

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

江苏索普化工股份有限公司拟向
镇江索普化工新发展有限公司支付现金购买
硫酸业务组相关资产及负债项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2019]第 1173 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一九年七月二十三日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020008201900723

资产评估报告名称： 江苏索普化工股份有限公司拟向镇江索普化工新
发展有限公司支付现金购买硫酸业务组相关资产
及负债项目

资产评估报告文号： 中联评报字[2019]第1173号

资产评估机构名称： 中联资产评估集团有限公司

签字资产评估专业人员： 何娟(资产评估师)、何燕平(资产评估师)

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

目 录

资产评估报告声明	1
摘 要	3
资 产 评 估 报 告	6
一、委托人、产权持有单位和其他评估报告使用者	6
二、评估目的	15
三、评估对象和评估范围	16
四、价值类型及其定义	18
五、评估基准日	19
六、评估依据	19
七、评估方法	23
八、评估程序实施过程 and 情况	37
九、评估假设	38
十、评估结论	41
十一、特别事项说明	43
十二、评估报告使用限制说明	47
十三、评估报告日	48
附件	50

资产评估报告声明

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、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定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、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。

四、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评估对象可实现价格的保证。

五、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、产权持有单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

六、资产评估机构及资产评估专业人员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。

七、资产评估专业人员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。

八、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。

九、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

江苏索普化工股份有限公司拟向 镇江索普化工新发展有限公司支付现金 购买硫酸业务组相关资产及负债项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字[2019] 第 1173 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受江苏索普化工股份有限公司、江苏索普（集团）有限公司的委托，就江苏索普化工股份有限公司拟向镇江索普化工新发展有限公司支付现金购买硫酸业务组相关资产及负债之经济行为，对所涉及的硫酸业务组相关资产及负债在评估基准日 2019 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估。

评估对象及评估范围为硫酸业务组相关资产及负债。

评估基准日为 2019 年 5 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法对硫酸业务组相关资产及负债进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出硫酸业务组模拟主体净资产在评估基准日 2019 年 5 月 31 日的评估结论如下：

资产账面价值 9,678.18 万元，负债账面价值 2,018.98 万元，净资产账面价值 7,659.20 万元，基于产权持有单位及企业管理层对未来发展形势的判断及经营规划，硫酸业务组模拟主体净资产在基准日时点的价值为 18,587.99 万元，评估增值 10,928.79 万元，增值率 142.69%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项：

1、产权瑕疵事项

截至评估基准日 2019 年 5 月 31 日，企业申报评估范围内的 5 项自建房屋建筑物均未办理房屋所有权证，建筑面积合计 2,114.84 平方米，账面原值 3,549,108.91 元，账面净值 1,795,849.11 元。镇江索普化工新发展有限公司承诺下列房屋建筑物实际权利人为其所有，不存在产权纠纷，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。房屋的面积是产权持有单位根据现场测量情况进行申报的，评估人员以抽查核实后的产权持有单位申报面积进行评估，如未来产权持有单位办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。同时，本次评估结果中未考虑无产权证房屋的办证费用。具体情况见下表：

无产权证房屋建筑物明细表

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²)	对应土地证号	对应土地的证载 权利人
1	鼓风机厂房	钢混	2006-05-31	152.06	镇国用(2007)字第 3180 号	江苏索普（集团）有限公司
2	加药房	钢混	2006-05-31	119.72	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普（集团）有限公司
3	综合楼	钢混	2006-05-31	225.00	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普（集团）有限公司
4	变电所	钢混	2006-05-31	133.82	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普（集团）有限公司
5	原料工段熔硫厂房钢结构厂房	钢结构	2006-05-31	1,484.24	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普（集团）有限公司
合计				2,114.84		

镇江索普化工新发展有限公司目前正在积极与政府相关部门沟通

协调，完善办证手续，且不曾因该等房产尚未取得权属证书而对正常生产经营产生重大不利影响或者受到相关行政主管部门的处罚。如果因上述尚未办理权属证书的房产导致上市公司江苏索普遭受损失的，镇江索普化工新发展有限公司承诺将在接到上市公司通知后30日内无条件以现金给与足额补偿，前述损失包括但不限于行政处罚、强制拆除费用、因影响正常生产经营活动的损失、第三方索赔等。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自评估基准日2019年5月31日至2020年5月30日使用有效。超过一年，需重新进行评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

**江苏索普化工股份有限公司拟向
镇江索普化工新发展有限公司支付现金
购买硫酸业务组相关资产及负债项目
资 产 评 估 报 告**

中联评报字[2019]第 1173 号

江苏索普化工股份有限公司、江苏索普（集团）有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，就江苏索普化工股份有限公司拟向镇江索普化工新发展有限公司支付现金购买硫酸业务组相关资产及负债之经济行为，对所涉及的硫酸业务组相关资产及负债在评估基准日 2019 年 5 月 31 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、产权持有单位和其他评估报告使用者

本次资产评估的委托人为江苏索普化工股份有限公司、江苏索普（集团）有限公司，产权持有单位为镇江索普化工新发展有限公司。

（一）委托人概况

委托人一：江苏索普化工股份有限公司（以下简称“江苏索普”）

公司地址：江苏省镇江市京口区求索路 88 号

注册资本：30642.1452 万元

公司类型：股份有限公司(上市)

法定代表人：胡宗贵

社会统一信用代码：91321100134790773U

成立日期：1996 年 09 月 13 日

经营范围：危险化学品生产（仅限于安全生产许可证核定的产品）；化工原料及产品制造、销售；电力生产；蒸汽生产；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；焊接气瓶检验。（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）

委托人二：江苏索普（集团）有限公司（以下简称“索普集团”）

公司地址：江苏省镇江市京口区求索路 101 号

注册资本：13698.63 万人民币

公司类型：有限责任公司

法定代表人：胡宗贵

社会统一信用代码：913211001414291426

成立日期：1997 年 12 月 05 日

营业期限：1997 年 12 月 05 日-2027 年 11 月 10 日

经营范围：化工原料及产品的制造、销售（以安全生产许可证许可的产品范围为准）；危险化学品生产及经营（限危险化学品生产许可证及危险化学品经营许可证核定范围和方式经营）；ADC 发泡剂的生产及销售；食品添加剂二氧化碳的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；石油及制品、石油配套物资、汽车配件、井下压裂配件、控油机配件、塑料及制品、钢铁及金属制品、通讯设备设施及器材、矿产品及制品、水泥及制品、橡胶制品、润滑油、电线电缆、仪器仪表、阀门、五金交电、电器、消防器材、劳保用品、电子产品、办公用品、办公自动化设备及耗材、煤炭、兰炭、焦炭、铁矿粉、化肥销售；工程设计、施工、安装、工程技术服务；建筑装饰工程施工；石油工程技术服务；化工产品的技

术咨询、商务咨询服务、信息咨询服务；物业管理；不动产租赁；为船舶提供码头服务，在港区内提供货物装卸、仓储服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）产权持有单位概况

公司名称：镇江索普化工新发展有限公司（以下简称“化工新发展”）

公司地址：镇江市丹徒长岗

法定代表人：张志成

注册资本：3400 万元整

公司类型：有限责任公司（法人独资）

统一社会信用代码：91321100772047079G

成立日期：2005 年 03 月 28 日

营业期限至：2025 年 03 月 19 日

1、公司简介

化工新发展生产和办公场所位于镇江市东郊化工开发区，自 2005 年成立开始，化工新发展一直从事工业硫酸和蒸汽的生产和销售业务。目前，化工新发展拥有的主要装置为 30 万吨/年硫酸制酸生产装置，该装置采用低温热回收技术，利用装置余热产生索普集团日常生产所必备的蒸汽动能，有效节约了索普集团生产中对动力煤的消耗，因此化工新发展生产装置的余热蒸汽具有重要的节能环保意义。

（1）历史沿革：

2005 年 2 月 28 日，索普集团员工持股会、镇江索普硫酸有限公司和厦门鼎鑫贸易有限公司共同签署了《镇江索普化工新发展有限公司章程》，约定索普集团员工持股会以货币出资 850 万元，占注册资本的 85%；镇江索普硫酸有限公司以货币出资 100 万元，占注册资本的 10%；厦门鼎鑫贸易有限公司以货币出资 50 万元，占注册资本的 5%。

2005 年 3 月 28 日，化工新发展取得了江苏省镇江工商行政管理局

核发的《营业执照》，经营范围为化工原料及产品（危险品除外）、水蒸汽的销售；自营各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或进出口的商品和技术除外）。

2005 年 6 月 30 日，镇江市环境保护局出具了《关于镇江索普化工新发展有限公司、镇江索普硫酸有限公司 30 万吨/年硫磺制酸及配套余热利用机组工程环境影响报告书的批复》（镇环[2005]158 号）。

2005 年 12 月 8 日，化工新发展召开了 2015 年第一次临时股东会，全体股东一致同意厦门鼎鑫贸易有限公司将其持有的化工新发展 5%股权转让予索普集团员工持股会；同意变更经营范围，将公司章程第二章第七条修改为“化工原料及产品（仅限硫酸）、水蒸汽的生产、销售；自营各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或进出口的商品和技术除外）”。

2005 年 12 月 8 日，厦门鼎鑫贸易有限公司与索普集团员工持股会签订了《股权转让协议书》，约定厦门鼎鑫贸易有限公司将其持有的化工新发展 5%的股权以 50 万元的价格转让予索普集团员工持股会。

2006 年 4 月 4 日，化工新发展取得了江苏省镇江工商行政管理局换发的《营业执照》，经营范围为化工原料及产品（仅限硫酸、其余危险品除外）、水蒸汽的销售；自营各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或进出口的商品和技术除外）。

2007 年 2 月 22 日，化工新发展召开了临时股东会，全体股东一致同意镇江索普硫酸有限公司（即将注销）将其持有的化工新发展 10%的股权转让予索普集团；其他股东放弃优先购买权，并相应修改公司章程。

2007 年 3 月 2 日，镇江索普硫酸有限公司与索普集团签订了《股权转让协议书》，约定镇江索普硫酸有限公司将其持有的化工新发展 10%的股权以 100 万元的价格转让予索普集团。

2007 年 7 月 9 日，化工新发展取得了江苏省镇江工商行政管理局换

发的《营业执照》。

2011年5月19日，化工新发展召开了临时股东会，全体股东一致同意按照同比例的原则向公司进行增资，其中索普集团工会增资金额2,160万元，索普集团增资240万元；同意公司注册资本由1,000万元增加至3,400万元，并相应修改公司章程。

2015年6月5日，化工新发展召开了2015年第一次临时股东会，全体股东一致同意在经营范围中增加“技术咨询”，并相应修改公司章程。

2017年12月27日，索普集团职工持股会与索普集团签订了《股权转让协议》，约定索普集团职工持股会将其持有的化工新发展90%的股权以49,316,981.7元的价格转让予索普集团。2017年12月27日，化工新发展股东作出决定，同意通过公司新的章程；公司类型由“有限公司”变更为“有限公司（法人独资）”。

本次股权转让完成后，化工新发展的100%股权全部由索普集团持有。

截至评估基准日，镇江索普化工新发展有限公司的股权结构如下表：

表1 化工新发展股权结构表

金额单位：人民币万元

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例(%)
江苏索普（集团）有限公司	3,400.00	3,400.00	100%
合计	3,400.00	3,400.00	100%

（2）经营范围

化工原料及产品（仅限硫酸、其余危险品除外）、水蒸汽的生产、销售、技术咨询；化工产品（危险品除外）的销售；自营各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

2、模拟调整情况

江苏索普化工股份有限公司拟向镇江索普化工新发展有限公司支付现金购买硫酸业务组相关资产及负债。根据审计报告披露，业务主体模拟原则如下：

（1）对于非流动性资产，分析和识别其与硫酸业务模拟主体的相关性，在相关性的基础上确认非流动资产及模拟计算折旧、摊销、房产及土地对应的房产税和土地使用税；

（2）对于流动资产及流动负债，分析和识别其与硫酸业务的相关性，确认及模拟计算模拟财务报表的流动资产及流动负债；

（3）按照人员随着资产走的原则，分析、识别及确认与硫酸业务模拟主体相关的生产及管理人员，根据确认的人员模拟计算人工相关的成本、费用；

（4）采用谨慎性原则确认利润表项目，在索普化工新发展利润表的基础上，对与硫酸业务模拟主体不相关的明细项目不予在模拟利润表中确认。结合所得税申报时的调整项目，根据模拟利润总额重新计算所得税费用。

模拟调整模拟财务报表如下：

表 2 硫酸业务模拟主体模拟资产负债表

单位：人民币元

项 目	2019年5月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：			
货币资金	-	-	
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	
衍生金融资产	-	-	
应收票据	21,696,465.20	3,944,560.95	10,713,914.02
应收账款	13,314,258.71	15,656,857.86	5,520,096.15
预付款项	4,458,445.22	4,337,669.73	1,375,908.88
其他应收款	-	-	
存货	17,043,031.17	16,646,895.19	14,813,246.39
持有待售资产	-	-	
一年内到期的非流动资产	-	-	
其他流动资产	-	-	
流动资产合计	56,512,200.30	40,585,983.73	32,423,165.44

江苏索普化工股份有限公司拟向镇江索普化工新发展有限公司支付现金购买
硫酸业务组相关资产及负债项目•资产评估报告

项 目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	
持有至到期投资	-	-	
长期应收款	-	-	
长期股权投资	-	-	
其他权益工具投资			
投资性房地产	-	-	
固定资产	39,711,521.36	42,450,848.56	49,746,658.10
在建工程	379,172.52	203,534.95	
生产性生物资产	-	-	
油气资产	-	-	
无形资产	-	-	
开发支出	-	-	
商誉	-	-	
长期待摊费用	-	-	
递延所得税资产	178,879.66	210,352.94	156,429.73
其他非流动资产	-	-	
非流动资产合计	40,269,573.54	42,864,736.45	49,903,087.83
资产总计	96,781,773.84	83,450,720.18	82,326,253.27
流动负债：			
短期借款	-	-	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	
衍生金融负债	-	-	
应付票据	-	380,694.20	-
应付账款	14,984,046.53	6,604,047.90	26,825,872.41
预收款项	2,103,166.78	987,304.74	2,261,243.50
应付职工薪酬	405,079.38	1,414,996.93	549,953.40
应交税费	2,197,358.14	1,000,094.20	2,634,421.20
其他应付款	500,125.81	308,317.72	4,411,501.60
持有待售负债	-	-	
一年内到期的非流动负债	-	-	
其他流动负债	-	-	
流动负债合计	20,189,776.64	10,695,455.69	36,682,992.11
非流动负债：			
长期借款	-	-	
应付债券	-	-	
其中：优先股	-	-	
永续债	-	-	
长期应付款	-	-	
长期应付职工薪酬	-	-	
预计负债	-	-	
递延收益	-	-	
递延所得税负债	-	-	
其他非流动负债	-	-	
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	20,189,776.64	10,695,455.69	36,682,992.11
所有者权益合计	76,591,997.20	72,755,264.49	45,643,261.16
负债和所有者权益总计	96,781,773.84	83,450,720.18	82,326,253.27

表 3 硫酸业务模拟主体模拟利润表

单位：人民币元

项 目	2019 年 1-5 月	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	69,204,924.97	163,411,882.07	142,860,125.40
减：营业成本	58,778,547.20	132,532,166.53	114,275,695.52
税金及附加	217,068.39	733,685.44	192,469.71
销售费用	981,066.33	2,254,770.66	1,440,708.47
管理费用	1,015,377.87	2,850,037.15	2,075,490.54
研发费用	-	-	-
财务费用	-12,866.40	-75,629.96	-80,197.62
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	17,362.21	123,569.01	96,148.09
加：其他收益	-	-	20,000.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-125,893.10	-	-
资产减值损失	-	215,692.82	9,989.18
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,351,624.68	24,901,159.43	24,965,969.60
加：营业外收入	500.00	1,000.00	1,000.00
减：营业外支出	330,341.54	15,000.00	3,960.10
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,021,783.14	24,887,159.43	24,963,009.50
减：所得税费用	2,005,445.79	6,233,183.56	6,242,167.18
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,016,337.35	18,653,975.87	18,720,842.32
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,016,337.35	18,653,975.87	18,720,842.32
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	6,016,337.35	18,653,975.87	18,720,842.32
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-

3、核心业务概况

报告期内，硫酸业务组产品主要为硫酸及蒸汽。

硫酸是重要的基础化工原料之一，在化工产业中用途非常广泛。硫

酸主要用于制造无机化学肥料,有色金属的冶炼、石油精炼和石油化工、纺织印染、无机盐工业、某些无机酸和有机酸制造、橡胶工业、油漆工业、钢铁酸洗以及国防军工等。

化工新发展自 2005 年成立开始,一直从事工业硫酸和蒸汽的生产 and 销售业务。目前,化工新发展拥有的主要设备为 30 万吨/年硫酸制酸装置,该装置采用低温热回收技术,利用装置余热产生索普集团日常生产所必备的蒸汽动能,有效节约了索普集团生产中对动力煤的消耗,因此化工新发展生产装置的余热蒸汽具有重要的节能环保意义。

4、经营资质

化工新发展硫酸业务组涉及的业务资质和许可证包括全国工业产品生产许可证、排放污染物许可证、安全生产许可证、非药品类易制毒化学品生产备案证明及危险化学品登记证。

5、资产、财务及经营状况

截至评估基准日 2019 年 5 月 31 日,硫酸业务组资产总额为 9,678.18 万元,负债总额为 2,018.98 万元,净资产额为 7,659.20 万元,2019 年 1-5 月实现营业收入 6,920.49 万元,利润总额 802.18 万元,净利润 601.63 万元。2019 年 1-5 月,硫酸业务经营活动产生的现金流量净额 268.32 万元,投资活动产生的现金流量净额-17.56 万元,筹资活动产生的现金流量净额-250.76 万元。基准日会计报表数据经天衡会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具了天衡审字(2019)02251 号审计报告。2017 年至评估基准日硫酸业务相关资产、财务状况如下表:

表 4 硫酸业务相关资产、负债及财务状况

单位:人民币万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 5 月 31 日
资产	8,232.63	8,345.07	9,678.18
负债	3,668.30	1,069.55	2,018.98
净资产	4,564.33	7,275.53	7,659.20

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-5 月
营业收入	14,286.01	16,341.19	6,920.49
利润总额	2,496.30	2,488.72	802.18
净利润	1,872.08	1,865.40	601.63
经营活动产生的现金流量净额	523.58	-455.51	268.32
投资活动产生的现金流量净额	-126.73	-69.32	-17.56
筹资活动产生的现金流量净额	-396.85	524.83	-250.76
审计机构	天衡会计师事务所 (特殊普通合伙)	天衡会计师事务所 (特殊普通合伙)	天衡会计师事务所 (特殊普通合伙)

(三) 委托人与产权持有单位之间的关系

委托人一江苏索普化工股份有限公司拟购买产权持有单位化工新发展所拥有的硫酸业务组相关资产及负债。

委托人二索普集团是产权持有单位化工新发展的母公司，也是委托人一江苏索普的控股股东。

(四) 委托人、资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托人、产权持有单位、经济行为相关的当事方以及按照国家相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

依据《镇江索普化工新发展有限公司董事会决议》及江苏省政府国有资产监督管理委员会预审核意见，江苏索普化工股份有限公司拟向镇江索普化工新发展有限公司支付现金购买硫酸业务组相关资产及负债。

本次资产评估的目的是反映化工新发展拥有的硫酸业务组相关资产及负债于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）评估对象与评估范围内容

评估对象和评估范围是硫酸业务组相关资产及负债，账面资产总额为 9,678.18 万元，负债总额为 2,018.98 万元，净资产额为 7,659.20 万元。具体包括流动资产 5,651.22 万元；非流动资产 4,026.96 万元；流动负债 2,018.98 万元。

以上数据摘自天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2017 年至 2019 年 5 月 31 日的镇江索普化工新发展有限公司硫酸业务模拟主体模拟资产负债表，审计报告号为天衡审字（2019）02251 号，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

（二）实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面价值 5,713.37 万元，占资产总额的 59.03%，主要为存货、房屋建（构）筑物、机器设备、车辆、电子设备及在建工程等。这些资产具有以下特点：

1、实物资产分布相对集中，主要分布在镇江市京口区长岗化工新发展厂区内。

2、存货包括原材料、在库周转材料和产成品，账面价值合计 17,043,031.17 元。原材料为液硫，账面价值 5,252,913.17 元；在库周转材料均为企业满足正常生产经营所需要的辅材及备品备件，账面价值 11,229,400.70 元；产成品为硫酸，账面价值 560,717.30 元。

3、房屋建（构）筑物类资产

房屋建（构）筑物类资产账面原值 15,475,206.19 元，账面净值

6,598,656.52 元，全部位于镇江市京口区长岗化工新发展厂区内。房屋主要包括综合楼、鼓风机厂房、加药房等，建筑面积合计 2,114.84m²；构筑物主要包括道路、成品工段设备基础等。截至评估基准日，所有房屋建（构）筑物均能正常使用。

4、设备类资产

设备包括机器设备、车辆和电子设备三类，账面原值 117,518,401.33 元，账面净值 33,112,864.84 元。主要设备是 304 转化器、第一吸收塔、第二吸收塔、焚硫锅炉、火管锅炉、车辆、中控大屏等。

(1) 机器设备账面原值 116,605,374.31 元，账面净值 32,550,474.25 元，主要设备为 304 转化器、第一吸收塔、第二吸收塔、焚硫锅炉、火管锅炉、HRS 锅炉、热回收塔（带泵槽）等。截至评估基准日，企业所有机器设备均维护良好，能正常使用。

(2) 车辆账面原值 330,891.07 元，账面净值 210,529.44 元，为一辆办公用车。车辆维护良好，截至评估基准日能正常使用。

(3) 电子设备账面原值 582,135.95 元，账面净值 351,861.15 元，为厂区中控大屏、电脑、空调、打印机等，截至评估基准日所有电子设备均能正常使用。

5、在建工程

在建工程账面值 379,172.52 元，包括冷却塔风机电机变频改造项目、装置蒸汽冷凝水回收利用供化水双 T 技改项目、30 万主装置锅炉除盐水供水改造项目及动力波循环酸泵电机变频改造等，主要为企业生产运营中开展的技术改造项目。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业无账面记录的无形资产。企业申报账面未记录的无形资产共 4

项，包括 2 项实用新型专利和 2 项发明专利，其中“一种过滤式硫磺雾气净化装置”专利已取得申请号，正在受理状态，其余都已通过专利授权，具体情况如下：

表 5 专利技术清单

序号	无形资产名称和内容	专利类型	注册号	授予日	专利权人	产品
1	一种旋转式筛分装置	实用新型	201620144108.2	2016-08-03	镇江索普化工新发展有限公司、江苏索普(集团)有限公司	硫酸
2	熔硫废气洗净装置系统	实用新型	201520871898.X	2017-10-13	江苏索普(集团)有限公司、江苏索普工程科技有限公司、镇江索普化工新发展有限公司	硫酸
3	熔硫废气洗净装置系统及其洗净工艺	发明	201510740213.2	2016-08-03	江苏索普(集团)有限公司、江苏索普科技投资开发有限公司、镇江索普化工新发展有限公司	硫酸
4	一种过滤式硫磺雾气净化装置	发明	201811636625.1	受理中	江苏索普(集团)有限公司、江苏索普工程科技有限公司、镇江索普化工新发展有限公司	硫酸

(四) 企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的表外资产为上述企业申报的账面未记录的无形资产。

(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

本项目所有评估工作均由中联资产评估集团有限公司完成，评估报告中基准日各项资产及负债账面值系天衡会计师事务所（特殊普通合伙）的审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

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

本项目资产评估基准日是 2019 年 5 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑产权持有单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考依据等，具体如下：

（一）经济行为依据

- 1、《镇江索普化工新发展董事会决议》（2019 年 6 月 21 日）；
- 2、江苏省政府国有资产监督管理委员会预审核意见。

（二）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
- 2、《中华人民共和国公司法》（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《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）；
- 3、《中华人民共和国证券法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；
- 4、《国有资产评估管理办法》（国务院第 91 号令，1991 年）；
- 5、《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第 378 号令，2003 年）；
- 6、《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令 12 号（2005 年 8 月 25 日）；

7、《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）；

8、《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的意见》（国办发[2001]102号）；

9、《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权〔2013〕64号）；

10、《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）；

11、《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国务院国资委国资产权[2009]941号）；

12、《中华人民共和国企业所得税法》（2017年2月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议《关于修改〈中华人民共和国企业所得税法〉的决定》修正）；

13、《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）；

14、《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）；

15、其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

（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—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；

4、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36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—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35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、《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);

12、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);

13、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);

14、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);

15、《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号)。

(四) 资产权属依据

1、重要设备的购置合同及凭证;

2、《车辆行驶证》;

3、《专利权证书》及受理通知书;

4、其他参考资料。

(五) 取价依据

1、《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令[2000]第294号);

2、《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[2012]12号);

3、《2019机电产品价格信息查询系统》(机械工业信息研究院);

4、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);

5、《省住房城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》(苏建函价[2018]761号);

6、《江苏省建筑与装饰工程计价定额》(2014);

7、《江苏省安装工程计价定额》(2014年);

- 8、《江苏省建设工程费用定额》（2014 年）；
- 9、《镇江市 2019 年 5 月份建材信息价》；
- 10、《江苏省住房和城乡建设厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知》（苏建价[2016]154 号）；
- 11、财政部印发的《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）；
- 12、《国务院关税税则委员会关于对原产于美国的部分进口商品（第二批）加征关税的公告》（税委会公告〔2018〕6 号）；
- 13、《中国人民银行贷款利率表》（2015 年 10 月 24 日起执行）；
- 14、市场询价资料；
- 15、委托人和其他相关当事人依法提供的未来收益预测资料；
- 16、其他参考资料。

（六）其他参考依据

- 1、天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《镇江索普化工新发展有限公司硫酸业务模拟主体模拟财务报表审计报告》，审计报告号为天衡审字（2019）02251 号；
- 2、《企业会计准则—基本准则》（财政部令第 33 号）；
- 3、《企业会计准则—应用指南》（财会[2006]18 号）；
- 4、《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则（财会[2006]3 号）；
- 5、国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格[2002]10 号）；
- 6、国家发改委《工程建设监理费有关规定》（发改价格[2007]670 号）；
- 7、国家计划委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格

[2002]1980 号);

8、国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125 号);

9、《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125 号);

10、《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格(1999) 1283 号);

11、《资产评估常用数据与参数手册(第二版)》(北京科学技术出版社);

12、Wind 资讯金融终端;

13、其他参考资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用资产基础法、收益法和市场法三种方法。资产基础法是指在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思路。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果说服力强的特点。

市场法是指将被评估企业与可比较的参考企业即在市场上交易过的可比企业、股权、证券等权益性资产进行比较,以参考企业的交易价格为基础,加以调整修正后确定其价值的评估方法;市场法以市场实际交易为参照来评价评估对象的现行公允市场价值,具有评估过程直观、评估数据取材于市场的特点。但运用市场法需要获得合适的市场交易参

照物，在市场价格波动较大的时候需要关注该方法的适用性或对有关数据进行必要调整。因为本次无法在市场上交易过的企业中找到与被评估企业相类似的交易案例，无法通过对其价值进行比较和调整修正得出被评估企业的价值，不具备采用市场法评估的条件。故本次不采用市场法进行评估。

本次评估目的是收购经营资产及负债，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

产权持有单位属于化工行业，设施设备及生产管理已到位，具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，财务资料健全、管理规范、未来产量、销售价格、成本费用可以可靠地估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

综上所述，本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法和收益法对硫酸业务组相关资产及负债进行整体评估。

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

纳入评估的流动资产包括应收票据、应收账款、预付账款和存货。

（1）应收票据

清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细

表是否相符，查阅核对票据票面金额、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，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，均为无息应收票据，以核实后账面值为评估值。

（2）应收款项

评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，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，采用个别认定和账龄分析法确定评估风险损失。对外部单位发生时间 1 年以内的，评估风险损失按应收账款余额的 5.10% 确定；对外部单位发生时间 1 到 2 年的，评估风险损失按应收账款余额的 15% 确定；发生时间 2 到 3 年的，评估风险损失按应收账款余额的 30% 确定；发生时间 3 年以上的，评估风险损失按应收账款余额的 50% 确定。对关联方的应收款项，在调查关联方的信用和经营管理现状后发现款项均能收回，不确定评估风险损失。以应收账款余额减去评估风险损失后的金额确定评估值，坏账准备按评估有关规定评估为零。

（3）预付账款

主要通过判断其形成取得货物的权利能否实现或能否形成资产确定评估值，本次评估中未发现供货单位有破产、撤消或不能按合同规定按时提供货物情况等，以核实后账面值为评估值。

（4）存货

各类存货具体评估方法如下：

①原材料

原材料账面值由购买价和合理费用构成，虽然原材料的购进日期距评估基准日较近，但基准日原材料价格有一定的变动，故本次选用基准日原材料的采购成本单价乘以原材料数量确定评估值。

②在库周转材料

在库周转材料主要为企业购进用于生产的辅材及备品备件。账面金额基本反映了评估基准日的市场价值的，以清查核实后账面值确定为评估值。

③产成品

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a.不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b.产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算缴纳的城市建设税与教育费附加；

c.销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比例平均计算；

d.营业利润率=营业利润÷营业收入；

营业利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e.所得税率按企业现实执行的税率；

f. r为一定比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

2、非流动资产

(1) 固定资产

纳入本次评估范围的固定资产包括房屋建（构）筑物和设备类资

产。房屋主要包括鼓风机厂房、加药房、综合楼、变电所等，构筑物主要包括道路、自行车车棚等；设备类资产主要包括 30 万吨硫酸生产装置、办公用车及办公生产用的电子设备等。

1) 房屋建（构）筑物类资产

本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质选择采用重置成本法进行评估。

重置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，通常是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。基本计算公式为：

建筑物评估值=重置全价（不含税）×成新率

①重置全价的确定

主要建（构）筑物的评估，根据建（构）筑工程资料和竣工结算资料按建（构）筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建（构）筑物的重置全价，其他建（构）筑物在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算重置全价。

重置全价由建安造价、前期及其他费用和资金成本三部分组成。

A、建筑安装工程造价

评估人员根据建（构）筑物的结构特征、装修标准与建筑物的工程预算、结算文件，对于有工程预算、结算文件的建筑物采用预决算调整法测算工程价格、对于没有工程预算、结算文件的建筑物采用重编预算法。

预决算调整法：评估人员根据房屋预算资料及部分图纸，按照当地建筑管理部门发布的建筑工程造价计算程序、预算定额和费用定

额，按评估基准日的人工、材料价格和取费标准，调整计算出被评估建筑物的建安工程造价。

重编预算法：根据待估建（构）筑物的工程竣工资料、竣工图纸，结合现场勘察结果，计算估价对象工程量，按《江苏省建设工程费用定额（2014年）》、镇江市2019年5月造价信息及《江苏省住房和城乡建设厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知》（苏建价[2016]154号）计算建筑物的工程造价，汇总后得出建筑安装工程造价。

B、前期及其他费用的确定

前期及其他费用系建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用。

C、资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，其中六个月以内贷款利率为4.35%，一年期贷款利率为4.35%，一年期至三年期贷款利率为4.75%。工期按建设正常情况周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=（建安工程费（含税价）+前期费用（含税价））×合理工期×贷款利息×50%

②成新率

建（构）筑物成新率的确定方法，根据不同类型、不同价值量的建（构）筑物，将分别采用不同的方法。对于重要的、价值量大的建（构）筑物采用综合成新率方法确定，采用勘察成新率和理论成新率两种方法计算，经加权平均得出综合成新率。对于一般建（构）筑物采用年限法，并根据具体勘察情况进行修正后确定其成新率。

计算公式为：

成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

A. 勘察成新率

将影响房屋成新率的因素分为三大部分（结构、装饰和设备部分），通过各项因素对建（构）筑物造价的影响程度，确定不同结构类型建（构）筑物各因素的标准分值，根据勘察情况给出不同的分值，并据此确定勘察成新率。

B. 理论成新率

根据经济使用年限和房屋已使用年限计算。

理论成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\%$

③ 评估值的确定

评估值 = 重置全价（不含税价）× 成新率

2) 设备类资产

设备类资产包括机器设备、车辆和电子设备。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合纳入本次评估范围内设备类资产的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。基本计算公式为：

评估值 = 重置全价 × 成新率

I、机器设备及电子设备

① 重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，由缴纳营业税改为缴纳增值税。因此，对于符合增值税抵扣条件的设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额，对于前期费用中符合增值税抵扣条件的费用科目，计算重置价值时扣减其中的可抵扣增值税额。

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期费用
+资金成本-增值税可抵扣金额

A、设备购置价的确定

设备购置价主要通过向生产厂家和代理商询价确定，或参考近期同类设备的合同价格确定。不能从市场询到价格的设备，通过查阅2019年机电产品价格信息、网上询价、指数调整以及不同规模生产线对比分析，综合确定其购置价来确定其购置费。

B、设备运杂费的确定

运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时（在购置价格中已含此部分价格），则不计运杂费。

C、安装调试费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装调试费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

D、设备基础费的确定

对于大型装置设备，购买后安装时需固定基础方能投入使用，按照设备的特点，含税设备购置价为基础，按不同基础费率计取。

E、前期费用的确定

前期费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

F、资金成本

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于

大、中型设备，合理工期在6个月以上（含六个月）的计算其资金成本，计算公式如下：

资金成本=（设备购置费+运杂费+安装工程费+工程建设及其他费用）×合理建设工期×贷款利率×50%

贷款利率按照评估基准日执行的利率确定，资金在建设期内按均匀投入考虑。

G、设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额=设备购置价×增值税率/（1+增值税率）+ 运杂费×相应的增值税率/（1+相应的增值税率）+ 安调费×相应的增值税率/（1+相应的增值税率）+前期费用×相应的增值税率/（1+相应的增值税率）

②成新率的确定

本次评估机器设备采用年限法确定成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

对生产年代久远，已无同类型型号的机器设备和电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

II、运输车辆

①重置全价的确定

重置全价=现行含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-可抵扣增值税

A、现行购置价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

B、车辆购置税按国家相关规定计取；

C、新车上户牌照手续费等分别车辆所处区域按当地交通管理部门规定计取；

D、可抵扣增值税为车辆现行含税购置价的 13%。

②成新率的确定

对于运输车辆，根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，按以下方法孰短确定成新率，即：

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对被评估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

③评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

(2) 在建工程

本次评估范围内的在建工程，为冷却塔风机电机变频改造项目、装置蒸汽冷凝水回收利用供化水双 T 技改项目、30 万主装置锅炉除盐水供水改造项目及动力波循环酸泵电机变频改造项目，评估人员查阅了工程合同账务核算资料，检查了付款凭证，并进行了现场勘查，以核实后账面值考虑资金成本作为评估值。

(3) 无形资产

专利技术的常用评估方法包括收益法、市场法和成本法。

评估人员查阅了专利的注册证书，核实了其合法、合理、真实及有效性，企业财务记录可以获得该专利的研发投入成本相关信息，故本次对专利采用成本法进行评估。

无形资产成本主要由其研制中投入的物化劳动，如消耗的专项原辅材料和水电能源等资源、占用的仪器、设备和场所以及研究试验等费用；

及其投入的相关活劳动费用，如研制开发人员的工资、劳务和福利费用以及一定的管理、注册评审等费用所构成。

无形资产所占用的研发费用至少应达到同行业的平均收益率才能够体现其使用价值。

无形资产因技术产品的更新换代及被新的技术代替等因素，将导致其技术的陈旧性贬值。

无形资产价值的评估模型为：

$$A=B \times (1-Q)$$

A：无形资产评估值

B：研发费用与研发费用投资回报之和

Q：技术的陈旧率

$Q = \text{技术已使用年限} \div (\text{技术已使用年限} + \text{预计尚可使用时间})$

（4）递延所得税资产

企业根据制度和文件规定计提了应收款项坏账准备，并根据政府补助核算递延收益，从而相应增加递延所得税资产，即企业确认的暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。在持续经营前提下，递延所得税资产的价值主要体现为企业的一种权益，评估时，我们验证了计提的递延所得税资产的正确性，最终按其审计核实后的账面价值确定评估值。

3、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权持有单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（三）收益法介绍

1、概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）对硫酸业务组模拟主体净资产进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2、基本评估思路

根据现场调查结果以及化工新发展硫酸业务相关的资产构成和经营业务的特点，本次评估的基本思路是通过估算现有产能未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。即首先按收益途径使用现金流折现方法（DCF），估算化工新发展硫酸相关的经营性资产价值扣减付息债务价值后，得出硫酸业务组相关资产及负债的市场价值。

3、评估模型

（1）基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E=B-D \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值（净资产）；

B：企业整体价值；

$$B=P+\sum C_i \quad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：未来第*i*年的预期收益（企业自由现金流量）；

R_{n+1} ：收益期的预期收益（企业自由现金流量）；

r：折现率；

n：未来预测收益期。

ΣC_i ：基准日存在的非经营性、溢余资产的价值。

$$C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 \quad (4)$$

式中：

C_1 ：预期收益（自由现金流量）中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值；

C_2 ：基准日现金类资产（负债）价值；

C_3 ：预期收益（自由现金流量）中未计及收益的在建工程价值；

C_4 ：基准日呆滞或闲置设备、房产等资产价值；

D：付息债务价值。

本次评估，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧、摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中：

追加资本=资产更新投资+营运资本增加额+新增长期资产投资(新增固定资产或其他长期资产) (6)

（2）折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中:

W_d : 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

W_e : 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

r_e : 权益资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (10)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值,通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x, R_p)}{\sigma_p} \quad (13)$$

式中:

$Cov(R_x, R_p)$:一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的

协方差；

σ_p ：一定时期内股票市场组合收益率的方差。

根据企业的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量，并假设其在预测期后仍将持续经营。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

八、评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1、2019年6月初，委托人召集本项目各中介召开协调会，有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2019年6月上旬，评估项目组人员对被评估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行被评估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

项目组现场评估阶段的时间2019年6月3日至2019年6月20日。主要工作如下：

1、审阅核对资料

对企业提供的申报资料进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

2、重点清查

根据申报资料，对产权持有单位办公场所、经营性资产进行重点清查。

3、尽职调查访谈

根据产权持有单位提供的未来发展规划、盈利预测等申报资料，与企业管理人员进行座谈，就未来发展趋势尽量达成一致。

4、核查验证

根据委托人与产权持有单位提供的企业收益预测，进行重点核查验证。

5、确定评估途径及方法

根据委估资产的实际状况和特点，确定资产评估的具体模型及方法。

6、进行评定估算

根据达成一致的认识确定评估模型并进行评估结果的计算，起草相关文字说明。

（三）评估汇总阶段

2019年6月21日至6月23日对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

（四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见，在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式资产评估报告。

本阶段的工作时间为2019年6月23日至2019年7月23日。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

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的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1、本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4、评估只基于基准日现有的经营能力，不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化；

5、本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

6、本次评估假设委托人及产权持有单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7、评估范围仅以委托人及产权持有单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及产权持有单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

8、化工新发展硫酸业务涉及的业务资质和许可证包括安全生产许可证、全国工业产品生产许可证、非药品类易制毒化学品生产备案证明、危险化学品登记证及排放污染物许可证。本次评估假设重组后江苏索普可获得硫酸业务组涉及的上述经营资质；

9、本次评估范围内的房屋建（构）筑物和机器设备占用的土地，证载权利人为江苏索普（集团）有限公司，已纳入本项目的母项——江苏索普化工股份有限公司拟向江苏索普（集团）有限公司发行股份及支付现金购买江苏索普（集团）有限公司拥有的醋酸及衍生品业务相关经营性资产及负债项目的评估范围。本次评估假设硫酸业务组能够持续租用该地块用于生产经营；

10、评估对象在未来经营期内的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其近期的状态持续，并且不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的主营业务状况的变化所带来的损益；

11、在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动；

12、产权持有单位生产经营所耗用的主要原材料、辅料、燃料等的供应无重大变化；

13、本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

基于产权持有单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划,根据有关法律法规和资产评估准则,我们采用资产基础法和收益法,按照必要的评估程序,对镇江索普化工新发展有限公司硫酸业务组相关资产及负债在评估基准日2019年5月31日的价值进行了评估。得出如下结论:

(一) 资产基础法评估结论

资产账面值 9,678.18 万元,评估值 13,961.85 万元,评估增值 4,283.67 万元,增值率 44.26 %。

负债账面值 2,018.98 万元,评估值 2,018.98 万元,评估无增减值。

净资产账面值 7,659.20 万元,评估值 11,942.87 万元,评估增值 4,283.67 万元,增值率 55.93%。

各类资产评估情况见下表:

表 6 资产评估结果汇总表

评估基准日: 2019 年 5 月 31 日

产权持有单位: 镇江索普化工新发展有限公司

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%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	5,651.22	5,698.52	47.30	0.84
2 非流动资产	4,026.96	8,263.33	4,236.37	105.20
3 其中: 长期股权投资	-	-	-	
4 投资性房地产	-	-	-	
5 固定资产	3,971.15	8,162.14	4,190.99	105.54
6 在建工程	37.92	38.44	0.52	1.37
7 无形资产	-	44.86	44.86	
8 其中: 土地使用权	-	-	-	
9 其他非流动资产	-	-	-	
10 资产总计	9,678.18	13,961.85	4,283.67	44.26
11 流动负债	2,018.98	2,018.98	-	-
12 非流动负债	-	-	-	
13 负债总计	2,018.98	2,018.98	-	-
14 净资产(所有者权益)	7,659.20	11,942.87	4,283.67	55.93

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

（二）收益法评估结论

经实施核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用收益法对硫酸业务组模拟主体净资产进行评估。在评估基准日 2019 年 5 月 31 日的硫酸业务组模拟主体净资产账面值为 7,659.20 万元，评估后的模拟主体净资产价值为 18,587.99 万元，评估增值 10,928.79 万元，增值率 142.69%。

（三）评估结果分析及最终评估结论

1、评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的化工新发展硫酸业务组模拟主体净资产的价值为 18,587.99 万元，比资产基础法测算得出的硫酸业务组模拟主体净资产价值 11,942.87 万元高 6,645.12 万元，差异率为 55.64%。两种评估方法差异的原因主要是：

（1）资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

（2）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种因素的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

2、评估结果的选取

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；而收益法评估是以资产的预期收益为价值标

准，反映的是资产的产出能力（获利能力）的大小。化工新发展成立时间较长，企业发展稳定，未来收益能够得到保证，且化工新发展经营业务及盈利能力主要基于硫酸生产装置的稳定运行；而资产基础法仅仅从资产购建的角度反映化工新发展硫酸业务组的价值，无法体现硫酸业务组多种资源协同作用带来的收益。故本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论。

综上，我们选用收益法评估结果作为本次硫酸业务组模拟主体净资产的价值参考依据，以收益法评估，得出在评估基准日硫酸业务组模拟主体净资产的价值为 18,587.99 万元。

十一、特别事项说明

（一）产权瑕疵事项

截至评估基准日 2019 年 5 月 31 日，企业申报评估范围内的 5 项自建房屋建筑物均未办理房屋所有权证，建筑面积合计 2114.84 平方米，账面原值 3,549,108.91 元，账面净值 1,795,849.11 元。镇江索普化工新发展有限公司承诺下列房屋建筑物实际权利人为其所有，不存在产权纠纷，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。房屋的面积是企业根据现场测量情况进行申报的，评估人员以抽查核实后的企业申报面积进行评估，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。同时，本次评估结果中未考虑无产权证房屋的办证费用。具体情况见下表：

表 7 无产权证房屋建筑物明细表

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²)	对应土地证号	土地证号记载权利人
1	鼓风机厂房	钢混	2006-05-31	152.06	镇国用(2007)字第 3180 号	江苏索普(集团)有限公司
2	加药房	钢混	2006-05-31	119.72	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普(集团)有限公司
3	综合楼	钢混	2006-05-31	225.00	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普(集团)有限公司

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²)	对应土地证号	土地证号证载权利人
4	变电所	钢混	2006-05-31	133.82	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普(集团) 有限公司
5	原料工段熔硫厂 房钢结构厂房	钢结构	2006-05-31	1484.24	镇国用(2008)字第 6513 号	江苏索普(集团) 有限公司
合计				2114.84		

化工新发展目前正在积极与政府相关部门沟通协调，完善办证手续，且不曾因该等房产尚未取得权属证书而对正常生产经营产生重大不利影响或者受到相关行政主管部门的处罚。如果因上述尚未办理权属证书的房产导致上市公司江苏索普遭受损失的，化工新发展承诺将在接到上市公司通知后30日内无条件以现金给与足额补偿，前述损失包括但不限于行政处罚、强制拆除费用、因影响正常生产经营活动的损失、第三方索赔等。

(二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

本报告未发现其他未决事项、法律纠纷等不确定因素。

(三) 抵押担保事项

本报告未发现抵押担保事项。

(四) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

2019年5月13日，国务院关税税则委员会颁布了《国务院关税税则委员会关于对原产于美国的部分进口商品提高加征关税税率的公告》(税委会公告〔2019〕3号)，自2019年6月1日0时起，对原产于美国的部分进口商品提高加征关税税率。本次资产基础法评估未考虑该政策对美国进口设备关税的影响，提请报告使用者关注。

(五) 其他需要说明的事项

1、评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资

产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及产权持有单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及产权持有单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2、评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和产权持有单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3、评估师未对各种地下隐蔽工程及委估资产的内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，评估师在假定产权持有单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

4、截至评估基准日，纳入本次评估范围的专利权共4项，均为化工新发展与其他关联方共有。以上共有专利，共有专利权人未约定使用的限制和收益的划分，本次评估未考虑专利共有情况对专利评估值的影响。具体共有专利明细见下表：

表 8 共有专利清单

序号	无形资产名称 和内容	专利 类型	注册号	授予日	专利权人	产品
1	一种旋转式筛分装置	实用新型	201620144108.2	2016-08-03	镇江索普化工新发展有限公司、江苏索普（集团）有限公司	硫酸
2	熔硫废气洗净装置系统	实用新型	201520871898.X	2017-10-13	江苏索普（集团）有限公司、江苏索普工程科技有限公司、镇江索普化工新发展有限公司	硫酸
3	熔硫废气洗净装置系统及其洗净工艺	发明	201510740213.2	2016-08-03	江苏索普（集团）有限公司、江苏索普科技投资开发有限公司、镇江索普化工新发展有限公司	硫酸
4	一种过滤式硫磺雾气净化装置	发明	201811636625.1	受理中	江苏索普（集团）有限公司、江苏索普工程科技有限公司、镇江索普化工新发展有限公司	硫酸

5、本次评估范围及采用的由委托人及产权持有单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及产权持有单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

6、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由委托人及产权持有单位提供，委托人及产权持有单位对其真实性、合法性承担法律责任。

7、评估机构获得的产权持有单位对硫酸业务组盈利预测是本评估报告收益法的基础。评估师对该盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与产权持有单位管理层及其主要股东多次讨论，产权持有单位进一步修正、完善后，评估机构采信了产权持有单位对硫酸业务组盈利预测的相关数据。评估机构对产权持有单位对硫酸业务组盈利预测的利用，不是对资产组未来盈利能力的保证。

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

9、本次评估结论建立在评估对象产权持有单位及管理层对硫酸业务组未来发展趋势的准确判断及相关规划落实的基础上，如未来实际经营状况与经营规划发生偏差，且产权持有单位及时任管理层未采取相应有效措施弥补偏差，则评估结论将会发生重大变化。特别提请报告使用者对此予以关注。

10、在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

（1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

11、本次评估结果未考虑资产交易过程中的相关税费。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次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现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四) 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评估对象可实现价格的保证。

(五) 根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。

评估结果使用有效期一年，即自评估基准日2019年5月31日至2020年5月30日使用有效。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一九年七月二十三日。

(此页无正文)

中联资产评估集团有限公司

法定代表人: 胡为

资产评估师:



资产评估师:



二〇一九年七月二十三日