

证券代码：002915

证券简称：中欣氟材

上市地点：深圳证券交易所



浙江中欣氟材股份有限公司
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）
（修订稿）

交易对方	住所及通讯地址
高宝矿业有限公司	香港九龙九龙湾宏照道 39 号企业广场 3 期 18 层 1801-02 室
福建雅鑫电子材料有限公司	福建省三明市清流县温郊乡桐坑村 9 号
配套融资投资者	住所地址
浙江白云伟业控股集团有限公司	杭州市下城区西湖文化广场 19 号 2101-5 室

独立财务顾问



签署日期：二〇一九年六月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及摘要内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深交所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书及其摘要所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方均已出具承诺函，保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中欣氟材或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。

中介机构承诺

本次交易的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构同意浙江中欣氟材股份有限公司在《浙江中欣氟材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》及其摘要中援引各机构出具的结论性意见，并保证所引用的内容已经各机构审阅，确认《浙江中欣氟材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》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目录

上市公司声明	2
交易对方声明	3
中介机构承诺	4
目录	5
释义	10
重大事项提示	13
一、本次交易方案概述	13
二、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定	13
三、标的资产的评估和作价情况	15
四、本次发行股份方案	15
五、业绩承诺及补偿安排	17
六、本次交易对上市公司影响	17
七、本次交易已履行的和尚需履行的决策程序及报批程序	20
八、本次重组相关方的重要承诺	22
九、控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见	31
十、控股股东、董事、监事、高级管理人员自本报告书披露日至实施完毕期间的减持计划	31
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排	31
十二、独立财务顾问的保荐机构资格	33
重大风险提示	34
一、本次重大资产重组的交易风险	34
二、标的资产的业务和经营风险	38
三、其他风险	40
第一节 本次交易概况	42
一、本次交易背景和目的	42
二、本次交易决策过程和批准情况	45

三、本次交易具体方案	47
四、本次交易对上市公司的影响	65
第二节 上市公司基本情况	69
一、上市公司概况	69
二、公司设立情况及设立后历次股本、股权变更情况	70
三、公司近六十个月控制权变动情况	75
四、公司控股股东和实际控制人情况	75
五、公司近三年重大资产重组情况	76
六、公司主营业务情况	76
七、公司最近三年主要财务指标	77
八、上市公司涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况说明	78
九、上市公司及董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚或者刑事处罚情况说明	79
十、上市公司及控股股东、实际控制人最近十二个月内受到交易所公开谴责情况说明 ..	79
十一、上市公司及其控股股东、实际控制人承诺及其履行情况	79
第三节 交易对方的基本情况	86
一、交易对方的基本情况	86
二、交易对方之间的不存在关联关系说明	98
三、交易对方与上市公司之间的关联关系说明	98
四、交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况	98
五、交易对方及其现任主要管理人员最近五年内受到行政处罚（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情况说明	98
六、交易对方及现任主要管理人员最近五年的诚信情况说明	98
第四节 交易标的基本情况	99
一、高宝矿业的基本情况	99
二、高宝矿业的主营业务情况	125
三、高宝矿业的财务概况	166
四、交易标的其他情况说明	175

第五节 交易标的评估情况	177
一、交易标的评估基本情况	177
二、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析	258
三、独立董事对本次交易评估事项的意见	279
第六节 本次发行股份情况	281
一、发行股份购买资产	281
二、发行股份募集配套资金	283
三、本次发行前后主要财务数据比较	290
四、本次交易对上市公司股权结构的影响	291
第七节 本次交易主要合同	293
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容	293
二、《业绩补偿与奖励协议》的主要内容	299
三、《非公开发行股份认购协议》的主要内容	304
第八节 交易的合规性分析	310
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定	310
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定	312
三、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、相关解答的规定	314
四、本次交易符合《发行管理办法》的相关规定	316
五、中介机构的结论性意见	318
第九节 管理层讨论与分析	319
一、本次交易前上市公司财务状况与经营成果分析	319
二、标的公司行业特点的讨论与分析	324
三、标的公司的核心竞争力及行业地位	336
四、标的公司财务状况及经营情况分析	336
五、本次交易对上市公司的持续盈利能力影响的分析	418
六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析	431
七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析	433
第十节 财务会计信息	436
一、标的公司财务会计报表	436

二、上市公司备考财务报表	439
第十一节 同业竞争和关联交易	443
一、同业竞争	443
二、关联交易	445
第十二节 风险提示	457
一、本次重大资产重组的交易风险	457
二、标的资产的业务和经营风险	461
三、其他风险	464
第十三节 其他重要事项	465
一、本次交易完成后上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形， 不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形	465
二、本次交易对上市公司负债结构的影响	465
三、本次交易前十二个月内重大资产交易情况	465
四、本次交易对上市公司治理机制的影响	465
五、本次交易完成后公司现金分红政策及相应安排	468
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况	473
七、本次重组对中小投资者权益保护的安排	474
八、上市公司控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见	477
第十四节 独立董事及中介机构对本次交易的意见	478
一、独立董事意见	478
二、法律意见	480
三、独立财务顾问意见	481
第十五节 本次交易的有关中介机构情况	483
一、独立财务顾问	483
二、法律顾问	483
三、审计机构	483
四、资产评估机构	484
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	485
一、上市公司全体董事、监事、高级管理人员声明	485

二、独立财务顾问声明	486
三、法律顾问声明	487
四、审计机构声明	488
五、资产评估机构声明	489
六、交易对方声明（一）	490
七、交易对方声明（二）	491
第十七节 备查文件.....	492
一、备查文件	492
二、备查地点	492
三、查阅时间	492
四、查阅网址	492

释义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

中欣氟材、公司、上市公司、本公司	指	浙江中欣氟材股份有限公司
交易对方、补偿义务人	指	高宝矿业有限公司、福建雅鑫电子材料有限公司
香港高宝	指	高宝矿业有限公司
雅鑫电子	指	福建雅鑫电子材料有限公司
高宝矿业、标的公司	指	福建高宝矿业有限公司
标的资产、拟购买资产、标的股权	指	福建高宝矿业有限公司 100%股权
交易双方	指	上市公司以及香港高宝、雅鑫电子
澳森林场	指	武平县澳森林场
澳森林场公司	指	武平县澳森林场有限公司
香港智达	指	香港智达科技有限公司
利丰油脂	指	江门市利丰油脂有限公司
三明立信	指	三明立信有限责任会计师事务所
白云集团	指	浙江白云伟业控股集团有限公司
中欣有限	指	上虞市中欣化工有限公司
中玮投资	指	绍兴中玮投资合伙企业（有限合伙）
嘉利化工	指	福建省沙县嘉利化工有限公司（江门市利丰油脂有限公司曾用名）
香港万利行	指	万利行粮油糖面有限公司
万利行（中国）油脂、万利行	指	万利行（中国）油脂有限公司
紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
华腾矿业	指	清流县华腾矿业有限公司
长兴萤石	指	明溪县长兴萤石矿业有限公司
雅鑫贸易	指	沙县雅鑫贸易有限公司
华莹选矿	指	明溪县华莹选矿有限公司
巨化股份	指	浙江巨化股份有限公司
中化蓝天	指	中化蓝天集团有限公司
氟新化工	指	浙江衢州氟新化工有限公司，浙江巨化股份有限

		公司全资子公司
睿银创投	指	浙江华睿睿银创业投资有限公司(曾用名浙江睿银创业投资有限公司)
申万宏源承销保荐、独立财务顾问	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
立信所、立信会计师事务所、审计机构	指	立信会计师事务所有限公司,2011 年 1 月 24 日已经改制为立信会计师事务所(特殊普通合伙)
万邦评估、评估机构	指	万邦资产评估有限公司
报告书、本报告书	指	《浙江中欣氟材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》
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《浙江中欣氟材股份有限公司与高宝矿业有限公司、福建雅鑫电子材料有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩补偿与奖励协议》	指	《浙江中欣氟材股份有限公司与高宝矿业有限公司、福建雅鑫电子材料有限公司之发行股份及支付现金购买资产的业绩补偿与奖励协议》
业绩承诺期	指	2018 年、2019 年和 2020 年
《独立财务顾问报告》	指	《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于浙江中欣氟材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之独立财务顾问报告》
《法律意见书》	指	《国浩律师（北京）事务所关于浙江中欣氟材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之法律意见书》
本次交易、本次重组	指	上市公司拟通过向特定对象非公开发行股份及支付现金的方式，购买交易对方合计持有的高宝矿业 100%股权，同时向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金
证监会/中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》、《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《适用意见 12 号》	指	《<上市公司重大资产重组办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

商务部	指	中华人民共和国商务部
萤石	指	主要成分为氟化钙（ CaF_2 ），是提取氟的重要矿物。
氟化氢、无水氢氟酸	指	分子式 HF，沸点 19.5°C ，无色透明液体，是氟化工行业的主要原材料
有水氢氟酸	指	氟化氢的水溶液
氢氟酸产品	指	无水氢氟酸、有水氢氟酸
铁精粉	指	铁矿石经过破碎、磨碎、选矿等加工处理成矿粉叫铁精粉，铁精粉是球团的主要原料。
氟化渣（氟石膏）	指	氟石膏是一种用硫酸与氟石制取氟化氢的副产品，主要为无水硫酸钙。可以用来制作建筑材料。
副产物	指	铁精粉、氟化渣（氟石膏）
元/万元	指	人民币元/人民币万元
报告期	指	2016 年、2017 年、 2018 年
报告期各期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、 2018 年 12 月 31 日

注 1：本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，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。

注 2：本报告书部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，则为四舍五入所致。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意以下事项：

一、本次交易方案概述

本次交易标的为高宝矿业 100%股权。交易包括两部分：发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金。

1、公司拟向香港高宝、雅鑫电子发行股份及支付现金购买其合计持有的高宝矿业 100%股权。万邦评估以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，对高宝矿业 100%股权进行了评估，评估值为 80,063.00 万元。根据评估结果并经交易各方充分协商，本次交易高宝矿业 100%股权的交易价格最终确定为 80,000.00 万元。本次交易价格中的 40,000.00 万元以公司向交易对方发行股份的方式支付，其余 40,000.00 万元由公司现金支付，各交易对方选择对价方式的具体情况如下：

单位：万元；股

交易对方	持有标的公司股权比例	总对价	股份对价		现金对价
			金额	发股数量	
香港高宝	70.00%	56,000.00	28,000.00	13,023,255	28,000.00
雅鑫电子	30.00%	24,000.00	12,000.00	5,581,395	12,000.00
合计	100.00%	80,000.00	40,000.00	18,604,650	40,000.00

2、公司拟向包括公司控股股东白云集团在内的不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金不超过 40,000.00 万元，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%。同时非公开发行股份数量将不超过 22,400,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。本次配套募集资金用于支付本次收购标的资产的现金对价（含交易订金）。

本次交易前，中欣氟材未持有高宝矿业的股权；本次交易完成后，中欣氟材将持有高宝矿业 100%股权。

本次发行股份及支付现金购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

二、本次交易是否构成关联交易及借壳等的认定

（一）本次交易构成关联交易

1-1-1-13

本次发行股份及支付现金购买资产完成后，香港高宝将持有公司 9.97%的股权。根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，香港高宝视同为公司的关联方。

此外，本次配套资金募集对象之一白云集团为公司控股股东。

综上，本次交易构成关联交易，公司关联董事就相关议案的表决进行了回避。

（二）本次交易构成上市公司重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买高宝矿业 100%股权。标的公司的资产总额、资产净额、营业收入与上市公司相应项目比例情况如下表：

单位：万元

项目	高宝矿业 2017 年财务数据/ 拟成交金额	中欣氟材 2017 年财务数据	财务指标占比
资产总额	80,000.00	68,537.82	116.72%
资产净额	80,000.00	45,376.84	176.30%
营业收入	44,434.49	40,058.71	110.92%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。

高宝矿业最近一年的资产总额、资产净额及营业收入指标均达到上市公司对应指标的 50%以上，且资产净额指标超过 5,000 万元。根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。由于本次交易涉及发行股份购买资产，因此，本次交易需通过中国证监会并购重组委审核并取得中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易未导致上市公司控股股东及实际控制人变更，不构成借壳上市

本次交易前，白云集团为上市公司控股股东，持有上市公司 26.12%股份；中玮投资为上市公司第二大股东，持股比例为 13.88%。徐建国直接持有上市公司 4.27%股份，同时，其为白云集团控股股东、中玮投资执行事务合伙人，持股比例分别为 74.00%、48.18%，徐建国先生直接及通过白云集团、中玮投资间接

控制上市公司 44.27%股份。基于以上情况，认定徐建国为上市公司实际控制人。

在不考虑配套融资的情况下，以本次发行股份及支付现金购买资产的股份对价及股份发行价格计算，本次交易完成后，上市公司总股本新增 18,604,650 股，增至 130,604,650 股，香港高宝、雅鑫电子占本次交易完成后中欣氟材股份总数的 9.97%、4.27%。本次交易完成后，白云集团仍为公司控股股东，徐建国仍为上市公司实际控制人。

本次交易不会导致公司控股股东及实际控制人变更。因此，本次交易不构成借壳上市。

三、标的资产的评估和作价情况

本次交易以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，万邦评估对高宝矿业股东全部权益价值分别采用资产基础法、收益法两种评估方法进行评估，并最终选定收益法评估结果作为评估结论。根据万邦评估出具的《资产评估报告》（万邦评报【2019】26 号），以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，拟购买资产的评估价值为 80,063.00 万元，与净资产 22,791.83 万元相比评估增值 57,271.17 万元，增值率 251.28%。

以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定标的资产交易价格为 80,000.00 万元。

四、本次发行股份方案

本次发行股份包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金，其中发行股份购买资产的定价基准日为公司第四届董事会第十三次会议决议公告日，配套融资的定价基准日为非公开发行股票发行期的首日。

（一）发行股份及支付现金购买资产

公司拟向香港高宝、雅鑫电子发行股份及支付现金购买其合计持有的高宝矿业 100%股权。万邦评估以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，对高宝矿业 100%股权进行了评估，评估值为 80,063.00 万元。根据评估结果并经交易各方充分协商，本次交易高宝矿业 100%股权的交易价格最终确定为 80,000.00 万元。本次交

易价格中的 40,000.00 万元以公司向交易对方发行股份的方式支付，其余 40,000.00 万元由公司现金支付。

根据《重组管理办法》，上市公司发行股份购买资产的股份发行价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。（交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。）

经交易各方友好协商，兼顾各方利益，本次发行股份购买资产的股票发行价格选择定价基准日前 60 个交易日均价作为市场参考价。本次发行股份购买资产的股票发行价格为 21.50 元/股，不低于本次发行定价基准日前 60 个交易日公司股票均价的 90%。

各交易对方选择对价方式的具体情况如下：

单位：万元；股

交易对方	持有标的公司股权比例	总对价	股份对价		现金对价
			金额	发股数量	
香港高宝	70.00%	56,000.00	28,000.00	13,023,255	28,000.00
雅鑫电子	30.00%	24,000.00	12,000.00	5,581,395	12,000.00
合计	100.00%	80,000.00	40,000.00	18,604,650	40,000.00

本次交易前，中欣氟材未持有高宝矿业股权；本次交易完成后，中欣氟材将持有高宝矿业 100% 股权。

（二）非公开发行股份募集配套资金

公司拟向包括公司控股股东白云集团在内的不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金不超过 40,000.00 万元，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%。同时非公开发行股份数量将不超过 22,400,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。本次配套募集资金用于支付本次收购标的资产的现金对价（含交易订金）。公司控股股东白云集团拟认购不低于（含）4,000 万元。

本次发行股份及支付现金购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配

套融资发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

五、业绩承诺及补偿安排

根据标的资产资产评估情况，交易对方承诺：高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。以上净利润为经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）。

承诺期内，如果高宝矿业 2018 年、2019 年实际净利润未达到当期承诺净利润的 80%或承诺期内累计实际净利润未达到承诺期内累计承诺净利润的，则交易对方应向公司支付补偿。

具体业绩承诺、补偿办法及安排参见本报告书“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易具体方案”之“（一）发行股份购买资产”。

六、本次交易对上市公司影响

（一）对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司的股权结构变化如下所示：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
白云集团	29,250,000	26.12%	29,250,000	22.40%
中玮投资	15,540,000	13.88%	15,540,000	11.90%
陈寅镐	9,321,000	8.32%	9,321,000	7.14%
曹国路	7,150,000	6.38%	7,150,000	5.47%
王超	6,175,000	5.51%	6,175,000	4.73%
徐建国	4,784,000	4.27%	4,784,000	3.66%
吴刚	2,330,000	2.08%	2,330,000	1.78%
王大为	2,145,000	1.92%	2,145,000	1.64%
俞伟樑	1,300,000	1.16%	1,300,000	1.00%
梁志毅	1,300,000	1.16%	1,300,000	1.00%
香港高宝	-	-	13,023,255	9.97%
雅鑫电子	-	-	5,581,395	4.27%
其他股东	32,705,000	29.20%	32,705,000	25.03%

合计	112,000,000	100.00%	130,604,650	100.00%

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

本次交易前，白云集团为上市公司控股股东，持有上市公司 26.12%股份；中玮投资为上市公司第二大股东，持股比例为 13.88%。徐建国直接持有上市公司 4.27%股份，同时，其为白云集团控股股东、中玮投资执行事务合伙人，持股比例分别为 74.00%、48.18%，徐建国先生直接及通过白云集团、中玮投资间接控制上市公司 44.27%股份。基于以上情况，认定徐建国为上市公司实际控制人。

由上表可见，在不考虑配套融资的情况下，本次交易后，白云集团仍为公司控股股东，徐建国仍为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 130,604,650 股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）对上市公司财务状况和盈利能力的影响

1、本次交易完成后偿债能力分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要偿债及营运能力指标比较如下：

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动
资产负债率（合并，%）	33.18	42.43	9.25	33.79	44.62	10.83
流动比率（倍）	1.64	0.84	-0.80	1.80	0.80	-1.00
速动比率（倍）	1.19	0.62	-0.57	1.49	0.65	-0.84

注：上述指标的计算公式如下：（1）流动比率=流动资产/流动负债；（2）速动比率=（流动资产-存货-预付款项）/流动负债；（3）资产负债率=总负债/总资产。

截至 2018 年 12 月 31 日，本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，上市公司资产负债率由 33.18% 上升至 42.43%，流动比率由 1.64 下降至 0.84，速动比率由 1.19 下降至 0.62，在本次交易完成后，上市公司偿债能力降低，主

要系现金支付对价计入到其他应付款所致。

截至**2018年12月31日**，标的公司流动比率和速动比率分别为**2.10**和**1.61**，营运能力较强；资产负债率为**28.43%**，处于较低水平。在本次交易配套融资顺利实施的情况下，本次交易不会增加上市公司的债务负担。如果本次交易配套融资资金不足，由于本次交易前上市公司自身负债率较低，债务融资支付部分现金对价后，上市公司负债率仍处于合理水平。

2、本次交易完成前后盈利水平比较分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动
营业收入	43,904.59	103,190.64	59,286.05	40,058.71	84,493.20	44,434.49
利润总额	4,013.35	15,545.37	11,532.02	5,491.30	12,847.25	7,355.95
净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
归属于母公司 股东净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
基本每股收益 (元/股)	0.32	0.94	0.62	0.54	0.97	0.43

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

本次交易的标的公司具有较强的盈利能力，2016年、2017年、**2018年**分别实现净利润374.03万元、5,621.75万元和**8,776.55万元**。如上表所示，本次交易完成后，上市公司2018年的营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润均有较大幅度的提升，上市公司2018年实现的基本每股收益由交易前的**0.32元/股**增加到交易后的**0.94元/股**。本次交易后，盈利能力显著增强，基本每股收益有所增厚。

同时，根据交易对方的业绩承诺，高宝矿业2018年度、2019年度、2020年度经审计的净利润合计不低于25,000万元，其中2018年度、2019年度及2020年度分别不低于8,300万元、8,300万元以及8,400万元。若标的资产盈利承诺顺

利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利水平将显著提高，进一步提高全体股东回报。

另外，本次交易后，上市公司将掌握氟化工行业的重要基础原料氢氟酸，通过与标的公司的整合效益进一步扩大其资产规模，延伸产品链，本次交易有利于上市巩固并进一步提高其行业地位，进一步提高上市公司盈利水平。

（三）对上市公司业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事氟精细化学品的研发、生产、销售。主要产品为2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、哌嗪及2,3,5,6-四氟苯四大系列，应用于含氟医药、含氟农药、新材料与电子化学品等三大领域。

本次交易后，上市公司将持有高宝矿业 100%股权。高宝矿业是一家专注从事氢氟酸、硫酸产品的生产、制造及销售的企业，硫酸以自用为主。高宝矿业的主营业务收入主要来源于氢氟酸，氢氟酸系萤石等含氟资源实现化学深加工、发展氟化工的关键中间产品，是氟化工行业的基础原材料，广泛应用于含氟制冷剂、含氟医药、含氟农药及含氟材料等领域。

上市公司和高宝矿业同属于氟化工行业，高宝矿业的主要产品氢氟酸为中欣氟材主要产品的的基础原材料之一，本次收购后，上市公司将掌握氟化工行业重要的基础原材料，保障上市公司对上游产业的控制，逐步实现主营产品供应链的稳定；同时利用公司在氟化工领域的先进技术延伸产业链布局，拓展和丰富产品种类，增强上市公司可持续发展能力，有利于提高上市公司的竞争力和盈利能力，有利于上市公司和投资者利益的最大化。

在本次交易完成后，高宝矿业将成为上市公司的全资子公司。高宝矿业能够在研发、融资、管理等方面得到上市公司平台的支持，并提升产品综合盈利能力，加强规范治理和管理效率，提升企业的核心竞争力。因此，本次收购可以实现优势互补，充分发挥协同效应，对上市公司的发展具有重要的战略意义。

七、本次交易已履行的和尚需履行的决策程序及报批程序

（一）上市公司已履行的决策程序

2019年2月26日，公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》、《关于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方案的议案》、《关于〈浙江中欣氟材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）〉及其摘要的议案》等与本次交易有关的议案。

2019年3月21日，公司召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》、《关于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方案的议案》、《关于〈浙江中欣氟材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）〉及其摘要的议案》等与本次交易有关的议案。

2019年6月5日，公司召开第四届董事会第十七次会议，审议通过了《关于〈浙江中欣氟材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（修订稿）〉及其摘要的议案》的议案，对相关文件进行了修订。

（二）标的公司已履行的决策程序

2018年11月22日，高宝矿业召开董事会，同意中欣氟材以发行股份及支付现金的方式购买香港高宝、雅鑫电子合计持有的高宝矿业100%股权。

（三）交易对方已履行的决策程序

2018年11月22日，香港高宝、雅鑫电子分别召开董事会、股东会，同意中欣氟材以发行股份及支付现金的方式购买香港高宝、雅鑫电子合计持有的高宝矿业100%股权。

（四）本次交易尚需履行的审批程序

根据《重组管理办法》等有关法规，本次交易尚须履行的审批程序包括：

- 1、中国证监会核准本次交易；
- 2、商务部有关外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。

本次交易尚需履行上述审批程序，取得全部审批前不得实施本次交易方案。

本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次重组相关方的重要承诺

（一）中欣氟材及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

相关承诺	承诺主体	承诺的主要内容
关于提供信息和资料真实、准确、完整的承诺	上市公司	上市公司保证为本次交易所提供的信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 上市公司保证为本次交易提供给审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，并对所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，上市公司将依法承担赔偿责任。
	上市公司全体董监高	本人保证为本次交易所提供的信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本人保证为本次交易提供给审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，并对所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。 中欣氟材本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。 如本次交易因申请或者披露的文件涉嫌存在虚假记载、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，本公司及全体董事、监事、高级管理人员将暂停转让在中欣氟材拥有权益的股份，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中欣氟材董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，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；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，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，本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺锁定股份自愿用于投资者赔偿安排。
	上市公司控股股东、实际控制人	本公司/本人保证本次交易提供的信息和文件真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本公司/本人保证向本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本或复印件与正本或原件一致，且签字与印章真实，签署人已经合法授权并有效签署该文件，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 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，不转让在中欣氟材拥有权益的股份，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中欣氟材董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，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/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；中欣氟材董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息的，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/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
关于减少和规范关联交易的承诺	上市公司控股股东、实际控制人	1、本公司/本人将尽可能的避免和减少本公司或本公司/本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本公司/本人控制的其他企业”）与中欣氟材之间的关联交易。 2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司/本人或本公司/本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及中欣氟材章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与中欣氟材可能发生的任何交易以市场公认的价格进行，确保价格公允性。 3、本公司/本人保证将不利用对中欣氟材的控制权关系和地位从事或参与从事任何有损于中欣氟材及中欣氟材其他股东利益的行为。 若本公司/本人违反上述承诺给上市公司及其股东造成损失，一切损失将由本公司/本人承担。
避免同业竞争的承诺	上市公司控股股东、实际控制人	1、截至本承诺函签署之日，本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业未曾为中欣氟材利益以外的目的，从事任何与中欣氟材构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营。 2、为避免对中欣氟材的生产经营构成新的（或可能的）、直接（或间接）的业务竞争，本公司/本人承诺，在本公司/本

		人作为中欣氟材控股股东/实际控制人期间： （1）非为中欣氟材利益之目的，本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将不从事与中欣氟材相同或类似的产品生产及/或业务经营； （2）本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将不会投资于任何与中欣氟材的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业； （3）如中欣氟材此后进一步扩展产品或业务范围，本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将不与中欣氟材扩展后的产品或业务相竞争，如与中欣氟材扩展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将采取措施，以按照最大限度符合中欣氟材利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成或可能构成竞争的业务；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方；④将相竞争的业务纳入到中欣氟材来经营。 3、本公司/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司/本人将向中欣氟材赔偿一切直接或间接损失。
关于不影响上市公司独立性的承诺	上市公司控股股东、实际控制人	1、自成为中欣氟材的控股股东/实际控制人以来，本公司/本人及本公司/本人控制的企业一直在业务、资产、机构、人员、财务等方面与中欣氟材及其控制的其他企业完全分开，双方的业务、资产、人员、财务和机构独立，不存在混同情况。 2、在本次交易完成后，本公司/本人保证本公司/本人及本公司/本人控制的企业在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与中欣氟材及其控制的其他企业完全分开，保持中欣氟材在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立。
关于公司符合非公开发行股票条件的承诺	上市公司	本公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行的下列情形： （1）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； （2）上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除； （3）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除； （4）现任董事、高级管理人员最近 36 个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近 12 个月内受到过证券交易所公开谴责； （5）上市公司或其现任董事、高级管理人员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； （6）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次

		发行涉及重大重组的除外； (7) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。
关于无违法违规的承诺	上市公司	截至本承诺函出具之日，本公司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。
	上市公司全体董监高	1、本人不存在违反《中华人民共和国公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为； 2、本人不存在最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形； 3、本人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。
	上市公司控股股东、实际控制人	截至本承诺函出具之日，本公司/本人作为浙江中欣氟材股份有限公司的控股股东/实际控制人，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚或者受到刑事处罚的情形。
关于不存在内幕交易及《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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的承诺	上市公司控股股东、实际控制人、全体董监高	本公司/本人不存在泄露本次交易内幕消息的行为，也不存在利用本次交易信息进行内幕交易的情形。 本公司/本人不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形；最近三十六个月内不存在被中国证监会行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。
关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺	上市公司控股股东、实际控制人	(一) 不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。 (二) 作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司/本人承诺严格履行本公司所作出的上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意接受中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。 (三) 自本承诺出具日至本次交易实施完毕前，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本公司/本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。
	董事、高级管理人员	(一) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 (二) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 (三) 本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 (四) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公

		司填补回报措施的执行情况相挂钩。 （五）若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 （六）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。 （七）本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。 公司董事/高级管理人员作为上述承诺的责任主体，如违反上述承诺，给公司及投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

（二）交易对方作出的重要承诺

相关承诺	承诺主体	承诺的主要内容
关于提供资料真实、准确、完整的承诺	香港高宝、雅鑫电子	1、本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 3、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中欣氟材或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 5、如本次交易因本公司所提供或者披露的信息涉嫌存在虚假记载、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，本公司不转让在中欣氟材拥有权益的股份，并于受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中欣氟材董

		事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，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公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，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，本公司承诺锁定股份自愿用于投资者赔偿安排。
关于标的资产权属的承诺	香港高宝、雅鑫电子	1、高宝矿业依法设立且合法存续，不存在根据法律、法规、规范性文件规定被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销、解散的情形，不存在《公司章程》规定的需予终止的情形。 2、本公司所持有的高宝矿业股权权属清晰、完整，并已履行了全额出资义务；本公司为该等股权的最终和真实所有人，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有该等股权的情形；本公司所持有的该等股权不存在任何权属纠纷，不存在设置质押、信托等权属限制，也不存在被查封、冻结等妨碍该等股份权属转移的其他情况。 3、高宝矿业不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件；高宝矿业最近三年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 4、股权转让方以交易资产认购中欣氟材发行的股份符合《中华人民共和国公司法》及高宝矿业公司章程等有关规定，不存在法律障碍。
关于未受处罚和诚信情况的承诺	香港高宝、雅鑫电子	1、承诺人及其主要管理人员未负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； 2、承诺人及其董事、高级管理人员、实际控制人最近五年内未受过行政处罚（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情形； 3、承诺人及其董事、高级管理人员最近5年未受到与证券市场无关的行政处罚； 4、承诺人及其主要管理人员最近五年内不存在未履行承诺、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； 5、承诺人及其主要管理人员最近五年内不存在因涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形； 6、截至本承诺函出具日，承诺人及其主要管理人员不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件。

		7、除上述 6 项外，承诺人及其主要管理人员最近五年内不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。
	标的公司实际控制人	1、本人在最近前五年内，未受到过行政处罚（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； 2、本人在最近五年内，不存在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。
关于股份锁定的承诺	香港高宝	1、本公司认购的中欣氟材股份自发行结束之日起十二个月内不进行转让。 2、本公司认购的中欣氟材股份从法定限售期届满之日起，分两次进行解禁，解禁股份数量占交易对方取得的上市公司股份总数比例分别为第一次 50%、第二次 50%。第一次解禁的股份数量应扣除 2018 年和 2019 年业绩补偿的股份数量，第二次解禁的股份数量应扣除 2020 年业绩补偿的股份数量及资产减值补偿的股份数量。本公司第一次、第二次解禁的时间为高宝矿业 2019 年、2020 年专项审核报告出具之日。若本公司在 2019 年度、2020 年度需向中欣氟材支付业绩补偿的，则本公司第一次、第二次解禁的时间分别推迟至 2019 年、2020 年当期需补偿的股份或现金划转至中欣氟材董事会设立或指定的专门账户之日后。 3、本次交易实施完成后，如本公司由于中欣氟材送红股、转增股本等原因增持的中欣氟材股份，亦应遵守上述约定。 4、为保障交易业绩补偿承诺的可实现性，未经上市公司书面同意，本公司不得在本公司所持的尚在限售期的中欣氟材股份上设置质押、权利限制等任何权利负担。 5、如本公司作出的上述关于本次交易取得的公司股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，本公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。
	雅鑫电子	1、本公司认购的中欣氟材股份自发行结束之日起十二个月内不进行转让。若本公司取得本次发行的股份时，持有高宝矿业股权的时间不足十二个月的，则本公司所认购的本次发行股份的法定限售期为三十六个月。 2、若本公司的法定限售期为十二个月的，本公司认购的中欣氟材股份从法定限售期届满之日起，分两次进行解禁，解禁股份数量占本公司取得的上市公司股份总数比例分别为第一次 50%、第二次 50%。

		第一次解禁的股份数量应扣除 2018 年和 2019 年业绩补偿的股份数量，第二次解禁的股份数量应扣除 2020 年业绩补偿的股份数量及资产减值补偿的股份数量。本公司第一次、第二次解禁的时间为高宝矿业 2019 年、2020 年专项审核报告出具之日。若交易对方在 2019 年度、2020 年度需向中欣氟材支付业绩补偿的，则本公司第一次、第二次解禁的时间分别推迟至 2019 年、2020 年当期需补偿的股份或现金划转至中欣氟材董事会设立或指定的专门账户之日后。 3、本次交易实施完成后，如本公司由于中欣氟材送红股、转增股本等原因增持的中欣氟材股份，亦应遵守上述约定。 4、为保障交易业绩补偿承诺的可实现性，未经上市公司书面同意，本公司不得在本公司所持的尚在限售期的中欣氟材股份上设置质押、权利限制等任何权利负担。 5、如本公司作出的上述关于本次交易取得的公司股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，本公司将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。
关于避免同业竞争的承诺	香港高宝、雅鑫电子、雅鑫电子实际控制人及香港高宝实际控制人	1、本人/本公司及本人/本公司关联方不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与中欣氟材及其子公司届时正在从事的业务有相同或相似的业务，也不得直接或间接投资任何与中欣氟材及其子公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体； 2、如本人/本公司及本人/本公司关联方未来从任何第三方获得的任何商业机会与中欣氟材及其子公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本公司及本公司关联方将立即通知中欣氟材，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予中欣氟材及其子公司； 3、本人/本公司保证绝不利用对中欣氟材及其子公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与中欣氟材及其子公司相竞争的业务或项目； 4、本人/本公司保证将赔偿中欣氟材及其子公司因本公司违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。 本承诺函对本人/本公司具有法律约束力，本人/本公司愿意承担由此产生的法律责任。

关于减少和规范关联交易的承诺	香港高宝、雅鑫电子、雅鑫电子实际控制人及香港高宝实际控制人	1、本公司/本人及本公司/本人关联方将尽量避免与上市公司及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护上市公司及其股东特别是其中小股东利益。 2、本公司/本人及本公司/本人关联方保证严格按照有关法律、中国证监会颁布的规章和规范性文件、深圳证券交易所颁布的业务规则及上市公司《公司章程》等制度的规定，不损害上市公司及其中小股东的合法权益。 3、本承诺函一经签署，即构成本公司/本人不可撤销的法律义务。如出现因本公司/本人及本公司/及本人关联方违反上述承诺而导致上市公司及其子公司利益受到损害的情况，本公司/本人将依法承担相应的赔偿责任。
关于不存在内幕交易的承诺	香港高宝、雅鑫电子	本公司承诺本公司及本公司控制的机构不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。 本公司保证以上承诺内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。
关于不影响上市公司独立性的承诺	香港高宝、雅鑫电子	在本次交易完成后，本公司保证本公司及本公司控制的企业在人员、资产、财务、机构及业务方面与中欣氟材及其控制的其他企业完全分开，保持中欣氟材在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立。
关于不存在依据《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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的承诺	香港高宝、雅鑫电子	本公司及本公司控制的机构不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形；最近三十六个月内不存在被中国证监会行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。 本公司保证以上说明内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。
	标的公司实际控制人	作为本次交易的标的公司实际控制人及交易对方高宝矿业有限公司的实际控制人，本人承诺本人及本人控制的机构不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形；最近三十六个月内不存在被中国证监会行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。 本人保证以上说明内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。
关于质押对价股份的承诺函	香港高宝、雅鑫电子	本公司保证在本次交易中取得的中欣氟材对价股份将优先用于履行交易协议约定的业绩补偿承诺。本公司不会通过将股份进行质押的方式逃避业绩补偿义务。若本公司在未来将对价股份进行质押的，

		在质押时将书面告知质权人：根据交易协议，中欣氟材对相关质押股份具有优先受偿权；同时，本公司将在质押协议中就质押股份将优先用于业绩补偿与质权人作出明确的约定。

九、控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东白云集团和实际控制人徐建国出具的《关于浙江中欣氟材股份有限公司本次重组的原则性意见》，认为本次交易有利于完善公司主营业务结构，提高上市公司资产质量和盈利能力，有利于维护上市公司全体股东利益。控股股东及实际控制人原则性同意本次交易。

十、控股股东、董事、监事、高级管理人员自本报告书披露日至实施完毕期间的减持计划

除监事何黎媛外，上市公司控股股东白云集团、实际控制人徐建国和上市公司其余董事、监事及高级管理人员所持上市公司的股份均处于限售期，解禁日均为 2020 年 12 月 7 日。何黎媛出具了《承诺》，承诺自中欣氟材关于本次重组董事会召开之日起至实施完毕期间，不减持所持有的上市公司股份，亦不存在任何上市公司股份减持计划。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保本次交易标的资产定价公平、公允

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事已对本次发行股份收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格执行关联交易批准程序

根据《上市规则》，本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。

（三）严格执行相关程序并及时履行信息披露义务

本次交易中的标的资产将由具有证券业务资格的会计师事务所和评估机构的审计和评估；上市公司聘请的独立财务顾问、法律顾问将对本次交易出具《独立财务顾问报告》和《法律意见书》。在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司将根据有关规定，真实、准确、完整的披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务。

（四）信息披露安排

上市公司及相关信息披露人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

（五）业绩承诺及补偿安排

根据《重组管理办法》和中国证监会的相关规定，上市公司将与交易对方签订补偿协议，约定交易对方应当对标的资产实际盈利数不足利润预测数的情况进行补偿。

（六）股份锁定安排

上市公司将与交易对方签订股份锁定承诺函，针对本次交易中对发行股份购买资产的交易对方以高宝矿业股权认购而取得的上市公司发行的新增股份进行锁定期安排。

（七）并购重组摊薄即期回报的填补措施

本次交易完成后，若高宝矿业实际完成效益情况与承诺净利润差距较大，则公司即期回报指标存在被摊薄的风险。鉴于此，公司董事会已经制定了防范风险的保障措施，并且公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员已对保障措施能够得到切实履行作出了承诺，以充分保护中小投资者的合法权益。

（八）股东大会及网络投票安排

上市公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关

规定，通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东可以通过交易所交易系统和互联网投票系统参加网络投票，切实保护流通股股东的合法权益。

十二、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请申万宏源承销保荐担任本次重组的独立财务顾问。申万宏源承销保荐经中国证监会批准依法设立，具有保荐机构资格，符合公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金所要求的资格。

重大风险提示

一、本次重大资产重组的交易风险

（一）审批风险

本次交易已由公司第四届董事会第十三次会议、2019 年第一次临时股东大会审议通过。截至本报告书签署日，尚需履行的审批程序包括但不限于：

- 1、中国证监会核准本次交易；
- 2、商务部有关外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。

根据《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的规定以及相关监管部门的咨询意见，本次交易需要履行外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。目前上市公司正在按照《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的规定准备材料并申请履行商务部的批准程序。

根据 2014 年 10 月 24 日工业和信息化部、证监会、发展改革委、商务部联合发布的《上市公司并购重组行政许可并联审批工作方案》的规定：“发展改革委实施的境外投资项目核准和备案、商务部实施的外国投资者战略投资上市公司核准和经营者集中审查等三项审批事项，不再作为证监会上市公司并购重组行政许可审批的前置条件，改为并联式审批。”“涉及并联审批的上市公司并购重组项目，在取得相关部委核准前，不得实施。”

根据上述规定，中国证监会将对上市公司的重大资产重组的行政许可申请实行并联审批，独立作出核准决定，本次商务部的外国投资者战略投资批准程序不构成本次中国证监会重大资产重组核准的障碍，仅影响公司本次交易的实施。

本次交易能否获得上述批准或核准以及最终取得上述批准或核准的时间存在不确定性，重组方案的最终成功实施存在审批风险，特此提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

本次交易方案从本报告书披露至本次交易实施完成需要一定的时间，在此期间本次交易可能因下列事项而暂停、中止或取消：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但仍不排除上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次重组的风险。

2、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。由于取得中国证监会核准具有不确定性，以及在本次交易审核过程中，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在取消的风险。

3、其他不可预见的可能导致本次重组被暂停、中止或取消的风险。

（三）标的资产估值风险

本次交易中评估机构采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估结论。标的公司的增值幅度较大，以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，标的公司经收益法评估后的股东全部权益价值为 80,063.00 万元，增值额为 57,271.17 万元，增值率为 251.28%。本次交易标的资产的评估值较账面净资产增值较高，主要原因是标的公司账面净资产不能全面反映其真实价值，标的公司的管理团队、生产资质、客户资源等要素将为企业价值带来溢价。

本次评估报告中未来氢氟酸销售价格系在 2018 年价格基础上预测，相对价格处在较高水平，若未来氢氟酸价格出现下降，则可能导致标的资产业绩无法达到资产评估时的预测。虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉尽责的职责，但仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、国家法规及行业政策的变化、市场竞争环境等情况，不排除标的公司营业收入出现下滑或者其他原因引致的未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现标的公司的估值与实际情况不符的情形，进而可能对上市公司股东利益造成不利影响。提请投资者注意本次交易存在前述相关因素影响标的公司盈利能

力进而影响标的公司估值的风险。

（四）商誉减值风险

本次交易属于非同一控制下的企业合并，在本次交易完成后，上市公司在合并资产负债表中将形成较大金额的商誉。根据相关规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年末进行减值测试。虽然上市公司与补偿义务人签署的《业绩补偿与奖励协议》中已明确当补偿期限届满时对交易标的将进行减值测试并制定了严格的赔偿条款，但如果标的公司未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响。

（五）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

为提高整合绩效，上市公司拟向包括白云集团在内的不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金 40,000.00 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%；本次募集资金主要用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）。

上述募集配套资金事项能否取得中国证监会的批准尚存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。若募集配套资金最终未能实施或募集金额低于预期，上市公司将以自有或自筹资金支付或补足，但使用银行贷款等自筹方式具有不确定性，且将对上市公司盈利能力带来一定影响，提请投资者注意相关风险。

（六）承诺业绩无法实现以及补偿承诺的违约风险

根据交易各方签订的《业绩补偿与奖励协议》，业绩承诺方将承诺标的公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元，以上净利润为经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）。交易对方及标的公司管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是业绩承诺期内由于宏观环境、行业政策、市场环境及意外事件等诸多因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现

的风险。

根据交易双方签署的《业绩补偿与奖励协议》，若标的公司无法实现业绩承诺，交易对方将按照上述协议的约定对上市公司进行补偿。同时，上市公司要求交易对方将其通过本次交易获取的上市公司的股份进行锁定，并根据标的公司的2018-2020年业绩实现情况以及业绩承诺期满时的减值情况，按照本次发行股份总额的50%、50%的比例分批解禁。但是，交易对方仍然存在无法通过股份或者现金等方式履行《业绩补偿与奖励协议》所约定的补偿义务的风险。

（七）业绩补偿承诺不能足额覆盖上市公司所支付对价的风险

根据《业绩补偿与奖励协议》约定，交易对方就标的资产业绩承诺补偿未能覆盖本次交易全部交易作价。虽标的公司在行业内具有较强竞争优势，本次交易安排能够较好的稳定标的公司核心管理团队。但若未来标的公司因行业监管及竞争环境恶化或其他因素导致业绩承诺实现比例较低，**在极端情况下，不排除交易对方可能无法支付承诺的补偿金额或股份**，则存在相关补偿义务人对上市公司补偿的金额不足以全额覆盖交易对价的风险。

（八）整合风险

本次交易完成后，随着标的公司的注入，上市公司将新增氢氟酸业务，进而实现向氟化工上游行业延伸。为了发挥整体协同效应，公司将进一步梳理原有业务板块与氢氟酸业务板块在经营和管理上的共性，求同存异，相互借鉴，以实现公司战略布局。因此，本次交易完成后，公司将从企业文化、财务管理及内控规范等方面进行梳理和整合。由于不同企业的管理文化不可避免地存在一定差异，本次交易完成后的整合效果是否能达到预期存在一定风险。

（九）未约定业绩承诺期后标的资产减值补偿条款的风险

本次交易协议由双方协商一致确定，并未约定业绩承诺期到期后标的资产减值补偿条款。如果标的公司未来盈利能力下降，则业绩承诺期满后标的资产存在减值的可能。由于上市公司与交易对方未约定业绩承诺期期满后标的资产减值补偿条款，标的资产减值损失将由上市公司承担，可能会对上市公司业绩造成较大不利影响。

二、标的资产的业务和经营风险

（一）原材料价格波动风险

标的公司的主要原材料为萤石粉、硫精砂等矿产资源。报告期内，标的公司主要原材料价格呈波动趋势，原材料价格主要受市场供需关系、市场预期、下游行业景气度以及产业政策等众多因素的综合影响，在未来出现波动的可能性较大，如果产品价格变化与原材料价格不一致，可能会导致毛利率下降，从而影响到标的公司的盈利水平。同时，原材料若出现持续大幅波动，将对标的公司的财务预算和成本管理提出较大挑战，对标的公司的生产经营产生不利影响。

针对原材料价格波动影响，标的公司拟采取的主要措施包括：第一，主要采用以销定产的生产销售模式，根据在手订单情况提前储备一定的萤石粉原材料，以降低原材料价格波动对公司业绩的影响；第二，根据原材料价格波动，与主要客户形成一定的调价机制；第三，依据上游原材料价格走势，采购适量的原材料作为安全库存。

（二）依赖单一产品风险

报告期内，标的公司氢氟酸产品占其主营业务收入的比例较高。2016 年、2017 年和 2018 年，氢氟酸产品收入分别为 19,534.76 万元、42,723.27 万元及 55,429.98 万元，占主营业务收入的比例分别为 88.44%、96.33%和 93.62%，如果未来遇到行业政策、竞争加剧等因素影响氢氟酸的生产与销售，公司的收入与利润来源将受到很大影响。

（三）氢氟酸产品价格大幅波动及业绩下降的风险

标的公司的主要产品为氢氟酸，是氟化工行业的基础原料，易受到经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。报告期内，氢氟酸价格呈现整体上涨趋势，使标的公司经营业绩保持上升趋势。但未来如果标的公司所处行业的供需关系出现显著恶化或产品市场价格发生大幅下跌，则可能导致其产品价格出现大幅下跌，对标的公司的盈利能力产生不利影响，导致公司出现经营业绩下滑的情形。

（四）行业政策风险

氟化工产品具有品种多、性能优异、用途广泛等特点，经过多年发展，氟化工已成为国家战略新兴产业的重要组成部分，国家在产业政策方面给予了积极的支持和鼓励。但如果上游萤石开采以及下游行业的政策出现较大变动，则可能影响氟化工产品的生产或者产品的需求，从而对该行业产生不良影响。

（五）环保风险

标的公司属于化工生产企业，在生产经营过程中会产生一定的工业废料，面临着“三废”排放和环境综合治理压力，存在对环境造成污染的可能性。标的公司重视环境保护工作，坚持对环境保护设施和技术持续投入，但在生产过程中仍存在因管理不当、不可抗力等因素造成环境污染事故的可能性，标的公司可能因此受到监管部门罚款或赔偿其他方损失、停产整改、关闭部分生产设备等处罚，对标的公司的生产经营造成重大不利影响。此外，随着国家经济增长模式的转变、可持续发展战略的全面实施以及社会环保意识的增强，未来相关部门可能颁布和采用更高的环保标准，对化工原料生产企业提出更高的环保要求，标的公司可能会加大环保方面的投入，从而增加生产经营成本，影响标的公司业绩。

（六）安全生产风险

标的公司的部分产品具有强腐蚀、有毒性的特征，对存储、使用和运输有一定要求。同时，部分生产、存储环节处于高温、高压环境下，存在一定危险性。标的公司重视安全生产工作，但是仍存在因操作不当、设备故障或自然灾害等因素发生意外安全事故的潜在可能性，从而影响标的公司的生产经营，并造成经济损失。

（七）客户集中风险

2016年度、2017年度和**2018年度**，标的公司对前五名客户的销售收入占同期营业收入的比例分别为51.06%、75.43%和**72.51%**，客户集中度较高。如果主要客户的生产经营发生重大不利变化、或者主要客户订单大量减少，将**可能**对标的公司的经营业绩产生不利影响。

对于客户集中风险，标的公司的应对措施包括：一方面不断完善产品品质，完善销售与售后服务流程，进一步保证公司现有客户资源的稳定性与增长性；另

一方面持续加大潜在客户和市场的开发力度；另外，通过本次交易，利用上市公司的销售渠道、技术经验和研发能力，拓展产品品种和客户范围。

（八）供应商集中风险

2016 年度、2017 年度和 **2018 年度**，标的公司对前五名供应商的采购金额占同期采购总额的比例分别为 66.70%、60.99%和 **55.72%**，供应商集中度较高。如果主要供应商未来的生产经营状况发生重大不利变化、或者大幅提高向标的公司的供货价格，将会对标的公司的经营业绩产生不利影响。

（九）技术人才流失风险

标的公司核心技术团队一直专注于氢氟酸生产领域，经过多年积累，在氢氟酸生产方面形成了较强的技术优势。保证核心技术团队的稳定性成为标的公司未来经营发展的关键。如果未来在人才管理方面出现问题，可能会导致核心技术人才流失、技术人才队伍不稳定，从而对标的公司未来发展产生不利影响。

（十）应收账款较大的风险

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，标的公司应收账款账面价值分别为 2,538.35 万元、6,351.43 万元和 **6,109.36 万元**，占同期末流动资产总额的比例分别为 31.19%、37.06%和 **31.11%**，应收账款账面价值较大。如果大额应收账款出现不能按期收回或无法收回的情况，将对标的公司未来年度的财务状况和经营成果产生不利影响。

（十一）产品质量风险

氢氟酸作为氟化工行业的基础原材料，其质量直接影响下游客户的产品质量，因此氢氟酸的质量标准很高。高宝矿业已取得 ISO9001:2015 质量管理体系认证证书，在产品的生产等过程中严格按照上述质量管理体系的要求实施标准化管理和控制。但由于化工产品生产工艺较为复杂，仍存在因现场操作不当或管理控制不严导致产品质量出现问题的风险，进而对标的公司的经营业绩带来重大影响。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，公司将严格按照《股票上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概况

一、本次交易背景和目的

（一）本次交易的背景

1、中欣氟材战略规划

公司立足于氟精细化工行业，充分利用已经积累形成的竞争优势，致力于氟精细化学品的研发、生产与销售，不断加强技术创新，提高综合竞争能力，与国际、国内龙头医药、化工企业建立深入、共赢的合作伙伴关系，将公司打造成氟精细化工全球市场的知名品牌，使公司成为氟精细化工产品全球供应链的重要一环，逐步发展成为具有国际竞争力的氟苯化合物供应商。

公司努力探索新的业务增长点，并希望借助资本市场，通过并购具有独特业务优势和竞争实力、并能够和公司现有业务产生协同效应的相关公司的方式实现外延式的产业扩张。

2、标的公司所处行业的准入壁垒

2011 年、2012 年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，分别从产业布局、规模工艺与设备、节能降耗与资源综合利用、环境保护、主要产品质量等方面对国内氟化氢行业设置了准入壁垒。新建生产企业的氟化氢总规模不得低于 5 万吨/年，新建氟化氢生产装置单套生产能力不得低于 2 万吨/年。

3、标的公司的产能优势

高宝矿业成立于 2007 年 11 月，总占地面积 102,000 m²。现拥有两条年产 1 万吨、一条年产 2 万吨无水氟化氢生产线，同时建有配套年产 12 万吨硫酸生产线及配套余热发电系统、35KV 变电系统。全生产线配置了 DCS 控制系统，配套建立了产品充装站、环保站、化验室等。2019 年 3 月，高宝矿业含氟精细化学品系列项目获得主管部门的备案，标的公司将增加至 7 万吨氢氟酸产能，并发展氟苯、氟化钾、电子级氢氟酸等精细氟化工产品。上述项目达产后，高宝矿业

在行业内的产能及产品优势进一步凸显。

4、符合国家鼓励上市公司兼并重组的政策导向

2013 年以来，国务院及相关部门不断推出重组利好政策，鼓励上市公司进行市场化重组。2014 年 3 月 24 日，国务院发布《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》，提出发挥市场机制作用，取消和下放一大批行政审批事项，推进并购重组市场化改革。2014 年 5 月 9 日，国务院发布《进一步促进资本市场健康发展的若干意见》，提出将充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，强化资本市场的产权定价和交易功能，拓宽并购融资渠道，丰富并购支付方式，尊重企业自主决策，鼓励各类资本公平参与并购，破除市场壁垒和行业分割，实现公司产权和控制权跨地区、跨所有制顺畅转让。2015 年 8 月 31 日，中国证监会等四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，旨在建立健全投资者回报机制，提升上市公司投资价值，促进结构调整和资本市场稳定健康发展。2018 年，证监会先后发布了《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》等多项政策为企业并购重组提供政策支持。

（二）本次交易的目的

1、整合优质氢氟酸产能资源，并利用标的公司所在地产业政策优势，延伸公司在氟精细化工全产业链的布局

公司主要从事氟精细化学品的研发、生产、销售，标的公司高宝矿业主要从事氢氟酸的生产与销售，氢氟酸是氟化工行业的基础原料，处于氟化工产业链上游。由于氢氟酸较高的准入门槛和政策的限制，公司如依靠自身条件新建氢氟酸及延伸项目，项目获批的难度极大，成本较高、周期较长，收购现有的、具备一定产能规模的、以生产氢氟酸为主营业务的公司，有助于公司加速氟精细化工全产业链的布局。本次收购后，公司将掌握氟化工行业重要的基础原材料。

按照工信部以及各地主管部门的要求，氟化工企业需在化工园区内配备生产线或生产装置，国家和地方政府对发展氟化工的限制较为严格。高宝矿业所在的福建三明地区由于萤石资源丰富，省市县各级政府对于发展氟精细化工有一系列

的鼓励政策。2018 年 12 月，福建省工业和信息化厅等部门发布了《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》（闽工信石化〔2018〕29 号）对氟化工产业的发展进行了全面的规划。

利用高宝矿业现有的产能优势、区域优势和当地的产业政策优势，并结合公司在氟化工领域的先进技术优势，本次收购完成后，公司将在当地实施氟精细化工项目，拓展和丰富产品种类，完善全产业链的布局。

2、有助于保障公司现有供应链的稳定，确保现有产能的充分利用，增强公司的竞争力和可持续经营能力

公司主要产品为 2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、哌嗪及 2,3,5,6-四氟苯四大系列，应用于含氟医药、含氟农药、新材料与电子化学品等三大领域，主要原材料有四氯苯酚、氟化钾、三氯化铝、2,4-二氯氟苯、六八哌嗪、四氯对苯二甲腈等。氟化钾、2,4-二氯氟苯等的原材料或生产过程中即需要氢氟酸作为原料。目前公司氟化钾的采购主要来源于河南新乡等地，上述区域属于“26+2”城市（京津冀大气污染传输通道），由于国家加强环保治理等的因素，大量中小型生产企业被关停或整改，一定程度上影响了氟化钾的供给及价格，成为影响公司供应链稳定性的重要因素，公司产能利用受到一定的影响。随着国家环保政策和安全生产等政策的进一步执行，不排除未来氟化钾等主要原料产量和价格的波动，进而对公司的稳定生产造成影响。

公司完成对高宝矿业的收购和整合后，预计 2021 年后，高宝矿业延伸的氟化钾、氟苯产品线将达产，中欣氟材现有的主要产品的原材料将实现逐步内部供应，将有助于公司供应链的稳定，确保产能的充分利用，从而加强公司盈利能力，高宝矿业新增的产品线也将会为公司贡献新的收入和利润来源。

在本次收购完成后，随着公司产业链延伸项目的实施，公司将形成较为完善的氟精细化工产品链，这将增强公司可持续发展能力，有利于提高公司的竞争力和盈利能力，有利于公司和投资者利益的最大化。

3、增强公司的资本实力，提升公司盈利能力

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年度		
	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易 前	本次交易 后 (备考)	变动
营业收入	43,904.59	103,190.64	59,286.05	40,058.71	84,493.20	44,434.49
利润总额	4,013.35	15,545.37	11,532.02	5,491.30	12,847.25	7,355.95
净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
归属于母公司 股东净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
基本每股收益 (元/股)	0.32	0.94	0.62	0.54	0.97	0.43

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

如上表所示，本次交易完成后，上市公司 2018 年的营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润均有较大幅度的提升，上市公司 2018 年实现的基本每股收益由交易前的 0.32 元/股增加到交易后的 0.94 元/股。本次交易后，盈利能力显著增强，基本每股收益有所增厚。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）上市公司已履行的决策程序

2019 年 2 月 26 日，公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》、《关于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方案的议案》、《关于〈浙江中欣氟材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）〉及其摘要的议案》等与本次交易有关的议案。

2019 年 3 月 21 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金条件的议案》、《关于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方案的议案》、《关于〈浙江中欣氟材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）〉及其摘要的议案》等与本次交易有关的议案。

2019年6月5日，公司召开第四届董事会第十七次会议，审议通过了《关于<浙江中欣氟材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（修订稿）>及其摘要的议案》的议案，对相关文件进行了修订。

（二）标的公司已履行的决策程序

2018年11月22日，高宝矿业召开董事会，同意中欣氟材以发行股份及支付现金的方式购买香港高宝、雅鑫电子合计持有的高宝矿业100%股权。

（三）交易对方已履行的决策程序

2018年11月22日，香港高宝、雅鑫电子分别召开董事会、股东会，同意中欣氟材以发行股份及支付现金的方式购买香港高宝、雅鑫电子合计持有的高宝矿业100%股权。

（四）本次交易尚需履行的审批程序

根据《重组管理办法》等有关法规，本次交易尚须履行的审批程序包括：

- 1、中国证监会核准本次交易。
- 2、商务部有关外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。

根据《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的规定以及相关监管部门的咨询意见，本次交易需要履行外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。目前上市公司正在按照《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的规定准备材料并申请履行商务部的批准程序。

根据2014年10月24日工业和信息化部、证监会、发展改革委、商务部联合发布的《上市公司并购重组行政许可并联审批工作方案》的规定：“发展改革委实施的境外投资项目核准和备案、商务部实施的外国投资者战略投资上市公司核准和经营者集中审查等三项审批事项，不再作为证监会上市公司并购重组行政许可审批的前置条件，改为并联式审批。”“涉及并联审批的上市公司并购重组项目，在取得相关部委核准前，不得实施。”

根据上述规定，中国证监会将对上市公司的重大资产重组的行政许可申请实行并联审批，独立作出核准决定，本次商务部的外国投资者战略投资批准程序不构成本次中国证监会重大资产程序核准的障碍，仅影响公司本次交易的实施。

本次交易尚需履行上述审批程序，取得全部审批前不得实施本次交易方案。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易具体方案

（一）发行股份购买资产

1、发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行。本次发行股份对象为香港高宝、雅鑫电子。上述交易对方以其各自持有的标的公司的股权为对价认购上市公司非公开发行的股份。

3、标的资产的交易价格及支付方式

标的资产的价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为依据确定，由交易各方协商确定本次交易的价格。本次交易的审计、评估基准日为2018年9月30日。截至2018年9月30日，标的资产的评估值为80,063.00万元。经协议各方协商确认，标的资产的最终定价为80,000万元。按照上述交易价格，由公司以发行股份及支付现金的方式支付，具体如下：

序号	交易对方	持有高宝矿业出资额（万元）	股权比例	交易对价（万元）	支付方式	
					股份对价（万元）	现金对价（万元）
1	香港高宝	12,110	70%	56,000	28,000	28,000
2	雅鑫电子	5,190	30%	24,000	12,000	12,000

总计	17,300	100%	80,000	40,000	40,000

4、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》，上市公司发行股份购买资产的股份发行价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。（交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。）

经交易各方友好协商，兼顾各方利益，本次发行股份购买资产的股票发行价格选择定价基准日前 60 个交易日均价作为市场参考价。本次发行股份购买资产的股票发行价格为 21.50 元/股，不低于本次发行定价基准日前 60 个交易日公司股票均价的 90%。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，发行价格将进行相应调整。

5、发行数量

本次发行股份购买资产的股份发行数量具体情况如下：

序号	交易对方	股份对价 (万元)	发行股份数 (股)	占发行后上市公司总股本的比例（不考虑配套融资的影响）
1	香港高宝	28,000.00	13,023,255	9.97%
2	雅鑫电子	12,000.00	5,581,395	4.27%
合计		40,000.00	18,604,650	14.24%

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将作相应调整，发行股数也随之进行调整。

6、期间损益归属

过渡期间标的资产所产生的盈利由上市公司享有，亏损由香港高宝、雅鑫电子以连带责任方式共同向上市公司或高宝矿业以现金方式补足。

7、股份锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方取得的公司非公开发行的股票的锁定期情况如下：

①香港高宝的股份锁定期

香港高宝所认购的本次发行股份的法定限售期为十二个月。香港高宝取得的本次发行股份从法定限售期届满之日起，分两次进行解禁，解禁股份数量占香港高宝取得的上市公司股份总数比例分别为第一次 50%、第二次 50%。第一次解禁的股份数量应扣除 2018 年和 2019 年业绩补偿的股份数量，第二次解禁的股份数量应扣除 2020 年业绩补偿的股份数量及资产减值补偿的股份数量。香港高宝第一次、第二次解禁的时间为高宝矿业 2019 年、2020 年专项审核报告出具之日。若香港高宝在 2019 年度、2020 年度需向中欣氟材支付业绩补偿的，则香港高宝第一次、第二次解禁的时间分别推迟至 2019 年、2020 年当期需补偿的股份或现金划转至上市公司董事会设立或指定的专门账户之日后。

②雅鑫电子的股份锁定期

雅鑫电子认购的中欣氟材股份自发行结束之日起十二个月内不进行转让。若雅鑫电子取得本次发行的股份时，持有高宝矿业股权的时间不足十二个月的，则雅鑫电子所认购的本次发行股份的法定限售期为三十六个月。

若雅鑫电子的法定限售期为十二个月的，雅鑫电子认购的中欣氟材股份从法定限售期届满之日起，分两次进行解禁，解禁股份数量占雅鑫电子取得的上市公司股份总数比例分别为第一次 50%、第二次 50%。第一次解禁的股份数量应扣除 2018 年和 2019 年业绩补偿的股份数量，第二次解禁的股份数量应扣除 2020 年业绩补偿的股份数量及资产减值补偿的股份数量。雅鑫电子第一次、第二次解禁的时间为高宝矿业 2019 年、2020 年专项审核报告出具之日。若交易对方在 2019 年度、2020 年度需向中欣氟材支付业绩补偿的，则雅鑫电子第一次、第二次解禁的时间分别推迟至 2019 年、2020 年当期需补偿的股份或现金划转至中欣氟材董事会设立或指定的专门账户之日后。

本次发行结束后，交易对方由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公

司股份，亦应遵守上述约定。

为保障交易业绩补偿承诺的可实现性，未经公司书面同意，交易对方不得在其所持的尚在限售期的中欣氟材股份上设置质押、权利限制等任何权利负担。

如交易对方作出的上述关于本次交易取得的公司股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

8、滚存未分配利润安排

本次发行股份及支付现金购买资产股份发行前的滚存未分配利润将由本次发行完成后公司新老股东共同享有。

9、业绩承诺与业绩补偿安排

（1）业绩承诺期间及补偿义务人

本次交易的业绩承诺期间为 2018 年度、2019 年度和 2020 年度。

业绩承诺的补偿义务人为：香港高宝、雅鑫电子。

（2）承诺净利润

根据标的资产的评估值情况，补偿义务人承诺：高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。以上净利润为经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）。

（3）实际净利润的确定

本次交易实施完毕后，高宝矿业应在 2018 年、2019 年、2020 年的会计年度结束时，聘请具有证券业务资格的会计师事务所对其实际盈利情况出具专项审核报告。

承诺年度每年的实际净利润应根据具有证券业务资格的会计师事务所出具的专项审核报告结果进行确定。

（4）业绩补偿的条件

承诺期内，如果高宝矿业 2018 年、2019 年实际净利润未达到当期承诺净利润的 80%的或承诺期内累计实际净利润未达到承诺期内累计承诺净利润的，则补偿义务人方应向上市公司支付补偿。

（5）业绩补偿金额的计算

本部分发行价格指发行股份购买资产的发行价格。

1) 2018 年度、2019 年度业绩补偿计算方式

若当期实际净利润数未达到当期承诺净利润的 80%的，补偿义务人应采用股份方式给予上市公司补偿。补偿计算方式如下：

当期应补偿金额=（当期承诺净利润数－当期实际净利润数）÷承诺期内累计承诺净利润数×标的资产的总价格

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷发行价格

若补偿义务人已经按照上述补偿方式对上市公司进行了补偿的，在计算 2020 年度业绩补偿时补偿义务人当期未完成净利润即为补偿义务人已补偿净利润。

2) 2020 年度业绩补偿计算方式

①若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润，但高于承诺期内承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人采用现金方式补偿。补偿计算方式如下：

2020 年度应补偿现金数=承诺期内合计承诺净利润数－承诺期内累计实际净利润数－承诺期内合计已补偿净利润数

如依据上述公式计算出来的结果为负数或零，则 2020 年无应补偿现金。

②若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人应采用股份方式给予上市公司补偿。股份补偿计算方式如下：

2020 年度应补偿股份数量=（承诺期内累计承诺净利润数－承诺期内累计实

现净利润数－承诺期内合计已补偿净利润数）÷承诺期内累计承诺净利润数×标的资产的总价格÷发行价格

如依据上述公式计算出来的结果为负数或零，则 2020 年无应补偿股份，但也不返还已补偿的现金及股份。

3) 若中欣氟材在承诺期内实施送股、资本公积转增股本、现金分红派息等事项，与补偿义务人应补偿股份相对应的新增股份或利益，随补偿义务人应补偿的股份一并补偿给中欣氟材。补偿按以下公式计算：

①如中欣氟材实施送股、资本公积转增股本，补偿股份数调整为：调整前补偿股份数×（1+送股或转增比例）。

②如中欣氟材实施分红派息，补偿义务人取得的补偿股份所对应的现金股利应返还给中欣氟材，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利（以税后金额为准）×应补偿股份数量。

（6）减值测试

1) 在承诺年度期限届满时，中欣氟材应聘请经中欣氟材、补偿义务人认可的并具有证券业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，如期末标的资产减值额>（业绩承诺期内补偿义务人已补偿股份总数×本次交易发行价格+业绩承诺期内补偿义务人已补偿现金金额），则补偿义务人应向中欣氟材另行进行资产减值的股份补偿。资产减值补偿金额及股份数为：

资产减值应补偿金额=期末标的资产减值额－（业绩承诺期内补偿义务人已补偿股份总数×本次交易发行价格+业绩承诺期内补偿义务人已补偿现金金额）

其中，期末标的资产减值额为标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺年度期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

资产减值补偿股份数量=资产减值应补偿金额/本次交易发行价格。

2) 按照前述计算补偿股份数量时，应遵循如下原则：

①如中欣氟材在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

②如中欣氟材在业绩承诺期间实施分红派息，补偿义务人取得的补偿股份所对应的现金股利应返还给中欣氟材，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利（以税后金额为准）×应补偿股份数量。

③若补偿义务人剩余股份数量小于资产减值补偿股份数量时，补偿义务人将以现金进行补偿。

④补偿义务人累计补偿金额以本次交易的全部交易对价为上限。

3) 资产减值补偿的股份数量中补偿义务人各方的承担比例，按照如下方式计算：

补偿义务人各方承担的比例为本次交易前补偿义务人各方在标的公司的持股比例，即香港高宝 70%、雅鑫电子 30%。同时，补偿义务人各方互相承担连带责任。

（7）补偿的实施程序

1) 高宝矿业当期专项审核报告出具之日后 10 个工作日内，中欣氟材应召开董事会会议，按照《业绩补偿与奖励协议》第四条第 1 款的计算公式确定补偿义务人当期需补偿的现金及股份数量，补偿义务人应在中欣氟材做出董事会决议日后 5 个工作日内将现金补偿支付至中欣氟材指定账户，并向深圳证券登记公司发出将其当期需补偿的股份划转至中欣氟材董事会设立的专门账户并对该等股份进行锁定的指令，并需明确说明仅中欣氟材有权做出解除该等锁定的指令。该部分被锁定的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

2) 承诺年度期限届满，高宝矿业专项审核报告及减值测试结果正式出具后 20 个工作日内，中欣氟材应确定承诺年度内补偿义务人应补偿股份的总数，并就定向回购该等应补偿股份事宜发出召开董事会的通知，并在董事会决议做出时发出股东大会通知。

3) 若中欣氟材股东大会通过向补偿义务人定向回购该等应补偿股份的议案，中欣氟材将以 1 元的总价格定向回购董事会设立的专门账户中存放的股份和减值测试后另需补偿的股份，相关股份将由中欣氟材依法注销。

4) 若股东大会未通过向补偿义务人定向回购该等应补偿股份的议案，中欣氟材应在股东大会决议公告后 10 个工作日内书面通知补偿义务人，则补偿义务人将在收到上述书面通知后 30 个工作日内尽快取得所需要的批准，并在符合相关证券监管法规和规则的前提下，将等同于上述应回购数量的股份赠送给中欣氟材上述股东大会股权登记日在册的除补偿义务人之外的其他股东，除补偿义务人之外的其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的上述应回购数量的股份数后占中欣氟材的股本数量的比例获赠股份。

10、业绩奖励

（1）奖励金额计算

在高宝矿业 2020 年度专项审核报告披露后 10 个工作日内，由中欣氟材召开董事会确定业绩奖励金额。业绩奖励金额计算方式如下：

承诺期累计实际净利润超过承诺期累计承诺净利润的，超出承诺期累计承诺净利润的部分的 20% 奖励给高宝矿业的核心团队，但奖励金额不得超过标的资产最终交易价格的 20%。计算公式如下：

业绩奖励金额 = (承诺期累计实际净利润 - 承诺期累计承诺净利润) × 20%

若上述计算公式得出的业绩奖励金额数超过标的资产最终交易价格的 20% 的，则业绩奖励金额 = 标的资产最终交易价格 × 20%

业绩奖励金额在核心团队成员之间的分配，由中欣氟材董事会根据核心团队成员承诺期内各自对高宝矿业的实际作用及其承诺期的绩效考核结果确定。

（2）业绩奖励实施

1) 若触发业绩奖励，中欣氟材应在高宝矿业 2020 年度专项审核报告披露之日起的 10 个工作日内应召开董事会，按照上述原则和计算方法决定高宝矿业核心团队应享有的业绩奖励金额，并书面通知高宝矿业核心团队。

2) 中欣氟材做出业绩奖励的董事会决议之日起的 10 个工作日内，高宝矿业以现金方式一次性将上述确定的业绩奖励支付给高宝矿业核心团队。高宝矿业有权为奖励对象代扣代缴相应的个人所得税。

（3）业绩奖励相关会计处理

公司进行业绩奖励的目的是为了确保高宝矿业管理层稳定，确保其持续经营发展。本次业绩奖励金额的确定与企业估值无关，因此并不是为取得交易对方持有的企业权益支付的合并成本。本次交易的业绩奖励更符合薪酬的定义，参照《企业会计准则第9号——职工薪酬》相关规定进行会计处理。

（4）业绩奖励安排对上市公司的影响

在满足业绩奖励条件下，上市公司及高宝矿业将保持较好的盈利能力，能够在生产经营活动中逐步积累一定的资金，以满足营运资金需求和支付超额业绩奖励的支付需求，故超额业绩奖励的支付不会对上市公司的生产经营产生不利影响。业绩奖励仅为超额业绩的较少比例，上市公司在支付超额业绩奖励后，对超额业绩仍享有较多比例，在上市公司资金满足营运资金和支付超额业绩奖励的需求的前提下，超额业绩奖励预计将对上市公司归属于母公司净利润产生积极影响。

11、关于应收账款的特别约定

本次发行股份购买资产《业绩补偿与奖励协议》就应收账款特别约定如下：

截至2020年12月31日，若高宝矿业存在账龄一年以上的应收款（截至2020年12月31日已计提坏账部分不计算在内），则香港高宝、雅鑫电子所持部分限售股的限售期将延长至上述应收账款实际收回之日，延长限售股数量的计算方式如下：

延长限售股数量=截至2020年12月31日应收账款金额（已计提坏账部分不计算在内）÷承诺期内累计承诺净利润数×香港高宝、雅鑫电子认购股份总数

上述延长销售的股份数以香港高宝、雅鑫电子所持全部限售股为上限。上述应收账款部分收回的，收回部分对应限售股可以解禁。

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则延长限售股份数量相应调整为：按上述公式计算的延长限售股份数量×（1+转增或送股比例）。

如上述应收账款确定无法收回的，香港高宝、雅鑫电子可以选择以自有现金

补足。香港高宝、雅鑫电子以自有现金补足的，视为上述应收账款已经收回。如上述应收账款在 2021 年 12 月 31 日仍未收回的，中欣氟材有权以 1 元的总价格回购香港高宝、雅鑫电子持有的延长限售的中欣氟材股票以进行股份补偿。

前述应收账款，如香港高宝、雅鑫电子以现金补偿的未收回金额在支付现金补偿后两年内收回的，中欣氟材应向香港高宝、雅鑫电子返还相应金额；如香港高宝、雅鑫电子以现金补偿的未收回金额在支付现金补偿后的两年后收回的，中欣氟材不再向香港高宝、雅鑫电子返还相应金额。

香港高宝、雅鑫电子承担的比例为本次交易前双方方在标的公司的持股比例，即香港高宝 70%、雅鑫电子 30%。同时，香港高宝、雅鑫电子互相承担连带责任。

12、标的资产交割

根据公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定：在中国证监会核准本次发行之日起 20 个工作日内，交易对方与公司应相互配合，根据有关的法律法规，分别向主管机关办理标的资产的过户手续。自标的资产交割手续完成之日起 60 个工作日内，公司应当委托具有证券业务资格的会计师事务所对交易对方以标的资产认购本次发行股份进行验资并出具验资报告，并及时向深交所和证券登记结算公司申请办理将本次发行股份的登记、发行等手续，交易对方应提供必要的协助。

根据公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定：除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议；违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）；因监管部门审核原因导致交易失败的，各方互不承担违约责任。

12、业绩补偿合理性分析

（1）业绩补偿的具体安排

1) 交易对价支付方式及合理性

本次交易标的公司高宝矿 100%股权的交易价格最终确定为 80,000.00 万元。本次交易价格中的 40,000.00 万元以公司向交易对方发行股份的方式支付，其余 40,000.00 万元由公司现金支付。

各交易对方选择对价方式的具体情况如下：

单位：万元；股

交易对方	持有标的公司股权比例	总对价	股份对价		现金对价
			金额	发股数量	
香港高宝	70.00%	56,000.00	28,000.00	13,023,255	28,000.00
雅鑫电子	30.00%	24,000.00	12,000.00	5,581,395	12,000.00
合计	100.00%	80,000.00	40,000.00	18,604,650	40,000.00

本次交易中，现金支付和股份支付比例的合理性分析如下：

①本次交易整体方案系交易双方按照市场化的原则通过充分的谈判确定后达成，交易对方给出了切实可行的利润承诺及补偿措施；上市公司独立董事对本次交易情况发表了独立意见；股东大会对本次交易及构成关联交易的事项进行了表决时，关联股东回避表决；出席会议的有表决权的全部股东全部通过了本次交易。本次交易的现金支付和股份支付的方案已经履行了相应的审批程序。

②高宝矿业自 2007 年成立以来，经过氢氟酸产能扩产和管理的规范等，已经具备了较强的规模优势和较强的市场竞争力和盈利能力，经营情况逐步稳定和改善。上市公司对高宝矿业实施收购后可以延伸其产业链的布局，并有效提高上市公司的持续盈利能力。

③由于氢氟酸行业属于重资产投入行业，需要持续进行金额较大的投资。高宝矿业的原始股东香港高宝和戴荣昌自 2007 年至今已持续投入 1.7 亿元，而仅进行了总额 7,153 万元的分红，分红款远未覆盖其原始投入。基于交易对方已经持续投资 12 年之久，且后续在其他方面资金投资等的需求，希望提高现金支付比例，以尽快收回投资并进行其他投资。

④本次交易方案设计时，上市公司已对标的公司的历史业绩、在手订单、市场地位和行业发展前期等情况进行了较为全面的尽职调查，对标的公司实现业绩承诺较有信心，因此同意按照现金和股票各占 50%的比例设计交易方案。从 2018 年全年业绩实现情况来看，标的公司已实现净利润 87,765,494.51 元，比

例为 100.27%，已完成业绩承诺。标的公司重组进入上市公司之后，可以和上市公司较好的融合，以更好更快的发展并不断地增强上市公司的盈利能力。

综上所述，根据交易对手、标的公司和上市公司的情况，经过上市公司在本次交易中充分尽调和其他安排，交易方案设置合理，有利于保护上市公司和中小股东的权益。

2) 业绩承诺情况

根据标的资产的评估值情况，经交易双方协商一致，业绩承诺方香港高宝和雅鑫电子的业绩承诺为：高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。以上净利润为经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）。

3) 业绩补偿的安排

根据本次交易方式承诺期内，如果高宝矿业 2018 年、2019 年实际净利润未达到当期承诺净利润的 80%的或承诺期内累计实际净利润未达到承诺期内累计承诺净利润的，则补偿义务人方应向上市公司支付补偿。具体补偿方式如下：2018 年度、2019 年度，若当期实际净利润数未达到当期承诺净利润的 80%的，补偿义务人应采用股份方式给予上市公司补偿；若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润，但高于承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人采用现金方式补偿；若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人应采用股份方式给予上市公司补偿。

(2) 业绩补偿安排符合法律法规的规定

根据《重组管理办法》第三十五条：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议”、“上市公司向控股股东、实际控制人或者

其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》：“交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。如构成借壳上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿的计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应先以股份补偿，不足部分以现金补偿。”

本次交易中，交易对方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易亦不构成借壳，根据上述规定，上市公司可以与交易对方自主协商是否进行业绩补偿，以及业绩补偿的方式和相关具体安排。因此，本次交易业绩补偿安排符合《重组管理办法》、《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的相关规定。

（3）业绩补偿安排具有商业合理性

1) 业绩补偿安排系经商业谈判确定

为充分维护上市公司和中小股东利益，经过商业谈判，本次交易对方中香港高宝和雅鑫电子愿意承担业绩补偿责任，业绩补偿主体覆盖率达 100%。本次交易业绩补偿方式系双方商业谈判的结果，最终确定为业绩承诺方根据不同的业绩完成情况以股份或现金的方式进行补偿，承诺业绩情况根据资产评估预测期实现利润情况设定，具有商业合理性。

2) 业绩补偿安排可参考的市场案例

2015 年 8 月 13 日，中国证监会上市公司并购重组审核委员会召开 2015 年第 68 次并购重组委工作会议审核通过的北京梅泰诺通信技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目采取类似的业绩补偿安排。

根据该公司披露的信息，其业绩补偿的方式如下：

“（二）业绩补偿

1、如果日月同行当期实际净利润未达到当期承诺净利润的 90%的，或者承诺期内日月同行合计实际净利润未达到 15,960 万元，则日月同辉、贾明应向梅泰诺支付补偿。承诺期内各年度每年的补偿金额按照如下方式计算：

(1) 2015 年度、2016 年度业绩补偿计算方式

①若当期实际净利润数未达到当期承诺净利润的 90%但高于当期承诺净利润的 80%的，日月同辉、贾明采用现金方式补偿。补偿计算方式如下：

当期应补偿现金数=当期承诺净利润数×90%—当期实际净利润数

②若当期实际净利润数未达到当期承诺净利润的 80%的，日月同辉、贾明应采用现金及股份两种方式给予梅泰诺补偿。现金及股份补偿计算方式如下：

当期应补偿现金数=当期承诺净利润数×10%

当期应补偿股份数量=（当期承诺净利润数×80%—当期实际净利润数）÷承诺期内累计承诺净利润数×日月同辉、贾明认购股份总数

(2) 2017 年度业绩补偿计算方式

2017 年度业绩补偿包括现金补偿及股份补偿。

①2017 年度现金补偿方式如下：

若 2017 年度实际净利润未达到 2017 年度承诺净利润的 90%但高于 2017 年承诺净利润的 80%的，日月同辉、贾明现金补偿计算方式如下：

当期应补偿现金数=当期承诺净利润数×90%—当期实际净利润数

若 2017 年度实际净利润数未达到 2017 年度诺净利润的 80%的，现金补偿计算方式如下：

2017 年度应补偿现金数=当期承诺净利润数×10%

②2017 年度股份补偿计算方式如下：

2017 年度应补偿股份数量=（承诺期内累计承诺净利润数-承诺期内累计实现净利润数-承诺期末累计已补偿现金）÷承诺期内累计承诺净利润数×日月同辉、贾明认购股份总数-承诺期末累计已补偿股份数。”

3) 业绩补偿具备可执行性

业绩补偿方案以股份补偿为主，在承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润，但高于承诺期内合计承诺净利润的 90%的情形下，采用现金方式补偿。股份补偿与香港高宝和雅鑫电子股份锁定期相衔接，确保了股份补偿可执行性；为了避免补偿义务人通过股票质押等方式规避业绩补偿义务，补偿义务人香港高宝和雅鑫电子出具了《关于质押对价股份的承诺函》，具体承诺内容如下：“本公司保证在本次交易中取得的中欣氟材对价股份将优先用于履行交易协议约定的业绩补偿承诺。本公司不会通过将对价股份进行质押的方式逃避业绩补偿义务。若本公司在未来将对价股份进行质押的，在质押时将书面告知质权人：根据交易协议，中欣氟材对相关质押股份具有优先受偿权；同时，本公司将在质押协议中就质押股份将优先用于业绩补偿与质权人作出明确的约定。”

(4) 业绩承诺补偿未能覆盖本次交易全部交易对价对上市公司的影响

1) 业绩补偿安排覆盖全部交易对价

本次交易全部对价为 8 亿元，其中现金对价 4 亿元，股份对价 4 亿元，业绩承诺合计 2.5 亿元。

根据《业绩补偿与奖励协议》的约定，在业绩对赌期内，业绩补偿的公式为：

当期应补偿金额=（当期承诺净利润数-当期实际净利润数）÷承诺期内累计承诺净利润数×标的资产的总价格

2020 年度应补偿股份数量=(承诺期内累计承诺净利润数-承诺期内累计实现净利润数-承诺期内合计已补偿净利润数)÷承诺期内累计承诺净利润数×标的资产的总价格÷发行价格

根据以上公式，业绩补偿金额系交易总价乘以承诺期内承诺净利润的未完成比例。即在最极端的情况下，如标的资产承诺期内净利润为 0，按照上述业绩补偿公式计算，需要补偿的股份总额为 8 亿元，本次交易的业绩补偿安排最高可覆盖全部交易对价 8 亿元。

2) 业绩承诺第一、二年安排的合理性

根据氢氟酸行业特点，在业绩承诺第一、二年（即 2018 年、2019 年）设置承诺净利润 80%为业绩补偿的触发线，仅在当期实际净利润数未达到 80%的情况下进行补偿，而达到 80%而未达到承诺数的情况合并到业绩承诺的最后一年，若累计净利润未达到承诺净利润的 90%采取股份补偿，超过 90%未达到合计承诺净利润的情况现金补偿。因此尽管业绩补偿第一、二年设置了 80%的触发线，但最后一年的业绩补偿安排覆盖了全部承诺业绩。这种业绩补偿的安排考虑到了行业波动的情况，但又对全部承诺业绩进行了覆盖，具备合理性，有利于保护上市公司和中小股东的权益。

3) 现金补偿安排的合理性分析

若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润，但高于承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人采用现金方式补偿。按照协议约定，现金补偿金额范围为在 2,500 万元以内，尽管补偿义务人香港高宝和雅鑫电子具有一定财务实力且其实际控制人具有其他实体产业，其综合财富实力有助于保证其履行业绩承诺补偿。但触发现金补偿的条款时，在极端情况下，存在相关补偿义务人无法支付上市公司现金补偿的金额的情形，上市公司获得业绩补偿可能存在一定的潜在风险。

4) 股份补偿安排合理性分析

由于本次交易对价包括 4 亿元的现金对价和 4 亿元的股份对价，在触发股份补偿的情况下，需要由补偿义务人可执行的股份用于支付补偿对价。尽管高宝矿业 2018 年已实现净利润 8,776.55 万元，2019 年至今经营情况正常，按照目前已实际完成的业绩情况测算，股份对价覆盖股份补偿不存在障碍，但不排除在极端情况下，存在相关补偿义务人无法支付上市公司股份补偿的情形，上市公司获得业绩补偿可能存在一定的潜在风险。

（5）拟采取的应对措施

为保障业绩补偿的实现，交易各方签订了《业绩补偿与奖励协议》，对业绩补偿的实现进行全面的约定。依据上述约定，本次交易的业绩补偿安排最高可覆盖“标的公司 100%股权最终交易价格”即全部交易对价 80,000.00 万元。在业绩补偿执行中，若存在极端情况，可能存在无法支付股份或现金对价的情形。为了避免业绩补偿难以实现的情况，交易各方采取的措施包括：股份补偿与香港高宝和雅鑫电子股份锁定期相衔接，确保了股份补偿可执行性；为了避免补偿义务人通过股票质押等方式规避业绩补偿义务，补偿义务人香港高宝和雅鑫电子出具了《关于质押对价股份的承诺函》；并在本重组报告书“重大风险提示”之“一、本次重大资产重组的交易风险”之“（七）业绩补偿承诺不能足额覆盖上市公司所支付对价的风险”进行了风险揭示。

（二）非公开发行股份募集配套资金

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

2、发行方式与发行对象

本次募集配套资金的发行方式为非公开发行。发行对象为包括白云集团在内的不超过 10 名特定投资者。

3、发行股份的价格及定价原则

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金的定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。本次募集配套资金的最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

4、发行金额与发行数量

本次交易中，拟募集配套资金总额不超过 40,000.00 万元，本次募集配套资金非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，公司控股股东白云集团拟认购不低于（含）4,000 万元。最终发行金额及发行数量将在中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果最终确定。

5、发行股份的价格和数量的调整

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格和发行数量将按照有关规定进行相应调整。

6、股份锁定期安排

白云集团认购的本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。

除白云集团外，其他的不超过 9 名特定投资者认购的本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

7、募集资金用途

本次交易募集的配套资金总额不超过 40,000 万元，用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）。本次交易募集的配套资金不足以支付全部现金对价的部分由公司自筹资金支付。

本次募集配套资金的生效和实施以本次收购的成功实施为条件，但最终配套融资发行成功与否不影响本次收购的实施。若本次募集配套资金未被中国证监会及其授权机关核准或募集配套资金发行失败或募集配套资金不足，则公司以自筹

资金解决。在募集资金到位前，公司可根据交易情况及进度以自筹资金择机先行投入上述项目，待募集资金到位后予以置换。

8、滚存未分配利润安排

本次发行股份募集配套资金股份发行前的公司滚存未分配利润由本次发行完成后的公司新老股东共享。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司股权结构变化如下：

股东	本次交易前		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
白云集团	29,250,000	26.12%	29,250,000	22.40%
中玮投资	15,540,000	13.88%	15,540,000	11.90%
陈寅镐	9,321,000	8.32%	9,321,000	7.14%
曹国路	7,150,000	6.38%	7,150,000	5.47%
王超	6,175,000	5.51%	6,175,000	4.73%
徐建国	4,784,000	4.27%	4,784,000	3.66%
吴刚	2,330,000	2.08%	2,330,000	1.78%
王大为	2,145,000	1.92%	2,145,000	1.64%
俞伟樑	1,300,000	1.16%	1,300,000	1.00%
梁志毅	1,300,000	1.16%	1,300,000	1.00%
香港高宝	-	-	13,023,255	9.97%
雅鑫电子	-	-	5,581,395	4.27%
其他股东	32,705,000	29.20%	32,705,000	25.03%
合计	112,000,000	100.00%	130,604,650	100.00%

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

本次交易前，白云集团为上市公司控股股东，持有上市公司 26.12%股份；中玮投资为上市公司第二大股东，持股比例为 13.88%。徐建国直接持有上市公司 4.27%股份，同时，其为白云集团控股股东、中玮投资执行事务合伙人，持股比例分别为 74.00%、48.18%。徐建国先生直接及通过白云集团、中玮投资间接控制上市公司 44.27%股份。基于以上情况，认定徐建国为上市公司实际控制人。

由上表可见，在不考虑配套融资的情况下，本次交易后，白云集团仍为公司控股股东，徐建国仍为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 130,604,650 股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

1、本次交易完成后偿债能力分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要偿债及营运能力指标比较如下：

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动
资产负债率（合并，%）	33.18	42.43	9.25	33.79	44.62	10.83
流动比率（倍）	1.64	0.84	-0.80	1.80	0.80	-1.00
速动比率（倍）	1.19	0.62	-0.57	1.49	0.65	-0.84

注：上述指标的计算公式如下：（1）流动比率=流动资产/流动负债；（2）速动比率=（流动资产-存货-预付款项）/流动负债；（3）资产负债率=总负债/总资产。

截至 2018 年 12 月 31 日，本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，上市公司资产负债率由 33.18% 上升至 42.43%，流动比率由 1.64 下降至 0.84，速动比率由 1.19 下降至 0.62，在本次交易完成后，上市公司偿债能力降低，主要系现金支付对价计入到其他应付款所致。

截至 2018 年 12 月 31 日，标的公司流动比率和速动比率分别为 2.10 和 1.61，营运能力较强；资产负债率为 28.43%，处于较低水平。在本次交易配套融资顺利实施的情况下，本次交易不会增加上市公司的债务负担。如果本次交易配套融资资金不足，由于本次交易前上市公司自身负债率较低，债务融资支付部分现金对价后，上市公司负债率仍处于合理水平。

2、本次交易完成前后盈利水平比较分析

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年度		
	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动
营业收入	43,904.59	103,190.64	59,286.05	40,058.71	84,493.20	44,434.49
利润总额	4,013.35	15,545.37	11,532.02	5,491.30	12,847.25	7,355.95
净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
归属于母公司 股东净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
基本每股收益 (元/股)	0.32	0.94	0.62	0.54	0.97	0.43

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

本次交易的标的公司具有较强的盈利能力，2016 年、2017 年、2018 年分别实现净利润 374.03 万元、5,621.75 万元和 **8,776.55 万元**。如上表所示，本次交易完成后，上市公司 **2018 年**的营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润均有较大幅度的提升，上市公司 **2018 年**实现的基本每股收益由交易前的 **0.32 元/股**增加到交易后的 **0.94 元/股**。本次交易后，盈利能力显著增强，基本每股收益有所增厚。

同时，根据交易对方的业绩承诺，高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。若标的资产盈利承诺顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利水平将显著提高，进一步提高全体股东回报。

另外，本次交易后，上市公司将掌握氟化工行业的重要基础原料氢氟酸，通过与标的公司的整合效益进一步扩大其资产规模，延伸产品链，本次交易有利于上市巩固并进一步提高其行业地位，进一步提高上市公司盈利水平。

（三）对上市公司业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事氟精细化学品的研发、生产、销售。主要产

品为 2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、哌嗪及 2,3,5,6-四氟苯四大系列，应用于含氟医药、含氟农药、新材料与电子化学品等三大领域。

本次交易后，上市公司将持有高宝矿业 100%股权。高宝矿业是一家专业从事氢氟酸、硫酸产品的生产、制造及销售的企业，硫酸以自用为主。高宝矿业的主营业务收入主要来源于氢氟酸，氢氟酸系萤石等含氟资源实现化学深加工、发展氟化工的关键中间产品，是氟化工行业的基础原材料，广泛应用于含氟制冷剂、含氟医药、含氟农药及含氟材料等领域。

上市公司和高宝矿业同属于氟化工行业，高宝矿业的主要产品氢氟酸为中欣氟材主要产品的基础原材料之一，本次收购后，上市公司将掌握氟化工行业重要的基础原材料，保障上市公司对上游产业的控制，逐步实现主营产品供应链的稳定；同时利用公司在氟化工领域的先进技术延伸产业链布局，拓展和丰富产品种类，增强上市公司可持续发展能力，有利于提高上市公司的竞争力和盈利能力，有利于上市公司和投资者利益的最大化。

在本次交易完成后，高宝矿业将成为上市公司的全资子公司。高宝矿业能够在研发、融资、管理等方面得到上市公司平台的支持，并提升产品综合盈利能力，加强规范治理和管理效率，提升企业的核心竞争力。因此，本次收购可以实现优势互补，充分发挥协同效应，对上市公司的发展具有重要的战略意义。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司名称	浙江中欣氟材股份有限公司
曾用名	上虞市中欣化工有限公司、浙江中欣化工股份有限公司
公司英文名称	ZHEJIANG ZHONGXIN FLUORIDE MATERIALS CO., LTD.
股票上市地	深圳
证券代码	002915
证券简称	中欣氟材
注册地址	杭州湾上虞经济技术开发区
办公地址	杭州湾上虞经济技术开发区
注册资本	11,200 万元
法定代表人	陈寅镐
统一社会信用代码	91330600723626031R
成立日期	2000 年 8 月 29 日
营业期限	长期
工商登记机关	浙江省工商行政管理局
邮政编码	312300
联系电话	0575-82738093
传真	0575-82737556
公司网站	www.zxchemgroup.com

经营范围	危险化学品的生产（范围详见《安全生产许可证》），2,3,4,5-四氟苯甲酰氯、2,3,4,5-四氟苯甲酸、2,4,5-三氟-3-甲氧基苯甲酸、2,4,5-三氟苯甲酰氯、2,4-二氯-5-氟苯乙酮、2,4-二氯苯乙酮、2-氯代对氟苯乙酮、2,6-二氯-3-氟苯乙酮、N-甲基哌嗪、2,3,5,6-四氟对苯二甲腈、2,3,5,6-四氟对苯二甲酸、2,3,5,6-四氟苄醇、2,3,5,6-四氟对苯二甲醇、2,3,5,6-四氟-4-甲基苄醇、2,3,5,6-四氟-4-甲氧基甲基苄醇、2-甲氧基甲基-4-溴甲基-5-甲基异恶唑-3(2H)-酮（BMMI）、9,9-二[(4-羟乙氧基)苯基]芴（BPEF）、奈诺沙星环合酸、莫西沙星环合酸、2,4,5-三氟-3-氯苯甲酸、二甲基哌嗪、二氯氟苯、氯化钾、硫酸钠、环丁砜、硫酸铵、亚硫酸钠水溶液、工业副产盐、氯化钾硼酸盐、乙二醇的制造；医药中间体、化工原料及产品（除危险化学品和易制毒品）的销售与技术服务；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司设立情况及设立后历次股本、股权变更情况

中欣氟材前身中欣有限设立于 2000 年 8 月。2007 年 9 月，中欣有限整体变更为浙江中欣化工股份有限公司。2015 年 12 月，浙江中欣化工股份有限公司更名为中欣氟材。

（一）2000 年 8 月有限公司设立

2000 年 7 月，陈寅镐与曹国路决定共同出资 100 万元，发起设立中欣有限，其中，曹国路出资 60 万元，陈寅镐出资 40 万元。

2000 年 8 月 28 日，上虞同济会计师事务所出具“虞同会验（2000）字第 392 号《验资报告》”对上述出资事项进行审验：截至 2000 年 8 月 23 日，中欣有限已收到其股东投入的资本人民币 100 万元，全部为货币资金。

2000 年 8 月 29 日，中欣有限取得上虞市工商行政管理局下发的《企业法人营业执照》。（注册号：330600000009526）。

中欣有限设立时股权结构及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曹国路	货币	60.00	60.00
2	陈寅镐	货币	40.00	40.00
合计		-	100.00	100.00

（二）2007 年 9 月整体变更设立股份公司

2007年7月15日，中欣有限召开2007年第三次临时股东会议，全体股东一致同意以2007年6月30日为审计基准日，将中欣有限整体变更设立股份公司。

2007年8月1日，中欣有限召开2007年第四次临时股东会议，全体股东一致同意中欣有限全体13名股东作为发起人，以截至2007年6月30日经立信会计师事务所出具“信会师报字（2007）第23391号”《审计报告》审计的账面净资产54,580,669.92元为基数，按照1:0.916075的比例折合实收股本总额50,000,000.00元，净资产额高于总股本的部分4,580,669.92元计入资本公积，将中欣有限整体变更设立浙江中欣化工股份有限公司。同日，中欣有限全体股东签署了《浙江中欣化工股份有限公司发起人协议》。

2007年8月20日，公司召开了创立大会暨首次股东大会，全体发起人一致同意中欣有限整体变更为股份有限公司，审议通过了公司章程等股份公司设立议案。

2007年8月22日，立信所出具“信会师报字（2007）第23392号”《验资报告》，对中欣有限整体变更为股份公司情况进行了核验。

2007年9月17日，公司领取了绍兴市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：330600000009526）。

整体变更后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	白云集团	净资产折股	2,250.00	45.00
2	陈寅镐	净资产折股	717.00	14.34
3	曹国路	净资产折股	550.00	11.00
4	王超	净资产折股	475.00	9.50
5	徐建国	净资产折股	318.00	6.36
6	王大为	净资产折股	165.00	3.30
7	梁志毅	净资产折股	100.00	2.00
8	俞伟樑	净资产折股	100.00	2.00
9	睿银创投	净资产折股	100.00	2.00
10	王亚林	净资产折股	75.00	1.50
11	何黎媛	净资产折股	50.00	1.00
12	吴刚	净资产折股	50.00	1.00
13	杨郭明	净资产折股	50.00	1.00
合计		-	5,000.00	100.00

（三）2011 年 6 月股权转让

2011 年 6 月 7 日，发行人召开 2010 年年度股东大会，同意股东杨郭明先生将其持有的 1% 的公司的股份以每股 1 元的价格转让给股东徐建国先生，转让价款为 50 万元。同日，杨郭明与徐建国就上述股权转让事宜签订《股权转让协议》。此次股权转让后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	白云集团	货币	2,250.00	45.00
2	陈寅镐	货币	717.00	14.34
3	曹国路	货币	550.00	11.00
4	王超	货币	475.00	9.50
5	徐建国	货币	368.00	7.36
6	王大为	货币	165.00	3.30
7	梁志毅	货币	100.00	2.00
8	俞伟樑	货币	100.00	2.00
9	睿银创投	货币	100.00	2.00
10	王亚林	货币	75.00	1.50
11	何黎媛	货币	50.00	1.00
12	吴刚	货币	50.00	1.00
合计		-	5,000.00	100.00

（四）2015 年 7 月增资至 6,500 万元

2015 年 5 月 21 日，经公司 2014 年年度股东大会决议，同意实施 2014 年度利润分配及公积金转增股本方案，将未分配利润人民币 1,500 万元转增股本，每股面值 1 元，转增完成后，公司股本增至 6,500 万元。

2015 年 7 月 13 日，公司领取了绍兴市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：330600000009526）。

2015 年 12 月 24 日，立信所出具了“信会师报字[2015]第 610784 号”《验资报告》，经审验，根据公司 2015 年 5 月 21 日股东会决议和修改后的章程规定，公司申请增加注册资本人民币 1,500 万元，由未分配利润转增股本，转增基准日为 2014 年 12 月 31 日，变更后注册资本为人民币 6,500 万元。截至 2015 年 5 月 31 日止，公司已将未分配利润人民币 1,500 万元转增股本，累计实收资本人民币 6,500 万元。

本次增资后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	白云集团	货币	2,925.00	45.00
2	陈寅镐	货币	932.10	14.34
3	曹国路	货币	715.00	11.00
4	王超	货币	617.50	9.50
5	徐建国	货币	478.40	7.36
6	王大为	货币	214.50	3.30
7	梁志毅	货币	130.00	2.00
8	俞伟樑	货币	130.00	2.00
9	睿银创投	货币	130.00	2.00
10	王亚林	货币	97.50	1.50
11	何黎媛	货币	65.00	1.00
12	吴刚	货币	65.00	1.00
合计		-	6,500.00	100.00

（五）公司更名及增资至 8,400 万元

2015 年 12 月 21 日，经公司 2015 年第三次临时股东会决议，同意公司名称变更为中欣氟材，同意吴刚、中玮投资、袁少岚、袁其亮和施正军累计向公司增资 1,900 万元。2014 年末公司经审计的每股净资产为 3.54 元（转增股本前），此次增资以公司 2015 年 7 月注册资本由 5,000 万元转增股本至 6,500 万元后的账面每股净资产 2.72 元为作价依据，由公司与增资各方在公平、自愿的原则下协商确定此次增资价格为 2.84 元/股，溢价部分计入资本公积。新增股东与发行人、发行人实际控制人就此次增资入股事宜不存在私下协议、不存在影响此次增资公允价值确定的隐藏性条款。

2015 年 12 月 22 日，中欣氟材取得绍兴市市场监督管理局下发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330600723626031R）。

2015 年 12 月 25 日，立信所出具了“信会师报字[2015]第 610785 号”《验资报告》，根据公司 2015 年 12 月 21 日股东大会决议和修改后的章程规定，公司申请增加注册资本人民币 1,900 万元，由吴刚、中玮投资、袁少岚、袁其亮、施正军于 2015 年 12 月 25 日之前一次缴足，变更后的注册资本为人民币 8,400 万元。经审验，截至 2015 年 12 月 24 日止，公司已收到上述股东的新增注册资本 1,900 万元整，均以货币出资。变更后的合计注册资本 8,400 万元，实收资本 8,400

万元。

本次增资前后，中欣氟材股权情况如下：

序号	股东	增资前		本次增资		增资后	
		出资额 (万元)	出资比例 (%)	认购出资 额(万元)	实缴出资 额(万元)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	白云集团	2,925.00	45.00	-	-	2,925.00	34.82
2	中玮投资	-	-	1,554.00	4,413.36	1,554.00	18.50
3	陈寅镐	932.10	14.34	-	-	932.10	11.10
4	曹国路	715.00	11.00	-	-	715.00	8.51
5	王超	617.50	9.50	-	-	617.50	7.35
6	徐建国	478.40	7.36	-	-	478.40	5.70
7	王大为	214.50	3.30	-	-	214.50	2.55
8	梁志毅	130.00	2.00	-	-	130.00	1.55
9	俞伟樑	130.00	2.00	-	-	130.00	1.55
10	睿银创投	130.00	2.00	-	-	130.00	1.55
11	王亚林	97.50	1.50	-	-	97.50	1.16
12	何黎媛	65.00	1.00	-	-	65.00	0.77
13	吴刚	65.00	1.00	168.00	477.12	233.00	2.77
14	袁少岚	-	-	59.334	168.51	59.334	0.71
15	袁其亮	-	-	59.333	168.51	59.333	0.71
16	施正军	-	-	59.333	168.51	59.333	0.71
合计		6,500.00	100.00	1,900.00	5,396.00	8,400.00	100.00

（六）2017 年首次公开发行并上市

2017 年 11 月 10 日，中国证监会下发《关于核准浙江中欣氟材股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可【2017】2042 号），核准中欣氟材公开发行不超过 2,800 万股人民币普通股股票。股票在深圳证券交易所上市，股票简称“中欣氟材”，股票代码“002915”。首次公开发行完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	白云集团	2,925.00	26.12
2	中玮投资	1,554.00	13.88
3	陈寅镐	932.10	8.32
4	曹国路	715.00	6.38
5	王超	617.50	5.51
6	徐建国	478.40	4.27

7	吴刚	233.00	2.08
8	王大为	214.50	1.92
9	梁志毅	130.00	1.16
10	俞伟樑	130.00	1.16
11	睿银创投	130.00	1.16
12	王亚林	97.50	0.87
13	何黎媛	65.00	0.58
14	袁少岚	59.33	0.53
15	袁其亮	59.33	0.53
16	施正军	59.33	0.53
17	社会公众股	2,800.00	25.00
合计		11,200.00	100.00

（七）首发上市至今股本变动

中欣氟材自 2017 年 12 月首次公开发行并上市以来股本未发生变动。

三、公司近六十个月控制权变动情况

截至本报告签署日，白云集团为公司控股股东，持有公司 26.12%股份；中玮投资为公司第二大股东，持股比例为 13.88%。徐建国先生直接持有公司 4.27%股份，同时，其为白云集团控股股东、中玮投资执行事务合伙人，持股比例分别为 74.00%、48.18%，徐建国先生直接及通过白云集团、中玮投资间接控制上市公司 44.27%股份。基于以上情况综合判断，认定徐建国为上市公司实际控制人，且近 60 个月以来控制权未发生过变更。

四、公司控股股东和实际控制人情况

（一）控股股东概况

浙江白云伟业控股集团有限公司持有公司 2,925 万股股份，占总股本的 26.12%，为公司控股股东。

白云集团基本情况：

名称	浙江白云伟业控股集团有限公司
住所	杭州市下城区西湖文化广场 19 号 2101-5 室
法定代表人	徐建国
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元

统一社会信用代码	913301007572163800
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	服务：医药、化工、建筑、房地产、宾馆、旅游、机械、电子业的投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货），企业管理咨询；批发、零售：化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品），饲料添加剂；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。
主营业务	实业投资
成立日期	2003 年 12 月 23 日

（二）实际控制人概况

徐建国，男，中国国籍，无境外永久居留权，1957 年 4 月出生，本科学历。1976 年 12 月至 1979 年 10 月就职于新昌县三坑公社路线教育工作队，1979 年 10 月至 1982 年 12 月任新昌结溪公社党委委员，1982 年 12 月至 1983 年 10 月于绍兴市委党校学习并担任新昌三坑公社书记，1983 年 11 月至 1992 年 5 月历任新昌沙溪镇书记、新昌城关镇党委委员、副镇长，1992 年 6 月至 1997 年 5 月历任新昌开发办主任、建设局局长，1997 年 6 月至 2003 年 11 月任白云环境建设有限公司（曾用名浙江绍兴白云建设有限公司）董事长，2003 年 12 月至今任白云集团董事长，2014 年 2 月至今任中欣氟材董事。

五、公司近三年重大资产重组情况

公司近三年未进行过重大资产重组。

六、公司主营业务情况

公司目前已经形成 2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、哌嗪及 2,3,5,6-四氟苯四大系列、30 多种氟精细化学品的产品结构，前述产品广泛应用于含氟医药、含氟农药、新材料与电子化学品三大领域。

近年来，公司一方面延长和完善产品链，促进主营业务的稳定增长，为公司创造新的利润增长点；另一方面加快技术改造，特别是加大生产工艺和环保安全设施的改造投入，实现节能减排，提升公司综合竞争力。

公司的主要收入和利润来源于以 2,3,4,5-四氟苯甲酰氯、2,4-二氯-5-氟苯乙酮、N-甲基哌嗪为代表的医药中间体产品和以 2,3,5,6-四氟苯系列、BMMI 为代

表的农药中间体产品，其中，医药中间体产品实现销售收入相对较高。

2017 年以来，公司依托产品结构的调整和生产工艺的提升，实现了主营业务的稳健发展。公司医药中间体主要产品的销售市场占有率稳居国内同类产品市场份额的领先水平。

近三年营业收入构成情况如下：

产品	2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
2,3,4,5-四氟苯系列	15,190.34	34.60%	11,869.15	29.63%
氟氯苯乙酮系列	10,171.34	23.17%	10,255.60	25.60%
哌嗪系列	2,496.92	5.69%	1,720.02	4.29%
2,3,5,6-四氟苯系列	9,232.19	21.03%	9,338.78	23.31%
BMMI	4,976.94	11.34%	3,732.21	9.32%
其他	1,836.85	4.18%	3,142.96	7.85%
营业收入合计	43,904.59	100.00%	40,058.71	100.00%

产品	2016 年度	
	金额（万元）	占比
2,3,4,5-四氟苯系列	19,472.83	56.60%
氟氯苯乙酮系列	6,008.88	17.46%
哌嗪系列	2,247.76	6.53%
2,3,5,6-四氟苯系列	3,491.32	10.15%
BMMI	2,045.56	5.95%
其他	1,140.03	3.31%
营业收入合计	34,406.38	100.00%

七、公司最近三年主要财务指标

公司 2016 年、2017 年、2018 年经审计的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产	37,374.44	40,058.67	20,276.15
非流动资产	33,426.88	28,479.15	28,656.29
资产总计	70,801.32	68,537.82	48,932.44
流动负债	22,785.17	22,295.57	20,596.85
非流动负债	703.64	865.41	861.69

负债合计	23,488.81	23,160.98	21,458.54
股东权益	47,312.51	45,376.84	27,473.89
归属母公司股东的权益	47,312.51	45,376.84	27,473.89

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业总收入	43,904.59	40,058.71	34,406.38
营业利润	3,668.39	5,639.58	3,522.20
利润总额	4,013.35	5,491.30	3,682.13
净利润	3,615.67	4,704.21	3,283.13
归属母公司股东的净利润	3,615.67	4,704.21	3,276.47

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金净流量	3,520.41	4,216.94	5,118.37
投资活动现金净流量	-13,153.76	-2,045.66	2,344.12
筹资活动现金净流量	751.28	13,585.58	-6,783.77
现金净增加额	-8,882.08	15,756.87	678.71
期末现金余额	11,351.34	20,233.42	4,476.55

（四）主要财务指标

项目	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
资产负债率（%，母公司）	33.83	34.25	43.96
销售毛利率（%）	24.37	28.60	28.62
净资产收益率（加权）（%）	7.8	15.64	12.67
基本每股收益（元/股）	0.32	0.54	0.39
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.54	0.39
每股净资产（元/股）	4.22	4.05	3.27
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.31	0.38	0.61

八、上市公司涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况说明

截至本报告书签署日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者

涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

九、上市公司及董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚或者刑事处罚情况说明

截至本报告书签署日，最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，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，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

十、上市公司及控股股东、实际控制人最近十二个月内受到交易所公开谴责情况说明

上市公司及控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

十一、上市公司及其控股股东、实际控制人承诺及其履行情况

（一）上市公司及控股股东、实际控制人在IPO时所作承诺情况

上市公司及控股股东、实际控制人在IPO时所作承诺情况如下：

承诺方	承诺类型	承诺内容
白云集团	股份流通限制和自愿锁定承诺	白云集团在本次发行前直接或间接所持有的中欣氟材的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），自本次中欣氟材股票上市之日起，36个月内不转让或者委托他人管理，也不由中欣氟材回购该部分股份。白云集团在本次发行前直接或间接所持有的中欣氟材的股票在锁定期满后2年内，在不丧失对中欣氟材控股股东地位、不违反本企业已作出的相关承诺的前提下，有意向通过深交所减持中欣氟材股份；每年减持数量不超过其上年末直接或间接持有中欣氟材股份总数的10%；减持价格不低于发行价（公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）。中欣氟材上市后6个月内如中欣氟材股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，白云集团持有中欣氟材股票的锁定期自动延长6个月。
徐建国	股份流通限制和自愿锁定承诺	本人在本次发行前直接或间接所持有的中欣氟材的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），自本次中欣氟材股票上市之日起，36个月内不转让或者委托他人管理，也不由中欣

		氟材回购该部分股份。本人在本次发行前直接或间接持有的中欣氟材的股票在锁定期满后 2 年内，在不丧失对中欣氟材实际控制地位、不违反本人已作出的相关承诺的前提下，有意向通过深交所减持中欣氟材股份；每年减持数量不超过其上年末直接或间接持有中欣氟材股份总数的 10%；减持价格不低于发行价（公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）。本人持有中欣氟材股份锁定期届满 2 年后，本人在中欣氟材任董事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有中欣氟材股份总数的 25%，在本人离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的中欣氟材股份，且在申报离职半年后的 12 个月内通过证券交易所挂牌出售中欣氟材的股票数量占其所持有中欣氟材股票总数的比例不超过 50%。中欣氟材上市后 6 个月内如中欣氟材股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有中欣氟材股票的锁定期自动延长 6 个月。
白云集团、徐建国	减持意向的承诺	1、公司股份锁定期届满后，通过深圳证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告并预先披露减持计划。 2、公司股份锁定期届满后，采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不低于公司股份总数的 5%。 3、因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换债换股、股票权益互换等减持股份的，将遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规定。
浙江中欣氟材股份有限公司	稳定股价的具体措施	当公司股票价格触发启动条件时，本公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议，公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。具体实施方案将在股价稳定措施的启动条件成就时，本公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规的要求之外，还应符合下列各项：（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；（2）公司单次用于回购股份的资金金额不得低于人民币 1,000 万元；（3）回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产；（4）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；（5）回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。 如果股份回购方案实施前本公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。
白云集团	稳定股价的具体措施	当公司启动股价稳定措施并完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产时，或无法实施公司回购股份的股份稳定措施时，公司控股股东应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：（1）公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规

		的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；（2）公司控股股东应在控股股东增持的启动条件成就后 3 个交易日内提出增持发行人股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知发行人，发行人应按照规定披露增持股份的计划。在发行人披露增持股份计划的 3 个交易日后，将按照方案开始实施增持发行人股份的计划；（3）公司控股股东单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自发行人处所获得现金分红金额的 100%；（4）其增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。
徐建国	稳定股价的具体措施	当公司启动股价稳定措施并且控股股东增持股份后，公司股票连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东增持股份的股价稳定措施时，董事、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：（1）在公司任职并领取薪酬的董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。（2）公司董事、高级管理人员应在董事、高级管理人员增持的启动条件成就后 3 个交易日内提出增持发行人股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知发行人，发行人应按照规定披露其买入公司股份的计划。在发行人披露其买入发行人股份计划的 3 个交易日后，其将按照方案开始实施买入发行人股份的计划。（3）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的资金金额不少于其上年度从公司领取的现金分红和上年度从公司领取的薪酬合计值的 30%。如果股份回购方案实施前本公司股价已经不足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。
浙江中欣氟材股份有限公司	关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺	如招股说明书若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在中国证监会认定有关违法事实后 30 个交易日内依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为本公司股票发行价格；公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量做相应调整。致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在该等违法事实被中国证监会认定后 30 个交易日内依法赔偿投资者损失。
白云集团	关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺	如招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏需回购股份情形的，白云集团将利用发行人的控股股东地位促成发行人在中国证监会认定有关违法事实后 30 个交易日内启动依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，并在前述期限内启动依法购回本企业已转让的原限售股份工作；回购及购回价格为发行人股票发行价格；发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量做相应调整。致使投资者在证券交易中遭受损失的，白云集团将在该等违法事实被中国证监会认定后 30 个交易日内依法赔偿投资者损失。
徐建国	关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺	本招股说明书若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被中国证监会认定后 30 个交易日内依法赔偿投资者损失。

白云集团、徐建国	关于避免同业竞争的承诺	一、截至本承诺函签署之日，本企业/本人及控股或能够实际控制的企业未曾为中欣氟材利益以外的目的，从事任何与中欣氟材构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营。二、为避免对中欣氟材的生产经营构成新的（或可能的）、直接（或间接）的业务竞争，本企业/本人承诺，在本企业/本人作为中欣氟材股东的期间：（一）非为中欣氟材利益之目的，本企业/本人及控股或能够实际控制的企业将不从事与中欣氟材相同或类似的产品生产及/或业务经营；（二）本企业/本人及控股或能够实际控制的企业将不会投资于任何与中欣氟材的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；（三）如中欣氟材此后进一步扩展产品或业务范围，本企业/本人及控股或能够实际控制的企业将不与中欣氟材扩展后的产品或业务相竞争，如与中欣氟材扩展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本企业/本人及控股或能够实际控制的企业将采取措施，以按照最大限度符合中欣氟材利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：1、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；2、停止经营构成或可能构成竞争的业务；3、将相竞争的业务转让给无关联的第三方；4、将相竞争的业务纳入到中欣氟材来经营。三、本企业/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本企业/本人将向中欣氟材赔偿一切直接或间接损失。
白云集团、徐建国	关于避免利益冲突的承诺	在开展业务时尽可能选择与中欣氟材（包括中欣氟材及其控股或控制的企业）不相同的业务合作方，以最大程度减少重复的业务合作方；中欣氟材首次公开发行股票并上市后，若经中欣氟材审计委员会聘请的会计师审核发现，中欣氟材因本企业/本人/及本企业/本人控股或控制的企业（中欣氟材及其控股或控制的企业除外）选择相同的业务合作方产生利益冲突，从而导致中欣氟材利益受损，本企业/本人将在确定该损失的审计报告出具后 10 日内向中欣氟材支付损失金额的现金赔偿，届时如其不履行该赔偿责任，则中欣氟材可以在向本企业/本人的分红中扣除。
白云集团、徐建国	关于减少及规范关联交易的承诺	1、本企业/本人将尽可能的避免和减少本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本企业/本人控制的其他企业”）与中欣氟材之间的关联交易。2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及中欣氟材章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与中欣氟材可能发生的任何交易以市场公认的价格进行，确保价格公允性。3、本企业/本人保证将不利用对中欣氟材的控制权关系和地位从事或参与从事任何有损于中欣氟材及中欣氟材其他股东利益的行为。
白云集团、徐建国	对公司本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺	不越权干预中欣氟材经营管理活动，不侵占中欣氟材利益。 本承诺出具日至公司完成首发上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本公司/本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。
徐建国	对公司本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报

		措施的执行情况相挂钩。 5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、本承诺出具日后至公司完成首发上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。
浙江中欣氟材股份有限公司	关于失信补救措施的承诺	本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。 1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；（2）不得进行公开再融资；（3）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；（4）不得批准董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。 2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。
白云集团	关于失信补救措施的承诺	1、关于股份锁定、减持承诺的约束措施 白云集团若违反相关承诺，将在中欣氟材股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者致歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下10个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期3个月；如果因未履行承诺事项而获得收益的，所得的收益归中欣氟材所有，白云集团将在获得收益的5日内将前述收益支付给中欣氟材指定账户；如果因未履行承诺事项给中欣氟材或者其他投资者造成损失的，白云集团将向中欣氟材或者其他投资者依法承担赔偿责任；若中欣氟材未履行招股说明书披露的公开承诺事项，给投资者造成损失的，白云集团依法承担连带赔偿责任。 2、关于招股说明书其他事宜的约束措施 白云集团将严格履行就首次公开发行股票上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。（1）如白云集团非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②不得转让公司股份。因被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；③暂不领取公司分配利润中归属于白云集团的部分；④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；⑤白云集团未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；⑥白云集团未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，白云集团依法承担连带赔偿责任。（2）如白云集团因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的

		承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：①在股东大会暨中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。
徐建国	关于失信补救措施的承诺	1、关于股份锁定、减持承诺的约束措施 本人若违反相关承诺，将在中欣氟材股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者致歉，并将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个交易日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有股份的锁定期 3 个月；如果因未履行相关公开承诺事项而获得收益的，所得的收益归中欣氟材所有，本人将在获得收益的 5 日内将前述收益支付给中欣氟材指定账户；如果因未履行相关公开承诺事项给中欣氟材或者其他投资者造成损失的，本人将向中欣氟材或者其他投资者依法承担赔偿责任。 2、关于招股说明书其他事宜的约束措施 本人将严格履行中欣氟材就首次公开发行上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②不得转让公司股份。因被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；⑤本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；⑥本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：①在股东大会暨中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（二）IPO 相关承诺的履行情况及对本次重组的影响

截至本报告书签署日，上市公司控股股东、实际控制人与上市公司之间的关联交易均履行了董事会或股东大会的审议程序，在上市公司董事会、股东大会审议涉及本次交易的议案时，相关关联董事、股东已经履行了回避表决程序，上市公司控股股东及实际控制人不存在违反《关于减少及规范关联交易的承诺》的情况。

截至本报告书签署日，上市公司与上市公司的控股股东、实际控制人及其控制的关联企业之间不存在同业竞争，本次交易完成后，上市公司的控股股东和实际控制人未发生变更，上市公司的实际控制人以及其控制的企业及其关联企业目前没有以任何形式从事与上市公司主营业务构成或可能构成直接或间接

竞争关系的业务或活动，上市公司控股股东及实际控制人不存在违反《关于避免同业竞争的承诺》的情况。

截至本报告书签署日，上市公司控股股东及实际控制人不存在违规减持的情况，不存在越权干预中欣氟材经营管理活动，不存在侵占中欣氟材利益的情况。上市公司控股股东及实际控制人不存在违反《股份流通限制和自愿锁定承诺》、《减持意向的承诺》、《对公司本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺》及《关于失信补救措施的承诺》的情况。

截至本报告书签署日，上市公司未出现上市公司、上市公司控股股东、实际控制人出具的稳定股价的具体措施相关承诺约定的情形，上市公司、上市公司控股股东、实际控制人不存在违反相关承诺的情况。

综上所述，上市公司、上市公司控股股东及实际控制人能够履行 IPO 相关承诺，不存在违反相关承诺的情况，不会对本次重组造成不利影响。

（三）是否存在因实施本次交易导致承诺无法履行的风险

因上市公司控股股东白云集团参与本次发行股份募集配套资金的认购，本次交易构成关联交易。本次交易已依法履行必要的信息披露义务和审议批准程序。在上市公司董事会审议涉及本次交易的议案时，相关关联董事已经履行了回避表决程序。本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人违反《关于减少及规范关联交易的承诺》的内容。

本次交易的实施不涉及上市公司及上市公司控股股东、实际控制人关于 IPO 的其他承诺的履行，不会导致相关承诺无法履行。

综上所述，不存在因实施本次交易导致上市公司及上市公司控股股东、实际控制人关于 IPO 的相关承诺无法履行的风险。

第三节 交易对方的基本情况

一、交易对方的基本情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为香港高宝和雅鑫电子。

截至本报告书签署日，交易对方持有的高宝矿业的股权情况如下：

股东名称	持股数量（万元）	持股比例（%）
香港高宝	12,110	70.00
雅鑫电子	5,190	30.00
合计	17,300	100.00

（一）香港高宝

1、基本情况

公司名称	高宝矿业有限公司
企业性质	有限公司
公司注册地	香港
主要办公地点	香港九龙九龙湾宏照道 39 号企业广场 3 期 18 层 1801-1802 室
法定代表人	颜纯炯
已发行股份	100 股
实缴款额	港币 100 元
公司编号	1220860
商业登记证号码	39085120-000-03-18-7
成立时间	2008 年 3 月 28 日
经营范围	贸易和投资

2、历史沿革

（1）公司设立情况

2008 年 3 月 28 日，香港高宝于香港注册成立，Winner Smark Holdings Limited 为控股股东（Winner Smark Holdings Limited 为颜纯炯 100%控股的公司，注册地为英属维京群岛），持有其 100%股权，出资额为港币 100 元。

（2）股本及股权变化情况

香港高宝自设立以来法定股本、已发行股份及股东未进行过变动。

3、主要业务发展情况

香港高宝为投资性公司，主营业务为对外投资，其投资的企业仅有标的公司一家公司。

4、近两年主要财务数据

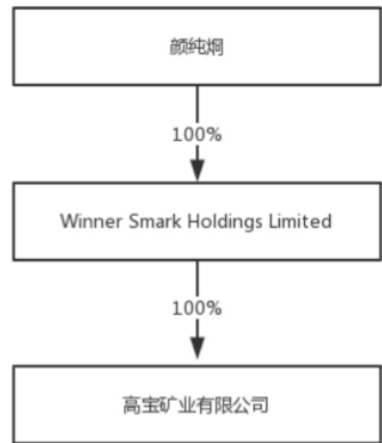
单位：港元

项目	2018.03.31/ 2017.04.01-2018.03.31	2017.03.31/ 2016.04.01-2017.03.31
流动资产	949,282.00	950,522.00
非流动资产	136,958,525.00	136,958,525.00
总资产	137,907,807.00	137,909,047.00
流动负债	150,000.00	135,000.00
非流动负债	138,056,459.00	138,056,459.00
总负债	138,206,459.00	138,191,459.00
所有者权益	-298,652.00	-282,412.00
营业收入	0.00	0.00
利润总额	-16,240.00	-18,123.00
净利润	-16,240.00	-18,123.00
经营活动现金净流量	-3,295.00	-2,602.00
投资活动现金净流量	55.00	54.00
融资活动现金净流量	0.00	0.00
现金净增加额	-3,240.00	-2,548.00
期末现金余额	608,488.00	611,728.00

注 1：上述相关财务数据未经审计

注 2：香港会计年基准日为每年 3 月 31 日

5、股权控制关系结构图



6、控股股东情况

(1) 基本情况

公司名称	Winner Smark Holdings Limited
公司注册地	英属维京群岛
主要办公地点	英属维京群岛托托拉岛罗德城 J&C 大楼 3 层
法定代表人	颜纯炯
注册资本	50,000 美元
公司编号	225335
成立时间	1997 年 4 月 2 日
经营范围	对外投资

(2) 对外投资情况

序号	下属公司名称	直接持股比例
1	智达科技有限公司	100.00%
2	俊联金属有限公司	100.00%
3	高宝矿业有限公司	100.00%
4	俊联国际有限公司	99.99%
5	高宝帽业有限公司	55.00%
6	环球制帽有限公司	55.00%
7	利昇贸易有限公司	55.00%

7、实际控制人基本情况

(1) 实际控制人基本情况

姓名	颜纯炯
性别	男
国籍	中国香港
证件号（香港身份证号）	D135995（A）
住所及通讯地址	香港九龙九龙湾宏照道39号企业广场三期18层1801-02室
是否取得其他国家或者地区的居留权	是（加拿大）

（2）实际控制人控制和关联企业

序号	下属公司名称	所任职务	直接或间接持股比例
1	Winner Smark Holdings Limited	董事	100.00%
2	俊联控股有限公司	董事	80.00%
3	俊联服装有限公司	董事	80.00%
4	柬埔寨环球服装有限公司	董事	52.00%
5	俊联环保科技有限公司	董事	35.00%
6	高宝矿业有限公司	董事	100.00%
7	俊联金属有限公司	-	100.00%
8	智达科技有限公司	董事	100.00%
9	俊联国际有限公司	董事	99.99%
10	高宝帽业有限公司	董事	55.00%
11	环球制帽有限公司	董事	55.00%
12	利升贸易有限公司	董事	55.00%
13	福建智达再生资源利用有限公司（智达科技有限公司 100%控股企业）	法定代表人、董事长	100.00%
14	三明俊联环保科技有限公司（俊联环保科技有限公司持股 100%）	监事	35.00%
15	广州经济技术开发区环球帽制品有限公司（香港环球贸易公司持股 100%）	法定代表人、董事长	-
16	环球贸易公司	合伙人	-
17	美华计算机织唛车花厂	合伙人	-
18	山东省第五季文化旅游发展有限公司（俊联控股有限公司持股 55%）	董事	-

8、下属企业情况

截至本报告书签署日，香港高宝除持有高宝矿业 70%的股权外，无其他对外投资。

（二）雅鑫电子

1、基本情况

公司名称	福建雅鑫电子材料有限公司
企业性质	有限责任公司
住所	福建省三明市清流县温郊乡桐坑村 9 号
法定代表人	戴媛莹
注册资本（法定股本）	5,000 万元
统一社会信用代码	91350423MA31GGGT32
成立时间	2018 年 02 月 06 日
经营范围	电子材料（不含危险化学品）制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）公司设立情况

江门市利丰油脂有限公司（以下简称“利丰油脂”）、武平县澳森林场有限公司（以下简称“澳森林场公司”）共同出资 5,000 万元设立雅鑫电子，其中，利丰油脂出资 3,000 万元，澳森林场公司出资 2,000 万元。

2018 年 2 月 6 日，雅鑫电子取得清流县工商行政管理局下发的《企业法人营业执照》。（社会统一信用代码：91350423MA31GGGT32）。

公司设立时股权结构及出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	利丰油脂	货币	3,000.00	60.00
2	澳森林场公司	货币	2,000.00	40.00
	合计	-	5,000.00	100.00

（2）股本及股权变化情况

雅鑫电子自成立以来，股本及股权结构未发生变化。

3、主要业务发展情况

雅鑫电子主营业务为电子材料制造和销售，目前尚未开展实际经营业务；其对外投资仅高宝矿业一家公司。

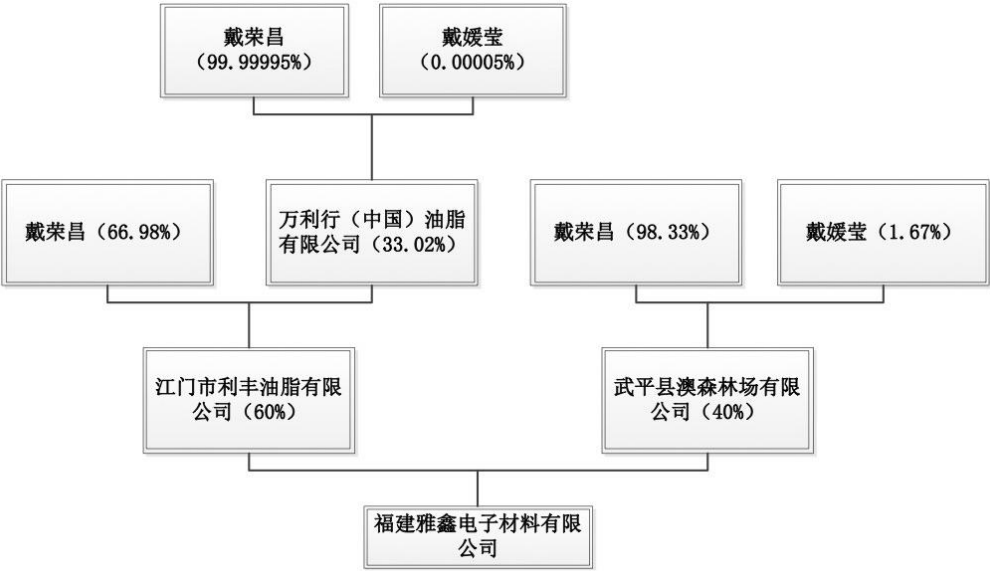
4、近两年主要财务指标及近一年简要财务报表

雅鑫电子成立于 2018 年 02 月 06 日，目前未有最近两年财务数据，未编制财务报表。

5、下属企业情况

截至本报告书签署日，雅鑫电子除持有高宝矿业 30%的股权外，无其他对外投资。

6、股权控制关系结构图



7、控股股东情况

（1）基本情况

公司名称	江门市利丰油脂有限公司
企业性质	有限责任公司(台港澳与境内合资)
住所	江门市新会区三江镇白庙工业区
法定代表人	戴媛莹
注册资本（法定股本）	2,650 万元
统一社会信用代码	91440700611108694K
成立时间	1993 年 02 月 16 日
经营范围	生产油酸、软脂酸、植物沥青、聚酰氨、单酸、脂肪酸酯、二聚酸、脂肪酸（出口不含配额许可证管理品种）

（2）历史沿革

①公司成立

1993 年 1 月 3 日，福建省沙县林产化工厂和香港万利行签署了《中外合资福建省沙县宏利化工开发有限公司合同》，双方同意出资建立福建省沙县宏利化工开发有限公司（工商登记注册名称为福建省沙县嘉利化工有限公司，后改名为江门市利丰油脂有限公司）。同日，双方签订了公司章程，规定合营公司投资总额为 925 万元，注册资本为 875 万元，其中，福建省沙县林产化工厂出资 350 万元，占比 40%；香港万利行出资 525 万元，占比 60%。

1993 年 2 月 10 日，福建省人民政府颁发《外商投资企业批准证书》（外经贸闽府明字【1993】005 号）。

1993 年 2 月 16 日，国家工商总局颁发《营业执照》（工商企合闽字第 01921 号）。

成立时股权结构：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	香港万利行	资产及货币	525.00	60.00
2	沙县林产化工厂	资产及货币	350.00	40.00
合计		-	875.00	100.00

②主要投资方和企业性质变更

1994 年 9 月 16 日，沙县林产化工厂与香港万利行签署了《关于转让投资的合同》，双方同意将沙县林产化工厂对嘉利化工的投资转让给香港万利行。

1994 年 9 月 28 日，嘉利化工召开董事会并作出决议：同意沙县林产化工厂将其投资额全部转让给香港万利行，公司性质由合资经营变更为独资经营。

1995 年 6 月 19 日，沙县对外经济贸易委员会出具《关于沙县嘉利化工有限公司转让投资等有关变更事项的批复》（沙外经（1995）资字 012 号），同意嘉利化工由合资经营变更为香港万利行独资经营。

1995 年 7 月 4 日，三明会计师事务所出具《证明》（【95】明会所证字第 207 号），证明截至 1995 年 5 月 31 日，香港万利行已向沙县林产化工厂退还已投入的资本，并支付了相应利息和一次性补偿款。三明会计师事务所出具【98】明会

所验字第 050 号《验资报告》，对上述出资进行了核验。

1995 年 7 月 10 日，福建省人民政府向嘉利化工颁发变更后的《批准证书》（外经贸闽府明字【1993】005 号）。

变更后股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	香港万利行	资产及货币	875.00	100.00
合计		-	875.00	100.00

③投资方变更

2001 年 4 月 29 日，沙县对外经济贸易局出具《关于沙县嘉利化工有限公司有关事项变更的批复》（沙外经【2001】资字 9 号），并作出批复：由于香港万利行内部管理调整需要，同意将公司投资人变更为万利行（中国）油脂有限公司。

2001 年 6 月 6 日，嘉利化工于三明市工商局完成变更登记手续。

变更后股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万利行（中国）油脂	资产及货币	875.00	100.00
合计		-	875.00	100.00

④增资至 2,650 万元，成立中外合资经营企业

2005 年 7 月 1 日，戴荣昌、黄聪杰、万利行（中国）油脂三方签署了《认购沙县嘉利化工有限公司增资协议书》，一致同意将嘉利化工注册资本增至 2,650 万元，新增投资方戴荣昌认购 1,060 万元、黄聪杰认购 715 万元，共计 1,775 万元，认购各方均以货币出资。

2005 年 8 月 1 日，嘉利化工召开董事会，同意投资方由原万利行（中国）油脂有限公司独资，更改为万利行（中国）油脂有限公司、戴荣昌、黄聪杰共同合资；同意公司注册资本增加至 2,650 万元，其中，戴荣昌出资 1,060 万（占比 40%）、万利行（中国）油脂有限公司出资 875 万元（占比 33%）、黄聪杰出资 715 万元（占比 27%）。同日，三方签署了《福建省沙县嘉利化工有限公司成立合同》及变更后的公司章程。

2005 年 8 月 16 日，福建省沙县对外经济贸易局出具《关于同意沙县嘉利化工有限公司以增资认购方式增加注册资本并由外资企业变更为合资企业的批复》（沙外经【2005】资字 6 号），同意本次企业性质变更及增资事项。

2005 年 8 月 29 日，福建省人民政府向嘉利化工换发了《批准证书》，批准号：商外资闽明合资字【1993】0136 号。

2005 年 10 月 21 日，三明中恒有限责任会计师事务所出具《验资报告》（明中恒所验字【2005】第 086 号），证明截至 2005 年 10 月 21 日，嘉利化工已收到本次新增注册资本 1,775 万元，全部为货币出资，变更后的累计实收资本为 2,650 万元。

2005 年 11 月 29 日，三明市工商局向嘉利化工换发了变更后的《营业执照》（企独明总字第 000116 号）。

变更后股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	戴荣昌	货币	1,060.00	40.00
2	万利行（中国）油脂	货币及资产	875.00	33.00
3	黄聪杰	货币	715.00	27.00
合计		-	2,650.00	100.00

⑤股权变更

2011 年 12 月 30 日，嘉利化工召开董事会，同意公司股权结构变更为戴荣昌出资 1,775 万元，占比 66.98%；万利行（中国）油脂出资 875 万元，占比 33.02%。同时，董事会同意对《公司章程》进行相应修改。同日，黄聪杰与戴荣昌签署了《股权转让协议》。

2012 年 1 月 11 日，沙县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建省沙县嘉利化工有限公司股权转让事项的批复》（沙外经【2012】资字 1 号），同意投资方黄聪杰将其持有的公司 27%注册资本（715 万元）全部转让给另一投资方戴荣昌。股权变更后，公司投资双方出资比例为：戴荣昌出资 1,775 万元，占注册资本 66.98%，万利行（中国）油脂出资 875 万元，占比 33.02%。

2012 年 2 月 15 日，三明市工商局换发变更后的《营业执照》，注册号：

350400400003062。

2012 年 1 月 17 日，福建省人民政府换发了变更后的《批准证书》（商外资闽明合资字【1993】0136 号）。

变更后股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	戴荣昌	货币	1,775.00	66.98
2	万利行（中国）油脂	货币及资产	875.00	33.02
合计		-	2,650.00	100.00

⑥公司名称变更

2014 年 4 月 24 日，沙县对外贸易经济合作局出具《沙县对外贸易经济合作局关于同意福建省沙县嘉利化工有限公司迁至江门市新会区的复函》（沙外经函【2014】1 号），同意福建省沙县嘉利化工有限公司迁往广东省江门市新会区继续经营。

2014 年 4 月 29 日，江门市新会区对外贸易经济合作局出具《关于同意福建省沙县嘉利化工有限公司搬迁的批复》（新外经贸资【2014】53 号），同意嘉利化工迁至江门市新会区。

2014 年 5 月 8 日，嘉利化工召开董事会并决定：同意章程修正案。同日，戴荣昌和万利行（中国）油脂签署了章程修正案，章程约定迁址后的合营公司名称变更为江门市利丰油脂有限公司。

2014 年 7 月 1 日，广东省人民政府向利丰油脂颁发了《批准证书》（商外资闽明合资字【1993】0136 号）。

2014 年 7 月 4 日，江门市工商局向江门市利丰油脂颁发了《营业执照》，注册号：350400400003062。

⑦换发营业执照

2016 年 1 月 15 日，江门市工商局向利丰油脂换发了新的《营业执照》，统一社会信用代码为 91440700611108694K。

（3）主要业务发展情况

利丰油脂目前实际从事投资业务，近两年未进行其他对外投资，根据利丰油脂未经审计的财务报表，公司近两年未盈利。

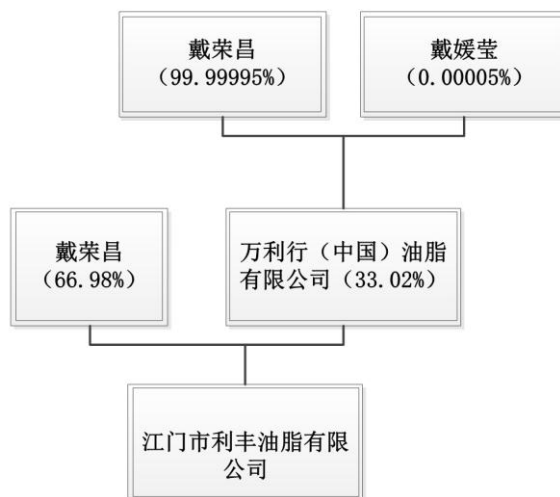
（4）近两年主要财务数据

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
总资产	19,809.61	18,977.81
总负债	4,813.10	3,763.07
所有者权益	14,996.51	15,214.74
营业收入	0.00	0.00
营业利润	-218.23	-245.47
利润总额	-218.23	-245.47
净利润	-218.23	-245.47

注：上述财务数据未经审计。

（5）股权控制关系结构图



注：戴荣昌与戴媛莹系父女关系。

（6）其他主要股东情况

万利行（中国）油脂有限公司持有利丰油脂 33.02%股份，为利丰油脂主要股东。

万利行（中国）油脂有限公司情况如下：

公司名称	万利行（中国）油脂有限公司
企业性质	有限公司
注册地	香港
主要办公地点	香港监利地城西宁街 18 号 A 座 3 楼
法定代表人	戴荣昌
已发行股份	200 万股
公司编号	6031314
成立时间	1997 年 12 月 1 日
经营范围	化学制品

（7）利丰油脂下属企业情况

截至本报告书签署日，利丰油脂对外投资的企业仅有雅鑫电子，持股比例为 60%。

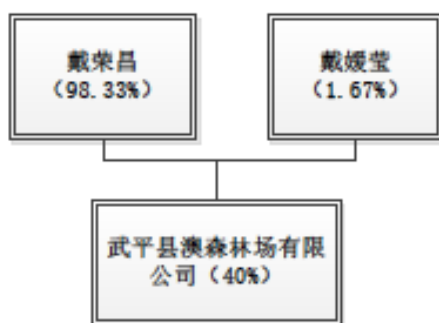
8、其他股东情况

雅鑫电子共有两个股东，除控股股东利丰油脂外，另一股东为澳森林场公司，其持有雅鑫电子 40%股份。

澳森林场公司基本情况如下：

公司名称	武平县澳森林场有限公司
企业性质	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	武平县十方工业集中区恒通大道 6 号
法定代表人	戴媛莹
注册资本（法定股本）	4,500 万元
统一社会信用代码	91350824671922030F
成立时间	2008 年 03 月 05 日
经营范围	营林、育林；林产品（细木工板、颗粒燃料、集成材、木片、指接板、胶合板、高档家俱、杂锯材、单板、木炭、加工剩余物等）生产、销售及网上经营以上产品，房屋租赁服务

澳森林场公司的股权结构如下：



二、交易对方之间的不存在关联关系说明

截至本报告书签署日，本次重组的交易对方之间不存在关联关系。

三、交易对方与上市公司之间的关联关系说明

本次交易前，交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关系。本次发行股份及支付现金购买资产完成后，香港高宝将持有公司 9.97%的股权，根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，上述法人视同公司的关联方。

四、交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，各交易对方未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

五、交易对方及其现任主要管理人员最近五年内受到行政处罚（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情况说明

截至本报告书签署日，本次交易对方已出具承诺函，交易对方及其现任主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

六、交易对方及现任主要管理人员最近五年的诚信情况说明

截至本报告书签署日，本次交易对方已出具承诺函，交易对方及其现任主要管理人员最近五年诚信情况良好，不存在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。

第四节 交易标的基本情况

本次交易的标的资产为交易对方合计持有的高宝矿业 100%股权。本次交易完成后，高宝矿业将成为中欣氟材的全资子公司。

一、高宝矿业的基本情况

（一）基本信息

公司名称	福建高宝矿业有限公司
英文名称	FUJIAN GAOBAO MININGINDUSTRY CO.LTD
公司类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册地	福建省三明市清流县温郊乡桐坑村 8 号
主要办公地点	福建省三明市清流县温郊乡桐坑村 8 号
法定代表人	颜纯炯
注册资本	17,300 万元人民币
成立日期	2007 年 11 月 7 日
统一社会信用代码	913504236668776340
经营范围	开采硫铁矿；生产氟化氢、氢氟酸、硫酸、硫酸镁、铁矿渣；加工萤石精粉、铁矿渣；加工萤石精粉；销售自产铁矿渣；自营本企业所生产各类商品的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2007 年 11 月 07 日至 2057 年 11 月 06 日

（二）历史沿革

1、2007 年 11 月，高宝矿业设立

（1）2007 年 11 月，高宝矿业设立

高宝矿业系由澳森林场与香港智达共同出资设立的有限责任公司（台港澳与境内合资）。其中澳森林场出资 1,500 万元，香港智达出资 3,500 万元。

2007 年 10 月 23 日，清流县对外贸易经济合作局出具了《关于同意设立中外合资福建高宝矿业有限公司及合同、章程的批复》（清外经贸[2007]16 号），同意澳森林场与香港智达合资兴办高宝矿业。

2007 年 10 月 25 日，高宝矿业取得了由福建省人民政府核发的《中华人民

共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资[2007]0010 号）。

根据《公司章程》的规定，投资各方首次出资应于公司营业执照颁发之日起 3 个月缴付 15%，其余的两年内缴清。

高宝矿业设立时股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资比 例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资比 例
澳森林场	1,500.00	30.00%	货币	0.00	0.00
香港智达	3,500.00	70.00%	货币	0.00	0.00
合计	5,000.00	100.00%	-	0.00	0.00

2007 年 11 月 7 日，高宝矿业取得三明市工商行政管理局核发的注册号为 350400400000674 的《企业法人营业执照》。

（2）2007 年 11 月，第一期注册资本缴纳

1) 第一期注册资本缴纳情况

2008 年 4 月 29 日，三明立信出具“明立信所外验字[2007]第 017 号”《验资报告》，经其审验，截至 2007 年 11 月 21 日，高宝矿业已收到股东香港智达缴纳的第一期出资 699.35 万元，占注册资本的 13.99%，出资方式为货币，本次变更完成后高宝矿业的股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资比 例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资比 例
澳森林场	1,500.00	30.00%	货币	0.00	0.00
香港智达	3,500.00	70.00%	货币	699.35	13.99%
合计	5,000.00	100.00%	-	699.35	13.99%

2008 年 5 月 12 日，高宝矿业就本次实缴注册资本变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

2) 澳森林场首期出资瑕疵分析

2007 年 11 月 21 日，高宝矿业收到股东香港智达缴纳的第一期出资 699.35 万元，占香港智达认缴出资的 19.98%，澳森林场未在规定时间内缴纳出资，不符合《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》、《公司章程》、清流县对外贸易经济合作局《关于同意设立中外合资福建高宝矿业有限公司及合同、章程的

批复》规定的首期出资要求。

①相关政府部门出具的证明文件

清流县商务局已经出具的《证明》，内容如下：“本单位确认，2007年10月，清流县对外贸易经济合作局作出的《关于同意设立中外合资福建高宝矿业有限公司及合同、章程的批复》之后历次增资及股权转让时清流县外经济贸易合作局作出的相关批复、清流县商务局出具的备案文件合法合规。至2018年11月16日，我局从未对该公司作出任何违法违规处罚决定。”

2019年4月4日，清流县商务局出具《证明》，内容为：经查询，福建高宝矿业有限公司自2018年11月16日至今，认真贯彻执行国家有关中外合资经营企业的法律法规，其所从事的活动符合法律法规的规定，没有因违反国家及地方有关法律法规受到我局行政处罚情况。

②外方股东对中方股东首次出资问题的确认意见

高宝矿业目前的外方股东高宝矿业有限公司已经出具了《关于福建高宝矿业有限责任公司首期出资事项的说明》，内容如下：

“中方股东武平县澳森林场首期出资逾期未对本公司合法权益造成实质性损害，不影响高宝矿业设立及存续的有效性。本公司同意不追究目前的继承其权利的中方股东福建雅鑫电子材料有限公司的责任，本公司对于福建雅鑫电子材料有限公司合法持有高宝矿业30%股权无任何异议。目前，本公司与福建雅鑫电子材料有限公司不存在股权纠纷或其他潜在的法律纠纷。”

③现股东雅鑫电子的承诺

针对澳森林场首期实缴出资逾期问题，通过多次股权转让而最终受让澳森林场30%股权的现股东雅鑫电子出具了《关于高宝矿业首次出资问题的承诺函》，确认：“若在本次交易完成后，高宝矿业或中欣氟材因上述首期实缴出资逾期问题受到工商管理部门或外商投资主管机关的行政处罚的，本公司将承担因此给高宝矿业或中欣氟材造成的全部损失。本公司承诺将在上述损失发生后三个工作日内以现金形式向高宝矿业或中欣氟材全额补足。”

澳森林场首期未按规定出资的行为已经得到及时纠正，高宝矿业目前不存在出资不实的情形，不会影响其偿债能力；清流县商务局已经出具了证明文件，确认高宝矿业设立批准文件及历次增资文件合法合规；截至本报告书签署日，高宝矿业未因首次出资问题受到相关外商投资和工商管理部门的处罚，且该事项已经过了行政处罚的时效限制，依据《中华人民共和国行政处罚法》等法规的规定将不再给予行政处罚；外方股东已经出具了说明文件，确认对中方股东拥有的高宝矿业权益无异议；针对可能存在的潜在风险，标的公司现股东雅鑫电子已出具承诺，承担相应的损失。

因此，澳森林场首次出资问题不会影响高宝矿业设立及存续的合法性，不会构成本次交易的实质障碍。

（3）2008 年 5 月，第二期注册资本缴纳

2008 年 6 月 2 日，三明立信出具“明立信所外验字[2008]第 007 号”《验资报告》，经其审验，截至 2008 年 5 月 23 日，高宝矿业收到股东缴纳的第二期出资，合计人民币 4,300.65 万元，其中，澳森林场新增出资 1,500 万元，香港智达新增出资 2,800.65 万元。累计实收资本为 5,000 万元，占注册资本的 100%，出资方式均为货币。本次变更后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资比例
澳森林场	1,500.00	30.00%	货币	1,500.00	30.00%
香港智达	3,500.00	70.00%	货币	3,500.00	70.00%
合计	5,000.00	100.00%	-	5,000.00	100.00%

2、2008 年 6 月，第一次股权转让

2008 年 6 月 18 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，同意香港智达将其持有的高宝矿业的 70%的股权全部转让给香港高宝。

2008 年 6 月 20 日，澳森林场出具声明，放弃优先受让香港智达持有的高宝矿业的 70%股权，并同意由香港高宝受让。

2008 年 6 月 20 日，香港智达与香港高宝签订《福建高宝矿业有限公司股权转让协议》，约定香港智达将其持有的高宝矿业 3,500 万元出资额（占注册资本

的 70%) 以 3,500 万元的价格全部转让给香港高宝。

2008 年 6 月 23 日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司股权变更及增资事项的批复》（清外经贸[2008]8 号），同意香港智达将其持有的高宝矿业的全部股权转让给香港高宝。

2008 年 6 月 25 日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资字[2007]0010 号）。

本次股权变更后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资比例
澳森林场	1,500.00	30.00%	货币	1,500.00	30.00%
香港高宝	3,500.00	70.00%	货币	3,500.00	70.00%
合计	5,000.00	100.00%	-	5,000.00	100.00%

3、2008 年 6 月，注册资本增至 9,800 万元

(1) 2008 年 6 月，注册资本增加

2008 年 6 月 18 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，同意高宝矿业注册资本由 5,000 万元增加至 9,800 万元。新增 4,800 万注册资本由澳森林场认缴 1,440 万元，香港高宝认缴 3,360 万元。

2008 年 6 月 23 日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司股权变更及增资事项的批复》（清外经贸[2008]8 号），同意高宝矿业增加注册资本。

2008 年 6 月 25 日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资字[2007]0010 号）。

本次增资完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资比例
澳森林场	2,940.00	30.00%	货币	1,500.00	15.31%
香港高宝	6,860.00	70.00%	货币	3,500.00	35.71%
合计	9,800.00	100.00%	-	5,000.00	51.02%

(2) 2008 年 7 月，实收注册资本增至 8,047.17 万元

2008 年 7 月 25 日，三明立信出具《验资报告》（明立信所外验字[2008]第 009 号），经其审验，截至 2008 年 7 月 10 日，高宝矿业收到股东缴纳的新增实收资本 3,047.14 万元，其中澳森林场新增出资 300 万元，香港高宝新增出资 2,747.14 万元，累计实收资本为 8,047.14 万元，占注册资本的 82.11%，出资方式为货币。

本次变更完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
澳森林场	2,940.00	30.00%	货币	1,800.00	18.37%
香港高宝	6,860.00	70.00%	货币	6,247.14	63.74%
合计	9,800.00	100.00%	-	8,047.14	82.11%

2008 年 8 月 1 日，高宝矿业就 2008 年 6 月以来的股权变更、增资及实收资本变更事项一并在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

(3) 2008 年 10 月，实收注册资本增加至 9,160 万元

2008 年 10 月 31 日，三明立信出具《验资报告》（明立信所外验字[2008]第 011 号），经其审验，截至 2008 年 10 月 30 日，高宝矿业收到股东缴纳的新增实收资本 1,112.86 万元，其中澳森林场以现金新增出资 500 万元，香港高宝以现金新增出资 612.86 万元，累计实收资本为 9,160 万元，占注册资本的 93.47%，出资方式为货币。

本次变更完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
澳森林场	2,940.00	30.00%	货币	2,300.00	23.47%
香港高宝	6,860.00	70.00%	货币	6,860.00	70.00%
合计	9,800.00	100.00%	-	9,160.00	93.47%

2008 年 11 月 5 日，高宝矿业就本次变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

(4) 2008 年 12 月，实收注册资本增加至 9,800 万元

2008年12月9日，三明立信出具“明立信所外验字[2008]第012号”《验资报告》，经其审验，截至2008年12月5日，高宝矿业收到澳森林场缴纳的新增实收资本640万元，累计实收资本为9,800万元，占注册资本的100%，出资方式为货币。本次变更完成后，高宝矿业的股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
澳森林场	2,940.00	30.00%	货币	2,940.00	30.00%
香港高宝	6,860.00	70.00%	货币	6,860.00	70.00%
合计	9,800.00	100.00%	-	9,800.00	100.00%

2008年12月26日，高宝矿业就本次变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

4、2008年12月，注册资本增至14,800万元

(1) 2008年12月，注册资本增加

2008年12月28日，高宝矿业召开董事会并作出决议，决定高宝矿业注册资本由9800万元增至14,800万元。新增5,000万元注册资本由澳森林场认购1,500万元，香港高宝认购3,500万元。

2009年1月5日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司增资事项的批复》（清外经贸[2009]3号），同意高宝矿业增加注册资本。

2009年1月6日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽合资字[2007]0010号）。

本次增资完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
澳森林场	4,440.00	30.00%	货币	2,940.00	19.86%
香港高宝	10,360.00	70.00%	货币	6,860.00	46.35%
合计	14,800.00	100.00%	-	9,800.00	66.21%

2009年2月16日，高宝矿业就本次变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

（2）2009 年 1 月，实收注册资本增加至 11,818.53 万元

2009 年 1 月 13 日，三明立信出具“明立信所外验字[2009]第 001 号”《验资报告》，经其审验，截至 2009 年 1 月 12 日，高宝矿业收到股东澳森林场缴纳的新增实收资本 300 万元，累计实收资本为 10,100 万元，占注册资本的 68.24%，出资方式为货币。

2009 年 1 月 16 日，三明立信出具《验资报告》（明立信所外验字[2009]第 002 号），经其审验，截至 2009 年 1 月 14 日，高宝矿业收到股东香港高宝缴纳的新增实收资本 1,718.53 万元，累计实收资本为 11,818.53 万元，占注册资本的 79.85%，出资方式为货币。

本次实缴出资完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
澳森林场	4,440.00	30.00%	货币	3,240.00	21.89%
香港高宝	10,360.00	70.00%	货币	8,578.53	57.96%
合计	14,800.00	100.00%	-	11,818.53	79.85%

2009 年 2 月 16 日，高宝矿业就本次变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

5、2009 年 5 月，第二次股权转让

2009 年 5 月 10 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，同意澳森林场将其持有的高宝矿业 30%股权全部转让给戴荣昌先生。

2009 年 5 月 10 日，澳森林场与戴荣昌先生签订《股权转让协议》，约定澳森林场将其持有的高宝矿业 4,440 万元出资额（占高宝矿业 30%股权）以 4,440 万元的价格转让给戴荣昌。

2009 年 5 月 20 日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司股权变更的批复》（清外经贸[2009]27 号），同意上述转让。

2009 年 5 月 22 日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资字[2007]0010 号）

本次股权转让完成后，高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
戴荣昌	4,440.00	30.00%	货币	3,240.00	21.89%
香港高宝	10,360.00	70.00%	货币	8,578.53	57.96%
合计	14,800.00	100.00%	-	11,818.53	79.85%

2009年5月27日，高宝矿业就本次股权变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

6、2009年6月，注册资本增加至15,300万元

（1）2009年6月，注册资本增加

2009年6月1日，高宝矿业召开董事会并作出决议，同意高宝矿业注册资本增加至15,300万元。新增500万元注册资本由戴荣昌认购150万元，香港高宝认购350万元。

2009年6月4日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽合资字[2007]0010号）。

2009年6月23日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司增资事项的批复》（清外经贸[2009]29号），同意上述增资。

高宝矿业本次变更完成后的股权结构如下：

股东	认缴出资额(万元)	认缴出资比例	出资方式	实收出资额(万元)	实收出资比例
戴荣昌	4,590.00	30.00%	货币	3,240.00	21.18%
香港高宝	10,710.00	70.00%	货币	8,578.53	56.07%
合计	15,300.00	100.00%	-	11,818.53	77.25%

（2）2009年10月，实收注册资本增至15,300万元

2009年6月29日，三明立信出具《验资报告》（明立信所外验字[2009]第011号），经其审验，截至2009年6月23日，高宝矿业收到股东缴纳的新增实收资本1,321.71万元，其中香港高宝新增出资881.71万元，戴荣昌新增出资440万元，累计实收资本为13,140.24万元，占注册资本的85.88%，出资方式为货币。

2009 年 10 月 22 日，三明立信出具“明立信所外验字[2009]第 017 号”《验资报告》，经其审验，截至 2009 年 10 月 20 日，高宝矿业收到股东戴昌荣缴纳的新增实收资本 376.32 万元，累计实收资本为 13,516.56 万元，占注册资本的 88.34%，出资方式为货币。

2010 年 3 月 26 日，三明立信出具《验资报告》（明立信所外验字[2010]第 003 号），经其审验，截至 2010 年 3 月 25 日，高宝矿业收到股东缴纳的新增实收资本 1,783.44 万元，其中香港高宝出资 1,249.76 万元，戴荣昌出资 533.68 万元，累计实收资本为 15,300 万元，占注册资本的 100%，出资方式为货币。

本次实收资本增加后，高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资 比例
戴荣昌	4,590.00	30.00%	货币	4,590.00	30.00%
香港高宝	10,710.00	70.00%	货币	10,710.00	70.00%
合计	15,300.00	100.00%	-	15,300.00	100%

2010 年 3 月 26 日，高宝矿业就注册资本变更以及本次实收注册资本变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

7、2011 年 4 月，注册资本增至 17,300 万元

（1）2011 年 4 月，注册资本增加

2011 年 4 月 20 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，高宝矿业注册资本由 15,300 万元增加至 17,300 万元。新增 2,000 万元注册资本由戴荣昌认购 600 万元，香港高宝认购 1,400 万元。

2011 年 4 月 22 日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司增资及董事会成员变更事项的批复》（清外经贸[2011]9 号），同意上述投资总额及注册资本变更。

2011 年 4 月 26 日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资字[2007]0010 号）。

本次变更完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资 比例
戴荣昌	5,190.00	30.00%	货币	4,590.00	26.53%
香港高宝	12,110.00	70.00%	货币	10,710.00	61.91%
合计	17,300.00	100.00%	-	15,300.00	88.44%

(2) 2011 年 5 月，实收注册资本增至 17,300.00 万元

2011 年 5 月 17 日，三明立信出具“明立信所外验字[2011]第 002 号”《验资报告》，经其审验，截至 2011 年 5 月 17 日，高宝矿业收到股东缴纳的新增出资 2,000 万元，其中股东香港高宝新增出资 1,400 万元，股东戴荣昌新增出资 600 万元，累计实收资本为 17,300 万元，占注册资本的 100%，出资方式为货币。

本次实缴资本完成后，高宝矿业的股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资 比例
戴荣昌	5,190.00	30.00%	货币	5,190.00	30.00%
香港高宝	12,110.00	70.00%	货币	12,110.00	70.00%
合计	17,300.00	100.00%	-	17,300.00	100.00%

2011 年 5 月 19 日，高宝矿业就注册资本变更以及本次实收注册资本变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

8、2013 年 7 月，第三次股权转让

2013 年 7 月 16 日，高宝矿业召开董事会作出决议，同意戴荣昌先生将其持有的高宝矿业 5,190 万出资额（占注册资本的 30%）股权全部转让给戴丽珠女士。

2013 年 7 月 16 日，戴荣昌先生与戴丽珠女士签订《福建高宝矿业有限公司股权转让协议》，约定戴荣昌先生将其持有的高宝矿业 5,190 万元出资额（占高宝矿业注册资本的 30%）全部转让给戴丽珠女士。

2013 年 7 月 17 日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司股权转让、董事会成员变更的批复》（清外经贸[2013]24 号），同意戴荣昌上述股权转让。

2013 年 7 月 23 日，高宝矿业取得福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资字[2007]0010 号）。

本次变更完成后高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	出资方式	实收出资额(万 元)	实收出资比 例
戴丽珠	5,190.00	30.00%	货币	5,190.00	30.00%
香港高宝	12,110.00	70.00%	货币	12,110.00	70.00%
合计	17,300.00	100.00%	-	17,300.00	100.00%

2013年7月26日，高宝矿业就本次股权变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

9、2014年3月，第四次股权转让

2014年3月27日，高宝矿业召开董事会并作出决议，同意戴丽珠将其持有的高宝矿业5,190万出资额（占注册资本的30%）以5,190万元的价格全部转让给戴荣昌。

2014年3月27日，戴丽珠与戴荣昌签订《福建高宝矿业有限公司股权转让协议》，约定戴丽珠将其持有的高宝矿业5,190万元出资额（占高宝矿业注册资本的30%）全部转让给戴荣昌。

2014年3月28日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司股权转让、董事会成员变更的批复》（清外经贸[2014]7号），同意上述股权转让。

本次股权转让完成后，高宝矿业的股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资 比例
戴荣昌	5,190.00	30.00%	货币	5,190.00	30.00%
香港高宝	12,110.00	70.00%	货币	12,110.00	70.00%
合计	17,300.00	100.00%	-	17,300.00	100.00%

2014年3月31日，高宝矿业就本次股权变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

戴丽珠女士与戴荣昌先生系姐弟关系。戴荣昌控制或持股的企业较多，基于投资结构调整及个人精力的考虑，戴荣昌拟将高宝矿业股权转让给戴丽珠，2013年7月，戴荣昌与戴丽珠签订《福建高宝矿业有限公司股权转让协议》，

约定戴荣昌将其持有的高宝矿业 5,190 万元出资额（占注册资本的 30%）全部转让给戴丽珠，转让价格为 5,190 万元。由于双方的关联关系，双方先办理了上述股权转让的工商登记手续，但戴丽珠暂未支付股权转让款。因个人资金原因，戴丽珠未能在协议约定的付款时间及宽限期内支付股权转让款。鉴于戴丽珠长时间未支付股权转让款，经协商一致，双方决定将上述股权转回给戴荣昌。鉴于相关股权转让的工商登记已经办理完毕，2014 年 3 月，戴丽珠与戴荣昌签订《福建高宝矿业有限公司股权转让协议》，约定戴丽珠将其持有的高宝矿业 5,190 万元出资额（占注册资本的 30%）全部转让给戴荣昌。鉴于前次股权转让款未支付，因此本次股权转让约定的价格与前次转让一致，戴荣昌无需向戴丽珠支付股权转让款。

10、2018 年 9 月，第五次股权转让

2018 年 9 月 16 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，同意戴荣昌将其持有的高宝矿业 5,190 万出资额（占注册资本的 30%）以 7,543.50 万元的价格全部转让给雅鑫电子。

2018 年 9 月 16 日，戴荣昌先生与雅鑫电子签订《福建高宝矿业有限公司股权转让协议》，约定戴荣昌先生将其持有的高宝矿业 5,190 万元出资额（占高宝矿业注册资本的 30%）全部转让给雅鑫电子。

2018 年 9 月 18 日，高宝矿业取得清流县商务局核发的《外商投资企业变更备案回执》（闽明清资备 201800002 号）。

本次变更完成后，高宝矿业股权结构如下：

股东	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	出资方式	实收出资额 (万元)	实收出资 比例
雅鑫电子	5,190	30%	货币	5,190	30%
香港高宝	12,110	70%	货币	12,110	70%
合计	17,300	100%	-	17,300	100%

2018 年 9 月 18 日，高宝矿业就本次股权变更在三明市工商行政管理局办理了变更登记。

本次转让的原因如下：雅鑫电子为戴荣昌实际控制的企业，本次股权转让为

戴荣昌基于持股方式及未来投资安排的考虑。雅鑫电子主营业务为电子材料制造和销售，目前暂未开展实际经营。戴荣昌先生将雅鑫电子定位于未来其家族主要的投资平台，因此拟将其控制的核心资产注入该公司，以优化其资产结构，进而提升其未来的融资能力，快速将雅鑫电子发展壮大。高宝矿业股权转让给雅鑫电子后，根据本次交易协议，雅鑫电子将取得上市公司支付的现金对价及本次新增发的上市公司股份，该部分现金和股票对价资产进入雅鑫电子将优化雅鑫电子的资产结构，满足其在投资方面的资金需求。同时，戴荣昌先生将其个人持股转让至法人名下，未来拟以雅鑫电子作为投资平台能够从法律关系上隔离其个人资产与公司债务关系，降低个人风险。

根据福建金诺土地房地产资产评估有限公司 2018 年 9 月 26 日出具的金诺资产评字（2018）第 07519 号《福建高宝矿业有限公司资产评估报告》，截至评估基准日 2018 年 8 月 31 日，高宝矿业账面价值为总资产 336,401,522.77 元，总负债 91,695,550.73 元，净资产为 244,705,972.04 元；采用资产基础法的评估价值为总资产 343,145,571.69 元，负债为 91,695,550.73 元，净资产为 251,450,020.96 元，净资产增值 6,744,048.92 元，增值率 2.76%。根据上述评估结果，本次转让高宝矿业 30%股权的价格经交易双方协商确定为 7,543.50 万元。本次转让涉及相关的税费已缴纳完毕。

11、历次出资、增资实缴情况

高宝矿业的设立及历次出资、增资实缴涉及的审议程序、验资情况如下：

事项	时间	股东	认缴出资	实缴出资	履行程序/验资情况
公司设立	2007 年 11 月	澳 森 林 场	1500 万元	0	1、2007 年 10 月 23 日，取得清流县对外贸易经济合作局出具了《关于同意设立中外合资福建高宝矿业有限公司及合同、章程的批复》； 2、2007 年 10 月 25 日，取得了由福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽明合资[2007]0010 号）
		香 港 智 达	3500 万元	0	
		合 计	5,000 万元	0	
首期实缴至 6,993,477	2007 年 11 月	澳 森 林 场	1,500 万元	0	2008 年 4 月 29 日，三明立信出具“明立信所外验字[2007]第 017 号”《验资报告》，截至 2007 年 11

.43 元		香 港 智 达	3,500 万元	6,993,477.43 元	月 21 日,高宝矿业已收到股东香港智达缴纳的第一期出资 6,993,477.43 元,占香港智达认缴出资的 19.98%,澳森林场未在规定时间内缴纳第一期出资,两股东合计出资占注册资本的 13.99%。
		合 计	5,000 万元	6,993,477.43 元	
实缴出资至 5,000 万元	2008 年 5 月	澳 森 林 场	1,500 万元	1,500 万元	2008 年 6 月 2 日,三明立信出具“明立信所外验字[2008]第 007 号”《验资报告》,截至 2008 年 5 月 23 日,高宝矿业收到股东缴纳的第二期出资,合计人民币 43,006,522.57 元
		香 港 智 达	3,500 万元	3,500 万元	
		合 计	5,000 万元	5,000 万元	
第一次增资至 9,800 万元	2008 年 6 月	澳 森 林 场	2,940 万元	1,500 万元	1、2008 年 6 月 18 日,高宝矿业召开董事会并作出决议,同意注册资本由 5,000 万增加至 9,800 万;2、2008 年 6 月 23 日,取得清流县对外贸易经济合作局《关于同意福建高宝矿业有限公司股权变更及增资事项的批复》;3、取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》(商外资闽明合资字[2007]0010 号)
		香 港 高 宝	6,860 万元	3,500 万元	
		合 计	9,800 万元	5,000 万元	
注册资本实缴至 80,471,417.51 元	2008 年 7 月	澳 森 林 场	2,940 万元	1,800 万元	2008 年 7 月 25 日,三明立信出具“明立信所外验字[2008]第 009 号”《验资报告》
		香 港 高 宝	6,860 万元	6,247.14 万元	
		合 计	9,800 万元	8,047.14 万元	
注册资本实缴至 9,160 万元	2008 年 10 月	澳 森 林 场	2,940 万元	2,300 万元	2008 年 10 月 31 日,三明立信出具“明立信所外验字[2008]第 011 号”《验资报告》
		香 港 高 宝	6,860 万元	6,860 万元	
		合 计	9,800 万元	9,160 万元	
注册资本实缴至 9,800 万元	2008 年 12 月	澳 森 林 场	2,940 万元	2,940 万元	2008 年 12 月 9 日,三明立信出具“明立信所外验字[2008]第 012 号”《验资报告》

		香港高宝	6,860 万元	6,860 万元	
		合计	9,800 万元	9,800 万元	
第二次增资至 14,800 万元	2008 年 12 月	澳森林场	4,440 万元	2,940 万元	1、2008 年 12 月 28 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，决定高宝矿业注册资本由 9,800 万增至 14,800 万； 2、2009 年 1 月 5 日，取得清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司增资事项的批复》； 3、2009 年 1 月 6 日，取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。
		香港高宝	10,360 万元	6,860 万元	
		合计	14,800 万元	9,800 万元	
注册资本实缴至 118,185,305.94 元	2009 年 1 月	澳森林场	4,440 万元	3,240 万元	2009 年 1 月 13 日，三明立信出具“明立信所外验字[2009]第 001 号”《验资报告》； 2009 年 1 月 16 日，三明立信出具“明立信所外验字[2009]第 001 号”《验资报告》
		香港高宝	10,360 万元	8,578.53 万元	
		合计	14,800 万元	11,818.53 万元	
第三次增资至 15,300 万元	2009 年 6 月	戴荣昌	4,590 万元	3,240 万元	1、2009 年 6 月 1 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，注册资本增加至 15,300 万元； 2、2009 年 6 月 4 日，《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》； 3、2009 年 6 月 23 日，取得清流县对外贸易经济合作局出具的《关于同意福建高宝矿业有限公司增资事项的批复》。
		香港高宝	10,710 万元	8,578.53 万元	
		合计	15,300 万元	11,818.53 万元	
注册资本实缴至 131,402,405.94 元	2009 年 6 月	戴荣昌	4,590 万元	3,680 万元	2009 年 6 月 29 日，三明立信出具“明立信所外验字[2009]第 011 号”《验资报告》
		香港高宝	10,710 万元	9,460.24 万元	
		合计	15,300 万元	13,140.24 万元	
注册资本实缴至 135,165,6	2009 年 10 月	戴荣昌	4,590 万元	4056.32 万元	2009 年 10 月 22 日，三明立信出具“明立信所外验字[2009]第 017 号”《验资报告》

05.94 元		香港高宝	10,710 万元	9,460.24 万元	
		合计	15,300 万元	13,516.56 万元	
注册资本实缴至 15,300 万元	2010 年 3 月	戴荣昌	4,590 万元	4,590 万元	2010 年 3 月 26 日，三明立信出具“明立信所外验字[2010]第 003 号”《验资报告》
		香港高宝	10,710 万元	10,710 万元	
		合计	15,300 万元	15,300 万元	
第四次增资至 17,300 万元	2011 年 4 月	戴荣昌	5,190 万元	4,590 万元	1、2011 年 4 月 20 日，高宝矿业召开董事会并作出决议，高宝矿业注册资本由 15,300 万增加至 17,300 万；2、2011 年 4 月 22 日，清流县对外贸易经济合作局出具《关于同意福建高宝矿业有限公司增资及董事会成员变更事项的批复》；3、2011 年 4 月 26 日，取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。
		香港高宝	12,110 万元	10,710 万元	
		合计	17,300 万元	15,300 万元	
注册资本实缴至 17,300 万元	2011 年 5 月	戴荣昌	5,190 万元	5,190 万元	2011 年 5 月 17 日，三明立信出具“明立信所外验字[2011]第 002 号”《验资报告》
		香港高宝	12,110 万元	12,110 万元	
		合计	17,300 万元	17,300 万元	

2017 年 11 月，澳森林场的第一期出资时间违反了《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》及《公司章程》规定的首期出资时间的规定，具体分析详见重组报告书本节“一、高宝矿业的基本情况”之“（二）历史沿革”之“1、2007 年 11 月，高宝矿业设立”。

高宝矿业自首次出资后至今存在四次增加注册资本的情况，均由董事会会议通过，并取得清流县对外贸易经济合作局出具的《关于同意福建高宝矿业有限公司增资事项的批复》和福建省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，在工商行政管理机关完成变更登记。高宝矿业历次注册

资本实缴均由注册会计师出具了验资报告，并完成工商变更登记。

综上，高宝矿业首次出资后的历次出资、增资实缴均符合中外合资企业法相关法律的规定。

12、高宝矿业历次股权转让的情况

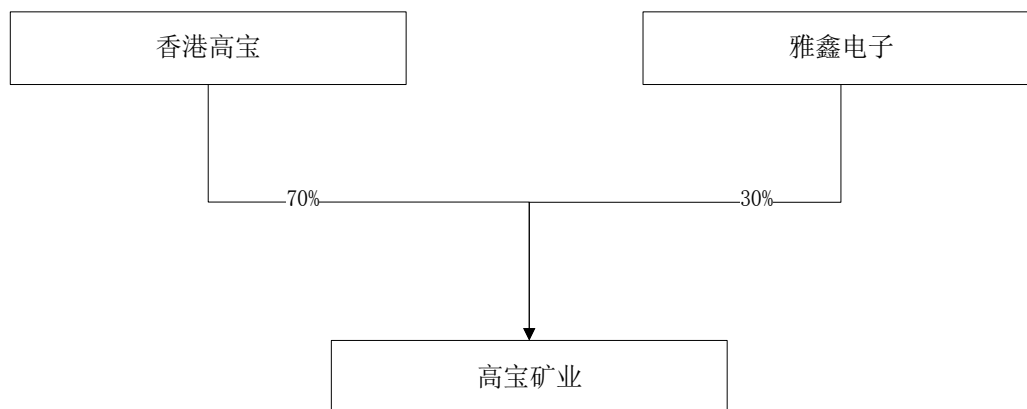
标的资产历次股权转让的背景及目的、标的资产估值情况、退出股东的收益情况如下：

历次转让的基本情况	背景及目的	标的资产估值情况	退出股东的收益情况	是否涉及股份支付
2008年6月，香港智达将其持有的高宝矿业出资额全部转让给香港高宝	同一控制下股权转让，为股东变更持股主体。目的为将香港高宝作为高宝矿业股权的专门化管理平台。	无评估报告，转让整体估值5,000万元	无收益	否
2009年5月10日，澳森林场将其持有的高宝矿业出资额全部转让给戴荣昌	同一控制下股权转让，为股东变更持股主体。目的为将法人持股主体变更为自然人持股，简化持股结构。	无评估报告，转让整体估值10,800万元	无收益	否
2013年7月，戴荣昌将其持有的高宝矿业出资额全部转让给戴丽珠	戴荣昌基于投资结构调整及个人精力的考虑，经协商一致，戴荣昌将所持高宝矿业股权全部转回给戴丽珠。	无评估报告，转让整体估值17,300万元	无收益	否
2014年3月，戴丽珠将其持有的高宝矿业出资额全部转让给戴荣昌	戴丽珠因个人资金原因暂未支付股权转让款，经协商一致，戴丽珠又将所持高宝矿业股权全部转回给戴荣昌。	无评估报告，转让整体估值17,300万元	无收益	否
2018年9月，戴荣昌将其持有的高宝矿业出资额全部转让给雅鑫电子	同一控制下股权转让，为股东基于持股方式及未来投资安排的考虑进行的转让。	出具了评估报告，转让整体估值25,145万元[注]	转让收益2,353.5万元	否

上述股权转让均属于股东之间股权转让，不涉及为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，因此不符合股份支付的情形。

（三）产权及控制关系

1、股权结构



截至本报告书签署日，颜纯炯通过香港高宝持有高宝矿业 70%的股权，为高宝矿业的实际控制人。

2、出资及合法存续情况

根据工商登记部门提供的材料显示，交易对方香港高宝、雅鑫电子合法持有高宝矿业 100%股权。

香港高宝、雅鑫电子出具了《关于标的股权权属的承诺函》，确认了标的资产权属情况，相关承诺详见重大事项提示之“八、本次重组相关方的重要承诺”。

3、公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

经核查，截至本报告书签署日，高宝矿业《公司章程》未对本次交易涉及的股权转让约定前置条件。

4、不存在影响高宝矿业独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）

经核查，截至本报告书签署日，不存在影响高宝矿业独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

（四）高宝矿业主要资产情况

1、固定资产

高宝矿业主要的固定资产包括机器设备及房屋建筑物等。

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业的固定资产整体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,019.76	4,592.51	65.42%
机器设备	15,767.23	5,578.43	35.38%
电子及其他设备	1,442.25	396.53	27.49%
运输设备	286.45	155.67	54.35%
合计	24,515.69	10,723.13	43.74%

(1) 主要生产设备

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业拥有的机器设备账面原值为 15,767.23 万元，账面价值为 5,578.43 万元，账面原值超过 50 万元的主要生产设备列示如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	账面价值	成新率
1	氢氟酸冰机生产线	2,635.76	1,342.04	50.92%
2	余热发电生产线	2,608.02	502.04	19.25%
3	硫酸生产线	2,561.48	493.08	19.25%
4	氢氟酸生产线	1,445.68	255.40	17.67%
5	氢氟酸生产线一条	650.00	99.40	15.29%
6	回转反应炉	547.17	434.54	79.42%
7	换热器、转化器	440.00	32.45	7.38%
8	氢氟酸回转反应炉	427.76	217.80	50.92%
9	汽轮发电机组改造追加资产	364.37	266.29	73.08%
10	氢氟酸装置安装工程	260.93	81.21	31.13%
11	35KV 变电站、6KV 发电厂综合自动化系统	243.37	17.95	7.37%
12	2 台热风炉	223.62	90.85	40.62%
13	设备管道安装费	174.92	75.22	43.00%
14	氨螺杆盐水机组（冰机）	173.50	155.65	89.71%
15	硫酸厂焙烧炉扩改配套追加资产	170.02	125.60	73.87%
16	硫酸管道平台	135.19	49.57	36.67%
17	链条热风炉	118.01	93.72	79.42%
18	余热发电生产线	111.54	27.65	24.79%
19	氢氟酸吸收工段	100.12	20.07	20.04%
20	反击锤、振动筛	82.05	24.24	29.54%
21	热风管道（热风炉至大转炉，不锈钢管内衬耐火砖）	77.98	62.33	79.93%
22	内反渣装置	61.40	48.76	79.42%

23	蒸发式冷凝器	60.77	48.26	79.42%
24	柴油发电机组	59.63	47.36	79.42%
25	硫酸转化保温工程	59.60	12.42	20.83%
26	烘干炉一台	58.47	16.81	28.75%

（2）房屋建筑物

①高宝矿业已办理房产证的房产

截至本报告书签署日，高宝矿业共有 21 处房产已经办理房屋产权证，具体情况如下：

序号	所有权人	权属证书编号	建筑物名称	详细地址	面积 (m ²)	备注
1	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	硫酸原料仓库	温郊乡桐 坑村 8 号	3,361.13	抵押
2	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	硫酸操作室	温郊乡桐 坑村 8 号	526.08	抵押
3	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	发电厂房	温郊乡桐 坑村 8 号	757.02	抵押
4	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	脱盐水厂房	温郊乡桐 坑村 8 号	269.65	抵押
5	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	变电所	温郊乡桐 坑村 8 号	671.15	抵押
6	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	风机配电房	温郊乡桐 坑村 8 号	721.36	抵押
7	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	中心化验楼	温郊乡桐 坑村 8 号	451.83	抵押
8	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	热风炉	温郊乡桐 坑村 8 号	1,080.97	抵押

9	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	冷却车间	温郊乡桐 坑村 8 号	637.02	抵押
10	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	1 号氢氟酸放 渣库	温郊乡桐 坑村 8 号	410.95	抵押
11	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	2 号氢氟酸放 渣库	温郊乡桐 坑村 8 号	410.95	抵押
12	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	有水酸厂房	温郊乡桐 坑村 8 号	3,045.84	抵押
13	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	产区门卫楼	温郊乡桐 坑村 8 号	238.39	抵押
14	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	装车库	温郊乡桐 坑村 8 号	200.00	抵押
15	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	五金仓库	温郊乡桐 坑村 8 号	493.22	抵押
16	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	氢氟酸操作室	温郊乡桐 坑村 8 号	917.11	抵押
17	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	氢氟酸厂房	温郊乡桐 坑村 8 号	1,755.07	抵押
18	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	氢氟酸原料仓 库	温郊乡桐 坑村 8 号	1,330.78	抵押
19	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	3 号冷冻机房	温郊乡桐 坑村 8 号	840.42	抵押
20	高宝矿业	闽（2018）清流 县不动产权第 0000232 号	氢氟酸厂 2 号 原料库	温郊乡桐 坑村 8 号	1,091.02	抵押
21	高宝矿业	房权证清字第 201000350 号	宿舍楼/综合楼	温郊乡桐 坑村 8 号	2,258.4/ 3,691.49	抵押

上述房产系为 2018 年 3 月 27 日高宝矿业与中国农业银行股份有限公司清流

县支行签订合同号为 35100620180002551《最高额抵押合同》提供担保。

②待办理房产证的房产

截至本报告书签署日，高宝矿业尚有两处待办房产证的房产，具体情况如下：

序号	建筑物名称	对应土地证号/ 不动产证号	详细地址	建筑面积 (m ²)
1	有水氢氟酸产房	闽(2018)清流县不动产权第 0000676 号	清流县温郊乡桐坑村小赤坑	274.65
2	四层放渣房	闽(2018)清流县不动产权第 0000232 号	清流县温郊乡桐坑村小赤坑	434.97

注 1：有水氢氟酸厂房产于 2009 年建成，并于 2010 年 4 月 20 日取得房权证清字第 201000346 号房产证。2018 年高宝矿业房产进行了不动产统一登记，房权证清字第 201000346 号房产证已经被房管部门收回但未在新的不动产登记证中登记有水氢氟酸厂房。目前，高宝矿业正在对有水氢氟酸厂房的附图进行测绘，并按照要求准备不动产登记的其他相关手续，预计将于六个月内完成不动产登记，相关费用将由高宝矿业承担。因有水氢氟酸厂房产已经进行了房产登记，本次补充办理不动产统一不存在法律障碍。但因相关手续准备时间存在不确定性，有水氢氟酸厂房产房产证存在不能如期办理完毕的风险。

注 2：高宝矿业已经于 2017 年 4 月 19 日取得编号为建字第 3504232017001B《建设工程规划许可证》，取得了四层放渣房的工程规划许可。高宝矿业已经于 2017 年 4 月 24 日取得编号为建字第 350423201704240101《建设工程施工许可证》，取得了四层放渣房的工程施工许可。目前，高宝矿业正在对四层放渣房进行工程验收，待验收结束后将办理房产登记手续，预计将在六个月内完成，相关费用将由高宝矿业承担。高宝矿业已经取得了四层放渣房的工程规划和施工许可，办理产权证不存在法律障碍。但因验收工作时间存在不确定性，四层放渣房房产证存在不能如期办理完毕的风险。

鉴于有水氢氟酸厂房、四层放渣房建设在高宝矿业自有土地上，且其建设面积及价值较小，如不能如期办理房屋产权证不会影响高宝矿业对该等房屋的占用、使用，不会对高宝矿业的生产经营产生重大不利影响，不会影响本次交易的作价及交易进程。

清流县住房和城乡建设局于 2018 年 10 月 15 日出具了《证明》，内容为：“经查询，福建高宝矿业有限公司自 2016 年 1 月 1 日至今，认真贯彻执行国家

有关建设及城乡规划方面的法律法规，其所从事的活动符合法律法规的规定，没有因违反国家及地方有关法律法规受到我局行政处罚情况。”

③房屋租赁情况

2018年6月1日，高宝矿业与李华坤签署《房屋租赁合同》，李华坤将位于福建省清流县水东路149号的房屋（房产证编号：房权证清字第2225号）出租给高宝矿业使用，租金为3,100元/月；用途为住宿、办公；租赁期限为2018年6月1日至2019年5月31日。上述租赁房屋主要用于高宝矿业在清流县城设立办事处使用，租赁合同暂未办理租赁备案登记，租赁合同仍合法、有效，不存在违约风险。

2、无形资产

截至2018年12月31日，高宝矿业的无形资产整体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	账面价值
土地使用权	1,010.11	917.12
林地使用权	378.50	226.51
合计	1,388.61	1,143.63

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，高宝矿业共有6宗国有土地使用权，具体情况如下：

序号	使用人	权属证书编号	位置	用途	取得方式	面积(m ²)	使用权终止日期	他项权利
1	高宝矿业	闽(2018)清流县不动产权第0000232号	清流县温郊乡桐坑村小赤坑	工业用地	出让	90,060.2	2062.12.5	抵押
2	高宝矿业	闽(2018)清流县不动产权第0002374号	清流县温郊乡桐坑村	工业用地	出让	7,524.00	2059.12.10	-
3	高宝矿业	清国用(2008)第9729号	清流县温郊乡桐坑村	住宅	出让	285.34	2078.7.20	抵押
4	高宝矿业	清国用(2008)第9730号	清流县温郊乡桐坑村	住宅	出让	1,653.29	2078.7.20	抵押
5	高宝矿业	闽(2018)清流县不动产权第0000675号	清流县温郊乡桐坑村	工业用地	出让	39,643.8	2068.4.8	-

6	高宝矿业	闽（2018）清流县不动产权第 0000676 号	清流县温郊乡桐坑村	工业用地	出让	1,453	2068.4.8	-

上述三宗被抵押的土地使用权系为 2018 年 3 月 27 日高宝矿业与中国农业银行股份有限公司清流县支行签订合同号为 35100620180002551《最高额抵押合同》提供担保。

（2）林地使用权

截至本报告书签署日，高宝矿业拥有 2 处林地使用权，具体情况如下：

序号	权属证书编号	位置	权利性质	面积（亩）	使用权终止日期
1	清政林证字（2008）第 06649 号	清流县温郊乡桐坑村	林地使用权	1,784	2029.12.18
2	清政林证字（2007）第 06376 号	清流县温郊乡桐坑村	林地使用权	183	2054.8.31

注 1:高宝矿业现持有的林权证编号为清政林证字（2008）第 06649 号的林权证登记面积为 2,298 亩，系受让所得，使用期限为 2010 年 5 月 31 日至 2029 年 12 月 18 日，该林地坐落于福建省清流县温郊乡桐坑村。2018 年 4 月，高宝矿业与桐坑村民委员会签署了《征收林地协议书》，桐坑村民委员会征收上述林地使用权中的 435 亩，依据清流县鑫阳房地产评估咨询有限公司出具的《价值评估报告》（编号为鑫阳光土估字（2018）第 18017 号），双方确定本次征收的费用为 557.7315 万元，上述协议签署后，桐坑村民委员会已经向高宝矿业支付了全部征收费。除上述征收外，上述林权证中的另外 79 亩林地已经被征收为建设用地并于 2018 年被清流县国土资源局收回。因此，高宝矿业在编号为清政林证字（2008）第 06649 号的林权证下实际拥有的林权面积为 1,784 亩，上述林地使用权不存在抵押或其他权利限制。

注 2：2010 年，高宝矿业与三明市深发农林有限公司签署了《森林资源转让合同》，三明市深发农林有限公司将位于清流县温郊乡桐坑村境内，编号为清政林证字（2007）第 06376 号林权证项下 496 亩中的 183 亩的林木所有权和林地使用权转让给高宝矿业，转让总价为 25 万元，转让有效期为 43 年，自合同签署之日起至 2054 年 8 月 31 日。该转让合同已经清流县温郊乡桐坑村民委员会、清流县温郊乡人民政府、清流县温郊乡林业站见证。因此，高宝矿业实际拥有编号为清政林证字（2008）第 06376 号的林权证下的 183 亩林权。高宝矿业已经开始准备林权证使用权人变更登记的相关申请材料，预计将在六个月内办理完毕，相关登记费用由高宝矿业承担。高宝矿业与编号为清政林证字（2007）第 06376 号林权证的权利人

三明市深发农林有限公司签署的《森林资源转让合同》内容合法、有效并已经经过清流县温郊乡桐坑村民委员会、清流县温郊乡人民政府、清流县温郊乡林业站见证。林权证相关林地使用权人变更登记不存在法律障碍。但因准备变更申请时间存在不确定性，编号清政林证字（2008）第 06376 号的林权证相关林地使用权人变更登记存在不能如期办理完毕的风险。鉴于高宝矿业已经实际占有该林地较长时间，如不能如期办理变更登记不会影响高宝矿业对该等林地的占用、使用，不会对高宝矿业的生产经营产生重大不利影响，不会影响本次交易的作价及交易进程。

（五）主要负债、或有负债情况

1、主要负债情况

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业总负债为 9,468.90 万元，其中流动负债为 9,345.97 万元、非流动负债为 122.93 万元。高宝矿业的主要负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	2,800.00	29.57%
应付票据及应付账款	2,987.13	31.55%
预收款项	404.77	4.27%
应付职工薪酬	191.48	2.02%
应交税费	2,710.33	28.62%
其他应付款	252.27	2.66%
流动负债合计	9,345.97	98.70%
递延收益	122.93	1.30%
非流动负债合计	122.93	1.30%
负债合计	9,468.90	100.00%

2、或有负债情况

截至本报告书签署日，高宝矿业不存在或有负债。

（六）对外担保及资产抵押、质押情况

1、对外担保情况

截至本报告书签署日，高宝矿业不存在对外担保责任。

2、资产抵押、质押情况

2018年3月27日高宝矿业与中国农业银行股份有限公司清流县支行签订合同号为35100620180002551最高额抵押合同，以房屋建筑物及无形资产设定抵押，为高宝矿业在3,913.56万元最高额度内为中国农业银行股份有限公司清流县支行与其发生的贷款业务所形成的债权提供担保，担保期为2018年3月27日至2023年3月26日。截至**2018年12月31日**，高宝矿业在该抵押合同下人民币短期借款余额为1,600.00万元。

2018年11月22日高宝矿业与中国农业银行股份有限公司清流县支行签订合同号为35100620180010762最高额抵押合同，以机器设备设定抵押，为高宝矿业在6,910.25万元最高额度内对中国农业银行股份有限公司清流县支行与其发生的贷款业务所形成的债权提供担保，担保期为2018年11月22日至2021年11月21日。截至本报告书签署日，高宝矿业在该抵押合同下人民币短期借款余额为1,200.00万元。

截至**2018年12月31日**，高宝矿业用于抵押的资产的账面价值如下：

单位：万元

项目	账面价值
固定资产	4,545.67
无形资产	585.29
合计	5,130.96

上述抵押系为公司的生产经营需要而进行贷款，不涉及对外担保的情形。上述抵押资产权属清晰，除了抵押情形外，不存在其他权利限制，且本次交易不涉及上述资产的过户，上述抵押不构成本次交易的障碍。

二、高宝矿业的主营业务情况

（一）主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门与行业监管体制

高宝矿业主要从事氢氟酸、硫酸产品的生产、制造及销售，硫酸以自用为主。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2011），高宝矿业所处行业属于“C2614 化学原料制造”，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 1-1-1-125

修订版），高宝矿业所属行业属于化学原料和化学制品制造业（C26）。

2、主要产业政策和法规

（1）行业主管部门及监管体系

我国氟化工行业的宏观管理职能由国家发改委承担，主要负责产业政策和产业发展规划的制订，国家工业和信息化部参与具体的实施细则及标准制定。中国氟硅有机材料工业协会承担行业的自律管理职能，主要负责组织行业发展研讨，向主管部门提供行业发展建议等工作。

高宝矿业生产经营涉及危险化学品生产、销售、储存、发送和使用，以及危险化学品废物处理。根据《危险化学品安全管理条例》，高宝矿业的危险化学品生产监管部门还包括国家安全生产监督管理总局、工信部、质检行政部门、公安部门及环境保护部门等。这些行政机关主要就危险化学品的生产、经营、储存、发送及处理颁布各种规则及条例。各有关地方机关负责实施及执行上述行政机关颁布的条例和政策。

高宝矿业所属行业主管部门及主要协会组织如下表：

部门名称	主要职能
中华人民共和国国家发展和改革委员会	负责各产业政策的制订；指导行业技术法规和行业标准的拟订；指导技术改造；实施技术进步和产业现代化的宏观指导等。
中华人民共和国工业和信息化部	针对氟资源做优化配置，提高综合利用水平，为氟化工行业的健康可持续发展制定相关准入标准等。
中国氟硅有机材料工业协会	为氟化工、硅会员和企业提供服务、反映诉求、规范行为的职责；联系相关行业的企事业单位和同业组织为会员、行业、政府提供服务，贯彻国家产业政策，参与产业政策，参与行业自律，维护行业合法权益，发挥桥梁纽带作用，引导行业健康发展。

（2）行业政策和标准

2011年、2012年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，分别从产业布局、规模工艺与设备、节能降耗与资源综合利用、环境保护、主要产品质量等方面对国内氟化氢行业设置了准入壁垒。新建生产企业的氟化氢总规模不得低于5万吨/年，新建氟化氢生产装置单套生产能力不得低于2万吨/年（资源综合利用方式生产氟化氢的除外）。

（3）法律法规

公司产品生产涉及环境保护、安全生产方面的法律、法规主要包括：

序号	法律法规名称	实施日期
1	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年 1 月 1 日
2	《中华人民共和国环境影响评价法》	2003 年 9 月 1 日
3	《中华人民共和国水污染防治法》	2008 年 6 月 1 日
4	《中华人民共和国大气污染防治法》	2016 年 1 月 1 日
5	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	1997 年 3 月 1 日
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	2005 年 4 月 1 日
7	《中华人民共和国清洁生产促进法》	2012 年 7 月 1 日
8	《中华人民共和国节约能源法》	2008 年 4 月 1 日
9	《中华人民共和国循环经济促进法》	2009 年 1 月 1 日
10	《中华人民共和国安全生产法》	2014 年 12 月 1 日
11	《安全生产许可证条例》	2014 年 7 月 29 日
12	《危险化学品安全管理条例》	2013 年 12 月 7 日
13	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	2011 年 12 月 1 日

上述法律、法规对包括氟化工行业在内的项目建设、废水处理、废气处理、固废处理、噪声处理等环保方面以及安全生产方面提出了严格要求。

（二）主要产品的用途及报告期的变化情况

高宝矿业的产品主要为氢氟酸和硫酸，硫酸以自用为主。氢氟酸是高宝矿业的核心产品，氢氟酸的销售是高宝矿业主要收入和利润的来源，报告期内主营业务未发生变化。

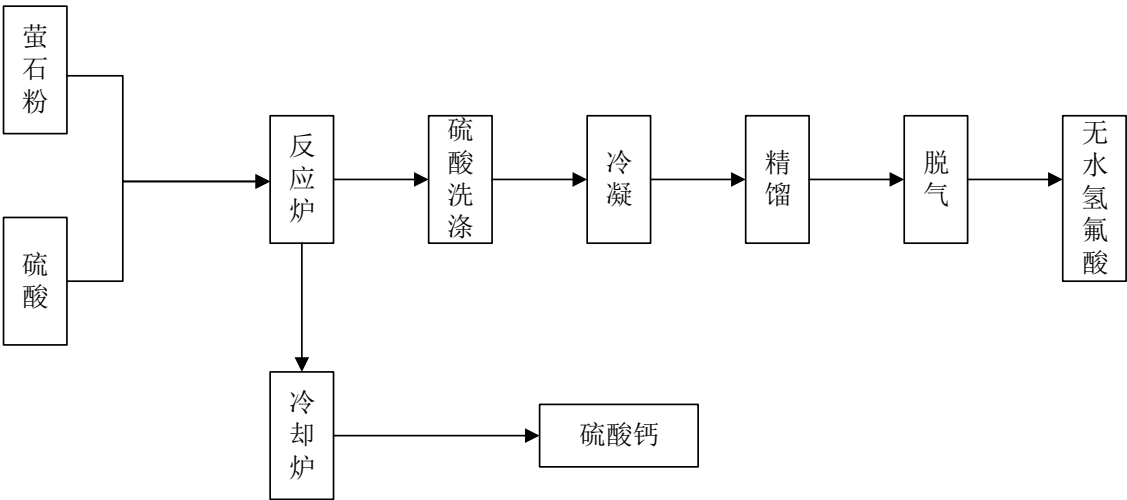
氢氟酸，分子式为 HF，沸点 19.5°C，无色透明液体，在减压或高温下易气化，气化后又名氟化氢。氢氟酸是萤石等含氟资源实现化学深加工、发展氟化工的关键中间产品，广泛应用于含氟制冷剂、含氟医药、含氟农药及含氟材料等领域，还可用于：金属清理及表面处理，集成电路工业中芯片清洗与腐蚀，液晶显示器（TFT-LCD）行业中对玻璃基板、氮化硅、二氧化硅蚀刻、太阳能电池行业硅表面清洗蚀刻等。

硫酸是重要的工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。

（三）主要产品的工艺流程图或主要服务的流程图

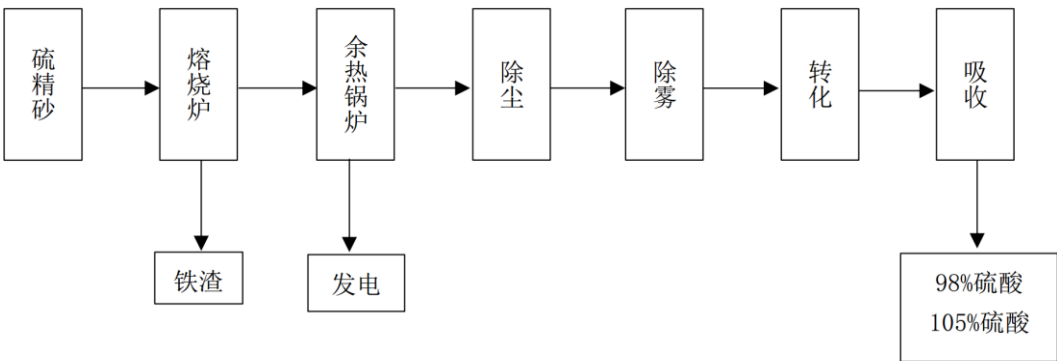
1、氢氟酸车间

氢氟酸生产装置以硫酸和萤石粉为原料，经高温加热及螺旋搅拌，反应制得氟化氢气体，经一系列净化、冷凝、精制工序，生产无水氢氟酸。



2、硫酸车间

硫酸生产装置以硫精砂为原料，经高温加热，反应制得二氧化硫气体，经一系列氧化、液化、精制工序，生产浓硫酸。在反应釜抽取二氧化硫气体时，产生热能会进一步用于发电。



（四）主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、采购模式

采购部根据生产部每月报送的用料计划表，并结合标的公司库存情况，编制采购计划，经审核后在合格供应商范围内进行集中采购。经营部根据市场信息进行比价采购，与供应商签订的具体采购合同内容包括采购金额、数量和供货日期，其中采购价格参照市场价格确定。货物经质检部门验收后入库。高宝矿业所处及周边地区萤石矿产丰富，并且与主要供应商保持了长期稳定的商业合作关系。

2、生产模式

高宝矿业产品主要采取“市场为导向，以销定产”的生产模式，即根据产品的库存，客户订单及市场趋势，下达生产任务，组织生产。

（1）制定生产计划：生产部门根据计划部下达的计划结合库存情况制定生产计划和生产任务单，向采购部和仓储人员下达材料需求计划。

（2）领用原材料及生产：对于大宗原材料生产部门根据生产计划从仓库领用原材料，发往生产线进行进一步的加工、制作，此时由班组作业人员填列生产线投料记录，经营部每日根据生产班组的登记表登记出库明细表。

3、销售模式

报告期内，高宝矿业主要采取直销模式。

（1）销售协议签订：经营部经办人员与客户就其需求、价格达成一致后提交拟签订的销售协议，销售协议经高宝矿业负责人审核签字后，盖高宝矿业公章生效；

（2）营业收入的确认及收款：高宝矿业已根据合同或订单约定完成产品生产，经检验合格后将产品交付客户，根据取得的出库单和销售清单开具销售发票。对于自提客户，按货物交付时点确认收入和应收账款；对于送货上门的客户，按客户签收时点，确认收入和应收账款。

（3）售后服务：定期对客户进行回访，对产品进行持续的改进。

4、盈利模式

报告期内，高宝矿业通过将自产的氢氟酸及副产品出售实现盈利。

5、结算模式

高宝矿业结算模式采用先款后货和先货后款模式。

先款后货模式：对于采购量较小的客户，高宝矿业在与其签订销售合同时，即收取部分或全部货款，并在货款到账之后进行发货。

先货后款模式：对于资信较好、合作稳定的客户，高宝矿业在确认收入后给予客户 30 天至 60 天不等的信用账期。

（五）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的生产情况

报告期内，标的公司主要产品产能、产量情况如下：

产品	2018 年度		
	产能（吨/年）	产量（吨）	产能利用率
无水氢氟酸	40,000.00	55,620.88	139.05%
有水氢氟酸	6,000.00	4,732.84	78.88%
硫酸	120,000.00	136,022.54	113.35%
产品	2017 年度		
	产能（吨/年）	产量（吨）	产能利用率
无水氢氟酸	40,000.00	49,575.92	123.94%
有水氢氟酸	6,000.00	4,230.18	70.50%
硫酸	120,000.00	111,565.50	92.97%
产品	2016 年度		
	产能（吨/年）	产量（吨）	产能利用率
无水氢氟酸	40,000.00	35,299.95	88.25%
有水氢氟酸	6,000.00	4,335.74	72.26%
硫酸	120,000.00	125,002.70	104.17%

注 1：98%硫酸、105%硫酸根据其硫酸含量折算为 100%硫酸产量；

注 2：上表中产能为备案产能。

报告期内，标的公司主要产品产能利用率维持在较高水平。2017 年硫酸产能利用率下降主要系对硫酸生产线进行技改，导致产量有所下降。报告期内，标的资产自 2016 年开始存在超产能的情况，具体为：标的资产硫酸在 2016 年、

2018 年存在超产能生产的情况；标的资产氢氟酸在 2017 年、2018 年存在超产能生产的情况。具体情况如下：

标的公司报告期产能及产能利用率的合理性分析如下：

(1) 标的资产主要生产装置情况

截至报告期末，标的资产主要生产装置的预计使用总年限、尚可使用年限、设备成新率情况如下：

装置名称	预计使用总年限	尚可使用年限	设备成新率
氢氟酸生产线 1#	14	5.6	39.82%
氢氟酸生产线 2#	14	5.3	38.08%
氢氟酸生产线 3#	14	12.4	88.67%

现有主要生产设备历史利用程度、实际产能及预测期利用程度、预测产能数据如下：

年度	年实际（预计）平均运行天数			氢氟酸实际（预测）产能（万吨）
	氢氟酸 1#线	氢氟酸 2#线	氢氟酸 3#线	
2016	294	308		
2017	287	267	306	51,368
2018	313	335	315	57,250
平均	298	303	311	54,309
2019 年以后年度	平均约 304			53,872

注：氢氟酸产能中含有水氢氟酸折算产量。

(2) 标的资产报告期产能及产能利用率的合理性

标的资产报告期内存在超备案产能运行的情况，但超备案产能运营的情况主要是运行天数超出设计产能天数、设备技术升级、自动化程度提高等原因所致。上述情况符合行业实际，不存在生产装置增加或超负荷运营的情况，不存在违规生产的情形。

标的资产主要装置均在尚可使用年限内，设备成新率正常，年实际运行天数平均为 304 天。因此，标的公司在报告期内主要装置的产能及产能利用率合理。

（3）无水氢氟酸和硫酸的实际产量超出备案设计产能的合规性，未来被处罚风险及对公司生产经营的具体影响

①无水氢氟酸和硫酸的实际产量超出备案设计产能的合规性

标的资产硫酸超备案产能生产的原因因为生产线的实际运行天数超过设计产能天数，超过比例符合行业实际，不存在违规生产的情形。

标的资产氢氟酸超备案产能生产的原因因为设备技术升级、自动化程度提高带来产量提升。该设备技术升级系根据工业和信息化部发布了《氟化氢行业准入条件》等文件以及行业主管部门的要求在反应炉内增加了内返渣工艺，不涉及增加新装置或新增生产线，该设备技术升级有助于资源利用效率的提高和降低废弃物的排放，高宝矿业生产线不存在生产装置增加或超负荷运营的情况。

综上，高宝矿业产品实际产量超出备案设计产能为年实际运行天数超过设计产能天数及设备技术升级、自动化程度提高带来产量提升导致的，高宝矿业不存在违规新建生产线导致实际产量超出备案设计产能的情况。

②未来被处罚风险及对公司生产经营的具体影响

2018年12月5日，高宝矿业取得清流县安全生产监督管理局出具的《证明》，证明“最近三年，福建高宝矿业有限公司无水氢氟酸的实际产量存在超过设计产能的情况，我局知悉福建高宝矿业有限公司上述的实际产量存在超过设计产能的情况。该等情况产生的原因系福建高宝矿业有限公司的生产线进行技术升级导致的，福建高宝矿业有限公司不存在未经安监部门批准而新建无水氢氟酸的生产线的情况。上述超产能的情况不会导致福建高宝矿业有限公司受到我局的行政处罚”。

2019年4月24日，高宝矿业取得清流县经济和信息化局出具的《证明》内容为：“最近三年，高宝矿业无水氢氟酸和硫酸的实际产量存在超过设计产能的情况，我局知悉上述情况。经我局核查，高宝矿业氢氟酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业的生产线进行技术升级导致；硫酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业实际生产天数超过备案生产天数导致，硫酸超产能比例符合行业惯例，不存在违法违规情况。据此，高宝矿业不存在未经本部门

批准而新建、改扩建氢氟酸和硫酸生产线的情况，上述氢氟酸、硫酸超设计产能生产不会受到我局行政处罚。高宝矿业自 2016 年 1 月 1 日至今，不存在因违反工业管理方面的法律法规而被我局处罚的情形。”

2019 年 4 月 24 日，高宝矿业取得清流县生态环境局出具的《证明》内容为：“最近三年，高宝矿业无水氢氟酸和硫酸的实际产量存在超过设计产能的情况，我局知悉上述情况。经我局核查，氢氟酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业的生产线进行技术升级导致；硫酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业实际生产天数超过备案生产天数导致，硫酸超产能生产情况符合行业惯例。高宝矿业不存在未经环保部门批准而新建、改扩建氢氟酸和硫酸生产线的情况。据此，上述氢氟酸、硫酸超设计产能生产不会导致污染物排放标准超过环境影响报告书批复及排污许可证的要求，不会造成重大环境污染。”

综上，标的资产氢氟酸超备案产能生产的原因因为设备技术升级、自动化程度提高带来产量提升。涉及的主管部门清流县经济和信息化局、清流县生态环境局、清流县安全生产监督管理局已经出具的证明文件，认定高宝矿业不存在未经相关政府部门批准而新建、改扩建氢氟酸和硫酸生产线的情况。上述超产能的情况不会导致高宝矿业受到清流县经济和信息化局、清流县生态环境局及清流县安全生产监督管理局的行政处罚。

因此，标的资产超产能生产不存在重大安全隐患，不会构成本次交易的实质障碍。

2、主要产品的销售情况

报告期内，高宝矿业主要从事氢氟酸、硫酸生产与销售，其中硫酸以自用为主。高宝矿业对外销售的主要产品的产量、销量及产销率情况如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无水氢氟酸	产量（吨）	55,620.88	49,575.92	35,299.95
	销量（吨）	55,773.77	49,494.65	35,379.06
	产销率	100.27%	99.84%	100.22%
有水氢氟酸	产量（吨）	4,732.84	4,230.18	4,335.74
	销量（吨）	4,801.84	4,161.93	4,283.74
	产销率	101.46%	98.39%	98.80%

报告期内，高宝矿业无水氢氟酸产销率基本保持在 100%左右，有水氢氟酸产销率保持在 98%以上，氢氟酸产品销路良好，不存在积压情形。

标的公司产销率较高的原因及合理性分析如下：

（1）报告期内标的资产各产品销售政策

报告期内，标的公司主要产品为氢氟酸，主要采取直销模式。其主要的销售政策包括：

①销售合同及价格条款

高宝矿业与客户签订合同的形式一般有两种：一是签订一定期限内的框架协议，执行过程再签署含有采购数量的订单；另一种方式是根据客户具体的采购需求协商一致后签订销售协议。一般根据市场价格以订单或销售协议的方式确定价格。

②风险转移及收入确认条款

高宝矿业已根据合同或订单约定完成产品生产，经检验合格后将产品交付客户，根据取得的出库单和销售清单开具销售发票。对于自提客户，按货物交付时点确认收入和应收账款；对于送货上门的客户，按客户签收时点，确认收入和应收账款。

③结算模式

高宝矿业对客户采用先款后货和先货后款模式。先款后货模式是对于采购量较小的客户，高宝矿业在与其签订销售合同时，即收取部分或全部货款，并在货款到账之后进行发货。先货后款模式是对于资信较好、合作稳定的客户，高宝矿业在确认收入后给予客户 30 天至 60 天不等的信用账期。

（2）在手订单情况

截至 2019 年 5 月 8 日，标的公司正在执行的订单情况如下：

序号	客户名称	产品名称	预计交付时间	合同金额(万元)
1	临海市利民化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	175.22

2	浙江衢州氟新化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	1,888.50
3	南通市明鑫化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	93.88
4	太仓中化环保化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	433.63
5	浙江化工院科技有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	66.96
6	中化蓝天氟材料有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	111.59
7	梅兰化工集团有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	230.09
8	浙江冰尔新型制冷剂有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	174.87
9	福建省漳平市九鼎氟化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	44.64
10	昆山佳立化学材料有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	23.01
11	昆山佳立化学材料有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	46.02
12	金华永和氟化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	86.28
13	江西美珑医药化工科技有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	22.78
14	射阳县宝硕化工有限责任公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	86.97
15	浙江埃克盛化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	89.27
16	昆山文宇工贸有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	22.78
17	昆山文宇工贸有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	92.04
18	三明市海斯福化工有限责任公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	133.22
19	江西鸿业化工有限公司	无水氢氟酸	2019.5.30 前	42.48
合计				3,864.21

（3）主要客户的稳定性

目前标的公司的主要产品为氢氟酸，国内氢氟酸产能大部分流向制冷剂制造行业。中国是全球最大的制冷剂生产国和消费国，全球 65% 的制冷剂产能在中国，制冷剂行业在经历了 2009-2011 年的景气高点后，由于大量产能投放导致产能过剩，随着行业的长期低迷以及制冷剂的配额缩减，部分落后产能逐步退出，加之大企业在客户基础、技术改进、政策支持等方面的优势，市场份额不断向龙头企业集中。

报告期内，标的公司主要客户为国内大型制冷剂生产厂家和电子化学品生产企业，如巨化股份、中化集团、梅兰化工、金华永和等。上述企业属于国内制冷剂行业内的龙头企业，主要位于江浙地区，制冷剂产能规模处于行业前列，对原料氢氟酸的需求较大且较为稳定，标的公司前五大客户范围较为稳定，公司与上述客户一直保持良好的合作关系。

标的公司第一大客户氟新化工系上市公司巨化股份的全资子公司，主要从事氢氟酸的生产，除自产氢氟酸为巨化股份制冷剂事业部提供氢氟酸原料外，

同时每年需外购 10 多万吨氢氟酸，以满足巨化股份制冷剂事业部全部生产所需。2013 年氟新化工通过市场调研，选取标的公司为其氢氟酸原料的重要供应商。标的公司凭借稳定的产品质量，充足及时的供货保证和良好销售服务，建立了稳定的合作关系。2017 年度氟新化工向高宝矿业采购氢氟酸约 2 万吨，占巨化股份外购氢氟酸比例约为 20%。

第二大客户中化蓝天是中化集团成员企业，是国内氟化工行业的一支重要力量，其产品覆盖氟碳化学品、含氟精细化学品、氟聚合物、无机氟等，是国内制冷剂行业的龙头企业。

标的公司 2016 年产能扩张后，优先向制冷剂龙头企业氟新化工、中化蓝天、梅兰化工进行供货，福建三农新材料有限责任公司与标的公司同处福建省内，运输成本较低，故优先供货，导致对上述企业的销量和销售占比提升。

目前我国新增氟化氢产能的审核谨慎，上述客户在短期内无法扩大自身的氢氟酸产能以满足其生产需要，仍将保持一定量的外购需求。另外，上述客户出于产品质量稳定性、供货稳定性和安全性的考虑，并不会经常更换其供应商。

因此，标的公司主要客户具有较强的稳定性。

（4）报告期内新客户拓展情况

报告期内标的公司与主要客户合作稳定，同时也拓展了一些新客户，如浙江埃克盛化工有限公司和浙江巍华新材料股份有限公司等。标的公司优先选择需求量大、需求稳定、距离较近的客户进行长期合作。

（5）竞争对手情况

关于高宝矿业主要竞争对手情况的分析详见本报告书第九节之“二、标的公司行业特点的讨论与分析”之“（三）行业内的主要企业和标的公司的行业地位”。

标的公司产品产销率较高，主要原因系标的公司为连续性生产、产品标准化程度高、生产反应过程时间短。报告期内，标的公司主要产品无水氢氟酸市

场回暖，市场需求旺盛，公司严格按照订单生产，产销率较高，产品不存在积压或滞销情形。

此外，由于无水氢氟酸极活泼的化学性质也同样决定了其具有较强的腐蚀性，接触人体容易造成严重损害，属于危险化学品，储存成本较高。

同行业上市公司三美股份招股说明书披露的其无水氢氟酸产品 2016 至 2018 年度产销率情况如下：

三美股份	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无水氢氟酸产品产销率	99.26%	100.19%	99.81%

由上表可见，标的公司产销量情况与同行业上市公司一致，均接近 100%。

综上所述，标的公司产销率处于合理水平。

3、营业收入的构成情况

（1）营业收入构成

报告期内，高宝矿业营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	59,210.36	99.87%	44,350.01	99.81%	22,088.41	99.92%
其他业务收入	75.68	0.13%	84.48	0.19%	17.61	0.08%
合计	59,286.05	100.00%	44,434.49	100.00%	22,106.02	100.00%

报告期内，高宝矿业营业收入主要来自于主营业务，2016 年、2017 年和 2018 年，主营业务收入占营业收入的比例超过 99%。高宝矿业其他业务收入主要系废料的销售。

（2）主营业务收入按产品分类

报告期内，各产品收入金额及其占比情况如下：

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	销售占比	营业收入	销售占比	营业收入	销售占比

氢氟酸产品	无水氢氟酸	55,429.98	93.62%	41,415.25	93.38%	18,424.76	83.41%
	有水氢氟酸	1,695.63	2.86%	1,308.02	2.95%	1,110.00	5.03%
	小计	57,125.61	96.48%	42,723.27	96.33%	19,534.76	88.44%
副产物	铁精粉	1,256.54	2.12%	681.59	1.54%	1,175.35	5.32%
	氟化渣（氟石膏）	828.21	1.40%	945.15	2.13%	738.92	3.35%
	小计	2,084.75	3.52%	1,626.74	3.67%	1,914.27	8.67%
硫酸	98%硫酸	-	-	-	-	351.85	1.59%
	105%硫酸	-	-	-	-	287.52	1.30%
	小计	-	-	-	-	639.38	2.89%
合计		59,210.36	100.00%	44,350.01	100.00%	22,088.41	100.00%

报告期内，标的公司主营业务收入主要来源于氢氟酸产品的销售。2016 年、2017 年和 2018 年，氢氟酸产品收入分别为 19,534.76 万元、42,723.27 万元及 57,125.61 万元，占主营业务收入的比例分别为 88.44%、96.33%和 96.48%，销售额及其占比逐年提高。

高宝矿业主要从事氢氟酸、硫酸产品的生产、制造及销售，硫酸以自用为主。氢氟酸是高宝矿业的核心产品，氢氟酸的销售是高宝矿业主要收入和利润的来源。在氢氟酸生产过程中的副产品或环保项目产品包括：氢氟酸生产线副产品氟化渣（氟石膏），年产 24 万吨年硫酸生产线（预计 2020 年达产）副产品铁精粉，配套环保项目产品七水硫酸镁以及硫酸项目装置改造升级后的三氧化硫等。这四类副产品将会为公司带来部分主营业务收入。

氢氟酸是萤石等含氟资源实现化学深加工、发展氟化工的关键中间产品，广泛应用于含氟制冷剂、含氟医药、含氟农药及含氟材料等领域，还可用于：金属清理及表面处理，集成电路工业中芯片清洗与腐蚀，液晶显示器（TFT-LCD）行业中对玻璃基板、氮化硅、二氧化硅蚀刻、太阳能电池行业硅表面清洗蚀刻等。

由于氢氟酸较高的准入门槛和政策的限制，新建氢氟酸及延伸项目，项目获批的难度极大，成本较高、周期较长；按照工信部以及各地主管部门的要求，氟化工企业需在化工园区内配备生产线或生产装置，国家和地方政府对发展氟化工的限制较为严格。随着国家环保和安全生产政策的进一步趋严，新建氢氟酸产能难度较大。据统计国内氢氟酸的装置产能在 250 万吨以上，2017 年在产

产能为 164.10 万吨。而氢氟酸的下游主要用途领域为制冷剂制造行业，下游的需求较为稳定，而高宝矿业主要客户群体包括巨化股份、中化集团、梅兰化工、金华永和等国内制冷剂主要企业。

上市公司本次并购高宝矿业主要的目的是为整合高宝矿业优质氢氟酸产能资源，并利用标的公司所在地产业政策优势，延伸公司在氟精细化工全产业链的布局。2019 年 3 月 8 日，高宝矿业取得了编号为闽工信外备[2019]G0400001 号的《福建省企业投资项目备案表》，高宝矿业含氟精细化学品系列项目获得主管部门的备案，高宝矿业将增加至 7 万吨氢氟酸产能，并发展氟苯、氟化钾、电子级氢氟酸等精细氟化工产品。上市公司完成对高宝矿业的收购和整合后，预计 2021 年后，高宝矿业延伸的氟化钾、氟苯产品线将达产。现有及新增的部分氢氟酸将深度加工为氟化钾、氟苯和电子级氢氟酸等附加值更高的产品，剩余部分将对外销售。高宝矿业的产品种类也将包括氢氟酸及其副产品、氟化钾、氟苯和电子级氢氟酸等，高宝矿业对氢氟酸的单一依赖将会得以解决。

因此，尽管目前高宝矿业主要依赖氢氟酸作为收入和利润来源，但鉴于氢氟酸产能资源的稀缺性以及氢氟酸作为氟化工基础原材料的重要性和难以替代性，并考虑高宝矿业客户的优质和稳定性，高宝矿业对氢氟酸的依赖不会对其盈利能力构成重大不利影响。上市公司完成对高宝矿业的收购和整合后，高宝矿业延伸的氟化钾、氟苯产品线达产后，高宝矿业现有及新增的氢氟酸产能部分将对外直接销售，剩余大部分将深度加工为氟化钾、氟苯和电子级氢氟酸等附加值更高的产品再对外销售。高宝矿业的产品种类也将包括氢氟酸及其副产品、氟化钾、氟苯和电子级氢氟酸等，高宝矿业对氢氟酸的单一产品依赖将会得以解决。

4、主要客户情况

（1）标的公司主要客户基本情况、经营情况

①浙江衢州氟新化工有限公司

客户名称	浙江衢州氟新化工有限公司
成立时间	2015-02-10
注册资本	2000 万元人民币

主营业务情况	氟化氢[无水]、氢氟酸(30-55%)、氟硅酸(20%)生产(凭有效《安全生产许可证》经营);氟石膏生产、销售;矿产品、化工原料及产品(不含危险化学品及易制毒化学品)销售;货物进出口(法律、法规限制的除外,应当取得许可证的凭许可证经营);企业管理咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	2018 年度净利润 5,724.32 万元
控股股东	浙江巨化股份有限公司
合作历史	2012 年起高宝与巨化股份开始合作,标的公司为主要供应商
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

②中化蓝天集团有限公司

客户名称	中化蓝天集团有限公司
成立时间	2000-08-23
注册资本	147000 万元人民币
主营业务情况	中国中化集团有限公司授权的国有资产管理;实业投资;化工产品的研发;化工产品(不含化学危险品和易制毒化学品)的销售;技术开发、转让、咨询及培训服务;石化及相关工程的设计、施工、监理;机械装备、建筑材料、轻纺化工原材料(不含化学危险品和易制毒化学品)、木材、机电产品、塑料、针纺织品、五金交电的销售;旅游服务(不含旅行社);会展服务(除涉外);经营进出口业务;物业管理;经济信息咨询(不含证券、期货)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	集团营收超过百亿
控股股东	中国中化集团有限公司
合作历史	2014 年起,为主要供应商
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

③福建三农新材料有限责任公司

客户名称	福建三农新材料有限责任公司
成立时间	2010-12-09
注册资本	48,620 万元人民币
主营业务情况	合成材料制造;有机化学原料制造;专业化学产品制造;自营或代理各类商品和技术的进出口业务,但国家限定公司经营的商品和技术除外;销售矿产品、建材和化工产品;不动产经营租赁。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	营业收入 6-7 亿左右
控股股东	福建华融鼎泰投资有限公司
合作历史	2015 年起,为主要供应商
结算方式	银行承兑汇票

是否存在关联关系	否

④江苏梅兰化工有限公司

客户名称	江苏梅兰化工有限公司
成立时间	1996-07-29
注册资本	30,500 万元人民币
主营业务情况	危险化学品生产(按安全生产许可证许可范围生产经营);二氟甲烷、1,1-二氟乙烷批发(不仓储),混合工质制冷剂批发,氯化钙批发(不含食盐);化工产品生产(五氟乙烷、氟橡胶、磷酸氢钙、聚四氟乙烯),焚烧 HCFC-22 尾气,食品添加剂盐酸生产。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	集团年收入超过 50 亿元
控股股东	梅兰化工集团有限公司
合作历史	2011 年起,为主要供应商
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

⑤昆山晶科微电子材料有限公司

客户名称	昆山晶科微电子材料有限公司
成立时间	2001-07-13
注册资本	5000 万元人民币
主营业务情况	危险化学品生产(限《安全生产许可证》许可范围经营)、销售自产产品;危险化学品其他经营(按《危险化学品经营许可证》许可范围经营);货物专用运输(集装箱),危险品运输(按《道路危险货物运输许可证》核定范围经营);洗涤剂生产、加工;微电子产品及其它电子产品的销售;货物及技术的进出口业务,法律、行政法规禁止经营的除外,法律、行政法规规定许可经营的凭许可证经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	约 2 亿元
控股股东	吴建良
合作历史	2017 年起
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

⑥金华永和氟化工有限公司

客户名称	金华永和氟化工有限公司
成立时间	2004-11-23
注册资本	1236 万美元
主营业务情况	研发、开发、生产、销售氟化学品(内容详见《安全生产许可证》,有效期至 2019 年 4 月 26 日;《危险化学品经营许可证》有效期至 2020 年 4 月 21 日);氟聚合物生产(不含危险化学品、监控化学品、

	易制毒化学品);化工设备制造;管道工程安装。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	每年制冷剂产能3万吨左右
控股股东	浙江永和制冷股份有限公司
合作历史	2010年起,
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

⑦南通市明鑫化工有限公司

客户名称	南通市明鑫化工有限公司
成立时间	1980-08-08
注册资本	1588万元人民币
主营业务情况	氢氟酸、氟化钾制造加工;氯化钙、钝化液制造、加工、销售;第6.1类毒害品氟化铵、第8.1类酸性腐蚀品硝酸、硫酸、盐酸、氢氟酸、氟化氢、氟硅酸、甲酸、磷酸、第8.2类腐蚀品液碱、氨水、第8.3类其它腐蚀品氟化氢铵(以上范围按许可证核定的范围和期限经营)。
经营规模	年销售额3亿元左右
控股股东	丁凤喜
合作历史	2010年起,为主要供应商
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

⑧临海市利民化工有限公司

客户名称	临海市利民化工有限公司
成立时间	1999-03-19
注册资本	2350万元人民币
主营业务情况	二氟一氯甲烷、硫酰氟、盐酸(30%)、氢氟酸(40%)、二氟甲烷、五氯化锑(自用)、二氟一氯甲烷(中间产品)、四氟乙烯(中间产品)制造(具体范围详见《安全生产许可证》,凭有效许可证经营),七氟丙烷制造,精细化工(不含危险化学品及易制毒化学品)制造,货物进出口、技术进出口。
经营规模	2017年销售额6.9亿元
控股股东	何甫庭
合作历史	2012年起
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

⑨昆山市诚鑫化工有限公司

客户名称	昆山市诚鑫化工有限公司

成立时间	2004-04-21
注册资本	848.9575 万元人民币
主营业务情况	危险化学品其他经营(按《危险化学品经营许可证》核定的范围经营,不得储存);危险化学品生产(按《安全生产许可证》和环保批文核定范围生产),销售自产产品;化学试剂(不含危险化学品)、化工原料及产品(不含危险化学品)销售;货物及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营规模	营业收入为 2 亿左右
控股股东	王道元
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

⑩乳源东阳光氟有限公司

客户名称	乳源东阳光氟有限公司
成立时间	2011-07-11
注册资本	35,000 万元人民币
主营业务情况	研发、生产、销售:制冷剂、氟精细化工、盐酸、氢氟酸、氟树脂、氟膜。货物进出口、技术进出口(国家限制公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)
经营规模	营业收入 10 个亿左右
控股股东	广东东阳光科技控股股份有限公司
合作历史	2017 年起
结算方式	银行承兑汇票
是否存在关联关系	否

(2) 前五名客户销售情况

报告期内,高宝矿业对前五名客户的销售情况如下:

2018 年度	序号	客户名称	营业收入 (万元)	占营业收入 的比例	是否为关 联方
	1	氟新化工	25,386.40	42.82%	非关联方
	2	中化蓝天集团有限公司	8,994.26	15.17%	非关联方
	3	福建三农新材料有限责任公司	4,509.42	7.61%	非关联方
	4	江苏梅兰化工有限公司	2,106.85	3.55%	非关联方
	5	昆山佳立化学材料有限公司	1,993.08	3.36%	非关联方
		合计	42,990.02	72.51%	
2017 年度	序号	客户名称	营业收入 (万元)	占营业收入 的比例	是否为关 联方
	1	氟新化工	22,805.80	51.32%	非关联方

	2	中化蓝天集团有限公司	6,926.18	15.59%	非关联方
	3	金华永和氟化工有限公司	1,352.55	3.04%	非关联方
	4	南通市明鑫化工有限公司	1,282.08	2.89%	非关联方
	5	临海市利民化工有限公司	1,149.22	2.59%	非关联方
		合计	33,515.84	75.43%	
2016 年 度	序号	客户名称	营业收入 (万元)	占营业收入 的比例	是否为关 联方
	1	氟新化工	4,776.21	21.61%	非关联方
	2	南通市明鑫化工有限公司	2,326.01	10.52%	非关联方
	3	中化蓝天集团有限公司	1,635.42	7.40%	非关联方
	4	昆山市诚鑫化工有限公司	1,417.19	6.41%	非关联方
	5	金华永和氟化工有限公司	1,131.51	5.12%	非关联方
		合计	11,286.35	51.06%	

注：浙江蓝天环保科技股份有限公司、中化蓝天氟材料有限公司及太仓中化环保化工有限公司系中化蓝天集团有限公司同一控制下的企业，故合并计算。

报告期内，高宝矿业主要客户群体为制冷剂、电子化学品生产企业，前五大客户相对稳定。目前国内氢氟酸产能大部分流向制冷剂制造行业。中国是全球最大的制冷剂生产国和消费国，全球 65%的制冷剂产能在中国。随着落后产能逐步退出，加上大企业在客户基础、技术改进、政策支持等方面具有优势，制冷剂行业市场份额不断向龙头企业集中。

报告期内，标的公司主要客户为国内大型制冷剂生产厂家和电子化学品生产企业，如巨化股份、中化集团、梅兰化工、金华永和等。上述企业属于国内制冷剂行业内的龙头企业，主要位于江浙地区，制冷剂产能规模处于行业前列，对原料氢氟酸的需求较大且较为稳定。因此，标的公司优先与上述客户进行合作。

报告期内标的公司与主要客户合作稳定。2016 年、2017 年及 2018 年，前五名客户合计销售占比分别为 51.06%、75.43%、72.51%。前五名客户合计销售占比提高主要系向第一大客户氟新化工的销售占比提高所致。氟新化工为巨化股份全资子公司，资金实力强且氢氟酸需求量大，为维持与老客户的良好合作关系，标的公司产能扩张后优先向氟新化工供货。

报告期内标的公司与主要客户合作稳定，同时也拓展了一些新客户，如昆山佳立化学材料有限公司、浙江埃克盛化工有限公司和浙江巍华新材料股份有限公司等。预计每年各自从标的公司采购无水氢氟酸 0.5 万吨，合作期限为 3 年，预计采购量约占标的公司年销量的 18%。上述两家新客户的基本信息如下：

客户名称	浙江埃克盛化工有限公司
成立时间	2003-07-09
注册资本	3,000 万元人民币
主营业务情况	二氟乙烷 5000 吨、二氟一氯乙烷 1000 吨、三氟三氯乙烷 1000 吨、乙炔（中间产品）8000 吨、氟磺酸（中间产品）200 吨、盐酸（副产）4000 吨、有水氢氟酸（副产）400 吨生产、次氯酸钠（副产）300 吨（详见《安全生产许可证》）；四氯乙烯、三氟乙酸乙酯、三氟乙酸、二甲醚（经营场所不得存放危险化学品）的不带储存设施经营（票据）（详见《危险化学品经营许可证》）电石渣的副产、销售；进出口业务经营（国家法律禁止项目除外，限制项目取得许可证方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
控股股东	埃克盛控股有限公司
是否存在关联关系	否
预计年销售量	无水氢氟酸 5,000 吨/年

客户名称	浙江巍华新材料股份有限公司
成立时间	2013-10-12
注册资本	12,600 万元人民币
主营业务情况	危险化学品的生产（详见《安全生产许可证》）；化工新材料的研发、技术服务；货物进出口、技术进出口（分支机构经营场所设立在杭州湾上虞经济技术开发区东一区舜东花园）；实业项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
控股股东	浙江巍华化工有限公司
是否存在关联关系	否
预计年销售量	无水氢氟酸 5,000 吨/年

综上所述，标的公司客户集中与下游行业集中度较高有关，由于标的公司的产能优势、产品质量、经营管理水平和行业地位等优势，标的公司已经成为国内龙头制冷剂企业的重要供应商。而标的公司选择资金实力强且氢氟酸需求量大的大客户优先供货，因而对大客户的销售占比较高，符合行业发展情况和公司利益。

氢氟酸作为氟化工行业的初级原材料，在制冷剂具有刚性需求的同时，其

他下游产品如电子级氢氟酸、含氟中间体等的应用需求亦处于扩大趋势。标的公司在氢氟酸产能规模、供货稳定性、产品质量、地理位置等方面具备明显优势，其下游客户选择具有较大空间，标的公司亦根据市场情况进行客户结构的调整优化，因此标的公司不存在对大客户重大依赖的风险。

随着公司年产 7 万吨含氟精细化工项目的实施，标的公司氢氟酸将被逐步用于生产氟化钾、氟苯等附加值更高的产品后对外出售。随着自用比例的提升，公司对大客户的销售情况将逐步降低，公司客户结构将会进一步优化。

报告期内，不存在高宝矿业的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有高宝矿业 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

（六）主要产品的采购成本及供应情况

1、按原材料划分的成本情况及变动趋势

高宝矿业采购的原材料主要包括萤石粉、硫精砂、煤粉等，高宝矿业主要原材料采购金额及占当期采购总额比例情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占采购总额比例	金额 (万元)	占采购总额比例	金额 (万元)	占采购总额比例
萤石粉	30,095.14	77.15%	19,935.13	70.56%	9,899.16	62.14%
硫精砂	2,965.80	7.63%	2,748.68	9.73%	3,056.53	19.19%
煤粉	2,313.25	5.93%	1,952.62	6.91%	937.40	5.88%
98%硫酸	728.28	1.87%	676.45	2.39%	48.16	0.30%
105%硫酸	67.09	0.17%	133.31	0.47%	10.01	0.06%
生产配件及其他	2,719.03	6.99%	2,806.22	9.93%	1,980.39	12.43%
合计	38,888.60	100.00%	28,252.41	100.00%	15,931.65	100.00%

报告期内，萤石粉采购额及其占比逐年增加，主要是由于氢氟酸生产规模的扩大以及萤石粉材料价格的上涨。2017 年度，高宝矿业硫精砂采购额有所下降主要系硫酸产量减少所致。随着氢氟酸产量的增加，高宝矿业自产硫酸无法满足生产所需，故外购补充，因此硫酸采购规模增加。同时随着新增 2 万吨氢氟酸生

产线的投入运营，高宝矿业生产配件采购规模有所增加。2018 年度，由于产量扩大及主要原材料价格上涨，高宝矿业原材料采购金额进一步增长。

2、主要原材料价格变动趋势

单位：元/吨

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	采购价格	增幅	采购价格	增幅	采购价格
萤石粉	2,382.72	34.72%	1,768.62	44.71%	1,222.17
硫精砂	360.55	12.32%	321.01	4.09%	308.40
煤粉	917.25	10.27%	831.85	31.13%	634.36
98 硫酸	450.32	31.49%	342.47	5.63%	324.23
105 硫酸	535.21	24.52%	429.81	27.35%	337.49

报告期内，高宝矿业主要原材料价格呈上升趋势。2017 年至 2018 年，受到萤石粉生产厂开工率不足、开采量受限以及下游需求旺盛等因素影响，萤石粉价格整体大幅上涨。

报告期内主要原材料采购价格变动的原因及合理性分析如下：

（1）公司采购来源与采购模式

公司根据自身业务需要由供应部寻找合适的供应商，综合考虑产品质量、供货状况、产品价格等方面综合考虑评定选择供应商。采购部根据生产部每月报送的用料计划表，并结合标的公司库存情况，编制采购计划，经审核后在合格供应商范围内进行集中采购。经营部根据市场信息进行比价采购，与供应商签订的具体采购合同内容包括采购金额、数量和供货日期，其中采购价格参照市场价格确定。货物经质检部门验收后入库。高宝矿业所处及周边地区萤石矿产丰富，并且与主要供应商保持了长期稳定的商业合作关系。

（2）报告期内萤石粉价格变化趋势

报告期内，标的公司主要原料萤石粉采购单价与市场同期萤石粉报价情况对比如下：

时间	采购数量 (吨)	采购金额(元)	单价(元/ 吨)	市场价(元/ 吨)	与市场价差 异率
2016 年合计及平均	80,996.42	98,991,640.06	1,222.17	1,243.40	-1.71%

时间	采购数量 (吨)	采购金额(元)	单价(元/ 吨)	市场价(元/ 吨)	与市场价差 异率
2017 年合计及平均	112,715.75	199,351,282.90	1,768.62	1,695.04	4.34%
2018 年合计及平均	126,305.85	300,951,428.75	2,382.72	2,276.50	4.67%

报告期内标的公司萤石湿粉的采购价格与萤石湿粉市场价格走势基本一致。标的公司对萤石湿粉和萤石干粉的采购价格走势基本相同，呈现上升趋势。报告期采购均价分别为 1,222.17 元/吨、1,768.62 元/吨、2,382.72 元/吨（2018 年 1-9 月为 2,174.90 元/吨），2018 年第四季度萤石粉价格进一步上行，全年采购均价较 2018 年 1-9 月的均价进一步提升。

2017 年度及 2018 年度，标的公司的萤石粉采购均价略高于市场价，主要原因系：1）部分萤石粉供应商采用送货上门的模式，标的公司采购价格中包含部分运费；2）标的公司受订单、产能、停产检修、未来价格判断等因素影响，各月之间采购量存在一定波动，由于 2017 年和 2018 年度各月之间萤石粉市场价格波动较大，标的公司在不同价格时点采购数量不同，导致全年平均后的采购单价与萤石粉的全年市场均价存在一定差异。

标的公司萤石粉采购单价与浙江三美化工股份有限公司披露的萤石粉采购单价对比如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
标的公司萤石粉平均单价（元/吨）	2,382.72	1,768.62	1,222.17
三美股份萤石粉平均单价（元/吨）	2,413.66	1,834.34	1,249.15
差异率	-1.28%	-3.58%	-2.16%

标的公司与上市公司招股说明书披露的萤石粉采购价格波动趋势一致，不存在重大差异。

（3）公司主要原材料采购价格变动的原因及合理性分析

萤石是氟化工产业的基础资源，由于萤石资源的不可再生属性，我国将其作为一种战略性资源保护。近年来，我国政府出台了一系列措施，保护萤石资源。随着我国限制出口，从严控制萤石开采量，国内萤石的出口量呈下降趋势，产量增速也逐渐放缓。自 2016 年起，萤石价格步入上涨周期，公司原材料采购价格与市场价格变化趋势一致。

3、主要能源采购情况

高宝矿业主要能源为电源。高宝矿业将硫酸生产过程中产生的余热用于发电供其生产经营所用，不足部分通过外购补充。报告期内，高宝矿业主要能源供应情况稳定。

4、前五大供应商的采购情况

报告期内，高宝矿业向前五大供应商的采购情况如下：

2018 年度	序号	供应商名称	采购额 (万元)	占采购总额的 比例	是否为关 联方
	1	华莹选矿[注 1、注 2]	8,388.14	21.57%	关联方
	2	清流县明胜萤石矿有限公司	6,040.42	15.53%	非关联方
	3	福建省明溪泽镇矿业有限公司	3,644.15	9.37%	非关联方
	4	福建银环物资有限公司	2,312.26	5.95%	非关联方
	5	寻乌县金鹏矿业有限责任公司	1,285.38	3.31%	非关联方
	合计		21,670.37	55.72%	
2017 年度	序号	供应商名称	采购额 (万元)	占采购总额的 比例	是否为关 联方
	1	华莹选矿	7,122.29	25.21%	关联方
	2	清流县明胜萤石矿有限公司	4,367.73	15.46%	非关联方
	3	长兴萤石	2,280.27	8.07%	关联方
	4	福建银环物资有限公司	1,926.74	6.82%	非关联方
	5	宁化县石磊矿业有限公司	1,532.96	5.43%	非关联方
	合计		17,229.98	60.99%	
2016 年度	序号	供应商名称	采购额 (万元)	占采购总额的 比例	是否为关 联方
	1	华莹选矿	6,452.99	40.50%	关联方
	2	清流县明胜萤石矿有限公司	2,249.47	14.12%	非关联方
	3	福建银环物资有限公司	718.20	4.51%	非关联方
	4	江西铜业股份有限公司永平铜矿	709.03	4.45%	非关联方
	5	上饶市泰安物流有限公司	496.39	3.12%	非关联方
合计			10,626.09	66.70%	

注 1：华莹选矿、华腾矿业、雅鑫贸易为戴荣昌控制的公司，故合并至华莹选矿计算。

注 2：华莹选矿的采购额包含了氟新化工向华莹选矿采购萤石粉后销售给标的公司的金额。

报告期内，高宝矿业不存在向单一供应商采购占比超过 50%的情况，对个别供应商不存在依赖。具体分析如下：

（1）标的公司的行业特点

截至 2017 年年末，我国氢氟酸总产能在 250 万吨以上，氟化氢生产主要集中在浙江、福建、江苏、山东、江西、内蒙等地。

我国氢氟酸的产能集中度较低，除国内几家大型氟化工企业外，我国无机氟化工行业大部分企业规模小，大部分的产能规模在 4 万吨以下，国内氢氟酸生产企业产能达 5 万吨以上的有 14 家，产能合计达国内氢氟酸总产能 50%以上。多数氟化工企业为基础氟化工产品制造企业，普遍存在布局分散、工艺技术落后、品种少、消耗高、污染重、产品质量稳定性差和以初级产品为主的问题。此外，氢氟酸产能分布与萤石生产企业分布相似，以江西、福建、浙江、内蒙古为主。“十三五”期间，受安全环保等制约，产业集中度会进一步提高。2011 年、2012 年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，氟化工行业将整体加快产品结构调整与升级步伐，提高行业准入门槛，淘汰落后产能，优化产业布局，引导行业走向集中化、规模化、规范化经营。

（2）上游供应商格局情况

根据国土资源部按照我国标准对萤石矿产储量的定义，我国预测拥有的萤石资源储量约有 9.5 亿吨，截至 2015 年我国查明的保有萤石资源储量约为 2.21 亿吨，其中易开采、价值高的可利用资源储量为 6,000 万吨。而根据美国地质调查局于 2018 年初公布的数据，2017 年全球萤石总产量为 600 万吨，中国萤石产量为 380 万吨，占全球产量的 63.3%，为萤石产量第一大国家，因此我国的萤石资源储备和产量丰富。

由于氢氟酸生产对萤石资源的依存以及萤石粉的运输半径较小等因素，氢氟酸产能分布与萤石生产企业分布相似，以江西、福建、浙江、内蒙古为主。高宝矿业所在的福建省三明市清流和明溪县是国内高品质萤石矿所在地，临近

的江西省萤石资源也较为丰富，因此高宝矿业上游供应商数量较多，资源较为丰富，也形成了一个较为充分的供给市场。

如前所述，高宝矿业所处的区域萤石资源丰富，萤石粉产量较为充裕。高宝矿业现有的供应商多年合作、商务关系良好稳定。高宝矿业也属于资信、现金流情况良好的具有规模优势的优质氢氟酸生产企业，对于其上游的萤石粉生产企业具有较强的吸引力，具有一定的议价能力。

因此，尽管高宝矿业现有的主要供应商占比较大，但其对个别供应商不存在依赖。

华莹选矿、华腾矿业、雅鑫贸易为戴荣昌先生控制的公司，长兴萤石为戴荣昌持股 30%的参股公司。除上述情况以外，高宝矿业的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方与上述供应商不存在关联关系或其他利益安排。

（七）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

（1）经营资质取得情况

高宝矿业以生产氢氟酸和硫酸为主，属于危险化学品范围。高宝矿业已取得《安全生产许可证》等相关许可经营证书。

（2）安全生产保障手段

高宝矿业坚持安全第一的原则，始终将安全生产放在首位。高宝矿业下设安环部负责决定、处理重大安全生产事项，负责高宝矿业日常各项安全生产活动，包括生产检查、生产协调、安全教育、技术培训、消防和保安等。对于车间生产环节，高宝矿业通过提高设备自动化水平、设置各项防护措施和应急预案，为安全生产提供保障。高宝矿业严格按照国家有关规定开展员工安全教育培训工作，建立健全了《高宝矿业生产重点事项考核标准》，所有安全管理人员均取得上岗资格并严格执行持证上岗制度。

自设立以来，高宝矿业一直高度重视安全生产管理的制度建设，通过严格执

行制度来确保安全生产。根据《安全生产法》等国家有关安全生产法律法规要求，高宝矿业制定了《安全环保巡回检查制度》及各项操作规程等文件，为安全生产提供制度性保障。

2018年10月16日，高宝矿业取得清流县安全生产监督管理局出具的《证明》，证明“福建高宝矿业有限公司自2016年1月1日至今，认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》等国家有关安全生产方面的法律法规，未发生安全生产事故，不存在因违反安全生产方面的法律法规而被我局处罚的情形”。

（3）报告期内安全生产相关的处罚事项

2017年8月8日，福建省清流县市场监督管理局对高宝矿业出具了《清流县市场监督管理局行政处罚决定书》（清市监（溪）罚字[2017]29号），认定高宝矿业冰机液氨储罐区1号罐和2号罐使用超期未检的安全阀和压力表，决定责令高宝矿业立即停止使用未经检验的特种设备安全附件、安全保护装置，更换检验合格的安全阀和压力表，并处罚款3万元。

2017年9月1日，高宝矿业缴纳上述罚款并按规定进行了整改。

2018年11月2日，高宝矿业取得清流县市场监督管理局出具的《证明》，证明“经核查，这是一起员工安全意识不高导致的违规事件。高宝矿业已经及时改正相关违法行为，更换合格的特种设备安全附件、安全保护装置，并缴纳了全部罚款。该行政处罚事项不属于重大违法违规事项”。

（4）超备案产能问题及其分析

1) 导致标的公司超备案产能生产的原因

标的公司硫酸超备案产能生产的原因因为生产线的实际运行天数超过设计产能天数，超过比例符合行业实际，不存在违规生产的情形。

标的公司氢氟酸超备案产能生产的原因因为设备技术升级、自动化程度提高带来产量提升。

公司原1、2号生产线采用的是反应转炉，建于2007年。2011年2月，工业和信息化部发布了《氟化氢行业准入条件》，根据准入条件和行业主管部门的

要求，为了提高资源利用效率并降低污染物的排放量，公司进行了技术改造，在反应转炉内增加了内返渣工艺，而生产线其他装置装备未发生变化。

氢氟酸内返渣技术是指萤石与硫酸反应生成的高温石膏一部分从炉中经返料螺旋返回到炉头，高温石膏在炉头与经外混器混合后进入反应炉的硫酸和萤石的混合物进行混合，在鼠笼搅拌下，物料的流动性变强，高温石膏不仅提供了反应所需要的热量，同时起到了对于性物料的稀释作用，较好的度过反应粘稠区，使硫酸和萤石快速反应，缩短了反应时间，同时鼠笼的不断搅拌使得萤石表面不断更新，促使反应持续进行。

上述技术改造系根据工业和信息化部发布了《氟化氢行业准入条件》等文件以及行业主管部门的要求在反应炉内增加了内返渣工艺，不涉及到增加新装置或新增生产线，上述工艺的改进有助于资源利用效率的提高和降低废弃物的排放，高宝矿业生产线不存在生产装置增加或超负荷运营的情况。

就氢氟酸超备案产能的情况，清流县安全生产专家组相关专家组出具《专家组意见》，确认上述超产能的原因，并确认“通过内返渣改造，加快反应速率及提高了反应效率，高宝矿业无水氢氟酸实际生产能力已经达到了5.5万吨/年。利用原有安全消防设施，能够满足实际产能5.5万吨/年的安全生产条件。”

2) 标的公司超产能生产的违规后果

目前，高宝矿业未因氢氟酸、硫酸超备案产能生产而导致发生重大安全生产事故和环保污染事故，未因氢氟酸、硫酸超备案产能生产而受到安全生产部门及环保部门的行政处罚。

3) 标的公司超产能生产是否存在安全隐患，以及对本次交易有无障碍

① 标的公司生产线需要履行的审批、备案程序

标的公司氢氟酸生产线建设过程中涉及到的审批或备案程序如下：

A. 投资主管部门的备案程序

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》、《外商投资项目核准和备案管理办法》及《福建省企业投资项目核准和备案管理实施办法》（闽政〔2017〕45

号)的规定,高宝矿业目前的氢氟酸、硫酸生产线在建设前无需报相关核准机关审批,应报经信部门部门备案。

B. 环保部门的审批程序

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《排污许可管理办法(试行)》的规定,高宝矿业目前的氢氟酸、硫酸生产线在建设前应编制环境影响报告书并报当地环保行政主管部门审批;建设项目竣工后应当按照环保部门的要求对配套建设的环境保护设施进行验收并取得环保部门核发的《排污许可证》。

C. 安全生产部门的审批程序

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》及《安全生产许可证条例》的规定,高宝矿业目前的氢氟酸、硫酸生产线应在建设前编制安全条件论证报告、向安监部门申请建设项目安全条件审查、安全设施设计审查;建设项目安全设施施工完成后申请建设项目试生产;试生产结束后需通过建设项目安全设施竣工验收并取得安监部门核发的《安全生产许可证》。

2) 相关政府部门出具的文件

2018年12月5日,高宝矿业取得清流县安全生产监督管理局出具的《证明》,证明内容为:“最近三年,福建高宝矿业有限公司无水氢氟酸的实际产量存在超过设计产能的情况,我局知悉福建高宝矿业有限公司上述的实际产量存在超过设计产能的情况。该等情况产生的原因系福建高宝矿业有限公司的生产线进行技术升级导致的,福建高宝矿业有限公司不存在未经安监部门批准而新建无水氢氟酸的生产线的情况。上述超产能的情况不会导致福建高宝矿业有限公司受到我局的行政处罚”。

2019年4月24日,高宝矿业取得清流县经济和信息化局出具的《证明》内容为:“最近三年,高宝矿业无水氢氟酸和硫酸的实际产量存在超过设计产能的情况,我局知悉上述情况。经我局核查,高宝矿业氢氟酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业的生产线进行技术升级导致;硫酸实际产量存在超过

设计产能的原因系高宝矿业实际生产天数超过备案生产天数导致，硫酸超产能比例符合行业惯例，不存在违法违规情况。据此，高宝矿业不存在未经本部门批准而新建、改扩建氢氟酸和硫酸生产线的情况，上述氢氟酸、硫酸超设计产能生产不会受到我局行政处罚。高宝矿业自 2016 年 1 月 1 日至今，不存在因违反工业管理方面的法律法规而被我局处罚的情形。”

2019 年 4 月 24 日，高宝矿业取得清流县生态环境局出具的《证明》内容为：“最近三年，高宝矿业无水氢氟酸和硫酸的实际产量存在超过设计产能的情况，我局知悉上述情况。经我局核查，氢氟酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业的生产线进行技术升级导致；硫酸实际产量存在超过设计产能的原因系高宝矿业实际生产天数超过备案生产天数导致，硫酸超产能生产情况符合行业惯例。高宝矿业不存在未经环保部门批准而新建、改扩建氢氟酸和硫酸生产线的情况。据此，上述氢氟酸、硫酸超设计产能生产不会导致污染物排放标准超过环境影响报告书批复及排污许可证的要求，不会造成重大环境污染。”

综上，标的公司硫酸超备案产能生产的原因因为生产线的实际运行天数超过设计产能天数；氢氟酸超备案产能生产的原因因为设备技术升级、自动化程度提高带来产量提升。涉及的主管部门清流县经济和信息化局、清流县生态环境局、清流县安全生产监督管理局已经出具的证明文件，认定高宝矿业不存在未经相关政府部门批准而新建、改扩建氢氟酸和硫酸生产线的情况。上述超产能的情况不会导致高宝矿业受到清流县经济和信息化局、清流县生态环境局及清流县安全生产监督管理局的行政处罚。

因此，标的公司超产能生产不存在重大安全隐患，不会构成本次交易的实质障碍。

2019 年 3 月 8 日，标的公司取得了编号为闽工信外备[2019]G0400001 号的《福建省企业投资项目备案表》，高宝矿业含氟精细化学品系列项目获得主管部门的备案，标的公司将增加至 7 万吨氢氟酸产能，并发展氟苯、氟化钾、电子级氢氟酸等精细氟化工产品。标的公司将严格按照法律法规和备案文件的要求依法办理备案新增项目的用地、环保和安全生产等有关手续，确保新增备案项目合法合规的实施。

2、环境保护情况

（1）环保制度情况

高宝矿业在生产过程中涉及的污染物主要包括废气、废水及固体废弃物。高宝矿业建立了从安环部到生产车间的多层级环保组织结构，严格按照《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律法规的规定从事生产经营活动，并制定了《固体废物污染防治控制管理制度》、《设备检修污染控制制度》、《安全环保巡回检查制度》等制度，采取了完善的环境保护措施，并注重生产过程中的废水循环利用和废物妥善处理等环节，保证主要污染物排放持续达到国家规定的排放标准。高宝矿业拥有《排污许可证》（350423-2016-000001 号）。

（2）环境保护措施

①废气治理管理措施

来源：生产线废气、无组织排放废气。

废气排放的控制管理：

生产线废气：对于硫酸尾气、石膏渣仓、热风系统等配套建设有废气净化吸收系统，经处理后达标排放。硫酸生产线二吸塔尾气经碱吸塔处理后排放；氢氟酸生产线石膏渣库顶渣气、硫酸吸收塔尾气经三级水洗塔、一级碱洗塔处理后排放；氢氟酸生产线热风炉烟气经水磨除尘后排放。

无组织排放废气：氢氟酸、硫酸生产线产生的粉尘采用封闭式回收当时回收，可有效抑制扬尘；氢氟酸、硫酸储罐呼吸口排放的废气通过罐顶安装呼吸阀、呼吸阀排放气体引至生产线吸收塔回用，可有效控制。

②废水治理管理措施

废水来源：生产废水、生活污水。

生产污水主要采用以下处理措施：硫酸生产线排出的余酸经脱吸后作为稀硫酸副产品外售；硫酸生产线排出的酸泥、碱吸收塔吸收液、余热锅炉生产污水、冲洗废水经中和、收集后用于各硫酸生产线焙烧矿渣增湿；氢氟酸生产线除尘废水经沉淀处理后循环使用。

生活污水经过二级生化处理装置，处理达标后用于周围农地灌溉。

③固废治理管理措施

固体废弃物的分类：可回收危险固体废弃物、不可回收危险固体废弃物、一般不可回收利用废固体物、一般可回收利用废固体物。

废固体物的处置：废固体物的处置遵循无害化、资源化、减量化的原则；处置过程严格按照《固体废物污染防治控制管理制度》执行，任何单位或个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。危险废固体物的处置由相关部门选择合适的有经营资质的委托机构进行处理或回收，如果找不到合适的委托机构则将危险固废作存放处理。

A：一般可回收废固体物的处置：废金属边角料、废铁器等，由销售人员联系废物收购方进行回收，填写《固体废物回收处理登记表》。对于报废或闲置的容器设备的处置按《生产和服务运作控制程序》执行。

B：一般不可回收废固体物的处置：生活垃圾由后勤部门或其授权单位定期进行清运；建筑垃圾由安环科负责按《建筑垃圾处置管理规定》进行处置。

C：可回收危险废固体物的处置：生产过程中产生的石膏渣、铁矿渣等可回收危险废固体物先由各厂区负责集中存放，后由销售部负责联系具备资质的收购方，处理后填写《固体废物回收处理登记表》。

D：不可回收危险废固体物的处置：按照《固体废物污染防治控制管理制度》要求，由安环科统一处理。

高宝矿业主要从事氢氟酸、硫酸产品的生产、制造及销售，硫酸以自用为主。根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》及《环境保护综合名录（2017年版）》，高宝矿业的产品不属于“高污染、高环境风险”产品。高宝矿业报告期内未发生重污染情形。

④环保投入

根据高宝矿业提供的数据，高宝矿业在报告期内环保费用成本支出情况如下：

单位：元

项目内容	2016 年	2017 年	2018 年
环保设备投资费用	224,786.32	2,036,082.28	16,948,054.22
排污费/环保税[注]	363,068	392,552	162,402.58
环保材料支出	650,570.41	3,946,183.42	5,412,636.60
其他环保支出	290,485.24	783,262.53	727,278.51
合计	1,528,909.97	7,158,080.23	23,250,371.91

注：根据《中华人民共和国环境保护税法》，自 2018 年 1 月 1 日开始环保部门征收排污费改为由税务部门征收环保税。

报告期内，高宝矿业环保支出持续增加，主要原因为：2017 年氢氟酸 3 号线生产线开始运行，2017 年新增环保设备导致 2017 年环保材料支出增加；高宝矿业在 2018 年因建设“尾气处理硫酸镁项目”而导致环保投入较大。高宝矿业目前暂无在未来两年新增大型环保设备的计划，若高宝矿业在未来拟新建生产项目将严格按照国家相关环保法律法规的要求及生产经营需要增加必要的环保支出。

（3）环境保护监督管理部门意见

①报告期内的环保处罚事项

2016 年 11 月 29 日，三明市环境保护局对高宝矿业出具了《三明市环境保护局行政处罚决定书》（明环罚字[2016]34 号），认定高宝矿业污水处理站废水储罐槽外排废水（底部三通管）的化学需氧量已经超过《污水综合排放标准》中化学需氧量、氟化物的最高允许排放浓度限值。决定责令高宝矿业立即改正违法行为，处罚款人民币 8 万元整。

2016 年 12 月 1 日，高宝矿业缴纳了上述罚款。2017 年 2 月 15 日，高宝矿业向三明市环保局提交了《关于环保整改落实的报告》，违法行为已经整改完毕。

2018 年 12 月 6 日，清流县生态环境局对高宝矿业做出了《清流县环境保护局行政处罚决定书》（闽明罚字[2018]394 号），处罚的原因系根据清流县环境监测站废气污染源监督性监测报告，高宝矿业窑炉废气排放的二氧化硫折算浓度超标，从而对高宝矿业处以十万元罚款并责令改正违法行为。

高宝矿业已经在《行政处罚决定书》规定的时间内缴纳了全部罚款。高宝矿业已经对造成本次超标排放的原因进行了自查，本次废气污染源监督性监测

超标的原因系由于高宝矿业循环脱硫碱液槽 PH 值异常，PH 显示值高于实际值，从而误导操作人员不能按指标要求控制好碱液槽 PH 值，导致废气二氧化硫实际排放浓度未在控制范围内。高宝矿业的技术人员发现上述情况后立即更换 PH 值探头，并用 PH=4.001、PH=6.86、PH=9.18 标液对 PH 值进行标定后，按要求控制好 PH 值、循环泵电流在指标范围内，烟气排放二氧化硫能够达标。高宝矿业已经在上述监测发现异常的第二天整改完毕。

2018 年 12 月 4 日、2018 年 12 月 25 日，清流县环境监测站、福建省格瑞恩检测科技有限公司再次对高宝矿业热风炉排放的二氧化硫情况进行了监测，监测数据均符合排放标准。

同时，为避免上述违法行为再次发生，高宝矿业对相关责任人进行通报批评，并组织相关人员认真学习环境保护相关法律法规及高宝矿业环保制度，提高全体员工的环境保护意识，保证高宝矿业员工均能认真贯彻执行公司相关环保制度。

②环境保护部门意见

2018 年 11 月 5 日，高宝矿业取得三明市环境保护局出具的《证明》，证明“高宝矿业针对上述行政处罚已经按规定缴纳了罚款并进行了整改。2016 年 1 月 1 日至今，福建高宝矿业有限公司除受到上述处罚外，未再受到我局行政处罚，没有发生过重大环境污染事故”。

2019 年 4 月 9 日，清流县生态环境局出具《证明》对两起环保行政处罚事件说明情况如下：

对 2016 年 11 月 29 日的行政处罚事件：“上述处罚发生后，高宝矿业已经在环保主管部门责令期限内进行了整改，根据上述处罚当时有效的《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年修订并实施）的规定及本次行政处罚的金额，我局认为上述违法行为不属于情节严重的情形，不属于重大违法违规事项。”

对 2018 年 12 月 6 日的行政处罚事件：“经排查，造成本次废气污染源监督性监测超标的原因，系由于高宝矿业循环脱硫碱液槽 PH 计异常，PH 显示值高于实际值，从而误导操作人员不能按指标要求控制好碱液槽 PH 值，导致废气二

氧化硫实际排放浓度未在控制范围内。上述超标排污事件属于偶发性情形，未造成重大环境污染。经我局通知后，高宝矿业已经按规定缴纳了罚款并积极进行了整改，整改效果良好，当前高宝矿业环境建立了健全的环境保护制度，严格规范运行。综上，根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年实施）的相关规定及上述违法行为发生的原因、情节、造成的影响及整改情况，我局认为上述行政处罚事项不属于重大违法违规事项。”

（4）环保监管政策趋严对标的公司生产经营和盈利能力的影响

1）国家和所在地区关于环境保护相关法律法规及政策要求

2019年以来，尤其是江苏响水“3·21”事故发生后，国家及地方相关主管部门对化工行业的环境保护及安全生产出台了相关的政策法规文件，主要情况如下：

2019年2月17日，中华人民共和国国务院令第708号颁布的《生产安全事故应急条例》将于2019年4月1日生效实施，该条例对安全生产事故及其应急管理进行了规定。

2019年4月1日，江苏省政府办公厅下发了《江苏省化工行业整治提升方案（征求意见稿）》（下称《方案》），该方案拟大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外、规模以下等化工生产企业。《方案》要求全力推动化工园区整治改造提升，其中包括减少化工园区（集中区）的数量。根据已提出的和新增加的化工园区安全、环保要求，从园区规模、产业层次、用地面积、规划许可、安全监管、环境治理等方面，对江苏全省50个化工园区开展全面评价，根据评价结果，压减至20个左右。

2019年3月22日，福建省应急管理厅下发《关于深刻吸取江苏省响水县“3·21”特别重大事故教训切实做好危险化学品安全生产工作的紧急通知》（闽应急明电〔2019〕4号），提出了全面开展危险化学品安全隐患排查整治、持续深入开展反“三违”专项行动、严处重罚危险化学品企业违法违规行为 and 加快构建危险化学品安全生产长效机制等措施。

上述政策法规的实施，将在短期内影响部分生产规模小、安全环保措施较

差的企业，这部分企业将可能会被要求停产整改或搬入安全环保措施严格的集中园区。而化工园区数量的减少和化工园区整治改造提升，从长期来看，将会进一步提高行业进入门槛，提升化工行业的集中度。

2) 环保监管政策趋严对标的公司生产经营的影响

2015 年，随着新修订的《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规的相继实施，环保监管政策趋严已成新常态。新常态下氟化工行业将随着环保监管政策发生兼并和整合、产业格局的变动。行业内部分规模小、环保设施差的氢氟酸企业将面临关停或被整合的可能。截至 2017 年年末，我国氢氟酸装置总产能在 250 万吨以上，而在产产能仅为 164.10 万吨。

对高宝矿业而言，也面临着需要加大环保方面的投入，从而增加生产经营成本，影响公司业绩的风险。2016 年、2017 年以及 **2018 年**，高宝矿业环保安全费支出分别为 111.56 万元、551.32 万元、**635.02 万元**，后续各年度高宝矿业将根据生产经营的要求和环保监管政策的发展，逐步增加环保费用支出。高宝矿业将严格按照《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律法规的规定从事生产经营活动，完善的环境保护措施，并注重生产过程中的废水循环利用和废物妥善处理等环节，保证污染物排放持续达到国家规定的排放标准。

在增加环保投入的同时，高宝矿业利用先进的环保技术实现经济效益的增加。为了加强无水氢氟酸和硫酸生产过程二氧化硫的处理，公司于 2018-2019 年新增了硫酸镁生产线，该项目为配套建设的环保项目，设计产能为每年脱除二氧化硫 2,560 吨，同时副产七水硫酸镁 6,600 吨，预计每年为高宝矿业增加收入 260 万元。

同时，高宝矿业所在的福建三明地区由于萤石资源丰富，省市县各级政府对于发展氟精细化工有一系列的鼓励政策。2018 年 12 月，福建省工业和信息化厅等部门发布了《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》（闽工信石化〔2018〕29 号）对氟化工产业的发展进行了全面的规划。高宝矿业所在清流氟新材料产业园，政府对环境保护及设施进行了整体规划和投入，并出台了专项资金支持政策，为企业发展提供了良好的环境保障。

因此，在环保监管政策趋严的情况，行业内部分规模小、环保设施差的氢氟酸企业将面临关停或被整合的可能，高宝矿业也面临着需要加大环保方面的投入，从而增加生产经营成本，影响公司业绩的风险，但由于高宝矿业自身的产能和规模优势以及在环境保护领域的持续投入，并利用福建三明地区的产业政策和氟化工园区的优势，高宝矿业在行业内的竞争地位将进一步增强，公司的生产经营情况将更加良好，持续盈利能力将会随着行业的整合而增强。

（八）质量控制情况

高宝矿业根据国家标准、行业标准、企业标准制订《公司质量手册》，并且下设质检部作为专职的质量管理部门。无论原材料的采购还是产品的生产均按照工作手册进行检测、记录，若发生不符合《公司质量手册》规定的质量事故即按照工作规则进行处理。

高宝矿业已取得 ISO9001:2015 质量管理体系认证证书。高宝矿业在产品的开发、生产等过程中严格按照上述质量管理体系的要求实施标准化管理和控制，认真贯彻落实国家、行业标准，以客户满意为宗旨，建立起了一套较为完善的企业标准和企业制度。

（九）主要业务资质及许可

序号	业务资质证书名称	证书编号或批复号	颁发单位	业务种类/许可范围	有效期限/发证日期
1	安全生产许可证	(闽)WH 安许证字[2011]000003 (换)号	福建省安全生产监督管理局	氢氟酸 6000 吨/年、氟化氢[无水]40000 吨/年、硫酸 70000 吨/年、发烟硫酸 50000 吨/年、氟硅酸 2000 吨/年	2017.02.15-2020.02.14
2	全国工业产品生产许可证	(闽)XK13-006-00011	福建省质量技术监督局	氟化合物：工业无水氟化氢（合格品）、工业氢氟酸[Ⅱ类（40）]	2016.08.25-2021.08.24
3	全国工业产品生产许可证	(闽)XK13-015-00007	福建省质量技术监督局	工业硫酸：浓硫酸（合格品）（生产）、发烟硫酸（合格品）（生产）	2016.08.25-2021.08.24
4	移动式压力容器充装许可证	TS9235030-2019	福建省质量技术监督局	以罐式集装箱充装氢氟酸	2015.11.26-2019.10.27
5	非药品类易制毒化学品生产备案证	(闽)3S35042332001	三明市安全生产监督管理局	品种种类：第三类生产品种、产量(吨/年)：硫酸：120000	2018.08.25-2021.04.24

	明			主要流向：硫酸：本省	
6	报关单位注册登记证书	3504938310	中华人民共和国三明海关	进出口货物收发货人	2016.1.6
7	自理报检单位备案登记证明书	3503600444	中华人民共和国三明出入境检验检疫局	检疫局备案	2011.6.24
8	危险化学品登记证	350412062	国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	氟化氢[无水]、硫酸、发烟硫酸等	2017.03.22-2020.03.21
9	排污许可证	350423-2016-000001	清流县环境保护局	二氧化硫（浓度 960mg/m ³ ，总量 252.5 吨/年）；氟化物（浓度 9mg/m ³ ，总量 2.906 吨/年）；烟尘（浓度 200mg/m ³ ，总量 2.1 吨/年）；工业粉尘（总量 10.6 吨/年）；硫酸雾（总量 24 吨/年）；氧化铁总量 0.0104 吨/年）	2016.05.05-2021.05.04
10	质量管理体系认证证书（ISO9001：2015）	00219Q20281R2M	方圆标志认证集团有限公司	工业无水氟化氢、工业氢氟酸[Ⅱ类（40）]、浓硫酸、发烟硫酸的生产及相关管理活动	2019.01.14-2022.01.25
11	环境管理体系认证证书（ISO14001：2015）	00219E30154R2M	方圆标志认证集团有限公司	工业无水氟化氢、工业氢氟酸[Ⅱ类（40）]、浓硫酸、发烟硫酸的生产及相关管理活动	2019.01.14-2022.01.25
12	职业健康安全管理体系认证证书（OHSAS18001:2007）	CQM19S10124R2M	方圆标志认证集团有限公司	工业无水氟化氢、工业氢氟酸[Ⅱ类（40）]、浓硫酸、发烟硫酸的生产及相关管理活动	2019.01.14-2022.01.25

标的公司已取得从事主营业务所需要的全部资质，不存在资质已到期情况；标的公司的部分资质将陆续于 2019 年、2020 年及 2021 年到期，对于该等将要到期的资质，标的公司目前符合资质重新申请或续期条件。

高宝矿业设有专门人员对各项资质进行管理，根据生产经营需求，高宝矿业将于资质文件到期前对相关资质文件进行续期，确保高宝矿业在备案、许可的范围内生产经营。截至目前，相关资质的续期和换证不存在重大法律障碍，预计不会对高宝矿业的生产经营产生不利影响。

（十）主要产品生产技术所处的阶段

标的公司主要产品生产工艺和技术均已成熟，处于大批量生产阶段。

产品技术	技术名称及特点	技术来源	所处阶段
无水氟化氢生产技术	采用国内先进的燃煤外热回转炉制酸和氟化氢(无水)精馏生产工艺，并采用DCS 系统进行自动控制；主要特点如下： 1、采用炉外混料装置，加大酸粉混合率，减少炉内反应时间，提高反应率，增加产量 10~30%； 2、采用炉内返渣技术： （1）将炉尾热量输送回炉头低温区，起到了直接对低温物料加热及废热再利用的作用，降低了热能损失,使得反应率大大提高，降低了炉尾含氟石膏渣中氟化钙含量，提高资源利用率； （2）可以避免反应中间产物粘壁、结块，保障了通过炉体对反应物供热的需要，利于产量达产； （3）可以避免炉体内壁机械磨损，延长炉体使用寿命。	行业公开技术	大批量生产阶段
硫酸生产技术	采用沸腾炉弱氧化焙烧、封闭酸洗净化、“3+2”两转两吸生产工艺，并采用 DCS 系统进行自动控制；主要特点如下： 1、采用沸腾炉弱氧化焙烧，提高硫的烧出率、提高炉渣质量； 2、采用封闭酸洗净化，以减少稀酸产出，降低废水处理负担； 3、采用“3+2”两转两吸五段转化，使二氧化硫总转化率大于 99.7%，保证废气中二氧化硫达标排放，提高环境质量； 在沸腾炉出口设置余热锅炉用于发电，同时利用省煤器回收净化、转化系统的低温余热增加发电量。	行业公开技术	大批量生产阶段

（十一）核心技术人员特点分析及变动情况

截至本报告书签署日，高宝矿业拥有核心技术人员 5 名，技术团队具体情况如下：

序号	姓名	职务	具体工作
1	俞泽林	总经理	曾在永安智胜化工有限公司担任技术员、工程师、车间主任职务，从事合生氨行业 8 年，从事硫酸、氢氟酸行业 10 年，对硫酸、氢氟酸等产品生产、管理工作具有丰富的实践经验。
2	黄茂清	硫酸厂厂长、特种设备作业人员 A1、A3	曾在清流县合成氨厂生产调度员、造气车间主任；2010 年入职福建高宝矿业有限公司就任余热发电厂厂长助理、副厂长，硫酸厂厂长助理，公司安环部部长，现任硫酸厂厂长、公司工会副主席。从事化工行业生产二十多年，对锅炉、水处理、硫酸生产有一定的操作实践经验，具有较强的生产管理执行能力和协调能力。
3	谢松清	氢氟酸厂厂长	曾在清流县合成氨厂担任生产调度、生产调度长、车间主任；2009 年入职福建高宝矿业有限公司工作，现任氢氟酸厂厂长，负责氢氟酸生产、工艺、设备安全技术及充装站的管理；熟悉氢氟酸的工艺流程、生产技术；对生产中存在的问题能合理协调解决，使生产更加精益化；注重生产流程的优化和持续完善，从事化工生产 30 多年，对化工生产工艺拥有丰富的生产实践经验，具有较强的生产管理执行力和协调能力。
4	魏跃斌	机修厂副厂长、特种设备作业人员 N2、A3	曾在永安智胜安装公司任技术员，从事设备安装 9 年，从事硫酸、氢氟酸设备管理工作 10 年，对设备安装及运行维护的管理工作具有丰富的实践经验
5	陈宏彬	机修厂副厂长、低压、高压电工	曾在永安智胜化工有限公司电气车间担任电气班长，高级工等职务，2010 年至今在福建高宝矿业有限公司担任电仪副厂长，从事化工电气仪表行业 22 年，具有丰富的化工电气及发电工程设计、安装、维修实践经验。

高宝矿业的核心技术人员任职稳定，最近 3 年未发生重大变更。

截至本报告书出具之日，高宝矿业 5 名核心技术人员均已经与高宝矿业签署了期限不短于三年的《劳动合同》，并签订了《保密协议》和《竞业禁止协议》。

在高宝矿业与核心技术人员签署的《竞业禁止协议》中设置了保障其稳定的相关条款，具体约定如下：

1、核心技术人员在劳动合同存续期内及劳动合同解除或终止后的两年内，不得开展和高宝矿业所从事业务相似或相同的业务。

2、核心技术人员在劳动合同存续期内及劳动合同解除或终止后的两年内，不得加入任何和高宝矿业从事相同或相似或存在竞争性业务的公司、组织、团体，不得独立或以合伙人形式同高宝矿业从事相同的或相似或存在竞争性的业务。

通过上述关于竞业限制的约定，能够增强核心技术人员的稳定性。

其他防范核心技术人员外流风险的具体措施包括：

本次交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产的业绩补偿与奖励协议》约定的核心团队人员与高宝矿业核心技术人员的范围一致。在前述协议中，交易各方已经对保障核心技术人员稳定的措施进行了约定，具体如下：

1、业绩奖励

在承诺期累计实际净利润超过承诺期累计承诺净利润的，超出承诺期累计承诺净利润的部分的 20%奖励给高宝矿业的核心团队。

2、上市公司股权激励

本次交易完成后，若中欣氟材对高层管理人员、中层管理人员实施股权激励，则中欣氟材承诺将高宝矿业的高层管理人员、中层管理人员也纳入激励考察范畴内。高层管理人员指高宝矿业的副总经理（含）以上人员、中层管理人员指部门负责人、核心技术和业务人员，具体范围以中欣氟材的定义及认定为准。

通过上述业绩奖励条款的设置和未来上市公司的股权激励措施，高宝矿业可以有效降低核心技术人员外流风险。

三、高宝矿业的财务概况

（一）会计政策及相关会计处理原则

1、收入成本确认原则和计量方法

（1）销售商品收入确认的一般原则：

①标的公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②标的公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入标的公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）具体原则

标的公司的产品主要系氢氟酸，在满足以下条件时确认收入：

①标的公司已根据合同或订单约定完成产品生产，经检验合格后将产品交付客户，根据取得的出库单和销售清单开具销售发票。对于自提客户，按货物交付时点确认收入；对于送货上门的客户，按客户签收时点，确认收入。

②收入金额已经确定，相关款项已收讫或预计可以收回；

③销售产品的成本可以可靠计量。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

经查阅同行业上市公司年报及审计报告，与高宝矿业同行业相似企业多氟多（002407）、巨化股份（600160）等进行比较，高宝矿业的重大会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间不存在重大差异。

其中，高宝矿业与可比公司应收账款坏账准备政策的差异情况如下：

项目		高宝矿业	多氟多	巨化股份
应收款项单项金额重大的判断依据或金额标准		应收款项余额前五名	500 万元以上	占应收款项账面余额 10%以上的款项
账龄组合坏账准备计提（%）	1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00	5.00
	1 至 2 年	20.00	20.00	10.00
	2 至 3 年	50.00	50.00	20.00
	3 年以上	100.00	100.00	3 至 4 年： 60.00； 4 年以上： 100.00

高宝矿业与可比公司固定资产折旧政策的差异情况如下：

项目	高宝矿业	多氟多	巨化股份
房屋建筑物	20	20	15-40
机器等专用设备	10	10	8-20
运输工具	4-10	4-5	6-12
电子设备及其他通用设备	3-10	3-5	5-18

3、财务报表编制基础

标的公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

4、报告期内资产转移剥离调整情况

报告期内，标的公司不存在资产转移剥离调整情况。

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，标的公司不存在特殊的会计处理政策。

（二）高宝矿业主要财务数据

根据立信所出具的《审计报告》，高宝矿业报告期的主要财务数据和财务指标如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产合计	19,635.59	17,138.83	8,138.61
非流动资产合计	13,673.61	14,526.91	16,218.44
资产总计	33,309.20	31,665.73	24,357.05
流动负债合计	9,345.97	9,319.58	7,572.17
非流动负债合计	122.93	129.40	189.87
负债合计	9,468.90	9,448.98	7,762.04
所有者权益合计	23,840.30	22,216.76	16,595.01

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	59,286.05	44,434.49	22,106.02
营业成本	42,815.44	32,367.54	18,004.08
营业利润	11,704.89	7,437.30	429.98
利润总额	11,717.66	7,541.59	516.57
净利润	8,776.55	5,621.75	374.03

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	50,768.58	27,025.74	11,839.48
经营活动现金流出小计	39,635.76	22,136.75	10,471.57
经营活动产生的现金流量净额	11,132.83	4,889.00	1,367.91
投资活动现金流入小计	2,466.86	10.31	24.61
投资活动现金流出小计	3,437.46	963.90	2,410.43
投资活动产生的现金流量净额	-970.60	-953.58	-2,385.82
筹资活动现金流入小计	4,400.00	4,260.00	4,450.00
筹资活动现金流出小计	13,694.13	5,994.06	4,477.03
筹资活动产生的现金流量净额	-9,294.13	-1,734.06	-27.03

4、主要财务指标

项目	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.10	1.84	1.07
速动比率（倍）	1.61	1.46	0.76
资产负债率	28.43%	29.84%	31.87%
销售毛利率	27.78%	27.16%	18.56%

5、非经常性损益情况

报告期内，标的公司非经常性损益构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	254.65	9.01	-18.25
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	108.91	263.22	86.18

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	15.00	0.00	0.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.13	26.69	0.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-	-
所得税影响额	-96.66	-76.51	-19.21
合计	279.77	222.41	49.13

高宝矿业的利润主要来源于主营业务，对非经常性损益项目不存在重大依赖。

（三）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

1、最近三年股权转让情况

2018 年 9 月 16 日，戴荣昌将其持有的高宝矿业 5,190 万股权（占注册资本的 30%）转让给雅鑫电子，具体内容参见本节“一、高宝矿业的基本情况”之“（二）历史沿革”之“10、2018 年 9 月，第五次股权转让”。

2、最近三年资产评估情况

根据福建金诺土地房地产资产评估有限公司 2018 年 9 月 26 日出具的金诺资产评字（2018）第 07519 号《福建高宝矿业有限公司资产评估报告》，截至评估基准日 2018 年 8 月 31 日，高宝矿业账面价值为总资产 336,401,522.77 元，总负债 91,695,550.73 元，净资产为 244,705,972.04 元；采用资产基础法的评估价值为总资产 343,145,571.69 元，负债为 91,695,550.73 元，净资产为 251,450,020.96 元，净资产增值 6,744,048.92 元，增值率 2.76%。

3、最近三年评估情况与本次重组评估情况的差异分析

2018 年 9 月 16 日戴荣昌股权转让给雅鑫电子时标的公司 100%股权的评估值为 25,145.00 万元，而本次交易中标的资产 100%股权的评估值为 80,063.00 万元，就两次股权转让作价不同及其主要原因分析如下：

（1）前次股权转让及本次交易评估中评估情况

两次评估基本情况对比如下表：

评估目的	评估机构	评估基准日	评估方法	评估结果所使用的	评估价值

				评估方法	
确定戴荣昌转让高宝矿业股权转让课税需要	福建金诺土地房地产资产评估有限公司	2018年8月31日	资产基础法	资产基础法	25,145.00万元
本次股权转让价格依据	万邦资产评估有限公司	2018年9月30日	资产基础法、收益法	收益法	80,063.00万元

2018年9月16日戴荣昌股权转让给雅鑫电子时标的公司100%股权的评估值为25,145.00万元。根据福建金诺土地房地产资产评估有限公司2018年9月26日出具的金诺资产评字（2018）第07519号《福建高宝矿业有限公司资产评估报告》，截至评估基准日2018年8月31日，高宝矿业账面价值为总资产336,401,522.77元，总负债91,695,550.73元，净资产为244,705,972.04元；采用资产基础法的评估价值为总资产343,145,571.69元，负债为91,695,550.73元，净资产为251,450,020.96元。

本次交易中，标的资产为高宝矿业100%股权，万邦资产评估有限公司出具的万邦评报【2019】26号《资产评估报告》，以2018年9月30日为评估基准日，采用收益法和资产基础法对高宝矿业股东全部权益价值进行评估。采用资产基础法对标的公司进行评估，截至评估基准日2018年9月30日，高宝矿业总资产账面价值为31,894.95万元，评估价值为35,129.11万元，总负债账面价值为9,103.12万元，评估价值为8,978.57万元，股东全部权益账面价值为22,791.83万元，股东全部权益评估价值为26,150.54万元。采用收益法对标的公司进行评估，截至评估基准日2018年9月30日，高宝矿业股东全部权益价值为80,063.00万元。

（2）两次评估差异的原因分析

两次评估资产基础法评估结果对比如下：

单位：万元

评估基准日	总资产		总负债		净资产	
	账面价值	评估价值	账面价值	评估价值	账面价值	评估价值
2018年8月31日	33,640.15	34,314.56	9,169.56	9,169.56	24,470.60	25,145.00
2018年9月30日	31,894.95	35,129.11	9,103.12	8,978.57	22,791.83	26,150.54
差异	-1,745.2	814.6	-66.4	-191.0	-1,678.8	1,005.5

注：两次评估的账面价值差异原因包括：1）前次评估被评估单位提供的评估基准2018

年8月31日财务报表尚未经审计，2）两次评估基准日的时间间隔。

本次交易资产基础法评估结果与前次评估结果存在差异。根据两次评估报告对比，主要差异为存货、固定资产、递延收益科目。具体分析如下：

根据两次评估报告对比，主要差异为存货、固定资产、递延收益科目。具体分析如下：

1) 存货

金诺资产评字（2018）第 07519 号《资产评估报告》对于存货中的原材料、产成品和发出商品均按照账面价值保留。

万邦评报【2019】26 号《资产评估报告》对于存货中的原材料、产成品和发出商品的评估方法如下：

①原材料

A. 对于萤石粉、硫精砂、煤粉等生产用的原料，由于购进批次间隔时间长、短期内价格变化较大，直接以评估基准日的市场价格（含运杂费等）乘以账面数量作为其评估值；

B. 对于钢材、五金配件、机电设备、化工材料等其他原材料，由于大部分购入时间较短，周转较快、市场价格变化小，且被评估单位材料成本核算比较合理，以核实后的账面价值为评估价值。

②产成品、发出商品

对于外销的产成品，本次采用逆减法评估，即按不含增值税的售价扣除未来销售过程中所需的各项费用、税金以及适当的利润作为评估价值，计算公式如下：

产成品评估价值=产成品数量×产成品不含税销售单价×[1-税金及附加率-费用率-所得税率×销售利润率-销售利润率×利润扣减率×(1-所得税率)]。

其中：税金及附加率、费用率和销售利润率按企业 2018 年 1-9 月的税金及附加、与销售相关的费用和净利润占营业收入的比率分析确定；利润扣减率根据各商品的销售情况分析确定，一般畅销的产成品适当的利润扣减率取 0%，正

常销售的产成品适当的利润扣减率取 50%。

对于发出商品的评估，与产成品评估方法相同，采用逆减法评估，即根据其销售价格减去销售过程中所需的各项费用和全部税金确定评估价值，计算公式如下：

发出商品评估价值=数量×不含税销售单价×(1-税金及附加率-费用率-所得税率×销售利润率)。

由于上述评估方法存在差异，导致本次评估存货价值较前次评估增加 7,287,862.72 元，本次评估对外销的产成品和发出商品采用逆减法进行评估，方法合理。

2) 固定资产

根据两份评估报告对比，固定资产评估情况如下：

单位：元

项目内容	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	原值增值率	净值增值率
金诺资产评字（2018）第 07519 号《资产评估报告》固定资产评估情况						
建筑物类	69,579,179.10	46,412,493.95	64,471,075.38	50,723,050.38	-7.34%	9.29%
设备类	174,791,822.12	67,034,183.83	158,575,538.51	66,847,479.82	-9.28%	-0.28%
合计	244,371,001.22	113,446,677.78	223,046,613.89	117,570,530.20	-8.73%	3.64%
万邦评报【2019】26 号《资产评估报告》固定资产评估情况						
建筑物类	69,579,179.10	46,133,284.48	73,201,420.00	56,695,420.00	5.21%	22.89%
设备类	174,832,419.12	65,324,140.24	147,094,593.00	77,441,330.00	-15.87%	18.55%
合计	244,411,598.22	111,457,424.72	220,296,013.00	134,136,750.00	-9.87%	20.35%

两次评估中固定资产存在差异 16,566,219.80 元，存在差异主要原因为两份评估报告在评估过程中固定资产所采用的经济年限不同，具体如下：

装置名称	预计使用总年限（年）	
	万邦评报【2019】26 号《资产评估报告》	金诺资产评字（2018）第 07519 号《资产评估报告》
生产用房	30-35	28-40
非生产用房	50	50
硫酸生产线	12	11
氢氟酸生产线 1#	14	11
氢氟酸生产线 2#	14	11

氢氟酸生产线 3#	14	12

两次评估采用经济年限不同，主要系评估师对相关固定资产的特点、固定资产的工作负荷程度、日常的维护维修改造对固定资产经济寿命的影响判断不同。本次评估对经济年限的判断符合标的公司及行业实际。上述不同导致本次固定资产评估价值较前次评估增加 16,566,219.80 元。

3) 递延收益

金诺资产评字（2018）第 07519 号《资产评估报告》对于递延收益按照往来款性质以账面价值保留，万邦评报【2019】26 号《资产评估报告》对递延收益评估为零，导致两次评估差异 1,245,474.97 元。

该递延收益形成事项为：根据福建高宝矿业有限公司与温郊乡人民政府于 2017 年 5 月 2 日签订的拆迁协议书，温郊乡福宝工业园区因土地利用总体规划和城市建设规划的要求，温郊乡人民政府需征收福建高宝矿业有限公司位于温郊乡福宝工业园区的消防水池、化灰池各一座及附属设施。按照福建高宝矿业有限公司消防水池、化灰池及配套工程拆迁工程估价报告及重置造价审核，并经协商温郊乡人民政府补偿福建高宝矿业有限公司拆迁费用 1,294,000.00 元。高宝矿业已于 2017 年 8 月 30 日收到该补偿款项，并于 2017 年 12 月份完成上述拆迁重置工作。

根据会计准则要求，上述补偿款按照资产的受益年限进行摊销，截至 2018 年 9 月 30 日摊销余额为 1,245,474.97 元。该项负债为会计处理上按照权责发生制要求确认的负债，实际未来无需偿还。资产评估中，负债评估值根据评估目的实现后的产权所有者需要承担的负债项目及金额确定，故万邦评报【2019】26 号《资产评估报告》对递延收益评估为零，评估价值合理。

对递延收益的评估价值不同导致本次评估值较前次评估增加 1,294,000.00 元。

（3）前次股权转让选取资产基础法评估结果而本次交易选取收益法评估结果的原因及合理性

前次股权转让中，交易对手雅鑫电子为戴荣昌实际控制的公司，为同一控制下的股权变动，因此采用资产基础法作为评估值的依据。

本次交易中，标的公司 100%股权转让价格的谈判是基于交易双方对于标的公司未来盈利能力、行业发展情况、上市公司未来业务发展规划等因素，在结合评估值的基础上，协商谈判的结果。本次交易的主要目的在于上市公司通过并购高宝矿业实现产业链扩展，增强上市公司盈利能力，符合相关法律法规的规定，属于市场行为，因此采取收益法作为评估值的参照依据。

综上，两次交易均以评估值作为定价依据，但由于转让对手不同，导致第一次交易以资产基础法为评估值确定的依据，本次交易采取资产基础法与收益法两种评估方法，但由于本次交易属于非同一控制下的市场化交易行为，因此采取收益法评估值作为定价依据是合理的。

4、最近三年增资情况

最近三年，高宝矿业不存在增资情况。

5、标的公司最近三年改制情况

最近三年，高宝矿业不存在改制情况。

四、交易标的其他情况说明

（一）非经营性资金占用情况

截至本报告书签署日，高宝矿业的股东、关联方不存在对高宝矿业非经营性资金占用的情形。

（二）标的资产是否为控股权的说明

本次交易完成后，上市公司将持有高宝矿业 100%的股权，高宝矿业将成为上市公司控股子公司。故本次交易标的资产为控股权。

（三）遵纪守法情况

截至本报告书签署日，高宝矿业不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在受到重大行政处罚或者刑事

处罚的情形。

第五节 交易标的评估情况

一、交易标的评估基本情况

本次交易标的资产为高宝矿业 100%股权，万邦资产评估有限公司出具的万邦评报【2019】26号《资产评估报告》，以2018年9月30日为评估基准日，采用收益法和资产基础法对高宝矿业股东全部权益价值进行评估，并最终选取收益法评估结果作为评估结论，即标的资产的评估价值为80,063.00万元。

（一）评估概况

1、采用资产基础法评估的评估结果

采用资产基础法对标的公司进行评估，截至评估基准日2018年9月30日，高宝矿业总资产账面价值为31,894.95万元，评估价值为35,129.11万元，增值额为3,234.16万元，增值率为10.14%；总负债账面价值为9,103.12万元，评估价值为8,978.57万元，减值额为124.55万元，减值率为1.37%；股东全部权益账面价值为22,791.83万元，股东全部权益评估价值为26,150.54万元，增值额为3,358.71万元，增值率为14.74%。

2、采用收益法评估的评估结果

采用收益法对标的公司进行评估，截至评估基准日2018年9月30日，高宝矿业股东全部权益价值为80,063.00万元，增值额为57,271.17万元，增值率为251.28%。

3、两种方法评估结果的差异及其原因

从以上结果可以看出，资产基础法和收益法评估结果与标的公司净资产账面价值相比都存在一定幅度的增值。资产基础法和收益法评估结果相比较，收益法评估结果比资产基础法评估结果高53,912.46万元，差异率67.34%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将

构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，服务、营销、团队、资质、客户等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的价值。

收益法和资产基础法评估结果存在差异的主要原因为由于资产基础法固有的特性，采用该方法是通过对被评估单位的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，未考虑高宝矿业所具备的行业竞争优势、技术管理优势及客户资源等对估值的影响，服务、营销、团队、资质、客户等无形资源难以逐一计量和量化反映，其评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此导致资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。故收益法与资产基础法存在差异是合理的。

4、本次评估结论采用收益法评估结果的原因及合理性

高宝矿业主要从事无水氢氟酸和硫酸的生产和销售，公司凭借在该行业多年的沉淀，积累了丰富的经营管理团队、销售业务团队与技术团队，客户渠道持续拓展，服务质量不断提高，已在氟化工行业建立起优质的品牌形象和较高的客户认同度。2016年下半年开始，受益于下游制冷剂行业需求增加、氢氟酸行业结构及产能调整，氢氟酸进入行业景气周期。随着环保不达标产能的不断淘汰、行业集中度逐步提高，氢氟酸行业有望维持较长景气周期。高宝矿业经营业绩稳步提升，产能规模优势明显。标的公司基于其行业竞争优势、技术管理优势及客户资源优势，可充分享受行业增长红利，具有较强可持续盈利能力。资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，其评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应，未能对客户资源、营销管理团队、相关资质等无形资产单独进行评估，而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。标的公司经营稳定、收益较好，预计未来收益实现的可能性较大。采取收益法估值能更全面、合理地反映标的公司内在价值，故本次采用收益法评估结果作为最终评估结论。

（二）评估假设

根据被评估单位的情况，在本次评估中采用了如下的前提、假设：

1、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

3、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5、假设被评估单位完全遵守相关的法律法规；

6、假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

7、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

8、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

9、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

10、假设未来期被评估单位生产方式、生产规模、产品结构、投资和开发技术水平稳定、持续经营；

11、假设预测期内被评估单位核心管理人员和经营人员队伍稳定，未出现影响企业发展的重大人员变动；

12、假设企业继续注重技术开发及研发投入，以保证企业具有相应的业务发展及行业竞争优势；

13、假设评估基准日以后，未来期建设项目将按预期投资计划、竣工时间相

继投入正常运营；

14、高宝矿业已取得的《安全生产许可证》、《全国工业产品生产许可证》、《福建省排污许可证》、《危险化学品登记证》和《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，本次评估假设高宝矿业在上述许可证许可期满后仍可继续获得相关资质；

15、森林资源资产评估测算价值为一次性支付价值总额，以正常管护和持续经营为前提条件，并按设定的主伐年龄计算采伐收入，没有考虑森林限额采伐指标对主伐年龄的影响；

16、森林资源资产采取总体平均值评估法，适用于森林资源资产总体价值的评估。按照设定的主伐年龄，各种评估方法中的幼龄林特指 10 年生以下(含 10 年)的林分，中龄林和近熟林指的是林分年龄大于 10 年且小于主伐年龄，成熟林和过熟林指的是林分年龄大于或等于主伐年龄。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，评估结论将失效。

（三）收益法评估说明

本次评估采用现金流折现方法对被评估单位的价值进行估算。现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

1、收益模型的选取

结合本次评估对象的实际经营状况以及资料搜集情况，采用折现现金流法确定企业经营性资产价值，并分析公司溢余资产、非营运性资产的价值，对企业经营性资产价值进行修正确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定企业的股东全部权益价值。

股东全部权益价值=企业价值－付息债务价值

企业价值=企业经营性资产价值+非营业性资产的价值+溢余性资产的价值

采用符号公式表示为：

$$E = B - D = P + \sum C_i - D = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} + \sum C_i - D$$

式中：

E ：股东全部权益价值；

B ：企业价值；

D ：付息债务价值；

P ：企业经营性资产价值；

R_i ：未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

R_n ：永续期的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：明确的预测期；

$\sum C_i$ ：基准日存在的非经营性或溢余性资产（负债）的价值

2、参数的确定

本次收益法测算时，结合企业经营业务特点各主要参数分别按以下方式求取：

在收益法下，将企业的预期收益按照折现率折算为评估基准日的净现值。为此，需要确定以下三个主要参数：

（1）公司的预期收益

本次评估，使用企业自由现金流量作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

企业自由现金流=净利润+财务费用（扣除税务影响后）+折旧及摊销－营运资金净增加额－资本性支出

本次评估选定的收益口径为企业自由现金流量，与之对应的资产口径为企业整体价值。

（2）折现率或资本化率

根据收益口径，折现率采用加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

$\frac{D}{E}$ ——企业资本结构。

（3）预测期间

经评估人员的现场调查了解，高宝矿业目前正常运作，相应设施与设备均能正常使用，企业财务状况良好，在可预见的未来没有终止经营的理由。本次评估假设公司的存续期间为永续期，因此确定收益年限为永续年。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了企业目前生产经营状况，同时结合行业的发展状况及企业自身发展的周期性，根据评估人员的市场调查和

预测，取 5 年作为分割点较为适宜，收益趋向稳定。故明确的预测期确定为 5 年，期后为永续预测期。

3、未来收益的确定

（1）收入的预测

1) 营业收入的预测

①公司历史营业收入及构成分析

单位：元

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
主营业务收入	220,884,147.69	443,500,082.09	446,083,279.96
其他业务收入	176,100.50	844,824.29	255,596.06
营业收入合计	221,060,248.19	444,344,906.38	446,338,876.02

高宝矿业主营业务收入主要为无水氢氟酸、有水氢氟酸、105%硫酸、98%硫酸、氟化渣（氟石膏）、铁精粉的销售收入，历史年度按类别统计收入情况如下：

单位：吨、元/吨、元

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
1-1	无水氢氟酸销量	35,379.06	49,494.65	43,361.81
1-2	无水氢氟酸销售单价	5,207.82	8,367.62	9,663.14
1-3	无水氢氟酸收入	184,247,607.86	414,152,454.15	419,011,451.01
2-1	有水氢氟酸销量	4,283.74	4,161.93	3,241.95
2-2	有水氢氟酸销售单价	2,591.20	3,142.83	3,458.02
2-3	有水氢氟酸收入	11,100,030.82	13,080,230.59	11,210,726.38
3-1	氟化渣(氟石膏)销量	117,556.32	194,414.57	172,153.06
3-2	氟化渣(氟石膏)销售单价	62.86	48.62	36.86
3-3	氟化渣(氟石膏)收入	7,389,243.20	9,451,495.86	6,345,401.12
4-1	105%硫酸销量	10,447.47		
4-2	105%硫酸销售单价	275.21		
4-3	105%硫酸收入	2,875,242.81		
5-1	98%硫酸销量	13,915.46		
5-2	98%硫酸销售单价	252.85		
5-3	98%硫酸收入	3,518,524.52		
6-1	铁精粉酸销量	42,531.67	22,211.15	36,859.13
6-2	铁精粉酸销售单价	276.35	306.87	258.16

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
6-3	铁精粉酸收入	11,753,498.48	6,815,901.49	9,515,701.45
主营业务收入合计		220,884,147.69	443,500,082.09	446,083,279.96

2016 年高宝矿业对无水氢氟酸生产线进行技改，由原先的两条生产线扩建至三条，导致 2017 年的无水氢氟酸、有水氢氟酸、氟化渣(氟石膏)的销量大幅增加；同时，随着无水氢氟酸的市场价格不断上涨，无水氢氟酸和有水氢氟酸的销售收入持续增长。

随着第三条无水氢氟酸生产线的投产，年产 12 万吨的硫酸生产线已不能匹配无水氢氟酸的产量，故企业不再对外销售硫酸。

2017 年，福建省三钢(集团)有限责任公司(以下简称：“福建三钢”)宣布不再使用混合料的铁精粉用于烧结工艺，导致中间贸易商减少对铁精粉的采购，导致铁精粉销量大幅减少，但企业积极拓展销售渠道和改变产品的性能，通过中间贸易商将产品销往新余钢铁公司球团厂，故 2018 年铁精粉销量回升。

②营业收入的预测

A.未来年度销量的确定

a.无水氢氟酸、有水氢氟酸

截至评估基准日，高宝矿业已拥有 3 条无水氢氟酸生产线，设计产能为 4 万吨/年，实际产能为 5.5 万吨/年，生产线的主产品为无水氢氟酸，副产品为氟化渣，有水氢氟酸为无水氢氟酸掺兑而成。

目前，氢氟酸产品在市场上处于供不应求的状态，企业的产品也是相当畅销，企业近年的生产销售情况如下：

单位：吨

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
1-1	无水氢氟酸销量	35,379.06	49,494.65	43,361.81
1-2	无水氢氟酸产量	35,299.95	49,575.92	43,320.20
2-1	有水氢氟酸销量	4,283.74	4,161.93	3,241.95
2-2	有水氢氟酸产量	4,335.74	4,230.18	3,274.95
3-1	氟化渣（氟石膏）销量	117,556.32	194,414.57	172,153.06
3-2	氟化渣（氟石膏）产量	138,314.48	205,575.50	168,091.70

而企业属于生产型企业，收入的形成建立在生产量基础之上，而产能成为其重要的限制因素，从长期看，国家对氢氟酸新增产能严格控制，下游制冷剂行业需求不断扩大，预计未来年度行业供求关系将保持紧平衡，故未来年度无水氢氟酸和有水氢氟酸的销量按无水氢氟酸生产线的实际产能略作下降进行预测，2023年之后保持不变。

b.氟化渣（氟石膏）

氟化渣（氟石膏）为生产氢氟酸的副产品。对氟化渣(氟石膏)销售数量根据氢氟酸的实际产能以及预测期的产量进行预测。

c.铁精粉

高宝矿业为无水氢氟酸生产线配套建有年产 12 万吨的硫酸生产线，生产线的主产品为硫酸，副产品为铁精粉。硫酸主要作为无水氢氟酸的生产原料，目前均为自用；铁精粉主要通过中间贸易商销往球团厂(球团和烧结为炼钢的两种工艺，企业的铁精粉粒度较细，而过细精矿不易烧结，透气性不好，影响烧结矿的产量和质量的提升，福建三钢目前采用的是烧结生产线；而过细精矿容易成球，粒度越细，球团强度越高)。2019 年，福建三钢的球团厂将会投产，预计未来年度铁精粉销量仍将保持稳定增长。

d.七水硫酸镁

硫酸镁生产线是高宝矿业为无水氢氟酸生产线和硫酸生产线配套建设的环保项目，设计产能为每年脱除二氧化硫 2560 吨，同时副产七水硫酸镁 6600 吨。截至报告日，硫酸镁生产线处于安装调试阶段，预计 2019 年投产。未来年度七水硫酸镁的销量根据硫酸镁生产线的产能，并结合无水氢氟酸生产线和硫酸生产线的生产情况进行预测。

e.三氧化硫

三氧化硫为公司对原年产 12 万吨的硫酸项目装置进行技术改造升级后的新产品，未来年度销量根据产能以及公司下游配合客户的需求情况进行预测。

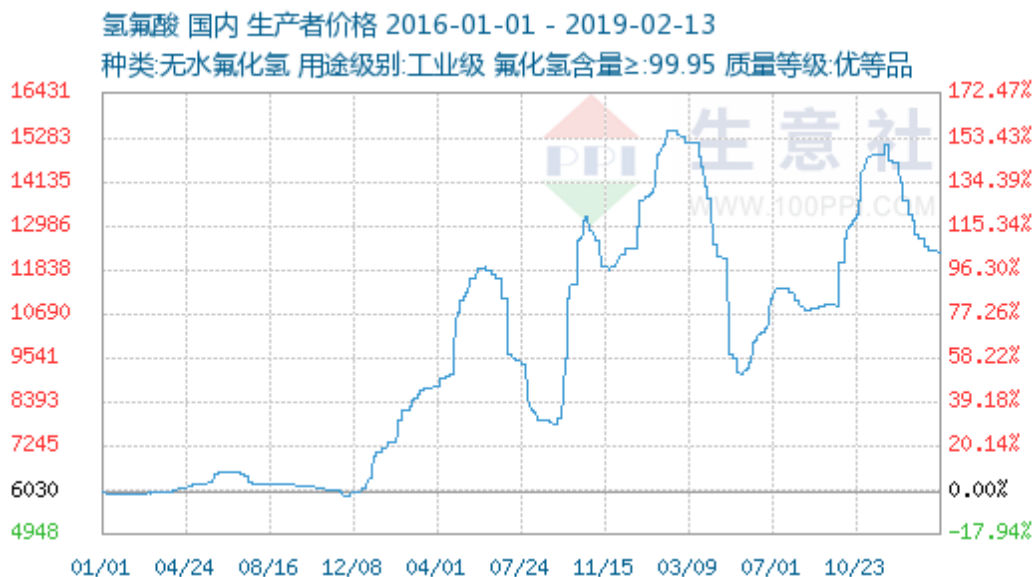
B.未来年度销售单价的确定

a. 无水氢氟酸、有水氢氟酸

2016 年底，无水氢氟酸价格跌至低点后开始反弹，期间受原料萤石涨价和环保严查的影响，无水氢氟酸价格总体呈震荡上行的趋势。2018 年 10-12 月无水氢氟酸、有水氢氟酸的销售单价按公司实际的销售价格确定；考虑到氢氟酸的价格受到原材料价格波动、国家对氢氟酸产能的控制和下游制冷剂行业需求增加等多方面利好的支撑，预计 2019 年无水氢氟酸、有水氢氟酸的销售均价在 2018 年度销售均价的基础上仍将有小幅上涨，以后年度预计价格保持稳定。

从报告期内氢氟酸的产销情况看，公司近三年在扩产能前后，高矿矿业均为满产状态，氢氟酸的产销率基本保持在 100% 左右。且从长期来看，国家对氢氟酸新增产能进行严格控制，以及下游制冷剂行业需求不断扩大，预计未来年度行业供求关系将保持紧平衡，因此未来年度氢氟酸销量按氢氟酸生产线的实际产能略作下降预测是合理的，与未来行业产能及供需变化趋势也是匹配的。

无水氢氟酸价格趋势图



预测期内氢氟酸的销售单价及产销量情况如下：

年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年后
无水氢氟酸单价（元/吨）	10,360.00	10,360.00	10,360.00	10,360.00	10,360.00	10,360.00
有水氢氟酸单价（元/吨）	3,640.00	3,640.00	3,640.00	3,640.00	3,640.00	3,640.00

产量	无水氢氟酸	52,500.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00
	有水氢氟酸	4,200.00	4,160.00	4,160.00	4,160.00	4,160.00	4,160.00
销量	无水氢氟酸	52,500.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00
	有水氢氟酸	4,200.00	4,160.00	4,160.00	4,160.00	4,160.00	4,160.00
产销比	无水氢氟酸	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	有水氢氟酸	100%	100%	100%	100%	100%	100%

氢氟酸的价格受到原材料价格波动、国家对氢氟酸产能的控制和下游制冷剂行业需求增加、氟化工产品应用增加等多方面利好的支撑，导致氢氟酸未来销售价格中枢上移，且未来期间氢氟酸产销将维持紧平衡状态，为氢氟酸未来价格的整体稳定及上升提供了基础。故预计未来年度氢氟酸的销售均价会在2018年度销售均价的基础上小幅上涨。

b.氟化渣（氟石膏）

氟化渣（氟石膏）主要利用于建材工业及新型墙材行业，用于水泥加工时，产品附加值较低，只有40-60元/吨，目前的氟化渣(氟石膏)销售价格已处于低位，价格基本稳定。2018年10-12月的销售价格按照公司实际的销售价格预测，2019年及以后年度按照2018年度销售均价进行预测。

c.铁精粉

截至报告出具日，国内外铁精粉价格趋势呈震荡上行态势。但是根据中钢协分析，下游行业用钢的需求难以持续增长，我国钢材价格仍将以小幅波动为主；铁精粉价格也难以持续上涨，将呈理性回归走势，市场价格总体仍将维持稳定态势。故2018年10-12月的销售价格按照公司实际的销售价格计算。铁精粉2019年开始至永续期的销售单价按照2018年的平均销售价格进行预测。

d.七水硫酸镁

高宝矿业生产的七水硫酸镁为农业级，目前市场单价(含税)在600元/吨左右，市场价格相对稳定，未来年度按该销售单价进行预测。

e.液体三氧化硫

液体三氧化硫作为一种重要的工业原料，据统计总产量85%的液体三氧化硫进入染料中间体及医药中间体行业。销售单价参考市场价格进行预测。

C.其他业务收入的预测

其他业务收入主要为氟硅酸销售收入。对于氟硅酸销售单价和销售数量参考2018年的水平进行预测。

D. 预测数据的可实现性

根据高宝矿业提供的未经审计的财务报表，2019年1-3月营业收入为14,126.80万元。高宝矿业1-3月份期间属于下游客户制冷剂行业淡季，公司安排在3、4月份期间进行停工检修维护等工作。考虑到停工检修以及春节假期影响，公司2019年1-3月营业收入仍完成2019年度预测收入的23.68%。所以结合标的资产2019年一季度已实现情况及在手订单情况，标的资产各产品收入预测数据的可实现性较高。

本次预测以历史数据为基础，同时综合考虑行业的发展趋势及本公司核心竞争力、经营状况等因素的基础之上。结合以上的分析，预测未来年度的销售收入情况如下：

单位：元

项目/年份	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
氟化渣(氟石膏)	1,783,100	7,705,000	7,631,000	7,631,000	7,631,000	7,631,000	7,631,000
铁精粉	4,568,000	27,208,500	21,319,700	20,801,700	22,492,000	23,773,300	23,773,300
无水氢氟酸	125,229,500	543,900,000	538,720,000	538,720,000	538,720,000	538,720,000	538,720,000
有水氢氟酸	5,184,800	15,288,000	15,142,400	15,142,400	15,142,400	15,142,400	15,142,400
七水硫酸镁	-	2,080,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000
三氧化硫	-	-	8,000,000	11,200,000	17,600,000	22,400,000	22,400,000
主营业务收入合计	136,765,400	596,181,500	593,413,100	596,095,100	604,185,400	610,266,700	610,266,700
其他业务收入	90,836	345,000	345,000	345,000	345,000	345,000	345,000
营业收入合计	136,856,236	596,526,500	593,758,100	596,440,100	604,530,400	610,611,700	610,611,700
营业收入增长率	-	0.77%	-0.46%	0.45%	1.36%	1.01%	0.00%

2) 营业外收支预测分析

公司的营业外收支主要为企业发生的与其生产经营无直接关系的各项支出，如固定资产处置损益、出售无形资产净损失、罚款支出、非常损失等。由于该损益大多是属于偶然性的支出，因此在未来收益预测中不予考虑。

3) 标的资产预测期营业收入的稳定性分析

①行业发展情况

A、氟化工行业发展趋势分析

我国无机氟化工行业大部分企业规模小，存在布局分散、工艺技术落后、品种少、消耗高、污染重、产品质量稳定性差和以初级产品为主的问题，行业集中度不高。2011年、2012年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，提高了行业准入门槛，淘汰落后产能，优化产业布局，引导氢氟酸行业走向集中化、规模化、规范化经营。“十三五”期间，氢氟酸行业落后产能逐渐淘汰，加上供给侧改革、较高的准入标准等因素影响，氢氟酸产业集中度进一步提高，区域龙头企业的产品议价能力逐步提升。

2018年底，福建省工信厅、省发改委、省生态环境厅、省自然资源厅联合出台《关于促进福建省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》，《意见》提出要优化氟化工产业布局，实现绿色发展。根据福建省萤石资源的分布情况，氟化工产业应集中布局在三明、南平和龙岩市，三个设区市统筹考虑萤石矿资源、区位优势和环境容量，优化产业空间布局，在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。充分利用现有氟化工产业园区，推动产业做强、做精，推动闽西北氟化工产业绿色高效发展；加快氟化工产业结构调整，淘汰不符合产业政策的工艺、设备、产品。严格控制氟化工行业低水平扩张，原则上不再新建氢氟酸项目。

B、下游端氟化工行业需求分析

目前国内氢氟酸行业下游主要为制冷剂制造行业。制冷剂主要用于空调、冰箱与汽车用空调的制冷，其需求量与空调、冰箱、汽车的产量及保有量密切相关。近年来，国内空调需求向好，极大地拉动了制冷剂的整体需求，带动上游氢氟酸价格上涨。

长期来看，根据蒙特利尔协议规定，第二代制冷剂将走向完全淘汰，并根据发达国家和发展中国家制定了不同的淘汰时间表：其中发达国家于1996年开始冻结消费基数，给予24年的缓冲期，将在2020年完全淘汰第二代的使用；发展中国家淘汰进程略慢于发达国家。必须于2013年冻结生产和消费量，将从

2015 年开始削减，给予 17 年的缓冲期，并于 2030 年完全淘汰使用。我国自从 2013 年开始已经对第二代 HCFCs 制冷剂的消费和生产实施配额制政策，从 2013 年的 30.8 万吨削减到 2015 年的 27.4 万吨，到 2020 年将剩下 20 万吨左右，2030 年则完全淘汰。目前制冷剂正在由二代向三代、四代过渡，而三代和四代制冷剂含氟量更高，对氢氟酸需求量更大。

氢氟酸的另一用途是提纯成电子级氢氟酸，应用于集成电路（IC）和超大规模集成电路（VLSI）芯片的清洗和腐蚀，是微电子产品制作过程中的关键性基础化工材料之一。近年来，伴随国内微电子行业的不断发展，电子级氢氟酸的年需求量也不断提升。

下游端不断增长的需求将对氢氟酸价格提供长期有力支撑。给标的资产预测期营业收入的稳定性提供有力的保障。

②市场地位

标的公司氢氟酸产品主要客户为国内大型制冷剂生产厂家，如巨化股份、中化蓝天等，主要位于江浙地区，制冷剂产能规模处于行业前列，对原料氢氟酸的需求较大且较为稳定。因此，标的公司优先与上述客户进行合作，凭借其产品质量和经营管理水平优势，已在行业内形成了比较稳定的客户群体，成为国内龙头制冷剂企业的重要供应商。

③市场覆盖情况

公司自投入生产以来，销售客户主要定位于氟化工行业龙头、经营良好、需求稳定和结算期短的客户。目前公司主要客户所在地区为浙江、福建、江苏等周边地区。主要客户为浙江衢州氟新化工有限公司、中化蓝天氟材料有限公司、太仓中化环保化工有限公司等，上述客户均为各自地区氟化工龙头企业。根据访谈情况以及企业实际销售情况，浙江衢州氟新化工有限公司向高宝矿业月均采购 2000 吨，约占浙江衢州氟新化工有限公司氢氟酸总需求的 20%左右；中化蓝天氟材料有限公司向高宝矿业的采购量约占公司氢氟酸总需求的 20%左右、太仓中化环保化工有限公司向月均采购 700-800 吨左右。同时高宝矿业也在积极积极拓展新客户，2019 年新增的客户主要为浙江埃克盛化工有限公司以及浙江巍华新材料股份有限公司。根据标的公司与浙江埃克盛化工有限公司、

浙江巍华新材料股份有限公司签订的合作框架协议，上述两家公司预计每年各自从标的公司采购氢氟酸 0.5 万吨，合作期限为 3 年，年采购量占两家公司实际需求的 20%左右。

④核心竞争力

关于高宝矿业核心竞争力详见重组报告书本节之“二、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（二）交易标的评估的合理性分析”。

⑤主要竞争对手情况

关于高宝矿业主要竞争对手情况详见重组报告书第九节之“二、标的公司行业特点的讨论与分析”之“（三）行业内的主要企业和标的公司的行业地位”。

⑥客户稳定性情况

标的公司在设立之初，即充分对目标客户进行了梳理，最终将客户定位于行业龙头、经营良好、需求稳定和结算期短的客户。依托于自身产品质量和经营管理水平的提高，以及持续性的客户维护和开拓，公司与国内主要制冷剂和电子化学品生产厂商建立了稳定的业务合作关系。目前，行业巨头巨化股份、中化蓝天等均与标的公司建立了长期、稳定和互惠互利的合作关系。具体合作年限以及销售数量情况如下：

单位：吨

客户	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
巨化股份（氟新化工）	-	7,605.13	9,249.3	26,932.31	25,237.01
中化蓝天	1,536.10	893.54	3,105.40	8,300.44	8,878.38

通过以上对标的资产所处的行业发展情况、市场地位、市场覆盖率、核心竞争力、主要竞争对手情况、客户稳定性等进行分析，标的资产预测期营业收入的具有稳定性。

（2）营业成本预测

1) 历史营业成本的分析

营业成本包括主营业务成本和其他业务成本，公司前两年及评估基准日的历史数据如下：

单位：元

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
1	主要材料	135,750,883.37	246,838,023.91	253,315,644.65
2	电力燃料	11,205,692.91	16,433,737.70	12,738,286.90
3	职工薪酬	4,671,822.65	4,958,854.38	4,485,529.54
4	折旧费用	11,433,394.15	13,095,950.06	10,585,130.52
5	修理费用	13,684,823.46	38,750,939.40	25,838,475.20
6	制造费用	3,294,205.87	3,597,854.08	2,867,016.93
主营业务成本合计		180,040,822.41	323,675,359.53	309,830,083.74
其他业务成本		0.00	0.00	0.00
营业成本合计		180,040,822.41	323,675,359.53	309,830,083.74

高宝矿业毛利率逐年上升的原因主要为无水氢氟酸的销售价格随原料涨价而上涨，且销售价格的上漲幅度高于原料价格的上漲幅度。

2) 主营业务成本预测

①主要材料

高宝矿业主要材料包括萤石粉、硫精砂、煤粉、硫酸、氧化镁和钠碱。

根据高宝矿业历史年度各生产线运行情况及数据统计，结合企业生产计划确定未来年度各生产线的投入产出情况。

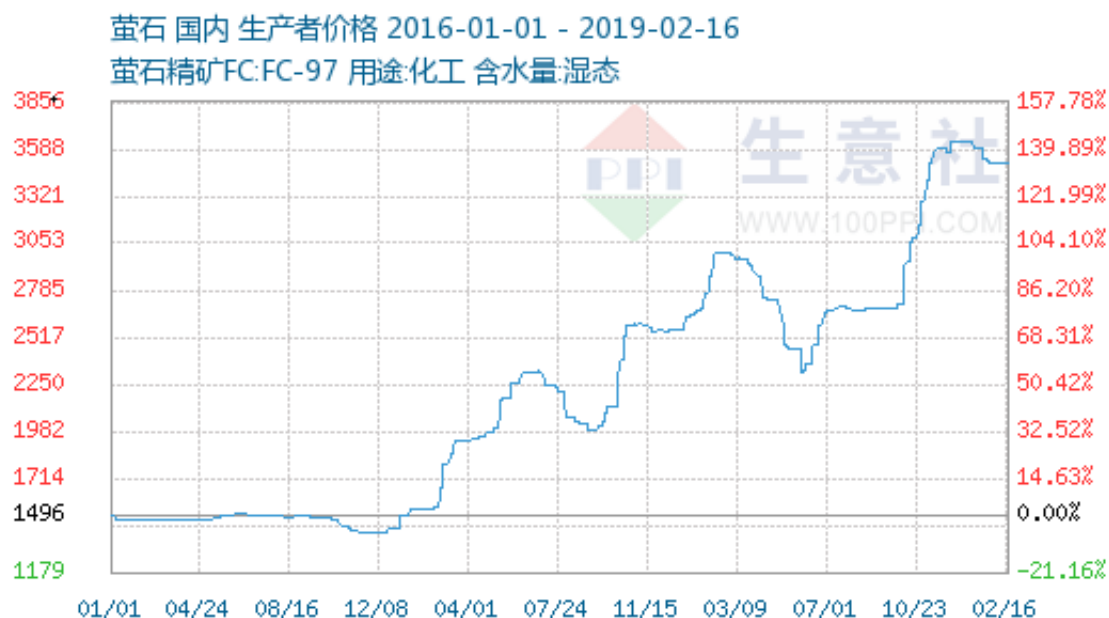
A.萤石粉

萤石粉是无水氢氟酸的主要原料，其价格波动均可以有效的反映到产品价格中。2018 年 10 月，由于环保严查的影响，近期部分萤石装置停车，场内矿山和浮选装置停车检修，场内萤石供应相对减少，加之随着温度降低，北方萤石浮选装置将会不断停车，加剧国内萤石供应紧张的情况，萤石粉价格持续走高，同时也推动无水氢氟酸价格的上涨，截至 2019 年 2 月 16 日，萤石粉市场单价(含税)为 3500 元/吨，无水氢氟酸的市场单价(含税)为 12,291.67 元/吨。

2018 年 10-12 月萤石粉的采购单价按公司实际萤石单位成本预测，考虑到萤石资源的稀缺性以及国家对萤石开采的限制，2019 年-2023 年萤石的采购单价在 2018 年的采购均价基础上有一定的上涨，2023 年以后年度保持稳定。

预测期萤石的预测价格（不含税）如下：

项目/年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
萤石单价（元/吨）	2,501.87	2,526.89	2,552.16	2,577.68	2,603.46	2,603.46



标的资产预测期材料采购单价预计的具体依据及合理性

萤石是氟化工的资源基础，萤石粉为氢氟酸生产的主要原料，氢氟酸的产量和价格直接受萤石粉供给影响。近十年来，尽管我国的萤石储量仅占全球总量的16%左右，但产量和出口量却长期占据全球总量的50%以上，我国萤石储采比急剧下降，远远低于警戒线水平。由于萤石具有不可再生性，同时其对下游氟化工产业的重要性与必备性又赋予了其“战略性资源”的重要意义，因此近年来我国不断采取措施保护国内的萤石资源，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求，国土资源部会同发改委、工信部、财政部、环保部、商务部共同组织编制的《全国矿产资源规划(2016~2020年)》中，将萤石列入战略性矿产目录，作为矿产资源宏观调控和管理的重点对象。同时2016年底开始，环保政策更加趋严。2017年8月，国家安监总局发布《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，明确了逐步关闭或淘汰规模小、安全水平差的萤石矿山的政策，一方面淘汰关停环保不达标的矿山，另一方面通过设置高准入标准，限制开采企业数量，全行业的严格监管带来行业有效产能规模持续下降。受政策与环保双重影响，萤石粉价格从2017年以来呈上涨趋势。考虑到相关产业及环保政策

带来的长期影响，预计原料端价格将维持高位，故预测2019年-2023年萤石的采购单价按照2018年的采购均价基础上每年仍有一定的上涨。

因此标的资产预测期萤石的采购单价预测是合理的。

B. 硫精砂

硫精砂是硫酸生产的主要原料，其价格受硫磺和铁矿石板块的共同影响。2018年1-9月企业硫精砂的采购均价(不含税)为347.36元/吨，2018年10-12月企业硫精砂的采购单价(不含税)为382.17元/吨，虽然2018年10月至报告日硫精砂价格随着铁矿石板块有所上涨，但是根据中钢协分析，下游行业用钢的需求难以持续增长，我国钢材价格仍将以小幅波动为主；铁矿石价格也难以持续上涨，将呈理性回归走势，市场价格总体仍将维持稳定态势。故2018年10-12月的硫精砂价格按照公司实际成本单价预测，未来年度硫精砂采购价格按照2018年的采购均价预测。

2015年——2019年2月进口铁矿石价格指数（单位：美元）



数据来源：我的钢铁网

C. 煤粉

煤粉主要用于无水氢氟酸的生产，企业选用的是热量为5800大卡以上的无烟煤。2018年无烟煤市场整体平稳。未来年度煤粉采购价格按照2018年采购均价预测。

无烟煤价格趋势图



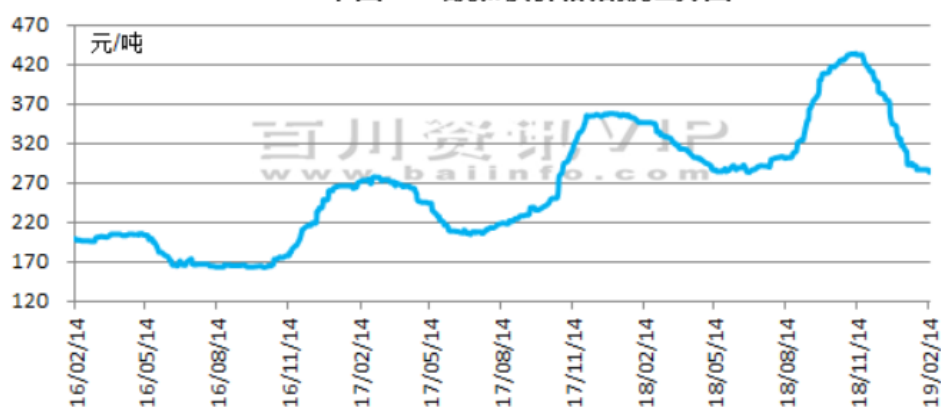
数据来源：百川资讯

D.硫酸

由于高宝矿业对无水氢氟酸生产线进行技改，随着第三条无水氢氟酸生产线的投产，年产 12 万吨的硫酸生产线已不能匹配无水氢氟酸的产量，故 2019 年企业需对外采购硫酸。但随着硫酸生产线的扩建，2020 年开始自己生产的硫酸完全可以满足企业日常生产氢氟酸的需求，故 2020 年之后无需对外采购。

截至报告出具日，由于硫磺市场已走跌，贸易持续冷清；硫酸市场也缺乏利好消息，下游需求有限，后期市场走稳为主。故未来年度硫酸的采购价格按照 2018 年的采购均价预测。

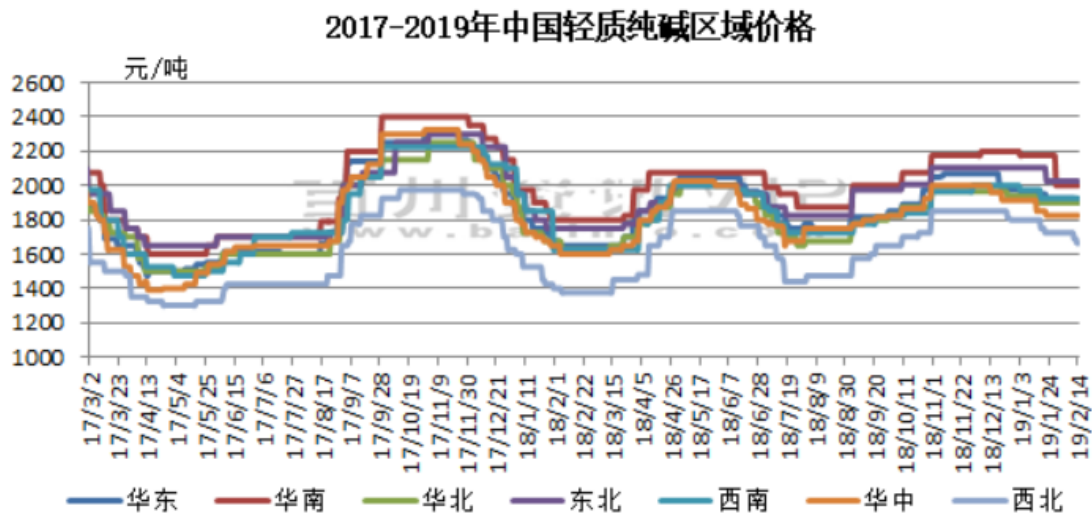
中国98%酸加权价格指数走势图



数据来源：百川资讯

E.氧化镁和钠碱

氧化镁和钠碱为硫酸镁生产线的主要原料。截至报告出具日，氧化镁和钠碱近几年市场价格波动较小，与项目可行性研究报告的价格无太大差异，故未来年度主要依据项目可行性研究报告预测。



②电力燃料

电力燃料为企业的外购电和自发电的并网基金。自发电主要来自硫酸生产线配套的余热发电系统，装机容量为 4450 万千瓦时/年，相关成本包括职工薪酬、折旧费用、修理费用，未来年度在生产成本中的职工薪酬、折旧费用、修理费用单独预测。外购电主要向国网福建综合能源服务有限公司购买，根据闽价商[2017]177 号文件，高宝矿业适用电价为 0.5294 元/千瓦时。未来年度外购电量根据各条生产线生产情况进行预测。并网基金根据自发电量以及最近一期的结算单价进行预测。

③职工薪酬

职工薪酬包括工资、社保、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

④折旧费用

在主营业务成本中核算的折旧及摊销为企业所购建的生产部门使用的固定资产的折旧额。折旧及摊销的具体预测方法及过程详见折旧及摊销的预测说明部分。

⑤修理费用

未来年度修理费用结合公司历史维修情况，按照维修费用占固定资产原值的一定比例进行预测。

⑥制造费用

制造费用结合公司历史情况和企业未来年度经营计划，对未来各年度的制造费用按照制造费用占营业收入的比例进行预测。

⑦库存铁精粉成本

库存铁精粉成本根据未来年度库存铁精粉销售数量以及库存单位成本进行预测。

3) 其他业务成本

其他业务收入无相应的成本，故不予预测。

综合上述对营业成本的分析，营业成本的预测结果如下：

单位：元

项目/年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
直接材料	93,944,800	357,682,200	359,091,500	363,812,500	370,343,100	376,013,800	376,013,800
电力燃料	3,293,000	12,122,100	11,791,700	11,647,800	11,360,000	11,144,200	11,144,200
职工薪酬	1,495,200	6,577,000	6,774,300	6,977,500	7,186,800	7,402,400	7,402,400
折旧费用	4,847,627	19,623,312	18,113,233	15,078,881	14,853,168	14,879,508	13,340,008
修理费用	5,044,400	28,817,400	30,262,100	30,262,100	30,262,100	30,262,100	30,262,100
制造费用	185,000	3,579,200	3,562,500	3,578,600	3,627,200	3,663,700	3,663,700
铁精粉成本	-	5,801,900	644,700	-	-	-	-
营业成本合计	108,810,027	434,203,112	430,240,033	431,357,381	437,632,368	443,365,708	441,826,208

(3) 税金及附加的预测

公司 2016 至评估基准日的营业税金及附加与营业收入的关系如下所示：

单位：元

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月	平均
主营业务收入	221,060,248.19	444,344,906.38	446,338,876.02	333,187,407.90
主营业务税金及附加	880,264.44	1,795,393.66	1,873,983.78	1,355,453.07
占销售收入的比重	0.40%	0.40%	0.42%	0.41%

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、环境保护税。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中增值税的销项税按不含税销售收入的 16% 确定，进项税按照不含税材料、能耗及固定资产投资及更新支出的 16% 和不含税运输费的 10% 计算确定。

城建税按应交流转税的 1% 计缴，教育费附加按应交流转税的 3% 计缴，地方教育费附加按应交流转税的 2% 计缴，印花税按购销合同不含税金额的 0.03% 和运输合同不含税金额的 0.05% 确定。

环境保护税按排放污染物的当量数确定，结合企业未来年度经营计划，对未来各年度进行预测。

税金及附加的预测数据详见下表：

单位：元

项目/年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	136,856,236	596,526,500	593,758,100	596,440,100	604,530,400	610,611,700	610,611,700
税金及附加	341,100	2,716,800	2,742,100	2,728,600	2,738,500	2,775,400	2,663,900
比例	0.25%	0.46%	0.46%	0.46%	0.45%	0.45%	0.44%

（4）营业费用的预测

1) 营业费用与营业收入相关性的分析

公司 2016 年至评估基准日的营业费用率如下所示。

单位：元

项目/年度	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
包装费	1,966,969.76	2,489,656.13	1,733,473.34
运输费	19,738,557.13	24,386,473.25	19,546,914.79
差旅费	72,186.68	67,108.20	34,141.00
招待费	546,348.00	201,652.40	551,299.00
职工薪酬	493,025.57	520,591.60	419,954.88

汽车费	100,695.80	73,034.19	34,425.67
折旧费	211,848.24	452,117.98	343,668.96
办公费	3,194.76	4,408.20	11,436.93
小计	23,132,825.94	28,195,041.95	22,675,314.57
费用率	10.46%	6.35%	5.08%

高宝矿业的销售费用主要包括职工薪酬、包装费、运输费、业务招待费、差旅费、折旧费、汽车费、办公费等。

2) 营业费用的预测

企业销售部门所发生的职工薪酬、包装费、运输费、业务招待费、差旅费、折旧费、汽车费、办公费等各项费用均在营业费用中进行预测。营业费用各项目的预测原则如下：

①职工薪酬包括工资、社保、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

②在营业费用中核算的折旧及摊销为企业所购建的销售部门使用的固定资产的折旧额。折旧及摊销的具体预测方法及过程详见折旧及摊销的预测说明部分。

③运输费、包装费、业务招待费、差旅费等其他费用结合企业未来年度经营计划和历史年度各项费用占收入的比例进行预测。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：元

项目/年份	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
包装费	793,000	2,379,100	2,356,400	2,356,400	2,356,400	2,356,400	2,356,400
运输费	6,854,295	26,843,700	26,719,100	26,839,800	27,203,900	27,477,500	27,477,500
差旅费	13,700	59,700	59,400	59,600	60,500	61,100	61,100
招待费	90,000	596,500	593,800	596,400	604,500	610,600	610,600
职工薪酬	140,000	576,700	594,000	611,900	630,200	649,100	649,100
汽车费	65,600	103,000	106,100	109,300	112,600	116,000	121,800
折旧费	104,250	422,007	389,532	324,277	319,423	319,989	286,882
办公费	5,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000

项目/年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
小计	8,065,845	31,000,707	30,838,332	30,917,677	31,307,523	31,610,689	31,583,382
占收入比例	5.89%	5.20%	5.19%	5.18%	5.18%	5.18%	5.17%

（5）管理费用的预测

1) 管理费用与营业收入相关性的分析

公司 2016 年至评估基准日的管理费用率如下所示。

单位：元

项目/年度	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
环保安全费用	1,115,624.01	5,513,199.93	4,339,038.78
差旅费	71,743.10	65,805.91	107,127.90
业务招待	343,767.89	432,858.29	262,795.30
专项费用	118,838.28	166,787.20	284,644.08
职工薪酬	2,425,834.13	3,299,077.49	2,214,168.80
汽车费	187,346.07	172,479.27	162,529.36
维修校准费	7,720.00		29,723.00
折旧费	624,713.58	485,454.47	411,058.03
摊销费	426,936.08	426,936.07	320,202.06
办公费	242,898.73	385,534.84	282,514.55
其他	9,442.57	300.00	11,051.60
小计	5,574,864.44	10,948,433.47	8,424,853.46
费用率	2.52%	2.46%	1.89%

高宝矿业的管理费用主要包括职工薪酬、环保费用、差旅费、业务招待费、专项费用、折旧摊销费、办公费、汽车费等。

2) 管理费用的预测

企业管理部门所发生的职工薪酬、环保费用、差旅费、业务招待费、专项费用、折旧摊销费、办公费、汽车费等各项费用均在管理费用中进行预测。管理费用各项目的预测原则如下：

①职工薪酬包括工资、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

②在管理费用中核算的折旧及摊销为企业所购建的管理部门使用的固定资产的折旧额。折旧及摊销的具体预测方法及过程详见折旧及摊销的预测说明部分。

③对于环保费用、差旅费、业务招待费、专项费用等费用结合企业未来营业规模，对未来各年度进行预测。

管理费用的预测数据详见下表：

单位：元

项目/年份	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
环保安全费用	1,967,559	6,442,500	6,412,600	6,441,600	6,528,900	6,594,600	6,594,600
差旅费	60,326	119,300	118,800	119,300	120,900	122,100	122,100
业务招待	85,367	357,900	356,300	357,900	362,700	366,400	366,400
专项费用	71,354	298,300	296,900	298,200	302,300	305,300	305,300
职工薪酬	1,781,400	4,115,400	4,238,900	4,366,000	4,497,000	4,631,900	4,631,900
汽车费	41,451	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
折旧摊销费	260,625	1,055,017	973,830	810,693	798,557	799,974	717,205
办公费	250,000	559,100	587,100	616,500	647,300	679,700	713,700
其他	10,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
小计	4,528,082	13,177,517	13,214,430	13,240,193	13,487,657	13,729,974	13,681,205
费用率	3.31%	2.21%	2.23%	2.22%	2.23%	2.25%	2.24%

（6）财务费用的预测

高宝矿业的财务费用主要包括利息支出、利息收入、手续费和贴现利息，手续费和贴现利息，结合企业未来营业规模，对未来各年度进行预测。由于预测中已经考虑了溢余货币资金，故利息收入不再单独预测。利息支出根据公司未来期所需的付息债务金额和利率水平进行预测。财务费用的预测数据详见下表：

单位：元

项目/年份	2018年 10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
利息支出	524,340	2,097,360	2,097,360	2,097,360	2,097,360	2,097,360	2,097,360
金融手续费	4,100	17,900	17,800	17,900	18,100	18,300	18,300
贴现利息	907,600	3,713,200	3,696,000	3,712,600	3,763,000	3,800,900	3,800,900
合计	1,436,040	5,828,460	5,811,160	5,827,860	5,878,460	5,916,560	5,916,560

（7）折旧与摊销的预测

公司的固定资产折旧及摊销分别计入营业成本、营业费用和管理费用。根据每年的各类固定资产和无形资产原值以及财务计提折旧摊销的年限计提折旧与摊销。对明确的预测期内（2023 年以前）的折旧摊销预测按固定资产和无形资产的原值逐年预测，对未来永久性折旧摊销，以同本次收益法中采用的折现率作年金化处理。预测期内的折旧及摊销如下所示。

单位：元

项目/年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
折旧及摊销	5,212,502	21,100,335	19,476,595	16,213,850	15,971,148	15,999,471	14,344,095

（8）预测期内各项费用的合理性分析

1）标的公司报告期与预测期比较

A、标的公司报告期内管理费用率、销售费用率和财务费用率占营业收入的比例情况：

项目	费用占比情况		
	2016 年	2017 年	2018 年
销售费用	10.46%	6.35%	4.88%
管理费用	2.52%	2.46%	2.21%
财务费用	1.27%	1.39%	1.30%
合计占比	14.25%	10.20%	8.38%

B、标的公司预测期期间费用占营业收入的比例情况：

项目	费用占比情况					
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
销售费用	5.20%	5.19%	5.18%	5.18%	5.18%	5.17%
管理费用	2.21%	2.23%	2.22%	2.23%	2.25%	2.24%
财务费用	0.98%	0.98%	0.98%	0.97%	0.97%	0.97%
合计占比	8.38%	8.40%	8.38%	8.38%	8.39%	8.38%

由于2016年-2017年期间氢氟酸价格持续上涨，导致期间三项费用占主营业务收入的比例持续下降。预测期随着氢氟酸价格的企稳，相关的三项费用占主营业务收入的比例趋稳。

2）与可比公司的比较

A、管理费用比较分析

高宝矿业与可比公司管理费用构成情况如下：

期间	项目	高宝矿业	三美股份	巨化股份	三爱富
2018 年	研发费用	—	0.54%	3.99%	3.43%
	职工薪酬	0.72%	1.42%	1.65%	4.18%
	折旧费用	0.16%	0.21%	0.28%	0.61%
	停工损失	—	—	0.24%	0.07%
	环保安全费	1.07%	—	—	—
	总管理费用率	2.21%	1.95%	3.30%	9.81%
2017 年	研发费用	—	0.57%	2.70%	2.68%
	职工薪酬	0.74%	1.34%	1.48%	2.23%
	折旧费用	0.21%	0.25%	0.08%	0.40%
	停工损失	—	—	0.23%	0.56%
	环保安全费	1.24%	—	—	—
	总管理费用率	2.46%	2.96%	5.58%	7.36%
2016 年	研发费用		0.46%	1.92%	2.05%
	职工薪酬	1.10%	1.86%	1.61%	3.71%
	折旧费用	0.47%	0.36%	0.16%	0.72%
	停工损失	—	—	0.51%	1.12%
	环保安全费	0.50%	—	—	—
	总管理费用率	2.52%	5.99%	5.28%	9.61%
标的公司预测期 平均值	研发费用	—			
	职工薪酬	0.81%			
	折旧费用	0.15%			
	停工损失	—			
	环保安全费	1.13%			
	总管理费用率	2.38%			

通过上表分析，高宝矿业管理费用预测期及历史数据占营业收入比重低于可比公司平均值，主要原因如下：

a、公司经营规模和同行业上市公司相比较小，主营业务突出，管理架构及组织结构相对简单，管理成本较低；

b、公司对管理费用有较强的控制能力，近两年公司在规模不断增加的同时能有效控制运营支出，产能利用率为满负荷生产，未发生停工损失支出；

c、可比公司巨化股份、三爱富和三美股份等是我国精细氟化工行业先驱，

致力于新技术和新产品的研发，因此研发投入较高；而公司专注于氢氟酸行业，相比于可比公司，产品相对简单，且公司通过多年的技术积累已取得成熟的氢氟酸生产工艺，无需发生相关的研发费用投入；

d、2018 年公司的管理费用占营业收入比重有所下降，主要是因为2018年公司的产品价格上涨，导致公司销售收入的增长，使得管理费用占营业收入比重下降。

综上，预测期的管理费用比率与标的公司的历史情况一致，公司的管理费用预测是合理的。

B、销售费用比较

a. 可比公司销售费用占比情况

项目	公司名称	费用占比情况		
		2016 年	2017 年	2018 年
销售费用	三美股份	5.68%	5.37%	5.32%
	巨化股份	3.64%	2.92%	5.91%
	三爱富	2.07%	1.85%	3.43%
	平均	3.80%	3.39%	4.89%

b. 标的公司销售费用占比情况

项目	销售费用占比情况					
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
销售费用	5.20%	5.19%	5.18%	5.18%	5.18%	5.17%

公司销售费用中主要为运输费用，该费用占销售费用的85%以上。由于公司产品主要对外销售，销售费用中的运输费用会高于可比公司，故销售费用占营业收入的比例高于可比公司。

C、财务费用比较

a. 可比公司财务费用占比情况

项目	公司名称	费用占比情况		
		2016 年	2017 年	2018 年
财务费用	三美股份	0.78%	1.47%	-0.43%
	巨化股份	-0.23%	0.34%	-1.01%

	三爱富	-0.01%	1.24%	-0.30%
	平均	0.18%	1.02%	-0.58%

b. 标的公司财务费用占比情况

项目	费用占比情况					
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
财务费用	0.98%	0.98%	0.98%	0.97%	0.97%	0.97%

根据上述比较，公司财务费用占主营业务收入的比例与可比公司基本相符。

通过标的资产报告期内管理费用率、销售费用率和财务费用率水平、同行业可比公司期间费用、未来年度业务发展预期、销售费用、管理费用和财务费用构成等，预测期内各项费用的预测合理。

(9) 资本性支出预测

资本性支出主要包括投资支出以及维持简单生产的固定资产更新支出。

从企业的未来生产经营计划分析，目前主要资产使用情况正常，除2019年硫酸生产线改扩建计划外，其他主要资产未来几年内无更新重置需求。且从标的公司历史生产统计数据看，高宝矿业三条氢氟酸生产线近三年平均年运行天数约304天，生产设备整体利用情况正常，本次评估预测三条氢氟酸生产线运行304天计算。同时根据资产基础法中固定资产评估结果，建（构）筑物类综合成新率为77.45%，机器设备类综合成新率为52.65%，相关资产完全能满足维持日常生产经营所需。标的公司主要资产生产线的使用年限如下：

名称	正式投入使用年份	财务折旧年限	经济使用年限
生产用房	2010-2016	20 年	30-35 年
非生产用房	2010-2016	20 年	50 年
硫酸生产线	2010 年	10 年	12 年
氢氟酸 1、2#生产线	2010 年	10 年	14 年
氢氟酸 3#生产线	2017 年	10 年	14 年

未来固定资产更新支出综合考虑各项资产的经济寿命年限以及实际使用状况测算，更新支出的价值量以成本法评估的各项资产原值为依据，其中经济寿命年限根据设备的技术更新周期以及物理使用寿命来综合考虑确定，对明确的预测期内（2023年以前）需更新的固定资产以其评估原值为更新支出金额逐年预测，

对未来永久周期性更新支出，以适当的折现率作年金化处理。

由于化工企业的生产特性，需要定期对机器设备易腐蚀部件进行更换，故固定资产的资本性支出相当部分以维修和维修费用的形式在企业日常运营成本中体现。未来年度修理维护支出结合公司历史维修情况，按照历史修理维护费用占固定资产规模的年平均占比进行预测。

投资支出主要为企业目前在建的硫酸镁项目以及硫酸扩建项目的投资支出，投资支出金额根据公司的可研报告和总概算等进行预测。具体投资情况如下：

单位：元

项目名称	投资类别	预计总投资	已投资金额	尚需投资金额
硫酸镁项目	土建投资	27,380,000.00	27,380,000.00	
	设备投资及其他投资	15,620,000.00	6,468,731.47	6,996,800.00
	合计	43,000,000.00	33,848,731.47	6,996,800.00
硫酸扩建项目	土建投资	1,000,000.00		1,000,000.00
	设备投资	25,000,000.00		25,000,000.00
	其他投资	4,000,000.00		4,000,000.00
合计		30,000,000.00		30,000,000.00

更新性支出是指在考虑企业永续经营的前提下，假设企业在经营期内不再进行新建扩建，为保持企业现有生产经营能力所需的固定资产更新支出。固定资产简单更新支出假设按不同类别固定资产在经济寿命年限内均匀发生，综合考虑各项资产的经济寿命年限以及实际使用状况测算，更新支出的价值量以成本法评估的各项资产原值为依据，其中经济寿命年限根据设备的技术更新周期以及物理使用寿命来综合考虑确定，对明确的预测期内（2023 年以前）需更新的固定资产以其评估原值为更新支出金额逐年预测，对未来永久周期性更新支出，以同本次收益法中采用的折现率作年金化处理。预测期内的资本性支出如下所示。

单位：元

项目/年份	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
投资支出	7,196,800	26,234,400					
更新支出		1,023,830	4,327,550	4,347,660	6,547,420	4,387,690	16,610,574
合计	7,196,800	27,258,230	4,327,550	4,347,660	6,547,420	4,387,690	16,610,574

评估收益法中对于未来固定资产的更新、维修、维护成本预测如下：

单位：万元

内容	2018 年四 季度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
维护、维修 费用	504	2,882	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026
追加支出		2,623	-	-	-	-	-
更新支出	-	102	433	435	655	439	1,661
合计	504	5,607	3,459	3,461	3,681	3,465	4,687

注：2019 年追加支出系硫酸生产线改扩建支出，包含部分 12 万吨硫酸生产线更新支出。

从上表统计数据看，2018年四季度-2023年期间更新、维修、维护成本评估预测金额合计20,177万元，年均更新、维修、维护成本3,843万元/年，占基准日固定资产账面原值的15.7%，永续年度更新、维修、维护成本预测金额4,687万元/年，占基准日固定资产账面原值的19.2%。

综上所述，预测期内标的资产的资本性支出金额预测充分。

根据收益法计算数据，资本性支出预测金额变动对标的公司估值的影响分析如下：

各期资本性支出变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
20%	73,980.00	-7.95%
10%	76,881.00	-3.97%
0%	80,063.00	0.00%
-10%	83,245.00	3.97%
-20%	86,428.00	7.95%

注：上表中资本性支出包括资本性支出—更新支出和维护维修金额。

未来年度主要产品生产线的升级改造计划、预计投资总额及其测算依据，相关资本性投入的必要性及与收益法评估中盈利预测的匹配性分析如下：

（1）升级改造项目投资总额及其测算依据

本次评估对明确的预测期内（2023年以前）需更新的固定资产以其评估原值为更新支出金额逐年预测，对未来永久周期性更新支出，以同本次收益法中采用的折现率作年金化处理。目前主要生产线使用情况正常，预测期内除硫酸生产线改扩建项目外，其他生产线均无升级改造更新计划。预计总投资金额根据公司提供的硫酸生产线改扩建项目的投资预算以及已签订的合同情况进行预测。

硫酸生产线的预计投资情况如下：

项目名称	投资类别	预计总投资（元）	尚需投资金额（元）
硫酸扩建项目	土建投资	1,000,000.00	1,000,000.00
	设备投资	25,000,000.00	25,000,000.00
	其他投资	4,000,000.00	4,000,000.00
合计		30,000,000.00	30,000,000.00

截至2019年4月30日，已经签订的合同及预付款情况如下：

公司名称	款项类别	合同总金额（元）	已付款（元）
江苏田润化工设备有限公司	沸腾炉	5,980,000	
自贡东联锅炉有限公司	余热锅炉	3,800,000	
湖北双剑鼓风机股份有限公司	S02 三元流风机	1,380,000	
湖北双剑鼓风机股份有限公司	叶轮维修	106,000	50,000
昆明嘉和科技股份有限公司	循环酸泵	157,800	50,000
福州展志钢铁有限公司	钢材	1,686,979	500,000
荏平恒盛耐火保温材料有限公司	硅酸铝毯	267,750	100,000
三明市巨幅物资贸易有限公司	石棉绒 石棉粉	84,280	
上海光辉仪器仪表有限公司	调节阀	153,865	50,000
上海星申仪表有限公司	液位计	16,560	16,560
安徽科旺仪表设备有限公司	热电偶	27,920	
湖北省武穴市化工设备有限责任公司	风帽	248,000	100,000
湖北省武穴市化工设备有限责任公司	护套管	3,000	
湖北尤迪可测控科技有限公司	水位计	24,000	24,000
永安市福维机械设备有限公司	环形花板	140,000	
江苏力普电子科技有限公司	高压变频器	320,000	
扬州荣辉化工设备有限公司	换热器	980,000	
合计	-	15,376,154	890,560

（2）相关资本性投入的必要性

投资硫酸生产线改扩建项目的主要原因是：由于标的公司产能扩张，氢氟酸生产过程中所需主要原料之一硫酸的数量随之增加，原自产硫酸数量与目前的需要量存在缺口，另外利用目前的先进技术对现有生产线进行改造，可以通过副产物的产出增加标的公司收益，另外提升标的公司的资产利用率。具体分析如下：

①硫酸需求增加

硫酸改扩建项目是对标的公司原硫酸装置的改扩建，通过采用先进的工艺流程、技术装备和控制手段，实现产能与经济效益的双重目标。公司原硫酸生产线的设计产能为12万吨/年，按照公司近两年三条氢氟酸生产线的生产情况以及公司未来产量的预测情况，硫酸的需求量约为14.3万吨/年，原12万吨/年的硫酸生产线产能已经不能满足氢氟酸生产线的需求。标的公司急需增加新的硫酸产能以满足公司的日常生产所需，同时可以降低原料硫酸的价格波动对公司日常经营的影响。

②硫酸生产线改扩建后对未来利润影响

硫酸生产线改扩建项目建成后，标的公司的硫酸产量将从原来的12万吨/年增加至24万吨/年（其中含6万吨液体三氧化硫）。

该项目预计对标的公司2020年-2022年的利润影响情况如下表：

单位：元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
一、不进行改扩建收益预测如下：			
1、营业收入	581,368,700	580,005,600	580,005,600
减：营业成本	423,230,424	422,686,871	425,640,058
2、利润总额	108,495,641	107,853,233	104,798,036
减：所得税费用	27,123,910	26,963,308	26,199,509
3、净利润	81,371,731	80,889,925	78,598,527
二、本次评估预测净利润	83,184,034	84,276,292	85,114,419
1、营业收入	593,413,100	596,095,100	604,185,400
减：营业成本	430,240,033	431,357,381	437,632,368
2、利润总额	110,912,045	112,368,389	113,485,892
减：所得税费用	27,728,011	28,092,097	28,371,473
3、净利润	83,184,034	84,276,292	85,114,419
三、改扩建增加公司净利润	1,812,303	3,386,367	6,515,892

该项目投产后，产出的三氧化硫将为标的公司带来新增产品收益，从而提高公司的盈利水平。

③提高标的资产的利用率

标的公司该项目采用国内先进的硫铁矿制酸工艺，技术可靠，主要为设备的投资，不涉及新增用地，主要新增一套液体三氧化硫生产装置，改扩建焙烧炉、余热锅炉、主风机、冷却塔等生产设备及其它附属设备，并可以充分利用

原有的公用工程设施资源，如气防站、环保站、化验室等；厂区内已有系统的排水管网和污水处理站，可保证雨水、污水排放畅通，并具有完备的消防系统、安全管理等措施。项目整体投资省，投产后能较快正常生产具有较好的经济效益。

通过对硫酸生产线的改扩建，高宝矿业可以提高公司的资产利用率，增加公司的经营收益。同时使标的公司未来完全实现硫酸的自供，保证盈利的稳定性，达到降本增效的目的。因此，硫酸生产线改扩建项目投入具有必要性，且未来相关收益和资本性支出均已在预测期充分考虑，与收益法评估中盈利预测结果相匹配。

（10）营运资金增加额预测

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在货币资金、应收账款、预付款项、存货的周转和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的经营性往来；应交税费和应付职工薪酬等项目因周转快，拖欠时间较短，且金额相对较小，本次评估预测时假定其保持基准日余额持续稳定。所以计算营运资金的增加需考虑正常经营所需保持的货币资金（最低现金保有量）、存货、应收账款（含应收票据）、预付款项、应付账款、预收款项等几个因素。

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的货币资金。通过对公司近几年各期各种营运资金周转期、现金持有量与付现成本情况进行的分析，并与企业经营管理人员沟通，公司最低现金持有量约为 1 个月的付现成本费用。

对于存货、应收账款（应收票据）、预付款项、应付账款、预收款项等的占用则根据对公司经营情况的调查，以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析，以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果。经综合分析剔除非经营性资金往来后，确定以 2016 年-2017 年的平均指标比率关系为基础并加以分析其变化趋势，来计算公司未来年度的营运资金的变化。预测期内的营运资金变动如下所示。

单位：元

项目/ 年份	评估基准日	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年

最近货币资金	37,473,805	39,326,197	38,818,855	38,614,122	38,988,155	39,589,447	40,116,572
应收款类	104,368,956	93,311,218	95,444,240	95,001,296	95,430,416	96,724,864	97,697,872
预付款	5,051,091	6,279,602	6,513,047	6,453,600	6,470,361	6,564,486	6,650,486
存货	28,597,958	46,050,412	47,762,342	47,326,404	47,449,312	48,139,560	48,770,228
流动资产合计	175,491,810	184,967,429	188,538,484	187,395,422	188,338,244	191,018,357	193,235,158
应付款类	22,766,417	35,584,409	36,907,265	36,570,403	36,665,377	37,198,751	37,686,085
预收款	8,763,748	8,747,927	8,947,898	8,906,372	8,946,602	9,067,956	9,159,176
流动负债合计	31,530,165	44,332,336	45,855,163	45,476,775	45,611,979	46,266,707	46,845,261
营运资金	143,961,645	140,635,093	142,683,321	141,918,647	142,726,265	144,751,650	146,389,897
营运资金的变动	11,069,586	-3,326,552	2,048,228	-764,674	807,618	2,025,385	1,638,247

（11）所得税

对公司所得税的预测未考虑纳税调整因素，其计算公式为：

所得税=应纳税所得额×当年所得税税率

根据上述预测的利润情况并结合每年的所得税税率以后各年度的所得税支出如下表所示：

单位：元

项目/年份	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
利润总额	13,665,142	109,599,904	110,912,045	112,368,389	113,485,892	113,213,369	114,940,445
所得税	3,416,286	27,399,976	27,728,011	28,092,097	28,371,473	28,303,342	28,735,111
净利润	10,248,856	82,199,928	83,184,034	84,276,292	85,114,419	84,910,027	86,205,334
净利润增长率	-	-6.48%	1.20%	1.31%	0.99%	-0.24%	1.53%

（12）企业自由现金流的预测

企业自由现金流=净利润+财务费用（扣除税务影响后）+折旧及摊销-营运资金增加额-资本性支出

根据上述预测得出预测期企业自由现金流，并预计2023年后企业每年的现金流基本保持不变，具体见下表。

企业自由现金流预测表

单位：元

项目/年度	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续年
一、营业收入	136,856,236	596,526,500	593,758,100	596,440,100	604,530,400	610,611,700	610,611,700
减：营业成本	108,810,027	434,203,112	430,240,033	431,357,381	437,632,368	443,365,708	441,826,208

减：税金及附加	341,100	2,716,800	2,742,100	2,728,600	2,738,500	2,775,400	2,663,900
减：销售费用	8,065,845	31,000,707	30,838,332	30,917,677	31,307,523	31,610,689	31,583,382
减：管理费用	4,528,082	13,177,517	13,214,430	13,240,193	13,487,657	13,729,974	13,681,205
减：财务费用	1,436,040	5,828,460	5,811,160	5,827,860	5,878,460	5,916,560	5,916,560
二、营业利润	13,675,142	109,599,904	110,912,045	112,368,389	113,485,892	113,213,369	114,940,445
加：营业外收入							
减：营业外支出							
三、利润总额	13,675,142	109,599,904	110,912,045	112,368,389	113,485,892	113,213,369	114,940,445
减：所得税费用	3,418,786	27,399,976	27,728,011	28,092,097	28,371,473	28,303,342	28,735,111
四、净利润	10,256,356	82,199,928	83,184,034	84,276,292	85,114,419	84,910,027	86,205,334
加：折旧与摊销	5,212,502	21,100,335	19,476,595	16,213,850	15,971,148	15,999,471	14,344,095
加：财务费用（扣除税务影响后的借款利息支出）	393,255	1,573,020	1,573,020	1,573,020	1,573,020	1,573,020	1,573,020
减：资本性支出（追加）	7,196,800	26,234,400					
减：资本性支出（更新）		1,023,830	4,327,550	4,347,660	6,547,420	4,387,690	16,610,574
减：营运资金增加	-3,329,885	2,051,561	-764,674	807,618	2,025,385	1,638,247	-
五、企业自由现金流量	11,995,198	75,563,492	100,670,773	96,907,884	94,085,782	96,456,581	85,511,875

（13）预测期各期毛利率情况

标的资产预测期各期毛利率情况如下：

单位：元

项目/年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	596,526,500	593,758,100	596,440,100	604,530,400	610,611,700	610,611,700
营业成本	434,203,112	430,240,033	431,357,381	437,632,368	443,365,708	441,826,208
毛利率	27.21%	27.54%	27.68%	27.61%	27.39%	27.64%

1) 同行业可比公司毛利率的变动趋势

目前国内处于产能前列、具有公开信息的氢氟酸主要生产厂家，如多氟多、巨化股份、山东东岳化工有限公司、浙江三美股份股份有限公司、上海三爱富新材料科技有限公司等，均属于氟化工行业内的龙头企业，其生产氢氟酸均以自用为主，如果自有氢氟酸产能大于其自身生产需求，会对外销售部分氢氟酸。根据查询，以上主要氢氟酸厂家中三美股份有对外销售且可查询到公开数据，根据其披露的招股说明书，其最近三年毛利率情况如下：

项目/年份	2016 年	2017 年	2018 年
三美股份	22.55%	29.74%	28.61%

标的公司	18.56%	27.16%	27.80%

2) 标的资产预测期各产品毛利率的具体预测依据及合理性

A、标的资产预测期各产品毛利率的具体预测依据

标的公司毛利率预测基础主要基于主要产品销售单价、主要原材料采购单价、职工薪酬、折旧摊销等预测。

①主要产品销售单价

公司主要产品为氢氟酸。关于氢氟酸销售单价的分析详见本节之“二、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（二）交易标的评估的合理性分析”部分。

②主要原材料采购单价预测

公司生产氢氟酸的主要原料为萤石粉。近十年来，尽管我国的萤石储量仅占全球总量的16%左右，但产量和出口量却长期占据全球总量的50%以上，我国萤石储采比急剧下降，远远低于警戒线水平。由于萤石具有不可再生性，同时其对下游氟化工产业的重要性与必备性又赋予了其“战略性资源”的重要意义，因此近年来我国不断采取措施保护国内的萤石资源，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求，国土资源部会同发改委、工信部、财政部、环保部、商务部共同组织编制的《全国矿产资源规划(2016~2020年)》中，将萤石列入战略性矿产目录，作为矿产资源宏观调控和管理的重点对象。同时2016年底开始，环保政策更加趋严。2017年8月，国家安监总局发布《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，明确了逐步关闭或淘汰规模小、安全水平差的萤石矿山的政策，一方面淘汰关停环保不达标的矿山，另一方面通过设置高准入标准，限制开采企业数量，全行业的严格监管带来行业有效产能规模持续下降。受政策与环保双重影响，萤石粉价格从2017年以来呈上涨趋势。2018年10-12月萤石粉的采购单价按公司实际萤石单位成本预测，考虑到萤石资源的稀缺性以及国家对萤石开采的限制，2019年-2023年萤石的采购单价在2018年的采购均价基础上作一定的上涨。

③其他成本预测

其他成本主要为职工薪酬、折旧摊销费用、修理费用等。

a、职工薪酬：职工薪酬包括工资、社保、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，来预测未来年度员工人数和工资总额。

b、折旧费用：在主营业务成本中核算的折旧及摊销为企业所购建的生产部门使用的固定资产的折旧额。固定资产折旧及摊销根据每年的各类固定资产和无形资产原值以及财务计提折旧摊销的年限计提折旧与摊销。对明确的预测期内（2023年以前）的折旧摊销预测按固定资产和无形资产的原值逐年预测，对未来永久性折旧摊销，以适当的折现率作年金化处理。

c、修理费用：未来年度的修理费用结合公司历史维修情况，按照维修费用占固定资产原值的一定比例进行预测。

B. 标的资产预测期各产品毛利率的合理性分析

关于标的资产预测期毛利率的稳定及可持续盈利能力的分析详见重组报告书本节之“二、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析”之“（二）交易标的评估的合理性分析”部分。

整体而言，近年受到环保政策趋严、萤石原料价格上涨，氢氟酸下游制冷剂等需求增加等因素的影响，氢氟酸价格大幅上涨，行业景气度提升，考虑到相关行业政策、环保政策、萤石的国家战略矿产管控政策的长期性，氢氟酸价格中枢的上移，行业盈利能力大幅提升，预计将长时间保持较高行业景气度，与历史周期的变动趋势不具完全可比性。

从区域供求关系看，由于运输条件因素，氢氟酸存在采购半径限制，公司主要客户为位于采购半径内的江浙地区大型制冷剂企业，考虑到我国新增氢氟酸产能的审核严格，上述客户采购半径区域内新增氢氟酸产能难度很大，故标的公司的主要客户在其采购半径范围内，很难找到氢氟酸替代产能以满足其生产需要，仍将保持一定量的外购需求。另外，标的公司主要客户出于产品质量稳定性、供货稳定性和安全性的考虑，也并不会经常更换其供应商。区域内供需关系预计将长期处于紧平衡状态。

从企业未来发展情况看，高宝矿业含氟精细化学品系列项目已获得主管部门备案，高宝矿业的氢氟酸产能将增加至 7 万吨。上述项目达产后，高宝矿业的氢氟酸产能将排名行业前五名，产能优势将进一步凸显，企业的议价能力进一步提升，同时随着企业向下游精细化学品产业的延伸，相关氢氟酸产品将有可能直接用于后端含氟精细化学品的生产，大幅节省产品销售运输成本（目前运输成本约占销售收入的 4.5%），从而提升盈利能力。

从未来企业在建项目看，预测期内，企业硫酸镁项目、硫酸扩建项目将持续投产，硫酸扩建项目建成后将实现硫酸类原料全部自给，有效节约原材料成本，增强原材料供应稳定性，同时增加相关副产品销售收入，这将在一定程度上提升企业的盈利能力。

综上所述，虽然短期内毛利率可能会受到原材料价格上涨等因素影响，但从长期来看，综合考虑区域供求关系、未来企业发展情况及企业在建项目影响，预测期企业将维持近年毛利率水平，毛利率预测具有合理性。

3) 未来保持毛利稳定的措施

A、优化产品结构，保持核心竞争力

标的公司资产整合完成后，标的公司将着力向氟化工精细化发展，在保证产品高品质的同时逐年提高未来氟化工产品的功能化率、差异化率，从而提升氟化工精细化产品的高附加值产品占比，并借助收购方的技术创新强化新产品开发，确保标的公司保持利润水平与持续盈利能力。

B、发挥产业一体化优势，降低行业周期性波动风险

本次交易完成后，标的公司属于上市公司体系内的全资子公司，可以充分利用产业链一体化的优势，进一步降低行业的周期性、季节性等波动的风险，充分发挥产业链一体化的规模优势，提高标的公司盈利能力的同时，也提高了抗风险能力。

C、推广成本加成定价模式，控制原料价格波动风险

高宝矿业根据行业的特性，与主要的大客户一直推广长期合约的定价方式，即“成本价格+加工费”模式的合约，通过与主要客户签署该类合约，不仅可以

在一定程度上规避原材料价格波动的风险，同时也提高了客户黏性，可进一步降低公司运营风险。

D、提高管理水平，合理优化库存，控制原料价格波动风险

管理创新是实现公司经营目标的组织保障。标的公司将积极地、创造性地研究、优化、提升管理保障能力。同时，标的公司将从供应商选择、认定和考核等方面进行管理，确保原材料的质量、价格和交期等最优化配置，加强库存管控和原料采购管理，以控制原料价格波动产生的不利影响，进一步控制生产成本。

E、通过原料矿并购保持原料供应稳定

首先，标的公司地处的福建省三明市是国内高品质萤石矿重要产地，资源储量居福建省首位；且公司临近的江西省萤石资源也较为丰富，运输半径合理。通过本次交易完成后，高宝矿业可以利用上市公司的融资优势，积极通过对原料萤石矿的并购，来保证原料采购价格的稳定性。

其次，2019年公司计划对硫酸生产线进行升级改造，从原年产能12万吨扩建至24万吨。未来年度公司将实现硫酸原料全部自供。

公司通过上述途径有效节约原料成本，保持原料供应稳定。

4、折现率的确定

（1）折现率计算模型

本次评估，采用企业自由现金流量收益口径，评估值对应的是企业整体价值，即企业所有者的权益价值和债权人的权益价值之和，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

$\frac{D}{E}$ ——企业资本结构。

债务资本成本 K_d 采用现时的平均利率水平，权数采用目标资本结构计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{MRP} + R_c = R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——目前的无风险利率

R_m ——市场回报率

beta ——权益的系统风险系数

MRP ——市场的风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

（2）模型中有关参数的计算过程

1）权益资本成本计算

①无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。截至评估基准日，国债市场上长期（超过 5 年）国债在评估基准日的到期年收益率为 3.91%，本评估报告以 3.91% 作为无风险收益率。

②资本结构及权益的系统风险系数 Beta

通过“同花顺 ifind 情报终端”查询，获取沪、深两地与被评估单位同行业且具有可比性的上市公司含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式

$$\beta_u = \beta_l \div \left[1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right] \quad \left(\text{公式中, } T \text{ 为所得税税率, } \beta_l \text{ 为含财务杠杆的 Beta} \right.$$

系数, β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数, $\frac{D}{E}$ 为资本结构) 对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数, 具体计算见下表。

序号	股票代码	股票名称	D	E	Beta(不剔除)	资本结构(D/E)	T	Beta(剔除)
1	002326.SZ	永太科技	2,018,856,268.85	5,491,470,541.25	1.1004	36.76%	15%	0.8384
2	002407.SZ	多氟多	2,544,439,500.00	7,894,327,487.13	1.3206	32.23%	15%	1.0366
3	600160.SH	巨化股份	465,076,000.00	19,994,897,831.55	1.0433	2.33%	25%	1.0254
4	600636.SH	三爱富	-	5,461,630,079.10	0.6652	0.00%	15%	0.6652
平均					1.0324	12.95%		0.8914

通过公式 $\beta_l' = \beta_u \times [1 + (1 - t) D/E]$ ，计算目标资本结构下带财务杠杆系数的 Beta 系数。

故：Beta 系数 = $0.8914 \times [1 + (1 - 25\%) \times 12.95\%] = 0.9780$ 。

③计算市场的风险溢价

证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，评估师分别选用上证综指和深证成指为上交所和深交所的股票投资收益的指标，为了计算股市投资回报率，评估师收集了 1991 年到评估基准日年上述两证交所的年度指数，分别计算上证综指和深证成指的年收益率。计算结果如下表所示：

市场收益率计算表

序号	年份	深证成指		上证综指	
		年末收盘指数	指数收益率	年末收盘指数	指数收益率
1	1991	963.57		292.75	
2	1992	2309.77	139.71%	780.39	166.57%
3	1993	2225.38	-3.65%	833.8	6.84%
4	1994	1271.05	-42.88%	647.87	-22.30%
5	1995	987.75	-22.29%	555.28	-14.29%
6	1996	3217.54	225.74%	917.02	65.15%
7	1997	4184.84	30.06%	1194.1	30.22%

序号	年份	深证成指		上证综指	
		年末收盘指数	指数收益率	年末收盘指数	指数收益率
8	1998	2949.31	-29.52%	1146.69	-3.97%
9	1999	3369.61	14.25%	1366.57	19.18%
10	2000	4752.75	41.05%	2073.48	51.73%
11	2001	3325.66	-30.03%	1645.97	-20.62%
12	2002	2795.3	-15.95%	1357.65	-17.52%
13	2003	3479.8	24.49%	1497.04	10.27%
14	2004	3067.57	-11.85%	1266.5	-15.40%
15	2005	2863.61	-6.65%	1161.06	-8.33%
16	2006	6647.14	132.12%	2675.47	130.43%
17	2007	17700.62	166.29%	5261.56	96.66%
18	2008	6,485.51	-63.36%	1,820.81	-65.39%
19	2009	13,699.97	111.24%	3,277.14	79.98%
20	2010	12,458.55	-9.06%	2,808.08	-14.31%
21	2011	8,918.82	-28.41%	2,199.42	-21.68%
22	2012	9,116.48	2.22%	2,269.13	3.17%
23	2013	8,121.79	-10.91%	2,115.98	-6.75%
24	2014	11,014.62	35.62%	3,234.68	52.87%
25	2015	12,664.89	14.98%	3,539.18	9.41%
26	2016	10,177.14	-19.64%	3,103.64	-12.31%
27	2017	11,040.45	8.48%	3,307.17	6.56%
28	2018/9/30	8,401.09	-23.91%	2,821.35	-14.69%
算术平均数			23.26%		18.20%
几何平均数			8.35%		8.75%
深市市值（亿元）			185,058.57		
沪市市值（亿元）			301,557.15		
深市比例			38.03%		
沪市比例			61.97%		
Rm			8.60%		

计算得市场风险报酬率为 8.6%，则市场风险溢价为 4.69%。

④Rc—企业特定风险调整系数的确定

特定企业风险溢价表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。它反映了被评估单位所处的竞争环境分析，包括外部行业因素和内部企业因素，以揭示被评估单位所在的行业地位，以及具有的优势和劣势。公司未来特有风险主要有：

（i）企业规模小，抗风险能力较弱

目前公司的规模与参照公司有较大的差距，同时参照的可比上市公司均形成上游、中游、下游的完整氟化工产业链。而高宝矿业为中游（氢氟酸生产），产品品种较为单一，故在产业链的完备程度以及抗风险能力上存在较大差距。

（ii）产品销售价格波动风险

高宝矿业经营业绩受产品销售价格的敏感系数较高，若未来受宏观经济、下游市场需求波动等因素影响导致企业各主要产品价格持续下降，将不可避免地影响到企业的盈利能力，给企业经营业绩带来不利影响。

（iii）管理及人员流失风险

公司核心管理人员与技术人员是维持高宝矿业核心竞争力的关键因素，直接影响其持续盈利能力。公司存在核心人员流失对持续盈利能力及核心竞争力产生的不利影响。

公司未来风险分析如下：

经综合分析，取企业特定风险调整系数为 3.5%。

（iv）风险系数取值的依据及合理性

a. 风险系数的取值依据及合理性分析

本次评估收益法中风险系数取值为3.5%。从标的资产的业务特点来看，可比上市公司均形成上游、中游、下游的完整氟化工产业链。而高宝矿业为中游（氢氟酸生产），产品品种较为单一；从业务发展阶段来看，高宝矿业未来拟向下游精细氟化工方向发展，与可比公司相比，企业规模相对较小；经营风险一方面主要体现在产品价格较易受到宏观经济、下游市场需求波动等因素影响，另一方面体现在高宝矿业地处福建三明市，区域位置及区域经济发展情况决定了核心技术人员可能流失的风险；从财务风险来看，公司的自身资本结构为4.32%，行业平均的资本结构为12.95%，本次的目标资本结构采用行业的资本结构，充分体现了标的资产自身的特定财务风险。

b. 市场可比交易对比情况

目前行业内尚未有对特定风险取值定量的估算模型，而一般均采用定性分析计算。根据化工行业内目前公开资料可查询到风险取值情况如下：

序号	收购方	标的资产	特定风险取值
1	中矿资源	东鹏新材 100%股权	2%
2	金冠电气	鸿图隔膜 100%股权	2.5%
3	广信材料	江苏宏泰 100%股权	1%
4	华源控股	瑞杰科技 93.5609%股权	1.5%
5	美联新材	营创三征 61%股权	2.28%
6	丹化科技	通辽金煤 16.88%股权	1.5%
7	天科股份	晨光院、黎明院、西北院和海化院股权	2%
8	万华化学	万华化工持有万华化学 47.92%的股权	2%
9	道明光学	华威新材料 100%股权	1%
标的资产			3.5%

根据标的资产与上述交易案例的折现率计算比较，本次评估在折现率计算中的风险取值高于其他交易案例。并结合标的资产业务特点、业务发展阶段、面临的经营风险、财务风险分析，本次收益法评估中风险系数取值合理，且充分反映了标的资产所面临的行业风险及自身特定财务风险。

⑤权益资本成本 K_e 的计算

$$\begin{aligned}
 K_e &= R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_c \\
 &= 3.91\% + 0.9780 \times (8.60\% - 3.91\%) + 3.5\% \\
 &\approx 12\%
 \end{aligned}$$

2) 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用公司实际借款利率 6.06%。

3) 加权资本成本计算

$$\begin{aligned}
 WACC &= K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D} \\
 &= 12\% \times 88.54\% + 6.06\% \times (1-25\%) \times 11.46\%
 \end{aligned}$$

≈11.15%

5、企业整体价值的计算

(1) 企业经营性资产现值的计算

根据预测情况，企业经营性资产价值计算如下：

$$P = \sum_{t=1}^5 \frac{R_t}{(1+r)^t} + \frac{R_6}{r \times (1+r)^5}$$

式中：

P ——企业经营性资产价值

r ——折现率

R_t ——第 t 年的净现金流量

单位：元

项目/年度	预测数据						
	2018 年 10-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
企业自由现金流量	11,995,198	75,563,492	100,670,773	96,907,884	94,085,782	96,456,581	85,511,875
折现率	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%	11.15%
折现期	0.125	0.75	1.750	2.750	3.750	4.750	
折现系数	0.9869	0.9238	0.8311	0.7477	0.6727	0.6052	5.4278
折现额	11,838,061	69,805,554	83,667,479	72,458,025	63,291,506	58,375,523	464,141,355
现值	823,577,503.00						

(2) 非经营性资产、非经营性负债及溢余资产评估价值的计算

公司主要存在的非经营性资产负债、溢余资产包括与生产经营无关且未来收益预测中未考虑收益贡献的林权、应收三明市三元金属材料有限公司材料款、溢余货币资金等，非经营性资产负债及溢余资产的评估值以资产基础法中确认的各项资产的评估值作为非经营性资产负债及溢余资产的评估值。具体见下表：

非经营性资产、非经营性负债及溢余资产评估价值

单位：元

项目	账面值	对应科目	性质	评估值
溢余货币资金	5,950,000.00	货币资金	溢余资产	5,950,000.00

项目	账面值	对应科目	性质	评估值
应收三明市三元金属材料有限公司材料款	243,968.16	其他非流动资产	非经营性资产	240,300.00
递延所得税资产	2,220,764.40	递延所得税资产	非经营性资产	1,829,988.67
应收诉讼费	27,628.50	其他应收款	非经营性资产	27,628.50
长期待摊费用	166,667.00	长期待摊费用	非经营性资产	158,666.67
林权	2,301,889.01	森林资源	非经营性资产	3,446,285.00
合计	4,960,917.07			5,702,868.84
递延收益	1,245,474.97	递延收益	非经营性负债	-

（3）企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 \text{企业整体价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{非经营性资产} - \text{非经营性负债} + \text{溢余资产} \\
 &= 823,577,503.00 + 5,702,868.84 + 5,950,000.00 \\
 &= 835,230,371.84 \text{（元）}
 \end{aligned}$$

6、企业股东全部权益价值的计算

（1）付息债务评估价值的计算

截止至评估基准日被评估单位借款总额为 34,600,000.00 元，均为银行短期借款，该部分款项被认定为公司的付息债务，按核实后的金额确认为评估值。

（2）股东全部权益价值的计算

$$\text{股东全部权益价值} = \text{企业整体价值} - \text{付息债务}$$

$$= 835,230,371.84 - 34,600,000.00$$

$$= 800,630,000.00 \text{ 元（取整到万元）}$$

（四）资产基础法评估说明

1、流动资产及负债评估

（1）评估范围

评估范围为公司申报评估的各项流动资产、流动负债和非流动负债，其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产；流动负债包括短期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应

交税费、应付利息和其他应付款；非流动负债为递延收益。上述资产在评估基准日 2018 年 9 月 30 日的账面价值如下表所示：

单位：元

序号	科目名称	账面价值
一	流动资产	
3—1	货币资金	43,419,596.86
3—4	应收票据及应收账款	111,436,838.20
3—4	减：坏账准备	7,067,881.91
3—4	应收票据及应收账款净额	104,368,956.29
3—5	预付款项	5,385,594.56
3—6	其它应收款	848,852.25
3—6	减：坏账准备	252,072.75
3—6	其他应收款净额	596,779.50
3—7	存货	28,597,957.85
3—10	其他流动资产	734,928.51
3	流动资产合计	183,103,813.57
二	流动负债	
5—4	应付票据及应付账款	22,766,417.23
5—5	预收款项	8,763,748.32
5—6	应付职工薪酬	1,416,116.46
5—7	应交税费	20,270,474.07
5—8	其他应付款	1,968,948.21
5	流动负债合计	89,785,704.29
三	非流动负债	
6—6	递延收益	1,245,474.97
6	非流动负债合计	1,245,474.97

（2）主要资产的评估方法及评估结果

1）流动资产的评估

①货币资金

货币资金评估价值为 43,419,596.86 元，包括现金 29,575.39 元，银行存款 43,390,021.47 元。

②应收票据及应收账款

A.应收票据

应收票据均为无息银行承兑汇票，未计提坏账准备。应收票据评估价值为 53,837,444.37 元。

B.应收账款

经核实，应收款项无充分证据表明可以全额收回，存在可能有部分不能收回或有收回风险的情形，故参照财务计提坏账准备的方法预估相应的损失金额，从应收款总额中扣除计算评估值。公司按规定计提的坏账准备评估为零。应收账款评估价值为 50,531,511.92 元。

应收票据及应收账款评估价值为 104,368,956.29 元，包括应收票据 53,837,444.37 元，应收账款 50,531,511.92 元。

③预付款项

预付款项主要为预付材料采购款等。

预付款项评估价值 5,385,594.56 元。

④其他应收款

其他应收款主要为质保金、押金和备用金等。坏账准备按账龄分析法提取。

经分析，其他应收款无充分证据表明可以全额收回，存在可能有部分不能收回或有收回风险的情形，故参照财务计提坏账准备的方法预估相应的损失金额，从其他应收款总额中扣除计算评估值。公司按规定计提的坏账准备评估为零。

其他应收款评估价值为 596,779.50 元。

⑤存货

存货主要包括原材料、产成品和发出商品，对于原材料和产成品，评估人员和被评估单位存货管理人员在核对账目的基础上共同对相关存货进行了盘点，并对存货的质量和性能状况进行了重点察看与了解，核查存货仓库账，了解存货的收、发、结存情况，根据盘点结果进行了评估倒推，并对存货的成本归结程序进行了解；对于发出商品，评估人员核对了相关合同及单据，了解产品发出及到货

的时间。在核实的基础上，根据各存货项目的特点确定相应的评估方法对其评估价值进行计算。

A.原材料

原材料账面价值 17,493,070.09 元，其中账面余额 19,056,173.01 元，存货跌价准备 1,563,102.92 元。原材料主要为萤石粉、硫精砂、煤粉等生产用的原料及钢材、五金配件、机电设备、化工材料等，采用实际成本核算，包括购置价、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。

存货跌价准备按库龄分析计提，即对库龄在三年以上的原材料，按全额计提存货跌价准备。

经核实，库龄在三年以上的原材料主要为备品备件，均能正常使用，未发现减值情况。

按以下情况分别处理：

（i）对于萤石粉、硫精砂、煤粉等生产用的原料，由于购进批次间隔时间长、短期内价格变化较大，直接以市场价格（含运杂费等）乘以账面数量作为其评估价值；

（ii）对于钢材、五金配件、机电设备、化工材料等其他原材料，由于大部分购入时间较短，周转较快、市场价格变化小，且被评估单位材料成本核算比较合理，以核实后的账面价值为评估价值。

（iii）部分原材料账面余额系做帐尾差，本次评估为零。

公司按规定计提的存货跌价准备评估为零。

原材料评估价值 19,276,583.01 元，评估增值 1,783,512.92 元，增值率 10.20%。

B.产成品

产成品账面价值 9,853,124.66 元，其中账面余额 9,853,124.66 元，存货跌价准备 0.00 元。主要为氢氟酸、硫酸和硫酸渣等产品。评估人员核实过程中未见异常，也未发现积压时间长和存在品质瑕疵的产成品。

产成品采用实际成本法核算，发出时采用加权平均法核算，账面成本构成合理。

产成品评估方法如下：

对于自用的产成品，经核实其料、工、费核算方法基本合理，未发现账实不符，以核实后账面价值作为评估价值。

对于外销的产成品，本次采用逆减法评估，即按不含增值税的售价扣除销售过程中所需的各项费用、税金以及适当的利润作为评估价值，计算公式如下：

产成品评估价值=产成品数量×产成品不含税销售单价×[1-税金及附加率-费用率-所得税率×销售利润率-销售利润率×利润扣减率×(1-所得税率)]。

其中：税金及附加率、费用率和销售利润率按企业 2018 年 1-9 月的税金及附加、与销售相关的费用和净利润占营业收入的比率分析确定；利润扣减率根据各商品的销售情况分析确定，一般畅销的产成品适当的利润扣减率取 0%，正常销售的产成品适当的利润扣减率取 50%。

产成品评估价值 15,189,804.41 元，评估增值 5,336,679.75 元，增值率 54.16%。

C.发出商品

发出商品账面价值为 1,251,763.10 元，系已发出但尚未结算的各类氢氟酸。

评估人员查阅了相关销售合同，抽查了商品出库单据，并向企业财务人员了解了发出商品形成的原因和对方信誉情况。

发出商品评估方法如下：

对于发出商品的评估，与产成品评估方法相同，采用逆减法评估，即根据其销售价格减去销售过程中所需的各项费用和全部税金确定评估价值，计算公式如下：

发出商品评估价值=数量×不含税销售单价×(1-税金及附加率-费用率-所得税率×销售利润率)。

发出商品评估价值 1,397,670.53 元，评估增值 145,907.43 元，增值率为 11.66%。

存货评估价值 35,885,820.57 元，评估增值 7,287,862.72 元，增值率为 25.48%。

⑥其他流动资产

其他流动资产系未认证的待抵扣增值税。

其他流动资产评估价值为 734,928.51 元。

⑦流动资产评估结论及其分析

流动资产账面价值为 183,103,813.57 元，评估价值为 190,391,676.29 元，评估价值与账面价值相比增值 7,287,862.72 元，增值率为 3.98%。增值主要原因为产成品和发出商品评估中考虑了产品应有利润。

2) 流动负债的评估

①短期借款

经核各项借款均需支付，以核实后的账面价值为评估价值。

短期借款评估值为 34,600,000.00 元。

②应付票据及应付账款

应付票据及应付账款主要为应付账款，各项负债均为企业应承担的债务，以经核实后的账面价值确认为评估价值。

应付票据及应付账款评估价值为 22,766,417.23 元。

③预收款项

预收账款为企业根据业务合同或业务双方约定而预先收取的合同货款以及部分经常往来客户的款项结算余额，以经核实的账面价值确认为评估价值。

预收账款评估价值为 8,763,748.32 元。

④其他应付款

A.应付利息

应付利息以经核实后的账面价值确认为评估价值。

应付利息评估价值为 58,125.00 元。

B.其他应付款

其他应付款主要为保证金，以经核实后的账面价值确认为评估价值。

其他应付款评估价值 1,910,823.21 元。

C.应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为企业依政策规定提取的应付职工工资、奖金、工会经费及职工教育经费，以经核实后的账面价值确认为评估价值。

应付职工薪酬评估价值为 1,416,116.46 元。

D.应交税费

应交税费主要包括增值税、企业所得税、教育费附加、地方教育费附加、城建税、印花税和环境保护税，经核实后的账面价值确认为评估价值。

应交税费评估价值为 20,270,474.07 元。

E.流动负债评估结论

流动负债账面价值为 89,785,704.29 元，评估价值为 89,785,704.29 元。

3) 非流动负债的评估

①递延收益

递延收益系公司收到的消防水池拆迁补偿款。经核实，上述款项为递延收益性质，实际无需支付且无需缴纳所得税，故本次评估为零。

递延收益评估值为 0.00 元，评估减值 1,245,474.97 元，减值率为 100%。

②非流动负债评估结论及其分析

非流动负债账面价值为 1,245,474.97 元，评估价值为 0.00 元，评估减值 1,245,474.97 元，减值率为 100%。

2、建筑物类固定资产

（1）评估范围

列入评估范围的建（构）筑物类固定资产主要为位于高宝矿业厂区内的厂房、仓库、综合楼、宿舍楼、门卫等办公生产经营用房和干吸工段、转化工段、厂区道路等构筑物。房屋建筑物共有 24 项，总建筑面积 25,869.47 m²，构筑物共 38 项。具体情况如下表：

单位：元

序号	项 目	数量（栋、项）	账面原值	账面净值
1	房屋建筑物	24	49,701,867.87	31,814,220.66
2	构筑物	38	19,877,311.23	14,319,063.82
合 计		62	69,579,179.10	46,133,284.48

（2）建筑物概况

此次列入评估范围的建筑物，主要为位于高宝矿业厂区内的厂房、仓库、综合楼、宿舍楼、门卫等办公生产经营用房和干吸工段、转化工段、厂区道路等构筑物，建筑物结构形式主要为钢混结构。主要建筑物情况如下：

硫酸原料仓库，钢结构，共 1 层，墙体为彩钢板，水泥地面，建筑面积 3,361.13 m²，建于 2013 年 10 月。

硫酸操作室，钢混结构，共 3 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 526.08 m²，建于 2010 年 2 月。

发电厂房，钢混结构，共 3 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 757.02 m²，建于 2011 年 3 月。

脱盐水房，钢混结构，共 2 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 269.65 m²，建于 2011 年 3 月。

变电所，钢混结构，共 2 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 671.15 m²，建于 2011 年 3 月。

风机配电室，钢混结构，共 1 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 721.36 m²，建于 2011 年 3 月。

中心化验室，钢混结构，共 3 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 451.83 m²，建于 2011 年 3 月。

热风炉，钢混结构，共 3 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 1,080.97 m²，建于 2010 年 10 月。

冷却车间，钢混结构，共 1 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 637.02 m²，建于 2010 年 8 月。

氢氟酸放渣房 1 号，钢混结构，共 4 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 410.95 m²，建于 2010 年 10 月。

氢氟酸放渣房 2 号，钢混结构，共 4 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 410.95 m²，建于 2010 年 1 月。

有水酸厂房，钢结构，共 1 层，墙体为彩钢板，水泥地面，建筑面积 3,045.84 m²，建于 2012 年 3 月。

厂区门卫楼，钢混结构，共 2 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 238.39 m²，建于 2010 年 10 月。

装车库，钢混结构，共 1 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 200.00 m²，建于 2012 年 3 月。

氢氟酸操作室，钢混结构，共 3 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 917.11 m²，建于 2011 年 6 月。

五金仓库，钢混结构，共 1 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 493.22 m²，建于 2011 年 3 月。

氢氟酸厂房，钢混结构，共 5 层，毛坯墙面，水泥地面，建筑面积 1,755.07 m²，建于 2009 年 11 月。

氢氟酸原料库 1 号，钢结构，共 1 层，墙体为彩钢板，水泥地面，建筑面积 1,330.78 m²，建于 2010 年 1 月。

3 号冷冻机房，钢混结构，共 3 层，墙体普通抹灰，水泥地面，建筑面积 840.42 m²，建于 2013 年 10 月。

氢氟酸原料库 2 号，钢结构，共 1 层，墙体为彩钢板，水泥地面，建筑面积 1,091.02 m²，建于 2012 年 3 月。

综合楼，钢混结构，共 4 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 2,258.40 m²，建于 2010 年 4 月。

宿舍楼，钢混结构，共 6 层，墙体普通抹灰，瓷砖地面，建筑面积 3,691.49 m²，建于 2010 年 4 月。

经现场勘察，委托评估建筑物的承载力基本充足，主体结构基本良好，使用情况基本正常。

通过对公司建筑物账面的分析，建筑物的账面价值构成由建安工程费和勘察设计费构成。

（3）产权状况

列入评估范围的 24 项房屋建筑物除有水氢氟酸厂房和四层放渣房（氢氟酸放渣房 3 号）未办理不动产权证外，其他房屋均已办理不动产权证，不动产权证记载面积为 25,159.85 平方米，记载所有权人均为高宝矿业。

（4）评估方法及相关参数的确定

由于列入本次评估范围的建筑物类固定资产为自建的仓库、综合楼、宿舍楼、门卫等办公生产经营用房和干吸工段、转化工段、厂区道路等构筑物。

对于此类企业自建的生产办公用房及附属构筑物，本次评估选用重置成本法评估，即首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值。该类建筑物的评估值不包含相应土地使用权的评估价值。

重置成本法主要用重置价值结合成新率来获得评估价值的方法。计算公式如下：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值（不含税）} \times \text{成新率}$$

1) 重置价值的确定

评估人员首先根据待估对象的特点，依据当地建设管理部门关于工程造价的有关规定，采用相应方法合理确定评估基准日重置建筑安装工程费用。在此基础上，考虑必要的前期费用及其他费用、资金成本、开发利润等，确定重置价值。计算公式为：

$$\text{重置价值} = \text{重置建筑安装工程费用（不含税）} + \text{前期费用及其他费用（不含税）} + \text{资金成本} + \text{开发利润}$$

①重置建筑安装工程费用

由于委估单位未能提供完整的工程竣工决算资料，本次评估对被评估单位能提供决算资料的重要建筑物，采用预决算调整法确定其建筑安装工程费，即以待估建筑物竣工图及相关资料和审计后决算建筑安装工程量为依据，按现行工程预算定额、综合费率及基准日建材市场价格测算确定基准日建筑安装工程费。

对于被评估单位不能提供完整竣工决算资料的建筑物采用系数调整法确定重置建筑安装工程费，即以委估建筑物部分典型工程的工程审价金额和建筑安装工程量为基础，按现行工程预算定额、综合费率及基准日建材市场价格测算出委估建筑物的综合调整系数，用综合调整系数乘以原造价得到评估基准日的重置建筑安装工程费用。

②前期费用及其他费用

前期费用及其他费用参照国家有关规定和地方有关规定计取，主要为勘察设计费、环境影响评估费、工程建设监理费、建设单位管理等。具体构成如下：

项目	计价基础	取费费率（含税）	取费费率（不含税）	取费依据
勘察设计费	建筑安装工程费用	3.20%	3.02%	参考：计价格（2002）10号

项目	计价基础	取费费率（含税）	取费费率（不含税）	取费依据
环境影响评价费	建筑安装工程费用	0.10%	0.09%	参考：计价格（2002）125号
工程建设监理费	建筑安装工程费用	2.30%	2.17%	参考：发改价格（2007）670号
项目可研及咨询费	建筑安装工程费用	0.30%	0.28%	参考：计价格【1999】1283号
招标代理服务费用	建筑安装工程费用	0.10%	0.09%	参考：计价格（2002）1980号
建设单位管理费	建筑安装工程费用	1.20%	1.20%	参考：财建[2016]504号
合计		7.20%	6.85%	

③资金成本

资金成本按重置建筑安装工程费用、前期费用及其他费用、合理建设工期和评估基准日执行的银行贷款基准利率确定。合理工期根据现行相关定额规定，结合实际情况确定。对合理工期不足半年者不考虑资金成本。在计算资金成本时，按资金在合理工期内均匀投入考虑。计算公式为：

$$\text{资金成本} = (\text{重置建筑安装工程费用（含税）} + \text{前期费用及其他费用（含税）}) \times \text{合理工期} / 2 \times \text{合理工期同期贷款基准利率}$$

④开发利润

开发利润指投资者在建设期的合理回报，在行业平均投资利润率的基础上计算确定。

$$\text{开发利润} = (\text{重置建筑安装工程费用（含税）} + \text{前期费用及其他费用（含税）}) \times \text{平均利润率}$$

⑤重置价值的确定

$$\text{重置价值} = \text{重置建筑安装工程费用（不含税）} + \text{前期费用及其他费用（不含税）} + \text{资金成本} + \text{开发利润}$$

2) 成新率的确定

①对于相对价值大、重要的建筑物成新率采用年限法成新率与现场勘察成新率相结合的方法确定其综合成新率，即分别用年限法和观察法计算出成新率，然后根据不同权重计算出综合成新率。计算公式为：

$$\text{综合成新率 } C = \text{现场勘察成新率 } A \times \text{权重} + \text{年限法成新率 } B \times \text{权重}$$

A.现场勘察成新率 A

评估人员实地勘察或调查了解委估建筑物的使用状况，充分了解其维护、改造情况，结合原城乡建设环境保护部 1985 年 1 月 1 日颁发全国统一的《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》以及《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》等相关规定，通过对建筑物各分部工程（即基础、结构、屋面、门窗、楼地面、装修、安装工程等）进行逐项评分，以分部工程造价占建安造价的比率做为权重测算其总体成新率。计算公式为：

$$\text{现场勘察法成新率} = \sum_{i=1}^n P_i \times Q_i = 78\% \text{（取整）}$$

式中： P_i —现状评分

Q_i —权重（即分部工程造价占建安造价的比率）

评定标准如下：

建筑物完损等级及成新率评定简表

完损等级	新旧程度	评定标准
完好房	100%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、装修粉刷有新鲜感
	90%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、但微见稍有损伤
	80%	新建、完整、坚固、无变形、使用良好、油漆粉刷色泽略好
基本完好房	70%	结构整齐、色泽不鲜、外粉刷少量剥落
	60%	结构基础完好、少量损坏、部分墙身装修剥落
	50%	房屋完整、结构有损、装修不灵、粉刷风化酥松
一般损坏房	40%	结构较多损坏、强度有减、屋面漏水、装修损坏、变形、粉刷剥落
严重损坏房 危险房	30%以下	须大修方能解除危险

B.年限法成新率 B

依据评估范围内建筑物的已使用年限和尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

其中尚可使用年限根据建筑物经济耐用年限并结合其维护保养、所处环境及实际使用状况等综合分析确定。

C.综合成新率 C

$$\text{综合成新率 C} = \text{现场勘察确定成新率 A} \times \text{权重} + \text{年限法确定成新率 B} \times \text{权重}$$

②对于价值小、结构相对简单的建、构筑物，采用年限法确定成新率，并根据房屋修理维护、使用环境等情况具体情况对理论成新率进行修正确定综合成新率。

（6）评估结论及分析

账面原值	69,579,179.10 元
账面价值	46,133,284.48 元
重置价值	73,201,420.00 元
评估价值	56,695,420.00 元
评估增值	10,562,135.52 元
增 值 率	22.89%

评估增值主要原因为建筑成本的上升和财务折旧年限小于评估经济耐用年限。

3、设备类固定资产评估说明

（1）评估范围

列入评估范围的设备类固定资产包括机器设备 1334 台（个/套）、运输设备 9 辆、电子设备 447 台（个/张/套）。具体情况如下表：

序号	项 目	数量	账面原值（元）	账面净值（元）
1	固定资产----机器设备	1334	170,751,053.54	63,671,539.83
2	固定资产----车辆	9	2,222,233.82	1,412,142.17

3	固定资产----电子设备	447	1,859,131.76	240,458.24
	总 计	1,790	174,832,419.12	65,324,140.24
	减：减值准备			
	合 计	1,790	174,832,419.12	65,324,140.24

（2）评估方法

由于无法获取足够数量与列入评估范围的设备或设备组合具有可比性的市场交易案例数据，故无法采用市场法进行评估；由于列入评估范围的设备或设备组合不具有独立获利能力或者获利能力难以量化，故无法采用收益法；由于列入评估范围的设备的重置成本包括购置或者购建设备所发生的必要的、合理的成本、利润和相关税费等能够通过各种途径或方法获取，同时能够采用科学的方法，合理估算各种贬值，因此适合采用成本法。

成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置成本，然后估测被评估资产存在的各种实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值，或在确定综合成新率的基础上，计算评估价值的一种评估方法。本次评估采用的基本计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{成新率}$$

另外对于早期购置的车辆由于技术更新，型号已经淘汰，无法得到全新购置价，但在二手市场上成交较活跃，可得到交易实例，故本次采用市场法评估。

1) 重置价值的确定

①机器设备

国产机器设备的重置价值按现行市场价确定设备购置价格（不含增值税进项税）后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、合理期限内资金成本和其他必要合理的费用，以确定设备的重置价值。其计算公式如下：

$$\text{重置价值} = \text{设备购置价（不含进项税）} + \text{运杂费（不含税）} + \text{安装调试费（不含税）} + \text{其他费用（不含税）} + \text{资金成本}$$

②运输车辆的重置价值

车辆通过市场询价取得购置价，再加上车辆购置税及其他费用作为其重置价值，其中车辆购置税依据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》和《车辆购置税征收管理办法》规定，按计税依据的 10%确定，其他费用主要为车检费、办照费等。其公式如下：

运输车辆重置价值=车辆购买价格（不含进项税）+车辆购置税+其他费用

③重置价值计算的相关参数

依据委托方提供的设备清查评估明细表所列的设备型号、规格，收集近期设备出厂购置价格资料，对重大设备进行电话询价，确定出本评估设备的购置价格。根据设备类型按照《资产评估常用方法与参数手册》中相关数据确定出有关费率以确定重置价值，本评估中所选取的相关参数为：

A.设备原价或购置价格

对于各种电机产品可从机电产品报价手册上获得，对电子产品可从网上获得，或向生产厂家直接询价。

对已不生产或无法获得该设备的购置价的设备，根据替代的原则找性能基本相同的设备价格加以调整，或通过价格指数法调整作为该设备的购置价。

B.设备运杂费

参照《资产评估常用方法与参数手册》国内设备运杂费概算指标，考虑建设单位所在地类别、设备运程的远近(距离)、体积的大小(能否用集装箱、散装)、重量大小、价值高低等诸多因素综合计取确定。考虑其所处位置为一类地区，故运杂费率按 1~4%计取。

C.设备安装调试费

设备安装调试费参照《资产评估常用方法与参数手册》按不同类别并取不同的安装标准进行，根据有关设备安装工程费取费标准，重新测算设备的安装工程费。

D.资金成本

资金成本按设备购置费用、设备运杂费、安装调试费等其他相关费用、购置安装调试的合理工期和评估基准日执行的银行贷款基准利率确定。合理工期根据现行相关定额规定，结合实际情况确定。对合理工期不足半年者不考虑资金成本。在计算资金成本时，按资金在建设期内均匀投入考虑。计算公式为：

资金成本=（设备购置费用+设备运杂安装调试等其他相关费用）×（合理工期÷2）×同期贷款基准利率

2）成新率的确定

①重要设备成新率的确定

对价值较大、复杂的重要设备，一般视设备的具体情况，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法即以使用年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限 N，并据此初定该设备的尚可使用年限 n；再按照现场勘查的设备技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平以及技术改造、大修等因素加以分析研究，确定以下各系数，作进一步调整，综合评定该设备的成新率：

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据归类，成新率调整系数范围如下：

设备利用系数 B1	(0.85-1.15)
设备负荷系数 B2	(0.85-1.15)
设备状况系数 B3	(0.85-1.15)
环境系数 B4	(0.80-1.00)
维修保养系数 B5	(0.90-1.10)

则：综合成新率 $K=n/N \times B1 \times B2 \times B3 \times B4 \times B5 \times 100\%$

②普通设备成新率的确定

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主。对更新换代速度、价格变化快，功能性贬值大的电子设备，根据使用年限及产品的技术更新速度等因素预估设备的尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

③运输车辆成新率的确定

参考国家颁布的车辆报废标准，首先以车辆行驶里程和使用年限两种方法计算理论成新率，然后采用孰低法确定其理论成新率，最后对车辆进行现场勘察，如车辆技术状况与孰低法确定的成新率无大差异则成新率不加调整，若有差异则根据实际情况进行调整。

A.勘察法成新率 A

B.年限法成新率 B=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

C.行驶里程成新率 C=尚可行驶里程/（尚可行驶里程+已行驶里程）×100%

D.综合成新率=min{A,B,C}

（3）机器设备评估结论及分析

账面原值	174,832,419.12 元
账面价值	65,324,140.24 元
重置价值	147,094,593.00 元
评估价值	77,441,330.00 元
评估增值	12,117,189.76 元
增值率	18.55%

设备评估原值减值是因为部分设备的市场价有所下降；评估净值增值是因为部分设备评估采用的尚可使用年限大于企业会计剩余折旧年限。

4、在建工程-设备安装工程评估说明

（1）评估范围

在建工程为正在建设中硫酸镁的工程项目，账面价值为 8,615,259.27 元。

（2）在建工程概况

截至评估基准日，硫酸镁项目处于调试阶段，设备安装工程账面价值主要包括工程款、前期及其他费用、技术使用费、设备购置费等。

（3）评估方法

本次在建工程采用成本法评估，为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

由于在建工程开工时间距基准日较近、且属于正常建设的在建项目，相关设备和材料的市场价格变化不大，故按账面价值扣除不合理费用后，并考虑适当的资金成本确定其评估价值。

（4）评估结果及分析

在建工程评估价值为 10,183,411.00 元，评估增值 1,568,151.73 元，增值率为 18.20%。评估增值主要原因为在建工程账面价值中未包含相应的资金成本，且本次评估把其他非流动资产中的设备款和工程款并入在建工程中评估。

5、无形资产-土地使用权评估说明

（1）评估范围

无形资产--土地使用权账面价值 9,221,394.39 元，其中账面余额 9,221,394.39 元，减值准备 0.00 元。列入评估范围的土地使用权为 4 宗国有出让工业土地和 2 宗国有出让住宅土地，其中 4 宗工业用地合计土地面积 138,681.00 平方米；2 宗住宅用地合计土地面积 1,938.63 平方米，皆位于清流县温郊乡桐坑村。

纳入本次评估范围的 6 宗土地使用权在评估基准日均已办理不动产权证或土地使用权证，不动产权证或土地使用权证证载使用权人均为高宝矿业。列入本次评估范围各宗地基本情况如下表所示：

序号	宗地名称	土地证号/不动产权证号	证载权利人	土地位置	土地性质	土地用途	面积(m ²)	备注
1	厂区土地一	闽(2018)清流县不动产权第0000232号	高宝矿业	清流县温郊乡桐坑村小赤坑	出让	工业	90,060.20	
2	厂区土地二	闽(2018)清流县不动产权第0002374号	高宝矿业	清流县温郊乡桐坑村	出让	工业	7,524.00	
3	厂区土地三	闽(2018)清流县不动产权第0000675号	高宝矿业	清流县温郊乡桐坑村	出让	工业	39,643.80	

序号	宗地名称	土地证号/不动产权证号	证载权利人	土地位置	土地性质	土地用途	面积(m ²)	备注
4	厂区土地四	闽(2018)清流县不动产权第0000676号	高宝矿业	清流县温郊乡桐坑村	出让	工业	1,453.00	
5	生活区土地一	清国用(2008)第9729号	高宝矿业	清流县温郊乡桐坑村	出让	住宅	285.34	
6	生活区土地二	清国用(2008)第9730号	高宝矿业	清流县温郊乡桐坑村	出让	住宅	1,653.29	
合计							140,619.63	

截至评估基准日，下列土地使用权已设定抵押，抵押权利人为中国农业银行股份有限公司清流县支行，具体如下：

序号	产权证号	土地面积(m ²)	抵押权利人	抵押起始日期	抵押终止日期
1	闽(2018)清流县不动产权第0000232号	90,060.20	中国农业银行股份有限公司清流县支行	2018-3-27	2023-3-26
2	清国用(2008)第9729号	285.34			
3	清国用(2008)第9730号	1,653.29			
	合计	91,998.83			

（2）评估方法

根据《资产评估执业准则—不动产》，通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。

收益还原法是将预计的待估土地未来正常年纯收益（地租），以一定的土地还原利率将其统一还原为评估时点后累加，以此估算待估土地的客观合理价格的方法。收益还原法一般适用于出租性土地评估，故收益还原法不适用。

假设开发法是在估算开发完成后不动产正常交易价格的基础上，扣除预计的正常开发成本及有关前期费用、利息、利润、销售费用、管理费用、销售税费及土地增值税等，以价格余额来估算待估土地价格的方法。由于待估宗地为工业用地和工矿仓储用地，宗地上建造的为企业生产经营的工业建构筑物，故假设开发法不适用。

成本逼近法是一种以获取土地和开发土地所需耗费的各项费用之和为主要依据，并考虑一定的投资利息和利润，得到成本地价，再在成本价格的基础上加

上土地所有权收益，并经土地使用年限修正和区位因素修正得到待估宗地价格的一种方法。由于由成本途径确定的土地价格和实际土地市场价格存在明显差异，故成本逼近法不适用。

市场比较法是根据替代原理，通过估价对象与可比交易案例的比较分析，根据可比交易价格测算估价对象价格的方法。委估土地所在区域土地交易较活跃，交易实例易于获取，资料较为详实，故本次评估选用市场法。

基准地价系数修正法的基本原理是依照替代原理，求出某一级别或均质地域内分用途的土地使用权平均价格，然后根据各项影响地价的修正因素对某一宗地进行因素修正求得具体宗地的价格。根据清流县人民政府在 2017 年 12 月 20 日发布的《清流县人民政府关于公布实施清流县新一轮城镇(乡)基准地价的通知》（清政文〔2017〕111 号），委估土地所在区域在基准地价修正范围内，且基准地价的内涵评估基准日为 2017 年 1 月 1 日，与评估基准日时点较为接近，因此本次评估采用基准地价系数修正法进行评估。

1) 市场比较法

即根据替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。其计算公式为：

$$P=PB\times A\times B\times C\times D\times E$$

式中：

P—待估宗地使用权价值；

PB—比较实例价格；

A—待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数

B—待估宗地估价期日地价指数/比较实例交易日期地价指数

C—待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数

D—待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数

E—待估宗地年期修正指数/比较实例年期修正指数

①市场交易情况修正，通过对交易案例交易情况的分析，剔除非正常的交易案例，测定各种特殊因素对正常土地价格的影响程度，从而排除掉交易行为中的一些特殊因素所造成的交易价格偏差。

②期日修正，采用地价指数或房屋价格指数的变动率来分析计算期日对地价的影响，将交易价格修订为评估基准日的价格。

③区域因素修正，区域因素包括的内容主要有地区的繁华程度、交通状况、基础设施状况、区域环境条件、城市规划、土地使用限制、区域产业集聚程度等。由于不同用途的土地，影响其价格的区域因素也不同，区域因素修正的具体内容根据评估对象的用途分别确定。

④个别因素修正，个别因素是指构成宗地的个别特性（宗地条件）并对其价格产生影响的因素。个别因素比较的内容，主要有宗地（地块）的位置、面积、形状、宗地基础及市政设施状况、地形、地质、临街类型、临街深度、临街位置、宗地内开发程度、水文状况、规划限制条件等，根据交易案例中土地的个别因素与评估对象的差异进行修正。

⑤土地使用年期修正，土地使用年期是指土地交易中合同约定的土地使用年限。土地使用权年期的长短，直接影响可利用土地并获相应土地收益的年限，也就是影响土地使用权的价格。通过土地使用权年期修正，将交易案例中土地使用权年期修正到评估土地使用年期，消除由于使用期限不同所造成的价格上的差别。

2) 基准地价系数修正法

基准地价系数修正法即利用城镇基准地价及其地价修正体系成果，按照替代原则，将待估宗地的区域条件和个别条件等与基准地价的条件相比较，进而通过修正求取待估宗地在估价期日价格的方法。

$$P = P_1 b \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j + D$$

式中：P—宗地价格；

P1b—某一用途、某级别（均质区域）的基准地价；

$\sum K_i$ —宗地地价修正系数；

K_j —估价期日、容积率、土地使用年期等其他修正系数；

D—土地开发程度修正值

由于本次委估土地使用权已办理不动产权证或土地使用权证，故应在上述评估价值基础上并加计相应契税确定。计算公式为：

土地使用权评估价值=不含契税的土地使用权价值 $\times$ （1+契税税率）

（3）评估结果及分析

土地资产账面价值为 9,221,394.39 元，评估价值为 10,654,100.00 元，评估增值 1,432,705.61 元，增值率 15.54%。评估增值的主要原因为土地市场价格变化。

6、无形资产-森林资源资产评估说明

（1）评估范围

纳入评估范围的森林资源资产账面价值为 2,301,889.01 元，主要为食用油料林和一般用材林，树种主要包括茶树、马尾松和硬阔叶树种。森林资源资产统计情况见下表：

林权证号	证载权利人	地类	林种	优势树种	林地面积(亩)
清政林政字 (2008)第 06649 号	高宝矿业	灌木经济林	食用油料林	油茶	925.10
		乔木林地	一般用材林	马尾松	634.90
		乔木林地	一般用材林	硬阔叶树种	143.60
		非林地			80.20
清政林证字 (2007)第 06376 号	三明市深 发农林有 限公司	乔木林地	一般用材林	马尾松	137.00
		非林地			46.00
合计					1,966.80

（2）评估方法

根据森林资源资产的核查结果，参照国家林业局公告（2015 年第 6 号）《森林资源资产评估技术规范》（LY/T 2407-2015）与福建地方标准 D35《森林资源资产评估技术规范》的有关规定，本次森林资源资产采用如下方法评估。

1) 林地期望价法

森林资源用材林林地资产采用林地期望价法评估的技术思路是：每隔一定的间隔期（轮伐期）采伐一次，将无穷多个轮伐期末的林地纯收益折为现值并累加求和后作为无限期林地资产评估值，乘以利率后为年林地使用费（即年租金），再按使用年限求得有限期林地资产评估值。

无限期林地资产评估值计算公式为：

$$B = \frac{Du + Da(1+p)^{u-a} + Db(1+p)^{u-b} - \sum_{i=1}^n Ci(1+p)^{u-i+1}}{(1+p)^u - 1} - \frac{V}{P}$$

年林地使用费（年地租）计算公式为：

$$Bz = B \times p$$

有限期林地资产评估值计算公式为：

$$Bu = \frac{Bz}{p} \times \left[1 - \frac{1}{(1+p)^T} \right]$$

杉木是我国特有且分布面积最广的树种之一，具有代表性，按土地评估最佳最有效使用原则，用杉木人工林技术经济指标作为评估测算基础地价的依据。

2) 市场价倒算法

人工用材林成过熟林林木资产采用市场价倒算法评估，技术思路是：林分成熟，已可主伐利用，将林分主伐时的木材销售总收入，扣除木材生产经营成本、税费、木材生产经营的合理利润后，将其剩余值作为林木资产评估值。计算公式为：

$$En = M_n \times Z_u$$

其中： $Zu = f \times (W - C - F)$

3) 收获现值法

人工用材林中龄林和近熟林（林分年龄大于 10 年且小于主伐年龄）林木资产采用收获现值法评估，技术思路是：预测林分主伐时所得到的纯收入（已扣除木材生产成本、税费及合理的经营利润），将其折为现值，再扣除从现在到主伐之间的年管护费用现值合计，其剩余值作为林木资产的评估值。计算公式为：

$$En = \frac{Mu \times Zu}{(1+p)^{(u-n)}} - \frac{V}{p} \times \left[1 - \frac{1}{(1+p)^{u-n}} \right]$$

用收获现值法评估人工用材林中龄林和近熟林林木资产，若计算结果为负值，则采用林价法确定评估值，即将现行林价乘以材积作为林木资产评估值。

4) 重置成本法

人工用材林林分年龄小于等于 10 年的幼龄林林木采用重置成本法评估，技术思路是：按现在的技术标准和工价、物价水平，重新营造一片与被评估资产相类似的森林资源所需的成本费用，作为被评估森林资源的评估值。计算公式为：

$$En = K \sum_{i=1}^n Ci(1+p)^{n-i+1}$$

天然用材林由于采伐受到严格控制，难以确定采伐收益，不便于采用市场价倒算法和收获现值法评估林木资产价值，故本次采用重置成本法评估。技术思路是：将基年龄时每立方米蓄积基准立木价乘以林分蓄积量作为天然林林木资产评估值。基准立木价采用重置成本法计算，按现在的技术标准和工价、物价水平，采用人工促进天然更新方式使森林生长至基准年龄时所需的资金成本和资金的投资收入（利息）作为林木重置全价，再除以标准林分基准年龄时的亩蓄积求得每立方米基准价。计算公式为：

$$Lo = \sum_{i=1}^0 Ci(1+p)^{0-i+1} / Mo$$

根据现实林分年龄和蓄积量，用林分生长模型推算现实林分在基准时的蓄积量，将其乘以每立方米基准价，作为天然林林木资产评估值，计算公式为：

$$En = Lo \times Vo$$

5) 年均收获现值法（年均收益现值法）

经济林（油茶）在正常的生产经营过程中，以整体为评估对象，每年均有收益，故将未来经营期内各年度的预期纯收入，按一定的折现率折算成为现值，并累计求和作为被评估森林资源资产的评估值。本次经济林的林木和林地资产合并评估，采用总体平均值评估法进行评估时，用年均纯收益作为评估测算的依据，计算公式为：

$$En = \frac{A}{p} \times [1 - \frac{1}{(1+p)^b}]$$

上述公式中各符号含义如下：

B：无限期林地资产评估值；

Bu：有限期林地资产评估值；

Bz：年林地使用费（年地租）；

En：林木资产评估值；

Mn：林龄为 n 年时林分蓄积量；

Mu：用生长模型预估林龄为 u 年时林分蓄积量；

O：基准年龄，根据地位指数表对基准年龄的规定，本次取为 20 年；

Lo：基准立木价；

Mo：标准林分在基准年龄时林分蓄积量，采用一般马尾松中径材经营类型指标；

Vo：现实林分在基准年龄时林分蓄积量，采用林分生长模型推算；

Zu：主伐时林木每立方米蓄积纯收入；

Le：林价；

f：出材率；

W：木材平均销售价格；

C: 木材生产成本;

F: 经营利润;

V: 年平均管护费用(林木资产评估时含年地租, 林地期望价法公式中不含年地租);

u: 主伐年龄或轮伐期;

n: 现实林分年龄 (林地期望价法公式中为幼林抚育年龄);

p: 投资收益率 (利率或折现率);

Ci: 第 i 年以现时工价和生产水平为标准的营林生产成本(林木资产评估时含年地租, 林地期望价法公式中不含年地租);

K: 林分质量调整系数 (现实林分平均高/正常林分平均高);

b: 剩余经营期限;

Du: 第 u 年皆伐纯收益;

Da、Db: 分别为第 a、b 年间伐纯收益。

(3) 评估技术经济指标

1) 木材价格

以当地木材市场销售价为基础, 参考其周边县市木材销售情况并结合委估森林资源的年龄结构和平均胸径, 经综合分析后确定各树种木材销售平均价格。杉木: 第一次间伐 900 元/m³, 第二次间伐 950 元/m³, 主伐 1000 元/m³。马尾松 700 元/m³, 阔叶树 650 元/m³。

2) 营林生产成本

营林生产成本根据当地林业生产成本的社会平均发生额并参考周边林业企业的林业生产情况, 经综合分析后确定。人工林: 第一年 600 元/亩, 第二年 180 元/亩, 第三年 120 元/亩。天然林: 第一年 300 元/亩, 第二年 90 元/亩, 第三年 60 元/亩。从第四起每年管护成本为 13 元/亩。

3) 木材生产经营成本

按委估森林资源的分布、地利条件及当地木材生产的实际情况确定。除伐区设计费按蓄积量确定外，其他均按出材量确定各项成本，其中木材生产成本主要指采伐集材成本、短途运费及道路维修养护费等。

1、伐区设计费： 10 元/m³。

2、检尺费： 20 元/m³。

3、木材生产成本：主伐 200 元/m³，间伐 230 元/m³。

4、销售费用、管理费和不可预见费为销售价 8%。

4) 经营利润

木材生产经营段利润按木材价格的 5% 计算。

5) 林地使用年限

清政林证字（2007）第 06376 号，终止日期 2054 年 8 月 31 日；清政林证字（2008）第 06649 号，终止日期 2029 年 12 月 18 日。林地地价按最佳使用原则，用杉木人工林技术经济指标作为评估测算的依据，按林权证记载土地剩余使用年限为分别为 11 处和 36 年。

6) 平均采伐年龄

按优势树种确定，主伐年龄杉木 26 年，马尾松和阔叶树 31 年。林地期望价法中，杉木轮伐期 30 年，第一次间伐 11 年，第二次间伐 17 年。

7) 投资收益率（利率）

本次取 6%。

8) 林分生长预测模型

利用本评估机构所收集的数据，选择理查德方程建立林分蓄积量和平均胸径生长预测模型。

$$Y_u = Y_n \times \frac{1 - \exp(-a \times u)}{1 - \exp(-a \times n)}]^b$$

式中： Y_u 分别为 u 年主伐时林分预估蓄积量和平均胸径； Y_n 分别为林龄为 n 年时林分实际蓄积量和平均胸径；若 $n > u$ ，则 $Y_u = Y_n$ 。 a 、 b 为模型参数，取值如下表所示。

林分平均胸径和蓄积量生长模型参数

因子	参数	杉木	人工松木	天然松木	阔叶
蓄积	a	0.0555	0.0257	0.0695	0.0077
	b	2.4143	1.6774	3.3510	1.1324
胸径	a	0.0222	0.0336	0.0225	0.0178
	b	0.9595	1.3687	1.1850	0.6926

正常林分平均高生长模型：

$$\text{杉木: } H_p = 18.2112 * (1 - \text{Exp}(-0.0802 * T))^{1.4662}$$

$$\text{松木: } H_p = 27.8977 * (1 - \text{Exp}(-0.03932 * T))^{1.3178}$$

$$\text{阔叶树: } H_p = 18.6265 * (1 - \text{Exp}(-0.0434 * T))^{1.2522}$$

式中： H_p 为林分平均高， T 为林分年龄

混交林主伐时林分平均胸径按优势树种预测，林分蓄积量预估值 M_u 按下式计算：

$$M_u = k_1 \times M_{u1} + k_2 \times M_{u2} + \dots + k_n \times M_{un}$$

式中的 k_1 、 k_2 、……、 k_n 分别代表各树种组成系数， M_{u1} 、 M_{u2} 、……、 M_{un} 分别代表各树种 u 年主伐时林分蓄积量预估值， n 为林分树种组成个数。

杉木第一次间伐蓄积量 1.0 m³/亩，第二次间伐蓄积量 1.5 m³/亩，主伐蓄积量 11.5 m³/亩。

9) 林分出材率模型

利用本评估机构所收集的伐倒木实际造材数据和伐区调查设计材料，选择理查德方程建立林分出材率模型。

$$f = a \times [1 - \exp(-b \times D)]^c$$

式中：f 为林分总出材率，D 为林分平均胸径，a、b、c 为参数，各树种取值如下表。

林分出材率模型参数

参数	杉木	松木	阔叶树
a	71	73	68
b	0.2097	0.1384	0.2368
c	0.7887	0.2575	0.5044

杉木第一次间伐出材率 60%；第二次间伐出材率 65%；主伐出材率 70%。

10) 林价

出材量林价按林业部门现行有关规定为：杉木 160 元/m³，松木 90 元/m³，阔叶树 70 元/m³，取出材率 70%换算为蓄积计算的林价为：杉木 112 元/m³，松木 63 元/m³，阔叶树 49 元/m³。蓄积量林价乘以现实林分蓄积作为收获现值法评估人工用材林中龄林和近熟林林木资产出现负值时的评估值。

按市场价倒算法和上述技术经济指标计算人工林采伐时每立方米出材量纯收益，见下表。

每立方米出材量纯收益计算表(未含伐区设计费)

项目		杉木	松木	杂木
平均木材价格(元/M3)		1000	700	650
经营成本 (元/M3)	检尺费	20	20	20
	木材生产成本	200	200	200
	销售、管理及不可预见费	80	56	52
	合计	300	276	272
经营利润(元/M3)		50	35	32.5
出材量纯收益(元/M3)		650.00	389.00	345.50

每立方米出材量纯收益乘以出材率后，再扣除伐区设计费为蓄积量纯收益，即立木价。

11) 油茶技术经济指标

本次评估所涉及的经济林产量、价格、生产经营成本等，均参照当地平均水平并结合拟评估经济林的实际情况确定。年培育成本是指施肥、深翻抚育、除草、管护和病虫害防治等。技术经济指标如下：

①茶籽年产量： 75 公斤/亩。

②产品价格： 16 元/公斤。

③经营成本

A.年培育成本： 500 元/亩。

B.采收及粗加工成本：销售收入的 10%。

C.销售费、管理费及不可预见费：按销售收入的 8%计算。

④经营利润：销售收入的 5%。

⑤收益期限：按林权证记载剩余经营年限为 11 年。

⑥折现率：10%。

（4）评估结果及分析

账面价值	2,301,889.01 元
评估价值	3,446,285.00 元
评估增值	1,144,395.99 元
增 值 率	49.72%

评估增值主要原因为纳入评估范围的林地前几年取得成本较低，且经过几年的经营及自然生长，资源蓄积量增加，本次按森林资源量评估，形成评估增值。

7、长期待摊费用评估说明

长期待摊费用为山顶坑 300 亩土地的承包款的摊余成本，本次评估以剩余受益期应分摊的金额确定评估价值。

长期待摊费用的评估结果为 158,666.67 元，与账面价值 166,667.00 元相比，评估减值 8,000.33 元，减值率为 4.80%。

8、递延所得税资产评估说明

递延所得税资产是根据企业会计准则确认的可以在以后年度应纳税所得额中抵扣的暂时性差异产生的对所得税费用影响金额。对于已评估为零的存货跌价准备引起的递延所得税资产，本次评估为零。对于应收账款和其他应收款坏账准备对应的递延所得税资产，预计以后期间确能转回，故根据各自确认的预计风险损失金额确认递延所得税资产评估价值。

递延所得税资产评估价值 1,829,988.67 元，与账面价值 2,220,764.40 元相比，评估减值 390,775.73 元，减值率为 17.60%。

9、其他非流动资产评估说明

其他非流动资产主要为已支付的材料款、工程款和设备款等。对于已形成相关资产的硫酸镁项目工程款、结晶罐设备款和离心机设备款，本次并入在建工程中进行评估；对于按照合同约定能够收到相应货物的无缝管预付款，以核实后的账面价值作为评估价值；对于有质量问题的钢管预付款，按照法院判决的金额进行评估。

其他非流动资产评估价值为 490,226.40 元，与账面价值 1,862,273.56 元相比，评估减值 1,372,047.16 元，减值率为 73.68 %。

10、特别事项说明

（1）评估对象的权属资料存在以下瑕疵情况：

1）纳入评估范围的水氢氟酸厂房和四层放渣房（3 号氢氟酸放渣房）未办理不动产权证，合计建筑面积为 709.62m²。具体明细如下：

序号	建筑物名称	房产证号/ 不动产证号	对应土地证号/ 不动产证号	证载权利人	详细地址	结构	建筑面积 (m ²)
1	有水氢氟酸厂房	无	闽(2018)清流 县不动产第 0000676 号	高宝矿业	清流县温郊乡桐 坑村小赤坑	钢混	274.65
2	四层放渣房(氢氟 酸放渣房 3 号)	无	闽(2018)清流 县不动产第 0000232 号	高宝矿业	清流县温郊乡桐 坑村小赤坑	钢混	434.97
合计							709.62

对上述未取得不动产权证的建筑物，企业已出具承诺，上述房产权属归高宝矿业所有，不存在产权纠纷问题。本次评估按照资产的现状进行评估，未考虑办理产权证涉及的相关税费，评估时以评估人员和被评估单位工程人员实际测算面积为准，该面积如与实际办理权证时测绘面积存在差异，将影响评估结果。

2) 列入本次评估范围的小赤坑 1789 亩森林资源资产已取得证号为林权清政林政字(2008)第 06649 号的林权证，证载权利人为高宝矿业，证载面积为 2298 亩。2018 年，435 亩林地被桐坑村民委员会征收，79 亩土地被清流县国土资源局收回。截至评估基准日，林权证尚未完成变更。本次评估未考虑办理产权证涉及的相关税费。

3) 列入本次评估范围的坑弯度 183 亩森林资源资产已取得林权清政林政字(2007)第 06376 号的林权证，证载权利人为三明市深发农林有限公司，证载面积为 496 亩，该林地已于 2010 年被三明市深发农林有限公司转让给高宝矿业。截至评估基准日，林权证尚未完成变更。企业已出具承诺，上述森林资源资产属归高宝矿业所有，不存在产权纠纷问题。本次评估未考虑办理产权证涉及的相关税费。

提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是委托人和被评估单位的责任，评估师的责任是对委托人和被评估单位提供的资料作必要的查验，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围，评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权，或对前述资产的所有权存在部分限制，则高宝矿业股东全部权益价值结果会受到影响。

(2) 评估师已对本评估报告中的实物资产进行了实地勘察，并对勘察的客观性、真实性、公正性承担责任，但评估师对实物资产的现场勘察仅限于其外观和使用状况，对被构筑物遮盖、未暴露及难以接触到的部分，评估师未采取开挖等措施进行勘察；对于机器设备仅进行一般性的常规了解，未借用仪器进行任何实质性的检测工作。评估师依据委托人提供的资料进行评估，不承担对估价对象的质量进行调查的责任。

（3）本次评估范围中包括森林资源资产，委托人聘请具有林业调查规划设计资质的福州榕邦林业技术服务有限公司对森林资源资产进行现场调查。资产评估专业人员与林业专业技术人员就现场调查的相关问题进行充分对接，并共同对被评估单位申报的森林资源资产实物量清单进行清查、核实。

在清查核实的基础上，按照《森林资源资产评估技术规范》的技术要求以及相关规定，采用适用的评估方法，对纳入评估范围的森林资源资产进行了评估。

（4）截至评估基准日，高宝矿业存在以下资产抵押事项：

1）根据高宝矿业与中国农业银行股份有限公司清流县支行签订的 35100620160011209 号《最高额抵押合同》，公司以拥有的 1、2 号氢氟酸生产线、硫酸生产线、余热发电生产线及配套机器设备为抵押物，为其向中国农业银行股份有限公司清流县支行借款最高 7,089 万元人民币提供担保，担保期限为 2016 年 11 月 11 日至 2018 年 11 月 10 日。截至评估基准日，实际借款余额为人民币 1300 万元。

2）根据高宝矿业与中国农业银行股份有限公司清流县支行签订的 35100620180002551 号《最高额抵押合同》，公司以拥有的房屋建筑物（产权证号为闽(2018)清流县不动产权第 0000232 号、房权证清字第 201000350 号）和土地使用权（产权证号为清国用(2008)第 9729 号、清国用(2008)第 9730 号）为抵押物，为其向中国农业银行股份有限公司清流县支行借款最高 3,913.56 万元人民币提供担保，担保期限为 2018 年 3 月 27 日至 2023 年 3 月 26 日。截至评估基准日，实际借款余额为人民币 1600 万元。

被评估单位承诺，截至评估基准日，除上述抵押事项外，不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。本次评估未考虑上述抵押事项可能对评估结论产生的影响。

（5）截至报告出具日，3 号氢氟酸生产线已追加抵押，并与中国农业银行股份有限公司清流县支行签订了合同号为 35100620180010762 号的最高额抵押合同，抵押最高金额为 6,910.25 元，抵押期限为 2018 年 11 月 21 日至 2019 年 11 月 21 日。本次评估未考虑上述抵押事项可能对评估结论产生的影响。

（6）根据（2017）闽 0423 执恢 92 号执行裁定书，福建省清流县人民法院在执行高宝矿业与福建省亿宏新型材料有限公司买卖合同纠纷一案中查明，被执行人福建省亿宏新型材料有限公司无银行存款、车辆可供执行。截至评估基准日，福建省亿宏新型材料有限公司的应收账款账面金额为 4,067,890.35 元，资产评估专业人员向被评估单位相关人员和会计师调查了解，上述款项存在较大损失可能，本次已全额预估风险损失。

（7）根据(2018)闽 04 民终 1303 号民事裁定书，三明市三元金属材料有限公司、浙江钜润物资有限公司、杭州誉荣物资有限公司、聊城市开发区钢赢管材有限公司需共同赔偿高宝矿业因无缝钢管质量问题所导致的损失 240,300.00 元。截至评估基准日，其他非流动资产中的无缝钢管账面金额为 243,968.16 元，本次评估按照法院判决的金额进行评估。

（8）本次对于硫酸生产线扩建项目的资本性支出金额按照福建省企业投资项目备案表闽经信备【2018】G040024 号的项目总投资金额预测。

（9）本次列入评估范围的建（构）筑物类固定资产和设备类固定资产评估价值为不含增值税价格。

（10）评估基准日后、有效期以内，若资产数量及价格标准发生变化，对评估结论产生影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

（11）在资产基础法评估时，未对列入评估范围的资产负债（除产成品、坏账准备、递延收益外）的评估增减值作可能涉及的纳税准备。

（12）本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

（13）本次股东全部权益价值评估时，评估师依据现时的实际情况作了评估师认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是评估师进行资产

评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结果的责任。

（14）本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结果的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

（五）引用其他机构报告内容的相关情况

本次评估中引用福州榕邦林业技术服务有限公司出具的榕邦调字（2018）第 03 号《福建高宝矿业有限公司森林资源调查报告》的数据作为森林资源资产评估的测算基础。截止调查基准日，高宝矿业森林资源经营总面积 1966.8 亩。

经营区内栽植树种为油茶、马尾松、杉木、阔叶树，林木生长良好，管护正常。油茶每公顷株数为 3300。按地类分：乔木林地 915.5 亩，占土地总面积的 46.54%；灌木经济林 925.3 亩，占 47.04%；非林地 126.2 亩，占 6.42%；按林种分：林地中，一般用材林 915.5 亩，占林地面积的 49.73%；食用油料林 925.3 亩，占 50.27%；按优势树种分：地中，马尾松 771.9 亩，占林地面积的 41.93%；阔叶树 143.6 亩，占 7.80%；油茶 925.3 亩，占 50.27%。用材林小班林分蓄积合计 3767.3 立方米。

福州榕邦林业技术服务有限公司持有中国林业工程建设协会颁发的《林业调查规划设计资质证书》，证书编号丙 13-148。

（六）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在评估特殊处理、或对评估结论有重大影响的事项。

（七）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至重组报告书签署日，未发生对评估结果产生重要影响的事项。

二、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析

（一）对资产评估机构或估值机构的独立性、假设前提的合理性、评估或估值方法与目的的相关性发表意见

公司董事会对于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

“1、评估机构的独立性

公司本次交易聘请的评估机构为具有证券期货业务资格的万邦资产评估有限公司。本次评估机构的选聘程序合规，除业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构采用了资产基础法和收益法两种评估方法，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告为基础由交易各方协商确定，拟购买资产的评估定价具备公允性，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，评估定价公允。”

（二）交易标的评估的合理性分析

1、高宝矿业的财务情况

（1）高宝矿业报告期内财务情况

报告期内高宝矿业的产销量、毛利率及净利润情况均持续优化，产品销售价格出现一定幅度上涨，报告期内标的公司的财务状况良好。

报告期内，高宝矿业主要产品的产量、销量和产销率情况如下表所示：

产品	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无水氢氟酸	产量（吨）	55,620.88	49,575.92	35,299.95
	销量（吨）	55,773.77	49,494.65	35,379.06
	产销率	100.27%	99.84%	100.22%
有水氢氟酸	产量（吨）	4,732.84	4,230.18	4,335.74
	销量（吨）	4,801.84	4,161.93	4,283.74
	产销率	101.46%	98.39%	98.80%

报告期内，高宝矿业主要产品的销售量、平均单价及收入情况如下：

产品	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无水氢氟酸	销售量（吨）	55,773.77	49,494.65	35,379.06
	平均单价（元/吨）	9,938.36	8,367.62	5,207.82
	收入（万元）	55,429.98	41,415.25	18,424.76
有水氢氟酸	销售量（吨）	4,801.84	4,161.93	4,283.74
	平均单价（元/吨）	3,531.21	3,142.83	2,591.20
	收入（万元）	1,695.63	1,308.02	1,110.00

报告期内，高宝矿业主营业务毛利率情况如下：

项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
氢氟酸产品	26.57%	27.01%	20.25%
副产物及其他	58.23%	27.12%	8.93%
硫酸产品	-	-	-6.55%
主营业务毛利率	27.69%	27.02%	18.49%

报告期内，高宝矿业净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
净利润	8,776.55	5,621.75	374.03
扣除非经常性损益后归	8,496.78	5,399.33	324.90

属于母公司的净利润			

（2）高宝矿业未来的财务情况

根据中欣氟材与香港高宝、雅鑫电子 2 名补偿义务人签署的《业绩补偿与奖励协议》，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺，标的公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度实现的经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。

综上，结合高宝矿业报告期内的财务情况及未来预计产能、市场需求，高宝矿业未来拟实现业绩承诺合理。

2、高宝矿业竞争优势、客户资源以及技术水平分析

（1）标的公司具备较为明显的竞争优势

①产能优势

2011 年以来，我国陆续发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》、《中国氟化工行业“十二五”发展规划》和《危险化学品“十二五”发展布局规划》等一系列文件，分别从产业布局、规模工艺与设备、节能降耗与资源综合利用、环境保护、主要产品质量等方面对国内氟化氢行业设置了准入壁垒，要求新建生产企业的氟化氢总规模不得低于 5 万吨/年，新建氟化氢生产装置单套生产能力不得低于 2 万吨/年。

高宝矿业自 2007 年设立以来便致力于氢氟酸的生产和销售，并积极响应国家号召，严格执行国家的环保规定，目前已经拥有 5 万吨氢氟酸的年生产能力，同时建有配套年产 12 万吨硫酸生产线及配套余热发电系统、35KV 变电系统。2019 年 3 月，高宝矿业含氟精细化学品系列项目获得了主管部门备案，高宝矿业的氢氟酸产能将增加至 7 万吨，排名行业前五名，产能优势将进一步凸显。

②区位优势

A、所处区位带来的原材料供应优势

标的公司所需主要原材料为萤石。我国有萤石总储备为 4,100 万吨，矿藏主要分布于湖南、浙江、江西、福建、安徽、内蒙古、河北等省区。标的公司所在的三明地区萤石资源丰富，保有资源储量约 750 万吨，远景储量可达 3000 万吨，在福建省居首位。标的公司所处区域丰富的萤石资源有效的保证了原材料供应的稳定性，进而确定了标的公司原材料供应的优势。

B、所处区位带来的产业集群优势

按照工信部以及各地主管部门的要求，氟化工企业需在化工园区内配备生产装置，国家和地方政府对发展氟化工产业的限制较为严格。高宝矿业所在的福建三明地区由于萤石资源丰富，省市县各级政府对于发展氟精细化工有一系列的鼓励政策。2018 年 12 月，福建省工业和信息化厅等部门发布了《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》（闽工信石化〔2018〕29 号）对氟化工产业的发展进行了全面的规划。

高宝矿业所处区域各级政府支持氟精细化工在当地的发展，进而使该区域形成了较为完善的产业集群，有效提升了标的公司的经营效率，进而使标的公司具备产业集群优势。

③环保优势

2015 年，随着新修订的《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规的相继实施，环保监管政策趋严已成新常态。在此背景下，氟化工行业产业格局发生了变动，行业内部分规模小、环保设施差的氢氟酸企业将面临关停或被整合。截至 2017 年年末，我国氢氟酸装置总产能在 250 万吨以上，而在产产能仅为 164.10 万吨。

面对国家严苛的环保政策，高宝矿业积极做出反应，加大环保投入，生产过程中的废水循环利用和废物妥善处理等环节持续达到国家规定的排放标准。在增加环保投入的同时，高宝矿业利用先进的环保技术实现经济效益的增加。为了加强无水氢氟酸和硫酸生产过程二氧化硫的处理，公司于 2018-2019 年新增了硫酸镁生产线，该项目为配套建设的环保项目，设计产能为每年脱除二氧化硫 2560 吨，同时副产七水硫酸镁 6600 吨，预计每年为高宝矿业增加收入 260 万元。标

的公司持续对环境保护的重视以及持续的环保支出使公司具备了一定的环保优势。

（2）标的公司客户资源丰富，与标的公司合作长期、稳定

标的公司在设立之初，即充分对目标客户进行了梳理，最终将客户定位于行业龙头、经营良好、需求稳定和结算期短的客户。依托于自身产品质量和经营管理水平的提高，以及持续性的客户维护和开拓，公司与国内主要制冷剂和电子化学品生产厂商建立了稳定的业务合作关系。目前，行业巨头巨化股份、中化蓝天等均与标的公司建立了长期、稳定和互惠互利的合作关系。具体合作年限以及销售数量情况如下：

单位：吨

客户	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
巨化股份（氟新化工）	-	7,605.13	9,249.3	26,932.31	25,237.01
中化蓝天集团	1,536.10	893.54	3,105.40	8,300.44	8,878.38

（3）标的公司技术管理水平较高

氢氟酸属于基础性化学原材料，生产过程较为简单，各氢氟酸生产厂商生产产品的同质化程度较高，因此氢氟酸厂商之间的技术水平主要体现在精细管理能力。

高宝矿业拥有一支稳定的技术和管理团队，一直专注于氢氟酸生产领域。经过多年积累，在氢氟酸生产方面形成了较强的技术优势。高宝矿业在传统氟化氢制备流程的基础上，进行了工艺流程的改进，加入了能源回收环节，并自产氟化氢生产主要原料硫酸，利用硫酸生产过程中产生的余热进行发电，进一步降低了生产运行成本，同时建立了科学管理的体系，并取得环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书，相关业务资质齐全，使生产中每个过程都得到了有效控制，提升了产品的品质和竞争力，能够满足客户和社会对产品、安全和环境保护等的综合要求。

综上所述，由于高宝矿业未来市场前景广阔以及其所具备的行业竞争优势、技术管理优势及客户资源优势，因此高宝矿业未来的预期盈利能力较强，采用收

益法评估结果能更客观、全面的反映高宝矿业的企业整体价值，标的公司较账面净资产存在较大评估增值是合理的。

3、固定资产成新率、现有生产设备利用程度、未来更新或重置计划设置的合理性

（1）现有固定资产成新率

高宝矿业主要设备生产线情况如下表：

名称	正式投产年份	财务折旧年限	经济使用年限
硫酸生产线	2010 年	10 年	12 年
氢氟酸 1、2#生产线	2010 年	10 年	14 年
氢氟酸 3#生产线	2017 年	10 年	14 年

由于主要设备的会计折旧年限普遍短于设备经济使用年限，企业财务账面显示的机器设备成新率低于机器设备实际成新率，根据资产基础法中机器设备评估结果，机器设备类综合成新率为 52.65%。

目前主要生产线使用情况正常，除 2019 年硫酸生产线改扩建计划外，其他主要生产线未来几年内无更新重置需求。

（2）现有生产设备历史利用程度、实际产能及预测期利用程度、预测产能

标的公司主要产品无水氢氟酸存在超出备案产能情况，主要系技术改造等原因形成产能提升，从历史生产统计数据看，高宝矿业三条氢氟酸生产线近三年平均年运行天数约 304 天，生产设备整体利用情况正常，生产设备整体不存在超负荷运营的情况。

评估收益法预测中相关产品的销售数据是依据生产线历史年平均利用程度（即平均年运营天数）对应实际产能进行预测，销售数量和企业实际生产能力匹配。

现有生产设备历史利用程度、实际产能及预测期利用程度、预测产能数据如下：

年度	年实际（预计）平均运行天数			氢氟酸实际 （预测）产能 （万吨）
	氢氟酸 1#线	氢氟酸 2#线	氢氟酸 3#线	
2016	294	308		
2017	287	267	306	51,368
2018	313	335	315	57,250
平均	298	303	311	54,309
2019 年以后年度	平均约 304			53,872

注：氢氟酸产能中含有水氢氟酸折算产量。

（3）未来生产设备的更新、维修、维护计划

未来固定资产更新支出综合考虑各项资产的经济寿命年限以及实际使用状况测算，更新支出的价值量以成本法评估的各项资产原值为依据，其中经济寿命年限根据设备的技术更新周期以及物理使用寿命来综合考虑确定，对明确的预测期内（2023 年以前）需更新的固定资产以其评估原值为更新支出金额逐年预测，对未来永久周期性更新支出，以同本次收益法中采用的折现率作年金化处理。

由于化工企业的生产特性，企业日常存在较高的维护和维修支出。未来年度修理维护支出结合公司历史维修情况，按照历史修理维护费用占固定资产规模的年平均占比进行预测。

评估收益法中对于未来生产设备的更新、维修、维护成本预测如下：

单位：万元

内容	2018 年四 季度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
维护、维修 费用	504	2,882	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026
追加支出		2,623	-	-	-	-	-
更新支出	-	102	433	435	655	439	1,661
合计	504	5,607	3,459	3,461	3,681	3,465	4,687

注：2019 年追加支出系硫酸生产线改扩建支出，包含部分 12 万吨硫酸生产线更新支出。

从上表统计数据看，2018 年四季度-2023 年期间更新、维修、维护成本评估预测金额合计 20,177 万元，年均更新、维修、维护成本 3,843 万元/年，分别占基准日设备类固定资产账面原值和固定资产账面原值的 22%和 15.7%，永续年度

更新、维修、维护成本预测金额 4,687 万元/年，分别占基准日设备类固定资产账面原值和固定资产账面原值的 26.8%和 19.2%。

综上，评估收益法预测中相关产品的销售数据是依据生产线历史年平均合理利用程度（即平均年运营天数）对应产能进行预测，销售数量和企业实际生产能力匹配，预测产能下生产设备整体不存在超负荷运营的情况；预测期内设备利用程度合理，维修、维护及资本性支出预测方法合理，预测金额充分。

4、行业竞争及经营情况

我国无机氟化工行业大部分企业规模小，存在布局分散、工艺技术落后、品种少、消耗高、污染重、产品质量稳定性差和以初级产品为主的问题，行业集中度不高。2011 年、2012 年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，提高了行业准入门槛，淘汰落后产能，优化产业布局，引导氢氟酸行业走向集中化、规模化、规范化经营。“十三五”期间，受安全生产、环保等政策因素的影响，氢氟酸产业集中度将进一步提高。

氢氟酸是现代氟化工的基础，是制取元素氟、各种氟制冷剂、含氟新材料、无机氟化盐、各种有机氟化物等的基本原料。氢氟酸行业利润水平主要取决于上下游行业的变动情况及行业的竞争格局。行业的生产成本主要是原材料和能源成本，近年来，萤石矿开采扩张受到国家政策限制，也推动氢氟酸生产成本上升，带动氢氟酸价格上涨。下游行业来看，制冷剂行业自 2012-2016 年产业内部结构调整后，制冷剂价格自 2017 年初起逐渐走高，对氢氟酸需求量有所提升，带动氢氟酸价格上涨。

目前，我国的氟化工产业正处于从氢氟酸等初级氟化工产品向含氟精细化工产品转型升级的过程中。根据《中国氟化工行业“十三五”发展规划》，“十三五”期间，随着工业转型升级步伐加快，下游汽车、电子、轻工、新能源、环保、航空航天等相关产业对高附加值、高性能的氟聚合物和新型制冷剂市场需求迫切，对氟聚合物产品结构优化和新一代制冷剂替代产品创新提出了更高的要求，中高端氟聚合物、新型制冷剂和含氟精细化学品仍存在较大的发展空间。

通过对标的公司上游原料价格趋势、下游制冷剂行业需求、氢氟酸行业产能情况综合分析，同时也综合考虑了标的公司在区域位置、规模化、成本等方面优势以及标的公司相关客户群体和议价能力因素，氢氟酸价格中枢已具备整体上移基础，收益法预测 2019 年氢氟酸的预计销售均价在 2018 年度销售均价的基础上仍将有小幅上涨，以后年度预计价格保持稳定，相关价格预测依据充分、合理。

5、如果未来预测与报告期财务情况差异较大的，应当分析说明差异的原因及其合理性

上市公司与交易对方协商确定标的资产的价格为 80,000.00 万元。报告期内，高宝矿业净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	8,776.55	5,621.75	374.03
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	8,496.78	5,399.33	324.90

标的资产的价格为根据具有证券从业资格的资产评估机构万邦评估，选取收益法评估得出的结果作为评估结论。依据万邦评估出具的《资产评估报告》所确认的标的公司的评估值 80,063.00 万元为基础，上市公司与交易对方协商确定标的资产的价格为 80,000.00 万元。

从上表可以看出，报告期内，标的公司的盈利能力大幅提高，2018 年，已实现净利润 8,776.55 万元。标的资产的评估值与报告期内的财务情况存在差异，主要原因为评估值考虑了标的公司未来收益情况，报告期内的财务情况不能完全反映标的资产价值。

6、标的公司持续稳定盈利能力分析

根据历史数据以及行业情况分析，标的资产未来业绩的可持续性及其持续盈利能力主要取决于高宝矿业氢氟酸产销量及销售价格、原材料萤石粉的价格、环保政策及环保投入等因素。

标的资产未来期间产品销售价格受到国家对氢氟酸产能的控制、氢氟酸下游制冷剂等行业需求增加以等多方面的支撑，导致氢氟酸未来销售价格中枢上

移，且未来期间氢氟酸产销将维持紧平衡状态。这为氢氟酸价格和毛利率的稳定提供了一个良好的政策基础。

萤石粉的价格走势主要取决于上游萤石矿开采及萤石粉加工成本、下游各类含氟终端产品的需求。由于萤石粉用途单一性、易储存等特性及萤石资源短期内难以替代性等因素，氟化工行业产业链各环节连接紧密，且上下游企业之间的依赖度较强，产业链各要素价格形成机制市场化程度较高，由于上述市场化价格机制的存在，萤石粉的价格亦受制于下游需求，较难出现长期背离行业整体景气度的价格趋势。

环保政策及环保投入的因素将会导致氢氟酸行业的进一步整合和产能集中度的提高。环保政策的严格执行，将会提高行业的准入门槛，加大行业内企业的环保成本，从而使得中小型或安全环保措施较差的氢氟酸生产企业关停，利于龙头企业的做大做强。

具体分析如下：

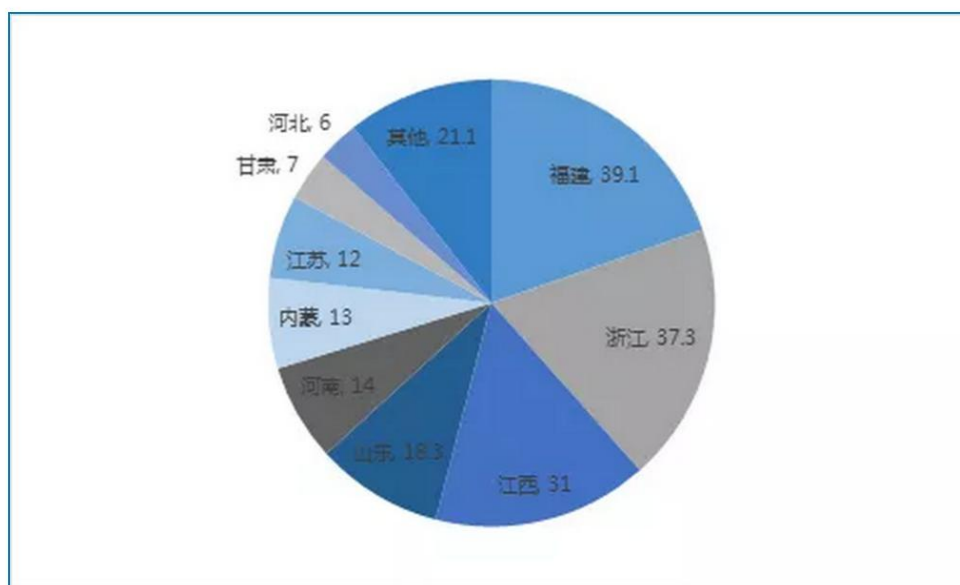
（1）国家氢氟酸产能控制政策将严控新产能的进入并淘汰落后产能，进一步提升行业的集中度

从发展历史上看，和我国许多基础化工行业一样，氢氟酸行业在发展初期存在生产集约化程度低，产能过剩，技术门槛较低，产品竞争激烈，行业存在明显的周期性特点，最直接的反映就是2008年期间产品价格的大幅波动。为了行业的健康发展，2011年、2012年，工信部分别发布了《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，对氢氟酸行业的准入有了明确的要求。我国2016年推出的《中国氟化工行业“十三五”发展规划》明确提出逐步淘汰技术落后的小型生产商，淘汰落后产能，推进我国氟化工行业的规模化、精细化和系列化发展。与“十二五”期间不同，目前我国新增氟化氢产能的审核相对谨慎，所以国内氢氟酸生产规模表面上变动较小，但实际上是技术落后的小型生产商逐步淘汰，氟化氢产能向规模化的行业龙头集中。

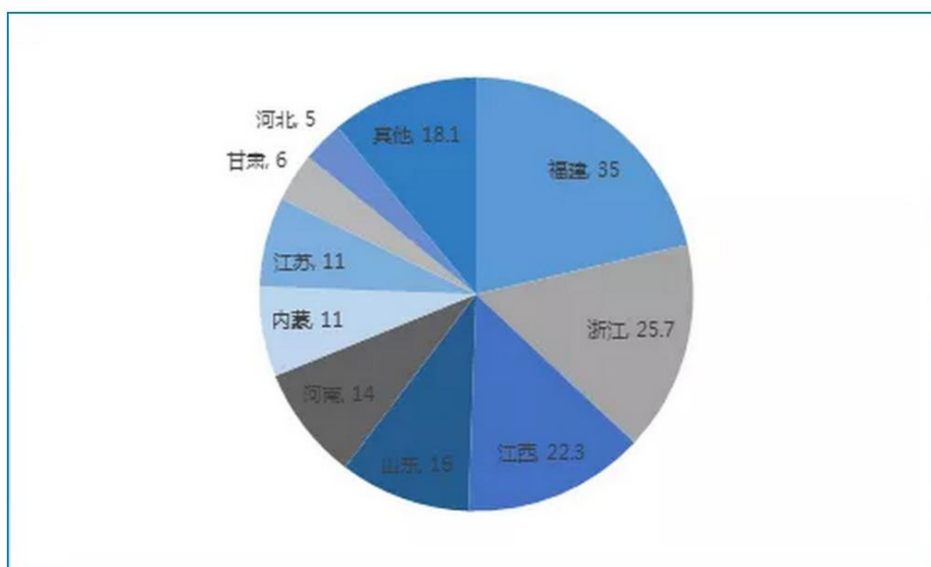
2016年以来，随着中国经济迎来速度变化、结构优化、动力转化的发展新常态，氟化工行业以及氢氟酸行业也逐步进入转型升级发展新阶段，传统的格局正在被打破，行业已经逐步从中小规模无序发展逐步转变为高集约度规模化

发展。2016年以来上述行业政策开始逐步生效，落后产能不断淘汰，行业集约化、精细化程度大幅提升从而响应供给侧改革，推进我国氟化工行业的规模化、精细化和系列化，并且更注重产品的应用研究开发，维系整个氟化工行业健康稳定发展，氢氟酸产业集中度进一步提高，区域龙头企业的产品议价能力逐步提升。

2017年年初至今，氢氟酸的供给一直处于相对紧俏的状态，据统计氢氟酸长期关停产能约34.7万吨，占总产能的21%。



▲17年无水氢氟酸（在产和停产）地区分布（万吨）



▲17年无水氢氟酸产能（在产）地区分布（万吨）

来源：百川资讯

在福建省内，标的公司氢氟酸产能规模前三，实际产量位于前列，在全国范围内，标的公司氢氟酸产量排名位于前十，具有较强的影响力和竞争力。2019年3月，高宝矿业含氟精细化学品系列项目获得了主管部门备案，高宝矿业的氢氟酸产能将增加至7万吨，排名行业前五名，产能优势将进一步凸显。

（2）下游氟化工行业需求稳定并有增长，确保了氢氟酸销售的实现

氢氟酸是现代氟化工的基础，是制取元素氟、各种氟制冷剂、含氟新材料、无机氟化盐、各种有机氟化物等的基本原料。国内氢氟酸产能大部分流向制冷剂制造行业。制冷剂主要用于空调、冰箱与汽车用空调的制冷，其需求量与空调、冰箱、汽车的产量及保有量密切相关。

1) 制冷剂分类及介绍

分类阶段	分子结构	典型产品	中文名称	环保性
第一代制冷剂	CFC	R11	一氟三氯甲烷	高 ODP、高 GWP
		R12	二氟二氯甲烷	
第二代制冷剂	HCFC	R22	二氟一氯甲烷	低 ODP、高 GWP
第三代制冷剂	HCFC、HFC	R134a	四氟乙烷	零 ODP、高 GWP
		R125	五氟乙烷	
		R32	二氯甲烷	
		R410a	R22 和 R125 对等混合	
第四代制冷剂	HFC、HFO、HFE	R152a	二氟乙烷	零 ODP、低 GWP
		HFO-1234ze	1, 1, 1, 3-四氟乙烯	
		HFO-1234yf	2, 3, 3, 3-四氟丙烯	

注：ODP（臭氧层消耗值）、GWP（全球变暖潜值）

第一代制冷剂由于其具有较高的ODP值和GWP值，对环境影响较大，已经全面淘汰，并禁止在制冷剂中使用，现在主要作为生产含氟物质的中间体。第二代和第三代制冷剂应用比较广泛，第四代制冷剂由于技术不完全成熟，使用较少。目前制冷剂正在由二代向三代过渡，三代制冷剂含氟量更高，对氢氟酸需求量也更高。

第二、三代制冷剂对氢氟酸需求如下：

分类阶段	一吨制冷剂产品	原料		氢氟酸成本在总原料成本中的占比
		氢氟酸（吨）	其他原料	
第二代制冷剂	R125	0.8	1.8 吨四氯乙烯	38%
	R22	0.5	1.5 吨三氯甲烷	49%
第三代制冷剂	R134a	0.9	1.4 吨三氯乙烯	48%
	R32	0.85	1.8 吨二氯甲烷	65%
	R410a	-	0.5 吨 R32 和 0.5 吨 R125	52%

2) 下游空调、汽车等市场对制冷剂存在刚性需求

制冷剂作为制冷产品主要应用于空调、冰箱和汽车用空调。国内的制冷剂需求主要来源于三个方面：下游新产量的需求、下游保有量的维修需求以及国外市场的进口需求。

①空调、冰箱与汽车的产量及出口可观

随着我国经济水平的快速发展，城镇化的加速，空调、冰箱和汽车不仅在城市地区，在大部分农村地区也逐渐成为家庭的必备品。我国农村人口众多，城镇化进程将源源不断的增加空调、冰箱和汽车的需求。

②我国存在庞大的存量制冷剂维修市场

我国人口众多，市场经济总量较大，经过几十年的经济发展，无论是在城市还是在农村，居民家电普及程度均达到了较高水平。据2016年国家统计局统计我国居民平均每百户空调保有量为90.90台，冰箱保有量为93.50台。截止2017年年底，公安部交通管理局公布全国汽车保有量达到2.17亿辆，庞大的空调、冰箱以及汽车制冷设备维修市场同样对制冷剂产生大量的需求。

③欧美发达市场二三代产能陆续退出，需从我国进口

欧洲产能由于在全球制冷剂行业中缺乏比较优势，近两年出现了大面积关停。如欧洲最大、全球前三的制冷剂厂商阿科玛在2014年关闭了其在西班牙的2.1万吨产能，并于2016年四季度继续关停了法国本部的7.8万吨产能，总计占欧洲总产能比重超过1/3。

欧美发达经济体已经基本淘汰第二代制冷剂，第三代制冷剂也正在缩减产量。欧美市场中第二代以及第三代制冷设备的维修一部分需从中国进口。2017

年度，我国制冷剂产品出口总量为4000吨左右。

氢氟酸除制冷剂的主要用途外，另一用途是提纯成电子级氢氟酸，应用于集成电路（IC）和超大规模集成电路（VLSI）芯片的清洗和腐蚀，是微电子产品制作过程中的关键性基础化工材料之一。近年来，伴随国内微电子行业的不断发展，电子级氢氟酸的年需求量也不断提升。

综上所述，下游端不断增长的需求将对氢氟酸价格提供长期有力支撑。

3) 氢氟酸作为危化品，国家的管控趋严

氢氟酸作为危险化学品，其生产受到严格限制。由于氢氟酸有极强的腐蚀性，接触人体容易造成严重损害，因此在生产、贮藏、运输等环节都处于政策规定的严格管控，我国逐年加强对危化品的管理与限制。

此外，由于氢氟酸的危化品的特性和运输条件等因素的影响，因此其存在较为明显的采购半径的限制，氢氟酸生产企业主要面临着一定区域内同行的竞争压力。

4) 标的公司产品具有稳定的客户群体和较强的竞争优势

公司自投入生产以来，销售客户主要定位于氟化工行业龙头、经营良好、需求稳定和结算期短的客户。目前公司主要客户所在地区为浙江、福建、江苏等周边地区。主要客户为浙江衢州氟新化工有限公司、中化蓝天氟材料有限公司、太仓中化环保化工有限公司、江苏梅兰化工有限公司、福建三农新材料有限责任公司等，上述客户均为全国或所属地区氟化工龙头企业。

标的公司因其良好的产品质量和较为严密的供货计划，已经与上述主要客户合作关系持续稳定合作多年，并成为其重要供应商，浙江衢州氟新化工有限公司向高宝矿业月均采购2,000吨，约占浙江衢州氟新化工有限公司氢氟酸总需求的20%左右；中化蓝天氟材料有限公司向高宝矿业的采购量约占公司氢氟酸总需求的20%左右、太仓中化环保化工有限公司向月均采购700-800吨左右。由于区域日趋严格的新增氟化氢产能审核，客户在短期内无法新增或扩大自身的氢氟酸产能以满足其生产需要，仍将保持一定量的外购需求，另外，由于氢氟酸运输半径限制及产品质量稳定性、供货稳定性和安全性等诸多因素的考虑，

一般不会轻易更换其供应商，标的公司与主要客户存在较强购销粘性，具备一定的议价能力，除部分主要客户外，部分中小客户的结算方式均以现金方式结算后再发货，体现出较强的议价能力。

标的公司在维护原有客户的同时，也在积极拓展新的客户，2019年新拓展的客户包括：浙江埃克盛化工有限公司、浙江巍华新材料股份有限公司等。根据标的公司与浙江埃克盛化工有限公司、浙江巍华新材料股份有限公司签订的合作框架协议，上述2家公司预计每年各自从标的公司采购氢氟酸0.5万吨，合作期限为3年。

综上，由于标的公司产品质量的優勢以及供货计划强等管理优势，目前已经积累了一批氟化工行业龙头、经营良好、需求稳定和结算期短的客户，并保持较为稳定的合作关系，新客户拓展工作进展良好，在可预期的未来，标的公司产品的销售不存在障碍。

（3）由于产业政策、开采成本及行业上下游等因素的影响，萤石粉价格后续难以出现单边大涨的趋势，预计长期将维持目前的相对高位态势，并与氢氟酸等下游产品形成较好的联动机制

萤石粉整体价格走势主要取决于上游萤石矿开采及萤石粉加工成本、下游各类含氟终端产品的需求。由于萤石粉用途单一性、易储存等特性及萤石资源短期内难以替代性等因素，氟化工行业产业链各环节连接紧密，且上下游企业之间的依赖度较强，下游氟化工产品价格波动对上游氢氟酸和萤石粉供给较为敏感，价格大多根据市场供需关系确定，产业链各要素价格形成机制市场化程度较高。由于上述市场化价格机制的存在，萤石粉的价格整体趋势难以呈现单边大涨，将会呈现较为稳定的趋势。

由于萤石具有不可再生性，同时其对下游氟化工产业的重要性与必备性又赋予了其“战略性资源”的重要意义，因此近年来我国不断采取措施保护国内的萤石资源，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求，国土资源部会同发改委、工信部、财政部、环保部、商务部共同组织编制的《全国矿产资源规划(2016~2020年)》中，将萤石列入战略性矿产目录，作为矿产资源宏观调控和管理的重点对象。同时2016年底开始，环保政策更加趋严。2017

年8月，国家安监总局发布《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，明确了逐步关闭或淘汰规模小、安全水平差的萤石矿山的政策，一方面淘汰关停环保不达标的矿山，另一方面通过设置高准入标准，限制开采企业数量，全行业的严格监管带来行业有效产能规模持续下降。受政策与环保双重影响，萤石粉价格从2017年以来呈上涨趋势，考虑到相关产业及环保政策带来的长期影响，原料端萤石粉价值中枢已整体上移。

由于近年来含氟终端产品各种氟制冷剂等价格上涨以及需求扩张、政策保护的限制、环保趋严等因素的影响，萤石粉价格也呈现了一个较为急速价格上涨趋势，但价格的上涨带动了库存萤石的销售和生产企业的积极性，一定程度也增加了萤石粉的市场供给量，从而抑制了价格的单边持续上涨。因此，在可预见的未来，萤石粉的价格将处于一个相对高位价格中枢上，由于萤石粉自身的特性和行业属性，萤石粉也难以呈现单边大涨的趋势。

标的公司所处的清流县以及邻近的明溪县是国内高品质萤石矿所在地，标的公司与主要供应商华莹选矿、清流县明胜萤石矿有限公司、福建省明溪泽镇矿业有限公司等萤石粉生产企业多年合作。由于标的公司具有较强的行业影响力，资信能力和现金流情况良好，对萤石粉生产企业而言具有较强吸引力，双方之间商务合作关系稳定良好，未发生过较大争议或商务纠纷。

此外，标的公司地处的福建省是国内高品质萤石矿重要产地，资源储量丰富，未来能够持续为标的公司的生产经营提供原材料，邻近的江西省萤石资源丰富，且运输半径合理。近年来，随着标的公司产能的扩张等因素，标的公司增加了向江西等地的采购量，供应商范围有所扩大。

综上，标的公司主要原材料供应商的合作稳定且存在一定的替代性选择，不存在因原材料供应而对其造成重大不利影响的情形。

（4）环保政策及环保投入的因素将会导致氢氟酸行业的整合和产能集中度的提高

2015年，随着新修订的《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规相继实施，环保监管政策趋严已成新常态。在此背景下，氟化工行业产业格局发生了变动，行业内部分规模小、环保设施差的氢氟酸企业将面临关停或被整合。

截至 2017 年年末，我国氢氟酸装置总产能在 250 万吨以上，而在产产能仅为 164.10 万吨。环保政策的严格执行，将会提高行业的准入门槛，加大行业内企业的环保成本，从而使得中小型或安全环保措施较差的氢氟酸生产企业关停，利于龙头企业的做大做强。

面对国家严苛的环保政策，标的公司积极做出反应，加大环保投入，生产过程中的废水循环利用和废物妥善处理等环节持续达到国家规定的排放标准。在增加环保投入的同时，高宝矿业利用先进的环保技术实现经济效益的增加。为了加强无水氢氟酸和硫酸生产过程二氧化硫的处理，标的公司于 2018-2019 年新增了硫酸镁生产线，该项目为配套建设的环保项目，设计产能为每年脱除二氧化硫 2,560 吨，同时副产七水硫酸镁 6,600 吨，预计每年为高宝矿业增加收入 260 万元。标的公司持续对环境保护的重视以及大额的环保支出使公司具备了一定的环保优势。

综上所述，高宝矿业2018年业绩实现情况良好，标的公司新客户也在不断拓展，新项目实施情况正常，从行业未来竞争格局看，受国家对氢氟酸产能的控制、下游制冷剂行业需求增加、萤石粉价格的高位趋稳、环保政策影响等多方面的支撑，导致氢氟酸未来销售价格中枢整体上移，预计未来期间氢氟酸产销将维持紧平衡状态，未来产业聚集度将进一步提高，区域龙头企业将处于更有利的市场竞争地位，这也将为预测期内净利润的可实现性和持续稳定的盈利能力提供有力的保证。

（三）标的公司后续经营过程中政策、宏观环境等方面的变化趋势及应对措施及其对评估或估值的影响

在可预见的未来发展时期，标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业等方面不存在重大不利变化。若上述因素未来发生不利变化，可能将不同程度地影响本次估值结果，但相关影响目前无法量化。如出现上述不利情况，公司董事会将采取积极措施加以应对。

（四）评估结果的敏感性分析

1、收入的敏感性分析

以评估估算的未来各期营业收入为基准，假设未来各期预测营业成本保持不变，营业收入变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

各期收入变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
10%	122,933.00	53.55%
5%	101,498.00	26.77%
0%	80,630.00	0.00%
-5%	58,628.00	-26.77%
-10%	37,193.00	-53.55%

2、毛利率的敏感性分析

根据收益法计算数据，毛利率变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

各期毛利率变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
10%	91,941.00	14.84%
5%	86,000.00	7.42%
0%	80,063.00	0.00%
-5%	74,170.00	-7.43%
-10%	68,176.00	-14.85%

3、折现率的敏感性分析

根据收益法计算数据，折现率变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

各期折现率变动率	股东全部权益价值（万元）	股权价值变动率
10%	72,968.00	-8.86%
5%	76,353.00	-4.63%
0%	80,063.00	0.00%
-5%	84,171.00	5.13%
-10%	88,650.00	10.73%

上市公司 2017 年净利润为 4,704.21 万元，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺标的公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度实现的经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别不低于 8,300.00 万元、8,300.00 万元以及 8,400.00 万元。本次交易完成后，高宝矿业作为上市公司的全资子公司，对上市公司的利润贡献较大，未来期间营业收入、毛利率的波动将对上市公司整体业绩产生较大影响。

（五）标的公司与上市公司的协同效应

通过本次交易，上市公司将向氟化工产业链的上游延伸，有利于上市公司产业链布局战略的贯彻、落实，更好地发挥产业协同效应，增强上市公司可持续发展能力，提高上市公司的竞争力和盈利能力。

（六）交易标的定价公允性分析

1、本次交易作价市盈率

本次交易标的高宝矿业 100%股权的交易价格为 80,000.00 万元。根据交易各方的业绩承诺，高宝矿业的相对估值水平如下：

交易作价（万元）	80,000.00		
2017 年净利润（万元）	5,399.33	市盈率	14.68
2018 年承诺净利润（万元）	8,300.00	市盈率	9.64
2019 年承诺净利润（万元）	8,300.00	市盈率	9.64
2020 年承诺净利润（万元）	8,400.00	市盈率	9.52
2018 年-2020 年内平均年承诺净利润（万元）	8,333.33	市盈率	9.60

注 1：经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）

注 2：市盈率=本次标的资产交易价格/标的公司各年承诺归属于母公司净利润

2、可比同行业上市公司市盈率

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2011），高宝矿业所处行业属于“C2614 化学原料制造”，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订版），高宝矿业所属行业属于化学原料和化学制品制造业（C26），从细分领域来看，标的公司专业从事氢氟酸生产、销售。结合上市公司主营业务情况，经 Wind 数据库筛选主营业务包含氢氟酸生产、销售的上市公司，并剔除在港股上市等无法取得有效可比数据等的情形，选定了多氟多和巨化股份作为可比公司。截至本次交易的评估基准日 2018 年 9 月 30 日，同行业上市公司估值情况对比如下：

公司名称	股票代码	上市时间	市盈率 (PE, TTM)
多氟多	002407.SZ	2010 年 5 月 18 日	34.97
巨化股份	600160.SH	1998 年 6 月 26 日	13.72
平均			24.35
本次交易			9.64

截至评估基准日 2018 年 9 月 30 日，相关上市公司的市盈率平均数为 24.35 倍，按照本次交易价格和 2018 年承诺净利润计算的市盈率为 9.64 倍，低于行业平均水平，本次交易价格具有合理性。

3、可比交易案例市盈率

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2011），高宝矿业所处行业属于“C2614 化学原料制造”，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订版），高宝矿业所属行业属于化学原料和化学制品制造业（C26），从细分领域来看，标的公司专业从事氢氟酸生产与销售。经 Wind 数据库筛选，综合考虑交易评估基准日、交易标的同属于化学原料和化学制品制造业等原因，选定了中矿资源、金冠电气、广信材料、华源控股四例并购案例。可比交易的市盈率情况如下：

公司名称	股票代码	交易标的	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	平均市盈率
中矿资源	002738.SZ	东鹏新材 100%股权	2017.9.30	10.91	11.25	10.00
金冠电气	300510.SZ	鸿图隔膜 100%股权	2017.4.30	19.55	29.52	10.38
广信材料	300537.SZ	江苏宏泰 100%股权	2016.9.30	39.90	13.75	12.00
华源控股	002787.SZ	瑞杰科技 93.5609%股权	2017.6.30	15.68	13.74	11.21
平均				21.51	17.07	10.90
本次交易			2018.9.30	14.68	9.64	9.60

注 1：静态市盈率=公司交易价值/评估基准日前一年度净利润；

注 2：动态市盈率=公司交易价值/承诺期第一年净利润；

注 3：平均市盈率=公司交易价值/承诺期三年净利润的平均数；

由上表可知，本次交易的静态市盈率、动态市盈率及平均市盈率均低于同行业交易案例的平均水平，交易定价具有公允性。

4、可比交易案例的增值率

结合高宝矿业的主营业务，筛选出 2017-2018 年期间与交易标的同属于化学原料和化学制品制造业的并购案例，可比交易案例的增值率情况如下：

序	收购方	标的资产	资产账面价	资产评估价	增值率

号			值(万元)	值(万元)	
1	中矿资源	东鹏新材 100%股权	30,584.06	181,402.16	493.13%
2	金冠电气	鸿图隔膜 100%股权	28,816.37	148,000.00	413.60%
3	广信材料	江苏宏泰 100%股权	6,998.58	66,057.76	843.87%
4	华源控股	瑞杰科技 93.5609%股权	13,563.56	40,096.59	195.62%
5	美联新材	营创三征 61%股权	24,118.45	69,292.95	187.30%
6	亚邦股份	宁夏亚东化工 100%股权	3,543.51	13,300	275.33%
	平均				401.48%
	本次标的		22,791.83	80,063	251.28%

注：增值率=标的公司 100%股权评估价值/标的公司截至评估基准日净资产账面价值-1

上述可比交易案例平均增值率为 401.48%，而本次标的公司交易增值率为 251.28%，远低于可比交易案例的平均增值率。标的公司评估增值率合理。

（七）说明评估或估值基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项，分析其对交易作价的影响。

评估基准日至重组报告书披露日，交易标的未发生影响交易作价的重要变化事项。

（八）如交易定价与评估或估值结果存在较大差异，分析说明差异的原因及其合理性。

根据交易标的资产评估报告，评估机构以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，以收益法评估结果作为交易标的的全部股东权益价值的评估结论，评估值为 80,063.00 万元。根据交易合同，交易标的的交易价格为 80,000.00 万元。评估结果较交易定价的差异率为 0.08%。交易定价与评估或估值结果不存在较大差异。

三、独立董事对本次交易评估事项的意见

公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下独立意见：

“1、评估机构的独立性

公司本次交易聘请的评估机构为具有证券期货业务资格的万邦资产评估有限公司。本次评估机构的选聘程序合规，除业务关系外，评估机构及经办评估师

与公司、交易对方、标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构采用了资产基础法和收益法两种评估方法，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告为基础由交易各方协商确定，拟购买资产的评估定价具备公允性，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，独立董事认为，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，评估定价公允。”

第六节 本次发行股份情况

本次交易涉及的上市公司股份发行包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金两部分，具体情况分别如下：

一、发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买的高宝矿业 100%股权，截至评估基准日，标的资产的评估值为 80,063.00 万元。根据交易各方协商确定，标的资产的交易价格为 80,000.00 万元，其中，交易对价的 50%以发行股份的方式支付，交易对价的 50%以现金方式支付。

（一）发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（二）发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行。本次发行对象为香港高宝、雅鑫电子。上述交易对方以其各自持有的标的公司的股权为对价认购上市公司非公开发行的股份。

（三）发行股份的价格、定价原则及合理性分析

1、发行价格及定价原则

根据《重组管理办法》，上市公司发行股份购买资产的股份发行价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。（交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。）

经交易各方友好协商，兼顾各方利益，本次发行股份购买资产的股票发行价格选择定价基准日前 60 个交易日均价作为市场参考价。本次发行股份购买资产的股票发行价格为 21.50 元/股，不低于本次发行定价基准日前 60 个交易日公司股票均价的 90%。

2、市场参考价的选择依据、理由及合理性分析

本次发行股份购买资产的市场参考价的选择依据、理由及合理性分析如下：

①该发行价格是上市公司与交易对方进行协商的结果，有利于双方达成合作意向和本次交易的成功实施；同时本次发行股份购买资产的定价原则符合《重组管理办法》等法律法规的规定。

②本次交易有利于增强上市公司的盈利能力和持续发展能力，参见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“五、本次交易对上市公司的持续盈利能力影响的分析”。

（四）发行数量

本次发行股份购买资产的股份发行数量具体情况如下：

序号	交易对方	股份对价 (万元)	发行股份数 (股)	占发行后上市公司总股本的比例 (不考虑配套融资的影响)
1	香港高宝	28,000.00	13,023,255	9.97%
2	雅鑫电子	12,000.00	5,581,395	4.27%
合计		40,000.00	18,604,650	14.24%

（五）发行股份的价格和数量的调整

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股份购买资产的发行价格和发行数量将按照有关规定进行相应调整。

（六）股份锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方取得的公司非公开发行的股票的锁定期情况如下：

1、香港高宝的股份锁定期

香港高宝所认购的本次发行股份的法定限售期为十二个月。香港高宝取得的本次发行股份从法定限售期届满之日起，分两次进行解禁，解禁股份数量占香港高宝取得的上市公司股份总数比例分别为第一次 50%、第二次 50%。第一次解禁的股份数量应扣除 2018 年和 2019 年业绩补偿的股份数量，第二次解禁的股份数量应扣除 2020 年业绩补偿的股份数量及资产减值补偿的股份数量。香港高宝第一次、第二次解禁的时间为高宝矿业 2019 年、2020 年专项审核报告出具之日。若香港高宝在 2019 年度、2020 年度需向中欣氟材支付业绩补偿的，则香港高宝第一次、第二次解禁的时间分别推迟至 2019 年、2020 年当期需补偿的股份或现金划转至上市公司董事会设立或指定的专门账户之日之后。

本次发行结束后，香港高宝由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

2、雅鑫电子的股份锁定期

雅鑫电子认购的中欣氟材股份自发行结束之日起十二个月内不进行转让。若雅鑫电子取得本次发行的股份时，持有高宝矿业股权的时间不足十二个月的，则雅鑫电子所认购的本次发行股份的法定限售期为三十六个月。

若雅鑫电子的法定限售期为十二个月的，雅鑫电子认购的中欣氟材股份从法定限售期届满之日起，分两次进行解禁，解禁股份数量占雅鑫电子取得的上市公司股份总数比例分别为第一次 50%、第二次 50%。第一次解禁的股份数量应扣除 2018 年和 2019 年业绩补偿的股份数量，第二次解禁的股份数量应扣除 2020 年业绩补偿的股份数量及资产减值补偿的股份数量。雅鑫电子第一次、第二次解禁的时间为高宝矿业 2019 年、2020 年专项审核报告出具之日。若交易对方在 2019 年度、2020 年度需向中欣氟材支付业绩补偿的，则雅鑫电子第一次、第二次解禁的时间分别推迟至 2019 年、2020 年当期需补偿的股份或现金划转至中欣氟材董事会设立或指定的专门账户之日后。

本次发行结束后，雅鑫电子由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

二、发行股份募集配套资金

上市公司拟向包括白云集团在内的不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 40,000.00 万元，其中，白云集团拟认购不低于（含）4,000 万元。

本次发行股份募集配套资金不是发行股份及支付现金购买资产的前提条件，如果本次募集配套资金失败，上市公司将通过自有资金或银行贷款等自筹方式支付全部现金对价。

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（二）发行方式与发行对象

本次募集配套资金的发行方式为非公开发行。发行对象为包括白云集团在内的不超过 10 名特定投资者。

（三）发行股份的价格及定价原则

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于本次发行股份募集配套资金的定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。本次募集配套资金的最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

（四）发行金额与发行数量

本次交易中，拟募集配套资金总额不超过 40,000.00 万元，本次募集配套资金非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行金额及发行数量将在中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果最终确定。

（五）发行股份的价格和数量的调整

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格和发行数量将按照有关规定进行相应调整。

（六）股份锁定期安排

白云集团认购的本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。除白云集团外，其他的不超过 9 名特定投资者认购的本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

本次发行完成后，非公开发行股份募集配套资金的认购方若由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

浙江白云伟业控股集团有限公司在中欣氟材 2017 年 12 月首发上市前，持有上市公司 2,925 万股股票，按照法律法规的规定，白云集团就股份的锁定做出承诺如下：

“白云集团在本次发行前直接或间接所持有的中欣氟材的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），自本次中欣氟材股票上市之日起，36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由中欣氟材回购该部分股份。白云集团在本次发行前直接或间接所持有的中欣氟材的股票在锁定期满后 2 年内，在不丧失对中欣氟材控股股东地位、不违反本企业已作出的相关承诺的前提下，有意向通过深交所减持中欣氟材股份；每年减持数量不超过其上年末直接或间接持有中欣氟材股份总数的 10%；减持价格不低于发行价（公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）。中欣氟材上市后 6 个月内如中欣氟材股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，白云集团持有中欣氟材股票的锁定期自动延长 6 个月。”

根据上述承诺，白云集团持有中欣氟材的 2,925 万股股票在 2020 年 12 月 7 日解除锁定。截至到本报告书签署日，白云集团严格按照法律法规和锁定期承诺的规定，不存在违反锁定期承诺的情形。

（七）募集配套资金的用途

上市公司拟向包括白云集团在内的不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 40,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，同时募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 20%。本次所募集的配套资金将用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）。

（八）募集配套资金的必要性

为提高重组效率，增强重组后上市公司持续经营能力，上市公司计划在本次重组的同时非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 40,000 万元，降低上市公司财务风险，增强重组后上市公司持续经营能力和抗风险能力。

1、前次募集资金使用情况

（1）前次募集资金概况

经中国证券监督管理委员会《关于核准浙江中欣氟材股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2017]2042 号）核准，公司首次公开发行人民币普通股 2,800 万股，发行价格为每股 6.43 元，募集资金总额为 18,004.00 万元，扣除发行费用 3,545.26 万元，本次募集资金净额为 14,458.74 万元。立信会计师事务所(特殊普通合伙)于 2017 年 11 月 29 日出具了“信会师报字[2017]第 ZF10931 号”《验资报告》，对以上募集资金到账情况进行了审验确认。上述募集资金已全部存放于募集资金专项账户内。

（2）前次募集资金使用情况及剩余资金情况

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2019]第 ZF10323 号”《浙江中欣氟材股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，公司签订监管协议的募集资金专项账户存储与支付用途列示如下：

银行名称	账户名称	银行账号	余额（万元）	存储形式
中国农业银行股份有限公司绍兴上虞支行	中欣氟材	19-517001040008736	2,112.35	活期
中国工商银行股份有限公司上虞支行	中欣氟材	1211045029200000586	2,286.30	活期

银行名称	账户名称	银行账号	余额（万元）	存储形式
交通银行股份有限公司 绍兴上虞支行	中欣氟材	29405620001880 0010932	1,723.99	活期
合计			6,122.64	

2017 年支付用途情况

期间	项目	金额（万元）
2017 年度	2017 年 11 月 30 日首次募集资金净额	14,458.74
	减：募集资金置换	2,477.00
	加：利息收入减除手续费	2.53
	2017 年 12 月 31 日前次募集资金净额	11,984.27

2018 年支付用途情况

期间	项目	金额（万元）
2018 年度	2017 年 12 月 31 日前次募集资金净额	11,984.27
	减：募集项目资金投入	505.18
	减：募集资金置换银行承兑支付募集项目	609.66
	减：募集项目资金现金管理	5,000.00
	加：购买理财产品投资收益	234.37
	加：利息收入减除手续费	18.84
	2018 年 12 月 31 日募集资金专户余额	6,122.64

2018 年，公司投入募集资金投资项目 531.78 万元，具体使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额			14,458.74			已累计使用募集资金总额：		3,591.84		
						各年度使用募集资金总额：		3,591.84		
累计变更用途的募集资金总额			不适用			2018 年		1,114.84		
累计变更用途的募集资金总额比例			不适用			2017 年		2,477.00		
投资项目			募集资金投资总额			截至日募集资金累计投资额				项目预计达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资总额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 50 吨奈诺沙星环合酸建设项目	年产 50 吨奈诺沙星环合酸建设项目	7,300.00	7,300.00	428.48	7,300.00	7,300.00	428.48	6,871.52	2019 年 5 月 31 日
2	年产 1500 吨 BPEF 项目	年产 1500 吨 BPEF 项目	5,158.74	5,158.74	2,881.18	5,158.74	5,158.74	2,881.18	2,277.56	整体建设期 32 个月，目前仍在技改中
3	技术研发中心建设项目	技术研发中心建设项目	2,000.00	2,000.00	282.18	2,000.00	2,000.00	282.18	1,717.82	2019 年 5 月 31 日
合计			14,458.74	14,458.74	3,591.84	14,458.74	14,458.74	3,591.84	10,866.90	

（3）前次募集资金产生的效益

截至 2018 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目中，年产 50 吨奈诺沙星环合酸建设和技术研发中心建设项目因尚在建设期暂未实现收益。年产 1500 吨 BPEF 项目于 2017 年 5 月末初步建设完成并投入生产，且陆续发生技改。经计算 2018 年利润总额为 63.89 万元，未达到预期的收益。前次募集资金实现效益具体情况如下表：

单位：万元

实际投资项目		截至日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺达 产效益 （年利 润总额）	最近三年实际效益			截至日 累计实 现效益 （年利 润总额）	是否达 到预计 效益
序 号	项目名称			2018 年	2017 年	2016 年		
1	年产 50 吨奈诺沙星环合酸建设项目	不适用	4,377.90	不适用	不适用	不适用	不适用	建设期
2	年产 1500 吨 BPEF 项目	不适用	4,096.65	63.89	38.38	不适用	102.27	否（注 1）
3	技术研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	建设期

注 1：年产 1,500 吨 BPEF 项目未达到预期收益，主要系该项目仍处于技术改造中，尚未实现量产。

2、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

根据本次交易方案，上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买高宝矿业 100%股权，交易对价合计 80,000.00 万元，其中现金对价合计 40,000.00 万元。为了更好地提高自有资金的使用效率和并购重组的整合效果、借助资本市场的融资功能支持公司更好更快地发展，本次交易中上市公司拟向包括白云集团在内的不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，以保障本次重组的顺利实施，提高重组项目的整合绩效。

3、上市公司募集配套资金必要性具体分析

（1）上市公司现有货币资金及用途

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 10,364.07 万元，其中，募集资金 6,122.64 万元，剩余资金不足以支付本次交易现金对价。使用募集资金支付本次交易现金对价可缓解上市公司资金压力，有利于保障本次交易的顺利实施。

（2）上市公司可利用的融资渠道、授信额度

上市公司的融资渠道包括银行贷款等债权融资及非公开发行股票、配股等权益融资。

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司授信额度为 2,6700.00 万元，其中已使用授信额度 15,000.00 万元，未使用的授信额度为 11,700.00 万元，剩余授信不足以支付本次交易现金，且该类银行贷款授信额度的借款在用途方面存在限制，一般不适用于固定资产、股权投资等用途，无法用于本次交易现金对价的支付。因此，本次通过股权融资的方式进行外部融资，与公司的总体资金安排相匹配，有利于推进本次交易的顺利完成。

综上，本次交易的现金支付对价金额较大，若全部通过自有资金支付，对上市公司未来的日常经营活动和投资活动将产生一定的资金压力，加大上市公司的经营风险；若通过银行借款或债券融资等方式来筹集现金支付，将提高上市公司负债水平和偿债压力，增加利息支出，降低上市公司税后利润。综合考虑上市公司未来经营计划的资金需求，本次交易宜采用股权融资的方式满足支付本次交易现金对价，缓解上市公司的付现压力，保障本次交易的顺利实施。本次交易募集配套资金具有合理性及必要性。

三、本次发行前后主要财务数据比较

本次发行股份前后上市公司主要财务数据对比情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后 (备考)	本次交易前	本次交易后 (备考)
资产负债率（合并报表）	33.18	42.43	33.79	44.62
流动比率（倍）	1.64	0.84	1.80	0.80

速动比率（倍）	1.19	0.62	1.49	0.65
项目	2018 年度		2017 年度	
	本次交易前	本次交易后 （备考）	本次交易前	本次交易后 （备考）
营业收入（万元）	59,286.05	103,190.64	40,058.71	84,493.20
净利润（万元）	8,776.55	12,252.99	4,704.21	10,186.72
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,776.55	12,252.99	4,704.21	10,186.72
基本每股收益（元/股）	0.32	0.94	0.54	0.97

四、本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成前后，上市公司股本总额及股本结构变化情况如下：

股东	本次交易前		本次交易后 （不考虑配套融资）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
白云集团	29,250,000	26.12%	29,250,000	22.40%
中玮投资	15,540,000	13.88%	15,540,000	11.90%
陈寅镐	9,321,000	8.32%	9,321,000	7.14%
曹国路	7,150,000	6.38%	7,150,000	5.47%
王超	6,175,000	5.51%	6,175,000	4.73%
徐建国	4,784,000	4.27%	4,784,000	3.66%
吴刚	2,330,000	2.08%	2,330,000	1.78%
王大为	2,145,000	1.92%	2,145,000	1.64%
俞伟樑	1,300,000	1.16%	1,300,000	1.00%
梁志毅	1,300,000	1.16%	1,300,000	1.00%
香港高宝	-	-	13,023,255	9.97%
雅鑫电子	-	-	5,581,395	4.27%
其他股东	32,705,000	29.20%	32,705,000	25.03%
合计	112,000,000	100.00%	130,604,650	100.00%

本次交易前，徐建国先生直接及通过白云集团、中玮投资间接控制上市公司 44.27%股份，为上市公司实际控制人。本次交易完成后（未考虑配套融资），徐建国控制上市公司 37.96%股份，仍为上市公司的实际控制人，高宝矿业原股东香港高宝、雅鑫电子将分别持有公司 9.97%、4.27%股份。本次交易不会对上市公司股权结构产生重大影响。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致上市公司不符合股票上市条件的情形。

第七节 本次交易主要合同

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2019年2月26日，中欣氟材与香港高宝、雅鑫电子签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》（以下简称“本协议”）。

（二）交易价格及定价依据

本次资产收购的标的资产为交易对方所持高宝矿业100%股份，根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《福建高宝矿业有限公司审计报告及财务报表（2016年1月1日至2018年9月30日止）》（信会师报字[2019]第ZF10030号），截至基准日，高宝矿业的净资产为227,918,306.66元。根据万邦资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（万邦评报【2019】26号），截至基准日，高宝矿业的评估值80,063.00万元。经中欣氟材与交易对方协商，标的资产的最终定价为80,000万元。

（三）关于本次交易的支付方式

1、本次交易的方案包括以下两个部分：

（1）发行股份及支付现金购买资产：中欣氟材以发行股份及支付现金方式向交易对方购买其合计持有的高宝矿业100%股权；

（2）配套融资：中欣氟材同时进行配套融资，用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）；

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否，不影响发行股份及支付现金购买资产的实施，但现金对价的支付进度将按照本协议第六条的约定进行调整。

2、本次交易实施完成后，香港高宝和雅鑫电子成为中欣氟材的股东，中欣氟材持有高宝矿业 100% 股权。按照协议双方确定的交易价格，本次交易对价及支付方式具体如下：

序号	交易对方	持有高宝矿业 出资额（万元）	股权 比例	交易对价 （万元）	支付方式	
					股份对价 （万元）	现金对价 （万元）
1	香港高宝	12,110	70%	56,000	28,000	28,000
2	雅鑫电子	5,190	30%	24,000	12,000	12,000
总计		17,300	100%	80,000	40,000	40,000

（四）关于现金支付进度

1、在标的资产交割完成之后 20 个工作日内，中欣氟材支付第一期现金对价 28,000 万元，分别支付给香港高宝、雅鑫电子的现金金额为 19,600 万元及 8,400 万元。本期现金对价应扣除已经支付的本次交易订金 4,000 万元，即本期实际支付的现金金额为 24,000 万元，分别实际支付给香港高宝、雅鑫电子的现金金额为 16,800 万元及 7,200 万元。

2、在完成配套融资之后 20 个工作日内，中欣氟材支付第二期现金对价 12,000 万元，分别支付给香港高宝、雅鑫电子的现金金额为 8,400 万元及 3,600 万元。如配套资金未能足额募集，则本次交易的现金对价差额部分由中欣氟材以自筹资金支付，同时第二期现金对价的支付时间将延长至高宝矿业 2019 年度专项审核报告（2020 年 4 月 30 日前）出具之日后 20 个工作日。

（五）交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

标的资产过渡期间标的资产所产生的盈利由中欣氟材享有，亏损由交易对方以连带责任方式共同向中欣氟材或高宝矿业以现金方式补足。

（六）资产交付或过户的时间安排

在中国证监会核准本次发行之日起 20 个工作日内，交易对方与中欣氟材应相互配合，根据有关的法律法规，分别向主管机关办理标的资产的过户手续；自标的资产交割手续完成之日起 60 个工作日内，中欣氟材应当委托具有证券业务

资格的会计师事务所对交易对方以标的资产认购本次发行股份进行验资并出具验资报告，并及时向深圳证券交易所和深圳证券登记公司申请办理本次发行股份的登记、发行等手续。

（七）标的公司的法人治理结构

1、本次交易完成后，标的公司现有股东成为上市公司股东，高宝矿业有权提名 1 名非独立董事进入上市公司董事会。

2、双方同意，本次交易完成后，标的公司设董事会，由三名董事组成，其中：中欣氟材有权提名三名董事候选人，中欣氟材提名董事中应包括颜纯炯。董事的提名及选举程序需符合标的公司《公司章程》的规定。

3、双方同意，本次交易完成后，由颜纯炯担任标的公司董事长。

4、本次交易完成后，高宝矿业及其子公司应当遵守法律法规、规章、规范性文件及中欣氟材关于子公司管理制度、财务管理制度、人事管理制度、内控管理制度及中欣氟材其他现行有效的内部规章制度。

5、本次交易完成后，在符合相关法律、行政法规及中国证监会及深圳证券交易所相关监管规则及其他规范性文件的前提下，中欣氟材原则同意尽量保持高宝矿业业务及经营管理团队的稳定性，以实现中欣氟材及其全体股东利益的最大化。

（八）与标的公司相关的人员安排

本次交易不会导致标的公司涉及的现有员工的劳动关系发生变更，不涉及人员安置事项。在本次交易完成后，标的公司在职员工的劳动关系不变，但如果相关在职员工违反法律法规或劳动合同的有关规定，高宝矿业仍有权依法与其解除劳动关系。

（九）税费

协议双方同意，因本次交易包括标的资产转让相关事宜所应缴纳的各项税费，由双方按照国家相关法律、法规的规定各自承担。如遇国家相关法律、法规未作出明确规定的情形，由双方依据公平原则予以分担。

（十）保证与陈述

1、中欣氟材的陈述与保证

（1）中欣氟材是一家依照中国法律设立并有效存续的股份有限公司，有权从事经营范围内的业务，且其经营活动不违反相关法律法规规定；

（2）除本协议第十四条规定的相关程序外，中欣氟材已经取得签署本协议所必要的内部批准、授权；中欣氟材签署本协议不会导致其违反有关法律法规、中欣氟材的章程及中欣氟材的其他内部规定；

（3）中欣氟材向交易对方提供的与本次发行有关的所有文件、资料和信息是真实、准确和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（4）中欣氟材将积极签署并准备与本次发行有关的一切必要文件，负责向有关审批部门办理本次发行的审批手续，并协助办理任何与交易对方有关的审批或申请程序；

（5）中欣氟材符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律、法规规定的向特定对象非公开发行股份的条件；

（6）本次交易完成后，若中欣氟材对高层管理人员、中层管理人员实施股权激励，则中欣氟材承诺将高宝矿业的高层管理人员、中层管理人员也纳入激励考察范畴内。高层管理人员指高宝矿业的副总经理（含）以上人员、中层管理人员指部门负责人、核心技术和业务人员，具体范围以中欣氟材的定义及认定为准。

（7）中欣氟材承诺不实施任何违反本条陈述和保证或者影响本协议效力的行为。

2、交易对方的陈述与保证

（1）交易对方拥有完全权利能力及行为能力订立本协议，并按本协议行使权利及履行义务；

（2）交易对方签署本协议不会导致其违反高宝矿业的《公司章程》及交易对方签署的任何其他协议、合同及向关法律法规的规定；

（3）交易对方具备法律法规规定的投资上市公司的股东资格，交易对方不存在根据中国证监会等证券监督管理机构以及深圳证券交易所规定的禁止投资上市公司的情形；

（4）交易对方保证其对标的资产具有合法的所有权，且标的资产不涉及任何质押、抵押、担保、查封或其他权利限制的情形，亦不存在任何权属纠纷或争议；

（5）交易对方保证不存在以委托持股、信托持股或其他类似的方式为他人代持标的公司股份或由他人代其持有标的公司股份的情形，也没有任何其他可能导致产生前述第三方权益的协议、安排或承诺；

（6）高宝矿业合法设立并有效存续，且其从事目前正在经营的业务已取得所有必要的批准、核准、许可、证照、登记、备案；就交易对方所知，并不存在任何原因或事由可能导致其失效或修改或者导致不能补办的情形，也不存在因本次交易而导致其可失效或修改或者导致不能补办的情形；

（7）高宝矿业不存在公司权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

（8）高宝矿业及其子公司的经营中不存在因侵犯任何第三方的专利、设计、版权、商标或类似的知识产权，而导致第三方提出与上述经营有重大关系的权利要求或者诉讼；

（9）高宝矿业不存在任何应告知中欣氟材而未告知的信息（应披露而未披露的、可能引致中欣氟材任何风险和损失的事项，包括但不限于负债、或有负债、诉讼、仲裁、行政处罚等），高宝矿业并无潜在的重大诉讼或仲裁，未发生过对

标的公司现行业务的开展、财务业绩或运营结果已经或者根据合理判断可能产生重大不利影响的事件或情形；

（10）高宝矿业交割日前依法按有关税务机关的要求提交应由其提交的所有纳税申报表，且所有该等纳税申报表在所有重大方面均完整正确，并已依法支付其应付的所有税收（包括代扣代缴个税），或已依法按有关税务机关的要求在其财务报表上计提适当准备；不存在任何可能导致高宝矿业需补缴税款或遭受税收方面行政处罚的情形及事件；

（11）高宝矿业遵守工商、土地、房产、环保、安监、劳动及所属行业相关的管理法律规定，没有受到任何可能导致对其产生重大不利影响的相关指控，也不存在任何依合理判断可能导致高宝矿业遭受相关政府主管部门重大处罚的情形、情况或者事件；

（12）交易对方承诺不实施任何违反本条陈述和保证或者影响本协议效力的行为。

（十一）合同的生效条件和生效时间

1、本协议为附生效条件的协议，须在下列条件全部获得满足的前提下方可生效：

- （1）中欣氟材董事会召开会议通过决议，批准本次交易相关事宜；
- （2）中欣氟材股东大会召开会议通过决议，批准本次交易相关事宜；
- （3）中国证监会核准本次交易。

（十二）违约责任

（1）除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

（2）违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

（3）因监管部门审核原因导致交易失败的，双方互不承担违约责任。

二、《业绩补偿与奖励协议》的主要内容

（一）业绩承诺

1、业绩承诺期间及补偿义务人

本次交易的业绩承诺期间为 2018 年度、2019 年度和 2020 年度。

业绩承诺的补偿义务人为：香港高宝、雅鑫电子。

2、承诺净利润

根据标的资产的评估值情况，补偿义务人承诺：高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。以上净利润为经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）。

3、实际净利润的确定

（1）本次交易实施完毕后，高宝矿业应在 2018 年、2019 年、2020 年的会计年度结束时，聘请具有证券业务资格的会计师事务所对其实际盈利情况出具专项审核报告。

（2）承诺年度每年的实际净利润应根据具有证券业务资格的会计师事务所出具的专项审核报告结果进行确定。

（二）业绩补偿

1、业绩补偿的条件

承诺期内，如果高宝矿业 2018 年、2019 年实际净利润未达到当期承诺净利润的 80%的或承诺期内累计实际净利润未达到承诺期内累计承诺净利润的，则补偿义务人方应向上市公司支付补偿。

2、业绩补偿金额的计算

本部分发行价格指发行股份购买资产的发行价格。

（1）2018 年度、2019 年度业绩补偿计算方式

若当期实际净利润数未达到当期承诺净利润的 80%的，补偿义务人应采用股份方式给予上市公司补偿。补偿计算方式如下：

当期应补偿金额=（当期承诺净利润数－当期实际净利润数）÷承诺期内累计承诺净利润数×标的资产的总价格

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷发行价格

若补偿义务人已经按照上述补偿方式对上市公司进行了补偿的，在计算 2020 年度业绩补偿时补偿义务人当期未完成净利润即为补偿义务人已补偿净利润。

（2）2020 年度业绩补偿计算方式

①若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润，但高于承诺期内承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人采用现金方式补偿。补偿计算方式如下：

2020 年度应补偿现金数=承诺期内合计承诺净利润数－承诺期内累计实际净利润数－承诺期内合计已补偿净利润数

如依据上述公式计算出来的结果为负数或零，则 2020 年无应补偿现金。

②若承诺期内累计实际净利润数未达到承诺期内合计承诺净利润的 90%的，补偿义务人应采用股份方式给予上市公司补偿。股份补偿计算方式如下：

2020 年度应补偿股份数量=（承诺期内累计承诺净利润数－承诺期内累计实现净利润数－承诺期内合计已补偿净利润数）÷承诺期内累计承诺净利润数×标的资产的总价格÷发行价格

如依据上述公式计算出来的结果为负数或零，则 2020 年无应补偿股份，但也不返还已补偿的现金及股份。

（3）若中欣氟材在承诺期内实施送股、资本公积转增股本、现金分红派息等事项，与补偿义务人应补偿股份相对应的新增股份或利益，随补偿义务人应补偿的股份一并补偿给中欣氟材。补偿按以下公式计算：

①如中欣氟材实施送股、资本公积转增股本，补偿股份数调整为：调整前补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例）。

②如中欣氟材实施分红派息，补偿义务人取得的补偿股份所对应的现金股利应返还给中欣氟材，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利（以税后金额为准） $\times$ 应补偿股份数量。

3、减值测试

（1）在承诺年度期限届满时，中欣氟材应聘请经中欣氟材、补偿义务人认可的并具有证券业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，如期末标的资产减值额 $>$ （业绩承诺期内补偿义务人已补偿股份总数 $\times$ 本次交易发行价格+业绩承诺期内补偿义务人已补偿现金金额），则补偿义务人应向中欣氟材另行进行资产减值的股份补偿。资产减值补偿金额及股份数为：

资产减值应补偿金额=期末标的资产减值额—（业绩承诺期内交易对方已补偿股份总数 $\times$ 本次交易发行价格+业绩承诺期内交易对方已补偿现金金额）

其中，期末标的资产减值额为标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺年度期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

资产减值补偿股份数量=资产减值应补偿金额/本次交易发行价格。

（2）按照前述计算补偿股份数量时，应遵循如下原则：

①如中欣氟材在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量 $\times$ （1+转增或送股比例）。

②如中欣氟材在业绩承诺期间实施分红派息，补偿义务人取得的补偿股份所对应的现金股利应返还给中欣氟材，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利（以税后金额为准） $\times$ 应补偿股份数量。

③若补偿义务人剩余股份数量小于资产减值补偿股份数量时，补偿义务人将以现金进行补偿。

④补偿义务人累计补偿金额以本次交易的全部交易对价为上限。

（3）资产减值补偿的股份数量中补偿义务人各方的承担比例，按照如下方式计算：

补偿义务人各方承担的比例为本次交易前补偿义务人各方在标的公司的持股比例，即香港高宝 70%、雅鑫电子 30%。同时，补偿义务人各方互相承担连带责任。

4、补偿的实施程序

（1）高宝矿业当期专项审核报告出具之日后 10 个工作日内，中欣氟材应召开董事会会议，按照《业绩补偿与奖励协议》第四条第 1 款的计算公式确定补偿义务人当期需补偿的现金及股份数量，补偿义务人应在中欣氟材做出董事会决议日后 5 个工作日内将现金补偿支付至中欣氟材指定账户，并向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当期需补偿的股份划转至中欣氟材董事会设立的专门账户并对该等股份进行锁定的指令，并需明确说明仅中欣氟材有权做出解除该等锁定的指令。该部分被锁定的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

（2）承诺年度期限届满，高宝矿业专项审核报告及减值测试结果正式出具后 20 个工作日内，中欣氟材应确定承诺年度内补偿义务人应补偿股份的总数，并就定向回购该等应补偿股份事宜发出召开董事会的通知，并在董事会决议做出时发出股东大会通知。

（3）若中欣氟材股东大会通过向补偿义务人定向回购该等应补偿股份的议案，中欣氟材将以 1 元的总价格定向回购董事会设立的专门账户中存放的股份和减值测试后另需补偿的股份，相关股份将由中欣氟材依法注销。

（4）若股东大会未通过向补偿义务人定向回购该等应补偿股份的议案，中欣氟材应在股东大会决议公告后 10 个工作日内书面通知补偿义务人，则补偿义

务人将在收到上述书面通知后 30 个工作日内尽快取得所需要的批准，并在符合相关证券监管法规和规则的前提下，将等同于上述应回购数量的股份赠送给中欣氟材上述股东大会股权登记日在册的除补偿义务人之外的其他股东，除补偿义务人之外的其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的上述应回购数量的股份数后占中欣氟材的股本数量的比例获赠股份。

（三）业绩奖励

1、在高宝矿业 2020 年度专项审核报告披露后 10 个工作日内，由中欣氟材召开董事会确定业绩奖励金额。业绩奖励金额计算方式如下：

承诺期累计实际净利润超过承诺期累计承诺净利润的，超出承诺期累计承诺净利润的部分的 20% 奖励给高宝矿业的核心团队，但奖励金额不得超过标的资产最终交易价格的 20%。计算公式如下：

业绩奖励金额 = (承诺期累计实际净利润 - 承诺期累计承诺净利润) × 20%

若上述计算公式得出的业绩奖励金额数超过标的资产最终交易价格的 20% 的，则业绩奖励金额 = 标的资产最终交易价格 × 20%

业绩奖励金额在核心团队成员之间的分配，由中欣氟材董事会根据核心团队成员承诺期内各自对高宝矿业的实际作用及其承诺期的绩效考核结果确定。

2、业绩奖励实施

(1) 若触发业绩奖励，中欣氟材应在高宝矿业 2020 年度专项审核报告披露之日起的 10 个工作日内应召开董事会，按照上述原则和计算方法决定高宝矿业核心团队应享有的业绩奖励金额，并书面通知高宝矿业核心团队。

(2) 中欣氟材做出业绩奖励的董事会决议之日起的 10 个工作日内，高宝矿业以现金方式一次性将上述确定的业绩奖励支付给高宝矿业核心团队。高宝矿业有权为奖励对象代扣代缴相应的个人所得税。

（四）关于应收账款的特别约定

截至 2020 年 12 月 31 日，若高宝矿业存在账龄一年以上的应收款（截至 2020

年 12 月 31 日已计提坏账部分不计算在内），则香港高宝、雅鑫电子所持部分限售股的限售期将延长至上述应收账款实际收回之日，延长限售股数量的计算方式如下：

延长限售股数量=截至 2020 年 12 月 31 日应收账款金额（已计提坏账部分不计算在内）÷承诺期内累计承诺净利润数×香港高宝、雅鑫电子认购股份总数

上述延长销售的股份数以香港高宝、雅鑫电子所持全部限售股为上限。上述应收账款部分收回的，收回部分对应限售股可以解禁。

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则延长限售股份数量相应调整为：按上述公式计算的延长限售股份数量×(1+转增或送股比例)。

如上述应收账款确定无法收回的，香港高宝、雅鑫电子可以选择以自有现金补足。香港高宝、雅鑫电子以自有现金补足的，视为上述应收账款已经收回。如上述应收账款在 2021 年 12 月 31 日仍未收回的，中欣氟材有权以 1 元的总价格回购香港高宝、雅鑫电子持有的延长限售的中欣氟材股票以进行股份补偿。

前述应收账款，如香港高宝、雅鑫电子以现金补偿的未收回金额在支付现金补偿后两年内收回的，中欣氟材应向香港高宝、雅鑫电子返还相应金额；如香港高宝、雅鑫电子以现金补偿的未收回金额在支付现金补偿后的两年后收回的，中欣氟材不再向香港高宝、雅鑫电子返还相应金额。

香港高宝、雅鑫电子承担的比例为本次交易前双方方在标的公司的持股比例，即香港高宝 70%、雅鑫电子 30%。同时，香港高宝、雅鑫电子互相承担连带责任。

三、《非公开发行股份认购协议》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2019 年 2 月 26 日，中欣氟材与白云集团签署了《非公开发行股份认购协议-白云集团》（以下简称“本协议”）。

（二）认购方式、认购价格、限售期及支付方式

1、认购方式

白云集团以人民币现金方式认购中欣氟材本次发行的股票。

2、认购价格

白云集团拟认购的本次募集配套资金所发行股份的定价基准日为本次募集配套资金所发行股份的发行期首日。本次发行股份募集配套资金的发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日中欣氟材股票均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日中欣氟材股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日中欣氟材股票交易总量）。

最终发行价格将在中欣氟材取得中国证监会关于本次重组的核准批文后，按照《发行管理办法》等相关规定，根据询价情况由中欣氟材董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。白云集团不参与本次发行定价的市场询价过程，但接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。若通过上述定价方式无法产生发行价格，则白云集团将按照本次发行的底价认购中欣氟材本次发行的股票。

在定价基准日至发行日期间，若中欣氟材发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，发行价格进行相应调整。

3、限售期

白云集团在本次发行中认购的股票自发行结束之日起三十六个月内不得转让。限售期届满后，白云集团转让其所持有的中欣氟材股票应按照届时有效的相关法律、中国证监会、深交所的有关规定办理。

4、支付方式

白云集团不可撤销地同意在本协议所列条件均获得满足且收到中欣氟材和本次非公开发行的财务顾问发出的《缴款通知书》之日起三十（30）个工作日内，将其认购中欣氟材本次向其非公开发行 A 股股票的认购价款足额一次性划入财务顾问为本次非公开发行所专门开立的账户中，在会计师事务所完成验资并扣除

相关费用后，再行划入中欣氟材的募集资金专项存储账户中。

5、其他约定

中欣氟材在收到白云集团及其他投资者缴纳的本次发行的认股款后，应当聘请具有证券相关从业资格的会计师事务所进行验资，并及时办理相应的工商变更登记手续和中国证券登记结算有限责任公司的股份变更登记手续。

双方确认，本次非公开发行完成后，白云集团根据实际持有的中欣氟材股权比例享有相应的权利（包括对滚存利润的收益权）及承担相应的义务。

（三）认购股份金额及认购股票数量

1、本次非公开发行中，中欣氟材拟以非公开发行股份的方式募集配套资金不超过 40,000 万元，其中，白云集团参与本次认购金额不低于（含）4,000 万元。
认购股份数量=拟认购金额÷股票发行价格，依据上述公式计算的认购股份数量应精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数。

2、在定价基准日至发行日期间，若中欣氟材发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次募集配套资金非公开发行数量将相应调整。本次募集配套资金非公开发行的最终股票数量以中国证监会实际核准的为准。

3、除非中国证监会核准本次发行的文件另有规定，如本次募集资金非公开发行的股份总数因监管政策变化或根据发行核准文件的要求等情况予以调减的，则白云集团认购的股份数量将按照原认购的股份数量占本次募集配套资金非公开发行原股份总数的比例相应调减。

（四）合同生效条件

1、本合同经双方的法定代表人或授权代表签署并加盖法人公章后，在下述条件全部满足时生效：

（1）中欣氟材董事会及股东大会批准本次募集配套资金非公开发行股票；

（2）中欣氟材董事会及股东大会批准中欣氟材、白云集团双方签署本合同；

（3）中欣氟材本次募集配套资金非公开发行股票获得中国证监会的核准。

2、本合同以本条第 1 款所列条件的最后满足日为合同生效日。

（五）声明、承诺与保证

1、中欣氟材声明、承诺及保证如下：

（1）中欣氟材是依法设立且有效存续的企业法人，具有签署及履行本合同的合法主体资格，并已取得现阶段所必须的授权或批准，本合同系中欣氟材的真实意思表示；

（2）中欣氟材签署及履行本合同不会导致中欣氟材违反有关法律、法规、规范性文件以及中欣氟材的《公司章程》，也不存在与中欣氟材既往已签订的合同或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形；

（3）中欣氟材最近 36 个月内无重大违法行为，亦无足以妨碍或影响本次非公开发行的重大诉讼、仲裁、行政处罚及或有负债事项；

（4）中欣氟材将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，与白云集团共同妥善处理本合同签署及履行过程中的任何未尽事宜；

（5）中欣氟材在本合同生效后严格按照合同约定履行本合同的义务。

2、白云集团声明、承诺与保证如下：

（1）白云集团是依法设立且有效存续的企业法人，具有签署及履行本合同的合法主体资格，并已取得现阶段所必须的授权或批准，本合同系白云集团的真实意思表示；

（2）白云集团签署及履行本合同不会导致白云集团违反有关法律、法规、规范性文件以及白云集团的《公司章程》，也不存在与白云集团既往已签订的合同或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形；

（3）白云集团将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，与中欣氟材共同妥善处理本合同签署及履行过程中的任何未尽事宜；

（4）白云集团在本合同生效后严格按照合同约定履行本合同的义务；

（5）本合同项下白云集团获得的本次非公开发行股票自本次发行结束之日起 36 个月内不予转让。

（6）白云集团参与认购本次募集配套资金非公开发行股票的资金来源为自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在非法汇集他人资金投资的情形，不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资。

（六）保密

1、鉴于本合同项下交易可能引起中欣氟材股票价格波动，为避免过早透露、泄露有关信息而对本次交易产生不利影响，在中欣氟材本次重组相关信息未经中欣氟材依法披露前，双方同意并承诺对本合同有关事宜采取严格的保密措施。有关本次交易的信息披露事宜将严格依据有关法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定进行。

2、中欣氟材、白云集团均应对因本次交易相互了解之有关各方的商业秘密及其他文档资料采取严格的保密措施；除履行法定的信息披露义务及本次发行聘请的已做出保密承诺的中介机构调查外，未经对方许可，本合同任何一方不得以任何方式和途径公开或向任何其他方透露。

（七）违约责任

1、任何一方违反本合同的，或违反本合同所作承诺或保证的，或所作承诺或保证存在虚假、重大遗漏的，视为违约。违约方应依法承担相应的违约责任。除本合同另有约定或法律另有规定外，本合同任何一方未履行本合同项下的义务或者履行义务不符合本合同的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的实际损失。

2、本合同项下约定的本次募集配套资金非公开发行股票事宜如未获得（1）中欣氟材股东大会通过；或/和（2）中国证监会及/或其他有权主管部门（如需）的核准（3）其他不可抗力事由导致合同无法继续履行，则不构成双方违约，双方无须承担任何违约责任。

第八节 交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

高宝矿业从事氢氟酸、硫酸的生产与销售，属于氟化工行业企业。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2011），高宝矿业所处行业属于“C2614 化学原料制造”，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订版），高宝矿业所属行业属于化学原料和化学制品制造业（C26）。根据国家发改委于 2013 年 3 月 27 日公布的《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修正），5000 吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸为淘汰类化工，高宝矿业目前已经建成 4 万吨/年的氢氟酸生产线，不属于《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修正）淘汰类产业。本次交易的交易标的所从事的业务符合国家产业政策。

截至本报告书签署日，高宝矿业不存在因违反有关环境保护、土地管理等法律、行政法规而受到行政处罚且情节严重的情形，本次交易符合有关环境保护和土地管理的法律和行政法规的规定。

中欣氟材和高宝矿业的 2017 年营业总收入合计未超过 20 亿元。根据我国《关于经营者集中申报标准的规定》，上市公司本次重组不需向中华人民共和国商务部申报经营者集中，符合反垄断相关法律法规的规定。

综上，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

（二）不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易前，中欣氟材总股本 11,200.00 万股。不考虑配套融资，本次发行股份购买资产拟发行股份 18,604,650 股。本次发行股份购买资产完成后，中欣氟

材普通股股本总额将增至 130,604,650 股，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

（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

本次重大资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行，由上市公司董事会提出方案，标的资产的交易价格以具有从事证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的评估结果为依据协商确定。相关标的资产的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，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

本次重大资产重组上市公司拟收购的高宝矿业 100%股权为合法设立、有效存续的公司，该等资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在质押等其他限制转让的情形，不涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施，不存在妨碍权属转移的其他情形，标的资产的所有人拥有对其相关资产的合法所有权和处置权。本次重组拟购买的标的资产不涉及债权债务转移。因此，本次交易标的的权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍。

（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

标的公司 2017 年实现主营业务收入 44,350.01 万元、净利润 5,621.75 万元，具有较强的盈利能力。同时，根据交易对方的业绩承诺，高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。若标的资产盈利承诺顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利水平将得到显著增强，进一步提高全体股东回报。未来持续稳定的现金流入亦将增强上市公司财务稳健性，提升上市公司抗风险能力，符合上市公司及全体股东的利益。本次交易

标的为经营性资产，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。

（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已建立了健全、有效的法人治理结构；本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，继续执行上市公司《公司章程》及相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。本次交易不会对上市公司的法人治理结构造成不利影响。

（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

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。本次交易对上市公司的控制权不会产生重大影响，公司的实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，不会影响上市公司独立性，符合证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）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

1、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

本次交易将增加上市公司新的业绩增长点，提升上市公司盈利水平。本次交易完成后，高宝矿业将成为上市公司全资子公司，纳入合并报表范围。根据交易对方的业绩承诺，高宝矿业 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元。若标的公司盈利承诺顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利能力将提升，竞争实力增强，符合上市公司及全体股东的

利益。因此，初步判断本次交易可以提高上市公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

（1）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

为保证中欣氟材及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东及其实际控制人、交易对方及其实际控制人出具了相关承诺，承诺内容详见本报告书“第十一节同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（四）关于规范关联交易的措施”。

（2）本次交易不会产生同业竞争

本次交易前，上市公司控股股东和实际控制人及其关联企业未与上市公司存在同业竞争的情况，本次交易并未导致公司实际控制人变更，本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人除持有上市公司股份外，控制的其他企业与上市公司仍不存在同业竞争。

（3）本次交易有利于增强独立性

本次交易前，上市公司与其控股股东、实际控制人及控制的关联方之间保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变更，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

同时，为进一步增强上市公司独立性，上市公司控股股东白云集团及实际控制人徐建国、交易对方出具了《关于不影响上市公司独立性的承诺函》，从而有效保证中欣氟材及其中小股东的合法权益。

综上，本次交易不会影响上市公司和中小股东权益，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的相关规定。

（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

立信所对上市公司 2017 年财务报告出具了无保留意见的审计报告。

（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

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪而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。

（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

本次交易涉及的资产为交易对方合计持有的高宝矿业 100% 股权，本次交易拟购买的标的资产权属清晰，权属转移手续不存在法律障碍。高宝矿业主营业务为氢氟酸、硫酸的生产和销售，标的资产属于经营性资产范畴。

（五）中国证监会规定的其他条件

未发现存在其他违反证监会相关规定的情形。

三、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、相关解答的规定

根据《重组管理办法》第四十四条规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请。

《适用意见第 12 号》规定：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

中国证监会 2018 年 10 月 12 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》规定：“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外；考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务；募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

（一）本次募集配套资金概况

公司拟向包括白云集团在内的其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金不超过 40,000.00 万元。

（二）本次募集配套资金的合规性分析

本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市，在发行股份购买资产的同时可以募集配套资金，符合《重组管理办法》第四十四条的规定。

上市公司本次拟购买资产的交易作价为 80,000.00 万元，以发行股份并支付现金方式支付交易对价。本次募集资金总额为不超过 40,000.00 万元，不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%，符合《适用意见 12 号》的规定。

本次配套募集资金用于支付本次收购标的资产的现金对价（含交易订金）。因此，本次募集配套资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定。

上市公司本次募集配套资金不超过 40,000.00 万元，募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%。本次配套募集资金用于支付本次收购标的资产的现金对价（含交易订金）。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答等相关规定。

四、本次交易符合《发行管理办法》的相关规定

（一）本次交易符合《发行管理办法》第三十七条第一款的规定

根据中欣氟材 2019 年第一次临时股东大会决议，本次发行股份募集配套资金发行对象为符合中国证监会规定条件的不超过 10 名特定对象，包括公司控股股东白云集团，以及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人等不超过 9 名特定对象，符合《发行管理办法》第三十七条第一款之规定。

（二）本次交易符合《发行管理办法》第三十八条的规定

1、根据中欣氟材 2019 年第一次临时股东大会决议，本次用于募集配套资金所发行股份的定价基准日为本次交易中用于募集配套资金所发行股份的发行期首日。根据《发行管理办法》的有关规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《发行管理办法》等相关规定，根据询价情况由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

公司控股股东白云集团参与本次认购，认购金额不低于（含）4,000 万元。白云集团不参与本次发行定价的市场询价过程，但接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。若通过上述定价方式无法产生发行价格，则白云集团按照本次发行的底价认购公司本次发行的股票。

综上，本次交易的发行价格符合《发行管理办法》第三十八条第（一）项之规定。

2、根据中欣氟材 2019 年第一次临时股东大会决议，本次非公开发行股份募集配套资金的认购方锁定期安排如下：发行股份募集配套资金之新增股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。白云集团认购的股份，自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。本次重组的发行价格符合《发行管理办法》第三十八条第（二）项之规定。

3、根据中欣氟材 2019 年第一次临时股东大会决议，本次交易募集的配套资金总额不超过 40,000.00 万元，用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）。本次交易募集的配套资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；本次募集配套资金使用不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不会直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；本次募集配套资金投资实施后，不会与上市公司控股股东产生同业竞争或影响上市公司生产经营的独立性；上市公司已建立《募集资金管理办法》，符合《发行管理办法》第三十八条第（三）项之规定和中国证监会《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》之有关规定。

4、在不考虑募集配套资金的情况下，以本次交易的股份对价及股份发行价格计算，本次交易完成后，徐建国仍为上市公司实际控制人，符合《发行管理办法》第三十八条第（四）项之规定。

（三）本次交易符合《发行管理办法》第三十九条的规定

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的以下不得非公开发行股票的情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- 3、上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- 4、现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- 5、上市公司或其现任董事、高级管理人员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；
- 6、最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；
- 7、严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易符合《发行管理办法》规定的实质条件。

五、中介机构的结论性意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理办法》等法律和行政法规的规定。

经核查，法律顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》、《发行管理办法》等相关法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

第九节 管理层讨论与分析

本公司董事会以经审计的 2016 年、2017 年、**2018 年**上市公司财务报表以及经审阅的**最近两年**的上市公司备考财务报表，以及经审计的高宝矿业**最近三年**的财务报表为基础，就本次交易对上市公司的影响进行了讨论与分析。投资者在阅读本节时，请同时参考本报告书“第十节财务会计信息”以及上述财务报表。除特别说明外，本节分析所使用的财务数据均为合并报表数据或根据合并报表数据计算。

一、本次交易前上市公司财务状况与经营成果分析

公司最近三年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
资产总额	70,801.32	68,537.82	48,932.44
负债总额	23,488.81	23,160.98	21,458.54
所有者权益	47,312.51	45,376.84	27,473.89
归属于母公司股东的所有者权益	47,312.51	45,376.84	27,473.89
营业收入	43,904.59	40,058.71	34,406.38
营业利润	3,668.39	5,639.58	3,522.20
净利润	3,615.67	4,704.21	3,283.13
归属于公司股东的净利润	3,615.67	4,704.21	3,276.47
经营活动产生的现金流量净额	3,520.41	4,216.94	5,118.37
资产负债率（%，合并）	33.18%	33.79	43.85
毛利率（%）	24.37%	28.60	28.62
每股收益（元/股）	0.32	0.54	0.39
净资产收益率（%）	7.80	15.64	12.67

（一）上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元；%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	11,358.04	16.04	21,933.42	32.00	6,033.55	12.33
应收票据及应收账款	10,677.01	15.08	11,235.22	16.39	8,716.39	17.81
预付款项	336.54	0.48	409.49	0.60	120.32	0.25
其他应收款	32.76	0.05	73.83	0.11	295.82	0.60
存货	9,907.26	13.99	6,400.59	9.34	5,096.66	10.42
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	0.66	0.00
其他流动资产	5,062.83	7.15	6.12	0.01	12.74	0.03
流动资产合计	37,374.44	52.79	40,058.67	58.45	20,276.15	41.44
可供出售金融资产	1,700.00	2.40	1,700.00	2.48	1,700.00	3.47
固定资产	24,404.35	34.47	24,472.60	35.71	19,629.46	40.12
在建工程	1,256.12	1.77	41.40	0.06	4,673.93	9.55
无形资产	1,673.40	2.36	1,926.36	2.81	2,178.75	4.45
递延所得税资产	238.02	0.34	216.54	0.32	451.30	0.92
其他非流动资产	4,154.98	5.87	122.24	0.18	22.86	0.05
非流动资产合计	33,426.88	47.21	28,479.15	41.55	28,656.29	58.56
资产总计	70,801.32	100.00	68,537.82	100.00	48,932.44	100.00

公司 2017 年末资产总额同比增长 40.07%，主要系 2017 年首次公开发行股票筹集资金净额 14,458.74 万元以及 2017 年公司经营实现净利润 4,704.21 万元所致。2018 年末资产总额与 2017 年末相比增长了 3.30%。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比重分别为 41.44%、58.45%和 52.79%，非流动资产占资产总额的比例分别为 58.56%、41.55%和 47.21%，2017 年末和 2018 年末，公司流动资产占比提高，主要因发行股票募资导致货币资金增加所致。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、存货和其他流动资产构成。2017 年末货币资金同比增加了 263.53%，主要是公司收到公开发行股票筹集资金所致。应收票据同比增加主要系以票据结算货款客户增加所致。同时，2017 年公司营业收入同比上涨 16.43%，使得应收账款和存货余额有所增加。2018 年末，随着募集资金的使用，公司货币资金余额减少。存货较上年年末增长 54.79%，主要系因原材料价格上涨，另外生产周期长的产品产量增加导致在产品价值增加。其他流动资产增加 5,056.71 万元，主要系理财产品增加 5,000 万元。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产构成。2017 年末，公司在建工程减少 4,632.52 万元，降幅 99.11%，主要是由于 2400 吨氟苯甲酸衍生物、车间技改等在建工程项目完工结转至固定资产。2017 年末固定资产增加除在建工程完工结转固定资产的因素外，公司购置设备亦导致固定资产增加。2018 年末，在建工程增加 1,214.71 万元，系正在建设的车间技改项目、年产 50 吨奈诺沙星环合酸建设项目、技术研发中心建设项目。2018 年末，其他非流动资产增加 4,032.74 万元，主要系公司按约定向本次重大资产重组交易对手支付交易订金 4,000 万元。

2、负债结构分析

单位：万元；%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	15,000.00	63.86	11,930.00	51.51	11,450.00	53.36
应付票据及应付账款	6,918.14	29.45	9,025.29	38.97	8,175.31	38.10
预收款项	31.99	0.14	248.03	1.07	22.54	0.11
应付职工薪酬	779.55	3.32	666.00	2.88	536.97	2.50
应交税费	28.42	0.12	400.80	1.73	388.93	1.81
其他应付款	27.08	0.12	25.45	0.11	23.10	0.11
流动负债合计	22,785.17	97.00	22,295.57	96.26	20,596.85	95.98
递延收益	703.64	3.00	865.41	3.74	861.69	4.02
非流动负债合计	703.64	3.00	865.41	3.74	861.69	4.02
负债合计	23,488.81	100.00	23,160.98	100.00	21,458.54	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 21,458.54 万元、23,160.98 万元和 23,488.81 万元，公司负债以流动负债为主。

公司流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款构成。报告期各期末，公司的流动负债总额分别为 20,596.85 万元、22,295.57 万元和 22,785.17 万元，占负债总额的比例分别为 95.98%、96.26%和 97.00%。2017 年末公司流动负债各项目占比及其金额波动较小，基本保持稳定。2018 年末，公司减少使用票据付款，偿还应付银行承兑票据导致应付票据减少 3,400 万元，同时短期借款增加 3,070 万元。报告期各期末，公司非流动负债为递延收益。

3、资本结构与偿债能力分析

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产负债率（%，合并）	33.18	33.79	43.85
流动比率（倍）	1.64	1.80	0.98
速动比率（倍）	1.19	1.49	0.73

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.98、1.80 以及 **1.64**，速动比率分别为 0.73、1.49 以及 **1.19**，资产负债率分别为 43.85%、33.79%以及 **33.18%**。**2017 年**，公司长短期偿债能力指标大幅提升，主要系公司完成首次公开发行股票募集资金，增强了公司的资本实力，改善了公司的财务结构。

截至 2018 年年末，公司资产负债率为 **33.18%**，资本结构稳健。公司流动比率和速动比率均高于 1，保持在较高水平，公司短期偿债能力较强。

（二）本次交易前公司经营成果分析

1、盈利情况分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	43,904.59	40,058.71	34,406.38
营业收入	43,904.59	40,058.71	34,406.38
二、营业总成本	40,697.08	34,624.15	30,888.80
其中：营业成本	33,203.84	28,603.10	24,559.81
税金及附加	393.81	385.38	305.55
销售费用	897.78	500.81	683.26
管理费用	3,505.81	3,012.98	2,587.23
研发费用	2,163.98	2,205.54	2,022.68
财务费用	324.10	727.41	430.67
其中：利息费用	570.87		
利息收入	215.91		
资产减值损失	207.75	-811.07	299.61
加：其他收益	162.85	205.99	-
投资收益（损失以“-”号填列）	234.37	-	1.91
资产处置收益	63.66	-0.95	2.71
三、营业利润	3,668.39	5,639.58	3,522.20
加：营业外收入	401.96	172.81	269.04

减：营业外支出	57.00	321.09	109.12
四、利润总额	4,013.35	5,491.30	3,682.13
减：所得税费用	397.68	787.09	399.00
五、净利润	3,615.67	4,704.21	3,283.13
归属于母公司所有者的净利润	3,615.67	4,704.21	3,276.47
少数股东损益	-	-	6.66

报告期内，面临着复杂多变的经济形势及环保安全的压力，公司产品结构、产品毛利率呈现一定的波动。对此，公司在坚持主业做精做强、产品转型升级的既定方向下，加快公司产品结构的转型，以提高企业核心竞争力。

2017 年度公司传统产品营业收入出现一定程度的下滑，对此，公司加快了新产品的研发、生产与市场开拓，实现了 2,3,5,6-四氟苯系列、BMMI 等销售额的大幅提升，为公司创造新的利润增长点。2017 年公司实现营业收入 40,058.71 万元，同比增长 16.43%，实现归属上市公司股东的净利润 4,704.21 万元，同比增长 43.58%。

2018 年，公司客户保持基本稳定，主要产品的市场占有率继续稳居国内同类产品市场份额的领先水平。但由于 2018 年由于环保、安全政策趋严，部分原材料的供应出现暂时性短缺、价格剧烈波动，另外不同毛利率产品下游需求调整，导致公司整体毛利率有所下降。

2、盈利能力分析

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售毛利率（%）	24.37	28.60	28.62
销售净利率（%）	8.24	11.74	9.54
净资产收益率（%）	7.80	15.64	12.67

2017 年度公司实现营业收入 40,058.71 万元，较 2016 年增长 16.43%，销售毛利率与 2016 年度相比基本持平，净利润较 2016 年增长 43.28%，使得 2017 年销售净利率增加 2.20%。净利润的增长也带动净资产收益率的上涨。

2018 年，受到原材料价格上涨等因素影响，公司产品毛利率和销售净利率有所下降。因 2017 年末公司完成首次公开发行股票，扩大了净资产规模，加之 2018 年净利润规模下降，导致净资产收益率下滑。

二、标的公司行业特点的讨论与分析

（一）行业概况

1、氟化工行业概况

世界氟化工行业自 20 世纪 30 年代步入产业化以来，因其产品性能优异、品种多、应用领域广、效益令人瞩目，成为一个发展迅速的重要行业，其产品广泛应用于建筑、汽车、电子电器、航空航天、国防、医药医疗等行业，并且其应用范围随着科技进步正在向更广更深的领域拓展。

氟化工产品分为无机氟化物和有机氟化物。无机氟化物是指氟化工产品中含有氟元素的非碳氢化合物，是整个氟化工行业的基础，氟化工行业的其他产品均是在无机氟化物的基础上继续加工而成，而无机氟化物中又以氢氟酸作为起点；有机氟化物是指氟化工产品中含有氟元素的碳氢化合物，主要包括含氟聚合物、含氟精细化学品、氟碳化合物等三大类。

我国氟化工行业起源于二十世纪五十年代，经过 50 多年的发展，无机氟化物、氟碳化学品、含氟聚合物及含氟精细化学品四大类产品体系完善和门类完整。近年来，随着我国经济进入中高速发展新常态，汽车、空调、电子信息、机械、新能源、医疗等相关产业的迅猛发展，氟化工产品以其独特的性能，应用领域和市场空间不断拓展，年需求稳步增长。氟化工已成为国家战略新兴产业的重要组成部分，同时也是发展新能源等其他战略新兴产业和提升传统产业所需的配套材料，对促进我国制造业结构调整和产品升级起着十分重要的作用。我国各类氟化工产品的总产能超过 500 万吨，产量超过 300 万吨，销售额超过 500 亿人民币，已成为全球氟化工产品的生产和消费大国。

氟化工是我国具有特殊资源优势的产业。氟化工的基础资源是萤石，高品位萤石是与稀土类似的世界级稀缺资源，而我国是世界萤石资源大国。根据国土资

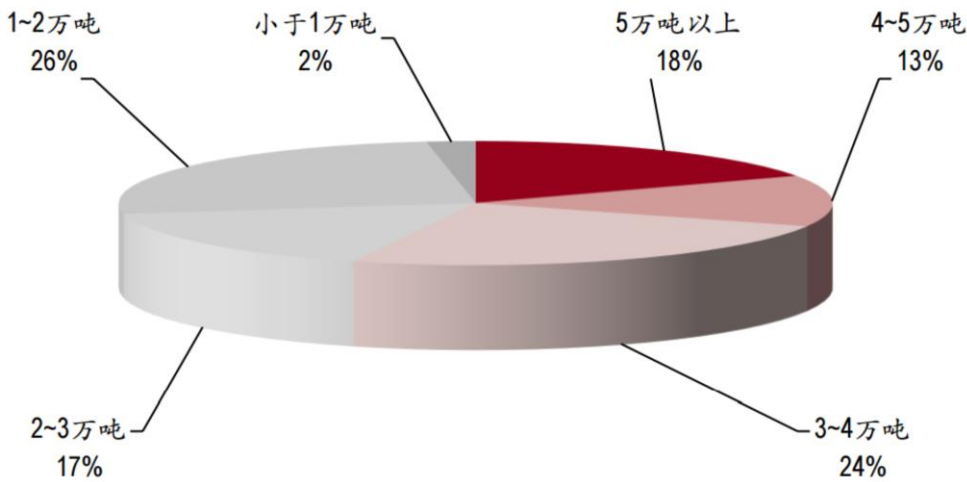
源部按照我国标准对萤石矿产储量的定义，我国预测拥有的萤石资源储量约有 9.5 亿吨，截至 2015 年我国查明的保有萤石资源储量约为 2.21 亿吨，其中易开采、价值高的可利用资源储量为 6,000 万吨。

根据美国地质调查局于 2018 年初公布的数据，2017 年全球萤石总产量为 600 万吨，中国萤石产量为 380 万吨，占全球产量的 63.3%，为萤石产量第一大国家。

2、氟化氢行业概况

截至 2017 年年末，我国氢氟酸总产能在 250 万吨以上。我国氢氟酸的产能集中度较低，大部分的产能规模在 4 万吨以下。

国内氢氟酸产能分布：



资料来源：百川资讯及中银国际

我国氟化氢生产主要集中在浙江、福建、江苏、山东、江西、内蒙等地。2017 年各省份氢氟酸产能情况：

省份	产能（万吨）
江西	51.8
内蒙古	47
福建	42.8
浙江	34.3
山东	19
江苏	13.6
河南	12

甘肃	11.5
贵州	11.5
安徽	9
河北	6.9
山西	5
辽宁	4
湖南	4
广东	3.6

资料来源：百川资讯及中银国际

目前在国内环保持续高压之下不少小产能企业开工受限。随着国家对萤石资源的进一步控制，《氟化氢行业准入条件》的公布，《中国氟化工行业“十二五”发展规划》、《危险化学品“十二五”发展布局规划》的相继出台，氢氟酸行业落后产能逐渐淘汰，加上供给侧改革、较高的准入标准等因素影响，导致氢氟酸市场供不应求，价格从2017年3月的8,800元/吨上涨到2018年11月的14,700元/吨，涨幅高达67.05%。

（二）竞争格局

1、国际竞争格局及市场化程度

发展中国家尤其是中国的氟化工产业经过近几十年的发展，部分氟化工产品已突破技术垄断并形成规模优势和成本竞争优势。由于发达国家已失去在部分氟化工产品上的成本竞争力，且受萤石资源的扩张限制，发达国家将加快氟化工产业向中国的转移速度。但发达国家将继续保持高端氟材料、ODS替代品、高端氟精细化学品，特别是功能制剂等终端领域的垄断或优势地位，并以中高端市场需求为牵引，以整体解决方案为目标研发新产品，差异化生产，并提供强有力的技术服务和支持。氟化工产品、技术、市场竞争将更趋激烈。国际氟化工市场主要呈现以下特点：

一是初级产品向资源丰富国家转移。受萤石资源等因素的影响，国际跨国公司围绕资源配置进行了大规模的业务与资产重组，纷纷将制造业的基地向萤石资源丰富的国家转移。因为看好我国高品位丰富的萤石资源和巨大的潜在市场，世

界几大氟化工大公司都以合资或独资形式开始进入中国办厂。未来初级产品的增长将主要集中在萤石资源丰富的国家和地区。

二是高端生产技术和产品主要集中于发达国家。美国科慕公司、日本大金等氟化工巨头基本占据了氟化工高端市场，在氟树脂品种和质量方面遥遥领先。如超细粉末聚四氟乙烯、可熔性聚四氟乙烯及常温固化型氟树脂涂料、含氟织物整理剂、新型活性涂料、液晶显示材料、光纤涂覆材料、医用含氟材料、含氟医药、新型含氟农药等。

三是产品结构和布局调整加快。随着中国等发展中国家氟化工的崛起，以及初级产品装置规模的迅速扩大，国外著名氟化工企业已经开始逐步退出基础原料、低端 PTFE 树脂、普通芳香氟化物的生产，转而进行其他技术含量更高、附加值更高的新型功能性氟聚合物和含氟精细化学品的开发生产。

2、国内竞争格局及市场化程度

目前，我国多数氟化工企业为基础氟化工产品制造企业，大多数下游行业如制冷剂、精细氟化工行业多以氢氟酸为原料进行生产，氢氟酸以萤石粉为原料制备，受萤石开采量影响较大。氟化工行业产业链各环节连接紧密，且下游对上游依赖度较强，因此，下游氟化工产品价格波动对上游萤石粉和氢氟酸供给极为敏感，价格大多根据市场供需关系确定，市场化程度较高。

除国内几家大型氟化工企业外，我国无机氟化工行业大部分企业规模小，普遍存在布局分散、工艺技术落后、品种少、消耗高、污染重、产品质量稳定性差和以初级产品为主的问题，行业集中度不高。氢氟酸产能分布与萤石生产企业分布相似，以江西、福建、浙江、内蒙古为主。国内氢氟酸生产企业产能达 5 万吨以上的有 14 家，产能合计达国内氢氟酸总产能 50% 以上。“十三五”期间，受安全环保等制约，产业集中度会进一步提高。2011 年、2012 年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，氟化工行业将整体加快产品结构调整与升级步伐，提高行业准入门槛，淘汰落后产能，优化产业布局，引导行业走向集中化、规模化、规范化经营。

（三）行业内的主要企业和标的公司的行业地位

1、标的公司的主要竞争对手

标的公司的主要产品为氢氟酸，目前标的公司的氢氟酸主要是对外销售，国内市场有一部分氢氟酸生产企业的氢氟酸产量主要为自用，用于作为氢氟酸下游产品生产。除上述以外高宝矿业的主要竞争对手如下：

（1）多氟多化工股份有限公司

多氟多化工股份有限公司（以下简称“多氟多”）成立于 1999 年，并于 2010 年在深圳证券交易所上市（股票代码：002407.SZ）。多氟多主要从事高性能无机氟化物，锂离子电池材料，半导体照片及光伏材料，纳米金属材料等研发、生产和销售。产品广泛应用于航空航天，金属冶炼，化工，医药，电子和军工等行业，通过了质量管理体系，环境管理体系，职业健康管理体系认证。公司为国家技术创新型企业，国家级高新技术企业，中国优秀民营科技企业，国家对外贸易信誉 AAA 级企业，中国化工行业技术创新示范企业，石油和化工行业节能减排先进单位。

（2）浙江三美化工股份有限公司

浙江三美化工股份有限公司位于浙江省武义县胡处工业区。主要从事氟碳化学品和无机氟产品等氟化工产品的研发、生产和销售。主要产品为氟制冷剂、氟发泡剂、无水氟化氢、氢氟酸。

（3）鹰鹏化工有限公司

鹰鹏化工有限公司属于鹰鹏集团的核心企业，鹰鹏集团主要从事氟化工产品无水氟化氢、氟致冷剂、ODS 替代品以及农药等生产销售，是集萤石开采、氟化工深加工、物流为一体的大型企业，已建有浙江永康、金华、杭州、江西赣州、安徽宣城、辽宁阜新六大生产基地。

（4）浙江北高峰实业有限公司

浙江北高峰实业有限公司下属的江西中氟化工有限公司、衢州南高峰化工股份有限公司生产无水氢氟酸。江西中氟化工有限公司位于江西玉山县，主要产品有无水氟化氢、工业氢氟酸、试剂级氢氟酸、高纯氢氟酸等，现有无水氟化氢（AHF）生产线二条，总产能为 3.5 万吨。衢州南高峰化工股份有限公司位于衢州市高新技术产业园区内绿茵路 19 号，公司年生产能力为无水氢氟酸 2.1 万吨，高纯干法氟化氢铵 1.2 万吨。

2、标的公司的行业地位

2017 年度，国内氢氟酸制造企业产量较小，标的公司的氢氟酸产量在国内氢氟酸制造企业产量分布排名位于前十。国内氢氟酸产量主要分布情况如下：

	供应商名称	产能：万吨/年	工厂地址	备注
三美化工	江苏三美化工	5	江苏南通	
	清流东莹化工	5	福建三明	
	浙江三美化工	3.1	浙江武义	
	浙江森美化工	2	浙江武义	
鹰鹏集团	辽宁东欣化工	4	辽宁阜新	
	宣城亨元化工	2.5	安徽宣城	
	浙江鹰鹏化工	2	浙江杭州	
	浙江厚鹏化工	1.5	浙江金华	
	浙江伊鹏化工	1.5	浙江永康	
	浙江腾鹏化工	1.5	浙江永康	
东岳集团	山东东岳化工	6	山东淄博	自用为主
	内蒙古东岳金峰氟化工	3	内蒙古	自用为主
	多氟多	8	河南焦作	自用为主
三爱富	常熟三爱富氟化工	3	江苏常熟	自用为主
	内蒙古三爱富氟化工	2	内蒙古	自用为主
	济南三爱富氟化工	1.5	山东济南	自用为主
富宝集团	福建顺昌富宝	3.5	福建南平	
	内蒙古金田氟化工	2.5	内蒙古	
	巨化集团	6	浙江衢州	自用为主
	甘肃白银中天化工	6	甘肃白银	
	邵武永飞	5.6	福建南平	
	高宝矿业	5	福建三明	
	江西石磊氟化工	5	江西赣州	自用为主
	承德莹科精细化工	5	河北承德	

瓮福集团	贵州瓮福蓝天氟化工	2	贵州瓮安	磷化工废水提
	湖北瓮福蓝天氟化工	2	湖北宜都	
	福建瓮福蓝天氟化工	1	福建龙岩	
	邵武华新	4.5	福建南平	
	江西东沿药业	4	江西上尧	
	郴州氟化学	4	湖南郴州	自用为主
	福建龙福化工	3.6	福建龙岩	
	东莞市荣翔化工	3.6	广东东莞	
	江西天行化工	3.5	江西抚州	
	烟台中瑞化工	3.5	山东烟台	
	淄博飞源化工	3.5	山东淄博	
	内蒙古永和氟化工	3.5	内蒙古	
	江西中氟化工	3	江西上尧	
	华星氟化学	3	江西赣州	
	浙江蓝苏氟化	3	浙江衢州	
	新乡黄河精细化工	3	河南新乡	
	洛阳氟钾科技	3	河南洛阳	
	江苏梅兰化工	3	江苏泰州	
	漳平凯达氟制品	2.7	福建漳州	
	建阳金石氟业	2.6	福建南平	
	衢州南高峰	2.6	浙江衢州	
	浙江瑞星氟化工	2.5	浙江金华	
	光泽美迪化工	1.5	福建南平	
	江西理文化工	1.5	江西九江	
	江西天晟化工	1.5	江西吉安	
	山东兴氟新材料	1.5	山东济南	
	江西嘉华氟化工	0.8	江西南昌	
	在产合计	164.1		

资料来源：东兴证券研究所

（四）市场供求情况及变动原因

氢氟酸是现代氟化工的基础，是制取元素氟、各种氟制冷剂、含氟新材料、无机氟化盐、各种有机氟化物等的基本原料。氢氟酸市场供求关系变动影响因素主要来自与上游生产原料萤石供给及下游产品制冷剂制造市场需求两方面。

萤石为生产氢氟酸的原料之一，是现代化学工业中氟元素的主要来源。近几年，国家对萤石资源的产业政策步步收紧，萤石开采量扩张在一定程度上受限制。

国内氢氟酸产能大部分流向制冷剂制造行业。国内制冷剂市场在经历 2009 年至 2011 年的景气高点后，由于大量产能投放导致产能过剩，产品价格自 2012 年至 2016 年五年的时间持续下行，行业长期低迷，部分落后产能逐步退出。自 2017 年初起，制冷剂产品全线价格持续上涨。截至 2018 年 3 月，主要制冷剂产品价格大幅上扬。其中 R22 价格由 8,800 元/吨涨至 18,500 元/吨，涨幅 110%；R125 价格由 21,000 元/吨涨至 54,000 元/吨，涨幅高达 157%；R32 价格由 11,800 元/吨上涨至 27,000 元/吨，涨幅为 129%；R134a 价格由 19,000 元/吨上涨至 35,500 元/吨，涨幅为 87%；R410a 价格从 17,500 元/吨上涨至 43,000 元/吨，涨幅高达 145 %。生产厂家开工率提升，对于无水氢氟酸刚性需求旺盛。制冷剂价格普遍高升的形势下，也带动主要原料无水氢氟酸价格走高。

2017 年初开始，国内无水氢氟酸市场价格与萤石价格变动态势一致，呈大幅上扬趋势，价格从 2017 年 3 月的 8,800 元/吨上涨到 2018 年 11 月的 1.47 万元/吨，涨幅高达 67.05%。

（五）行业利润水平的变动趋势及原因

行业利润水平主要取决于上下游行业的变动情况及行业的竞争格局。行业的生产成本主要是原材料和能源成本，近年来，萤石矿开采扩张受到国家政策限制，供给紧张，氢氟酸生产成本上升，带动氢氟酸价格上涨。下游行业来看，制冷剂行业自 2012-2016 年产业内部结构调整后，制冷剂价格自 2017 年初起逐渐走高，对上游氢氟酸需求量有所提升，带动上游氢氟酸价格上涨。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）资源优势

萤石为氟化学工业中氟元素的主要来源。萤石是不可再生、不可替代的稀缺资源，是氟化工产业赖以生存的基本原料，我国将其作为一种战略性资源予以开采和出口控制，拥有丰富的萤石资源是我国氟化工行业发展的根本保证和优势所在。根据美国国家地质局发布的《2018 年矿物产品概览》，全球萤石矿资源矿物

量约 5 亿吨，查明的储量约 2.7 亿吨矿物量。其中，南非、墨西哥、中国和蒙古萤石储量列世界前四，约占全球的 50.4%。其中，中国萤石储量与南非并列第一，均达到 4,100 万吨，占世界总储量 15.19%。与全球萤石资源比较，中国萤石资源由于杂质含量较低、开采条件较好，因而开发价值较高，在全球萤石资源中占重要地位。

（2）政策支持

为推进产业结构优化升级，国家发改委于 2011 年 3 月发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》并于 2013 年 2 月对部分内容进行修改，在鼓励发展的化工行业中，氟化工占有相当大的篇幅。中国氟硅有机材料工业协会在《中国氟化工行业“十三五”发展规划》中指出，以“调结构、转方式、促创新”为主线，以市场需求和我国战略新兴产业对新型氟材料需求为导向，以“专、精、特、新”发展为目标，以创新驱动为动力，突破一批共性技术和关键核心技术，开发具有自主知识产权的氟化工技术和产品，推进氟化工产业高端发展、绿色发展、聚集发展、可持续发展。

此外，《萤石行业准入标准》、《氟化氢行业准入条件》、《危险化学品“十二五”发展布局规划》的发布为氟化工行业设置了较高的准入门槛，有利于氟化工行业淘汰落后产能，促进龙头企业发挥自身优势做大做强，推动行业结构调整。

（3）市场空间广阔

我国经济的持续稳步增长，特别是汽车、空调、电子信息、机械、新能源及其他战略性新兴产业等相关产业的快速发展，以及氟化工应用领域的不断拓展，为氟化工产品提供了广阔的市场空间。

国内氢氟酸行业下游主要为制冷剂制造行业。制冷剂主要用于空调、冰箱与汽车用空调的制冷，其需求量与空调、冰箱、汽车的产量及保有量密切相关。近年来，国内空调需求向好，2017 年家用空调整体销售 1.42 亿台，同比增长 31%，冰箱销量 0.75 亿台，同比增长 1.2%，极大地拉动了制冷剂的整体需求。

近年来受环保因素和政策影响，萤石开采扩张受限、氢氟酸供给不足，上游供给关系紧张传导至下游，持续推高以氢氟酸为原料的氟化工产品价格。同时，发达国家完全淘汰二代制冷剂、国内对二代制冷剂实行配额生产等因素使得制冷剂供应紧张，进一步推动制冷剂价格上涨。

2、不利因素

（1）产品结构不合理

尽管近年我国氟化工行业高速发展，已成为国家战略性新兴产业的重要组成部分，但仍存在低端产品过剩，中高端产品比重偏低，高端产品主要依靠进口的局面，产品结构不合理的矛盾较为突出。部分地区未充分考虑资源环境等制约因素，盲目规划和投资氟化工项目，致使行业无序发展和低水平重复建设现象突出。

（2）整体研发能力不强

近年来，我国氟化工研发能力虽有进步和提升，但仍跟不上行业发展需要，研发投入不足、基础研究比较薄弱、原始创新能力不强、缺少具有自主知识产权的核心技术。应用研究滞后，高端应用市场基本被跨国公司垄断，产业发展和研发策略仍以“追随型”为主。同时，我国还缺乏与原始创新相配套的新产品评价体系及能力，不能为自主创新产品提供必要的性能评估，为其应用提供完整的性能参数。

（七）进入行业的主要障碍

1、行业准入壁垒

2011 年、2012 年工信部分别发布《氟化氢行业准入条件》、《氟化氢生产企业准入公告管理暂行办法》，分别从产业布局、规模工艺与设备、节能降耗与资源综合利用、环境保护、主要产品质量等方面对国内氟化氢行业设置了如新建生产企业的氟化氢总规模不得低于 5 万吨/年，新建氟化氢生产装置单套生产能力不得低于 2 万吨/年（资源综合利用方式生产氟化氢的除外）等准入壁垒。

此外，国家安全监管总局印发的《危险化学品安全生产“十三五”发展规划》中明确指出：全力推动危险化学品安全综合治理工作；有效遏制较大及以上危险化学品生产安全事故；强力推进危险化学品企业安全生产主体责任落实；健全危险化学品安全监管体制机制；完善危险化学品安全法规标准；提高危险化学品安全科技支撑能力；强化危险化学品安全人才培养以及推动危险化学品安全文化建设。

2、行业经验和技術壁垒

由于行业竞争的日趋激烈，对于氟化工行业企业来说，降低制造成本和提高产品质量是企业竞争的关键因素。氟化工行业技术复杂、科技含量高、管理难度大，生产中要求有极为严格的生产管理控制、质量控制、安全控制、环保控制等，对专业化的生产经营管理队伍提出了较高的要求。

3、资金壁垒

氟化工行业属于资本密集型和技术密集型行业，项目建设、设备投入、市场开拓、技术改进以及安全环保等各方面需要大量的资金投入。规模化生产是降低成本的必要手段，企业要在行业中获得竞争优势，需要跨越较大的资金壁垒。同时，为保持竞争优势，各企业都在投入资金用于产品的技术改进，这也需要大量的资金支持。

（八）所处行业的主要特点，经营模式，周期性，区域性或季节性特征等

1、行业技术水平、特点及发展方向

进入 21 世纪以来，我国氟化工行业通过自身技术开发和产业化以及与国外氟化工企业技术合作等形式，基础产品和通用产品的工业化生产装置和技术水平有了很大提升，但中高端聚合物和近终端的含氟精细产品的生产技术与国外仍有一定差距。我国氟化工正向规模化、精细化、系列化的方向发展，并且更加注重产品的应用研究开发。同时，随着对环境保护问题的日益关注，以低品位含氟副产物为原料，注重循环高效利用，是我国无机氟化工行业的发展方向。

我国氟化氢的生产技术通过消化技术吸收和自主创新，技术上取得长足的进步，内返渣技术、预反应器技术、外混器技术等三大主流技术并存，单套装置产能达到 2.5 万吨/年，整套装备实现国产化并达到国际先进水平。

2、行业特有的经营模式

采购模式方面，氟化工企业主要向原料供应商直接采购；销售模式方面，氢氟酸产品通常直接销售给下游客户。

3、行业周期性、区域性和季节性特征

（1）周期性

氟化工行业无明显周期性特征，该行业的发展受产业政策、上游原材料供应、下游产品市场需求、产品供给能力等诸多因素的影响，氢氟酸在氟化工产业链中处于上游，随着产业链的延伸，产品的价值提高很快，其应用领域广泛。由于 2010 年至 2011 年行业高景气度，国内大量资金进入该行业，且主要集中于产业链前端，产能集中释放。2017 年以来，受萤石开采扩张受限、制冷剂行业回暖等因素影响，我国氟化工行业尤其是氢氟酸制造业增长明显。

（2）区域性

受到技术和资源的影响，全球氟化工产业链的高端主要集中在美国、日本、西欧等发达国家，中前端则分布在以中国为代表的发展中国家。近年来随着我国氟化工行业的技术进步，以及我国对萤石资源出口的政策限制，国际氟化工行业逐步向我国转移。我国无机氟化工企业主要分布于福建、江西等萤石矿资源丰富的地区；高端有机氟化工的研发和生产企业目前主要集中在浙江、山东、江苏、上海等地区。

（3）季节性

氢氟酸价格主要受上游萤石粉供给和下游制冷剂行业需求影响。上游萤石粉供给受季节性因素影响不明显；下游制冷剂行业近年来需求稳定，无明显季节性波动。因此，氢氟酸生产行业无明显季节性影响因素。

（九）行业的上下游情况

1、标的公司与上游行业之间的关联性

萤石是氟化工的资源基础，萤石粉为氢氟酸生产的主要原料，氢氟酸的产量和价格直接受萤石粉供给影响。由于萤石资源的不可再生属性，我国将其作为一种战略性资源来保护。近年来，我国政府出台了一系列措施，保护萤石资源。随着我国限制出口，从严控制萤石开采量扩张，国内萤石的出口量呈下降趋势，产量增速也逐渐放缓。受萤石开采量扩张受限、行业准入标准提高的影响，萤石粉价格从 2017 年以来呈上涨趋势，从而推动氢氟酸价格持续上涨。

2、标的公司与下游行业之间的关联性

氢氟酸是氟化工的基础原料，其下游主要包括制冷剂、含氟聚合物、含氟中间体和电子级氢氟酸等。其中制冷剂是氢氟酸最主要的下游产品，氢氟酸作为氟制冷剂的关键原料，对制冷剂产量及成本有直接影响。近年来受萤石开采量扩张受限的影响，加之 2016 年以来各地环保执法力度明显加强，氢氟酸开工受限、环保高压等原因，导致 2017 年年初开始至今氢氟酸的供给一直处于紧俏状态，对制冷剂的开工带来了严重压制，推动制冷剂价格大幅上涨。

三、标的公司的核心竞争力及行业地位

（一）高宝矿业所处市场地位

高宝矿业市场地位参见本节“二、（三）、2、标的公司的行业地位”。

（二）高宝矿业竞争优势

高宝矿业竞争优势参见本报告书“第五节 交易标的评估情况”之“二、（二）、2、高宝矿业竞争优势、客户资源以及技术水平分析”。

四、标的公司财务状况及经营情况分析

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	19,635.59	58.95%	17,138.83	54.12%	8,138.61	33.41%
非流动资产	13,673.61	41.05%	14,526.91	45.88%	16,218.44	66.59%
资产总计	33,309.20	100.00%	31,665.73	100.00%	24,357.05	100.00%

报告期内，高宝矿业流动资产占比逐年提升。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，流动资产占资产总额的比例分别为 33.41%、54.12%和 58.95%。报告期内，高宝矿业流动资产增加主要是经营业绩增加所致。

2、流动资产分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,363.45	22.22%	3,495.35	20.39%	1,294.00	15.90%
应收票据及应收账款	10,187.83	51.88%	9,919.11	57.88%	4,172.33	51.27%
预付款项	206.80	1.05%	305.53	1.78%	356.41	4.38%
其他应收款	69.58	0.35%	152.09	0.89%	75.97	0.93%
存货	4,409.72	22.46%	3,246.94	18.94%	1,990.61	24.46%
其他流动资产	398.21	2.03%	19.80	0.12%	249.30	3.06%
流动资产合计	19,635.59	100.00%	17,138.83	100.00%	8,138.61	100.00%

高宝矿业流动资产主要为与业务密切相关的货币资金、应收票据及应收账款和存货，2016 年末、2017 年末和 2018 年末上述款项合计占流动资产总额的比例为 91.62%、97.21%和 96.56%，2017 年末上述款项增幅明显。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
现金	1.45	8.07	8.55
银行存款	4,361.99	3,487.28	1,285.45
合计	4,363.45	3,495.35	1,294.00

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业货币资金分别为 1,294.00 万元、3,495.35 万元及 **4,363.45 万元**，占流动资产的比例分别为 15.90%、20.39%及 **22.22%**。

报告期内，高宝矿业的货币资金由现金和银行存款构成。2017 年末货币资金较 2016 年末增加 2,201.35 万元，主要原因是 2017 年经营活动产生的现金流量净额较上年同期大幅度增加所致。

（2）应收票据及应收账款

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收票据	4,078.47	3,567.68	1,633.98
应收账款	6,109.36	6,351.43	2,538.35
合计	10,187.83	9,919.11	4,172.33

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业应收票据及应收账款分别为 4,172.33 万元、9,919.11 万元及 10,187.83 万元，占流动资产的比例分别为 51.27%、57.88%及 **51.88%**。

①应收票据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,078.47	3,567.68	1,633.98
合计	4,078.47	3,567.68	1,633.98

高宝矿业收取的应收票据均为客户开具或背书用以支付货款的银行承兑汇票，承兑风险较低。高宝矿业收到客户支付的应收票据后，根据资金安排和供应商付款方式，通常会将部分票据背书给供应商，或将票据贴现、到期兑付。

报告期内，随着业务规模的较快增长，高宝矿业应收票据规模也大幅提升。2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，应收票据余额分别为 1,633.98 万元、3,567.68 万元和 **4,078.47 万元**。

截至 **2018 年 12 月 31 日**，高宝矿业无已质押的应收票据。

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业已背书或贴现且尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	17,860.29	-
合计	17,860.29	-

根据标的公司报告期内全部的票据收付情况记录，2016 年度至 2018 收到的均为银行承兑汇票，无商业承兑汇票，具体如下：

单位：万元

年份	期初余额	收到票据	背书转让（注）	到期解付	贴现	期末余额
2016 年度	1,679.96	16,144.11	9,634.35	2,894.10	3,661.63	1,633.98
2017 年度	1,633.98	35,750.25	12,746.51	1,173.68	19,896.36	3,567.68
2018 年度	3,567.68	58,820.16	15,208.95	7,379.17	35,721.26	4,078.47

注：背书转让金额包含支付材料款与支付工程设备款。

报告期内，标的公司银行承兑汇票的取得、转让或背书交易背景真实，不存在违规使用票据的情况。

报告期内，标的公司流转的票据均系客户支付的银行承兑汇票。经核查，标的资产报告期相关票据贴现或背书转让情况，确认标的公司票据流转具备真实的商业背景，票据使用及管理规范。应收票据具体情况及核查情况如下：

A. 票据背书往来的原因及合理性

公司所处的氟化工行业，上游及下游使用银行承兑汇票的付款方式较多，公司收到客户支付的银行承兑汇票流动性强，标的公司收到银行承兑汇票后，根据资金使用规划、收到的承兑汇票到期时间及上游供应商对承兑汇票的接受程度，选择背书转让、到期解付或贴现。

B. 报告期各标的资产承兑汇票贴现或背书转让的规模

根据标的公司报告期内全部的票据收付情况记录，2016 年度至 2018 收到的应收票据均为银行承兑汇票，具体如下：

单位：万元

年份	期初余额	收到票据	背书转让	到期解付	贴现	期末余额
2016 年度	1,679.96	16,144.11	9,634.35	2,894.10	3,661.63	1,633.98
2017 年度	1,633.98	35,750.25	12,746.51	1,173.68	19,896.36	3,567.68
2018 年度	3,567.68	58,820.16	15,208.95	7,379.17	35,721.26	4,078.47

C. 标的公司票据背书或贴现的内部控制与会计处理方法

标的公司对票据收支建立了严格的审核流程，具体情况如下：对于供应商付款，先由应付账款会计按照账期统计清单，然后经财务总监和总经理审批后进行付款，其中以票据背书形式付款的先由出纳负责准备票据并签法人章，然后交至财务总监签公章，再支付给供应商，应付账款会计根据票据复印件和收据记录付款。报告期内，随电子承兑汇票的普及，应收票据背书由相关人员在网上银行通过电子承兑模块完成相关审批与操作。

标的公司通过票据背书支付货款时，借记“应付账款/预付款项—XX 供应商”，贷记“应收票据”，同时，票据背书均有真实的交易背景。

标的公司银行承兑汇票向银行申请贴现完成时，具体会计处理如下，借：银行存款，财务费用，贷：应收票据。

D. 相关票据贴现或背书转让是否具备追索权及会计处理是否准确

根据《中华人民共和国票据法》的规定，票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。背书是指在票据背面或者粘单上记载有关事项并签章的票据行为（《票据法》）。票据贴现，系指贷款人以购买借款人未到期商业票据的方式发放的贷款（《贷款通则》）。汇票的出票人、背书人、承兑人和保证人对持票人承担连带责任。持票人可以不按照汇票债务人的先后顺序，对其中任何一人、数人或者全体行使追索权。

根据企业会计准则相关规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。终止确认，是指将金融资产或金融负债从企业的账户和资产负债表内予以转销。

因此，票据贴现或背书，属于附追索权方式转移金融资产。对于已贴现或

背书的应收票据，能否终止确认取决于票据所有权上的风险和报酬的转移情况，企业已将应收票据所有权上几乎所有的风险和报酬转移给银行或被背书方的，应当终止确认该应收票据。

标的公司贴现或背书转让的应收票据均为银行承兑汇票，承兑方均为大型股份制商业银行，到期被拒付和追索的可能性极低。根据“实质重于形式原则”处理“风险实质性转移与形式上追溯权的关系”，通过贴现和背书可以转移该等票据所有权上的几乎所有风险和报酬，因而终止确认应收票据。报告期内，标的公司背书转让、贴现的应收票据未发生到期被拒付和追索的情况，亦无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据情况。

E. 票据交易背景真实性核查

报告期内全部客户的期初应收票据金额、本期收到票据金额、本期背书金额、本期贴现金额、本期到期承兑金额与期末应收票据金额，具体如下：

2016 年应收票据客户情况

单位：万元

客户	收到票据 金额	收到票据 占总额的 比例 (%)	期初应 收账款 余额	本期销售 额 (含税)	本期收款 额 (含票 据)	期末应 收账款 余额
南通市明鑫化工有限公司	2,153.81	13.34	-266.55	2,721.43	2,289.81	165.07
昆山市诚鑫化工有限公司	2,042.30	12.65	552.02	1,658.12	2,042.30	167.84
氟新化工	1,298.70	8.04	147.49	5,588.17	5,735.66 (注)	-
太仓中化环保化工有限公司	1,186.54	7.35	49.65	1,427.11	1,315.04	161.71
金华永和氟化工有限公司	1,121.45	6.95	284.96	1,323.87	1,365.33	243.5
浙江鹏友化工有限公司	872.69	5.41	91.99	1,156.09	1,149.01	99.07
临海市利民化工有限公司	865.81	5.36	143.56	898.03	865.81	175.77
福建省漳平市九鼎氟化工有限公司	853.52	5.29	70.09	788.19	853.52	4.76
昆山市申才化工有限公司	682.57	4.23	-21.95	1,007.38	682.57	302.86
江苏梅兰化工有限公司	457.37	2.83	0.41	717.6	457.82	260.19
三明巨环化工贸易有限公司	424.5	2.63	-1.42	473.34	474.5	-2.58
株洲英东实业有限公司	367.74	2.28	37.03	391.02	367.74	60.31
浙江蓝天环保科技股份有限公司	326.51	2.02	-	486.33	338.02	148.31
江西渠成氟化学有限公司	315.61	1.95	15.97	323.08	339.05	-
福建三农新材料有限责任公司	275.82	1.71	184.25	470.33	438.69	215.88

客户	收到票据金额	收到票据占总额的比例 (%)	期初应收账款余额	本期销售金额 (含税)	本期收款额 (含票据)	期末应收账款余额
射阳县宝硕化工有限责任公司	272.68	1.69	26.82	300.84	378.3	-50.63
泰州青松致冷新材料有限公司	171.6	1.06	1.44	531.84	223.39	309.89
其他客户	2,454.89	15.21				
合计	16,144.11	100.00				

注：2016 年氟新化工本期收款额中包含应收应付对冲金额，下同。

2017 年度应收票据客户情况

单位：万元

客户	收到票据金额	收到票据占总额的比例 (%)	期初应收账款余额	本期销售金额 (含税)	本期收款额 (含票据)	期末应收账款余额
氟新化工	14,928.42	41.76	-	26,675.00	22,948.40 (注)	3,726.60
太仓中化环保化工有限公司	4,842.65	13.55	161.71	5,067.20	4,864.92	363.99
浙江蓝天环保科技股份有限公司	1,895.95	5.30	148.31	2,266.29	1,921.54	493.06
临海市利民化工有限公司	1,338.26	3.74	175.77	1,343.95	1,338.26	181.47
金华永和氟化工有限公司	1,204.51	3.37	243.50	1,585.73	1,208.50	620.73
福建三农新材料有限责任公司	1,153.14	3.23	215.88	1,450.30	1,404.00	262.19
浙江鹏友化工有限公司	1,050.59	2.94	99.07	1,049.09	1,145.14	3.01
昆山晶科微电子材料有限公司	1,009.66	2.82	-	976.37	1,009.66	-33.29
南通市明鑫化工有限公司	1,003.00	2.81	165.07	1,467.31	1,630.38	2.00
昆山佳立化学材料有限公司	742.92	2.08	-	731.11	742.92	-11.81
福建省漳平市九鼎氟化工有限公司	685.36	1.92	4.76	721.88	685.36	41.29
中化蓝天氟材料有限公司	630.17	1.76	-	732.66	649.41	83.25
其他客户	5,265.62	14.72				
合计	35750.25	100.00				

2018 年度应收票据客户情况

单位：万元

客户	收到票据金额	收到票据占总额的比例 (%)	期初应收账款余额	本期销售金额 (含税)	本期收款额 (含票据)	期末应收账款余额
氟新化工	25,262.30	42.95	3,726.60	29,327.48	29,394.10	3,659.98

客户	收到票 据金额	收到票 据占总 额的比例 (%)	期初应 收账款 余额	本期销 售额(含 税)	本期收款 额(含票 据)	期末应 收账款 余额
					(注)	
太仓中化环保化工有限公司	7,704.92	13.10	363.99	7,555.56	7,919.55	-
福建三农新材料有限责任公司	4,055.00	6.89	262.19	5,202.55	4,055.00	1,409.74
江苏梅兰化工有限公司	2,392.95	4.07	0.79	2,452.64	2,394.43	59.00
昆山佳立化学材料有限公司	2,166.08	3.68	-11.81	2,323.55	2,301.28	10.46
浙江蓝天环保高科技股份有限公司	2,046.45	3.48	493.06	2,010.82	2,071.93	431.94
昆山晶科微电子材料有限公司	1,966.14	3.34	-33.29	2,022.88	1,994.27	-4.68
金华永和氟化工有限公司	1,697.24	2.89	620.73	1,078.58	1,699.31	-
临海市利民化工有限公司	1,284.29	2.18	181.47	1,104.19	1,284.29	1.37
南通市明鑫化工有限公司	1,167.72	1.99	2.00	1,241.89	1,167.72	76.17
乳源东阳光氟有限公司	1,145.43	1.95	241.96	1,224.03	1,146.29	319.69
三明市海斯福化工有限责任公司	1,059.92	1.80	61.54	1,145.00	1,066.40	140.13
福建省漳平市九鼎氟化工有限公司	996.62	1.69	41.29	959.17	996.62	3.84
中化蓝天氟材料有限公司	890.95	1.51	83.25	958.83	969.80	72.28
其他客户	4984.15	8.48				
合计	58,820.16	100.00				

经核查，大部分客户收到的票据金额均小于应收账款期初余额和本期发生额之和，其余小部分客户期末形成了预收款项，金额较小，因此均为合理、真实的交易回款。

报告期内主要应收票据背书转让及开具承兑汇票情况具体如下：

2016 年度应收票据主要受让方情况

单位：万元

受让单位	用途	受让票 据金额	受让 票 据 比例 (%)	期初 应付 账款 余额	本期采 购额(含 税含暂 估)	本期付 款额 (含票 据)	期末应 付账款 余额	是否 存在 票据 融资
江西铜业股份有限公司永平铜矿	采购原材料	877.78	9.11	-6.73	851.64	877.78	-32.88	否
福建银环物资有限公司	采购原材料	844.22	8.76	-	873.23	844.22	29	否
永安市振鹏非标准设备安装队	设备安装款	744.47	7.73	50.22	914.21	907.78	56.65	否

受让单位	用途	受让票据金额	受让票据比例 (%)	期初应付账款余额	本期采购额 (含税含暂估)	本期付款额 (含票据)	期末应付账款余额	是否存在票据融资
深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿	采购原材料	323.95	3.36	-	360.18	425.05	-64.87	否
福建省丰森贸易有限公司	采购原材料	269.49	2.80	34.26	235.23	269.49	-	否
沙县光耀保温技术有限公司	工程款	263.62	2.74	-26.00	317.08	291.08	-	否
龙岩市富盛鑫贸易有限公司	采购原材料	230.64	2.39	8.18	222.47	230.64	-	否
清流县龙津镇宁盛建筑工程队	工程款	213.00	2.21	39.04	216.03	215.76	39.31	否
清流永大保温防腐工程有限公司	工程款	209.96	2.18	23.47	292.37	295.54	20.3	否
清流县明胜萤石矿有限公司	采购原材料	200.00	2.08	-40.01	4,375.22	4,385.39	-50.17	否
邵武市黎明塑料制品有限公司	采购原材料	189.08	1.96	54.90	194.30	189.08	60.12	否
三明市百顺金属材料有限公司	采购原材料	140.00	1.45	22.29	178.13	140.00	60.42	否
湖南有色金属有限公司黄沙坪矿业分公司	采购原材料	137.02	1.42	-	153.52	153.52	-	否
三明市三元金属材料有限公司	采购原材料	129.73	1.35	-	132.59	132.59	-	否
福建省三明市恒凯成套设备制造有限公司	工程款	120.00	1.25	16.42	144.54	120.00	40.96	否
无锡孚邦金属制品有限公司	采购原材料	108.03	1.12	-	134.52	134.52	-	否
厦门天澄时代商贸有限公司	采购原材料	100.48	1.04	36.42	64.52	100.94	-	否
合计		7,870.63	52.95					
票据背书合计		9,634.35						

2017 年度应收票据主要受让方情况

单位：万元

受让单位	用途	受让票据金额	受让票据比例 (%)	期初应付账款余额	本期采购额 (含税含暂估)	本期付款额 (含票据)	期末应付账款余额	是否存在票据融资在票据融资
福建银环物资有限公司	采购原材料	2,209.11	17.33	29.00	2,191.72	2,209.11	11.61	否

受让单位	用途	受让票据 金额	受让 票据 比例 (%)	期初应 付账款 余额	本期采购 额（含税 含暂估）	本期付款 额（含票 据）	期末应 付账款 余额	是否 存在 票据 融资 在票 据融 资
沙县雅鑫贸易有限公司	采购原材料	1,109.94	8.71	-	2,401.88	2,401.88	-	否
江西铜业股份有限公司永平铜矿	采购原材料	556.41	4.37	-32.88	589.37	556.49	-	否
福州耀隆化工集团公司	采购原材料	427.78	3.36	-14.40	407.03	432.71	-40.08	否
福建省三明市恒凯成套设备制造有限公司	工程款	277.47	2.18	40.96	352.93	277.47	116.42	否
清流永大保温防腐工程有限公司	工程款	229.33	1.80	20.30	238.47	233.52	25.25	否
邵武市黎明塑料制品有限公司	采购原材料	214.02	1.68	60.12	237.06	214.02	83.17	否
三明市百顺金属材料有限公司	采购原材料	190.76	1.50	60.42	160.67	190.76	30.32	否
福州展志钢铁有限公司	采购原材料	172.36	1.35	-	172.36	172.36	-	否
福建省三明市盛达化工有限公司	采购原材料	168.75	1.32	-	194.76	168.75	26.01	否
深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿	采购原材料	160.50	1.26	-64.87	224.09	160.50	-1.28	否
常州联慧资源环境科技有限公司	采购原材料	159.64	1.25	-	229.64	229.64	-	否
无锡市兴亚无缝钢管有限公司	采购原材料	157.60	1.24	-	158.76	158.75	0.01	否
大连冰山集团工程有限公司	采购原材料	150.00	1.18	-	213.15	160.15	53.00	否
沙县光耀保温技术服务有限公司	采购原材料	131.84	1.03	-	206.66	206.66	-	否
三明市恒得顺工贸有限公司	采购原材料	122.58	0.96	-	179.16	122.58	56.58	否
武汉恒冰耀制冷设备有限公司	采购原材料	113.90	0.89	1.33	126.70	121.16	6.87	否
无锡孚邦金属制品	采购原	95.00	0.75	-	95.35	95.35	-	否

受让单位	用途	受让票据金额	受让票据比例 (%)	期初应付账款余额	本期采购额 (含税含暂估)	本期付款额 (含票据)	期末应付账款余额	是否存在票据融资在票据融资
有限公司	材料							
三明市巨福物资贸易有限公司	采购原材料	93.00	0.73	52.05	84.61	93.00	43.65	否
安徽天康（集团）股份有限公司	采购原材料	90.00	0.71	58.70	46.11	90.00	14.82	否
湖南有色金属有限公司黄沙坪矿业分公司	采购原材料	60.00	0.47	-	65.00	65.00	-	否
三明兴达物资贸易有限公司	采购原材料	60.00	0.47	48.44	45.74	60.00	34.18	否
合计		6,949.99	54.54					
票据背书合计		12,746.51						

2018 年度应收票据主要受让方情况

单位：万元

受让单位	用途	受让票据金额	受让票据比例 (%)	期初应付账款余额	本期采购额 (含税含暂估)	本期付款额 (含票据)	期末应付账款余额	是否存在票据融资
福建银环物资有限公司	采购原材料	2,801.95	18.42	11.61	2,789.68	2,801.95	-0.65	否
沙县雅鑫贸易有限公司	采购原材料	2,361.60	15.53	-	3,376.28	3,376.28	-	否
江西铜业股份有限公司永平铜矿	采购原材料	531.67	3.50	-	530.41	531.77	-1.36	否
福州耀隆化工集团公司	采购原材料	493.81	3.25	-40.08	579.46	493.81	45.56	否
三明市恒得顺工贸有限公司	采购原材料	318.73	2.10	56.58	262.55	319.13	-	否
福建省三明市恒凯成套设备制造有限公司	工程款	297.35	1.96	116.42	427.78	297.35	246.85	否
清流永大保温防腐工程有限公司	工程款	293.76	1.93	25.25	316.72	304.61	37.36	否
福建三明宝顺冶金实业有限公司	采购原材料	257.95	1.70	-	257.95	257.95	-	否
三明市年丰化工有	采购原	257.76	1.69	-	291.55	257.76	33.79	否

受让单位	用途	受让票据金额	受让票据比例 (%)	期初应付账款余额	本期采购额 (含税含暂估)	本期付款额 (含票据)	期末应付账款余额	是否存在票据融资
限公司	材料							
赣州恒拓化工有限公司	采购原材料	219.03	1.44	60.95	158.16	219.11	-	否
邵武市黎明塑料制品有限公司	采购原材料	215.00	1.41	83.17	292.82	215.50	160.49	否
常州联慧资源环境科技有限公司	采购原材料	195.00	1.28	-	277.10	277.10	-	否
福州展志钢铁有限公司	采购原材料	179.51	1.18	-	232.48	179.66	52.82	否
辽宁靓博科技股份有限公司	采购原材料	128.00	0.84	-	54.67	134.64	-79.97	否
福建省三明市盛达化工有限公司	采购原材料	122.54	0.81	26.01	96.55	122.56	-	否
武汉恒冰耀制冷设备有限公司	采购原材料	104.30	0.69	6.87	160.04	104.30	62.6	否
合计		8,777.96	57.73					
票据背书合计		15,208.95						

由上表可知，报告期各期主要受让方均为发行人原材料供应商、设备供应商或工程劳务供应商，具有长期合作关系和真实业务背景。

F. 中介机构关于应收票据的核查程序如下：

- 1、取得标的公司应收票据备查簿，核对其是否与账面记录一致；
- 2、对报告期末应收票据进行盘点程序，2018年9月30日和2018年12月31日两个资产负债表日的盘点比例均为100%；
- 3、获得标的公司报告期内应收票据台账、电子承兑网银截屏，关注是否存在异常票据使用情况，报告期内，未发现公司存在融资性票据等不合规使用票据的情况；
- 4、抽查了票据明细账中大额往来，审阅了交易合同、发票等资料，核查了票据的交易对手是否为标的公司业务往来对象、交易是否真实；报告期内，因销售回款收到应收票据，核查比例分别为84.79%、85.28%、91.52%；报告期内，使用应收票据背书支付给供应商的核查比例分别为52.95%、54.54%、57.73%；
- 5、对已贴现未到期的银行承兑汇票，向银行进行函证，发函及回函比例均

为 100%；

6、复核报告期内应收票据贴现息计算是否正确。

经核查，独立财务顾问和会计师认为，报告期末标的资产应收账款金额占总资产及营业收入比例较低具有合理性；标的公司相关票据流转具备真实的商业背景，票据使用及管理规范，不存在违规使用票据的情况，相关票据贴现或背书转让会计处理准确，符合企业会计准则规定。

经核查，会计师认为，报告期末标的资产应收账款金额占总资产及营业收入比例较低具有合理性；标的公司相关票据流转具备真实的商业背景，票据使用及管理规范，不存在违规使用票据的情况，相关票据贴现或背书转让会计处理准确，符合企业会计准则规定。

②应收账款

A.销售收款政策

高宝矿业应收账款主要为应收客户货款。报告期内，高宝矿业执行严格的销售收款政策。针对规模较大、信誉佳、长期合作的客户给与 30-60 天的信用期，针对新客户、小规模采购等客户一般采用先款后货的结算方法。

B.应收账款变动分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	变动率	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	变动率	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
应收账款账面价值	6,109.36	-3.78%	6,351.43		2,538.35
营业收入	59,286.05	-12.46%	44,434.49		22,106.02
占营业收入的比例	10.30%		14.29%		11.48%

2017年度，应收账款原值增长速度略高于营业收入增速，主要原因系2017年公司无水氢氟酸产品量价齐升，对应当年12月的销售额同比大幅上升所致。

2018年度，标的公司营业收入上升、应收账款原值下降，主要原因系2018

年12月公司停产检修，12月当月销售额同比下降所致。

报告期内公司应收账款余额、当年12月营业收入金额对比如下：

单位：万元

项目	2018 年度 /2018. 12. 31	变动率	2017 年度 /2017. 12. 31	变动率	2016 年度 /2016. 12. 31
应收账款原值	6,871.71	-3.78%	7,141.71	128.33%	3,127.75
12 月当月营业收入	5,641.48	-12.46%	6,444.73	81.87%	3,543.59

综上所述，标的资产报告期末应收账款余额逐年大幅增长原因合理，其主要系销售额同比大幅上升所致，其变化与营业收入的变化情况相一致。

C.应收账款账龄分析

报告期各期末，高宝矿业应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	6,430.91	93.58%	6,684.70	93.60%	2,804.99	89.68%
1 至 2 年	-		134.25	1.88%	288.74	9.23%
2 至 3 年	133.13	1.72%	288.74	4.04%	-	-
3 年以上	307.75	4.70%	34.01	0.48%	34.01	1.09%
合计	6,871.79	100.00%	7,141.71	100.00%	3,127.75	100.00%

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，1 年以内的应收账款占比较高，分别达到同期总应收账款余额的 89.68%、93.60%和 93.58%。截至 2018 年 12 月 31 日，除应收福建省亿宏新型材料有限公司货款因其无资产可强制执行尚未回款外，高宝矿业应收账款账龄主要在 1 年以内，应收账款质量良好。

D.应收账款前五名客户情况

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额 (%)	坏账准备
1	氟新化工	3,659.98	53.26	183.00
2	福建三农新材料有限责任公司	1,409.74	20.52	70.49

3	浙江蓝天环保高科技股份有限公司	431.94	6.29	21.60
4	福建省亿宏新型材料有限公司	406.79	5.92	406.79
5	乳源东阳光氟有限公司	319.69	4.65	15.98
合计		6,228.15	90.64	697.86

2018年末，高宝矿业前五名应收账款余额合计为6,228.15万元，占总应收账款余额的90.64%，除应收福建省亿宏新型材料有限公司款项外，账龄均在1年以内。高宝矿业主要客户货款结算及时、企业信誉良好，应收账款发生坏账的风险较小。

前五名应收款对象与前五大客户的匹配性分析如下：

2018年度

单位：万元

应收账款余额排名	单位名称	应收账款期末余额	销售内容	营业收入金额	营业收入排名
1	浙江衢州氟新化工有限公司	3,659.98	无水氢氟酸	25,386.40	1
2	福建三农新材料有限责任公司	1,409.74	无水氢氟酸	4,509.42	3
3	浙江蓝天环保高科技股份有限公司	431.94	无水氢氟酸	1,718.79	8
4	福建省亿宏新型材料有限公司	406.79	石膏渣	-	
5	乳源东阳光氟有限公司	319.69	无水氢氟酸	1,053.26	10
	合计	6,228.15			

注：由于应收账款按法人主体列示，为两者对比口径一致，故此处营业收入排名不考虑同属同一集团下企业合并列示，仍按法人主体进行排名。

其余前五大客户应收余额情况如下：

单位：万元

单位名称	当期营业收入金额	应收账款期末余额	营业收入排名
太仓中化环保化工有限公司	6,455.07	0.00	2
江苏梅兰化工有限公司	2,106.85	59.00	4
昆山佳立化学材料有限公司	1,993.08	10.46	5

2017年度

单位：万元

应收账款 余额排名	单位名称	应收账款期末 余额	销售内容	营业收入金额	营业 收入 排名
1	浙江衢州氟新化工有限公司	3,726.60	无水氢氟酸	22,805.80	1
2	金华永和氟化工有限公司	620.73	无水氢氟酸	1,352.55	4
3	浙江蓝天环保高科技股份有限公司	493.06	无水氢氟酸	1,944.53	3
4	福建省亿宏新型材料有限公司	421.79	石膏渣	0.00	
5	太仓中化环保化工有限公司	363.99	无水氢氟酸	4,351.72	2
	合计	5,626.16			

其余前五大客户应收余额情况如下：

单位：万元

单位名称	当期营业收入金额	应收账款期末余额	营业收入排名
南通市明鑫化工有限公司	1,282.08	2.00	5

2016年度

单位：万元

应收账款 余额 排名	单位名称	应收账款期末 余额	销售内容	营业收入金额	营业 收入 排名
1	福建省亿宏新型材料有限公司	421.79	石膏渣	123.05	35
2	泰州青松致冷新材料有限公司	309.89	无水氢氟酸	454.56	12
3	昆山市申才化工有限公司	302.86	无水氢氟酸	861.01	7
4	江苏梅兰化工有限公司	260.19	无水氢氟酸	613.33	10
5	金华永和氟化工有限公司	243.50	无水氢氟酸	1,131.51	5
	合计	1,538.24			

其余前五大客户应收余额情况如下：

单位：万元

单位名称	当期营业收入金额	应收账款期末余额	营业收入排名
浙江衢州氟新化工有限公司	4,776.21	-	1
南通市明鑫化工有限公司	2,326.01	165.07	2

单位名称	当期营业收入金额	应收账款期末余额	营业收入排名
昆山市诚鑫化工有限公司	1,417.19	167.84	3
太仓中化环保化工有限公司	1,219.75	161.71	4

综上，标的公司主要应收款对象除福建省亿宏新型材料有限公司因涉诉后执行困难、不再是公司主要客户外，其他前五名应收款对象均为公司主要客户，因客户之间信用期等条件不同，因此报告期前五名应收款对象与前五大客户存在一定差异。

E、报告期末标的资产应收账款金额占总资产及营业收入比例较低的合理性，及是否符合行业惯例

标的公司应收账款占总资产及营业收入的比例较低，经与同行业的数据对比，标的公司上述比例占比情况符合企业经营实际情况，符合行业惯例，具体情况如下：

报告期各期末，标的资产应收账款金额占总资产及营业收入比例如下：

单位：元

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
应收账款	61,093,613.64	63,514,301.24	25,383,482.88
总资产	333,092,029.94	316,657,337.12	243,570,525.20
应收账款占总资产的比重	18.34%	20.06%	10.42%
营业收入	592,860,488.10	444,344,906.38	221,060,248.19
应收账款占营业收入的比重	10.30%	14.29%	11.48%

报告期内，标的公司应收账款占总资产的比重分别为 10.42%、20.06%、18.34%，占营业收入的比重分别为 11.48%、14.29%、10.30%，主要原因系：（1）标的公司所处的化工行业为重资产行业，固定资产等金额相对较大；（2）标的公司业务模式以直销为主，主要客户为处于行业前列的巨化股份、中化蓝天等国内大型制冷剂生产厂家，标的公司给予主要客户的信用期一般在 60 天内，客户回款情况较好，应收账款周转速度快。

标的公司与同行业上市公司应收账款占总资产、营业收入的比重对比如下：

a. 应收账款占总资产的比重

	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
标的公司	18.34%	20.06%	10.42%
多氟多	14.82%	14.90%	11.86%
巨化股份	1.79%	3.73%	2.71%
三美股份	10.81%	14.05%	13.81%

标的公司应收账款占总资产的比重高于同行业上市公司，主要原因系要系标的公司为民营非上市企业，经营规模相对同行业上市公司较小，融资方式及规模受限，主要依靠银行贷款融资和历年盈余积累提高自身资产规模，资产规模增加较慢；同行业上市公司融资手段丰富，产品结构更为丰富，多氟多和巨化股份两家公司均在 2016 年至 2018 年间通过资本市场进行了大规模再融资，因此资产规模相对较大。

b. 应收账款占营业收入比重

	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
标的公司	10.30%	14.29%	11.48%
多氟多	30.89%	28.06%	21.82%
巨化股份	1.74%	3.55%	3.18%
三美股份	8.56%	9.80%	10.63%

标的公司应收账款占营业收入的比重低于多氟多，主要原因系多氟多主要产品为高性能无机氟化物、电子化学品、锂离子电池及材料、新能源汽车生产研发，其新能源电池业务客户为下游主机厂和整车厂，应收账款周转速度较慢。标的公司应收账款占营业收入的比重高于巨化股份，主要原因系巨化股份主要生产销售制冷剂、含氟聚合物等，销售规模较大，且巨化股份贸易收入较大，因此其应收账款周转速度相对较快。标的公司应收账款占营业收入的比重与三美股份接近。

F. 主要客户应收账款余额、账龄及期后收款情况

报告期各期末主要客户应收账款余额、账龄及期后收款情况如下：

2018 年末

客户名称	业务模式	结算模式及信用期	期末余额（万元）	应收账款余额是否系信用期内销售形成	账龄	期后 1 月收款（万元）	期后 2 月收款（万元）	期后 3 月收款（万元）	期后收款占比
浙江衢州氟新化工有限公司	直销	发票于当月月底前开出，于下月月底前以银行承兑汇票结清；	3,659.98	是	1 年以内	3,659.98	-	-	100.00%
福建三农新材料有限责任公司	直销	月结承兑；	1,409.74	是	1 年以内	1,198.46	211.29	-	100.00%
浙江蓝天环保高科技股份有限公司	直销	货到票到 45 天承兑付款；	431.94	是	1 年以内	431.94	-	-	100.00%
乳源东阳光氟有限公司	直销	验收开票后 30 天银行承兑支付；	319.69	是	1 年以内	100.00	-	219.69	100.00%
南通金星氟化学有限公司	直销	货票到后 30 天内以银行承兑结清；	146.28	是	1 年以内	102.15	44.13	-	100.00%
三明市海斯福化工有限责任公司	直销	月底开票，次月底前结清	140.13	是	1 年以内	140.13	-	-	100.00%
福建省亿宏新型材料有限公司	直销	该公司款项系涉诉款项，	406.79	否（存在诉讼）	3 年以上	60.00	-	-	14.75%
南通市明鑫化工有限公司	直销	银行承兑结算	76.17	是	1 年以内	76.17	-	-	100.00%
中化蓝天氟材料有限公司（浙江）	直销	验收开票后 45 天银行承兑支	72.28	是	1 年以内	72.28	-	-	100.00%

客户名称	业务模式	结算模式及信用期	期末余额（万元）	应收账款余额是否系信用期内销售形成	账龄	期后1月收款（万元）	期后2月收款（万元）	期后3月收款（万元）	期后收款占比
		付；							
会昌红狮水泥有限公司	直销	电汇	63.76	是	1年以内	30.00	-	-	47.05%
前十大应收账款余额客户小计			6,726.77			5,871.11	255.41	219.69	94.34%
期末应收账款余额合计			6,871.71			5,936.53	285.73	228.58	93.88%

2017 年末

客户名称	业务模式	结算模式及信用期	期末余额（万元）	应收账款余额是否系信用期内销售形成	账龄	期后1月收款（万元）	期后2月收款（万元）	期后3月收款（万元）	期后收款占比
浙江衢州氟新化工有限公司	直销	当月开票，次月底前以银行承兑付款；	3,726.60	是	1年以内	3,696.92	29.68	-	100.00%
金华永和氟化工有限公司	直销	票到45天内承兑结算；	620.73	是	1年以内	372.25	248.48	-	100.00%
浙江蓝天环保高科技股份有限公司	直销	货到票到45天内承兑结算；	493.06	是	1年以内	290.59	202.47	-	100.00%
福建省亿宏新型材料有限公司	直销	该公司款项系涉诉款项；	421.79	否（存在诉讼）	2-3年	-	-	-	0.00%
太仓中化环保化工有限公司	直销	交货后45天承兑结算；	363.99	是	1年以内	363.99	-	-	100.00%
会昌红狮水泥有限	直销	按照客户月计	276.89	是	1年以内	-	179.00	97.89	100.00%

客户名称	业务模式	结算模式及信用期	期末余额（万元）	应收账款余额是否系信用期内销售形成	账龄	期后1月收款（万元）	期后2月收款（万元）	期后3月收款（万元）	期后收款占比
公司		划拨款							
福建三农新材料有限责任公司	直销	票到后月结承兑；	262.19	是	1年以内	170.00	-	90.00	99.17%
乳源东阳光氟有限公司	直销	货到验收合格后，票到30天内承兑结算	241.96	是	1年以内	239.60	-	2.36	100.00%
临海市利民化工有限公司	直销	票到30天内承兑结算；	181.47	是	1年以内	151.25	-	30.22	100.00%
泰兴梅兰新材料有限公司	直销	票到2个月内付承兑结算；	126.66	是	1年以内	125.00	1.66		100.00%
前十大应收账款余额客户小计			6,715.33			5,409.59	661.29	220.47	93.69%
期末应收账款余额合计			7,141.71			5,529.01	719.71	247.47	90.96%

2016年末

客户名称	业务模式	结算模式及信用期	期末余额（万元）	应收账款余额是否系信用期内销售形成	账龄	期后1月收款（万元）	期后2月收款（万元）	期后3月收款（万元）	期后收款占比
福建省亿宏新材料有限公司	直销	该公司款项系涉诉款项；	421.79	否（存在诉讼）	1-2年	-	-	-	0.00%
泰州青松致冷新材料有限公司	直销	票到3个月内付全额承兑；	309.89	是	1年以内	-	-	308.80	99.65%
昆山市申才化工有	直销	货到票到30天	302.86	是	1年以内	230.92	50.00	21.95	100.00%

客户名称	业务模式	结算模式及信用期	期末余额（万元）	应收账款余额是否系信用期内销售形成	账龄	期后1月收款（万元）	期后2月收款（万元）	期后3月收款（万元）	期后收款占比
限公司		内结算；							
江苏梅兰化工有限公司	直销	票到3个月内付承兑结算；	260.19	是	1年以内	-	-	259.41	99.70%
金华永和氟化工有限公司	直销	票到45天内结算；	243.50	是	1年以内	100.00	55.15	88.35	100.00%
福建三农新材料有限责任公司	直销	票到后月结；	215.88	是	1年以内	175.00	40.88	-	100.00%
临海市利民化工有限公司	直销	货、票到30天内结算；	175.77	是	1年以内	72.00	83.00	20.77	100.00%
昆山市诚鑫化工有限公司	直销	票到40天内结算；	167.84	是	1年以内	-	118.40	49.44	100.00%
南通市明鑫化工有限公司	直销	款到发货或货到收款；	165.07	是	1年以内	116.60	-	48.47	100.00%
太仓中化环保化工有限公司	直销	交货后30天内结算；	161.71	是	1年以内	161.71	-	-	100.00%
前十大应收账款余额客户小计			2,424.52			856.23	347.43	797.20	82.53%
期末应收账款余额合计			3,127.75			1,350.57	385.38	821.52	81.77%

标的公司的销售模式为直销，高宝矿业结算模式采用先款后货和先货后款两种模式。其中先款后货模式：对于采购量较小的客户，高宝矿业在与其签订销售合同时，即收取部分或全部货款，并在货款到账之后进行发货；先货后款模式：对于资信较好、合作稳定的客户，高宝矿业在确认收入后给予客户30天至60天不等的信用账期。

由上表可见，报告期内标的公司主要客户整体回款情况良好，与信用期约定基本相符。长期未回款的福建省亿宏新型材料有限公司由于存在诉讼且对方单位执行困难，从谨慎性考虑已全额计提坏账准备。

F. 坏账准备

报告期各期末，高宝矿业单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2018年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
福建省亿宏新型材料有限公司	406.79	406.79	100.00	涉诉应收款，对方无资产可供执行
合计	406.79	406.79	100.00	
单位名称	2017年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
福建省亿宏新型材料有限公司	421.79	421.79	100.00	涉诉应收款，对方无资产可供执行
合计	421.79	421.79	100.00	
单位名称	2016年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
福建省亿宏新型材料有限公司	421.79	421.79	100.00	涉诉应收款，对方无资产可供执行
合计	421.79	421.79	100.00	

报告期各期末，高宝矿业按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2018年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	6,430.91	265.95	5.00

1 至 2 年	-	0.00	20.00
2 至 3 年	-	0.03	50.00
3 年以上	34.01	34.01	100.00
合计	6,464.92	300.00	5.60
账龄	2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	6,684.70	334.23	5.00
1 至 2 年	1.21	0.24	20.00
2 至 3 年	-	-	50.00
3 年以上	34.01	34.01	100.00
合计	6,719.92	368.49	5.48
账龄	2016 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	2,671.95	133.60	5.00
1 至 2 年	-	-	20.00
2 至 3 年	-	-	50.00
3 年以上	34.01	34.01	100.00
合计	2,705.96	167.61	6.19

高宝矿业单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款系高宝矿业在 2015 年 9 月至 2016 年 3 月期间向福建省亿宏新型材料有限公司销售氟石膏产品形成的货款，高宝矿业已就该应收货款向福建省清流县人民法院提起民事诉讼并要求强制执行，但因福建省亿宏新型材料有限公司无资产可供执行，故尚未收回，高宝矿业针对上述款项全额计提坏账准备。

报告期内，标的公司主要客户群体为制冷剂、电子化学品生产企业，前五大客户相对稳定。主要客户均为行业龙头企业，经营状况良好，需求稳定，结算期周期较短。标的公司主要客户基本情况、经营情况详见本报告书之“第四节 交易标的基本情况”之“二、高宝矿业的主营业务情况”之“（五）主要产品的生产和销售情况”。

标的公司与同行业上市公司的应收账款坏账准备账龄计提政策、比例对比如下：

项目	高宝矿业	多氟多	巨化股份	三美股份
应收款项单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项余额前五名	500 万元以上	占应收款项账面余额 10%以上	应收款项余额前五名

项目		高宝矿业	多氟多	巨化股份	三美股份
				的款项	
账龄组合 坏账准备 计提 (%)	1 年以内 (含 1 年)	5.00	5.00	5.00	5.00
	1 至 2 年	20.00	20.00	20.00	20.00
	2 至 3 年	50.00	50.00	50.00	50.00
	3 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

标的公司应收账款坏账准备账龄分析法计提政策、比例较为谨慎，与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，报告期各期末，高宝矿业按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄超过 1 年的应收账款占比较小，应收账款回款情况较好。报告期内，高宝矿业严格按照相关政策计提坏账准备，坏账准备计提充分、合理。

③应收票据及应收账款占比较大的原因及合理性分析

标的公司应收票据及应收账款占比较大的情况符合行业惯例、信用政策及其自身经营情况，并且回收情况良好，具有合理性。具体情况分析如下：

A.公司的业务模式和信用政策导致应收票据和应收账款规模较大

报告期内，标的公司业务模式以直销为主，将产品销售给终端使用客户。标的公司的主要客户为处于行业前列的巨化股份、中化蓝天等国内大型制冷剂生产厂家，具有良好的信用，标的公司给予主要客户的信用期一般在 60 天内。近年氢氟酸市场行情回升，标的公司营业收入增长较快，应收账款规模相应上升。

从与客户结算方式来看，标的公司的主要客户均以银行承兑汇票的方式向公司支付货款，因此标的公司存在较大规模的应收票据。

B.标的公司的非上市公司地位导致流动资产规模较低

标的公司与同行业公司应收账款及应收票据占流动资产比例对比如下：

	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
标的公司	51.88%	57.88%	51.27%
多氟多	38.22%	38.41%	42.15%
巨化股份	22.64%	34.67%	19.90%

标的公司应收账款及应收票据占流动资产的比重高于同行业上市公司多氟多、巨化股份，主要是因为标的公司为民营非上市企业，融资方式及规模受限，主要依靠银行贷款融资和历年盈余积累提高自身资产规模，导致流动资产规模增加缓慢；多氟多及巨化股份，其上市公司地位丰富了其融资手段，二家公司均在2016年至2018年间运用资本市场进行了大规模融资，导致其流动资产规模增加较大。

C. 标的公司应收票据及应收账款回收情况良好

报告期内，标的公司收到的应收票据全部为银行承兑汇票，未发生应收票据被银行拒绝承兑或付款的情况。

标的公司应收账款质量较好，报告期内，除福建省亿宏新型材料有限公司的应收账款因对方企业经营不善导致款项无法收回（标的公司实际已起诉并胜诉，但因对方公司可供执行的财产较少，执行存在一定困难，已全额计提坏账准备）外，未发生应收账款长期逾期未回的情况。标的公司截止**2018年末**的应收账款回款情况如下：

金额：万元

项目	2018.12.30 余额	期后 1 月收款	期后 2 月收款	期后 3 月收款
应收账款原值	6,871.71	5,936.53	285.73	228.58
占比		86.39%	4.16%	3.33%

由上表可见，期后3个月内，公司截止**2018年12月31日**的应收账款余额已收回**93.88%**，主要客户均在信用期内完成回款。

同时，标的公司制定了较为严格的应收账款坏账准备计提政策，与同行业上市公司不存显著差异。公司已计提的坏账准备金额足够覆盖坏账风险。

④ 标的资产江苏客户主要情况，以及相关应收账款回收风险情况

A. 江苏区域主要客户情况及收入占比情况

单位：元

江苏区域主要客户	2018 年度	2017 年度	2016 年度
太仓中化环保化工有限公司	64,550,660.53	43,517,233.54	12,197,497.25
江苏梅兰化工有限公司	21,068,477.01	4,730,147.00	6,133,309.40

江苏区域主要客户	2018 年度	2017 年度	2016 年度
昆山佳立化学材料有限公司	19,930,828.14	6,835,913.63	
昆山晶科微电子材料有限公司	17,354,444.45	8,466,689.28	
南通市明鑫化工有限公司	10,673,264.64	12,820,825.47	23,260,117.28
昆山市诚鑫化工有限公司	6,618,785.40	6,079,896.24	14,171,926.02
昆山文字工贸有限公司	6,501,976.12		1,462,174.36
南通金星氟化学有限公司	5,452,922.35		157,166.67
江苏区域主要客户收入小计	152,151,358.64	82,450,705.16	57,382,190.98
江苏地区客户销售总额	156,425,981.50	92,532,617.74	74,704,218.70
营业收入总额	592,860,488.10	444,344,906.38	221,060,248.19
江苏区域销售占比	26.38%	20.82%	33.79%

B. 江苏客户应收账款余额及期后收款情况

单位：元

客户名称	截至 2018.12.31 余额	期后 1 月收款	期后 2 月收款
南通金星氟化学有限公司	1,462,801.31	1,021,527.96	441,273.35
南通市明鑫化工有限公司	761,650.21	761,650.21	
江苏梅兰化工有限公司	590,032.00	549,504.00	
昆山佳立化学材料有限公司	104,640.34	104,640.34	
泰州青松致冷新材料有限公司	36,800.00	36,800.00	
合计	2,955,923.86	2,474,122.51	441,273.35
占标的公司应收账款的比重	4.30%		

标的公司江苏客户的应收账款占比较小，2018年末余额已于2019年1至2月实现回款。

C. 截至2019年3月末，江苏客户的订单、执行情况如下：

单位：万元

江苏区域主要客户	所处区域	2019年3月末应收账款余额	在手订单合同金额（不含税）	备注（订单情况）
太仓中化环保化工有限公司	苏州市太仓市中化太仓化工产业园	-	393.16	
江苏梅兰化工有限公司（梅兰化工集团有限公司）	泰州市扬州路460号	4.05	466.67	新建泰兴和江西九江生产基地
昆山佳立化学材料有限公司	苏州市昆山市千灯镇	121.13	61.56	持续发生，单次订单量不大
昆山晶科微电子材料有限公司	苏州市昆山市千灯镇	-	-	偶尔
南通市明鑫化工有限公司	南通市海安县南莫镇黄	163.18	81.78	持续发生，单次订

江苏区域主要客户	所处区域	2019年3月末应收账款余额	在手订单合同金额（不含税）	备注（订单情况）
公司	陈工业园区			单量不大
昆山市诚鑫化工有限公司	苏州市昆山市千灯镇	-	-	偶尔
昆山文字工贸有限公司	苏州市昆山市千灯镇	220.18	186.45	续发生，单次订单量不大
南通金星氟化学有限公司	南通市如东县洋口化学工业聚集区	75.68	-	偶尔

高宝矿业在江苏的客户主要分布在苏州、南通和泰州，现有客户中不存在主要生产经营地位于响水陈家港化工集中区，不存在江苏响水“3·21”事故中受损的情形。

高宝矿业在江苏的大部分客户生产基地位于化工产业园或工业园区。其中太仓中化环保化工有限公司位于中化太仓化工产业园，昆山市的四家企业位于昆山市千灯镇千灯精细化工区，南通的两家企业分别位于工业园区和化学工业聚集区。江苏梅兰化工有限公司（包括其母公司梅兰化工集团有限公司）目前的生产基地位于泰州市扬州路460号，根据泰州及当地政府的规划，梅兰化工将会整体搬迁，梅兰化工集团已同步在泰兴化工产业和江西九江新建生产基地，泰州市现有生产基地的搬迁和新基地投产将有效衔接，不会因此影响其对高宝矿业氢氟酸的采购。

为保障高宝矿业氢氟酸产品销售的稳定性并优化客户结构，2019年上半年，高宝矿业新开拓了浙江埃克盛化工有限公司和浙江巍华新材料股份有限公司等客户，该两家企业预计的氢氟酸采购量达1万吨。

截至2019年3月31日，标的公司江苏客户的应收账款余额584.22万元，应收账款余额较小，均属于正常业务往来中形成的应收，相关应收账款回收风险较低。

综上所述，截至本报告书签署日，高宝矿业在江苏的主要客户不存在因环保或安全生产而停产整顿或关闭搬迁的情形，相关应收账款回收风险较低。

（3）预付款项

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业预付款项分别为 356.41 万元、305.53 万元和 **206.80 万元**，占流动资产比例分别为 4.38%、1.78%和 **1.05%**，主要包括预付大宗原材料与生产配件采购款以及运输费用。

（4）存货

①存货变动分析

报告期各期末，存货账面价值具体情况如下：

单位：万元

类型	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,381.77	76.69%	2,055.37	63.30%	1,402.78	70.47%
库存商品	931.93	21.13%	1,071.30	32.99%	472.20	23.72%
发出商品	96.01	2.18%	120.27	3.70%	115.63	5.81%
合计	4,409.72	100.00%	3,246.94	100.00%	1,990.61	100.00%

报告期内，高宝矿业的存货结构较为稳定，主要由原材料和库存商品构成。2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业存货账面价值分别为 1,990.61 万元、3,246.94 万元、**4,409.72 万元**，占流动资产比例分别为 24.46%、18.94%与 **22.46%**。

报告期内，随着产供销情况的变化，高宝矿业存货金额存在一定波动。**2017 年末存货增加**主要因生产规模扩大，**2018 年末存货增加**主要因原材料备货所致。存货各主要组成部分分析如下：

A.原材料

高宝矿业原材料主要包括萤石粉、硫精砂等大宗原材料以及为用于生产维护的配件等。为保障交货及时，高宝矿业一般会根据采购频率、仓储情况、生产用量等因素备置一定原材料作为安全库存，随着生产规模的扩大以及原材料价格的上涨，2017 年末大宗原材料存货金额有所增加。因浓硫酸、氢氟酸的生产处于强腐蚀性的环境中，高宝矿业一般会根据设备运行情况配备一定量的生产配件，随着 2 万吨氢氟酸生产线投入生产，2017 年末高宝矿业生产设备配件备货量有所增加。**2018 年末**，因提前购进原材料进行储备及原材料采购价格上升，**原材料金额大幅增加**。

B.库存商品

高宝矿业库存商品主要为氢氟酸、硫酸及其副产氟化渣（氟石膏）及铁精粉。报告期内，高宝矿业主要产品氢氟酸销路良好，期末库存量保持较低水平。2017年末高宝矿业库存商品增加 599.11 万元，主要系副产物铁精粉销路不佳，期末库存增加。2018 年高宝矿业积极开拓销售渠道，加快了铁精粉的销售，其销量回升，库存减少，从而使得 2018 年末库存商品存货规模下降。

C.发出商品

高宝矿业发出商品主要为在途货物。报告期各期末，发出商品金额分别为 115.63 万元、120.27 万元和 **96.01** 万元，金额及其占比较小。

②标的资产报告期末存货构成情况

单位：万元

项目	2018. 12. 31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	3,470.34	88.57	3,381.77	76.69%
其中：萤石粉	2,042.62	0.00	2,042.62	46.32%
五金件	1,200.55	88.57	1,111.99	25.22%
库存商品	931.93	0.00	931.93	21.13%
发出商品	96.01	0.00	96.01	2.18%
合计	4,498.28	88.57	4,409.72	100.00%

单位：万元

项目	2017. 12. 31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	2,184.33	128.95	2,055.37	63.30%
其中：萤石粉	794.76	0.00	794.76	24.48%
五金件	1,009.05	128.95	880.09	27.11%
库存商品	1,071.30	0.00	1,071.30	32.99%
发出商品	120.27	0.00	120.27	3.70%
合计	3,375.90	128.95	3,246.94	100.00%

单位：万元

项目	2016. 12. 31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	1,534.72	131.95	1,402.78	70.47%
其中：萤石粉	364.83	0.00	364.83	18.33%
五金件	826.12	131.95	694.17	34.87%

项目	2016. 12. 31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
库存商品	475.56	3.37	472.20	23.72%
发出商品	115.63	0.00	115.63	0.90%
合计	2,125.92	135.31	1,990.61	13.82%

标的公司报告期内各期末结存存货主要为原材料和库存商品，报告期内存货结构比例基本接近。公司各期期末库存商品金额较小，整体周转较快，存货主要为生产备货所需的主要材料萤石粉和生产线维护备货的五金件。2018年度标的资产期末原材料占比较高，主要原因系标的公司为应对萤石粉价格继续上行的风险，提前进行备货。

③存货库龄情况

报告期各期末标的公司存货库龄情况如下：

单位：万元

年度	存货分类	存货项目	1 年以内	1—2 年	2—3 年	3 年以上	合计
2016 年末	原材料	硫精砂	330.86	-	-	-	330.86
		煤粉	12.74	-	-	-	12.74
		萤石精粉	364.83	-	-	-	364.83
		五金件	536.35	108.81	49.02	131.95	826.12
		石灰	0.17	-	-	-	0.17
		小计	1,244.95	108.81	49.02	131.95	1,534.72
		占比	81.12%	7.09%	3.19%	8.60%	100.00%
	库存商品	105 硫酸	59.07	-	-	-	59.07
		98 硫酸	89.83	-	-	-	89.83
		铁精粉	275.04	-	-	-	275.04
		无水氢氟酸	17.87	-	-	-	17.87
		有水氢氟酸	17.70	-	-	-	17.70
		氟石膏	16.06	-	-	-	16.06
		小计	475.56	-	-	-	475.56
		占比	100.00%	-	-	-	100.00%
	发出商品	无水氢氟酸	70.03	-	-	-	70.03
		氟石膏	45.60	-	-	-	45.60
		小计	115.63	-	-	-	115.63
		占比	100.00%	-	-	-	100.00%

年度	存货分类	存货项目	1 年以内	1—2 年	2—3 年	3 年以上	合计
	合计		1,836.15	108.81	49.02	131.95	2,125.92
	占比		86.37%	5.12%	2.31%	6.21%	100.00%
2017 年末	原材料	硫精砂	332.67	-	-	-	332.67
		煤粉	47.45	-	-	-	47.45
		莹石精粉	794.76	-	-	-	794.76
		五金件	715.29	108.26	56.54	128.95	1,009.05
		石灰	0.41	-	-	-	0.41
		小计	1,890.57	108.26	56.54	128.95	2,184.33
		占比	86.55%	4.96%	2.59%	5.90%	100.00%
	库存商品	105 硫酸	18.51	-	-	-	18.51
		98 硫酸	64.77	-	-	-	64.77
		铁精粉	848.01	-	-	-	848.01
		无水氢氟酸	105.36	-	-	-	105.36
		有水氢氟酸	33.36	-	-	-	33.36
		氟石膏	1.28	-	-	-	1.28
		小计	1,071.30	-	-	-	1,071.30
		占比	100.00%				100.00%
	发出商品	无水氢氟酸	106.84	-	-	-	106.84
		氟石膏	5.53	-	-	-	5.53
		铁精粉	7.90	-	-	-	7.90
		小计	120.27	-	-	-	120.27
		占比	100.00%				100.00%
	合计		3,082.14	108.26	56.54	128.95	3,375.90
	占比		91.30%	3.21%	1.67%	3.82%	100.00%
2018 年末	原材料	硫精砂	182.36	-	-	-	182.36
		煤粉	27.56	-	-	-	27.56
		莹石精粉	2,042.62	-	-	-	2,042.62
		五金件	1,013.68	67.23	31.08	88.57	1,200.55
		石灰	0.49	-	-	-	0.49
		氧化镁	16.76	-	-	-	16.76
		小计	3,283.46	67.23	31.08	88.57	3,470.34
		占比	94.62%	1.94%	0.90%	2.55%	100.00%
	库存商品	105 硫酸	88.15	-	-	-	88.15
		98 硫酸	195.36	-	-	-	195.36
		铁精粉	436.74	-	-	-	436.74
		硫酸镁	50.12	-	-	-	50.12

年度	存货分类	存货项目	1 年以内	1—2 年	2—3 年	3 年以上	合计
		无水氢氟酸	135.66	-	-	-	135.66
		有水氢氟酸	25.90	-	-	-	25.90
		小计	931.93	-	-	-	931.93
		占比	100.00%				100.00%
	发出商品	无水氢氟酸	17.44	-	-	-	17.44
		氟石膏	29.68	-	-	-	29.68
		铁精粉	48.89	-	-	-	48.89
		小计	96.01	-	-	-	96.01
		占比	100.00%				100.00%
	合计		4,311.41	67.23	31.08	88.57	4,498.28
	占比		95.85%	1.49%	0.69%	1.97%	100.00%

报告期各期末标的公司库龄一年以内的存货占比超过95%。一年以上的存货主要系原材料中的五金件，主要用于厂区各车间的零部件替换和维修使用，公司已妥善按存储要求放置。从谨慎性角度，已对该部分存货库龄超过3年以上的存货100%计提跌价准备。

④存货跌价准备

报告期各期末，高宝矿业存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,470.34	88.57	3,381.77	2,184.33	128.95	2,055.37	1,534.72	131.95	1,402.78
库存商品	931.93		931.93	1,071.30	-	1,071.30	475.56	3.37	472.20
发出商品	96.01		96.01	120.27	-	120.27	115.63	-	115.63
合计	4,498.28	88.57	4,409.72	3,375.90	128.95	3,246.94	2,125.92	135.31	1,990.61

报告期各期末，高宝矿业对库存商品、发出商品、大宗原材料的等存货采用成本和可变现净值孰低的原则进行计量，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，其中，可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。除 2016 年氟石膏库存商品存在跌价情形外，上述其他存货均保有合理毛利率，不存在跌价情形。对数量繁多、单价较低的生产配件，高宝矿业根据其库龄和周

转情况情况计提跌价准备，报告期各期末计提跌价准备分别为 135.31 万元、128.95 万元和 88.57 万元。

存货跌价政策及跌价计提的充分性说明如下：

A. 存货跌价准备的计提政策

资产负债表日，标的资产对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货项目计提存货跌价准备。并结合存货库龄结构计提跌价准备，对于库龄 3 年以上的存货计提 100%跌价。

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

B. 存货跌价准备计提、转回的具体内容、原因

单位：万元

年度	项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
			计提	其他	转回或转销	其他	
2016 年	原材料	159.17	2.30	-	29.52	-	131.95
	库存商品	-	3.37	-	-	-	3.37
2017 年	原材料	131.95	26.86	-	29.85	-	128.95
	库存商品	3.37	-	-	3.37	-	-
2018 年	原材料	128.95	59.01	-	99.40	-	88.57
	库存商品	159.17	2.30	-	29.52	-	131.95

2016年末，标的资产氟石膏产品生产成本长期高于售价，根据期后的订单价格扣除预估的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值期末可变现净值小于结存成本，对其计提跌价准备33,654.30元。对原材料中期末结存库龄3年以上的部分按100%的计提比例新增计提跌价准备22,987.38元，随着存货领用和销售转销存货跌价准备295,192.37元。

2017年末，标的资产库存商品不存在减值迹象，不计提跌价准备，对上期计提跌价的氟石膏本期销售，对原材料中期末结存库龄3年以上的部分按100%的计提比例新增计提跌价准备268,567.04元，随着存货领用和销售转销存货跌价准备332,136.61元。

2018年末，标的资产库存商品不存在减值迹象，不计提跌价准备。对原材料中期末结存库龄3年以上的部分按100%的计提比例计提跌价准备590,066.15元，随着存货领用和销售转销存货跌价准备993,953.21元

综上，报告期各期末标的公司存货跌价准备已充分计提，报告期内不存在存货跌价准备转回情况，存货跌价准备减少均为随着产品销售、领用将相关存货跌价准备转销。

⑤ 存货盘点情况

A. 标的公司存货盘点制度

标的公司建立了严格完善的存货盘点制度。仓库和生产部门于每月末对存货进行盘点。财务部门对盘点结果进行复盘。仓库管理员编制《盘点差异汇总表》，经仓库经理、生产经理签字确认，形成存货盘点报告，如存在差异则查明原因，经财务负责人和总经理批准后交由财务部门调整入账。

B. 2018年末盘点情况

项目	2018 年年末盘点
盘点范围	全部原材料、库存商品
盘点地点	标的公司硫酸厂，氢氟酸厂
盘点人员	仓库人员、财务人员、审计人员、独立财务顾问
盘点时间	2019/1/2
盘点比例	64.94%
盘点结果	标的公司存货管理较好，未发现异常

分存货项目盘点比例如下：

存货项目	期末结存金额(元)	盘点金额(元)	盘点比例
原材料	34,703,397.77	24,762,859.20	71.36%
库存商品	9,319,327.97	4,450,676.38	47.76%
发出商品	960,100.10		0.00%

存货项目	期末结存金额(元)	盘点金额(元)	盘点比例
合计	44,982,825.84	29,213,535.58	64.94%

C. 盘点过程及方法

a、原材料

标的资产原材料主要为萤石粉、五金件和硫精砂等，其中萤石粉和五金件金额占比较大，其余原材料结存金额较小，对萤石粉执行了全盘，五金件执行了抽盘。

萤石粉为袋装材料，在盘点日清点数量，并抽取一定比例的包数称重计算平均值，同时抽取样品测算含水量，再根据上述数据计算出盘点的数量。

b、库存商品

标的公司库存商品包括液态的硫酸、氢氟酸与固态的氟石膏、铁精粉。其中固态存货金额占比较小，拟不对其执行盘点程序。

硫酸与氢氟酸区分分装前产品和分装后产品，分装前的产品通过各类储罐储存，每一储罐均通过计量表计量，并通过自动化系统计量库存量、入库量、领用量。盘点时记录具体盘点时间的存货数量，与自动化系统中显示的同一时间储存量核对，如无误，则信赖并采集截止日的自动化系统数据作为截止日的库存量，若存在差异，则查明原因。分装后的产品按照规格型号进行包装，直接盘点不同规格型号包装的数量确定期末存货。

c、发出商品

发出商品为公司已发货尚未确认收入的产品，标的公司通过取得已发货未开票清单，核实期末结存存货的数量。

3、非流动资产分析

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	10,723.13	78.42%	12,556.75	86.44%	13,828.03	85.26%
在建工程	1,193.15	8.73%	306.40	2.11%	16.64	0.10%
无形资产	1,143.63	8.36%	1,317.71	9.07%	1,360.00	8.39%

长期待摊费用	16.57	0.12%	16.97	0.12%	17.37	0.11%
递延所得税资产	221.55	1.62%	265.32	1.83%	920.64	5.68%
其他非流动资产	375.58	2.75%	63.76	0.44%	75.77	0.47%
非流动资产合计	13,673.61	100.00%	14,526.91	100.00%	16,218.44	100.00%

高宝矿业非流动资产以固定资产、在建工程 and 无形资产为主，主要为与生产经营密切相关的房屋及建筑物、机器设备和土地使用权。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，上述三项合计占非流动资产总额的 93.75%、97.62%和 95.51%。

（1）固定资产

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一、账面原值			
房屋建筑物	7,019.76	6,909.31	6,586.53
机器设备	15,767.23	15,767.23	15,576.59
电子及其他设备	1,442.25	1,429.56	1,343.73
运输设备	286.45	282.39	221.50
账面原值合计	24,515.69	24,388.49	23,728.35
二、累计折旧			
房屋建筑物	2,427.26	2,097.29	1,779.92
机器设备	10,188.80	8,690.91	7,209.07
电子及其他设备	1,045.72	908.44	773.46
运输设备	130.78	135.10	137.87
累计折旧合计	13,792.56	11,831.75	9,900.32
三、账面价值			
房屋建筑物	4,592.51	4,812.02	4,806.61
机器设备	5,578.43	7,076.31	8,367.52
电子及其他设备	396.53	521.12	570.27
运输设备	155.67	147.29	83.63
账面价值合计	10,723.13	12,556.75	13,828.03

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业固定资产账面价值分别为 13,828.03 万元、12,556.75 万元及 10,723.13 万元，占非流动资产总额的 85.26%、86.44%和 78.42%。高宝矿业固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及电子设备。报告期各期末，高宝矿业固定资产账面价值小幅下降，主要系固定资产折旧导致。

（2）在建工程

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
消防设施管控项目	-	-	16.34
石膏渣堆放场项目	-	-	0.30
硫酸镁项目	1,193.15	306.40	-
合计	1,193.15	306.40	16.64

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业在建工程为硫酸镁项目，处于设备调试中。

（3）无形资产

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一、账面原值			
土地使用权	1,010.11	1,172.87	1,172.87
林权	378.50	461.04	461.04
账面原值合计	1,388.61	1,633.91	1,633.91
二、累计折旧			
土地使用权	92.99	147.84	123.57
林权	151.99	168.36	150.34
累计折旧合计	244.98	316.20	273.91
三、账面价值			
土地使用权	917.12	1,025.03	1,049.30
林权	226.51	292.68	310.70
账面价值合计	1,143.63	1,317.71	1,360.00

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业无形资产账面价值分别为 1,360.00 万元、1,317.71 万元及 1,143.63 万元，占非流动资产总额的 8.39%、9.07% 和 8.36%，主要为高宝矿业用于生产经营的土地使用权。

（4）递延所得税资产

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	886.20	221.55	1,061.30	265.32	1,033.39	258.35
可抵扣亏损	-	-	-	-	2,649.18	662.29
合计	886.20	221.55	1,061.30	265.32	3,682.57	920.64

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业递延所得税资产分别为 920.64 万元、265.32 万元及 221.55 万元。2017 年末高宝矿业递延所得税资产金额下降

主要系 2017 年度高宝矿业盈利能力提升，前期形成的可抵扣亏损在 2017 年税前抵扣。

4、负债结构

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	9,345.97	98.70%	9,319.58	98.63%	7,572.17	97.55%
非流动负债	122.93	1.30%	129.40	1.37%	189.87	2.45%
负债总计	9,468.90	100.00%	9,448.98	100.00%	7,762.04	100.00%

高宝矿业负债结构以流动负债为主，2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业流动负债占负债总额的比例分别为 97.55%、98.63%和 98.70%。报告期内高宝矿业负债结构保持稳定。

5、流动负债分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,800.00	29.96%	3,460.00	37.13%	4,150.00	54.81%
应付票据及应付账款	2,987.13	31.96%	2,948.17	31.63%	1,816.66	23.99%
预收款项	404.77	4.33%	207.92	2.23%	326.03	4.31%
应付职工薪酬	191.48	2.05%	187.11	2.01%	124.90	1.65%
应交税费	2,710.33	29.00%	1,711.05	18.36%	111.47	1.47%
其他应付款	252.27	2.70%	805.32	8.64%	948.24	12.52%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	94.88	1.25%
流动负债合计	9,345.97	100.00%	9,319.58	100.00%	7,572.17	100.00%

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业流动负债总额分别为 7,572.17 万元、9,319.58 万元及 9,345.97 万元，主要包括短期借款和应付账款、应交税费等经营性负债。2017 年末高宝矿业流动负债较 2016 年末增加 1,747.41 万元，主要系应付账款与应交税费增加所致。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵押借款	-	-	800.00
保证借款	-	560.00	600.00
抵押、保证借款	2,800.00	2,900.00	2,750.00
合计	2,800.00	3,460.00	4,150.00

高宝矿业的短期借款均为向银行借入的短期贷款。

（2）应付账款

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	2,882.32	2,887.81	1,760.66
1-2 年	63.76	18.49	21.25
2-3 年	5.16	11.74	3.60
3 年以上	35.89	30.14	31.16
合计	2,987.13	2,948.17	1,816.66

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业应付账款余额分别为 1,816.66 万元、2,948.17 万元及 **2,987.13 万元**，占流动负债总额的比例分别为 23.99%、31.63%和 **31.96%**，主要由应付材料款、工程设备款及物流费构成。2017 年末高宝矿业应付账款较上年末增加 1,131.52 万元，增幅为 62.29%，主要系随着业务规模的扩大以及原材料价格的上升，采购总额扩大，相应的增加应付账款的规模。

（3）预收账款

高宝矿业预收款项主要为预收货款。2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业预收账款余额分别为 326.03 万元、207.92 万元和 404.77 万元，占流动负债比例分别为 4.31%、2.23%及 4.33%。**高宝矿业针对新客户、小规模采购等客户一般采用先款后货的结算方法。**

（4）应付职工薪酬

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业应付职工薪酬分别为 124.90 万元、187.11 万元和 **191.48 万元**，占流动负债比例分别为 1.65%、2.01%及 **2.05%**。高宝矿业应付职工薪酬中不存在拖欠性质的款项。2017 年末，高宝矿业应付职工薪酬较 2016 年末增长 49.80%，主要是由于 2017 年经营业绩较好，高宝矿业计提年终奖增加所致。

(5) 应交税费

单位：万元

类型	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	434.70	444.49	104.20
企业所得税	2,255.03	1,238.21	0.00
城市维护建设税	2.99	4.44	1.04
教育费附加	8.97	13.33	3.13
地方教育费附加	5.98	8.89	2.08
印花税	1.03	1.68	1.01
环境保护税	1.61	-	-
合计	2,710.33	1,711.05	111.47

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业应交税费分别为 111.47 万元、1,711.05 万元和 2,710.33 万元，占流动负债比例分别为 1.47%、18.36%及 29.00%。报告期内，高宝矿业缴纳税款主要由增值税和企业所得税构成。

(6) 其他应付款

单位：万元

类型	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付利息	5.22	6.39	12.48
其他应付款	247.05	798.93	935.76
合计	252.27	805.32	948.24

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，高宝矿业其他应付款分别为 948.24 万元、805.32 万元和 252.27 万元，占流动负债比例分别为 12.52%、8.64%及 2.70%。2018 年末，高宝矿业其他应付款较 2017 年末减少 553.05 万元，主要系归还关联方往来款所致。

6、非流动负债分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	-	-	189.87	100.00%
递延收益	122.93	100.00%	129.40	100.00%	-	-
非流动负债合计	122.93	100.00%	129.40	100.00%	189.87	100.00%

高宝矿业非流动负债由递延收益和长期借款构成。

(1) 长期借款

单位：万元

类型	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵押借款	-	-	189.87
合计	-	-	189.87

截至 2018 年 12 月 31 日，高宝矿业无长期借款。

(2) 递延收益

单位：万元

类型	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
消防水池补偿款	122.93	129.40	-
合计	122.93	129.40	-

2017 年末和 2018 年末，高宝矿业递延收益余额分别为 129.40 万元和 122.93 万元，系消防水池补偿款，为与资产相关的政府补助款，截至 2018 年 12 月 30 日，递延收益情况如下：

单位：万元

序号	项目	递延收益余额	摊销方法
1	消防水池补偿款	122.93	相关资产摊销年限
	合计	122.93	

7、偿债能力分析

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
流动比率	2.10	1.84	1.07
速动比率	1.61	1.46	0.76
资产负债率	28.43%	29.84%	31.87%
息税折旧摊销前利润（万元）	12,854.35	10,162.63	2,584.18
利息保障倍数	16.48	16.33	9.12
经营活动产生的现金流量净额	11,132.83	4,889.00	1,367.91

注：以上指标计算公式如下：（1）流动比率=流动资产 / 流动负债；（2）速动比率=（流动资产-存货-预付款项） / 流动负债；（3）资产负债率=负债总额 / 资产总额；（4）息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出+所得税+固定资产折旧+长期待摊和无形资产摊销；（5）利息保障倍数=息税折旧摊销前利润 / 利息支出。

（1）偿债能力指标分析

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业流动比率分别为 1.07、1.84 和 **2.10**，速动比率分别为 0.76、1.46 和 **1.61**，在报告期各期末逐步提升，主要原因是高宝矿业业务规模和经营业绩的增长，带动流动资产规模扩大。

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，高宝矿业资产负债率分别为 31.87%、29.84%和 **28.43%**，处于较低水平，资本结构稳健。

2016 年度、2017 年度和 **2018 年度**，高宝矿业息税折旧摊销前利润分别为 2,584.18 万元、10,162.63 万元、**12,854.35 万元**，利息保障倍数分别为 9.12、16.33 和 **16.48**，公司盈利能力逐年增强，能够保障债务的持续归还，具有较强的偿债能力。

（2）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，将高宝矿业报告期内的净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	8,776.55	5,621.75	374.03
加：资产减值准备	-75.64	61.12	413.17
固定资产折旧	1,990.39	1,956.12	1,741.67
无形资产摊销	43.98	42.29	42.29
长期待摊费用摊销	0.40	0.40	0.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-254.65	-9.01	18.25
财务费用（收益以“-”号填列）	779.95	622.22	283.25
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	43.78	655.32	142.54
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,221.78	-1,283.19	-800.51
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-331.24	-5,576.79	-1,188.68
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,381.09	2,798.78	341.51
经营活动产生的现金流量净额	11,132.83	4,889.00	1,367.91

报告期内，高宝矿业净利润与经营活动产生的现金流量净额差异主要系固定资产折旧、财务费用、存货及经营性应收应付项目的变动所致。整体而言，报告期内，高宝矿业净利润与经营活动现金流量净额较为匹配，经营活动获现能力较强。

8、资产周转能力分析

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	8.45	8.65	8.10
应收账款周转天数	42.55	41.60	44.44
存货周转率（次）	11.18	11.77	10.34
存货周转天数	32.91	30.60	34.80

注：以上指标计算公式如下：（1）应收账款周转率（次）=营业收入 / 应收账款平均余额；（2）存货周转率（次）=营业成本 / 存货平均余额；（3）应收账款周转天数（天）=360/应收账款周转率；（4）存货周转天数（天）=360/存货周转率。

（1）应收账款周转率

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业应收账款周转率分别为 8.10 次、8.65 次和 8.45 次，应收账款周转天数分别为 44.44 天、41.60 天和 42.55 天，应收账款周转情况良好。

高宝矿业的客户主要为化工生产企业，资本实力雄厚、信誉良好，与高宝矿业建立了长期、稳定的合作关系，因此，高宝矿业一般给予主要客户 30-60 天的信用结算期，与应收账款周转天数基本匹配。报告期内，随着高宝矿业主要产品氢氟酸供应偏紧，客户回款速度有所加快，提高了应收账款周转率。

标的公司与同行业可比公司应收账款周转率水平对比如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三美股份	11.07	11.06	8.73
巨化股份	10.16	8.56	9.56
多氟多	3.50	3.06	3.44
可比公司平均值	8.24	7.56	7.24
标的公司	8.45	8.65	8.10

报告期内，标的公司回款周期一般在30-45天之内，客户回款稳定，与合同约定相符。报告期内应收账款周转率较为稳定，与客户信用期相匹配，与同行

业可比公司相比不存在重大差异。

（2）存货周转率

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业存货周转率分别为 10.34 次/年、11.77 次/年和 11.18 次/年，存货周转天数分别为 34.80 天、30.60 天和 32.91 天，存货周转情况良好。报告期内，高宝矿业主要产品销路通畅，不存在积压情形。

存货周转率的合理性分析如下：

①原材料采购频率和产品生产周期

标的资产生产所需的主要原材料系萤石粉，公司每月根据当月计划产量采购萤石粉，供应商平均每周送货2-3次。以2018年为例，2018年标的公司萤石粉月均采购额基本在1万吨左右，每2-3天到货600-800吨左右。

氢氟酸产出系一个持续反应过程，生产周期较短，在生产设备加热达到一定温度后（初始加热过程为2-3小时），原材料投入后即进行反应和产成品的产出。截止2018年末，标的公司共拥有两条年产1.5万吨、一条年产2.5万吨氟化氢生产线。年产1万吨氢氟酸生产线，每日产量在35-40吨左右，年产2万吨无水氢氟酸日产量在75-90吨左右，每月每条生产线需停产检修3至4天。2018年氢氟酸月产量基本在4500-5000吨左右。

报告期内萤石粉采购数量与氢氟酸产出对比如下：

年度	2018 年	2017 年	2016 年
萤石粉采购量（吨）	126,305.85	112,715.78	80,996.42
月均采购量（吨）	10,525.48	9,392.98	6,749.70
无水氢氟酸产量（吨）	55,620.88	49,575.92	35,299.95
月均产量（吨）	4,635.07	4,131.33	2,941.66
月采购额和产量比	2.27	2.27	2.29

注：根据化学反应公式，萤石粉和氢氟酸的经验投入产出比为 2.2:1。

由上表可见，标的公司原材料采购量与实际产量匹配。月采购额和产量之比与理论值接近。

报告期内标的公司主要产品无水氢氟酸产销情况如下：

年份	产量（吨）	销售数量（吨）	产销率
2018 年度	55,620.88	55,773.77	100.27%
2017 年度	49,575.92	49,494.65	99.84%
2016 年度	35,299.95	35,379.06	100.22%

报告期内，标的公司产销率较高，存货周转速度较快，不存在积压情况。

②同行业可比公司存货周转率水平

标的公司	2018 年	2017 年	2016 年
巨化股份	11.98	14.62	12.60
多氟多	3.02	3.83	3.37
三美化工	8.82	10.66	10.19
可比上市公司平均值	7.94	9.70	8.72
标的公司	11.18	11.77	10.34

标的资产存货周转较快，报告期内存货周转天数基本在一个月左右。与巨化股份和三美化工的存货周转率接近。多氟多周转率明显低于标的资产，系由于多氟多主营业务包括高性能无机氟化物、电子化学品、锂离子电池与材料、新能源汽车的生产和销售，锂电池及新能源汽车业务受下游市场影响，周转较慢，而标的资产仅生产氢氟酸，近年来市场景气度提升，存货周转较快。

标的资产周转率低于巨化股份，系由于巨化股份主营氟化工业务和氯碱化工业务，其氟化工产品的部分原材料可由氯碱化工业务配套生产，原材料的内部互供使得基础原料储备需求相对较小。标的公司资产周转率略高于三美化工，系由于标的资产产品和原材料较三美化工更为单一，仅生产氢氟酸、无其他下游产品所致。

综上，标的资产报告期内存货周转率与其经营特点相符，存货周转天数合理。

（二）盈利能力分析

1、营业收入分析

（1）营业收入构成分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	59,210.36	99.87%	44,350.01	99.81%	22,088.41	99.92%
其他业务收入	75.68	0.13%	84.48	0.19%	17.61	0.08%
合计	59,286.05	100.00%	44,434.49	100.00%	22,106.02	100.00%

报告期内，高宝矿业营业收入主要来自主营业务，2016年、2017年和2018年，主营业务收入占营业收入的比例超过99%。高宝矿业其他业务收入主要系废料的销售。

（2）主营业务收入按产品分类

从产品类型来看，高宝矿业主营业务收入由氢氟酸、硫酸及其副产物铁精粉、氟化渣（氟石膏）产品销售构成。报告期内，各产品收入金额及其占比情况如下：

单位：万元

产品名称		2018年度		2017年度		2016年度	
		营业收入	销售占比	营业收入	销售占比	营业收入	销售占比
氢氟酸产品	无水氢氟酸	55,429.98	93.62%	41,415.25	93.38%	18,424.76	83.41%
	有水氢氟酸	1,695.63	2.86%	1,308.02	2.95%	1,110.00	5.03%
	小计	57,125.61	96.48%	42,723.27	96.33%	19,534.76	88.44%
副产物	铁精粉	1,256.54	2.12%	681.59	1.54%	1,175.35	5.32%
	氟化渣（氟石膏）	828.21	1.40%	945.15	2.13%	738.92	3.35%
	小计	2,084.75	3.52%	1,626.74	3.67%	1,914.27	8.67%
硫酸	98%硫酸			-	-	351.85	1.59%
	105%硫酸			-	-	287.52	1.30%
	小计			-	-	639.38	2.89%
合计		59,210.36	100.00%	44,350.01	100.00%	22,088.41	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于氢氟酸产品的销售。2016年、2017年和2018年，氢氟酸产品收入分别为19,534.76万元、42,723.27万元及57,125.61万元，占主营业务收入的比例分别为88.44%、96.33%和96.48%，销售额及其占比逐年提高。

①氢氟酸产品

A.无水氢氟酸

报告期内，高宝矿业无水氢氟酸产品的销售量、单价如下：

单位：吨、元/吨

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销售量	单价	销售量	单价	销售量	单价
无水氢氟酸	55,773.77	9,938.36	49,494.65	8,367.62	35,379.06	5,207.82

2016 年、2017 年和 2018 年，无水氢氟酸产品收入分别为 18,424.76 万元、41,415.25 万元及 **55,429.98** 万元，呈快速增长趋势。

2017 年高宝矿业无水氢氟酸销售收入较 2016 年增加 22,990.48 万元，同比增幅达 124.78%，主要原因系：（1）受萤石粉产能扩张限制、安全环保核查以及下游制冷剂市场回暖等因素影响，氢氟酸产品供给不足推升产品价格走高；（2）2016 年底高宝矿业完成 2 万吨生产线的建设并投入试运行，该生产线有效扩充了产能，提高生产能力。在上述因素的影响下，高宝矿业主要产品无水氢氟酸价量齐升，销售量及平均单价较上年度分别增长 39.90%和 60.67%，带动高宝矿业无水氢氟酸收入快速增长。**2018 年**，随着无水氢氟酸产品销量和价格的继续上涨，无水氢氟酸的销售规模持续扩大。

B.有水氢氟酸

2016 年、2017 年和 **2018 年**，有水氢氟酸收入分别为 1,110.00 万元、1,308.02 万元及 **1,695.63** 万元。报告期内，高宝矿业有水氢氟酸产品的销售量、单价如下：

单位：吨、元/吨

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销售量	单价	销售量	单价	销售量	单价
有水氢氟酸	4,801.84	3,531.21	4,161.93	3,142.83	4,283.74	2,591.20

高宝矿业有水氢氟酸主要系根据客户需求将无水氢氟酸进行调配生产。报告期内，有水氢氟酸销量相对稳定，其产品销售价格的上涨带动有水氢氟酸业务增加。

C. 氢氟酸产品销售单价的变动原因及合理性

a. 行业周期变化情况及上下游产品价格传导机制

行业周期变化情况及上下游产品价格传导机制，主要由上游原料价格变动、下游端氟化工行业需求、氢氟酸行业结构及产能调整等决定。

b. 报告期国内氢氟酸产能具体情况

截至 2017 年年末，我国氢氟酸总产能在 250 万吨以上。我国氢氟酸的产能集中度较低，大部分的产能规模在 4 万吨以下。具体详见本节之“二、标的公司行业特点的讨论与分析”之行业概况部分。

报告期内，国内环保持续高压的环境之下不少小产能氢氟酸企业开工受限。而随着国家对萤石资源的进一步控制，《氟化氢行业准入条件》的公布，《中国氟化工行业“十二五”发展规划》、《危险化学品“十二五”发展布局规划》的相继出台，氢氟酸行业落后产能逐渐淘汰，加上供给侧改革、较高的准入标准等因素影响，新增产能审批非常谨慎，导致氢氟酸市场供给相对紧张。

c. 标的资产氢氟酸产品销售单价的变动原因及合理性

氢氟酸是现代氟化工的基础，是制取元素氟、各种氟制冷剂、含氟新材料、无机氟化盐、各种有机氟化物等的基本原料。氢氟酸产品销售单价的变动主要由市场供求关系变动影响，市场供求关系主要来自与上游生产原料萤石供给及下游产品制冷剂制造市场需求两方面。

公司生产氢氟酸的主要原料为萤石粉。由于萤石具有不可再生性，同时其对下游氟化工产业的重要性与必备性又赋予了其“战略性资源”的重要意义，因此近年来我国不断采取措施保护国内的萤石资源，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求。同时 2016 年底开始，环保政策更加趋严。2017 年 8 月，国家安监总局发布《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，明确了逐步关闭或淘汰规模小、安全水平差的萤石矿山的政策，一方面淘汰关停环保不达标的矿山，另一方面通过设置高准入标准，限制开采企业数量，全行业的严格监管带来行业有效产能规模持续下降。受政策与环保双重影响，萤石粉价格从 2017 年以来呈上涨趋势。

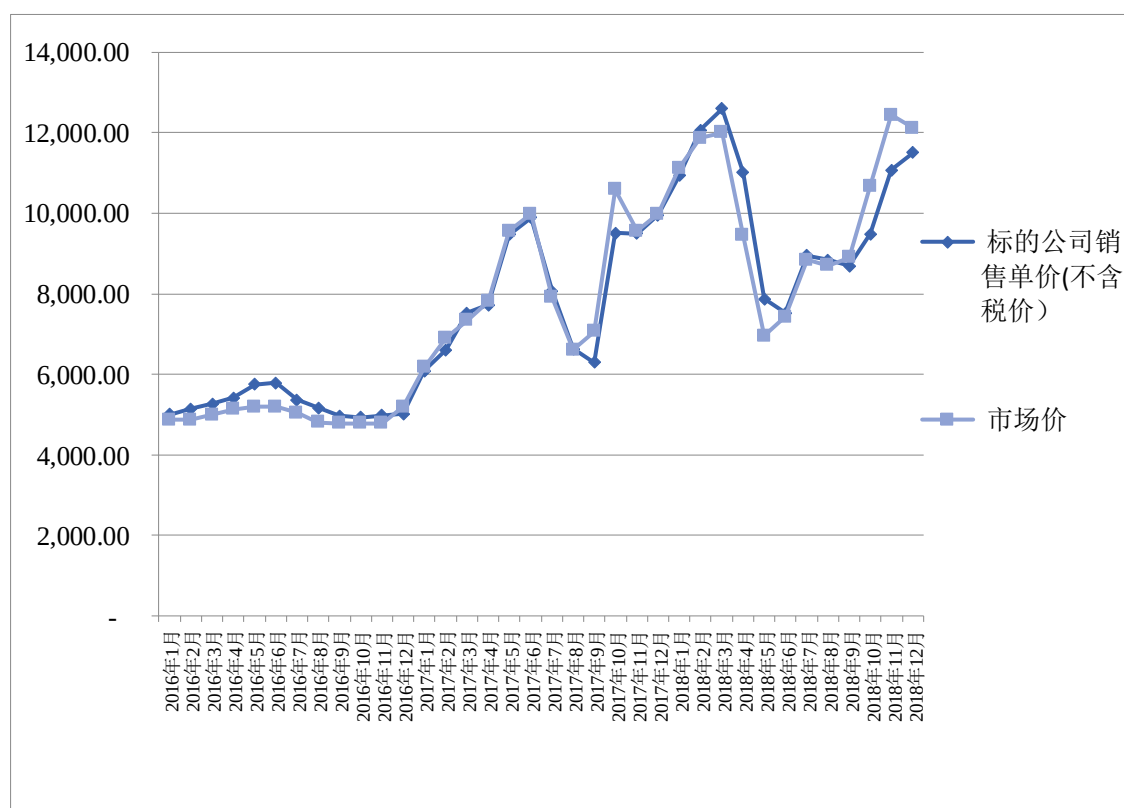
国内氢氟酸产能大部分流向制冷剂制造行业。国内制冷剂市场在经历 2009 年至 2011 年的景气高点后，由于大量产能投放导致产能过剩，产品价格从 2012 年至 2016 年五年的时间持续下行，行业长期低迷，部分落后产能逐步退出。自 2017 年初起，制冷剂产品全线价格持续上涨。截至 2018 年 3 月，主要制冷剂产

品价格大幅上扬。其中 R22 价格由 8,800 元/吨涨至 18,500 元/吨，涨幅 110%；R125 价格由 21,000 元/吨涨至 54,000 元/吨，涨幅高达 157%；R32 价格由 11,800 元/吨上涨至 27,000 元/吨，涨幅为 128%；R134a 价格由 19,000 元/吨上涨至 35,500 元/吨，涨幅为 87%；R410a 价格从 17,500 元/吨上涨至 43,000 元/吨，涨幅高达 145%。生产厂家开工率提升，对于无水氢氟酸刚性需求旺盛。制冷剂价格普遍高升的形势下，也带动主无水氢氟酸价格走高。2017 年初开始，国内无水氢氟酸市场价格与萤石价格变动态势一致，呈大幅上扬趋势。

因此，结合上游生产原料萤石供给及下游产品制冷剂制造市场需求两方面。报告期内，标的资产氢氟酸产品销售单价的变动是合理的。

D. 同行业可比竞争产品销售单价具体情况

标的公司无水氢氟酸销售价格（不含税）与市场价格（不含税）对比如下：



注：市场价格来源于百川资讯

标的公司无水氢氟酸销售价格与市场公开价格波动趋势一致。个别月份因订单时间的原因，与当月市场价格略有波动，整体波动趋势一致，不存在重大差异。

②副产物

2016 年、2017 年和 **2018 年**，铁精粉、氟化渣（氟石膏）等副产物产品的收入分别为 1,914.27 万元、1,626.74 万元及 **2,084.75 万元**，占主营业务收入的比例分别为 8.67%、3.67%和 **3.52%**，随着氢氟酸产品的销售额快速增长，高宝矿业副产物销售占比有所下降。2017 年，高宝矿业副产物收入下降主要系铁精粉销量减少所致。2017 年高宝矿业铁精粉部分终端客户不再使用混合料的铁精粉进行炼钢，导致中间贸易商减少对铁精粉的采购，使得铁精粉销量减少。2018 年高宝矿业积极开拓销售渠道，铁精粉销量回升，销售额有所增加。

③硫酸产品

高宝矿业自产硫酸主要作为氢氟酸的生产原料，在满足自用的前提下对外出售。2017 年度随着高宝矿业氢氟酸产量的增长，其硫酸自产产量已无法完全满足生产所需，故不再对外销售。

(3) 主营业务收入按区域分类

单位：万元

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江	31,003.61	52.36%	28,925.51	65.22%	8,927.19	40.42%
江苏	15,642.60	26.42%	9,253.26	20.86%	7,470.42	33.82%
福建	7,840.71	13.24%	3,493.07	7.88%	3,740.15	16.93%
其他区域	4,723.45	7.98%	2,678.16	6.04%	1,950.65	8.83%
合计	59,210.36	100.00%	44,350.01	100.00%	22,088.41	100.00%

报告期内，高宝矿业主营业务收入均来自国内，区域主要集中在浙江、江苏及福建，2016 年、2017 年和 **2018 年**，上述地区销售收入合计占当年主营业务收入的比例分别为 91.17%、93.96%及 **92.02%**。受主要原材料萤石粉储量分布以及产品销售半径的影响，高宝矿业下游客户集中在华东区域。

(4) 主营业务收入按销售模式分类

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	54,852.56	92.64%	41,986.63	94.67%	18,754.61	84.91%

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	4,357.81	7.36%	2,363.37	5.33%	3,333.81	15.09%
合计	59,210.36	100.00%	44,350.01	100.00%	22,088.41	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业的直销收入占主营业务收入的比例分别为 84.91%、94.67%及 92.64%，以直销为主。

2、营业成本

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	42,815.44	100.00%	32,367.54	100.00%	18,004.08	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	42,815.44	100.00%	32,367.54	100.00%	18,004.08	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业营业成本分别为 18,004.08 万元、32,367.54 万元和 42,815.44 万元，随着营业收入的增长，高宝矿业营业成本也相应上升。报告期内，高宝矿业其他业务收入由废料等销售构成，占营业收入不足 1%，因此，高宝矿业营业成本由主营业务构成。

（1）主营业务成本按产品分类

报告期内，各项主营业务的成本金额及其占比情况如下：

单位：万元

产品名称		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
氢氟酸产品	无水氢氟酸	40,740.82	95.15%	30,315.16	93.66%	14,721.82	81.77%
	有水氢氟酸	1,203.73	2.81%	866.73	2.68%	857.63	4.76%
	小计	41,944.55	97.97%	31,181.89	96.34%	15,579.45	86.53%
副产物	铁精粉	593.49	1.38%	737.04	2.28%	1,054.10	5.85%
	氟化渣（氟石膏）	277.40	0.64%	448.60	1.39%	689.27	3.83%
	小计	870.89	2.03%	1,185.64	3.66%	1,743.37	9.68%
硫酸产品	98%硫酸	-	-	-	-	364.50	2.02%
	105%硫酸	-	-	-	-	316.76	1.76%
	小计	-	-	-	-	681.26	3.78%
合计		42,815.44	100.00%	32,367.54	100.00%	18,004.08	100.00%

报告期内，高宝矿业主营业务成本构成与主营业务收入构成相匹配。2016年、2017年和**2018年**，氢氟酸产品的成本分别占总主营业务成本的86.53%、96.34%和**97.97%**，为主营业务成本主要部分。

（2）主要业务成本按生产要素分类

报告期内，标的公司主营业务成本按生产要素分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	35,396.73	82.67%	24,683.80	76.26%	13,575.09	75.40%
直接人工	541.32	1.26%	495.89	1.53%	467.18	2.59%
燃料和动力	1,693.90	3.96%	1,643.37	5.08%	1,120.57	6.22%
制造费用	5,183.49	12.11%	5,544.47	17.13%	2,841.24	15.78%
合计	42,815.44	100.00%	32,367.54	100.00%	18,004.08	100.00%

报告期内，高宝矿业由直接材料、直接人工、燃料和动力及制造费用构成，其中。直接材料占比较高，2016年、2017年和**2018年**，分别达到75.40%、76.26%和**82.76%**。报告期内，高宝矿业直接材料金额及其占比的提高主要系生产规模扩大和主要原材料价格的上涨所致。标的公司人工成本在报告期内小幅增长，主要系生产人员平均薪酬水平提高所致。燃料和动力成本随着生产规模的扩大同步增长。标的公司制造费用主要由固定资产折旧、辅助车间费用以及生产线维护费构成，2017年制造费用上涨主要系新建2万吨氢氟酸生产线投产后带来的折旧费用和生产线维护费用的增加，同时标的公司加大了对原有生产线的维护，导致制造费用大幅增加。

报告期内标的公司制造费用与当期固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销金额的匹配性分析如下：

报告期内，标的公司制造费用中的折旧和摊销主要为固定资产折旧支出，对营业成本中制造费用分明细列示如下表：

单位：万元

年度	2016年	2017年	2018年
制造费用总额	2,841.24	5,544.47	5,183.49
其中：折旧	1,143.34	1,343.82	1,431.30

折旧占比	40.24%	24.24%	27.61%
其中：修理费	1,368.48	3,840.87	3,340.30
修理费占比	48.16%	69.27%	64.44%
其中：其他	329.42	359.79	411.89
其他占比	11.59%	6.49%	7.95%
当期资产折旧总额	1,741.67	1,956.12	1,990.39
制造费用折旧占比	65.65%	68.70%	71.91%

标的公司制造费用核算内容主要系生产线修理、维护费用和生产设备折旧。2017年较2016年生产成本中折旧费用金额上升明显，2018年与2017年折旧费接近，系由于2016年末新建2万吨氢氟酸生产线投产后带来的折旧费用上升所致。报告期内生产成本中的折旧金额与标的公司当期计提的全部折旧金额进行比较，计入营业成本中折旧比例基本维持在70%左右，无异常波动。

固定资产折旧主要计入营业成本中，其中余热发电厂的折旧金额在营业成本中按生产要素归集至燃料和动力中核算，考虑此因素后，报告期内，在营业成本各项目中核算的折旧占固定资产折旧总金额的85%-90%，其余折旧系运输设备、办公电子设备等折旧，计入管理费用和销售费用核算。当期计入营业成本各科目的折旧金额占固定资产折旧总额的比重如下：

单位：万元

年度	制造费用-折旧	燃料动力-折旧	成本-折旧合计	固定资产折旧	占比
2016年	1,143.34	343.69	1,487.03	1,741.67	85.38%
2017年	1,343.82	352.29	1,696.12	1,956.12	86.71%
2018年	1,431.30	352.12	1,783.43	1,990.39	89.60%

标的资产无形资产核算土地使用权和林权，土地使用权年摊销金额为24万元，林权摊销金额为18万元，直接计入管理费用核算；标的资产长期待摊费用核算闲置山顶坑300亩承包土地，每年摊销金额为3,999.96元，计入管理费用核算。

标的资产报告期制造费用与当期固定资产折旧金额、无形资产摊销和长期待摊费用摊销金额的相匹配，不存在少计制造费用的情况。

（3）原材料采购的真实性及成本确认的完整性和准确性分析

①各报告期原材料采购金额与主营业务中材料成本和存货中原材料变动金

额的匹配性

标的公司主要采购原材料为萤石粉、硫精砂等大宗材料和五金件等。萤石粉和硫精砂等大宗材料直接用于生产氢氟酸，消耗计入材料成本；五金件主要用于车间生产设备的维护和修理，标的公司硫酸、氢氟酸生产过程中对设备的腐蚀性较强，车间修理、管道维护和更换的频率较高，因此每年亦发生较大规模的五金件采购，消耗计入制造费用。标的公司报告期各期原材料分类采购金额与存货中原材料分类情况列示如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原材料采购金额	39,008.50	28,252.40	15,931.65
其中：五金件	2,719.03	2,771.19	1,945.11
其中：大宗材料	36,289.47	25,481.20	13,986.54
项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
存货-原材料期末余额	3,470.34	2,184.33	1,534.72
其中：五金件	1,200.55	1,009.05	824.25
其中：大宗材料期末余额	2,269.79	1,175.28	710.47

各报告期大宗材料采购金额与主营业务中材料成本和存货中大宗材料变动金额的匹配性情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期初大宗材料金额 a	1,175.28	710.47	541.99
大宗材料采购金额 b	36,289.47	25,481.20	13,986.54
主营业务成本中材料成本 c	35,396.73	24,683.80	13,575.09
期初期末在产品、库存商品等余额变动等 d	-201.77	332.60	242.97
期末存货——原材料大宗材料金额 e=a+b-c-d	2,269.79	1,175.28	710.47

各报告期大宗材料采购金额与主营业务中材料成本和存货中大宗材料变动金额基本匹配。大宗材料采购金额和存货中的大宗材料变动金额与直接材料成本之和存在一定差异，主要原因是各期末在产品、库存商品、发出商品中包含部分已领用但尚未转入成本的原材料价值。

②原材料采购的真实性

A. 原材料采购情况

报告期内，标的公司主要原料采购情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占采购总额比例	金额（万元）	占采购总额比例	金额（万元）	占采购总额比例
萤石粉	30,095.14	77.15%	19,935.13	70.56%	9,899.16	62.14%
硫精砂	2,965.80	7.63%	2,748.68	9.73%	3,056.53	19.19%
煤粉	2,313.25	5.93%	1,952.62	6.91%	937.4	5.88%

报告期内，萤石粉采购额及其占比逐年增加，主要是由于氢氟酸生产规模的扩大以及萤石粉材料价格的上涨。2017年度，高宝矿业硫精砂采购额有所下降主要系硫酸产量减少所致。随着氢氟酸产量的增加，高宝矿业自产硫酸无法满足生产所需，故外购补充，因此硫酸采购规模增加。同时随着新增2万吨氢氟酸生产线的投入运营，高宝矿业生产配件采购规模有所增加。

B. 投入产出比分析

氢氟酸化学反应过程中原料的投入产出比例为：2.7吨硫酸+2.2吨萤石粉=1吨氢氟酸+3.75吨石膏渣。报告期内标的公司实际投入产出比核对如下：

年月	投入量（吨）			产量（吨）	萤石粉投入产出比	硫酸投入产出比
	萤石粉	105 硫酸	98 硫酸			
2016 年 1 月	6,499.23	2,324.33	5,677.88	2,967.23	2.19	2.70
2016 年 2 月	2,446.65	888.85	2,141.00	1,145.65	2.14	2.64
2016 年 3 月	6,335.81	2,450.08	5,318.29	2,818.93	2.25	2.76
2016 年 4 月	6,708.46	2,617.64	5,640.62	2,962.91	2.26	2.79
2016 年 5 月	5,638.86	2,426.87	4,426.22	2,412.94	2.34	2.84
2016 年 6 月	6,805.71	2,810.29	5,487.98	3,015.56	2.26	2.75
2016 年 7 月	5,520.88	2,077.48	4,671.25	2,390.52	2.31	2.82
2016 年 8 月	6,407.48	2,392.13	5,455.99	2,772.77	2.31	2.83
2016 年 9 月	6,776.93	2,731.21	5,571.40	2,896.38	2.34	2.87
2016 年 10 月	7,607.29	3,670.18	5,731.62	3,355.27	2.27	2.80
2016 年 11 月	9,586.57	4,747.50	6,983.05	4,171.84	2.30	2.81
2016 年 12 月	10,138.28	5,195.62	7,167.08	4,389.98	2.31	2.82
2017 年 1 月	8,541.29	4,313.29	5,919.85	3,665.53	2.33	2.79
2017 年 2 月	4,317.19	2,120.48	3,083.03	1,921.44	2.25	2.71
2017 年 3 月	11,423.11	6,202.48	7,847.08	5,113.02	2.23	2.75

年月	投入量（吨）			产量（吨）	萤石粉投入产出比	硫酸投入产出比
	萤石粉	105 硫酸	98 硫酸			
2017 年 4 月	9,263.88	5,088.51	6,242.42	4,013.73	2.31	2.82
2017 年 5 月	11,413.31	5,958.75	8,014.79	5,058.14	2.26	2.76
2017 年 6 月	10,132.06	5,089.41	7,226.31	4,455.19	2.27	2.76
2017 年 7 月	11,221.73	5,156.74	8,798.10	5,100.04	2.20	2.74
2017 年 8 月	8,393.07	3,609.19	6,922.74	3,908.69	2.15	2.69
2017 年 9 月	6,018.90	2,433.72	4,755.39	2,460.71	2.45	2.92
2017 年 10 月	10,662.42	4,003.09	9,250.88	4,856.81	2.20	2.73
2017 年 11 月	8,032.36	3,248.26	6,686.93	3,602.08	2.23	2.76
2017 年 12 月	12,277.22	4,936.26	10,015.38	5,420.57	2.26	2.76
2018 年 1 月	11,803.80	4,182.86	10,055.45	5,237.52	2.25	2.72
2018 年 2 月	8,597.68	3,391.81	7,133.98	3,889.80	2.21	2.71
2018 年 3 月	9,340.57	3,734.98	7,795.24	4,258.85	2.19	2.71
2018 年 4 月	9,986.72	3,965.29	8,554.66	4,628.56	2.16	2.70
2018 年 5 月	10,988.52	4,546.62	9,054.71	4,936.53	2.23	2.76
2018 年 6 月	11,418.74	4,303.69	9,724.34	5,174.41	2.21	2.71
2018 年 7 月	11,576.61	4,285.74	10,147.64	5,290.42	2.19	2.73
2018 年 8 月	10,717.70	4,167.24	9,105.60	4,811.42	2.23	2.76
2018 年 9 月	11,426.39	4,920.63	9,197.34	5,092.70	2.24	2.77
2018 年 10 月	10,041.56	4,211.32	8,217.69	4,440.65	2.26	2.80
2018 年 11 月	11,030.72	4,687.91	9,021.01	4,870.07	2.27	2.81
2018 年 12 月	6,831.06	2,959.34	5,522.57	2,989.96	2.28	2.84
2016 小计	80,472.14	34,332.16	64,272.34	35,299.95	2.28	2.79
2017 小计	111,696.52	52,160.16	84,762.89	49,575.92	2.25	2.76
2018 小计	123,760.08	49,357.40	103,530.22	55,620.88	2.23	2.75

标的公司主要原材料的投入产出比例稳定，符合理论值。

C. 成本确认的完整性和准确性

a、成本核算说明

标的公司成本核算步骤主要包括：（1）原材料的领用和分配；（2）直接人工的归集；（3）燃料和动力的归集分配；（4）制造费用的归集等。

i. 原材料的领用和分配

投入原材料金额：直接按照生产某种产品所实际领用的量归集，单价按照材料的月加权平均价计量。

ii. 直接人工的归集

按照各个产品所对应的厂区生产人员的实际计提工资额进行归集。

iii. 燃料和动力的归集分配

氢氟酸厂产品为无水氢氟酸、有水氢氟酸，副产物主要为氟石膏、石膏渣；硫酸厂产品为98%硫酸（自用于氢氟酸生产）、105%硫酸（自用于氢氟酸生产），副产物为铁精粉。每月月底按照各个厂区煤炭、电费实际消耗量，再根据当月产量占比考虑系数后进行分摊。

iv. 制造费用的归集

标的公司制造费用主要分为三部分：1）机器设备的折旧金额，该部分费用按照资产的归属归集至对应厂区；2）车间发生的修理费支出（包括领用的原材料和外购的零部件），该部分支出按照申请车间归集至对应厂区；3）其他制造费用，除上述折旧、修理费等外的零星支出，实际发生时计入对应的厂区成本中。月末根据各厂区产量考虑系数后对制造费用进行分配。

b、营业成本结构及变动分析

标的公司报告期内营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	35,396.73	82.67%	24,683.80	76.26%	13,575.09	75.40%
直接人工	541.32	1.26%	495.89	1.53%	467.18	2.59%
燃料和动力	1,693.90	3.96%	1,643.37	5.08%	1,120.57	6.22%
制造费用	5,183.49	12.11%	5,544.47	17.13%	2,841.24	15.78%
合计	42,815.44	100.00%	32,367.54	100.00%	18,004.08	100.00%

由上表可见，标的公司营业成本中，直接材料的金额和占比均较高，且在报告期内呈逐步上升的趋势，系含氟化学品在报告期内市场行情趋热，主要原材料萤石粉价格持续上升所致。

制造费用2017年较2016年度增幅明显，系由于标的公司新建成氢氟酸3号生产线投产后带来的折旧费用和生产线配套设施改造投入的增加，同时因产量提

升，标的公司加大了对原有生产线的维护，进一步导致制造费用的增加。2018年金额下降系2017年氢氟酸3号生产线完工投产，对于配套设备压缩制冷机器、热风炉改造投入较大所致。

燃料动力增加原因主要系产量上升，相应电力、煤炭等支出增加。

人员成本报告期内呈现稳定上升状态，生产员工人数基本未发生变动，员工薪酬波动主要系标的公司产销量上升，生产人员相应薪酬略有增加。

3、营业毛利及毛利率

（1）营业毛利的主要来源

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	16,394.92	99.54%	11,982.47	99.30%	4,084.33	99.57%
其他业务毛利	75.68	0.46%	84.48	0.70%	17.61	0.43%
合计	16,470.61	100.00%	12,066.95	100.00%	4,101.94	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业主营业务毛利分别为 4,084.33 万元、11,982.47 万元和 16,394.92 万元，占比均超过 99%，为营业毛利的主要来源。

（2）主营业务毛利按产品分类

报告期内，高宝矿业各类产品毛利金额及其占比情况如下：

单位：万元

产品名称		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
氢氟酸产品	无水氢氟酸	14,689.16	89.60%	11,100.08	92.64%	3,702.94	90.66%
	有水氢氟酸	491.90	3.00%	441.29	3.68%	252.37	6.18%
	小计	15,181.06	92.60%	11,541.38	96.32%	3,955.31	96.84%
副产物	铁精粉	663.05	4.04%	-55.45	-0.46%	121.25	2.97%
	氟化渣（氟石膏）	550.81	3.36%	496.55	4.14%	49.65	1.22%
	小计	1,213.86	7.40%	441.10	3.68%	170.90	4.18%
硫酸	98%硫酸	-	-	-	-	-12.65	-0.31%
	105%硫酸	-	-	-	-	-29.23	-0.72%
	小计	-	-	-	-	-41.88	-1.03%
合计		16,394.92	100.00%	11,982.47	100.00%	4,084.33	100.00%

报告期内，高宝矿业主营业务毛利主要来源于氢氟酸产品的销售，其产品毛利分别为 3,955.31 万元、11,541.38 万元及 **15,181.06 万元**，占比分别为 96.84%、96.32%及 **92.60%**。2018 年，副产物产品毛利随着铁精粉产品毛利的提高而增加。同时随着副产物产品毛利占比的提高，使得氢氟酸产品毛利占比小幅下降。

（3）主营业务毛利率分析

报告期内，高宝矿业主营业务毛利率按产品分类情况如下：

产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
氢氟酸产品	26.57%	27.01%	20.25%
副产物	58.23%	27.12%	8.93%
硫酸产品	-	-	-6.55%
主营业务毛利率	27.69%	27.02%	18.49%

报告期内，高宝矿业主营业务毛利率分别为 18.49%、27.02%以及 **27.69%**。

报告期内，各产品对综合毛利率增加的贡献明细如下：

项目		2018 年度比 2017 年度毛利率变动	2017 年度比 2016 年度毛利率变动
收入结构变动影响	氢氟酸产品	0.04%	2.13%
	副产物	-0.09%	-1.36%
	硫酸产品	-	0.00%
	小计	-0.05%	0.78%
各产品毛利率影响	氢氟酸产品	-0.42%	5.98%
	副产物	1.14%	1.58%
	硫酸产品	-	0.19%
	小计	0.72%	7.75%
主营业务毛利率		0.67%	8.53%

注：各产品由于收入结构变动影响对当期公司毛利率增加的贡献=各产品收入占主营业务收入比例的变动*各产品当期的毛利率；各产品毛利率变动影响对当期公司综合毛利率增加的贡献=各产品毛利率的变动值*上一年各单项业务占主营业务收入的比重；综合毛利率变动=各产品收入结构变动影响对当期公司综合毛利率增加的贡献+各产品毛利率变动影响对当期公司综合毛利率增加的贡献。

从上表可知，报告期内，高宝矿业综合毛利率的上升主要系氢氟酸产品与副产物产品毛利率的提升所致。

（4）主要产品毛利率分析

①氢氟酸产品

A.无水氢氟酸

单位：元/吨

项目		2018 年度		2017 年度		2016 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
无水氢氟酸	单位价格	9,938.36	18.77%	8,367.62	60.67%	5,207.82
	单位成本	7,304.66	19.26%	6,124.94	47.19%	4,161.17
	单位毛利	2,633.70	17.44%	2,242.68	114.27%	1,046.65
	毛利率	26.50%		26.80%		20.10%

报告期内，标的公司无水氢氟酸产品毛利率分别为20.10%、26.80%和26.50%，2017年度较2016年度无水氢氟酸毛利率大幅提升主要系当年无水氢氟酸销售单价大幅上升所致，尽管原材料萤石粉价格在2017年亦呈快速上涨趋势，但涨势弱于销售单价，且标的公司产能扩大，规模效应凸显，2017年度单位成本上升速度慢于销售单价，当年毛利率水平提升较快。

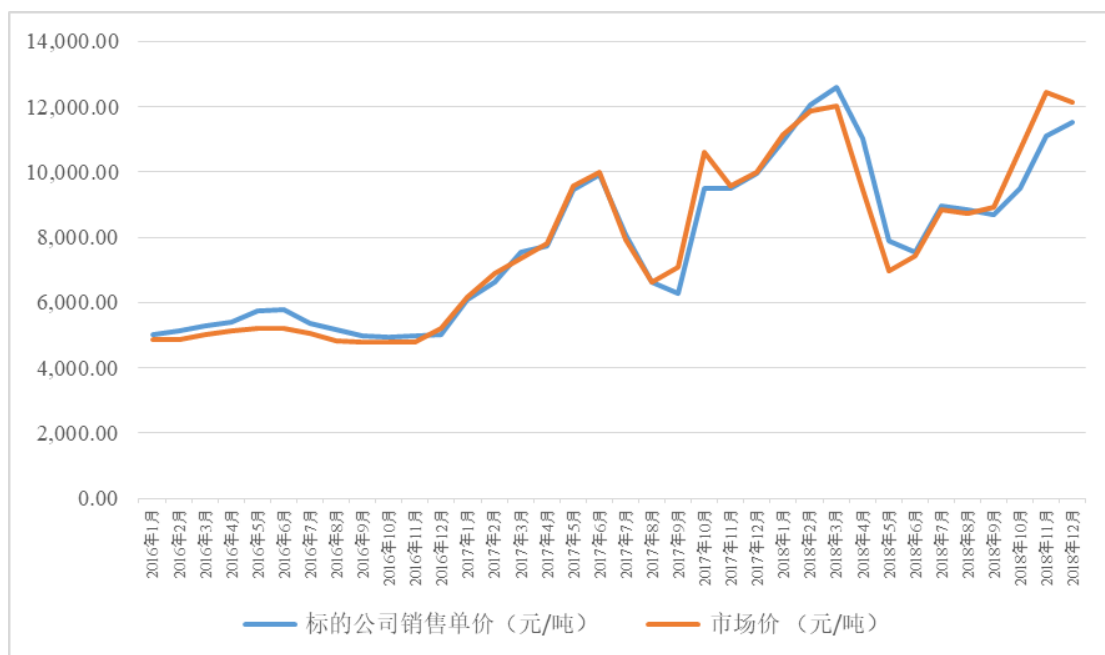
2018年毛利率较2017年基本稳定，较2018年1至9月无水氢氟酸毛利率29.55%有所下降，主要系：2018年第四季度萤石粉采购价格同比大幅上升所致。报告期内，标的公司无水氢氟酸产品毛利率分别为20.10%、26.80%和26.50%，2017年度较2016年度无水氢氟酸毛利率大幅提升主要系当年无水氢氟酸销售单价大幅上升所致，尽管原材料萤石粉价格在2017年亦呈快速上涨趋势，但涨势弱于销售单价，且标的公司产能扩大，规模效应凸显，2017年度单位成本上升速度慢于销售单价，当年毛利率水平提升较快。

2018年毛利率较2017年基本稳定，较2018年1至9月无水氢氟酸毛利率29.55%有所下降，主要系：2018年第四季度萤石粉采购价格同比大幅上升所致。

a. 主要产品销售单价变动情况具体分析

2016年、2017年、2018年，标的公司无水氢氟酸的平均销售单价分别为5,207.82元/吨、8,367.62/吨、9,938.36元/吨，连续上升。

标的公司无水氢氟酸销售价格（不含税）与市场价格（不含税）对比如下：



报告期内，标的公司无水氢氟酸销售价格与市场价格相近，无重大差异。

2019年初至本反馈回复出具日，氢氟酸价格波动振幅较大，2019年1-4月氢氟酸均价为11,560.98元（数据来源：生意社；含增值税）。整体而言，2017年至今，由于产能限制、环保以及市场供需等因素的影响，氢氟酸价格波动较大，但处于震荡上行的趋势。预计未来上述氢氟酸市场价格的影响因素仍将长期存在，未来将对氢氟酸价格给予长期的支撑。

b.主要产品单位成本变动情况具体分析

标的公司主要原料为萤石粉。报告期内标的公司主要产品无水氢氟酸单位成本变动情况及与萤石粉采购单价的变动情况对比如下：

单位：元/吨

项目	2018 年度	增幅	2017 年度	增幅	2016 年度
无水氢氟酸单位直接材料成本	6,433.01	27.07%	5,062.51	47.20%	3,439.26
无水氢氟酸单位人工、燃料动力、制造费用成本	871.65	-17.96%	1,062.43	47.17%	721.91
无水氢氟酸单位成本	7,304.66	19.26%	6,124.94	47.19%	4,161.17
萤石粉采购单价	2,382.72	34.72%	1,768.62	44.71%	1,222.17

由上表可见，无水氢氟酸的单位直接材料成本与原料价格波动趋势一致。其中，2017年度，无水氢氟酸单位成本与萤石粉采购价格增幅基本一致。2018

年度，标的公司单位直接材料成本较2017年度上升27.07%，略低于萤石粉采购单价的涨幅34.72%，主要原因系萤石粉价格在2018年大幅上升，标的公司为规避萤石粉价格继续上行的风险进行提前备货，期末存货中结存的萤石粉数量和金额分别较2017年末上升67.22%和157.01%，因此当期结转至营业成本的萤石粉材料成本涨幅低于采购单价涨幅。

2017年无水氢氟酸单位人工、燃料动力、制造费用较2016年增长47.17%，主要原因系2017年度系标的公司第三条氢氟酸生产线投产运行的第一年，当年发生的维修、检修等计入制造费用的成本较多。随着2018年产量进一步上升及生产线运行情况稳定，规模效应凸显，标的公司2018年无水氢氟酸的单位人工、燃料动力、制造费用成本较2017年度下降17.96%。

B.有水氢氟酸

单位：元/吨

项目		2018 年度		2017 年度		2016 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
有水 氢 氟 酸	单位价格	3,531.21	12.36%	3,142.83	21.29%	2,591.20
	单位成本	2,506.80	20.37%	2,082.52	4.02%	2,002.07
	单位毛利	1,024.41	-3.39%	1,060.31	79.98%	589.13
	毛利率	29.01%	-14.02%	33.74%	11.00%	22.74%

报告期内，高宝矿业根据客户需求将无水氢氟酸调配成一定溶度的有水氢氟酸用于出售，报告期内该产品毛利率分别为 22.74%、33.74%和 29.01%。2017 年度有水氢氟酸毛利率较 2016 年度大幅提升主要系：1) 有水氢氟酸销售价格同比上升；2) 当年标的公司整体新增产量较大，单位成本中制造费用等摊薄较多，因此虽然原材料价格大幅上涨，但单位成本上升幅度较小。

2018 年有水氢氟酸毛利率较 2017 年度和 2018 年 1 至 9 月披露数据有所下降，主要系：2018 年第四季度萤石粉采购价格同比大幅上升，导致 2018 年第四季度单位成本上升所致。

②副产物

2016 年、2017 年与 2018 年，高宝矿业副产物产品毛利率分别为 8.93%、27.12%以及 58.23%，呈整体上升趋势，主要原因是高宝矿业的主、副产物成本

系根据各产品单价进行分配，随氢氟酸产品单价持续上升，副产品分配的单位成本持续下降，从而导致副产物毛利率逐年提高。

③与同行业上市公司毛利率对比

标的公司与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三美股份	39.13%	41.36%	34.84%
巨化股份	24.03%	19.46%	10.86%
多氟多	24.54%	22.91%	40.53%
平均值	29.23%	27.91%	28.74%
标的公司	27.78%	27.16%	18.56%

由于标的公司与同行业上市公司相比，产品结构较为单一且规模相对较小，毛利率可比性较弱。选取三美股份招股说明书披露的其氟化氢产品情况进一步补充分析。

标的公司与三美股份披露的氟化氢产品毛利率对比如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
标的公司	27.78%	27.16%	18.56%
三美股份	28.61%	29.74%	22.55%

三美股份因产能较大且以自用为主、对外销售比例较低等优势，产品售价和毛利率略高于标的公司。报告期内，标的公司毛利率波动趋势与三美股份披露的氟化氢产品毛利率波动趋势一致。

与三美股份披露的无水氟化氢销售单价对比如下：

单位：元/吨

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
标的公司无水氢氟酸单价	9,938.36	8,367.62	5,207.82
三美股份无水氢氟酸单价	11,017.56	8,969.06	5,839.79
差异率	-9.80%	-6.71%	-10.82%

三美股份整体略高于市场价格和标的公司，主要原因系：1）三美股份的无水氢氟酸生产一部分自用，只有部分对外销售，对外销售的数量和比重相较其他专门进行氢氟酸生产销售的企业较少，因此更多地选择优质客户，有一定的

价格优势；2）对于无水氢氟酸的销售，行业内较多见的包装为槽罐包装，钢瓶装比槽罐装更安全环保，单价高于一般的槽罐装产品。但只有少数生产企业销售钢瓶装的无水氢氟酸，因此销售单价略高于标的公司。

整体看，报告期内标的公司毛利率水平和产品单价变化趋势与三美股份一致。

4、未来原材料价格的稳定性及对标的资产毛利率的影响

（1）对原材料市场未来年度预测情况

标的公司生产氢氟酸的主要原料为萤石粉。近十年来，尽管我国的萤石储量仅占全球总量的16%左右，但产量和出口量却长期占据全球总量的50%以上，我国萤石储采比急剧下降，远远低于警戒线水平。由于萤石具有不可再生性，同时其对下游氟化工产业的重要性与必备性又赋予了其“战略性资源”的重要意义，因此近年来我国不断采取措施保护国内的萤石资源，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求，国土资源部会同发改委、工信部、财政部、环保部、商务部共同组织编制的《全国矿产资源规划(2016~2020年)》中，将萤石列入战略性矿产目录，作为矿产资源宏观调控和管理的重点对象。同时2016年底开始，环保政策更加趋严。2017年8月，国家安监总局发布《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，明确了逐步关闭或淘汰规模小、安全水平差的萤石矿山的政策，一方面淘汰关停环保不达标的矿山，另一方面通过设置高准入标准，限制开采企业数量，全行业的严格监管带来行业有效产能规模持续下降。受政策与环保双重影响，萤石粉价格从2017年以来呈上涨趋势。考虑到相关产业及环保政策带来的长期影响，预计原料端价格将维持高位，故预测2019年-2023年萤石的采购单价按照2018年的采购均价基础上每年仍有一定的上涨。具体预测单价如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
萤石粉单价 (元/吨)	2,501.87	2,526.89	2,552.16	2,577.68	2,603.46	2,603.46

（二）与主要原材料供应商的合作稳定性

标的公司主要的原材料为萤石粉，主要向原料供应商直接采购。萤石粉需

求量很大。福建省清流县、明溪县是国内高品质萤石矿所在地，高宝矿业从处于该区域的包括华莹选矿、清流县明胜萤石矿有限公司、福建省明溪泽镇矿业有限公司等企业采购萤石粉，能够获得及时、稳定、高质量的原材料供应，保障高宝矿业生产经营连续性和产品质量要求，具有必要性。高宝矿业和上述萤石粉供应企业多年合作，具有较为稳定的商务合作关系，未发生过较大争议或商务纠纷。

而另一方面，高宝矿业在福建省内氢氟酸产能规模排行第三，在区域内具有较强的影响力和资信能力，现金流情况良好，对于萤石粉生产企业也是较为理想的合作伙伴。

标的公司地处的福建省三明市是国内高品质萤石矿重要产地，资源储量居福建省首位，未来能够持续为标的公司的生产经营提供基础原材料，临近的江西省萤石资源也较为丰富，且运输半径合理。近年来，随着标的公司产能的扩张等因素，标的公司增加了向江西等地的采购量，供应商范围有所扩大。标的公司主要原材料供应商的合作稳定且存在一定的替代性选择，不存在因原材料供应而对其造成重大不利影响的情形。

（3）对供应商的议价能力

萤石的主要用途为生产氢氟酸。而在萤石矿用途中最主要的是用于制作萤石粉，一旦制备成萤石粉后主要的用途是用于生产氢氟酸。另一方面萤石粉单价较低，对运输价格较为敏感，运输半径不能过长。因此，对于萤石矿丰富区域的萤石粉生产企业，较为理想的业务模式也是选择就近的氢氟酸生产企业供货。

如上所述，在三门市乃至福建及周边地区，高宝矿业属于资信情况良好、现金流情况良好，具有一定规模优势的优质氢氟酸生产企业，对于其上游的萤石粉生产企业具有较强的吸引力。因此，其对于供应商具有一定的议价能力。

（4）未来原材料价格的稳定性

萤石粉整体价格走势主要取决于上游萤石矿开采及萤石粉加工成本、下游各类含氟终端产品的需求。由于萤石粉用途单一性、易储存等特性及萤石资源

短期内难以替代性等因素，氟化工行业产业链各环节连接紧密，且上下游企业之间的依赖度较强，下游氟化工产品价格波动对上游氢氟酸和萤石粉供给较为敏感，价格大多根据市场供需关系确定，产业链各要素价格形成机制市场化程度较高。由于上述市场化价格机制的存在，萤石粉的价格整体趋势难以呈现单边大涨，将会呈现较为稳定的趋势。

由于萤石具有不可再生性，同时其对下游氟化工产业的重要性与必备性又赋予了其“战略性资源”的重要意义，因此近年来我国不断采取措施保护国内的萤石资源，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求，国土资源部会同发改委、工信部、财政部、环保部、商务部共同组织编制的《全国矿产资源规划(2016~2020年)》中，将萤石列入战略性矿产目录，作为矿产资源宏观调控和管理的重点对象。同时2016年底开始，环保政策更加趋严。2017年8月，国家安监总局发布《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，明确了逐步关闭或淘汰规模小、安全水平差的萤石矿山的政策，一方面淘汰关停环保不达标的矿山，另一方面通过设置高准入标准，限制开采企业数量，全行业的严格监管带来行业有效产能规模持续下降。受政策与环保双重影响，萤石粉价格从2017年以来呈上涨趋势，考虑到相关产业及环保政策带来的长期影响，原料端萤石粉价值中枢已整体上移。

由于近年来含氟终端产品各种氟制冷剂等价格上涨以及需求扩张、政策保护的限制、环保趋严等因素的影响，萤石粉价格也呈现了一个较为急速价格上涨趋势，但价格的上涨带动了库存萤石的销售和生产企业的积极性，一定程度也增加了萤石粉的市场供给量，从而抑制了价格的单边持续上涨。因此，在可预见的未来，萤石粉的价格将处于一个相对高位价格中枢上，由于萤石粉自身的特性和行业属性，萤石粉也难以呈现单边大涨的趋势。

（5）对标的资产毛利率的影响

假设原材料萤石价格变动，而氢氟酸的销售价格保持不变的情况下，原材料价格波动对标的资产毛利率的影响分析如下：

萤石单价变动率	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期

萤石单价变动率	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
10%	22.28%	22.59%	22.70%	22.65%	22.43%	22.68%
5%	24.75%	25.06%	25.19%	25.13%	24.91%	25.16%
0	27.21%	27.54%	27.68%	27.61%	27.39%	27.64%
-5%	29.68%	30.02%	30.17%	30.09%	29.87%	30.12%
-10%	32.14%	32.49%	32.66%	32.57%	32.35%	32.60%

（6）应对原材料价格波动的措施

为了应对萤石粉等原材料价格的波动对公司生产经营的影响，标的公司拟采取以下措施：第一，主要采用以销定产的生产销售模式，根据在手订单情况提前储备一定的萤石粉原材料，以降低原材料价格波动对公司业绩的影响；第二，根据原材料价格波动，与主要客户形成一定的调价机制；第三，依据上游原材料价格走势，采购适量的原材料作为安全库存。

5、利润的主要来源及盈利驱动因素分析

（1）利润的主要来源

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	59,251.41	44,350.01	22,088.41
主营业务毛利	16,394.92	11,982.47	4,084.33
期间费用	4,970.04	4,583.62	3,152.52
营业利润	11,704.89	7,437.30	429.98
营业外收支	12.77	104.30	86.59
利润总额	11,717.66	7,541.59	516.57
政府补助收入	108.91	263.22	86.18
净利润	8,776.55	5,621.75	374.03
扣除非经常性损益后的 归属于母公司所有者的 净利润	8,496.78	5,399.33	324.90

高宝矿业的利润主要来源于主营业务。2016 年、2017 年和 2018 年，主营业务分别实现毛利 4,084.33 万元、11,982.47 万元和 16,394.92 万元。对非经常性损益项目不存在重大依赖。

6、利润表其他主要项目变动分析

（1）期间费用

报告期内，高宝矿业期间费用金额及占当期营业收入比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,891.55	4.88%	2,819.50	6.35%	2,313.28	10.46%
管理费用	1,308.99	2.21%	1,146.05	2.58%	557.49	2.52%
财务费用	769.50	1.30%	618.07	1.39%	281.75	1.27%
合计	4,970.04	8.38%	4,583.62	10.32%	3,152.52	14.26%

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业三项期间费用合计分别为 3,152.52 万元、4,583.62 万元和 4,970.04 万元，占当期营业收入的比重分别为 14.26%、10.32%以及 8.38%，期间费用占收入比重在报告期内呈下降趋势。

①销售费用

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	2,421.28	83.74%	2,438.65	86.49%	1,973.86	85.33%
包装费	293.13	10.14%	248.97	8.83%	196.70	8.50%
招待费	56.62	1.96%	20.17	0.72%	54.63	2.36%
薪酬支出	64.44	2.23%	52.06	1.85%	49.30	2.13%
折旧	44.62	1.54%	45.21	1.60%	21.18	0.92%
办公差旅费	11.46	0.40%	7.05	0.25%	17.61	0.76%
其他	0.00	0.00%	7.40	0.26%	-	-
合计	2,891.55	100.00%	2,819.50	100.00%	2,313.28	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业销售费用分别为 2,313.28 万元、2,819.50 万元和 2,891.55 万元，销售费用占当期营业收入比例分别为 10.46%、6.35%和 4.88%，逐年下降。高宝矿业销售费用主要由运输费、包装费构成，报告期内，上述两项费用合计占当期销售费用的 93%以上。

报告期内，有水氢氟酸可采用灌装车运输或者桶装运输，高宝矿业包装费主要为有水氢氟酸包装品。2017 年高宝矿业包装费上升主要系有水氢氟酸桶装运输量的增加，导致包装费用的上升。

A. 报告期内，标的公司运输费用情况如下表：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运输费	2,421.28	2,438.65	1,973.86
1、氢氟酸运费	2,240.50	1,941.83	1,430.47
2、其他副产物运费	180.78	496.82	543.39

a. 主产品无水氢氟酸运费分析

项目	2018 年度	波动幅度	2017 年度	波动幅度	2016 年度
氢氟酸运费金额（元）	22,404,984.18	15.38%	19,418,308.66	35.75%	14,304,676.27
氢氟酸销售数量（吨）	55,773.77	12.69%	49,494.65	39.90%	35,379.06
氢氟酸单位运费（元/吨）	401.71	2.39%	392.33	-2.97%	404.33

报告期内，标的公司无水氢氟酸的运费随氢氟酸销售数量同向上升，且波动幅度基本接近。

标的公司与承运方的运费结算，省外客户一般采用运输量*距离*单价（元/吨/公里）作为报价基础，部分省内客户因运输距离较近，采用一口价的结算模式，因此，报告期内运费单价波动主要受运输距离影响。标的公司主要销售区域为浙江、福建、江苏，其中江苏地区客户运输距离较长，单位运费相对高于浙江和福建区域客户。报告期内，江苏地区客户的销售金额占主营业务收入的比重分别为33.82%、20.86%、26.42%，在江苏地区客户销售占比较高的2016年度、2018年度的平均运费单价分别为404.33元/吨、401.71元/吨，高于2017年度392.33元/吨，与实际客户区域变化情况一致。

整体看，报告期内标的公司的主要客户和销售区域相对稳定，无水氢氟酸销售数量与对应运费金额波动趋势一致。

b. 其他产品运费分析

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他产品运费金额	1,807,838.96	4,968,164.59	5,433,880.86
1、石膏渣运费	1,068,005.74	3,775,917.21	2,835,017.40
2、铁精粉运费		433,199.56	1,450,355.79
3、有水氢氟酸运费	739,833.22	759,047.82	815,628.67
4、硫酸运费			332,879.00

i. 石膏渣、铁精粉运费分析

报告期内，上述副产品的销量、客户提货方式列示如下：

单位：吨

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1、副产品氟化渣销量	222,359.27	173,751.98	80,536.12
其中：客户自提数量	202,493.81	109,972.05	38,029.17
自提比例	91.07%	63.29%	47.22%
2、副产品铁精粉销量	46,316.37	22,211.15	42,531.67
其中：客户自提数量	46,316.37	8,485.00	6,180.62
自提比例	100.00%	38.20%	14.53%

标的公司主要副产品为石膏渣，数量较大。2017年度随着公司氢氟酸产量上升，石膏渣产量随之大幅上升，对应石膏渣的运费增加。但石膏渣价格持续下跌，考虑扣除运费之后石膏渣利润微薄，标的公司销售石膏渣的运输方式由送货至客户改为客户自提。2018年后，石膏渣的销售客户中，仅位于江西的会昌红狮水泥厂仍采用送货的模式，其余客户均为自提。故运费下降较快。

2017年3月前，标的公司铁精粉向三明市盛隆矿业有限公司销售，运费金额需标的公司承担。2017年3月后，由于副产品铁精粉价格持续下跌，标的公司转为向采用自提方式的三发贸易和三明盛隆销售，故运费金额2017年明显下降，2018年标的公司不再承担铁精粉运费，铁精粉客户均为自提。

2017年3月前，标的公司铁精粉运费金额需标的公司承担。2017年3月后，副产品主要向采用自提方式的厦门三发贸易有限公司和三明市盛隆矿业有限公司销售，故运费金额2017年明显下降，2018年标的公司不再承担运费。

ii. 有水氢氟酸运费分析

项目	2018 年度	波动幅度	2017 年度	波动幅度	2016 年度
有水氢氟酸运费（元）	739,833.22	-2.53%	759,047.82	-6.94%	815,628.67
有水氢氟酸销量（吨）	4,801.84	15.38%	4,161.93	-2.84%	4,283.74
单位运费（元/吨）	154.07	-2.53%	158.07	-6.94%	169.86

报告期内，标的公司有水氢氟酸的销量分别为4,283.74吨、4,161.93吨、4,801.84吨，较为稳定，2018年度销量上升但运费下降，主要系2018年度运输半径较短的省内客户福建省顺昌县富民化工有限公司销售占比增加。报告期内，有水氢氟酸福建省内销量及占比情况如下：

单位：吨

	2018 年度	占比	2017 年度	占比	2016 年度	占比
福建省外销量	2,885.84	60.10%	2,911.85	69.96%	3,085.02	72.02%
福建省内销量	1,916.00	39.90%	1,250.08	30.04%	1,198.72	27.98%
合计	4,801.84	100.00%	4,161.93	100.00%	4,283.74	100.00%

由上表可见，福建省内客户的有水氢氟酸销量占比逐年提升，因此受运输半径变化影响，有水氢氟酸的单位运费呈现下降趋势。

iii. 硫酸运费分析

2016年标的公司氢氟酸产能未全部利用，部分硫酸对外销售，硫酸对外销售的运费较高。2017年起，随着标的公司产量上升，硫酸全部自用，不再对外销售。

综上，报告期内，因标的公司副产品价格下跌，销售模式发生变化导致副产品对应运费金额持续下降，具有合理性。

B. 标的资产报告期销售费用率大幅下降的原因及合理性

报告期内，标的公司销售费用率波动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	2,891.55	2,819.50	2,313.28
营业收入	59,286.05	44,434.49	22,106.02
销售费用率	4.88%	6.35%	10.46%

标的公司销售费用主要构成部分系运输费用。报告期内，标的公司销售费用变动情况与产品销量及销售运输政策相匹配，具体分析详见对本问题之问题一的回复。报告期内，标的公司销售费用率持续下降，主要原因是，报告期内除产销量增长外，氢氟酸价格大幅提升亦是导致营业收入增长的重要原因。报告期内标的公司销售费用的增幅低于营业收入的增幅，因此报告期内，销售费用率呈现下降趋势。

公司销售费用占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
巨化股份	2.72%	2.92%	3.64%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
多氟多	4.25%	3.42%	3.50%
三美股份	5.32%	5.37%	5.68%
同行业上市公司平均	4.10%	3.90%	4.27%
标的公司	4.88%	6.35%	10.46%

2016年，主要由于收入规模限制、副产品氟石膏运输费用较高等原因，标的公司销售费用率高于同行业上市公司。2017年和2018年，随着收入规模进一步扩大、氟石膏销售由送货上门改为客户自提，销售费用率逐年降低，2018年销售费用率与同行业上市公司接近，不存在重大差异。

报告期内，标的公司销售费用中招待费、薪酬支出、折旧呈现增长态势，但增幅低于营业收入增长速度，主要原因系标的公司在报告期内新增客户数量较少，收入增长主要来源于老客户的增量收入增长和主产品氢氟酸单价上升。

综上所述，通过核对及分析标的公司销售费用的变动与业务数据的匹配情况，标的公司销售费用及其变动合理，销售费用确认完整、准确。

②管理费用

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	合计	金额	合计
环保安全费	635.02	48.51%	551.32	48.11%	111.56	20.01%
薪酬支出	414.22	31.64%	381.12	33.25%	242.58	43.51%
折旧与摊销	95.81	7.32%	91.24	7.96%	105.16	18.86%
办公差旅费	89.60	6.84%	62.38	5.44%	84.58	15.17%
中介机构费	35.60	2.72%	16.68	1.46%	11.88	2.13%
业务招待费	34.82	2.66%	43.29	3.78%	-	-
其他	3.94	0.30%	0.03	0.00%	1.72	0.31%
合计	1,308.99	100.00%	1,146.05	100.00%	557.49	100.00%

2016年、2017年和2018年，高宝矿业管理费用分别为557.49万元、1,146.05万元和1,308.99万元，管理费用率分别为2.52%、2.58%和2.21%。管理费用主要由环保安全费、薪酬支出、折旧与摊销及办公差旅费构成。

高宝矿业2017年管理费用较2016年增加588.57万元，主要原因是：（1）随着环保要求提高以及生产规模的扩大，高宝矿业2017年环保安全费投入增加

439.76 万元；（2）高宝矿业 2017 年业绩完成情况较好，员工薪酬相应增加 138.53 万元。

2018 年，随着经营规模进一步扩大，管理费用继续增加 162.94 万元。

（3）财务费用

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息费用	779.95	622.22	283.25
减：利息收入	12.48	5.58	2.83
手续费及其他	2.03	1.43	1.32
合计	769.50	618.07	281.75

报告期内，高宝矿业财务费用主要系银行贷款及票据贴现利息支出。2017 年高宝矿业利息费用较 2016 年增加 338.97 万元，主要系高宝矿业增加票据贴现规模导致贴现利息支出增加。

（4）资产减值损失

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-134.65	34.26	407.50
存货跌价损失	59.01	26.86	5.66
合计	-75.64	61.12	413.17

报告期内，高宝矿业的资产减值损失主要为应收款项提取的坏账损失以及存货计提的跌价准备。2016 年、2017 年和 2018 年，高宝矿业的资产减值损失为 413.17 万元、61.12 万元和 -75.64 万元。2018 年坏账损失 -134.65 万元，系 2018 年末应收账款规模较 2017 年年末减少、转回坏账准备所致。

（5）其他收益

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/ 与收益相关
清流县人民政府促县工业经济增长之增产用电奖励		35.28	-	与收益相关
县域产业发展专项资金		150.33	-	与收益相关
温郊财政所消防水池拆迁补偿款	6.47	-	-	与资产相关

2016 年清流县政府鼓励企业增产增效及用电奖励	87.54	-	-	与收益相关
合计	94.01	185.61	-	

(6) 资产处置收益

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置利得	256.16	9.01	-
非流动资产处置损失	-1.51	-	-18.25
合计	254.65	9.01	-18.25

2016 年，高宝矿业非流动资产处置损失系土地使用权处置净损失。

2017 年，高宝矿业非流动资产处置利得系处置一台车辆所获净收益。

2018 年，高宝矿业非流动资产处置利得系林权处置利得，系高宝矿业与桐坑村民委员会签订征收林地协议书，同意桐坑村民委员会以 557.73 万元征收清流县温郊乡桐坑村小赤坑林地 435 亩作为氟新材料产业园建设用地，扣除账面价值 48.97 万元后，取得净利得 508.76 万元。2018 年非流动资产处置损失主要为土地使用权处置损失，主要系因福宝工业用地园区规划调整，清流县国土资源局收回高宝矿业工业用地 52,722 平方米，并支付 129.62 万元作为补偿价款，处置时该资产的账面价值为 382.24 万元，导致净损失 252.63 万元。

(7) 营业外收支

① 营业外收入

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	14.90	77.61	86.18
其他	8.08	33.81	9.12
合计	22.98	111.42	95.30

报告期内高宝矿业的营业外收入主要为政府补助。2016 年、2017 年和 2018 年，政府补助收入分别为 86.18 万元、77.61 万元和 14.90 万元。

计入营业外收入的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/与收益相关
三明市经济和信息化委员会专项资金地方切块项目两化融合专项项目	-	-	10.00	与收益相关
2015 年可再生能源调节基金-余热发电项目	-	-	16.70	与收益相关
2016 年可再生能源调节基金-余热发电项目	-	-	6.28	与收益相关
清流县财政局 2016 年鼓励生产奖励	-	-	8.20	与收益相关
县域产业发展专项资金	-	-	45.00	与收益相关
2016 年三明市经济和信息化委员会节能经济财政奖励	-	40.90	-	与收益相关
清流县财政局重大水利工程基金	-	10.97	-	与收益相关
清流县财政局小型水库扶助基金	-	0.78	-	与收益相关
青苗补助款	-	24.96	-	与收益相关
福建省经济和信息化委员会水库移民扶助基金	1.06	-	-	与收益相关
福建省经济和信息化委员会重大水利建设基金	13.85	-	-	与收益相关
合计	14.90	77.61	86.18	

②营业外支出

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
罚款、滞纳金	10.21	3.31	8.50
其他	0.01	3.81	0.21
合计	10.21	7.12	8.72

报告期内，高宝矿业营业外支出主要系罚款、滞纳金支出。

7、报告期内业绩大幅增长原因

报告期内，标的公司业绩大幅上升，主要系因主要产品氢氟酸量价齐升，带动营业毛利、营业利润大幅上升。报告期内标的公司主要产品销量、价格和成本变动情况如下：

项目	2018 年度	变动率	2017 年度	变动率	2016 年度
1、无水氢氟酸：					
销售数量(吨)	55,773.77	12.69%	49,494.65	39.90%	35,379.06
销售单价(元/吨)	9,938.36	18.77%	8,367.62	60.67%	5,207.82

单位成本(元/吨)	7,304.66	19.26%	6,124.94	47.19%	4,161.17
2、有水氢氟酸:					
销售数量(吨)	4,801.84	15.38%	4,161.93	-2.84%	4,283.74
销售单价(元/吨)	3,531.21	12.36%	3,142.83	21.29%	2,591.20
单位成本(元/吨)	2,506.80	20.37%	2,082.52	4.02%	2,002.07

报告期内，标的公司期间费用随着营业收入增长而上升，但由于产能提升导致的规模效益，上升幅度小于收入及毛利增长速度。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	变动率	2017 年度	变动率	2016 年度
销售费用	2,891.55	2.56%	2,819.50	21.88%	2,313.28
管理费用	1,308.99	14.22%	1,146.05	105.58%	557.49
财务费用	769.50	24.50%	618.07	119.37%	281.75
期间费用合计	4,970.04	8.43%	4,583.62	45.40%	3,152.52

综上所述，报告期内，标的公司业绩增长主要系因自身产能扩张和行业景气度提升带来的主营业务的增长。

（三）现金流量与经营情况的匹配性分析

1、报告期内间接法下现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	8,776.55	5,621.75	374.03
加：资产减值准备	-75.64	61.12	413.17
固定资产折旧	1,990.39	1,956.12	1,741.67
无形资产摊销	43.98	42.29	42.29
长期待摊费用摊销	0.40	0.40	0.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-254.65	-9.01	18.25
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	779.95	622.22	283.25
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	43.78	655.32	142.54
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,221.78	-1,283.19	-800.51
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-331.24	-5,576.79	-1,188.68

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
列)			
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	1,381.09	2,798.78	341.51
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	11,132.83	4,889.00	1,367.91

2、经营活动现金净额的变动原因及合理性

报告期内经营活动现金流各项的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	变动率	2017 年度	变动率	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金	50,254.97	90.37%	26,398.06	125.47%	11,707.82
收到的税费返还	-		-		-
收到其他与经营活动有关的现金	513.61	-18.17%	627.68	376.75%	131.66
经营活动现金流入小计	50,768.58	87.85%	27,025.74	128.27%	11,839.48
购买商品、接受劳务支付的现金	29,683.51	90.25%	15,602.70	156.38%	6,085.84
支付给职工以及为职工支付的现金	1,284.97	18.66%	1,082.91	3.68%	1,044.44
支付的各项税费	5,020.38	159.36%	1,935.66	142.12%	799.45
支付其他与经营活动有关的现金	3,646.89	3.74%	3,515.47	38.30%	2,541.84
经营活动现金流出小计	39,635.76	79.05%	22,136.75	111.40%	10,471.57
经营活动产生的现金流量净额	11,132.83	127.71%	4,889.00	257.41%	1,367.91

由上表可见，标的公司 2017 年和 2018 年经营活动产生的现金流量净额连续上升，主要原因系报告期内公司销量、销售金额上升带来现金流入增加；同时，因萤石粉等原材料价格上升、公司生产规模扩大，也消耗了更多的现金用于采购导致现金流出。整体看，报告期内因公司收入规模扩大、净利润上升，经营活动产生的现金流量净额随之上升，变动合理。

3、经营活动产生的现金流量净额与当期净利润、应收账款匹配情况、差异原因及合理性

（1）经营活动产生的现金流量净额与当期净利润匹配情况、差异原因及合理性

根据间接法现金流量表，经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异主要由固定资产折旧、计提资产减值准备等非付现成本，存货及经营应收应付变动，财务费用及递延所得税变动等所致。具体匹配情况分析如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流量净额	11,132.83	4,889.00	1,367.91
净利润金额	8,776.55	5,621.75	374.03
差额	2,356.28	-732.75	993.87
差异 1 非付现成本	1,959.13	2,059.94	2,197.53
差异 2 存货及经营性应收应付变动	-171.93	-4,061.21	-1,647.69
差异 3 其他	569.08	1,268.52	444.04

报告期内，净利润与经营活动现金流量净额的差异主要来自于：1）计提资产减值准备、固定资产折旧、无形资产、长期待摊费用摊销等非付现成本；2）存货及经营性应收应付变动；3）其他，主要系处置长期资产损益、财务费用中银行贷款利息等属于筹资活动现金流调整及递延所得税变动影响。

具体分析如下：

①非付现支出的影响

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计提资产减值准备	-75.64	61.12	413.17
固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销	2,034.77	1,998.82	1,784.36
合计	1,959.13	2,059.94	2,197.53

报告期内，随着标的公司资产规模扩大，固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销金额呈现上升趋势。2016 年度因标的公司全额计提福建省亿宏新型材料有限公司应收款的坏账准备，因此当年计提资产减值准备金额较大。

②存货和经营性应收、应付项目的影

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货的减少	-1,221.78	-1,283.19	-800.51
经营性应收项目的减少	-331.24	-5,576.79	-1,188.68
经营性应付项目的增加	1,381.09	2,798.78	341.51
合计	-171.93	-4,061.21	-1,647.69

报告期内，随着标的公司产能和经营规模扩大，期末存货、经营性应收项目、经营性应付项目余额逐年增加。

③其他：处置长期资产损益、财务费用中银行贷款利息等属于筹资活动现金流调整及递延所得税变动影响

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-254.65	-9.01	18.25
财务费用	779.95	622.22	283.25
递延所得税资产减少	43.78	655.32	142.54
合计	569.08	1,268.52	444.04

2018 年度，受标的公司土地和林地置换的影响，产生的处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益金额较大。报告期内由于销售规模扩大，承兑汇票贴现息支出金额上升导致财务费用持续增加。2017 年度标的公司将可抵扣亏损全部弥补，因此递延所得税资产金额下降较大。上述因素不影响公司经营活动现金流但对净利润的影响较大。

(2) 销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、应收账款等科目的匹配分析

报告期各期，标的公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金存在差额，差额的具体情况及原因的分析如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	59,286.05	44,434.49	22,106.02
加：应交税金-增值税（销项）	9,496.42	7,593.75	3,607.66
加：预收账款-货款（期末-期初）	196.85	-118.11	178.89
加：应收票据（期初-期末）	-510.79	-1,933.70	45.98
加：应收账款（期初-期末）	270.00	-4,013.96	-797.20

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
上述项目小计	68,738.53	45,962.47	25,141.35
减：收到应收票据背书支付材料款	14,206.06	12,292.36	9,333.36
减：应收应付对冲及其他	4,277.50	7,272.05	4,100.17
销售商品、提供劳务收到的现金 (以上各项合计)	50,254.97	26,398.06	11,707.82

报告期各期，标的公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金的差额扣除营业收入、当期应交增值税额、预收账款、应收票据、应收账款等会计科目的变动后，尚存在 13,433.53 万元、19,564.41 万元、18,483.56 万元的差异。上述差异主要系收到应收票据背书支付材料款和应收应付对冲金额较大所致。具体分析如下：

① 应收票据背书转让支付的具体背景 and 情况

标的公司下游主要客户以大型制冷剂生产厂商和电子化学品生产企业为主，部分客户偏好以银行承兑汇票支付货款，因此标的公司因销售收到的银行承兑汇票规模较大。同时由于标的公司凭借其规模和信誉，对上游供应商亦形成一定的合作优势地位，因此经协商标的公司与部分供应商以银行承兑汇票进行结算，标的公司将收到的银行承兑汇票背书转让给部分供应商，以节省票据贴现所需的财务成本。2016 年、2017 年和 2018 年，标的公司票据背书支付材料款的金额分别为 9,333.36 万元、14,206.06 万元和 12,292.36 万元。另外标的公司以票据背书支付部分设备款计入投资活动现金流量。

对于银行存款结算的货，该部分货款体现在销售商品、提供劳务获得的现金项目中。对于票据结算的货款，根据《深交所上市公司执行新会计准则备忘录第 1 号》规定，对于公司在经济业务中收到或对外作为货款支付的银行承兑汇票，公司不应将其作为现金流量计入现金流量表。因此，公司收到的银行承兑汇票后背书支付的部分未确认现金流量；票据承兑、贴现后，根据实际收到的金额确认销售商品、提供劳务收到的现金。因标的公司所处的化工行业下游客户使用承兑票据支付货款的情况较多，因此标的公司在编制现金流量表时，剔除了应收票据背书部分的现金流量。

化工行业等制造行业使用票据背书支付货款的情况较为普遍。同行业上市公司三美股份招股说明书（封卷稿）披露如下：“报告期内，公司‘销售商品、提供劳务收到的现金’占当期营业收入（含增值税）的比重较低，主要原因是公司收到客户支付的银行承兑汇票较多，这部分票据流动性很强，可以通过背书转让支付给原材料和设备供应商。报告期内，公司将收到的银行承兑汇票背书转让支付采购款的金额分别为 102,352.71 万元、133,465.09 万元和 146,644.98 万元。”

②应收应付对冲的具体背景和情况

氟新化工为标的公司氢氟酸产品的主要客户之一，其自身存在较大规模的化工原料贸易业务，主要目的系利用其渠道、资金、市场影响力等优势，扩大经营收入及利润。报告期内标的公司与氟新化工存在萤石粉采购业务，氟新化工向萤石粉生产厂商采购萤石粉后销售给标的公司。2016 年、2017 年、2018 年，标的公司向氟新化工采购萤石粉的金额分别为 3,775.79 万元、5,410.88 万元、3,159.08 万元，占当年采购总额的 23.70%、19.15%、8.12%；标的公司向氟新化工销售氢氟酸收入为 4,776.21 万元、22,805.80 万元、25,386.40 万元、占当年营业收入的 21.61%、51.32%、42.82%。

为节省货款结算中的财务成本和操作成本，双方约定以萤石粉交易的货款抵减氢氟酸销售款。双方每月对往来款项进行对账，根据对账情况，氟新化工按抵减之后的差额向标的公司支付氢氟酸货款。经双方协商，截至 2018 年 8 月，标的公司与氟新化工的上述采购业务已停止。氟新化工与标的公司的合作关系未受影响，氟新化工从标的公司采购氢氟酸保持持续和稳定。

考虑上述因素后，标的公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、应收账款等会计科目变动情况相匹配。

综上所述，标的资产报告期经营活动产生的现金流量净额的变动具有合理的业务原因，与当期净利润、应收账款变动相匹配。

4、标的资产报告期采购金额与当期资产负债表相关项目及现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金的匹配性

报告期各期，标的公司采购金额与购买商品提供劳务支付的现金的差异情况如下：

单位：万元

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
标的公司采购总额	39,008.50	28,252.40	15,931.65
购买商品、接受劳务支付的现金	29,683.51	15,602.70	6,085.84
差异总额	9,324.99	12,649.69	9,845.80
差异 1：进项税金	6,972.49	5,273.08	3,008.40
差异 2：应收票据支付采购款及应收应付对冲等	-18,483.49	-19,564.41	-13,433.53
差异 3：应付账款、预付款项变动金额及制造费用中的付现支出	2,186.02	1,641.64	579.32

报告期各期，标的公司采购总额与购买商品提供劳务支付的现金之间的差额分别为9,845.80万元、12,649.69万元、9,324.99万元。差额主要来自于：1）标的公司采购对应的进项税金；2）标的公司票据背书支付及应收应付对冲（详见上文对营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金差额的说明）；3）应付账款、预付款项变动及制造费用中支付的修缮费用、劳务费用等付现支出。

考虑上述因素后，报告期内，标的公司资产采购情况与购买商品提供劳务支付的现金相匹配，采购情况真实。

五、本次交易对上市公司的持续盈利能力影响的分析

（一）本次交易完成后，上市公司产业链布局更加完善，进一步增强其竞争力和可持续经营能力

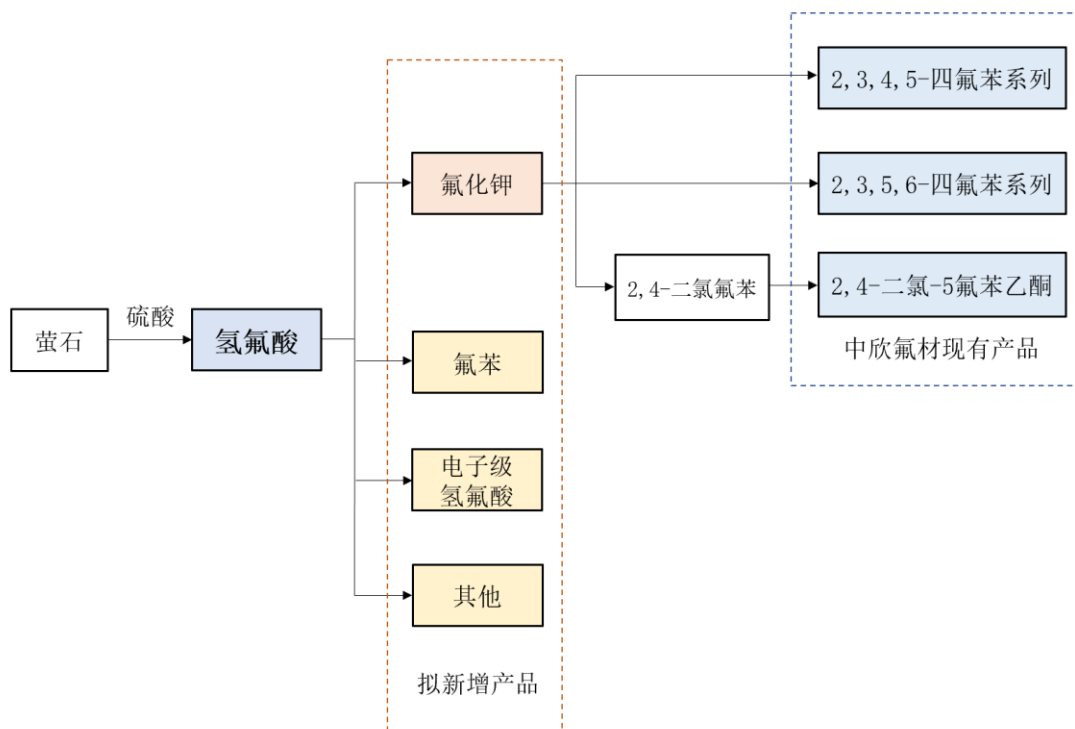
1、整合优质氢氟酸产能资源，并利用标的公司所在地产业政策优势，延伸公司在氟精细化工全产业链的布局

公司主要从事氟精细化学品的研发、生产、销售，标的公司高宝矿业主要从事氢氟酸的生产与销售，氢氟酸是氟化工行业的基础原料，处于氟化工产业链上游。由于氢氟酸较高的准入门槛和政策的限制，公司如依靠自身条件新建氢氟酸及延伸项目，项目获批的难度极大，成本较高、周期较长，收购现有的、具备一定产能规模的、以生产氢氟酸为主营业务的公司，有助于公司加速氟精细化工全产业链的布局。本次收购后，公司将掌握氟化工行业重要的基础原材料。

按照工信部以及各地主管部门的要求，氟化工企业需在化工园区内配备生产线或生产装置，国家和地方政府对发展氟化工的限制较为严格。高宝矿业所在的福建三明地区由于萤石资源丰富，省市县各级政府对于发展氟精细化工有一系列的鼓励政策。2018 年 12 月，福建省工业和信息化厅等部门发布了《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》（闽工信石化〔2018〕29 号）对氟化工产业的发展进行了全面的规划。

利用高宝矿业现有的产能优势、区域优势和当地的产业政策优势，并结合公司在氟化工领域的先进技术优势，本次收购完成后，公司将在当地实施氟精细化工项目，拓展和丰富产品种类，完善全产业链的布局。

中欣氟材与高宝矿业的业务协同关系



标的公司 2019 年 3 月 8 日取得了《福建省企业投资项目备案表》（编号为：闽工信外备[2019]G040001），根据项目备案文件：投资项目名称为：福建高宝矿业有限公司氟精细化学品系列扩建项目，项目总投资为 5 亿元，项目建设周期自 2019 年至 2022 年。

项目的建设规模及预计投产时间如下：

序号	产品名称	产能规划	预计投产时间
1	氟苯	2 万吨/年	2020 年 10 月
2	高纯氟化钾	5 万吨/年	2020 年 10 月
3	高纯氟化钠	0.7 万吨/年	2020 年 10 月
4	电子级 49%氢氟酸	5 万吨/年	2022 年 8 月
5	三氟甲苯	4 万吨/年	2022 年 8 月

项目同时配套新增建设氢氟酸产能 3 万吨，上述项目实施后，同时联产硫酸钙 12 万吨/年、15.2 万吨/年精制盐酸、无水硫酸钠 0.8 万吨。

上市公司完成对高宝矿业的并购后，将通过多种方式筹集资金，为上述项目的实施提供资金支持。

项目涉及到的主要产品及用途情况如下：

（1）氟苯

氟苯是一种重要的医药和农药中间体。医药上主要用于制抗精神病特效药物：氟哌丁醇、达罗哌丁苯、三氟哌啶醇、三氟哌啶苯、五氟利多、喹诺酮类药物-环丙沙星等主要原材料。同时还用于农药杀菌剂氟硅唑、氟环唑、氟氯菌核利、氟苯嘧啶醇、粉唑醇等。氟苯还是合成聚醚酮类工程塑料聚醚酮、聚醚酮的单体和液晶材料的中间体；目前也作为锂电池添加剂应用于锂电产业。

（2）高纯氟化钾

氟化钾是一种重要的无机化合物。主要用作各种金属或合金的助熔剂，还可以用于玻璃雕刻、食品防腐、医药、农药、染料和电镀等行业。氟化钾在化学合成领域中有广泛的应用，如用作有机物合成用的氟化剂用以取代芳香环上的其他卤素来合成中间体、催化剂、吸收剂及含氟食盐等，也是制取氟化氢钾的原料。高纯氟化钾主要用于高档医药、农药的制造。

（3）高纯氟化钠

氟化钠是一种重要的氟盐。主要用作农业杀菌剂、杀虫剂、树木防腐剂、水处理剂、轻金属氟盐电解助溶剂，核工业中用作 UF₃ 吸附剂，以及制造其它氟化合物的原料。在搪瓷、医药、造纸等方面均有应用。高纯度的氟化钠可应用于“纤维光学”中。将氟化钠加到牙膏中能起到防龋作用，因为氟化物与牙

釉质作用可在亚釉质表面形成氟磷灰石，提高牙釉质的硬度和抗酸能力，并可减少菌斑的形成。

（4）电子级氢氟酸

电子级氢氟酸为强酸性清洗、腐蚀剂，可与硝酸、冰醋酸、双氧水及氢氧化铵等配置使用，电子级氢氟酸在国外的生产和应用已经十分成熟，主要用于应用于集成电路（IC）和超大规模集成电路（VLSI）芯片、晶圆表面清洗和腐蚀等工序，是微电子行业制作过程中的关键性基础化工材料之一；在液晶显示器行业，用于玻璃基板清洗、氮化硅、二氧化硅蚀剂，在太阳能光伏行业中，用于硅片表面清洗、蚀剂等领域；还可用作分析试剂和制备高纯度的含氟化学品。

（5）三氟甲苯

三氟甲苯是含氟精细化学品中的重要中间体，可以制备氟草隆、氟咯草酮、吡氟草胺等除草剂，也是医药的重要中间体。用于有机合成及染料、药物的中间体，硫化剂、促进剂，并用于绝缘油的制造。可用于燃料热值测定，可配制粉末灭火剂，还可作为光降解塑料添加剂。医药、染料的中间体，涂料溶剂。并用作硫化剂及绝缘油的制造。

2、有助于保障公司现有供应链的稳定，确保现有产能的充分利用，增强公司的竞争力和可持续经营能力

公司主要产品为 2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、哌嗪及 2,3,5,6-四氟苯四大系列，应用于含氟医药、含氟农药、新材料与电子化学品等三大领域，主要原材料有四氯苯酚、氟化钾、三氯化铝、2,4-二氯氟苯、六八哌嗪、四氯对苯二甲腈等。氟化钾、2,4-二氯氟苯等的原材料或生产过程中即需要氢氟酸作为原料。目前公司氟化钾的采购主要来源于河南新乡等地，上述区域属于“26+2”城市（京津冀大气污染传输通道），由于国家加强环保治理等的因素，大量中小型生产企业被关停或整改，一定程度上影响了氟化钾的供给及价格，成为影响公司供应链稳定性的重要因素，公司产能利用受到一定的影响。随着国家环保政策和安全生产等政策的进一步执行，不排除未来氟化钾等主要原料产量和价格的波动，进而对公司的稳定生产造成影响。

公司完成对高宝矿业的收购和整合后，预计 2021 年后，高宝矿业延伸的氟化钾、氟苯产品线将达产，中欣氟材现有的主要产品 2,3,4,5-四氟苯、氟氯苯乙酮、2,3,5,6-四氟苯等系列产品的原材料将实现逐步内部供应，将有助于公司供应链的稳定，确保产能的充分利用，从而加强公司盈利能力，高宝矿业新增的产品线也将会为公司贡献新的收入和利润来源。

在本次收购完成后，随着公司产业链延伸项目的实施，公司将形成较为完善的氟精细化工产品链，这将增强公司可持续发展能力，有利于提高公司的竞争力和盈利能力，有利于公司和投资者利益的最大化。

3、增强公司的资本实力，提升公司盈利能力

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	本次交易前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易 前	本次交易 后 (备考)	变动
营业收入	43,904.59	103,190.64	59,286.05	40,058.71	84,493.20	44,434.49
利润总额	4,013.35	15,545.37	11,532.02	5,491.30	12,847.25	7,355.95
净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
归属于母公司 股东净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
基本每股收益 (元/股)	0.32	0.94	0.62	0.54	0.97	0.43

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

如上表所示，本次交易完成后，上市公司 2018 年的营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润均有较大幅度的提升，上市公司 2018 年实现的基本每股收益由交易前的 0.32 元/股增加到交易后的 0.94 元/股。本次交易后，盈利能力显著增强，基本每股收益有所增厚。

（二）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素的影响

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的主要财务数据对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动率	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动率
归属于母公司 所有者权益	47,312.51	94,279.34	99.27%	45,376.84	90,859.35	100.23%
所有者权益	47,312.51	94,279.34	99.27%	45,376.84	90,859.35	100.23%
总资产	70,801.32	163,775.64	131.32%	68,537.82	164,054.31	139.36%
项目	2018 年度			2017 年度		
	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动率	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动率
营业收入	43,904.59	103,190.64	135.03%	40,058.71	84,493.20	110.92%
净利润	3,615.67	12,252.99	238.89%	4,704.21	10,186.72	116.54%
归属于母公司 股东的净利润	3,615.67	12,252.99	238.89%	4,704.21	10,186.72	116.54%

本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利规模将得到较大幅度的提升，有助于提高上市公司的抗风险能力和盈利能力。本次交易完成后，根据备考报表，2018 年末，上市公司资产总额由 70,801.32 万元增加至 163,775.64 万元，增幅为 131.32%，上市公司 2018 年度净利润由 3,615.67 万元增加至 12,252.99 万元，增幅为 238.89%。同时，根据交易对手的业绩承诺，标的公司 2018 至 2020 年累计实现的净利润不低于 25,000.00 万元（以扣除非经常性损益前后孰低者为准），若标的公司的盈利承诺顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利能力将提升，竞争实力增强，符合上市公司及全体股东的利益。

2、上市公司与标的公司的业务相互促进，实现资源互补

中欣氟材和高宝矿业属于氟化工行业上下游，因此在生产、研发、管理等方面的经验相通，二者的合作可以实现优势互补，充分发挥协同效应。在本次交易完成后，高宝矿业将成为上市公司的全资子公司。上市公司将利用自身在资本运作、资源配置、研发等方面的优势，为高宝矿业发展提供必要的支持。

（三）本次交易完成后，上市公司的资产负债结构分析

1、交易前后资产结构分析

根据备考合并财务报表，截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司的资产情况如下：

单位：万元

项目	本次交易前		本次交易后（备考）		变化情况	
	金额	占比	金额	占比	变动额	变动率
货币资金	11,358.04	16.04%	15,721.49	9.60%	4,363.45	38.42%
应收票据及应收账款	10,677.01	15.08%	20,864.84	12.74%	10,187.83	95.42%
预付款项	336.54	0.48%	543.34	0.33%	206.80	61.45%
其他应收款	32.76	0.05%	102.34	0.06%	69.58	212.37%
存货	9,907.26	13.99%	14,316.98	8.74%	4,409.72	44.51%
其他流动资产	5,062.83	7.15%	5,461.04	3.33%	398.21	7.87%
流动资产合计	37,374.44	52.79%	57,010.03	34.81%	19,635.59	52.54%
可供出售金融资产	1,700.00	2.40%	1,700.00	1.04%	-	-
固定资产	24,404.35	34.47%	37,039.02	22.62%	12,634.67	51.77%
在建工程	1,256.12	1.77%	2,449.27	1.50%	1,193.15	94.99%
无形资产	1,673.40	2.36%	3,059.86	1.87%	1,386.46	82.85%
商誉			61,510.76	37.56%	61,510.76	
长期待摊费用			16.57	0.01%	16.57	
递延所得税资产	238.02	0.34%	459.57	0.28%	221.55	93.08%
其他非流动资产	4,154.98	5.87%	530.57	0.32%	-3,624.41	-87.23
非流动资产合计	33,426.88	47.21%	106,765.61	65.19%	73,338.73	219.40%
资产合计	70,801.32	100.00%	163,775.64	100.00%	92,974.32	131.32%

本次交易完成后，截至 2018 年 12 月 31 日，公司资产总额将较本次交易前增加 92,974.32 万元，增幅达到 131.32%，主要系商誉、固定资产以及应收票据及应收账款增加所致。

2、交易前后负债结构分析

根据备考合并财务报表，截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司的负债情况如下：

单位：万元

项目	本次交易前		本次交易后（备考）		变化情况	
	金额	占比	金额	占比	变动额	变动率
短期借款	15,000.00	63.86%	17,800.00	25.61%	2,800.00	18.67%
应付票据及应付账款	6,918.14	29.45%	9,905.26	14.25%	2,987.13	43.18%
预收款项	31.99	0.14%	436.77	0.63%	404.77	1265.21%
应付职工薪酬	779.55	3.32%	971.02	1.40%	191.48	24.56%

应交税费	28.42	0.12%	2,738.74	3.94%	2,710.33	9537.14%
其他应付款	27.08	0.12%	36,279.35	52.20%	36,252.27	133895.26%
流动负债合计	22,785.17	97.00%	68,131.14	98.04%	45,345.97	199.02%
递延收益	703.64	3.00%	826.57	1.19%	122.93	17.47%
递延所得税负债			538.59	0.77%	538.59	
非流动负债合计	703.64	3.00%	1,365.16	1.96%	661.52	94.01%
负债合计	23,488.81	100.00%	69,496.31	100.00%	46,007.49	195.87%

本次交易完成后，截至 2018 年 12 月 31 日，公司负债总额将较本次交易前增加 51,194.03 万元，增幅为 279.71%，主要系应付交易对手的现金对价使得其他应付款增加所致。

3、交易前后上市公司偿债能力分析

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	本次交易前	本次交易后（备考）	变动	本次交易前	本次交易后（备考）	变动
资产负债率（合并，%）	33.18	42.43	9.25	33.79	44.62	10.83
流动比率（倍）	1.64	0.84	-0.80	1.80	0.80	-1.00
速动比率（倍）	1.19	0.62	-0.57	1.49	0.65	-0.84

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司资产负债率由 33.18% 上升至 42.43%，流动比率由 1.64 下降至 0.84，速动比率由 1.19 下降至 0.62，在本次交易完成后，上市公司偿债能力降低，主要系现金支付对价计入到其他应付款所致。

（四）本次交易完成后，上市公司的财务安全性分析

根据备考合并资产负债表，截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司的资产负债率为 42.43%，处于较为合理的水平。本次交易安排考虑了上市公司重组后的财务安全性，重组后上市公司偿债能力和抗风险能力处于合理水平，现金流量正常，不存在到期应付债务无法支付的情形。此外，截至本报告书签署日，上市公司及标的公司不存在因未决诉讼或仲裁、对外担保等事项而形成或有负债的情形，本次交易不会对上市公司的财务安全性造成重大影响。

（五）本次交易完成后，上市公司商誉的变动情况及对盈利的影响

1、备考财务报表中商誉的具体确认依据

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2019]第ZF10031号备考审阅报告，假设浙江中欣氟材股份有限公司收购合并福建高宝矿业有限公司的公司架构于2016年12月31日业已存在，自2016年12月31日起将拟购买资产纳入财务报表的编制范围，公司按照此架构持续经营。合并成本、各项可辨认资产及负债的公允价值、商誉的计算过程如下：

（1）合并成本的确认

由于中欣氟材拟通过非公开发行股份的方式购买标的100%的股权，本次发行A股的发行价格为人民币21.50元，同时以现金支付40,000万元，本次交易形成非同一控制下企业合并，交易各方确认的标的资产价格为人民币80,000万元。公司在编制备考合并财务报表时，按照向福建高宝原股东非公开发行合计18,604,650股股份，发行价格21.50元/股，此外以现金支付40,000万元，共计80,000万元作为合并成本。

（2）各项可辨认资产及负债的公允价值的确认过程及合理性分析

购买日各项可辨认资产及负债的公允价值的确认，主要参考万邦资产评估有限公司出具的万邦评报【2019】第26号《浙江中欣氟材股份有限公司拟发行股份及支付现金购买股权涉及的福建高宝矿业有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》中资产基础法的相关内容，在备考财务报表的购买日，各项可辨认资产、负债公允价值与账面价值对比如下：

单位：元

项目	购买日账面价值	购买日公允价值
货币资金	12,940,003.13	12,940,003.13
应收票据及应收账款	41,723,326.22	41,723,326.22
预付款项	3,564,063.93	3,564,063.93
其他应收款	759,722.11	759,722.11
存货	19,906,053.59	19,906,053.59
其他流动资产	2,492,950.73	2,492,950.73
固定资产	138,280,254.20	160,959,579.48
在建工程	166,373.64	166,373.64
无形资产	13,600,032.16	16,177,133.76

项目	购买日账面价值	购买日公允价值
长期待摊费用	173,666.93	173,666.93
递延所得税资产	9,206,421.90	9,206,421.90
其他非流动资产	757,656.66	757,656.66
资产合计	243,570,525.20	268,826,952.08
短期借款	41,500,000.00	41,500,000.00
应付票据及应付账款	18,166,584.90	18,166,584.90
预收款项	3,260,295.64	3,260,295.64
应付职工薪酬	1,249,027.76	1,249,027.76
应交税费	1,114,665.38	1,114,665.38
应付利息	124,794.77	124,794.77
其他应付款	9,357,583.74	9,357,583.74
一年内到期的非流动负债	948,768.44	948,768.44
流动负债合计	75,721,720.63	75,721,720.63
长期借款	1,898,707.38	1,898,707.38
递延所得税负债		6,314,106.72
非流动负债合计	1,898,707.38	8,212,814.10
负债合计	77,620,428.01	83,934,534.73
净资产	165,950,097.19	184,892,417.35

备考财务报表购买日固定资产、无形资产的公允价值较原账面价值产生增值，固定资产的评估方法主要为重置成本法，土地/土地使用权的评估方法主要为市场比较法。

（3）商誉的计算过程

单位：元

项目	2016年12月31日
合并对价（A）	800,000,000.00
购买日可辨认资产账面价值（B）	165,950,097.19
资产基础法下评估增值（C）	25,256,426.88
扣除相应评估增值递延所得税负债的影响（D）	6,314,106.72
商誉（E=A-B-C+D）	615,107,582.65

（4）企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第20号——企业合并》的相关规定，对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产

公允价值份额的差额，确认为商誉。

被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

因此，本次交易评估及备考合并报表编制时，各项可辨认资产及负债的公允价值及商誉金额符合会计准则规定。

2、假设合并日变更为 2018 年 9 月 30 日，商誉的确认情况

由于《备考审阅报告》假设的合并日（2016 年 12 月 31 日）和实际购买日不一致，且实际购买日高宝矿业可辨认净资产公允价值亦与《备考审阅报告》中确认的金额存在差异，因此《备考审阅报告》中确认的商誉和本次交易实际完成后上市公司合并报表中的最终确认的商誉（基于实际购买日的状况计算）金额会存在一定差异。

为合理量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响，假设合并日变更为 2018 年 9 月 30 日且其他假设条件不变，本次交易产生的商誉金额将变更为 53,849.46 万元。具体计算如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日
合并对价	80,000.00
购买日可辨认资产公允价值（2018 年 9 月 30 日资产基础法评估价值）	26,150.54
商誉	53,849.46

3、商誉减值情况的敏感性分析

根据《企业会计准则》的规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需要在未来每年年度终了做减值测试，商誉减值部分计入当期损益。

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组合可收回金额主要与本次交易过程中标的公司未来期间的经营业绩相关。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估测算所依据的各期净利润预测值，将可能会引起标的公司作为整体资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与标的公司商誉相关的资产组或资产组合可收回金额低于其账面价值，标的公司将会因此产生商誉减值损失。

根据本次交易对标的公司估值所采用的评估模型，假设本次交易于 2018 年 9 月 30 日实施完成，并假定以 2018 年 9 月 30 日作为商誉减值的测试时点，商誉减值准备对收入、成本和费用各单个指标变动的敏感性分析如下：

各期收入变动率	股东全部权益价值 (万元)	股权价值变动率	商誉减值准备
10%	122,933.00	53.55%	
5%	101,498.00	26.77%	
0%	80,630.00	0.00%	
-5%	58,628.00	-26.77%	21,372.00
-10%	37,193.00	-53.55%	42,807.00

各期毛利率变动率	股东全部权益价值 (万元)	股权价值变动率	商誉减值准备
10%	91,941.00	14.84%	
5%	86,000.00	7.42%	
0%	80,063.00	0.00%	
-5%	74,170.00	-7.43%	5,830.00
-10%	68,176.00	-14.85%	11,824.00

各期销售费用变动率	股东全部权益价值 (万元)	股权价值变动率	商誉减值准备
10%	77,810.00	-2.81%	2,190.00
5%	78,936.00	-1.41%	1,064.00
0%	80,063.00	0.00%	
-5%	81,190.00	1.41%	
-10%	82,316.00	2.81%	

各期管理费用变动率	股东全部权益价值 (万元)	股权价值变动率	商誉减值准备
10%	79,083.00	-1.22%	917.00

5%	79,573.00	-0.61%	427.00
0%	80,063.00	0.00%	
-5%	80,553.00	0.61%	
-10%	81,043.00	1.22%	

4、上市公司主要财务指标对商誉减值的敏感性分析

本次交易完成后，若标的公司未来业绩水平未达预期，则本次交易形成的商誉将发生减值，对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。假设于2018年末已完成发行股份购买资产，高宝矿业成为上市公司子公司，商誉减值对上市公司2018年度/年末的总资产、净资产、净利润的影响的敏感性分析如下：单

位：万元

新增商誉金额	假设减值比例	商誉减值金额	2018 年末总资产		2018 年末净资产		2018 年末净利润	
			减值后金额	下降比例	减值后金额	下降比例	减值后金额	下降比例
61,510.76	0%	-	163,775.64	-	94,279.34	-	12,252.99	-
61,510.76	5%	3,075.54	160,700.10	1.88%	91,203.80	3.26%	9,177.45	25.10%
61,510.76	10%	6,151.08	157,624.57	3.76%	88,128.26	6.52%	6,101.91	50.20%
61,510.76	20%	12,302.15	151,473.49	7.51%	81,977.18	13.05%	-49.17	100.40%
61,510.76	50%	30,755.38	133,020.26	18.78%	63,523.96	32.62%	-18,502.39	251.00%
61,510.76	100%	61,510.76	102,264.88	37.56%	32,768.58	65.24%	-49,257.77	502.01%

由上表可见，由于目前上市公司的资产和盈利规模相对较小，而本次交易形成的商誉金额相对较大，因此上市公司的总资产、净资产、净利润指标对商誉减值的敏感性较高。如果商誉发生大额减值，于计提减值当期，商誉减值的金额将相应减少上市公司的利润总额，可能导致上市公司净利润大幅下降，同时导致上市公司的资产规模发生缩减。

5、针对商誉减值风险上市公司拟采取的应对措施

（1）在交易方案中设置了减值测试及减值补偿的具体安排

具体安排详见本交易报告书（草案）之“第一节本次交易概况”之“三、本次交易具体方案”之“（一）发行股份购买资产”之“8、业绩承诺与业绩补偿安排”。

（2）交易实施后，充分发挥协同效应和规模效应，提升标的公司盈利能力。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。上市公司将利用自身的生产管理经验以及在资本运作、资源配置、技术研发等方面的优势，为高宝矿业发展提供必要的支持，利用交易完成后的规模效应和协同效应，提升标的公司盈利能力，降低商誉减值的风险。

六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）本次交易完成后的整合计划

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司。根据上市公司目前的规划，未来标的公司仍保持其经营实体存续，并由其原管理核心团队继续管理。对于未来的整合，上市公司将采取以下具体措施：

1、业务整合

本次交易完成后，上市公司在原有的产品基础上将新增氢氟酸产品，向产业上游延伸，并着手利用高宝矿业的氢氟酸产能开展氢氟酸下游产品氟化钾、氟苯等产品的生产，完善上市公司在氟化工产业链的战略布局。本次交易完成后，上市公司将与标的公司共享资源、管理体系和投融资平台，实现与标的公司之间的优势互补，促进上市公司与标的公司的协同发展。同时，上市公司将保持标的公司的独立运营，在保持其现有管理团队稳定的前提下，给予管理层充分、合理的经营和管理权。

2、资产整合

本次交易完成后，标的公司将继续保持资产的独立性，拥有独立的法人财产，在上市公司公司治理框架和内部规则下设置重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等重大事项的审批权限，并完成相应的信息披露。同时，上市公司将依据标的公司的实际情况，结合自身的内控管理经验，对其资产管理提出优化建议，促进标的公司资产的优化配置，提高资产的使用效率，使得标的公司在未来上市公司的业务布局中发挥最大效力，增强企业的核心竞争能力。

3、财务整合

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司合并报表范围，标的公司的财务管理将纳入上市公司的日常财务管理体系中。上市公司将委派专业人士进驻标的公司担任财务负责人以加强财务管控，实现在财务上对标的公司的监督管理，有效控制标的公司的财务风险，保证会计信息质量。标的公司会计报表接受上市公司委托的注册会计师的审计，上市公司有权对标的公司进行审计。

4、人员整合

本次交易完成后，标的公司作为独立法人的法律主体资格不会发生变化，仍继续履行与其员工的劳动合同。标的公司设立董事会，董事会由3名董事组成，其中上市公司有权提名3名董事会候选人。上市公司将向标的公司委派专业人士担任标的公司财务总监，负责标的公司财务部的管理和支持。标的公司的核心团队与其签订服务期为三年的劳动合同及竞业禁止协议。

5、机构整合

本次交易完成后，上市公司将保持标的公司现有的内部组织机构的稳定，并根据标的公司业务开展、上市公司内部控制和管理要求的需要进行动态优化和调整。

（二）公司对标的公司实施有效管控的具体措施

1、关于公司经营和治理的管控措施

（1）本次交易完成后，高宝矿业设董事会，由三名董事组成，其中：上市公司有权提名全部三名董事候选人。通过委派董事控制董事会的方式掌握高宝矿业的经营计划、投资方案、财务预算和决算、高级管理人员的任免、以及其他一些重大事项的决策权。

（2）本次交易完成后，上市公司将要求高宝矿业及其子公司应当遵守法律法规、规章、规范性文件及上市公司关于子公司管理制度、财务管理制度、人事管理制度、内控管理制度及上市公司其他现行有效的内部规章制度。

2、关于财务及资金的管控措施

（1）本次交易完成后，高宝矿业的财务负责人将由上市公司委派的人员担任。高宝矿业的财务负责人受上市公司垂直管理，统筹高宝矿业资金使用和外部融资，并形成财务负责人定期汇报制度，使上市公司及时、准确、全面的了解高宝矿业的经营和财务情况。

（2）本次交易完成后，上市公司审计人员将定期对高宝矿业及其子公司财务进行审计上市公司将建立统一的资金平台，统筹上市公司及各子公司的资金使用和融资平台，防范财务风险，提升资金运用效率。

（3）本次交易完成后，上市公司将按照自身财务管理体系的要求，结合高宝矿业的实际情况，进一步完善高宝矿业的内部控制体系建设，完善财务部门机构、人员设置，搭建符合上市公司标准的财务管理体系，做好财务管理工作，加强对高宝矿业的成本费用核算、资金管控、税务等管理工作，统筹高宝矿业的资金使用和外部融资，防范高宝矿业的运营、财务风险。

3、关于重大事项决策的管控措施

本次交易完成后，上市公司将要求高宝矿业及其子公司的经营管理、对外投资、关联交易、人员管理、行政事务等其他重大事项决策应当符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》、上市公司的《公司章程》的规定履行必要的审议批准程序，以实现对福建高宝重大事项决策的有效管控。

（三）上市公司交易当年和未来两年拟执行的发展计划

高宝矿业是一家专注从事氢氟酸生产与销售的企业，在生产管理、质量控制、客户维护方面具有丰富的经营，在中国氟化工行业“十三五”发展规划的指导下，高宝矿业抓住供给侧改革的契机，加快公司生产线的技改和相关产品线的扩充，取得快速发展。本次交易完成后，标的公司将保持独立经营，上市公司与标的公司将根据双方业务的特点，加强协同优化，促进业务的进一步发展。同时，上市公司将利用自身在资本运作、资源配置、研发等方面的优势，为标的公司发展提供必要的支持。

七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司财务指标的影响

根据立信所出具的审阅报告及备考财务报表，本次交易完成前后，上市公司主要财务指标比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	本次交易 前	本次交易后 (备考)	变动	本次交易 前	本次交易 后 (备考)	变动
营业收入	43,904.59	103,190.64	59,286.05	40,058.71	84,493.20	44,434.49
利润总额	4,013.35	15,545.37	11,532.02	5,491.30	12,847.25	7,355.95
净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
归属于母公司 股东净利润	3,615.67	12,252.99	8,637.32	4,704.21	10,186.72	5,482.51
基本每股收益 (元/股)	0.32	0.94	0.62	0.54	0.97	0.43

注：每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均总股本。

如上表所示，本次交易完成后，上市公司 2018 年的营业收入、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润均有较大幅度的提升，上市公司 2018 年实现的基本每股收益由交易前的 0.32 元/股增加到交易后的 0.94 元/股。本次交易后，盈利能力显著增强，基本每股收益有所增厚。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

1、本次交易现金对价支付及融资计划

本次交易中，为购买高宝矿业 100.00% 股权，上市公司需向各交易对方支付合计 80,000.00 万元交易对价，其中以发行股份方式支付 40,000.00 万元，以现金方式支付 40,000.00 万元。

公司拟以向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金不超过 40,000.00 万元，用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）。支付本次交易现金对价的不足部分由公司以自有资金或自筹资金补足。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易完成后，上市公司资产负债率有所上升，但仍处于合理范围之内。由于上市公司资信状况较好，与银行等金融机构长期保持良好的合作关系，具有一定的融资能力，可以通过资本市场等多种渠道筹集所需资金，满足未来资本性支出的要求。

（三）本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置方案事宜，在本次交易完成后，标的公司现有的经营管理团队和员工队伍将保持稳定。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成较大影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司财务会计报表

立信所对高宝矿业编制的 2016 年度、2017 年度及 **2018 年度**财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。立信所认为：高宝矿业财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了高宝矿业 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的财务状况以及 **2016 年度、2017 年度、2018 年度**的经营成果和现金流量。

高宝矿业经审计的最近三年的财务数据如下：

（一）资产负债表

单位：元

资产	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	43,634,493.70	34,953,500.26	12,940,003.13
应收票据及应收账款	101,878,314.47	99,191,113.35	41,723,326.22
预付款项	2,068,021.42	3,055,280.78	3,564,063.93
其他应收款	695,751.97	1,520,908.26	759,722.11
存货	44,097,171.79	32,469,434.32	19,906,053.59
其他流动资产	3,982,138.18	198,048.62	2,492,950.73
流动资产合计	196,355,891.53	171,388,285.59	81,386,119.71
非流动资产：			
固定资产	107,231,314.18	125,567,483.42	138,280,254.20
在建工程	11,931,503.30	3,063,953.76	166,373.64
无形资产	11,436,331.51	13,177,096.05	13,600,032.16
长期待摊费用	165,667.01	169,666.97	173,666.93
递延所得税资产	2,215,490.41	2,653,247.17	9,206,421.90
其他非流动资产	3,755,832.00	637,604.16	757,656.66
非流动资产合计	136,736,138.41	145,269,051.53	162,184,405.49
资产总计	333,092,029.94	316,657,337.12	243,570,525.20

（续表）

负债和所有者权益	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债：			

负债和所有者权益	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
短期借款	28,000,000.00	34,600,000.00	41,500,000.00
应付票据及应付账款	29,871,254.03	29,481,748.40	18,166,584.90
预收款项	4,047,728.97	2,079,232.88	3,260,295.64
应付职工薪酬	1,914,768.41	1,871,071.36	1,249,027.76
应交税费	27,103,256.28	17,110,517.03	1,114,665.38
其他应付款	2,522,677.36	8,053,217.03	9,482,378.51
一年内到期的非流动负债	-	-	948,768.44
流动负债合计	93,459,685.05	93,195,786.70	75,721,720.63
非流动负债：			
长期借款	-	-	1,898,707.38
递延收益	1,229,299.96	1,294,000.00	
非流动负债合计	1,229,299.96	1,294,000.00	1,898,707.38
负债合计	94,688,985.01	94,489,786.70	77,620,428.01
所有者权益：			
实收资本	173,000,000.00	173,000,000.00	173,000,000.00
资本公积	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	13,693,304.49	4,916,755.04	-
未分配利润	51,709,740.44	44,250,795.38	-7,049,902.81
所有者权益合计	238,403,044.93	222,167,550.42	165,950,097.19
负债和所有者权益总计	333,092,029.94	316,657,337.12	243,570,525.20

（二）利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	592,860,488.10	444,344,906.38	221,060,248.19
减：营业成本	428,154,421.50	323,675,359.53	180,040,822.41
税金及附加	2,199,789.77	1,795,393.66	880,264.44
销售费用	28,915,467.63	28,195,041.95	23,132,825.94
管理费用	13,089,945.17	11,460,533.47	5,574,864.44
研发费用			
财务费用	7,695,030.39	6,180,673.64	2,817,493.50
其中：利息费用	7,799,539.70	6,222,172.13	2,832,505.61
利息收入	124,805.53	55,833.80	28,251.98
资产减值损失	-756,407.61	611,194.52	4,131,661.99
加：其他收益	940,100.04	1,856,100.00	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,546,513.84	90,145.13	-182,489.39

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
二、营业利润（亏损以“-”填列）	117,048,855.13	74,372,954.74	4,299,826.08
加：营业外收入	229,845.11	1,114,167.87	953,031.18
减：营业外支出	102,110.84	71,174.15	87,153.28
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	117,176,589.40	75,415,948.46	5,165,703.98
减：所得税费用	29,411,094.89	19,198,495.23	1,425,378.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	87,765,494.51	56,217,453.23	3,740,325.52
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	87,765,494.51	56,217,453.23	3,740,325.52
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额	87,765,494.51	56,217,453.23	3,740,325.52

（三）现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	502,549,714.98	263,980,621.80	117,078,186.14
收到其他与经营活动有关的现金	5,136,124.88	6,276,818.05	1,316,585.16
经营活动现金流入小计	507,685,839.86	270,257,439.85	118,394,771.30
购买商品、接受劳务支付的现金	296,835,101.30	155,514,943.15	60,858,430.04
支付给职工以及为职工支付的现金	12,849,737.91	10,829,054.21	10,444,350.84
支付的各项税费	50,203,811.74	19,356,643.27	7,994,537.12
支付其他与经营活动有关的现金	36,468,906.48	35,666,847.94	25,418,398.35
经营活动现金流出小计	396,357,557.43	221,367,488.57	104,715,716.35
经营活动产生的现金流量净额	111,328,282.43	48,889,951.28	13,679,054.95
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	17,800,000.00		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,868,597.87	103,145.29	246,117.00
投资活动现金流入小计	24,668,597.87	103,145.29	246,117.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,574,610.77	9,638,991.83	24,104,269.55
投资支付的现金	17,800,000.00		
投资活动现金流出小计	34,374,610.77	9,638,991.83	24,104,269.55
投资活动产生的现金流量净额	-9,706,012.90	-9,535,846.54	-23,858,152.55
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款收到的现金	44,000,000.00	42,600,000.00	44,500,000.00

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
筹资活动现金流入小计	44,000,000.00	42,600,000.00	44,500,000.00
偿还债务支付的现金	50,600,000.00	52,347,475.82	38,967,943.61
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	79,341,276.09	6,283,078.29	2,802,322.90
支付其他与筹资活动有关的现金	7,000,000.00	1,310,053.50	3,000,000.00
筹资活动现金流出小计	136,941,276.09	59,940,607.61	44,770,266.51
筹资活动产生的现金流量净额	-92,941,276.09	-17,340,607.61	-270,266.51
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	8,680,993.44	22,013,497.13	-10,449,364.11
加：期初现金及现金等价物余额	34,953,500.26	12,940,003.13	23,389,367.24
六、期末现金及现金等价物余额	43,634,493.70	34,953,500.26	12,940,003.13

二、上市公司备考财务报表

备考合并财务报表系根据《重组办法》的规范和要求，假设本次发行股份及支付现金购买资产的交易已于 2017 年 1 月 1 日实施完成，高宝矿业自 2017 年 1 月 1 日起即已成为本公司的全资子公司，以上市公司历史财务报表及购并高宝矿业可辨认资产和负债的公允价值为基础编制。在编制备考合并财务报表时，不考虑发行股份募集配套资金的影响。收购高宝矿业股权而产生的费用及税务等影响不在备考合并财务报表中反映。

立信所对上市公司编制的备考合并报表进行了审阅，并出具了“信会师报字[2019]第 ZF10322 号”《浙江中欣氟材股份有限公司审阅报告及备考财务报表（2017 年度、2018 年度）》。立信所认为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信贵公司备考合并财务报表没有按照企业会计准则和备考合并财务报表附注二所述的编制基础和假设的规定编制，未能在所有重大方面公允反映贵公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的备考财务状况以及 2017 年度、2018 年度的备考经营成果。”

上市公司最近一年及一期的备考简要财务报表如下：

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：		

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货币资金	157,214,897.45	254,287,681.61
应收票据及应收账款	208,648,403.17	211,543,343.30
预付款项	5,433,433.13	7,150,218.83
其他应收款	1,023,368.49	2,259,245.57
存货	143,169,784.15	96,475,288.83
其他流动资产	54,610,449.30	259,222.89
流动资产合计	570,100,335.69	571,975,001.03
非流动资产：		
可供出售金融资产	17,000,000.00	17,000,000.00
固定资产	370,390,200.41	391,190,781.58
在建工程	24,492,666.87	3,478,002.62
无形资产	30,598,565.63	34,943,406.82
商誉	615,107,582.65	615,107,582.65
长期待摊费用	165,667.01	169,666.97
递延所得税资产	4,595,726.22	4,818,677.24
其他非流动资产	5,305,668.00	1,860,011.06
非流动资产合计	1,067,656,076.79	1,068,568,128.94
资产总计	1,637,756,412.48	1,640,543,129.97

(续表)

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	178,000,000.00	153,900,000.00
应付票据及应付账款	99,052,644.32	119,734,627.15
预收款项	4,367,655.25	4,559,569.72
应付职工薪酬	9,710,222.14	8,531,078.76
应交税费	27,387,442.71	21,118,498.73
其他应付款	362,793,453.33	408,307,761.09
流动负债合计	681,311,417.75	716,151,535.45
非流动负债：		
递延收益	8,265,732.96	9,948,083.95
递延所得税负债	5,385,900.34	5,850,003.53
非流动负债合计	13,651,633.30	15,798,087.48
负债合计	694,963,051.05	731,949,622.93
所有者权益：		
股本	130,604,650.00	130,604,650.00
资本公积	541,616,820.27	541,616,820.27
专项储备	-	-
盈余公积	30,103,397.93	26,569,704.42

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未分配利润	240,468,493.23	209,802,332.35
归属于母公司所有者权益合计	942,793,361.43	908,593,507.04
少数股东权益		-
所有者权益合计	942,793,361.43	908,593,507.04
负债和所有者权益总计	1,637,756,412.48	1,640,543,129.97

（二）合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	1,031,906,389.83	844,931,973.03
其中：营业收入	1,031,906,389.83	844,931,973.03
二、营业总成本	888,125,425.51	720,016,140.75
其中：营业成本	761,974,797.58	611,488,382.68
税金及附加	6,137,885.17	5,649,183.62
销售费用	37,893,287.72	33,203,155.35
管理费用	48,222,478.48	41,664,723.37
研发费用	21,639,815.11	22,055,417.61
财务费用	10,936,029.55	13,454,815.25
其中：利息费用	13,508,253.83	11,951,675.77
利息收入	2,283,925.29	380,863.43
资产减值损失	1,321,131.90	-7,499,537.13
加：其他收益	2,568,583.81	3,915,951.32
投资收益（损失以“-”号填列）	2,343,698.62	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,183,086.01	80,600.75
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	151,876,332.76	128,912,384.35
加：营业外收入	4,249,452.42	2,842,227.00
减：营业外支出	672,110.84	3,282,100.30
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	155,453,674.34	128,472,511.05
减：所得税费用	32,923,819.95	26,605,290.81
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	122,529,854.39	101,867,220.24
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	122,529,854.39	101,867,220.24
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1. 少数股东损益		
2. 归属于母公司股东的净利润	122,529,854.39	101,867,220.24

项目	2018 年度	2017 年度
六、其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	122,529,854.39	101,867,220.24
归属于母公司所有者的综合收益总额	122,529,854.39	101,867,220.24
归属于少数股东的综合收益总额	-	-
八、每股收益：		
（一）基本每股收益（元/股）	0.94	0.97
（二）稀释每股收益（元/股）	0.94	0.97

第十一节 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易前的同业竞争情况

本次交易前，上市公司控股股东和实际控制人及其关联企业未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）本次交易后的同业竞争情况

本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更。上市公司与控股股东及实际控制人或其控制的其他企业之间不会因本次交易产生新的同业竞争。

（三）避免同业竞争的措施

1、上市公司控股股东和实际控制人关于避免同业竞争的承诺

本次交易完成后，为了从根本上避免和消除上市公司控股股东及实际控制人控制的其他企业可能侵占上市公司商业机会和形成同业竞争的可能性，公司控股股东白云集团和实际控制人徐建国作出承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业未曾为中欣氟材利益以外的目的，从事任何与中欣氟材构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营。

2、为避免对中欣氟材的生产经营构成新的（或可能的）、直接（或间接）的业务竞争，本公司/本人承诺，在本公司/本人作为中欣氟材控股股东/实际控制人期间：

（1）非为中欣氟材利益之目的，本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将不从事与中欣氟材相同或类似的产品生产及/或业务经营；

（2）本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将不会投资于任何与中欣氟材的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；

（3）如中欣氟材此后进一步扩展产品或业务范围，本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将不与中欣氟材扩展后的产品或业务相竞争，如与中欣氟材扩展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本公司/本人及本公司/本人控股或能够实际控制的企业将采取措施，以按照最大限度符合中欣氟材利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成或可能构成竞争的业务；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方；④将相竞争的业务纳入到中欣氟材来经营。

3、本公司/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司/本人将向中欣氟材赔偿一切直接或间接损失。”

2、本次交易对方和交易对方实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争的发生，本次交易对方香港高宝、雅鑫电子、香港高宝及雅鑫电子实际控制人作出承诺：

“1、本公司/本人及本公司/本人关联方不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与中欣氟材及其子公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务，也不得直接或间接投资任何与中欣氟材及其子公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体；

2、如本公司/本人及本公司/本人关联方未来从任何第三方获得的任何商业机会与中欣氟材及其子公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本公司/本人及本公司/本人关联方将立即通知中欣氟材，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予中欣氟材及其子公司；

3、本公司/本人保证绝不利用对中欣氟材及其子公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与中欣氟材及其子公司相竞争的业务或项目；

4、本公司/本人保证将赔偿中欣氟材及其子公司因本公司/本人违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。

本承诺函对本公司/本人具有法律约束力，本公司/本人愿意承担由此产生的法律责任。”

二、关联交易

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产完成后，香港高宝将持有公司 9.97% 的股权。根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，香港高宝视同为公司的关联方。

此外，本次配套资金募集对象之一白云集团为公司控股股东。

综上，本次交易构成关联交易。本次交易涉及到的关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行了合法程序，独立董事对本次交易发表了专项意见，律师对此次交易出具了法律意见书。本次交易的交易价格以具有证券从业资格的资产评估机构出具的评估结论为依据。

（二）本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易的情况

本次交易并未导致上市公司实际控制人变更。本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易将严格按照公司关联交易制度和有关法律法规及《公司章程》的要求履行交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

（三）最近三年标的公司关联交易情况

1、采购商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
华腾矿业	材料采购	-	-	-	-	1,644.04	9.13%
华莹选矿	材料采购	6,364.88	14.87%	5,845.76	18.06%	4,141.83	23.00%
长兴萤石	材料采购	323.17	0.75%	2,280.27	7.04%	156.89	0.87%
雅鑫贸易	材料采购	2,023.26	4.73%	1,276.53	3.94%	667.11	3.71%
合计		8,711.31	20.35%	9,402.55	29.05%	6,609.88	36.71%

注：氟新化工向华莹选矿采购萤石粉后销售给标的公司，此类交易均确认为与华莹选矿的交易，2016年至2018年的金额分别为3,775.79万元、5,410.88万元、3,107.40万元。

报告期内，高宝矿业关联采购的内容为原材料萤石粉及硫精砂。

（1）萤石粉采购

报告期内，高宝矿业向关联方采购萤石粉的单价与同时期同类产品向第三方采购单价对比如下：

2018年度

供应商	商品名	平均单价（元/吨）	差异率
华莹选矿	萤石粉	2,396.99	0.64%
长兴萤石	萤石粉	2,186.98	-8.18%
向第三方采购	萤石粉	2,381.81	0.00%

长兴萤石因自身坑矿改造的原因，自2018年5月后不再向公司供货，因采购时间较早，2018年下半年萤石粉价格持续上涨，因此均价低于其他方。

2017年度

供应商	商品名	平均单价（元/吨）	差异率
华莹选矿	萤石粉	1,785.71	1.38%
长兴萤石	萤石粉	1,762.82	0.08%
向第三方采购	萤石粉	1,761.40	0.00%

2016年度

供应商	商品名	平均单价（元/吨）	差异率
华腾矿业	萤石粉	1,168.50	-2.97%
华莹选矿	萤石粉	1,247.92	3.62%
长兴萤石	萤石粉	1,226.73	1.86%
向第三方采购	萤石粉	1,204.29	0.00%

报告期内，高宝矿业向关联方采购萤石粉以参考市场同类产品供应价格为主，双方协商确定价格，关联交易定价公允。其中，向华莹选矿采购的价格略高于同时期向第三方采购的均价，但差异率很小，价格差异主要因为萤石粉价格在报告期内波动较大，标的公司向各供应商在不同价格时点的采购数量不同而导致年度平均单价存在一定差异。

萤石粉是高宝矿业生产使用的主要原材料，需求量很大。高宝矿业的关联方华莹选矿、长兴萤石所在地福建省清流县、明溪县是国内高品质萤石矿所在地。上述关联方与高宝矿业均距离较近，运输半径短，且已建立了多年的稳定合作关系。高宝矿业向其采购萤石粉，能够获得及时、稳定、高质量的原材料供应，保障高宝矿业生产经营连续性和产品质量要求。同时，由于可替代的供应商数量亦较多，标的公司的原材料采购不依赖于上述关联方。

报告期内，标的公司向关联方采购萤石粉金额占比如下：

单位：万元

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联采购金额	6,688.05	8,126.03	4,298.73
非关联采购金额	23,407.09	11,809.10	5,600.43
关联方采购占比	22.22%	40.76%	43.43%

由上表可见，报告期内，随着标的公司生产规模的扩大和原料需求增长，标的公司积极寻找新的原材料来源，关联采购的比重逐渐下降。

报告期内，由于标的公司向氟新化工采购的萤石粉，最终系来源于标的公司关联方华莹选矿，并实际由华莹选矿直接向标的公司发货。根据实质重于形式的原则，上述采购金额在交易报告书及审计报告中披露为标的公司与华莹选矿的关联交易金额。

关于上述交易的具体情况说明如下：

①必要性与合理性

氟新化工系上市公司巨化股份的全资子公司。巨化股份实际控制人为浙江省国资委，公司现已发展成为国内领先的氟化工、氯碱化工综合配套的氟化工制造业基地，是全球制冷剂制造的龙头企业。巨化股份 2018 年年度报告显示，截至 2018 年年末，巨化股份总资产 152.67 亿，净资产 128.85 亿元；2018 年度营业总收入 156.56 亿元，净利润 21.83 亿元。氟新化工作为巨化集团全资子公司，主要业务为氢氟酸的生产和销售，为巨化股份制冷剂相关企业提供氢氟酸原材料。目前氟新化工自产无水氢氟酸约 6-7 万吨/年，无法满足巨化股份制冷剂的生产需求，因此需要部分外购氢氟酸，根据下游需求调整制冷剂的生产安

排，外购规模约占其总需求量的 60—70%。

氟新化工作为巨化股份的子公司，除了为巨化股份制冷剂相关企业供应氢氟酸外，同时充分利用自身资金、采购、销售平台及渠道等资源拓展商业贸易业务，以扩大企业经营收入及利润，巩固和提升企业的综合地位及影响力。因此，氟新化工会与一部分外购氢氟酸供应商进行萤石粉销售业务合作。

氟新化工与标的公司的合作模式如下：氟新化工从华莹选矿以市场价格采购萤石粉后，加收一定的价格差后销售给标的公司，萤石粉按照氟新化工的指令由华莹选矿直接向标的公司交付。氟新化工考虑商贸业务的资金及人力等成本以及一定的利润率，加价幅度在每吨 50-100 元。氟新化工与华莹选矿签订萤石粉采购合同，与高宝矿业签订萤石粉销售合同，并根据高宝矿业与华莹选矿萤石粉交货单与双方进行对账确认后，与高宝矿业和华莹选矿分别结算。氟新化工向华莹选矿电汇支付萤石粉货款。高宝矿业和氟新化工将原材料采购应付款与销售产品应收账款抵减，氟新化工按抵减后的差额支付货款。

标的公司开展上述合作系综合考虑下列因素：氟新化工的经营范围包含“矿产品、化工原料及产品销售”，氟新化工采购萤石粉后进行销售，不属于超出经营范围违规经营的情形。标的公司从氟新化工采购萤石粉不存在违法违规的情形。上述合作模式中，华莹选矿向氟新化工销售萤石粉按市场价格交易，货物按照氟新化工指令直接交付给高宝矿业，运输距离未增加，华莹选矿利益未受损。对高宝矿业而言，一方面萤石粉系由华莹选矿按照指令直接向高宝矿业供货，萤石粉质量、运输距离和供货的保障性等并未发生变化。另一方面，开展上述交易对高宝矿业优势如下：（1）节省了一定的财务成本。标的公司与氟新化工主要使用银行承兑汇票结算，而萤石粉生产厂家一般不接受票据付款，主要采用现金结算，因此通过该项业务的账款抵减，相较直接从萤石粉生产厂家采购，高宝矿业节省了一定的票据贴现成本。（2）符合高宝矿业服务大客户、优质客户的经营理念。高宝矿业优先选择需求量大且稳定、信誉良好、综合实力强的下游客户，通过与大客户的稳定合作，节省自身的业务费用，保障企业的稳健经营与发展。

综上，标的公司为加强与氟新化工的深度合作，在业务合法合规的前提下，

在萤石粉实际供应的质量、运输距离、供货的及时性等不变的情况下，并综合考虑采购价格、付款条件等因素后，向氟新化工采购萤石粉。高宝矿业从氟新化工采购萤石粉原材料具有必要性和合理性。

2018年8月起，因上市公司拟对标的公司进行收购，根据上市公司的规范管理要求，标的公司提出与氟新化工终止上述萤石粉采购业务，氟新化工与标的公司的氢氟酸业务保持持续、稳定。

②报告期各期标的资产向氟新化工采购萤石粉的价格及数量，采购数量及采购金额占标的资产萤石粉采购总量及总额的比例。

报告期内，标的公司存在向氟新化工采购萤石粉的情况，但其向氟新化工采购萤石粉的数量和占比逐年下降；采购金额随着采购数量和萤石粉的市场价格而变化，但占比逐年下降。经双方协商一致，自2018年8月起，标的公司与氟新化工的上述采购业务已停止。具体情况如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
向氟新化工的采购单价（元/吨）	2,159.77	1,821.14	1,251.52
萤石粉采购平均单价（元/吨）	2,382.72	1,768.62	1,222.17
差异率	-9.36%	2.97%	2.40%
向氟新化工采购数量（吨）	14,626.92	29,711.45	30,169.55
萤石粉总采购数量（吨）	126,305.85	112,715.75	80,996.42
数量占比	11.58%	26.36%	37.25%
向氟新化工采购金额（元）	31,590,782.56	54,108,820.75	37,757,853.46
萤石粉采购总金额（元）	300,951,428.75	199,351,282.90	98,991,640.06
金额占比	10.50%	27.14%	38.14%

③标的资产向氟新化工采购萤石粉价格与向明溪县华莹选矿有限公司（以下简称华莹选矿）采购价格、其他非关联方采购价格及市场价格的对比情况，并说明向氟新化工采购价格的公允性及合理性。

标的公司从氟新化工采购部分萤石粉的交易真实，定价公允，采购价格与市场均价相比不存在重大差异。具体情况如下：

报告期内，标的资产向氟新化工、华莹选矿及其他非关联方采购价格及市场价格对比如下：

单价：元/吨

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
氟新化工采购单价	2,159.77	1,821.14	1,251.52
华莹选矿采购单价	2,684.31	1,437.65	1,211.94
其他第三方采购单价	2,381.81	1,761.40	1,204.29
市场均价（注）	2,276.50	1,695.04	1,243.40

注：市场均价来自百川资讯

2016 年度，标的公司向氟新化工采购萤石粉价格与华莹选矿、其他非关联方采购价格及市场价格不存在重大差异；2017 年度，由于标的公司向华莹选矿的采购集中在当年 1-2 月，当年萤石粉价格持续上涨，因此华莹选矿的采购单价较低。2018 年度，氟新化工采购单价较低，主要原因系氟新化工的采购集中在 2018 年 1-7 月，2018 年下半年萤石粉价格持续上涨，因此均价低于其他方。根据百川资讯的数据，2018 年 1-7 月萤石粉均价为 2,093.87 元/吨，略低于标的公司向氟新化工的采购单价，但不存在重大差异。

上述采购单价分月列示如下：

单价：元/吨

月份	氟新化工 采购单价	华莹选矿 采购单价	其他第三 方采购单 价	市场均价 (注)	氟新化 工采购 单价与 华莹选 矿价差	氟新化工 采购单价 与其他第 三方价差	氟新化工 采购单价 与市场均 价价差
2016 年 1 月	1,207.46	-	1,162.22	1,179.49	-	3.89%	2.37%
2016 年 2 月	-	-	1,111.11	1,120.54	-	-	-
2016 年 3 月	1,196.58	-	1,131.56	1,029.78	-	5.75%	16.20%
2016 年 4 月	1,196.58	-	-	1,227.92	-	-	-2.55%
2016 年 5 月	1,222.95	1,324.79	1,228.57	1,314.20	-7.69%	-0.46%	-6.94%
2016 年 6 月	1,294.90	1,282.05	1,310.95	1,347.87	1.00%	-1.22%	-3.93%
2016 年 7 月	1,397.78	1,196.58	1,236.77	1,348.72	16.81%	13.02%	3.64%
2016 年 8 月	1,314.79	-	-	1,327.88	-	-	-0.99%
2016 年 9 月	1,209.05	1,111.11	1,175.03	1,262.62	8.81%	2.89%	-4.24%
2016 年 10 月	-	-	1,153.85	1,247.01	-	-	-
2016 年 11 月	1,179.49	-	1,159.78	1,247.01	-	1.70%	-5.41%
2016 年 12 月	1,286.27	-	1,233.50	1,267.72	-	4.28%	1.46%
2016 年度	1,251.52	1,211.94	1,204.29	1,243.40	3.27%	3.92%	0.65%
2017 年 1 月	1,319.71	-	1,391.38	1,300.11	-	-5.15%	1.51%
2017 年 2 月	1,331.82	1,437.65	1,447.84	1,343.16	-7.36%	-8.01%	-0.84%
2017 年 3 月	-	-	1,587.83	1,441.58	-	-	-

月份	氟新化工 采购单价	华莹选矿 采购单价	其他第三 方采购单 价	市场均价 (注)	氟新化 工采购 单价与 华莹选 矿价差	氟新化工 采购单价 与其他第 三方价差	氟新化工 采购单价 与市场均 价价差
2017年4月	1,633.67	-	1,671.40	1,504.99	-	-2.26%	8.55%
2017年5月	1,804.99	-	1,724.62	1,719.11	-	4.66%	5.00%
2017年6月	-	-	1,942.53	1,842.88	-	-	-
2017年7月	1,858.44	-	1,782.62	1,767.00	-	4.25%	5.18%
2017年8月	-	-	1,358.78	1,684.35	-	-	-
2017年9月	1,429.48	-	1,377.53	1,625.34	-	3.77%	-12.05%
2017年10月	-	-	2,040.03	1,966.87	-	-	-
2017年11月	2,387.69	-	2,153.06	2,073.66	-	10.90%	15.14%
2017年12月	2,130.24	-	2,129.46	2,071.41	-	0.04%	2.84%
2017年度	1,821.14	1,437.65	1,761.40	1,695.04	26.67%	3.39%	7.44%
2018年1月	2,094.02	-	2,178.02	2,171.77	-	-3.86%	-3.58%
2018年2月	2,317.91	-	2,263.41	2,240.66	-	2.41%	3.45%
2018年3月	2,445.40	-	2,439.88	2,311.94	-	0.23%	5.77%
2018年4月	2,097.95	-	2,126.06	2,185.90	-	-1.32%	-4.02%
2018年5月	1,713.76	-	1,646.14	1,733.45	-	4.11%	-1.14%
2018年6月	2,033.51	-	1,928.77	1,872.13	-	5.43%	8.62%
2018年7月	2,370.02	-	2,264.45	2,141.27	-	4.66%	10.68%
2018年8月	-	2,243.01	2,214.86	2,111.21	-	-	-
2018年9月	-	2,332.99	2,274.60	2,113.92	-	-	-
2018年10月	-	2,661.20	2,561.42	2,377.59	-	-	-
2018年11月	-	3,190.86	3,171.19	2,979.31	-	-	-
2018年12月	-	3,140.06	3,188.37	3,078.81	-	-	-
2018年度	2,159.77	2,684.31	2,381.81	2,276.50	-19.54%	-9.32%	-5.13%

注：市场均价来自百川资讯

报告期内，标的公司向氟新化工采购萤石粉价格与华莹选矿、其他第三方及市场价格走势一致，整体上差异较小。出现差异以及个别月份差异较大，主要原因系：一方面萤石粉生产厂家众多，不同区域的供应价格水平有一定差异且市场均价由当时的报价统计，实际成交价格与市场均价统计会有差异；另一方面，标的公司与供应商会根据报价与大概的市场情况判断，协商确定采购价格与采购数量，而报告期内萤石粉市场价格存在短时间内发生较大波动的情况，标的公司在不同价格时点向各供应商的采购数量不同，因此单个供应商的月平均采购价格与市场价和其他方价格之间存在差异。

氟新化工已出具承诺函：“我公司与高宝矿业的交易合作遵循市场规律，交易价格公允，双方不存在利益输送等有失公允的交易情况”。

华莹选矿已出具承诺函：“明溪县华莹选矿有限公司与福建高宝矿业有限公司及其客户浙江衢州氟新化工有限公司的萤石粉购销业务真实，定价遵循市场原则，不存在利益输送情况。除前述三方的萤石粉交易以及高宝矿业与氟新化工氢氟酸交易之外，本公司及本公司关联方与氟新化工及其母公司浙江巨化股份有限公司、巨化股份控制的企业之间不存在其他业务或资金往来，本公司及本公司的关联方不存在利用与高宝矿业的关联交易而进行利益输送的情形。”

综上所述，报告期内，标的公司从氟新化工采购部分萤石粉的业务真实、定价公允，采购价格与市场均价相比不存在重大差异。

④标的资产将原材料采购应付款与销售产品应收账款抵减入账的会计处理合规性，往来账款管理的规范性，对标的资产内部控制有效性的影响。

标的资产将原材料采购应付款与销售产品应收账款抵减入账的会计处理符合会计准则的规定，往来账款管理规范，不影响标的资产内部控制有效性。具体情况如下：

标的公司与氟新化工的交易中，双方均按合同约定的实际销售金额向对方开具销售发票，不存在少缴、漏缴税款的情况。原材料采购应付款与销售产品应收账款抵减入账实质为双方之间的债务债权抵销。根据《合同法》第 100 条规定：当事人互负债务，标的物种类、品质不相同的，经双方协商一致，也可以抵销。企业会计准则规定，金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，应当以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 1、企业具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 2、企业计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

报告期内，根据标的公司与氟新化工签署的氢氟酸销售合同、萤石粉采购合同约定的结算条款，双方完成对账后，标的公司与氟新化工的萤石粉采购款，优先冲抵标的公司应收氟新化工的氢氟酸销售款，冲抵后的剩余部分，氟新化

工使用银行承兑汇票向标的公司进行结算。由于使用应收、应付款抵消后的净额结算系交易双方通过正式合同达成的共同合意，具有合理的商业理由，未相关违反法律法规的规定，因此标的公司将原材料采购应付款与销售产品应收账款抵减入账的会计处理，符合企业会计准则规定。

标的公司已建立了严格完善的应收账款管理制度，并有效执行；与氟新化工的往来款项的每笔抵减均有真实的购销关系并均有双方达成的合同约定作为冲抵依据，标的资产的内部控制有效。报告期内，除已全额计提坏账准备的福建省亿宏新型材料有限公司外，其余客户履约情况较好，未发生其他逾期未回款的情况。

（2）硫精砂

报告期内，高宝矿业向关联方采购硫精砂的单价与同时期同类产品向第三方采购单价对比如下：

单位：元/吨

2016 年度		
供应商	商品名	平均单价
雅鑫贸易	硫精砂	170.32
向第三方采购	硫精砂	246.18
2017 年度		
供应商	商品名	平均单价
雅鑫贸易	硫精砂	237.86
向第三方采购	硫精砂	238.87
2018 年		
供应商	商品名	平均单价
雅鑫贸易	硫精砂	294.97
向第三方采购	硫精砂	292.27

雅鑫贸易为贸易公司，货源为紫金矿业提供。报告期内，高宝矿业向雅鑫贸易采购的硫精砂采购单价低于向第三方供应商采购的价格，主要系由于：（1）提供矿的硫含量差异导致采购单价差异；（2）距离远近导致运费差异所致，紫金矿业在福建区域，运杂费单价相对较低，导致采购单价低于其他供应商。

2、关联担保

标的公司为关联方的银行贷款提供担保的情况如下：

被担保方	主债权人	担保金额 (万元)	担保起始日
南通金利油脂工业有限公司	中国工商银行股份有限公司南通通州支行	1,000.00	2018-4-19

根据中国工商银行股份有限公司南通通州支行于 2018 年 10 月 23 日出具的《证明》，上述担保项下的主债权已经补足保证金，该担保合同已无担保责任。

标的公司作为被担保方的情况如下：

担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
戴荣昌	4,000.00	2017-9-8	2020-9-7	截至 2018 年 12 月 31 日，该担保合同下尚有短期借款 1,600 万元，同时由高宝矿业抵押担保
戴荣昌	4,000.00	2018/11/22	2020/11/21	截至 2018 年 12 月 31 日，该担保合同下尚有短期借款 1,200 万元，同时由高宝矿业抵押担保

3、关联方资金拆借

报告期内，标的公司关联方资产拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入：			
戴荣昌	210.00	2013-8-30	2018-5-28
纳美(东莞)服装有限公司	490.00	2013-8-28	2018-5-28
拆出：			
沙县雅鑫贸易有限公司	400.00	2016-9-8	2016-9-9
明溪县华莹选矿有限公司	457.00	2016-9-20	2016-9-22
明溪县长兴萤石矿业有限公司	343.00	2016-9-20	2016-9-22
沙县雅鑫贸易有限公司	228.00	2016-11-17	2016-11-18
明溪县长兴萤石矿业有限公司	283.00	2016-11-17	2016-11-18
明溪县华莹选矿有限公司	400.00	2016-11-11	2016-11-14
明溪县华莹选矿有限公司	300.00	2016-11-25	2016-11-28
明溪县长兴萤石矿业有限公司	500.00	2017-9-12	2017-9-14
沙县雅鑫贸易有限公司	300.00	2017-9-12	2017-9-14
明溪县华莹选矿有限公司	600.00	2017-9-22	2017-9-25
沙县雅鑫贸易有限公司	500.00	2017-11-13	2017-11-14
明溪县长兴萤石矿业有限公司	300.00	2017-11-13	2017-11-14

关联方	拆借金额	起始日	到期日
明溪县长兴萤石矿业有限公司	560.00	2017-11-24	2017-11-27
明溪县长兴萤石矿业有限公司	700.00	2018-2-6	2018-2-7
明溪县华莹选矿有限公司	500.00	2018-2-6	2018-2-7
明溪县华莹选矿有限公司	400.00	2018-2-6	2018-2-8
明溪县长兴萤石矿业有限公司	600.00	2018-4-9	2018-4-10
沙县雅鑫贸易有限公司	1,000.00	2018-4-9	2018-4-10

截至本报告书签署日，标的公司与关联方之间的资金拆借已全部清理完毕。

（四）关于规范关联交易的措施

1、上市公司控股股东和实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺

本次交易完成后，为保证中欣氟材及其中小股东的合法权益，规范管理与中矿资源的关联交易，公司控股股东白云集团与实际控制人徐建国作出承诺如下：

“1、本公司/本人将尽可能的避免和减少本公司/本人或本公司/本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本公司/本人控制的其他企业”）与中欣氟材之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司/本人或本公司/本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及中欣氟材章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与中欣氟材可能发生的任何交易以市场公认的价格进行，确保价格公允性。

3、本公司/本人保证将不利用对中欣氟材的控制权关系和地位从事或参与从事任何有损于中欣氟材及中欣氟材其他股东利益的行为。

若本公司/本人违反上述承诺给上市公司及其股东造成损失，一切损失将由本公司/本人承担。”

2、交易对方和交易对方实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范上市公司的关联交易，交易对方及交易对方实际控制人作出承诺如下：

“1、本公司/本人及本公司/本人关联方将尽量避免与上市公司及其子公司之

间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护上市公司及其股东特别是其中小股东利益。

2、本公司/本人及本公司/本人关联方保证严格按照有关法律、中国证监会颁布的规章和规范性文件、深圳证券交易所颁布的业务规则及上市公司《公司章程》等制度的规定，不损害上市公司及其中小股东的合法权益。

3、本承诺函一经签署，即构成本公司/本人不可撤销的法律义务。如出现因本公司/本人及本公司/及本人关联方违反上述承诺而导致上市公司及其子公司利益受到损害的情况，本公司/本人将依法承担相应的赔偿责任。”

第十二节 风险提示

一、本次重大资产重组的交易风险

（一）审批风险

本次交易已由公司第四届董事会第十三次会议、2019 年第一次临时股东大会审议通过。截至本报告书签署日，尚需履行的审批程序包括但不限于：

- 1、中国证监会核准本次交易；
- 2、商务部有关外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。

根据《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的规定以及相关监管部门的咨询意见，本次交易需要履行外国投资者对上市公司战略投资的批准程序。目前上市公司正在按照《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的规定准备材料并申请履行商务部的批准程序。

根据 2014 年 10 月 24 日工业和信息化部、证监会、发展改革委、商务部联合发布的《上市公司并购重组行政许可并联审批工作方案》的规定：“发展改革委实施的境外投资项目核准和备案、商务部实施的外国投资者战略投资上市公司核准和经营者集中审查等三项审批事项，不再作为证监会上市公司并购重组行政许可审批的前置条件，改为并联式审批。”“涉及并联审批的上市公司并购重组项目，在取得相关部委核准前，不得实施。”

根据上述规定，中国证监会将对上市公司的重大资产重组的行政许可申请实行并联审批，独立作出核准决定，本次商务部的外国投资者战略投资批准程序不构成本次中国证监会重大资产程序核准的障碍，仅影响公司本次交易的实施。

本次交易能否获得上述批准或核准以及最终取得上述批准或核准的时间存在不确定性，重组方案的最终成功实施存在审批风险，特此提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

本次交易方案从本报告书披露至本次交易实施完成需要一定的时间，在此期间本次交易可能因下列事项而暂停、中止或取消：

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但仍不排除上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、中止或取消本次重组的风险。

2、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。由于取得中国证监会核准具有不确定性，以及在本次交易审核过程中，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在取消的风险。

3、其他不可预见的可能导致本次重组被暂停、中止或取消的风险。

（三）标的资产估值风险

本次交易中评估机构采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估结论。标的公司的增值幅度较大，以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日，标的公司经收益法评估后的全部权益价值为 80,063.00 万元，增值额为 57,271.17 万元，增值率为 251.28%。本次交易标的资产的评估值较账面净资产增值较高，主要原因是标的公司账面净资产不能全面反映其真实价值，标的公司的管理团队、生产资质、客户资源等要素将为企业价值带来溢价。

本次评估报告中未来氢氟酸销售价格系在 2018 年价格基础上预测，相对价格处在较高水平，若未来氢氟酸价格出现下降，则可能导致标的资产业绩无法达到资产评估时的预测。虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉尽责的职责，但仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、国家法规及行业政策的变化、市场竞争环境等情况，不排除标的公司营业收入出现下滑或者其他原因引致的未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现标的公司的估值与实际情况不符的情形，进而可能对上市公司股东利益

造成不利影响。提请投资者注意本次交易存在前述相关因素影响标的公司盈利能力进而影响标的公司估值的风险。

（四）商誉减值风险

本次交易属于非同一控制下的企业合并，在本次交易完成后，上市公司在合并资产负债表中将形成较大金额的商誉。根据相关规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年末进行减值测试。虽然上市公司与补偿义务人签署的《业绩补偿与奖励协议》中已明确当补偿期限届满时对交易标的将进行减值测试并制定了严格的赔偿条款，但如果标的公司未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响。

（五）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

为提高整合绩效，上市公司拟向包括白云集团在内的不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金 40,000.00 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%；本次募集资金主要用于支付本次交易的现金对价（含交易订金）。

上述募集配套资金事项能否取得中国证监会的批准尚存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。若募集配套资金最终未能实施或募集金额低于预期，上市公司将以自有或自筹资金支付或补足，但使用银行贷款等自筹方式具有不确定性，且将对上市公司盈利能力带来一定影响，提请投资者注意相关风险。

（六）承诺业绩无法实现以及补偿承诺的违约风险

根据交易各方签订的《业绩补偿与奖励协议》，业绩承诺方将承诺标的公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的净利润合计不低于 25,000 万元，其中 2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别不低于 8,300 万元、8,300 万元以及 8,400 万元，以上净利润为经审计的合并报表口径下归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）。交易对方及标的公司管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是业绩承诺期内由于宏观环境、行业政策、市场环境及意外事件等诸多因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上

市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

根据交易双方签署的《业绩补偿与奖励协议》，若标的公司无法实现业绩承诺，交易对方将按照上述协议的约定对上市公司进行补偿。同时，上市公司要求交易对方将其通过本次交易获取的上市公司的股份进行锁定，并根据标的公司的2018-2020年业绩实现情况以及业绩承诺期满时的减值情况，按照本次发行股份总额的50%、50%的比例分批解禁。但是，交易对方仍然存在无法通过股份或者现金等方式履行《业绩补偿与奖励协议》所约定的补偿义务的风险。

（七）业绩补偿承诺不能足额覆盖上市公司所支付对价的风险

根据《业绩补偿与奖励协议》约定，交易对方就标的资产业绩承诺补偿未能覆盖本次交易全部交易作价。虽标的公司在行业内具有较强竞争优势，本次交易安排能够较好的稳定标的公司核心管理团队。但若未来标的公司因行业监管及竞争环境恶化或其他因素导致业绩承诺实现比例较低，**在极端情况下，不排除交易对方可能无法支付承诺的补偿金额或股份**，则存在相关补偿义务人对上市公司补偿的金额不足以全额覆盖交易对价的风险。

（八）整合风险

本次交易完成后，随着标的公司的注入，上市公司将新增氢氟酸业务，进而实现向氟化工上游行业延伸。为了发挥整体协同效应，公司将进一步梳理原有业务板块与氢氟酸业务板块在经营和管理上的共性，求同存异，相互借鉴，以实现公司战略布局。因此，本次交易完成后，公司将从企业文化、财务管理及内控规范等方面进行梳理和整合。由于不同企业的管理文化不可避免地存在一定差异，本次交易完成后的整合效果是否能达到预期存在一定风险。

（九）未约定业绩承诺期后标的资产减值补偿条款的风险

本次交易协议由双方协商一致确定，并未约定业绩承诺期到期后标的资产减值补偿条款。如果标的公司未来盈利能力下降，则业绩承诺期满后标的资产存在减值的可能。由于上市公司与交易对方未约定业绩承诺期期满后标的资产减值补偿条款，标的资产减值损失将由上市公司承担，可能会对上市公司业绩造成较大

不利影响。

二、标的资产的业务和经营风险

（一）原材料价格波动风险

标的公司的主要原材料为萤石粉、硫精砂等矿产资源。报告期内，标的公司主要原材料价格呈波动趋势，原材料价格主要受市场供需关系、市场预期、下游行业景气度以及产业政策等众多因素的综合影响，在未来出现波动的可能性较大，如果产品价格变化与原材料价格不一致，可能会导致毛利率下降，从而影响到标的公司的盈利水平。同时，原材料若出现持续大幅波动，将对标的公司的财务预算和成本管理提出较大挑战，对标的公司的生产经营产生不利影响。

针对原材料价格波动影响，标的公司拟采取的主要措施包括：第一，主要采用以销定产的生产销售模式，根据在手订单情况提前储备一定的萤石粉原材料，以降低原材料价格波动对公司业绩的影响；第二，根据原材料价格波动，与主要客户形成一定的调价机制；第三，依据上游原材料价格走势，采购适量的原材料作为安全库存。

（二）依赖单一产品风险

报告期内，标的公司氢氟酸产品占其主营业务收入的比例较高。2016 年、2017 年和 2018 年，氢氟酸产品收入分别为 19,534.76 万元、42,723.27 万元及 55,429.98 万元，占主营业务收入的比例分别为 88.44%、96.33%和 93.62%，如果未来遇到行业政策、竞争加剧等因素影响氢氟酸的生产与销售，公司的收入与利润来源将受到很大影响。

（三）氢氟酸产品价格大幅波动及业绩下降的风险

标的公司的主要产品为氢氟酸，是氟化工行业的基础原料，易受到经济周期、供需关系、市场预期、政策变化等众多因素影响，价格具有较高波动性特征。报告期内，氢氟酸价格呈现整体上涨趋势，使标的公司经营业绩保持上升趋势。但未来如果标的公司所处行业的供需关系出现显著恶化或产品市场价格发生大幅下跌，则可能导致其产品价格出现大幅下跌，对标的公司的盈利能力产生不利影响，导致公司出现经营业绩下滑的情形。

（四）行业政策风险

氟化工产品具有品种多、性能优异、用途广泛等特点，经过多年发展，氟化工已成为国家战略新兴产业的重要组成部分，国家在产业政策方面给予了积极的支持和鼓励。但如果上游萤石开采以及下游行业的政策出现较大变动，则可能影响氟化工产品的生产或者产品的需求，从而对该行业产生不良影响。

（五）环保风险

标的公司属于化工生产企业，在生产经营过程中会产生一定的工业废料，面临着“三废”排放和环境综合治理压力，存在对环境造成污染的可能性。标的公司重视环境保护工作，坚持对环境保护设施和技术的持续投入，但在生产过程中仍存在因管理不当、不可抗力等因素造成环境污染事故的可能性，标的公司可能因此受到监管部门罚款或赔偿其他方损失、停产整改、关闭部分生产设备等处罚，对标的公司的生产经营造成重大不利影响。此外，随着国家经济增长模式的转变、可持续发展战略的全面实施以及社会环保意识的增强，未来相关部门可能颁布和采用更高的环保标准，对化工原料生产企业提出更高的环保要求，标的公司可能会加大环保方面的投入，从而增加生产经营成本，影响标的公司业绩。

（六）安全生产风险

标的公司的部分产品具有强腐蚀、有毒性的特征，对存储、使用和运输有一定要求。同时，部分生产、存储环节处于高温、高压环境下，存在一定危险性。标的公司重视安全生产工作，但是仍存在因操作不当、设备故障或自然灾害等因素发生意外安全事故的潜在可能性，从而影响标的公司的生产经营，并造成经济损失。

（七）客户集中风险

2016 年度、2017 年度和 **2018 年度**，标的公司对前五名客户的销售收入占同期营业收入的比例分别为 51.06%、75.43%和 **72.51%**，客户集中度较高。如果主要客户的生产经营发生重大不利变化、或者主要客户订单大量减少，将**可能**对标的公司的经营业绩产生不利影响。

对于客户集中风险，标的公司的应对措施包括：一方面不断完善产品品质，

完善销售与售后服务流程，进一步保证公司现有客户资源的稳定性与增长性；另一方面持续加大潜在客户和市场的开发力度；另外，通过本次交易，利用上市公司的销售渠道、技术经验和研发能力，拓展产品品种和客户范围。

（八）供应商集中风险

2016 年度、2017 年度和 **2018 年度**，标的公司对前五名供应商的采购金额占同期采购总额的比例分别为 66.70%、60.99%和 **55.72%**，供应商集中度较高。如果主要供应商未来的生产经营状况发生重大不利变化、或者大幅提高向标的公司的供货价格，将会对标的公司的经营业绩产生不利影响。

（九）技术人才流失风险

标的公司核心技术团队一直专注于氢氟酸生产领域，经过多年积累，在氢氟酸生产方面形成了较强的技术优势。保证核心技术团队的稳定性成为标的公司未来经营发展的关键。如果未来在人才管理方面出现问题，可能会导致核心技术人员流失、技术人才队伍不稳定，从而对标的公司未来发展产生不利影响。

（十）应收账款较大的风险

2016 年末、2017 年末和 **2018 年末**，标的公司应收账款账面价值分别为 2,538.35 万元、6,351.43 万元和 **6,109.36 万元**，占同期末流动资产总额的比例分别为 31.19%、37.06%和 **31.11%**，应收账款账面价值较大。如果大额应收账款出现不能按期收回或无法收回的情况，将对标的公司未来年度的财务状况和经营成果产生不利影响。

（十一）产品质量风险

氢氟酸作为氟化工行业的基础原材料，其质量直接影响下游客户的产品质量，因此氢氟酸的质量标准很高。高宝矿业已取得 ISO9001:2015 质量管理体系认证证书，在产品的生产等过程中严格按照上述质量管理体系的要求实施标准化管理和控制。但由于化工产品生产工艺较为复杂，仍存在因现场操作不当或管理控制不严导致产品质量出现问题的风险，进而对标的公司的经营业绩带来重大影响。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，公司将严格按照《股票上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、本次交易完成后上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东或其他关联人占用的情形；亦不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据立信所出具的《浙江中欣氟材股份有限公司审阅报告及备考财务报表（2017 年度、2018 年度）》（信会师报字[2019]第 ZF10322 号），本次交易前后上市公司资产、负债变动情况如下表：

项目	2018年12月31日	
	本次交易前	本次交易后（备考）
总资产（万元）	64,571.30	163,775.64
总负债（万元）	18,302.28	69,496.31
资产负债率（合并）	28.34%	42.43%

本次交易前，公司负债总额为 18,302.28 万元，资产负债率为 28.34%。如不考虑配套融资，本次交易完成后，负债总额为 69,496.31 万元，资产负债率为 42.43%，债务水平维持在合理范围内。

三、本次交易前十二个月内重大资产交易情况

截至本报告书签署日，公司近十二个月内未进行过重大资产交易。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等其它有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平。本次交易完成后，公司将进一步规范运作，完善决策机制和监督机制，完善本公司治理结构，保证公司法人治理结构的运作更

加符合本次交易完成后本公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益。

（一）本次交易对上市公司治理结构的影响

本次交易完成后，公司的业务规模、业务结构、管理复杂性将发生一定的变化。为了规范公司运作和管理，提升经营效率和盈利能力，本公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步规范运作，完善决策机制和监督机制，完善本公司治理结构，保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后本公司的实际情况。

1、实际控制人与上市公司

本次交易完成后，本公司控股股东仍为白云集团，实际控制人仍为徐建国，本公司将确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性。同时本公司也将积极督促实际控制人严格依法行使出资人权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预本公司的决策和生产经营活动，确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。

2、股东与股东大会

本次交易完成后，本公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与权。本公司将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。

3、董事与董事会

本次交易完成后，公司将继续严格遵守国家有关法律、法规、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定的要求，进一步完善董事和董事会制度，完善董事会的运作，进一步确保董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等方面合法、规范；确保董事依据法律法规要求履行职责，积极了解本公司运作情况；确保董事会公正、科学、高效的决策，尤其充分发挥独立

董事在规范公司运作、维护中小股东合法权益、提高本公司决策科学性方面的积极作用。

4、监事与监事会

本次交易完成后，本公司监事会将继续严格按照《公司章程》的要求选举监事，从切实维护本公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制，促进监事履行监督职能，保障监事会对本公司财务和董事、高级管理人员的行为进行有效监督，维护本公司及股东的合法权益。

5、信息披露与透明度

本次交易完成后，本公司将继续按照证监会及深圳证券交易所颁布的有关信息披露的相关法规，真实、准确、完整地进行信息披露工作，保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。同时注重加强本公司董事、监事、高级管理人员的主动披露信息意识。

（二）本次交易对上市公司独立性的影响

公司自上市以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

1、资产完整

公司合法拥有与经营有关的所有资产，拥有独立完整的供应、生产、销售系统及配套设施。公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整，权属清晰。

本次交易的标的资产产权完整、清晰，不存在权属争议。本次交易完成后，公司的资产将继续保持良好的独立性及完整性。

2、人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规

定产生；公司总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分离；公司单独设立财务部门，财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。本次交易完成后，公司将继续保持良好的人员独立性。

3、财务独立

公司设立了独立的财务部门，根据企业会计制度和财务核算的要求，建立独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度和财务管理制度。公司及其子公司依法独立纳税，独立开立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司能够根据生产经营需要独立作出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况。本次交易完成后，公司将继续保持良好的财务独立性。

4、机构独立

公司已建立了规范的股东大会、董事会、监事会、经理层的法人治理结构，制订了相应的议事规则；公司根据业务和管理的需要，设置了相应的经营管理机构；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在机构设置及运作方面相互独立，不存在控制与被控制关系，亦不存在混合经营、合署办公的情形。本次交易完成后，公司将继续保持良好的机构独立性。

5、业务独立

公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。本次交易完成后，公司将继续保持良好的业务独立性。

本次交易完成后，公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联企业。

五、本次交易完成后公司现金分红政策及相应安排

（一）本次交易完成后的现金分红政策

本次交易完成后，公司仍将继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策，具体利润分配政策如下：

1、利润分配政策的基本原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

2、公司的利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司分配股利时，在满足公司正常经营的资金需求情况下，公司将积极采用现金分红方式进行利润分配。

3、现金分红条件和比例

公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司当年以现金方式分配的利润不少于当年归属于上市公司股东的净利润的 20%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。在满足现金分红条件时，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，在有条件的情况下可以进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排（“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的累计支出达到公司最近一期经审计净资产 30%（包括 30%）等因素），区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利发放条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

5、利润分配方案的决策机制及程序

（1）公司利润分配政策的论证程序和决策机制

①公司应当不断强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。

②公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露。

③公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划合理提出分红建议和预案。公司董事会在利润分配预案论证过程中，需与独立董事、监事充分讨论，根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合公司章程的有关规定，并通过多种渠道充分听取中小股东意见，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上制定利润分配预案。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

④在审议公司利润分配预案的董事会会议上，利润分配预案需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。董事会要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善

保存。

⑤监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数表决通过。

⑥公司利润分配预案经董事会、监事会审议通过后，方能提交公司股东大会审议通过。

⑦股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台），充分听取中小股东的意见和诉求，并即时答复中小股东关心的问题。

⑧股东大会应根据法律法规和《公司章程》的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

（2）利润分配政策调整的决策机制及程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

6、未来股东分红回报规划

为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，落实《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求，进一步细化《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配方式的透明度和可操作性，方便股东对公司经营和利润分配进行监督，中欣氟材于2016年制定了《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，并经2016年1月27日召开的2016年第二次临时股东大会审议通过，具体如下：

（1）制定本规划考虑的因素

公司综合考虑所处行业的特点及其发展趋势，公司自身经营模式、盈利水平、发展规划、社会资金成本、外部融资环境等重要因素，建立对投资者稳定、持续回报机制，平衡投资者短期利益和长期回报，有效兼顾投资者的合理回报和公司的持续发展。

（2）制定本规划的原则

公司制定本规划系在遵循《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定下，本着充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展的原则，同时充分考虑、听取并采纳了公司独立董事、监事的意见、诉求。

（3）股东分红规划的制定周期和调整机制

①公司至少每三年重新审阅一次股东分红规划，根据公司状况、股东特别是中小股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以确定该时段的股东分红计划。

②公司因外部经营环境或公司自身经营需要，确有必要对公司既定的股东分红规划进行调整的，将详细论证并说明调整原因，调整后的股东分红规划将充分考虑股东特别是中小股东的利益，并符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

③公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会审议通过后实施。

（4）股东分红回报规划具体事项

公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司当年以现金方式分配的利润不少于当年归属于上市公司股东的净利润的 20%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。在满足现金分红条件时，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，在有条件的情况下可以进行中期现金分红。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

中欣氟材自 2018 年 8 月 7 日开展内幕信息知情人登记工作，同时，公司及本次交易相关方及其有关人员对公司本次交易首次披露日前 6 个月至本报告书签署日（以下简称“自查期间”）买卖上市公司股票的情况开展自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单。

（一）核查范围

本次自查范围包括：上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员；标的公司及其现任董事、监事、高级管理人员；交易对方及其现任董事、监事、高级管理人员；本次交易相关中介机构及具体业务经办人员；以及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。

（二）自查结论

根据各相关人员出具的自查报告与中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司查询结果，本次交易相关内幕信息知情人在核查期间买卖中欣氟材股票的情况如下：

根据上述各方出具的自查报告，本次交易相关内幕信息知情人在核查期间买卖中欣氟材股票的情况如下：

姓名/企业名称	任职/关系	交易日期	变更股数	变更摘要
何萍	浙江白云伟业集团控股有限公司监事	2018 年 11 月 22 日	200 股	买入
		2018 年 11 月 23 日	200 股	卖出
申万宏源证券有限公司资产管理事业部管理的资管产品“申银万国宝鼎一期限额特定集合资产管理计划”	独立财务顾问申万宏源证券承销保荐有限责任公司的控股股东	2018 年 5 月 22 日	1700 股	买入
		2018 年 5 月 25 日	1700 股	卖出

根据何萍出具的《关于二级市场交易情况的自查报告》及《关于不存在利用

内幕信息的说明与承诺》，何萍上述买卖中欣氟材股票的行为系基于自身资金需求、市场公开信息及本人对二级市场行情及公司股票价值的独立判断而做出的投资决策。其在买卖中欣氟材股票时，除中欣氟材已经公开信息披露的信息外，未知悉或者探知任何有关中欣氟材本次重组的内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何利用内幕信息进行股票交易、谋取非法利益的情况。

根据申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具的《关于二级市场交易情况的自查报告》，申万宏源证券有限公司资产管理事业部管理的资管产品“申银万国宝鼎一期限特定集合资产管理计划”上述买卖操作为基于量化选股模型对基本面分析的独立研究决策，该资产管理计划在买卖中欣氟材股票时，除中欣氟材已经公开信息披露的信息外，未知悉或者探知任何有关中欣氟材本次重组的内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何利用内幕信息进行股票交易、谋取非法利益的情况。

综上，根据自查情况及相关说明及承诺，相关主体上述买卖中欣氟材股票的行为未利用内幕信息，不属于内幕交易行为。

中欣氟材已经出具了说明，确认上市公司相关主体不存在依据《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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保本次交易标的资产定价公平、公允

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事已对本次发行股份收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格执行关联交易批准程序

根据《上市规则》，本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以

及公司内部对于关联交易的审批程序。

（三）严格执行相关程序并及时履行信息披露义务

本次交易中的标的资产由具有证券业务资格的会计师事务所和评估公司的审计和评估；上市公司聘请的独立财务顾问、法律顾问将对本次交易出具《独立财务顾问报告》和《法律意见书》。在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司将根据有关规定，真实、准确、完整的披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务。

（四）信息披露安排

上市公司及相关信息披露人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

（五）业绩承诺及补偿安排

根据《重组管理办法》和中国证监会的相关规定，上市公司将与交易对方签订补偿协议，约定交易对方应当对标的资产实际盈利数不足利润预测数的情况进行补偿。

（六）股份锁定安排

上市公司将与交易对方签订股份锁定承诺函，针对本次交易中对发行股份购买资产的交易对方以高宝矿业股权认购而取得的上市公司发行的新增股份进行锁定期安排。

（七）并购重组摊薄即期回报的填补措施

本次交易完成后，若高宝矿业实际完成效益情况与承诺净利润差距较大，则公司即期回报指标存在被摊薄的风险。鉴于此，公司董事会已经制定了防范风险的保障措施，并且公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员已对保障措施能够得到切实履行作出了承诺，以充分保护中小投资者的合法权益。若发

生摊薄即期回报情形。公司拟将采取如下措施：

1、加快完成对标的资产的整合，尽快实现标的资产的盈利

本次交易完成后，本公司将加快对标的资产的整合，上市公司可以利用在公司治理、绩效管理方面的优势和经验，充分调动标的公司各方面资源，及时、高效完成标的公司的经营计划，不断提升标的公司的效益。通过全方位推动措施争取尽早实现标的公司的预期效益。

2、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和风险管理措施

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，不断完善公司的治理结构，确保公司股东能够充分行使权力，确保公司董事会能够认真履行职责，进一步维护公司及股东合法权益，为公司发展提供制度保障。

公司将进一步提高经营和管理水平，提升公司的整体盈利能力。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，提升资金使用效率，节省公司的财务费用支出。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督。同时，公司将持续加强全面风险管理体系建设，不断提高风险管理能力，全面提高公司的风险管理能力。

3、加强募集资金的管理和运用，确保募集资金规范和有效使用

本次募集配套资金到账后，本公司将严格按照《浙江中欣氟材股份有限公司募集资金管理办法》及相关法规的规定，加强募集资金使用的管理。本公司董事会将持续监督对募集资金的专户存储，保障募集资金按顺序用于规定的用途，配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、完善利润分配政策

上市公司现行公司章程中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件的规定符合《中国证监会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求。

本次重组完成后，本公司将按照《公司章程》的规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合本公司实际情况，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，强化对投资者的汇报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益。

5、完善公司治理结构

本公司将严格遵守《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护本公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检察权，维护本公司全体股东的利益。

如违反上述承诺给股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。

（八）股东大会及网络投票安排

上市公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东可以通过交易所交易系统和互联网投票系统参加网络投票，切实保护流通股股东的合法权益。

八、上市公司控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东出具了《关于浙江中欣氟材股份有限公司本次重组的原则性意见》，认为：

“本次交易有利于完善公司主营业务结构，提高上市公司资产质量和盈利能力，有利于维护上市公司全体股东利益。本公司原则性同意本次交易。”

上市公司实际控制人徐建国出具了《关于浙江中欣氟材股份有限公司本次重组的原则性意见》，认为：

“本次交易有利于完善公司主营业务结构，提高上市公司资产质量和盈利能力，有利于维护上市公司全体股东利益。本人原则性同意本次交易。”

第十四节 独立董事及中介机构对本次交易的意见

一、独立董事意见

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则（2018 年修订）》及《浙江中欣氟材股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，我们作为浙江中欣氟材股份有限公司（以下简称“公司”）的独立董事，基于独立判断的立场，本着对公司及全体股东负责的态度，对公司第四届董事会第十三次会议审议的相关事项发表独立意见如下：

（一）关于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的独立意见

1、本次提交公司第四届董事会第十三次会议审议的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（以下简称“本次交易”）事项的相关议案，在提交董事会审议前，已经公司全体独立董事事前认可。

2、本次交易方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，本次交易方案具备可操作性，无重大法律政策障碍。

3、本次交易拟购买的福建高宝矿业有限公司 100%股权交易价格仍以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估报告之评估结果为依据，并由交易各方协商确定，交易价格合理，不会损害公司及全体股东的利益。

4、本次交易发行股份的定价原则符合相关规定，定价公平合理。

5、本次交易有利于提高公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司的长远发展，符合公司全体股东的利益。

6、本次交易构成关联交易，公司董事会的召集、召开及表决程序符合相关法律、法规及公司章程的规定。

7、同意公司、交易对方签署附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产的业绩补偿与奖励协议》，同意公司董事会就本次交易的总体安排。

综上所述，我们同意公司本次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的相关方案。

（二）关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的独立意见

公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下独立意见：

1、评估机构的独立性

公司本次交易聘请的评估机构为具有证券期货业务资格的万邦资产评估有限公司。本次评估机构的选聘程序合规，除业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照有关法规 and 规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构采用了资产基础法和收益法两种评估方法，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告为基础由交易各方协商确定，拟购买资产的评估定价具备公允性，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，独立董事认为，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，评估定价公允。

二、法律意见

本公司聘请了国浩律师（北京）事务所作为本次交易的法律顾问。根据律师出具的法律意见书，对本次交易结论性意见如下：

（一）本次交易的方案符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《发行管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）本次交易各方具备实施本次交易的主体资格，均依法有效存续。

（三）本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，相关的批准和授权合法有效，尚需取得中国证监会的批准后方可实施。

（四）本次交易符合《重组办法》、《发行管理办法》等相关法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

（五）本次交易的相关协议已经各方有效签署，协议的形式、内容不存在违反法律法规强制性规定的情形，该等协议自其约定的生效条件全部得到满足后生效，对协议各方均具有法律约束力。

（六）本次交易的标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷；不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有股权的情形，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制；标的公司的主要资产权属清晰。标的资产过户至发行人名下不存在实质性法律障碍。

（七）本次发行股份购买资产涉及的债权债务处理及员工安置符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在法律障碍或风险。

（八）本次交易构成关联交易，不涉及同业竞争；本次交易已依法履行必要的信息披露义务和审议批准程序；上市公司控股股东及其实际控制人、交易对方及其实际控制人已就本次交易完成后减少关联交易和避免同业竞争分别出具承诺，该等承诺合法有效。

（九）本次交易已依法履行了法定的信息披露和报告义务，上述行为合法、有效。

（十）参与本次交易的证券服务机构及经办人员均具备合法的执业资质。

（十一）本次交易涉及内幕信息的相关人员在核查期间不存在内幕交易行为。

三、独立财务顾问意见

本次交易的独立财务顾问申万宏源承销保荐参照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《格式准则 26 号》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，通过尽职调查和对本报告书等信息披露文件的审慎核查后，发表核查意见如下：

（一）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成重组上市。

（三）本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性。

（四）本次交易的资产评估结果定价，所选取的评估方法具有适当性、评估假设前提具有合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值具有合理性、预期收益具有可实现性。

（五）本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题。

（六）此次收购有利于上市公司全产业链的布局，提升公司的盈利水平，增强公司抗风险能力和可持续发展的能力，以实现全体股东利益最大化。

（七）上市公司与交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》等交易协议，本独立财务顾问认为：合同约定的资产交付安排不会导致上市公司支付发行股份及支付现金后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

（八）本次交易构成关联交易。本次关联交易具有必要性，且不存在损害上市公司及非关联股东的利益的情形。

（九）本次交易中上市公司与交易对方根据市场化原则，就相关资产实际盈利数不足承诺数情况的补偿安排切实可行、合理。

（十）本次交易的交易对方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用的情况。

（十一）本次交易对方不涉及私募投资基金，因此，无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定进行私募基金备案。

（十二）本次募集配套资金符合相关法规规定。

（十三）上市公司所预计的即期回报摊薄情况、填补即期回报措施以及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

（十四）本次交易中本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人行为；上市公司除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

第十五节 本次交易的有关中介机构情况

一、独立财务顾问

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

住所：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

办公地址：上海市徐汇区常熟路 239 号

法定代表人：薛军

电话：021-33389888

传真：021-54047982

项目经办人：孙艺玮、彭奕洪

二、法律顾问

国浩律师（北京）事务所

住所：北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层

负责人：刘继

联系电话：010-65890699

传真：010-65176800

经办律师：罗小洋、孟令奇

三、审计机构

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟

住所：上海南京东路 61 号四楼

联系电话：021-63391166

传真：021-63392558

经办注册会计师：魏琴、里全

四、资产评估机构

万邦资产评估有限公司

住所：浙江省杭州市江干区钱潮路 636 号万邦大楼 9 楼

法定代表人：梅芳

联系电话：13705812685

传真：0571-85215010

经办注册资产评估师：沈晓栋、黄韬

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、上市公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《浙江中欣氟材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》及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事：_____

陈寅镐

王超

梁流芳

徐建国

曹国路

袁少岚

沈玉平

余劲松

张福利

监事：_____

俞伟樑

何黎媛

杨平江

其他高级管理人员：

施正军

袁其亮

浙江中欣氟材股份有限公司

年 月 日

二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《浙江中欣氟材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》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《浙江中欣氟材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》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

薛 军

财务顾问主办人：

孙艺玮

彭奕洪

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

年 月 日

三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《浙江中欣氟材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》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《浙江中欣氟材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》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

负责人：

刘继

经办律师：

罗小洋

孟令奇

国浩律师（北京）事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意《浙江中欣氟材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》引用经本所审计的福建高宝矿业有限公司财务数据及本所出具的财务数据，且所引用财务数据已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《浙江中欣氟材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》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：

朱建弟

经办注册会计师：

魏琴

里全

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

五、资产评估机构声明

本公司及本公司签字资产评估师同意《浙江中欣氟材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》及其摘要引用本公司出具的评估数据，且所引用评估数据已经本公司及本公司签字资产评估师审阅，确认《浙江中欣氟材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》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

梅 芳

签字资产评估师：

沈晓栋

黄 韬

万邦资产评估有限公司

年 月 日

六、交易对方声明（一）

本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中欣氟材或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。

授权董事：_____

高宝矿业有限公司

年 月 日

七、交易对方声明（二）

本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中欣氟材或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。

法定代表人：_____

福建雅鑫电子材料有限公司

年 月 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

1	中欣氟材第四届董事会第十三次会议决议
2	中心氟材第四届监事会第十次会议决议
3	中欣氟材独立董事关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之独立意见
4	中欣氟材 2019 年第一次临时股东大会决议
5	万邦评估对高宝矿业 100%股权出具的万邦评报【2019】26 号《浙江中欣氟材股份有限公司拟发行股份及支付现金购买股权涉及的福建高宝矿业有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》
6	立信会计师事务所对高宝矿业出具的两年一期专项审计报告
7	申万宏源承销保荐出具的《独立财务顾问报告》
8	国浩（北京）律师事务所出具的《法律意见书》
9	中欣氟材与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》
10	中欣氟材与交易对方签订的《业绩补偿与奖励协议》
11	交易对方出具的相关承诺

二、备查地点

投资者可在下列地点、报纸或网站查阅本报告书和有关备查文件：

浙江中欣氟材股份有限公司

地址：浙江省绍兴市杭州湾上虞经济技术开发区

电话：86-575-82738093，86-575-82738103

传真：86-575-82737556

联系人：袁少岚

三、查阅时间

工作日每日上午 9：30-11：30，下午 14：00-17：00

四、查阅网址

指定信息披露网址：深圳证券交易所 www.szse.com.cn

本页无正文，为《浙江中欣氟材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）》之签章页）

浙江中欣氟材股份有限公司

年 月 日