

湖北富邦科技股份有限公司
关于 2019 年年度报告问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

湖北富邦科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 5 月 11 日收到深圳证券交易所创业板管理部下发的《关于对湖北富邦科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2020】第 193 号）（以下简称《问询函》）。收到《问询函》后，公司董事会高度重视，及时组织相关人员及中介机构进行分析与核实，现回复如下：

问题一：年报显示，报告期内贵州开磷集团股份有限公司为你公司第三大客户，销售金额为 3,124.25 万元。报告期末，你对贵阳开磷化肥有限公司、贵州开磷集团矿肥有限责任公司的应收账款余额分别为 1,861.44 万元、1,643.99 万元，对贵州开磷化肥有限责任公司（以下简称“贵州开磷化肥”）预付款项余额为 5,807.90 万元，账龄为 1 至 2 年。

（1）请说明你公司是否存在向主要客户或供应商及其关联方同时采购、销售的情形，如是，请说明原因以及是否具有商业合理性；请审计机构发表明确意见，并说明核查过程。

回复：

自 2007 年，公司与贵州开磷集团股份有限公司（以下简称“开磷集团”）发生肥料助剂销售业务；近三年，公司对开磷集团控股的贵阳开磷化肥有限公司（以下简称“贵阳开磷化肥”）、贵州开磷集团矿肥有限责任公司（以下简称“贵州开磷矿肥”）实现的销售收入如下：

单位：人民币万元

客户名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度
------	---------	---------	---------

贵阳开磷化肥	1,632.20	1,708.20	1,671.64
贵州开磷矿肥	555.47	818.68	1,452.61
合计	2,187.67	2,526.88	3,124.25

如上所示，公司与贵阳开磷化肥近三年销售收入保持稳定，与贵州开磷矿肥近三年销售收入保持相对快速增长。

贵州开磷化肥有限责任公司（以下简称“贵州开磷化肥”）主要业务为肥料销售及矿产品销售，拥有较强的肥料定制与交付能力。自 2018 年，贵州开磷化肥成为公司新供应商，主要向公司供应定制的磷酸二铵产品。贵州开磷化肥系开磷集团参股企业，其控股股东为建信资本管理有限责任公司（以下简称“建信资本”），其股权结构如下：

单位：人民币万元

股东名称	认缴出资额	持股比例
建信资本管理有限责任公司	45,000.00	78.95%
贵州开磷集团股份有限公司	12,000.00	21.05%
合计	57,000.00	100%

综上所述，①公司与开磷集团控股子公司的助剂销售业务已持续 13 年，②因公司特种肥料布局战略需要，以及其肥料中水溶磷含量较高，2018 年底与贵州开磷化肥发生肥料采购业务，以上三方均为独立的法人企业且互不影响，公司根据法人主体分开披露。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

- （1）查询了贵阳开磷化肥、贵州开磷矿肥和贵州开磷化肥的工商登记信息；
- （2）查阅了相关销售及采购合同，以及近年销售及采购数据；
- （3）执行细节测试，检查了销售和采购合同、客户确认的验收单、收付款银行回单、采购入库单等；
- （4）向贵阳开磷化肥、贵州开磷矿肥、贵州开磷化肥发函询证应收账款和预付账款余额及销售收入和采购金额。

2、会计师核查结论

经核查，我们认为公司与贵阳开磷化肥、贵州开磷矿肥的销售业务和与贵州

开磷化肥的采购业务具有商业合理性。

(2) 请说明你公司向贵州开磷化肥支付预付款对应的具体业务，预付时点，期后到货及货物再次出售情况，是否具有商业合理性，预付款超过 1 年未结算的原因及合理性，是否存在以预付款形式提供财务资助、非经营性资金占用的情形。请审计机构发表明确意见，并说明核查过程。

回复：

自 2016 年，公司确定了向数字农业转型的发展战略。2018 年底，公司筹建营养母粒生产线，营养母粒项目需要大量肥料作为原材料。在此背景下，公司第二届董事会第三十六次会议审议通过了《关于签订化肥产品购销合同的议案》，于 2018 年 12 月向贵州开磷化肥预付 8,000 万肥料款，基于锁定优质原材料和降低原材料采购成本的考虑，本次预付款主要采购内容如下：

单位：人民币万元

预付款金额	采购产品名称	付款时点	供货内容	产品采购用途
8000	磷酸二铵 (定制型)	2018 年 12 月	磷酸二铵 (15-42-0)	营养母粒原料

报告期末，公司向贵州开磷化肥预付款余额为 5,807.90 万元，主要原因是营养母粒生产线尚未达产，及原合同价与现市场价差异较大。报告期内，贵州开磷化肥根据公司要求发货约 770 吨，金额为 192.10 万元；为保证预付款资金安全，经双方协商同意，采购合同有效期后延，且退还预付款 2,000 万；剩余预付款项，在双方就合同约定的采购产品价格达成一致的情况下，优先向公司提供产品，否则将分批退还公司预付款，同时按照 5.225% 的年化利息向公司支付资金占用费。

截至 2020 年 4 月 30 日，贵州开磷化肥已根据公司要求发货 18,620 吨，金额约为 4,003.10 万元。具体明细如下：

单位：人民币万元

采购用途	产品名称	发货数量（吨）	平均单价（元/吨）	结算金额
自用	(定制型) 磷酸二铵	400.00	2,353.75	94.15
对外销售	(定制型) 磷酸	18,220.00	2,145.42	3,908.95

	二铵			
	合计	18,620.00	-	4,003.10

其中对外销售客户名称、产品型号及结算金额如下：

单位：人民币万元

客户名称	磷酸二铵 (定制型)	已发货数量(吨)	采购价 (元/吨)	结算金额	回款金额	未回款金额
烟农富邦	57%黄色	1,700.00	2,024.53	344.17	306.15	38.02
	64%黄色	860.00	2,399.53	206.36	56.43	149.93
山东中农	57%黄色	10,870.00	2,010.00	2,184.87	1,263.58	921.29
烟台首政	64%黄色	4,790.00	2,450.00	1,173.55	500.00	673.55
合计		18,220.00		3,908.95	2,126.17	1,782.78

注：①通过控股子公司烟农富邦较为成熟的肥料分销渠道，分销到农户，目前未回款金额合计 187.95 万元，预计 6 月回款完毕；②目前销往山东中农未回款金额为 921.29 万，预计 5 月回款完毕；③通过参股公司烟台首政较为成熟的肥料分销渠道，向中储粮销售，目前未回款金额合计 673.55 万元，预计 6 月回款完毕。

受疫情发货延迟影响，本次预付款尚有 1,804.8 万元未执行完毕，公司将通过肥料定制、出口等方式在第二季度执行完毕。

综上所述，①鉴于 2019 年营养母粒生产线处于建设与调试之中；②为保障预付款资金安全，公司通过收回预付款、执行合同等方式保障资金安全，不存在以预付款形式提供财务资助、非经营性资金占用的情形。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

(1) 审阅了本期公司与贵州开磷化肥签订的补充协议，并就相关情况与管理层进行了访谈；

(2) 检查了本期采购及回款记录；

(3) 检查了公司与贵州开磷化肥就资金占用费进行确认的对账函；

(4) 审阅了公司与贵州开磷化肥 2019 年重新签订的供应合同，以及公司与山东中农、烟台首政签订的销售合同；检查了贵州开磷化肥期后向山东中农、烟台首政、烟农富邦的发货记录；检查了山东中农、烟台首政、烟农富邦签收记录；

向山东中农发函询证本期发生额及期末预收账款余额。

(5) 检查了山东中农、烟台首政、烟农富邦期后回款记录。

2、会计师核查结论

经核查，期末预付贵州开磷化肥款项余额 5,807.90 万元，期后贵州开磷化肥发货 4,003.10 万元，其中对外出售 3,908.95 万元。由于合同履行调整造成资金占用的部分，贵州开磷化肥按照 5.225%的年化利息向公司支付资金占用费。

问题二：你公司对部分客户采用 PSC 销售模式，即与客户签订销售合同后，由公司根据化肥企业生产工艺和品种结构制定整体技术解决方案，并以承包方式计价，月末以加工处理的化肥成品量结算销售金额。公司在 PSC 客户现场建立异地库，物资进出由公司驻场人员掌控。

(1) 请你公司补充披露 PSC 模式收入金额，收入确认、成本结转合理性及其勾稽关系，与客户的化肥成品量是否保持对应比例，是否存在不当确认收入或少计、不计成本费用等情形；请审计机构发表明确意见，并说明核查过程。

回复：

PSC 模式根据为客户处理的合格产量确认收入。公司根据与客户签订合同所约定的产品结算单价，按月依双方确认的加工处理的合格成品数量的结算单确认收入。PSC 模式突破了传统的单向产品销售关系，促使公司参与到化肥企业的生产过程中，与化肥企业结成紧密的合作关系，共享信息流、技术流，提供长期的技术服务和现场指导，其最终销售金额也不以销售化肥助剂产品量结算，而是以加工处理的品质合格的化肥成品量结算销售金额，即“销售金额=客户合格的化肥产量×承包单价”。

PSC 客户成本结转方式采用“消耗产品数量×单位成本=成本”公式进行计算，其中消耗产品数量=PSC 客户现场的实际助剂耗用量。实际助剂耗用量通过现场服务人员月末实际盘点计算，该结果由销售区域经理核实上报公司客户响应部；公司财务部采取不定期抽查盘点的形式对实际耗用量进行复核。公司产成品的单位成本是分批计算，因此产品单价采用移动加权平均的方式进行计量。

近三年 PSC 模式的销售收入、销售成本及消耗比如下：

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度
PSC 销售收入（元）	127,861,280.64	136,521,936.70	152,661,619.03
销售单价（元/Kg）	5.27	5.44	6.12
PSC 销售成本（元）	80,942,416.28	89,272,758.57	100,674,415.97
成本单价（元/Kg）	3.33	3.56	4.03
毛利率	36.70%	34.61%	34.05%
客户生产肥料量（吨）	5,059,475.00	5,188,428.00	5,214,706.35
助剂产品消耗量（Kg）	24,280,964.38	25,105,379.01	24,954,026.00
消耗比（Kg/吨）	4.80	4.84	4.79

如上所示，近三年 PSC 模式毛利率保持相对稳定，近三年收入确认、成本结转保持匹配；公司助剂产品消耗量与客户化肥成品量近三年保持在 4.80Kg/吨附近，与客户的化肥成品量保持对应比例。

近三年公司 PSC 客户现场库存商品的数量勾稽关系如下：

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年度
PSC 客户数量（个）	32.00	32.00	36.00
期初库存数（Kg）	5,698,382.43	6,153,320.78	8,466,859.40
当期发运（Kg）	24,735,902.73	27,418,917.63	26,169,979.50
当期耗用（Kg）	24,280,964.38	25,105,379.01	24,954,026.00
期末库存数（Kg）	6,153,320.78	8,466,859.40	9,682,812.90
PSC 库存账面金额（万元）	2,103.15	2,856.10	3,383.01
PSC 存货平均单价（元/Kg）	3.42	3.37	3.49

如上所示，①近三年 PSC 模式异地库发运量、消耗量、库存量保持平稳，②库存平均单价保持平稳，与客户的化肥成品量保持对应比例，不存在不当确认收入或少计、不计成本费用等情形。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

（1）我们了解、评估、测试了销售收入确认及成本结转相关的流程及关键内部控制；

(2) 查阅了销售合同中的主要条款，以了解和评估收入确认政策；

(3) 结合历史数据对本期 PSC 模式销售收入及毛利率进行了分析，检查了 PSC 客户 2019 年结算区间，以识别是否存在不当确认收入或少计、不计成本费用等情形；

(4) 对销售收入结算数据进行了抽样测试，检查了经 PSC 客户确认的结算单，核对其结算量的确定及结算单价是否与合同约定一致；

(5) 根据本期发生额及应收款项余额挑选样本执行了函证程序；

(6) 对资产负债表日前后确认的销售收入执行了抽样测试，以评估销售收入是否确认于恰当的期间；

(7) 对成本结转执行了穿行测试，匹配检查了本期收入确认数量及成本结转数量；

2、会计师核查结论

经核查，未发现公司 PSC 销售数量与客户的化肥成品量之间比例存在异常，未发现不当确认收入、少记不计成本费用的情况。

(2) 请说明 PSC 异地库对应存货金额及地点分布，数量、金额是否账实一致，与客户库存是否能够合理区分，是否存在贬值、损毁、积压情形，存货跌价准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见，并说明核查过程。

回复：

公司 PSC 异地库对应存货金额及地点分布如下：

单位：人民币万元

异地库名称	2017 年底	2018 年底	2019 年底
安徽中元化肥股份有限公司	7.27	0.65	-
甘肃瓮福化工有限责任公司	171.13	197.05	109.86
广东湛化集团有限公司	59.13	46.09	44.41
贵阳开磷化肥有限公司	199.25	259.14	311.84
贵州开磷集团矿肥有限责任公司	101.33	173.02	220.79
河南心连心化肥有限公司	246.20	349.79	426.86
湖北大峪口化工有限责任公司	17.46	3.05	-

异地库名称	2017 年底	2018 年底	2019 年底
湖北诺唯尔化肥有限公司	13.77	-	-
湖北省黄麦岭磷化工有限责任公司	56.02	33.99	22.37
华强化工集团股份有限公司复合肥二分公司	9.70	9.70	10.08
吉林市辉隆肥业有限公司	0.26	-	-
吉林中盐红四方肥业有限公司	21.59	32.47	24.88
江苏华源生态农业有限公司	-	18.43	58.09
荆门新洋丰中磷肥业有限公司	56.55	-	-
九江心连心化肥有限公司	16.71	26.73	48.83
轮台县史丹利化肥有限公司	-	41.35	58.72
内蒙古大地云天化工有限公司	141.47	274.05	454.24
青海云天化国际化肥有限公司	30.28	41.20	23.58
史丹利化肥（平原）有限公司	62.40	96.80	126.90
史丹利化肥当阳有限公司	106.70	121.14	80.33
史丹利化肥定西有限公司	73.25	72.55	91.33
史丹利化肥丰城有限公司	67.15	66.75	71.41
史丹利化肥贵港有限公司	-	-	8.28
史丹利化肥宁陵有限公司	34.02	117.71	91.70
史丹利化肥遂平有限公司	33.60	46.89	34.07
史丹利农业集团股份有限公司	2.36	177.81	213.55
瓮福(集团)有限责任公司	-	45.12	28.68
瓮福达州化工有限责任公司	20.39	8.04	43.88
阳煤丰喜肥业（集团）有限责任公司 闻喜复肥分公司	7.66	2.08	3.07
宜都兴发化工有限公司	54.81	50.81	11.13
云南弘祥化工有限公司	69.00	152.05	178.44
云南磷化集团海口磷业有限公司	18.51	27.74	26.48

异地库名称	2017 年底	2018 年底	2019 年底
云南三环中化化肥有限公司	260.27	78.42	191.75
云南三环中化美盛化肥有限公司	3.62	1.30	1.08
云南天安化工有限公司	140.58	283.47	193.08
云南祥丰金麦化工有限公司	0.71	0.71	1.54
云南云天化股份有限公司云峰分公司	-	-	53.25
云南云天化国际化工有限公司三环分公司	-	-	-
云南云天化红磷化工有限公司	-	-	14.19
心连心化肥（吉林）有限公司	-	-	40.93
郑州金卓越贸易有限公司	-	-	44.78
中化重庆涪陵化工有限公司	-	-	18.60
合计	2,103.15	2,856.10	3,383.01

如上所示，①公司近三年 PSC 异地库主要分布于上述 42 个客户现场，客户现场库存能够合理区分，与盘点结果核对账实一致，存货余额不存在异常的情形。②客户现场存货均属于化工产品，有相对安全的堆放储存场地，现场库存一般不超过 2 个月，周转率较快，不存在贬值、损毁、积压的情形，该部分产品未计提存货跌价准备具有合理性。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

- （1）根据 PSC 异地库对应存货金额及地点分部情况，选取了云南、贵州、山东、河南、湖北的主要 PSC 客户执行了存货监盘程序；
- （2）盘点过程中我们关注了是否存在贬值、损毁、积压存货的情形；
- （3）根据期后销售情况，判断期末存货是否需计提存货跌价准备。

2、会计师核查结论

经核查，PSC 异地库存货账实一致，未发现贬值、损毁、积压的情况。

问题三：年报显示，报告期内你公司计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费金额为 344.04 万元，收到的其他与经营活动有关的现金项下收到往来款项金额为 11,471.44 万元，支付的其他与经营活动有关的现金项下支付往来款项金额为 6,811.04 万元，期末其他应付款项下单位往来款项期末余额为 8,803.03 万元。报告期末，你公司预付湖南湘渝科技有限公司（以下简称“湘渝科技”）余额为 1,801.29 万元，湘渝科技法定代表人余松为持有你公司 5%以上股份的股东上海有洲贸易合伙企业（有限合伙）（以下简称“有洲贸易”）的实际控制人，有洲贸易于 2019 年 4 月通过协议转让成为你公司股东。请你公司补充披露上述资金往来对应的具体业务，是否涉及关联方，有洲贸易增持公司股份的资金来源是否涉及公司预付款，是否涉及资金占用或财务资助，是否履行相关审议程序。请审计机构发表明确意见，并说明核查过程。

回复：

1、非金融企业收取的资金占用费金额 344.04 万元，主要系香港富邦于 2018 年 6 月预付 4,115 万计划购买物业，后由于 2019 年香港局势原因未履行合同；根据双方签署的协议，如未成功购买即需按照年化 6%利率向香港富邦支付资金占用费用。

2、收到的其他与经营活动有关的现金项下收到往来款项金额为 11,471.44 万元主要包括：

单位：人民币万元

付款单位	与公司关系	发生额	业务内容
武汉禾大科技有限公司	股东控制的公司	1,115.00	合同进度款及预收特种肥料款
武汉盘古数字检测有限公司	公司参股	450.00	向盘古借入资金
应城市富邦科技有限公司	母公司	300.00	向应城富邦借入资金
湖北顺成农业发展有限公司	无关联关系	3,700.00	未履行合同退款
应城市祥龙物流有限责任公司	无关联关系	1,050.00	未履行合同退款
赛诺资本有限公司	无关联关系	4,445.18	未履行合同退款
合计		11,060.18	-

3、支付的其他与经营活动有关的现金项下支付往来款项金额为 6,811.04 万元主要包括：

单位：人民币万元

付款单位	与公司关系	发生额	业务内容
武汉禾大科技有限公司	股东控制的公司	615.00	合同进度款
武汉盘古数字检测有限公司	公司参股	120.00	合同进度款
应城市富邦科技有限公司	母公司	1,172.41	归还应城富邦借款
湖北顺成农业发展有限公司	无关联关系	3,700.00	往来款
应城市祥龙物流有限责任公司	无关联关系	1,050.00	往来款
合计		6,657.41	-

4、期末其他应付款项下单位往来款项期末余额为 8,803.03 万元主要包括：

单位：人民币万元

单位名称	与公司关系	期末余额	业务内容
HNC Holding B.V	无关联关系	7,237.06	支付第四期对价
武汉禾大科技有限公司	股东控制的公司	500.00	预付特种肥料款
烟台市农业生产资料总公司	子公司股东	386.00	非经营性资金往来
武汉盘古数字检测有限公司	公司参股	330.00	非经营性资金往来
合计		8,453.06	-

5、与湘渝的资金往来情况如下：

湘渝科技为公司常年核心供应商，公司于 2012 年已与湘渝科技签订排他供货协议，湘渝科技独家向公司供应关键原材料多糖 2 #，为了保证原材料的稳定性及锁定原材料成本，每年均通过预付款的形式进行采购，近年来预付款情况与采购情况如下：

单位：人民币万元

年份	预付金额	采购金额	余额
2012 年	501.96	689.20	-187.25
2013 年	948.28	839.86	-78.83
2014 年	900.00	699.05	122.12
2015 年	900.00	732.38	289.74
2016 年	400.00	534.07	155.67
2017 年	1,200.00	236.89	1,118.79
2018 年	500.00	222.53	1,396.25

2019 年	600.00	162.86	1,801.29
--------	--------	--------	----------

注：2019 年 12 月 31 日，公司账面预付湘渝科技约 1,801.29 万，富邦全资子公司应付湘渝科技原材料采购款 112.49 万元，合并层面对湘渝科技的预付款余额为 1,688.80 万元。

2018 年至 2019 年期间，公司与北非企业一直洽谈有关知识产权授权项目以及助剂配套业务。该企业拥有 1,250 万吨 DAP 实际产能，据测算其对内染添加剂的需求量为 1.5 亿元左右，要求投标企业具备半年以上的稳定供货及交付能力。基于谨慎性考虑，公司向湘渝科技继续支付预付款主要为了锁定相应采购量与价格，截至 2019 年末对湘渝科技的预付款增加至 1,688.80 万元。

报告期内，湘渝科技向公司出具了还款承诺函，主要内容如下：

- ①尚未履行完毕的合同，湘渝科技按季度向公司保持原有价格优势持续供货；
- ②湘渝科技于 2020 年 4 月底之前退还公司预付款 200 万元（目前已回款）；
- ③剩余款项，在未全额退还之前，湘渝科技向公司以股权质押的形式为该笔预付款提供担保，并按照年化 6%利率计算资金占用成本。

经向股东核实，鉴于湘渝科技与公司为合作多年的战略合作伙伴，余松认可公司数字农业的发展前景和全球化发展的潜力，香港 NORTHLAND 向余松实际控制的有洲贸易协议转让 5.99%股权，是余松个人自主的投资决策，本次交易所需资金为余松自有资金和自筹资金。

综上所述，①通过预付款形式向湘渝科技采购关键原材料，能够确保价格稳定，履行了公司采购审批程序，均按照采购合同正常执行；②有洲贸易增持公司股份的资金来源为其实际控制人自有资金和自筹资金，不涉及公司预付款，不存在资金占用和财务资助的情形；③由于持股 5%以上股东上海有洲贸易合伙企业（有限合伙）实际控制人余松先生自 2019 年 8 月 2 日成为湘渝科技法定代表人、执行董事兼总经理，公司与湘渝科技构成关联法人，导致新增日常关联交易的交易主体，由此与湘渝科技所产生的日常关联交易履行了必要的审批程序和信息披露义务。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

（1）检查了上述回复中资金往来业务相关的账面记录、协议、款项支付和收回的原始凭证等；

（2）查询了湘渝科技的工商登记信息；

（3）审阅了湘渝科技相关的采购合同，向管理层询问相关合同签订和执行情况；

（4）检查了本期预付账款执行情况，进行了抽样测试，检查了对应的采购入库单和退款记录；

（5）对湘渝科技期末余额执行了函证程序

（6）获取了公司与湘渝科技达成的还款承诺函，检查了期后回款及发货记录；

（7）就预付账款相关交易背景及形成原因以及其增持公司股份的资金来源与湘渝科技法定代表人余松进行访谈。

2、会计师核查结论

我们阅读了企业上述回复，与 2019 年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致。

问题四：年报显示，报告期内你公司完成对湖北富邦高投创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“富邦高投基金”）的第一期出资 4,400 万元，后续待完成第二期出资 4,400 万元，富邦高投基金于 2019 年 9 月向禾大科技投资 2,000 万元。禾大科技为你公司实际控制人控制的企业，你公司董事长王仁宗为禾大科技股东及执行董事，公司副总经理刘世生为禾大科技经理及法定代表人，截至报告期末总资产为 1,620.77 万元，净资产为 1,093.09 万元。报告期内你公司与武汉禾大科技有限公司（以下简称“禾大科技”）采购、销售、专利转让关联交易发生额分别为 274.59 万元、725.06 万元、14.15 万元，截至报告期末，你对禾大科技的应收账款、应付账款、预收账款、预付账款、其他应付款余额分别为 322.16 万元、310.29 万元、11.97 万元、4.28 万元、500 万元。

(1) 请说明你公司与禾大科技报告期发生上述资金和业务往来的具体情况，与禾大科技发生关联交易的原因及必要性、交易定价的公允性，同时发生采购和销售业务的原因及合理性，涉及的款项支付结算方式、期限是否符合合同约定，是否涉及资金占用或财务资助。请审计机构发表明确意见，并说明核查过程。

回复：

公司及控股子公司与禾大科技发生的采购、销售、专利转让关联交易发生额分别为 274.59 万元、725.06 万元、14.15 万元，明细如下：

单位：人民币万元

交易单位	交易内容	交易背景	定价原则	交易金额
富邦股份	采购商品	向禾大科技购买智能配肥机软件开发、技术支持及售后服务	可比非受控价格法	274.59
富邦股份	专利转让	一种缓释铜肥的合成方法等三项专利	可比非受控价格法	14.15
武汉科迈	出售商品	禾大科技主营业务之一为智能配肥，向武汉科迈采购智能配肥机，配套软件开发，向下游客户销售智能配肥机及配套产品。	可比非受控价格法	725.06

公司及控股子公司对禾大科技的应收账款、应付账款、预收账款、预付账款、其他应付款余额分别为 322.16 万元、310.29 万元、11.97 万元、4.28 万元、500 万元，明细如下：

单位：人民币万元

记账单位	科目名称	交易背景	定价原则	期末金额
武汉科迈	应收账款	禾大科技向武汉科迈采购智能配肥机等产品 725.06 万元，期末尚余 322.16 万元未结算。	可比非受控价格法	322.16
富邦股份	应付账款	公司向禾大科技采购智能配肥机软件	可比非受控	310.29

		开发、技术支持及售后服务，向北非大型企业等客户出售智能配肥机，取得相应款项后，再与禾大科技结算有关技术服务款项。	价格法	
富邦股份	预收账款	禾大科技向公司采购特种肥料，向公司预付款项。	可比非受控价格法	11.97
烟农富邦	预付账款	烟农富邦报告期内销售智能配肥机 1 台，向禾大科技预付 30%定金。	可比非受控价格法	4.28
富邦股份	其他应付款	预收特种肥料款	可比非受控价格法	500

如上所示，①鉴于禾大科技在农业大数据有关软件开发方面具有核心优势，对农业物联网及应用场景拥有较深的理解，与市场价格相比合理，公司向禾大科技采购主要是软件开发、技术支持等产品和服务，有利于提升公司交付能力；②禾大科技主营业务为基于大数据、智能设备、物联网、AI 的个性化的数字农业服务的提供商，公司向禾大科技销售的在主要是智能设备、圆颗粒钾肥、特种肥料等产品；③上述定价严格依照可比非受控价格法等市场定价方式确定，禾大科技同样遵循比价采购原则，双方均按照已签署的合同进行结算，支付期限符合商业逻辑，且遵守合同约定，不涉及资金占用或财务资助的情况。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

（1）我们向管理层询问了与禾大科技的交易事项及必要性，查阅了公司关于日常关联交易的公告；

（2）结合同期同类客户分析了本期交易毛利率，以核实交易定价的公允性；

（3）对于关联销售，获取了禾大科技 2019 年销售收入台账，穿透检查了关联交易的终端客户；对于关联采购，向交易终端客户 OCP 发函确认了本期交易额；

(4) 检查了关联交易内容是否已在财务报告中恰当披露;

2、会计师核查结论

我们阅读了企业上述回复,与2019年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对,未见重大不一致。

(2) 请你公司补充披露富邦高投基金投资大禾科技的原因、是否具有商业合理性、投资资金的具体流向,是否存在资金占用或财务资助情形。请审计机构发表明确意见,并说明核查过程。

回复:

富邦高投基金主要投资方向为:以人工智能、物联网等技术创新为引领提高传统农业效率、节能减排降耗的现代农业服务业,基于生物技术和创新化学技术面向绿色发展的生物农业(主要是生物发酵产品、微生物及有机肥料、土壤修复技术和产品等),其他原始核心技术创新、科技成果转化领域。

根据基金管理人高翼联汇投资基金管理(武汉)有限公司出具的《武汉禾大科技有限公司投资建议报告》(以下简称《投资建议报告》)显示,禾大科技依托农业大数据和核心硬件产品建立了数字化种植管理服务平台,在农业气象监测、农业遥感监测、数字化种植管理服务平台、农业物联网开发等方面拥有核心竞争力,已取得或正在申请11项软件著作权,包括田小二应用软件、土库应用软件、智能配肥机软件、土库平台管理系统、肥料配方专家应用软件、智能配肥机管理系统、巡护管家应用软件、肥料计算器应用软件、人脸识别就餐应用软件、智慧企业集团应用软件及红果农业大数据监测云平台;已取得或正在申请包括一种单通道多路信号采集电路、测土配方推荐施肥系统及方法、通过无人机影像进行植物数量统计方法及系统等10项专利;主要业务模式为智能配肥站运营和农业大数据服务,在行业拥有一定知名度,与富邦高投基金主要投资方向契合。

富邦高投基金由武汉市农业产业投资基金有限公司、湖北高新产业投资集团有限公司、高翼联汇投资基金管理(武汉)有限公司、李政鸿、湖北富邦科技股份有限公司发起成立,本基金最高权力机构为合伙人大会,合伙人大会由全体合

伙人组成；基金设投资决策委员会，对基金投资事务进行决策，投委会的决策为投资最终决策。投委会由 5 名委员组成，其中湖北高投产控投资股份有限公司（高翼联汇母公司）推荐 1 名、李政鸿推荐 1 名、高翼联汇基金管理团队推荐 1 名、富邦股份推荐 2 名。富邦高投基金履行禾大科技投资程序时，关联委员回避表决，经履行投委会决策流程后，富邦高投基金决定投资禾大科技。

根据《投资建议报告》显示，禾大科技本轮融资用途为增加流动资金，扩大经营规模；引进核心技术人员及市场团队，增加研发投入。本轮融资完成后，禾大科技新招聘了 12 名技术及市场人员，占目前总人数的 24.49%，加大了研发与市场开发投入，上述资金用于禾大科技自身运营和扩大经营规模，不存在资金占用或财务资助情形。

审计机构核查过程及意见：

1、会计师核查程序

（1）我们向管理层询问了投资发起、相关的审议审批程序以及投资作价的公允性；获取并检查了相关文件，如投资项目投资建议书、表决记录、增资协议等；

（2）对富邦高投基金、禾大科技实施了银行函证程序；

（3）获取并检查了富邦高投基金、禾大科技银行流水，了解了投资资金到位后的具体流向，并选样检查了相关凭证。

2、会计师核查结论

我们阅读了企业上述回复，与 2019 年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致。

问题五：2018 年 7 月 6 日，你公司董事会审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用配股的闲置募集资金不超过 12,000 万元暂时补充流动资金，用于与主营业务相关的生产经营，使用期限为 12 个月。

2020年1月10日，你公司董事会审议通过《关于终止部分募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，将“土壤数字地图”项目剩余募集资金2,758.72万元永久补充流动资金。报告期内，你公司使用自有资金购买券商理财产品金额为18,300万元。2020年一季报显示，你公司投资支付的现金主要系理财。此外，报告期内你公司完成对富邦高投基金的第一期出资。请你公司补充披露上述理财是否属于财务型投资或高风险投资，报告期内是否存在对外提供财务资助行为，在补充流动资金前后理财、提供财务资助、对富邦高投基金出资等行为是否存在违反《创业板上市公司规范运作指引》第6.3.2条、第6.3.8条、第6.3.11条、第6.3.13条、第7.1.7条、第7.1.8条及《创业板信息披露业务备忘录第21号——上市公司与专业投资机构合作事项》第二条第（五）项规定的情形。

回复：

2019年度理财发生额如下：

单位：人民币万元

受托方	理财产品名称	赎回金额	收益类型	结构化安排	期限	年化收益率
华泰证券	民生信托-永丰2号	2,000.00	非保本浮动收益型	否	180	6.20%
华泰证券	华泰紫金货币增强集合资产管理计划	500.00	保本浮动收益型	否	活期	3-4%
华泰证券	民生信托-永丰2号	3,500.00	非保本浮动收益型	否	180	6.20%
中信建投	鑫利1号优先级33期	2,500.00	非保本浮动收益型	否	182	6.20%
兴业证券	兴全货币市场证券投资基金B类	800.00	保本浮动收益型	否	活期	5.70%
华泰证券	华泰紫金投融宝集合资产管理计划	1,500.00	保本浮动收益型	否	35	1.50%
华泰证券	华泰紫金货币增强集合资产管理计划	2,000.00	保本浮动收益型	否	活期	4.09%
华泰证券	华泰紫金货币增强集合资产管理计划	2,000.00	保本浮动收益型	否	活期	3-4%
华泰证券	固收鑫稳享2086号	2,500.00	保本浮动收益型	否	272	3-4%

受托方	理财产品名称	赎回金额	收益类型	结构化安排	期限	年化收益率
华泰证券	固收鑫稳享 2087 号	1,000.00	保本浮动收益型	否	363	4.70%
合计		18,300.00	-			

2020 年第一季度理财发生额如下：

单位：人民币万元

	理财产品名称	赎回金额	收益类型	结构化安排	期限	利率
华泰证券	华泰紫金货币增强集合资产管理计划	1,508.44	保本浮动收益型	否	活期	3-4%
华泰证券	华泰紫金季季享定期开放债券型发起式证券投资基金	1.25	保本浮动收益型	否	35	4.09%
光大银行	七天通知存款	800.00	保本浮动收益型	否	7	0.90%
合计		23,09.68	-			

综上所述，公司 2019 年度及 2020 年第一季度所购买的理财均属于低风险理财产品，不属于高风险投资，也不属于《关于上市公司监管指引第 2 号—财务性投资认定的问答》中所认定的财务性投资，上述受托方均不构成公司关联方，亦不存在对外提供财务资助行为。

公司于 2018 年 8 月 17 日召开的二届董事会第三十二次会议与第二届监事会第三十一次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集与自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目实施的资金需求及募集资金使用计划正常进行的前提下，使用部分闲置募集与自有资金不超过 20,000 万元（含本数）进行现金管理，投资安全性高、流动性好的保本型理财产品、结构性存款、大额存单或固定收益凭证等。本议案经 2018 年 9 月 5 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

上述理财不属于财务型投资或高风险投资，报告期内不存在对外提供财务资助行为，不存在违反《创业板上市公司规范运作指引》第 6.3.2 条、第 6.3.8 条、第 6.3.11 条、第 6.3.13 条、第 7.1.7 条、第 7.1.8 条的情形。公司募集资金投资项

目未发生持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形，未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金时，公司第二届董事会第三十一次会议与第二届监事会第三十次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，独立董事、监事会、保荐机构发表了明确的同意意见并披露；闲置募集资金用于补充流动资金时，主要用于与主营业务相关的生产经营，未发生直接或者间接安排用于新股配售、申购或者用于股票及其衍生品种、可转债等的交易的行为。本次募集资金不存在超募资金。公司对暂时闲置的募集资金进行现金管理时，选择本金保障、流动性好，可随时赎回的产品。

2019年9月底，公司开始向富邦高投基金部分实缴出资，不在使用闲置募集资金暂时补充流动资金期间，不在将集资金用途变更为永久性补充流动资金后的十二个月内，不存在违反《创业板信息披露业务备忘录第21号——上市公司与专业投资机构合作事项》第二条第（五）项规定的情形。

问题六：年报显示，报告期末你公司货币资金余额为 23,500.88 万元，其中存放在境外的款项总额为 14,655.65 万元，报告期内投资收益项下利息收入为 426.85 万元，利息收入为 93.34 万元。同时，报告期末你公司短期借款余额为 13,956.95 万元，报告期内利息费用为 656.51 万元。

（1）请你公司补充披露货币资金受限情况，是否具有明确用途，外币资金的来源和存放情况、已存放时间、具体使用计划，外币金额与公司生产经营需求是否具有匹配性；请审计机构发表明确意见。

回复：

报告期内，投资收益项下利息收入 426.85 万元，主要来自于母公司理财收入 82.80 万元，香港富邦利息收入 330.18 万元；利息收入 93.34 万元，主要系母公司活期存款利息 28.66 万元，香港富邦活期银行存款利息 57.81 万元所致；公司海外资金主要分布在荷兰富邦、荷兰 Novochem 与法国 PST 三家公司，鉴于 2019 年欧洲各家银行的存款利率为负利率，导致整体利息收入较低。

报告期内，利息支出主要来自于母公司账面借款 13,099.80 万元，综合年化利息在 5%左右，全年利息约 654.99 万元。

报告期末，香港及海外主要资金分布如下

单位：人民币万元

海外子公司	货币资金 (折合人民币)	销售收入	用途	资金来源
香港富邦	3,658.81	8,541.90	公司日常经营	销售回款等
新加坡富邦	84.38	-	公司日常经营	-
荷兰富邦	8,602.34	142.00	支付第四期对价	房租收入及专项资金等
荷兰诺唯凯	1,551.07	19,262.99	公司日常经营	销售回款及利润留存款等
法国 PST	553.68	10,488.40	公司日常经营	销售回款及利润留存款等
加拿大 SoilOptix	204.84	542.42	公司日常经营	销售回款等
合 计	14,655.12	-	-	-

如上所示，①海外子公司所持有的货币资金主要用途为公司日常经营，有明确的使用计划，不存在资金受限的情况；②外币金额与海外子公司营收规模水平相匹配，与公司生产经营需求匹配。

审计机构核查过程及意见：

我们执行了银行函证程序，核实了期末银行存款，阅读了企业上述回复，与 2019 年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致。

(2) 请说明持有大量货币资金的同时对外借款的合理性，是否存在资金占用或财务资助情形。请审计机构发表明确意见。

回复：

截至 2019 年 12 月 31 日，公司持有 2.35 亿货币资金，占合并资产总额的 15.52%，其中约 1.46 亿存放在香港和境外，境内存放的款项总计约 8,936.41 万元，其中母公司账面资金合计 6,573.74，其他境内公司账面资金合计约 2,362.67 万元。

母公司持有货币资金 6,573.74 万元，占母公司资产总额的 5.17%，其中募集资金约 2,758.72 万，实际可用 3,815.02 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，公司短期借款为 13,956.95 万元，占合并资产规模 9.21%，其中母公司短期借款 13,099.80 万元，烟农富邦借款 855 万，香港富邦借款 2.15 万。

综上所述，公司期末资金余额为 23,500.88 万元，其中境外子公司持有的货币资金 14,655.65 万元，占比 61.97%，其中专项用途款约 7,254.00 万；而母公司境内借款 13,099.80 万元，主要有两个用途：根据公司发展规划拟投资多个重要项目，根据当时的国内经济形势，结合拟投资项目的大小以及重要性程度，提前进行筹资行为；二是公司的主要原材料受石油价格影响较大，当石油价格下行时，公司会采取季节性备货，提前储备主要原材料，由此达到降低成本，增加产品竞争力的目的。

审计机构核查过程及意见：

我们执行了银行函证程序，并获取了信用报告，以核实期末银行存款及贷款情况，阅读了企业上述回复，与 2019 年度财务报表审计过程中获取的相关证据进行了核对，未见重大不一致。

问题七：年报显示，报告期末你公司因投资荷兰诺唯凯、法国 PST 形成商誉金额分别为 40,533.84 万元、11,847.75 万元，公司将荷兰诺唯凯和法国 PST 划分为一个资产组。请你公司补充披露资产组确认是否合理，商誉减值测试过程，涉及重要假设的合理性，关键参数确定方法和依据，商誉减值准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见。

回复：

1、荷兰诺唯凯、法国 PST 确认为资产组合理

(1) 荷兰诺唯凯、法国 PST 均通过荷兰富邦控股

①2015 年，公司通过荷兰富邦控股荷兰诺唯凯；2017 年，公司通过荷兰富邦控股法国 PST。

②2017 年，由于俄罗斯与欧盟关系恶化，导致荷兰诺唯凯对俄罗斯的销售业绩下滑；公司于 2017 年 8 月收购 PST，在 2017 年荷兰诺唯凯与法国 PST 尚未产生协同作用，公司对荷兰诺唯凯账目确认的计提商誉减值为 46,712,822.79 元。

③2018 年，荷兰诺唯凯业绩同比有所增长，公司推动荷兰诺唯凯、法国 PST 与公司在生产领域进行整合，产生一定协同作用，未达到预期增长目标，公司将荷兰诺唯凯与法国 PST 作为资产组进行商誉减值测试，计提商誉减值为 5,262,046.56 元。

(2) 收购法国 PST 目的在于通过整合提升利润率

①法国 PST 在肥料助剂、多孔硝铵添加剂领域拥有较深的市场积淀，优势产品多孔硝铵添加剂，拥有核心专有技术，进一步延伸了公司产品链和提升了公司整体实力。

②国内多孔硝铵添加剂需求保持增长。控股法国 PST 后，公司通过两种形式提升利润率，其一，法国 PST 的国内客户由公司服务，鉴于法国所得税率较高，通过内部定价机制提升公司利润额；其二，公司销售渠道向法国 PST 共享，加大其产品的推广力度。自 2017 年 8 月控股法国 PST 后，法国 PST 在国内市场销售情况如下：

单位：人民币元

产品名称	2018 年销售额	2019 年销售额	增加额
Super Dry PR21G	7,475,316.34	9,030,998.25	1,555,681.91
Freeflow 570	4,860,997.21	7,666,778.99	2,805,781.78
合计	12,336,313.55	16,697,777.24	4,361,463.69

③法国 PST 在生产、税务筹划方面有较大利润整合空间

货币单位：欧元

项目名称	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
收入	11,748,729.00	12,336,165.45	12,644,556.61	12,631,895.77	13,576,520.05
成本	9,233,738.00	9,792,379.15	9,603,309.68	9,054,781.86	10,307,047.68
毛利率	21.41%	20.62%	24.05%	28.32%	24.08%
税前利润	1,118,392.00	1,209,233.78	1,765,260.92	2,052,215.55	1,645,234.29
所得税	372,676.00	399,047.15	651,376.00	692,539.00	557,270.00
所得税率	33.32%	33.00%	36.90%	33.45%	33.87%
净利润	745,716.00	810,186.63	1,113,884.92	1,359,676.55	1,087,964.29
净利润率	6.35%	6.57%	8.81%	10.76%	8.01%

法国 PST 生产采用 OEM 模式，由位于法国、西班牙、意大利等 5 个代加工方生产，生产成本相对较高。同时，荷兰诺唯凯尚有闲置产能，如将法国 PST 生产转移至荷兰诺唯凯，预计生产成本下降 12%。法国 PST 所得税为 33%，荷兰诺唯凯所得税为 17%，如将法国 PST 销售转移至荷兰诺唯凯，预计税前利润增加 16%。法国 PST 生产采用 OEM 模式，对原材料采购成本控制力较弱，如转移至荷兰诺唯凯生产，荷兰诺唯凯通过集中竞价购买的方式，预计有效控制原材料采购成本。

2019 年度，法国 PST 收入较 2018 年同比增加，净利润同比略有下滑有如下两个因素：①法国 PST 将部分生产已转移至荷兰诺唯凯，向荷兰诺唯凯支付 12% 加工费所致，该部分利润留存到荷兰诺唯凯；②Super Dry PR21G 和 Freeflow 570 产品由富邦股份控股子公司销售，利润留存到国内。通过上述两条措施，有利于提升公司整体盈利能力。

(3) 收购荷兰诺唯凯目的在于进入欧洲市场

受制于欧盟化学品注册、评估、许可和限制法规及物流成本影响，欧洲市场业务进入缓慢。荷兰诺唯凯肥料助剂业务在欧洲市场占有率较高，拥有较好的市场渠道，通过收购，公司能够快速切入到欧洲市场。

目前，荷兰诺唯凯拥有 12 名全职员工，人均产值较高。通过收购，公司能够引入其先进的研发体系和生产管理模式，提升国内生产线自动化水平，进一步控制生产成本。国内部分原材料价格较欧盟有一定优势，公司通过全球供应链整合，进一步提升原材料价格优势。通过共享客户资源，公司与荷兰诺唯凯深度开发客户，与 Yara、ICL、Stamicabon 等企业拓宽合作领域。

货币单位：欧元

项目名称	2015	2016	2017	2018	2019
收入	23,049,843.00	25,314,847.00	19,939,593.54	20,680,735.00	24,934,612.00
成本	16,082,124.00	17,377,341.00	12,272,775.07	14,154,019.13	17,268,508.47
毛利率	30.23%	31.36%	38.45%	31.56%	30.74%
税前利润	5,358,375.00	5,789,344.56	4,111,811.18	2,712,315.83	2,929,383.75
所得税	921,582.00	1,122,530.00	725,662.03	461,093.69	407,274.76
所得税率	17.20%	19.39%	17.65%	17.00%	17.00%
净利润	4,436,793.00	4,666,814.56	3,420,978.15	2,251,222.14	2,522,108.99
净利润率	19.25%	18.44%	16.98%	10.89%	9.84%

2019 年度，荷兰诺唯凯收入、净利润较 2018 年度增加，净利润率同比略微下降的因素为法国 PST 生产转移至荷兰诺唯凯已达到 47%，为法国 PST 代工虽拉低了荷兰诺唯凯的毛利率水平，但整体提升了集团的利润总额。

（4）公司已推进荷兰诺唯凯与法国 PST 整合

2020 年，公司、荷兰诺唯凯与法国 PST 在生产、营销、采购、税务筹划、客户资源开发等领域加强整合，目前已采取的措施如下：

①2018 年度，公司已委派副总经理冯嘉炜先生常驻荷兰，负责推进荷兰诺唯凯与法国 PST 整合。

②自 2018 年开始，法国 PST 将部分生产转移至荷兰诺唯凯生产，2018 年转移生产金额为 335 万欧元，2019 年转移生产金额为 475 万欧元，预计 2020 年法国 PST 转移生产产能将达到 60%。

③2019 年度，三方强化客户资源共享与开发，推动荷兰诺唯凯在俄罗斯地区注册办事处，恢复乌克兰市场，执行北非大型企业合同，预计将增加销售收入 625 万欧元。

④2019 年 11 月，公司 Oracle 云 ERP 在荷兰诺唯凯与法国 PST 上线，进一步打通管理流程，促进供应链和销售渠道整合力度。

综上所述，公司、荷兰诺唯凯与法国 PST 自 2018 年已开始在生产领域进行整合，随着整合的深入，三方的经营业绩均发挥着协同作用。2019 年商誉减值测试过程中，考虑到生产、营销、采购等方面所产生的协同作用，因此将荷兰诺唯凯和法国 PST 确认为资产组。

2、商誉减值测试过程

（1）重要假设的合理性

第三方评估机构在进行商誉减值测试时，涉及重要的假设前提如下：

①一般假设

（a）假设评估对象处于交易过程中，资产评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（b）假设评估基准日后被评估单位持续经营；

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

（d）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

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

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

(g) 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

(h) 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

②特殊假设

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

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

(c) 假设评估基准日后被评估单位未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

(d) 假设评估基准日后被评估单位的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题

(e) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出，现金流在每个预测期间的中期产生；

(f) 荷兰诺唯凯于 2015 年与 Merwetank B.V.签订了为期五年的委托加工合同，该加工合同到期后可按原条款续展。

(g) 荷兰税务部门已于 2015 年 7 月 14 日批准了荷兰诺唯凯公司的税收优惠，截至日期为 2018 年，2018 年到期后可继续享受三年。本次评估假设 2020 年和 2021 年仍可继续享受税收优惠，按其近三年实际企业所得税税负比率测算，2022 年至永续期则不再享受税收优惠。

(h) 假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况。

(i) 截至评估报告日，2020 年初发生的新型冠状病毒肺炎疫情尚未结束，评估人员已按截止评估报告日相关疫情情况对被评估单位 2020 年的经营预测进行了适当的调整，并假定 2021 年起能够恢复正常经营。本次评估未考虑评估报告日后相关疫情可能发生的进一步恶化对被评估单位经营造成的影响。

(2) 关键参数的确认方法

①折现率的确定

I.荷兰诺唯凯公司

我们选择税前加权平均资本成本（RWACC）作为折现率。

加权平均资本成本是将企业多种长期资金的风险和收益结合考虑确定的资金成本；企业长期资金来源包括股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等；债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿；加权平均成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本的成本进行加权平均计算得到资本成本。计算公式如下：

$$RWACC = WACC / (1 - T)$$

$$WACC = (rd \times wd + re \times we) \div (1 - T)$$

式中：wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

we：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re：权益资本成本。权益资本成本本次采用资本资产定价模型（CAPM）计算。

计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率（所得税前）；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数。

(a) 无风险报酬率 R_f : 国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计。通过英为财经 (<https://cn.investing.com>) 网站查询, 荷兰在评估基准日 10 年期的政府债券到期收益率为 -0.06%, 基于谨慎性考虑, 本次评估取零作为本次评估的无风险收益率。

(b) 计算 ERP 市场风险溢价。股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。在此, 我们选用美国著名金融学家 Aswath Damodaran 的调整方法来衡量法国的市场风险溢价水平, 基本公式为:

$$ERP = \text{成熟股票市场的股票风险溢价} + \text{国家风险溢价}$$

根据美联储公布的相关 1928 年至 2019 年资本市场数据, 市场投资者普遍要求的股权风险溢价平均水平为 6.43%。按照最新穆迪投资者服务公司评级显示, 荷兰政府债券评级为 Aaa, 转换成国家违约风险利差为零。即荷兰的国家风险溢价为零, 则荷兰市场风险溢价 $ERP = 6.43\% + 0 = 6.43\%$ 。

(c) β 值, Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的的市场投资组合的风险水平的参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1, 如果上市公司相对市场投资组合的风险较大, 那么其 Beta 系数就大于 1, 如果上市公司相对市场投资组合的风险较小, 那么其 Beta 系数就小于 1。经查询美国著名金融学家 Aswath Damodaran 的估值数据库, 截止评估基准日, 欧洲特殊化工行业 2019 年含杠杆贝塔值为 1.2151, 剔除杠杆的贝塔值为 1.0383, 因此本次评估选取的 β 值为 1.0383。

(d) 企业特有风险调整系数

由于企业经营风险与企业规模、收益水平密切相关, 被评估单位评估适用折现率选取过程中需考虑由于企业规模、收益水平差异导致的风险溢价差异, 故须考虑企业特有的风险系数。

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合收益, 对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险, 因此, 在考虑一

个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已广泛被投资者接受。因此公司采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NA \quad (R^2 = 90.89\%)$$

其中： R_s 为公司规模超额收益率；

NA 为公司净资产账面值 ($NA \leq 10$ 亿)

根据荷兰诺唯凯公司提供的 2019 年 12 月财务报表，被评估单位在评估基准日的净资产规模为 13,295,801.86 欧元，按 2019 年 12 月 31 日中国外汇交易中心授权公布人民币汇率中间价公告 1 欧元对人民币 7.8155 元计，折合人民币 1.0391 亿元。根据以上回归方程，可得出被评估企业的资产规模超额收益率，本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率作为其特有风险超额收益率 R_c 的值。

根据以上回归方程，评估对象的特性风险调整系数为：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times 1.0391 = 2.88\%$$

本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率作为企业特定的风险调整系数 ε 的值。

(e) 权益资本成本 r_e ：

根据以上测算，利用资本资产定价模型确定权益资本成本为：

$$\begin{aligned} r_e &= r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \\ &= 0 + 6.43\% \times 1.0383 + 2.88\% \\ &= 9.56\% \end{aligned}$$

(f) 适用所得税税率：

荷兰企业所得税率为 25%，经核查，荷兰诺唯凯公司 2014 年前符合荷兰税

法的创新一揽子计划,创新一揽子计划是一项荷兰税务规定,旨在刺激创新研究,原则上,对有(无)形固定资产所得利润征收较低的企业所得税(税率为5%而非25%)。创新一揽子计划可用于有(无)形固定资产所得利润。目前的惯例是企业向荷兰税务机关申请,与荷兰税务机关就创新一揽子计划的应用达成一致。2013 财年开始,另一项创新减税政策出台,即研发减税。该政策给予研究与开发成本额外减税优惠。为取得上述优惠,公司需提前申请减税。

根据评估人员调查,荷兰税务部门已于 2015 年 7 月 14 日批准了荷兰诺唯凯公司的税收优惠,截至日期为 2018 年。公司就所得税税率优惠事宜已和当地税务机关进行了预沟通申请,预计可继续享受三年的优惠税率政策。评估人员核查了企业 2016 年--2019 年实际缴纳的所得税率,分别为利润总额的 19.16%、7.50%、17%和 14.28%,三年平均税率为 17.00%。本次评估对预测期内的 2020-2021 年的所得税率采用 2016 年--2019 年实际发生的优惠所得税率的平均数 17.00%。对荷兰诺唯凯公司 2022 年及以后的所得税预测,根据谨慎性原则,采用 25%的税率计算。

债务资本成本 r_d : 被评估单位无付息债务。

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略,确定被评估企业资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_e = E / (D + E) = 100\%, W_d = D / (D + E) = 0\%。$$

则诺唯凯公司 2020-2021 年折现率为:

$$\begin{aligned} RWACC &= WACC / (1 - T) = (R_e \times W_e + R_d \times (1 - T) \times W_d) / (1 - T) \\ &= 9.56\% / (1 - 17\%) = 11.52\% \end{aligned}$$

诺唯凯公司 2022 年及以后折现率为:

$$\begin{aligned} RWACC &= WACC / (1 - T) = (R_e \times W_e + R_d \times (1 - T) \times W_d) / (1 - T) \\ &= 9.56\% / (1 - 25\%) = 12.75\% \end{aligned}$$

II. 法国 PST 公司

我们选择税前加权平均资本成本（RWACC）作为折现率。

加权平均资本成本是将企业多种长期资金的风险和收益结合考虑确定的资金成本；企业长期资金来源包括股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等；债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿；加权平均成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本的成本进行加权平均计算得到资本成本。计算公式如下：

$$RWACC = WACC / (1 - T)$$

$$WACC = (rd \times wd + re \times we) \div (1 - T)$$

式中：wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

we：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re：权益资本成本。权益资本成本本次采用资本资产定价模型（CAPM）计算。

计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率（所得税前）；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βe：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

（a）无风险报酬率 Rf：国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。通过英为财经

(<https://cn.investing.com>)网站查询，法国在评估基准日 10 年期的政府债券到期收益率为 0.12%，则本次评估采用 0.12%作为本次评估的无风险收益率。

(b) 计算 ERP 市场风险溢价。股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。正确地确定风险收益率一直是许多股票分析师和资产评估师的研究课题。在此，我们选用美国著名金融学家 Aswath Damodaran 的调整方法来衡量法国的市场风险溢价水平，基本公式为：

$$\text{ERP} = \text{成熟股票市场的股票风险溢价} + \text{国家风险溢价}$$

(c) β 值，Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的的市场投资组合的风险水平的参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较大，那么其 Beta 系数就大于 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较小，那么其 Beta 系数就小于 1。

经查询美国著名金融学家 Aswath Damodaran 的估值数据库，截止评估基准日，欧洲特殊化工行业 2019 年含杠杆贝塔值为 1.2151，剔除杠杆的贝塔值为 1.0383，因此本次评估选取的 β 值为 1.0383。

(d) 企业特有风险调整系数

由于企业经营风险与企业规模、收益水平密切相关，被评估单位评估适用折现率选取过程中需考虑由于企业规模、收益水平差异导致的风险溢价差异，故须考虑企业特有的风险系数。公司采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times \text{NA} \quad (R^2 = 90.89\%)$$

其中： R_s 为公司规模超额收益率；NA 为公司净资产账面值（NA ≤ 10 亿）

根据法国 PST 公司提供的 2019 年 12 月财务报表，被评估单位在评估基准日的净资产规模为 1,554,799.82 欧元，按 2019 年 12 月 31 日中国外汇交易中心授权公布人民币汇率中间价公告 1 欧元对人民币 7.8155 元计，折合人民币 0.1215 亿元。根据以上回归方程，可得出被评估企业的资产规模超额收益率，本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率作为其特有风险超额收益率 R_c 的值。

根据以上回归方程，评估对象的特性风险调整系数为：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times 0.1215 = 3.11\%$$

本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率作为企业特定的风险调整系数 ε 的值。

(e) 权益资本成本 r_e ：

根据以上测算，利用资本资产定价模型确定权益资本成本为：

$$\begin{aligned} r_e &= r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \\ &= 0.12\% + 6.91\% \times 1.0383 + 3.11\% \\ &= 10.40\% \end{aligned}$$

(f) 适用所得税税率：

公司执行的法国企业所得税税率为 33%。

(g) 债务资本成本 r_d ：被评估单位无付息债务。

(h) 结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定被评估企业资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_e = E / (D + E) = 100\%, \quad W_d = D / (D + E) = 0\%。$$

则法国 PST 公司的折现率为：

$$\begin{aligned} RWACC &= WACC / (1 - T) = (R_e \times W_e + R_d \times (1 - T) \times W_d) / (1 - T) \\ &= 10.40\% / (1 - 33\%) = 15.52\% \end{aligned}$$

②、资产组的预计未来现金流量的现值确定

I. 荷兰诺唯凯公司

将得到的预期净现金流量公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
资产组税前现金流	-2,202,860.76	3,576,773.82	4,705,028.05	5,598,361.83	6,476,438.93	7,257,892.40
折现率	11.52%	11.52%	12.75%	12.75%	12.75%	12.75%
折现期间	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9469	0.8491	0.7572	0.6716	0.5957	0.5957
折现值	-2,085,888.85	3,037,038.65	3,562,647.24	3,759,859.81	3,858,014.67	33,910,011.79
预计现金流合计(欧元)						46,041,683.30

II.法国 PST 公司

将得到的预期净现金流量公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
资产组税前现金流	431,060.65	2,123,596.79	2,281,875.83	2,388,122.74	2,529,291.19	2,613,878.18
折现率	15.52%	15.52%	15.52%	15.52%	15.52%	15.52%
折现期间	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	4.50
折现系数	0.9304	0.8054	0.6972	0.6035	0.5224	0.5224
折现值	401,058.83	1,710,344.85	1,590,923.83	1,441,232.07	1,321,301.72	8,798,260.06
预计现金流合计(欧元)						15,263,121.36

公司参照各产品 2015 年至 2019 年的平均毛利率，再考虑上述未来可预计的业绩整合等因素分析，符合企业的实际运行情况。因此本次商誉减值准备的计提充分。

审计机构核查过程及意见：

2019 年度财务报表审计过程中，我们对商誉减值测试执行的审计程序主要包括：

(1) 了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价其设计是否合理、执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 了解商誉所在资产组所处的宏观经济环境、行业发展趋势、地域因素等外部环境信息及公司的实际生产经营情况、内部经营计划等；

(3) 获取公司管理层在对商誉减值测试的相关资料及外部评估师出具的商誉减值测试报告；

(4) 复核商誉减值测试过程：评价关键假设的适当性；评价关键参数，包括销售增长率、利润率、折现率等的合理性；

(5) 复核公司管理层对未来现金流量预测的过程，并取得相关依据；

(6) 检查与商誉减值相关的信息在财务报表中列报和披露情况。

经实施上述审计程序后，我们认为公司商誉减值准备计提充分。

问题八：请你公司补充披露近两年又一期营业收入与销售商品提供劳务收到的现金，营业成本与购买商品接受劳务支付的现金，固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之间的勾稽关系。请审计机构发表明确意见。

回复：

1、销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入等会计科目的勾稽关系如下：

单位：人民币万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年一季度
营业收入本期发生额	57,664.88	58,202.70	19,408.53
加：应交税费-增值税-销项税	9,791.44	5,718.35	1,429.99
加：应收账款账面余额期初数-期末数	3,492.90	-4,393.81	-7,720.65
减：本期核销的应收账款			
加：预收账款期末数-期初数	-485.78	960.23	-444.43
加：应收票据期初数-期末数	1,846.44	1,272.81	-364.33
减：本期经营性票据贴现利息		116.41	
销售商品、提供劳务收到的现金	72,309.88	61,643.87	12,309.11

(2) “购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本科目之间的勾稽关系如下：

单位：人民币万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年一季度
营业成本本期发生额	37,519.71	36,907.71	11,939.71
加：预付账款账面期末-期初数	8,780.41	-1,772.39	971.24

加：存货账面期末-期初数	360.73	2,426.19	-697.69
加：本期待抵扣进项税	376.78	278.98	
加：本期进项税	5,297.19	4,533.76	1,170.00
加：低值易耗品摊销	38.90	27.40	7.00
加：本期存货跌价准备	40.23	71.00	
减：计入成本的折旧	701.05	779.65	210.00
减：当期应付账款调整	-2,191.15	-229.50	1,053.11
减：当期计入成本的应付职工薪酬	842.19	603.97	150.00
销售商品、提供劳务收到的现金	53,061.86	41,318.53	11,977.15

(3) 固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之间的勾稽关系

单位：人民币万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年一季度
当期固定资产账面期末-期初	1,764.56	2,897.38	539.82
减：处置固定资产收回的现金净额		-94.19	-61.66
购建固定资产支付的现金	1,764.56	2,991.57	601.48
当期在建工程账面期末-期初	508.63	696.37	202.49
加：在建工程报损等其他转出		60.66	126.08
购建在建工程支付的现金	508.63	757.03	328.56
当期无形资产账面期末-期初	0.05	91.35	
减：处置无形资产收回的现金净额		-	
购建无形资产支付的现金	0.05	91.35	-
当期其他非流动资产账面期末-期初	4,244.11	1,082.49	
减：处置其他非流动资产收回的现金净额		-	
购建其他非流动资产支付的现金	4,244.11	1,082.49	
长期待摊费用账面期末-期初	70.68	51.77	
加：当期发生的摊销		6.45	
购建其他长期资产支付的现金	70.68	58.22	
减：应付长期资产购置款期末-期初		99.67	-152.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,588.04	4,880.99	1,082.60

审计机构核查过程及意见：

我们阅读了企业上述回复，与相关数据进行了核对，未见重大不一致。

问题九：2020 年一季报显示，你公司一季度营业收入增长主要是报告期内确认技术服务合同所致。请你公司补充披露技术服务合同详情，技术来源和公司提供的服务内容，交易对方具体情况及关联关系，定价公允性及毛利率合理性，收入确认依据及回款情况。请审计机构发表明确意见。

回复：

2018 年 7 月，公司与北非大型磷肥企业签订战略合作框架协议，业务范围包含传统肥料整体解决方案项目、新型肥料知识产权授权与工程实施项目、基于土壤检测和智能配肥机的智能掺混肥项目、联合研发项目、技术咨询项目、资源持续利用项目等。

2019 年 12 月，公司与该企业签署了 2 个技术服务合同，根据会计准则有关知识产权有关收入确认条件，部分收入于 2020 年第一季度确认。前述合同主要内容如下：

合同名称	Sulfur Coating	Glass Feeling	备注
License fee（专有技术）	130 万欧元	190 万欧元	专有技术转让
BODP fee	-	30 万欧元	-
Services（专家服务）	40 万欧元	50 万欧元	技术专家现场服务费
Equipment（设备）	20 万欧元	70 万欧元	设备制造及安装费
合同总金额	190 万欧元	340 万欧元	-

上述合同约定的专有技术来源于公司多年服务国内的大型肥料制造商所积累的生产工艺技术，以及公司在肥料生产领域所取得的数十项中国发明专利及 PCT 专利。上述合同中所涉及的专有技术，主要应用于提升客户产品的生产效率、改善产品外观、降低生产成本、为客户增加新的产品品类、帮助客户提升盈利能力。

该企业拥有全球 75% 的磷矿资源储量，拥有全球最大的磷矿石基地，是全球领先的磷酸和磷酸衍生物生产企业，是世界最大的磷矿和磷酸出口企业，也是世界最大的肥料生产企业之一。该企业与公司不存在关联关系或利益安排，与公司

控股股东、实际控制人、董事、监事与高级管理人员亦不存在关联关系或利益安排。

上述合同系双方经过多轮商务谈判，公平自愿的签署合同，符合市场定价原则，价格公允。上述两项技术通过该企业详细的技术尽调和论证，已获得了该企业批准生效。

对于专有技术的转让部分收入，前期的开发费用均在以前年度做费用化处理；在本次专有技术转让方面，其成本包含技术人员常驻北非的差旅住宿费、人员工资、驻外补助、生活费等，截至目前该部分入账费用约 300 万人民币，根据项目收入确认配比原则，已经计入期间成本。

2020 年 2 月 28 日，公司收到该企业签发的《Glass Feeling Project -Work Content (Already done) Confirmation Letter》、《Sulfur Coating Project -Work Content (Already done) Confirmation Letter》，公司根据与客户签订的技术服务确认函来确认技术服务收入，上述确认函主要内容为：

①与合同内容相关的现场技术交流会议，包含时间、地点、人物、会议纪要、电子邮件；

②客户现场的实物实验、提交给客户的实验数据报告，包含时间、地点、服务确认人、电子邮件；

③客户团队来现场进行知识产权尽调，包含时间、地点、尽调内容、邮件以及其它技术文档；

④公司为签订技术服务合同而聘请的外部法务专家，包含、保密协议、时间、地点以及邮件。

⑤向客户交付有关 DAP Glass Feeling 生产工艺、Sulfur Coating 生产工艺有关的技术资料。

目前，公司在北非派驻了 10 余人的工程师团队，推进有关知识产权授权及技改项目，并挖掘新的知识产权授权项目。

截至 2020 年 3 月 30 日，公司与该企业一年又一期的销售与回款情况如下：

单位：人民币元

时间	销售收入	销售回款
----	------	------

2019 年 12 月 31 日	11,914,421.85	6,692,356.54
2020 年 3 月 30 日	24,999,040.00	7,197,604.56
合计	36,913,461.85	13,889,961.10

受北非疫情影响，该企业员工处于居家办公模式，预计按照合同约定正常回款。

审计机构核查过程及意见：

针对上述公司回复的相关内容，我们执行的核查程序包括：

- （1）审阅了公司与摩洛哥 OCP 签署的 2 个技术服务合同；
- （2）审阅了上述 2 个技术服务合同在合同签订和执行过程中的相关资料；
- （3）通过互联网查询 OCP 的相关信息；
- （4）检查了 2019 年度及 2020 年 1-3 月份 OCP 回款情况。

我们阅读了公司上述回复，与上述核查过程中获取的相关资料进行了核对，未见重大不一致。

特此公告。

湖北富邦科技股份有限公司董事会

2020 年 5 月 18 日