

《关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函》的回复

瑞华专函字[2019]01540020号

目 录

1、 问询函回复	1
----------------	---



通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 号楼中海地产广场西塔 9 层

Postal Address: 9/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing

邮政编码 (Post Code): 100077

电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

关于对《关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 申请文件的第二轮审核问询函》的回复

瑞华专函字[2019]01540020 号

上海证券交易所：

根据贵所 2019 年 8 月 15 日出具的《关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2019]481 号）（以下简称“问询函”）提出的有关问题，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）作为洛阳建龙微纳新材料股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“发行人”）的申报会计师，按照要求对问询函中要求申报会计师进行核查的有关问题逐项进行落实，现就有关落实情况回复如下：

注：（1）本问询函回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入原因造成；（2）同行业可比公司相关分析的数据未经特殊说明，均引自相应年度年度报告；（3）以下未经特殊说明，金额单位为人民币元。

问题 1：“4.关于互保损失

问询回复称，“公司制定了《对外担保管理制度》，对公司对外担保的批准程序进行了规定外，同时公司也对被担保方经营规模、偿债能力、资产负债率等制定了限定条件，并及时跟进被担保方的经营情况及财务状况。公司与上述

四家公司建立了较长时间的互保关系，对外担保内控制度得到了有效执行。”回复显示，发行人与四家互保企业的担保事项最早始于 2009 年。

请发行人：（1）说明公司与四家互保企业的历史担保情况、资金用途，说明报告期内公司是否与其他企业存在担保事项，说明与四家互保企业的担保事项是否彻底解除；（2）说明在 2017 年原始报表中未确认预计负债，而在申报报表中确认预计负债的原因及明确依据，结合《企业会计准则第 13 号——或有负债》的有关规定，说明公司将担保本金损失计入 2017 年的理由；（3）对照《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》《企业内部控制应用指引第 12 号——担保业务》的有关条款，详细说明公司与筹资、对外担保相关的内部控制制度的设计、执行及整改情况，对有关人员的责任追究情况；对照《企业内部控制评价指引》，详细说明公司与筹资、对外担保相关的内部控制评价具体过程、结论及依据，并提供公司出具的内部控制评价报告。

请会计师：（1）对于审计报告关键审计事项中提及的“被担保方向发行人提供的反担保资料”，说明反担保与互保的关系，披露反担保事项的具体情况；（2）对照《企业内部控制审计指引》，详细说明对发行人与筹资、对外担保相关的内部控制审计实施、评价的过程及结论；逐条对照《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》《企业内部控制应用指引第 12 号——担保业务》中的规定与公司有关内部控制制度设计、执行情况，说明认定公司有关内部控制不存在重大缺陷的依据，说明出具的内部控制审计意见是否恰当，说明会计师开展内控审计工作是否勤勉尽责。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，对公司是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第二款的有关规定进行核查，并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

（一）说明公司与四家互保企业的历史担保情况、资金用途，说明报告期内公司是否与其他企业存在担保事项，说明与四家互保企业的担保事项是否彻底解除

1、说明公司与四家互保企业的历史担保情况、资金用途

自 2012 年以来，公司因投资建设“吸附材料产业园区项目”，资金需求量大，但融资方式较为单一，主要依靠银行贷款进行融资。公司为顺利建成该项目，除以自有资产抵押、控股股东与实际控制人保证、股权质押等方式进行担保外，只能通过企业信用担保方式来增信获得银行贷款。银行对于担保企业有一定的资产及盈利规模要求，同时也会提供一些当地较好企业的信息，以及这些企业的融资及担保需求。因此，公司与当地四家企业以互保的方式进行银行借款。

公司与四家互保企业的历史担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1	公司	海龙精铸	—	1,497.00	3,042.00	3,042.00	3,500.00	2,500.00
	海龙精铸	公司	—	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00
2	公司	光明高科	—	2,860.00	2,970.00	3,080.00	1,750.00	—
	光明高科	公司	—	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	1,700.00
3	公司	洛北重工	—	2,500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	600.00
	洛北重工	公司	—	—	2,596.00	3,200.00	3,600.00	4,000.00
4	公司	洛染股份	—	3,800.00	4,720.00	6,100.00	4,100.00	3,100.00
	洛染股份	公司	—	500.00	8,139.00	9,800.00	9,900.00	11,000.00

(续)

序号	担保方	被担保方	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
1	公司	海龙精铸	2,500.00	—	500.00	—	—
	海龙精铸	公司	4,500.00	2,700.00	—	—	—
2	公司	光明高科	—	2,000.00	—	—	—
	光明高科	公司	3,300.00	1,500.00	2,000.00	1,000.00	1,000.00
3	公司	洛北重工	—	—	—	—	—
	洛北重工	公司	—	—	—	—	—
4	公司	洛染股份	3,100.00	—	1,400.00	—	—
	洛染股份	公司	—	—	1,000.00	—	—

根据上述四家被担保方的银行贷款相关合同显示，上述被担保方银行贷款主要用于购买材料、补充营运资金以及新债还旧债。

2、说明报告期内公司是否与其他企业存在担保事项

报告期内，除上述与四家企业互保外，公司与其他企业的担保事项包括东谷碱业和深圳深云龙投资发展有限公司（以下简称“深云龙”）为公司进行的担保，报告期各期末，东谷碱业和深云龙为公司担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
1	东谷碱业	公司	—	—	2,000.00	2,450.00

东谷碱业作为担保方，为公司的担保于 2018 年 8 月 7 日彻底解除。

深云龙作为担保方，为公司的担保于 2016 年 5 月 19 日彻底解除，截至 2016 年 12 月 31 日，已无担保事项。

报告期内，其他企业及自然人为公司提供的担保情况如下：

银行	贷款种类	金额 (万元)	借款时间	结束时间	担保方
偃师农商行	流资贷款	700.00	2015-4-21	2016-3-29	光明高科、深云龙、董高峰、李建波、李小红、郭嫩红
偃师农商行	流资贷款	1,000.00	2015-6-1	2016-5-19	李建波、李小红、郭嫩红、深云龙
偃师农商行	流资贷款	2,000.00	2016-10-9	2017-8-8	东谷碱业、李建波、李小红、郭嫩红、李龙波
交通银行润西支行	流资贷款	450.00	2016-3-9	2017-3-8	东谷碱业
偃师农商行	流资贷款	1,000.00	2017-8-11	2018-8-3	东谷碱业、李建波、李小红、郭嫩红
偃师农商行	流资贷款	1,000.00	2017-8-11	2018-8-7	东谷碱业、李建波、李小红、郭嫩红

3、说明与四家互保企业的担保事项是否彻底解除

(1) 海龙精铸

①代海龙精铸偿还郑州银行贷款及诉讼事项

2016 年 2 月 14 日，海龙精铸与郑州银行洛阳分行签订了 01120160050000433 及 01120160050000434 号贷款合同，贷款金额共计 500 万元。本公司为该笔贷款提供了保证担保（担保合同号：郑银保字第 09120160050000453 号），担保债权最高额度为 500 万元。

2018年11月14日，公司与海龙精铸签订了《借款合同》，海龙精铸向本公司借款545万元，用于偿还上述贷款本金500万元及利息45万元。

2019年4月2日，郑州银行洛阳分行出具《关于洛阳市海龙精铸有限公司已足额交付票款并解除洛阳建龙微纳新材料股份有限公司担保责任的说明》确认：彻底解除本公司在上述合同项下所承担的连带保证责任。

②代海龙精铸偿还光大银行贷款

2016年12月30日，海龙精铸与光大银行洛阳分行签订了光郑洛分营DK2016066号贷款合同，贷款金额1,045万元。本公司为该笔贷款提供了保证担保（担保合同号：B光郑洛分营DK0016066号），担保债权最高额度为1,045万元。

2018年12月21日，公司与海龙精铸签订了《借款合同》，海龙精铸向本公司借款1,170万元，用于偿还上述贷款1,045万元及利息125万元。

2019年4月4日，光大银行洛阳分行出具《代偿证明》确认：彻底解除本公司对上述合同项下所承担的连带保证责任。

③代海龙精铸偿还信达公司款项

2016年11月30日，海龙精铸与中国工商银行股份有限公司洛阳洛南支行（以下简称“工行洛南支行”）签订了2016年洛南工银借字第209号《流动资金借款合同》，借款金额为7,999,999.80元，借款期限为12个月。同日，公司与工行洛南支行签订了2016年洛南工银保字第209-3号《保证合同》，为该笔借款进行担保，承担连带责任，担保期限自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

2016年11月30日，海龙精铸与工行洛南支行签订了2016年洛南工银借字第210号《流动资金借款合同》，借款金额为6,970,000.00元，借款期限为12个月。同日，公司与工行洛南支行签订了2016年洛南工银保字第210-3号《保证合同》，为该笔借款进行担保，承担连带责任，担保期限自主合同项下的借款期限届满之次日起两年。

2017年6月15日，中国信达资产管理股份有限公司河南省分公司（以下简称“信达公司”）与中国工商银行股份有限公司河南省分行（以下简称“工行河南省分行”）签订了编号为信豫-A-2017-008《资产转让协议》，工行河南省分

行将海龙精铸不良贷款本金共计 14,969,999.80 元，利息共计 162,798.75 元转让至信达公司，信达公司享有主债权及承担担保合同项下的全部权利和义务。

2018 年 12 月 18 日，信达公司向洛阳市洛龙区人民法院提起了《民事起诉状》，请求海龙精铸偿还债权本金 14,969,999.80 元，截止到 2017 年 4 月 20 日的利息、罚息、复利 162,798.75 元，及其后的利息、罚息、复利。本公司对上述债务承担连带清偿责任。

2019 年 4 月 10 日，本公司与信达公司签订了信豫-B-2019-002 号《债务重组合同》，双方确认该合同涉及的重组债务总额为人民币 16,999,257.22 元，其中本金余额 14,969,999.80 元，利息合计 2,029,257.42 元。如果本公司自合同签订之日起 5 个工作日内一次性向信达公司足额偿还人民币 15,470,000.00 元，则信达公司同意豁免重组债务中本公司对其余债务的连带偿还责任。

2019 年 4 月 10 日，本公司向信达公司支付人民币 15,470,000.00 元。

2019 年 4 月 11 日，信达公司向洛阳市洛龙区人民法院就上述案件提出撤诉申请。同日，洛阳市洛龙区人民法院出具了[2019]豫 0311 民初 679 号《民事裁定书》，准许信达公司撤回起诉。

综上所述，截止 2019 年 6 月 30 日，公司对海龙精铸提供的全部担保义务已彻底解除。

（2）光明高科

2019 年 4 月，光明高科通过自有资金和向洛阳市企业融资联席会议办公室借款，归还了上海浦东发展银行股份有限公司洛阳分行编号为 ZB1321201800000140 号《最高额保证合同》项下全部融资（最高额保证合同中最高担保额为 2,860 万元，实际担保 2,300 万元）。

2019 年 4 月，上海浦东发展银行股份有限公司洛阳分行与公司签订了《担保解除确认书》，确认：公司与上海浦东发展银行股份有限公司洛阳分行在 ZB1321201800000140 号《最高额保证合同》项下的全部权利义务终止，公司连带责任保证消灭。

截止 2019 年 6 月 30 日，公司对光明高科提供的全部担保义务已彻底解除。

（3）洛北重工

①2019年3月，洛北重工通过自有资金和向洛阳市企业融资联席会议办公室的借款，归还了洛银(2018)年(洛龙区支)行保字第1888620GX4212242124B号《保证合同》项下全部融资。洛阳银行股份有限公司洛龙区支行出具了《解除担保确认书》：自2019年3月29日洛北重工偿还被担保主债权项下的全部贷款本金1,000.00万元及其到期利息之日起，洛阳银行股份有限公司洛龙区支行与公司在洛银(2018)年(洛龙区支)行保字第1888620GX4212242124B号《保证合同》项下的全部权利义务终止，公司连带责任保证消灭。

②2019年3月，洛北重工通过自有资金和向洛阳市企业融资联席会议办公室的借款，归还了孟津民丰村镇银行孟民(2018)年(白鹤支)行保字第1869103GX38251号、孟民(2018)年(白鹤支)行保字第1869103GX38275号、孟民(2018)年(白鹤支)行保字第1869103GX38249号《保证合同》项下全部贷款本金1,500.00万元及其到期利息。

2019年4月，孟津民丰村镇银行股份有限公司白鹤支行出具了《关于担保解除确认书》，确认：孟津民丰村镇银行股份有限公司白鹤支行与公司在孟民(2018)年(白鹤支)行保字第1869103GX38251号、孟民(2018)年(白鹤支)行保字第1869103GX38275号、孟民(2018)年(白鹤支)行保字第1869103GX38249号《保证合同》项下的全部权利义务终止，公司连带责任保证消灭。

截止2019年6月30日，公司对洛北重工提供的全部担保义务已彻底解除。

(4) 洛染股份

2019年4月，洛染股份通过自有资金和向洛阳市企业融资联席会议办公室申请还贷资金，归还了河南偃师农村商业银行股份有限公司编号为66705010118043065752号《保证合同》、66705010118043076389号《保证合同》项下全部融资。

河南偃师农村商业银行股份有限公司出具了《解除担保确认书》：自2019年4月3日洛染股份偿还被担保主债权项下的全部贷款本金1,000.00万元及其到期利息之日起，河南偃师农村商业银行股份有限公司与公司在66705010118043065752号、66705010118043076389号《保证合同》项下的全部权利义务终止，公司连带责任保证消灭。

2017年9月，公司与洛阳银行股份有限公司长江路支行签订了《最高额保证合同》，公司实际控制人李建波、李小红夫妇、高社伟和洛阳银行股份有限公司长江路支行签订了《个人最高额保证合同》，为自2017年9月11日至2018年9月10日期间洛阳银行股份有限公司长江路支行向洛染股份提供的最高额3,720.00万元的贷款、承兑汇票等融资债权提供连带责任保证。

2019年4月，洛阳银行股份有限公司长江路支行与公司、李建波、李小红等担保人签订了《关于解除保证责任协议书》：约定洛阳银行股份有限公司长江路支行及其他担保人一致同意解除公司、李建波和李小红在《最高额保证合同》、《个人最高额保证合同》项下的权利与义务，公司、李建波和李小红在上述《最高额保证合同》、《个人最高额保证合同》项下的连带责任保证消灭。

截止2019年6月30日，公司对洛染股份提供的全部担保义务已彻底解除。

综上所述，截止2019年6月30日，公司与四家互保企业的全部担保事项已彻底解除。

(二) 说明在2017年原始报表中未确认预计负债，而在申报报表中确认预计负债的原因及明确依据，结合《企业会计准则第13号——或有负债》的有关规定，说明公司将担保本金损失计入2017年的理由

1、说明在2017年原始报表中未确认预计负债，而在申报报表中确认预计负债的原因及明确依据

(1) 预计负债形成概况

①公司替海龙精铸担保金额本金3,042.00万元

时间	贷款银行	本金金额(万元)	担保合同编号
2016年2月14日	郑州银行洛阳分行	500.00	郑银保字第09120160050000453号
2016年11月30日	工商银行洛南支行	800.00	洛南工银保字第209-3号
2016年11月30日	工商银行洛南支行	697.00	洛南工银保字第210-3号
2016年12月30日	光大银行洛阳分行	1,045.00	B光郑洛分营DK0016066号
合计		3,042.00	—

②工商银行河南省分行转让海龙精铸不良贷款

2017年6月15日，信达公司与工商银行河南省分行签订了编号为信豫-A-2017-008《资产转让协议》，工商银行河南省分行将海龙精铸不良贷款本金共计14,969,999.80元，利息共计162,798.75元转让至信达公司，信达公司享有主债权及承担担保合同项下的全部权利和义务。

③信达公司提起诉讼

2018年12月18日，信达公司向洛阳市洛龙区人民法院提起了《民事起诉状》，请求海龙精铸偿还债权本金14,969,999.80元，截止到2017年4月20日的利息、罚息、复利162,798.75元，及其后的利息、罚息、复利。本公司对上述债务承担连带清偿责任。

(2) 对预计负债形成的判断

2017年以来，受环保政策的影响，海龙精铸资金周转方面出现了账期延长的困难，若环境改善仍可正常运营。

2017年12月31日，公司在对海龙精铸担保进行风险评估时，虽然工商银行河南省分行已将海龙精铸列为不良贷款，但由于海龙精铸本身仍在生产经营，且信达公司已进行资产移交，公司估计海龙精铸会在未来一定期限内偿还相应债务，因此该事项未来影响金额尚无法可靠计量。

2018年12月31日，公司基于前述情况，对海龙精铸担保进行重新风险评估，认为2017年对海龙精铸担保事项的风险程度判断有误。因此，对海龙精铸此笔担保及另外两笔担保，合计本金3,042万元，于2017年确认为预计负债。

2、结合《企业会计准则第13号——或有负债》的有关规定，说明公司将担保本金损失计入2017年的理由

根据《企业会计准则第13号——或有事项》第四条“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”、第五条“预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。”、以及第六条“企业在确定最佳估计数时，应当综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。”

2017年，公司对海龙精铸的担保很可能导致经济利益流出本公司，通过综合考虑各因素后的最佳估计数为本金3,042.00万元，故将担保本金损失于2017年确认为预计负债。

(三) 对照《企业内部控制应用指引第6号——资金活动》《企业内部控制应用指引第12号——担保业务》的有关条款，详细说明公司与筹资、对外担保相关的内部控制制度的设计、执行及整改情况，对有关人员的责任追究情况；对照《企业内部控制评价指引》，详细说明公司与筹资、对外担保相关的内部控制评价具体过程、结论及依据，并提供公司出具的内部控制评价报告

1、对照《企业内部控制应用指引第6号——资金活动》《企业内部控制应用指引第12号——担保业务》的有关条款，详细说明公司与筹资、对外担保相关的内部控制制度的设计、执行及整改情况，对有关人员的责任追究情况

自2012年以来，公司因投资建设“吸附材料产业园区项目”，资金需求量大。2016年、2017年资产负债率分别为88.08%、90.42%。而发行人因受限于产能、产量，无法通过经营性所得来满足项目建设的需要，为顺利建成该项目，除以自有资产抵押、控股股东与实际控制人保证、股权质押等方式进行担保外，只能通过企业信用担保方式来增信获得银行贷款，或以开具无真实交易背景的承兑汇票及贴现、受托支付、向自然人进行资金拆借等方式获得融资。

公司已按照相关法律法规的规定，制定了《公司章程》、《公司对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等内部控制制度，具体程序如下：

项目	执行情况
对外担保管理	公司财务部、内控部依照相关法律、行政法规、规范性文件及本《公司对外担保管理制度》的规定，审查被担保人的资信报告，评估担保风险。
	公司董事认真审查被担保人的财务状况、经营状况，评估其偿债能力。
	公司召开股东大会，对担保事项进行讨论，依据公司内控制度作出是否进行担保的决议。
	公司与担保公司签订书面担保合同和互保合同。
筹资管理	公司的银行贷款授信额度须按照章程规定的审批权限经董事会或股东大会的审议批准。
	授信额度内的贷款申请，由资金管理人员申请，报财务总监、总经理审

	核，董事长批准后办理。需要增加授信额度时，按照章程规定的审批权限经董事会或股东大会审议批准后执行。贷款申请经批准后，由法定代表人或经书面授权的相关人员代表公司签订银行贷款合同。资金管理人员协调处理公司与银行的各项贷款工作。
	资金管理人员应与各银行每月核对（至少一次）贷款、归还及贷款余额情况，并与短期借款、长期借款账户的明细账及总分类账进行核对，如核对不符，应查明原因，及时处理。贷款合同应单独保管成册，审计部人员可不定期进行抽查。

(1) 对外担保风险相关情况

根据海龙精铸 2014 年度经洛阳业鼎兴联合会计师事务所审计并出具“洛业会审字（2015）第 044 号”标准无保留意见的审计报告，海龙精铸 2014 年 12 月 31 日资产总额 33,958.53 万元、净资产 18,171.85 万元、净利润 334.94 万元、资产负债率 46.49%。

2015 年 2 月，郑州银行洛阳分行与公司签订的编号为郑银保字第 09120150050000234 号《最高额保证担保合同》，公司为海龙精铸增加最高担保额 1,000 万元。此时，公司实际担保 3,000 万元，海龙精铸为公司担保 3,000 万元。之后，由海龙精铸为公司担保的 3,000 万元银行贷款分别到期，公司进行归还后，海龙精铸为公司的担保减少至 2,000 万元。

2015 年 8 月，新三板挂牌后，公司逐渐减少与海龙精铸的互保关系，未再新增对海龙精铸的担保。

2017 年以来，受环保政策的影响，海龙精铸资金周转方面出现了账期延长的困难，若环境改善仍可正常运营。至 2017 年 6 月，工商银行河南省分行将海龙精铸贷款作为不良贷款转让给信达公司，公司对海龙精铸担保风险出现。公司积极应对，努力通过当地政府部门、金融机构寻求解决办法。

至 2018 年 12 月，海龙精铸经营情况得不到有效改善，信达公司向法院提起诉讼。

2018 年 12 月底，公司代海龙精铸偿付为其担保的银行债务本金 1,545 万元、利息 170 万元；2019 年 4 月，公司代海龙精铸偿付信达公司本金 1,497 万元、利息 50 万元，共计本金 3,042 万元、利息 220 万元。

代偿情况发生后，公司将海龙精铸诉诸法庭以进行后续追偿，截至本反馈回复日，公司已累计收回 87 万元代偿款。

公司所有对外担保均是互相担保，历次担保均通过董事会审批；各家被担保公司在建立互保关系起始时均为银行评信等级较好的企业，满足公司对外担保单位的条件；较长期的与公司建立互保关系，且报告期前均未曾出现过互保风险；报告期内，发行人仍需要通过互相担保获得银行贷款；截至 2019 年 6 月 30 日，公司已归还了通过互相担保所获得的相应银行借款，公司对该等互保方提供的全部担保义务已彻底解除；截至目前，对外担保内控制度得到有效执行。

（2）筹资相关整改情况

自 2017 年 4 月起，公司已针对开具无真实交易背景票据的情况进行整改，且之后未再发生该类交易，公司开具的无真实交易背景的票据均已正常解付；

自 2019 年 1 月起，公司停止以受托支付方式获得银行贷款。

自然人信用卡的透支款项均已偿还，自 2018 年 12 月起，公司已停止以该方式进行资金周转。

自 2017 年 12 月起，经公司整改，收回了向自然人拆出的全部资金，且之后未再发生该类交易；自 2018 年 11 月起，公司向自然人拆入的资金已全部偿还，且之后未再发生该类交易。

综上，截至 2019 年 6 月 30 日，公司的筹资、对外担保内控制度设计是合理的，并且得到有效执行。

2、对照《企业内部控制评价指引》，详细说明公司与筹资、对外担保相关的内部控制评价具体过程、结论及依据，并提供公司出具的内部控制评价报告

（1）公司对内部控制执行有效性的评价程序和方法

内部控制评价工作遵循基本规范、评价指引及公司内部控制评价办法规定的程序执行。开展自我评价工作前，进行了集体讨论确定公司内控复查企业和业务范围及工作开展方法。公司内控评价分为自查和复查两个阶段，自查范围包括公司及其所属子公司，复查范围包括上述纳入评价范围。

评价过程中，采用了个别访谈、调查问卷、测试、实地查验、抽样和比较分析等适当方法，并按公司内部控制有效性测试抽样方法充分收集公司内部控制设计和运行是否有效的证据，如实填写评价工作底稿，分析、识别内部控制缺陷。

（2）内部控制评价的结论

公司董事会认为公司内部控制制度涵盖了公司财务、投资、信用管理、销售、人力资源、行政管理、商务、采购、物流、工程项目等各工作环节，对公司规范运作、加强管理、提高效率、减少风险及为公司今后的稳定发展起到了积极作用。近年来未发现存在内部控制设计和执行方面的重大缺陷。

综上所述，公司董事会认为，公司参照《企业内部控制基本规范》及相关规定建立健全了完整的、合理的内部控制制度，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作，在一定程度上降低了管理风险，并参照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。

二、申报会计师回复

（一）对于审计报告关键审计事项中提及的“被担保方向发行人提供的反担保资料”，说明反担保与互保的关系，披露反担保事项的具体情况

审计报告关键审计事项中提及的“反担保”即发行人的“互保”，并非《担保法》第四条规定的“第三人为债务人向债权人提供担保时，可以要求债务人提供反担保”中的含义，除已披露的互保事项，未发现发行人存在其他“反担保”事项。

（二）对照《企业内部控制审计指引》，详细说明对发行人与筹资、对外担保相关的内部控制审计实施、评价的过程及结论；逐条对照《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》《企业内部控制应用指引第 12 号——担保业务》中的规定与公司有关内部控制制度设计、执行情况，说明认定公司有关内部控制不存在重大缺陷的依据，说明出具的内部控制审计意见是否恰当，说明会计师开展内控审计工作是否勤勉尽责

1、对照《企业内部控制审计指引》，详细说明对发行人与筹资、对外担保相关的内部控制审计实施、评价的过程及结论

（1）了解、评价、测试发行人与为其他单位提供债务担保相关的内部控制制度设计和运行的有效性；

(2) 与公司管理层沟通，了解为其他单位提供债务担保事项的背景、原因，以及被担保方与发行人之间的关系；

(3) 获取为其他单位提供债务担保的董事会决议、股东大会决议；

(4) 获取被担保方向发行人提供的互保资料，检查分析互保措施的有效性及存在的风险；

(5) 通过查阅企业信用报告、向律师函证、网上查询等方式，检查发行人是否存在由于为其他单位提供债务担保而引起的未决诉讼；

(6) 检查银行流水，汇款方与汇款金额是否与合同约定保持一致，检查是否有异常流水情况；

(7) 检查借款合同，查看合同条款是否合理；

(8) 检查相关合同及协议文件，了解发行人为其他单位提供债务担保形成预计负债的原因，并与公司管理层就预计负债入账的完整性进行讨论，检查相关的会计处理是否符合会计准则规定；

(9) 检查企业相关的记账凭证，财务处理是否如实反映相关业务的实际情况；

(10) 检查为其他单位提供债务担保在财务报表中的列报和披露。

经核查，申报会计师未发现被担保公司与发行人存在关联关系或其他利益关系；未发现被担保公司取得的借款存在直接或间接转贷给发行人或者实际控制人的情形；发行人对外担保已履行了相应决策程序，报告期内贷款互保不属于违规担保，发行人与对外担保相关的内部控制健全且有效执行。

2、逐条对照《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》《企业内部控制应用指引第 12 号——担保业务》中的规定与公司有关内部控制制度设计、执行情况，说明认定公司有关内部控制不存在重大缺陷的依据，说明出具的内部控制审计意见是否恰当，说明会计师开展内控审计工作是否勤勉尽责

《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》《企业内部控制应用指引第 12 号——担保业务》中的规定与公司有关内部控制制度设计、执行情况如下：

《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》	公司内部控制设计情况
<p>第三条 企业资金活动至少应当关注下列风险： （四）资金活动管控不严，可能导致资金被挪用、侵占、抽逃或遭受欺诈。</p>	<p>发行人规定，按照规定对外结算使用现款的，均须通过公司进行转账。银行账户必须遵守银行的规定开设和使用。银行账户只供发行人经营业务收支结算使用，严禁出借账户供外单位或个人使用，严禁为外单位或个人代收代支、转账套现。</p>
<p>第四条 企业应当根据自身发展战略，科学确定投融资目标和规划，完善严格的资金授权、批准、审验等相关管理制度，加强资金活动的集中归口管理，明确筹资、投资、营运等各环节的职责权限和岗位分离要求，定期或不定期检查和评价资金活动情况，落实责任追究制度，确保资金安全和有效运行。</p>	<p>为了体现财务协同效应，防范财务风险，降低资金管理成本，提高公司资金使用效益，确保资金安全，公司设计和执行了资金管理标准，包括现金管理、备用金管理、银行账户管理、借款管理和付款管理等内部控制制度。</p>
<p>第十一条 企业应当加强筹资业务的会计系统控制，建立筹资业务的记录、凭证和账簿，按照国家统一会计准则制度，正确核算和监督资金筹集、本息偿还、股利支付等相关业务，妥善保管筹资合同或协议、收款凭证、入库凭证等资料，定期与资金提供方进行账务核对，确保筹资活动符合筹资方案的要求。</p>	<p>资金管理员负责办理承兑汇票的贴现以及到期收款等手续；票据账务要求做到日清月结，每月末票据、台账、总账及报表余额必须保持一致。</p>

(续)

《企业内部控制应用指引第 12 号——担保业务》	公司内部控制设计情况
<p>第四条 企业应当依法制定和完善担保业务政策及相关管理制度，明确担保的对象、范围、方式、条件、程序、担保限额和禁止担保等事项，规范调查评估、审核批准、担保执行等环节的工作流程，按照政策、制度、流程办理担保业务，定期检查担保政策的执行情况及效果，切实防范担保业务风险。</p>	<p>发行人制定了《对外担保管理制度》，明确规定了对外担保的对象和审批权限、对外担保的管理，公司对外担保活动严格按照制度执行。</p>
<p>第五条 企业应当指定相关部门负责办理担保业务，对担保申请人进行资信调查和风险评估，评估结果应出具书面报告。企业也可委托中介机构对担保业务进行资信调查和风险评估工作。</p>	<p>公司财务部、内控部依照相关法律、行政法规、规范性文件及本《公司对外担保管理制度》的规定，审查了被担保人的资信报告，评估担保风险。</p>

<p>第七条 企业应当建立担保授权和审批制度，规定担保业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施，在授权范围内进行审批，不得超越权限审批。重大担保业务，应当报经董事会或类似权力机构批准。</p>	<p>公司召开股东大会，对担保事项进行讨论，依据公司内控制度作出是否进行担保的决议。</p>
<p>第十条 企业应当根据审核批准的担保业务订立担保合同。担保合同应明确被担保人的权利、义务、违约责任等相关内容，并要求被担保人定期提供财务报告与有关资料，及时通报担保事项的实施情况。</p>	<p>公司与担保公司均签订书面担保合同和互保合同。</p>

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》并参照《内部控制审核指导意见》的规定，检查了发行人对外担保内控制度以及执行情况，包括董事会审批、内部评定标准、担保合同等。

发行人制定了《对外担保管理制度》，规定发行人对外担保需经股东大会或董事会批准，并且对发行人可以提供担保的单位提出了限定条件。发行人对外担保内控设计是合理的。

发行人所有对外担保均是互相担保，历次担保均通过董事会审批，各家被担保公司均为银行评信等级较好的企业，较长期的与发行人建立互保关系，且均未曾出现过互保风险，满足发行人对外担保单位的条件，对外担保内控制度得到有效执行。

综上，发行人对外担保内控设计是合理的，并且得到有效执行，担保损失是偶发性且无法预料的，故不属于内控重大缺陷。因此，我们出具标准无保留意见的内部控制审计报告，会计师开展内控审计工作做到了勤勉尽责。

（三）请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，对公司是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第二款的有关规定进行核查

《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第二款规定：“发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。”

基于上述核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由申报会计师出具了标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》（瑞华核字[2019]01540064号）。发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条第二款的有关规定。

三、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

- 1、访谈管理层，了解提供担保的背景；
- 2、核对公司借款合同及对四家公司的担保合同、资金流水等资料；
- 3、检查四家公司担保解除过程及相关资料；
- 4、检查公司董事会、股东会文件；
- 5、检查公司内部控制制度等资料；
- 6、参考《企业内部控制审计指引》，核查发行人与筹资、对外担保相关的内部控制，获取公司出具的内部控制评价报告。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

被担保方银行贷款主要用于购买材料、补充营运资金以及新债还旧债，未发现存在其他用途；2017年对担保事项的风险程度判断有误，未确认预计负债，申报时做为调整事项进行了调整，致使原始报表与申报报表存在差异，依据《企业会计准则第13号——或有负债》的相关要求，发行人将担保本金损失计入2017年的原因具有合理性；发行人与筹资、对外担保整改情况良好，相关内部控制制度健全且有效执行，截至2019年6月30日，出具标准无保留意见的内部控制鉴证报告具有合理性，申报会计师开展内控审计工作做到了勤勉尽责。

问题 2：“5.关于销售和客户

请发行人：（1）解释说明公司采取 **OEM** 模式进行销售并在报告期内持续增长的原因及背景，说明同时向竞争对手销售原粉及成型分子筛 **OEM** 产品的原因及合理性，说明国内成型分子筛的竞争格局，是否存在竞争加剧的趋势；（2）说明并扼要披露在制氧、制氢、吸附、添加剂等应用领域，成套设备首次销售配套成型分子筛或活化粉与后续更换成型分子筛或活化粉的业务特征与发行人销售业务的关系，并披露公司是否进入设备配套分子筛或活化粉的领域，若未进入也请披露原因，分析说明设备商是否可以通过设定特定技术参数或签订合同等方式将包括发行人在内的其他竞争对手排除在更换业务之外；（3）披露成套设备更换分子筛的频率和费用情况，说明报告期内是否存在更换分子筛的周期性，是否对发行人造成收入波动影响；（4）补充说明各期排名前十的客户信息、销售额变动情况及原因，说明公司对其销售额与相应客户的注册资本、资金规模、市场地位等是否匹配，包含 **PARTECK CORP**、**QUIMIDROGA,S.A**、上海华西化工科技有限公司、苏州杜尔制氧设备有限公司等，对于报告期内新成立的客户说明相关交易是否具备商业实质；（5）说明公司向各主要经销商销售的合同签订方、付款方、收货方是否一致；（6）在一个表格内披露直销/经销、内销/外销、自有品牌/**OEM** 的销售收入情况；（7）在更新后招股说明书 **P174** 页公司与主要客户的业务合作情况表格中补充披露公司与相应客户签订订单的周期、是否签订固定销售价格的销售合同；（8）按照更新后招股说明书 **91** 至 **96** 页的明细分类，说明报告期内的产品销售单价、销量及销售金额，分析不同明细产品之间的价格差异原因以及变动原因，解释各大类产品下 **A** 型、**X** 型产品的价格差异原因，解释内销、外销产品的价格差异原因；（9）单独披露成型分子筛在“吸附”应用领域的销售收入金额，并解释“其他”类别的主要内容，说明未披露分子筛原粉按终端应用领域划分的销售金额的原因；（10）按应用领域分析说明公司收入增长是下游需求增长还是公司市场份额增长的结果，并提供相应依据；（11）对于美国对公司产品加征关税的情况，披露公司与美国客户就关税承担或售价调整达成协议，量化分析对于公司报告期内及未来对美销售的影响；（12）结合下游客户需求是否存在季节性以及公司的新产线投产情况，综合分析公司收入的季节分布原因。

请保荐机构、申报会计师说明对客户、收入、应收款项余额核查的具体方式、覆盖金额及比例，对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

(一)解释说明公司采取 OEM 模式进行销售并在报告期内持续增长的原因及背景，说明同时向竞争对手销售原粉及成型分子筛 OEM 产品的原因及合理性，说明国内成型分子筛的竞争格局，是否存在竞争加剧的趋势

1、解释说明公司采取 OEM 模式进行销售并在报告期内持续增长的原因及背景

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司 OEM 销售收入金额分别为 288.30 万元、3,127.64 万元、3,969.06 万元和 2,421.00 万元，占销售收入比例分别为 2.22%、12.79%、10.49%和 11.20%。

报告期内，公司 OEM 销售收入金额持续增加。根据《2019 全球与中国市场分子筛吸附剂深度研究报告》（中商产业研究院），2016 年至 2018 年，全球分子筛吸附剂消费量分别为 304,011.00 吨、318,247.00 吨和 335,191.00 吨，复合增长率为 5.01%，预计 2018 年至 2025 年，全球分子筛吸附剂消费量复合增长率达 5.52%。全球分子筛吸附剂的消费数量和市场容量呈稳步增长趋势。随着吸附材料产业园区的建成投产，公司目前已形成成型分子筛 15,500 吨/年的产能规模，其产能和产量规模居全球前列。公司加大新产品的研发力度，产品种类更加丰富、产品质量得到提升，公司在不断品牌积累过程中，通过和国内外大型客户进行 OEM 业务合作，可以提高公司在行业内的知名度，为未来自有品牌拓展海外市场打下基础。国内外客户也可通过和公司 OEM 业务合作，满足其产品的市场需求。

因此，公司的 OEM 收入在报告期内持续增长。

2、说明同时向竞争对手销售原粉及成型分子筛 OEM 产品的原因及合理性

公司于 2002 年开始从事分子筛原粉的研发、生产和销售，经过持续研发和工艺完善，公司的分子筛原粉质量稳定，品种齐全。竞争对手分子筛原粉需求主要涉及 3A、4A、5A、13X 等普通产品，质量标准要求高、需求量大。根据《2019

全球与中国市场分子筛吸附剂深度研究报告》(中商产业研究院), 2018 年全国分子筛产量 95,557.00 吨, 按公司报告期内累计生产成型分子筛和分子筛活化粉所对应的分子筛原粉累计自用量计算, 平均生产 1 吨成型分子筛或分子筛活化粉需要分子筛原粉 1.04 吨, 国内分子筛原粉的需求量约为 99,739.28 万吨, 公司的分子筛原粉市场占用率达 32.57%。公司于 2006 年、2012 年起, 已经和阿科玛、江苏洁欧康等客户开展业务合作, 向其销售分子筛原粉。

2006 年开始, 公司进一步延伸产业链, 进行成型分子筛的研发和生产, 并于 2010 年建成了拥有自主知识产权的 JLOX 系列制氧分子筛生产线。公司的成型分子筛产品可以满足国内外客户对吸附类分子筛产品在质量、性能及应用等方面的个性化需求。公司在保证满足自己生产销售的情况下, 调剂供应竞争对手部分分子筛原粉及成型分子筛 OEM 产品。也通过和国内外大型分子筛生产商业务合作, 拓宽公司销售渠道, 提升公司在国际市场的品牌影响力。公司于 2019 年和美国普莱克斯开展成型分子筛业务合作, 也说明公司的国际知名度逐步的在建立。

3、说明国内成型分子筛的竞争格局, 是否存在竞争加剧的趋势

国内成型分子筛竞争格局呈现出明显的差异化竞争特点。制氧、制氢装置, 对于分子筛的性能、稳定性、安全性有很高的要求。国内的制氧分子筛、制氢分子筛领域以前主要被霍尼韦尔 UOP、Zeochem 等国际知名分子筛生产商所长期占据制氧、制氢分子筛技术含量高, 产品更新换代较快, 具有较强的技术门槛和客户认可度门槛, 对于企业的持续研发能力以及生产规模都有一定的要求。根据《2019 全球与中国市场分子筛吸附剂深度研究报告》(中商产业研究院), 目前我国万吨级以上成型分子筛生产企业仅有建龙微纳、上海恒业、大连海鑫三家。2016 年至 2018 年, 建龙微纳、上海恒业、大连海鑫合计产量占国内吸附类分子筛产量比例分别为 28.75%、34.62%和 37.50%。2016 年至 2019 年 1-6 月, 公司的制氧、制氢分子筛销售收入合计分别为 3,990.13 万元、9,750.11 万元、17,889.21 万元和 12,500.21 万元, 占当年(期)营业收入比例分别为 30.70%、39.88%、47.30%和 57.84%, 公司已向专业化、规模化、精细化、特色化的成型分子筛生产厂商全面发展, 并逐步推动、加快成型分子筛产品的进口替代。而

一些生产规模较小，研发能力有限的分子筛企业，其产品较为单一，附加值较低，同质化产品竞争将愈发激烈。

（二）说明并扼要披露在制氧、制氢、吸附、添加剂等应用领域，成套设备首次销售配套成型分子筛或活化粉与后续更换成型分子筛或活化粉的业务特征与发行人销售业务的关系，并披露公司是否进入设备配套分子筛或活化粉的领域，若未进入也请披露原因，分析说明设备商是否可以通过设定特定技术参数或签订合同等方式将包括发行人在内的其他竞争对手排除在更换业务之外

长期以来，国际分子筛厂商凭借在分子筛研发、生产和应用领先技术以及资金优势，通过兼并重组，形成了对分子筛行业的寡头垄断，主导着全球分子筛的市场。国际大型分子筛企业凭借品牌和技术优势具有很强的竞争力。我国分子筛行业起步较晚，国内成套设备主要为进口设备，而进口设备制造商往往指定国外知名分子筛制造厂商提供配套分子筛产品。分子筛是制氧制氢设备的重要耗材，其性能优劣对制氧制氢设备的运行安全和使用单位的生产效率至关重要。后续设备更换分子筛时，在新分子筛供应商的分子筛产品未得到市场检验的情况下，使用单位一般不会出于节省成本的目的轻易更换分子筛供应商。即使需要更换分子筛供应商，设备商也可以通过设定特定技术参数、分子筛供应商在大型空分设备的成功案例数量等方式对新入的分子筛供应商进行一定的限制。

公司经过多年的技术研发，不断突破各项核心技术瓶颈，能够生产出性能相当霍尼韦尔 UOP、Zeochem 等国际大型分子筛企业同类产品，并经过大型制氧制氢装置样品试用、小规模应用等长期过程，在达到制氧制氢设备的运行安全和生产效率的情况下，使用单位在分子筛进入更换周期时将国际大型分子筛企业的分子筛产品更换为公司的分子筛产品。目前，公司的分子筛产品已累计应用到 200 余套大中型制氧制氢装置，客户和装置使用单位包括中石油、神华宁煤、中船重工、盈德气体等国内大中型企业。其中，在新疆广汇 60,000Nm³/h 空分整体分子筛更换项目、华能（天津）煤化发电公司 60,000Nm³/h 深冷空分项目、华能（天津）煤气 52,000Nm³/h 制氧整体更换项目、锡矿山闪星锑业有限责任公司 VPSA-1500/80 改造项目等 26 套装置中，公司的 JLOX-300 系列、Li-LSX 系列分子筛产品实现了对国际大型分子筛企业产品的进口替代，逐步打破了国际

大型分子筛企业的垄断的格局。2016年至2019年1-6月，公司JLOX-300系列、JLOX-100系列以及JLPM3系列分子筛合计收入分别为3,155.31万元、6,459.46万元、13,206.47万元和9,350.44万元，占当年（期）营业收入比例分别为24.27%、26.42%、34.92%和43.26%。目前，杭州杭氧股份有限公司、河南开元空分集团有限公司等国内大型空分设备也已和公司开展了业务，将公司作为其首套成套设备销售的配套成型分子筛供应商。

公司的活化粉主要作为添加剂，用于油漆、涂料聚氨酯等领域，活化粉不用于空分设备，客户对于活化粉的采购属于一次性采购，不存在更换的情况。

（三）披露成套设备更换分子筛的频率和费用情况，说明报告期内是否存在更换分子筛的周期性，是否对发行人造成收入波动影响

公司等少数国内企业的分子筛产品替代进口后，分子筛产品售价大幅下降，有效降低了使用单位的运营成本。

一般深冷空分制氧设备分子筛的更换周期为3-5年，变压吸附制氧设备分子筛的更换周期为8-10年。成套设备更换分子筛的费用和设备规模有关，设备规模越大，更换的费用越高，假定1万Nm³/h需装填20吨-22吨，按照公司相关分子筛产品的平均价格估算的更换费用大约在33万-35万；而云天化52,000Nm³/h空分整体分子筛更换项目，使用公司的JLPM3分子筛，更换费用达到了211万，新疆广汇90,000Nm³/h空分整体分子筛，使用公司的JLPM3分子筛，更换费用达到将近240万元，因此根据不同设备规模，更换费用大约在30万到300万元之间。

根据中国通用机械工业协会气体分离设备分会的市场调研数据，2018年，我国化工和冶金深冷空分设备制氧能力达到约3,600万Nm³/h。每年新的深冷空分设备还在持续增加，分子筛存量市场和增量市场需求巨大。假设以每1万Nm³/h需装填20吨、5年更换一次来推算，我国每年深冷空分设备制氧存量市场需求分子筛1.44万吨。根据《2019年工业气体产业全景图谱》（前瞻产业研究院），2012年至2017年，我国工业气体年均复合增长率为9.99%。按此计算，我国每年新增深冷空分设备制氧能力为360万Nm³/h，需分子筛0.72万吨。因此，我国深冷制氧每年分子筛需求量为2.16万吨。

变压吸附设备主要用于医疗保健,变压吸附制氧方式已成为医院中心供氧系统的一个主要形式,其优良的安全性、可靠性、经济性为医院所首肯。近年来我国医疗卫生机构数量逐年上升,医疗卫生机构数量的持续增长将带来更多的用氧需求,相应制氧设备及分子筛的需求也将呈增长趋势。家用制氧主要的应用人群为老年人群、高强度脑力劳动人群等。我国 65 岁以上老龄人口数量逐年增加,开始步入老龄化社会,庞大的老年人群、高强度脑力劳动人群等将为家用制氧分子筛创造巨大市场空间。

因此,分子筛的整体需求量在逐年增加,设备的分子筛更换周期也有一定的时间差异,公司替代进口也是逐步的,而非集中在某一年。因此,报告期内分子筛更换的周期性,对公司的收入波动不够成影响。

(四) 补充说明各期排名前十的客户信息、销售额变动情况及原因,说明公司对其销售额与相应客户的注册资本、资金规模、市场地位等是否匹配,包含 **PARTECK CORP、QUIMIDROGA,S.A**、上海华西化工科技有限公司、苏州杜尔制氧设备有限公司等,对于报告期内新成立的客户说明相关交易是否具备商业实质

1、补充说明各期排名前十的客户信息、销售额变动情况及原因

2019 年 1-6 月,公司前十大客户相关信息情况如下:

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	注册资本	客户主要情况
1	中船物贸	2,614.72	12.10%	170,000.00 万元人民币	央企中国船舶重工集团有限公司的子公司,主要负责集团内的物资集中采购
2	阿科玛	2,104.66	9.74%	766,000.00 万欧元	阿科玛为法国上市公司,从事化工产品业务,旗下 CECA 事业部主要从事分子筛的生产销售业务;阿科玛(上海)化工有限公司为阿科玛下属公司,主要从事仓储、分拨以及贸易等业务
	阿科玛(上海)化工有限公司	78.95	0.37%	20.00 万美元	
	合计	2,183.61	10.10%	--	--

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	注册资本	客户主要情况
3	成都华西堂环保科技有限公司	934.61	4.32%	10,000.00 万元人民币	成都华西堂环保科技有限公司和成都华西气体化工有限责任公司为自然人李东林同一控制的企业，成都华西堂环保科技有限公司主要从事工业气体设施及工业设备的安装和建设，成都华西气体化工有限责任公司主要从事催化剂、助剂、脱硫剂和吸附剂的研发生产和销售
	成都华西气体化工有限责任公司	574.98	2.66%	4,000.00 万元人民币	
	合计	1,509.59	6.98%	--	--
4	江苏洁欧康	1,099.34	5.09%	9,000.00 万元人民币	江苏洁欧康为 CPH Chemie+Papier Holding AG 的子公司，主要从事分子筛及原粉的生产、研发及销售
5	浙江智海化工设备工程有限公司	1,004.36	4.65%	3,000.00 万美元	均为盈德气体的子公司，其中浙江智海化工设备工程有限公司主要从事工业气体设备的制造，山西盈德气体有限公司和兰州盈德气体有限公司主要从事气体的生产和销售
	山西盈德气体有限公司	28.76	0.13%	3,200.00 万美元	
	兰州盈德气体有限公司	10.24	0.05%	3,000.00 万元人民币	
	合计	1,043.36	4.83%	--	--
6	成都同创伟业新能源科技有限公司	750.43	3.47%	2,000.00 万元	成立于 2013 年 1 月，主要从事气体净化与气体分类技术开发等业务
7	瑾鸣机械（上海）有限公司	737.60	3.41%	500.00 万元人民币	成立于 2011 年 10 月，主要从事机械设备及配件、环保设备以及化工原料及产品销售等业务
8	M.Chemical	649.63	3.01%	尚未查询到公开信息	成立于 1966 年，是全球催化剂、吸附剂及气体添加剂的供应商
9	美国格瑞斯	601.21	2.78%	300.00 万美元	成立于 1832 年，是一家全球领先的特种化学品和材料生产商，产品涉及工程材料、特种催化剂、建材产品等
10	上海华西化工科技有限公司	588.73	2.72%	6,250.00 万元人民币	成立于 2003 年 12 月，主要从事节能环保技术开发等业务
	合计	11,778.22	54.49%	--	--

2018年，公司前十大客户相关信息情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	注册资本	主要情况
1	阿科玛	4,003.40	10.59%	同上	同上
2	江苏洁欧康	3,262.36	8.63%	同上	江苏洁欧康和 Zeochem LLC 均为 CPH Chemie+Papier Holding AG 的子公司，主要 从事分子筛及原粉的生产、研发及销售
	Zeochem LLC	601.12	1.59%	尚未查询到 公开信息	
	合计	3,863.48	10.22%	--	--
3	M.Chemical	2,675.62	7.07%	同上	M.Chemical 成立于 1966 年，是全球催化剂、 吸附剂及气体添加剂的供应商，毅完商贸 (上海) 有限公司为 M.Chemical 境内设立 的子公司，主要从事化工产品原料的批 发
	毅完商贸(上海)有限 公司	47.59	0.13%	50.00 万美元	
	合计	2,723.21	7.20%	--	--
4	中船物贸	1,474.58	3.90%	同上	同上
5	成都华西堂环保科技 有限公司	1,181.90	3.12%	同上	同上
6	上海华西化工科技有 限公司	1,038.88	2.75%	同上	同上
7	苏州杜尔制氧设备有 限公司	908.28	2.40%	6,900.00 万 元	成立于 2017 年 10 月，主要从事制氧设备、 气体提纯设备的生产、研发和销售
8	上海环球分子筛有限 公司	722.02	1.91%	1,000.00 万 美元	上海环球分子筛有限公司为霍尼韦尔 UOP 的控股子公司，成立于 1989 年 1 月； 张家港环球分子筛有限公司为上海环球 分子筛有限公司的全资子公司，上述公司 均从事分子筛的生产、研发和销售
	张家港环球分子筛有 限公司	275.50	0.73%	8,000.00 万 元人民币	
	合计	997.52	2.64%	--	--
9	瑾鸣机械(上海)有限 公司	699.19	1.85%	同上	同上
10	萍乡市环新工业有限 公司	686.56	1.82%	10,000.00 万 元人民币	成立于 2007 年 3 月，主要从事分子筛、催 化剂生产和销售等业务
合计		17,577.00	46.49%	--	--

2017年，公司前十大客户相关信息情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	注册资本 (万元)	主要情况
1	阿科玛	2,864.64	11.72%	同上	同上
2	江苏洁欧康	2,252.56	9.21%	同上	同上
	Zeochem LLC	150.12	0.61%	同上	
	合计	2,402.68	9.82%	--	--
3	四川省达科特化工科技 有限公司	888.89	3.64%	300.00 万元 人民币	四川省达科特能源科技股份有限公司主 要从事气体液体分离机纯净设备的制 造；其子公司四川省达科特化工科技有 限公司主要从事化工新技术、新设备的 研究开发以及化工产品的研究、销售
	四川省达科特能源科技 股份有限公司	241.57	0.99%	3,100.00 万 元人民币	
	合计	1,130.46	4.63%	--	
4	M.Chemical	1,034.74	4.23%	同上	同上
5	河南开元空分集团有限 公司	961.36	3.93%	10,009.00 万 元人民币	成立于 2003 年 3 月，主要从事空分设备、 气体液化设备、化工设备等的设计、制 造和安装
6	苏州思美特表面材料科 技有限公司	571.97	2.34%	6,000.00 万 元人民币	成立于 2012 年 4 月，主要从事表面处理 材料、有色金属材料以及上述产品所需 相关设备的销售等业务
7	郑州富龙新材料科技有 限公司	464.18	1.90%	2,157.00 万 元人民币	成立于 2002 年 1 月，主要从事新材料设 备技术、非金属矿物材料、分子筛的生 产与销售
8	上海华西化工科技有限 公司	406.50	1.66%	同上	同上
9	上海天鸿分子筛有限公 司	379.77	1.55%	3,000.00 万 元人民币	成立于 2004 年 6 月，主要从事分子筛技 术开发、分子筛的生产和销售等业务
10	德国 CWK	308.09	1.26%	250,001 欧元	成立于 1990 年 6 月，主要从事化学产品 的生产、开发和销售
合计		10,524.39	43.04%	--	--

2016年，公司前十大客户相关信息情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	注册资本	主要情况
1	阿科玛	983.46	7.56%	同上	同上
2	M.Chemical	880.17	6.77%	同上	同上
3	江苏洁欧康	545.30	4.19%	同上	同上
4	上海绿强新材料有限公司	471.49	3.63%	8,075.00 万元人民币	成立于2004年5月，主要从事颗粒状分子筛、催化剂等的生产销售
5	无锡赛利分子筛有限公司	458.56	3.53%	308.00 万元人民币	成立于2004年5月，主要从事分子筛、干燥剂的制造和加工
6	上海天鸿分子筛有限公司	381.32	2.93%	同上	同上
7	洛阳天平分子筛有限公司	266.99	2.05%	1,200.00 万元人民币	成立于2004年4月，主要从事分子筛吸附剂的生产销售
8	成都联帮医疗科技股份有限公司	261.59	2.01%	1,250.00 万元人民币	新三板企业（股票代码：835374），成立于1997年3月，主要从事医用分子筛制氧设备的设计、生产、销售等业务
9	VADOUDI MOFID GENERAL TRADING LLC	235.02	1.81%	300 万阿联酋迪拉姆	该公司主要从事化学品经销，自2011年开始与我司正式开展业务合作，主要合作产品为3A、4A分子筛
10	保定迈卓医疗器械有限公司	228.64	1.76%	50.00 万元人民币	成立于2009年10月，主要从事空气分离设备、医用制气设备的研发、生产等业务
	合计	4,712.54	36.24%	--	--

报告期内，公司客户主要包括分子筛生产厂商和设备制造商。分子筛生产厂商一般每年都会进行重复性采购，设备制造商需根据设备项目进展情况，采购配套分子筛产品。

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司对阿科玛及阿科玛（上海）化工有限公司、江苏洁欧康及Zeochem LLC、M.Chemical及毅完商贸（上海）有限公司合计实现的销售收入分别为2,408.93万元、6,302.06万元、10,590.09万元和3,932.58万元，分别占公司当年营业收入比例为18.52%、25.77%、28.01%和18.19%；中船物贸、成都华西堂环保科技有限公司、河南开元空分集团有限公司、四川省达科特化工科技有限公司、浙江智海化工设备工

程有限公司、上海华西化工科技有限公司等客户主要为设备制造商，根据设备建造的进展情况，采购公司成型分子筛；对于一些原粉需求量较小的分子筛生产企业，如上海绿强新材料有限公司、无锡赛利分子筛有限公司、洛阳天平分子筛有限公司等，公司的原粉产能优先确保自身成型分子筛的生产，不再和其开展业务合作。

2.说明公司对其销售额与相应客户的注册资本、资金规模、市场地位等是否匹配，包含 PARTECKCORP、QUIMIDROGA,S.A、上海华西化工科技有限公司、苏州杜尔制氧设备有限公司等

公司的主要客户分为分子筛生产商以及设备制造商。设备制造商一般注册资本较大，资金规模较强，上述设备制造商客户注册资本均在 3,000 万元人民币以上；分子筛生产商均已成立多年，具有一定的资本以及市场知名度。

报告期内，PARTECKCORP、QUIMIDROGA,S.A 等四家客户及和公司业务合作情况如下：

客户	基本情况	和公司业务合作时间
PARTECKCORP	成立于 2009 年 12 月，注册资本为 1.28 亿韩元，主要从事有机化学和无机化学品销售、食品添加剂的生产	公司自 2013 年开始和 PARTECKCORP 开展业务合作，主要向其销售 JLOX-100 系列分子筛
QUIMIDROGA,S.A	成立于 1944 年，注册资本为 28.1063 万欧元，主要从事溶剂、稀释液体、无机物等产品的销售以及定制配方的制备	公司自 2010 年开始和 QUIMIDROGA,S.A 开展业务合作，主要向其销售 3A 活化粉
上海华西化工科技有限公司	成立于 2003 年 12 月，注册资本为 6,250.00 万元人民币，为设备制造商，主要从事环保节能技术开发等业务	公司自 2017 年开始和上海华西化工科技有限公司开展业务合作，主要向其销售 JLOX-100 系列分子筛
苏州杜尔制氧设备有限公司	成立于 2017 年 10 月，注册资本为 6,900 万元人民币，主要从事制氧设备、气体提纯设备的生产、研发和销售	公司自 2017 年开始和苏州杜尔制氧设备有限公司开展业务合作，主要向其销售 JLOX-100 系列分子筛

报告期内，公司对上述四家客户的销售收入情况如下：

单位：万元

客户	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
PARTECKCORP	15.07	320.21	--	--
QUIMIDROGA,S.A	59.60	120.63	140.77	87.80
上海华西化工科技有限公司	588.73	1,038.89	406.50	--
苏州杜尔制氧设备有限公司	174.85	908.28	24.12	--

公司的客户主要为国内外知名分子筛生产商以及中大型设备制造商，客户普遍成立时间较早，整体规模较大，资金实力较强，并且主要客户和公司的业务合作时间较长，报告期内，公司对上述客户业务合作真实、具有商业逻辑性，公司对其销售额和相应客户的注册资本、资金规模等相匹配。

3、对于报告期内新成立的客户说明相关交易是否具备商业实质

报告期各期排名前十名客户中，苏州杜尔制氧设备有限公司为报告期内新成立的客户。苏州杜尔制氧设备有限公司基本情况如下：

公司名称	苏州杜尔制氧设备有限公司
成立时间	2017年10月10日
注册资本	6,000.00 万元人民币
法定代表人	张振华
注册地址	苏州市相城区元和街道元和科技园钰航路 398 号
股东构成情况	张振华出资比例 51.00%、苏州杜尔气体化工装备有限公司出资比例 47.00%，宰永阳出资比例 2.00%
主营业务	主要从事制氧设备、气体提纯设备的生产、研发和销售

苏州杜尔制氧设备有限公司为设备制造商，公司向其销售的为 JLOX-100 系列分子筛和 13X 分子筛，上述交易具备商业实质。

苏州杜尔制氧设备有限公司未成立前，公司和其股东苏州杜尔气体化工装备有限公司开展业务合作。苏州杜尔气体化工装备有限公司为设备制造商，公司于 2016 年开始和其开展业务合作。自苏州杜尔制氧设备有限公司成立后，公司逐步开始和苏州杜尔制氧设备有限公司开展业务合作。

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司对苏州杜尔气体化工装备有限公司以及苏州杜尔制氧设备有限公司实现的营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
苏州杜尔制氧设备有限公司	174.85	908.28	24.12	--
苏州杜尔气体化工装备有限公司	--	--	144.86	3.28

(五) 说明公司向各主要经销商销售的合同签订方、付款方、收货方是否一致

公司向主要经销商客户的合同签订方和付款方都一致，对于境内经销商，一般直接将货物送至终端项目现场；对于境外经销商，一般直接将货物送至经销商所在国的港口。

2019年1-6月，公司主要经销商销售情况如下：

序号	客户名称	销售收入 (万元)	占营业收入比例	合同签订方和客户是否一致	合同约定送货主要指定地点/港口	合同付款方和合同签订方是否一致
1	M.Chemical	649.63	3.01%	一致	休斯顿	一致
2	EURECAT U.S.INCORPORATED	71.17	0.33%	一致	休斯顿	一致
3	QUIMIDROGA,S.A.	59.60	0.28%	一致	巴塞罗那	一致
4	K.S.CHEMICALS &ADDITIVES	59.49	0.28%	一致	新德里	一致
5	XEBEC ASDORPTION INC.	42.83	0.20%	一致	中国台湾	一致
合计		882.73	4.10%	--	--	--

2018年，公司主要经销商销售情况如下：

序号	客户名称	销售收入 (万元)	占营业收入比例	合同签订方和客户是否一致	合同约定送货主要指定地点/港口	合同付款方和合同签订方是否一致
1	M.Chemical	2,675.62	7.07%	一致	休斯顿	一致
2	PARTECK CORP	320.21	0.85%	一致	仁川	一致
3	QUIMIDROGA,S.A.	120.63	0.32%	一致	巴塞罗那	一致
4	OOO NORTEX	107.54	0.28%	一致	圣彼得堡	一致

5	个旧市翔博物资贸易有 限责任公司	78.60	0.21%	一致	合同指定项 目地点	一致
合计		3,302.60	8.73%	--	--	--

2017年，公司主要经销商销售情况如下：

序号	客户名称	销售收入 (万元)	占营业收 入比例	合同签订 方和客户 是否一致	合同约定送 货主要指定 地点/港口	合同付款方和 合同签订方是 否一致
1	M.Chemical	1,034.74	4.23%	一致	休斯顿	一致
2	QUIMIDROGA,S.A.	140.77	0.58%	一致	巴塞罗那	一致
3	MANPRO COMPANY	77.06	0.32%	一致	釜山	一致
4	喜田屋有限公司	69.57	0.29%	一致	中国台湾	一致
5	EURECAT U.S.INCORPORATED	61.80	0.25%	一致	休斯顿	一致
合计		1,383.94	5.67%	--	--	--

2016年，公司主要经销商销售情况如下：

序号	客户名称	销售收入 (万元)	占营业收 入比例	合同签订 方和客户 是否一致	合同约定送 货主要指定 地点/港口	合同付款方和 合同签订方是 否一致
1	M.Chemical	880.17	6.77%	一致	休斯顿	一致
2	EURECAT U.S.INCORPORATED	91.59	0.70%	一致	休斯顿	一致
3	QUIMIDROGA,S.A.	87.80	0.68%	一致	巴塞罗那	一致
4	MANPRO COMPANY	63.45	0.49%	一致	釜山	一致
5	OOO NORTEX	57.53	0.44%	一致	海参崴	一致
合计		1,180.54	9.08%	--	--	--

(六) 在一个表格内披露直销/经销、内销/外销、自有品牌/OEM 的销售收入情况

报告期内，公司直销和经销、内销和外销、自有品牌和 OEM 销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销售金额	销售比例	销售金额	销售比例	销售金额	销售比例	销售金额	销售比例
直销	20,280.83	93.83%	33,730.51	89.18%	22,523.37	92.13%	11,516.02	88.58%
经销	1,333.66	6.17%	4,090.82	10.82%	1,924.86	7.87%	1,484.88	11.42%
合计	21,614.49	100.00%	37,821.33	100.00%	24,448.23	100.00%	13,000.90	100.00%
内销	17,362.10	80.33%	28,042.89	74.15%	18,738.71	76.65%	9,946.74	76.51%
外销	4,252.39	19.67%	9,778.44	25.85%	5,709.52	23.35%	3,054.15	23.49%
合计	21,614.49	100.00%	37,821.33	100.00%	24,448.23	100.00%	13,000.90	100.00%
自有品牌	19,193.49	88.80%	33,852.27	89.51%	21,320.59	87.21%	12,712.60	97.78%
OEM	2,421.00	11.20%	3,969.06	10.49%	3,127.64	12.79%	288.30	2.22%
合计	21,614.49	100.00%	37,821.33	100.00%	24,448.23	100.00%	13,000.90	100.00%

(七)在更新后招股说明书 P174 页公司与主要客户的业务合作情况表格中补充披露公司与相应客户签订订单的周期、是否签订固定销售价格的销售合同

主要客户的主要情况、客户性质、对产品的使用情况、合作历史如下：

序号	客户名称	主要情况	客户性质	对产品使用情况	合作历史	签订订单周期	是否签订固定销售价格合同
1	阿科玛 阿科玛(上海)化工有限公司	阿科玛为法国上市公司,从事化工产品业务,旗下 CECA 事业部主要从事分子筛的生产销售业务;阿科玛(上海)化工有限公司为阿科玛下属公司,主要从事仓储、分拨以及贸易等业务	化工产品生产商	采购公司分子筛原粉主要用于其生产成型分子筛,采购公司成型分子筛用于销售	阿科玛于 2006 年开始合作;阿科玛(上海)化工有限公司于 2019 年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况,每一笔交易确定具体销售价格
2	江苏洁欧康 Zeochem LLC	江苏洁欧康和 Zeochem LLC 均为 CPH Chemie+Papier Holding AG 的子公司,主要从事分子筛及原粉的生产、研发及销售	分子筛生产商	采购公司分子筛原粉主要用于其生产成型分子筛,采购公司成型分子筛、	江苏洁欧康于 2012 年开始合作, Zeochem LLC 于 2017 年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况,每一笔交易确定具体销售价格

序号	客户名称	主要情况	客户性质	对产品使用情况	合作历史	签订单周期	是否签订固定销售价格合同
				分子筛活化粉用于销售			
3	M.Chemical	M.Chemical 成立于 1966 年,是全球催化剂、吸附剂及气体添加剂的供应商,毅完商贸(上海)有限公司为 M.Chemical 境内设立的子公司,主要从事化工产品及原料的批发	经销商	经销公司成型分子筛	M.Chemical 于 2011 年开始合作,毅完商贸(上海)有限公司于 2018 年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况,每一笔交易确定具体销售价格
	毅完商贸(上海)有限公司						
4	中船物贸	央企中国船舶重工集团有限公司的子公司,主要负责集团内的物资集中采购	集团内部集中采购贸易商	采购公司分子筛用于中船重工集团内的项目使用	2018 年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况,每一笔交易确定具体销售价格
5	成都华西堂环保科技有限公司	成都华西堂环保科技有限公司和成都华西气体化工有限责任公司为自然人李东林同一控制的企业,成都华西堂主要从事工业气体设施及工业设备的安装和建设,成都华西气体化工有限责任公司主要从事催化剂、助剂、脱硫剂和吸附剂的研发生产和销售	设备生产商	采购公司分子筛用于其自己项目使用	2017 年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况,每一笔交易确定具体销售价格
	成都华西气体化工有限责任公司		吸附剂生产商				
6	四川省达科特化工科技有限公司	四川省达科特能源科技股份有限公司主要从事气体液体分离机纯净设备的制造;其子公司四川省达科特化工科技有限公司主要从事化工新技术、新设备的研究开发以及化工产品的研究、销售	设备生产商	采购公司分子筛用于其自己项目使用	2017 年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况,每一笔交易确定具体销售价格
	四川省达科特能源科技股份有限公司						
7	河南开元空	主要从事空分设备、气体液化设	设备	采购公司成	2012 年开始合	每发生一	根据市场

序号	客户名称	主要情况	客户性质	对产品使用情况	合作历史	签订单周期	是否签订固定销售价格合同
	分集团有限公司	备、化工设备等的设计、制造和安装	生产商	型分子筛用于其自己项目使用	作	笔交易重新确认产品、数量和价格	情况，每一笔交易确定具体销售价格
8	上海绿强新材料有限公司	主要从事分子筛、催化剂的生产和销售	分子筛生产商	采购公司分子筛原粉用于生产成型分子筛	2011年开始合作	目前已不再合作	根据市场情况，每一笔交易确定具体销售价格
9	无锡赛利分子筛有限公司	主要从事分子筛、干燥剂的制造加工	分子筛生产商	采购公司分子筛原粉用于生产成型分子筛	2014年开始合作	目前已不再合作	根据市场情况，每一笔交易确定具体销售价格
10	浙江智海化工设备工程有限公司	均为盈德气体的子公司，其中浙江智海化工设备工程有限公司主要从事工业气体设备的制造，山西盈德气体有限公司和兰州盈德气体有限公司主要从事气体的生产和销售	设备及气体生产商	主要采购公司成型分子筛用于其自己项目使用	浙江智海化工设备工程有限公司于2017年开始合作，山西盈德气体有限公司和兰州盈德气体有限公司于2019年开始合作	每发生一笔交易重新确认产品、数量和价格	根据市场情况，每一笔交易确定具体销售价格

(八) 按照更新后招股说明书 91 至 96 页的明细分类，说明报告期内的产品销售单价、销量及销售金额，分析不同明细产品之间的价格差异原因以及变动原因，解释各大类产品下 A 型、X 型产品的价格差异原因，解释内销、外销产品的价格差异原因

公司产品大类分为分子筛原粉、成型分子筛和分子筛活化粉，各大类主要包括 A 型和 X 型产品。2016 年至 2019 年 1-6 月，A 型和 X 型产品合计收入分别

为 12,432.24 万元、23,744.41 万元、36,418.61 万元和 20,578.81 万元，占当年（期）营业收入比例为 95.63%、97.12%、96.29%和 95.21%，因此以下就各大类产品下 A 型、X 型产品的价格进行分析。

报告期内，公司成型分子筛按明细产品分类的销售单价、销量及销售金额情况如下：

主要销售品种	明细产品	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年			
		单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛销售收入的比例	单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛销售收入的比例	单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛销售收入的比例	单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛销售收入的比例
A型分子筛	3A系列分子筛	1.04	652.76	676.48	16.31%	1.15	1,620.20	1,857.43	23.83%	1.08	1,594.17	1,724.71	32.00%	1.10	668.24	732.26	44.38%
	4A系列分子筛	0.97	1,321.00	1,283.32	30.95%	0.95	3,018.87	2,853.02	36.60%	0.90	1,540.98	1,379.22	25.59%	0.82	963.50	792.55	48.04%
	5A系列分子筛	1.13	115.45	130.17	3.14%	1.12	112.34	125.99	1.61%	1.06	90.37	96.02	1.78%	1.06	52.31	55.35	3.36%
	JLPH5系列分子筛	1.22	1,689.05	2,056.97	49.60%	1.19	2,486.58	2,959.20	37.96%	1.00	2,179.38	2,189.85	40.63%	1.04	66.91	69.68	4.22%
	平均价格	1.10	3,778.26	4,146.93	100.00%	1.08	7,237.99	7,795.63	100.00%	1.00	5,404.90	5,389.80	100.00%	0.94	1,750.95	1,649.83	100.00%
X型分子筛	13X系列分子筛	1.13	1,356.17	1,529.00	12.75%	1.12	2,311.22	2,584.21	14.75%	1.00	1,839.66	1,843.76	19.61%	1.02	1,318.65	1,342.21	25.50%
	JLOX-100系列分子筛	10.55	647.16	6,829.29	56.94%	11.12	762.13	8,473.58	48.38%	10.90	345.08	3,760.54	39.99%	12.42	154.72	1,920.97	36.50%
	JLOX-200系列分子筛	3.40	35.78	121.65	1.01%	3.02	72.10	218.09	1.25%	3.40	20.78	70.58	0.74%	1.79	0.02	0.04	0.00%

JLOX-300 系列 分子筛	1.66	191.39	317.53	2.65%	1.69	954.56	1,616.96	9.23%	1.78	814.97	1,447.76	15.40%	1.81	477.78	863.60	16.42%
JLOX-500 系列 分子筛	1.89	513.12	970.66	8.09%	1.86	810.18	1,505.46	8.60%	1.86	553.64	1,030.22	10.96%	1.94	394.37	765.10	14.54%
JLOX-JLPM3 系 列分子筛	1.50	1,467.90	2,203.63	18.37%	1.72	1,813.97	3,115.92	17.79%	1.69	741.39	1,251.17	13.30%	1.45	254.88	370.75	7.04%
JLOX-JLPM2 系 列分子筛	2.00	0.25	0.50	0.00%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JLDN-2 系列分 子筛	1.81	12	21.72	0.18%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NSP-3 分子筛	10.00	0.01	0.01	0.00%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
平均价格	2.84	4,223.77	11,993.96	100.00%	2.60	6,724.15	17,514.22	100.00%	2.18	4,315.52	9,404.01	100.00%	2.02	2,600.42	5,262.66	100.00%

2016年至2019年1-6月，A型分子筛平均价格均低于X型分子筛，主要由于细分产品结构不同所致。A型分子筛细分产品主要包括3A分子筛、4A分子筛、5A分子筛及JLPH5，X型分子筛细分产品主要包括13X、JLOX-100、JLOX-300、JLOX-500、JLPM3等，不同细分产品之间的价格差异较大，主要由于产品工艺结构、应用领域等不同所致。A型分子筛细分产品的平均价格普遍低于X型分子筛的细分产品，因此报告期内，A型分子筛的平均价格均低于X型分子筛。

2016年至2019年1-6月，A型分子筛平均价格分别为0.94万元/吨、1.00万元/吨、1.08万元/吨和1.10万元/吨，逐年上涨，主要由于A型分子筛细分产品4A分子筛和JLPH5分子筛价格逐年上升，2016年至2019年1-6月，4A分子筛和JLPH5分子筛合计销售收入分别为862.23万元、3,569.07万元、5,812.22万元和3,340.29万元，分别占当年（期）A型分子筛销售收入比例为52.26%、66.22%、74.56%和80.55%，主要细分产品的价格上涨以及销售收入占比增加，导致A型分子筛的平均价格持续上涨。

2016年至2019年1-6月，X型分子筛平均价格分别为2.02万元/吨、2.18万元/吨、2.60万元/吨和2.84万元/吨，逐年上涨，主要由于产品结构不同导致。X型分子筛细分产品JLOX-100系列分子筛相对于其他X型分子筛细分产品价格较高，2016年至2019年1-6月，JLOX-100系列分子筛销售收入分别为1,920.97万元、3,760.54万元、8,473.58万元和6,829.29万元，分别占当年（期）X型分子筛销售收入比例为36.50%、39.99%、48.38%和56.94%，产品结构的调整，导致X型分子筛的平均价格持续上涨。

报告期内，公司分子筛原粉按明细产品分类的销售单价、销量及销售金额情况如下：

主要销售品种	明细产品	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年				
		单位价格 (万元/ 吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛原 粉销售收入 的比例	单位价格 (万元/ 吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛原 粉销售收入 的比例	单位价格 (万元/ 吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛原 粉销售收入 的比例	单位价格 (万元/ 吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛原 粉销售收入 的比例	
A型原粉	3A型原粉	0.60	1,547.84	923.16	41.20%	0.57	5,157.84	2,938.04	53.71%	0.45	5,082.84	2,272.65	53.82%	0.41	4,026.79	1,643.19	48.37%	
	4A型原粉	0.52	640.92	332.38	14.83%	0.55	672.40	369.44	6.76%	0.34	2,959.30	999.13	23.66%	0.29	2,676.27	784.64	23.10%	
	5A型原粉	0.70	717.32	503.96	22.49%	0.58	2,552.43	1,475.53	26.97%	0.55	1,697.82	929.71	22.02%	0.55	1,768.00	966.78	28.46%	
	ZN-A原粉	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.99	10.80	21.48	0.51%	2.55	1.03	2.63	0.07%
	NM4A原粉	0.92	500.60	461.37	20.59%	0.91	752.02	687.10	12.56%	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	4A-Zn原粉	1.67	12.00	20.02	0.89%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	平均价格	0.66	3,418.68	2,240.90	100.00%	0.60	9,134.69	5,470.10	100.00%	0.43	9,750.75	4,222.97	100.00%	0.40	8,472.09	3,397.23	100.00%	
X型原粉	13X型原粉	0.65	1,827.84	1,191.98	81.40%	0.58	5,310.52	3,080.31	75.13%	0.48	4,386.67	2,089.77	58.14%	0.41	2,787.00	1,152.47	85.84%	
	中硅X型原粉	0.69	386.00	267.42	18.26%	0.74	698.00	514.00	12.54%	0.63	2,146.00	1,346.71	37.47%	0.58	300.00	174.36	12.99%	
	低硅X型原粉	1.94	0.26	4.94	0.34%	3.14	161.16	505.91	12.33%	1.60	98.80	157.77	4.39%	1.34	11.72	15.76	1.17%	
	平均价格	0.66	2,214.10	1,464.34	100.00%	0.66	6,169.68	4,100.23	100.00%	0.54	6,631.47	3,594.25	100.00%	0.43	3,098.72	1,342.59	100.00%	

除了 2019 年 1-6 月，A 型分子筛原粉平均价格和 X 型分子筛原粉平均价格相同，2016 年至 2018 年，A 型分子筛原粉平均价格均低于 X 型分子筛原粉平均价格，主要由于细分产品结构不同所致。A 型分子筛原粉细分产品主要包括 3A 型原粉、4A 型原粉、5A 型原粉等，X 型分子筛原粉细分产品主要包括 13X 型原粉、中硅 X 型原粉、低硅 X 型原粉，不同细分产品之间的价格差异较大，主要由于产品工艺结构不同所致。A 型分子筛原粉细分产品的平均价格普遍低于 X 型分子筛原粉的细分产品，因此报告期内，除了 2019 年 1-6 月，2016 年至 2018 年 A 型分子筛原粉的平均价格均低于 X 型分子筛原粉。

2016 年至 2019 年 1-6 月，A 型分子筛原粉平均价格分别为 0.40 万元/吨、0.43 万元/吨、0.60 元/吨和 0.66 万元/吨，逐年上涨，主要由于环保因素以及外销出口增加，A 型分子筛原粉主要细分产品 3A 分子筛原粉、5A 分子筛原粉等价格都有所上涨，导致报告期内，A 型分子筛原粉平均价格的持续上涨。

2016 年至 2019 年 1-6 月，X 型分子筛原粉平均价格分别为 0.43 万元/吨、0.54 万元/吨、0.66 万元/吨和 0.66 万元/吨，总体呈上涨趋势。主要由于 X 型分子筛原粉细分产品 13X 型原粉价格逐年上升，2016 年至 2019 年 1-6 月，13X 型原粉的销售收入分别为 1,152.47 万元、2,089.77 万元、3,080.31 万元和 1,191.98 万元，分别占当年（期）X 型分子筛原粉销售收入比例为 85.84%、58.14%、75.13%和 81.40%，主要细分产品的价格上涨以及销售收入占比增加，导致 X 型分子筛原粉的平均价格总体上涨。

报告期内，公司分子筛活化粉按明细产品分类的销售单价、销量及销售金额情况如下：

主要销售品种	明细产品	2019年1-6月				2018年				2017年				2016年			
		单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛活化粉销售收入的 比例	单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛活化粉销售收 入的比例	单位价格 (万元/吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛活化粉销售收 入的比例	单位价 格(万元 /吨)	销量(吨)	销售收入 (万元)	占分子筛活 化粉销售收 入的比例
A型活化粉	3A 活化粉	1.21	515.34	622.78	88.12%	1.23	997.19	1,228.34	84.57%	1.20	708.93	850.51	80.13%	1.16	492.78	571.98	81.34%
	4A 活化粉	1.08	66.08	71.36	10.10%	1.00	178.80	178.90	12.32%	0.88	181.94	160.21	15.09%	0.83	140.76	117.30	16.68%
	5A 活化粉	1.15	10.95	12.61	1.78%	1.15	39.21	45.16	3.11%	1.19	42.50	50.74	4.78%	1.19	11.66	13.88	1.98%
	平均价格	1.19	592.37	706.75	100.00%	1.20	1,215.19	1,452.40	100.00%	1.14	933.37	1,061.46	100.00%	1.09	645.19	703.16	100.00%
X型活化粉	13X 活化粉	1.13	23.00	25.93	100.00%	1.11	77.55	86.03	100.00%	1.05	68.25	71.92	100.00%	1.04	73.59	76.77	100.00%
	平均价格	1.13	23.00	25.93	100.00%	1.11	77.55	86.03	100.00%	1.05	68.25	71.92	100.00%	1.04	73.59	76.77	100.00%

2016年至2019年1-6月，A型活化粉平均价格均高于X型活化粉，主要由于细分产品结构不同所致。A型活化粉细分产品主要包括3A活化粉、4A活化粉、5A活化粉，X型活化粉均为13X活化粉，不同细分产品之间的价格差异较大，主要由于产品工艺结构。A型活化粉细分产品的平均价格普遍低于X型活化粉的细分产品，因此报告期内，A型活化粉的平均价格均高于X型活化粉，但差异不大。

2016年至2018年，A型活化粉平均价格分别为1.09万元/吨、1.14万元/吨、1.20万元/吨，整体呈上升趋势，2019年1-6月，A型活化粉平均价格为1.19万元/吨。A型活化粉平均价格变动和3A活化粉的价格具有相关性，主要因为3A活化粉销售收入占A型活化粉比例较大，2016年至2019年1-6月，3A活化粉的销售收入分别为571.98万元、850.51万元、1,228.34万元和622.78万元，分别占当年（期）A型活化粉销售收入比例为81.34%、80.13%、84.57%和88.12%，2016年至2019年1-6月，3A活化粉的平均价格分别为1.16万元/吨、1.20万元/吨、1.23万元/吨和1.21万元/吨，因此3A活化粉的价格变动和A型活化粉平均价格变动趋势相一致。

2016年至2019年1-6月，X型活化粉平均价格分别为1.04万元/吨、1.05万元/吨、1.11万元/吨和1.13万元/吨，逐年上涨。报告期内，公司销售的X型活化粉均为13X活化粉，13X活化粉平均价格持续上涨导致了X型活化粉平均价格的上涨。

报告期内，对于分子筛原粉，外销价格均高于内销价格主要由于国外市场成型分子筛的平均价格较高，利润空间较大，因此对于分子筛原粉采购的价格敏感性相对较低；对于成型分子筛，A型成型分子筛外销价格普遍高于内销价格，X型成型分子筛内销价格普遍高于外销价格，主要由于产品结构不同，价格较高的JLOX-100系列主要为内销，因此拉高了X型成型分子筛的平均内销价格；对于活化粉，A型活化粉的外销价格均高于内销价格，主要由于产品结构不同所致，X型活化粉主要为内销，仅2017年有少量的外销业务。

(九) 单独披露成型分子筛在“吸附”应用领域的销售收入金额，并解释“其他”类别的主要内容，说明未披露分子筛原粉按终端应用领域划分的销售金额的原因

报告期内，公司成型分子筛产品具体应用领域相关销售收入情况如下：

单位：万元

应用领域	2019年1-6月			2018年		
	销售收入	占营业收入比例	主要客户	销售收入	占营业收入比例	主要客户
制氧	10,443.24	48.32%	中船物贸、浙江智海化工设备工程有限公司、成都华西堂环保科技有限公司	14,930.01	39.48%	M.Chemical、中船物贸、成都华西堂环保科技有限公司、苏州杜尔制氧设备有限公司
氢气提纯	2,056.97	9.52%	成都同创伟业新能源科技有限公司、大连海瑞特新材料有限公司	2,959.20	7.82%	成都华西堂环保科技有限公司、上海华西化工科技有限公司
深度脱水	3,714.36	17.18%	阿科玛、M.Chemical、瑾鸣机械（上海）有限公司	7,885.06	20.85%	阿科玛、M.Chemical
其他	324.00	1.50%	浙江智海化工设备工程有限公司、成都华西堂环保科技有限公司	3.14	0.01%	新疆新生代石油技术有限公司
合计	16,538.57	76.52%	--	25,777.41	68.16%	--

(续)

应用领域	2017年			2016年		
	销售收入	占营业收入比例	主要客户	销售收入	占营业收入比例	主要客户
制氧	7,560.26	30.92%	M.Chemical、河南开元空分集团有限公司、苏州思美特表面材料科技有限公司	3,920.45	30.16%	成都联帮医疗科技股份有限公司、保定迈卓医疗器械有限公司
氢气提纯	2,189.85	8.96%	四川省达科特化工科技有限公司、上海华西化工科技有限公司	69.68	0.54%	江苏华泰威氢能源科技有限公司、北京信诺海博石化科技发展有限公司

深度脱水	5,084.98	20.80%	阿科玛、M.Chemical、	3,176.76	24.43%	M.Chemical
其他	29.79	0.12%	四川长仪油气集输设备股份有限公司	11.32	0.09%	山西焦化股份有限公司
合计	14,864.88	60.80%	--	7,178.21	55.22%	--

“其他”类别的分子筛主要包括 JLDN-2 系列分子筛、NSP-3 分子筛、COS 分子筛等产品。

由于公司销售的分子筛原粉经过客户继续加工可形成不同类型的成型分子筛或分子筛活化粉，能用于不同的终端应用领域，因此无法统计分子筛原粉按终端应用领域划分的销售金额。

(十) 按应用领域分析说明公司收入增长是下游需求增长还是公司市场份额增长的结果，并提供相应依据

报告期，公司成型分子筛主要应用领域包括制氧、制氢领域。2016 年至 2019 年 1-6 月，公司制氧分子筛和制氢分子筛的销售收入合计分别为 3,990.13 万元、9,750.11 万元、17,899.21 万元、12,500.21 万元，占当年（期）营业收入比例分别为 30.70%、39.88%、47.30%和 57.84%，占比逐年增长。目前，公司的分子筛产品已累计应用到 200 余套大中型制氧制氢装置，客户和装置使用单位包括中石油、神华宁煤、中船重工、盈德气体、杭氧集团、开空集团、天一科技等国内大中型企业。其中，在新疆广汇 60,000Nm³/h 空分整体分子筛更换项目、华能（天津）煤化发电公司 60,000Nm³/h 深冷空分项目、华能（天津）煤气 52,000Nm³/h 制氧整体更换项目、锡矿山闪星锑业有限责任公司 VPSA-1500/80 改造项目等 26 套装置中，公司的 JLOX-300 系列、Li-LSX 系列等制氧分子筛产品实现了对国际大型分子筛企业产品的进口替代；公司的 JLPH5 高效制氢分子筛在“30,000Nm³/h 焦炉煤气制氢及清洁燃气项目 PSA 制氢装置”、“中盐合肥化工基地二期 30 吨/年乙二醇联产碳酸二甲酯项目合成 PSA 单元变压吸附制氢装置”项目得以使用，运行参数明显优于设计参数；在“中国石化青岛石油化工有限公司 7 万吨/年聚丙烯装置”的应用，实现了无尾气排放和回收丙烯的节能减排目的。

根据《2019 全球与中国市场分子筛吸附剂深度研究报告》（中商产业研究院），2016 年至 2018 年，全球分子筛吸附剂消费量分别为 304,011.00 吨、318,247.00 吨和 335,191.00 吨，公司的成型分子筛（包括活化粉）的销量分别为 5,272.98 吨、10,791.14 吨和 15,740.42 吨，销售市场份额分别为 1.73%、3.39%和 4.70%。公司的市场份额逐年提升。

同时，根据国际咨询公司 TechNavio 的统计，2018 年，全球分子筛市场容量为 14.97 亿美元，到 2023 年，市场容量将增长到 20.10 亿美元，复合增长率达到 6.08%。

因此，下游应用领域的需求增长以及公司自身核心产品的竞争力提升，产能扩大，导致了报告期内公司营业收入的迅速增长。

（十一）对于美国对公司产品加征关税的情况，披露公司与美国客户就关税承担或售价调整达成协议，量化分析对于公司报告期内及未来对美销售的影响

近年来，美国开始在全球实行贸易保护主义政策，与包括我国在内的世界各国都发生过贸易摩擦，美国是世界第一大经济体，对分子筛的需求量位居全球前列，贸易摩擦的存在给我国分子筛出口美国带来一定的不确定性。2019 年 5 月，美国对原产自中国的 2,000 亿美元进口商品关税加征从 15%增加到 25%。公司产品属于本次加征关税的商品名录之内。通过对比 M.Chemical 等主要美国客户的销售合同，公司未在合同中约定关于关税承担或售价调整的条款，也未与美国客户就关税承担或售价调整签署过相关的任何协议或约定。

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司美国客户的销售收入分别为 973.34 万元、1,263.43 万元、3,406.03 万元和 1,325.80 万元，占当年（期）营业收入比例分别为 7.49%、5.17%、9.01%和 6.13%。美国主要客户包括 M.Chemical、Zeochem.LLC、美国格瑞斯等。

2019 年 1-6 月和去年同期，公司对于美国客户实现的销售收入及毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年1-6月
美国客户销售收入	1,325.80	1,494.59
美国客户毛利额	433.21	484.56
公司毛利额	8,237.98	5,886.91
美国客户毛利额/公司毛利额	5.26%	8.23%

2019年1-6月和去年同期美国客户收入和美国客户毛利额相比，整体差异不明显，同时美国客户毛利额占公司毛利额的比例较小。2019年7月，从公司和M.Chemical新签订单看，主要产品的价格未有变化。因此，美国对公司产品加征关税，对公司未来的业绩影响有限。

(十二) 结合下游客户需求是否存在季节性以及公司的新产线投产情况，综合分析公司收入的季节分布原因

报告期内，公司收入按照季节性分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	销售收入	占营业收入比例	销售收入	占营业收入比例	销售收入	占营业收入比例
第一季度	7,842.67	20.74%	4,241.71	17.35%	2,436.84	18.74%
第二季度	10,179.24	26.91%	5,413.47	22.14%	2,958.87	22.76%
第三季度	9,852.01	26.05%	6,081.94	24.88%	2,804.05	21.57%
第四季度	9,947.41	26.30%	8,711.53	35.63%	4,801.13	36.93%
合计	37,821.33	100.00%	24,448.23	100.00%	13,000.90	100.00%

公司下游客户主要为空分设备与制氢制氧设备制造商，终端应用领域范围较广，包括炼钢、石化、医疗等。由于终端应用领域广泛并且较为分散，氧气和氢气的市场需求稳步增长，终端应用领域的季节性特征对于公司收入的季节性影响不大。2016年至2018年，公司第一季度销售收入相对较少，主要由于春节因素的影响。2016年11月，公司一条年产4,000吨成型分子筛生产线投产后，产能迅速释放，导致2016年第四季度收入增长；2017年9月，公司一条年产3,000吨成型分子筛生产线投产后，也带动了2017年第四季度收入的增加；2018年，

新增一条 5,000 吨成型分子筛生产线于 2018 年 12 月投产，因此对第四季度收入影响有限。

二、申报会计师回复

请保荐机构、申报会计师说明对客户、收入、应收款项余额核查的具体方式、覆盖金额及比例

1、逐笔核查报告期各期前二十大客户的销售收入情况，对于内销客户主要核查销售合同、出库单、发票、发货通知单、回款单等凭证，对于外销客户主要核查订单、出库单、发票、报关单、提单以及回款单等凭证，确认收入真实性及商业逻辑性；2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月分别核查销售收入占当年或当期营业收入比例分别为 48.37%、50.69%、54.65%和 66.21%；

2、对主要客户应收账款实施了函证程序，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，应收账款余额回函金额占应收账款余额比例分别为 51.35%、68.83%、80.93%和 67.53%。

三、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

1、通过全国企业信用信息公示系统等公开信息渠道查阅了报告期各期前五十大客户的工商信息，了解客户的注册资本、设立时间、经营范围、股东结构等相关信息，判断发行人与其发生业务合作的可行性；

2、核查报告期各期前二十大客户的销售收入情况，对于内销客户主要核查销售合同、出库单、发票、发货通知单、回款单等凭证，对于外销客户主要核查订单、出库单、发票、报关单、提单以及回款单等凭证；

3、逐笔核查报告期各期前五大经销商的收入确认相关资料，尤其对于海外经销商，了解发行人与其合作背景，是否存在三方回款情形；

4、对主要客户应收账款实施了函证程序；

5、对主要境内客户进行了实地走访，对于主要境外客户进行了视频访谈；

6、查阅了相关行业报告，了解制氧、制氢设备及发行人相关产品市场容量、未来发展趋势等信息；

7、查阅了中美贸易相关政策变化，通过和发行人国贸部相关人员访谈，了解和美国业务开展情况，并查阅了主要美国客户的相关合同。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人为提高行业知名度、拓展海外市场等，同国内外客户进行 OEM 业务合作，满足市场需求，OEM 金额持续增加、向竞争对手销售原粉及成型分子筛 OEM 产品原因具有合理性；国内成型分子筛竞争格局呈现差异化竞争特点；发行人已进入设备配套分子筛领域；报告期内分子筛更换的周期性，对发行人的收入波动不构成影响；发行人对于报告期新成立的客户交易具备商业实质；发行人的销售额与主要客户的注册资本等相匹配；发行人向主要经销商客户的合同签订方和付款方都一致，对于境内经销商，一般直接将货物送至终端项目现场；对于境外经销商，一般直接将货物送至经销商所在国的港口；报告期内，不同产品大类的价格差异原因具有合理性；发行人收入增长主要由于下游应用领域的需求增长以及发行人自身核心产品的竞争力提升所致；美国对发行人产品加征关税，对发行人未来的业绩影响有限；发行人收入不存在明显的季节性特征。

问题 3：“6.关于采购和供应商

请发行人：（1）披露不含税金额的采购表格；（2）说明公司主要材料采购价格与行业平均价格相比较低的原因，说明回复 248 页下图的含义；（3）说明公司主要供应商的信息，进一步解释说明采购金额变动情况及原因，说明其与公司交易金额与其注册资本、资金规模、市场地位等是否匹配，说明公司主要供应商大部分均为报告期内新增的原因及合理性；（4）对于公司向中船物贸指定的供应商武汉长海电力推进和化学电源有限公司采购锂盐的业务，说明向供应商采购的材料是否全部用于向有关客户进行销售，结合有关监管问答分析说明该类业务属于委托加工还是购销活动，公司的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，说明公司是否存在其他客户指定供应商的情形；（5）说明客户与供应商重复的情况是否仅为回复中识别的上海天鸿分子筛有限公司等四家单

位，逐项详细解释发行人对该等单位同时存在销售和采购的原因及合理性、是否符合行业惯例，并说明销售和采购的交易定价是否公允。

请保荐机构、申报会计师说明对供应商、采购、应付账款余额核查的具体方式、覆盖金额及比例，对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

(一) 披露不含税金额的采购表格

单位：万元

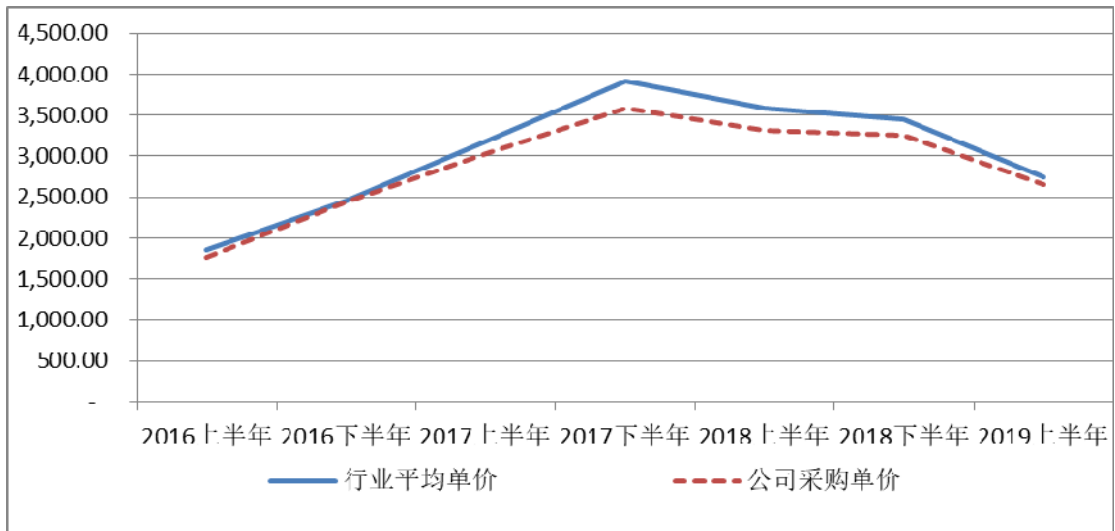
名称	2019年1-6月			2018年度		
	采购量 (吨)	采购金额 (不含税)	占材料采 购额比例	采购量 (吨)	采购金额 (不含税)	占材料采 购额比例
氢氧化钠	4,693.20	1,243.27	20.15%	8,381.55	2,758.21	19.71%
固体纯碱硅酸钠	8,453.20	1,140.27	18.48%	15,379.75	2,109.27	15.08%
锂盐	153.00	1,162.83	18.85%	322.00	3,385.67	24.20%
氢氧化铝	8,126.12	1,252.16	20.30%	15,170.21	2,534.72	18.12%
合计	—	4,798.53	77.78%	—	10,787.87	77.10%

(续)

名称	2017年度			2016年度		
	采购量 (吨)	采购金额 (不含税)	占材料采 购额比例	采购量 (吨)	采购金额 (不含税)	占材料采 购额比例
氢氧化钠	6,181.73	2,106.74	23.47%	3,187.43	701.32	17.92%
固体纯碱硅酸钠	12,621.28	1,719.32	19.16%	4,893.46	505.96	12.93%
锂盐	120.00	1,415.38	15.77%	49.00	636.58	16.27%
氢氧化铝	12,370.56	2,163.56	24.11%	7,520.09	976.52	24.96%
合计	—	7,405.00	82.51%	—	2,820.38	72.08%

(二) 说明公司主要材料采购价格与行业平均价格相比较低的原因，说明回复 248 页下图的含义

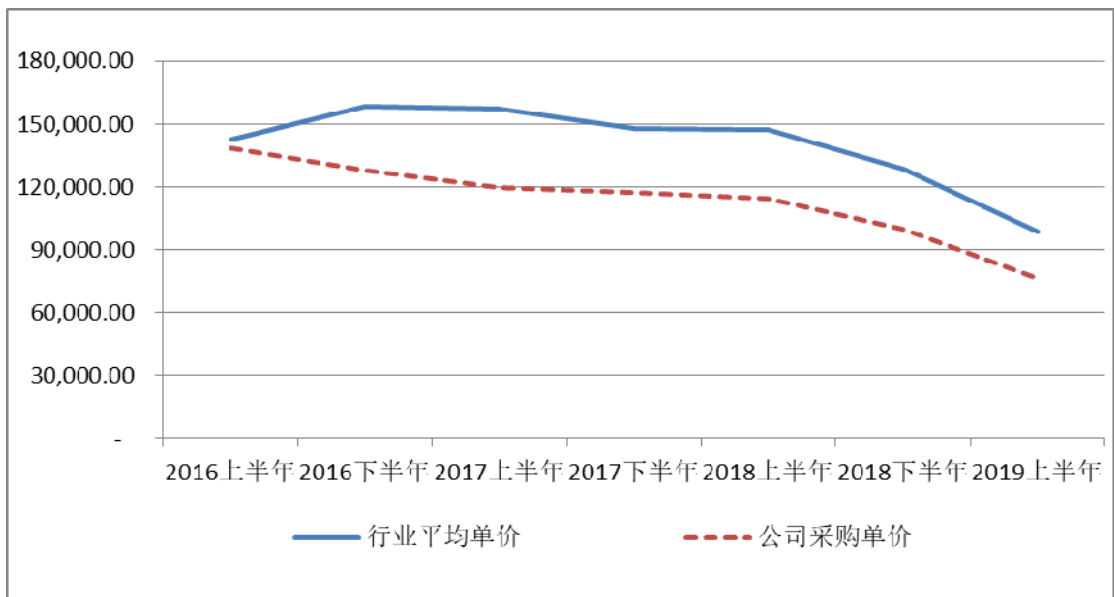
1、报告期内，公司氢氧化钠的采购单价（含税）与行业平均单价（单位：元/吨）变动趋势如下：



注：行业平均单价数据来源：同花顺 iFinD。

公司氢氧化钠的采购单价与行业平均单价基本一致。

2、报告期内，公司锂盐的采购单价（含税）与行业平均单价（单位：元/吨）变动趋势如下：

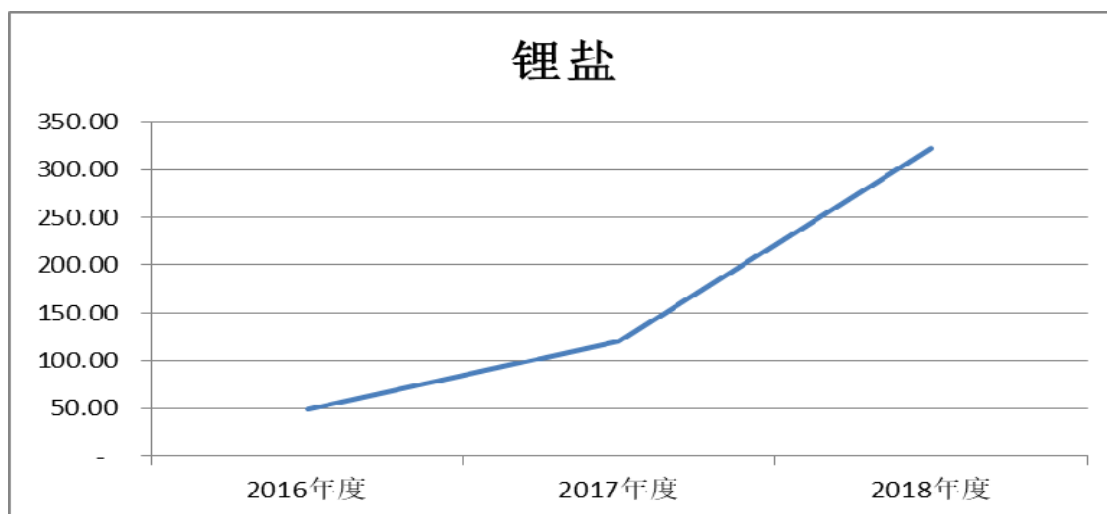


注：行业平均单价数据来源：同花顺 iFinD。

公司采用的锂盐市场价是现货含税均价，按应用分类，可分为电池级和工业级，随着 2016 年国家新能源政策的影响，电池级锂盐需求量和价格持续增长，而工业级锂盐相对较平稳。

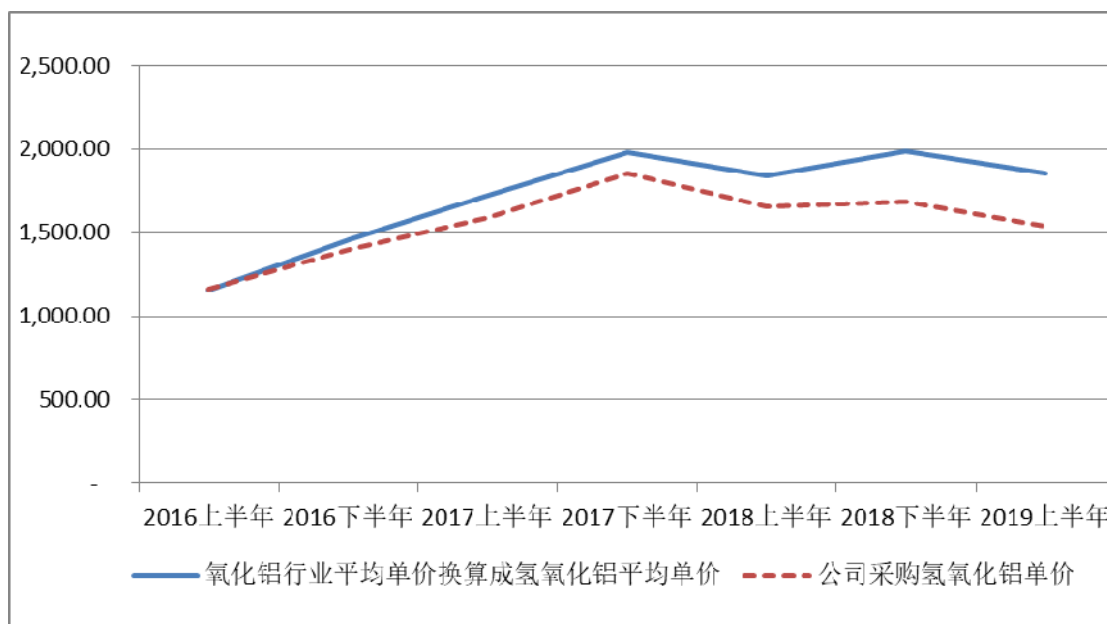
另外，按生产工艺可分为矿石提锂和盐湖提锂两大类，近年由于盐湖提锂技术的发展，且国内锂盐厂家新建生产线开始投产，供应量显著增长，目前市场已呈现供大于求的状态。公司采用三家竞价采购，因此成本略低。通过公司采购量

(单位：吨) 来看：



2016年至2018年，公司由于主要产品锂分子筛销量的增加，其主要材料锂盐的耗用量剧增，议价能力加强。再加上上游市场供大于求及竞价的影响，公司可以采购到较便宜的材料。但随着市场中销售单价逐渐接近成本价格，这种差异会越来越小。

3、报告期内，公司氢氧化铝的采购单价（含税）与氧化铝换算成氢氧化铝后的平均单价（单位：元/吨）变动趋势如下：



注：氧化铝行业平均单价数据来源：同花顺 iFinD，其中，氧化铝行业平均单价换算成氢氧化铝平均单价，是按氢氧化铝与氧化铝的分子量的比例 156:102 换算的。

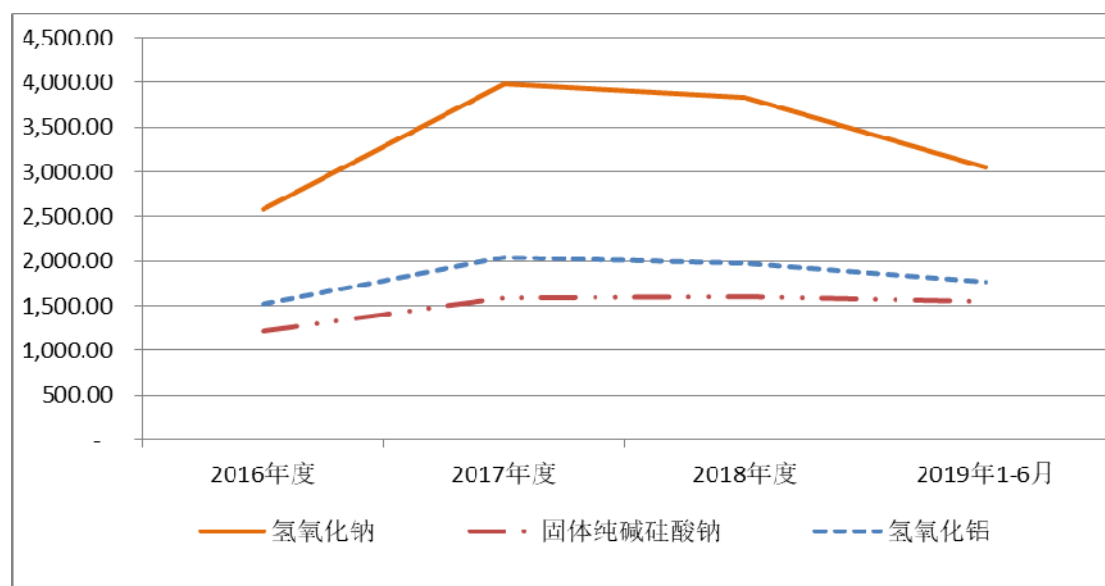
氢氧化铝是一种中间产品，是生产铝盐的一种化工原料。按照行业市场规则，氢氧化铝价格是由氧化铝价格决定的，且会低于氧化铝价格。氢氧化铝与氧化铝

的分子量的比例为 156:102，即 1.56 吨的氢氧化铝经高温活化后会得到 1.02 吨氧化铝。若按该比例，将氧化铝平均单价换算成氢氧化铝平均单价，在未考虑燃烧加工成本的情况下，公司采购氢氧化铝的平均单价与换算后的氢氧化铝平均单价变动趋势基本相同。

4、说明回复 248 页下图的含义

报告期内，公司氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠、氢氧化铝的采购单价（含税）变动趋势如下：

单位：元/吨



固体纯碱硅酸钠，又称泡花碱、水玻璃，无法在公开信息中查询到其市场价格。固体纯碱硅酸钠同氢氧化钠与氢氧化铝类似，均属于常见化工原料，采购单价变动趋势一致。

（三）说明公司主要供应商的信息，进一步解释说明采购金额变动情况及原因，说明其与公司交易金额与其注册资本、资金规模、市场地位等是否匹配，说明公司主要供应商大部分均为报告期内新增的原因及合理性

1、说明公司主要供应商的信息

报告期内，公司主要供应商信息如下：

单位：万元

采购内容	主要供应商	公司类型	注册资本	资金规模	经营范围	报告期内新增供应商的主要原因
液体氢氧化钠	鹤壁市复青化工有限公司	贸易商	800.00	无公开数据	氢氧化钠、盐酸等	非报告期新增
	焦作市龙耀贸易有限公司	贸易商	100.00	无公开数据	批发(无仓储经营):氢氧化钠、次氯酸钠等	公司生产规模加大，产量增加，同时订单量增加，因此新增该供应商
	河南升华石化销售有限公司	贸易商	1,000.00	2018年资产总额 1,395 万元；销售总额 7,674 万元	批发、零售化工产品等	公司生产规模加大，产量增加，同时订单量增加，因此新增该供应商
	小 计	—	—	—	—	—
固体纯碱 硅酸钠	孟津县伊朋水玻璃厂	生产厂家	100.00	无公开数据	泡花碱的生产销售	产品质量相对稳定，运输距离相对较近，价格具有一定优势，供货及时
	曲沃海建水玻璃有限公司	生产厂家	50.00	2018年资产总额 2,813 万元；销售总额 1,777 万元	生产销售水玻璃、玻璃制品等	公司生产规模加大，产量增加，同时订单量增加，供货及时，因此新增该供应商
	济源鑫晟实业有限公司	生产厂家	1,000.00	无公开数据	硅酸钠生产、销售等	产品质量相对稳定，运输距离相对较近，价格具有一定优势
	安徽翔宇玻璃科技股份有限公司	生产厂家	2,140.00	无公开数据	水玻璃生产、销售等。	为减少自关联方东谷碱业采购量、丰富采购渠道，需要新增供应商
	淮南市蓝天科技有限公司	生产厂家	1,000.00	无公开数据	日用化工原料研发、生产、销售等	为减少自关联方东谷碱业采购量、丰富采购渠道，需要新增供应商
	洛阳东谷碱业有限公司	生产厂家	500.00	无公开数据	硅酸钠系列产品的生产销售等	非报告期新增

采购内容	主要供应商	公司类型	注册资本	资金规模	经营范围	报告期内新增供应商的主要原因
	小 计	—	—	—	—	—
锂盐	武汉长海电力推进和化学电源有限公司	贸易商	58,756.20	无公开数据	化工产品销售及服务	该供应商为客户指定供应商
	四川兴晟锂业有限责任公司	生产厂家	10,000.00	无公开数据	锂盐系列产品的销售	公司为丰富采购渠道，且该公司产品质量稳定，价格具有优势。
	江西赣锋锂业股份有限公司	生产厂家	131,508.10	2018 年资产总额 135.21 亿元；营业收入 50.04 亿元	锂盐等销售	公司为丰富采购渠道，且该公司产品质量稳定，价格具有优势。
	成都天齐锂业有限公司	生产厂家	250,000.00	无公开数据	化工产品(不含危险化学品)销售	非报告期新增
	雅保管理（上海）有限公司	贸易商	200 万(美元)	无公开数据	化工产品及原料的批发	公司为丰富采购渠道，且该公司产品质量稳定，价格具有优势。
	小 计	—	—	—	—	—
氢氧化铝	三门峡义翔铝业有限公司	生产厂家	29,860.00	无公开数据	氢氧化铝生产、加工	产品质量相对稳定，运输距离相对较近，价格具有一定优势
	平顶山创昊商贸有限公司	贸易商	100.00	无公开数据	化工产品销售	产品质量相对稳定，运输距离相对较近，价格具有一定优势
	三门峡川源矿产品购销有限公司（原名陕县川源矿产品购销有限公司）	贸易商	1,000.00	无公开数据	化工产品销售	产品质量相对稳定，运输距离相对较近，价格具有一定优势
	小 计	—	—	—	—	—

注：供应商信息来源于全国企业信用信息公示系统或上市公司公告。

2、进一步解释说明采购金额变动情况及原因，说明其与公司交易金额与其注册资本、资金规模、市场地位等是否匹配，说明公司主要供应商大部分均为报告期内新增的原因及合理性

报告期内，随着公司生产规模逐渐扩大，产能及产量逐渐增加，同时订单量增加，公司主要原材料的采购金额随产销量逐年上升。各主要供应商采购金额变动情况及原因如下：

（1）氢氧化钠

鹤壁市复青化工有限公司，注册资本 800 万元，自 2011 年 9 月开始合作起至今，一直作为公司主要供应商。

焦作市龙耀贸易有限公司，注册资本 100 万元，为 2016 年新增的供应商，采购金额随产销量逐年上升。

2019 年 1-6 月，因焦作市龙耀贸易有限公司减少了氢氧化钠的对外销售，公司新增河南升华石化销售有限公司为氢氧化钠主要供应商，该公司注册资本 1,000 万元。

上述三家供应商交易金额与其资本规模相匹配，新增供应商的原因是合理的。

（2）固体纯碱硅酸钠

洛阳东谷碱业有限公司（“东谷碱业”），注册资本 500 万元，为公司关联方，因上市规范需要，为减少关联交易、增强独立性，并且丰富采购渠道，因此于 2017 年 12 月以后，公司未再从东谷碱业进行采购。

淮南市蓝天科技有限公司，注册资本 1,000 万元，自 2016 年 11 月至 2018 年 5 月为公司主要供应商，随后由于环保压力，已停产关闭，故 2018 年采购金额较低。

安徽翔宇玻璃科技股份有限公司，注册资本 2,140 万元。2018 年 2 月，公司为进一步丰富采购渠道，以及应对环保压力对固体纯碱硅酸钠生产厂家的影响，将其作为主要供应商之一。在 2018 年底，由于限产的原因，其无法满足公司采购需求，故未再从该公司进行采购。

2018 年 3 月和 7 月、2019 年 1 月，公司为进一步应对环保压力对固体纯碱硅酸钠生产厂家的影响，新增曲沃海建水玻璃有限公司、济源鑫晟实业有限公

司和孟津县伊朋水玻璃厂三家供应商。根据“天眼查”网上获取的信息，曲沃海建水玻璃有限公司注册资本 50 万元，2018 年资产总额 2,813 万元、销售总额 1,777 万元；济源鑫晟实业有限公司注册资本 1,000 万元；孟津县伊朋水玻璃厂注册资本 100 万元。

上述供应商交易金额与其资本规模相匹配，新增供应商的原因是合理的。

(3) 锂盐

成都天齐锂业有限公司，注册资本 250,000 万元，为上市公司天齐锂业股份有限公司全资子公司，自 2013 年 9 月起与公司开始合作，随着公司锂盐三方竞价选取锂盐供应商，2018 年 4 月起，公司未再从该公司进行采购。

四川兴晟锂业有限责任公司，注册资本 10,000 万元。2017 年 10 月，为了丰富供应渠道、进行锂盐三方竞价采购，公司与其合作至今。随着锂分子筛的订单量逐渐增加，锂盐采购金额也逐年上升。

2018 年中船重工物资贸易集团有限公司成为本公司客户，指定其同一控制下的武汉长海电力推进和化学电源有限公司（注册资本 58,756.20 万元）为公司锂盐供应商，2018 年度的采购量占同类采购比例 50.70%。

2018 年 8 月，上市公司江西赣锋锂业股份有限公司（131,508.10 万）也成为公司锂盐主要供应商之一。

2019 年 3 月，公司新增锂盐主要供应商雅保管理（上海）有限公司以降低锂盐采购成本，其注册资本为 200 万美元。

上述供应商交易金额与其资本规模相匹配，新增供应商的原因是合理的。

(4) 氢氧化铝

根据行业惯例，氢氧化铝价格是由氧化铝价格决定的，而氧化铝的价格采用行业内的“三网均价”，因此氢氧化铝价格相对透明。而为了节约采购成本，公司选取产品质量相对稳定，运输距离相对较近的三家企业作为主要供应商，分别是：

2016 年 4 月开始合作的三门峡川源矿产品购销有限公司，注册资本 1,000 万元；2016 年 6 月开始合作的平顶山创昊商贸有限公司，注册资本 100 万元；2017 年 3 月开始合作的三门峡义翔铝业有限公司，注册资本 29,860 万元。

其中平顶山创昊商贸有限公司为氢氧化铝贸易商，采用先货后款的采购模式，可以缓解公司资金压力。

上述供应商交易金额与其资本规模相匹配，新增供应商的原因是合理的。

（四）对于公司向中船物贸指定的供应商武汉长海电力推进和化学电源有限公司采购锂盐的业务，说明向供应商采购的材料是否全部用于向有关客户进行销售，结合有关监管问答分析说明该类业务属于委托加工还是购销活动，公司的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，说明公司是否存在其他客户指定供应商的情形

2018年中船物贸成为本公司客户，指定其同一控制下的武汉长海电力推进和化学电源有限公司（以下简称“武汉长海”）为公司锂盐供应商。2018年度，公司与武汉长海签订《买卖合同》，自主采购主要材料之一的锂盐，采购量占同类采购量比例50.70%，采购单价约13万元/吨，公司2018年全年采购平均单价（含税）为12.21万元/吨，采购价格是由双方根据合同确定的，货款直接流向武汉长海。

根据公司与中船物贸签订的《购销合同》，销售价格包括主要材料、辅料、人工、费用、利润等在内的全额销售价格，双方约定了所有权转移条款“供方以需方提货入场日期视同交货日”，且公司自武汉长海处采购的锂盐，同自其他供应商采购的锂盐进行相同的后续管理，检验入库、生产领用、会计核算均无任何区别，购买和销售业务是独立的，故该类业务属于正常购销活动。公司确认收入和成本与日常购销活动一致，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

公司不存在其他客户指定供应商的情形。

（五）说明客户与供应商重复的情况是否仅为回复中识别的上海天鸿分子筛有限公司等四家单位，逐项详细解释发行人对该等单位同时存在销售和采购的原因及合理性、是否符合行业惯例，并说明销售和采购的交易定价是否公允

1、说明客户与供应商重复的情况是否仅为回复中识别的上海天鸿分子筛有限公司等四家单位

报告期内，公司客户与供应商重合的情况共有八家单位，主要情况如下：

单位：万元

企业名称	主营业务范围	销售内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		采购内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
上海天鸿分子筛有限公司	分子筛、分子筛滤芯、过滤器(冷冻机配件)生产及销售	分子筛原粉	261.00	131.45	388.00	204.96	878.50	379.77	983.00	381.32	分子筛半成品	2.00	2.12					0.11	0.10
											成型分子筛			235.34	192.28	6.00	6.55	15.40	17.77
		合计	261.00	131.45	388.00	204.96	878.50	379.77	983.00	381.32	合计	2.00	2.12	235.34	192.28	6.00	6.55	15.51	17.87
淄博聚腾化工有限公司	化工产品、化工原料等销售	分子筛原粉					20.00	8.38			成型分子筛					0.43	0.1	1.6	0.47
		活化粉					12.00	11.79			活性氧化铝			343.69	170.03	588.36	253.44	514.06	208.09
		成型分子筛			27.88	27.48	75.00	57.29	153.63	108.71									
		合计			27.88	27.48	107.00	77.46	153.63	108.71	合计			343.69	170.03	588.79	253.54	515.66	208.56
安徽省明美矿物化工有限公司	生产和销售凹凸棒土等	分子筛原粉	12.00	7.04	23.52	11.15	282.00	112.11	103.00	39.05	成型分子筛	90.85	69.57	232.46	172.84	0.20	0.71	5.26	3.98
		活化粉	86.25	95.94	207.47	224.06	105.60	107.98	118.80	117.96	凹凸棒土							4.00	1.41
		合计	98.25	102.98	230.99	235.20	387.60	220.09	221.80	157.01	合计	90.85	69.57	232.46	172.84	0.20	0.71	9.26	5.40
明光市飞洲新材料有限公司	建筑新材料、吸附剂、瓷砖	分子筛原粉	35.00	15.56	301.00	145.18	319.00	137.86	110.00	43.80	成型分子筛	1.08	1.21	9.10	9.18				
		活化粉			1.01	1.04					凹凸棒土	245.65	49.50	130.24	25.82	32.00	5.96		
		成型分子筛			2.10	3.35					分子筛半成品	40.00	30.00	17.35	13.01				

企业名称	主营业务范围	销售内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		采购内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
	切割机生产销售等	合计	35.00	15.56	304.11	149.57	319.00	137.86	110.00	43.80	合计	286.73	80.71	156.69	48.01	32.00	5.96		
洛阳天平分子筛有限公司	生产销售分子筛吸附剂等	分子筛原粉					562.00	157.78	1,098.00	266.81	成型分子筛							68.10	73.78
		成型分子筛					2.00	19.66	0.28	0.19									
		合计					564.00	177.44	1,098.28	266.99	合计							68.10	73.78
淄博恒亿化工科技有限公司	活性氧化铝研发、生产、销售等	分子筛原粉			5.00	2.61					活性氧化铝			82.00	38.88	340.00	157.44		
		合计			5.00	2.61					合计			82.00	38.88	340.00	157.44		
江苏洁欧康科技有限公司	分子筛及其原粉的生产、研发及技术服务等	分子筛原粉			4,919.20	2,840.47	4,277.20	2,234.71	1,220.00	545.30	成型分子筛							40.00	61.54
		成型分子筛			342.40	315.67	2.80	5.03											
		活化粉			101.69	106.21	12.00	12.82											
		合计			5,363.29	3,262.35	4,292.00	2,252.56	1,220.00	545.30	合计							40.00	61.54
营口中宝分子筛有限公司	分子筛系列产品等	分子筛原粉					10.00	3.93			成型分子筛							33.27	19.97
		合计					10.00	3.93			合计							33.27	19.97

注：上表金额为不含税金额。

报告期内，公司存在客户和供应商重合的情况，主要原因是碰到订单数量大，交货时间短，公司自有产能不能满足交货时间要求时，会临时向较为熟悉的客户采购成型分子筛以满足订单要求；公司存在客户和供应商重合情况属于行业间调剂货物所致，属行业惯例。具体情况如下：

1、与上海天鸿分子筛有限公司的交易情况

上海天鸿分子筛有限公司为公司客户，公司对其销售 3A、5A、13X 分子筛原粉。2018 年由于公司 4A 分子筛排产紧张，故直接采购 4A 分子筛，采购单价 0.78 万元/吨。

2、与安徽省明美矿物化工有限公司的交易情况

安徽省明美矿物化工有限公司为公司客户，公司主要对其销售 3A 活化粉及 13X 分子筛原粉。2018 年由于公司 4A 分子筛排产紧张，故直接采购 4A 分子筛，采购单价 0.74 万元/吨。

除自上述两家企业采购外，公司未从其他企业采购 4A 分子筛，其采购价格差异不大，交易定价是公允的。

3、与明光市飞洲新材料有限公司的交易情况

明光市飞洲新材料有限公司为公司客户，公司主要对其销售 5A、13X 分子筛原粉。2018 年和 2019 年 1-6 月，公司自明光市飞洲新材料有限公司采购凹凸棒土用以生产成型分子筛，采购单价约为 0.20 万元/吨，与公司相同规格凹凸棒土采购均价基本一致，交易价格公允。

4、与淄博聚腾化工有限公司的交易情况

淄博聚腾化工有限公司为公司供应商，公司主要采购活性氧化铝。2016 年至 2018 年，采购单价 0.40 万元/吨至 0.50 万元/吨波动。根据其需求，公司对其销售少量的 13X 系列成型分子筛，2016 年至 2018 年单位售价分别为 0.90 万元/吨、0.88 万元/吨和 1.03 万元/吨，全年销售均价分别为 1.02 万元/吨、1.00 万元/吨和 1.12 万元/吨相比差异不大。

5、与淄博恒亿化工科技有限公司的交易情况

淄博恒亿化工有限公司为公司供应商，公司主要采购活性氧化铝。2017 年和 2018 年，采购单价分别为 0.46 万元/吨和 0.47 万元/吨。与自淄博聚腾化工

有限公司采购价格基本一致。2018年,对该公司零星销售5吨13X分子筛原粉,销售单价0.52万元/吨,与全年销售均价0.58万元/吨差异不大。

6、与洛阳天平分子筛有限公司的交易情况

洛阳天平分子筛有限公司为公司客户,公司主要对其销售4A分子筛原粉。2016年,公司向其以市场价采购少量的5A系列成型分子筛用以调剂货物。

7、与营口中宝分子筛有限公司的交易情况

报告期内,公司与营口中宝分子筛有限公司交易极少,由于调剂货物,2016年购入少量3A系列成型分子筛,采购单价0.60万元/吨;2018年,对其销售少量5A分子筛原粉。

8、与江苏洁欧康科技有限公司的交易情况

江苏洁欧康科技有限公司原名江苏奥石科技有限公司,为公司的主要客户之一。2016年由于调剂货物,公司向其采购了40吨13X系列成型分子筛,采购单价1.54万元/吨。

公司不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员,主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述客户和供应商重合的企业拥有权益的情况。公司对客户和供应商重合的企业销售和采购的交易定价是公允的。

二、申报会计师回复

请保荐机构、申报会计师说明对供应商、采购、应付账款余额核查的具体方式、覆盖金额及比例

对供应商、采购、应付账款余额核查的具体方式如下:

1、对主要供应商进行走访,2019年1-6月、2018年度、2017年度及2016年度走访供应商采购金额占采购总额比例分别为51.83%、62.32%、61.41%和62.46%。

2、针对采购,取得主要供应商采购合同、入库单、发票、付款申请单及付款单据,并对其他供应商进行抽查,并通过函证验证采购金额,2019年1-6月、2018年度、2017年度及2016年度回函金额占采购总额比例分别为85.26%、96.68%、86.03%和90.51%。

3、针对应付账款余额，取得供应商函证，2019年1-6月、2018年度、2017年度及2016年度回函金额占应付账款余额比例分别为89.01%、88.76%、72.26%和71.10%。

三、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

1、了解公司与供应商合作历史、签订合同主要条款、采购内容、采购材料价格变动等情况；

2、通过网络查询同花顺 iFinD，获取原材料的行业平均单价，与发行人采购单价进行对比分析；

3、通过询问发行人业务人员，了解主要供应商相关情况，并通过网络查询及访谈等形式核查供应商的注册资本、经营范围、资金规模；

4、检查发行人与中船物贸和武汉长海电力推进和化学电源有限公司的合同、银行流水、发票、出入库单据等资料；

5、针对既是客户又供应商的情况，取得相关销售合同和采购合同，并分别访谈销售部门和采购部，了解销售、采购内容，分析判断发行人的客户和供应商重合的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人以市场价格进行采购，采购价格比行业平均价格较低具有合理性；随着订单量增加，发行人的原材料采购金额变动具有合理性；向新增供应商的交易内容，与供应商实际情况是相匹配的；发行人与武汉长海电力推进和化学电源有限公司的业务属于正常的购销活动，不存在其他客户指定供应商的情形；发行人的客户与供应商重复情况符合行业惯例，同时存在销售和采购的原因具有合理性，交易定价公允。

问题 4：“7.关于成本和毛利率

请发行人：（1）说明公司的成本核算、归集和分摊方式在报告期内是否一贯执行，说明成本核算中的“每种产品耗用工时比率”的含义、计算方式、应用是否恰当；（2）结合公司原材料、半成品、产成品可以修复再利用的特点，说明公司成本核算的有关特点，说明研发费用中材料领用中再利用的情况，说明投入研发的材料最终实现对外销售的情况、相关会计处理以及对研发费用、毛利率的影响；（3）说明产品生产过程中形成的副产品、联产品情况及成本核算方式；（4）说明未披露分子筛活化粉的单位成本结构的原因；（5）对分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉，分别结合其分类下的产品结构、工艺流程、材料单价变动等原因，定量分析各自单位成本结构的特点及变动原因；（6）对于“2018 年，3A 活化粉根据客户的要求，增加了部分生产环节”的披露，说明在相应产品成本单位成本结构中如何体现；（7）结合后续工序中材料、设备、人工、能源等投入，解释成型分子筛、分子筛活化粉的单位成本均显著高于分子筛原粉的原因及合理性；（8）解释说明 2016 年至 2017 年分子筛原粉生产规模增长但单位制造费用和单位直接人工成本显著增加的原因；（9）解释说明报告期内成型分子筛单位直接材料成本显著增长的原因，生产规模增长但单位制造费用、单位直接人工成本显著增长的原因，单位包装物成本变动较为明显的原因；（10）基于单位成本结构表格，重新披露各主要产品的单位毛利结构；（11）结合公司各产品的具体价格确定方式，解释在 2017 年成型分子筛单位成本显著上升的情况下平均单价反而下降的原因，解释分子筛原粉、分子筛活化粉的售价增幅小于成本增幅的原因，说明公司是否在销售价格的谈判中处于劣势地位；（12）结合行业竞争状况和期后财务数据，详细定量分析说明公司成型分子筛和分子筛活化粉毛利率未来是否将持续下滑，并考虑进行风险提示；（13）对于问询回复 371 至 374 页中披露的上海恒业数据，注意数据口径的前后一致。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

(一) 说明公司的成本核算、归集和分摊方式在报告期内是否一贯执行，说明成本核算中的“每种产品耗用工时比率”的含义、计算方式、应用是否恰当

每种产品耗用工时比率的计算方式如下：

$$\text{工时比率} = \frac{\text{A 产品产量} \times \text{A 产量单位工时}}{\text{A 产品产量} \times \text{A 产量单位工时} + \text{B 产品产量} \times \text{B 产量单位工时} + \dots}$$

注①：产品产量：该产品的当月产量

注②：单位工时：由于不同产品反应时间、焙烧时间等存在差异，根据各产品吨耗用时间的差别，设定各产品的单位工时。

公司财务在成本核算中按产品耗用工时比率进行分配的主要为燃料动力、人工及制造费用。由于燃料动力、人工及制造费用多为各产品共用成本，结合公司实际生产情况，使用工时比率的方法进行核算、分配。

在报告期内，公司采用一致的分摊方式对各类产品进行成本核算、归集。

(二) 结合公司原材料、半成品、产成品可以修复再利用的特点，说明公司成本核算的有关特点，说明研发费用中材料领用中再利用的情况，说明投入研发的材料最终实现对外销售的情况、相关会计处理以及对研发费用、毛利率的影响

公司研发领用原材料、在产品、库存商品等存货，都是研发部门单独领用，直接计入研发费用，不存在修复再利用情况。研发过程大部分都是破坏性试验，领用原材料等进行实验后所形成的固体废弃物进入固体废弃物封闭场存放，定期清运至砖厂做为原料进行综合利用。研发所形成的少量样品大多送到第三方检测机构进行检测，也有少量样品取得收入。2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司研发所形成的样品取得收入的金额分别为 57,391.88 元、35,579.32 元、19,126.76 元和 3,482.77 元，分别占研发费用的比例为 0.95%、0.44%、0.15%、0.05%，均不足 1%，对研发费用及毛利率的影响极小。

上述对于在研发过程中形成并取得收入的样品，公司冲减研发费用借方发生额，同时借记库存商品；销售该样品时，贷记主营业务收入，同时将库存商品结转至主营业务成本。

“修复再利用”主要针对公司生产过程中产生的在产品。具体情况为：在生产过程中，部分中间生产环节会产生暂未达到如粒径指标、强度指标、吸附指标等要求的在产品。对于这些暂未达指标要求的在产品，车间在后续生产过程中会将其重新投入生产线进行返工，返工过程中再分配燃料动力、人工成本及制造费用，直到生产出指标合格的产成品后结转至库存商品。

综上所述，公司可修复再利用的在产品为生产经营中正常生产流程，而研发费用中不存在该情况。报告期内，公司研发所形成的样品销售取得的收入，对研发费用及毛利率的影响极小。

（三）说明产品生产过程中形成的副产品、联产品情况及成本核算方式

根据成本会计中对副产品和联产品的定义，副产品是指使用同种原材料，在同一加工过程中，在生产出主要产品的同时，附带生产出来的非主要产品；联产品是指使用同种原材料，经过同一加工过程，而同时生产出来的具有同等地位的两种或两种以上的主要产品。

公司在实际生产过程中产生的在产品和库存商品，仅为分子筛原粉、成型分子筛和分子筛活化粉，不会产生副产品和联产品。

（四）说明未披露分子筛活化粉的单位成本结构的原因

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，分子筛活化粉主营业务成本占总营业成本比例分别为5.99%、4.37%、4.31%和3.68%，占比较低，影响较小，故未披露。分子筛活化粉单位成本结构如下：

单位：元/吨

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	3,016.28	37.70%	2,948.13	35.93%	2,664.78	36.66%	1,918.53	29.18%
燃料动力	2,038.32	25.48%	2,154.55	26.26%	1,699.55	23.38%	1,885.83	28.68%
制造费用	1,029.15	12.86%	850.05	10.36%	773.85	10.65%	582.10	8.85%
直接人工	1,102.93	13.79%	1,112.51	13.56%	920.51	12.66%	934.92	14.22%
包装物	571.21	7.14%	764.42	9.32%	751.18	10.33%	791.34	12.04%
进项转出	242.46	3.03%	374.86	4.57%	459.36	6.32%	462.31	7.03%
合计	8,000.36	100.00%	8,204.53	100.00%	7,269.22	100.00%	6,575.03	100.00%

(五) 对分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉，分别结合其分类下的产品结构、工艺流程、材料单价变动等原因，定量分析各自单位成本结构的特点及变动原因

1、分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉单位成本结构

(1) 分子筛原粉单位成本结构

单位：元/吨

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	2,188.44	56.04%	2,335.91	57.42%	2,144.03	58.47%	1,516.12	53.92%
燃料动力	767.49	19.65%	820.44	20.17%	721.66	19.68%	749.27	26.65%
制造费用	481.29	12.32%	409.5	10.07%	404.99	11.05%	217.05	7.72%
直接人工	191.64	4.91%	230.04	5.65%	242.54	6.61%	188.89	6.72%
包装物	30.00	0.77%	44.37	1.09%	39.94	1.09%	42.82	1.52%
进项转出	246.25	6.31%	228.11	5.61%	113.49	3.10%	97.58	3.47%
合计	3,905.12	100.00%	4,068.38	100.00%	3,666.65	100.00%	2,811.73	100.00%

(2) 成型分子筛单位成本结构

单位：元/吨

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	6,762.07	54.57%	6,195.47	53.47%	4,918.19	50.88%	3,744.24	43.18%
燃料动力	2,788.75	22.51%	2,370.20	20.46%	2,244.91	23.22%	2,173.75	25.07%
制造费用	1,044.29	8.43%	959.9	8.28%	809.33	8.37%	510.1	5.88%
直接人工	837.56	6.76%	774.87	6.69%	728.97	7.54%	648.62	7.48%
包装物	617.93	4.99%	581.67	5.02%	496.83	5.14%	689.88	7.96%
进项转出	246.66	1.99%	442.84	3.82%	416.66	4.31%	443.4	5.11%
其他	93.21	0.75%	261.72	2.26%	52.05	0.54%	462.15	5.33%
合计	12,390.47	100.00%	11,586.68	100.00%	9,666.95	100.00%	8,672.15	100.00%

(3) 分子筛活化粉单位成本结构

单位：元/吨

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	3,016.28	37.70%	2,948.13	35.93%	2,664.78	36.66%	1,918.53	29.18%

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
燃料动力	2,038.32	25.48%	2,154.55	26.26%	1,699.55	23.38%	1,885.83	28.68%
制造费用	1,029.15	12.86%	850.05	10.36%	773.85	10.65%	582.10	8.85%
直接人工	1,102.93	13.79%	1,112.51	13.56%	920.51	12.66%	934.92	14.22%
包装物	571.21	7.14%	764.42	9.32%	751.18	10.33%	791.34	12.04%
进项转出	242.46	3.03%	374.86	4.57%	459.36	6.32%	462.31	7.03%
合计	8,000.36	100.00%	8,204.53	100.00%	7,269.22	100.00%	6,575.03	100.00%

2、定量分析各自单位成本结构的特点及变动原因

公司生产的主要产品为分子筛原粉、成型分子筛和分子筛活化粉，成型分子筛和分子筛活化粉由分子筛原粉进一步加工而成，其中直接材料是成本结构中的主要组成部分。由于在生产分子筛活化粉时，不需要添加其他原材料，所以分子筛活化粉直接材料占比较前述两种产品低，故分子筛活化粉单位燃料动力、单位直接人工成本及单位制造费用成本占比均高于成型分子筛与分子筛原粉。

(1) 单位成本中单位直接材料的变动

①分子筛原粉中的单位直接材料

分子筛原粉主要直接材料是由氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠、氢氧化铝等构成，2017年受环保形势的影响，前述几种主要直接材料价格分别上升54.89%、31.75%、34.68%，导致分子筛原粉单位直接材料成本上升41.42%，2018年至2019年1-6月变化较平稳。

②成型分子筛中的单位直接材料

成型分子筛由分子筛原粉添加凹凸棒土等材料经过混合、成型、干燥及焙烧制成，其中分子筛原粉成本上升，报告期内，经成本还原后，成型分子筛单位直接材料成本分别为3,744.24元/吨、4,918.19元/吨、6,195.47元/吨和6,762.07元/吨，呈逐渐上升趋势，2017年因原材料价格上涨导致单位直接材料成本上升；2018年至2019年1-6月，随着公司市场占有率提升，JLOX-100系列收入占成型分子筛收入比例由32.87%增加至41.29%，销售结构中JLOX-100系列占比显著增加，且JLOX-100系列的主要原材料锂盐单价远高于其他原材料单价，导致2018年至2019年1-6月成型分子筛单位直接材料成本呈上升趋势。

③分子筛活化粉中的单位直接材料

分子筛活化粉是由分子筛原粉经过高温焙烧除去孔道中水分子后形成的，不需要添加其他原材料。分子筛活化粉中 3A 活化粉销售占比最高，2016 年至 2019 年 1-6 月占比分别为 72%、75%、80%和 85%，3A 活化粉是由 3A 原粉焙烧制成，其成本比其他原粉较高，导致分子筛活化粉直接材料成本上升。

(2) 单位成本中单位燃料动力的变动

分子筛原粉、成型分子筛与分子筛活化粉的燃料动力受产品结构及连续化生产程度影响会出现各年波动的现象。

①分子筛原粉单位燃料动力变动原因

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月分子筛原粉的单位燃料动力成本分别为 749.27 元/吨、721.66 元/吨、820.44 元/吨和 767.49 元/吨。报告期内单位燃料动力变化主要受产品结构影响，2018 年分子筛原粉单位燃料动力成本变动较大，主要系耗能较高的低硅系列原粉产量增加，该产品需进行三次交换且生产过程较长，造成耗能较大。

②成型分子筛单位燃料动力变动原因

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月成型分子筛的单位燃料动力成本呈上升趋势，分别为 2,173.75 元/吨、2,244.91 元/吨、2,370.20 元/吨和 2,788.75 元/吨，主要因为由耗能较高的低硅系列原粉生产的 JLOX 系列产品及 JLPH5、JLPM3 产品产量逐年增加，致使成型分子筛单位燃料动力成本上升。

③分子筛活化粉单位燃料动力变动原因

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月分子筛活化粉单位燃料动力成本分别为 1,885.83 元/吨、1,699.55 元/吨、2,154.55 元/吨和 2,038.32 元/吨，呈波动情况。2016 年分子筛活化粉产量较低，为 714.06 吨，2017 年产量为 1,002.86 吨，且 2016 年根据订单频繁切线生产，产品生产不连续，导致耗能较大；2017 年，随着产能的逐渐提升，生产线基本实现连续生产，使得 2017 年单位燃料动力成本较 2016 年降低。2018 年，3A 活化粉根据客户的要求，增加筛分等生产环节，增加了除尘设施及 3 套超声波振动筛，造成能耗增大。2019 年 3 月，新增一条 2,000 吨分子筛活化粉生产线，设备工艺提升，动能单耗较上年下降。

(3) 单位成本中单位制造费用的变动

报告期内，分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉单位制造费用成本处于上升状态，报告期内，制造费用总额分别为 525.34 万元、1,533.50 万元、2,125.41 万元、1,188.32 万元，因期间内不断有新的生产线转固，新转固生产线需一定的时间试生产才能正常满负荷运营，导致车间折旧及维修费等制造费用显著增加，另外，成本还原后，成型分子筛、分子筛活化粉单位制造费用在分子筛原粉单位制造费用基础上叠加，导致单位制造费用上升。

（4）单位成本中单位直接人工的变动

报告期内，分子筛原粉单位直接人工成本 2017 年较 2016 年度上升 28.40%，主要是由于公司工资方案调整提高人员工资和人员增加所致。2018 年、2019 年 1-6 月随着产能利用率的不断提升，单位直接人工成本呈逐渐下降的趋势。报告期内，成型分子筛单位直接人工成本，由 648.62 元/吨一直上升至 837.56 元/吨。主要是由于单位人工成本较高的 JLOX 系列产品及 JLPH5、JLPM3 产品产量增加，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，这三类产品的产量合计分别为 1,964.26 吨、4,931.80 吨、7,281.12 吨和 5,092.63 吨。

（5）单位成本中单位包装物的变动

报告期内，公司根据客户对产品包装的不同需求，对产品进行不同的包装，由于各种包装方式价格差异较大，故报告期内单位包装物成本会有波动。

（六）对于“2018 年，3A 活化粉根据客户的要求，增加了部分生产环节”的披露，说明在相应产品成本单位成本结构中如何体现

2018 年，3A 活化粉根据客户的要求，增加了筛分等生产环节，增加了除尘设施及 3 套超声波振动筛，造成能耗增大，主要体现在分子筛活化粉单位成本结构中单位燃料动力方面，2017 年分子筛活化粉单位燃料动力为 1,699.55 元/吨，2018 年其单位燃料动力为 2,154.55 元/吨，增加了 26.77%。

（七）结合后续工序中材料、设备、人工、能源等投入，解释成型分子筛、分子筛活化粉的单位成本均显著高于分子筛原粉的原因及合理性

公司成型分子筛和活化粉均由相应类别的分子筛原粉进一步加工形成。

(1) 成型分子筛由分子筛原粉加 10.00%-20.00%的凹凸棒土等原材料在混料机混合后进入成球机制球，成球后过振动筛进行筛分，筛分出粒径合格的成球再经过硬化筒抛光，进入带式干燥机烘干再经过振动筛筛分后，进入焙烧炉高温焙烧，然后包装机进行密封包装，期间运转过程通过皮带输送机、斗提机等附属设备进行输送，故会在分子筛原粉成本的基础上增加后续成型分子筛制做过程耗用的材料、设备折旧、燃料动力及人工等成本。

(2) 分子筛活化粉的生产，先将分子筛原粉投入料仓经过低温干燥，进入旋风分离器，再经焙烧炉高温焙烧除去孔道中水分子后，经旋振筛进行过筛，最后进入包装机包装，故会在分子筛原粉成本的基础上增加后续分子筛活化粉制做过程产生的设备折旧、燃料动力及人工等成本。

综上所述，成型分子筛、分子筛活化粉的单位成本均显著高于分子筛原粉是合理的。

(八) 解释说明 2016 年至 2017 年分子筛原粉生产规模增长但单位制造费用和单位直接人工成本显著增加的原因

1、分子筛原粉产量工时结构表

类型	分类	2017 年产量 (吨)	2016 年产量(吨)	生产工时 (小时)
3A 型原粉	A 型原粉	6,475.95	4,945.13	25
4A 型原粉	A 型原粉	7,078.30	3,603.94	21
5A 型原粉	A 型原粉	1,870.34	1,620.26	25
13X 型原粉	X 型原粉	6,710.78	4,395.64	19
中硅 X 型原粉	X 型原粉	3,266.10	1,571.53	37
低硅 X 型原粉	X 型原粉	1,080.34	431.48	66

2016 年、2017 年分子筛原粉单位制造费用分别为 217.05 元/吨、404.99 元/吨。公司的制造费用主要包括：折旧、低值易耗品的摊销、维修费用及污水处理设施所投入的费用等。2016 年底分子筛原粉生产线及附属物转固影响 2017 年折旧增加、低值易耗品及维修费用增加，影响单位制造费用增加。2017 年分子筛原粉单位折旧金额较 2016 年增加 39.24%，单位低值易耗品摊销额及维修费用等上升 48.42%，由于新增生产线的增加造成备品备件等低值易耗品的增加，另外，为响应国家环保政策，2017 年加大环保费用的投入，也影响制造费用的

增加。2016 年度至 2017 年度，公司产品结构调整，生产耗时较高的中硅 X 型原粉、低硅 X 型原粉产量分别增加 1,694.57 吨、648.86 吨，也导致了单位制造费用增加。

2、报告期内，分子筛原粉单位直接人工成本 2017 年较 2016 年度上升 28.40%，主要是由于公司工资方案调整提高人员工资，且公司生产耗时较高的分子筛原粉为中硅 X 型原粉、低硅 X 型原粉，其生产工时分别为 37 小时、66 小时，产量均有增加，导致了公司分子筛原粉单位直接人工成本增加。

（九）解释说明报告期内成型分子筛单位直接材料成本显著增长的原因，生产规模增长但单位制造费用、单位直接人工成本显著增长的原因，单位包装物成本变动较为明显的原因

1、解释说明报告期内成型分子筛单位直接材料成本显著增长的原因

成型分子筛由分子筛原粉添加 10.00%-20.00%的凹凸棒土等经过混合、成型、干燥及焙烧制成。2017 年主要原材料价格显著上升造成单位直接材料成本上升；2018 年至 2019 年 1-6 月，随着锂分子筛产量逐年增加，其主要原材料锂盐价格较高，导致直接材料成本显著增长。

2、生产规模增长但单位制造费用、单位直接人工成本显著增长的原因

成型分子筛产量工时（含分子筛原粉生产工时）结构表

主要销售品种	分类	2019 年 1-6 月产量（吨）	2018 年产量（吨）	2017 年产量（吨）	2016 年产量（吨）	生产工时（小时）
3A 系列分子筛	A 型分子筛	1,021.14	1,610.14	1,493.25	782.82	41
4A 系列分子筛	A 型分子筛	1,420.75	3,268.56	1,533.60	845.00	37
5A 系列分子筛	A 型分子筛	131.10	85.83	107.51	26.31	41
13X 系列分子筛	X 型分子筛	1,541.13	2,582.60	1,858.15	1,009.58	35
JLOX-100 系列分子筛	X 型分子筛	640.90	914.44	436.51	163.98	82
JLOX-200 系列分子筛	X 型分子筛	54.35	70.97	-	5.02	82
JLOX-300 系列分子筛	X 型分子筛	202.96	1,031.34	670.04	548.61	82
JLOX-500 系列分子筛	X 型分子筛	599.08	784.21	584.37	470.04	53
JLPH5 系列分子筛	A 型分子筛	1,988.14	2,680.13	2,554.21	299.23	97
JLPM3 系列分子筛	X 型分子筛	1,607.21	1,800.05	686.67	477.38	85

2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，成型分子筛单位制造费用分别为 510.10 元、809.33 元、959.90 元和 1,044.29 元，呈上升趋势，由于成型分子筛生产线建成投产，导致其折旧摊销等制造费用显著增加，造成单位制造费用增加。成型分子筛是由分子筛原粉添加凹凸棒土等材料经过混合、成型、干燥及焙烧制成，因此包含分子筛原粉生产工时，由上表可知，制造周期长的 JLOX 产品及 JLP5、JLPM3 系列分子筛产量逐年增加，导致制造费用和直接人工成本相应增加。

3、单位包装物成本变动较为明显的原因

公司根据客户对产品包装的不同需求，对成型分子筛采用钢桶包装、吨包包装等，钢桶包装吨费用 1,000 元左右，吨包包装吨费用 90 元左右，由于各种包装方式价格差异较大，造成包装物成本变动较为明显。

(十) 基于单位成本结构表格，重新披露各主要产品的单位毛利结构

重新披露各主要产品的单位毛利结构如下：

(1) 分子筛原粉单位毛利结构

单位：元/吨

成本结构	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	2,188.44	56.04%	2,335.91	57.42%	2,144.03	58.47%	1,516.12	53.92%
燃料动力	767.49	19.65%	820.44	20.17%	721.66	19.68%	749.27	26.65%
制造费用	481.29	12.32%	409.5	10.07%	404.99	11.05%	217.05	7.72%
直接人工	191.64	4.91%	230.04	5.65%	242.54	6.61%	188.89	6.72%
包装物	30.00	0.77%	44.37	1.09%	39.94	1.09%	42.82	1.52%
进项转出	246.25	6.31%	228.11	5.61%	113.49	3.10%	97.58	3.47%
合计	3,905.12	100.00%	4,068.38	100.00%	3,666.65	100.00%	2,811.73	100.00%
单位售价	6,580.01	—	6,246.84	—	4,786.13	—	4,103.07	—
毛利率	40.65%	—	34.87%	—	23.39%	—	31.47%	—

(2) 成型分子筛单位毛利结构

单位：元/吨

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	6,762.07	54.57%	6,195.47	53.47%	4,918.19	50.88%	3,744.24	43.18%
燃料动力	2,788.75	22.51%	2,370.20	20.46%	2,244.91	23.22%	2,173.75	25.07%
制造费用	1,044.29	8.43%	959.90	8.28%	809.33	8.37%	510.10	5.88%
直接人工	837.56	6.76%	774.87	6.69%	728.97	7.54%	648.62	7.48%
包装物	617.93	4.99%	581.67	5.02%	496.83	5.14%	689.88	7.96%
进项转出	246.66	1.99%	442.84	3.82%	416.66	4.31%	443.40	5.11%
其他	93.21	0.75%	261.72	2.26%	52.05	0.54%	462.15	5.33%
合计	12,390.47	100.00%	11,586.68	100.00%	9,666.95	100.00%	8,672.15	100.00%
单位售价	20,226.83	—	17,841.91	—	15,184.47	—	15,761.72	—
毛利率	38.74%	—	35.06%	—	36.34%	—	44.98%	—

(3) 分子筛活化粉单位毛利结构

单位：元/吨

成本结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例	单位成本	比例
直接材料	3,016.28	37.70%	2,948.13	35.93%	2,664.78	36.66%	1,918.53	29.18%
燃料动力	2,038.32	25.48%	2,154.55	26.26%	1,699.55	23.38%	1,885.83	28.68%
制造费用	1,029.15	12.86%	850.05	10.36%	773.85	10.65%	582.10	8.85%
直接人工	1,102.93	13.79%	1,112.51	13.56%	920.51	12.66%	934.92	14.22%
包装物	571.21	7.14%	764.42	9.32%	751.18	10.33%	791.34	12.04%
进项转出	242.46	3.03%	374.86	4.57%	459.36	6.32%	462.31	7.03%
合计	8,000.36	100.00%	8,204.53	100.00%	7,269.22	100.00%	6,575.03	100.00%
单位售价	11,906.54	—	11,900.45	—	11,315.44	—	10,850.84	—
毛利率	32.81%	—	31.06%	—	35.76%	—	39.41%	—

(十一) 结合公司各产品的具体价格确定方式，解释在 2017 年成型分子筛单位成本显著上升的情况下平均单价反而下降的原因，解释分子筛原粉、分子筛活化粉的售价增幅小于成本增幅的原因，说明公司是否在销售价格的谈判中处于劣势地位

1、结合公司各产品的具体价格确定方式，解释在 2017 年成型分子筛单位成本显著上升的情况下平均单价反而下降的原因

2017 年成型分子筛由于原材料上涨，影响单位成本上升，为抢占成型分子筛市场，销售单价未做相应调整；平均销售单价下降主要受销售给四川达科特 1000 吨 JLP5 成型分子筛影响，JLP5 成型分子筛作为公司自主产品，为了开拓市场，推广公司自主产品，公司采取市场渗透的方式进行销售，该笔收入金额为 888.89 万元，若将该笔收入及数量剔除，2017 年成型分子筛销售单价为 15,900.73 元/吨，与 2016 年 15,761.74 元/吨成型分子筛价格基本持平。

2、解释分子筛原粉、分子筛活化粉的售价增幅小于成本增幅的原因，说明公司是否在销售价格的谈判中处于劣势地位

2017 年分子筛原粉、分子筛活化粉的成本增长主要系原材料价格上涨，但公司产品售价相对于原材料价格增长具有滞后性，主要是因为分子筛原粉，分子筛活化粉主要销售给长期合作客户，原材料价格上涨后，双方需要沟通协商后才能进行调整，造成售价与原材料价格上涨幅度不同步，具有滞后性，故分子筛原粉及分子筛活化粉的售价增幅小于成本增幅；另外，公司产品有着良好的口碑并占有市场较大份额，有着强劲的市场竞争力，目前公司订单较多，处于供不应求状态，在与客户的销售价格谈判中并不处于劣势。

（十二）结合行业竞争状况和期后财务数据，详细定量分析说明公司成型分子筛和分子筛活化粉毛利率未来是否将持续下滑，并考虑进行风险提示

1、行业竞争状况和公司期后财务数据

（1）行业竞争状况

目前同行业可比公司为雪山实业与上海恒业。雪山实业生产规模较小，且分子筛原粉主要销售给其关联方，行业可比性较低；上海恒业分子筛原粉全部外购，假定公司成型分子筛的原粉全部为外购的话，公司成型分子筛与上海恒业的毛利率差异不大。公司凭借着全产业链优势及规模优势在市场中的份额不断扩大。

（2）公司期后财务数据

①报告期内，主要产品的毛利情况

单位：万元

产品名称	2019年1-6月			2018年度		
	销量(吨)	单位毛利(元/吨)	毛利率	销量(吨)	单位毛利(元/吨)	毛利率
分子筛原粉	5,633.28	2,674.89	40.65%	15,352.38	2,178.46	34.87%
成型分子筛	8,176.55	7,836.36	38.74%	14,447.67	6,255.24	35.06%
分子筛活化粉	615.36	3,906.34	32.81%	1,292.75	3,695.87	31.06%

(续)

产品名称	2017年度			2016年度		
	销量(吨)	单位毛利(元/吨)	毛利率	销量(吨)	单位毛利(元/吨)	毛利率
分子筛原粉	16,387.87	1,119.48	23.39%	11,572.93	1,291.34	31.47%
成型分子筛	9,789.52	5,517.53	36.34%	4,554.20	7,089.57	44.98%
分子筛活化粉	1,001.62	4,046.20	35.76%	718.78	4,275.86	39.41%

②制氧分子筛收入占比情况

单位：万元

产品分类	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
制氧分子筛收入	10,443.24	14,930.01	7,560.26	3,920.45
成型分子筛销售收入	16,538.57	25,777.40	14,864.87	7,178.21
占成型分子筛销售收入比例	63.14%	57.92%	50.86%	54.62%
营业收入	21,614.49	37,821.33	24,448.23	13,000.90
占营业收入比例	48.32%	39.48%	30.92%	30.16%

2、详细定量分析说明公司成型分子筛和分子筛活化粉毛利率未来是否将持续下滑，并考虑进行风险提示

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司成型分子筛销售收入分别为7,178.21万元、14,864.87万元、25,777.40万元和16,538.57万元，毛利率相对较高的制氧分子筛收入占成型分子筛收入的比例分别为54.62%、50.86%、57.92%和63.14%，报告期内，公司一直在进行产品结构优化调整，2019年1-6月，成型分子筛毛利率达到38.74%，较2018年度上升3.68%。

2019年1-6月，分子筛活化粉毛利率32.81%，较2018年度上升1.75%。主要由于单位成本由8,204.53元/吨下降至8,000.36元/吨所致。

综上所述，由于公司产品结构的不断优化以及原材料市场价格下降的影响，2019年1-6月成型分子筛与分子筛活化粉的毛利率较2018年度分别上升3.68%和1.75%。

(十三) 对于问询回复 371 至 374 页中披露的上海恒业数据，注意数据口径的前后一致

上海恒业未单独披露成型分子筛毛利率，对于首轮问询回复中披露的公司与上海恒业对比数据的口径前后不一致问题，修改如下：

公司拥有更为完整的产业链，自产分子筛原粉作为原材料用于生产成型分子筛或者分子筛活化粉。报告期内，公司与上海恒业毛利率对比情况如下：

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司综合毛利率	38.11%	34.89%	31.92%	39.33%
扣除原粉及活化粉后的毛利率	37.79%	35.12%	35.97%	44.32%
自产分子筛原粉销售均价(元/吨)	6,580.01	6,246.84	4,786.13	4,103.07
自产分子筛原粉单位成本(元/吨)	3,905.12	4,068.38	3,666.65	2,811.73
生产自用量（吨）	10,681.67	16,766.29	11,215.01	5,779.19
假设原粉均以销售价进行采购影响后的公司综合毛利率	21.16%	21.44%	27.85%	34.33%
上海恒业综合毛利率	20.74%	21.21%	27.02%	26.12%

由于上海恒业无分子筛原粉及分子筛活化粉的生产，故公司将分子筛原粉及分子筛活化粉扣除后的综合毛利率，与上海恒业具有可比性。

扣除分子筛原粉和分子筛活化粉后，假定按照公司对外销售原粉的平均价格作为市场价格，外购分子筛原粉进行成型分子筛的生产，剔除全产业链优势，则2016年至2019年1-6月直接降低毛利率分别9.99%、8.12%、13.68%和16.63%。即扣除分子筛原粉和分子筛活化粉后，假定公司生产成型分子筛的分子筛原粉全部为外购的话，公司综合毛利率与上海恒业的综合毛利率差异不大。

二、主要核查程序及核查意见

(一) 执行的主要核查程序

1、了解发行人成本核算制度，了解成本核算流程和关键控制活动，核查成本计算单；

- 2、访谈研发人员，了解研发废料的处理方式；
- 3、与发行人生产人员访谈，了解产品工艺生产流程；实地查看发行人生产线运转，判断生产过程是否形成副产品；
- 4、核查发行人对成本要素进行还原的过程，分析产品的单位成本构成；
- 5、访谈发行人销售部、生产部、采购部和财务部相关负责人，了解产品毛利率变动较大的原因；
- 6、获取采购合同，了解原材料采购金额变化情况，分析直接材料变化对毛利率变动的情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人的成本核算、归集和分摊方式在报告期内是一贯执行的，成本核算中的“每种产品耗用工时比率”的含义、计算方式、应用是恰当的；发行人研发费用中材料领用不存在修复再利用的情况，对外销售研发形成的产品的相关会计处理符合企业会计准则的规定；产品生产过程中不会形成副产品、联产品；发行人主要产品各自单位成本结构的变动的原因具有合理性；“2018年，3A活化粉根据客户的要求，增加了部分生产环节”，在单位成本结构中体现在单位燃料动力的增加情况与发行人实际情况相符；成型分子筛、分子筛活化粉的单位成本均显著高于分子筛原粉具有合理性；“吸附材料产业园项目”的投产使得发行人单位制造费用增加与发行人实际情况相符；工资方案调整和人员增加影响单位人工成本增加；原材料价格上升以及高价格的锂盐采购数量的增加，影响单位直接材料成本显著增长；采用不同成本的包装物导致包装物成本变动较明显；为开拓市场和推广企业自主产品，发行人在与客户的销售价格谈判中不存在处于劣势地位的情况；未发现发行人成型分子筛与分子筛活化粉毛利率在未来持续下滑的迹象。

问题 5：“8.关于期间费用

请发行人：（1）比较公司人均薪酬与同行业可比公司水平，说明销售人员薪酬、管理人员薪酬占收入比例与同行业可比公司或同地区可比公司的比较情况，是否存在少计薪酬或薪酬缺乏竞争力的情况；（2）说明公司报告期内收入

增长与员工人数变动不匹配的原因；(3) 简化披露更新后招股说明书 304 至 309 页的内容；(4) 说明公司为客户提供旧分子筛卸除及新分子筛装填服务的具体情况及其承担成本情况，说明由销售方承担该等费用是否符合行业惯例，说明市场上是否存在单独提供该类服务的报价，并结合以上内容说明公司确认的销售收入是否应当在产品和服务之间进行分摊，说明是否提供该类服务是否影响产品定价，公司向健阳科技支付的外包费用是否公允，相应服务是否由健阳科技实际提供；(5) 进一步说明公司的研发费用核算口径，说明财务报表中的研发费用与研发费用加计扣除专项审计中数据是否存在差异及相应原因；(6) 对于问询回复中披露的“发行人每年根据技术项目的总体安排，设立专项技术创新资金”，说明具体制度安排和执行情况以及在财务报表中的体现情况；(7) 调整更新后招股说明书 319 至 322 页政府补助表格的披露位置和披露方式，以体现与其他收益和营业外收入的勾稽关系；(8) 说明公司吸附产业园申报入选相关文件的主要内容，说明公司如何满足文件相关要求，未来借款利息是否会根据条款内容进行调整，款项是否有专款专用的要求，公司对款项的使用是否符合有关规定，对照《企业会计准则第 16 号——政府补助》及应用指南的有关条款重新回复首轮问询 41 之五。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

(一) 比较公司人均薪酬与同行业可比公司水平，说明销售人员薪酬、管理人员薪酬占收入比例与同行业可比公司或同地区可比公司的比较情况，是否存在少计薪酬或薪酬缺乏竞争力的情况

公司销售人员薪酬、管理人员薪酬占收入比例与同行业可比公司或同地区可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019 年 1-6 月			2018 年度		
		平均人数/ 期末人数	人均薪 酬	薪酬占收入 比例	平均人数/ 期末人数	人均薪 酬	薪酬占收 入比例
本公司	销售人员	30	12.19	1.69%	25	23.49	1.55%

	管理及后勤人员	79	7.96	2.91%	74	11.91	2.33%
通达股份	销售人员	未披露	未披露	未披露	76	3.49	0.11%
	管理及后勤人员	未披露	未披露	未披露	87	16.79	0.61%
上海恒业	销售人员	12	2.99	0.28%	12	13.74	0.76%
	管理及后勤人员	24	18.34	3.39%	21	33.70	3.25%
雪山实业	销售人员	7	0.86	0.23%	7	2.51	0.32%
	管理及后勤人员	15	0.75	0.42%	15	4.37	1.20%

(续)

公司名称	项目	2017 年度			2016 年度		
		平均人数/ 期末人数	人均 薪酬	薪酬占收入 比例	平均人数/ 期末人数	人均薪 酬	薪酬占收 入比例
本公司	销售人员	27	19.22	2.12%	24	10.07	1.86%
	管理及后勤人员	76	7.54	2.34%	76	6.18	3.61%
通达股份	销售人员	57	3.65	0.13%	55	5.65	0.19%
	管理及后勤人员	177	6.05	0.65%	195	8.76	1.07%
上海恒业	销售人员	12	7.70	0.49%	10	8.45	0.51%
	管理及后勤人员	21	40.14	4.52%	24	24.47	3.54%
雪山实业	销售人员	7	2.33	0.50%	5	2.27	0.36%
	管理及后勤人员	15	2.74	1.25%	15	2.81	1.32%

注：通达股份 2016 年度和 2017 年度人均薪酬统计时包含股权激励费用。

由于销售人员薪酬与公司收入利润规模关系较大，而公司收入利润规模均高于其他可比公司，故公司销售人员人均薪酬均高于三家可比公司。

公司管理及后勤人员平均薪酬 2016 年度及 2017 年度高于通达股份，2018 年低于通达股份，但薪酬占收入比例均大于通达股份，与同地区公司相比不存在薪酬缺乏竞争力的情况。

公司管理及后勤人员人均薪酬及薪酬占收入比例各年度均低于上海恒业，主要原因为发行人地处洛阳市下辖县级市偃师市，而上海恒业地处上海直辖市，管理人员平均薪酬较高，可比性较小。

由于公司经营规模远大于雪山实业，故公司管理及后勤人员平均薪酬及薪酬占收入比例各年度均大于雪山实业，可比性较小。

综上所述，公司不存在少计薪酬或薪酬缺乏竞争力的情况。

（二）说明公司报告期内收入增长与员工人数变动不匹配的原因

报告期内，公司员工结构与员工人数变动情况如下：

类别	2019年6月30日			2018年12月31日			2017年12月31日			2016年12月31日	
	人员数量	占总人数比例	人员变动比例	人员数量	占总人数比例	人员变动比例	人员数量	占总人数比例	人员变动比例	人员数量	占总人数比例
行政管理人员	43	8.98%	13.16%	38	8.58%	5.56%	36	9.05%	-16.28%	43	11.88%
技术人员	78	16.28%	14.71%	68	15.35%	7.94%	63	15.83%	1.61%	62	17.13%
销售人员	31	6.47%	19.23%	26	5.87%	18.18%	22	5.53%	-21.43%	28	7.73%
财务人员	8	1.67%	33.33%	6	1.35%	0.00%	6	1.51%	50.00%	4	1.10%
生产人员	312	65.14%	4.00%	300	67.72%	23.46%	243	61.06%	22.11%	199	54.97%
后勤人员	7	1.46%	40.00%	5	1.13%	-82.14%	28	7.04%	7.69%	26	7.18%
合计	479	100%	8.13%	443	100%	11.31%	398	100%	9.94%	362	100%

报告期内，主要核心技术产品的收入与产量变动情况如下：

产品	指标	2019年1-6月	变动比例	2018年度	变动比例	2017年度	变动比例	2016年度
成型分子筛	收入（万元）	16,140.90	-36%	25,309.85	71%	14,793.81	114%	6,912.49
	产量（吨）	9,261.53	-38%	14,948.47	51%	9,924.31	113%	4,659.53
分子筛原粉	收入（万元）	3,705.23	-61%	9,570.33	22%	7,817.22	65%	4,739.82
	产量（吨）	17,804.67	-45%	32,369.19	22%	26,482.41	60%	16,567.98
分子筛活化粉	收入（万元）	732.68	-52%	1,538.43	36%	1,133.38	45%	779.94
	产量（吨）	887.65	-31%	1,295.50	29%	1,002.86	40%	714.06

报告期内，2016年、2017年、2018年和2019年1-6月成型分子筛的核心产品收入分别为6,912.49万元、14,793.81万元、25,309.85万元和16,140.90万元。收入的增加，主要是由于订单增加及公司产品结构的优化。

报告期内，员工人数变动主要为生产人员的小幅增加。生产人员增加幅度小于收入及产量增长幅度的主要原因为：2017年9月投产一条3,000吨成型分子筛生产线；2018年12月投产一条5,000吨成型分子筛生产线；2019年3月投产一条2,000吨分子筛活化粉生产线，以上新增生产线均为自动化生产线，需要人工较少，故生产人员增加比例远低于收入增长比例。

综上所述，报告期内，公司收入增长与员工人数变动不匹配是合理的。

（三）简化披露更新后招股说明书304至309页的内容

报告期内，公司销量、与主要客户之间的距离、运费以及与客户关于运费承担方式的约定如下：

1、2019年1-6月情况

序号	客户名称	销售内容	运输地	2019年1-6月			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量 (吨)	不含税运费 (万元)	不含税吨 运费(元)		
1	阿科玛	成型分子筛	美国	499.00	83.44	1,672.05	公司承担	否
			法国	72.00	4.53	628.50	公司承担	否
		分子筛原粉	波兰	154.00	11.11	721.68	公司承担	否
			法国	1,784.52	142.90	800.80	公司承担	否
2	江苏洁欧康	分子筛原粉	江苏	1,780.49	32.86	184.57	公司承担	否
3	中船重工物资贸易集团有限公司	成型分子筛	广东珠海市	340.00	20.77	610.77	公司承担	否
4	成都华西堂环保科技有限公司	成型分子筛	云南曲靖市	61.00	5.45	893.37	公司承担	否
			客户自提	65.80			客户自提	否
5	浙江智海化工设备工程有限公司	成型分子筛	贵州福泉市	162.00	11.42	704.71	公司承担	否
			山东日照市	109.56	3.26	297.55	公司承担	否
			湖北荆门市	341.74	8.79	257.29	公司承担	否
			客户自提	267.84			客户自提	否
合计		成型分子筛		1,585.30	137.65	868.29	—	—
		分子筛原粉		3,719.01	186.88	502.50		
		客户自提		333.64				
		合计		5,637.95	324.53	575.62		

2、2018年度情况

序号	客户名称	销售内容	运输地	2018年			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量 (吨)	不含税运费 (万元)	不含税吨 运费(元)		
1	阿科玛	成型分子筛	美国	1,270.64	246.07	1,936.56	公司承担	否
			法国	714.40	64.92	908.78	公司承担	否
		分子筛原粉	波兰	436.00	34.25	785.57	公司承担	否
			法国	1,924.80	148.46	771.28	公司承担	否
2	江苏洁欧康	成型分子筛	江苏	444.09	7.78	175.08	公司承担	否
		分子筛原粉	江苏	4,919.20	85.16	173.13	公司承担	否

序号	客户名称	销售内容	运输地	2018年			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量(吨)	不含税运费(万元)	不含税吨运费(元)		
3	M.Chemical	成型分子筛	美国	2,327.88	89.19	383.12	公司承担	否
4	中船重工物资贸易集团有限公司	成型分子筛	贵阳花溪区	66.50	4.33	650.72	公司承担	否
			湖北黄冈市	10.00	0.63	630.00	公司承担	否
			吐鲁番鄯善县	25.50	1.84	720.14	公司承担	否
			山西侯马市	55.00	0.73	132.23	公司承担	否
			客户自提	1.00			客户自提	否
5	成都华西堂环保科技有限公司	成型分子筛	成都市	1.00	0.12	1,171.17	公司承担	否
			河南新乡市	66.00	0.76	115.70	公司承担	否
			河北邯郸市	3.00	0.18	606.06	公司承担	否
			河北邯郸武安市	22.00	0.39	177.69	公司承担	否
			吉林延边	59.00	5.14	870.57	公司承担	否
			客户自提	200.00			客户自提	否
6	浙江智海化工设备工程有限公司	成型分子筛	山东日照市	108.00	3.16	292.59	公司承担	否
			湖北荆门市	5.00	0.32	636.36	公司承担	否
			客户自提	37.24	2.43	652.52	客户自提	否
合计		成型分子筛		5,215.24	427.97	820.61	—	—
		分子筛原粉		7,280.00	267.87	367.95		
		客户自提		201.00				
		合计		12,696.24	695.84	548.07		

3、2017年度情况

序号	客户名称	销售内容	运输地	2017年			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量(吨)	不含税运费(万元)	不含税吨运费(元)		
1	阿科玛	成型分子筛	美国	1,067.80	180.70	1,692.23	公司承担	否
			法国	418.00	43.98	1,052.21	公司承担	否
			巴西	207.00	31.69	1,531.12	公司承担	否
		分子筛原粉	法国	1,252.00	92.77	740.94	公司承担	否
2	江苏洁欧康	成型分子筛	江苏	14.80	0.42	285.97	公司承担	否
		分子筛原粉	江苏	4,277.20	74.68	174.60	公司承担	否
3	M.Chemical	成型分子筛	美国	851.99	30.81	361.63	公司承担	否

序号	客户名称	销售内容	运输地	2017年			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量(吨)	不含税运费(万元)	不含税吨运费(元)		
4	浙江智海化工设备工程有限公司	成型分子筛	山东日照市	133.00	4.02	302.26	公司承担	否
5	四川省达科特化工科技有限公司	成型分子筛	客户自提	1,000.00			客户自提	否
	四川省达科特能源科技股份有限公司	成型分子筛	客户自提	250.60			客户自提	否
6	河南开元空分集团有限公司	成型分子筛	广东揭阳市	69.75	4.60	659.50	公司承担	否
			河北邯郸市	8.20	0.22	263.68	公司承担	否
			安徽铜陵市	65.80	2.25	341.95	公司承担	否
			山东邹城市	37.00	0.92	248.36	公司承担	否
			江苏盐城市	39.60	1.34	338.38	公司承担	否
			客户自提	1.12			客户自提	否
合计		成型分子筛		2,912.94	300.95	1,033.15	—	—
		分子筛原粉		5,529.20	167.45	302.85		
		客户自提		1,251.72				
		合计		9,693.86	468.4	483.19		

4、2016年度情况

序号	客户名称	销售内容	运输地	2016年			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量(吨)	不含税运费(万元)	不含税吨运费(元)		
1	阿科玛	成型分子筛	法国	234.00	32.14	1,373.62	公司承担	否
		分子筛原粉	法国	1,028.00	74.32	722.95	公司承担	否
2	江苏洁欧康	分子筛原粉	江苏	1,220.00	20.06	164.41	公司承担	否
3	M.Chemical	成型分子筛	美国	721.55	26.24	363.68	公司承担	否
4	上海绿强新材料有限公司	分子筛原粉	上海绿强	957.00	26.38	275.67	公司承担	否
			上海库	178.96	3.60	200.90	公司承担	否
5	无锡赛利分子筛有限公司	分子筛原粉	无锡	1,269.21	26.87	211.68	公司承担	否
合计		成型分子筛		955.55	58.38	610.96	—	—
		分子筛原粉		4,653.17	151.22	324.98		

序号	客户名称	销售内容	运输地	2016年			运费承担方式	是否发生变化
				销售数量	不含税运费	不含税吨		
				(吨)	(万元)	运费(元)		
		客户自提						
		合计	5,608.72	209.6	373.7			

公司陆运运费为按车量及运距结算，由于分子筛原粉主要以吨包装袋包装、编织袋包装为主，而成型分子筛主要以钢桶包装为主，产品性能不同、单位数量所耗空间不同，同一辆车可运输分子筛原粉吨数远大于可运输成型分子筛吨数。假如一辆载重 40 吨的运输车，能装运 32 吨-35 吨的吨包装袋包装的原粉，但仅能装运 20 吨-24 吨的钢桶包装的成型分子筛，成型分子筛单位运费一般大于分子筛原粉单位运费。

如上表所示，将浙江智海化工设备工程有限公司纳入主要客户范围后，公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月对主要客户平均吨运费分别为 373.70 元/吨、483.19 元/吨、548.07 元/吨和 575.62 元/吨，逐年上升；平均吨运费逐年上升的主要原因是陆运过程中同一辆车可运输的成型分子筛吨数远小于分子筛原粉，而 2018 年度及 2017 年度成型分子筛占销量比例逐步提高。

(四) 说明公司为客户提供旧分子筛卸除及新分子筛装填服务的具体情况
及承担成本情况，说明由销售方承担该等费用是否符合行业惯例，说明市场上是否存在单独提供该类服务的报价，并结合以上内容说明公司确认的销售收入是否应当在产品和服务之间进行分摊，说明是否提供该类服务是否影响产品定价，公司向健阳科技支付的外包费用是否公允，相应服务是否由健阳科技实际提供

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司分别发生装填装费 1.11 万元、9.61 万元、172.76 万元和 32.67 万元。为客户提供分子筛装填的服务有三种情形：

单位：万元

序号	装填服务具体情形	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	对应主要客户
1	销售商品，装填费用在销售产品金额中	装填成本		78.25	9.61	1.11	云南天安化工有限公司、迁安轧一

序号	装填服务具体情形	项目	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	对应主要客户
	包含,没有额外收取装填费用						钢铁集团有限公司、新能凤凰(滕州)能源有限公司
2	销售商品,装填费用单独收取,合同中单独列示,销售产品金额中不含装填费用	装填成本	32.67	54.83			湖南华菱涟源钢铁有限公司、包头市天宸中邦工业气体有限公司、河北新武安钢铁集团鑫汇冶金有限公司
		装填收入	20.44	79.37			
3	未销售商品,单独签订装填服务合同	装填成本		39.68			陕西宝钢气体有限公司、华能(天津)煤气化发电有限公司
		装填收入		88.09			
合计		装填成本	32.67	172.76	9.61	1.11	—
		装填收入	20.44	167.46			—

报告期内所发生的装填服务,公司均委托第三方公司完成。公司报告期内所委托的提供装填服务的公司主要为:洛阳商甲石化设备有限公司、河南河安安装工程有限公同、迁安市生地石油化工专用设备专业修理有限公司、洛阳守创石化科技有限公司。

由销售方承担该等费用并非行业惯例。公司为拓展业务扩大市场,促进销售业务发展,为客户提供销售服务的延伸,配合客户进行装填的服务。未能查询到单独提供该类服务的报价。

对于提供该类服务的客户销售的产品单价与该产品平均单价差异较小,故是否提供该类服务不影响产品定价。若客户提出该装填需求,公司则向其单独提供装填服务,故不予公司产品相关联,不需要在产品和服务之间进行分摊。

健阳科技系发行人全资子公司,公司向健阳科技支付的外包费用即为该装填服务业务的实际成本,价格公允。相关服务并非由健阳科技实际提供,实际委托第三方公司完成。

（五）进一步说明公司的研发费用核算口径，说明财务报表中的研发费用与研发费用加计扣除专项审计中数据是否存在差异及相应原因

1、进一步说明公司的研发费用核算口径

公司目前研发费用归集有会计核算口径和加计扣除税收规定口径。会计核算口径根据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）和《科技部 财政部 国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理工作指引〉的通知》（国科发火〔2016〕195号）规范；加计扣除税收规定口径，由财税[2015]119号文件和97号公告、40号公告规范。加计扣除税收规定口径较窄，可加计扣除范围仅针对企业核心研发投入，允许扣除的研发费用范围采取的是正列举方式，即政策规定中没有列举的加计扣除项目，不可以享受加计扣除优惠。

2、说明财务报表中的研发费用与研发费用加计扣除专项审计中数据是否存在差异及相应原因

财务报表中的研发费用与研发费用加计扣除专项审计中数据差异情况如下：

单位：万元

年度	财务报表中研发费用	研发加计扣除中允许税前扣除的研发费用	差额
2016	606.14	602.64	3.51
2017	802.23	802.23	-
2018	1,241.02	1,222.45	18.58

2016年差异原因：财务报表研发费用中计入了3.51万元通讯费，但根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）规定，通讯费不属于与研发活动直接相关的费用，不可列入“其他相关费用”享受研发费用加计扣除优惠政策。

2018年差异原因：合并财务报表中研发费用包含子公司健阳科技研发费用18.58万元，由于子公司尚未在当地科技局备案，故该部分无法享受研发费用加计扣除优惠政策。

(六) 对于问询回复中披露的“发行人每年根据技术项目的总体安排，设立专项技术创新资金”，说明具体制度安排和执行情况以及在财务报表中的体现情况

1、制度安排

为使新产品及应用开发更符合市场要求，激励研发人员以市场为导向开展研发工作，公司于 2016 年制定了《新产品及应用开发管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”），并于 2017 年开始实施。

(1) 奖励时间

管理办法中规定，新产品开发项目提成奖励时间为 36 个月，从项目完成研发正式上市的月度开始计算，每 12 个月为一个提成奖励结算周期，年底考核兑现。

(2) 项目奖励

项目类别	年销售收入(不含税)	自主创新产品	新产品	改进/拓展型产品
提成比例	当年实际发生销售额	0.85%	0.65%	0.35%
		封顶奖励 25 万	封顶奖励 15 万	封顶奖励 10 万

注：各类产品在当中任何一个周期或累计奖励达到封顶奖励标准时，均不再享受奖励。

当期项目奖励=产品销售收入×提成比例×分摊（控制）系数。

分摊（控制）系数以 12 个月为一个周期，第一个周期系数为 1.0，第二个周期系数为 0.8，第三个周期系数为 0.6。

(3) 申报流程

项目奖励核算流程：申报项目奖励→提供数据→计算奖励金额→审批→制订分配方案→审核→发放。

2、执行情况

公司严格按照管理办法执行技术创新奖励，依据各周期实际销售收入分配专项技术创新资金。

报告期内，公司分配专项技术创新资金如下：

项目名称	2018 年度奖励金额（元）
JLOED 分子筛的质量优化	1,035.30
JLOX-501 分子筛的质量稳定和提升	2,330.00
JLPH5 分子筛的质量稳定和提升	73,767.80

产品应用领域研究与开发技术支持服务	80,503.00
合 计	157,636.10

注：报告期内其他年度（期间）无分配奖励。

3、在财务报表中的体现情况

报告期内，专项技术创新资金在财务报表中的体现如下：

科目	2018 年度（元）
研发费用	157,636.10

（七）调整更新后招股说明书 319 至 322 页政府补助表格的披露位置和披露方式，以体现与其他收益和营业外收入的勾稽关系

公司已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”处补充披露以下内容：“

7、其他收益

公司报告期内确认的主要政府补助情况如下：

单位：万元

序号	发放单位	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	文件名	具体内容
1	洛阳市财政局、 洛阳市科技局	--	--	500.00	--	1、《洛阳市财政局 洛阳市科技局关于下达 2015 年河南省重大科技专项项目启动经费预算的通知》（财预【2015】844 号）； 2、《洛阳市财政局 洛阳市科技局关于下达 2017 年河南省重大科技专项项目后补助经费预算的通知》（洛财预【2017】238 号）	河南省重大 专项拨款
2	洛阳市财政局、 洛阳市科技局	--	--	200.00	--	1、《洛阳市财政局洛阳市科技局关于下达 2015 年洛阳市重大科技专项资金预算的通知》（洛财预【2015】149 号）； 2、《洛阳市财政局 洛阳市科技局关于下达 2017 年洛阳市应用技术研究及开发资金预算（第二批）的通知》（洛财预【2017】325 号）文件	洛阳市重大 专项拨款
3	偃师市财政局、 偃师市科学技 术局	--	13.81	--	--	《偃师市科学技术局 偃师市财政局关于对建园公司等 6 家企业发放研发费用财政补助的通知》（偃科文【2018】18 号）	研发费用财 政补贴

4	河南省发展和改革委员会	--	30.00	--	--	《河南省发展和改革委员会关于河南省仲景方药现代工程研究中心等 108 个省工程研究中心（工程实验室）的批复》（豫发改高技【2017】911 号）	省级工程实验室财政拨款
5	洛阳市财政局、洛阳市科技局	--	20.00	--	--	《洛阳市财政局 洛阳市科技局关于下达 2018 年第一批洛阳市应用技术与开发资金预算的通知》（洛财预【2018】291 号）	高新技术企业认定奖励资金
6	偃师市科技局、偃师市财政局	--	10.00	--	--	《偃师市科技局 偃师市财政局关于下达 2017 年偃师市应用技术与开发资金项目预算的通知》（偃科【2017】31 号）	应用技术与开发补助
7	偃师市科学技术局	60.00	--	--	--	《偃师市科学技术局关于对 2017 年新认定河南省产业技术创新战略联盟、河南省工程实验室进行奖励的请示》	对产业技术创新战略联盟、河南省工程实验室进行奖励
8	偃师市科学技术局	27.55	--	--	--	《偃师市科学技术局偃师市财政局关于对建园公司等 6 家企业发放研发费用财政补助的通知》	研发费用财政补助
9	偃师市科学技术局	45.57	--	--	--	《偃师市科学技术局偃师市财政局关于对建园公司等 6 家企业发放研发费用财政补助的通知》	研发费用财政补助
10	洛阳市财政局、洛阳市工业和信息化委员会	16.67	33.33	33.33	--	《关于下达 2014 年河南省先进制造业专项引导资金的通知》（洛财预【2015】358 号）	吸附材料产业园项目一期工程补贴
11	偃师市财政局	2.25	4.50	4.50	--	《关于申请洛阳市建龙化工有限公司“洛阳建龙吸附材料产业园”项目用地享受优惠价的请示》（偃工管文【65】号）	吸附材料产业园项目补贴
12	偃师市财政局	1.76	3.52	3.52	--	《关于申请返还洛阳市建龙化工有限公司“洛阳建龙吸附材料产业园”项目用地占用税的请示》（偃工管文【2013】66 号）	偃国用[2013]第 130072 号土地补偿
13	偃师市财政局	1.14	2.28	2.28	--	《关于建龙化工<关于请求返还耕地占用税契税的报告>的建议》（偃师市财政局【2013】84）	偃国用[2013]第 130036 号土地补偿

14	偃师市财政局	0.83	1.66	1.66	--	《关于洛阳市建龙化工有限公司缴纳出让资金情况说明》	吸附材料产业园征地补偿款
合计		155.77	119.10	745.29	--	—	—

注：第 10-14 项为递延收益摊销至当期的金额。

8、营业外收入

公司报告期内收到的主要政府补助情况如下：

单位：万元

序号	发放单位	2019年 1-6月	2018 年	2017 年	2016 年	文件名	具体内容
1	河南省财政厅、 河南省科技厅	--	--	--	100.00	《河南省财政厅 河南省科技厅关于下达 2016 年省科技型企业培育专项经费预算的通知》（豫财科（2016）10 号）	科技型企业培育-瞪羚企业
2	洛阳市人民政府	--	--	--	100.00	《洛阳市人民政府关于表彰 2015 年度洛阳市市长质量奖获奖单位的通报》（洛政【2016】5 号）	洛阳市市长质量奖拨款
3	洛阳市财政局	--	--	--	50.00	《洛阳市财政局关于下达“小巨人”培育企业奖励资金的通知》（洛财工【2016】24 号）	洛阳市小巨人培育企业奖励资金
4	洛阳市科学技术 情报研究所	--	--	46.00	--	《洛阳市科技创新券管理办法》（洛市科【2017】70 号及《洛阳市科技创新券操作规程》	科技券兑付
5	洛阳市财政局	--	--	--	30.00	《关于下达洛阳市企业上市（挂牌）奖励资金的通知》（洛财预【2016】49 号）	洛阳市财政局新三板上市奖励资金
6	偃师市金融办公室	--	--	--	30.00	《关于申请拨付 2015 年度“新三板”挂牌企业奖励资金的请示》（偃金办【2016】1 号）	偃师市金融办新三板上市奖励资金
7	洛阳市财政局	--	--	--	26.45	《洛阳市财政局关于拨付 2015 年外经贸发展促进资金的通知》（洛政【2015】2 号）	外经贸促进资金
8	洛阳市科学技术 局	--	--	15.00	--	《洛阳市科学技术局关于对 2016 年新建省院士工作站和国家省科学技术奖获奖项目进行奖励的请示》（洛市科【2017】11 号）	院士工作站奖励资金

9	洛阳市知识产权局	--	11.30	--	--	《关于下达 2018 年洛阳市知识产权专项和 小微企业知识产权专项资金的通知》(洛市 知【2018】38)	专利奖励
10	洛阳市财政局	--	10.00	--	--	《洛阳市财政局关于拨付支持进出口企业 发展补助资金的通知》(洛财预【2017】231 号)	支持进出口 企业发展补 助资金
11	偃师市科学技术 局	--	--	10.00	--	《偃师市科技局关于下达 2016 年偃师市科 技奖励资金的通知》(偃科【2016】29 号)	河南省院士 工作站奖励 资金
12	洛阳市科学技术 情报研究所	--	--	10.00	--	《洛阳市科技创新券实施管理办法(试行)》 (洛政办【2014】124 号)以及《洛阳市科 技创新券操作规程》	科技券兑付
13	中共偃师市委办 公室	1,200.00	--	--	--	《中共偃师市委偃师市人民政府关于促进 非公有制经济高质量发展的意见》	大力支持非 公有制经济 高质量发展 企业奖励
14	洛阳市科技创新 券工作领导小组 办公室	60.46	--	--	--	《洛阳市科技创新券兑现确认书》	高效制氧分 子筛的创新 及产业化符 合兑现条件
15	洛阳市财政局	10.00	--	--	--	《洛阳市财政局关于下达产销对接政策奖 励资金的通知》	产销对接奖 励
16	偃师市财政局	--	--	--	33.33	《关于下达 2014 年河南省先进制造业专项 引导资金的通知》(洛财预【2015】358 号)	吸附材料产 业园项目一 期工程补贴
17	偃师市财政局	--	--	--	5.38	《关于洛阳市建龙化工有限公司缴纳出让 资金情况说明》	吸附材料产 业园征地补 偿款
18	偃师市财政局	--	--	--	4.50	《关于申请洛阳市建龙化工有限公司“洛 建龙吸附材料产业园”项目用地享受优惠价 的请示》(偃工管文【65】号)	吸附材料产 业园项目补 贴

19	偃师市财政局	--	--	--	3.52	《关于申请返还洛阳市建龙化工有限公司“洛阳建龙吸附材料产业园”项目用地占用税的请示》（偃工管文【2013】66号）	偃国用[2013]第130072号土地补偿
20	偃师市财政局	--	--	--	2.28	《关于建龙化工<关于请求返还耕地占用税契税的报告>的建议》（偃师市财政局【2013】84号）	偃国用[2013]第130036号土地补偿
	其他	6.10	9.55	3.10	22.60	—	—
	合计	1,276.56	30.85	84.10	408.06	—	—

注：第 16-20 项为递延收益摊销至当期的金额。

”

公司已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、负债结构及主要科目分析”处补充披露以下内容：“

（4）其他非流动负债

公司报告期内收到的主要政府补助情况如下：

单位：万元

发放单位	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	文件名	具体内容
洛阳市财政局、洛阳市科技局	--	--	--	200.00	《洛阳市财政局 洛阳市科技局关于下达 2015 年河南省重大科技专项项目启动经费预算的通知》（财预【2015】844号）	河南省重大专项拨款
洛阳市财政局、洛阳市科技局	160.00	--	--	--	《洛阳市财政局洛阳市科技局关于下达 2019 年第一批洛阳市应用技术与开发资金预算的通知》	新立项的 2019 年科技重大专项资金
合计	160.00	--	--	200.00	—	—

”

（八）说明公司吸附产业园申报入选相关文件的主要内容，说明公司如何满足文件相关要求，未来借款利息是否会根据条款内容进行调整，款项是否有

专款专用的要求，公司对款项的使用是否符合有关规定，对照《企业会计准则第 16 号——政府补助》及应用指南的有关条款重新回复首轮问询 41 之五

2015 年 11 月 13 日，偃师市人民政府常务会议纪要[2015]11 号：“（二）原则同意由市国有资产经营有限责任公司作为我市 2015 年第三批专项建设基金承接平台，承接国开发展基金有限公司用于洛阳建龙吸附材料产业园项目的 1000 万元股权，承担洛阳建龙吸附材料产业园项目的申报、资金管理和代理市政府回购股权等环节的具体工作；由市财政局出具以财政资金作为股权回购资金的承诺函；洛阳建龙微纳新材料股份有限公司要以公司以外相应有效、无异议资产向市政府和市国有资产经营有限责任公司提供无条件抵押担保，抵押期限与基金使用期限相同。”

该专项建设基金主要为补充申报的重点项目资本金缺口，借款利率为固定利率，不会进行调整，在相关文件中未见到“专款专用”的要求。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》第三条，“政府补助具有下列特征：（一）来源于政府的经济资源。对于企业收到的来源于其他方的补助，有确凿证据表明政府是补助的实际拨付者，其他方只起到代收代付作用的，该项补助也属于来源于政府的经济资源。（二）无偿性。即企业取得来源于政府的经济资源，不需要向政府交付商品或服务作为对价。”公司自国有资产经营有限责任公司取得的借款，需按合同约定向其支付借款利息，不满足政府补助准则中“无偿性”的特征，也不属于政策性优惠贷款贴息。

二、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

- 1、获取发行人花名册和工资表，检查发行人是否存在少计薪酬情况；
- 2、网络查询同行业公司数据，对比分析发行人人均薪酬与同行业公司的情况；
- 3、检查发行人提供旧分子筛卸除及新分子筛装填服务的合同、发票，分析服务的收入和成本；
- 4、询问财务部主管，了解发行人研发支出的核算方式；

5、询问发行人企业管理部关于企业专项技术创新奖励的情况，获取相关制度文件，检查管理办法执行情况；

6、询问发行人吸附产业园申报情况，查询公开信息中相关文件，检查发行人是否符合申报条件。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人销售人员薪酬、管理人员薪酬占收入比例与同行业可比公司或同地区可比公司差异小，不存在少计薪酬或薪酬缺乏竞争力的情况；报告期内收入增长与员工人数变动是匹配的；未发现发行人装填服务业务的费用在公开市场上存在单独提供服务报价的情况，发行人该业务确认销售收入时不需要在产品和服务之间进行分摊，该服务不影响产品的定价，发行人向全资子公司健阳科技支付的外包费用价格公允，健阳科技不实际提供装填服务；财务报表中的研发费用与研发费用加计扣除专项审计中数据存在差异具有合理性；向国有资产经营有限责任公司的未来借款利息不需要根据条款内容进行调整，未发现文件内容中规定此款项需“专款专用”，发行人对该笔款项的使用符合有关规定。

问题 6：“9.关于应收款项和应收票据

请发行人：（1）说明公司报告期内收取的商业票据是否均为银行承兑汇票，简化披露更新后招股说明书 343 页票据开具与货币资金中其他货币资金之间的关系表格；（2）说明公司对客户的具体信用政策体系，先款后货客户增加的具体情况及其原因，是否为报告期内新增客户，说明公司在收入增长较快的同时，2018 年末应收账款余额同比显著下降的原因；（3）对于部分客户信用政策中存在 10%质保金的情况，说明质保金收取的条件，说明公司与之相应的应收账款、收入会计处理，说明各期末应收账款中质保金的金额、占比及变动原因；（4）进一步说明公司应收账款坏账准备计提政策中对 6 个月以内的应收账款未计提坏账准备的原因，与公司信用期政策“一致”的论证依据，坏账准备计提较上海恒业和雪山实业均为宽松的原因及合理性；（5）比较公司与 UOP 公司的应收账款周转率情况。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

(一) 说明公司报告期内收取的商业票据是否均为银行承兑汇票，简化披露更新后招股说明书 343 页票据开具与货币资金中其他货币资金之间的关系表格

报告期内，公司收取的商业票据分为银行承兑汇票和商业承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

票据类型	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占当期收取票据比例	金额	占当年收取票据比例	金额	占当年收取票据比例	金额	占当年收取票据比例
银行承兑汇票	14,495.25	100.00%	28,295.76	99.74%	17,118.80	98.41%	6,544.44	99.63%
商业承兑汇票	--	--	73.45	0.26%	276.22	1.59%	24.27	0.37%
合计	14,495.25	100.00%	28,369.21	100.00%	17,395.02	100.00%	6,568.71	100.00%

公司收取的所有商业承兑汇票均已兑付。

报告期内，票据开具与货币资金中其他货币资金之间的关系如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付票据	2,120.00	1,680.00	2,330.90	4,020.00
其中：100%比例保证金	320.00	--	330.90	1,020.00
50%比例保证金	1,800.00	1,680.00	2,000.00	3,000.00
银行承兑保证金	1,220.00	840.00	1,330.90	2,520.00

(二) 说明公司对客户的具体信用政策体系，先款后货客户增加的具体情况及其原因，是否为报告期内新增客户，说明公司在收入增长较快的同时，2018年末应收账款余额同比显著下降的原因

1、说明公司对客户的具体信用政策体系，先款后货客户增加的具体情况及其原因，是否为报告期内新增客户

公司目前执行的信用政策主要有三类：对于长期合作、重复采购的客户一般给与不超过 60 天的信用期；对于竞标方式获得的客户或设备使用单位，一般客户预付一定比例货款，发货后支付至约 90.00%的货款，剩余款项为质保金；对于采购量较小或一次性采购的客户，一般采用先款后货的方式。

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司以预收款项方式收款比例逐年提高，先款后货客户增加。主要由于以下原因：第一，公司优质的产品已经建立了一定的品牌效应，新客户通过前期对于公司产品性能的考察，已予以认可，并签署了订单，其中包括中船物贸、成都华西堂环保科技有限公司等，这些客户均是先款后货的方式；第二，由于公司产能有限，市场对于公司产品需求量增加，公司也收紧了信用政策，对部分客户从先前给与一定的信用期变为先款后货的信用政策，其中包括湖南泰瑞医疗科技有限公司、河北津西开兴节能科技股份有限公司、广州光义化工科技发展有限公司等。

2、说明公司在收入增长较快的同时，2018 年末应收账款余额同比显著下降的原因

2018 年，公司营业收入较 2017 年增长了 54.70%，截至 2018 年 12 月 31 日应收账款余额较 2017 年 12 月 31 日应收账款余额下降了 33.17%，主要由于以下原因：第一，公司的产品供不应求，对于新客户，公司主要采取先款后货的信用政策，同时对于先前采购量、采购金额较小的客户的重复性采购，也要求其必须先款后货，2016 年至 2018 年，公司以预收款项方式收款占当年销售回款金额比例分别为 31.58%、43.72%和 50.37%，公司以预收款项方式收款比例逐年提高；第二，对于长期合作的客户，公司也进一步收紧了信用政策，比如对于江苏洁欧康的信用期从 60 天逐步变为 30 天，对于阿科玛的信用期从 60 天逐步变为 50 天，信用期的缩短，也很好保障了公司回款的及时性。因此，公司收入增长较快同时，2018 年末应收账款余额控制较好。

(三) 对于部分客户信用政策中存在 10%质保金的情况，说明质保金收取的条件，说明公司与之相应的应收账款、收入会计处理，说明各期末应收账款中质保金的金额、占比及变动原因

质保金主要存在于设备供应商客户及设备使用单位。设备供应商或设备使用单位一般要求设备开车运行一年内，无质量问题后支付剩余质保金。

公司货物移交时，已经客户签收，并且绝大部分款项已收回，质保金一般比例较低，为 5.00%-10.00%，历史上也未存在由于公司产品问题导致设备供应商退货的情形，因此视同商品上的风险报酬已转移，满足收入确认条件。公司质保金相关会计处理为：

借：应收账款

贷：主营业务收入

应交税费—销项税

待收到质保金后，会计处理为：

借：银行存款/应收票据

贷：应收账款

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日以及 2019 年 6 月 30 日，公司应收账款余额中，质保金的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占应收账款余额比例 (%)	金额	占应收账款余额比例 (%)	金额	占应收账款余额比例 (%)	金额	占应收账款余额比例 (%)
质保金	894.33	24.26%	548.07	21.63%	606.63	16.00%	313.04	12.45%
其他	2,792.15	75.74%	1,986.28	78.37%	3,185.41	84.00%	2,202.21	87.55%
合计	3,686.48	100.00%	2,534.35	100.00%	3,792.04	100.00%	2,515.25	100.00%

应收账款中质保金金额逐年上升，主要由于公司客户结构的不同所致。公司设备制造商客户和设备使用单位的销售金额逐步增加。2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，公司通过招标实现销售收入金额占当年营业收入比例分别为 7.12%、5.44%、5.73%和 7.13%。因此，设备制造商客户和设备使用单位客户销售收入的增加，导致了质保金的增加。

（四）进一步说明公司应收账款坏账准备计提政策中对 6 个月以内的应收账款未计提坏账准备的原因，与公司信用期政策“一致”的论证依据，坏账准备计提较上海恒业和雪山实业均为宽松的原因及合理性

公司确定坏账计提比例根据给与客户的信用政策、客户类型及信誉，业务性质，同时考虑以前年度与之相同或类似的应收账款组合的实际损失率，综合判断并确定各项组合计提坏账准备的比例。

报告期内，公司执行的信用政策主要有三类：对于长期合作、重复采购的客户一般给与不超过 60 天的信用期；对于竞标方式获得的客户或设备使用单位，一般为预付一定比例货款，发货后支付至约 90.00%的货款，剩余款项为质保金；对于采购量较小或一次性采购的客户，一般采用先款后货的方式。

长期合作、重复采购的客户如阿科玛、江苏洁欧康以及 M.Chemical 等，一般具有较大的生产规模、市场知名度或资金规模，历史上和公司合作过程中未发生过拖欠货款或其他违约情况；竞标方式获得的客户或设备使用单位如中船物贸、河南开元空分集团有限公司、神华宁夏煤业集团有限责任公司、新疆广汇新能源有限公司，主要为国有企业或大型民企，资金实力较强；对于采购量较小或一次性采购的客户采用先款后货，不存在应收账款。截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日以及 2019 年 6 月 30 日，公司 6 个月内的应收账款余额分别为 2,037.98 万元、3,367.53 万元、2,238.77 万元和 3,307.54 万元，占应收账款余额比例分别为 81.02%、88.81%、88.34%和 89.72%。因此，公司应收账款坏账准备计提政策中对 6 个月以内的应收账款未计提坏账准备与公司的信用政策执行情况相匹配。相对于上海恒业和雪山实业，公司具有完整的产业链优势、产能优势，品牌优势和客户优势也进一步体现，公司产品供不应求，因此公司坏账准备计提较上海恒业和雪山实业均为宽松。

（五）比较公司与 UOP 公司的应收账款周转率情况

由于 UOP 公司为霍尼韦尔的子公司，根据公开信息渠道，仅能获得霍尼韦尔的年报，UOP 作为霍尼韦尔的子公司，其收入成本相对于霍尼韦尔整体而言较小，因此未能获得 UOP 单独的相关财务数据。

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司与霍尼韦尔的应收账款周转率比较情况如下：

可比公司	2018 年	2017 年	2016 年
霍尼韦尔	5.11	4.76	4.84
公司	11.96	7.75	5.92

二、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

1、核查了发行人票据台账，并获得了报告期内所有的商业票据，以及其对应的销售合同；

2、了解报告期内，公司信用政策的制定和执行情况，并按信用政策类别抽取了相关的客户销售合同，分析信用政策、营业收入和应收账款余额的增长关系，并判断其合理性；

3、查阅了报告期部分设备制造商及设备使用单位的销售合同，了解质保金的收取条件、比例；抽取部分财务凭证了解相关的会计处理；获得了报告期各期末应收账款余额中质保金的金额统计表，并分析质保金变动的的原因；

4、通过公开披露信息获得了霍尼韦尔 2016 年至 2018 年的年报，并分析计算其应收账款周转率；

5、访谈发行人财务总监，结合信用政策、发行人市场地位、行业供需关系分析应收账款坏账准备计提政策是否符合公司业务特征，计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内收取的商业票据主要为银行承兑都汇票，仅有少量的商业承兑汇票，并且所有商业承兑汇票均已兑付；发行人信用政策分为三大类，先款后货客户增加主要由于发行人产品市场供不应求所致；质保金收取条件主要为设备开车运行一年内，无质量问题后收取，质保金相关的会计处理正确，质保金变动主要和客户结构相关；发行人应收账款坏账准备计提政策中对 6 个月以内的应收账款未计提坏账准备与公司的信用政策执行情况相匹配。

问题 7：“10.关于存货

请发行人：（1）结合产品结构和生产特点，进一步说明并扼要披露公司存货结构的合理性和结构变化原因；（2）说明各期末内部领用的分子筛原粉的存货分类为原材料的依据；（3）解释说明报告期内原材料下明细产品的结构变动原因；（4）结合各类产品的反应周期时长，说明公司与成型分子筛相关的在产品余额显著高于其他产品的原因；（5）重新回答问题回复 44 之四，从存货余额识别是否有订单支持，不应简单的将以按类别的存货余额与订单金额进行比较；（6）说明公司存货库龄的计算方法，是否存在存货调库重新计算库龄的情况；（7）明确识别报告期内公司存货周转率显著上升并高于同行业可比公司的具体原因，说明产能释放与存货周转率变化之间的关系，分析公司与 UOP 的存货周转率比较情况；（8）说明公司各类存货的储存是否需要满足特殊条件，说明与之相关的业务及成本费用核算情况。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

（一）结合产品结构和生产特点，进一步说明并扼要披露公司存货结构的合理性和结构变化原因

1、公司存货结构

报告期内，公司的存货具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		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	金额	比例
原材料	709.83	11.25%	1,110.85	18.17%	825.95	16.70%	341.34	7.40%
在产品	1,526.37	24.19%	1,251.27	20.47%	1,643.19	33.23%	1,267.77	27.50%
库存商品	3,387.70	53.70%	3,205.91	52.44%	2,100.66	42.48%	2,790.13	60.52%
周转材料	685.27	10.86%	545.74	8.92%	375.42	7.59%	211.24	4.58%
合计	6,309.17	100.00%	6,113.77	100.00%	4,945.21	100.00%	4,610.48	100.00%

公司存货结构包括原材料、在产品、库存商品、周转材料，公司在产品主要是已完工等待检验入库的产品。由于公司近年来市场份额不断扩大，产品出现供不应求的局面，所以各车间加紧备货，2016年、2017年、2018年和2019年

1-6 月，各期末公司在产品和库存商品合计占存货的比例分别为 88.02%、75.71%、72.91%和 77.89%，均超过 70%，符合公司以销定产的生产模式，适当的备货可以缩短产品交付周期。

2、存货结构变化

(1) 原材料及周转产品

原材料及周转材料的占比相对较小，因为供应商在周边区域，采购半径较小，所需材料能及时送达，无需大量备货。

(2) 在产品及库存商品

报告期内，公司在产品按产品类别的构成如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 6 月 30 日		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	金额	比例
分子筛原粉	69.91	4.58%	57.06	4.56%	109.94	6.69%	143.90	11.35%
成型分子筛	1,402.21	91.86%	1,177.25	94.08%	1,524.74	92.79%	1,108.78	87.46%
分子筛活化粉	19.96	1.31%	16.96	1.36%	8.50	0.52%	15.09	1.19%
其他	34.29	2.25%	—	—	—	—	—	—
合计	1,526.37	100.00%	1,251.27	100.00%	1,643.19	100.00%	1,267.77	100.00%

报告期内，公司库存商品按产品类别的构成如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 6 月 30 日		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	金额	比例
分子筛原粉	1,520.37	44.88%	1,262.27	39.37%	821.64	39.11%	1,251.83	44.87%
成型分子筛	1,598.26	47.18%	1,833.33	57.19%	1,120.07	53.32%	1,484.76	53.21%
分子筛活化粉	225.01	6.64%	45.76	1.43%	53.44	2.54%	43.29	1.55%
其他	44.06	1.30%	64.55	2.01%	105.50	5.02%	10.24	0.37%
合计	3,387.70	100.00%	3,205.91	100.00%	2,100.66	100.00%	2,790.13	100.00%

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，各期末公司在产品和库存商品产品结构主要包括分子筛原粉、成型分子筛、分子筛活化粉，公司成型分子筛和活化粉均由相应类别的分子筛原粉进一步加工形成。报告期内，各期末分子筛原粉库存占比分别为 34.40%、24.88%、29.60%和 32.36%，分子筛原粉库存需要在保证销售的同时满足进一步加工成型分子筛的需求，故期末库存占比较高。

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，各期末成型分子筛库存占存货比例分别为63.91%、70.64%、67.54%和61.06%，占比最高，原因：库存中包括有根据已签订单安排生产的产品和等待检验及检验入库后等待发货的产品；成型分子筛品种较多，为减少生产过程中频繁切换品种，对产能造成的影响，每种产品在满足订单需求同时建立一定库存。报告期内随着新生产的建成投产以及订单的增加，成型分子筛的库存量也逐渐增加。

分子筛活化粉的生产是以销定产，生产量和销售量匹配，无需备大量库存。

总体来看，报告期内各存货期末余额基本处于上升态势，符合分子筛原粉及成型分子筛产能增长趋势，另外，由于公司订单较多，为应对市场需求公司车间生产线处于满负荷运营状态，故公司存货结构变化是合理的。

（二）说明各期末内部领用的分子筛原粉的存货分类为原材料的依据

公司生产成本实行分步核算，公司生产的主要产品为分子筛原粉、成型分子筛和分子筛活化粉，分子筛原粉作为成型分子筛和分子筛活化粉的前端产品，可直接用于销售，也可以作为原材料进一步加工为成型分子筛和分子筛活化粉。公司在成本核算过程中对用于进一步加工为成型分子筛和分子筛活化粉所领用的分子筛原粉做为直接投入材料核算，在存货结构中分子筛原粉作为库存商品列示。

（三）解释说明报告期内原材料下明细产品的结构变动原因

报告期内，公司原材料按明细类别的构成如下：

单位：万元

原材料	2019年6月30日			2018年12月31日		
	数量（吨）	金额	比例	数量（吨）	金额	比例
氢氧化钠	111.26	25.63	3.61%	774.15	252.79	22.76%
锂盐	19.29	139.41	19.64%	25.39	219.61	19.77%
硫酸钾	131.41	61.44	8.66%	280.80	131.27	11.82%
氢氧化铝	504.57	85.11	11.99%	731.80	123.58	11.13%
固体纯碱硅酸钠	273.52	36.81	5.19%	602.23	81.17	7.31%
氯化钾	240.96	55.43	7.81%	232.65	49.83	4.49%
凹凸棒土	321.28	111.14	15.66%	232.94	62.00	5.58%
固态氢氧化钠	38.58	13.14	1.85%	27.68	11.60	1.04%

其他原材料	1,692.74	181.72	25.60%	1,262.38	178.99	16.11%
合计	—	709.83	100.00%	—	1,110.85	100.00%

(续)

原材料	2017年12月31日			2016年12月31日		
	数量(吨)	金额	比例	数量(吨)	金额	比例
氢氧化钠	838.83	327.60	39.66%	123.32	33.52	9.82%
锂盐	0.68	8.18	0.99%	0.25	3.10	0.91%
硫酸钾	9.92	5.76	0.70%	48.25	17.93	5.25%
氢氧化铝	728.98	145.49	17.62%	482.33	77.81	22.79%
固体纯碱硅酸钠	473.56	74.15	8.98%	166.90	21.08	6.18%
氯化钾	168.78	32.47	3.93%	215.93	37.95	11.12%
凹凸棒土	230.32	58.51	7.08%	163.48	45.29	13.27%
固态氢氧化钠	43.01	15.67	1.90%	47.17	12.05	3.53%
其他原材料	1,874.22	158.12	19.14%	2,131.48	92.61	27.13%
合计	—	825.95	100.00%	—	341.34	100.00%

2016年至2018年液态氢氧化钠、锂盐、硫酸钾、氢氧化铝、固体纯碱硅酸钠期末存量基本全部处于上升态势,符合公司订单逐年增加的特点,其中2018年锂盐、硫酸钾数量大幅度上升,主要因相应的产品锂分子筛及Li-LSX产品订单大量增加所致。原材料金额占比各有变化,除了受数量影响外,还受原材料单价波动影响,例如2017年液态氢氧化钠除数量增加外,其单价上升35.44%也是占比显著上升的原因。

2019年1-6月液态氢氧化钠、锂盐、硫酸钾、氢氧化铝、固体纯碱硅酸钠期末存量全部处于下降态势,主要因不同于冬季道路运输难度大且原材料供应商采购半径小,根据生产计划,可及时满足生产需要;随着成型分子筛订单增加,其生产所需的凹凸棒土等其他材料占比也相应增加。

综上所述,公司原材料占比变化较为符合原材料市场行情及公司生产情况。

(四) 结合各类产品的反应周期时长,说明公司与成型分子筛相关的在产品余额显著高于其他产品的原因

成型分子筛工艺流程中使用的反应容器、反应类型、主要反应的平均时间:

产品名称	反应容器	反应类型	主要反应的 平均时间
3A、4A、5A、13X 系列分子筛	带式干燥炉、焙烧炉	物理反应（烧结、脱水）	4 小时
JLOX-100、JLOX-200、JLOX-300、JLOX-500 系列分子筛	带式干燥炉、焙烧炉	物理反应（烧结、脱水）	5 小时
JLPH5 系列分子筛	带式干燥炉、焙烧炉、晶化交换罐	物理反应（烧结、脱水）、化合反应（晶化过程）、置换反应（离子交换过程）	37 小时
JLPM3 系列分子筛	带式干燥炉、焙烧炉、晶化罐	物理反应（烧结、脱水）、化合反应（晶化过程）	24 小时

通过上表可以看出，成型分子筛各类产品中，报告期内的主要产品 3A、4A、5A、13X 系列分子筛及 JLOX 系列分子筛反应周期较短，故在生产线中的成型分子筛余额较少。

公司与成型分子筛相关的在产品余额较高是由于已完工的产品等待检验但尚未入库所致。2016 年至 2018 年，公司新生产线逐渐投产，成型分子筛产能及产量逐渐增大，但由于反应周期较短，故各期末已完工并等待检验的在产品数量增加。根据成型分子筛在产品种类的不同，检验时间为 24 至 72 小时，因此成型分子筛在产品余额显著高于其他产品。

（五）重新回答问询回复 44 之四，从存货余额识别是否有订单支持，不应简单的将以按类别的存货余额与订单金额进行比较

2019 年 6 月 30 日存货中有订单支持的情况如下：

单位：万元

按产品类别分类	2019 年 6 月 30 日存货余额		截至 2019 年 6 月 30 日 未履约完毕的订单 (不含税)	订单占存 货余额的 比例
原材料	原材料	709.83	—	—
分子筛原粉	在产品（自用）	69.91	—	—
	库存商品（自用）	940.73	—	—
	库存商品（销售）	579.64	1,009.50	174.16%
成型分子筛	在产品	1,402.21	8,587.42	286.20%

按产品类别分类	2019年6月30日存货余额		截至2019年6月30日 未履约完毕的订单 (不含税)	订单占存 货余额的 比例
	库存商品	1,598.26		
分子筛活化粉	在产品	19.96	119.65	48.84%
	库存商品	225.01		
其他	在产品(健阳)	34.29	—	—
	活性氧化铝	44.06	311.24	706.40%
按产品类别分类小计		5,623.90	10,027.81	178.31%
周转材料		685.27	—	—
存货合计		6,309.17	10,027.81	158.94%

成型分子筛及分子筛活化粉由分子筛原粉进一步加工制成，随着公司成型分子筛订单量的加大，自产分子筛原粉需先保证生产成型分子筛及分子筛活化粉生产，后对外销售，以此进行备货，原材料用于原粉及成型分子筛的生产。

截至2019年6月30日，公司未履约完毕的订单(不含税)金额为10,027.81万元，存货余额为6,309.17万元，扣除周转材料685.27万元后的金额为5,623.90万元，公司未履约完毕订单金额除以扣除周转材料后的存货金额比例为178.31%。公司存货余额远不能满足未履约完毕的订单，基本符合公司的实际经营情况。

(六) 说明公司存货库龄的计算方法，是否存在存货调库重新计算库龄的情况

存货库龄划分以“先进先出”的方法进行计算，即先入库的存货，领用时先发出。

公司自供应商采购原材料，经检验合格后入原材料库；车间依据实际生产需求自仓库领用原材料；原材料经车间生产线加工出产品，经检验合格后，运至成品库房；当发生销售时，根据生产日期及批号，按照“先进先出”的方法，从成品库房发出产品。公司在上述物流过程中，不存在存货调库重新计算库龄的情况。

(七) 明确识别报告期内公司存货周转率显著上升并高于同行业可比公司的具体原因, 说明产能释放与存货周转率变化之间的关系, 分析公司与 UOP 的存货周转率比较情况

1、明确识别报告期内公司存货周转率显著上升并高于同行业可比公司的具体原因

报告期内, 公司与同行业可比公司存货周转率(次)对比:

同行业可比公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
上海恒业	1.85	3.97	4.24	4.06
雪山实业	1.60	3.86	3.41	4.24
平均数	1.72	3.91	3.82	4.15
公司	2.15	4.45	3.48	1.78

报告期内, 公司营业成本与同行业可比公司对比情况如下:

单位: 万元

同行业可比公司营业成本的比较	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
上海恒业	10,283.15	17,156.51	13,623.60	12,272.81
雪山实业	2,141.37	4,201.11	2,481.32	2,482.86
公司	13,376.51	24,624.07	16,643.44	7,887.55
公司营业成本与上海恒业的比例关系	130.08%	143.53%	122.17%	64.27%
公司营业成本与雪山实业的比例关系	624.67%	586.13%	670.75%	317.68%

报告期内, 公司平均存货与同行业可比公司对比情况如下:

单位: 万元

同行业可比公司平均存货的比较	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
上海恒业	5,557.98	4,317.36	3,212.32	3,024.76
雪山实业	1,340.98	1,089.19	727.76	585.93
公司	6,211.47	5,529.49	4,777.85	4,426.80
公司平均存货与上海恒业的比例关系	111.76%	128.08%	148.74%	146.35%
公司平均存货与雪山实业的比例关系	463.20%	507.67%	656.51%	755.52%

雪山实业规模较小, 且原粉主要销售给其关联方, 2017年关联方销售占比72.06%, 2018年关联方销售占比64.07%, 2019年1-6月关联方销售占比51.59%, 不具有行业可比性。

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月, 公司营业成本占上海恒业营业成本的比例分别为64.27%、122.17%、143.53%和130.08%, 而平均

存货占上海恒业平均存货的比例分别为 146.35%、148.74%、128.08%和 111.76%。

报告期内，公司销售规模逐渐扩大、与销售收入相配比的营业成本逐渐增加，产量及备货库存量的增长幅度略低于营业成本的增长幅度是公司存货周转率显著上升并于 2018 年度高于上海恒业的主要原因。

2、说明产能释放与存货周转率变化之间的关系

随着吸附产业园项目建成投产，以及订单的逐渐增加，报告期内，公司的产能逐渐释放，产能利用率逐步提升，销售规模逐渐扩大，公司存货周转速度逐年提升。

3、分析公司与 UOP 的存货周转率比较情况

UOP，即 Universal Oil Products Company，是目前世界上主要的分子筛生产企业之一，被霍尼韦尔收购成为其子公司。

霍尼韦尔，即 Honeywell International, Inc，总部位于美国，业务涉及航空产品和服务，楼宇、家庭和工业控制技术、汽车产品、涡轮增压器以及特殊材料等。

我们根据查询在网站上公开的信息，仅能获取霍尼韦尔的年报，但 UOP 只是其子公司，不能单独获取关于 UOP 的营业成本、存货等数据，因此无法测算 UOP 存货周转率。

报告期内，公司与霍尼韦尔存货周转率（次）对比：

同行业可比公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
霍尼韦尔	5.29	5.16	5.15
公司	4.45	3.48	1.78

由于霍尼韦尔为综合性公司，故与公司可比性较低，但从上表可以看出，公司的存货周转率逐年接近霍尼韦尔存货周转率的水平。

（八）说明公司各类存货的储存是否需要满足特殊条件，说明与之相关的业务及成本费用核算情况

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品及周转材料。

其中：原材料如氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠、锂盐、氢氧化铝等均为化学品，采购时自带包装，不需特殊条件储存；周转材料包括低值易耗品及包装物，不需

特殊条件储存；在产品及库存商品主要为分子筛原粉、成型分子筛和分子筛活化粉，生产时使用采购的包装物进行包装及储存。

公司包装物主要为钢桶、编织袋及托盘等，由于公司产品的特殊性，运输及储存过程中若包装不合格可能造成产品失效（如遇水会使得分子筛效力降低），故选取密封性能较好的包装物，如 55 加仑钢桶等，该部分包装物用量较大、成本占比较高，公司为管理需求在成本核算时单独反映在成本构成中。

公司包装物成本核算办法：根据当月包装物领料单统计各品种当月实际耗用量，实际耗用量乘以加权平均成本单价核算，成本单价根据月末一次加权平均法核算，计算当月耗用包装物的价值予以归集，计入生产成本中的包装物明细科目。

销售费用中核算的包装物为公司外销出口产品时，根据客户需求更换客户指定的包装所产生的费用，计入销售费用。

二、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

1、访谈发行人相关负责人，了解原存货的采购、生产、存储等相关情况及销售情况，并与存货周转率、存货结构进行比较分析，核查期末存余额结构及变化是否异常；

2、访谈生产部管理人员，了解分子筛原粉的相关情况；

3、查阅各报告期末尚未履约完毕的销售订单情况，核查存货中有订单支持的比例；

4、询问发行人相关负责人库龄计算方法，获取并分析存货库龄，重新计算与原始库龄进行对比。

5、计算比较分析各存货类别的存货周转率，对比同行业可比公司的存货周转水平，结合发行人经营模式，分析与同行业可比公司差异的原因；

6、网络查询同行业存货周转率数据，并与发行人存货周转率进行对比分析；

7、询问车间仓储人员关于存货的储存方法，并进行实地考察存货的储存方式。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人存货结构变化具有合理性；发行人生产成本实行分步核算，分子筛原粉可作为成型分子筛和分子筛活化粉的原材料，期末将内部领用的分子筛原粉的存货分类为原材料的依据是充分的；发行人以销定产，订单的变化影响采购的原材料种类，原材料下明细产品的结构变动具有合理性；发行人备货情况符合实际经营情况；发行人不存在存货调库重新计算库龄的情况；发行人各类存货的存储不需要特殊条件。

问题 8：“11.关于其他资产负债表项目

请发行人：（1）说明公司报告期内各项银行借款利率差异较为显著的原因；（2）详细说明利息资本化的具体计算过程，是否涉及专门借款，说明资本化期间、资本化率等核心要素的具体情况及其确定依据；（3）披露公司不同产品的生产线情况；（4）优化在建工程部分与吸附材料产业园项目相关的信息披露，避免以“提问——答复”方式进行披露。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明核查过程并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

（一）说明公司报告期内各项银行借款利率差异较为显著的原因

1、短期借款

报告期内，公司的短期借款利率通常在一年以内（含一年）银行贷款基准利率 4.35%的基础上进行上浮，但不同银行的上浮幅度不同，相同银行不同时期的上浮幅度也不同。总体来讲，在地方性银行偃师农商行的上浮幅度最大，基本都在 100.00%以上；在洛阳银行的上浮幅度约在 80%左右；在其他银行的上浮幅度相对较小，通常在 30.00%-50.00%之间。具体利率上浮幅度及说明情况如下：

借款银行	年度	序号	借款金额 (万元)	借款期限		利率约 定	较基准利 率上浮比 例	利率说明
工行偃师 支行	2016 年	1	200.00	2016/1/12	2016/11/17	5.63%	29.43%	--
		2	500.00	2016/1/12	2016/12/9	5.63%	29.43%	--

借款银行	年度	序号	借款金额 (万元)	借款期限		利率约 定	较基准利 率上浮比 例	利率说明	
偃师农商 行	2016年	3	800.00	2016/1/12	2016/12/23	5.63%	29.43%	--	
		4	500.00	2016/1/12	2016/12/27	5.63%	29.43%	--	
		5	760.00	2016/1/21	2017/1/20	4.30%	-1.15%	存单质押	
		6	700.00	2016/12/22	2017/12/18	5.59%	28.51%	--	
		7	800.00	2016/12/26	2017/12/18	5.59%	28.51%	--	
		8	500.00	2016/12/30	2017/12/18	5.59%	28.51%	--	
	2017年	1	2,000.00	2017/2/28	2018/1/26	5.16%	18.62%	另收取中 间业务费 16.04万 元	
		2	780.00	2017/12/18	2018/12/13	5.16%	18.62%		
		3	680.00	2017/12/18	2018/12/13	5.16%	18.62%		
		4	480.00	2017/12/18	2018/12/13	5.16%	18.62%		
	2018年	1	1,800.00	2018/1/26	2019/1/21	5.16%	18.62%	另收取中 间业务费 23.8万	
		2	432.00	2018/12/13	2019/12/11	5.17%	18.85%		
		3	612.00	2018/12/13	2019/12/11	5.17%	18.85%		
		4	702.00	2018/12/13	2019/12/11	5.17%	18.85%		
	2019年	1	900.00	2019/2/1	2020/1/8	5.04%	15.86%		
	偃师农商 行	2015年	1	700.00	2015/4/21	2016/3/29	12.08%	177.70%	--
			2	1,000.00	2015/6/1	2016/5/19	12.08%	177.70%	--
			3	1,500.00	2015/6/17	2016/5/29	12.08%	177.70%	--
			4	500.00	2015/10/9	2016/5/24	12.08%	177.70%	--
5			1,300.00	2015/10/12	2016/10/11	12.08%	177.70%	--	
2016年		1	400.00	2016/3/30	2017/3/6	7.20%	65.52%	--	
		2	300.00	2016/3/30	2017/3/6	11.23%	158.16%	--	
		3	1,000.00	2016/5/23	2017/4/20	9.84%	126.21%	--	
		4	500.00	2016/5/25	2017/4/20	9.84%	126.21%	--	
		5	1,500.00	2016/5/30	2017/4/20	9.84%	126.21%	--	
		6	2,000.00	2016/10/9	2017/8/8	9.84%	126.21%	--	
		7	1,300.00	2016/10/14	2017/8/14	11.23%	158.16%	--	
2017年		1	500.00	2017/8/16	2018/8/16	10.31%	137.01%	--	
		2	800.00	2017/8/16	2018/6/1	10.31%	137.01%	--	
		3	700.00	2017/3/22	2018/3/20	10.62%	144.14%	--	
		4	1,000.00	2017/8/11	2018/8/3	9.84%	126.21%	--	

借款银行	年度	序号	借款金额 (万元)	借款期限		利率约 定	较基准利 率上浮比 例	利率说明	
		5	1,000.00	2017/8/11	2018/8/7	9.84%	126.21%	--	
		6	1,000.00	2017/4/24	2018/4/16	9.84%	126.21%	--	
		7	2,000.00	2017/4/25	2018/4/16	9.84%	126.21%	--	
	2018年	1	700.00	2018/3/21	2019/1/3	11.44%	162.99%	--	
		2	3,000.00	2018/4/18	2018/12/21	9.84%	126.21%	--	
		3	800.00	2018/8/10	2019/1/3	11.44%	162.99%	--	
		4	1,000.00	2018/8/13	2018/12/21	9.84%	126.21%	--	
		5	500.00	2018/8/21	2019/1/3	10.84%	149.20%	--	
	光大银行 洛阳华阳 支行	2018年	1	1,170.00	2018/12/28	2019/12/13	4.35%	0.00%	--
	交通银行 涧西支行	2015年	1	1,000.00	2015/9/9	2016/2/5	8.40%	93.10%	展期
2016年		1	1,000.00	2016/3/1	2017/2/28	5.87%	34.94%	--	
		2	450.00	2016/3/9	2017/3/8	4.44%	2.07%	存单质押	
2017年		1	1,000.00	2017/3/2	2018/2/9	6.09%	40.00%	--	
2018年		1	1,000.00	2018/2/9	2018/4/9	9.60%	120.69%	展期	
		2	1,000.00	2018/4/9	2018/4/26	9.60%	120.69%	逾期	
		3	1,000.00	2018/4/26	2019/4/12	6.56%	50.80%	--	
洛阳银行 偃师支行	2015年	1	500.00	2015/9/30	2016/9/5	7.31%	68.05%	--	
	2016年	1	500.00	2016/9/6	2017/8/30	7.31%	68.05%	--	
	2017年	1	500.00	2017/7/3	2018/6/20	8.18%	88.05%	--	
		2	500.00	2017/8/30	2018/6/20	8.18%	88.05%	--	
	2018年	1	600.00	2018/6/20	2019/3/28	8.18%	88.05%	--	
		2	400.00	2018/6/20	2019/5/9	8.18%	88.05%	--	
民生银行 洛阳分行	2015年	1	1,000.00	2015/11/4	2016/5/3	5.66%	30.11%	--	
	2016年	1	1,000.00	2016/5/4	2016/10/27	5.66%	30.11%	--	
		2	600.00	2016/11/1	2017/4/7	5.66%	30.11%	--	
		3	400.00	2016/12/6	2017/5/11	5.66%	30.11%	--	
	2017年	1	400.00	2017/5/16	2017/11/15	5.66%	30.11%	--	
		2	400.00	2017/11/15	2018/11/15	6.53%	50.11%	--	
		3	200.00	2017/9/22	2018/2/23	6.53%	50.11%	--	

借款银行	年度	序号	借款金额 (万元)	借款期限		利率约 定	较基准利 率上浮比 例	利率说明
		4	100.00	2017/9/22	2018/3/14	6.53%	50.11%	--
		5	100.00	2017/9/22	2018/3/19	6.53%	50.11%	--
		6	100.00	2017/9/22	2018/3/20	6.53%	50.11%	--
		7	100.00	2017/9/22	2018/3/22	6.53%	50.11%	--
		8	600.00	2017/4/10	2017/9/20	5.66%	30.11%	--
	2018年	1	500.00	2018/11/16	2019/4/1	6.53%	50.11%	--
郑州银行 洛阳支行	2018年	1	2,200.00	2018/11/14	2019/11/13	5.66%	30.11%	--
中信银行 洛阳分行	2015年	1	800.00	2015/9/30	2016/9/26	5.52%	26.90%	--
		2	700.00	2015/10/14	2016/10/11	5.52%	26.90%	--
		3	1,000.00	2015/10/26	2016/10/18	5.22%	20.00%	--
	2016年	1	800.00	2016/9/29	2017/9/26	5.66%	30.11%	--
		2	700.00	2016/10/12	2017/10/11	5.66%	30.11%	--
		3	1,000.00	2016/10/27	2017/10/12	5.66%	30.11%	--
	2017年	1	700.00	2017/10/18	2018/7/5	7.40%	70.11%	--
		2	500.00	2017/10/18	2018/7/8	7.40%	70.11%	--
		3	500.00	2017/10/18	2018/6/28	7.40%	70.11%	--
中原银行	2019年	1	1,000.00	2019/4/11	2020/4/11	6.09%	40.00%	--
		2	1,000.00	2019/5/15	2020/4/11	6.09%	40.00%	--

2、长期借款

报告期内，公司长期借款情况如下：

借款 银行	年度	序号	借款金额 (万元)	借款期限		利率约 定	较基准利率 上浮比例	利率说明
工行偃 师支行	2014年	1	8,000.00	2014/2/11	2018/12/14	6.60%、 5.225%	10.00%	另支付中间业 务费 253.50 万 元
		2	7,000.00	2014/5/4	2018/12/14	6.60%、 5.225%		
偃师农 商行	2018年	1	4,000.00	2018/12/28	2021/8/28	9.00%	89.47%	--

2014年，公司向工行偃师支行进行项目贷款时，约定的利率为6.60%，在当时一至五年（含五年）银行贷款基准利率6.00%的基础上上浮10.00%；2016年2月，因一至五年（含五年）银行贷款基准利率下调为4.75%，该贷款利率同步下调为5.225%，仍在基准利率的基础上上浮10.00%。

报告期内，公司由于项目建设急需资金，而相对于国有企业、大型企业，民营企业无论是在议价能力还是选择能力都处于劣势。为了保证公司正常生产经营，防范企业资金链断裂风险，只有按照各家金融机构的贷款政策进行融资。

（二）详细说明利息资本化的具体计算过程，是否涉及专门借款，说明资本化期间、资本化率等核心要素的具体情况及其确定依据

1、利息资本化的具体计算过程如下：

单位：万元

借款用途	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
以前年度支付的在建工程款项利息资本化金额	-	175.24	182.95	537.13
当期支付的在建工程款项利息资本化金额	-	-	69.53	153.55
合计	-	175.24	252.48	690.68

注：公司2019年起，未发生利息资本化的情况。

（1）以前年度支付的在建工程款项利息资本化金额

单位：万元

年度	月份	期初支付的在建工程款项利息资本化金额	工程转固不能继续利息资本化金额	占用专门借款金额	专门借款利率	利息资本化金额
2016年	1-2月	11,884.53		11,884.53	6.600%	130.73
	3-8月	11,884.53		11,884.53	5.225%	310.48
	9月	11,884.53	933.65	10,950.88		47.68
	10月	10,950.88	1,653.59	9,297.29		40.48
	11-12月	9,297.29	8,406.73	890.56		7.76
	合计	—	—	—	—	537.13
2017年	1-9月	4,344.71		4,344.71	5.225%	170.26
	10-12月	4,344.71	3,373.10	971.61		12.69
	合计	—	—	—	—	182.95
2018年	1-8月	3,607.96		3,607.96	5.225%	125.68

9-11月	3,607.96	310.13	3,297.82	43.08
12月	3,297.82		3,297.82	6.48
合计	—	—	—	175.24

(2) 当期支付的在建工程款项利息资本化金额

单位：万元

年度	月份	在建工程付现占用 专门借款金额	利率	利息资本化金额
2016年	1	1,492.27	6.600%	98.30
	2	248.51		14.82
	3	168.90	5.225%	7.20
	4	98.36		3.65
	5	423.54		14.61
	6	110.24		3.24
	7	104.52		2.61
	8	137.30		2.87
	9	175.50		2.76
	10	95.95		0.98
	11	276.75		2.16
	12	122.31		0.35
	合计	3,454.16	—	153.55
2017年	1	353.77	5.225%	18.44
	2	73.26		3.43
	3	186.10		8.03
	4	123.27		4.75
	5	205.76		7.06
	6	175.51		5.27
	7	191.29		4.92
	8	347.73		7.49
	9	195.37		3.42
	10	206.72		2.70
	11	333.98		2.91
	12	243.59		1.10
	合计	2,636.35	—	69.53

2、是否涉及专门借款，说明资本化期间、资本化率等核心要素的具体情况
及确定依据

公司报告期内利息资本化涉及专门借款，专门借款为 2014 年 2 月 11 日及 2014 年 5 月 4 日分别向中国工商银行偃师支行借款 0.80 亿元、0.70 亿元，共
计 1.5 亿元。

资本化期间为 2012 年工程开始建设时至 2018 年 12 月 14 日项目贷归还，
项目建设初期利息资本化率为公司流动资金借款加权平均利率，2014 年 2 月 11
日起，用专门借款等额置换流动资金借款进行利息资本化，利息资本化率为专门
借款利率。

(三) 披露公司不同产品的生产线情况

1、分子筛原粉生产线情况

公司目前共有 4 条分子筛原粉生产线，主要生产的分子筛原粉分为 A 型和 X
型，部分 A 型产品和 X 型产品可以利用同一条生产线生产。具体生产线及生产
的产品情况如下：

生产线	投产时间	产能 (t/a)	流程设备差异	可生产产品	主要原材料	是否具有离 子交换工艺 流程
1 号线	2014 年 12 月	12,000	有铝酸钠制备流 程、合成流程、过 滤洗涤流程、离子 交换流程、干燥流 程、包装流程	3A 系列原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠、氯化钾	具有
				4A 系列原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠	不具有
				5A 系列原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠、氯化钙	具有
2 号线	2015 年 3 月	12,000	与一号线相比缺 少离子交换流程	13X 型原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠	不具有
				中硅 X 型原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠	不具有
3 号线	2016 年 11 月	4,000	与一号线相比缺 少离子交换流程	4A、13X 系列、中 硅 X 型原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠	不具有
4 号线	2010 年 12 月	3,000	与一号线相比生 产流程一致	LiISX 型原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、 硅酸钠、锂盐	具有

生产线	投产时间	产能 (t/a)	流程设备差异	可生产产品	主要原材料	是否具有离子交换工艺流程
				LSX 原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、硅酸钠	不具有
				中硅 X 型原粉	氢氧化钠、氢氧化铝、硅酸钠	不具有

在每次产品切换时，铝酸钠制备工段无需清洗；合成工段、交换工段、过滤工段、干燥包装工段要对所有计量槽、成胶槽、晶化槽、缓冲槽、滤机、滤布、料仓、包装机彻底清理或清洗干净。在 A 型和 X 型产品切换时，压滤工段、离子交换工段除对相关设备彻底清洗干净外，还需更换滤布；干燥包装工段需对除尘布袋进行更换。

A 型或 X 型同类型产品每次切换时间需要 12 小时；A 型和 X 型产品之间每次切换时间需要 24 小时。公司有 4 条生产线，正常情况下 1 号线生产 A 型产品，2 号线生产 X 型产品，3 号线根据生产需要生产 A 型或 X 型产品，4 号线生产 X 型产品。

2、成型分子筛生产线情况

公司目前共有 4 条成型分子筛生产线，具体生产线及生产的产品情况如下：

生产线	投产时间	产能 (t/a)	可生产产品
Z1 线	2016 年 11 月	4,000	3A 系列分子筛、4A 系列分子筛、5A 系列分子筛、13X 系列分子筛、JLPH5 系列分子筛、JLPM3 系列分子筛、JLPM1 系列分子筛
Z2 线	2018 年 12 月	5,000	3A 系列分子筛、4A 系列分子筛、13X 系列分子筛、5A 系列分子筛、JLPH5 系列分子筛、JLPM3 系列分子筛、JLPM1 系列分子筛
Z5 线	2017 年 9 月	3,000	JLOX-100 系列分子筛、JLOX-200 系列分子筛、JLOX-300 系列分子筛、JLOX-500 系列分子筛
手工线	2013 年 12 月	3,500	3A 系列分子筛、4A 系列分子筛、5A 系列分子筛、13X 系列分子筛、JLPH5 系列分子筛、JLPM3 系列分子筛、JLPM1 系列分子筛、JLOX-100 系列分子筛、JLOX-200 系列分子筛、JLOX-300 系列分子筛、JLOX-500 系列分子筛

JLOX-100、JLOX-200、JLOX-300、JLOX-500 系列采用了成型、低温干燥、真空焙烧技术，可以共用一条生产线。同系列产品转线时只需根据规格不同更换筛网，流程中的设备不需要更换清理；不同系列产品转线除规格不同更换筛网外，还需对配料系统、成球机、干燥炉、焙烧炉，管道、工艺器具等流程中相关设备清理，整条生产线无需更换或替换设备。

3A、4A、5A、13X 等分子筛采用了成型、低温干燥、焙烧技术，可以共用一条生产线。同系列产品不同规格间的产品转线时只需根据规格不同更换相对应的筛网，生产流程中的设备不需要更换清理；不同系列产品间转线生产时，除规格不同更换筛网外，还需对配料系统、成球机、干燥炉、焙烧炉，管道、工艺器具等相关设备清理，整条生产线无需更换或替换设备。

3、分子筛活化粉生产线情况

公司目前共有 2 条分子筛活化粉生产线，均可生产 A 型活化粉和 X 型活化粉。具体生产线及生产的产品情况如下：

生产线	投产时间	产能 (t/a)	可生产产品
1 号线	2019 年 3 月	2,000	A 型活化粉、X 型活化粉
2 号线	2009 年 7 月	1,000	A 型活化粉、X 型活化粉

不同种类的分子筛活化粉生产工艺流程一样，所需设备相同，所用分子筛原粉不同。不同类别的分子筛活化粉可以共用同一条生产线。生产转线切换情况如下：不同种类活化粉间的转换生产，只需要清理进料绞龙、强制干燥器、焙烧炉及管道清理干净，更换除尘布袋。无需替换或改装生产线设备。

（四）优化在建工程部分与吸附材料产业园项目相关的信息披露，避免以“提问——答复”方式进行披露

截至 2019 年 6 月 30 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	余额	占总资产比例	余额	占总资产比例	余额	占总资产比例	余额	占总资产比例
吸附材料产业	1,910.73	3.76%	2,448.00	4.79%	5,293.26	11.70%	7,407.95	16.50%

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	余额	占总资产比例	余额	占总资产比例	余额	占总资产比例	余额	占总资产比例
园建设项目								

①在建工程明细情况

报告期内，公司在建工程的余额明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
办公楼	607.55	561.68	417.47	417.47
宿舍楼		968.24	552.64	518.98
成品2车间		218.81	172.42	
活化粉生产线		321.11		
Z4生产线	339.05	227.07		
活性氧化铝生产线	442.69			
活化粉2号生产线	67.98			
Z5线带式炉改造	36.12			
中水循环再利用	9.91			
原粉B生产线	6.93			
智能仓储改造	2.43			
科技创新	2.43			
去盐水线			1,575.76	1,023.00
餐厅			461.61	430.58
办公区杂项			407.55	166.53
公共设施			586.34	443.78
二焙生产线			250.45	
COS中试设备			59.68	
Z5生产线及离子交换系统				3,632.10
公共设备				187.55
厂区道路设施等	395.65	151.10	809.34	587.97
合计	1,910.74	2,448.00	5,293.26	7,407.95

公司吸附材料产业园项目为一项系统工程，分子筛原粉生产线、成型分子筛生产线、污水处理站可独立投入运行，在满足达到预定产品的设计生产标准和产

能达到预计标准条件下，相关在建工程结转固定资产，吸附材料产业园项目存在部分转固的情形。公司严格按照《企业会计准则》规定结转固定资产，不存在延迟转固的情况。

在分子筛原粉、成品的生产中，采用的主要设备有铝酸钠制备槽、合成槽、晶化槽、压滤机、带滤机、交换槽、干燥设备、空压机、真空泵、制球机、混合机、干燥焙烧设备等。具体设备详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、对主要业务有重大影响的资源要素”之“(一) 主要固定资产情况 3、主要机器设备”中的相关内容。

②吸附材料产业园项目建设情况

随着市场对分子筛产品的需求日益增加，公司的产能不能满足市场需求。为了公司可持续发展，解决产能不足对公司发展的制约，尽快实现研发成果产业化，公司开始启动“吸附材料产业园项目”建设，项目建成后，将成为公司主要的生产厂区。

2012年8月6日，“吸附材料产业园项目”取得偃师市发展和改革委员会出具的《河南省企业投资项目备案确认书》（备案项目编号：豫洛偃师高[2012]00122），预算总投资 35,000 万元，计划建设起止年度为：2012 年 6 月至 2017 年 12 月。“吸附材料产业园项目”的建设规模：分子筛原粉产能为 40,000.00 吨，成型分子筛 12,000.00 吨，活化粉 3,000.00 吨。

项目于 2013 年 8 月开始建设，分为三期进行，其中一期、二期已建设完成，土建工程及机器设备累计已完成投资 20,527.47 万元。三期于 2018 年 3 月开始建设，预计投资总额为 20,036.62 万元。由于项目自 2013 年起陆续建设，建设周期较长，因此建设成本与 2012 年备案时的预算有所变化。实际施工进展如下：

A、一期项目

一期项目建设规模为分子筛原粉 24,000 吨；建设内容为两条原粉生产线、原粉车间厂房、污水处理设施等。一期项目已于 2014 年 12 月至 2015 年 3 月陆续建成，并投入使用。

B、二期项目

二期项目建设规模为分子筛原粉 4,000 吨、成型分子筛 7,000 吨；建设内容为一条分子筛原粉生产线、两条成型分子筛生产线、成品车间厂房、研发中心大楼等。二期项目已于 2016 年 9 月至 2017 年 9 月陆续建成，并投入使用。

C、三期项目

三期项目建设规模为年产分子筛原粉 12,000 吨、成型分子筛 5,000 吨、分子筛活化粉 3,000 吨；建设内容为两条原粉生产线、一条成型分子筛生产线、两条活化粉生产线。公司于 2018 年 3 月启动三期项目建设。截至 2019 年 6 月 30 日，三期项目已完成投资 2,084.64 万元，其中已经支付款项 1,921.18 万元，预计在本次募集资金到位后 12 个月内可完成建设。

受资金约束，项目工期较原计划 2017 年 12 月滞后。截至本问询函回复之日，一期、二期已建成并投入生产，三期也于 2018 年 3 月启动建设，其中成型分子筛 5,000 吨、分子筛活化粉 3,000 吨生产线已建成并投入生产，年产分子筛原粉 12,000 吨生产线预计在本次募集资金到位后 12 个月内可完成建设，不会因无法如期完工投产而对公司生产经营产生重大不利影响，公司也不存在“吸附材料产业园项目”政府补贴资金违规使用的情形。

二、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

1、获取发行人银行借款合同，网络查询各银行的借款利率，与发行人借款利率进行比较分析；

2、访谈财务部主管，了解发行人进行利息资本化的依据；获取利息资本化计算表，了解利息资本化的计算过程；

3、核查在建工程相关文件；

4、访谈车间管理人员，获取生产线设计方案，了解各生产线情况；

5、获取在建工程合同，进行实地考察，了解吸附材料产业园项目相关情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人为保证正常生产经营，防范资金链断裂风险，按照各家银行的基准利率上浮一定比例具有合理性；发行人存在专门借款情况；发行人借款的资本化期间、资本化率情况符合企业会计准则的规定；上述披露的生产线情况符合发行人实际情况；优化的在建工程部分与吸附材料产业园项目相关的信息的披露符合发行人实际情况。

问题 9：“13.关于新增资股东

根据首轮回复，新增资的非员工自然人股东主要为实际控制人朋友，出资来源为自有资金；其中李红旭为吉林大学科技处科技规划办公室科长，同时为公司合作科研机构吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室一名教授的配偶。

请发行人：（1）进一步说明前述自然人股东与发行人、实际控制人及其控制的关联方是否签署保底协议、回购协议或存在类似安排；（2）结合李红旭及其配偶的任职、公司与吉林大学的合作研发情况，分析并说明李红旭作为公司股东的合规性，是否属于利用职务便利获取个人收益。

请保荐机构及申报会计师核查前述自然人股东与实际控制人及其控制的关联方之间是否存在大额资金往来，并在此基础上对上述问题核查并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

（一）进一步说明前述自然人股东与发行人、实际控制人及其控制的关联方是否签署保底协议、回购协议或存在类似安排

2018年，公司进行了两次增资，其中新增的非员工自然人股东如下：

序号	姓名	认购时间	认购价格	持股数量（万股）	持股比例
1	李红旭	2018年6月	8.16元/股	20.00	0.46%
2	麦志玲	2018年12月	13.13元/股	25.00	0.58%
3	朱晨昊	2018年12月	13.13元/股	11.00	0.25%
4	方真辉	2018年12月	13.13元/股	10.00	0.23%
5	郭爱好	2018年12月	13.13元/股	8.00	0.18%
6	张世杰	2018年12月	13.13元/股	7.00	0.16%

7	张 华	2018 年 12 月	13.13 元/股	5.00	0.12%
8	阎军霞	2018 年 12 月	13.13 元/股	1.00	0.02%

在增资时，上述增资方与公司签订了《股票认购合同》，相关条款与其他增资方无实质性差异。上述增资方未与公司、实际控制人及其控制的关联方签署保底协议、回购协议或存在类似安排。

针对上述情况，上述新增非员工自然人股东已出具了《声明书》，声明：“

1、本人与建龙微纳签署的《洛阳建龙微纳新材料股份有限公司股票认购合同》未针对保底、回购事项进行任何特殊安排；

2、本人与建龙微纳、实际控制人李建波先生、李小红女士及其控制的关联方未签订任何保底协议、回购协议或存在类似安排；

3、若本声明虚假、误导、遗漏或隐瞒事实，造成建龙微纳欺诈发行或其申请首次公开发行股票并上市所委托的中介机构被处罚或承担赔偿责任及其他任何职业限制、禁止损失，本人将承担全部赔偿责任。”

（二）结合李红旭及其配偶的任职、公司与吉林大学的合作研发情况，分析并说明李红旭作为公司股东的合规性，是否属于利用职务便利获取个人收益

吉林大学系公司的合作科研机构，李红旭现任吉林大学科技处科技规划办公室科长，其配偶闫文付系吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室教授。

截至本回复报告签署之日，公司正在履行的合作研发协议具体情况如下：

序号	协议签署日期	合作方	协议主要内容	对应产品	报告期实现收入情况	权利义务划分	成果归属	保密措施
1	2018 年 4 月	吉林大学	1.新分子筛的合成方法及参数的研究,达到实验室阶段目标; 2.总体研发计划 3 年; 3.研发经费由发行人支付; 4.研发成果归发行人所有; 5.合作方为发行人指定	制氮用沸石分子筛、二氧化碳吸附专用分子筛	无	1.发行人提供研发经费 70 万元,有权检查合作方的研发工作和经费使用情况; 2.合作方按进度提交研发计划与完成研发工作	1.发行人享有申请专利的权利,专利权和利益归发行人; 2.技术秘密使用权和转让权归发行	1.研发成果仅限发行人使用; 2.合作方对信息和成果负有保密责任,泄密的违约金为合同金额 10%

序号	协议签署日期	合作方	协议主要内容	对应产品	报告期实现收入情况	权利义务划分	成果归属	保密措施
			人员提供技术指导和培训及技术服务； 6. 通过《设计与开发评审会》方式验收研发成果				人； 3. 研发成果后续改进产生的技术成果归发行人	
2	2019年2月	吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室、中国科学院山西煤炭化学研究所煤转化国家重点实验室	1. 三方在新能源和环境领域应用的新型吸附与催化多孔材料开发应用以及发行人产品战略方向上的项目开展合作； 2. 各方互派人员到对方单位开展科研、实习； 3. 发行人提供不少于1,000万元运行经费	煤制乙醇与煤制丙烯用分子筛催化剂、脱硝专用分子筛（JLDN系列）	无	1. 发行人提供研发经费，向联合实验室提出研发课题，负责合作项目成果中试和产业化，为合作方提供市场剂客户需求信息； 2. 合作方定期汇报研究进展，已有科研成果同等条件下优先向发行人转让，协助发行人进行委托研究和合作成果产业化，对发行人在职人员进行技能培训和人才培养，对发行人市场及客户需求分析和技术指导	合作研发项目成果优先由三方合作进行产业化	1. 未经一方同意不得泄露研发项目信息和成果； 2. 未经三方书面同意，任何一方不得私自开展合作研发项目技术或成果转让； 3. 合作研发项目的真实记录未经各方同意严禁各方以外人员查阅、使用或泄露给第三方 4. 违约方违反保密约定应承担赔偿责任

吉林大学未对教师及员工在校外企业持股作出明确规定，李红旭持有公司股份未违反吉林大学的相关规定。

根据《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》等规定，李红旭为吉林大学

科技处科技规划办公室科长，不属于学校教师或党政领导干部，其持有公司股份未违反上述相关规定。

李红旭于 2018 年 6 月参与公司定增，增资价格为 8.16 元/股，认购价格、认购条件与其他同期认购方不存在差异，其与公司签订的《股票认购合同》与其他同期认购方的《股票认购合同》不存在实质性差异。

综上所述，李红旭作为公司股东未违反相关法律法规的规定，不属于利用职务便利获取个人利益。

二、申报会计师回复

请保荐机构及申报会计师核查前述自然人股东与实际控制人及其控制的关联方之间是否存在大额资金往来

除股票认购资金外，上述新增非员工自然人股东与实际控制人及其控制的关联方无其他大额资金往来。

三、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

- 1、获取并核查了新增非员工自然人股东的《股票认购合同》、银行转账凭证、个人简历、《承诺函》等材料；
- 2、获取了新增非员工自然人股东出具的《声明书》；
- 3、获取并查阅了发行人与吉林大学、吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室等签订的合作研发协议；
- 4、获取并核查了发行人及其实际控制人李建波、李小红、李建波控制的深云龙的银行账户流水。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

经核查，保荐机构认为：除《股票认购合同》外，上述新增非员工自然人股东未与发行人、实际控制人及其控制的关联方签署保底协议、回购协议或存在类似安排；李红旭作为公司股东未违反相关法律法规的规定，不属于利用职务便利

获取个人利益；上述新增非员工自然人股东与发行人实际控制人及其控制的关联方之间不存在大额资金往来的情形。

问题 10：“14.关于核心技术人员薪酬

关于首轮问询问题 6，发行人在回复中以通达股份的薪酬进行对比论证发行人薪资水平具有竞争力。

请发行人：（1）结合通达股份的行业及科技属性，进一步说明选取通达股份为可比公司的合理性；（2）结合同行业其他公司核心技术人员的薪酬水平，分析公司核心技术人员 2018 年平均薪酬 12.38 万元是否具备竞争力；（3）结合发行人核心技术人员学历、人数及薪酬，研发人员学历、人数及薪酬、与高校的合作项目等，说明发行人自主研发与高校合作研发之间的不同定位，发行人核心技术人员及研发人员能否支撑其持续具备研发能力，发行人产品的技术迭代风险。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。”

回复：

一、发行人回复

（一）结合通达股份的行业及科技属性，进一步说明选取通达股份为可比公司的合理性

发行人地处洛阳市下辖县级市偃师市，目前偃师市仅有一家上市公司通达股份，因此在进行薪酬对比论证时，考虑到公开数据的可获得性以及同区域的可比性，选取了通达股份作为可比公司。

通达股份是一家中小板上市公司，股票代码为 002560，主要从事电线电缆的生产及销售，所属行业为机械设备之电气设备，与发行人同样为制造型企业，对各岗位员工的学历、技能水平要求基本相当。同时，发行人与通达股份厂址相距 10 多公里，距离较近，薪酬标准具有较好的可比性。因此，选取通达股份作为薪酬方面的可比公司具有一定的合理性。

（二）结合同行业其他公司核心技术人员的薪酬水平，分析公司核心技术人员 2018 年平均薪酬 12.38 万元是否具备竞争力

目前,在分子筛领域,国内尚未有一家专门以分子筛为主营业务的上市公司,仅有两家新三板挂牌公司上海恒业和雪山实业。

上海恒业,股票代码 834041,地处上海市奉贤区。根据上海恒业 2018 年年报,该公司董事、监事、高级管理人员共有 11 名,其中在上海恒业领取薪酬的有 10 名;2018 年关键管理人员薪酬总额为 219.16 万元,按此计算,在上海恒业领取薪酬的董事、监事、高级管理人员 2018 年平均年薪为 21.92 万元。但上海恒业 2018 年年报未披露核心技术人员的薪酬情况。

雪山实业,股票代码 838772,地处河南省郑州市。根据雪山实业 2018 年年报,该公司董事、监事、高级管理人员共有 9 名,其中在雪山实业领取薪酬的有 4 名;2018 年关键管理人员薪酬总额为 42.95 万元,按此计算,在雪山实业领取薪酬的董事、监事、高级管理人员 2018 年平均年薪为 10.74 万元。同样,雪山实业 2018 年年报未披露核心技术人员的薪酬情况。

2018 年,发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的平均薪酬和可比公司的比较情况如下:

单位: 万元/年

公司名称	项目	2018 年
发行人	董事、监事、高级管理人员平均年薪	19.58
	核心技术人员平均年薪	12.38
通达股份	董事、监事、高级管理人员平均年薪	14.19
上海恒业	董事、监事、高级管理人员平均年薪	21.92
雪山实业	董事、监事、高级管理人员平均年薪	10.74

数据来源: 通达股份、上海恒业、雪山实业的 2018 年年报

根据上表,由于区域因素,2018 年发行人董事、监事、高级管理人员平均年薪略低于上海恒业,但高于同省份的通达股份和雪山实业。

2018 年,发行人核心技术人员平均年薪为 12.38 万元。由于同行业可比公司未披露其核心技术人员薪酬情况,因此无法进行直接比较。但如果和同省份的通达股份和雪山实业的董事、监事、高级管理人员平均年薪相比,2018 年,发行人核心技术人员平均年薪 12.38 万元略低与通达股份的董事、监事、高级管理

人员平均年薪 14.19 万元，但高于雪山实业的董事、监事、高级管理人员平均年薪 10.74 万元。

此外，根据河南省统计局发布的《2018 年河南省城镇单位就业人员平均工资快速增长》，2018 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资 40,209.00 元，其中洛阳市城镇私营单位就业人员平均工资 37,282.00 元。2018 年，河南对联网直报的规模以上企业不同岗位就业人员的工资情况进行了调查，调查数据显示，全部联网直报单位就业人员平均工资为 51,836.00 元。其中，中层及以上管理人员 94,098.00 元，专业技术人员 64,606.00 元，办事人员和有关人员 46,656.00 元，社会生产服务和生活服务人员 42,103.00 元，生产制造及有关人员 47,429.00 元。

综上，发行人核心技术人员 2018 年平均薪酬 12.38 万元在当地具备了一定的竞争力。

（三）结合发行人核心技术人员学历、人数及薪酬，研发人员学历、人数及薪酬、与高校的合作项目等，说明发行人自主研发与高校合作研发之间的不同定位，发行人核心技术人员及研发人员能否支撑其持续具备研发能力，发行人产品的技术迭代风险

发行人依托公司设立的“洛阳市分子筛工程技术研究中心”、“河南省吸附类分子筛工程技术研究中心”、“河南省无机吸附材料院士工作站”、“吸附与催化多孔材料产学研用联合实验室”等技术创新平台，通过发挥研究平台优势，积极开展分子筛生产技术攻关和成果集聚转化工作，对推动公司在分子筛吸附材料领域的创新驱动发展具有重要意义。发行人通过自主研发与合作研发相结合、产品研发与应用研发相结合的模式，持续研发新产品，开拓新的应用领域；形成了以自主研发为主，合作研发为辅，分工明确，知识产权清晰的研发模式。

多年来，发行人建立了完善的创新体系，不断加大科研投入，组建了以核心技术人员为基础的研发团队，通过自主研发实现了核心技术的突破，较好地支撑公司持续具备研发能力。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人核心技术人员共有 6 名，其中硕士学历 4 名、大专学历 1 名、高中学历 1 名；研发人员共有 56 名，占公司员工人数的 11.69%，其中硕士学历 19 名，本科学历 12 名，大专学历 23

名，高中（中专）学历 2 名。2018 年，发行人核心技术人员平均年薪为 12.38 万元，研发人员平均年薪为 7.16 万元，薪酬水平在当地具有一定的竞争力。

发行人根据公司发展要求及市场需求，确定研发目标与工作计划，定期对研发项目进展进行总结与检查。公司制定了《新产品及应用开发管理办法》，根据产品创新程度和对公司业绩贡献的大小，提取激励奖金，让研发人员分享研发成果收益，调动广大研发人员的积极性。通过自主研发，发行人获得 11 项授权发明专利，申请受理发明专利 12 项。

同时发行人注重与外部科研院所和高校的合作，利用外部高校或科研单位强大的理论研究基础和先进的产品测试平台，开展前瞻性的新产品研究，共同进行核心技术攻关；通过人才交流和培养，进一步提升公司自主创新能力，加快公司转型升级和结构调整步伐。发行人以公司、吉林大学和中科院山西煤化所共同组建的“吸附与催化多孔材料产学研用联合实验室”，和牵头与科研院所、上下游企业共同组建的“河南省吸附材料产业技术创新联盟”等技术创新平台为依托，积极整合上下游资源，开展技术交流、合作开发和人员交流，使发行人核心技术人员及研发人员技术创新能力得以进一步提升。

截至本回复报告签署之日，发行人正在履行的与高校合作项目情况如下：

序号	协议签署日期	合作方	协议主要内容	对应产品	权利义务划分	成果归属	保密措施
1	2018 年 4 月	吉林大学	1.新分子筛的合成方法及参数的研究，达到实验室阶段目标； 2.总体研发计划 3 年； 3.研发经费由发行人支付； 4.研发成果归发行人所有； 5.合作方为发行人指定人员提供技术指导 and 培训及技术服务；	制氮用沸石分子筛、二氧化碳吸附专用分子筛	1.发行人提供研发经费 70 万元，有权检查合作方的研发工作和经费使用情况； 2.合作方按进度提交研发计划与完成研发工作	1.发行人享有申请专利的权利，专利权的使用权和利益归发行人； 2.技术秘密使用权和转让权归发行人； 3.研发成果后续改进产生的技术成果归发行人	1.研发成果仅限发行人使用； 2.合作方对信息和成果负有保密责任，泄密的违约金为合同金额 10%

序号	协议签署日期	合作方	协议主要内容	对应产品	权利义务划分	成果归属	保密措施
			6.通过《设计与开发评审会》方式验收研发成果				
2	2019年2月	吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室、中国科学院山西煤炭化学研究所煤转化国家重点实验室	1.三方在新能源和环境领域应用的新型吸附与催化多孔材料开发应用以及发行人产品战略方向上的项目开展合作； 2.各方互派人员到对方单位开展科研、实习； 3.发行人提供不少于1,000万元运行经费	煤制乙醇与煤制丙烯用分子筛催化剂、脱硝专用分子筛（JLDN系列）	1.发行人提供研发经费，向联合实验室提出研发课题，负责合作项目成果中试和产业化，为合作方提供市场剂客户需求信息； 2.合作方定期汇报研究进展，已有科研成果同等条件下优先向发行人转让，协助发行人进行委托研究和成果转化产业化，对发行人在职人员进行技能培训和人才培养，对发行人市场及客户需求分析和技术指导	合作研发项目成果优先由三方合作进行产业化	1.未经一方同意不得泄露研发项目信息和成果； 2.未经三方书面同意，任何一方不得私自开展合作研发项目技术或成果转让； 3.合作研发项目的真实记录未经各方同意严禁各方以外人员查阅、使用或泄露给第三方 4.违约方违反保密约定应承担赔偿责任

发行人采用自主研发和合作研发相结合的研发模式，提升发行人的技术创新能力，加快研发成果产业化转换速度，同时通过合作研究机构的指导和培训，培养发行人的研发人才队伍，形成了发行人理论与实际相互紧密结合的研发队伍。发行人核心技术人员及研发人员能够支撑其持续研发能力。

发行人第一项国家发明专利“一种 Li-LSX 分子筛的制备方法”在 2010 年申请并成功取得授权，此后 9 年时间连续取得授权 10 项国家发明专利并有 12 项国家发明专利正在审理阶段，成功形成了“生产一代、储备一代、研发一代”的迭代研发战略机制，充分保证了发行人的技术先进性。

但若公司不能准确预测产品和技术的发展趋势，及时响应客户需求，持续技术研发进行产品性能升级和结构更新，公司的产品将逐渐丧失市场竞争力，存在一定的技术迭代风险。

二、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

1、获得了公司薪酬相关制度文件、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬明细表，对相关薪酬进行了分析和统计；

2、查阅了可比公司通达股份、上海恒业、雪山实业的 2018 年年报，了解上述公司 2018 年董事、监事、高级管理人员的薪酬情况，并与发行人的薪酬进行了比较；

3、查阅了河南省统计局发布的《2018 年河南省城镇单位就业人员平均工资快速增长》，了解了河南省及洛阳市当地城镇私营单位就业人员平均工资情况；

4、对公司研发负责人、研发合作方相关人员进行了访谈，了解公司与研发合作机构的合作模式；

5、查阅了公司与研发合作机构的相关合作合同，了解合作内容及研发成果归属情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

通达股份是发行人经营所在地区唯一的一家上市公司，且与发行人同属制造业，双方厂址较近，因此，选取通达股份作为薪酬方面的可比公司具有一定的合理性；发行人核心技术人员薪酬水平在当地具备一定的竞争力；发行人采用以自主研发为主，合作研发为辅的研发模式，核心技术人员及研发人员能够支撑其持续具备研发能力，但若公司不能准确预测产品和技术的发展趋势，及时响应客户需求，持续技术研发进行产品性能升级和结构更新，公司的产品将逐渐丧失市场竞争力，存在一定的技术迭代风险。

问题 11：“17.其他

请发行人：（1）简化披露更新后招股说明书第 160 至 162 页表格中重复的内容；（2）进一步说明申报报表与原始报表差异中与收入跨期调整相关的差异产生具体原因；（3）说明洛阳市企业融资联席会议办公室还贷周转金的受托支付过程、最终资金来源情况；（4）逐项说明报告期内公司财务不规范情形的具体内容、发生原因、资金用途、解决情况，包括但不限于开具无真实交易背景票据、受托支付贷款、个人银行卡周转、集中委托报销、向个人进行票据贴现、对外拆出资金等，说明各类不规范活动最后整改日；（5）对于公司选择向个人而非银行进行票据贴现的原因，说明利率水平，说明是否违反《票据法》的规定；（6）在风险因素中披露各项税收优惠金额占利润总额的影响，并披露税收优惠政策变化可能带来的风险；（7）说明更新的招股说明书中以 2018 年为基准，假设公司所得税税率分别为 20%和 25%，对发行人利润总额的影响测算是否准确；（8）在披露与整体变更时存在未弥补亏损相关风险因素时避免披露应对措施。

请保荐机构和发行人律师：（1）核查上述事项并发表明确意见；（2）按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》逐一核对招股说明书相关内容，并就是否符合前述通知要求逐一发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师对于发行人各项财务内控不规范情形，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的有关要求进行核查并出具专项报告，包括发行人财务内控的不规范情形的具体内容、整改情况、中介机构的核查过程及结论，并说明公司财务内控不规范的情形是否对发行条件构成重大不利影响。”

回复：

一、申报会计师回复

请保荐机构、申报会计师对于发行人各项财务内控不规范情形，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的有关要求进行核查并出具专项报告，包括发行人财务内控的不规范情形的具体内容、整改情况、中介机

构的核查过程及结论，并说明公司财务内控不规范的情形是否对发行条件构成重大不利影响

对于发行人各项财务内控不规范情形，我所已按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的有关要求进行核查并出具专项报告。

经核查，发行人财务内控不规范的情形不属于主观恶意行为，不存在相关争议或纠纷事项，不构成重大违法违规行为，对发行条件不构成重大不利影响。

二、主要核查程序及核查意见

（一）执行的主要核查程序

按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的有关要求进行核查并出具专项报告，主要核查程序如下：

1、获取并查阅了发行人修订后的《公司资金管理制度》、《公司备用金管理制度》、《公司费用报销管理制度》、《公司发票管理制度》、《公司承兑汇票管理制度》和《公司内部审计制度》等内部控制制度；

2、检查了上述内部控制制度及会议资料；

3、获取了实际控制人出具的《关于洛阳建龙微纳新材料股份有限公司内控相关事宜的承诺》；

4、获取并核查了全部银行账户流水、票据背书及贴现转回情况；

5、核查了报告期内银行贷款、银行承兑汇票相关的记账凭证；

6、查阅了报告期内与受托支付、无真实交易背景票据相关的全部银行合同及转账凭证；

7、获取了应付票据台账，与实际票据背书情况进行核对，核查开具的应付票据背书单位与实际背书单位是否相符；

8、获取并查阅了相关个人银行卡流水及其他应收款、其他应付款明细账；

9、获取了销售费用中集中委托代为报销的明细账，核对银行支付单据及相关的记账凭证。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：



发行人财务内控的不规范情形的已经完成整改，完善了相关的内部控制制度；发行人财务内控不规范的情形对发行条件不构成重大不利影响。



瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：



袁刚山

中国注册会计师：



韩仰

2019年8月23日



营业执照

(副本) (5-1)



统一社会信用代码 9111010856949923XD

名称 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院2号楼4层

执行事务合伙人 其他股东(委派杨荣华, 刘贵彬, 冯忠为代表)

成立日期 2011年02月22日

合伙期限 2011年02月22日至 2061年02月21日

经营范围 审计企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规规定的其他业务。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



2018年 12月 13日

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。



证书序号: 000417

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证



经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准
瑞华会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 刘贵彬



证书号: 17 发证时间: 二〇二〇年七月 五日

证书有效期至: 二〇二〇年七月 五日

证书序号:0000146

说明

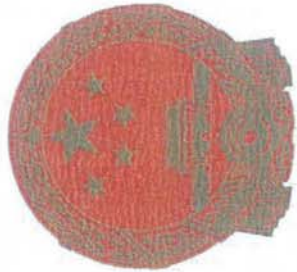
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:北京市财政局

二〇一八年六月三日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书



名称:瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人:刘贵彬

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区西四环中路16号院2号楼4层

组织形式:特殊普通合伙

执业证书编号:11010130

批准执业文号:京财会许可[2011]0022号

批准执业日期:2011年02月14日



姓名	袁刚山
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1972年12月16日
Date of birth	
工作单位	岳华会计师事务所
Working unit	
身份证号码	430104721216433
Identity card No.	



证书编号： 10000552664
No. of Certificate

批准注册协会 中国注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期： 2000 年 8 月 1 日
Date of Issuance

2000 年 8 月 1 日
/y /m /d



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名 韩仲

性 别 男

出生日期 1982-07-28

工作单位 吉林超然会计师事务所有限公司

身份证号码 220104198207282657

Identity card No. _____



吉林超然会计师事务所(普通合伙)
1101080363885

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名: 韩仲
证书编号: 220100710001

年 月 日
年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 220100710001

年 月 日
年 月 日









证书编号: 220100710001

批准注册协会: 吉林注册会计师协会

发证日期: 二〇〇九年十二月三日

Date of Issuance: 2009/12/03

