本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司
拟股权转让涉及的保定市乐凯化学有限公司
股东全部权益价值项目

资产评估报告

天兴评报字[2020]第 1700 号

（共 5 册，第 1 册）

北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO .,LTD

二〇二〇年十一月二十日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目　　录

声 明 2

评估报告摘要 3

评估报告正文 6

一、 委托人、被评估单位和业务委托合同约定的其他评估报告使用者概况 6

二、 评估目的 25

三、 评估对象和评估范围 26

四、 价值类型 27

五、 评估基准日 27

六、 评估依据 28

七、 评估方法 31

八、 评估程序实施过程和情况 40

九、 评估假设 42

十、 评估结论 44

十一、 特别事项说明 46

十二、 评估报告的使用限制说明 47

十三、 评估报告日 48

评估报告附件 50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估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、资产评估师已经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；已经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，对已经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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司拟股权转让涉及的保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值项目

评估报告摘要

天兴评报字[2020]第 1700 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受中国乐凯集团有限公司、乐凯胶片股份有限公司及保定乐凯新材料股份有限公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，对中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司拟股权转让涉及的保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值在 2020 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：根据中国乐凯集团有限公司 2020 年 10 月 27 日《关于乐凯化学股权转让方案的公司办公会决议》，中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司拟向保定乐凯新材料股份有限公司转让持有的保定市乐凯化学有限公司股权，本项目是对上述经济行为所涉及的保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值进行评估，提供其在资产评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值。

三、评估范围：保定市乐凯化学有限公司全部资产和负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2020 年 6 月 30 日

六、评估方法：资产基础法和收益法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

在评估基准日持续经营假设前提下，采用收益法评估后的乐凯化学股东全部权益价值为 13,238.45 万元，评估增值 2,312.09 万元，增值率为 21.16%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响，并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注：

1. 经清查，被评估单位下列 3 项房屋建筑物没有办理房屋所有权证书。

序号	权证编号	建筑物名称	详细座落地址	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
1	无	光稳定剂生产厂房	乐凯南大街 6 号	框架	2014-1-1	m2	1,286.50
2	无	配电室	乐凯南大街 6 号	框架	2014-1-1	m2	60.20
3	无	制氮机房	乐凯南大街 6 号	框架	2014-1-1	m2	33.45

对上述事项，被评估单位已经出具声明，产权不存在纠纷。评估是以产权权属明确的前提进行的本次评估没有考虑办理产权证书对评估结论的影响。

2.本次评估结论未考虑由于控股权因素产生的溢价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

3. 本次评估的基准日为 2020 年 6 月 30 日,基准日国内外正发生“新冠肺炎”疫情，导致部分企业无法进行正常生产；被评估单位生产受到轻微影响，截止报告出具日被评估单位受疫情影响产量有所减少，本次评估被评估单位已经考虑预测期“新冠肺炎”疫情对评估结论的影响，提请报告使用人予以关注。

4.被评估单位 2017 年 10 月 27 日取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201713000758），有效期三年，于 2020 年 10 月到期，下一年度的被评估企业《高新技术企业证书》正在申请办理过程中。

5.由于乐凯化学机器设备将于 2020 年底之后搬迁至沧州新厂区使用，本次对机器设备评估重置全价没有考虑运杂费、安装费、基础费用、其他费用及资金成本，同时考虑了拆除费用。

6. 乐凯化学于 2020 年 9 月 30 日召开股东会，审议通过了公司 2019 年度利润分配方案，按照股东注册出资额的 30%进行分配，共计派发现金红利人民币 2,768,549.40 元（含税）。

我们特别强调：本评估意见仅作为交易各方进行股权交易的价值参考依据，而不能取代交易各方进行股权交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定,本评估结论使用的有效期限为 1 年,自评估基准日 2020 年 6 月 30 日起，至 2021 年 6 月 29 日止。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司拟股权转让涉及的保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值项目

评估报告正文

天兴评报字[2020]第 1700 号

中国乐凯集团有限公司、乐凯胶片股份有限公司、保定乐凯新材料股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值在 2020 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和业务委托合同约定的其他评估报告使用者概况

(一) 委托人一概况

1.基本信息

企业名称：中国乐凯集团有限公司（以下简称“乐凯集团”）

统一社会信用代码：91130600105942504D

注册地址：保定市竞秀区乐凯南大街 6 号

法定代表人：滕方迁

注册资本：306006.000000 万人民币

成立日期：1992 年 04 月 15 日

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：信息化学品、信息记录材料、印刷材料、塑料薄膜、涂塑纸基、精细化工产品、生产专用设备、I 类医疗器械、专用仪器仪表、航天产品（有专项规定的除外）研发、制造，本企业或本企业成员企业自产产品及相关技术出口，软件开发、销售。本企业或本企业成员企业生产、科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件制造、进口，相关技术进口、补偿贸易，承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务。II 类医疗器械：6831 医用 X 射线附属设备及部件的销售。（法律、行政法规或者国务院规定须报经批准的项目，未获批准前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

不准经营）。

2. 公司概况

中国乐凯集团有限公司隶属中国航天科技集团公司，是其全资子公司。中国乐凯前身是始建于 1958 年的国家“一五”计划重点项目——保定电影胶片制造厂。半个多世纪以来，中国乐凯始终坚持自主创新、艰苦奋斗，先后历经“三次创业、两次结构调整”，现已从传统的感光材料制造商转型为印刷影像材料、高性能膜材料、图像信息材料领域集中研发、制造、服务为一体现代化企业，是我国最大的数字印刷材料、图像信息材料科研、生产基地，我国平板显示器用中高档光学薄膜和薄膜深加工产品的大型研发、生产基地，我国特种感光材料、特种薄膜研发和生产制造基地。

中国乐凯拥有“乐凯”和“华光”两个著名品牌， “华光”是国内印刷材料第一品牌。拥有直属单位及分支机构 5 家，全资子企业 10 家，控股子公司 4 家，其中上市公司 2 家。主要生产基地分布在河北保定、河南南阳、安徽合肥、辽宁沈阳、广东汕头、天津等地。截至 2015 年底，在岗职工 7900 余人，其中中国工程院院士、博士、高级工程师以及各类专业技术人员 2500 余人。

中国乐凯历来十分注重自主创新，拥有完善的技术创新体系（研究院---研究所---研发部），经过多年积累，乐凯已经形成“微粒、成膜、涂层”三大核心技术。建有国家级企业技术中心、全国博士后工作站，是全国感光材料、磁记录材料、数码影像材料与印刷影像材料、光学功能薄膜材料等四个标准化委员会依托单位。

在“十一五”转型成果的基础上，中国乐凯从战略层面明确将未来发展方向定位为新材料及系统服务商，结合国家新材料产业和战略性新兴产业发展方向，进行产业聚焦，大力发展印刷影像材料、高性能膜材料和图像信息材料三大主营业务，打造南阳、保定、合肥三大产业基地，进行专业化和适度规模化生产。“十二五”期间，中国乐凯保持了研发投入的不断增长，每年的研发投入都占主营收入的 3.7%以上。

当前，中国乐凯主导产品均处于国内领先水平，其中，柔性树脂版、CTP 版等重点新产品市场占有率先后超越国外竞争对手，成为国内第一；PS 版、彩色相纸、特种胶片、热敏磁票、磁条等产品国内第一地位不断巩固提高；光学 PET 薄膜（聚

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

酯薄膜）和 TAC 薄膜（三醋酸纤维素膜）成功构筑了乐凯在光电显示领域的发展基础，填补了我国平板显示上游产业关键原材料领域的空白，产品成功应用于海信、海尔、长虹、TCL 以及三星、LG 等国内外知名品牌的液晶显示器产品中。随着结构调整深入推进，乐凯的品牌影响力持续提升，“乐凯”品牌知名度高，并增添了新的内涵；“华光”作为国内印刷影像材料行业知名品牌，影响力不断增强。

未来，中国乐凯将围绕“国际一流的军民融合的新材料及系统服务商”的战略定位和成为航天科技集团公司先进材料及应用产业百亿级规模公司的“十三五”目标，以技术创新和人才队伍建设为支撑，形成图像信息材料、印刷影像材料、高性能膜材料三大业务板块齐头并进、科学发展的良好格局，全力打造“管理一流、产品一流、服务一流、业绩一流”的新乐凯、新形象。

（二） 委托人二概况

1. 基本信息

企业名称：乐凯胶片股份有限公司（以下简称“乐凯股份”）

类　　型：其他股份有限公司（上市）

住　　所：河北省保定市满城区满城经济开发区建业路 6 号

法定代表人：王洪泽

注册资本：伍亿伍仟叁佰叁拾万柒仟零玖拾玖元整

成立日期：1998 年 1 月 16 日

经营范围：彩色相纸、感光材料、摄影扩印服务、照相器材零售、信息影像材料加工用药液及相关化学品、影像输出设备、数码影像材料（不含危险化学品）、膜及带涂层的膜类加工产品、导电浆料的研制、生产、销售（法律、法规国务院决定禁止或需审批的除外）；本企业所需的原辅材料、机械设备、配套产品、零部件及相关技术的科研、生产、销售（国家有专项规定的除外）。经营本企业自产产品和技术的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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. 公司概况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

乐凯胶片是经国家体制改革委员会体改生[1997]171 号文批准，由中国乐凯胶片公司作为独家发起人，以募集方式设立的股份有限公司。

经中国证券监督管理委员会证监发行字[1997]530 号文核准，乐凯胶片于 1997 年 12 月 26 日至 1998 年 1 月 6 日采用上网定价发行和向职工配售相结合的方式向社会公开发行人民币普通股股票 7,000 万股，并经上海证券交易所上证上字[1998]004 号文批准，公司股票于 1998 年 1 月 22 日在上海证券交易所挂牌交易，发行后公司总股本 19,000 万股，股票代码 600135。

乐凯胶片于 2000 年 5 月 4 日实施 1999 年度股东大会审议通过的用资本公积金每 10 股转增 5 股的方案，注册资本增加至人民币 28,500 万元。

乐凯胶片于 2001 年 4 月 23 日实施 2000 年度股东大会审议通过的每 10 股送红股 2 股的方案，注册资本增加至人民币 34,200 万元，其中，乐凯集团持有 21,600 万股股份。

2011 年 9 月 5 日，国务院国资委发出《关于中国航天科技集团公司与中国乐凯胶片集团公司重组的通知》（国资改革[2011]1035 号），经国务院决定同意航天科技集团和乐凯集团进行重组，乐凯集团整体并入航天科技集团成为其全资子企业。航天科技集团依法对乐凯集团履行出资人职责、享有出资人权利。该次划转完成后，航天科技集团拥有乐凯集团 100%的股权，航天科技集团为乐凯胶片的实际控制人。

2015 年 4 月 28 日，中国证监会出具《关于核准乐凯胶片股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015]698 号），核准乐凯胶片非公开发行不超过 72,683,223 股新股。该次发行对象为 7 家，发行价格为人民币 19.36 元/股，发行股数为 30,991,735 股，募集资金总额为人民币 599,999,989.60 元，募集净额为人民币 590,673,513.36 元，其中增加股本人民币 30,991,735 元，增加资本公积金人民币 559,681,778.36 元。该次发行完成后，乐凯胶片注册资本变更为人民币 37,299.1735 万元。

2019 年 9 月 18 日，乐凯胶片收到了中国证监会核发的《关于核准乐凯胶片股份有限公司向发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2019〕1672 号），乐凯胶片发行股份 125,542,282 股向乐凯集团购买乐凯医疗科技有限公司 100%股权，相关新增股份于 2019 年 10 月 17 日在中国证券登记结算有限责任公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上海分公司办理完成登记手续，新增注册资本人民币 125,542,282 元，公司该次变更后的累计注册资本为人民币 498,534,017 元；乐凯胶片发行股份 54,773,082 股募集配套资金 3.5 亿元用于“医用影像材料生产线建设项目”建设，相关新增股份于 2020 年 1 月 22 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成登记手续，新增注册资本人民币 54,773,082 元，公司该次变更后的累计注册资本为人民币 553,307,099 元。

截止至 2020 年 6 月 30 日，乐凯集团共计持有乐凯胶片 25,277.64 万股，约占乐凯胶片股份总数的 45.68%。

(三) 委托人三概况

1.基本信息

公司名称：保定乐凯新材料股份有限公司（以下简称“乐凯新材”）

类　　型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

住　　所：保定市和润路 569 号

法定代表人：侯景滨

注册资本：贰亿零贰佰陆拾贰万元整

成立日期：2005 年 2 月 3 日

营业期限：2005 年 2 月 3 日至 2055 年 2 月 3 日

经营范围：磁记录材料（包括：磁条、磁记录纸、航空判读带、航空磁带）、热敏纸、压印箔、电子功能材料、光电子材料、电磁波防护多功能膜、防伪功能性膜及涂层材料、导电导热膜及涂层材料、高性能膜材料、水处理剂和合成树脂的研发、制造、加工、销售（监控、易制毒、化学试剂、危险化学品及需要取得前置行政许可的除外）；软件及辅助设备的研发与销售；机械设备租赁；房屋租赁；技术咨询与服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（经营范围中属于法律、行政法规规定须经批准的项目应当依法经过批准后方可经营）。

2.公司概况

乐凯新材前身是保定乐凯磁信息材料有限公司（以下简称“乐凯新材”），该公司系于 2005 年 2 月 3 日在原乐凯磁带厂通过主辅分离整体改制的基础上设立的有限责任公司。2010 年 6 月 25 日，国务院国资委向乐凯新材颁发了《企业国有资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产产权登记证》，确认乐凯新材注册资本为 1,244.2 万元，其中，国有法人资本 550 万元，个人资本 694.2 万元，出资人为乐凯集团及刘彦峰等 16 名自然人。

乐凯新材系由乐凯新材于 2011 年 3 月 9 日以经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司，设立时的股本总额为 4,600 万元。

2011 年 9 月 5 日，国务院国资委发出《关于中国航天科技集团公司与中国乐凯胶片集团公司重组的通知》（国资改革[2011]1035 号），经国务院决定同意航天科技集团和乐凯集团进行重组，乐凯集团整体并入航天科技集团成为其全资子企业。航天科技集团依法对乐凯集团履行出资人职责、享有出资人权利。该次划转完成后，航天科技集团拥有乐凯集团 100%的股权，航天科技集团为乐凯新材的实际控制人。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]551 号文核准，乐凯新材公开发行新股 1,540 万股，发行价格为 8.85 元，募集资金总额为人民币 13,629 万元，实际募集资金净额为人民币 11,153.01 万元，并在 2015 年 7 月 10 日完成工商变更额，注册资本变更为人民币 6,140 万元。

2016 年 5 月 20 日，乐凯新材召开 2015 年度股东大会并同意进行资本公积金转增股本，每 10 股转增 10 股，转增后总股本增至 12,280 万股，公司注册资本变更为人民币 12,280 万元。

2019 年 6 月 21 日，乐凯新材召开 2018 年度股东大会并同意向全体股东每 10 股送红股 3 股，并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股。该次送、转股完成后，乐凯新材总股本变更为 18,420 万股，公司注册资本变更为人民币 18,420 万元。

2020 年 5 月 19 日，乐凯新材召开 2019 年度股东大会并同意向全体股东每 10 股派发现金红利 0.25 元，送红股 1 股，共计派发现金红利 460.5 万元。该次送股完成后，乐凯新材总股本变更为 20,262 万股，公司注册资本变更为人民币 20,262 万元。

截止至 2020 年 6 月 30 日，乐凯集团共计持有乐凯新材 5,638.52 万股，约占乐凯新材股份总数的 30.61%。

（四） 被评估单位概况

1. 基本信息

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业名称：保定市乐凯化学有限公司（以下简称“乐凯化学”）

统一社会信用代码：911306057434129703

注册地址：河北省保定市创业路 359 号

法定代表人：李彦斌

注册资本：玖佰贰拾贰万捌仟肆佰玖拾捌元整

企业类型：其他有限责任公司

营业期限：2002 年 9 月 25 日至 2022 年 08 年 04 日

经营范围：感光化学品、医药中间体、电子化学品、水处理剂、染料和印染助剂、表面活性剂、抗氧化剂和稳定剂、纳米材料、辐射固化材料（监控、易制毒、化学试剂及危险化学品除外）的生产、销售，货物进出口（经营范围中，凡涉及法律、行政法规限制的项目，应经批准后方可经营）。

2. 历史沿革

（1）2002 年 9 月 25 日，乐凯化学改制设立。

乐凯化学原为乐凯集团下属有机车间，为集团管理的辅助车间。2002 年改制之前有机车间仅向乐凯集团定向生产供应照相有机物，车间生产任务不足，人员、设备闲置。为充分利用好当时的人员、设备资源，鼓励车间走向市场，谋求长远生存与发展，乐凯集团决定在有机车间试行改制。

改制具体操作方案为：乐凯集团将有机车间全部生产设备评估后以实物入股；有机车间职工 59 名合同制职工全部与乐凯集团解除劳动关系，由乐凯集团支付经济补偿金：职工把获得的补偿金作为投资入股到新成立的企业，另外还鼓励职工增加部分现金入股。

为增强职工信心，支持化学公司改制工作，乐凯集团、乐凯胶片以及派出董事也分别增加了部分现金入股，59 名在岗职工也分别按照职位和个人意愿选择了金额不等的现金入股（以持股会入股），全体股东合计出资额（注册资本）508.2561 万元。

2002 年 9 月 23 日，保定大雁会计师事务所有限公司出具《保定大雁会计师事务所验资报告书》，编号：（2002）大雁设验字第 190 号，乐凯化学（筹）注册资本 5,082,561 元，各股东已完成实缴出资，其中货币资金 3,994,006 元，实物资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1,088,555 元。

2002 年 9 月 25 日，保定市工商行政管理局下发注册号为 1306051000206 的《企业法人营业执照》，乐凯化学正式设立。乐凯化学成立之初的股东出资情况如下：

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	占注册资本总额比例
1	乐凯胶片股份有限公司	货币	100.0000	100.0000	19.68%
2	中国乐凯胶片集团公司	货币	81.1445	81.1445	15.96%
		实物	108.8555	108.8555	21.42%
3	中国乐凯胶片集团公司工会	货币	191.5289	191.5289	37.68%
4	王一宁	货币	4.0000	4.0000	0.79%
5	马礼谦	货币	3.0000	3.0000	0.59%
6	张小林	货币	2.0000	2.0000	0.39%
7	李彦斌	货币	9.3729	9.3729	1.85%
8	张尚湖	货币	8.3543	8.3543	1.64%
	合计	-	508.2561	508.2561	100%

（2）2009 年 7 月 27 日，乐凯化学第一次变更股权。

2008 年国务院国资委下发《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》后，2009 年 3 月，乐凯集团领导王一宁、张小林、马礼谦将所持化学公司股权全部转让给中国乐凯胶片集团公司。2009 年 7 月 27 日，乐凯化学作出股东会决议同意前述股权转让，本次变更股权后乐凯化学的股东出资情况如下：

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
1	中国乐凯胶片集团公司	货币	199.0000	199.0000	2009 年 7 月 27 日前	39.15%
2	乐凯胶片股份有限公司	货币	100.0000	100.0000	2002 年 8 月 5 日前	19.68%
3	中国乐凯胶片集团公司工会	货币	191.5289	191.5289	2002 年 8 月 5 日前	37.68%
4	李彦斌	货币	9.3729	9.3729	2002 年 8 月 5 日前	1.85%
5	张尚湖	货币	8.3543	8.3543	2002 年 8 月 5 日前	1.64%
	合计	-	508.2561	508.2561	-	100%

（3）2010 年 5 月 21 日，乐凯化学第二次变更股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2010 年初，原始股东、技术总监张尚湖离职，张尚湖要求出让全部股权，时任总经理李彦斌以账面净资产价值收购。2010 年 5 月 21 日，张尚湖与李彦斌签订《股权转让协议》，约定张尚湖自愿将其持有乐凯化学 1.64%股权平价转让给李彦斌，转让价格折合人民币 8.3543 万元；同日，乐凯化学作出股东会决议，同意前述股权转让，本次变更股权后乐凯化学的股东出资情况如下：

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
1	中国乐凯胶片集团公司	货币	199.0000	199.0000	2009 年 7 月 27 日前	39.15%
2	乐凯胶片股份有限公司	货币	100.0000	100.0000	2002 年 8 月 5 日前	19.68%
3	中国乐凯胶片集团公司工会	货币	191.5289	191.5289	2002 年 8 月 5 日前	37.68%
4	李彦斌	货币	17.7272	17.7272	2010 年 5 月 24 日前	3.49%
	合计	-	508.2561	508.2561	-	100%

（4）2010 年 12 月 22 日，乐凯化学第三次变更股权。

2010 年 12 月，以乐凯集团工会为载体的职工持股会应政策要求需解散，股权回归自然人名下。因有限责任公司股东人数不能超过 50 人，原始 59 名自然人股东需压减至 48 人（乐凯集团、乐凯胶片已占 2 席）。为推进本项工作，当时在职管理层人员以公司账面净资产价值为依据带头收购了 11 个股东的股权。

2010 年 12 月 10 日，乐凯化学作出股东会决议，同意股东中国乐凯胶片集团公司工会向股东李彦斌及股东以外的 47 名自然人分别转让出资。

2010 年 12 月 22 日，保定市工商行政管理局下发注册号为 130605000010609 的《企业法人营业执照》，本次变更股权后乐凯化学的股东出资情况如下：

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
1	中国乐凯胶片集团公司	货币	199.0000	199.0000	2009 年 7 月 27 日前	39.1535%
2	乐凯胶片股份有限公司	货币	100.0000	100.0000	2002 年 8 月 5 日前	19.6751%
3	李彦斌	货币	23.4235	23.4235	2010 年 12 月 10 日	4.6086%
4	张守谦	货币	9.6674	9.6674	2010 年 12 月 10 日	1.9021%
5	李新祖	货币	7.7480	7.7480	2010 年 12 月 10 日	1.5244%
6	刘书多	货币	7.6166	7.6166	2010 年 12 月 10 日	1.4986%
7	宋春桥	货币	7.5720	7.5720	2010 年 12 月 10 日	1.4898%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
8	尉西萍	货币	6.1459	6.1459	2010 年 12 月 10 日	1.2092%
9	康静	货币	6.0000	6.0000	2010 年 12 月 10 日	1.1805%
10	包立新	货币	6.0000	6.0000	2010 年 12 月 10 日	1.1805%
11	赵彦芳	货币	5.6966	5.6966	2010 年 12 月 10 日	1.1208%
12	赵立军	货币	5.4313	5.4313	2010 年 12 月 10 日	1.0686%
13	谢宝海	货币	4.8727	4.8727	2010 年 12 月 10 日	0.9587%
14	康保	货币	4.8650	4.8650	2010 年 12 月 10 日	0.9572%
15	胡占宗	货币	4.7247	4.7247	2010 年 12 月 10 日	0.9296%
16	郑军	货币	4.7169	4.7169	2010 年 12 月 10 日	0.9281%
17	郭艳成	货币	4.5873	4.5873	2010 年 12 月 10 日	0.9026%
18	于铜俊	货币	4.5352	4.5352	2010 年 12 月 10 日	0.8923%
19	刘素芬	货币	4.5197	4.5197	2010 年 12 月 10 日	0.8893%
20	尤丽秋	货币	4.4783	4.4783	2010 年 12 月 10 日	0.8811%
21	董树林	货币	4.4204	4.4204	2010 年 12 月 10 日	0.8697%
22	于桂江	货币	4.3600	4.3600	2010 年 12 月 10 日	0.8578%
23	张贵宝	货币	4.2748	4.2748	2010 年 12 月 10 日	0.8411%
24	王国振	货币	4.2300	4.2300	2010 年 12 月 10 日	0.8323%
25	徐继伟	货币	4.0146	4.0146	2010 年 12 月 10 日	0.7899%
26	于春长	货币	3.9844	3.9844	2010 年 12 月 10 日	0.7839%
27	沈总路	货币	3.8996	3.8996	2010 年 12 月 10 日	0.7673%
28	徐秋生	货币	3.8800	3.8800	2010 年 12 月 10 日	0.7634%
29	邸永军	货币	3.8301	3.8301	2010 年 12 月 10 日	0.7536%
30	赵利民	货币	3.7945	3.7945	2010 年 12 月 10 日	0.7466%
31	韩振水	货币	3.7400	3.7400	2010 年 12 月 10 日	0.7358%
32	卢幼鹏	货币	3.4270	3.4270	2010 年 12 月 10 日	0.6743%
33	王延明	货币	3.3764	3.3764	2010 年 12 月 10 日	0.6643%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
34	刘君梅	货币	3.3342	3.3342	2010 年 12 月 10 日	0.6560%
35	马亚军	货币	3.1831	3.1831	2010 年 12 月 10 日	0.6263%
36	杨红卫	货币	3.1600	3.1600	2010 年 12 月 10 日	0.6217%
37	寇运霞	货币	2.9200	2.9200	2010 年 12 月 10 日	0.5745%
38	王立敏	货币	2.5600	2.5600	2010 年 12 月 10 日	0.5037%
39	尼升旗	货币	2.3357	2.3357	2010 年 12 月 10 日	0.4596%
40	卢中来	货币	2.2400	2.2400	2010 年 12 月 10 日	0.4407%
41	陈宝刚	货币	2.0512	2.0512	2010 年 12 月 10 日	0.4036%
42	刘雅清	货币	1.9800	1.9800	2010 年 12 月 10 日	0.3896%
43	常金刚	货币	1.9516	1.9516	2010 年 12 月 10 日	0.3840%
44	孙增	货币	1.8600	1.8600	2010 年 12 月 10 日	0.3660%
45	刘健	货币	1.7674	1.7674	2010 年 12 月 10 日	0.3477%
46	谢红建	货币	1.7400	1.7400	2010 年 12 月 10 日	0.3423%
47	袁月霞	货币	1.3600	1.3600	2010 年 12 月 10 日	0.2676%
48	荆建涛	货币	1.2400	1.2400	2010 年 12 月 10 日	0.2440%
49	刘爱林	货币	1.0000	1.0000	2010 年 12 月 10 日	0.1968%
50	陈超	货币	0.7400	0.7400	2010 年 12 月 10 日	0.1456%
	合计	-	508.2561	508.2561	-	100%

（5）2013 年 1 月 21 日，乐凯化学第四次变更股权。

因股东卢幼鹏去世，其持有的乐凯化学 0.6743%股权，折合人民币 3.4270 万元，由其继承人王春玲继承；此外，中国乐凯胶片集团公司名称变更为中国乐凯集团有限公司。

2013 年 1 月 17 日，乐凯化学作出股东会决议，同意卢幼鹏持有的乐凯化学 0.6743%股权，折合人民币 3.4270 万元，由其继承人王春玲继承；同意中国乐凯胶片集团公司名称变更为中国乐凯集团有限公司。本次变更股权后乐凯化学的股东出资情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
1	中国乐凯集团有限公司	货币	199.0000	199.0000	2009 年 7 月 27 日前	39.1535%
2	乐凯胶片股份有限公司	货币	100.0000	100.0000	2002 年 8 月 5 日前	19.6751%
3	李彦斌	货币	23.4235	23.4235	2010 年 12 月 10 日	4.6086%
4	张守谦	货币	9.6674	9.6674	2010 年 12 月 10 日	1.9021%
5	李新祖	货币	7.7480	7.7480	2010 年 12 月 10 日	1.5244%
6	刘书多	货币	7.6166	7.6166	2010 年 12 月 10 日	1.4986%
7	宋春桥	货币	7.5720	7.5720	2010 年 12 月 10 日	1.4898%
8	尉西萍	货币	6.1459	6.1459	2010 年 12 月 10 日	1.2092%
9	康静	货币	6.0000	6.0000	2010 年 12 月 10 日	1.1805%
10	包立新	货币	6.0000	6.0000	2010 年 12 月 10 日	1.1805%
11	赵彦芳	货币	5.6966	5.6966	2010 年 12 月 10 日	1.1208%
12	赵立军	货币	5.4313	5.4313	2010 年 12 月 10 日	1.0686%
13	谢宝海	货币	4.8727	4.8727	2010 年 12 月 10 日	0.9587%
14	康保	货币	4.8650	4.8650	2010 年 12 月 10 日	0.9572%
15	胡占宗	货币	4.7247	4.7247	2010 年 12 月 10 日	0.9296%
16	郑军	货币	4.7169	4.7169	2010 年 12 月 10 日	0.9281%
17	郭艳成	货币	4.5873	4.5873	2010 年 12 月 10 日	0.9026%
18	于铜俊	货币	4.5352	4.5352	2010 年 12 月 10 日	0.8923%
19	刘素芬	货币	4.5197	4.5197	2010 年 12 月 10 日	0.8893%
20	尤丽秋	货币	4.4783	4.4783	2010 年 12 月 10 日	0.8811%
21	董树林	货币	4.4204	4.4204	2010 年 12 月 10 日	0.8697%
22	于桂江	货币	4.3600	4.3600	2010 年 12 月 10 日	0.8578%
23	张贵宝	货币	4.2748	4.2748	2010 年 12 月 10 日	0.8411%
24	王国振	货币	4.2300	4.2300	2010 年 12 月 10 日	0.8323%
25	徐继伟	货币	4.0146	4.0146	2010 年 12 月 10 日	0.7899%
26	于春长	货币	3.9844	3.9844	2010 年 12 月 10 日	0.7839%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
27	沈总路	货币	3.8996	3.8996	2010 年 12 月 10 日	0.7673%
28	徐秋生	货币	3.8800	3.8800	2010 年 12 月 10 日	0.7634%
29	邸永军	货币	3.8301	3.8301	2010 年 12 月 10 日	0.7536%
30	赵利民	货币	3.7945	3.7945	2010 年 12 月 10 日	0.7466%
31	韩振水	货币	3.7400	3.7400	2010 年 12 月 10 日	0.7358%
32	王春玲	货币	3.4270	3.4270	2010 年 12 月 10 日	0.6743%
33	王延明	货币	3.3764	3.3764	2010 年 12 月 10 日	0.6643%
34	刘君梅	货币	3.3342	3.3342	2010 年 12 月 10 日	0.6560%
35	马亚军	货币	3.1831	3.1831	2010 年 12 月 10 日	0.6263%
36	杨红卫	货币	3.1600	3.1600	2010 年 12 月 10 日	0.6217%
37	寇运霞	货币	2.9200	2.9200	2010 年 12 月 10 日	0.5745%
38	王立敏	货币	2.5600	2.5600	2010 年 12 月 10 日	0.5037%
39	尼升旗	货币	2.3357	2.3357	2010 年 12 月 10 日	0.4596%
40	卢中来	货币	2.2400	2.2400	2010 年 12 月 10 日	0.4407%
41	陈宝刚	货币	2.0512	2.0512	2010 年 12 月 10 日	0.4036%
42	刘雅清	货币	1.9800	1.9800	2010 年 12 月 10 日	0.3896%
43	常金刚	货币	1.9516	1.9516	2010 年 12 月 10 日	0.3840%
44	孙增	货币	1.8600	1.8600	2010 年 12 月 10 日	0.3660%
45	刘健	货币	1.7674	1.7674	2010 年 12 月 10 日	0.3477%
46	谢红建	货币	1.7400	1.7400	2010 年 12 月 10 日	0.3423%
47	袁月霞	货币	1.3600	1.3600	2010 年 12 月 10 日	0.2676%
48	荆建涛	货币	1.2400	1.2400	2010 年 12 月 10 日	0.2440%
49	刘爱林	货币	1.0000	1.0000	2010 年 12 月 10 日	0.1968%
50	陈超	货币	0.7400	0.7400	2010 年 12 月 10 日	0.1456%
	合计	-	508.2561	508.2561	-	100%

（6）2014 年 3 月 20 日，乐凯化学第一次变更法定代表人，由李彦斌担任乐

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

凯化学法定代表人，王一宁不再担任该职务。

（7）2017 年 4 月 21 日，乐凯化学第五次变更股权。

2017 年 3 月，自然人股东王延明、寇运霞将名下全部股权（共占注册资本总额比例 1.2388%）转让给马新生，乐凯化学股东数量由 50 人变更为 49 人。

2017 年 3 月 24 日，王延明、寇运霞分别与马新生签订《股权转让协议》，王延明、寇运霞将名下全部股权（共占注册资本总额比例 1.2388%）转让给马新生；同日，乐凯化学作出股东会决议，同意王延明、寇运霞将名下全部股权（共占注册资本总额比例 1.2388%）转让给马新生。

2017 年 4 月 21 日，保定市工商行政管理局下发统一社会信用代码为 91130605743412970 3 的《营业执照》，本次变更股权后乐凯化学的股东出资情况如下：

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
1	中国乐凯集团有限公司	货币	199.0000	199.0000	2009 年 7 月 27 日	39.1535%
2	乐凯胶片股份有限公司	货币	100.0000	100.0000	2002 年 8 月 5 日	19.6751%
3	李彦斌	货币	23.4235	23.4235	2010 年 12 月 10 日	4.6086%
4	张守谦	货币	9.6674	9.6674	2010 年 12 月 10 日	1.9021%
5	李新祖	货币	7.7480	7.7480	2010 年 12 月 10 日	1.5244%
6	刘书多	货币	7.6166	7.6166	2010 年 12 月 10 日	1.4986%
7	宋春桥	货币	7.5720	7.5720	2010 年 12 月 10 日	1.4898%
8	马新生	货币	6.2964	6.2964	2017 年 3 月 24 日	1.2388%
9	尉西萍	货币	6.1459	6.1459	2010 年 12 月 10 日	1.2092%
10	康静	货币	6.0000	6.0000	2010 年 12 月 10 日	1.1805%
11	包立新	货币	6.0000	6.0000	2010 年 12 月 10 日	1.1805%
12	赵彦芳	货币	5.6966	5.6966	2010 年 12 月 10 日	1.1208%
13	赵立军	货币	5.4313	5.4313	2010 年 12 月 10 日	1.0686%
14	谢宝海	货币	4.8727	4.8727	2010 年 12 月 10 日	0.9587%
15	康保	货币	4.8650	4.8650	2010 年 12 月 10 日	0.9572%
16	胡占宗	货币	4.7247	4.7247	2010 年 12 月 10 日	0.9296%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
17	郑军	货币	4.7169	4.7169	2010 年 12 月 10 日	0.9281%
18	郭艳成	货币	4.5873	4.5873	2010 年 12 月 10 日	0.9026%
19	于铜俊	货币	4.5352	4.5352	2010 年 12 月 10 日	0.8923%
20	刘素芬	货币	4.5197	4.5197	2010 年 12 月 10 日	0.8893%
21	尤丽秋	货币	4.4783	4.4783	2010 年 12 月 10 日	0.8811%
22	董树林	货币	4.4204	4.4204	2010 年 12 月 10 日	0.8697%
23	于桂江	货币	4.3600	4.3600	2010 年 12 月 10 日	0.8578%
24	张贵宝	货币	4.2748	4.2748	2010 年 12 月 10 日	0.8411%
25	王国振	货币	4.2300	4.2300	2010 年 12 月 10 日	0.8323%
26	徐继伟	货币	4.0146	4.0146	2010 年 12 月 10 日	0.7899%
27	于春长	货币	3.9844	3.9844	2010 年 12 月 10 日	0.7839%
28	沈总路	货币	3.8996	3.8996	2010 年 12 月 10 日	0.7673%
29	徐秋生	货币	3.8800	3.8800	2010 年 12 月 10 日	0.7634%
30	邸永军	货币	3.8301	3.8301	2010 年 12 月 10 日	0.7536%
31	赵利民	货币	3.7945	3.7945	2010 年 12 月 10 日	0.7466%
32	韩振水	货币	3.7400	3.7400	2010 年 12 月 10 日	0.7358%
33	王春玲	货币	3.4270	3.4270	2010 年 12 月 10 日	0.6743%
34	刘君梅	货币	3.3342	3.3342	2010 年 12 月 10 日	0.6560%
35	马亚军	货币	3.1831	3.1831	2010 年 12 月 10 日	0.6263%
36	杨红卫	货币	3.1600	3.1600	2010 年 12 月 10 日	0.6217%
37	王立敏	货币	2.5600	2.5600	2010 年 12 月 10 日	0.5037%
38	尼升旗	货币	2.3357	2.3357	2010 年 12 月 10 日	0.4596%
39	卢中来	货币	2.2400	2.2400	2010 年 12 月 10 日	0.4407%
40	陈宝刚	货币	2.0512	2.0512	2010 年 12 月 10 日	0.4036%
41	刘雅清	货币	1.9800	1.9800	2010 年 12 月 10 日	0.3896%
42	常金刚	货币	1.9516	1.9516	2010 年 12 月 10 日	0.3840%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资时间	占注册资本总额比例
43	孙增	货币	1.8600	1.8600	2010 年 12 月 10 日	0.3660%
44	刘健	货币	1.7674	1.7674	2010 年 12 月 10 日	0.3477%
45	谢红建	货币	1.7400	1.7400	2010 年 12 月 10 日	0.3423%
46	袁月霞	货币	1.3600	1.3600	2010 年 12 月 10 日	0.2676%
47	荆建涛	货币	1.2400	1.2400	2010 年 12 月 10 日	0.2440%
48	刘爱林	货币	1.0000	1.0000	2010 年 12 月 10 日	0.1968%
49	陈超	货币	0.7400	0.7400	2010 年 12 月 10 日	0.1456%
	合计	-	508.2561	508.2561	-	100%

（8）2018 年 5 月 18 日，乐凯化学第一次变更注册地址，由“保定市化纤东路 18 号”变更为“保定市创业路 359 号”。

（9）2019 年 1 月 8 日，乐凯化学第一次变更注册资本（增资）。

2018 年 6 月 11 日，乐凯化学作出总经理办公会议决议，同意通过股东认缴新增资本方式为沧州项目建设筹集资金 5,000 万元，以 2017 年 12 月 31 日净资产评估值 6,129.50 万元计算，则每 1 元新增资本认购对价 12.06 元。其中，由乐凯集团认购出资 3,000 万元，乐凯胶片认购出资 1,300 万元，自然人股东认购出资 700 万元。完成增资后，乐凯集团持有乐凯化学股权由 39.1535%上升到 48.5189%，乐凯胶片持有乐凯化学股权由 19.6751%上升到 22.5166%，自然人股东合并股权由 41.1714%下降至 28.9645%。

2018 年 11 月 28 日，乐凯集团向乐凯化学下发《关于对保定市乐凯化学有限公司增资的批复》，文件编号：乐凯资字[2018]41 号，乐凯集团同意向乐凯化学实施本次增资。

2019 年 1 月 8 日，保定市工商行政管理局下发统一社会信用代码为 911306057434129703 的《营业执照》，本次变更注册资本（增资）后乐凯化学的股东出资情况如下：

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	占注册资本总额比例
1	中国乐凯集团有限公司	货币	447.7562	447.7562	48.5189%
2	乐凯胶片股份有限公司	货币	207.7943	207.7943	22.5166%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	占注册资本总额比例
3	马新生	货币	57.2914	57.2914	6.2081%
4	李彦斌	货币	26.3257	26.3257	2.8526%
5	宋春桥	货币	10.4742	10.4742	1.1350%
6	张守谦	货币	9.6674	9.6674	1.0476%
7	李新祖	货币	7.7480	7.7480	0.8396%
8	刘书多	货币	7.6166	7.6166	0.8253%
9	尉西萍	货币	6.1459	6.1459	0.6660%
10	康静	货币	6.0000	6.0000	0.6502%
11	包立新	货币	6.0000	6.0000	0.6502%
12	郭艳成	货币	5.8311	5.8311	0.6319%
13	赵彦芳	货币	5.6966	5.6966	0.6173%
14	赵立军	货币	5.4313	5.4313	0.5885%
15	谢宝海	货币	4.8727	4.8727	0.5280%
16	康保	货币	4.8650	4.8650	0.5272%
17	胡占宗	货币	4.7247	4.7247	0.5120%
18	郑军	货币	4.7169	4.7169	0.5111%
19	于铜俊	货币	4.5352	4.5352	0.4914%
20	刘素芬	货币	4.5197	4.5197	0.4898%
21	尤丽秋	货币	4.4783	4.4783	0.4853%
22	董树林	货币	4.4204	4.4204	0.4790%
23	于文娟	货币	4.3600	4.3600	0.4724%
24	张贵宝	货币	4.2748	4.2748	0.4632%
25	王国振	货币	4.2300	4.2300	0.4584%
26	徐继伟	货币	4.0146	4.0146	0.4350%
27	于春长	货币	3.9844	3.9844	0.4317%
28	沈总路	货币	3.8996	3.8996	0.4226%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	股东名称或姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	占注册资本总额比例
29	徐秋生	货币	3.8800	3.8800	0.4204%
30	邸永军	货币	3.8301	3.8301	0.4150%
31	赵利民	货币	3.7945	3.7945	0.4112%
32	韩振水	货币	3.7400	3.7400	0.4053%
33	王春玲	货币	3.4270	3.4270	0.3713%
34	刘君梅	货币	3.3342	3.3342	0.3613%
35	马亚军	货币	3.1831	3.1831	0.3449%
36	杨红卫	货币	3.1600	3.1600	0.3424%
37	王立敏	货币	2.5600	2.5600	0.2774%
38	尼升旗	货币	2.3357	2.3357	0.2531%
39	卢中来	货币	2.2400	2.2400	0.2427%
40	陈宝刚	货币	2.0512	2.0512	0.2223%
41	刘雅清	货币	1.9800	1.9800	0.2146%
42	常金刚	货币	1.9516	1.9516	0.2115%
43	孙增	货币	1.8600	1.8600	0.2015%
44	刘健	货币	1.7674	1.7674	0.1915%
45	谢红建	货币	1.7400	1.7400	0.1885%
46	袁月霞	货币	1.3600	1.3600	0.1474%
47	荆建涛	货币	1.2400	1.2400	0.1344%
48	刘爱林	货币	1.0000	1.0000	0.1084%
49	陈超	货币	0.7400	0.7400	0.0802%
	合计	-	922.8498	922.8498	100%

至评估基准日 2020 年 6 月 30 日，股权结构没有发生变化。

3. 主营业务概况

乐凯化学作为乐凯集团有机车间改制成立的企业，乐凯化学有丰富的有机合成技术开发与产业化经验。成立近 15 年来，进一步巩固了以光稳定剂为主，以感

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光化学品、中间体、染料为辅的生产经营格局，市场布局陆续延伸到欧、美、亚、中东等十几个国家和地区。

（1）主营产品或服务

乐凯化学目前的主营品种为光稳定剂、抗氧化剂、染料、光敏剂、表面活性剂、等精细化学品。

（2）经营模式

乐凯化学所产产品的销售模式为：直接销售为主，代理销售为辅；境外销售为主，国内销售为辅。

乐凯化学目前共有 6 个部门分别为：市场部、研发部、安监部、综合部、财务部、生产部，生产部分为 2 个工段及一个维修组。

乐凯化学于 2017 年在沧州临港开发区成立一全资子公司化学材料有限公司，目前建成 1500 吨精细化学品生产线，预计 2020 年 12 月调试完成，主营品种为光稳定剂、抗氧化剂、染料、光敏剂、表面活性剂、等精细化学品。与母公司经营产品一致。

4. 近年财务状况表及经营成果

财务状况表(合并口径)

金额单位：万元

项目	2017 年 12 月 31	2018 年 12 月 31	2019 年 12 月 31	2020 年 6 月 30 日
流动资产	3,719.32	7,963.13	6,432.02	5,368.42
非流动资产	1,214.71	2,786.56	7,196.77	9,331.36
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	1,214.71	1,184.20	1,094.85	862.37
在建工程	-	351.72	4,570.07	6,747.04
无形资产	-	1,235.15	1,219.71	1,207.05
长期待摊费用	-	15.49	12.06	10.50
递延所得税资产	-	-	1.22	30.92
其他资产	-	-	298.85	473.48
资产总计	**4,934.04**	**10,749.70**	**13,628.80**	**14,699.78**
流动负债	627.36	720.59	2,836.98	3,652.83
非流动负债	1,214.71	2,786.56	200.00	200.00
负债总计	**627.36**	**720.59**	**3,036.98**	**3,852.83**
净资产（所有者权益）	**4,306.68**	**10,029.10**	**10,591.81**	**10,846.95**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经营成果表（合并口径）

金额单位：万元

项目		历史数据			
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
一、	营业收入	6,225.19	6,409.35	5,529.94	2,401.34
减:	营业成本	4,159.91	4,457.29	3,301.25	1,392.25
	营业税金及附加	70.72	58.17	29.13	16.07
	销售费用	259.88	218.73	266.03	70.51
	管理费用	781.67	870.84	1,104.52	493.76
	财务费用	176.67	6.92	-65.36	-27.15
	资产减值损失	-11.90	-	-	192.18
加:	公允价值变动收益	-	-	-	-
	投资收益	-	-	-	-
	其他收益	-	5.65	20.00	12.33
	资产处置收益	-	-	-	-
二、	营业利润	788.23	803.05	914.36	276.05
加:	营业外收入	6.63	-	-	-
减:	营业外支出	1.10	-	16.99	-
三、	利润总额	793.77	803.05	897.37	276.05
减:	所得税费用	85.79	80.63	103.95	20.91
四、	净利润	707.98	722.42	793.42	255.14

上表中列示的基准日财务数据经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了无保留意见的审计报告。

（一）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用者。

（二）委托人和被评估单位的关系

委托人为中国乐凯集团有限公司、乐凯胶片股份有限公司及保定乐凯新材料股份有限公司，被评估单位保定市乐凯化学有限公司为委托人中国乐凯集团有限公司、乐凯胶片股份有限公司的子公司，中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司拟向保定乐凯新材料股份有限公司转让持有的保定市乐凯化学有限公司股权。

二、 评估目的

根据中国乐凯集团有限公司 2020 年 10 月 27 日《关于乐凯化学股权转让方案的公司办公会决议》，中国乐凯集团有限公司及乐凯胶片股份有限公司拟向保定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

乐凯新材料股份有限公司转让持有的保定市乐凯化学有限公司股权，本项目是对上述经济行为所涉及的保定市乐凯化学有限公司股东全部权益价值进行评估，提供其在资产评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、 评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象为保定市乐凯化学有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

1.评估范围

评估范围为乐凯化学于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 11,490.70 万元，负债账面价值 564.34 万元，净资产账面价值 10,926.36 万元。账面价值已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了致同审字[2020]第 110ZB11671 号无保留意见的审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目		账面价值
		A
1	流动资产	5,619.61
2	非流动资产	5,871.09
3	其中：长期股权投资	5,000.00
4	投资性房地产	-
5	固定资产	840.17
6	在建工程	-
7	无形资产	-
8	无形资产—土地使用权	-
9	其他	30.92
10	**资产总计**	**11,490.70**
11	流动负债	564.34
12	非流动负债	-
13	**负债总计**	**564.34**
14	**净资产（所有者权益）**	**10,926.36**

委托人和被评估单位委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且业经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具审计报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

告。

2. 企业申报的表外资产的情况

乐凯化学申报的表外资产为 4 个发明专利及 7 个正在申请的发明专利，乐凯化学的表外资产如下表（专利基本情况介绍详见评估说明其他无形资产部分）：

序号	内容或名称	使用状况	类型	专利号	权利人	授权公告日	取得日期/专利申请日
1	一种受阻胺光稳定剂的制备方法	在用	发明	200910074532.9	保定市乐凯化学有限公司	2014/5/21	20019-6-25
2	4-[(4,6-二辛硫基-1,3,5-三嗪-2-基)氨基]-2,6-二叔丁基苯酚的制备方法	在用	发明	201310677692.9	保定市乐凯化学有限公司	2016/9/28	2013/12/13
3	N,N,-1,6-亚己基[N-(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)]甲酰胺的制备方法	在用	发明	201410426815.6	保定市乐凯化学有限公司	2016/7/6	2014/8/27
4	一种含二价镍离子废水的处理方法	在用	发明	201610742295.9	保定市乐凯化学有限公司	2019/11/12	2016/8/28
5	2,2'-硫代双(4-叔辛基苯酚)正丁胺镍的制备方法	实审公示阶段	发明	201810186809.6	保定市乐凯化学有限公司		2018/3/7
6	一种彩色相纸用水溶性防褪色剂及其制备方法	实审通过等待证书	发明	201810331921.4	保定市乐凯化学有限公司		2018/4/13
7	2,2'-硫代双(4-叔辛基苯酚)正丁胺镍的制备方法	实审公示阶段	发明	201810719078.7	保定市乐凯化学有限公司		2018/7/4
8	一种生产马来酰亚胺α-烯烃共聚物的方法	实审公示阶段	发明	201811229734.1	保定市乐凯化学有限公司		2018/10/22
9	一种受阻胺类光稳定剂的合成方法	实审公示阶段	发明	201811229201.3	保定市乐凯化学有限公司		2018/10/22
10	一种彩色相纸用水溶性色稳定剂及其制备方法	实审公示阶段	发明	201911021990.6	保定市乐凯化学有限公司		2019/10/25
11	制备N,N'-1,6-亚己基二[N-(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)]甲酰胺的方法（90）	实审公示阶段	发明	201911186036.2	保定市乐凯化学有限公司		2019/11/27

3. 引用其他机构出具的报告情况

本次评估不存在引用其他机构出具的报告情况。

四、 价值类型

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、 评估基准日

评估基准日是 2020 年 6 月 30 日。评估基准日是由委托人确定的，评估基准日的确定主要考虑了会计期未因素，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、 评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

（一） 经济行为依据

中国乐凯集团有限公司 2020 年 10 月 27 日《关于乐凯化学股权转让方案的公司办公会决议》。

（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， 主席令第 46 号）；

2.《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过， 主席令第 5 号）；

3.《中华人民共和国公司法》（根据 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第四次修正， 主席令第 42 号）；

4.《中华人民共和国证券法》（（2019 年 12 月 28 日，第十三届全国人大常委会第十五次会议审议通过修订，主席令第 37 号）；

5.《中华人民共和国物权法》（2007 年 3 月 16 日，第十届全国人民代表大会第五次会议通过，主席令第 62 号）；

6.《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日，十三届全国人大常委会第十二次会议表决通过）；

7.《中华人民共和国企业所得税法》（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通过第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议决定修改）；

8.《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年 8 月 25 日，国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号，国务院国有资产监督管理委员会第 31 次主任办公会议审议通过）；

9.《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006 年 12 月 12 日，国资委产权[2006]274 号）；

10. 国务院办公厅转发财政部《关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作意见》的通知（2001 年 12 月 31 日，国办发[2001]102 号）；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）；

13. 《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）；

14. 《资产评估行业财政监督管理办法》中华人民共和国财政部令第 86 号；

15. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日，十三届全国人大常委会第十二次会议表决通过）。

（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—企业价值》（中评协〔2018〕38 号）；

8.《资产评估执业准则--不动产》（中评协[2017]38 号）；

9.《资产评估执业准则--机器设备》（中评协[2017]39 号）；

10. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37 号）；

11. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协〔2019〕35 号）；

12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42 号）；

13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46 号）；

14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47 号）；

15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48 号）；

16. 《资产评估专家指引第 10 号—在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评协〔2020〕6 号）；

17. 《评估机构内部治理指引》（中评协[2010]121 号）；

18. 《房地产估价规范》（GB/T50291-2015）；

19. 《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）；

20. 《城镇土地分等定级规程》（GB/T18507-2014）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四） 资产权属依据

1. 土地使用权证、土地使用权出让合同、机动车行驶证及登记证、发明专利证书、发明专利申请书等；

2. 建设用地规划许可证、建筑工程规划许可证、建设工程施工许可证；

3. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；

4. 其他权属文件。

（五） 评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》；

2. 关于印发《基本建设财务管理规定》的通知财建[2016]504 号；

3. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；

4. 《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106 号）；

5. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；

6. 《房屋完损等级及评定标准》（城住字[1984]第 678 号）；

7. 房屋建筑物所在地建筑工程定额及费用定额；

8. 《河北省保定市建设工程造价信息》2020 年第 6 期；

9. 2020 机电产品价格信息查询系统；

10. 企业提供的相关工程预决算资料；

11. 企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；

12. 企业提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；

13. 企业提供的未来年度经营计划等资料；

14. 企业与相关单位签订的原材料购买合同；

15. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

16. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；

17. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

18. 与此次资产评估有关的其他资料。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

七、 评估方法

（一） 评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（二） 评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于与本项目被评估单位属于同一行业的上市公司，在业务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

综上所述，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

（三） 评估方法介绍

1.资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

（1） 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产；负债包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。主要资产与负债评估方法如下：

1）货币资金：主要为现金及银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

2）应收票据

应收票据指企业因销售产品或提供劳务等而收到的商业汇票，纳入评估范围的应收票据为商业承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出库单（发货单）等原始记录。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

3）应收账款和其他应收款：评估人员首先与被评估单位及审计机构进行了充分的沟通，了解企业应收款项的特点与历史回收情况。并对各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

4）预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权益的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权益的，按核实后的账面值作为评估值。

5）存货

评估基准日存货为材料采购、原材料、在库周转材料、产成品、在产品。

外购存货：主要包括材料采购、原材料、在库周转材料等，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值。

产成品：本次评估以市场法进行评估，市场法是以其完全成本为基础，根据其产品销售市场情况的好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本，确定评估值。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。

在产品：对于在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按核实后账面值作为评估值。

6）其他流动资产

其他流动资产为待抵扣的增值税进项税额，以核实后的账面价值确定评估值。

7）负债：各类负债在查阅核实的基础上，以被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（2）非流动资产的评估

1）长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资单位共计 1 家，为全资子公司。长期股权投资账面值 50,000,000.00 元，未计提长期投资减值准备。被投资单位名称和评估方法如下：

被投资单位名称	持股比例	评估方法	定价方法
乐凯化学材料有限公司	100%	资产基础法和收益法	收益法

对于全资子公司的长期股权投资，资产基础法评估中，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行整体评估，再按被评估单位持股比例计算长期股权投资评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

值。收益法评估中，采取与母公司合并报表的口径进行评估。

2）房屋建（构）筑物

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

① 房屋建筑物重置全价的确定

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，根据各地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

根据行业标准和地方相关行政事业性收费规定，确定前期及其他费用。根据基准日贷款利率和该类别建筑物的正常建设工期，确定资金成本，最后计算出重置全价。

② 综合成新率的确定

A. 对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%＋年限成新率×40%

其中：

年限成新率（%）=尚可使用年限/（尚可使用年限＋已使用年限）×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，测算勘察成新率。

B. 对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定成新率，计算公式：

年限成新率=（耐用年限-已使用年限）/耐用年限×100%。

3）设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备三大类。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和收集资料的情况，对设备类资产主要采用成本法进行评估。

由于乐凯化学在沧州临港开发区投资建设新厂区，预计 2020 年底投产试运行，根据乐凯化学提供的开发利用方案，本次委估的设备预计 2020 年底后搬迁至沧州临港的新厂区使用。根据移地续用原则，本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率－拆除费用

▲机器设备的评估

（1）机器设备重置全价的确定

根据本次评估的特点：

重置全价＝设备购置价－可抵扣的增值税进项税

对于仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备的购置价格；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

（2）拆除费用的确定

本次评估拆除费用按安装费用的 50%计算。

（3）综合成新率的确定

1）对大型、关键设备，采用勘察成新率和年限成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6＋年限成新率×0.4

①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

②年限成新率

年限成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

年限成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年限成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

2）对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

（3）评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率－拆除费用

▲车辆的评估

对车辆采用成本法进行评估。

A．车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

B．综合成新率的确定

对于车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。

年限成新率=（车辆规定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆规定行驶里程-累计行驶里程）/车辆规定行驶里程×100%

在确定成新率时，对于基本能够正常使用的设备(车辆)，成新率一般不低于15%。

C．车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

▲电子设备的评估

（1）电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

（2）成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

（3）评估价值的确定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估值=电子设备重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

4）在建工程

纳入评估范围的在建工程开工时间距基准日半年内，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余额作为评估值。

5）土地使用权

土地估价选用的估价方法应符合《城镇土地估价规程》的规定和运用的条件，并与估价目的相匹配。本评估中运用的估价方法是按照《城镇土地估价规程》的规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件来选择的。通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。根据待估宗地的实际情况和被评估单位提供的资料、评估人员的现场勘查及调查收集的有关资料，经综合分析比较，本次评估采用市场比较法和成本逼近法进行评估。

6）其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产为被评估单位取得的专利权及正在申请的专利权。

对于纳入评估范围的专利权，是作用于产品并产生经济效益。根据《资产评估准则——无形资产》，资产评估师执行无形资产评估业务，应当要求委托人根据评估对象的具体情况与评估目的，对无形资产进行合理的分离或者合并，应当恰当进行无形资产组合的评估。因此，此次评估根据待评估无形资产的技术内涵、作用范围及方式、以及所对应的产品及业务类别来划分无形资产组合，据此进行无形资产组合的评估，即对上述无形资产打包进行评估，统称技术类无形资产。

对于技术类资产评估根据其自身的技术成熟程度、适用性、转化为生产的现状规模、具体附着产品、预期前景和销路等采用收益法进行评估。

采用收益法进行评估，是通过估算委估技术在企业未来收入的分成额并折成现值，从而确定其价值的一种评估方法。计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^{N} \frac{A_t}{(1+I)^t}$$

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上式中：

P 为本项无形资产评估值；

At 为公式实施本专项无形资产的第 t 年的收入分成额；

N 为未来收益期；

t 为预测年度；

I 为折现率

7）其他非流动资产

列入评估范围的其他非流动资产为公司预付的工程设备款，以核实无误的账面值作为评估值。

8）长期待摊费用

列入评估范围的长期待摊费用为公司租赁资产租金，评估人员首先查看了相关协议、记账凭证等，评估基准日租金标准未发生变化。因此，本次评估以核实无误的账面值作为评估值。

9）递延所得税资产

递延所得税资产为资产减值形成的所得税资产，评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税，经过核实，资产减值形成的所得税资产真实，以核实无误的账面值作为评估值。

2. 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

（1） 计算模型

$$E=V-D$$ 公式一

$$V=P+C_1+C_2+E'$$ 公式二

上式中：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

E：股东全部权益价值；

V：企业整体价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C_1：溢余资产评估价值；

C_2：非经营性资产评估价值；

E'：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^{n} \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n}$$ 公式三

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t：明确预测期期数 1,2,3，…，n；

r：折现率；

R_{n+1}：永续期企业自由现金流；

g：永续期的增长率；

n：明确预测期第末年。

（2） 模型中关键参数的确定

1） 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量＝税后净利润＋折旧与摊销+利息费用×（1-税率 T）－资本性支出－营运资金变动。

2） 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2020 年 7 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2026 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3） 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

4） 付息债务评估价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

5） 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

八、 评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律规定和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

（一） 接受委托及准备阶段

1. 北京天健兴业资产评估有限公司于 2020 年 10 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

2. 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要资产调查表等，对委托人和被评估单位参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

3. 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

4. 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2020 年 10 月 8 日－10 月 9 日。

（二） 现场清查阶段

1. 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查房屋建筑物、重要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程施工合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性。

对无形资产土地使用权等通过查阅土地使用权证、土地出让文件、土地出让金缴纳文件、专利证书、专利申请文件等进行核实。

评估人员对纳入评估范围的固定资产、在建工程、无形资产等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2. 资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机械设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

3. 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及工程决算、工程施工合同、设备采购合同等资料。

4. 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势。

通过收集相关信息，对被评估单位各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

该阶段的工作时间为 2020 年 10 月 10 日－10 月 20 日。

（三） 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料开始评定估算工作。

该阶段的工作时间为 2020 年 10 月 21 日－10 月 26 日。

（四） 评估汇总阶段

1. 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益现值法结果。

2. 评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告书。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

3. 工作底稿的整理归档

该阶段的工作时间为 2020 年 10 月 27 日－11 月 20 日。

九、 评估假设

（一）一般假设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 移地续用假设：移地续用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产将移地继续使用下去。在移地续用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

5. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

根据资产评估的要求，认定上述前提条件在评估基准日成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于假设条件的改变而推导出不同评估结论的责任。

（二）收益法假设

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5. 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9. 假设企业预测年度现金流在一个会计年度的期未产生；

10. 假设被评估企业能持续获得高新技术企业资质并持续获得 15%的优惠税率；

根据资产评估的要求，认定上述前提条件在评估基准日成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于假设条件的改变而推导出不同评估结论的责任。

十、 评估结论

（一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，评估汇总情况详见下表：

资产基础法评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	5,619.61	6,468.92	849.31	15.11
2	非流动资产	5,871.09	7,165.09	1,294.00	22.04
3	其中：长期股权投资	5,000.00	5,835.02	835.02	16.70
4	投资性房地产	-	-	-	
5	固定资产	840.17	980.86	140.69	16.75
6	在建工程	-	-	-	
7	无形资产	-	318.29	318.29	
8	无形资产—土地使用权	-	-	-	
9	其他	30.92	30.92	-	-
10	**资产总计**	**11,490.70**	**13,634.01**	**2,143.31**	**18.65**
11	流动负债	564.34	564.34	-	-
12	非流动负债	-	-	-	
13	**负债总计**	**564.34**	**564.34**	**-**	**-**
14	**净资产（所有者权益）**	**10,926.36**	**13,069.67**	**2,143.31**	**19.62**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

（二）收益法评估结果

在评估基准日持续经营假设前提下，采用收益法评估后的乐凯化学股东全部权益价值为 13,238.45 万元，评估增值 2,312.09 万元，增值率为 21.16%。

（三）评估结论的最终确定

本次评估资产基础法评估结论为 13,069.67 元，收益法评估结论为 13,238.45 万元，两种评估方法评估结果差异为 168.78 万元，差异较小，两种评估方法互相验证其结果的一致性。

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如客户资源、商誉、人力资源等未在账面反映的无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业账面反映的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、雄厚的产品研发能力等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

我们认为资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。乐凯化学凭借良好的市场沟通服务等形象和打造的产品高质量形象，目前是行业内非常有影响力的品牌且由于其特殊性，在国际市场上的竞争并不激烈，具有较强的市场稳定性，该部分价值无法在资产基础法中体现，评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论，因此本次评估采用收益法评估结果 13,238.45 万元作为本次评估的评估结论。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一） 本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二） 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。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） 本次评估结果未考虑由于控股权等因素产生的溢价，也未考虑股权流动性对评估结论的影响。

（四） 根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2020 年 6 月 30 日起，至 2021 年 6 月 29 日止。

（五） 在评估基准日后，至 2021 年 6 月 29 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（六） 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形：

纳入评估范围的 3 项房屋建筑物在评估基准日尚未办理房屋所有权证，乐凯化学承诺房屋建筑物产权归乐凯化学所有，产权无异议。见下表：

序号	权证编号	建筑物名称	详细座落地址	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
1	无	光稳定剂生产厂房框架	乐凯南大街 6 号	框架	2014-1-1	m2	1,286.50
2	无	配电室	乐凯南大街 6 号	框架	2014-1-1	m2	60.20
3	无	制氮机房	乐凯南大街 6 号	框架	2014-1-1	m2	33.45

对上述事项，被评估单位已经出具声明，产权不存在纠纷。评估是以产权权属明确的前提进行的本次评估没有考虑办理产权证书对评估结论的影响。

（七） 担保及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系；

本次评估中被评估单位不存在担保及其或有负债（或有资产）等事项。

（八） 审计披露事项对评估值的影响：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

无。

（九） 评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项：

无。

（十）本次评估的基准日为 2020 年 6 月 30 日，基准日国内外正发生“新冠肺炎”疫情，导致部分企业无法进行正常生产；被评估单位生产受到轻微影响，截止报告出具日被评估单位受疫情影响产量有所减少，本次评估被评估单位已经考虑预测期“新冠肺炎”疫情对评估结论的影响，提请报告使用人予以关注。

（十一）被评估单位 2017 年 10 月 27 日取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201713000758），有效期三年，于 2020 年 10 月到期，下一年度的被评估企业《高新技术企业证书》正在申请办理过程中。

（十二）由于乐凯化学机器设备将于 2020 年底之后搬迁至沧州新厂区使用，本次对机器设备评估重置全价没有考虑运杂费、安装费、基础费用、其他费用及资金成本，同时考虑了拆除费用。

（十三）乐凯化学于 2020 年 9 月 30 日召开股东会，审议通过了公司 2019 年度利润分配方案，按照股东注册出资额的 30%进行分配，共计派发现金红利人民币 2,768,549.40 元（含税）。

十二、评估报告的使用限制说明

（一） 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（二） 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、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的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

（三） 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；

（四） 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；

（五） 本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（六） 本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（七） 本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结果使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2020 年 6 月 30 日至 2021 年 6 月 29 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为二〇二〇年十一月二十日。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十四、评估机构、法定代表人及评估人员签字盖章

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：

资产评估师：石英敏

资产评估师：王小强

二零二零年十一月二十日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估报告附件

一、 与评估目的相对应的经济行为文件

二、 产权持有单位（专项）审计报告

三、 委托人、被评估单位法人营业执照副本

四、 评估对象涉及的主要权属证明资料

五、 委托人、被评估单位承诺函

六、 签字资产评估师承诺函

七、 评估机构资格备案公告

八、 评估机构法人营业执照副本

九、 资产评估师职业资格证书登记卡

十、 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明

十一、 资产评估委托合同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn