

本报告依据中国资产评估准则编制

先正达集团股份有限公司拟转让股权所涉及江苏扬农
化工集团有限公司股东全部权益价值
评估项目

资产评估报告

中通评报字〔2020〕12317号

共一册 第一册

声明、摘要、正文及附件

中通诚资产评估有限公司

二〇二一年一月二十五日

目 录

声 明	1
摘 要	2
正 文	
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用 人概况	10
二、评估目的	21
三、评估对象和范围	21
四、价值类型及其定义	29
五、评估基准日	29
六、评估依据	30
七、评估方法	32
八、评估程序实施过程 and 情况	44
九、评估假设	45
十、评估结论	47
十一、特别事项说明	48
十二、评估报告使用限制说明	54
十三、评估报告日	55
附 件	56

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未按前述要求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其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坚持独立、客观和公正的原则，遵守法律、行政法规和资产评估准则，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、负债清单及其他相关资料由委托人、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、判断和结论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。



摘 要

一、本次评估对应的经济行为

先正达集团股份有限公司拟转让所持有江苏扬农化工集团有限公司股权，该经济行为已获中国化工集团有限公司《关于江苏扬农化工集团有限公司资产重组的批复》(中国化工函〔2020〕348号)文件批准。

二、评估目的

因先正达集团股份有限公司拟向中化国际(控股)股份有限公司转让所持有江苏扬农化工集团有限公司股权事宜，需对该经济行为涉及的江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益进行评估，以提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益价值。

评估范围包括与评估对象对应的江苏扬农化工集团有限公司评估基准日各项资产及负债，企业申报的表内资产及负债对应的会计报表已经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审计并于2021年1月25日出具了安永华明(2021)专字第61394277_A01号审计报告，审计意见为：后附的江苏扬农化工集团有限公司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，公允反映了江苏扬农化工集团有限公司2018年12月31日、2019年12月31日及2020年9月30日的合并及公司财务状况以及2018年度、2019年度及截至2020年9月30日止9个月期间的合并及公司经营成果和现金流量。具体情况见下表：

合并口径财务数据

金额单位：人民币元

项目	账面价值
流动资产	11,886,770,633
非流动资产	11,544,933,890
其中：长期股权投资	4,957,823
其他权益工具投资	224,484,465
固定资产净值	5,791,685,345
在建工程	3,852,370,244
无形资产	1,164,902,208
开发支出	1,382,265
商誉	26,980,081
长期待摊费用	11,242,898



递延所得税资产	115,285,944
其他非流动资产	351,642,617
资产总计	23,431,704,523
流动负债	8,267,961,090
非流动负债	953,494,767
负债总计	9,221,455,857
归属于母公司股东权益合计	9,541,122,489
少数股东权益	4,669,126,177
股东权益合计	14,210,248,666

母公司财务数据

金额单位：人民币元

项目	账面价值
流动资产	4,054,628,137.48
非流动资产	3,444,268,906.75
其中：可供出售金融资产	189,179,185.74
长期股权投资	3,115,348,531.85
固定资产	122,236,590.24
在建工程	617,329.18
无形资产	15,067,951.87
递延所得税资产	1,819,317.87
资产总计	7,498,897,044.23
流动负债	985,333,648.38
非流动负债	207,133,885.36
负债总计	1,192,467,533.74
净资产(所有者权益)	6,306,429,510.49

四、价值类型

市场价值

五、评估基准日

2020 年 9 月 30 日

六、评估方法

资产基础法和收益法，选择收益法作为最终评估结论。

七、评估结论及其使用有效期

先正达集团股份有限公司拟转让股权所涉及江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益价值评估项目评估结论为，江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益价值评估值为 1,904,701.11 万元(大写金额为壹佰玖拾亿肆仟柒佰零壹万壹仟壹佰元，精确到佰元)。

评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2020 年 9 月 30 日起，至 2021 年 9 月 29 日止。

八、对评估结论产生影响的特别事项



(一)重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估利用安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审计并于2021年1月25日出具了安永华明(2021)专字第61394277_A01号审计报告,本次按审定后账面值作为评估账面值。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截至 2020 年 9 月 30 日,被评估单位及其子公司拥有 128 处房屋,建筑面积合计 22.96 万平方米。

被评估单位及其子公司拥有的房屋中,76 处已取得产权证书,建筑面积合计 14.92 万平方米,其中 1 处房产证载权利人为被评估单位曾用名,建筑面积为 0.02 万平方米。

被评估单位子公司江苏瑞恒的新建生产基地于 2020 年 2 月建成并转固,前述事项涉及 23 处房屋,面积合计 5.59 万平方米;该等房屋已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。根据被评估单位提供的说明,该等房屋产权证书正在办理中,房屋产权证书办理不存在实质障碍。

被评估单位及其子公司拥有的房屋中,29 处房屋尚未取得产权证,建筑面积合计 2.45 万平方米。该等房屋未办理产权证系历史原因导致。根据被评估单位提供的说明,前述房屋所处土地均为相应土地使用权权利人合法取得土地。被评估单位及其子公司对该等房屋的占有及使用不存在争议和纠纷,且对该等房屋的继续使用不存在任何障碍,被评估单位及其子公司亦未因该等房屋遭受相关政府部门的行政处罚。其中,被评估单位子公司江苏瑞祥拥有 1 处房屋,面积 0.03 万平方米,被评估单位子公司宁夏瑞泰拥有 4 处房屋,面积总计 0.82 万平方米;前述房屋已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证,目前正在办理房屋产权证书。

根据相关政府主管部门出具的证明,报告期内,被评估单位及其子公司不存在因违反土地、规划、建设、房屋管理等相关法律法规而受到行政处罚的情形。

本次评估未考虑期后办证时相关税费对评估值的影响;本次评估房屋建筑物的建筑面积以被评估企业提供的数据为准,未考虑期后办证时相关管理



部门核实的建筑面积差异的影响。

(三)评估程序受到限制的情形

无。

(四)评估资料不完整的情形

无。

(五)评估基准日存在的法律、经济等未决事项

截止报告出具日，江苏扬农化工集团有限公司及其子公司存在以下未决诉讼：

金额单位：人民币万元

序号	案由	原告/上诉人	被告/被上诉人	标的	进展
1	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	江苏新胜合成材料有限公司	140+15	二审已结案，我方胜诉。与被告协商已收到 140 万元货款。总计 155 万，其中我方有 30 万银承系统内无法退回，正在协商处理。
2	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	浙江远辉新材料有限公司	240	二审已结案，我方胜诉。具体情况正与被告协商。
3	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	上海华谊集团贸易有限公司	105	一审已结案，我方胜诉。已回款。
4	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	管圣元(上海琛轶实业有限公司)	230	前期因被告公司已注销，法院驳回诉讼；现变更被告为其法人代表，一审已判决我方胜诉，现被告已上诉。
5	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	宗源化学原料有限公司	161.84	2020.07.06 开庭由于被告主体错误撤诉，现已重新收集被告信息，10 月份提交法院。
6	票据追索	江苏扬农锦湖化工有限公司	上海妃律实业有限公司、徐州市世润物资贸易有限公司、管圣元	35	10 月份已立案，12 月被告管圣元申请追加宝塔石化为被诉讼人，导致管辖地已变更银川市中级人民法院

本次评估中，对于未判决的事项，未考虑诉讼情况对于评估值影响。

(六)担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系

1. 江苏瑞盛新材料科技有限公司作为出质人将其持有的中化高性能纤维材料有限公司股权出质给江苏扬农化工集团有限公司，为中化高性能纤维材料有限公司与江苏扬农化工集团有限公司签订的《委托贷款协议》提供保障。

截至评估基准日，上述委托贷款金额为 270,000,000.00 元。

2. 江苏瑞恒新材料科技有限公司为其与国家开发银行签订的编号为 3210201801100001361 的借款合同(金额 130,000 万元，期限至 2030 年 11 月 14 日止)，以其下列财产作抵押，向国家开发银行提供担保：

不动产使用权证编号	土地坐落位置	土地面积(m ²)	用途	使用权类型	权属
苏(2018)连云港市不动产权第 0042385 号	徐圩新区陇山路南、港前大道西地块(二)	299,704.00	工业用地	工业	江苏瑞恒新材料科技有限公司

(七)重大期后事项

中化国际已公告的《中化国际(控股)股份有限公司重大资产购买暨关联交



易预案》说明“本次重大资产重组的交易方案为上市公司拟以支付现金的方式购买先正达集团持有的扬农集团39.88%股权，同时扬农集团拟向先正达集团以1,022,213.49万元出售其直接持有的扬农化工36.17%股份，先正达集团以现金支付前述交易对价。资产购买交易与资产出售交易互为前提条件。”

本次评估服务于先正达集团向中化国际转让其持有扬农集团39.88%股权经济行为，评估范围内涉及扬农集团持有扬农化工36.17%股份评估值依据已公告的交易预案及2020年11月6日扬农化工集团与先正达集团签署《关于江苏扬农化工股份有限公司股份转让之股份转让协议》中约定交易价款总金额人民币壹佰零贰亿贰仟贰佰壹拾叁万肆仟捌佰伍拾肆元(CNY10,222,134,854)确定。

由于在评估基准日及评估报告出具日，扬农集团拟向先正达集团以10,222,134,854元出售其直接持有的扬农化工36.17%股份尚未完成，本次所评估的扬农集团在评估基准日尚未承担因该股份转让所产生的纳税义务，相关纳税义务在未来上述股份转让完成时才会产生。因此，本次评估计算中未考虑该股份转让收益所涉及企业所得税及其他相关税费对评估结果的影响。

提请报告使用人在用本次评估报告评估结论作为先正达集团向中化国际转让其持有扬农集团39.88%股权交易价参考时，关注上述事项的影响。

(八)本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

无。

(九)其他—江苏扬农化工集团有限公司特殊事项说明

1. 根据江苏省扬州市政府、中国中化集团公司及扬农集团于2013年10月签署的《三方战略合作协议》以及扬州市政府专题会议纪要，扬农集团需在2018年6月底前完成宝塔湾厂区的搬迁及土地交付工作。由于各种客观原因，原定搬迁工作预计将无法按时完成。根据扬农集团新的搬迁规划，宝塔湾厂区原计划于2019年年底全面实现停产，该方案已获得股东各方的认可。江苏金茂及扬农集团分别在2017年12月向扬州市直工业企业“退城进园”工作领导小组办公室提交的《关于请求协调落实扬农集团二氯苯胺等项目搬迁补偿资金支付的请示》文件中对此进行了说明。

2019年12月20日，江苏扬农化工集团有限公司本部已全面停产，未来间



二氯苯、二氯苯将采取委托加工的方式组织生产销售，未来其他主要的营业收入包括：收取下属子公司的技术许可使用费、销售服务费、委托研发等。由于搬迁及企业未来发展规划，企业在2020年之后将不再开展上述以外的其他业务。

2. 根据《三方战略合作协议》及扬州市政府专题会议纪要，扬州市政府承诺给予扬农集团宝塔湾厂区搬迁补偿款人民币8.5亿元，款项按搬迁进度分期支付，并于2018年6月支付完毕。截至评估基准日，扬农集团已收到补偿款7.65亿元。本次评估假设剩余的搬迁补偿款将根据新的规划进度支付，并于2021年初支付完毕。另，根据《三方战略合作协议》，扬州市政府承诺自2014年至2018年每年给予扬农集团地方税收收入和产业科技支持奖励3000万元，5年合计1.5亿元。截至评估基准日，扬农集团已收到金额合计6000万元，余下的9000万元于2020年11月收到。

对于上述尚未收取的8,500.00万元搬迁补偿款及9,000.00万元税收收入和产业科技支持奖励，本次评估计入其他非流动资产。

3. 纳入本次评估范围的部分房产及土地，其房屋所有权证及国有土地使用证证载权利人与公司名称不符，具体包括：

(1)房屋所有权证《扬房证字第0130132号》证载权利人为扬州农药厂，扬州农药厂后改制为江苏扬农化工集团有限公司，房屋所有权证至今未作变更。

(2)国有土地使用权证(编号《扬国用(96)字第14510号》、《扬国用(96)字第14511号》)，证载权利人为扬州化工设计研究所，江苏扬农化工集团有限公司于上世纪90年代初兼并了扬州化工设计研究所作为其研究机构，土地使用权证至今未作变更。

(3)国有土地使用权证(编号《扬国用(96)字第13496号》、《扬国用(96)字第13297号》、《扬国用(97)字第14793号》、《扬国用(97)字第14792号》、《扬国用(96)字第13490号》，证载权利人为扬州农药厂，扬州农药厂后改制为江苏扬农化工集团有限公司，土地使用证至今未作变更。

本次评估按照实际权利人进行评估，未考虑将来产权换证时相关税费对评估值的影响。

4. 纳入评估范围的专利共132项，其中集团独自拥有的6项、与其他企业共同拥有的101项、中化高性能纤维独自拥有的10项、瑞泰独自拥有的8项及

锦湖独自拥有的7项。涉及的共有产权人包括江苏瑞祥化工有限公司、宁夏瑞泰科技股份有限公司、江苏扬农锦湖化工有限公司、南京工业大学、南京大学、扬州大学、扬州工业职业技术学院、江苏南大戈德环保科技有限公司、扬州福源化工科技有限公司等，共有产权人之间均未签订相应的产权共享协议。本次评估未考虑产权共有情况对专利评估结果可能产生的影响。

本次评估对已取得的专利全部纳入了评估范围，由于联名专利较多，且主要是扬农集团主导研发及后续维护，因此，此次评估将联名专利纳入扬农集团母公司的资产范围进行了评估。

(十)其他一子公司特殊事项说明

1. 截止评估基准日，纳入本次评估范围内的子公司一江苏扬农锦湖化工有限公司的高新技术企业证书已到期，但该公司于2020年12月2日获得江苏省2020年第一批拟认定高新技术企业名单的通知，本次评估对江苏扬农锦湖化工有限公司以高新技术企业资质认定。

2. 截止评估基准日，纳入本次评估范围内的子公司一江苏瑞盛新材料科技有限公司对中化高性能纤维材料有限公司认缴出资 51,000 万元，截至评估基准日实缴 26,000 万元。

针对该出资不到位的股权价值的评估，是沿用评估行业通行的计算模式及参考《上海市企业国有资产评估报告审核手册》(沪国资委评估〔2018〕353号)“部分股东权益价值=(评估基准日全部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额)×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额”计算确定。

3. 扬州扬农化学品运输有限公司以 2020 年 4 月 30 日为基准日对其持有的 8 辆车进行了资产评估，并于 2020 年 11 月挂牌，截至现场清查日委估车辆仍未被摘牌，本次评估未考虑上述事项对委估资产的影响。

4. 截至评估基准日，扬国用(96)字第 14510 号及扬国用(96)字第 14511 号两块土地因扬州福源化工科技有限公司改制原因划转至江苏扬农化工集团有限公司，土地使用权证中证载权利人未进行变更，本次评估将上述土地纳入江苏扬农化工集团有限公司评估范围内进行评估。

5. 扬国用(96)字第 14510 号及扬国用(96)字第 14511 号两块土地及地上建筑物均属于拆迁范围，截至评估基准日，政府与扬州福源化工科技有限公司就拆迁补偿问题尚未达成一致，本次评估未考虑上述事项对委估资产的影响。



(十一)本次评估未考虑期后相关资产在权属完善过程中可能产生的税费对评估结论的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。



先正达集团股份有限公司拟转让股权所涉及江苏扬农 化工集团有限公司股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

中通评报字〔2020〕12317号

先正达集团股份有限公司

中化国际(控股)股份有限公司：

中通诚资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照法律、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，采用收益法和资产基础法，按照必要的评估程序，对先正达集团股份有限公司拟转让股权所涉及江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益价值在2020年9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、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况

(一)委托人概况

1. 委托人一

名称：中化国际(控股)股份有限公司

统一社会信用代码：913100007109235395

住所：中国(上海)自由贸易试验区长清北路233号12层

法定代表人：刘红生

注册资本：208301.267100万人民币

类型：其他股份有限公司(上市)

成立日期：1998年12月14日

经营范围：自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其它商品及技术的进出口业务，进料加工和“三来一补”业务，对销贸易和转口贸易；饲料、棉、麻、土畜产品、纺织品、服装、日用百货、纸浆、纸制品、五金交电、家用电器、化工、化工材料、矿产品、石油制品(成品油除外)、润滑脂、煤炭、钢材、橡胶及橡胶制品，建筑材料、黑色金属材料、机械、电子设备、汽车(小轿车除外)、摩托车及零



配件的销售(国家有专营专项规定的除外);橡胶作物种植;仓储服务;项目投资;粮油及其制品的批发;化肥、农膜、农药等农资产品的经营,以及与上述业务相关的咨询服务、技术交流、技术开发(涉及行政许可的凭许可证经营)。(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)

中化国际(控股)股份有限公司是在农用化学品、中间体及新材料、聚合物添加剂、天然橡胶等领域具有核心竞争力的国际化经营大型国有控股上市公司(股票代码:600500),客户遍及全球100多个国家和地区。自2000年在上海证券交易所挂牌上市以来,中化国际以良好业绩回报股东和社会,公司连续多年被《财富》杂志评为中国上市公司100强,曾荣获“中国上市公司治理百强”榜首、“中国最佳董事会”、“中国最受尊敬的上市公司”等诸多荣誉。

中化国际以“精细化学 绿色生活”为企业愿景,通过技术创新、机制创新和模式创新,以打造新能源汽车的高性能材料解决方案提供商和中国农药标杆企业为战略主线,积极培育增长新动能,致力于打造世界级的创新型精细化工企业。

2. 委托人二

名称:先正达集团股份有限公司

统一社会信用代码:91310000MA1FL6MN13

住所:中国(上海)自由贸易试验区世纪大道88号30层08单元

法定代表人:宁高宁

注册资本:1114454.4602万元整

类型:其他股份有限公司(非上市)

成立日期:2019年06月27日

经营范围:从事农业科技、生物技术、信息技术科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,生产经营农作物种子,转基因农作物种子生产,化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品)的研发、销售,化肥经营,仓储(除危险品),从事货物及技术的进出口业务,经济信息咨询。(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)

先正达集团股份有限公司成立于2019年6月27日,曾用名中化工(上海)农业科技股份有限公司,主营业务包括植保、种子、作物营养及现代农业服务

等，是全球第一大植保公司、第三大种子公司，是A股及B股上市公司安道麦(000553.SZ/200553.SZ)、香港上市公司中化化肥(00297.HK)的控股股东。

(二)被评估单位概况

1. 公司简介

名称：江苏扬农化工集团有限公司

统一信用代码：91321000140716633K

住所：扬州市文峰路39号

法定代表人：程晓曦

注册资本：25026.912123万人民币

公司类型：有限责任公司

成立日期：1990年10月20日

营业期限：1990年10月20日至无固定期限

主要经营范围：农药、有机化学品、无机化学品、工业机械设备、蒸汽、交流电的制造、加工、销售，焊接气瓶检验(经有核准权的质量技术监督部门核准后方可经营)；自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)；本企业的进料加工和三条一补业务。

2. 公司历史沿革

江苏扬农化工集团有限公司前身为扬州农药厂，始建于1958年。1990年10月20日，经扬州市工商行政管理局核准，扬州农药厂注册登记为全民所有制企业。

1998年，经扬州市人民政府和江苏省现代企业制度试点工作领导小组办公室《关于同意将扬州农药厂改制为“江苏扬农化工集团有限责任公司”的批复》(扬政复[1997]41号)批准，扬农集团由全民所有制企业改制为国有独资的有限责任公司，扬州农药厂更名为江苏扬农化工集团有限公司，公司注册资本为5,959万元，出资人为扬州市人民政府。扬州市工商行政管理局于1998年5月26日向公司核发了此次改制后的《企业法人营业执照》，股权结构如下表所示：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	扬州市人民政府	5,959.00	100.00
	合计	5,959.00	100.00

2002年，经扬州市国有资产管理委员会《关于对扬农化工集团公司资产



增值给予奖励的批复》(扬国资委发[2001]1号)、扬州市改制脱困领导小组办公室《关于扬农化工集团有限公司改制方案的批复》(扬改办[2001]002号)及扬州市人民政府《关于扬农化工集团公司有关企业改制问题的说明》批准,扬农集团由国有独资的有限责任公司改制为国有控股、工会、自然人参股的有限责任公司,公司注册资本由5,959万元增加至12,987万元。江苏省扬州工商行政管理局于2002年1月12日向公司核发了此次改制后的《企业法人营业执照》,股权结构如下表所示:

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	扬州市化学工业公司	8,787.51	67.66
2	江苏扬农化工集团有限公司工会委员会	2,937.83	22.62
3	周其钧	262.41	2.02
4	刘应山	125.00	0.96
5	唐咸宜	125.00	0.96
6	汪性和	125.00	0.96
7	程晓曦	125.00	0.96
8	兰元康	125.00	0.96
9	姚守柔	125.00	0.96
10	唐刚发	125.00	0.96
11	戚明珠	125.00	0.96
	合计	12,987.74	100.00

2003年1月5日,扬州市人民政府作出“扬府复[2003]1号”《关于扬农集团公司第二步产权制度改革的批复》,同意将2001年政府已奖给集团公司经营层和经营骨干分红表决权的2,058万元、折合1,744万股中的1,081.3万股奖给其所有权,剩余的662.3万股仍保留分红表决权。2003年3月20日,扬农集团股东会同意由金茂集团向41人转让股权,转让注册资本共计1,928.36万元。2003年3月23日,金茂集团与程晓曦等41人签署《出资转让协议》,并通过扬州市产权交易中心交割完毕。

2003年3月28日,扬州市工商行政管理局核准上述股权转让事项,该次股权转让完成后,江苏扬农化工集团有限公司股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	扬州市化工资产经营管理有限责任公司	6,859.15	52.81
2	江苏扬农化工集团有限公司工会委员会	2,937.83	22.62
3	周其钧	262.41	2.02
4	刘应山	125.00	0.96
5	唐咸宜	125.00	0.96
6	汪性和	129.61	1.00
7	程晓曦	126.76	0.98
8	兰元康	130.26	1.00
9	姚守柔	125.00	0.96
10	唐刚发	125.00	0.96

11	戚明珠	170.08	1.31
12	吴建民	62.76	0.48
13	吴汛	50.00	0.39
14	张德清	50.00	0.39
15	王伟	50.00	0.39
16	王勤祥	50.00	0.39
17	李群	50.00	0.39
18	张明生	50.00	0.39
19	魏本生	50.00	0.39
20	陈铭铸	50.00	0.39
21	管瑜	50.00	0.39
22	樊文中	50.00	0.39
23	金文戈	50.00	0.39
24	戴尔明	50.00	0.39
25	汤琍	50.00	0.39
26	戴万鹏	50.00	0.39
27	顾志强	50.00	0.39
28	王家大	50.00	0.39
29	王裕农	50.00	0.39
30	严国庆	50.00	0.39
31	朱斌	50.00	0.39
32	任国成	50.00	0.39
33	周其奎	50.00	0.39
34	申明稳	50.00	0.39
35	周德林	50.00	0.39
36	汪永康	50.00	0.39
37	董兆云	98.01	0.76
38	周景梅	86.89	0.67
39	李安明	86.89	0.67
40	黄辉	71.31	0.55
41	陆曦明	30.48	0.24
42	王东朝	61.31	0.47
43	吴孝举	29.00	0.22
44	周洁宇	29.00	0.22
45	王怀明	29.00	0.22
46	陈翔	29.00	0.22
47	张成友	29.00	0.22
48	张庆平	29.00	0.22
合计		12,987.74	100.00

2006年7月1日，戚明珠与黄辉共同签署《股权转让协议》，约定由黄辉将其持有的扬农集团0.55%股权(对应注册资本71.31万元)转让给戚明珠。

2006年10月26日，扬州市工商行政管理局核准上述股权转让事项，该次股权转让完成后，扬农集团股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	扬州市化工资产经营管理有限责任公司	6,859.15	52.81
2	江苏扬农化工集团有限公司工会委员会	2,937.83	22.62
3	周其钧	262.41	2.02
4	刘应山	125.00	0.96
5	唐咸宜	125.00	0.96
6	汪性和	129.61	1.00



7	程晓曦	126.76	0.98
8	兰元康	130.26	1.00
9	姚守柔	125.00	0.96
10	唐刚发	125.00	0.96
11	戚明珠	241.39	1.86
12	吴建民	62.76	0.48
13	吴汛	50.00	0.39
14	张德清	50.00	0.39
15	王伟	50.00	0.39
16	王勤祥	50.00	0.39
17	李群	50.00	0.39
18	张明生	50.00	0.39
19	魏本生	50.00	0.39
20	陈铭铸	50.00	0.39
21	管瑜	50.00	0.39
22	樊文中	50.00	0.39
23	金文戈	50.00	0.39
24	戴尔明	50.00	0.39
25	汤琍	50.00	0.39
26	戴万鹏	50.00	0.39
27	顾志强	50.00	0.39
28	王家大	50.00	0.39
29	王裕农	50.00	0.39
30	严国庆	50.00	0.39
31	朱斌	50.00	0.39
32	任国成	50.00	0.39
33	周其奎	50.00	0.39
34	申明稳	50.00	0.39
35	周德林	50.00	0.39
36	汪永康	50.00	0.39
37	董兆云	98.01	0.76
38	周景梅	86.89	0.67
39	李安明	86.89	0.67
40	陆曦明	30.48	0.24
41	王东朝	61.31	0.47
42	吴孝举	29.00	0.22
43	周洁宇	29.00	0.22
44	王怀明	29.00	0.22
45	陈翔	29.00	0.22
46	张成友	29.00	0.22
47	张庆平	29.00	0.22
合计		12,987.74	100.00

2011 年 12 月 1 日，中化国际签署《关于江苏扬农化工集团有限公司的增资扩股协议》，同意以 181,144,810.07 元对价认缴扬农集团 6,835,653.21 元注册资本。

2011 年 12 月 20 日，扬农集团股东会决议通过了上述增资事项。2011 年 12 月 21 日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具“苏亚诚验[2011]066

号”《验资报告》，证明截至 2011 年 12 月 20 日，扬农集团新增注册资本 683.57 万元均已完成实缴。

2011 年 12 月 26 日，扬州市工商行政管理局核准上述增资事项，该次增资完成后，扬农集团股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	江苏金茂化工医药集团有限公司	6,859.15	50.17
2	江苏扬农化工集团有限公司工会委员会	2,937.83	21.49
3	中化国际(控股)股份有限公司	683.57	5.00
4	周其钧	262.41	1.92
5	刘应山	125.00	0.91
6	唐咸宜	125.00	0.91
7	汪性和	129.61	0.95
8	程晓曦	126.76	0.93
9	兰元康	130.26	0.95
10	姚守柔	125.00	0.91
11	唐刚发	125.00	0.91
12	戚明珠	241.39	1.77
13	吴建民	62.76	0.46
14	吴汛	50.00	0.37
15	张德清	50.00	0.37
16	王伟	50.00	0.37
17	王勤祥	50.00	0.37
18	李群	50.00	0.37
19	张明生	50.00	0.37
20	魏本生	50.00	0.37
21	陈铭铸	50.00	0.37
22	管瑜	50.00	0.37
23	樊文中	50.00	0.37
24	金文戈	50.00	0.37
25	戴尔明	50.00	0.37
26	汤琍	50.00	0.37
27	戴万鹏	50.00	0.37
28	顾志强	50.00	0.37
29	王家大	50.00	0.37
30	王裕农	50.00	0.37
31	严国庆	50.00	0.37
32	朱斌	50.00	0.37
33	任国成	50.00	0.37
34	周其奎	50.00	0.37
35	申明稳	50.00	0.37
36	周德林	50.00	0.37
37	汪永康	50.00	0.37
38	董兆云	98.01	0.72
39	周景梅	86.89	0.64
40	李安明	86.89	0.64
41	陆曦明	30.48	0.22
42	王东朝	61.31	0.45
43	吴孝举	29.00	0.21
44	周洁宇	29.00	0.21

45	王怀明	29.00	0.21
46	陈翔	29.00	0.21
47	张成友	29.00	0.21
48	张庆平	29.00	0.21
合计		13,671.31	100.00

2012年3月31日，中化国际与金茂集团、扬农集团、扬农集团工会、45名自然人股东共同签署《关于江苏扬农化工集团有限公司股权转让暨增资扩股协议》，约定由扬农集团工会将其持有的扬农集团21.49%股份转让给中化国际，同时中化国际以855,355,068.11元对价认购扬农集团32,277,549.74元注册资本。

2012年4月1日，扬农集团股东会决议通过了上述股权转让及增资事项。

2012年4月1日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具“苏亚诚验[2012]008号”《验资报告》，证明截至2012年3月31日，扬农集团新增3,227.55万元注册资本中，1,509.43万元已完成实缴。

2012年4月5日，扬州市工商行政管理局核准上述股权转让及增资事项，该次股权转让及增资完成后，扬农集团股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	江苏金茂化工医药集团有限公司	6,859.15	40.59
2	中化国际(控股)股份有限公司	6,849.15	40.53
3	周其钧	262.41	1.55
4	刘应山	125.00	0.74
5	唐咸宜	125.00	0.74
6	汪性和	129.61	0.77
7	程晓曦	126.76	0.75
8	兰元康	130.26	0.77
9	姚守柔	125.00	0.74
10	唐刚发	125.00	0.74
11	戚明珠	241.39	1.43
12	吴建民	62.76	0.37
13	吴汛	50.00	0.30
14	张德清	50.00	0.30
15	王伟	50.00	0.30
16	王勤祥	50.00	0.30
17	李群	50.00	0.30
18	张明生	50.00	0.30
19	魏本生	50.00	0.30
20	陈铭铸	50.00	0.30
21	管瑜	50.00	0.30
22	樊文中	50.00	0.30
23	金文戈	50.00	0.30
24	戴尔明	50.00	0.30
25	汤琍	50.00	0.30
26	戴万鹏	50.00	0.30

27	顾志强	50.00	0.30
28	王家大	50.00	0.30
29	王裕农	50.00	0.30
30	严国庆	50.00	0.30
31	朱斌	50.00	0.30
32	任国成	50.00	0.30
33	周其奎	50.00	0.30
34	申明稳	50.00	0.30
35	周德林	50.00	0.30
36	汪永康	50.00	0.30
37	董兆云	98.01	0.58
38	周景梅	86.89	0.51
39	李安明	86.89	0.51
40	陆曦明	30.48	0.18
41	王东朝	61.31	0.36
42	吴孝举	29.00	0.17
43	周洁宇	29.00	0.17
44	王怀明	29.00	0.17
45	陈翔	29.00	0.17
46	张成友	29.00	0.17
47	张庆平	29.00	0.17
合计		16,899.06	100.00

2012年4月17日,江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具“苏亚诚验[2012]011号”《验资报告》,证明截至2012年4月16日,扬农集团16,899.06万元注册资本均已完成实缴。

2013年10月29日,扬州市人民政府国有资产监督管理委员会作出“扬国资[2013]51号”《关于同意江苏金茂化工医药集团有限公司部分国有股权无偿划转至中国中化集团公司的批复》,同意将金茂集团所持有的扬农集团0.06%之股权无偿划转给中化集团。2013年12月30日,国务院国有资产监督管理委员会作出“国资产权[2013]1086号”《关于江苏扬农化工集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》,亦同意了上述事项。

2013年12月23日,扬农集团股东会决议通过了上述股权无偿划转事项。

2014年5月16日,金茂集团与中化集团共同签署《股权交割证明》,确认相应股权已经交割完毕。

2014年6月3日,扬州市工商行政管理局核准上述股权转让事项,该次股权转让完成后,扬农集团股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	江苏金茂化工医药集团有限公司	6,849.15	40.53
2	中化国际(控股)股份有限公司	6,849.15	40.53
3	中国中化集团有限公司	10.00	0.06
4	周其钧	262.41	1.55



5	刘应山	125.00	0.74
6	唐咸宜	125.00	0.74
7	汪性和	129.61	0.77
8	程晓曦	126.76	0.75
9	兰元康	130.26	0.77
10	姚守柔	125.00	0.74
11	唐刚发	125.00	0.74
12	戚明珠	241.39	1.43
13	吴建民	62.76	0.37
14	吴汛	50.00	0.30
15	张德清	50.00	0.30
16	王伟	50.00	0.30
17	王勤祥	50.00	0.30
18	李群	50.00	0.30
19	张明生	50.00	0.30
20	魏本生	50.00	0.30
21	陈铭铸	50.00	0.30
22	管瑜	50.00	0.30
23	樊文中	50.00	0.30
24	金文戈	50.00	0.30
25	戴尔明	50.00	0.30
26	汤琍	50.00	0.30
27	戴万鹏	50.00	0.30
28	顾志强	50.00	0.30
29	王家大	50.00	0.30
30	王裕农	50.00	0.30
31	严国庆	50.00	0.30
32	朱斌	50.00	0.30
33	任国成	50.00	0.30
34	周其奎	50.00	0.30
35	申明稳	50.00	0.30
36	周德林	50.00	0.30
37	汪永康	50.00	0.30
38	董兆云	98.01	0.58
39	周景梅	86.89	0.51
40	李安明	86.89	0.51
41	陆曦明	30.48	0.18
42	王东朝	61.31	0.36
43	吴孝举	29.00	0.17
44	周洁宇	29.00	0.17
45	王怀明	29.00	0.17
46	陈翔	29.00	0.17
47	张成友	29.00	0.17
48	张庆平	29.00	0.17
合计		16,899.06	100.00

2018年6月，中化国际分别与周其钧等45名自然人股东签署《股权转让协议》及《股权交割证明》，由44名自然人股东将其持有的扬农集团股份全部转让给中化国际，金文戈将其持有的扬农集团0.12%股份转让给中化国际。

2018年6月27日，扬州市工商行政管理局核准上述股权转让事项，该次



股权转让完成后，扬农集团股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	江苏金茂化工医药集团有限公司	6,849.15	40.53
2	中化国际(控股)股份有限公司	10,009.51	59.23
3	中国中化集团有限公司	10.00	0.06
4	金文戈	30.40	0.18
合计		16,899.06	100.00

2018年6月29日，扬州市国资委作出“扬国资[2018]48号”《关于同意非公开协议转让江苏扬农化工集团有限公司10.91%国有股权暨增资的批复》，同意由金茂集团将其持有的扬农集团10.91%股份非公开协议转让给中化浙江，同时中化浙江对扬农集团进行增资。

2018年6月29日，扬农集团股东会作出决议，同意金茂集团将其持有的扬农集团10.91%转让给中化浙江，并由中化浙江认缴新增注册资本8,127.85万元。

2018年7月17日，扬州市工商行政管理局核准上述股权转让及增资事项，该次股权转让及增资完成后，扬农集团股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	江苏金茂化工医药集团有限公司	5,005.38	20.00
2	中化国际(控股)股份有限公司	10,009.51	40.00
3	中化浙江化工有限公司	9,971.62	39.84
4	中国中化集团有限公司	10.00	0.04
5	金文戈	30.40	0.12
合计		25,026.91	100.00

2019年12月30日，中化集团与中国化工共同作出“中化办[2019]79号”《关于同意两化农业业务资产重组的批复》，同意中化集团与中化浙江分别将其持有的扬农集团0.04%、39.84%股份无偿划转给先正达集团。

2020年1月5日，先正达集团分别与中化集团、中国化工签署《股权划转协议》，约定了上述股权划转事项，并于2020年2月3日完成股权交割。同日，扬农集团股东会作出决议，同意了上述股权划转事项。

2020年3月11日，扬州市工商行政管理局核准上述股权转让事项，该次股权转让完成后，扬农集团股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴注册资本(万元)	持股比例(%)
1	江苏金茂化工医药集团有限公司	5,005.38	20.00
2	中化国际(控股)股份有限公司	10,009.51	40.00
3	先正达集团股份有限公司	9,981.62	39.88
4	金文戈	30.40	0.12
合计		25,026.91	100.00

截止评估基准日，江苏扬农化工集团有限公司股权结构再未发生变更。

(三)委托人与被评估单位的关系

委托人均为被评估单位的股东。

二、评估目的

因先正达集团股份有限公司拟向中化国际(控股)股份有限公司转让所持有江苏扬农化工集团有限公司股权事宜，需对该经济行为涉及的江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益进行评估，以提供价值参考依据。

该经济行为已经中国化工集团有限公司《关于江苏扬农化工集团有限公司资产重组的批复》(中国化工函〔2020〕348号)批准。

三、评估对象和范围

(一)评估对象与评估范围内容

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益价值。

评估范围包括与评估对象对应的江苏扬农化工集团有限公司评估基准日各项资产及负债，企业申报的表内资产及负债对应的会计报表已经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审计并于2021年1月25日出具了安永华明(2021)专字第61394277_A01号审计报告，审计意见为：后附的江苏扬农化工集团有限公司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，公允反映了江苏扬农化工集团有限公司2018年12月31日、2019年12月31日及2020年9月30日的合并及公司财务状况以及2018年度、2019年度及截至2020年9月30日止9个月期间的合并及公司经营成果和现金流量。具体情况见下表：

合并口径财务数据

金额单位：人民币元

项目	账面价值
流动资产	11,886,770,633
非流动资产	11,544,933,890
其中：长期股权投资	4,957,823
其他权益工具投资	224,484,465
固定资产净值	5,791,685,345
在建工程	3,852,370,244
无形资产	1,164,902,208
开发支出	1,382,265
商誉	26,980,081



长期待摊费用	11,242,898
递延所得税资产	115,285,944
其他非流动资产	351,642,617
资产总计	23,431,704,523
流动负债	8,267,961,090
非流动负债	953,494,767
负债总计	9,221,455,857
归属于母公司股东权益合计	9,541,122,489
少数股东权益	4,669,126,177
股东权益合计	14,210,248,666

母公司财务数据

金额单位：人民币元

项目	账面价值
流动资产	4,054,628,137.48
非流动资产	3,444,268,906.75
其中：可供出售金融资产	189,179,185.74
长期股权投资	3,115,348,531.85
固定资产	122,236,590.24
在建工程	617,329.18
无形资产	15,067,951.87
递延所得税资产	1,819,317.87
资产总计	7,498,897,044.23
流动负债	985,333,648.38
非流动负债	207,133,885.36
负债总计	1,192,467,533.74
净资产(所有者权益)	6,306,429,510.49

(二)实物资产的分布情况及特点

纳入本次评估范围的实物资产为固定资产和存货，包括房屋建筑物类固定资产、设备类固定资产以及存货，截至评估基准日，固定资产账面原值 548,030,046.46 元，账面价值 122,236,590.24 元；存货账面余额为 154,325,624.40 元，计提存货跌价准备 12,128,785.79 元，存货账面净值为 142,196,838.61 元；主要分布在江苏省扬州市。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

江苏扬农化工集团有限公司申报的账面记录的无形资产包括土地使用权、外购软件，详见下表：

无形资产—土地使用权统计表

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	面积(m ²)	原始入账价值	账面价值
1	仪国用(2007)第 00725 号	仪征市滨江办事处沙洲村高庄组	2007/1/1	出让	工业	189,353.00	12,185,271.00	10,734,643.50
2	扬国用(96)字第 14510 号	汤汪乡崔庄村汪庄	1996/6/26	划拨	科研	5,090.70	483,911.67	282,348.80
3	扬国用(96)字第 14511 号	汤汪乡崔庄村汪庄	1996/6/26	划拨	科研	1,207.20	114,754.00	66,955.72
4	扬国用(96)字第 13496 号	文峰路 29 号	1996/5/15	划拨	住宅	2,202.80	209,393.73	122,175.33



5	扬国用(96)字第13297号	裴庄村安墩	1996/4/17	划拨	住宅	746.92	71,000.71	41,426.91
6	扬国用(07Z)第12246号	文峰路26号2幢109、110、209、210、309、310、409、401室	2007/11/12	划拨	住宅	259.96	24,711.27	14,418.33
7	扬国用(97)字第14793号	文峰路27号	1997/9/19	划拨	教育	7,340.90	697,811.15	407,153.11
8	扬国用(97)字第14792号	文峰路24号	1997/9/19	划拨	教育	5,146.93	489,256.78	285,467.52
9	扬国用(96)字第13490号	埂子街86号	1996/5/14	划拨	住宅	108.40	10,304.29	6,012.26
10	仪(国用)2010第02782号	仪征市经济开发区大连路	2010/8/23	出让	工业	8,108.50	364,800.00	233,689.90

无形资产—其他无形资产统计表

序号	名称和内容	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	微软软件(windows、office)	2016/5/24	88,888.89	0.00
2	瑞友天翼应用接入系统	2016/12/19	32,478.63	0.00
3	文档加密软件	2016/12/19	101,941.74	0.00
4	泛微协同商务软件	2017/12/4	188,034.18	10,753.59
5	OA软件二次开发服务费	2018/2/13	1,975,707.54	362,408.52
6	帆软报表软件BI系统	2018/11/20	1,611,955.10	810,799.18
7	SRM系统	2018/11/20	674,528.29	359,644.55
8	HR绩效薪酬集团化管理系统	2018/11/20	441,509.42	159,433.96
9	办公自动化流程	2019/10/15	403,773.57	0.00
10	邮件归档系统	2019/12/19	47,169.81	7,861.63
11	软件VMware software	2020/6/18	138,053.10	128,849.56
12	档案数字化	2020/8/5	9,254.72	8,946.23
13	邻二氯苯 REACH 注册	2019/8/29	1,155,975.71	1,021,111.88

(四)企业申报的表外资产(如有申报)的类型、数量

1. 截至评估基准日,江苏扬农化工集团有限公司及下属子公司账面未记录的无形资产有132项专利,如下表所示:

专利权基本信息统计表

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	授权公告日
1	江苏扬农化工集团有限公司、南京工业大学	对氨基苯酚的制备方法	2004100418502	发明专利	2004.09.02	2006.05.24
2	南京大学、江苏南大戈德环保科技有限公司、江苏扬农化工集团有限公司	集成工艺处理对氨基苯酚生产废水和资源回收方法	2006100379193	发明专利	2006.01.23	2007.12.05
3	江苏扬农化工集团有限公司	对硝基苯酚钠的制备方法	2004100418517	发明专利	2004.09.02	2007.01.03
4		一种甘油催化氢氯化制备二氯丙醇的方法	2007100983436	发明专利	2007.04.20	2009.03.11
5		一种间苯二胺连续化水解制备间苯二酚的方法	2007100195616	发明专利	2007.01.09	2009.06.03
6		从二氯丙醇盐酸水溶液中萃取分离二氯丙醇的方法	2006101618420	发明专利	2006.12.06	2009.07.29
7		一种制备对苯二酚的方法	2007101635990	发明专利	2007.10.16	2011.06.01
8		一种在微通道反应器中连续流合成对苯二甲酰氯的方法	US10689321B2	发明专利	2017.07.07	2020.06.23



9	江苏扬农化工集团有限公司、	一种双氧水法制备环氧氯丙烷的连续化生产方法	2009100094065	发明专利	2009.02.24	2010.12.08
10	扬州福源化工科技有限公司、	一种双氧水法制备环氧氯丙烷的生产方法	200910009407X	发明专利	2009.02.24	2010.12.08
11	江苏瑞祥化工有限公司	一种钛硅分子筛催化剂的再生方法	2009100094050	发明专利	2009.02.24	2011.06.08
12	江苏扬农化工集团有限公司、扬州福源化工科技有限公司	芳香类硝基化合物氯化尾气中氮氧化物的处理方法	2009101318595	发明专利	2009.04.09	2011.01.12
13		一种光氯化合成对二氯苯的方法	2009100297676	发明专利	2009.04.08	2011.11.23
14		一种焦化苯的除硫的方法	2009100317858	发明专利	2009.06.25	2012.07.25
15		4-氨基二苯胺的制备方法	2010101122313	发明专利	2010.02.23	2013.04.03
16		一种催化加氢制备 4-氨基二苯胺的方法	2009101772696	发明专利	2009.09.28	2014.06.11
17	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司	硅化镁法生产硅烷过程中六氯氯化镁的分离方法及装置	2010101514983	发明专利	2010.04.21	2012.03.21
18		硅化镁法硅烷的制备工艺	2010101514964	发明专利	2010.04.21	2012.10.17
19		一种制备 1,2-戊二醇的方法	2010102305275	发明专利	2010.07.20	2013.10.02
20		含烯烃杂质的环氧氯丙烷的提纯方法	2011103196180	发明专利	2011.10.20	2013.07.10
21		一种萃取精馏分离 3,4-二氯硝基苯结晶母液的方法	201210392741X	发明专利	2012.10.16	2014.04.16
22		一种对氨基苯酚重氮化水解法制备对苯二酚的后处理方法	2011103196087	发明专利	2011.10.20	2014.10.29
23		一种制备对苯二酚的连续化工艺方法	2012102167768	发明专利	2012.06.27	2015.04.01
24	江苏扬农锦湖化工有限公司、江苏扬农化工集团有限公司	一种高粘度环氧树脂的应用及其制备方法	2011102161606	发明专利	2011.07.31	2014.01.15
25		环氧树脂的合成方法	2011102161593	发明专利	2011.07.31	2014.10.08
26		环氧树脂高盐废水连续化处理方法	2013102061861	发明专利	2013.05.29	2016.03.09
27		一种固体树脂的生产工艺	2014101495603	发明专利	2014.04.15	2016.04.20
28		一种二氯丙醇合成环氧树脂的方法	2014101500226	发明专利	2014.04.15	2016.06.01
29		一种固体环氧树脂的改性方法	2015104689554	发明专利	2015.08.04	2017.05.10
30		一种低粘度环氧树脂的生产方法	2016100464344	发明专利	2016.01.25	2017.06.23
31	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、宁夏瑞泰科技股份有限公司	聚醚胺系列产品的制备方法	2011102593968	发明专利	2011.09.05	2013.11.06
32		一种季铵盐催化合成 2-氯丙醛的方法	2013102917608	发明专利	2013.07.12	2014.12.03
33		一种合成 2-氯丙醛的方法	2013102622620	发明专利	2013.06.27	2015.01.07
34		一种制备农药中间体 2,2-二氯-3,3,3-三氟丙醛的方法	201310397410X	发明专利	2013.09.04	2015.06.17
35		一种制备对苯二酚的方法	2013105610127	发明专利	2013.11.12	2016.08.17
36		一种农药中间体 2-氯-4-甲酰基戊腈的合成方法	2014100599978	发明专利	2014.02.21	2016.08.31
37		一种酸套用连续化硝化制备 2,5-二氯硝基苯的方法	2013106012135	发明专利	2013.11.25	2017.01.11
38		一种回收 H 酸碱熔工艺中氢氧化钠的方法	2016102185092	发明专利	2016.04.08	2017.05.31
39		一种连续化生产 2 氯 5 甲基吡啶的方法	2013103924666	发明专利	2013.09.02	2017.07.21
40		六氯乙烷的综合利用方法	201310491639X	发明专利	2013.10.18	2017.10.13
41		一种 H 酸的硝化液中残留硝酸的资源化利用的方法	2015105579585	发明专利	2015.09.02	2017.12.29
42		多级分布搅拌逆流萃取塔	2017203419707	实用新型	2017.04.01	2018.01.02
43		一种 H 酸碱熔液的资源化利用方法	2015103347598	发明专利	2015.06.16	2018.01.02
44		一种农药中间体 2,3-二氯-5-甲基吡啶的制备方法	2014102952288	发明专利	2014.06.25	2018.02.16
45		一种重氮化制备 3,5-二氯-4-氯硝基苯的方法	2016104875247	发明专利	2016.06.28	2018.04.20
46		一种二氯丙醇釜残综合利用的方法	201610467244X	发明专利	2016.06.23	2018.05.22
47	江苏扬农化工集团有限公司、扬州大学	一种用环己烯合成环己烯酮的方法	2011104345515	发明专利	2011.12.22	2015.04.08
48	江苏扬农化工集团有限公司、	一种连续化制备敌草隆的工业化生产方法	2012102498934	发明专利	2012.07.19	2013.10.09
49	集团有限公司、	一种合成 HDI 的方法	2012100830412	发明专利	2012.03.27	2016.01.06

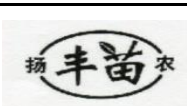
50	宁夏瑞泰科技股份有限公司	以邻苯二胺的精馏残渣制备多菌灵的方法	2014107959669	发明专利	2014.12.22	2017.05.03
51	江苏扬农化工集团有限公司、南京工业大学、江苏瑞盛新材料科技有限公司	MgO 负载改性的 H β 催化环己酮制备 ϵ -己内酯的方法	2014104077500	发明专利	2014.08.18	2018.04.20
52	江苏瑞盛新材料科技有限公司	一种以可溶性盐改性镁铝水滑石催化环己酮制备 ϵ -己内酯的方法	2014104079968	发明专利	2014.08.18	2018.04.20
53	江苏瑞盛新材料科技有限公司、江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、宁夏瑞泰科技股份有限公司	一种聚对苯二甲酰对苯二胺树脂低聚物的利用方法	2016105874078	发明专利	2016.07.22	2018.05.25
54	扬州工业职业技术学院、江苏扬农化工集团有限公司、南京大学	一种酮醇混合物的综合利用方法	2016106408846	发明专利	2016.08.05	2018.09.21
55		一种用于合成甲基异丁基酮的高分子金属络合催化剂	2016104098525	发明专利	2016.06.12	2019.01.15
56		一种用于合成异佛尔酮的高分子催化剂及其制备方法	2016107573770	发明专利	2016.08.29	2019.05.10
57		一种用于合成异佛尔酮的高分子催化剂及其制备方法	201910044190X	发明专利	2016.08.29	2020.11.27
58	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、宁夏瑞泰科技股份有限公司	一步法制备亚丙基苯胺的方法	2017100406428	发明专利	2017.01.20	2018.10.16
59		一种聚苯硫醚低聚物回收利用的方法	2015102510840	发明专利	2015.05.15	2018.10.19
60		一种 H 酸的碱熔及后处理工艺	201510831531X	发明专利	2015.11.25	2018.11.06
61		一种合成 4,6-二羟基嘧啶的后处理方法	2015104475057	发明专利	2015.07.27	2018.12.07
62		一种微通道反应器连续制备吡啶酮氯加成物的方法	2016104778641	发明专利	2016.06.26	2018.12.28
63		一种以甘油法二氯丙醇为原料生产环氧氯丙烷的工艺改进	2016108280476	发明专利	2016.09.18	2019.01.22
64		一种合成 2,5-二氯苯酚的方法	2016104081577	发明专利	2016.06.12	2019.02.26
65		一种苯酚氧化制备对苯二酚的方法	2016105625535	发明专利	2016.07.16	2019.03.29
66		乙醇制乙酸乙酯联产芳胺的方法	2016112343976	发明专利	2016.12.28	2019.04.12
67		一种多菌灵的制备方法	2016108596248	发明专利	2016.09.28	2019.04.23
68		一种酚和醌混合物的分离方法	2016106878998	发明专利	2016.08.18	2019.06.04
69		一种催化合成 5-甲基-3,4 二氢吡啶-2(1H)-酮化工中间体的方法	2017106716358	发明专利	2017.08.08	2019.09.27
70		水喷射真空泵系统	2019206263418	实用新型	2019.04.30	2020.01.21
71		一种苯并三氮唑合成液连续化后处理的装置	2019205939226	实用新型	2019.04.26	2020.02.14
72		一种制备 2-氯-5-甲基吡啶的方法	2018105224030	发明专利	2018.05.28	2020.04.17
73		一种连续式制备 2-氯-5-甲基吡啶的工业化生产方法	2017100549991	发明专利	2017.01.24	2020.04.17
74		一种甘油氯化馏出液中有 0 无机物的回收利用方法	2016112375375	发明专利	2016.12.28	2020.04.17
75		一种选择性生产二氯对二甲苯的方法	2018100021947	发明专利	2018.01.02	2020.12.18
76	南京大学、江苏扬农化工集团有限公司	一种用于丙酮缩合高分子催化剂的制备方法	2015109970879	发明专利	2015.12.28	2019.06.07
77	江苏扬农化工集团有限公司、扬州大学、扬州工业职业技术学院	一种含硒催化剂催化苯酚双氧水氧化合成对苯醌的方法	2016109642239	发明专利	2016.10.28	2019.07.02
78	江苏扬农化工集团有限公司、扬州工业职业技术学院	一种用于催化羟醛缩合高分子催化剂的低聚物回收利用的方法	2017105982734	发明专利	2017.07.21	2019.08.23

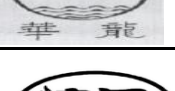
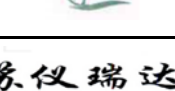
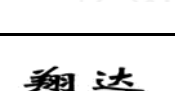
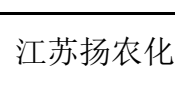
79	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞盛新材料科技有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、江苏瑞泰科技股份有限公司	一种在微通道反应器中连续流合成对苯二甲酰氯的方法	2016107633803	发明专利	2016.08.29	2019.10.18
80	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、江苏瑞恒新材料科技有限公司	一种微通道反应器合成环氧丙烷的装置	2019204630003	实用新型	2019.04.08	2019.12.31
81		一种轴径向 HPPO 固定床反应器	2019204623315	实用新型	2019.04.08	2019.12.31
82		一种可连续再生催化剂的环氧丙烷合成装置	2019204639421	实用新型	2019.04.08	2020.01.21
83		一种用微通道混合系统处理丙烯-双氧水-甲醇溶液制备环氧丙烷的装置	2019204665892	实用新型	2019.04.08	2020.01.21
84		一种氯丙烯环氧化水层溶解催化剂的回收方法	2018103173547	发明专利	2018.04.10	2020.01.24
85		一种 HPPO 工艺废气资源化利用制备丙烯腈的装置	2019205171090	实用新型	2019.04.17	2020.02.18
86		一种使用高效助剂脱除 HPPO 工艺中醛酮杂质的装置	201920582604X	实用新型	2019.04.26	2020.02.18
87		一种含烯烃杂质的环氧氯丙烷的提纯方法	2018108839709	发明专利	2018.08.06	2020.05.19
88		一种微通道反应器合成环氧丙烷的方法	2019102755988	发明专利	2019.04.08	2020.12.18
89		一种低丙烯使用量的均相体系制备环氧丙烷的方法	2019102437400	发明专利	2019.03.28	2020.11.27
90		一种提高环氧丙烷催化剂活性并联产缩酮(醛)的方法	2018111705752	发明专利	2018.10.09	2020.11.20
91		一种高效回收环氧丙烷催化剂并联产 KA 油的方法	2018111705860	发明专利	2018.10.09	2020.11.27
92	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、宁夏瑞泰科技股份有限公司	一种氢转移法制备氯代芳胺联产乙酸乙酯的方法	2017100663696	发明专利	2017.02.07	2020.11.27
93		一种利用苯定向氯化合成间二氯苯和均三氯苯的方法	2016102603271	发明专利	2016.04.25	2020.06.09
94		一种全自动视频熔点仪	2019213606022	实用新型	2019.08.21	2020.06.09
95		一种用于催化加氢制备氯代芳胺催化剂的制备方法	2017111631171	发明专利	2017.11.21	2020.07.14
96		一种 2,3-二氯-5-三氟甲基吡啶的高效提纯方法	201810666470X	发明专利	2018.06.26	2020.08.14
97		一种醛.0 醇混合物的分离方法	2017104215472	发明专利	2017.06.07	2020.10.02
98		一种一步法生产 BTA 并联产 TTA 的方法	2019102432214	发明专利	2019.03.28	2020.10.16
99		一种安全合成环氧丙烷联产己二酸的方法	2018113162619	发明专利	2018.11.07	2020.07.28
100	江苏扬农化工集团有限公司、江苏瑞祥化工有限公司、江苏瑞恒新材料科技有限公司	一种环氧树脂关键中间体的制备方法	2018112335042	发明专利	2018.10.23	2020.07.28
101		一种微通道反应器连续化合成环氧氯丙烷的方法	2019103838530	发明专利	2019.05.09	2020.08.14
102		一种氰霜唑的制备方法	2018110909339	发明专利	2018.09.19	2020.08.14
103		一种连续化合成环氧氯丙烷的反应器	2019216217079	实用新型	2019.09.27	2020.09.18
104		一种环氧树脂关键中间体环氧氯丙烷生产废水资源化利用的方法	2018112691244	发明专利	2018.10.29	2020.09.18
105		一种装填不同粒径催化剂合成环氧丙烷的方法	2019102755916	发明专利	2019.04.08	2020.11.06
106		一种去除环氧氯丙烷油层中残留过氧化氢的方法	2018113405273	发明专利	2018.11.12	2020.11.06
107		一种高性能聚乙烯醇/石墨烯复合薄膜的制备方法	2018110599027	发明专利	2018.09.12	2020.11.13
108	中化高性能纤维材料有限公司	连续真空微波干燥装置	2012100613745	发明专利	2012.03.10	2013.12.25
109		连续真空微波干燥装置及由该装置对碱土金属氯化物的干燥方法	201210061375X	发明专利	2012.03.10	2014.04.16
110		一种对位芳纶细旦纤维及其制备方法	2011104576223	发明专利	2011.12.31	2014.12.10

111		一种多螺杆混合器及其在聚对苯二甲酰对苯二胺连续聚合反应中的应用	201110048481X	发明专利	2011.03.01	2013.11.06
112		一种多螺杆混合器	2011200512124	实用新型	2011.03.01	2011.09.28
113		一种聚对苯二甲酰对苯二胺树脂生产中溶剂的回收方法	2010101274956	发明专利	2010.03.16	2011.08.31
114		一种聚对苯二甲酰对苯二胺树脂的生产工艺	2010101267350	发明专利	2010.03.15	2012.07.11
115		聚对苯二甲酰对苯二胺聚合用溶剂回收的方法	2007100394978	发明专利	2007.04.16	2011.11.30
116		聚对苯二甲酰对苯二胺树脂的制造新工艺(方法)	2007100362445	发明专利	2007.01.08	2012.03.14
117		均一性聚对苯二甲酰对苯二胺纤维的制造	200710036252X	发明专利	2007.01.08	2011.06.22
118		单氰胺过滤器	2018220361186	实用新型	2018.12.05	2019.11.01
119		一种精馏除焦循环泵	2019200224265	实用新型	2019.01.07	2019.12.24
120		一种离心母液水处理装置	2018222143947	实用新型	2018.12.27	2019.11.01
121	宁夏瑞泰科技股份有限公司	一种用于次氯酸钠生产的引风机	2018221012125	实用新型	2018.12.14	2019.08.16
122		一种多菌灵缩合尾气吸收装置	2018218889555	实用新型	2018.11.16	2019.07.30
123		一种多菌灵缩合釜	201821896465X	实用新型	2018.11.16	2019.07.30
124		一种吡啶酮冷凝器	2018219000261	实用新型	2018.11.16	2019.07.30
125		一种釜用双端面机械密封装置	2018219332267	实用新型	2018.11.22	2019.07.30
126		一种老化树脂的纯化方法	2017102804190	发明专利	2017.04.26	2019.09.13
127		一种含磷无卤型环氧树脂及其制备方法和复合阻燃材料	2017108047851	发明专利	2017.09.08	2019.08.02
128	江苏扬农锦湖化工有限公司	一种环氧树脂搅拌装置	2017212016739	实用新型	2017.09.19	2018.06.22
129		一种新型环氧树脂搅拌装置	201721206750X	实用新型	2017.09.19	2018.07.24
130		一种加工环氧树脂的反应器	2019208716198	实用新型	2019.06.11	2020.05.26
131		一种脱 ECH 的反应釜	2019208716164	实用新型	2019.06.11	2020.04.14
132		一种溶剂型环氧树脂的制备方法	2018103080311	发明专利	2018.04.08	2020.11.06

2. 江苏扬农化工集团有限公司及下属子公司账面未记录的注册商标有17项, 如下表所示:

注册商标基本信息统计表

序号	注册商标	注册人	注册证号	类别	注册有效期限	商标产品
1		江苏扬农化工集团有限公司	9144131	5	2012年07月07日至2022年07月06日	除草剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 灭幼虫剂; 杀虫剂; 杀寄生虫剂; 杀螨剂; 消灭有害动物制剂; 治葡萄用化学制剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂;
2		江苏扬农化工集团有限公司	9144129	5	2012年03月07日至2022年03月06日	除草剂; 除蛭蛭剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 灭幼虫剂; 杀虫剂; 杀寄生虫剂; 杀螨剂; 土壤消毒剂; 治葡萄用化学制剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂;
3		江苏扬农化工集团有限公司	8306937	5	2011年05月21日至2031年05月20日	杀螨剂; 消灭有害动物制剂; 治葡萄用化学制剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂; 除草剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 灭幼虫剂; 杀寄生虫剂; 杀昆虫剂;
4		江苏扬农化工集团有限公司	8306922	5	2011年05月21日至2031年05月20日	除草剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 灭幼虫剂; 杀寄生虫剂; 杀昆虫剂; 杀螨剂; 消灭有害动物制剂; 治葡萄用化学制剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂;
5		江苏扬农化工集团有限公司	7613886	5	2010年11月28日至2030年11月27日	除草剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 灭幼虫剂; 杀虫剂; 杀寄生虫剂; 杀螨剂; 消灭有害动物制剂; 治葡萄用化学制剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂;

6		江苏扬农化工集团有限公司	7613873	5	2010年11月28日至2030年11月27日	除草剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 灭幼虫剂; 杀虫剂; 杀寄生虫剂; 杀螨剂; 消灭有害动物制剂; 治葡萄用化学制剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂;
7		江苏扬农化工集团有限公司	5242646	1	2009年07月07日至2029年07月06日	烧碱、液氯、次氯酸钠、盐酸、对二氯苯、邻二氯苯、间二氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、甲基环己烷、乙基环己烷、苯胺、硝基苯、环氧氯丙烷、双氧水、二氯苯胺、对硝基氯苯、邻硝基氯苯、氯化苯、二氯硝基苯等, 液体、溴化、固体、溶剂型、特种树脂等
8		江苏扬农化工集团有限公司	1750537	5	2002年04月21日至2022年04月20日	杀虫剂; 除草剂; 除虫菊剂; 杀昆虫剂; 灭幼虫剂; 蚊香;
9		江苏扬农化工集团有限公司	1656063	1	2001年10月28日至2021年10月27日	烧碱、盐酸、对二氯苯、邻二氯苯、间二氯苯、甲基环己烷、双氧水、对硝基氯苯、邻硝基氯苯、氯化苯
10		江苏扬农化工集团有限公司	828085706	巴西	2008年3月11日至2028年3月11日	氯苯、二氯苯、硝基氯苯、双氧水等
11		江苏扬农化工集团有限公司	615553	5	1992年10月30日至2022年10月29日	农药; 杀虫剂;
12		江苏扬农化工集团有限公司	341340	1	1989年02月28日至2029年02月27日	烧碱; 环乙烷; 氯化苯; 氯仿; 次氯酸钠; 合成酸; 双氧水; 水合肼;
13		江苏扬农化工集团有限公司	12677092	5	2014年10月21日至2024年10月20日	杀虫剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 灭幼虫剂; 除草剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学制剂; 除莠剂; 杀寄生虫剂; 杀螨剂;
14		宁夏瑞泰科技股份有限公司	14644531	5	2015年8月14日至2025年8月13日	兽医药剂; 消毒剂; 净化剂; 灭微生物剂; 除草剂; 农业用杀菌剂; 杀虫剂; 灭鼠剂; 土壤消毒制剂; 消灭有害动物制剂
15		仪征瑞达化工有限公司	16645735	1	2016年05月28日至2026年05月27日	易燃制剂(发动机燃料用化学添加剂); 防冻剂; 硅油乙基; 过滤材料(化学制剂); 橡胶防腐剂; 防霉化学制剂; 活性炭; 工业用粘合剂; 表面活性剂; 工业用酚
16		仪征瑞达化工有限公司	9449796	39	2012年08月14日至2022年08月13日	商品包装
17		中化高性能纤维材料有限公司	8703309	23	2011年10月07日至2021年10月06日	长丝; 弹力丝(纺织用); 纺织线和纱; 聚乙烯单丝(纺织用); 毛线和粗纺毛纱; 棉线和棉纱; 人造毛线; 人造丝; 纱; 线

3. 江苏扬农化工集团有限公司及下属子公司账面未记录的软件著作权有13项, 如下表所示:

序号	软件名称	权利人	登记号	首次发表日期	登记批准日	权利取得方式
1	招标透明化管理系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司; 江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507431	2020年3月19日	2020年5月25日	原始取得
2	采购服务化管理系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司; 江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507521	2020年3月17日	2020年5月25日	原始取得
3	焊接系统管理软件 V1.0	北京赛鼎科技有限公司; 江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507516	2020年3月26日	2020年5月25日	原始取得
4	文档数据化管理系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司; 江苏扬农化工集团有限公司	2020SR05007511	2020年3月25日	2020年5月25日	原始取得
5	集团化安全管理系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司; 江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507506	2020年3月24日	2020年5月25日	原始取得

6	全面物资编码系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507502	2020 年 3 月 6 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
7	企业共享人事系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507497	2020 年 3 月 12 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
8	进度动态化管控系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507492	2020 年 3 月 27 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
9	流程配置化设计系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507487	2020 年 3 月 7 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
10	项目标准化支撑系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507483	2020 年 3 月 21 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
11	集团化项目管控系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507587	2020 年 3 月 26 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
12	合作方物资监控系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507582	2020 年 3 月 30 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得
13	供应商生态化管理系统 V1.0	北京赛鼎科技有限公司；江苏扬农化工集团有限公司	2020SR0507577	2020 年 3 月 25 日	2020 年 5 月 25 日	原始取得

4. 江苏扬农化工集团有限公司及下属子公司账面未记录的域名有 3 项，如下表所示：

序号	证书名称	域名	注册人	注册时间	到期时间
1	中国国家顶级域名注册证书	nxrtkj.cn	宁夏瑞泰	2019 年 1 月 18 日	2022 年 1 月 18 日
2	中国国家顶级域名证书	yangnong.cn	扬农集团	2003 年 3 月 17 日	2024 年 3 月 17 日
3	中国国家顶级域名注册证书	ynkumho.cn	扬农锦湖	2017 年 3 月 28 日	2022 年 3 月 28 日

(五)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额。

无。

四、价值类型及其定义

评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。市场价值以外的价值类型一般包括(但不限于)投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等。本次评估目的是为正常的交易提供价值参考，对市场条件和评估对象的使用等无特别限制和要求，因此根据行业惯例选择市场价值作为本次评估的价值类型。

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

本次评估基准日是2020年9月30日。

委托人在确定评估基准日时考虑的主要因素包括满足经济行为实施的时间要求，选取会计期末以便于明确界定评估范围和准确高效清查资产。

六、评估依据

(一)经济行为依据

中国化工集团有限公司《关于江苏扬农化工集团有限公司资产重组的批复》(中国化工函〔2020〕348号)

(二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》；
2. 《中华人民共和国企业国有资产法》；
3. 《中华人民共和国企业所得税法》；
4. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令第512号发布，国务院令第714号最新修改)；
5. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号)；
6. 《国有资产评估管理办法施行细则》(国资办发〔1992〕36号)；
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号)；
8. 《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的意见》(国办发〔2001〕102号)；
9. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国资委令第12号)；
10. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第14号)；
11. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委 财政部令第32号)；
12. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64号)；
13. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第97号)；
14. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权〔2006〕274号)；
15. 《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》(证券监督管理委员会公告〔2008〕14号发布，证监会公告〔2016〕17号最新修订)；
16. 《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令第109号发布，中国证券监督管理委员会令第166号最新修正)；
17. 《上市公司国有股权监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、



财政部、中国证券监督管理委员会主席令第36号);

18. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号)。

(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——利用专家工作及相关报告》(中评协〔2017〕35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——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
9. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);
10. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);
11. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37号);
12. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号);
13. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
15. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
17. 《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号);
18. 《商标资产评估指导意见》(中评协〔2017〕51号)。

(四)权属依据

1. 房屋产权证;
2. 土地使用权证;
3. 车辆行驶证;
4. 专利证书、商标证;
5. 其他权属资料。

(五)取价依据



1. 企业提供的财务会计、经营方面的资料；
2. 国家有关部门发布的统计资料、技术标准和政策文件；
3. 评估机构收集的有关询价资料、参数资料等。
4. 评估人员从公开渠道搜集的所属行业、证券市场信息；
5. “同花顺金融数据终端”、彭博客户端等查询资料；

(六)其他参考依据

1. 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)于2021年1月25日出具安永华明(2021)专字第61394277_A01号审计报告；
2. 被评估单位访谈记录；
3. 被评估单位提供的重大合同、协议；
4. 被评估单位提供的经营数据、盈利预测资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

根据《资产评估执业准则——企业价值》，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法、成本法(资产基础法)三种基本方法的适用性，选择评估方法。

收益法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，符合对资产的基本定义。该方法评估的技术路线是通过将被评估企业未来的预期收益资本化或折现以确定其市场价值。经过调查了解，被评估企业收入、成本和费用之间存在比较稳定的配比关系，未来收益可以预测并能量化。与获得收益相对应的风险也能预测并量化，因此符合收益法选用的条件。

由于被评估单位的资产及负债结构清晰，企业各项资产和负债价值也可以单独评估确认，本次评估具备采用资产基础法的适用条件。

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。上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购

及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

由于被评估企业江苏扬农化工集团有限公司主要从事化工新材料、关键化工中间体等精细化工产品的研发、生产和销售。与被评估企业处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司不具有可比性。资本市场中与被评估企业相关行业、相关规模企业转让的公开交易案例较少，而且无法获取交易案例的市场信息、财务信息及其他相关的资料，因此，本次评估不具备采用市场法的适用条件。

因此，本次采用资产基础法和收益法进行评估。

(二)收益法

收益法，是指通过将评估对象预期收益资本化或者折现，来确定其价值的各种评估方法的总称。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。

本次评估采用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。具体方法为，以加权资本成本(Weighted Average Cost of Capital, WACC)作为折现率，将未来各年的预计企业自由现金流(Free Cash Flow of Firm, FCFF)折现加总得到经营性资产价值，再加上溢余资产和非经营性资产的价值，得到企业整体资产价值，减去付息债务价值后，得到股东全部权益价值。基本公式如下：

具体计算公式为：

$$P = P' + A' - D' - D$$
$$P' = \sum_{i=0.25}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r} \times \frac{1}{(1+r)^n}$$

式中：

P —被评估单位股东全部权益评估值

P' —企业整体收益折现值

D —被评估单位有息负债

A' —非经营性资产及溢余资产

D' —非经营性负债

R_i —未来第 i 个收益期的预期收益额(企业自由现金流)



i: 收益年期, $i=0.25、1.25、2.25、3.25、\dots、n$

r: 折现率

评估时在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上,结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期,假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段,第一阶段为2020年10月1日至2025年12月31日;第二阶段为2026年1月1日直至永续。其中,假设2026年及以后的预期收益额按照2025年的收益水平保持稳定不变。

(三)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,评估企业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。在运用资产基础法进行企业价值评估时,各项资产的价值是根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出。

本次评估涉及的具体评估方法如下。

1. 货币资金

按照评估程序,核对银行日记账、总账、各开户行的银行存款对账单及企业的银行存款余额调节表,核实银行存款利息收入的入账情况,并向开户银行函证大额存款,检查各银行余额中的未达账项,了解未达的原因;对于外币存款,以评估基准日中国人民银行公布的外币兑人民币汇率中间价乘以外币金额作为估值基础。

2. 应收票据

按照评估程序,核对明细账与总账、报表余额是否相符,查阅核对票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性,以证实应收票据的真实性、完整性,同时了解应收票据的变现能力以及出票人的信用程度,核实出票日期和到期日期,并验证期后收回情况,确定评估值。

3. 应收款项(应收账款、预付账款和其他应收款)

按照评估程序,核对总账、明细账和报表一致后,按项核对了应收账款、预付款项、其他应收款项发生的时间、内容,详细询问了应收款未收的原因,并对大额款项进行了函证,确认基准日账面价值真实、准确。在核实无误的基础上,根据每笔款项发生的账龄长短评估其收回款项可能发生的坏账损失。



以审查核实后的账面值作为评估基础，采用对经济内容和账龄分析的方法，按每笔款项可能收回的数额确定评估值。

4. 应收利息

评估人员按照评估程序获取应付利息申报表，并与明细账、总账、报表进行核对，收集有关合同、协议等重要资料，并抽查有关会计凭证。

经核实，应收利息对应的借款本金数额真实，主要为向内部子公司的借款、资金池及结构性存款所产生的利息，因此以核实后的审定应收利息确定为评估值。

5. 存货

列入此次评估范围的存货为原材料、在库周转材料、在产品和产成品。根据企业提供的存货清单，核实有关购置发票和会计凭证，并对其进行了盘点，现场勘察了存货的仓储情况，了解了仓库的保管，内部控制制度，根据待估资产的特点，选择适当的评估标准和方法。

(1)原材料

主要是被评估企业为正常生产、经营而购进的生产原料。经核实除本部的原材料之外，其余原材料评估明细表、明细账与总账，数量与金额一致。清查时对在库的原材料进行了抽查盘点，抽查盘点结果数量未见异常。因企业原材料绝大部分为近期购买，账面单价与市场价相近，评估人员以核实后账面值确定评估值。

(2)在库周转材料

主要为防护口罩、滤毒罐、绒棉裤等劳保用品，评估人员首先进行了账表核对，其次与存货管理人员、财务人员共同进行了抽查盘点，以核实数量、使用状况。经过履行上述核实程序，未发现存在盘盈、盘亏、残次情况。因企业在库周转材料绝大部分为近期购买，账面单价与市场价相近，评估人员以核实后账面值确定评估值。

(3)产成品

主要为不同型号的双氧水、间二氯苯、三氯苯等。评估人员根据不含税销售单价扣减销售费用、销售税金及附加、所得税和必要的利润折扣后，乘以评估基准日核实的结存数量作为产成品及发出商品的评估价值。

6. 其他流动资产



其他流动资产核算的是计提下属公司的委贷利息及预缴增值税。评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，按项核实了其他流动资产发生的时间、内容，确认基准日账面价值真实、准确。在经过上述评估程序后，确定其他流动资产的评估值。

7. 可供出售金融资产

(1)可供出售金融资产—股票投资

评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，按项核查了可供出售金融资产发生的时间、内容及相应会计凭证，确认基准日账面数量及账面价值真实、准确。由于可供出售金融资产中的股票已于2020年11月出卖，本次评估按出卖获得价款确认评估值。

(2)可供出售金融资产—其他投资

评估范围内的1家可供出售金融资产—其他投资，经过现场实地核查被投资单位资产和负债，先整体评估，确定被投资单位在评估基准日的净资产评估值，再根据股权投资比例计算确定该项投资的评估值。

8. 长期股权投资

(1)评估范围内的长期股权投资—江苏扬农化工股份有限公司(简称“扬农化工”，股票代码：600486)，本次评估依据已公告的《中化国际(控股)股份有限公司重大资产购买暨关联交易预案》及2020年11月6日扬农化工集团与先正达集团签署《关于江苏扬农化工股份有限公司股份转让之股份转让协议》中约定交易价款总金额人民币壹佰零贰亿贰仟贰佰壹拾叁万肆仟捌佰伍拾肆元(RMB10,222,134,854)确定。

(2)评估范围内的其他8家长期股权投资，经过现场实地核查被投资单位资产和负债，先整体评估，确定被投资单位在评估基准日的净资产评估值，再根据股权投资比例计算确定该项投资的评估值。

9. 房屋建筑物类固定资产

(1)评估方法的选择

建筑物类固定资产可选用的评估方法有重置成本法、市场法和收益法。采用市场法的条件是存在一个活跃的交易市场，能够相对准确的获得市场交易价格；采用收益法的条件是未来收益及风险能够较准确地预测与量化；在无法获得市场交易价格，未来收益及风险又不能够准确预测与量化时，采用

重置成本法。

本次评估根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等
相关条件，对房屋建筑物评估方法的选择主要基于以下几点：

①因市场上无法收集到足够同类型的市场租赁案例，故本次无法采用收
益法评估。

②委估资产主要为自建，可收集同类型物业的投资指标和历史档案源料，
故本次评估宜采用成本法。

③对于市场上可以收集到足够同类型的市场成交案例的委估房产，故本
次评估采用市场比较法。

(2)成本法

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需
的全部成本，减去被评估资产已发生的各种贬值，得到的差额作为评估资产
的评估值的一种资产评估方法。

评估值=重置全价×成新率

①重置全价

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》
财税〔2016〕36 号，对于符合增值税抵扣条件的企业予以抵扣增值税进项税
额。本次评估考虑此政策对评估值的影响，则：

重置全价=除税建安工程造价+除税前期费用及其他费用+资金成本

A.建安工程造价

采用预决算调整和类比法确定建安工程造价。

预决算调整法：即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基
准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

类比法：选取与被评估建筑物的结构类似、构造基本相符的、建筑面积、
层数、层高、装修标准、设备配套完备程度基本一致的近期结算工程或近期
建成的类似建筑物单位平方米造价为参考，将类似工程建安造价调整为评估
基准日造价，与被评估建筑物进行比较，对其构造特征差异采用“综合调整
系数”进行差异调整，得出建筑安装工程造价。

B.前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、招投标代理服



务费等。

根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会令》第 31 号令，国家已取消原环境影响咨询费、工程建设监理费、勘察设计和招标代理服务费的收费标准，本次评估综合考虑工程历史前期费水平并参考类似工程前期费取费标准，从重建角度考虑测算工程建设前期费用及其他费用。依据企业申报的评估基准日固定资产规模确定系数。

C.资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本=(含税建安工程造价+含税前期费用及其他费用)×贷款利率×
建设工期×1/2

②成新率的确定

对于价值大、重要的房屋建筑物类资产采用观察法成新率和年限成新率综合确定，对于单价价值小、结构相对简单的构筑物 and 地埋式隐蔽资产，采用年限法并根据具体情况进行修正后确定。

综合成新率计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

A.年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率=尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限)×100%

B.观察法成新率

现场勘察法依据其评估对象的建造特点、设计水平、施工质量、使用状况和维护保养情况以及各部位在该评估对象所占的权重，通过评估人员现场鉴定勘察与了解判断其成新率。

观察法成新率=结构部分得分×权重+装修部分得分×权重+设备部分得分×权重

10. 设备类固定资产

本次设备类固定资产的评估以资产按照现行用途继续使用为假设前提，



采用成本法进行评估。主要原因是对于市场法而言，由于在选取参照物方面具有极大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故本次评估不采纳市场法进行评估；

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

基本公式：评估价值=重置全价－实体性贬值－功能性贬值－经济性贬值
=重置全价×综合成新率

(1)重置全价的确定

①机器设备

本评估报告中设备的重置全价为不含增值税价格。其中：

对于不需要安装(或安装由销售商负责)、运输费用较低的小型设备、电子设备，参照现行市场购置的价格确定重置全价；

对于需要安装、运输的大型机器设备，其重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、前期及其他费用和资金成本组成。

其中：

A.设备购置费

其中，对于国产机器设备及可替代进口设备主要依据《2018中国机电产品报价系统》、向生产厂家询价或从有关报价资料上查找现行市场价格，对于没有查询到设备出厂价的参考最近购置的同类设备合同价格确定。对于进口设备，设备购置费包括CIF、关税、外贸代理费、银行手续费等。

B.运杂费

主要参照《国内运杂费率表》确定。购置价内包含运杂费的，则不需考虑此项费用。

C.安装工程费

安装工程费主要根据《最新资产评估常用数据与参数手册》确定，若设备购置价中已包含此部分费用，则在此处不予考虑。

D.基础费

被评估单位机器设备需计算基础费用的，评估中根据设备实际情况考虑一定的基础费率，一般简单设备基础在安装费中一并考虑。



E.其他及前期费

前期及其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、环评费、可行性研究费、招标代理费等项内容。

F.资金成本

资金成本根据项目合理的建设工期，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算，以设备购置费、安装工程费、前期及其他费用等各项之和为基数确定。

②车辆

车辆重置全价由车辆购置价、车辆购置税和其他合理的费用(如牌照费)三部分组成，对于符合增值税抵扣条件的车辆，在计算其重置全价时扣除可抵扣增值税。重置全价计算公式：

重置全价=购置价+车辆购置税+牌照费-可抵扣增值税

其中：

购置价：参照当地同类车型评估基准日的市场交易价格确定。

购置税：根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定，乘用车车辆购置税率为10%。

牌照费：按照当地车辆管理部门的有关规定，确定该类费用的收费标准。

对于已报废的车辆或实际使用年限已超过强制报废年限的车辆，按其可变现价值确定评估值。

③电子设备

能查到现行市场价格的电子设备，根据分析选定的现行市价直接确定重置全价；不能查到现行市场价格的，选取功能相近的替代产品市场价格并相应调整作为其重置全价。对于购置时间较长，按设备市场二手价格确定评估价值。

(2)成新率的确定

成新率是反映资产新旧程度的指标。

①对机器设备，采用观察法和使用年限法确定成新率，其计算公式为：

成新率=观察法成新率×60%+使用年限法成新率×40%

A.观察法。观察法是对评估设备的实体各主要部位进行技术鉴定，并综合分析资产的设计、制造、使用、磨损、维护、修理、大修理、改造情况和

物理寿命等因素，将评估对象与其全新状态相比较，考察由于使用磨损和自然损耗对资产的功能、使用效率带来的影响，判断被评估设备的成新率，从而估算实体性贬值。

B.使用年限法。

其计算公式为：

a.年限法成新率=(经济年限-已使用年限)/经济年限×100%

b.年限法成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

经济使用年限是指从资产开始使用到因经济上不合算而停止使用所经历的年限。

②对于运输车辆类

根据国家有关规定，结合评估人员对车辆性能、外观、大修及维护保养等现场情况的勘察，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。具体计算公式如下：

理论成新率，按年限法成新率与里程法成新率孰低原则确定：

年限法成新率=(经济寿命年限－已使用年限)/经济寿命年限×100%

里程法成新率=(规定行驶里程－已行驶里程)/规定行驶里程×100%

综合上述，根据孰低原则来确定其理论成新率，然后通过现场勘察车辆各组成部分现状及查阅有关车管档案，对理论成新率进行修正确定综合成新率。

③对电子设备，主要采用使用年限法确定成新率，对逾龄在用电子设备一般采用二手市场价评估。

④对以下情况的处理：

A.在用超期服役设备，其精度能满足工艺要求时，成新率一般不低于15%；

B.若观察法成新率和使用年限法成新率的差异较大，经分析原因后，凭经验判断，选取两者中相对合理的一种；

C.当设备存在功能性贬值和经济性贬值时应估算其贬值率。

11. 土地使用权

(1)评估方法选择

根据《资产评估执业准则——不动产准则》通行的宗地估价方法有市场比较法、收益法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估

方法的选择应按照《资产评估执业准则——不动产准则》，根据当地地产市场发展情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

本次评估根据资产的情况及收集的资料采用市场法和基准地价系数修正法主要原因如下：

①可以收集足够的周边同类型用途足够的市场成交案例，故可以采用市场比较法评估。

②无法收集到该区域足够的市场租赁价格，未来的收益及风险无法量化，故无法采用收益法评估。

③假设开发法适用于具有投资开发或再开发潜力的房地产估价，因委估宗地为工业用地、科研用地，故无法采用假设开发法评估。

④无法取得征地时的原始资料，则无法利用现行的扬州市征地补偿标准进行评估，故无法采用成本法评估。

⑤委估宗地位于仪征市的基准地价涵盖的范围内，基准地价的估价日期为2019年1月1日，基准地价修正结果能反应市场价格，故本次评估适宜采用基准地价系数修正法评估。

(2)市场法

市场比较法是在求取一宗委估宗地价格时，依据替代原理，将委估宗地与类似宗地的近期交易价格进行对照比较，通过对交易情况、交易日期、区域因素和个别因素等进行修正，得出委估宗地在评估基准日的价格。其计算公式如下：

$$P=P' \times A \times B \times C \times D$$

式中：

P—委估建筑物评估价值；

P' —参照物交易价格；

A—交易情况修正系数；

B—交易日期修正系数；

C—区域因素修正系数；

D—个别因素修正系数。

(3)基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是指在估算委估宗地的价格时，对比当时同级别、

同用途的基准地价水平，参照各种修正因素说明，确定修正系数，通过修正基准地价估算出被评估宗地地价的一种方法。

基本公式为：宗地价格＝基准地价×(1＋综合修正系数)×期日修正系数×年期修正系数×其他修正系数

12. 其他无形资产

(1)外购软件

对于外购计算机软通过网上调查和了解当地经销商报价后，确定其评估值，对于部分已经不再销售，或者无法查询到销售价格的软件，以替代软件确定其销售价格并考虑适当升级费用后确定其评估值，对于截至评估基准日不再使用的软件，评估价值为零。

(2)专利所有权

根据无形资产评估的操作规范，技术类无形资产评估按其使用前提条件、评估的具体情况，可采用成本法、收益法或市场法。

由于技术类无形资产的独占性，一般也不易从市场交易中选择参照物，故不适用市场法；一般而言，无形资产的研发成本与其普通许可权或非专用权的价值没有直接对应关系，因此本次评估不宜采用成本法。最终本次对技术类无形资产采用收益法进行评估。其计算公式如下：

$$P = \sum_{t=0.25}^n \frac{k \times R_t}{(1+i)^t}$$

其中：

P：委估技术的评估值

R_t：第t年技术产品当期收益额

t：计算的年次

K：技术在技术产品收益中的分成率

i：折现率

n：技术产品经济收益期

(3)商标

①方法选择

从市场调查情况来看，由于缺少相关商标成交的可比交易实例，因此采用市场法不具备相应的市场条件；从市场交换的角度看，商标类无形资产价

值的高低主要取决于使用商标的相关产品的获利能力，运用成本法进行评估则无法有效地体现这种获利能力。而收益法则是将这种获利能力作为评价无形资产价值的对象，并以此来衡量无形资产价值的高低，从这个意义上说，收益法是评估商标的一条最直接的途径和一种最有效的方法。

因此，本次对于商标采用收益法进行评估。

②评估途径及计算方法

商标资产的预期收益应当是因商标的使用而额外带来的收益，可以通过增量收益、超额收益或者节省许可费等方式估算。根据纳入评估范围的商标具体情况，本次采用许可费节省法。

许可费节省法，是通过估算由于拥有商标资产而节省向第三方定期支付许可使用费而节省的金额，并将商标经济寿命期内每年节省的许可费支出考虑税收影响后，通过适当的折现率折现到评估基准日时点，以此作为商标资产价值的一种方法。

许可费节省法的计算公式具体如下：

$$\text{商标评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{K R_t}{(1+r)^t}$$

式中，K——商标许可费率；

R_t ——第t年分成基数(考虑税收影响后)；

t——许可期限；

r——折现率

13. 负债

在核实的基础上，以被评估单位在评估基准日实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。对评估目的实现后不再需要被评估单位承担的负债项目，评估为零。

八、评估程序实施过程 and 情况

(一)接受委托

经与委托人洽谈沟通，了解委估资产基本情况，明确评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，经综合分析专业能力、独



立性和评价业务风险，确定接受委托，订立资产评估委托合同。针对具体情况，确定评估价值类型，拟定评估工作计划，组织评估工作团队。

(二)现场调查及资料收集

指导被评估单位清查资产、准备评估资料，以此为基础，对评估对象进行了现场调查，收集资产评估业务需要的资料，了解评估对象资产、业务和财务现状、影响企业经营的宏观、区域经济因素、所在行业现状与发展前景等，关注评估对象法律权属。并依法对资产评估活动中使用的资料进行核查和验证。

(三)评定估算

根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制评估报告的依据；根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，依据资产评估执业准则选择评估方法。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，分析评判可能会影响评估业务和评估结论的评估假设和限制条件，形成测算结果；对采用不同方法评估形成的测算结果进行分析比较，形成评估结论。

(四)出具报告

项目负责人在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。本公司按照法律、行政法规、资产评估准则规定和内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，在与委托人和其他相关当事人就评估报告有关内容进行必要沟通后，出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本评估报告所使用的主要资产评估假设包括：

(一)基本假设

1. 交易假设。交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易过程中，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。公开市场假设是指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场供给状况下独立的买卖双方对资产价值的判断。公开市场是指一个有众多买者和卖者的充分竞争的市场。在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，



买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

3. 持续经营假设。持续经营假设是指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。

(二)具体假设

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. 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。

3. 针对评估基准日资产的实际状况，假设被评估单位持续经营。

4. 假设被评估单位的经营者是负责的，且被评估单位管理层有能力担当其职务。

5. 除非另有说明，假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。

6. 假设被评估单位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。

7. 假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

8. 假设被评估单位能在预测期内及时续展法律法规规定的所属行业经营相关资质证书等。

9. 假设未来不会出现“由于被评估单位管理团队、核心业务人员、主要技术人员等大幅变动从而影响被评估单位正常经营”的情况。

10. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

11. 假设被评估单位未来年度保持为高新技术企业。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，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

(一)收益法评估结果

在评估基准日 2020 年 9 月 30 日，江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益的评估价值为 1,904,701.11 万元，与账面价值 630,642.95 万元相比，增值 1,274,058.16 万元，增值率为 202.03%。

(二)资产基础法评估结果

1. 资产基础法评估结果

在评估基准日2020年9月30日，江苏扬农化工集团有限公司资产账面价值为749,889.70万元，负债账面价值为119,246.75万元，股东全部权益账面价值为630,642.95万元；资产评估价值为2,019,714.62万元，负债评估价值为118,520.41万元，股东全部权益评估价值为1,901,194.21万元。资产评估值比账面值增值1,269,824.92万元，增值率为169.33%；股东全部权益评估值比账面值增值1,270,551.26万元，增值率为201.47%。评估结论详细情况见下表：

资产评估结果汇总表(资产基础法)

评估基准日：2020 年 9 月 30 日

被评估单位：江苏扬农化工集团有限公司

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%
流动资产	405,462.81	406,395.06	932.25	0.23%
非流动资产	344,426.89	1,613,319.56	1,268,892.67	368.41%
其中：可供出售金融资产	18,917.92	18,952.28	34.36	0.18%
长期股权投资	311,534.85	1,540,609.94	1,229,075.09	394.52%
固定资产	12,223.66	21,971.11	9,747.45	79.74%
在建工程	61.73	61.73	0.00	0.00%
无形资产	1,506.80	14,042.57	12,535.77	831.95%
递延所得税资产	181.93	181.93	0.00	0.00%
其他非流动资产	0.00	17,500.00	17,500.00	
资产总计	749,889.70	2,019,714.62	1,269,824.92	169.33%
流动负债	98,533.36	98,533.36	0.00	0.00%
非流动负债	20,713.39	19,987.04	-726.35	-3.51%
负债总计	119,246.75	118,520.41	-726.34	-0.61%
净资产(所有者权益)	630,642.95	1,901,194.21	1,270,551.26	201.47%

(三)评估结论与账面价值比较变动情况及原因

1. 两种评估结果的差异

本次评估中，江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益收益法评估值与



资产基础法评估值差异如下：

金额单位：人民币万元

评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率
收益法	630,642.95	1,904,701.11	1,274,058.16	202.03%
资产基础法		1,901,194.21	1,270,551.26	201.47%
差异额		3,506.90		

两种方法评估结果相比，资产基础法评估结果比收益法评估结果低 3,506.90 万元。差异原因主要在于收益法是从未来收益的角度出发，以被评估单位未来可以实现的收益，经过折现后的现值和作为被评估企业股权的评估价值。资产基础法是从静态的角度确定企业价值，以企业现有的资产为基础进行评估，其评估结果为企业现有资产的价值。

(四)评估结论选取

被评估单位的主营业务为以化工新材料、关键化工中间体为核心的精细化学品的研发、生产和销售，主要产品包括生物基环氧树脂、芳香烃氯化硝化系列衍生物、芳香胺系列衍生物、芳纶和光气下游系列衍生物等产品，广泛应用汽车、航空航天、电子电器、农药、医药、涂料染料等领域。根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，所属行业为“化学原料和化学制品制造(C2)”。企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业人才团队、所享受的各项优惠政策、区位优势等重要的无形资源的贡献，但资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果，收益法价值内涵包括企业不可确指的无形资产。鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：江苏扬农化工集团有限公司股东全部权益价值评估值为 1,904,701.11 万元(大写金额为壹佰玖拾亿肆仟柒佰零壹万壹仟壹佰元，精确到佰元)。

评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2020 年 9 月 30 日起，至 2021 年 9 月 29 日止。



十一、特别事项说明

(一)重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估利用安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审计并于2021年1月25日出具了安永华明(2021)专字第61394277_A01号审计报告,本次按审定后账面值作为评估账面值。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截至 2020 年 9 月 30 日,被评估单位及其子公司拥有 128 处房屋,建筑面积合计 22.96 万平方米。

被评估单位及其子公司拥有的房屋中,76 处已取得产权证书,建筑面积合计 14.92 万平方米,其中 1 处房产证载权利人为被评估单位曾用名,建筑面积为 0.02 万平方米。

被评估单位子公司江苏瑞恒的新建生产基地于 2020 年 2 月建成并转固,前述事项涉及 23 处房屋,面积合计 5.59 万平方米;该等房屋已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。根据被评估单位提供的说明,该等房屋产权证书正在办理中,房屋产权证书办理不存在实质障碍。

被评估单位及其子公司拥有的房屋中,29 处房屋尚未取得产权证,建筑面积合计 2.45 万平方米。该等房屋未办理产权证系历史原因导致。根据被评估单位提供的说明,前述房屋所处土地均为相应土地使用权权利人合法取得土地。被评估单位及其子公司对该等房屋的占有及使用不存在争议和纠纷,且对该等房屋的继续使用不存在任何障碍,被评估单位及其子公司亦未因该等房屋遭受相关政府部门的行政处罚。其中,被评估单位子公司江苏瑞祥拥有 1 处房屋,面积 0.03 万平方米,被评估单位子公司宁夏瑞泰拥有 4 处房屋,面积总计 0.82 万平方米;前述房屋已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证,目前正在办理房屋产权证书。

根据相关政府主管部门出具的证明,报告期内,被评估单位及其子公司不存在因违反土地、规划、建设、房屋管理等相关法律法规而受到行政处罚的情形。



本次评估未考虑期后办证时相关税费对评估值的影响；本次评估房屋建筑物的建筑面积以被评估企业提供的数据为准，未考虑期后办证时相关管理部门核实的建筑面积差异的影响。

(三)评估程序受到限制的情形

无。

(四)评估资料不完整的情形

无。

(五)评估基准日存在的法律、经济等未决事项

截止报告出具日，江苏扬农化工集团有限公司及其子公司存在以下未决诉讼：

金额单位：人民币万元

序号	案由	原告/上诉人	被告/被上诉人	标的	进展
1	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	江苏新胜合成材料有限公司	140+15	二审已结案，我方胜诉。与被告协商已收到 140 万元货款。总计 155 万，其中我方有 30 万银承系统内无法退回，正在协商处理。
2	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	浙江远辉新材料有限公司	240	二审已结案，我方胜诉。具体情况正与被告协商。
3	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	上海华谊集团贸易有限公司	105	一审已结案，我方胜诉。已回款。
4	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	管圣元(上海琛轶实业有限公司)	230	前期因被告公司已注销，法院驳回诉讼；现变更被告为其法人代表，一审已判决我方胜诉，现被告已上诉。
5	买卖合同	江苏扬农锦湖化工有限公司	宗源化学原料有限公司	161.84	2020.07.06 开庭由于被告主体错误撤诉，现已重新收集被告信息，10 月份提交法院。
6	票据追索	江苏扬农锦湖化工有限公司	上海纪律实业有限公司、徐州市世润物资贸易有限公司、管圣元	35	10 月份已立案，12 月被告管圣元申请追加宝塔石化为被诉讼人，导致管辖地已变更银川市中级人民法院

本次评估中，对于未判决的事项，未考虑诉讼情况对于评估值影响。

(六)担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系

1. 江苏瑞盛新材料科技有限公司作为出质人将其持有的中化高性能纤维材料有限公司股权出质给江苏扬农化工集团有限公司，为中化高性能纤维材料有限公司与江苏扬农化工集团有限公司签订的《委托贷款协议》提供保障。

截至评估基准日，上述委托贷款金额为 270,000,000.00 元。

2. 江苏瑞恒新材料科技有限公司为其与国家开发银行签订的编号为 3210201801100001361 的借款合同(金额 130,000 万元，期限至 2030 年 11 月 14 日止)，以其下列财产作抵押，向国家开发银行提供担保：

不动产使用权证编号	土地坐落位置	土地面积(m ²)	用途	使用权类型	权属
-----------	--------	-----------------------	----	-------	----



苏（2018）连云港市不动产权第 0042385 号	徐圩新区陇山路南、港前大道西地块（二）	299,704.00	工业用地	工业	江苏瑞恒新材料科技有限公司
----------------------------	---------------------	------------	------	----	---------------

(七)重大期后事项

中化国际已公告的《中化国际(控股)股份有限公司重大资产购买暨关联交易预案》说明“本次重大资产重组的交易方案为上市公司拟以支付现金的方式购买先正达集团持有的扬农集团39.88%股权，同时扬农集团拟向先正达集团以1,022,213.49万元出售其直接持有的扬农化工36.17%股份，先正达集团以现金支付前述交易对价。资产购买交易与资产出售交易互为前提条件。”

本次评估服务于先正达集团向中化国际转让其持有扬农集团39.88%股权经济行为，评估范围内涉及扬农集团持有扬农化工36.17%股份评估值依据已公告的交易预案及2020年11月6日扬农化工集团与先正达集团签署《关于江苏扬农化工股份有限公司股份转让之股份转让协议》中约定交易价款总金额人民币壹佰零贰亿贰仟贰佰壹拾叁万肆仟捌佰伍拾肆元(CNY10,222,134,854)确定。

由于在评估基准日及评估报告出具日，扬农集团拟向先正达集团以10,222,134,854元出售其直接持有的扬农化工36.17%股份尚未完成，本次所评估的扬农集团在评估基准日尚未承担因该股份转让所产生的纳税义务，相关纳税义务在未来上述股份转让完成时才会产生。因此，本次评估计算中未考虑该股份转让收益所涉及企业所得税及其他相关税费对评估结果的影响。

提请报告使用人在用本次评估报告评估结论作为先正达集团向中化国际转让其持有扬农集团39.88%股权交易价参考时，关注上述事项的影响。

(八)本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

无。

(九)其他—江苏扬农化工集团有限公司特殊事项说明

1. 根据江苏省扬州市政府、中国中化集团公司及扬农集团于2013年10月签署的《三方战略合作协议》以及扬州市政府专题会议纪要，扬农集团需在2018年6月底前完成宝塔湾厂区的搬迁及土地交付工作。由于各种客观原因，原定搬迁工作预计将无法按时完成。根据扬农集团新的搬迁规划，宝塔湾厂区原计划于2019年年底全面实现停产，该方案已获得股东各方的认可。江苏

金茂及扬农集团分别在2017年12月向扬州市直工业企业“退城进园”工作领导小组办公室提交的《关于请求协调落实扬农集团二氯苯胺等项目搬迁补偿资金支付的请示》文件中对此进行了说明。

2019年12月20日，江苏扬农化工集团有限公司本部已全面停产，未来间二氯苯、二氯苯将采取委托加工的方式组织生产销售，未来其他主要的营业收入包括：收取下属子公司的技术许可使用费、销售服务费、委托研发等。由于搬迁及企业未来发展规划，企业在2020年之后将不再开展上述以外的其他业务。

2. 根据《三方战略合作协议》及扬州市政府专题会议纪要，扬州市政府承诺给予扬农集团宝塔湾厂区搬迁补偿款人民币8.5亿元，款项按搬迁进度分期支付，并于2018年6月支付完毕。截至评估基准日，扬农集团已收到补偿款7.65亿元。本次评估假设剩余的搬迁补偿款将根据新的规划进度支付，并于2021年初支付完毕。另，根据《三方战略合作协议》，扬州市政府承诺自2014年至2018年每年给予扬农集团地方税收收入和产业科技支持奖励3000万元，5年合计1.5亿元。截至评估基准日，扬农集团已收到金额合计6000万元，余下的9000万元于2020年11月收到。

对于上述尚未收取的8,500.00万元搬迁补偿款及9,000.00万元税收收入和产业科技支持奖励，本次评估计入其他非流动资产。

3. 纳入本次评估范围的部分房产及土地，其房屋所有权证及国有土地使用证证载权利人与公司名称不符，具体包括：

(1)房屋所有权证《扬房证字第0130132号》证载权利人为扬州农药厂，扬州农药厂后改制为江苏扬农化工集团有限公司，房屋所有权证至今未作变更。

(2)国有土地使用权证(编号《扬国用(96)字第14510号》、《扬国用(96)字第14511号》)，证载权利人为扬州化工设计研究所，江苏扬农化工集团有限公司于上世纪90年代初兼并了扬州化工设计研究所作为其研究机构，土地使用权证至今未作变更。

(3)国有土地使用权证(编号《扬国用(96)字第13496号》、《扬国用(96)字第13297号》、《扬国用(97)字第14793号》、《扬国用(97)字第14792号》、《扬国用(96)字第13490号》，证载权利人为扬州农药厂，扬州农药厂后改制为江苏扬农化工集团有限公司，土地使用证至今未作变更。

本次评估按照实际权利人进行评估，未考虑将来产权换证时相关税费对评估值的影响。

4. 纳入评估范围的专利共132项，其中集团独自拥有的6项、与其他企业共同拥有的101项、中化高性能纤维独自拥有的10项、瑞泰独自拥有的8项及锦湖独自拥有的7项。涉及的共有产权人包括江苏瑞祥化工有限公司、宁夏瑞泰科技股份有限公司、江苏扬农锦湖化工有限公司、南京工业大学、南京大学、扬州大学、扬州工业职业技术学院、江苏南大戈德环保科技有限公司、扬州福源化工科技有限公司等，共有产权人之间均未签订相应的产权共享协议。本次评估未考虑产权共有情况对专利评估结果可能产生的影响。

本次评估对已取得的专利全部纳入了评估范围，由于联名专利较多，且主要是扬农集团主导研发及后续维护，因此，此次评估将联名专利纳入扬农集团母公司的资产范围进行了评估。

(十)其他一子公司特殊事项说明

1. 截止评估基准日，纳入本次评估范围内的子公司一江苏扬农锦湖化工有限公司的高新技术企业证书已到期，但该公司于2020年12月2日获得江苏省2020年第一批拟认定高新技术企业名单的通知，本次评估对江苏扬农锦湖化工有限公司以高新技术企业资质认定。

2. 截止评估基准日，纳入本次评估范围内的子公司一江苏瑞盛新材料科技有限公司对中化高性能纤维材料有限公司认缴出资 51,000 万元，截至评估基准日实缴 26,000 万元。

针对该出资不到位的股权价值的评估，是沿用评估行业通行的计算模式及参考《上海市企业国有资产评估报告审核手册》(沪国资委评估〔2018〕353号)“部分股东权益价值=(评估基准日全部股东权益价值评估值+应缴未缴出资额)×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额”计算确定。

3. 扬州扬农化学品运输有限公司以 2020 年 4 月 30 日为基准日对其持有的 8 辆车进行了资产评估，并于 2020 年 11 月挂牌，截至现场清查日委估车辆仍未被摘牌，本次评估未考虑上述事项对委估资产的影响。

4. 截至评估基准日，扬国用(96)字第 14510 号及扬国用(96)字第 14511 号两块土地因扬州福源化工科技有限公司改制原因划转至江苏扬农化工集团有限公司，土地使用权证中证载权利人未进行变更，本次评估将上述土地纳入

江苏扬农化工集团有限公司评估范围内进行评估。

5. 扬国用(96)字第 14510 号及扬国用(96)字第 14511 号两块土地及地上建筑物均属于拆迁范围，截至评估基准日，政府与扬州福源化工科技有限公司就拆迁补偿问题尚未达成一致，本次评估未考虑上述事项对委估资产的影响。

(十一)本次评估未考虑期后相关资产在权属完善过程中可能产生的税费对评估结论的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，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的除外；

(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专业人员不承担责任；

(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其评估对象可实现价格的保证。

十三、评估报告日

评估报告日为2021年1月25日。

资产评估师：



资产评估师：



二〇二一年一月二十五日

