上海凯鑫分离技术股份有限公司

审计报告

大华审字[2020]001507 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants（Special General Partnership）

上海凯鑫分离技术股份有限公司

审计报告及财务报表

（2017年1月1日至2019年12月31日止）

目　　录　　页　次

一、　审计报告　1-6

二、　已审财务报表

合并资产负债表　1-2

合并利润表　3

合并现金流量表　4

合并股东权益变动表　5-7

母公司资产负债表　8-9

母公司利润表　10

母公司现金流量表　11

母公司股东权益变动表　12-14

财务报表附注　1-115

三、　事务所及注册会计师执业资质证明

地址：北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层
电话：010-58350011 传真：010-58350006
www.dahua-cpa.com

审 计 报 告

大华审字[2020]001507号

上海凯鑫分离技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了上海凯鑫分离技术股份有限公司(以下简称“上海凯鑫”)财务报表，包括2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的合并及母公司资产负债表，2019年度、2018年度、2017年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海凯鑫2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2018年度、2017年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于上海凯鑫，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对2019年度、2018年度、2017年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对

财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1. 应收账款坏账准备；

2. 收入确认。

(一) 应收账款坏账准备

1. 事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2019 年度、2018 年度及 2017 年度。

如上海凯鑫合并财务报表附注六注释 3 所述，2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日应收账款余额分别为 102,668,229.14 元、53,570,371.70 元、42,701,930.94 元，坏账准备金额分别为 3,884,777.14 元、1,806,068.74 元、1,120,689.31 元，应收账款账面价值较高。若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，为此我们确定应收账款的坏账准备为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对于应收账款坏账准备的计提所实施的重要审计程序包括：

（1）对公司信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；

（2）分析公司应收账款按照整个存续期内预期信用损失计量的应用情况，评价管理层在应收账款减值测试中使用预期信用损失模型的恰当性；

（3）了解公司前期应收账款的历史损失率，复核资产负债表日应收账款预期信用损失率的合理性，分析应收账款坏账准备计提是否

充分；

（4）通过分析公司应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

（5）获取公司坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；重新计算坏账计提金额是否准确。

基于已执行的审计工作，我们认为，上海凯鑫管理层对应收账款的确认及其可收回性的相关判断及估计是合理的。

(二)收入确认

1. 事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2019 年度、2018 年度及 2017 年度。

上海凯鑫主营业务系膜分离技术的研究与开发，为工业客户优化生产工艺，提供减排降耗和废弃物资源化综合利用的整体解决方案。如上海凯鑫合并财务报表附注六注释 30 所述，2019 年度、2018 年度、2017 年度营业收入分别为 260,760,390.08 元、196,665,738.35 元、119,383,533.34 元。由于营业收入金额重大，而收入确认的真实性及是否在恰当的财务报表期间入账可能存在潜在错报，我们确定收入的确认为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对于收入确认所实施的重要审计程序包括：

（1）与管理层沟通，了解行业政策、市场环境对公司业绩的影响，评估销售业绩上升的合理性；

（2）了解、评价和测试管理层与收入确认相关内部控制关键控制点设计和运行的有效性；

（3）获取了公司与客户签订的合同，对合同关键条款进行核实，通过检查销售合同、发货单、验收单等，对与产品销售收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行分析评估，进而检查收入确认是否与披露的会计政策一致；

（4）对主要客户的发生额实施函证程序；

（5）检查资产负债表日前后确认营业收入的支持性文件，评估营业收入是否在恰当的期间确认。

基于已执行的审计工作，我们认为，上海凯鑫的收入确认符合企业会计准则的要求。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

上海凯鑫管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，上海凯鑫管理层负责评估上海凯鑫的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算上海凯鑫、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督上海凯鑫的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1．识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2．了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3．评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4．对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对上海凯鑫持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致上海凯鑫不能持续经营。

5．评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

6．就上海凯鑫中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

中国注册会计师：

（项目合伙人）

中国注册会计师：

二〇二〇年三月二日

合并资产负债表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注六	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金	注释1	42,039,481.82	32,013,311.90	28,337,985.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	注释2	36,460,776.00	87,476,509.90	22,574,317.37
应收账款	注释3	98,783,452.00	51,764,302.96	41,581,241.63
应收款项融资				
预付款项	注释4	7,110,817.91	22,122,992.42	2,641,390.93
其他应收款	注释5	1,956,612.66	3,267,723.81	2,517,293.62
存货	注释6	44,132,391.70	88,774,831.18	26,487,137.96
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	注释7	7,020,222.07	3,026,962.34	1,108,477.06
流动资产合计		237,503,754.16	288,446,634.51	125,247,844.16
非流动资产：				
可供出售金融资产	注释8		10,890,000.00	10,890,000.00
持有至到期投资				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资	注释9	10,890,000.00		
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	注释10	30,897,020.45	34,177,584.98	38,447,203.57
在建工程	注释11	15,277,173.91	519,397.43	
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	注释12	7,167,116.19	7,415,377.71	7,663,639.23
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	注释13	1,446,637.16	1,965,107.59	2,568,345.84
递延所得税资产	注释14	2,480,058.70	1,175,589.15	754,788.17
其他非流动资产				
非流动资产合计		68,158,006.41	56,143,056.86	60,323,976.81
资产总计		305,661,760.57	344,589,691.37	185,571,820.97

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玮平

合并资产负债表（续）

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和股东权益	附注六	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动负债：				
短期借款	注释15	6,500,000.00	1,507,604.00	2,146,015.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	注释16	13,757,692.02	10,508,145.57	
应付账款	注释17	24,077,097.23	19,615,344.35	7,957,444.76
预收款项	注释18	12,970,077.00	107,203,563.71	7,437,366.95
应付职工薪酬	注释19	6,721,700.92	5,938,580.16	2,855,009.92
应交税费	注释20	4,881,287.05	7,236,769.39	6,851,434.01
其他应付款	注释21	3,215,844.32	3,531,958.53	3,624,364.53
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计		72,123,698.54	155,541,965.71	30,871,635.17
非流动负债：				
长期借款	注释22	4,740,000.00		
应付债券				
其中：优先股				
其中：永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	注释23	6,226,521.50	6,624,786.33	6,624,786.33
递延收益	注释24		520,000.00	520,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		10,966,521.50	7,144,786.33	7,144,786.33
负债合计		83,090,220.04	162,686,752.04	38,016,421.50
股东权益：				
股本	注释25	47,833,466.00	47,833,466.00	47,833,466.00
其他权益工具				
其中：优先股				
其中：永续债				
资本公积	注释26	46,741,738.16	46,395,098.65	46,395,098.65
减：库存股				
其他综合收益	注释27	198,537.28	39,100.28	-66,594.45
专项储备				
盈余公积	注释28	17,456,170.88	11,691,452.83	7,023,619.79
未分配利润	注释29	110,318,980.69	76,040,666.55	46,377,049.30
归属于母公司股东权益合计		222,548,893.01	181,999,784.31	147,562,639.29
少数股东权益		22,647.52	-96,844.98	-7,239.82
股东权益合计		222,571,540.53	181,902,939.33	147,555,399.47
负债和股东权益总计		305,661,760.57	344,589,691.37	185,571,820.97

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　主管会计工作负责人：袁莉　会计机构负责人：王珠平

合并利润表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注六	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	注释30	260,760,390.08	196,665,738.35	119,383,533.34
减：营业成本	注释30	166,145,901.28	122,290,056.35	63,741,937.25
税金及附加	注释31	971,445.38	492,851.68	424,192.80
销售费用	注释32	6,164,553.84	4,870,826.10	4,877,498.80
管理费用	注释33	11,197,502.22	10,667,574.44	11,336,302.34
研发费用	注释34	12,840,859.50	11,750,158.47	7,567,584.32
财务费用	注释35	212,411.15	914,272.18	2,003,538.89
其中：利息费用		159,169.22	436,427.59	31,635.84
利息收入		98,251.39	53,509.08	134,995.52
加：其他收益	注释36	2,352,429.56	1,066,096.59	2,368,244.81
投资收益	注释37	3,079,106.84	1,633,500.00	740,780.87
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以"-"号列示）				
净敞口套期收益				
公允价值变动收益				
信用减值损失	注释38	-2,047,517.78		
资产减值损失	注释39	-655,002.55	-834,822.45	188,696.62
资产处置收益				
二、营业利润		65,956,732.78	47,544,773.27	32,730,201.24
加：营业外收入	注释40	25,589.34	1,676,686.00	20,281.17
减：营业外支出	注释41	2,496.02	2,734.34	70,595.00
三、利润总额		65,979,826.10	49,218,724.93	32,679,887.41
减：所得税费用	注释42	7,230,683.80	6,875,190.58	4,214,642.05
四、净利润		58,749,142.30	42,343,534.35	28,465,245.36
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润		58,749,142.30	42,343,534.35	28,465,245.36
终止经营净利润				
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润		58,698,083.93	42,463,139.51	28,472,485.18
少数股东损益		51,058.37	-119,605.16	-7,239.82
五、其他综合收益的税后净额		162,683.64	105,694.73	111,483.33
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		159,437.00	105,694.73	111,483.33
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
（二）将重分类进损益的其他综合收益		**159,437.00**	**105,694.73**	**111,483.33**
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		3,246.64		
六、综合收益总额		58,911,825.94	42,449,229.08	28,576,728.69
归属于母公司所有者的综合收益总额		58,857,520.93	42,568,834.24	28,583,968.51
归属于少数股东的综合收益总额		54,305.01	-119,605.16	-7,239.82
七、每股收益：				
（一）基本每股收益		1.2271	0.8877	0.5952
（二）稀释每股收益		1.2271	0.8877	0.5952

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：高文越　主管会计工作负责人：袁莉　袁莉　会计机构负责人：王玮平　王玮平

合并现金流量表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项 目	附注六	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		158,185,354.04	171,075,643.14	77,508,992.21
收到的税费返还		4,108,690.79	715,688.88	3,723,989.31
收到其他与经营活动有关的现金	注释43	2,806,270.29	3,259,660.20	2,523,521.50
经营活动现金流入小计		165,100,315.12	175,050,992.22	83,756,503.02
购买商品、接受劳务支付的现金		67,769,768.47	120,451,534.55	54,329,958.22
支付给职工以及为职工支付的现金		25,417,440.06	17,760,440.46	15,098,938.80
支付的各项税费		26,028,788.13	12,446,128.75	6,024,897.28
支付其他与经营活动有关的现金	注释43	13,088,307.31	11,335,401.33	12,700,603.22
经营活动现金流出小计		132,304,303.97	161,993,505.09	88,154,397.52
经营活动产生的现金流量净额		32,796,011.15	13,057,487.13	-4,397,894.50
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金		12,000,000.00		21,095,553.28
取得投资收益收到的现金		1,990,106.84	1,633,500.00	757,567.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		13,990,106.84	1,633,500.00	21,853,120.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,859,348.83	1,972,772.62	44,712,957.50
投资支付的现金		16,000,000.00		3,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	注释43			850,000.00
投资活动现金流出小计		25,859,348.83	1,972,772.62	49,062,957.50
投资活动产生的现金流量净额		-11,869,241.99	-339,272.62	-27,209,837.09
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		103,032.00	30,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		103,032.00	30,000.00	
取得借款收到的现金		11,240,000.00	7,538,790.30	2,146,015.00
收到其他与筹资活动有关的现金	注释43	1,552,724.88	4,164,700.13	3,995,103.38
筹资活动现金流入小计		12,895,756.88	11,733,490.43	6,141,118.38
偿还债务支付的现金		1,507,604.00	8,452,197.90	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		18,811,537.63	8,342,105.58	8,641,659.72
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	注释43	4,962,551.81		
筹资活动现金流出小计		25,281,693.44	16,794,303.48	8,641,659.72
筹资活动产生的现金流量净额		-12,385,936.56	-5,060,813.05	-2,500,541.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-99,989.61	182,624.98	-2,078,593.68
五、现金及现金等价物净增加额		8,440,842.99	7,840,026.44	-36,186,866.61
加：期初现金及现金等价物余额		30,460,587.02	22,620,560.58	58,807,427.19
六、期末现金及现金等价物余额		38,901,430.01	30,460,587.02	22,620,560.58

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：高文越　主管会计工作负责人：袁莉　袁莉　会计机构负责人：王科平　王科平

合并股东权益变动表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2019年度									
	归属于母公司股东权益								少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	47,833,466.00		46,395,098.65		39,100.28		11,691,452.83	76,040,666.55	-96,844.98	181,902,939.33
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	47,833,466.00		46,395,098.65		39,100.28		11,691,452.83	76,040,666.55	-96,844.98	181,902,939.33
三、本年增减变动金额			346,639.51		159,437.00		5,764,718.05	34,278,314.14	119,492.50	40,668,601.20
（一）综合收益总额					159,437.00			58,698,083.93	54,305.01	58,911,825.94
（二）股东投入和减少资本			346,639.51						65,187.49	411,827.00
1．股东投入的普通股									103,032.00	103,032.00
2．其他权益工具持有者投入资本										
3．股份支付计入股东权益的金额			308,795.00							308,795.00
4．其他			37,844.51						-37,844.51	
（三）利润分配							5,764,718.05	-24,419,769.79		-18,655,051.74
1．提取盈余公积							5,764,718.05	-5,764,718.05		
2．对股东的分配								-18,655,051.74		-18,655,051.74
3．其他										
（四）股东权益内部结转										
1．资本公积转增股本										
2．盈余公积转增股本										
3．盈余公积弥补亏损										
4．设定受益计划变动额结转留存收益										
5．其他综合收益结转留存收益										
6．其他										
（五）专项储备										
1．本期提取										
2．本期使用										
（六）其他										
四、本年期末余额	47,833,466.00		46,741,738.16		198,537.28		17,456,170.88	110,318,980.69	22,647.52	222,571,540.53

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王胜平

合并股东权益变动表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2018年度									
	归属于母公司股东权益									
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	47,833,466.00		46,395,098.65		-66,594.45		7,023,619.79	46,377,049.30	-7,239.82	147,555,399.47
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	47,833,466.00		46,395,098.65		-66,594.45		7,023,619.79	46,377,049.30	-7,239.82	147,555,399.47
三、本年增减变动金额					105,694.73		4,667,833.04	29,663,617.25	-89,605.16	34,347,539.86
（一）综合收益总额					105,694.73			42,463,139.51	-119,605.16	42,449,229.08
（二）股东投入和减少资本									30,000.00	30,000.00
1．股东投入的普通股									30,000.00	30,000.00
2．其他权益工具持有者投入资本										
3．股份支付计入股东权益的金额										
4．其他										
（三）利润分配							4,667,833.04	-12,799,522.26		-8,131,689.22
1．提取盈余公积							4,667,833.04	-4,667,833.04		
2．对股东的分配								-8,131,689.22		-8,131,689.22
3．其他										
（四）股东权益内部结转										
1．资本公积转增股本										
2．盈余公积转增股本										
3．盈余公积弥补亏损										
4．设定受益计划变动额结转留存收益										
5．其他综合收益结转留存收益										
6．其他										
（五）专项储备										
1．本期提取										
2．本期使用										
（六）其他										
四、本年期末余额	47,833,466.00		46,395,098.65		39,100.28		11,691,452.83	76,040,666.55	-96,844.98	181,902,939.33

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：高文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玮平

合并股东权益变动表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2017年度									
	归属于母公司股东权益									
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	47,833,466.00		46,605,098.65		-178,077.78		3,858,991.88	29,469,215.91		127,588,694.66
加：会计政策变更										
前期差错更正			-210,000.00				41,037.50	168,962.50		
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年初余额	47,833,466.00		46,395,098.65		-178,077.78		3,900,029.38	29,638,178.41		127,588,694.66
三、本年增减变动金额					111,483.33		3,123,590.41	16,738,870.89	-7,239.82	19,966,704.81
（一）综合收益总额					111,483.33			28,472,485.18	-7,239.82	28,576,728.69
（二）股东投入和减少资本										
1．股东投入的普通股										
2．其他权益工具持有者投入资本										
3．股份支付计入股东权益的金额										
4．其他										
（三）利润分配							3,123,590.41	-11,733,614.29		-8,610,023.88
1．提取盈余公积							3,123,590.41	-3,123,590.41		
2．对股东的分配								-8,610,023.88		-8,610,023.88
3．其他										
（四）股东权益内部结转										
1．资本公积转增股本										
2．盈余公积转增股本										
3．盈余公积弥补亏损										
4．设定受益计划变动额结转留存收益										
5．其他综合收益结转留存收益										
6．其他										
（五）专项储备										
1．本期提取										
2．本期使用										
（六）其他										
四、本年期末余额	47,833,466.00		46,395,098.65		-66,594.45		7,023,619.79	46,377,049.30	-7,239.82	147,555,399.47

（后附财务报表附注为合并财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玮平

母公司资产负债表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注十六	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金		36,821,282.06	28,807,109.46	24,349,463.23
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据		35,520,776.00	87,376,509.90	22,574,317.37
应收账款	注释1	101,629,354.28	52,966,946.16	41,446,509.47
应收款项融资				
预付款项		7,314,792.40	22,110,487.26	2,464,447.94
其他应收款	注释2	3,406,873.43	2,453,963.25	1,645,928.46
存货		44,239,891.79	88,589,725.25	26,745,442.09
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产			1,055,246.68	22,056.42
流动资产合计		228,932,969.96	283,359,987.96	119,248,164.98
非流动资产：				
可供出售金融资产			10,890,000.00	10,890,000.00
持有至到期投资				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	注释3	35,572,094.00	29,272,094.00	25,997,094.00
其他权益工具投资		10,890,000.00		
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产		22,201,155.29	25,260,655.77	29,082,629.65
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产		147,648.71	229,440.59	311,232.47
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		1,446,637.16	1,965,107.59	2,550,079.38
递延所得税资产		939,436.95	574,670.19	321,700.76
其他非流动资产				
非流动资产合计		71,196,972.11	68,191,968.14	69,152,736.26
资产总计		300,129,942.07	351,551,956.10	188,400,901.24

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玲平

母公司资产负债表（续）

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和股东权益	附注十六	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动负债：				
短期借款		6,500,000.00	1,507,604.00	2,146,015.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据		13,757,692.02	10,508,145.57	
应付账款		17,584,026.93	19,394,897.10	7,819,405.76
预收款项		12,970,077.00	107,203,563.71	7,437,366.95
应付职工薪酬		6,120,512.60	5,489,478.06	2,415,448.81
应交税费		4,822,963.54	7,185,700.12	6,759,608.42
其他应付款		3,263,232.45	3,533,788.90	3,640,918.87
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计		65,018,504.54	154,823,177.46	30,218,763.81
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
其中：永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债		6,226,521.50	6,624,786.33	6,624,786.33
递延收益			520,000.00	520,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		6,226,521.50	7,144,786.33	7,144,786.33
负债合计		71,245,026.04	161,967,963.79	37,363,550.14
股东权益：				
股本		47,833,466.00	47,833,466.00	47,833,466.00
其他权益工具				
其中：优先股				
其中：永续债				
资本公积		46,703,893.65	46,395,098.65	46,395,098.65
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		17,456,170.88	11,691,452.83	7,023,619.79
未分配利润		116,891,385.50	83,663,974.83	49,785,166.66
股东权益合计		228,884,916.03	189,583,992.31	151,037,351.10
负债和股东权益总计		300,129,942.07	351,551,956.10	188,400,901.24

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玮平

母公司利润表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注十六	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	注释4	253,703,090.03	191,232,076.19	119,044,431.14
减：营业成本	注释4	161,302,902.27	115,837,960.78	63,136,047.95
税金及附加		779,958.75	285,060.94	349,852.33
销售费用		4,822,279.70	3,461,216.15	3,347,374.22
管理费用		9,976,775.37	8,661,004.88	10,131,707.45
研发费用		13,403,986.72	11,843,846.84	7,504,695.28
财务费用		243,815.24	1,008,573.16	1,956,063.73
其中：利息费用		159,169.22	436,427.59	31,635.84
利息收入		88,846.79	52,000.69	134,797.80
加：其他收益		2,351,896.59	1,061,503.08	2,338,128.60
投资收益	注释5	3,049,200.00	1,633,500.00	740,780.87
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号列示）				
净敞口套期收益				
公允价值变动收益				
信用减值损失		-2,137,063.81		
资产减值损失		-655,002.55	-791,836.93	237,660.40
资产处置收益				
二、营业利润		65,782,402.21	52,037,579.59	35,935,260.05
加：营业外收入		25,589.34	1,676,686.00	20,281.17
减：营业外支出		841.50	2,717.70	70,595.00
三、利润总额		65,807,150.05	53,711,547.89	35,884,946.22
减：所得税费用		8,159,969.59	7,033,217.46	4,649,042.09
四、净利润		57,647,180.46	46,678,330.43	31,235,904.13
（一）持续经营净利润		57,647,180.46	46,678,330.43	31,235,904.13
（二）终止经营净利润				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
六、综合收益总额		57,647,180.46	46,678,330.43	31,235,904.13
七、每股收益：				
（一）基本每股收益				
（二）稀释每股收益				

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玮平

母公司现金流量表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项 目	附注十六	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		156,128,059.52	161,973,984.89	77,508,992.21
收到的税费返还		4,108,690.79	715,688.88	3,723,989.31
收到其他与经营活动有关的现金		1,946,332.72	3,232,391.77	2,493,207.57
经营活动现金流入小计		162,183,083.03	165,922,065.54	83,726,189.09
购买商品、接受劳务支付的现金		68,283,783.74	111,556,810.76	54,430,835.76
支付给职工以及为职工支付的现金		21,706,386.30	14,550,824.62	13,253,619.93
支付的各项税费		25,808,393.09	12,185,228.74	6,017,621.08
支付其他与经营活动有关的现金		15,681,538.80	10,970,077.29	12,107,981.39
经营活动现金流出小计		131,480,101.93	149,262,941.41	85,810,058.16
经营活动产生的现金流量净额		30,702,981.10	16,659,124.13	-2,083,869.07
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金				21,095,553.28
取得投资收益收到的现金		1,960,200.00	1,633,500.00	757,567.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		1,960,200.00	1,633,500.00	21,853,120.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,555,442.69	1,311,496.92	26,893,950.72
投资支付的现金		6,300,000.00	3,275,000.00	22,685,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		8,855,442.69	4,586,496.92	49,578,950.72
投资活动产生的现金流量净额		-6,895,242.69	-2,952,996.92	-27,725,830.31
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金		6,500,000.00	7,538,790.30	2,146,015.00
收到其他与筹资活动有关的现金		1,552,724.88	4,164,700.13	3,995,103.38
筹资活动现金流入小计		8,052,724.88	11,703,490.43	6,141,118.38
偿还债务支付的现金		1,507,604.00	8,452,197.90	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		18,811,537.63	8,342,105.58	8,641,659.72
支付其他与筹资活动有关的现金		4,962,551.81		
筹资活动现金流出小计		25,281,693.44	16,794,303.48	8,641,659.72
筹资活动产生的现金流量净额		-17,228,968.56	-5,090,813.05	-2,500,541.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-149,924.18	7,032.20	-2,144,172.21
五、现金及现金等价物净增加额		6,428,845.67	8,622,346.36	-34,454,412.93
加：期初现金及现金等价物余额		27,254,384.58	18,632,038.22	53,086,451.15
六、期末现金及现金等价物余额		33,683,230.25	27,254,384.58	18,632,038.22

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　主管会计工作负责人：袁莉　会计机构负责人：王玮平

母公司股东权益变动表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2019年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	47,833,466.00		46,395,098.65				11,691,452.83	83,663,974.83	189,583,992.31
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年年初余额	47,833,466.00		46,395,098.65				11,691,452.83	83,663,974.83	189,583,992.31
三、本年增减变动金额			308,795.00				5,764,718.05	33,227,410.67	39,300,923.72
（一）综合收益总额								57,647,180.46	57,647,180.46
（二）股东投入和减少资本			308,795.00						308,795.00
1．股东投入的普通股									
2．其他权益工具持有者投入资本									
3．股份支付计入股东权益的金额			308,795.00						308,795.00
4．其他									
（三）利润分配							5,764,718.05	-24,419,769.79	-18,655,051.74
1．提取盈余公积							5,764,718.05	-5,764,718.05	
2．对股东的分配								-18,655,051.74	-18,655,051.74
3．其他									
（四）股东权益内部结转									
1．资本公积转增股本									
2．盈余公积转增股本									
3．盈余公积弥补亏损									
4．设定受益计划变动额结转留存收益									
5．其他综合收益结转留存收益									
6．其他									
（五）专项储备									
1．本期提取									
2．本期使用									
（六）其他									
四、本年期末余额	47,833,466.00		46,703,893.65				17,456,170.88	116,891,385.50	228,884,916.03

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玮

母公司股东权益变动表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2018年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	47,833,466.00		46,395,098.65				7,023,619.79	49,785,166.66	151,037,351.10
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年年初余额	47,833,466.00		46,395,098.65				7,023,619.79	49,785,166.66	151,037,351.10
三、本年增减变动金额							4,667,833.04	33,878,808.17	38,546,641.21
（一）综合收益总额								46,678,330.43	46,678,330.43
（二）股东投入和减少资本									
1．股东投入的普通股									
2．其他权益工具持有者投入资本									
3．股份支付计入股东权益的金额									
4．其他									
（三）利润分配							4,667,833.04	-12,799,522.26	-8,131,689.22
1．提取盈余公积							4,667,833.04	-4,667,833.04	
2．对股东的分配								-8,131,689.22	-8,131,689.22
3．其他									
（四）股东权益内部结转									
1．资本公积转增股本									
2．盈余公积转增股本									
3．盈余公积弥补亏损									
4．设定受益计划变动额结转留存收益									
5．其他综合收益结转留存收益									
6．其他									
（五）专项储备									
1．本期提取									
2．本期使用									
（六）其他									
四、本年期末余额	47,833,466.00		46,395,098.65				11,691,452.83	83,663,974.83	189,583,992.31

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王琳平

母公司股东权益变动表

编制单位：上海凯鑫分离技术股份有限公司　　（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2017年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	47,833,466.00		46,605,098.65				3,858,991.88	30,113,914.32	128,411,470.85
加：会计政策变更									
前期差错更正			-210,000.00				41,037.50	168,962.50	
其他									
二、本年年初余额	47,833,466.00		46,395,098.65				3,900,029.38	30,282,876.82	128,411,470.85
三、本年增减变动金额							3,123,590.41	19,502,289.84	22,625,880.25
（一）综合收益总额								31,235,904.13	31,235,904.13
（二）股东投入和减少资本									
1．股东投入的普通股									
2．其他权益工具持有者投入资本									
3．股份支付计入股东权益的金额									
4．其他									
（三）利润分配							3,123,590.41	-11,733,614.29	-8,610,023.88
1．提取盈余公积							3,123,590.41	-3,123,590.41	
2．对股东的分配								-8,610,023.88	-8,610,023.88
3．其他									
（四）股东权益内部结转									
1．资本公积转增股本									
2．盈余公积转增股本									
3．盈余公积弥补亏损									
4．设定受益计划变动额结转留存收益									
5．其他综合收益结转留存收益									
6．其他									
（五）专项储备									
1．本期提取									
2．本期使用									
（六）其他									
四、本年期末余额	47,833,466.00		46,395,098.65				7,023,619.79	49,785,166.66	151,037,351.10

（后附财务报表附注为财务报表的组成部分）

企业法定代表人：葛文越　　主管会计工作负责人：袁莉　　会计机构负责人：王玲平

上海凯鑫分离技术股份有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日止及前二个年度

财务报表附注

一、公司基本情况

(一)历史沿革、注册地、组织形式和总部地址

1．公司设立

上海凯鑫分离技术有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系于 2011 年 7 月由自然人张永刚、杨旗、关欣、高学香和刘至艾共同出资组建的有限责任公司。

2011 年 7 月 25 日，公司注册成立，注册资本 200.00 万元。第一期出资 60.00 万元，分别由张永刚出资 31.20 万元，杨旗出资 7.20 万元，关欣出资 7.20 万元，高学香出资 7.20 万元，刘至艾出资 7.20 万元。公司设立时，各股东出资额及股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
张永刚	31.20	52.00
杨旗	7.20	12.00
关欣	7.20	12.00
高学香	7.20	12.00
刘至艾	7.20	12.00
合计	60.00	100.00

上述注册资本业经上海弘益会计师事务所有限公司审验，并于 2011 年 7 月 8 日出具弘会验字〔2011〕第 281 号验资报告验证。公司于 2011 年 7 月 25 日取得注册号：310115001854387 的企业法人营业执照。

第二期出资 140.00 万元，分别由张永刚出资 72.80 万元，杨旗出资 16.80 万元，关欣出资 16.80 万元，高学香出资 16.80 万元，刘至艾出资 16.80 万元。第二期出资后各股东累计出资额及出资比例如下：

股东名称	累计出资额(万元)	股权比例(%)
张永刚	104.00	52.00
杨旗	24.00	12.00
关欣	24.00	12.00
高学香	24.00	12.00
刘至艾	24.00	12.00
合计	200.00	100.00

上述注册资本业经上海弘益会计师事务所有限公司审验，并于 2011 年 11 月 24 日出具

弘会验字(2011)第 501 号验资报告验证。

2．第一次股权转让

2011 年 12 月 18 日，公司股东会决议，张永刚将其所持公司 32%股权作价 64.00 万元、杨旗将其所持公司 2%股权作价 4.00 万元、关欣将其所持公司 2%股权作价 4 万元、高学香将其所持公司 2%股权作价 4.00 万元、刘至艾将其所持公司 2%股权作价 4 万元，转让给股东葛文越。股权转让完成后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	80.00	40.00
张永刚	40.00	20.00
杨旗	20.00	10.00
关欣	20.00	10.00
高学香	20.00	10.00
刘至艾	20.00	10.00
合计	200.00	100.00

3．第一次增资之第一期出资

2012 年 5 月 28 日，公司股东会决议，同意公司注册资本由 200.00 万元增至 1,000.00 万元，新增部分由 700.00 万元知识产权（无形资产）-非专利技术“KGM 谷氨酸结晶母液综合利用技术”及 100.00 万元货币增资构成。第一期无形资产增资：2012 年 5 月 28 日，公司增资 700.00 万元，由各股东按原持股比例以知识产权（无形资产）-非专利技术 700.00 万元认缴第一次增资之第一期出资。第一次增资之第一期出资后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	360.00	40.00
张永刚	180.00	20.00
杨旗	90.00	10.00
关欣	90.00	10.00
高学香	90.00	10.00
刘至艾	90.00	10.00
合计	900.00	100.00

上述注册资本业经上海万智会计师事务所有限公司审验，并于 2012 年 6 月 1 日出具万智验字（2012）第 0048 号验资报告验证。

4．第二次股权转让

2012 年 9 月 18 日，公司股东会决议，同意自然人齐唯以 9.00 万元受让葛文越持有的本公司 0.80%股权、张永刚持有的本公司 0.40%股权、刘至艾持有的本公司 0.20%股权、高学

香持有的本公司 0.20%股权、关欣持有的本公司 0.20%股权和杨旗持有的本公司 0.20%股权。同意自然人申雅维以 98.00 万元受让张永刚持有的本公司 9.80%股权，同意自然人曹厚康以 98.00 万元受让刘至艾持有的本公司 9.80%股权，同意自然人邵蔚以 98.00 万元受让高学香持有的本公司 9.80%股权，同意自然人杨昊鹏以 98.00 万元受让关欣持有的本公司 9.80%股权。出让方尚未缴纳的出资额由受让方按照公司章程规定期限缴纳。股权转让后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	352.80	39.20
申雅维	88.20	9.80
张永刚	88.20	9.80
杨旗	88.20	9.80
曹厚康	88.20	9.80
邵蔚	88.20	9.80
杨昊鹏	88.20	9.80
齐唯	18.00	2.00
合计	900.00	100.00

5．第三次股权转让

2012 年 11 月 28 日，公司股东会决议，同意自然人刘峰以 98.00 万元受让张永刚持有的本公司 9.80%的股权，股东张永刚实缴出资额为 88.20 万元，未缴纳的出资额由股东刘峰按照公司章程规定期限缴纳。股权转让后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	352.80	39.20
申雅维	88.20	9.80
刘峰	88.20	9.80
杨旗	88.20	9.80
曹厚康	88.20	9.80
邵蔚	88.20	9.80
杨昊鹏	88.20	9.80
齐唯	18.00	2.00
合计	900.00	100.00

6．第四次股权转让

2013 年 7 月 19 日，公司股东会决议，同意股东葛文越以 7.12 万元受让齐唯持有的本公司 0.80%的股权，同意股东申雅维以 1.78 万元受让齐唯持有的本公司 0.20%的股权，同意股东杨旗以 1.78 万元受让齐唯持有的本公司 0.20%的股权，同意股东曹厚康以 1.78 万元受让

齐唯持有的本公司 0.20%的股权，同意股东邵蔚以 1.78 万元受让齐唯持有的本公司 0.20%的股权，同意股东杨昊鹏以 1.78 万元受让齐唯持有的本公司 0.20%的股权，同意股东刘峰以 1.78 万元受让齐唯持有的本公司 0.20%的股权。出让方尚未缴纳的出资额由受让方按照公司章程规定期限缴纳。股权转让后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	360.00	40.00
申雅维	90.00	10.00
刘峰	90.00	10.00
杨旗	90.00	10.00
曹厚康	90.00	10.00
邵蔚	90.00	10.00
杨昊鹏	90.00	10.00
合计	900.00	100.00

7．第一期增资之第二期出资

根据协议、章程的规定，公司登记的注册资本为 1,000.00 万元，应由全体股东分二期于 2014 年 6 月 1 日前缴足。2013 年 9 月出资为第二期，出资额为 100.00 万元。第一次增资之第二期出资后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	400.00	40.00
申雅维	100.00	10.00
刘峰	100.00	10.00
杨旗	100.00	10.00
曹厚康	100.00	10.00
邵蔚	100.00	10.00
杨昊鹏	100.00	10.00
合计	1,000.00	100.00

上述注册资本业经上海弘益会计师事务所有限公司审验，并于 2013 年 9 月 29 日出具弘会验字（2013）第 277 号验资报告验证。

8．第二次增资

根据公司 2013 年 10 月 16 日股东会决议和修改后的章程规定，同意吸收深圳市创新投资集团有限公司、浙江红土创业投资有限公司、上海红土创业投资有限公司和深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）为公司新股东，并增加公司注册资本至 1,181.75 万元。本次增加注册资本 181.75 万元由深圳市创新投资集团有限公司、浙江红土创业投资有限公司、上海红土创业投资有限公司和深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）认缴。截至 2013 年

11 月 3 日止，公司已收到上述股东出资款 2,000.00 万元，其中 181.75 万元作为注册资本，1,818.25 万元作为资本公积。本次增资后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	400.00	33.848
申雅维	100.00	8.462
刘峰	100.00	8.462
杨旗	100.00	8.462
曹厚康	100.00	8.462
邵蔚	100.00	8.462
杨昊鹏	100.00	8.462
深圳市创新投资集团有限公司	18.1750	1.538
浙江红土创业投资有限公司	45.4375	3.845
上海红土创业投资有限公司	27.2625	2.307
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	90.8750	7.690
合计	1,181.75	100.00

上述注册资本业经上海弘益会计师事务所有限公司审验，并于 2013 年 11 月 25 日出具弘会验字（2013）第 328 号验资报告验证。

9．第五次股权转让

2014 年 7 月 15 日，根据修改后的公司章程，杨昊鹏将其所持公司 2%股权作价 100 万元转让给股东葛文越。股权转让后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	423.635	35.848
申雅维	100.00	8.462
刘峰	100.00	8.462
杨旗	100.00	8.462
曹厚康	100.00	8.462
邵蔚	100.00	8.462
杨昊鹏	76.365	6.462
深圳市创新投资集团有限公司	18.1750	1.538
浙江红土创业投资有限公司	45.4375	3.845
上海红土创业投资有限公司	27.2625	2.307
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	90.8750	7.690
合计	1,181.75	100.00

10．减资

根据公司 2015 年 1 月 20 日股东会决议和修改后的章程规定，同意公司注册资本由 1,181.75 万元，减少至 354.525 万元。公司减少注册资本后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	127.0905	35.848
申雅维	30.00	8.462
刘峰	30.00	8.462
杨旗	30.00	8.462
曹厚康	30.00	8.462
邵蔚	30.00	8.462
杨昊鹏	22.9095	6.462
深圳市创新投资集团有限公司	5.4525	1.538
浙江红土创业投资有限公司	13.63125	3.845
上海红土创业投资有限公司	8.17875	2.307
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	27.2625	7.690
合计	354.525	100.00

上述出资业经上海仟一会计师事务所有限公司验证（沪仟验字[2015]第 3012 号），并且经大华会计师事务所（特殊普通合伙）复核（大华核字[2017]002181 号）。

11．第六次股权转让

2015 年 6 月 9 日，根据股东会决议和修改后的公司章程，曹厚康将其所持公司 8.462%股权作价税后 800 万元（对应注册资本 30 万元）转让给苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）。股权转让后，各股东出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	127.0905	35.848
申雅维	30.00	8.462
刘峰	30.00	8.462
杨旗	30.00	8.462
邵蔚	30.00	8.462
杨昊鹏	22.9095	6.462
深圳市创新投资集团有限公司	5.4525	1.538
浙江红土创业投资有限公司	13.63125	3.845
上海红土创业投资有限公司	8.17875	2.307
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	27.2625	7.690
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	30.00	8.462
合计	354.525	100.00

12．整体变更设立股份有限公司

2015 年 7 月 4 日，凯鑫有限股东会决议通过，将上海凯鑫分离技术有限公司整体变更

设立为股份有限公司，股份公司名称为“上海凯鑫分离技术股份有限公司”（以下简称“公司”或“本公司”）。业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告(大华审字[2015]第 005689 号)确认的 2015 年 5 月 31 日净资产人民币 41,240,053.28 元，折为股份公司股本 2,000.00 万股，余额 21,240,053.28 元计入资本公积。

根据《关于上海凯鑫分离技术股份有限公司落实 IPO 现场检查有关问题的告知函》对 2014 年、2015 年 1-5 月的财务报表进行了调整，调整之后 2015 年 5 月 31 日净资产人民币 41,030,053.28 元，折为股份公司股本 2,000.00 万股，余额 21,030,053.28 元计入资本公积。

2015 年 8 月 6 日，上海市工商行政管理局核发了 310115001854387 号营业执照。

股本结构如下所示：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	716.96	35.848
申雅维	169.24	8.462
刘峰	169.24	8.462
杨旗	169.24	8.462
邵蔚	169.24	8.462
杨昊鹏	129.24	6.462
深圳市创新投资集团有限公司	30.76	1.538
浙江红土创业投资有限公司	76.90	3.845
上海红土创业投资有限公司	46.14	2.307
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	153.80	7.690
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	169.24	8.462
合计	2,000.00	100.00

上述出资业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）验证（大华验字[2015] 000754 号）。

13．新三板挂牌并定向发行人民币普通股

根据公司 2015 年 10 月 16 日召开的 2015 年第三次临时股东大会决议和章程修正案，公司以每股 7.80 元的价格向上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）发行 75.1282 万股，变更后的注册资本为 2,075.1282 万元。截至 2015 年 10 月 19 日止，公司已收到上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）缴纳的出资额 5,860,000.00 元，其中计入“股本”751,282.00 元，计入“资本公积-股本溢价” 5,108,717.60 元，计入“其他应付款”0.40 元。

股本结构如下所示：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	716.96	34.5503
申雅维	169.24	8.1556
刘峰	169.24	8.1556
杨旗	169.24	8.1556
邵蔚	169.24	8.1556
杨昊鹏	129.24	6.2281
深圳市创新投资集团有限公司	30.76	1.4823
浙江红土创业投资有限公司	76.90	3.7058
上海红土创业投资有限公司	46.14	2.2235
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	153.80	7.4116
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	169.24	8.1556
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	75.1282	3.6204
合计	2,075.1282	100.00

上述出资业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）验证（大华验字[2015] 001040 号）。

根据公司 2015 年 11 月 2 日召开的 2015 年第四次临时股东大会决议和章程修正案，公司以每股 14.2159 元的价格向苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）发行 316.5451 万股，变更后的注册资本为 2,391.6733 万元。截至 2015 年 11 月 3 日止，公司已收到苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）缴纳的出资额 45,000,000.00 元，其中计入“股本”3,165,451.00 元，计入“资本公积-股本溢价” 41,834,283.87 元，计入“其他应付款”265.13 元。

股本结构如下所示：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	716.96	29.9775
申雅维	169.24	7.0762
刘峰	169.24	7.0762
杨旗	169.24	7.0762
邵蔚	169.24	7.0762
杨昊鹏	129.24	5.4038
深圳市创新投资集团有限公司	30.76	1.2861
浙江红土创业投资有限公司	76.90	3.2153
上海红土创业投资有限公司	46.14	1.9292
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	153.80	6.4306
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	169.24	7.0762
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	75.1282	3.1412
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	316.5451	13.2353
合计	2,391.6733	100.00

上述出资业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）验证（大华验字[2015] 001089 号）。

根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司于 2015 年 11 月 30 日出具的《关于同意上海凯鑫分离技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]7998 号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。公司证券简称：上海凯鑫，证券代码：834957。

14. 权益分派

根据公司 2016 年 9 月 3 日召开的 2016 年第二次临时股东大会决议的规定，公司以现有总股本 23,916,733 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股。经本次转增股份后，公司总股本增至 47,833,466 股。

转增股份后，股本结构如下所示：

股东名称	出资额(万元)	股权比例(%)
葛文越	1,433.92	29.9775
申雅维	338.48	7.0762
刘峰	338.48	7.0762
杨旗	338.48	7.0762
邵蔚	338.48	7.0762
杨昊鹏	258.48	5.4038
深圳市创新投资集团有限公司	61.52	1.2861
浙江红土创业投资有限公司	153.80	3.2153
上海红土创业投资有限公司	92.28	1.9292
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	307.60	6.4306
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	338.48	7.0762
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	150.2564	3.1412
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	633.0902	13.2353
合计	4,783.3466	100.00

15. 全国中小企业股份转让系统终止挂牌

根据公司 2018 年 7 月 1 日召开的第二次临时股东大会以及 2018 年 6 月 15 日召开的第一届董事会第二十八次会议决议，申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意上海凯鑫分离技术股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]2747 号），公司股票自 2018 年 8 月 6 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

16. 注册地和总部地址

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司注册资本为 4,783.3466 万元，公司注册地址：上海市张江路 665 号 3 层，总部地址：上海市新金桥路 1888 号 6 号楼 5 层。

17. 公司实际控制人

公司是由自然人控股的股份有限公司，葛文越、申雅维、刘峰、杨旗、邵蔚、杨昊鹏为一致行动方，共直接持有公司 63.69%的股份。

(二)公司业务性质和主要经营活动

公司的经营范围为分离技术的开发，环保设备、通用设备的研发、安装、调试和销售及相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让，环保建设工程专业施工，自有设备租赁，从事货物与技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

公司的主营业务是膜分离技术的研究与开发，为工业客户优化工艺，提供减排降耗和废弃物资源化综合利用的整体解决方案。

(三)财务报表的批准报出

本财务报表业经公司第二届董事会第九次会议于 2020 年 3 月 2 日批准报出。

二、合并财务报表范围

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 4 户，具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd.（注）	控股子公司	二级	98.52	98.52
启东凯鑫环保科技有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00
绍兴鑫美环境科技有限公司	控股子公司	二级	95.00	95.00
上海钥凯软件技术有限公司	全资子公司	二级	100.00	100.00

注：2019 年 4 月 8 日，公司第二届董事会第五次会议决议，公司全资子公司 Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd.增加注册资本 1.50 万美元，增资后 Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd.注册资本由 100 万美元变更为 101.50 万美元。2019 年 5 月 17 日，李东飞以货币资金出资 1.50 万美元，持有 Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd.1.48%股权，上海凯鑫持有 Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd. 98.52%股权。

1．报告期内新纳入合并范围的子公司、特殊目的主体、通过受托经营或承租等方式形成控制权的经营实体

名称	变更原因	纳入合并报表年度
绍兴鑫美环境科技有限公司	投资设立	2017 年度
启东凯鑫环保科技有限公司	投资设立	2017 年度
上海钥凯软件技术有限公司	投资设立	2019 年度

2．报告期内无不再纳入合并范围的子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式丧失控制权的经营实体

合并范围变更主体的具体信息详见“附注七、合并范围的变更”。

三、财务报表的编制基础

(一)财务报表的编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，编制财务报表。

(二)持续经营

本公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

四、重要会计政策、会计估计

(一)遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的财务状况、2019年度、2018年度、2017年度的经营成果和现金流量等有关信息。

(二)会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。本报告期为2017年1月1日至2019年12月31日止。

(三)记账本位币

采用人民币为记账本位币。境外子公司以其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

(四)同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1．分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2．同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3．非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。

②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。

③已办理了必要的财产权转移手续。

④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投

资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4．为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

（五）合并财务报表的编制方法

1．合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2．合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公

司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

1）一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(六)合营安排分类及共同经营会计处理方法

1．合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

（1）合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和

承担义务。

（2）合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

（3）其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

2．共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

(七)现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(八)外币业务和外币报表折算

1．外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记

账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2．外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

(九)金融工具（适用2018年12月31日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1．金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2．金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

1）取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

2）属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期

采用短期获利方式对该组合进行管理；

3）属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

1）该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

2）风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

3）包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

4）包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据、预付账款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

1）出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内)，且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

2）根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

3）出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3．金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转

移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4．金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5．金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6．金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的

账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

（1）发行方或债务人发生严重财务困难；

（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

（3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

（4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

（5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

（1）可供出售金融资产减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上

与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7．金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十)金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1．金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款

或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类：

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2．金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3．金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2）该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4．金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有

关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5．金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6．金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著

增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

5）本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

1）发行方或债务人发生重大财务困难；

2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

3）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

5）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

6）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有

关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：账龄组合、关联方组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1）对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2）对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7．金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十一)应收票据（自2019年1月1日起适用）

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四／（十）6.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验不计提坏账准备

(十二)应收账款（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

1．单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款的确认标准：占应收账款年末余额 10%(含 10%)以上且单项金额大于 200 万元的应收款项；

单项金额重大的应收账款坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收账款，将其归入相应组合计提坏账准备。

2．按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

（1）信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收账款，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收账款一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	账龄分析法	合并范围外公司的应收账款
无风险组合	不计提坏账准备	合并范围内公司的应收账款

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法

①采用账龄分析法计提坏账准备

账龄	应收账款计提比例(%)
1-6 个月（含 6 个月）	1
7-12 个月（含 1 年）	5
1-2 年（含 2 年）	10
2-3 年（含 3 年）	30
3-4 年（含 4 年）	50
4-5 年（含 5 年）	80
5 年以上	100

3．单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收账款的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收账款的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

(十三)应收账款（自2019年1月1日起适用）

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四／（十）6.金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合1：账龄组合	除已单独计提损失准备的应收账款外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
组合2：关联方组合	合并范围内公司的应收账款	不计提

(十四)其他应收款（适用2018年12月31日之前）

1．单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

单项金额重大的其他应收款的确认标准：单项金额大于300万元的其他应收款；

单项金额重大的其他应收款坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2．按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款

（1）信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的其他应收款，与经单独测试后未减值的单项金额重大的其他应收款一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的其他应收款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	账龄分析法	合并范围外公司的其他应收款
无风险组合	不计提坏账准备	合并范围内公司的其他应收款

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法

①采用账龄分析法计提坏账准备

账龄	其他应收款计提比例(%)
1-6 个月（含 6 个月）	5
7-12 个月（含 1 年）	5
1-2 年（含 2 年）	10
2-3 年（含 3 年）	30
3-4 年（含 4 年）	50
4-5 年（含 5 年）	80
5 年以上	100

3．单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按其他应收款的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据其他应收款的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

(十五)其他应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （十）6.金融工具减值。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1：账龄组合	除已单独计提损失准备的其他应收款外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的其他应收款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
组合 2：关联方组合	合并范围内公司的其他应收款	不计提

(十六)存货

1．存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括在途物资、原材料、委托加工物资、生产成本、半成品、发出商品等。

2．存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料、半成品发出时按加权平均法计价，生产成本及库存商品在发出时采用个别计价法计价。

3．存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4．存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5．低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

(十七)长期股权投资

1．初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注四／（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的

前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2．后续计量及损益确认

（1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的

顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3．长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核

算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4．长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务

报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5．共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（十八）固定资产

1．固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2．固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要

支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3．固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	直线法	5	5	19.00
电子设备	直线法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	直线法	4	5	23.75
集成设备	直线法	5-10	5	9.50-19.00
房屋建筑物	直线法	30	5	3.17

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4．融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(十九)在建工程

1．在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2．在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(二十)借款费用

1．借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2．借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3．暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4．借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（二十一）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括软件。

1．无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性

质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2．无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命（年）
软件	5
非专利技术	10
土地使用权	按实际可使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3．划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4．开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(二十二)长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对

包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（二十三）长期待摊费用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

（二十四）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1．短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2．离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3．辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的

差异于发生时计入当期损益。

4．其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(二十五)预计负债

1．预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2．预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，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。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(二十六)股份支付

1．股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2．权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风

险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3．确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4．会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(二十七)收入

1．销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（1）膜元件及其他部件销售

膜元件及其他部件销售：以货物送至客户处，公司取得客户签收的送货单时作为确认收入的时点。

（2）工业流体分离解决方案

①集成装置销售以公司取得客户确认的验收单时作为确认收入的时点。

②集成装置运营及服务

i.服务费收入：以完成技术服务，并取得客户确认资料作为确认收入的时点。

ii.运营收入

运营收入分为污水处理服务费收入和回用水水费收入。

污水处理服务费收入以每月公司与客户双方确认的污水处理量确认收入，每月结算一次。

回用水水费收入以每月公司与客户双方确认的回用水水量确认收入，每月结算一次。

③集成装置租赁

集成装置租赁按照租赁合同规定的租金按月确认收入。

2．确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3．提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

（1）收入的金额能够可靠地计量；

（2）相关的经济利益很可能流入企业；

（3）交易的完工进度能够可靠地确定；

（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提

供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

(二十八)政府补助

1．类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2．政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3．会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，政府补助采用总额法进行会计处理。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(二十九)递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1．确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2．确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3．同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(三十)租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租

赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

经营租赁会计处理

（1）经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

(三十一)财务报表列报项目变更说明

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，拆分部分资产负债表项目和调整利润表项目等。本公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

对可比期间的财务报表列报项目及金额的影响如下：

项目	2018 年 12 月 31 日 列报变更前金额	影响金额	2018 年 12 月 31 日 列报变更后金额
应收票据		87,476,509.90	87,476,509.90
应收账款		51,764,302.96	51,764,302.96
应收票据及应收账款	139,240,812.86	-139,240,812.86	
应付票据		10,508,145.57	10,508,145.57
应付账款		19,615,344.35	19,615,344.35
应付票据及应付账款	30,123,489.92	-30,123,489.92	

续：

列报项目	2017 年 12 月 31 日 列报变更前金额	影响金额	2017 年 12 月 31 日 列报变更后金额
应收票据		22,574,317.37	22,574,317.37
应收账款		41,581,241.63	41,581,241.63
应收票据及应收账款	64,155,559.00	-64,155,559.00	
应付票据			
应付账款		7,957,444.76	7,957,444.76
应付票据及应付账款	7,957,444.76	-7,957,444.76	

(三十二)重要会计政策、会计估计的变更

1．会计政策变更

（1）2017年5月10日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第16号——政府补助》，该准则修订自2017年6月12日起施行，同时要求企业对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。

本公司自2017年6月12日开始采用该修订后的准则，上述会计政策变化的主要内容为：

①在利润表中“营业利润”项目之上增加“其他收益”项目，核算收到的与日常活动相关的政府补助；

②公司将收到的与日常活动相关的政府补助，计入“其他收益”；

③对2017年度财务报表累计影响为：“其他收益”科目增加2,329,442.72元；“营业外收入”科目减少2,329,442.72元。

（2）2017年4月28日，财政部发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自2017年5月28日起施行。本公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。本公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等的相关规定进行调整。

（3）本公司自2019年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号-金融资产转移》和《企业会计准则第24号-套期会计》、《企业会计准则第37号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>），变更后的会计政策详见附注四/（十）。

①执行新金融工具准则对本公司的影响

于2019年1月1日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入2019年1月1日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

项目	2018年12月31日	累积影响金额			2019年1月1日
		分类和计量影响（注1）	金融资产减值影响	小计	
可供出售金融资产	10,890,000.00	-10,890,000.00		-10,890,000.00	
其他权益工具投资		10,890,000.00		10,890,000.00	10,890,000.00

注1：公司按照新金融工具准则相关规定，将原计入“可供出售金融资产”的非上市公

司股权投资，账面金额为人民币 1,089.00 万元，重分类至“其他权益工具投资”进行核算。

（4）本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。本公司首次执行该准则对财务报表无影响。

2．会计估计变更

2017 年 9 月 1 日第一届董事会第二十一次会议审议通过《关于会计估计变更的议案》，将增设固定资产集成设备的折旧年限由 10 年变更为 5-10 年，考虑申报期以及未来可比期的统一，本次报告已将用于出租给新疆中泰纺织集团有限公司的集成设备自 2017 年 6 月开始按照 5 年计提折旧，该会计估计变更对 2017 年度财务报表当期损益的影响金额为-557,058.40 元，对 2018 年度财务报表当期损益的影响金额为-954,957.25 元，对 2019 年度财务报表当期损益的影响金额为-954,957.25 元。

五、税项

(一)公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率（%）	备注
增值税	销售货物、应税销售服务收入、无形资产或者不动产	6、13、16、17	注 1
城市维护建设税	实缴流转税税额	1	
教育费附加	实缴流转税税额	3	
地方教育费附加	实缴流转税税额	1、2	
企业所得税	应纳税所得额	15、17、25	

注 1：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，本公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%税率的，税率调整为 16%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率（%）
上海凯鑫分离技术股份有限公司	15
Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd.	17
启东凯鑫环保科技有限公司	25
绍兴鑫美环境科技有限公司	25
上海钥凯软件技术有限公司	25

(二)税收优惠政策及依据

公司于 2016 年 11 月 24 日获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号：GR201631001626)，认定公司为高新技术企业，认证有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，公司 2017 年度至 2018 年度减按 15%的税率征收企业所得税。

公司于 2019 年 10 月 28 日获得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号：GR201931002446)，认定公司为高新技术企业，认证有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和国税函[2008]985 号文件的规定，公司 2019 年度至 2021 年度减按 15%的税率征收企业所得税。

六、合并财务报表主要项目注释

（以下金额单位若未特别注明者均为人民币元）

注释1. 货币资金

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	182.00		
银行存款	38,901,248.01	30,460,587.02	22,620,560.58
其他货币资金	3,138,051.81	1,552,724.88	5,717,425.01
合计	42,039,481.82	32,013,311.90	28,337,985.59
其中：存放在境外的款项总额	2,443,181.83	2,140,716.82	3,574,833.62

因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金明细如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
履约保函保证金	1,363,600.00	1,552,724.88	5,717,425.01
银行承兑汇票保证金	1,774,451.81		
合计	3,138,051.81	1,552,724.88	5,717,425.01

注释2. 应收票据

1. 应收票据的分类

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	36,460,776.00	87,476,509.90	22,574,317.37

2. 截至 2019 年 12 月 31 日止，公司已质押的应收票据

项目	2019 年 12 月 31 日已质押金额
银行承兑汇票	13,880,000.00

3. 截至 2019 年 12 月 31 日止，公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2019 年 12 月 31 日终止确认金额	2019 年 12 月 31 日未终止确认金额
银行承兑汇票	14,190,101.50	

4．期末公司因承兑延期而将其转应收账款的票据

项目	2019 年 12 月 31 日转应收账款金额
银行承兑汇票	394,899.00

注：公司因承兑延期而将其转应收账款的应收票据已于 2020 年 1 月 2 日承兑。

注释3．应收账款

1．按账龄披露应收账款

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1-6 个月（含 6 个月）	68,635,037.81	41,102,084.11	40,255,555.94
7-12 个月（含 1 年）	12,845,207.77	2,775,857.00	369,195.00
1-2 年（含 2 年）	19,704,643.37	9,226,150.59	424,900.00
2-3 年（含 3 年）	1,282,340.19	104,000.00	1,581,280.00
3-4 年（含 4 年）	104,000.00	291,280.00	
4-5 年（含 5 年）	26,000.00		71,000.00
5 年以上	71,000.00	71,000.00	
小计	102,668,229.14	53,570,371.70	42,701,930.94
减：坏账准备	3,884,777.14	1,806,068.74	1,120,689.31
合计	98,783,452.00	51,764,302.96	41,581,241.63

2．按坏账准备计提方法分类披露

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的应收账款	201,000.00	0.20	201,000.00	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	102,467,229.14	99.80	3,683,777.14	3.60	98,783,452.00
其中：组合 1	102,467,229.14	99.80	3,683,777.14	3.60	98,783,452.00
合计	102,668,229.14	100.00	3,884,777.14	3.78	98,783,452.00

续：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	53,369,371.70	99.62	1,605,068.74	3.01	51,764,302.96
其中：组合 1	53,369,371.70	99.62	1,605,068.74	3.01	51,764,302.96
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00	0.38	201,000.00	100.00	
合计	53,570,371.70	100.00	1,806,068.74	3.37	51,764,302.96

续：

类别	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	42,500,930.94	99.53	919,689.31	2.16	41,581,241.63
其中：组合1	42,500,930.94	99.53	919,689.31	2.16	41,581,241.63
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00	0.47	201,000.00	100.00	
合计	42,701,930.94	100.00	1,120,689.31	2.62	41,581,241.63

3．单项计提预期信用损失的应收账款

单位名称	2019年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
上海先迈进出口有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	71,000.00	71,000.00	100.00	预计无法收回
合计	201,000.00	201,000.00		

续：

单位名称	2018年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
上海先迈进出口有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	71,000.00	71,000.00	100.00	预计无法收回
合计	201,000.00	201,000.00		

续：

单位名称	2017年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
上海先迈进出口有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	71,000.00	71,000.00	100.00	预计无法收回
合计	201,000.00	201,000.00		

4．按组合计提预期信用损失的应收账款

账龄	2019年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1-6个月（含6个月）	68,635,037.81	686,350.35	1.00
7-12个月（含1年）	12,845,207.77	642,260.39	5.00
1-2年（含2年）	19,704,643.37	1,970,464.34	10.00
2-3年（含3年）	1,282,340.19	384,702.06	30.00
3-4年（含4年）			50.00
合计	102,467,229.14	3,683,777.14	

续：

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1-6 个月（含 6 个月）	41,102,084.11	411,020.85	1.00
7-12 个月（含 1 年）	2,775,857.00	138,792.85	5.00
1-2 年（含 2 年）	9,226,150.59	922,615.04	10.00
2-3 年（含 3 年）			30.00
3-4 年（含 4 年）	265,280.00	132,640.00	50.00
合计	53,369,371.70	1,605,068.74	

续：

账龄	2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1-6 个月（含 6 个月）	40,255,555.94	402,555.56	1.00
7-12 个月（含 1 年）	369,195.00	18,459.75	5.00
1-2 年（含 2 年）	320,900.00	32,090.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	1,555,280.00	466,584.00	30.00
3-4 年（含 4 年）			
合计	42,500,930.94	919,689.31	

5．计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2018 年 12 月 31 日	2019 年变动情况				2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	201,000.00					201,000.00
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,605,068.74	2,078,708.40				3,683,777.14
其中：组合 1	1,605,068.74	2,078,708.40				3,683,777.14
合计	1,806,068.74	2,078,708.40				3,884,777.14

续：

类别	2017 年 12 月 31 日	2018 年变动情况				2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00					201,000.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	919,689.31	685,379.43				1,605,068.74
其中：组合 1	919,689.31	685,379.43				1,605,068.74
合计	1,120,689.31	685,379.43				1,806,068.74

续：

类别	2016 年 12 月 31 日	2017 年变动情况				2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00					201,000.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,106,179.50	-186,490.19				919,689.31
其中：组合 1	1,106,179.50	-186,490.19				919,689.31
合计	1,307,179.50	-186,490.19				1,120,689.31

6．2019 年、2018 年及 2017 年无实际核销的应收账款

7．截至 2019 年 12 月 31 日止，按欠款方归集的余额前五名应收账款

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占应收账款余额的比例(%)	已计提坏账准备
国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	17,803,407.88	17.34	272,635.59
国药集团威奇达药业有限公司	16,321,959.94	15.90	163,219.60
阿拉尔市中泰纺织科技有限公司	13,017,450.00	12.68	1,301,745.00
宜宾雅泰生物科技有限公司	10,796,000.00	10.52	359,600.00
宜宾丝丽雅股份有限公司	9,905,147.31	9.65	212,105.75
合计	67,843,965.13	66.09	2,309,305.94

8．截至 2019 年 12 月 31 日止，公司无因金融资产转移而终止确认的应收款项。

注释4．预付款项

1．预付款项按账龄列示

账龄	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	7,110,817.91	100.00	22,122,992.42	100.00	2,622,575.12	99.29
1 至 2 年					18,815.81	0.71
2 至 3 年						
合计	7,110,817.91	100.00	22,122,992.42	100.00	2,641,390.93	100.00

2．截至 2019 年 12 月 31 日止，无账龄超过一年且金额重要的预付款项

3．截至 2019 年 12 月 31 日止，按预付对象归集的余额前五名的预付款情况

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占预付账款总额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
北京大井易通科技发展有限公司	3,216,810.34	45.24	2019 年	预付货款，尚未到结算期
长江证券承销保荐有限公司	943,396.23	13.27	2019 年	预付 IPO 中介机构费用
北京市嘉源律师事务所上海分所	688,679.23	9.68	2019 年	预付 IPO 中介机构费用
格兰富水泵（上海）有限公司	578,643.00	8.14	2019 年	预付货款，尚未到结算期
上海江湾化工装备有限公司	255,000.00	3.59	2019 年	预付货款，尚未到结算期
合计	5,682,528.80	79.92		

注释5. 其他应收款

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利	1,089,000.00		
其他应收款	867,612.66	3,267,723.81	2,517,293.62
合计	1,956,612.66	3,267,723.81	2,517,293.62

(一)应收股利

被投资单位	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
宜宾雅泰生物科技有限公司	1,089,000.00		

注：公司已于 2020 年 1 月 20 日，收到宜宾雅泰生物科技有限公司分配的股利 1,089,000.00 元。

(二)其他应收款

1. 按账龄披露其他应收款

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	418,225.27	2,060,909.83	2,330,707.30
1-2 年（含 2 年）	61,560.57	1,299,904.25	294,778.09
2-3 年（含 3 年）	449,904.25	199,922.36	53,962.00
3-4 年（含 4 年）	199,922.36		
4-5 年（含 5 年）			240.00
小计	1,129,612.45	3,560,736.44	2,679,687.39
减：坏账准备	261,999.79	293,012.63	162,393.77
合计	867,612.66	3,267,723.81	2,517,293.62

2. 按款项性质分类情况

款项性质	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收出口退税	124,835.40	1,920,777.36	660,803.05
押金或保证金	1,004,677.05	1,639,677.08	2,018,884.34
备用金	100.00	282.00	
合计	1,129,612.45	3,560,736.44	2,679,687.39

3. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款					
按组合计提预期信用损失的其他应收款	1,129,612.45	100.00	261,999.79	23.19	867,612.66
其中：组合 1	1,129,612.45	100.00	261,999.79	23.19	867,612.66
合计	1,129,612.45	100.00	261,999.79	23.19	867,612.66

续：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	3,560,736.44	100.00	293,012.63	8.23	3,267,723.81
其中：组合 1	3,560,736.44	100.00	293,012.63	8.23	3,267,723.81
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	3,560,736.44	100.00	293,012.63	8.23	3,267,723.81

续：

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,679,687.39	100.00	162,393.77	6.06	2,517,293.62
其中：组合 1	2,679,687.39	100.00	162,393.77	6.06	2,517,293.62
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	2,679,687.39	100.00	162,393.77	6.06	2,517,293.62

4. 按组合计提预期信用损失的其他应收款

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	418,225.27	20,911.26	5.00
1-2 年（含 2 年）	61,560.57	6,156.07	10.00
2-3 年（含 3 年）	449,904.25	134,971.28	30.00
3-4 年（含 4 年）	199,922.36	99,961.18	50.00
合计	1,129,612.45	261,999.79	

续：

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	2,060,909.83	103,045.49	5.00
1-2 年（含 2 年）	1,299,904.25	129,990.43	10.00
2-3 年（含 3 年）	199,922.36	59,976.71	30.00
合计	3,560,736.44	293,012.63	

续：

账龄	2017 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	2,330,707.30	116,535.36	5.00
1-2 年（含 2 年）	294,778.09	29,477.81	10.00
2-3 年（含 3 年）	53,962.00	16,188.60	30.00
3-4 年（含 4 年）			
4-5 年（含 5 年）	240.00	192.00	80.00
合计	2,679,687.39	162,393.77	

5．计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2018 年 12 月 31 日	2019 年变动情况				2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的其他应收款						
按组合计提预期信用损失的其他应收款	293,012.63	-31,012.84				261,999.79
其中：组合 1	293,012.63	-31,012.84				261,999.79
合计	293,012.63	-31,012.84				261,999.79

续：

类别	2017 年 12 月 31 日	2018 年变动情况				2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的其他应收款						
按组合计提预期信用损失的其他应收款	162,393.77	130,618.86				293,012.63
其中：组合 1	162,393.77	130,618.86				293,012.63
合计	162,393.77	130,618.86				293,012.63

续：

类别	2016 年 12 月 31 日	2017 年变动情况				2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的其他应收款						
按组合计提预期信用损失的其他应收款	221,029.84	-58,636.07				162,393.77
其中：组合 1	221,029.84	-58,636.07				162,393.77
合计	221,029.84	-58,636.07				162,393.77

6．2019年、2018年及2017年无实际核销的其他应收款

7．截至2019年12月31日止，按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2019年12月31日	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备余额
上海致坤投资管理有限责任公司	租赁保证金	599,767.08	2-3年399,844.72；3-4年199,922.36；	53.09	219,914.60
日照华泰纸业有限公司	投标押金	200,000.00	1年以内	17.71	10,000.00
出口退税	应收出口退税	124,835.40	1年以内	11.05	6,241.77
PUBLIC UTILITIES BOARD	租赁保证金	52,760.27	1-2年	4.67	5,276.03
苏州苏科环保科技有限公司	投标押金	50,000.00	1年以内	4.43	2,500.00
合计		1,027,362.75		90.95	243,932.40

注释6．存货

1．存货分类

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	2,120,264.22		2,120,264.22	1,440,722.94		1,440,722.94
原材料	22,878,404.04	23,133.65	22,855,270.39	22,764,979.69	63,814.23	22,701,165.46
生产成本	11,797,178.94		11,797,178.94	55,903,293.31		55,903,293.31
半成品	178,720.31		178,720.31			
委托加工物资	7,180,957.84		7,180,957.84	1,205,045.58		1,205,045.58
发出商品				7,524,603.89		7,524,603.89
合计	44,155,525.35	23,133.65	44,132,391.70	88,838,645.41	63,814.23	88,774,831.18

续：

项目	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资			
原材料	12,635,233.55	84,444.14	12,550,789.41
生产成本	7,312,855.50		7,312,855.50
半成品			
委托加工物资	6,114,816.23		6,114,816.23
发出商品	508,676.82		508,676.82
合计	26,571,582.10	84,444.14	26,487,137.96

2．存货跌价准备

项目	2018年12月31日	2019年增加金额		2019年减少金额			2019年12月31日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	63,814.23	26,561.17			67,241.75		23,133.65
生产成本		628,441.38			628,441.38		
合计	63,814.23	655,002.55			695,683.13		23,133.65

续：

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加金额		2018 年减少金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	84,444.14	18,962.39			39,592.30		63,814.23

续：

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加金额		2017 年减少金额			2017 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	30,276.00	56,477.50			2,309.36		84,444.14

注释7. 其他流动资产

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税留抵扣额	3,020,222.07	2,978,742.43	1,006,860.70
未认证进项税		48,219.91	101,616.36
理财产品	4,000,000.00		
合计	7,020,222.07	3,026,962.34	1,108,477.06

注释8. 可供出售金融资产

可供出售金融资产情况

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
按成本计量	10,890,000.00		10,890,000.00	10,890,000.00		10,890,000.00

注释9. 其他权益工具投资

1.其他权益工具分项列示

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
宜宾雅泰生物科技有限公司	10,890,000.00		

2.非交易性权益工具投资的情况

项目	2019 年 12 月 31 日					
	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	其他综合收益转入留存收益的原因
宜宾雅泰生物科技有限公司	不以出售为目的	3,049,200.00				

注释10. 固定资产

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
固定资产	30,897,020.45	34,177,584.98	38,447,203.57
固定资产清理			
合计	30,897,020.45	34,177,584.98	38,447,203.57

1. 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	集成设备	合计
一、账面原值						
1. 2018 年 12 月 31 日	7,581,055.73	5,288,153.66	1,536,040.83	1,050,673.20	28,235,961.11	43,691,884.53
2. 2019 年增加金额		1,892,794.49	199,024.96	245,004.85	399,919.28	2,736,743.58
购置		1,886,075.26	199,024.96	239,943.98	399,919.28	2,724,963.48
在建工程转入						
外币报表折算差额		6,719.23		5,060.87		11,780.10
3. 2019 年减少金额		2,003.45				2,003.45
处置或报废		2,003.45				2,003.45
4. 2019 年 12 月 31 日	7,581,055.73	7,178,944.70	1,735,065.79	1,295,678.05	28,635,880.39	46,426,624.66
二、累计折旧						
1. 2018 年 12 月 31 日	369,965.86	1,830,333.16	1,064,396.75	595,304.43	5,654,299.35	9,514,299.55
2. 2019 年增加金额	286,499.74	1,135,526.70	174,263.80	247,690.72	4,171,672.63	6,015,653.59
2019 年计提	286,499.74	1,133,448.28	174,263.80	244,375.62	4,171,672.63	6,010,260.07
外币报表折算差额		2,078.42		3,315.10		5,393.52
3. 2019 年减少金额		348.93				348.93
处置或报废		348.93				348.93
4. 2019 年 12 月 31 日	656,465.60	2,965,510.93	1,238,660.55	842,995.15	9,825,971.98	15,529,604.21
三、减值准备						
1. 2018 年 12 月 31 日						
2. 2019 年增加金额						
2019 年计提						
3. 2019 年减少金额						
处置或报废						
4. 2019 年 12 月 31 日						
四、账面价值						
1. 2019 年 12 月 31 日	6,924,590.13	4,213,433.77	496,405.24	452,682.90	18,809,908.41	30,897,020.45
2. 2018 年 12 月 31 日	7,211,089.87	3,457,820.50	471,644.08	455,368.77	22,581,661.76	34,177,584.98

续：

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	集成设备	合计
一、账面原值						
1．2017 年 12 月 31 日	7,581,055.73	4,367,594.66	1,166,762.71	906,398.92	28,235,961.11	42,257,773.13
2．2018 年增加金额		920,559.00	369,278.12	144,274.28		1,434,111.40
购置		847,857.19	369,278.12	140,645.11		1,357,780.42
在建工程转入		68,751.20				68,751.20
外币报表折算差额		3,950.61		3,629.17		7,579.78
3．2018 年减少金额						
处置或报废						
4．2018 年 12 月 31 日	7,581,055.73	5,288,153.66	1,536,040.83	1,050,673.20	28,235,961.11	43,691,884.53
二、累计折旧						
1．2017 年 12 月 31 日	73,993.18	950,290.81	908,336.70	359,138.92	1,518,809.95	3,810,569.56
2．2018 年增加金额	295,972.68	880,042.35	156,060.05	236,165.51	4,135,489.40	5,703,729.99
2018 年计提	295,972.68	879,354.29	156,060.05	234,420.11	4,135,489.40	5,701,296.53
外币报表折算差额		688.06		1,745.40		2,433.46
3．2018 年减少金额						
处置或报废						
4．2018 年 12 月 31 日	369,965.86	1,830,333.16	1,064,396.75	595,304.43	5,654,299.35	9,514,299.55
三、减值准备						
1．2017 年 12 月 31 日						
2．2018 年增加金额						
2018 年计提						
3．2018 年减少金额						
处置或报废						
4．2018 年 12 月 31 日						
四、账面价值						
1．2018 年 12 月 31 日	7,211,089.87	3,457,820.50	471,644.08	455,368.77	22,581,661.76	34,177,584.98
2．2017 年 12 月 31 日	7,507,062.55	3,417,303.85	258,426.01	547,260.00	26,717,151.16	38,447,203.57

续：

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	集成设备	合计
一、账面原值						
1．2016 年 12 月 31 日		1,766,789.27	1,166,762.71	478,105.70		3,411,657.68
2．2017 年增加金额	7,581,055.73	2,600,805.39		428,293.22	28,235,961.11	38,846,115.45
购置	7,581,055.73	2,544,395.13		427,053.10		10,552,503.96
在建工程转入		56,410.26			28,235,961.11	28,292,371.37
外币报表折算差额				1,240.12		1,240.12
3．2017 年减少金额						
处置或报废						
4．2017 年 12 月 31 日	7,581,055.73	4,367,594.66	1,166,762.71	906,398.92	28,235,961.11	42,257,773.13
二、累计折旧						
1．2016 年 12 月 31 日		505,247.03	631,230.54	204,215.63		1,340,693.20
2．2017 年增加金额	73,993.18	445,043.78	277,106.16	154,923.29	1,518,809.95	2,469,876.36
2017 年计提	73,993.18	445,043.78	277,106.16	154,951.68	1,518,809.95	2,469,904.75
外币报表折算差额				-28.39		-28.39
3．2017 年减少金额						
处置或报废						
4．2017 年 12 月 31 日	73,993.18	950,290.81	908,336.70	359,138.92	1,518,809.95	3,810,569.56
三、减值准备						
1．2016 年 12 月 31 日						
2．2017 年增加金额						
2017 年计提						
3．2017 年减少金额						
处置或报废						
4．2017 年 12 月 31 日						
四、账面价值						
1．2017 年 12 月 31 日	7,507,062.55	3,417,303.85	258,426.01	547,260.00	26,717,151.16	38,447,203.57
2．2016 年 12 月 31 日		1,261,542.24	535,532.17	273,890.07		2,070,964.48

2．截至 2019 年 12 月 31 日止，无暂时闲置的固定资产

3．截至 2019 年 12 月 31 日止，无通过融资租赁租入的固定资产

4．通过经营租赁租出的固定资产

项目	2019 年 12 月 31 日账面价值	2018 年 12 月 31 日账面价值	2017 年 12 月 31 日账面价值
集成设备	7,638,733.06	10,494,172.54	13,349,611.99

5．截至 2019 年 12 月 31 日止，无未办妥产权证书的固定资产

注释11. 在建工程

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
在建工程	15,277,173.91	519,397.43	
工程物资			
合计	15,277,173.91	519,397.43	

1. 在建工程情况

项目	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
启东厂房规划建设	15,277,173.91		15,277,173.91	519,397.43		519,397.43

2. 2019 年重要在建工程项目本期变动情况

工程项目名称	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加	2019 年转入固定资产	2019 年其他减少	2019 年 12 月 31 日
启东厂房规划建设	519,397.43	14,757,776.48			15,277,173.91

续：

工程项目名称	预算数(万元)	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：2019 年利息资本化金额	2019 年利息资本化率(%)	资金来源
启东厂房规划建设	2,100.00	72.75	72.75	37,902.03	37,902.03	5.32	自筹、借款

3. 2018 年重要在建工程项目本期变动情况

工程项目名称	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加	2018 年转入固定资产	2018 年度其他减少	2018 年 12 月 31 日
启东厂房规划建设		519,397.43			519,397.43

续：

工程项目名称	预算数(万元)	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：2018 年利息资本化金额	2018 年利息资本化率(%)	资金来源
启东厂房规划建设	2,100.00	2.47	2.47				自筹

4. 2017 年重要在建工程项目本期变动情况

工程项目名称	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加	2017 年转入固定资产	2017 年度其他减少	2017 年 12 月 31 日
新疆富丽达 KX 工业废碱综合利用装置	3,081,748.34	8,744,346.86	11,826,095.20		
浙江绍兴舒美 印染废水处理及回用系统	346,938.48	13,127,271.52	13,474,210.00		
KX 工业废碱综合利用系统		2,935,655.91	2,935,655.91		
合计	3,428,686.82	24,807,274.29	28,235,961.11		

续：

工程项目名称	预算数(万元)	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：2017年利息资本化金额	2017年利息资本化率(%)	资金来源
新疆富丽达KX工业废碱综合利用装置	1,182.61	100.00	100.00				自筹
浙江绍兴舒美印染废水处理及回用系统	1,347.42	100.00	100.00				自筹
KX工业废碱综合利用系统	293.57	100.00	100.00				自筹
合计							

注释12. 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1. 2018年12月31日	7,407,896.62	428,959.46	7,836,856.08
2. 2019年增加金额			
购置			
3. 2019年减少金额			
4. 2019年12月31日	7,407,896.62	428,959.46	7,836,856.08
二、累计摊销			
1. 2018年12月31日	221,959.50	199,518.87	421,478.37
2. 2019年增加金额	166,469.64	81,791.88	248,261.52
2019年计提	166,469.64	81,791.88	248,261.52
3. 2019年减少金额			
4. 2019年12月31日	388,429.14	281,310.75	669,739.89
三、减值准备			
1. 2018年12月31日			
2. 2019年增加金额			
3. 2019年减少金额			
4. 2019年12月31日			
四、账面价值			
1. 2019年12月31日	7,019,467.48	147,648.71	7,167,116.19
2. 2018年12月31日	7,185,937.12	229,440.59	7,415,377.71

续：

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1．2017 年 12 月 31 日	7,407,896.62	428,959.46	7,836,856.08
2．2018 年增加金额			
购置			
3．2018 年减少金额			
4．2018 年 12 月 31 日	7,407,896.62	428,959.46	7,836,856.08
二、累计摊销			
1．2017 年 12 月 31 日	55,489.86	117,726.99	173,216.85
2．2018 年增加金额	166,469.64	81,791.88	248,261.52
2018 年计提	166,469.64	81,791.88	248,261.52
3．本年减少金额			
4．2018 年 12 月 31 日	221,959.50	199,518.87	421,478.37
三、减值准备			
1．2017 年 12 月 31 日			
2．2018 年增加金额			
3．2018 年减少金额			
4．2018 年 12 月 31 日			
四、账面价值			
1．2018 年 12 月 31 日	7,185,937.12	229,440.59	7,415,377.71
2．2017 年 12 月 31 日	7,352,406.76	311,232.47	7,663,639.23

续：

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1．2016 年 12 月 31 日		404,344.08	404,344.08
2．2017 年增加金额	7,407,896.62	24,615.38	7,432,512.00
购置	7,407,896.62	24,615.38	7,432,512.00
3．2017 年减少金额			
4．2017 年 12 月 31 日	7,407,896.62	428,959.46	7,836,856.08
二、累计摊销			
1．2016 年 12 月 31 日		39,217.19	39,217.19
2．2017 年增加金额	55,489.86	78,509.80	133,999.66
2017 年计提	55,489.86	78,509.80	133,999.66
3．2017 年减少金额			
4．2017 年 12 月 31 日	55,489.86	117,726.99	173,216.85

续：

项目	土地使用权	软件	合计
三、减值准备			
1．2016 年 12 月 31 日			
2．2017 年增加金额			
3．2017 年减少金额			
4．2017 年 12 月 31 日			
四、账面价值			
1．2017 年 12 月 31 日	7,352,406.76	311,232.47	7,663,639.23
2．2016 年 12 月 31 日		365,126.89	365,126.89

注释13．长期待摊费用

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加额	2019 年摊销额	其他减少额	2019 年 12 月 31 日
装修费	1,965,107.59		575,153.52		1,389,954.07
荣大软件咨询服务费		68,019.71	11,336.62		56,683.09
合计	1,965,107.59	68,019.71	586,490.14		1,446,637.16

续：

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加额	2018 年摊销额	其他减少额	2018 年 12 月 31 日
装修费	2,568,345.84		603,238.25		1,965,107.59

续：

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加额	2017 年摊销额	其他减少额	2017 年 12 月 31 日
装修费	242,745.01	2,876,613.49	551,012.66		2,568,345.84
减：一年内到期的长期待摊费用	99,472.49				
合计	143,272.52				2,568,345.84

注释14．递延所得税资产和递延所得税负债

1．未经抵销的递延所得税资产

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,169,910.58	625,663.03	2,072,318.17	310,948.49
内部交易未实现利润	2,286,073.47	343,332.63	1,416,819.01	213,433.78
递延收益			520,000.00	78,000.00
折旧	2,099,251.68	314,887.75	1,243,856.58	186,578.49
可抵扣亏损	5,322,634.64	1,196,175.29	2,274,284.67	386,628.39
合计	13,877,870.37	2,480,058.70	7,527,278.43	1,175,589.15

续：

项目	2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,322,796.79	198,574.82
内部交易未实现利润		
递延收益	520,000.00	78,000.00
折旧	309,638.25	46,445.74
可抵扣亏损	2,539,809.50	431,767.61
合计	4,692,244.54	754,788.17

2．未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异明细

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产减值准备		90,577.43	44,730.43
可抵扣亏损	24,842.87	3,966,407.27	480,651.85
合计	24,842.87	4,056,984.70	525,382.28

3．未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
2019 年			
2020 年			
2021 年			
2022 年		475,818.18	480,651.85
2023 年		3,490,589.09	
2024 年	24,842.87		
合计	24,842.87	3,966,407.27	480,651.85

注释15．短期借款

短期借款分类

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
信用借款	6,500,000.00	1,507,604.00	
保证借款			2,146,015.00
合计	6,500,000.00	1,507,604.00	2,146,015.00

注释16．应付票据

种类	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	13,757,692.02	10,508,145.57	

注释17. 应付账款

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付货款	16,724,113.53	18,437,386.08	7,452,634.37
应付工程款及设备款	6,930,463.24	147,922.50	58,096.96
应付项目后期安装费和售后服务费	259,916.41	296,347.88	384,014.43
应付费用	162,604.05	733,687.89	62,699.00
合计	24,077,097.23	19,615,344.35	7,957,444.76

1. 截止2019年12月31日止，账龄超过一年的重要应付账款

单位名称	2019年12月31日	未偿还或结转原因
北京南瑞电研华源电力技术有限公司	74,654.44	质保金，尚未到合同约定支付时点
无锡明燕装备有限公司	42,750.00	质保金，尚未到合同约定支付时点

注释18. 预收款项

1. 预收账款情况

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预收货款	12,970,077.00	107,203,563.71	7,437,366.95

注释19. 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬列示

项目	2018年12月31日	2019年增加	2019年减少	2019年12月31日
短期薪酬	5,791,470.30	24,214,210.18	23,506,551.63	6,499,128.85
离职后福利-设定提存计划	147,109.86	2,210,850.64	2,135,388.43	222,572.07
合计	5,938,580.16	26,425,060.82	25,641,940.06	6,721,700.92

续：

项目	2017年12月31日	2018年增加	2018年减少	2018年12月31日
短期薪酬	2,748,007.92	19,292,629.32	16,249,166.94	5,791,470.30
离职后福利-设定提存计划	107,002.00	1,551,381.38	1,511,273.52	147,109.86
合计	2,855,009.92	20,844,010.70	17,760,440.46	5,938,580.16

续：

项目	2016年12月31日	2017年增加	2017年减少	2017年12月31日
短期薪酬	3,296,532.20	13,418,125.57	13,966,649.85	2,748,007.92
离职后福利-设定提存计划	84,133.20	1,149,622.21	1,126,753.41	107,002.00
合计	3,380,665.40	14,567,747.78	15,093,403.26	2,855,009.92

2．短期薪酬列示

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加	2019 年减少	2019 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	5,491,277.28	21,440,316.88	20,621,966.65	6,309,627.51
职工福利费		1,103,812.09	1,103,812.09	
社会保险费	78,397.75	612,610.88	671,676.74	19,331.89
其中：基本医疗保险费	68,634.44	489,062.34	550,670.39	7,026.39
工伤保险费	2,500.63	23,955.53	22,967.07	3,489.09
生育保险费	7,262.68	99,593.01	98,039.28	8,816.41
住房公积金	221,795.27	937,470.33	989,096.15	170,169.45
工会经费和职工教育经费		120,000.00	120,000.00	
合计	5,791,470.30	24,214,210.18	23,506,551.63	6,499,128.85

续：

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加	2018 年减少	2018 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	2,541,905.45	16,794,195.83	13,844,824.00	5,491,277.28
职工福利费		784,582.24	784,582.24	
社会保险费	57,004.40	825,919.71	804,526.36	78,397.75
其中：基本医疗保险费	49,995.90	723,182.77	704,544.23	68,634.44
工伤保险费	1,841.51	26,205.02	25,545.90	2,500.63
生育保险费	5,166.99	76,531.92	74,436.23	7,262.68
住房公积金	149,098.07	782,392.60	709,695.40	221,795.27
工会经费和职工教育经费		105,538.94	105,538.94	
合计	2,748,007.92	19,292,629.32	16,249,166.94	5,791,470.30

续：

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加	2017 年减少	2017 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	3,180,634.37	11,466,689.27	12,105,418.19	2,541,905.45
职工福利费		397,691.58	397,691.58	
社会保险费	44,871.20	611,135.28	599,002.08	57,004.40
其中：基本医疗保险费	40,063.50	537,630.45	527,698.05	49,995.90
工伤保险费	801.30	17,961.77	16,921.56	1,841.51
生育保险费	4,006.40	55,543.06	54,382.47	5,166.99
住房公积金	71,026.63	655,408.02	577,336.58	149,098.07
工会经费和职工教育经费		287,201.42	287,201.42	
合计	3,296,532.20	13,418,125.57	13,966,649.85	2,748,007.92

3. 设定提存计划列示

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加	2019 年减少	2019 年 12 月 31 日
基本养老保险	143,476.47	1,709,568.44	1,711,760.36	141,284.55
失业保险费	3,633.39	501,282.20	423,628.07	81,287.52
合计	147,109.86	2,210,850.64	2,135,388.43	222,572.07

续：

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加	2018 年减少	2018 年 12 月 31 日
基本养老保险	104,355.00	1,513,089.54	1,473,968.07	143,476.47
失业保险费	2,647.00	38,291.84	37,305.45	3,633.39
合计	107,002.00	1,551,381.38	1,511,273.52	147,109.86

续：

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加	2017 年减少	2017 年 12 月 31 日
基本养老保险	80,126.80	1,113,420.42	1,089,192.22	104,355.00
失业保险费	4,006.40	36,201.79	37,561.19	2,647.00
合计	84,133.20	1,149,622.21	1,126,753.41	107,002.00

注释20. 应交税费

税费项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	1,517,948.87		3,890,652.52
企业所得税	3,184,903.78	7,120,745.32	2,586,947.90
个人所得税	4,792.05	71,374.20	34,188.59
城市维护建设税	15,481.81	377.90	39,621.68
教育费附加	45,538.47	226.74	116,019.16
其他	112,622.07	44,045.23	184,004.16
合计	4,881,287.05	7,236,769.39	6,851,434.01

注释21. 其他应付款

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	3,215,844.32	3,531,958.53	3,624,364.53
合计	3,215,844.32	3,531,958.53	3,624,364.53

1．按款项性质列示的其他应付款

款项性质	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
代扣代缴员工个人社保及公积金	37,140.80	208,686.40	10,879.90
员工代垫款	377,473.58	519,869.36	690,205.66
保证金	2,760,000.00	2,760,000.00	2,760,000.00
其他	41,229.94	43,402.77	163,278.97
合计	3,215,844.32	3,531,958.53	3,624,364.53

2．截至 2019 年 12 月 31 日止，账龄超过一年的重要其他应付款

单位名称	2019 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
新疆中泰纺织集团有限公司	2,760,000.00	租赁保证金，租赁期尚未结束

注释22．长期借款

借款类别	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
抵押借款（注）	4,740,000.00		

注：公司全资子公司启东凯鑫环保科技有限公司以土地及房屋建筑物（不动产权证号：苏（2017）启东市不动产权第 0026032 号），为其向中国银行股份有限公司启东支行不超过 900.00 万元的长期借款提供抵押担保。此外，上海凯鑫分离技术股份有限公司为上述借款提供保证担保。截至 2019 年 12 月 31 日止，公司全资子公司启东凯鑫环保科技有限公司向中国银行股份有限公司启东支行借款人民币 474.00 万元。

注释23．预计负债

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预计固定资产后续支出	6,226,521.50	6,624,786.33	6,624,786.33

注释24．递延收益

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加	2019 年减少	2019 年 12 月 31 日	形成原因
与收益相关政府补助	520,000.00		520,000.00		详见表 1

续：

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加	2018 年减少	2018 年 12 月 31 日	形成原因
与收益相关政府补助	520,000.00			520,000.00	详见表 1

续：

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加	2017 年减少	2017 年 12 月 31 日	形成原因
与收益相关政府补助	520,000.00			520,000.00	详见表 1

1．与政府补助相关的递延收益

负债项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年新增补助金额	2019 年计入营业外收入金额	2019 年计入其他收益金额	2019 年冲减成本费用金额	其他变动	2019 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
上海市专利工作试点（示范）单位配套资助	240,000.00			240,000.00				与收益相关
上海市企事业专利工作试点单位项目	280,000.00			280,000.00				与收益相关
合计	520,000.00			520,000.00				

续：

负债项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年新增补助金额	2018 年计入营业外收入金额	2018 年计入其他收益金额	2018 年冲减成本费用金额	其他变动	2018 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
上海市专利工作试点（示范）单位配套资助	240,000.00						240,000.00	与收益相关
上海市企事业专利工作试点单位项目	280,000.00						280,000.00	与收益相关
合计	520,000.00						520,000.00	

续：

负债项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年新增补助金额	2017 年计入营业外收入金额	2017 年计入其他收益金额	2017 年冲减成本费用金额	其他变动	2017 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
上海市专利工作试点（示范）单位配套资助	240,000.00						240,000.00	与收益相关
上海市企事业专利工作试点单位项目	280,000.00						280,000.00	与收益相关
合计	520,000.00						520,000.00	

注释25．股本

1．报告期内各期末股本情况如下

股东名称	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
葛文越	14,339,200.00	14,339,200.00	14,339,200.00
邵蔚	3,384,800.00	3,384,800.00	3,384,800.00
申雅维	3,384,800.00	3,384,800.00	3,384,800.00
杨旗	3,384,800.00	3,384,800.00	3,384,800.00
杨昊鹏	2,584,800.00	2,584,800.00	2,584,800.00
刘峰	3,384,800.00	3,384,800.00	3,384,800.00
深圳市创新投资集团有限公司	615,200.00	615,200.00	615,200.00
浙江红土创业投资有限公司	1,538,000.00	1,538,000.00	1,538,000.00

续：

股东名称	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
上海红土创业投资有限公司	922,800.00	922,800.00	922,800.00
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	3,076,000.00	3,076,000.00	3,076,000.00
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	1,502,564.00	1,502,564.00	1,502,564.00
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	3,384,800.00	3,384,800.00	3,384,800.00
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	6,330,902.00	6,330,902.00	6,330,902.00
合　计	47,833,466.00	47,833,466.00	47,833,466.00

2．2019 年股本变动情况

股东名称	2018 年 12 月 31 日		2019 年度增加	2019 年度减少	2019 年 12 月 31 日	
	股本	比例（%）			股本	比例（%）
葛文越	14,339,200.00	29.9775			14,339,200.00	29.9775
邵蔚	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
申雅维	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
杨旗	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
杨昊鹏	2,584,800.00	5.4038			2,584,800.00	5.4038
刘峰	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
深圳市创新投资集团有限公司	615,200.00	1.2861			615,200.00	1.2861
浙江红土创业投资有限公司	1,538,000.00	3.2153			1,538,000.00	3.2153
上海红土创业投资有限公司	922,800.00	1.9292			922,800.00	1.9292
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	3,076,000.00	6.4306			3,076,000.00	6.4306
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	1,502,564.00	3.1412			1,502,564.00	3.1412
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	6,330,902.00	13.2353			6,330,902.00	13.2353
合计	47,833,466.00	100.0000			47,833,466.00	100.0000

3．2018 年度股本变动情况

股东名称	2017 年 12 月 31 日		2018 年度增加	2018 年度减少	2018 年 12 月 31 日	
	股本	比例（%）			股本	比例（%）
葛文越	14,339,200.00	29.9775			14,339,200.00	29.9775
邵蔚	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
申雅维	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
杨旗	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
杨昊鹏	2,584,800.00	5.4038			2,584,800.00	5.4038
刘峰	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762

续：

股东名称	2017 年 12 月 31 日		2018 年度增加	2018 年度减少	2018 年 12 月 31 日	
	股本	比例（%）			股本	比例（%）
深圳市创新投资集团有限公司	615,200.00	1.2861			615,200.00	1.2861
浙江红土创业投资有限公司	1,538,000.00	3.2153			1,538,000.00	3.2153
上海红土创业投资有限公司	922,800.00	1.9292			922,800.00	1.9292
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	3,076,000.00	6.4306			3,076,000.00	6.4306
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	1,502,564.00	3.1412			1,502,564.00	3.1412
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	6,330,902.00	13.2353			6,330,902.00	13.2353
合计	47,833,466.00	100.0000			47,833,466.00	100.0000

4．2017 年度股本变动情况

股东名称	2016 年 12 月 31 日		2017 年度增加	2017 年度减少	2017 年 12 月 31 日	
	股本	比例（%）			股本	比例（%）
葛文越	14,339,200.00	29.9775			14,339,200.00	29.9775
邵蔚	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
申雅维	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
杨旗	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
杨昊鹏	2,584,800.00	5.4038			2,584,800.00	5.4038
刘峰	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
深圳市创新投资集团有限公司	615,200.00	1.2861			615,200.00	1.2861
浙江红土创业投资有限公司	1,538,000.00	3.2153			1,538,000.00	3.2153
上海红土创业投资有限公司	922,800.00	1.9292			922,800.00	1.9292
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	3,076,000.00	6.4306			3,076,000.00	6.4306
上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）	1,502,564.00	3.1412			1,502,564.00	3.1412
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	3,384,800.00	7.0762			3,384,800.00	7.0762
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	6,330,902.00	13.2353			6,330,902.00	13.2353
合计	47,833,466.00	100.0000			47,833,466.00	100.0000

注释26．资本公积

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本溢价	42,647,562.49	42,609,717.98	42,609,717.98
其他资本公积	4,094,175.67	3,785,380.67	3,785,380.67
合计	46,741,738.16	46,395,098.65	46,395,098.65

1．2019 年度资本公积变动情况

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加	2019 年减少	2019 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	42,609,717.98	37,844.51		42,647,562.49
其他资本公积	3,785,380.67	308,795.00		4,094,175.67
合计	46,395,098.65	346,639.51		46,741,738.16

资本公积说明：

公司子公司 Keysino Separation Technology (Singapore)Pte.,Ltd.增加注册资本 1.50 万美元，由自然人李东飞以货币资金出资 1.50 万美元，由于子公司的少数股东对子公司进行增资，导致母公司股权稀释，母公司按照增资前的股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额计入资本公积，金额为 37,844.51 元。

公司实际控制人之一邵蔚将其持有的上海济谦投资管理合伙企业（有限合伙）的 100,000.00 份额，以每股 4.02 元的价格转让给公司财务总监及董事会秘书袁莉，共计发生股份支付 308,795.00 元计入其他资本公积。

2．2018 年度资本公积变动情况

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年度增加	2018 年度减少	2018 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	42,609,717.98			42,609,717.98
其他资本公积	3,785,380.67			3,785,380.67
合计	46,395,098.65			46,395,098.65

3．2017 年度资本公积变动情况

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年度增加	2017 年度减少	2017 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	42,609,717.98			42,609,717.98
其他资本公积	3,785,380.67			3,785,380.67
合计	46,395,098.65			46,395,098.65

注释27．其他综合收益

1．各期其他综合收益如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
外币报表折算差额	198,537.28	39,100.28	-66,594.45

2．2019 年度其他综合收益变动情况

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年度									2019 年 12 月 31 日
		2019 年度所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：套期储备转入相关资产或负债	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	减：结转重新计量设定受益计划变动额	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	
外币报表折算差额	39,100.28	162,683.64					159,437.00	3,246.64			198,537.28

3．2018 年度其他综合收益变动情况

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年度						2018 年 12 月 31 日
		2018 年度所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	减：结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	
外币报表折算差额	-66,594.45	105,694.73			105,694.73			39,100.28

4．2017 年度其他综合收益变动情况

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年度						2017 年 12 月 31 日
		2017 年度所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	减：结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动	
外币报表折算差额	-178,077.78	111,483.33			111,483.33			-66,594.45

注释28．盈余公积

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
法定盈余公积	17,456,170.88	11,691,452.83	7,023,619.79

1．2019 年度盈余公积变动情况

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年度增加	2019 年度减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	11,691,452.83	5,764,718.05		17,456,170.88

2．2018 年度盈余公积变动情况

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年度增加	2018 年度减少	2018 年 12 月 31 日
法定盈余公积	7,023,619.79	4,667,833.04		11,691,452.83

3．2017 年度盈余公积变动情况

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年度增加	2017 年度减少	2017 年 12 月 31 日
法定盈余公积	3,900,029.38	3,123,590.41		7,023,619.79

注释29. 未分配利润

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整前上期末未分配利润	76,040,666.55	46,377,049.30	29,469,215.91
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）			168,962.50
调整后期初未分配利润	76,040,666.55	46,377,049.30	29,638,178.41
加：本期归属于母公司所有者的净利润	58,698,083.93	42,463,139.51	28,472,485.18
减：提取法定盈余公积	5,764,718.05	4,667,833.04	3,123,590.41
应付普通股股利	18,655,051.74	8,131,689.22	8,610,023.88
期末未分配利润	110,318,980.69	76,040,666.55	46,377,049.30

期初未分配利润调整说明

由于前期会计差错更正，影响 2017 年度期初未分配利润 168,962.50 元（详见本附注十五、前期会计差错）。

注释30. 营业收入和营业成本

1. 营业收入、营业成本明细如下：

项目	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	260,760,390.08	166,145,901.28	196,665,738.35	122,290,056.35

续：

项目	2017 年度	
	收入	成本
主营业务	119,383,533.34	63,741,937.25

2. 主营业务按产品类别列示

项目	2019 年度	
	收入	成本
工业流体分离解决方案	211,897,254.49	136,174,051.17
膜元件及其他部件	48,863,135.59	29,971,850.11
合计	260,760,390.08	166,145,901.28

续：

项目	2018 年度	
	收入	成本
工业流体分离解决方案	176,763,014.88	108,898,999.35
膜元件及其他部件	19,902,723.47	13,391,057.00
合计	196,665,738.35	122,290,056.35

续：

项目	2017 年度	
	收入	成本
工业流体分离解决方案	90,083,839.37	48,012,993.10
膜元件及其他部件	29,299,693.97	15,728,944.15
合计	119,383,533.34	63,741,937.25

3．主营业务按地区列示

地区	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
境内	211,040,836.24	134,206,008.81	165,981,178.59	103,463,147.67
境外	49,719,553.84	31,939,892.47	30,684,559.76	18,826,908.68
合计	260,760,390.08	166,145,901.28	196,665,738.35	122,290,056.35

续：

地区	2017 年度	
	收入	成本
境内	111,192,386.79	59,684,594.33
境外	8,191,146.55	4,057,342.92
合计	119,383,533.34	63,741,937.25

4．公司前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	2019 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
1	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	107,913,634.53	41.38
	国药集团威奇达药业有限公司	33,897,709.21	13.00
	上海现代制药海门有限公司	1,706,896.55	0.65
	小计	143,518,240.29	55.03
2	Ramatex Industrial (Nam Dinh) Company Limited	23,186,460.00	8.89
	RAMATEX TEXTILES INDUSTRIAL SDN BHD.	7,679,901.96	2.95
	俐马（苏州）织染有限公司	5,972,743.38	2.29
	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	4,396,551.70	1.69
	Tai Wah Garments Industry Sdn. Bhd	1,545,764.00	0.59
	Maple Company Limited	1,531,328.47	0.59
	Peony Company Limited	9,274.58	0.00
	小计	44,322,024.09	17.00

续：

序号	客户名称	2019 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
3	宜宾丝丽雅股份有限公司	8,714,124.85	3.34
	成都丽雅纤维股份有限公司	5,846,154.00	2.24
	小计	14,560,278.85	5.58
4	中土埃塞俄比亚工程有限公司	11,748,022.51	4.51
5	新疆中泰纺织集团有限公司	8,597,419.40	3.30
	合计	222,745,985.14	85.42

续：

序号	客户名称	2018 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
1	国药集团威奇达药业有限公司	74,033,262.45	37.64
	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	10,081,872.98	5.13
	小计	84,115,135.43	42.77
2	RAMATEX TEXTILES INDUSTRIAL SDN BHD.	29,382,648.60	14.94
	俐马（苏州）织染有限公司	2,600,740.49	1.32
	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	2,273,504.26	1.16
	小计	34,256,893.35	17.42
3	阿拉尔市中泰纺织科技有限公司	18,803,448.20	9.56
	新疆中泰纺织集团有限公司	9,049,047.65	4.60
	小计	27,852,495.85	14.16
4	唐山三友远达纤维有限公司	9,785,805.31	4.98
	唐山三友集团兴达化纤有限公司	1,345,682.28	0.68
	小计	11,131,487.59	5.66
5	山东新时代药业有限公司	11,028,620.64	5.61
	合计	168,384,632.86	85.62

续：

序号	客户名称	2017 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
1	宜宾丝丽雅股份有限公司	27,800,854.70	23.29
	成都丽雅纤维股份有限公司	4,923,076.92	4.12
	宜宾海丝特纤维有限责任公司	1,709,401.68	1.43
	小计	34,433,333.30	28.84
2	新疆中泰纺织集团有限公司	19,734,463.24	16.53
	阿拉尔市中泰纺织科技有限公司	6,571,282.01	5.50
	小计	26,305,745.25	22.03
3	唐山三友远达纤维有限公司	16,630,769.25	13.93
	唐山三友集团兴达化纤有限公司	386,923.08	0.32
	小计	17,017,692.33	14.25
4	宜宾雅泰生物科技有限公司	16,430,427.35	13.76
5	RAMATEX TEXTILES INDUSTRIAL SDN BHD.	7,760,907.50	6.50
	俐马（苏州）织染有限公司	2,229,615.39	1.87
	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	1,136,752.13	0.95
	Maple Company Limited-Peony Branch	362,256.20	0.30
	小计	11,489,531.22	9.62
	合计	105,676,729.45	88.50

注释31．税金及附加

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	143,482.20	50,856.68	52,500.28
教育费附加	426,818.77	151,209.61	154,654.96
地方教育费附加	157,679.15	54,217.10	103,103.30
印花税	58,609.93	33,379.05	58,819.26
房产税	76,184.64	104,969.24	30,560.00
土地使用税	98,220.00	98,220.00	24,555.00
环境保护税	10,450.69		
合计	971,445.38	492,851.68	424,192.80

注释32. 销售费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	3,001,448.71	2,290,238.73	2,291,929.10
差旅费	1,159,498.19	762,976.17	834,907.24
业务招待费	744,990.17	571,208.77	705,458.16
会展宣发费	661,662.94	365,684.63	544,731.18
投标费用	219,942.30	493,207.39	284,958.49
售后服务费	283,227.49	64,810.13	27,440.55
办公费	86,728.20	105,459.27	115,217.45
其他	7,055.84	217,241.01	72,856.63
合计	6,164,553.84	4,870,826.10	4,877,498.80

注释33. 管理费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	4,300,631.38	3,610,967.44	3,020,654.16
业务招待费	392,575.55	285,799.71	387,192.08
交通差旅费	593,184.12	617,710.21	1,106,799.14
租赁费	2,239,094.88	2,244,012.58	1,730,402.93
折旧及摊销费用	1,657,226.41	1,772,270.74	1,166,306.01
中介服务费	878,213.37	1,225,305.54	3,056,403.39
办公费	417,101.37	430,517.16	530,322.51
股份支付	308,795.00		
其他	410,680.14	480,991.06	338,222.12
合计	11,197,502.22	10,667,574.44	11,336,302.34

注释34. 研发费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
企业在职直接从事研发活动人员的薪酬	8,715,428.59	7,185,276.27	4,999,536.59
专门用于研发活动的房屋租赁费	532,889.28	870,245.65	650,874.17
与研发活动相关的技术服务费		1,909,253.72	
专门用于研发活动的设备折旧费及摊销	752,237.96	568,803.93	469,801.15
研发活动直接消耗的材料费	1,226,110.95	329,208.29	508,605.96
知识产权的申请费、注册费及代理费	279,943.20	165,693.70	48,435.27
与研发活动直接相关的差旅费	1,025,862.19	290,658.38	225,555.19
与研发活动直接相关的会议费	75,405.67	125,053.12	500.00
与研发活动直接相关的专家咨询费	30,660.37	58,962.26	278,649.80
试制产品检验费	32,043.43	45,964.13	7,724.53
与研发活动直接相关的其他费用	170,277.86	201,039.02	377,901.66
合计	12,840,859.50	11,750,158.47	7,567,584.32

注释35. 财务费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	159,169.22	436,427.59	31,635.84
减：利息收入	98,251.39	53,509.08	134,995.52
汇兑损益	33,317.41	455,116.53	2,036,377.70
其他	118,175.91	76,237.14	70,520.87
合计	212,411.15	914,272.18	2,003,538.89

注释36. 其他收益

1. 其他收益明细情况

产生其他收益的来源	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与日常经营活动相关的政府补助	2,306,758.00	1,046,920.51	2,329,442.72
代扣个人所得税手续费返还	45,671.56	19,176.08	38,802.09
合计	2,352,429.56	1,066,096.59	2,368,244.81

2. 计入其他收益的政府补助

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
2014 年度上海市高新技术成果转化项目第五批(文号：沪科（2009）第 586 号)		911,000.00		与收益相关
稳岗补贴（人社部发（2014）76 号、国发（2015）23 号）	36,758.00	27,827.00		与收益相关
科技小巨人工程（沪科合[2015]16 号）			2,000,000.00	与收益相关
2016 年度第二批高新技术成果转化项目（沪科（2009）第 586 号）			212,000.00	与收益相关
浦东新区科技发展基金（沪浦科[2015]2 号）		103,500.00	82,285.00	与收益相关
新加坡税务局 IRAS-PIC 计划（生产力及创新优惠计划）			24,405.26	与收益相关
新加坡劳工局 MOM-TEC 项目（短期就业补贴）		4,593.51	5,710.95	与收益相关
浦东新区企业职工职业培训财政补贴(浦人社[2016]62 号、浦人社[2016]10 号、浦人社[2014]2 号）			5,041.51	与收益相关
上海市企事业专利工作试点单位项目补助（沪知局（2016）B 企 46 号）	400,000.00			与收益相关
2019 年第一批上海市中小企业发展专项资金项目补助（沪经信企〔2019〕22 号）	250,000.00			与收益相关
上海市企事业专利工作试点示范单位认定和管理办法（沪知局〔2017〕62 号）	400,000.00			与收益相关
2018 年度第二批高新技术成果转化项目财政扶持资金（沪科（2009）第 586 号）	335,000.00			与收益相关
外经贸发展专项资金（商财函[2017]314 号）	15,000.00			与收益相关
浦东新区“十三五”期间促进商贸服务业发展财政扶持资金（浦府[2017]128 号）	800,000.00			与收益相关
浦东新区科技发展基金科技型小微企业贷款贴息专项资金（沪浦科[2016]62 号）	70,000.00			与收益相关
合计	2,306,758.00	1,046,920.51	2,329,442.72	

注释37. 投资收益

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
成本法核算的可供出售金融资产投资收益		1,633,500.00	
其他权益工具投资持有期间的股利收入	3,049,200.00		
处置长期股权投资产生的投资收益			-16,786.26
理财产品投资收益	29,906.84		757,567.13
合计	3,079,106.84	1,633,500.00	740,780.87

注释38. 信用减值损失

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-2,047,517.78		

注释39. 资产减值损失

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失		-815,860.06	245,174.12
存货跌价损失	-655,002.55	-18,962.39	-56,477.50
合计	-655,002.55	-834,822.45	188,696.62

注释40. 营业外收入

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	10,000.00	1,676,686.00	2,968.00
其他	15,589.34		17,313.17
合计	25,589.34	1,676,686.00	20,281.17

1. 计入各期非经常性损益的金额

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	10,000.00	1,676,686.00	2,968.00
其他	15,589.34		17,313.17
合计	25,589.34	1,676,686.00	20,281.17

2. 计入当期损益的政府补助

补助项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
浦东新区“十三五”财政扶持资金（浦府（2017）18 号、浦财扶张（2018）第 00419 号）		870,000.00		与收益相关
领军人才资助（沪人社专（2018）181 号）		800,000.00		与收益相关
科技知识产权资助（沪知局[2012]62 号、沪浦科（2012）82 号）		6,686.00	2,968.00	与收益相关
上海市科技创新券项目补助（沪科[2018]413 号）	10,000.00			与收益相关
合计	10,000.00	1,676,686.00	2,968.00	

注释41. 营业外支出

项目	2019年度	2018年度	2017年度
职工赔偿款			70,595.00
非流动资产毁损报废损失	1,654.52		
其他	841.50	2,734.34	
合计	2,496.02	2,734.34	70,595.00

计入各期非经常性损益的金额列示如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
职工赔偿款			70,595.00
非流动资产毁损报废损失	1,654.52		
其他	841.50	2,734.34	
合计	2,496.02	2,734.34	70,595.00

注释42. 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	8,524,736.35	7,286,186.89	4,659,492.36
递延所得税费用	-1,294,052.55	-410,996.31	-444,850.31
合计	7,230,683.80	6,875,190.58	4,214,642.05

2. 2019年度会计利润与所得税费用调整过程

项目	2019年度
利润总额	65,979,826.10
按法定/适用税率计算的所得税费用	9,896,973.92
子公司适用不同税率的影响	52,558.98
调整以前期间所得税的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失影响	114,699.40
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,014,246.18
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	6,210.72
研发费用加计扣除	-1,368,133.04
其他	-457,380.00
所得税费用	7,230,683.80

3．2018 年度会计利润与所得税费用调整过程

项目	2018 年度
利润总额	49,218,724.93
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,382,808.74
子公司适用不同税率的影响	-348,036.09
调整以前期间所得税的影响	165,441.57
不可抵扣的成本、费用和损失影响	51,830.73
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	884,109.02
研发费用加计扣除	-995,688.39
其他	-265,275.00
所得税费用	6,875,190.58

4．2017 年度会计利润与所得税费用调整过程

项目	2017 年度
利润总额	32,679,887.41
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,901,983.11
子公司适用不同税率的影响	-102,866.62
调整以前期间所得税的影响	49,702.14
不可抵扣的成本、费用和损失影响	74,025.29
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-604.13
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	129,579.55
研发费用加计扣除	-844,278.22
投资转让、处置所得的影响	-13,149.07
其他	20,250.00
所得税费用	4,214,642.05

注释43. 现金流量表附注

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助收入	1,796,758.00	2,723,606.51	2,332,410.72
利息收入	98,251.39	53,509.08	134,995.52
收到的押金、保证金	850,000.00	463,368.53	
其他	61,260.90	19,176.08	56,115.26
合计	2,806,270.29	3,259,660.20	2,523,521.50

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的申报费用			2,427,000.00
付现的销售费用	3,287,844.20	2,580,587.37	2,444,569.70
付现的管理费用	5,873,566.38	4,594,474.21	4,757,925.39
付现的研发费用	3,373,192.95	3,996,078.27	2,098,246.58
付现的财务费用	118,175.91	76,237.14	70,613.59
支付的押金、保证金	200,890.00	82,900.00	732,298.25
其他	234,637.87	5,124.34	169,949.71
合计	13,088,307.31	11,335,401.33	12,700,603.22

3. 支付其他与投资活动有关的现金

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
开工履约保证金			850,000.00

4. 收到其他与筹资活动有关的现金

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
履约保函保证金	1,552,724.88	4,164,700.13	3,995,103.38

5. 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
履约保函保证金	1,363,600.00		
申报费用	1,824,500.00		
银行承兑汇票保证金	1,774,451.81		
合计	4,962,551.81		

注释44. 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（1）将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	58,749,142.30	42,343,534.35	28,465,245.36
加：信用减值损失	2,047,517.78		
资产减值准备	655,002.55	834,822.45	-188,696.62
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,010,260.07	5,701,296.53	2,469,904.80
无形资产摊销	137,281.76	248,261.52	133,999.66
长期待摊费用摊销	586,490.14	603,329.89	551,012.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）	1,654.52		
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）			
财务费用（收益以“一”号填列）	335,114.24	362,738.27	2,217,449.80
投资损失（收益以“一”号填列）	-3,079,106.84	-1,633,500.00	-740,780.87
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-1,294,052.55	-410,996.31	-444,850.31
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）			
存货的减少（增加以“一”号填列）	44,051,256.60	-62,275,590.13	-6,828,296.08
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	20,035,463.00	-97,955,077.13	-24,745,525.29
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	-95,748,807.42	125,238,667.69	-5,287,357.61
其他	308,795.00		
经营活动产生的现金流量净额	32,796,011.15	13,057,487.13	-4,397,894.50
（2）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
（3）现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	38,901,430.01	30,460,587.02	22,620,560.58
减：现金的期初余额	30,460,587.02	22,620,560.58	58,807,427.19
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	8,440,842.99	7,840,026.44	-36,186,866.61

2．现金和现金等价物的构成

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
一、现金	38,901,430.01	30,460,587.02	22,620,560.58
其中：库存现金	182.00		
可随时用于支付的银行存款	38,901,248.01	30,460,587.02	22,620,560.58
可随时用于支付的其他货币资金			
二、现金等价物			
其中：三个月内到期的债券投资			
三、期末现金及现金等价物余额	38,901,430.01	30,460,587.02	22,620,560.58
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物			

注释45．所有权或使用权受到限制的资产

项目	2019 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	3,138,051.81	银行承兑汇票、履约保函保证金
应收票据	13,880,000.00	应收票据质押
固定资产	6,924,590.13	长期借款抵押（注）
无形资产	7,019,467.48	长期借款抵押（注）

注：公司全资子公司启东凯鑫环保科技有限公司以土地及房屋建筑物（不动产权证号：苏（2017）启东市不动产权第 0026032 号），为其向中国银行股份有限公司启东支行不超过 900.00 万元的长期借款提供抵押担保。截至 2019 年 12 月 31 日止，公司全资子公司启东凯鑫环保科技有限公司向中国银行股份有限公司启东支行借款人民币 474.00 万元。

注释46．外币货币性项目

1．截至 2019 年 12 月 31 日止外币货币性项目

项目	外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			17,600,015.53
其中：美元	2,390,322.49	6.9762	16,675,367.76
欧元	51,472.52	7.8155	402,283.48
新加坡元	100,961.42	5.1739	522,364.29
应收账款			33,011.62
其中：新加坡元	6,380.41	5.1739	33,011.62
其他应收款			47,484.24
其中：新加坡元	9,177.65	5.1739	47,484.24
应付账款			4,464,209.90
其中：美元	639,920.00	6.9762	4,464,209.90
其他应付款			14,745.62
其中：新加坡元	2,850.00	5.1739	14,745.62

注释47. 政府补助

政府补助基本情况

政府补助种类	2019年度	计入当期损益的金额	备注
计入其他收益的政府补助	2,306,758.00	2,306,758.00	详见附注六注释36
计入营业外收入的政府补助	10,000.00	10,000.00	详见附注六注释40
合计	2,316,758.00	2,316,758.00	

续：

政府补助种类	2018年度	计入当期损益的金额	备注
计入其他收益的政府补助	1,046,920.51	1,046,920.51	详见附注六注释36
计入营业外收入的政府补助	1,676,686.00	1,676,686.00	详见附注六注释40
合计	2,723,606.51	2,723,606.51	

续：

政府补助种类	2017年度	计入当期损益的金额	备注
计入其他收益的政府补助	2,329,442.72	2,329,442.72	详见附注六注释36
计入营业外收入的政府补助	2,968.00	2,968.00	详见附注六注释40
合计	2,332,410.72	2,332,410.72	

七、合并范围的变更

(一)2019年度其他原因的合并范围变动

名称	变更原因	2019年12月31日净资产	2019年度净利润
上海钥凯软件技术有限公司	投资设立	75,157.13	-24,842.87

上海钥凯软件技术有限公司由上海凯鑫分离技术股份有限公司于2019年8月14日设立的全资子公司，并自成立日2019年8月14日起纳入合并范围。

(二)2017年度其他原因的合并范围变动

名称	变更原因	2017年12月31日净资产	2017年度净利润
绍兴鑫美环境科技有限公司	投资设立	140,203.58	-144,796.42
启东凯鑫环保科技有限公司	投资设立	18,526,478.23	-373,521.77

绍兴鑫美环境科技有限公司由上海凯鑫分离技术股份有限公司于2017年7月6日设立的控股子公司，并自成立日2017年7月6日起纳入合并范围。

启东凯鑫环保科技有限公司由上海凯鑫分离技术股份有限公司于2017年8月14日设立的全资子公司，并自成立日2017年8月14日起纳入合并范围。

八、在其他主体中的权益

在子公司中的权益

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
Keysino Separation Technology(Singapore) Pte.,Ltd.	新加坡	新加坡	（1）商业和管理咨询服务—提供技术咨询和服务；（2）过程控制设备及相关产品的制造及修理—制造环保设备和发展分离技术	98.52		设立
绍兴鑫美环境科技有限公司	浙江绍兴	浙江绍兴	污水处理及再生利用；机械设备的销售	95.00		设立
启东凯鑫环保科技有限公司	江苏启东	江苏启东	环保技术咨询、技术转让服务，环保设备、机械设备研发、制造、销售、租赁，环保工程施工	100.00		设立
上海钥凯软件技术有限公司	上海	上海	基础软件开发，支撑软件开发，应用软件开发，新兴软件及服务，网络与信息安全软件开发，计算机、软件及辅助设备批发。	100.00		设立

九、与金融工具相关的风险披露

本公司的经营活动会面临各种金融风险：信用风险、流动风险和市场风险（主要为汇率风险和利率风险）。本公司整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本公司财务业绩的潜在不利影响。

(一)信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款等。这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款

的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。

截止报告期各期末，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日账面余额	2019 年 12 月 31 日减值准备
应收票据	36,460,776.00	
应收账款	102,668,229.14	3,884,777.14
其他应收款	1,129,612.45	261,999.79
合计	140,258,617.59	4,146,776.93

续：

项目	2018 年 12 月 31 日账面余额	2018 年 12 月 31 日减值准备
应收票据	87,476,509.90	
应收账款	53,570,371.70	1,806,068.74
其他应收款	3,560,736.44	293,012.63
合计	144,607,618.04	2,099,081.37

续：

项目	2017 年 12 月 31 日账面余额	2017 年 12 月 31 日减值准备
应收票据	22,574,317.37	
应收账款	42,701,930.94	1,120,689.31
其他应收款	2,679,687.39	162,393.77
合计	67,955,935.70	1,283,083.08

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额 66.09%。

(二)流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司财务部门持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

截止报告期各期末，本公司金融负债和表外担保项目以未折现的合同现金流量按合同剩余期限列示如下：

项目	2019 年 12 月 31 日				
	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
短期借款	6,500,000.00	6,500,000.00			
应付票据	13,757,692.02	13,757,692.02			
应付账款	24,077,097.23	24,077,097.23			
其他应付款	3,215,844.32	3,215,844.32			
长期借款	4,740,000.00		1,000,000.00	3,740,000.00	
合计	52,290,633.57	47,550,633.57	1,000,000.00	3,740,000.00	

续：

项目	2018 年 12 月 31 日				
	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
短期借款	1,507,604.00	1,507,604.00			
应付票据	10,508,145.57	10,508,145.57			
应付账款	19,615,344.35	19,615,344.35			
其他应付款	3,531,958.53	3,531,958.53			
合计	35,163,052.45	35,163,052.45			

续：

项目	2017 年 12 月 31 日				
	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
短期借款	2,146,015.00	2,146,015.00			
应付票据					
应付账款	7,957,444.76	7,957,444.76			
其他应付款	3,624,364.53	3,624,364.53			
合计	13,727,824.29	13,727,824.29			

(三)市场风险

1．汇率风险

本公司的主要经营位于中国境内，向境内客户销售和向境内供应商采购的业务以人民币结算，向境外客户销售和向境外供应商采购的业务主要以美元结算。本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易存在汇率风险。本公司财务部门负责监控公司外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的汇率风险；为此，本公司可能会以签署远期外汇合约来达到规避汇率风险的目的。

（1）本年度公司未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

（2）截止报告期各期末，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	2019 年 12 月 31 日			
	美元项目	欧元项目	新加坡币项目	合计
外币金融资产：				
货币资金	16,675,367.76	402,283.48	522,364.29	17,600,015.53
应收账款			33,011.62	33,011.62
其他应收款			47,484.24	47,484.24
小计	16,675,367.76	402,283.48	602,860.15	17,680,511.39
外币金融负债：				
应付账款	4,464,209.90			4,464,209.90
其他应付款			14,745.62	14,745.62
小计	4,464,209.90		14,745.62	4,478,955.52

续：

项目	2018 年 12 月 31 日			
	美元项目	欧元项目	新加坡币项目	合计
外币金融资产：				
货币资金	13,060,392.92	7,729.59	882,533.09	13,950,655.60
应收账款			24,876.01	24,876.01
其他应收款			51,050.17	51,050.17
小计	13,060,392.92	7,729.59	958,459.27	14,026,581.78
外币金融负债：				
应付账款	1,905,708.86		145,009.59	2,050,718.45
其他应付款			58,927.08	58,927.08
小计	1,905,708.86		203,936.67	2,109,645.53

续：

项目	2017 年 12 月 31 日			
	美元项目	欧元项目	新加坡币项目	合计
外币金融资产：				
货币资金	17,913,857.83	7,685.27	2,912,659.23	20,834,202.33
应收账款			67,777.43	67,777.43
其他应收款			70,855.73	70,855.73
小计	17,913,857.83	7,685.27	3,051,292.39	20,972,835.49
外币金融负债：				
应付账款	86,774.18	579,554.84	62,699.00	729,028.02
其他应付款			49,807.38	49,807.38
小计	86,774.18	579,554.84	112,506.38	778,835.40

2．利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。

（1）本年度公司无利率互换安排。

（2）截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司的长期借款系全资子公司启东凯鑫环保科技有限公司向中国银行股份有限公司启东支行借款人民币 4,740,000.00 元，借款利率系浮动利率，按中国人民银行公布实施的一年至五年（含五年）期贷款基准利率上浮 12%，详见附注六、注释 22。

十、公允价值

(一)以公允价值计量的金融工具

本公司按公允价值三个层次列示了以公允价值计量的金融资产工具于 2019 年 12 月 31 日的账面价值。公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第 2 层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：（1）活跃市场中类似资产或负债的报价；（2）非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；（3）除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；（4）市场验证的输入值等。

第 3 层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

(二)期末公允价值计量

项目	期末公允价值			
	第 1 层次	第 2 层次	第 3 层次	合计
其他权益工具投资			10,890,000.00	10,890,000.00

(三)持续和非持续第三层次公允价值计量的项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

其他权益工具投资系本公司对宜宾雅泰生物科技有限公司的投资，出资 1,089.00 万元，持有其 16.75%股权，宜宾雅泰生物科技有限公司系非上市公司，相关可观察输入值（活跃

市场上的报价）无法取得，故使用第三层次输入值。

(四)不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、短期借款、应付款项、长期借款。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小。

十一、关联方及关联交易

(一)本企业最终控制方

公司是由自然人控股的股份有限公司，葛文越、申雅维、刘峰、杨旗、邵蔚、杨昊鹏为一致行动方，共直接持有公司 63.69%的股份。

(二)本公司的子公司情况详见附注八、在子公司中的权益

(三)其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
宜宾雅泰生物科技有限公司（注）	公司持有该公司 16.75%的股权
苏州工业园区博璨投资中心（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	持有公司 5%以上股份的股东
深圳市创新投资集团有限公司	同受深圳市创新投资集团有限公司管理或控制，与浙江红土创业投资有限公司、上海红土创业投资有限公司合计持有公司 5%以上的股份
浙江红土创业投资有限公司	
上海红土创业投资有限公司	
袁莉	财务总监、董事会秘书
KUANTAI YEH	董事
蒋位	监事
钱勇	监事
杨一琳	监事
王晓琳	独立董事
黄亚钧	独立董事
姚立	独立董事
陆俊娜	实际控制人之一葛文越之配偶
黄弋	实际控制人之一刘峰之配偶
张永刚	实际控制人之一申雅维之配偶

注：公司持有宜宾雅泰生物科技有限公司 16.75%的股权，且公司实际控制人、董事长葛文越曾担任该公司董事，葛文越已于 2016 年 11 月辞去宜宾雅泰生物科技有限公司董事。2017 年 12 月后宜宾雅泰生物科技有限公司已不再是公司的关联方。

(四)关联方交易

1．存在控制关系且已纳入本公司合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销。

2．销售商品、提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
宜宾雅泰生物科技有限公司（注）	销售成套设备及备品备件	7,079,646.02	3,272,413.80	16,430,427.35

注：宜宾雅泰生物科技有限公司 2018、2019 年度已不再是公司的关联方，2018、2019 年销售成套设备及备品备件收入分别为 3,272,413.80 元、7,079,646.02 元系公司与宜宾雅泰生物科技有限公司的交易发生额，并不是关联交易金额。

3．关联担保情况

本公司作为被担保方

2016 年 12 月公司向中国光大银行上海金桥支行申请最高授信额度人民币 1,800 万元(一般贷款授信额度人民币 300 万元，贸易融资授信额度人民币 1,500 万元），授信期限一年，实际金额与利率以最终签订协议为准。公司股东葛文越及其配偶陆俊娜、股东刘峰及其配偶黄弋、股东申雅维及其配偶张永刚共同向中国光大银行上海金桥支行提供最高额保证担保。担保期限自具体授信业务合同或协议约定的受信人履行债务期限届满之日起两年。2017 年度 9 月公司向中国光大银行上海金桥支行借款 2,146,015.00 元。2018 年度已归还该笔借款。

4．关联方应收应付款项

（1）本公司应收关联方款项

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	宜宾雅泰生物科技有限公司（注）	10,796,000.00	359,600.00	10,520,800.00	710,440.00
应收票据					
	宜宾雅泰生物科技有限公司				

注：宜宾雅泰生物科技有限公司 2018、2019 年度已不再是公司的关联方，截至 2019 年 12 月 31 日止，应收宜宾雅泰生物科技有限公司款项 10,796,000.00 元。

续：

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款			
	宜宾雅泰生物科技有限公司	11,224,800.00	112,248.00
应收票据			
	宜宾雅泰生物科技有限公司	2,131,200.00	

（2）本公司应付关联方款项

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应付款				
	葛文越		25,585.35	38,035.29
	申雅维		1,477.00	2,677.00
	刘峰	3,428.00	34,478.70	48,115.00
	邵蔚	1,908.00		19,639.37
	杨昊鹏		3,175.00	
	钱勇	2,974.00	15,116.00	10,331.00
	袁莉	3,400.00	516.00	
	苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）	265.53	265.53	265.53

十二、股份支付

(一)股份支付总体情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司本期授予的各项权益工具总额	308,795.00		
公司本期行权的各项权益工具总额	308,795.00		

(二)以权益结算的股份支付情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	近期引入外部投资者的价格		
可行权权益工具数量的确定依据	公司授予数量		
本年估计与上年估计有重大差异的原因	无重大差异		
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	308,795.00		
以权益结算的股份支付确认的费用总额	308,795.00		

十三、承诺及或有事项

(一)重要承诺事项

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

(二)资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

十四、资产负债表日后事项

新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发以来，对新冠病毒疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。本公司切实贯彻落实防控工作的各项要求，强化对疫情防控工作的支持。截至财务报表批准报出日止，本次新冠病毒疫情对本公司整体经营影响有限。

公司将继续密切关注新冠病毒疫情发展情况，积极应对其可能对公司财务状况、经营成果等方面的影响。

十五、其他重要事项说明

前期会计差错

追溯重述法

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
公司在 2014 年 9 月与曹厚康签订《解除劳动关系协议》，产生辞退福利共计 46.9 万元，于 2015 年支付时记入当期销售费用。根据《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》，辞退福利应于满足确认条件的当期一次性记入管理费用，追溯调整上述应于 2014 年记入管理费用的辞退福利。	本项差错经公司 2018 年 4 月 20 日召开的第一届第二十六次董事会审议通过，本期采用追溯重述法对该项差错进行了更正	资本公积、盈余公积、未分配利润	详见表 1

1．追溯调整对财务报表相关科目的影响

报表项目	2017 年 12 月 31 日		
	调整前金额	调整金额	调整后金额
资本公积	46,605,098.65	-210,000.00	46,395,098.65
盈余公积	6,982,582.29	41,037.50	7,023,619.79
未分配利润	46,208,086.80	168,962.50	46,377,049.30

十六、母公司财务报表主要项目注释

注释1．应收账款

1．按账龄披露应收账款

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1-6 个月（含 6 个月）	69,444,629.52	41,745,447.41	40,117,920.58
7-12 个月（含 1 年）	13,749,471.52	3,351,967.00	369,195.00
1-2 年（含 2 年）	20,835,861.96	9,201,274.58	424,900.00
2-3 年（含 3 年）	1,282,340.19	104,000.00	1,581,280.00
3-4 年（含 4 年）	104,000.00	291,280.00	
4-5 年（含 5 年）	26,000.00		71,000.00
5 年以上	71,000.00	71,000.00	
小计	105,513,303.19	54,764,968.99	42,564,295.58
减：坏账准备	3,883,948.91	1,798,022.83	1,117,786.11
合计	101,629,354.28	52,966,946.16	41,446,509.47

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的应收账款	201,000.00	0.19	201,000.00	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	105,312,303.19	99.81	3,682,948.91	3.50	101,629,354.28
其中：组合 1	102,384,403.35	97.03	3,682,948.91	3.60	98,701,454.44
组合 2	2,927,899.84	2.78			2,927,899.84
合计	105,513,303.19	100.00	3,883,948.91	3.68	101,629,354.28

续：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	54,563,968.99	99.63	1,597,022.83	2.93	52,966,946.16
其中：组合 1	52,788,663.19	96.39	1,597,022.83	3.03	51,191,640.36
组合 2	1,775,305.80	3.24			1,775,305.80
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00	0.37	201,000.00	100.00	
合计	54,764,968.99	100.00	1,798,022.83	3.28	52,966,946.16

续：

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	42,363,295.58	99.53	916,786.11	2.16	41,446,509.47
其中：组合 1	42,210,610.58	99.17	916,786.11	2.17	41,293,824.47
组合 2	152,685.00	0.36			152,685.00
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00	0.47	201,000.00	100.00	
合计	42,564,295.58	100.00	1,117,786.11	2.63	41,446,509.47

3. 单项计提预期信用损失的应收账款

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
上海先迈进出口有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	71,000.00	71,000.00	100.00	预计无法收回
合计	201,000.00	201,000.00		

续：

单位名称	2018 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
上海先迈进出口有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	71,000.00	71,000.00	100.00	预计无法收回
合计	201,000.00	201,000.00		

续：

单位名称	2017 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
上海先迈进出口有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	71,000.00	71,000.00	100.00	预计无法收回
合计	201,000.00	201,000.00		

4. 按组合计提预期信用损失的应收账款

（1）组合 1：账龄组合

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1-6 个月（含 6 个月）	68,552,212.02	685,522.12	1.00
7-12 个月（含 1 年）	12,845,207.77	642,260.39	5.00
1-2 年（含 2 年）	19,704,643.37	1,970,464.34	10.00
2-3 年（含 3 年）	1,282,340.19	384,702.06	30.00
3-4 年（含 4 年）			
合计	102,384,403.35	3,682,948.91	

续：

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1-6 个月（含 6 个月）	40,546,251.61	405,462.52	1.00
7-12 个月（含 1 年）	2,775,857.00	138,792.85	5.00
1-2 年（含 2 年）	9,201,274.58	920,127.46	10.00
2-3 年（含 3 年）			
3-4 年（含 4 年）	265,280.00	132,640.00	50.00
合计	52,788,663.19	1,597,022.83	

续：

账龄	2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1-6 个月（含 6 个月）	39,965,235.58	399,652.36	1.00
7-12 个月（含 1 年）	369,195.00	18,459.75	5.00
1-2 年（含 2 年）	320,900.00	32,090.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	1,555,280.00	466,584.00	30.00
3-4 年（含 4 年）			
合计	42,210,610.58	916,786.11	

（2）组合 2：关联方组合

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
关联方组合	2,927,899.84		

续：

组合名称	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
关联方组合	1,775,305.80		

续：

组合名称	2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
关联方组合	152,685.00		

5. 计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2018 年 12 月 31 日	2019 年度变动情况				2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	201,000.00					201,000.00
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,597,022.83	2,085,926.08				3,682,948.91
其中：组合 1	1,597,022.83	2,085,926.08				3,682,948.91
合计	1,798,022.83	2,085,926.08				3,883,948.91

续：

类别	2017 年 12 月 31 日	2018 年变动情况				2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00					201,000.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	916,786.11	680,236.72				1,597,022.83
其中：组合 1	916,786.11	680,236.72				1,597,022.83
合计	1,117,786.11	680,236.72				1,798,022.83

续：

类别	2016 年 12 月 31 日	2017 年变动情况				2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	201,000.00					201,000.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,106,179.50	-189,393.39				916,786.11
其中：组合 1	1,106,179.50	-189,393.39				916,786.11
合计	1,307,179.50	-189,393.39				1,117,786.11

6．2019 年、2018 年、2017 年无实际核销的应收账款

7．截至 2019 年 12 月 31 日止，按欠款方归集的余额前五名应收账款

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占应收账款余额的比例(%)	已计提坏账准备
国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	17,803,407.88	16.87	272,635.59
国药集团威奇达药业有限公司	16,321,959.94	15.47	163,219.60
阿拉尔市富丽达纤维有限公司	13,017,450.00	12.34	1,301,745.00
宜宾雅泰生物科技有限公司	10,796,000.00	10.23	359,600.00
宜宾丝丽雅股份有限公司	9,905,147.31	9.39	212,105.75
合计	67,843,965.13	64.30	2,309,305.94

8．截至 2019 年 12 月 31 日止，公司无因金融资产转移而终止确认的应收款项

注释2．其他应收款

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利	1,089,000.00		
其他应收款	2,317,873.43	2,453,963.25	1,645,928.46
合计	3,406,873.43	2,453,963.25	1,645,928.46

(一) 应收股利

被投资单位	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
宜宾雅泰生物科技有限公司	1,089,000.00		

(二) 其他应收款

1. 按账龄披露其他应收款

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	1,915,925.27	2,009,677.66	1,480,607.30
1-2 年（含 2 年）	8,800.30	449,804.25	223,922.36
2-3 年（含 3 年）	449,804.25	199,922.36	53,962.00
3-4 年（含 4 年）	199,922.36		
4-5 年（含 5 年）			240.00
小计	2,574,452.18	2,659,404.27	1,758,731.66
减：坏账准备	256,578.75	205,441.02	112,803.20
合计	2,317,873.43	2,453,963.25	1,645,928.46

2. 按款项性质分类情况

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收出口退税	124,835.40	1,920,777.36	660,803.05
押金或保证金	949,616.78	738,626.91	1,097,928.61
合并范围内关联方往来	1,500,000.00		
合计	2,574,452.18	2,659,404.27	1,758,731.66

3. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款					
按组合计提预期信用损失的其他应收款	2,574,452.18	100.00	256,578.75	9.97	2,317,873.43
其中：组合 1	1,074,452.18	41.74	256,578.75	23.88	817,873.43
组合 2	1,500,000.00	58.26			1,500,000.00
合计	2,574,452.18	100.00	256,578.75	9.97	2,317,873.43

续：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,659,404.27	100.00	205,441.02	7.73	2,453,963.25
其中：组合 1	2,659,404.27	100.00	205,441.02	7.73	2,453,963.25
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	2,659,404.27	100.00	205,441.02	7.73	2,453,963.25

续：

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,758,731.66	100.00	112,803.20	6.41	1,645,928.46
其中：组合 1	1,758,731.66	100.00	112,803.20	6.41	1,645,928.46
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	1,758,731.66	100.00	112,803.20	6.41	1,645,928.46

4．按组合计提预期信用损失的其他应收款

（1）组合 1：账龄组合

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	415,925.27	20,796.26	5.00
1-2 年（含 2 年）	8,800.30	880.03	10.00
2-3 年（含 3 年）	449,804.25	134,941.28	30.00
3-4 年（含 4 年）	199,922.36	99,961.18	50.00
4-5 年（含 5 年）			
合计	1,074,452.18	256,578.75	

续：

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	2,009,677.66	100,483.88	5.00
1-2 年（含 2 年）	449,804.25	44,980.43	10.00
2-3 年（含 3 年）	199,922.36	59,976.71	30.00
3-4 年（含 4 年）			
4-5 年（含 5 年）			
合计	2,659,404.27	205,441.02	

续：

账龄	2017 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	1,480,607.30	74,030.36	5.00
1-2 年（含 2 年）	223,922.36	22,392.24	10.00
2-3 年（含 3 年）	53,962.00	16,188.60	30.00
3-4 年（含 4 年）			
4-5 年（含 5 年）	240.00	192.00	80.00
合计	1,758,731.66	112,803.20	

（2）组合 2：关联方组合

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
关联方组合	1,500,000.00		

5. 计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2018 年 12 月 31 日	2019 年变动情况				2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的其他应收款						
按组合计提预期信用损失的其他应收款	205,441.02	51,137.73				256,578.75
其中：组合 1	205,441.02	51,137.73				256,578.75
合计	205,441.02	51,137.73				256,578.75

续：

类别	2017 年 12 月 31 日	2018 年变动情况				2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的其他应收款						
按组合计提预期信用损失的其他应收款	112,803.20	92,637.82				205,441.02
其中：组合 1	112,803.20	92,637.82				205,441.02
合计	112,803.20	92,637.82				205,441.02

续：

类别	2016 年 12 月 31 日	2017 年变动情况				2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的其他应收款						
按组合计提预期信用损失的其他应收款	217,547.71	-104,744.51				112,803.20
其中：组合 1	217,547.71	-104,744.51				112,803.20
合计	217,547.71	-104,744.51				112,803.20

6．2019 年、2018 年、2017 年无实际核销的其他应收款

7．截至 2019 年 12 月 31 日止，按欠款方归集的余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
启东凯鑫环保科技有限公司	往来款	1,500,000.00	1 年以内	58.26	
上海致坤投资管理有限责任公司	租赁保证金	599,767.08	2-3 年 399,844.72 3-4 年 199,922.36	23.30	219,914.60
日照华泰纸业有限公司	投标押金	200,000.00	1 年以内	7.77	10,000.00
出口退税	应收出口退税	124,835.40	1 年以内	4.85	6,241.77
苏州苏科环保科技有限公司	投标押金	50,000.00	1 年以内	1.94	2,500.00
合计		2,474,602.48		96.12	238,656.37

注释3．长期股权投资

款项性质	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	35,572,094.00		35,572,094.00	29,272,094.00		29,272,094.00
对联营、合营企业投资						
合计	35,572,094.00		35,572,094.00	29,272,094.00		29,272,094.00

续：

款项性质	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	25,997,094.00		25,997,094.00
对联营、合营企业投资			
合计	25,997,094.00		25,997,094.00

1．对子公司投资

被投资单位	初始投资成本	2018 年 12 月 31 日	2019 年增加	2019 年减少	2019 年 12 月 31 日	2019 年计提减值准备	2019 年 12 月 31 日减值准备余额
Keysino Separation Technology (Singapore) Pte.,Ltd.)	6,812,094.00	6,812,094.00			6,812,094.00		
绍兴鑫美环境科技有限公司	2,660,000.00	2,460,000.00	200,000.00		2,660,000.00		
启东凯鑫环保科技有限公司	26,000,000.00	20,000,000.00	6,000,000.00		26,000,000.00		
上海钥凯软件技术有限公司	100,000.00		100,000.00		100,000.00		
合计	35,572,094.00	29,272,094.00	6,300,000.00		35,572,094.00		

续：

被投资单位	初始投资成本	2017 年 12 月 31 日	2018 年增加	2018 年减少	2018 年 12 月 31 日	2018 年计提减值准备	2018 年 12 月 31 日减值准备余额
Keysino Separation Technology (Singapore) Pte.,Ltd.）	6,812,094.00	6,812,094.00			6,812,094.00		
绍兴鑫美环境科技有限公司	2,460,000.00	285,000.00	2,175,000.00		2,460,000.00		
启东凯鑫环保科技有限公司	20,000,000.00	18,900,000.00	1,100,000.00		20,000,000.00		
合计	29,272,094.00	25,997,094.00	3,275,000.00		29,272,094.00		

续：

被投资单位	初始投资成本	2016 年 12 月 31 日	2017 年增加	2017 年减少	2017 年 12 月 31 日	2017 年计提减值准备	2017 年 12 月 31 日减值准备余额
Keysino Separation Technology (Singapore) Pte.,Ltd.）	6,812,094.00	6,812,094.00			6,812,094.00		
绍兴鑫美环境科技有限公司	285,000.00		285,000.00		285,000.00		
启东凯鑫环保科技有限公司	18,900,000.00		18,900,000.00		18,900,000.00		
合计	25,997,094.00	6,812,094.00	19,185,000.00		25,997,094.00		

2．2017 年对联营、合营企业投资

被投资单位	2016 年 12 月 31 日	2017 年增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法确认的投资损益	其他综合收益调整
一、合营企业					
上海盈悠生物科技有限公司	112,339.54		95,553.28		

续：

被投资单位	2017 年增减变动				2017 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日减值准备余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业						
上海盈悠生物科技有限公司				-16,786.26		

注释4．营业收入及营业成本

1．营业收入、营业成本

项目	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	253,703,090.03	161,302,902.27	191,232,076.19	115,837,960.78

续：

项目	2017 年度	
	收入	成本
主营业务	119,044,431.14	63,136,047.95

2．主营业务按产品类别列示

项目	2019 年度	
	收入	成本
工业流体分离解决方案	207,124,242.17	132,911,611.44
膜元件及其他部件	46,578,847.86	28,391,290.83
合计	253,703,090.03	161,302,902.27

续：

项目	2018 年度	
	收入	成本
工业流体分离解决方案	171,330,746.18	102,377,576.28
膜元件及其他部件	19,901,330.01	13,460,384.50
合计	191,232,076.19	115,837,960.78

续：

项目	2017 年度	
	收入	成本
工业流体分离解决方案	89,744,737.17	47,407,103.80
膜元件及其他部件	29,299,693.97	15,728,944.15
合计	119,044,431.14	63,136,047.95

3．主营业务按地区列示

地区	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
境内	206,461,608.28	131,063,929.84	161,526,838.29	97,496,976.94
境外	47,241,481.75	30,238,972.43	29,705,237.90	18,340,983.84
合计	253,703,090.03	161,302,902.27	191,232,076.19	115,837,960.78

续：

地区	2017 年度	
	收入	成本
境内	110,921,267.44	59,288,202.09
境外	8,123,163.70	3,847,845.86
合计	119,044,431.14	63,136,047.95

4．公司前五名客户的营业收入情况

序号	客户名称	2019 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
1	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	107,913,634.53	42.54
	国药集团威奇达药业有限公司	33,897,709.21	13.36
	上海现代制药海门有限公司	1,706,896.55	0.67
	小计	143,518,240.29	56.57

续：

序号	客户名称	2019 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
2	Ramatex Industrial (Nam Dinh) Company Limited	23,186,460.00	9.14
	俐马（苏州）织染有限公司	5,972,743.38	2.35
	RAMATEX TEXTILES INDUSTRIAL SDN BHD.	5,425,770.90	2.14
	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	4,396,551.70	1.73
	Tai Wah Garments Industry Sdn. Bhd	1,545,764.00	0.61
	Maple Company Limited	1,531,328.47	0.60
	Peony Company Limited	9,274.58	0.00
	小计	42,067,893.03	16.57
3	宜宾丝丽雅股份有限公司	8,714,124.85	3.43
	成都丽雅纤维股份有限公司	5,846,154.00	2.30
	小计	14,560,278.85	5.73
4	中土埃塞俄比亚工程有限公司	11,748,022.51	4.63
5	新疆中泰纺织集团有限公司	8,597,419.40	3.39
	合计	220,491,854.08	86.89

续：

序号	客户名称	2018 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
1	国药集团威奇达药业有限公司	74,033,262.45	38.71
	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司	10,081,872.98	5.27
	小计	84,115,135.43	43.98
2	RAMATEX TEXTILES INDUSTRIAL SDN BHD.	29,382,648.60	15.36
	俐马（苏州）织染有限公司	2,600,740.49	1.36
	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	2,273,504.26	1.19
	小计	34,256,893.35	17.91
3	阿拉尔市中泰纺织科技有限公司	18,803,448.20	9.83
	新疆中泰纺织集团有限公司	9,049,047.65	4.73
	小计	27,852,495.85	14.56
4	唐山三友远达纤维有限公司	9,785,805.31	5.12
	唐山三友集团兴达化纤有限公司	1,345,682.28	0.70
	小计	11,131,487.59	5.82
5	山东新时代药业有限公司	11,028,620.64	5.77
	合计	168,384,632.86	88.04

续：

序号	客户名称	2017 年度营业收入	占公司全部营业收入的比例（%）
1	宜宾丝丽雅股份有限公司	27,800,854.70	23.35
	成都丽雅纤维股份有限公司	4,923,076.92	4.14
	宜宾海丝特纤维有限责任公司	1,709,401.68	1.44
	小计	34,433,333.30	28.93
2	新疆中泰纺织集团有限公司	19,734,463.24	16.58
	阿拉尔市中泰纺织科技有限公司	6,571,282.01	5.52
	小计	26,305,745.25	22.10
3	唐山三友远达纤维有限公司	16,630,769.25	13.97
	唐山三友集团兴达化纤有限公司	386,923.08	0.33
	小计	17,017,692.33	14.30
4	宜宾雅泰生物科技有限公司	16,430,427.35	13.80
5	RAMATEX TEXTILES INDUSTRIAL SDN BHD.	7,760,907.50	6.52
	俐马（苏州）织染有限公司	2,229,615.39	1.87
	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	1,136,752.13	0.95
	Maple Company Limited-Peony Branch	362,256.20	0.30
	小计	11,489,531.22	9.64
	合计	105,676,729.45	88.77

注释5. 投资收益

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
成本法核算的可供出售金融资产投资收益		1,633,500.00	
其他权益工具投资持有期间的股利收入	3,049,200.00		
处置长期股权投资产生的投资收益			-16,786.26
理财产品投资收益			757,567.13
合计	3,049,200.00	1,633,500.00	740,780.87

十七、补充资料

(一)当期非经常性损益明细表

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-1,654.52		-16,786.26
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,316,758.00	2,723,606.51	2,332,410.72
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	29,906.84		757,567.13
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	14,747.84	-2,734.34	-53,281.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-263,123.44	19,176.08	38,802.09
减：所得税影响额	363,819.21	411,509.26	445,657.71
少数股东权益影响额（税后）	-42.06	-0.83	
合计	1,732,857.57	2,328,539.82	2,613,054.14

(二)净资产收益率及每股收益

报告期利润	2019 年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	29.24	1.2271	1.2271
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.38	1.1909	1.1909

续：

报告期利润	2018 年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	25.77	0.8877	0.8877
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.36	0.8390	0.8390

续：

报告期利润	2017 年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	20.70	0.5952	0.5952
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.80	0.5406	0.5406

上海凯鑫分离技术股份有限公司

（公章）

二〇二〇年三月二日

统一社会信用代码

91110108590676050Q

营业执照

(副 本) (7-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　大华会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　杨雄，梁春

经营范围　审查企业会计报表，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；代理记帐；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；无（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。）

成立日期　2012年02月09日

合伙期限　2012年02月09日至 长期

主要经营场所　北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

登记机关

北京市海淀区市场监督管理局

2020 年 01 月 16 日

3-2-1-138

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0000093

会计师事务所

执业证书

名　　称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：梁春

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010148

批准执业文号：京财会许可[2011]0101号

批准执业日期：2011年11月03日

3-2-1-139

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》。

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

发证机关：北京市财政局

二〇一七年　十月　七日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000398

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

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：梁春

证书号：01　　发证时间：二〇一八年九　月十　日

证书有效期至：二〇二〇年九月　十日

3-2-1-140

复印件仅用于业务报备使用，其他无效。

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

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：310000080387
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1996 年 12 月 31 日
Date of Issuance y m d

4

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2015年11月28日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2015年11月28日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred in

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d

11

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 张俊峰
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1975-10-12
工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 310102751012563

上海市注册会计师专用章

上会会计师事务所（特殊普通合伙）
91310000632535301

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.

张俊峰(310000080387)
您已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年 月 日
y m d

8

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.

张俊峰(310000080387)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

年 月 日
y m d

9

3-2-1-141

此件仅用于业务报
告专用，复印无效。

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：310000081982
No. of Certificate

批准注册协会：上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2009 年 09 月 28 日
Date of Issuance y m d

4

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2015年 08月 08日
y m d

11

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
y m d

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

姓名 Full name 朱晓菁
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1982-09-01
工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 330204198209011024



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.

朱晓菁(310000081982)
您已通过2018年年检
上海市注册会计师协会
2018年04月30日

年 月 日
y m d

8

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.

朱晓菁(310000081982)
您已通过2019年年检
上海市注册会计师协会
2019年05月31日

年 月 日
y m d

9

3-2-1-142