本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

南京红太阳股份有限公司拟对收购安徽国星生物化学有限公司股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组可收回金额

资产评估报告

金证评报字【2021】第0081号

（共一册，第一册）

金证（上海）资产评估有限公司

2021年04月25日

资产评估报告编码回执

（中国资产评估协会全国统一编码）

资产评估报告编码：	3132020024202100089
资产评估报告名称：	南京红太阳股份有限公司拟对收购安徽国星生物化学有限公司股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组可收回金额资产评估报告
资产评估报告文号：	金证评报字【2021】第0081号
资产评估机构名称：	金证（上海）资产评估有限公司
签字资产评估专业人员：	皋翔(资产评估师) 、潘霞(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明 2
摘 要 3
正 文 4
一、 委托人、资产组所在单位和其他资产评估报告使用人概况 4
二、 评估目的 7
三、 评估对象和评估范围 8
四、 价值类型 10
五、 评估基准日 10
六、 评估依据 10
七、 评估方法 13
八、 评估程序实施过程和情况 15
九、 评估假设 17
十、 评估结论 18
十一、 特别事项说明 18
十二、 资产评估报告使用限制说明 20
十三、 资产评估报告日 20
附 件 23

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估报告仅供委托人进行商誉减值测试时确定与商誉相关的资产组可收回金额使用，不得用于其他用途。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、商誉相关资产组涉及的资产和负债清单以及未来收益预测资料由委托人、资产组所在单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

南京红太阳股份有限公司拟对收购安徽国星生物化学有限公司股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组可收回金额

资产评估报告

摘 要

特别提示：本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

金证（上海）资产评估有限公司接受南京红太阳股份有限公司的委托，按照法律、行政法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用预计未来现金流量现值法，按照必要的评估程序，对南京红太阳股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及的安徽国星生物化学有限公司商誉相关资产组在2020年12月31日的可收回金额进行了评估。现将资产评估情况摘要如下：

委托人：南京红太阳股份有限公司。

资产组所在单位：安徽国星生物化学有限公司。

评估目的：确定安徽国星生物化学有限公司与商誉相关资产组的可收回金额，为南京红太阳股份有限公司编制财务报告时进行商誉减值测试提供价值参考。

评估对象：与南京红太阳股份有限公司收购安徽国星生物化学有限公司形成的商誉相关的资产组（包含商誉的资产组）。

评估范围：安徽国星生物化学有限公司与吡啶碱及百草枯相关的经营性长期资产以及分摊至该资产组的商誉。

价值类型：可收回金额。

评估基准日：2020年12月31日。

评估方法：预计未来现金流量现值法。

评估结论：经评估，包含商誉的资产组于评估基准日的可收回金额为不低于人民币158,000.00万元，大写壹拾伍亿捌仟万元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年，即有效期至2021年12月30日截止。

特别事项说明：被评估资产组于评估基准日存在房产抵押等可能对评估结论产生影响的特别事项，详见本报告正文的“特别事项说明”部分。

南京红太阳股份有限公司拟对收购安徽国星生物化学有限公司股权形成的商誉进行减值测试所涉及的商誉相关资产组可收回金额

资产评估报告

正 文

南京红太阳股份有限公司：

金证（上海）资产评估有限公司接受贵方的委托，按照法律、行政法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用预计未来现金流量现值法，按照必要的评估程序，对南京红太阳股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及的安徽国星生物化学有限公司商誉相关资产组在2020年12月31日的可收回金额进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、资产组所在单位和其他资产评估报告使用人概况

（一）委托人

企业名称：南京红太阳股份有限公司

企业类型：股份有限公司（上市）

住　　所：南京市高淳区桠溪镇东风路8号

法定代表人：杨寿海

注册资本：人民币58077.287300万元

经营范围：农药生产（按《农药生产许可证》和《安全生产许可证》所列项目经营）、农药产品包装物的生产、销售（按《危险化学品包装物、容器生产企业定点证书》核定的定点生产范围经营）；三药中间体及精细化工产品的生产、销售、技术咨询和服务；化肥经营；投资管理及咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。消毒剂销售（不含危险化学品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）资产组所在单位

1. 基本情况

企业名称：安徽国星生物化学有限公司

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住　　所：安徽省马鞍山市当涂经济开发区红太阳生命科学工业园

法定代表人：杨寿海

注册资本：人民币32900.000000万元

经营范围："三药"中间体吡啶碱研发、生产、销售，甲醛、乙醛、百草枯、毒死蜱、草甘膦、吡唑醚菌酯、次氯酸钠、84消毒液（不含危险化学品和易制毒化学品）研发、生产、销售，劳动服务，货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 历史沿革

安徽国星生物化学有限公司于2007年1月由南京第一农药集团有限公司、江苏国星投资有限公司共同出资组建，注册资本为人民币6,600.00万元，其中，南京第一农药集团有限公司出资6,270.00万元，占注册资本的95%；江苏国星投资有限公司出资330.00万元，占注册资本的5%。

2007年11月，南京第一农药集团有限公司以1元/单位注册资本价格向公司增资5,200.00万元，全部计入实收资本，本次增资后公司的注册资本增加至11,800.00万元。

2008年12月，江苏国星投资有限公司将所持公司2.8%股权（即330.00万元注册资本）以1元/单位注册资本的价格转让给南京第一农药集团有限公司，转让总价330.00万元。

2009年3月，南京第一农药集团有限公司以1元/单位注册资本价格向公司增资6,200.00万元，全部计入实收资本，本次增资后公司的注册资本增加至18,000.00万元。

2010年8月，南京第一农药集团有限公司以其享有的安徽国星生物化学有限公司2009年未分配利润2,000.00万元向公司增资，全部计入实收资本，本次增资后公司的注册资本增加至20,00.00万元。

2011年9月，南京第一农药集团有限公司将所持公司100%股权（即20,000.00万元注册资本）以10.42元/单位注册资本的价格转让给南京红太阳股份有限公司，转让总价208,393.35万元。

2014年4月，南京红太阳股份有限公司1元/单位注册资本价格向公司增资12,900.00万元，全部计入实收资本，本次增资后公司的注册资本增加至32,900.00万元。

截至评估基准日2020年12月31日，安徽国星生物化学有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南京红太阳股份有限公司	32,900.00	100.00%
	合计	32,900.00	100.00%

3. 企业经营概况

安徽国星生物化学有限公司成立于2007年1月，坐落在省级当涂经济技术开发区，占地面积约1平方公里，是一家集研发、制造、市场为一体的具有世界先进水平的大型化、成套化、上下游一体化的以生产新型"三药"及"三药"中间体为主的国家高新技术企业。

作为“三药”中间体，吡啶及其深加工产品有很大的市场空间和发展前景，企业为国内最早掌握吡啶碱生产技术的单位，一直注重吡啶全产业链的研发。

企业主营产品为百草枯原药及制剂（按剂型、包装分不同规格）、吡啶碱（包含吡啶、3-甲基吡啶和其他吡啶类中间体）。

企业目前共有3条吡啶碱生产装置，吡啶碱产能7.5万吨/年，其中第三条装置于2020年投产。

企业目前共有2条百草枯生产装置，百草枯最大产能2.7万吨/年（折百）。

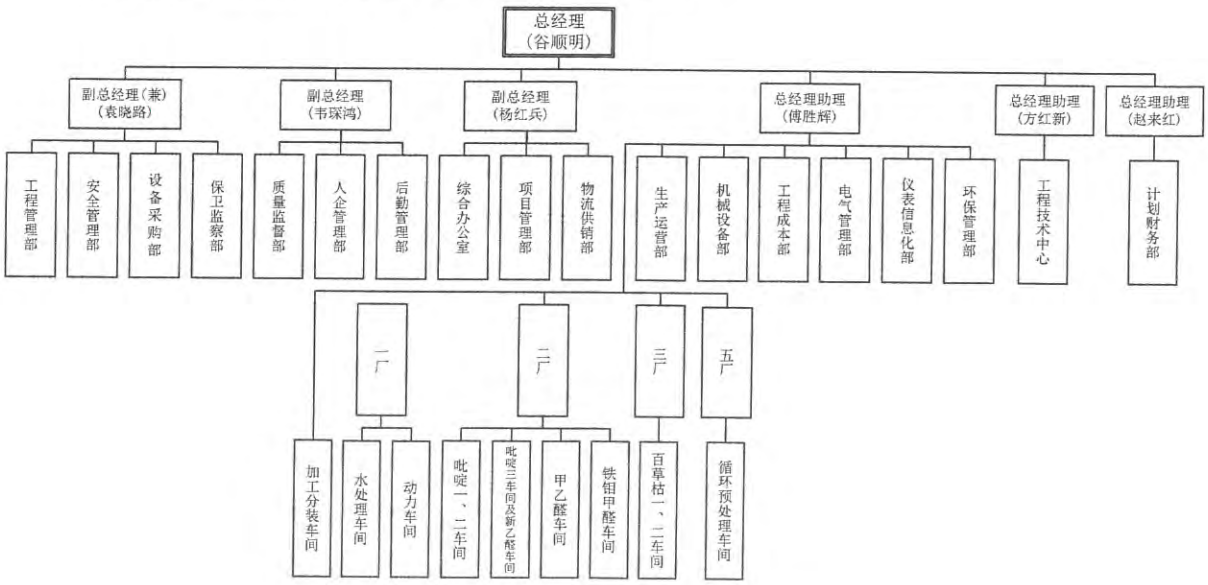
吡啶主要用于自产百草枯，多余部分向南京红太阳生物化学有限责任公司等关联企业销售。3-甲基吡啶主要销售给关联企业安徽瑞邦生物科技有限公司用作烟酰胺生产原料。

百草枯原药及制剂全部出口，主要销往南美、非洲、东南亚等多个国家和地区。

近年来，企业通过创新驱动、内生增长、科学发展，已经成为国家环保农药定点企业，安徽省产学研示范企业，安徽省节能示范单位，安徽省创新试点企业，安徽省千强培育企业,马鞍山市创新性试点企业，马鞍山市重点工业企业，当涂县十强工业企业及当涂县纳税大户，并一次性通过了国家质量、环境体系认证，3A良好行为标准化体系认证等。企业与国内外各大知名高校和科研院所共同打造了“产学研”合作平台、建设了省级优秀技术研发中心、博士后工作站，拥有自主知识产权的吡啶碱产业链和有机磷产业链，“年产2.5万吨吡啶碱关键技术集成及产业化”项目荣获安徽省科技进步二等奖，重点产品吡啶被安徽省科技厅批准为2009年第一批高新技术产品，3-甲基吡啶被批准为2010年高新技术产品。企业还先后参与了《工业用吡啶》、《工业用3-甲基吡啶》等国家标准的制定，在全国乃至全球吡啶碱产业链中具有较强的话语权。

4. 经营管理结构

安徽国星生物化学有限公司的组织结构图如下：



5. 近年资产、财务、经营状况

企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日
资产总计	330,767.53	275,730.74	258,146.44
负债合计	177,961.24	127,979.80	105,258.84
所有者权益合计	152,806.28	147,750.94	152,887.60

项目	2018年	2019年	2020年
营业收入	176,912.13	134,653.39	150,807.37
利润总额	28,422.10	13,886.60	16,890.44
净利润	24,121.72	11,716.95	14,870.87

上述资产组所在单位2018的财务数据摘自立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见审计报告，2019年的财务数据摘自安徽华林会计师事务所（普通合伙）出具的无保留意见审计报告，2020年的财务数据摘自立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）提供并由企业盖章确认的经审计后财务报表。

6. 委托人和资产组所在单位之间的关系

委托人是资产组所在单位的控股股东。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为委托人聘请的2020年度财务报表审计机构。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

二、评估目的

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

根据《资产评估委托合同》，本次评估目的为对与南京红太阳股份有限公司收购安徽国星生物化学有限公司形成的商誉相关的资产组的可收回金额进行评估，为南京红太阳股份有限公司编制2020年度合并财务报表涉及的商誉减值测试中确定包含商誉的资产组的可收回金额提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象和评估范围概况

1.评估对象

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。企业进行资产减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，应当自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，应当将其分摊至相关的资产组组合。

本次评估对象为与南京红太阳股份有限公司收购安徽国星生物化学有限公司形成的商誉相关的资产组，系包含商誉的资产组。

2.评估范围

根据委托人管理层的认定，将南京红太阳股份有限公司收购安徽国星生物化学有限公司形成的商誉分摊至安徽国星生物化学有限公司的经营性长期资产，故本次评估范围为安徽国星生物化学有限公司与吡啶碱及百草枯相关的经营性长期资产以及分摊至该资产组的商誉。

被划分至资产组的直接归属于安徽国星生物化学有限公司的资产包括固定资产、在建工程、无形资产。上述资产于安徽国星生物化学有限公司账面价值净额合计 968,670,428.00 元，于南京红太阳股份有限公司合并报表层面账面价值（即以合并日公允价值持续计量的账面值）1,045,484,737.18 元。

因企业合并形成的商誉于南京红太阳股份有限公司合并报表层面账面余额 414,569,601.51 元，截至本次减值测试前已计提减值准备 0.00 元，账面价值 414,569,601.51 元。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定，在合并财务报表中反映的商誉，不包括子公司归属于少数股东权益的商誉。因此，《<企业会计准则第 8 号——资产减值>应用指南》规定，对商誉相关的资产组或者资产组组合进行减值测试时，应当将归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整资产组的账面价值，然后根据调整后的资产组账面价值与其可收回金额进行比较，以确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。由于本次减值测试的商誉对应的股权收购比例为 100%，故不涉及调整归属于少数股东权益的商誉。

根据资产组所在单位纳入资产组的各项资产以合并日公允价值持续计算的评估基准日账面值，以及经少数股东权益调整后的商誉，资产组账面值概况如下表所示：

金额单位：元

项目	于资产组所在单位报表的账面值	以合并日公允价值持续计算的账面值
经营性流动资产		
经营性流动负债		
经营性营运资本合计		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		

项目	于资产组所在单位 报表的账面值	以合并日公允价值 持续计算的账面值
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	933,947,010.82	943,384,917.10
在建工程	21,698,017.31	21,698,017.31
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	13,025,399.87	80,401,802.77
开发支出		
长期待摊费用		
递延所得税资产		
其他非流动资产		
经营性长期资产合计	**968,670,428.00**	**1,045,484,737.18**
递延所得税负债		
调整前商誉		414,569,601.51
归属于少数股东权益的商誉		0.00
调整后商誉		**414,569,601.51**
包含商誉的资产组账面价值		**1,460,054,338.69**

委托评估对象和评估范围与本次减值测试涉及的评估对象和评估范围一致。

（二）评估范围内主要资产概况

1.直接归属于资产组所在单位的主要资产概况

本次评估范围内直接归属于资产组所在单位的主要资产包括固定资产、在建工程、无形资产。

纳入评估范围的房屋建筑物共49项，建筑面积合计97,147.27㎡，其中36项已办理产权证，其余13项尚未办理产权证。

构筑物及其他辅助设施主要包括围墙、地坪、道路、绿化、仓库等，共47项。

固定资产-设备包括机器设备、运输设备、电子及其他设备，共计7,142台（套/辆），均处于正常使用状态。

在建工程为土建工程，共8项，主要为高浓度废水预处理项目、甲类库项目、百草枯装置技改项目、发货区雨棚项目等。

无形资产-土地使用权包括2项土地，面积合计422,162.10㎡。均为出让取得的工业用地，均已办理国有土地使用证。

无形资产-其他无形资产共计10项，全部为发明专利，均已取得专利证书，专利权人均为资产组所在单位。

2.商誉

2011年9月，南京红太阳股份有限公司收购安徽国星生物化学有限公司100%股权，合并日为2011年9月30日，合并成本为1,113,862,853.95元，取得的可辨认净资产公允价值份额为699,293,252.44元，形成商誉414,569,601.51元。

截至本次减值测试前，上述商誉未计提过减值准备，账面价值414,569,601.51元，经少数股东权益调整后的商誉账面价值414,569,601.51元。

四、价值类型

根据《资产评估价值类型指导意见》，某些特定评估业务评估结论的价值类型可能会受到法律、行政法规或者合同的约束，这些评估业务的评估结论应当按照法律、行政法规或者合同的规定选择评估结论的价值类型；法律、行政法规或者合同没有规定的，可以根据实际情况选择市场价值或者市场价值以外的价值类型，并予以定义。特定评估业务包括：以抵（质）押为目的的评估业务、以税收为目的的评估业务、以保险为目的的评估业务、以财务报告为目的的评估业务等。

根据《以财务报告为目的的评估指南》，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。

因此，根据《企业会计准则第8号——资产减值》中对于商誉减值测试的要求，本次评估选取的价值类型为可收回金额。

可收回金额为资产的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中的较高者。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2020年12月31日。

评估基准日是由委托人根据减值测试日确定的。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1. 《资产评估委托合同》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》(1993年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正)；
3. 《中华人民共和国证券法》(1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订)；
4. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过，2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正)；
5. 《中华人民共和国土地管理法》(1986年6月25日第六届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过，2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正)；
6. 《中华人民共和国专利法》(1984年3月12日第六届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过，2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正)；
7. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正)；
8. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令第512号公布，国务院令第714号修订)；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第134号公布，国务院令第691号修订)；
10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号公布，财政部、国家税务总局令第65号修订)；
11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)；
12. 《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)；
13. 其他有关法律法规。

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号)；
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号)；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36号)；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35号)；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号)；

6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37号);
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);
8. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协[2019]35号);
9. 《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45号);
10. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
11. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
13. 《资产评估专家指引第11号——商誉减值测试评估》(中评协[2020]37号);
14. 《资产评估准则术语2020》(中评协[2020]31号);
15. 其它相关行业规范。

(四)权属依据

1. 房屋所有权证;
2. 房地产权证(或不动产权证书);
3. 国有土地使用证;
4. 车辆行驶证;
5. 专利证书;
6. 重要资产购置合同或凭证;
7. 其他权属证明文件。

(五)取价依据

1. 企业提供的部分合同、协议等;
2. 企业管理层提供的未来收益预测资料;
3. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料;
4. 同行业可比上市公司公开发布的相关资料;
5. 基准日近期国债收益率、贷款利率;
6. 其他相关取价依据。

(六)其他参考依据

1. 《企业会计准则第8号——资产减值》及其应用指南;
2. 《会计监管风险提示第8号——商誉减值》中国证券监督管理委员会;
3. 企业提供的资产清单和评估申报表;
4. 立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)提供并由企业盖章确认的经审计后财务报表;
5. 企业提供的原始财务报表、账册、会计凭证;

6. 企业提供的经营信息和资料；
7. 评估人员现场调查记录及收集的其他相关估价信息资料；
8. 金证（上海）资产评估有限公司技术资料库；
9. 其它有关参考依据。

七、评估方法

（一）评估方法选择

1.评估方法选取理由

根据《以财务报告为目的的评估指南》，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，可收回金额应当根据资产的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。

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值是指按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额确定的价值。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，资产的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，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。经评估测算，资产预计未来现金流量的现值已超过资产组的账面价值，故不需要再估计公允价值减去处置费用后的净额。因此本次评估仅采用资产预计未来现金流量的现值估计资产组的可收回金额。

2.与前次商誉减值测试评估方法的一致性

被评估资产组前次商誉减值测试评估采用的方法为预计未来现金流量现值法，本次评估选取的评估方法与被评估资产组前次商誉减值测试评估的评估方法一致。

（二）预计未来现金流量现值的计算方法

资产预计未来现金流量的现值是指按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额确定的价值，包括详细预测期的现金流量现值和详细预测期之后永续期的现金流量现值，计算公式如下：

$$V=\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}+\frac{F_{n+1}}{(r-g)\times(1+r)^n}$$

其中：V—预计未来现金流量现值；

F_i—未来第i个收益期的预期现金流量；

F_{n+1}—永续期首年的预期现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第i年；

g—详细预测期后的永续增长率。

（1）资产组未来现金流量的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。因此，资产预计未来现金流量的计算公式如下：

预计未来现金流量＝息税前利润＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加

（2）折现率的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。因此，本次评估首先计算税后加权平均成本（WACC），再将其转换为税前加权平均资本成本（WACCBT）作为折现率。

①税后加权平均成本（WACC）的计算

税后加权平均资本成本计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E} + R_e \times \frac{E}{D+E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d—付息债务资本成本；

E—权益价值；

D—付息债务价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_f—无风险利率；

β—权益系统性风险调整系数；

$(R_m - R_f)$—市场风险溢价；

ε—特定风险报酬率。

②税前加权平均成本（WACCBT）的计算

《企业会计准则第8号——资产减值》及其应用指南并未规定将后折现率转换为税前折现率的计算方法，本次评估借鉴《国际会计准则第36号——资产减值》（IAS36）中提出的迭代法确定税前加权平均资本成本。

迭代法假设采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果就应当是相同的。因此根据税后折现率折现税后现金流量的计算结果以及税前现金流量，可倒推出税前折现率。

（3）收益期限的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，预计资产未来现金流量时，企业管理层应当在合理和有依据的基础上对资产剩余使用寿命内整个经济状况进行最佳估计。建立在预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖5年，企业管理层如能证明更长的期间是合理的，可以涵盖更长的期间。在对预算或者预测期之后年份的现金流量进行预计时，所使用的增长率除了企业能够证明更高的增长率是合理的之外，不应当超过企业经营的产品、市场、所处的行业或者所在国家或者地区的长期平均增长率，或者该资产所处市场的长期平均增长率。因此，本次评估将收益期分为详细预测期和永续期两个阶段。详细预测期为5年，自评估基准日至2025年12月31日截止，2026年起进入永续期。

八、评估程序实施过程和情况

自接受资产评估业务委托起至出具资产评估报告，主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）接受委托

我公司与委托人就评估目的、价值类型、评估对象和评估范围、评估基准日等资产评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成协议，签订资产评估委托合同，编制资产评估计划。

（二）前期准备

1.制定评估方案

根据了解到的资产评估业务基本事项，制定具体评估方案，并根据评估方案拟定收集资料清单。

2.组建评估团队

根据评估计划和评估方案，结合评估范围内的资产分布、所属行业和资产量，组建评估团队，配备相关专业的资产评估专业人员。

3.布置评估工作

由项目负责人向项目团队成员讲解项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、拟采用的评估技术思路和具体操作要求等事项。同时，指导资产组所在单位人员按要求填

报《资产评估申报表》，并根据评估机构提供的《资料清单》，准备本次资产评估所需的其他相关资料。

（三）资产核实及现场尽职调查

评估人员对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估资产组的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1.资产核实

（1）初步审查和完善资产组所在单位填报的资产评估申报表

评估人员对资产组所在单位填写的《资产评估申报表》进行初步审查，检查有无填写不全、错填、内容不明确等情况，反馈给资产组所在单位对《资产评估申报表》进行完善。

（2）现场实地调查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在资产组所在单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场调查，并针对不同的资产性质及特点，采取相应的现场调查手段。

（3）补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地调查结果，在与资产组所在单位相关人员充分沟通的基础上，进一步完善《资产评估申报表》，以做到账、表、实相符。

（4）查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的各类资产的产权证明文件资料进行查验。若存在权属资料不完善、权属不清晰的情况，要求企业进一步核实或出具相关产权说明文件。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估资产组的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

（1）评估对象权益状况相关的协议、章程、股权证明等有关法律文件、评估对象涉及的主要资产权属证明资料；

（2）资产组所在单位历史沿革、控制股东及股东持股比例、经营管理结构和产权架构资料；

（3）被评估资产组的业务、资产、财务、人员及经营状况资料；

（4）被评估资产组经营计划、发展规划和收益预测资料；

（5）影响被评估资产组经营的宏观、区域经济因素资料；

（6）被评估资产组所在行业现状与发展前景资料；

（7）其他相关信息资料。

（四）资料收集

评估人员根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料，包括委托人或者其他相关当事人提供的资料；从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。

对于收集的资料，评估人员进行了核查验证，以及分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（五）评定估算

评估人员根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析各备选评估方法的适用性，选择评估方法，根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果，并对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论，编制初步资产评估报告。

（六）内部审核、征求意见及出具报告

公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。项目负责人根据内部审核意见对初步资产评估报告进行修改和完善后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据沟通结果进行合理完善后出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1.持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

2.现状利用假设：即一项资产按照其目前的利用状态及利用方式对其价值进行评估。

（二）特殊假设

1.假设评估基准日后被评估资产组所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

2.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3.假设与被评估资产组相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

4.假设评估基准日后被评估资产组的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.假设资产组所在单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6.假设委托人及资产组所在单位提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

7.假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估资产组造成重大不利影响；

8.假设评估基准日后被评估资产组采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

9.假设评估基准日后被评估资产组在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

10.假设评估基准日后被评估资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

11.假设资产组所在单位拥有的各项经营资质未来到期后可以顺利续期；

12.假设被评估资产组未来持续被认定为高新技术企业，享受15%的企业所得税优惠税率。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

经评估，包含商誉的资产组于评估基准日的可收回金额为不低于人民币158,000.00万元，大写壹拾伍亿捌仟万元整。

本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即自评估基准日2020年12月31日至2021年12月30日。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关特别事项，评估报告使用人应关注以下特别事项对评估结论和经济行为产生的影响。

（一）权属资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，公司因向个人与银行借款，存在以下抵押事项：

权证编号为“当国用（2007）第1120号”、“当国用（2009）第1216号”的土地使用权和权证编号为“房地权当房2009字第001934号”、“房地权当房2009字第001942号”、“房地权当房2009字第001943号”、“房地权当房2009字第001944号”、“房地权当房2009字第001945号”、“房地权当房2009字第001946号”、“房地权当房2010字第00002200号”、“房地权当房2010字第00002201号”、“房地权当房2010字第00002202号”、“房地权当房2010字第00002203号”、“房地权房2014字第00003204号”、“房地权当房2009字第002193号”的房产已抵押，抵押权人为安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司、交通银行股份有限公司马鞍山分行、中国农业银行股份有限公司马鞍山分行、中国建设银行股份有限公司马鞍山市分行、中信银行股份有限公司马鞍山分行、上海浦东发展银行股份有限公司马鞍山支

行、徽商银行股份有限公司马鞍山分行、中国银行股份有限公司马鞍山分行，担保的债权余额 56,209.20 万元，约定期限自 2019 年 6 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日。

资产组所在单位设备类固定资产存在如下抵押事项：

金额单位：元

抵押方名称	合同编号	合同名称	最高本金余额	抵押期始	抵押期止	固定资产原值
当涂县城乡建设投资有限责任公司	当城投抵 2020001 号	最高额抵押反担保合同	66,518,600.00	2020/6/30	2021/6/30	514,037,279.57
广发银行股份有限公司合肥分行	（2019）皖银综授总字第 000103 号-担保 01	最高额动产抵押合同	66,520,000.00	2018/9/4	2021/9/4	149,446,504.65
徽商银行马鞍山分行	合同无编号	最高额一押	19,274,800.00	2019/11/1	2024/10/31	133,861,795.34
徽商银行马鞍山分行	合同无编号	最高额二押	24,209,900.00	2019/11/1	2024/10/31	65,193,443.91
建设银行马鞍山分行	建马最高额 191213A 号	最高额二押	20,246,025.91	2019/4/3	2024/4/2	43,867,606.00
建设银行马鞍山分行	建马最高额 191228A 号	最高额一押	10,763,200.68	2018/12/20	2023/12/19	100,977,315.94
交通银行马鞍山分行	马交银抵 20190010 号	抵押一押	45,883,200.00	2019/10/23	2024/10/23	144,671,355.15
交通银行马鞍山分行	马交银抵 20190011 号	抵押二押	40,367,300.00	2019/10/23	2024/10/23	77,168,290.19
马鞍山农村商业银行	合同无编号	最高额二押	52,448,956.94	2018/10/16	2023/10/16	94,692,078.39
马鞍山农村商业银行	合同无编号	最高额一押	49,366,643.56	2018/10/16	2023/10/16	107,864,455.59
农业银行马鞍山分行	ZGEDYHT20191211	最高额一押	57,400,000.00	2019/3/29	2024/3/28	70,155,613.89
农业银行马鞍山分行	ZGEDYHT20191226	最高额二押	57,400,000.00	2019/3/29	2024/3/28	32,716,591.95
浦发银行马鞍山支行	ZD1001201900000004	最高额一押	10,723,400.00	2019/12/12	2024/10/29	93,209,860.31
浦发银行马鞍山支行	ZD1001201900000006	最高额二押	10,207,100.00	2019/12/27	2024/10/29	55,194,408.22
中信银行马鞍山分行		最高额一押	96,284,200.00	2019/12/17	2024/12/16	45,810,025.82
中信银行马鞍山分行		最高额二押	96,284,200.00	2019/12/26	2024/12/25	99,905,252.41
中国银行马鞍山分行	2019 当中银抵字 001 号	最高额一押	27,784,291.61	2019/6/19	2024/6/18	37,078,720.77
中国银行马鞍山分行	2020 当中银抵字 001 号	最高额二押	26,257,388.16	2019/6/19	2024/6/18	45,299,608.50

资产组中除车辆和 2019 年 7 月后转固的设备，其他设备均在抵押范围内。上述抵押事项中未获取中信银行马鞍山分行抵押合同，本次评估未考虑上述抵押事项对评估结论可能带来的影响。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

本次评估无委托人未提供的关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

本次评估未发现评估基准日存在未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估 2018 年度的账面值利用立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《安徽国星生物化学有限公司财务报表审计报告》，报告编号为“信会师报字[2019]第 ZH10258 号”，报告出具日为 2019 年 4 月 8 日，审计意见为无保留意见。

本次评估2019年度的账面值利用安徽华林会计师事务所（普通合伙）出具的《安徽国星生物化学有限公司财务报表审计报告》，报告编号为“华林年审字[2020] 377号”，报告出具日为2020年7月21日，审计意见为无保留意见。

本次评估2020年度的账面值取自经立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）审定并由企业盖章确认的财务报表。

（五）重大期后事项

本次评估未发现重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

本次评估无评估程序受限情况。

（七）其他需要说明的事项

本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，若存在合计数与各分项数值之和出现尾差的情况，均系四舍五入原因造成。

评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

委托人及资产组所在单位所提供的资料是进行本次资产评估的基础，委托人及资产组所在单位应对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

十二、资产评估报告使用限制说明

委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人未按照前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估师不承担责任。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估报告仅供委托人进行商誉减值测试时确定包含商誉的资产组可收回金额使用，不得用于其他用途。

资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

未征得出具资产评估报告的资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为2021年04月25日。

（此页以下无正文）

（此页无正文）

资产评估机构：金证（上海）资产评估有限公司

资产评估师：

资产评估师：

资产评估报告日：2021 年 04 月 25 日

地址：上海市黄浦区龙华东路 868 号海外滩中心办公 A 座 1303 室
邮编：200023 电话：021-63081130 传真：021-63081131 电子邮箱：contact@jzvaluation.com

附 件

附件一、 委托人和资产组所在单位营业执照
附件二、 评估对象涉及的主要权属证明资料
附件三、 委托人和相关当事人的承诺函
附件四、 资产评估机构法人营业执照副本
附件五、 资产评估机构备案文件或者资格证明文件
附件六、 签名资产评估师资格证明文件
附件七、 资产评估汇总表