

天际新能源科技股份有限公司拟支付现  
金购买常熟市誉翔贸易有限公司股权所  
涉及的该公司股东全部权益价值项目  
资产评估说明

深中企华评报字（2023）第 002 号  
（共一册，第一册）

深圳中企华土地房地产资产评估有限公司  
二〇二三年八月三日



## 目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明.....	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分 资产评估说明.....	3
第一章 评估对象与评估范围说明.....	3
一、评估对象与评估范围.....	3
二、评估范围内主要资产的情况.....	3
第二章 资产核实情况总体说明.....	5
一、资产核实人员组织、实施时间和过程.....	5
二、影响资产核实的事项及处理方法.....	5
三、核实结论.....	6
四、评估方法选择及理由.....	6
第三章 资产基础法评估技术说明.....	8
一、流动资产评估技术说明.....	8
二、长期股权投资评估技术说明.....	9
三、负债评估技术说明.....	12
第四章 评估结论及分析.....	14
一、评估结论.....	14
二、评估结论与账面值比较变动原因分析.....	14
三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑.....	14
评估说明附件.....	15

## 第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明仅供相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人及被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：企业关于进行资产评估有关事项的说明。

## 第三部分 资产评估说明

### 第一章 评估对象与评估范围说明

#### 一、 评估对象与评估范围

##### (一)委托评估对象与评估范围

评估对象是常熟市誉翔贸易有限公司的股东全部权益价值。

评估范围是常熟市誉翔贸易有限公司于评估基准日的全部资产与负债。

##### (二)委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产(货币资金)、长期股权投资，总资产账面价值为 4,103.55 万元；负债包括流动负债(应交税费)，总负债账面价值为 6.68 万元；净资产账面价值为 4,096.87 万元。

被评估单位评估基准日的财务报表业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

##### (三)委托评估的资产权属状况

评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

#### 二、 评估范围内主要资产的情况

企业申报的纳入评估范围的主要资产为长期股权投资。主要资产情况如下：

##### (一)长期股权投资

评估基准日长期股权投资账面余额 39,933,848.81 元，核算内容为控股长期股权投资 1 项。评估基准日长期股权投资未计提减值准备，长期股权投资账面价值 39,933,848.81 元。评估基准日长期股权投资概况如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	股权投资单位名称	股权比例 (%)	投资金额	账面金额	经营情况
----	----------	----------	------	------	------

天际新能源科技股份有限公司拟支付现金购买常熟市誉翔贸易有限公司股权所涉及的该公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	股权投资单位名称	股权比例 (%)	投资金额	账面金额	经营情况
1	常熟新特化工有限公司	100.00	39,933,848.81	39,933,848.81	正常经营
合计			39,933,848.81	39,933,848.81	

(二)企业申报的其他表外资产情况

无。

(三)引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

本次评估利用了大华会计师事务所(特殊普通合伙)于 2023 年 08 月 2 日出具的大华审字 [2023] 0020661 号审计报告。

## 第二章 资产核实情况总体说明

### 一、 资产核实人员组织、实施时间和过程

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队制定了详细的现场清查核实计划。2023年07月14日至2023年07月20日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

#### (一)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人員在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的资产评估申报明细表及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件等。

#### (二)初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类资产评估申报明细表，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

#### (三)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

#### (四)补充、修改和完善资产评估申报明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。

### 二、 影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估人员未发现影响资产核实的事项。

### 三、 核实结论

经过清查核实，资产核实结果与被评估单位的账面记录相一致。纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全。

### 四、 评估方法选择及理由

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

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，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在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，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，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、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用一种或多种评估方法进行评估。

本次评估选用的评估方法为资产基础法。评估方法选择采用理由如下：

由于目前国内资本市场缺乏与标的企业类似或相近的可比性较强的企业；股权交易信息公开度不高，缺乏或难以取得类似企业的股权交易案例，故不宜采用市场法评估。

常熟市誉翔贸易有限公司虽运营正常，但未正常开展主营业务，未来是否具有持续开发和市场运作能力以及稳定的获利能力尚不确定，未来收益难以合理预测，故本次评估不适用收益法评估。

常熟市誉翔贸易有限公司各项资产及负债权属清晰，相关资料较为齐全，能够通过采用合适方法评定估算各项资产、负债的价值，故

本次评估适用资产基础法评估。

### 第三章 资产基础法评估技术说明

#### 一、 流动资产评估技术说明

##### (一)评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	1,101,685.68
<b>流动资产合计</b>	<b>1,101,685.68</b>

##### (二)核实过程

评估过程主要划分以下三个阶段：

###### 第一阶段：准备阶段

对企业评估范围内的流动资产构成情况进行初步了解，向企业提交评估资料清单和资产评估申报明细表示范格式，按照资产评估准则的要求，指导企业填写流动资产评估申报明细表。

###### 第二阶段：现场调查核实阶段

核对账目：根据企业申报的流动资产评估明细表及各项资料，首先与企业的资产负债表核对，相应科目使之相符。凡有重复申报、遗漏未报、错报的项目由企业进行修改或重新申报，做到申报数据真实可靠。

###### 第三阶段：评定估算阶段

将核实后的流动资产评估明细表录入计算机，建立相应数据库。

遵照评估准则的规定，采用成本法，确定其在评估基准日的评估值，编制相应的评估汇总表。

提交流动资产的资产评估说明。

##### (三)评估方法

###### 1.货币资金

### (1)银行存款

银行存款账面价值 1,101,685.68 元，核算内容为农行福山办事处的人民币存款。

评估人员取得了银行存款的询证函、对账单和银行存款余额调节表，对其逐行核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的存款的开户行名称、账号等内容均属实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。

银行存款评估值为 1,101,685.68 元，无评估增减值。

被评估单位货币资金账面值为 1,101,685.68 元，评估值为 1,101,685.68 元，无评估增减值。

### (四)评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	1,101,685.68	1,101,685.68	0.00	0.00
<b>流动资产合计</b>	<b>1,101,685.68</b>	<b>1,101,685.68</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

流动资产评估值为 1,101,685.68 元，无评估增减值。

## 二、长期股权投资评估技术说明

### (一)评估范围

评估基准日长期股权投资账面余额 39,933,848.81 元，核算内容为 1 家全资子公司，评估基准日长期股权投资未计提减值准备，长期股权投资账面价值净额 39,933,848.81 元。

评估基准日长期股权投资账面值概况如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
1	常熟新特化工有限公司	2019年07月	100.00	39,933,848.81

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
合计				39,933,848.81

## (二)长期投资概况

被投资单位评估基准日基本情况如下:

### 1.常熟新特化工有限公司

企业名称: 常熟新特化工有限公司(以下简称“新特化工”)

住所: 江苏省常熟市海虞镇福山

法定代表人: 支建清

统一社会信用代码: 91320581739413604P

注册资本: 7,000.00 万元人民币

实收资本: 3,218.0705 万元人民币

成立日期: 2002 年 07 月 17 日

营业期限: 2002 年 07 月 17 日至无固定期限

企业性质: 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

主要经营范围: 生产磷系列产品及其衍生产品, 销售本公司生产的产品; 从事货物进出口业务及技术进出口业务, 但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。气体、液体分离及纯净设备制造(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)。

评估基准日, 公司股权结构如下表:

金额单位: 人民币万元

股东名称	认缴出资额	认缴出资比例(%)	实缴出资额	实缴出资比例(%)
常熟市誉翔贸易有限公司	7,000.00	100.00	3,218.07	100.00
合计	7,000.00	100.00	3,218.07	100.00

## (三)核实过程

根据纳入评估范围内整体评估的被投资单位的资产类型和分布状况等特点, 评估人员制定了详细的现场清查核实计划, 对评估范围内的全资长期股权投资的资产和负债进行了必要的清查核实。

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员对纳入评估范围的、资产进行填报, 同时收集相关产权证明文件等资料, 对各项资产

进行了现场勘查，评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。

经过清查核实，资产核实结果与被投资单位的账面记录相一致。纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全。

#### (四)评估方法

对全资或者控股的长期投资单位进行整体评估，首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

#### (五)评估技术说明

评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和经营状况进行了核实，并查阅了资产负债表、利润表、章程等，以确定长期投资的真实性和完整性，针对长期投资经营的情况分别采用不同的方法进行评估，并选择合理的评估结果。

因在市场上较难找到在基准日近期与被投资单位经营业务相似企业股权的交易案例及可比上市公司以供参照，因此不具备市场法评估的条件。

本次评估采用资产基础法、收益法对常熟新特化工有限公司进行评估，选用收益法评估结果作为评估结论作为常熟新特化工有限公司股东全部权益价值，以评估后的股东全部权益价值乘以持股比例得出长期股权投资评估值。具体可见附件二、长期股权投资—常熟新特化工有限公司评估说明。

#### (六)评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增减率%
1	常熟新特化工有限公司	39,933,848.81	467,144,863.56	427,211,014.75	1,069.80
	合计	39,933,848.81	467,144,863.56	427,211,014.75	1,069.80

长期股权投资评估值为 467,144,863.56 元，增值额为 427,211,014.75

元，增值率为 1,069.80%。

长期股权投资评估增值原因是由于全资子公司常熟新特化工有限公司所经营业务属于国家政策鼓励及支持的方向，企业经营效益较好，形成资产增值，导致评估增值。

### 三、 负债评估技术说明

#### (一)评估范围

纳入评估范围的流动负债为应交税费。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应交税费	66,751.36
<b>流动负债合计</b>	<b>66,751.36</b>

#### (二)核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

##### 第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的负债构成情况进行初步了解，设计了初步评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写负债评估申报明细表。

##### 第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据负债的典型特征收集了评估基准日的纳税申报表、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

##### 第三阶段：评定估算阶段

根据各类负债的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写负债评估技术说明。

### (三)评估方法

#### 1.应交税费

评估基准日应交税费账面价值 66,751.36 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应缴纳的税费，具体为应缴纳的企业所得税。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 66,751.36 元，无评估增减值。

### (四)评估结果

#### 1.流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应交税费	66,751.36	66,751.36	0.00	0.00
<b>流动负债合计</b>	<b>66,751.36</b>	<b>66,751.36</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

流动负债评估值为 66,751.36 元，无增减值变化。

## 第四章 评估结论及分析

### 一、 评估结论

深圳中企华土地房地产资产评估有限公司受天际新能源科技股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，评估方法采用资产基础法，按照必要的评估程序，对常熟市誉翔贸易有限公司的股东全部权益在 2023 年 06 月 30 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

#### (一)资产基础法评估结果

常熟市誉翔贸易有限公司评估基准日母公司总资产账面价值为 4,103.55 万元，总负债账面价值为 6.68 万元，净资产账面价值为 4,096.87 万元。

常熟市誉翔贸易有限公司评估基准日合并报表总资产账面价值为 30,321.10 万元，总负债账面价值为 20,923.63 万元，净资产账面价值为 9,397.47 万元，归属于母公司所有者权益账面价值为 9,397.47 万元。

资产基础评估后的股东全部权益价值为 46,817.98 万元，较评估基准日合并报表口径下归属于母公司的所有者权益增值 37,420.51 万元，增值率为 398.20%。

### 二、 评估结论与账面值比较变动原因分析

(一)长期股权投资评估增值原因是由于全资子公司常熟新特化工有限公司所经营业务属于国家政策鼓励及支持的方向，企业经营效益较好，形成资产增值，导致评估增值。

### 三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价对评估对象价值的影响。

## 评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估的有关事项说明

附件二、长期股权投资--常熟新特化工有限公司评估说明

# 关于进行资产评估有关事项的说明

## 一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为天际新能源科技股份有限公司，被评估单位为常熟市誉翔贸易有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人：无。

### (一)委托人简介

#### 1.公司简况

企业名称：天际新能源科技股份有限公司(以下简称“天际新能源”)

法定住所：汕头市潮汕路金园工业城 12-12 片区

法定代表人：吴锡盾

注册资本：40,855.2567 万元人民币

成立日期：1996 年 03 月 30 日

经营期限：1996 年 03 月 30 日至无固定期限

企业性质：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)

统一社会信用代码：9144050061839817XE

主要经营范围：化工产品生产(不含许可类化工产品)；化工产品销售(不含许可类化工产品)；专用化学产品制造(不含危险化学品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；合成材料制造(不含危险化学品)；合成材料销售；生态环境材料制造；生态环境材料销售；工业酶制剂研发；金属材料销售；新型膜材料销售；石墨烯材料销售；家用电器制造；家用电器销售；家用电器研发；电子元器件制造；电子元器件批发；日用陶瓷制品制造；日用陶瓷制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；母婴用品制造；母婴用品销售；日用杂品制造；日用杂品销售；住房租赁；非居住房地产租赁；货物进出口，技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至评估基准日，公司主要股东如下：

序号	股东名称	持股比例(%)	持股数(股)
1	汕头市天际有限公司	20.51	83,779,180.00
2	常熟市新华化工有限公司	10.44	42,636,010.00
3	星嘉国际有限公司	3.47	14,161,540.00
4	张勇	0.58	2,360,000.00
5	姜芳	0.57	2,334,800.00
6	吴锭平	0.53	2,150,000.00
7	中国工商银行股份有限公司	0.44	1,817,700.00
8	史连明	0.39	1,595,600.00
9	香港中央结算有限公司	0.38	1,558,394.00
10	苏州正源信毅资产管理有限公司	0.34	1,375,700.00

## (二) 被评估单位简介

### 1. 公司简况

企业名称：常熟市誉翔贸易有限公司(以下简称“誉翔贸易”)

法定住所：常熟市海虞镇福山聚福村海丰路 88 号

经营场所：常熟市海虞镇福山聚福村海丰路 88 号

法定代表人：徐卫

统一社会信用代码：91320581MA1YC6LPX6

注册资本：3,000.00 万元人民币

实收资本：3,000.00 万元人民币

成立日期：2019 年 05 月 08 日

营业期限：2019 年 05 月 08 日至 2039 年 05 月 07 日

企业性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

主要经营范围：五金交电、金属材料和机械产品的销售(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. 公司股东及持股比例、股权变更情况

#### (1) 公司设立

常熟市誉翔贸易有限公司于 2019 年 05 月 08 日注册成立，由支建清、王正元、徐卫、韦建东、周帅、郑健、颜玉红、刘毓斌共同出资设立，注册资本为人民币 3,000.00 万元，其中，支建清、王正元、徐卫、韦建东、周帅、郑健、颜玉红、刘毓斌各认缴出资人民币 375.00 万元、占注册资本 12.5%。

设立时股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	支建清	375.00	375.00	12.50
2	王正元	375.00	375.00	12.50
3	徐卫	375.00	375.00	12.50
4	韦建东	375.00	375.00	12.50
5	周帅	375.00	375.00	12.50
6	郑健	375.00	375.00	12.50
7	颜玉红	375.00	375.00	12.50
8	刘毓斌	375.00	375.00	12.50
合计		3,000.00	3,000.00	100.00

### (2)第一次股权转让

2021年9月26日,常熟市誉翔贸易有限公司召开股东会,会议决议:同意股东刘毓斌将375万元股权(占公司注册资产的12.50%)以375万元的价格转让给赵东学。

本次完成变更后,公司股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	支建清	375.00	375.00	12.50
2	王正元	375.00	375.00	12.50
3	徐卫	375.00	375.00	12.50
4	韦建东	375.00	375.00	12.50
5	周帅	375.00	375.00	12.50
6	郑健	375.00	375.00	12.50
7	颜玉红	375.00	375.00	12.50
8	赵东学	375.00	375.00	12.50
合计		3,000.00	3,000.00	100.00

截至评估基准日,股权结构未发生变动。

### 3.一年一期的资产、财务和经营状况

被评估单位一年一期的财务状况如下表:

#### 资产负债表(合并口径)

金额单位: 人民币万元

项目	2022年12月31日	2023年06月30日
流动资产	26,675.24	19,211.04
长期应收款	158.24	158.24
其他非流动金融资产	1,000.00	2,000.00
固定资产	6,838.63	6,651.16
在建工程	0.00	145.03
使用权资产	48.98	19.59
无形资产	1,054.28	1,039.48
递延所得税资产	325.45	265.96
其他非流动资产	0.00	830.61
<b>资产合计</b>	<b>36,100.82</b>	<b>30,321.10</b>
流动负债	26,727.56	19,433.55
非流动负债	1,765.09	1,490.08
<b>负债合计</b>	<b>28,492.65</b>	<b>20,923.63</b>
<b>所有者权益</b>	<b>7,608.17</b>	<b>9,397.47</b>

资产负债表(母公司口径)

金额单位：人民币万元

项目	2022年12月31日	2023年06月30日
流动资产	1,949.43	110.17
长期股权投资	3,993.38	3,993.38
<b>资产合计</b>	<b>5,942.82</b>	<b>4,103.55</b>
流动负债	1,865.97	6.68
非流动负债	0.00	0.00
<b>负债合计</b>	<b>1,865.97</b>	<b>6.68</b>
<b>所有者权益</b>	<b>4,076.85</b>	<b>4,096.88</b>

被评估单位一年一期的经营状况如下表：

利润表(合并口径)

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年1-6月
<b>一、营业收入</b>	<b>57,479.47</b>	<b>19,859.98</b>
减：营业成本	41,257.97	15,764.98
税金及附加	248.91	117.91
销售费用	475.34	207.44
管理费用	4,190.70	758.27

项目	2022年	2023年1-6月
研发费用	2,087.59	972.50
财务费用	228.57	8.39
加：其他收益	11.45	43.96
投资收益(损失以“-”号填列)	1.31	3.12
公允价值变动损益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00
资产减值损失(损失以“-”号填列)	0.00	0.00
信用减值损失(损失以“-”号填列)	371.28	-5.35
资产处置收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>9,374.43</b>	<b>2,072.22</b>
加：营业外收入	0.00	1.46
减：营业外支出	2,140.10	3.00
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>7,234.34</b>	<b>2,070.68</b>
减：所得税费用	986.48	281.37
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>6,247.86</b>	<b>1,789.30</b>
少数股东损益	0.00	0.00
<b>五、归属于母公司所有者的净利润</b>	<b>6,247.86</b>	<b>1,789.30</b>

### 利润表(母公司口径)

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年1-6月
<b>一、营业收入</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
减：营业成本	0.00	0.00
税金及附加	0.00	0.00
销售费用	0.00	0.00
管理费用	10.05	2.05
研发费用	0.00	0.00
财务费用	-0.45	-1.54
加：其他收益	4.47	27.21
投资收益(损失以“-”号填列)	14,215.43	0.00
公允价值变动损益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00
资产减值损失(损失以“-”号填列)	0.00	0.00
信用减值损失(损失以“-”号填列)	152.10	0.00
资产处置收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>14,362.40</b>	<b>26.70</b>

项目	2022年	2023年1-6月
加：营业外收入	0.00	0.00
减：营业外支出	0.38	0.00
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>14,362.02</b>	<b>26.70</b>
减：所得税费用	0.00	6.68
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>14,362.02</b>	<b>20.03</b>
少数股东损益	0.00	0.00
<b>五、归属于母公司所有者的净利润</b>	<b>14,362.02</b>	<b>20.03</b>

被评估单位 2022 年、评估基准日的财务报表均业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

#### 4.委托人与被评估单位之间的关系

委托人拟支付现金购买被评估单位股权。

#### (二)资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，无其他资产评估报告使用人，不得被其他任何第三方使用或依赖。

### 二、关于评估目的的说明

天际新能源科技股份有限公司拟支付现金购买常熟市誉翔贸易有限公司股权，为此需对该经济行为所涉及的常熟市誉翔贸易有限公司于评估基准日的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

### 三、关于评估对象与评估范围的说明

#### (一)评估对象

评估对象是常熟市誉翔贸易有限公司的股东全部权益价值。

#### (二)评估范围

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产(货币资金)、长期股权投资，总资产账面价值为 4,103.55 万元；负债包括流动负债(应交税费)，总负债账面价值为 6.68 万元；净资产账面价值为 4,096.87 万元。

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。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值业经大华会

会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并发表了无保留意见。

### (三)企业申报的主要资产情况

企业申报的纳入评估范围的主要资产为长期股权投资。主要资产情况如下:

#### 1.长期股权投资

评估基准日长期股权投资账面余额 39,933,848.81 元,核算内容为控股长期股权投资 1 项。评估基准日长期股权投资未计提减值准备,长期股权投资账面价值 39,933,848.81 元。评估基准日长期股权投资概况如下表所示:

金额单位:人民币元

序号	股权投资单位名称	股权比例(%)	投资金额	账面金额	经营情况
1	常熟新特化工有限公司	100.00	39,933,848.81	39,933,848.81	正常经营
合计			39,933,848.81	39,933,848.81	

常熟市誉翔贸易有限公司下属长期股权投资常熟新特化工有限公司申报的主要资产为存货、房屋建(构)筑物类资产、设备类资产、在建工程、其他非流动金融资产、无形资产。主要资产情况如下:

#### (1)存货

纳入评估范围的存货为原材料、库存商品、发出商品。

##### ①原材料

原材料主要包括黄磷、氧化钙、离子膜碱、二异丁烯、压滤布、ZR-VV 电缆、钢制桥架、机用复合纸袋等。

##### ②库存商品

库存商品包括次磷酸钠、次磷酸、四羟甲基硫酸磷、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物、四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、次磷酸锰、双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸、磷酸三钙。

##### ③发出商品

发出商品包括双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸、次磷酸、次磷酸钠、四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、四羟甲基硫酸磷。

#### (2)房屋建(构)筑物类资产

房屋建(构)筑物主要包括房屋建筑物、构筑物。

##### ①房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物共计 14 项，包括为 APT 车间、综合车间(HPA 车间)、仓库一、仓库二、磷酸三钙车间、次磷酸钠车间工段二车间、中方房屋投资(次磷酸钠车间工段一、四羟甲基硫酸磷和四羟甲基氯化磷车间)等，于 2002 年至 2022 年建成，位于海虞镇福山海丰路，用于生产，结构为钢混合结构、钢筋混凝土结构；铝合金窗，有齐全的消防设施，电器照明设施齐全。截至评估基准日，房屋建筑物总体质量良好，内部设施完善，满足既定的使用要求。

## ②构筑物

纳入评估范围的构筑物为厕所围墙工程、地磅集装箱台、围墙、码头土建、雨水收集池及阀门井、天然气管道工程、储罐区污水池工程、水塔区污水池工程、雨水沟工程、消防尾水池工程、应急池、初级雨水池等，于 2009 年至 2022 年建成，结构为砖混、混凝土、混合结构，位于海虞镇福山海丰路。截至评估基准日，构筑物日常维护良好，均能正常使用。

## (3)设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。

①机器设备共计 710 项，购置于 2005 年至 2023 年，主要为企业正常生产运营所需的机器设备，包括双极膜电渗析系统、含盐废水三校蒸发装置、SHP/APT 车间 DCS 控制系统、螺旋板换热器、合成釜、卧螺离心机等。截至评估基准日，机器设备均能正常使用。

②车辆共计 8 项，购置于 2009 年至 2022 年，主要用于企业办公、运输，包括保时捷越野车、宝马轿车、2.5 吨柴油液压叉车、3T 自动挡柴油叉车等。截至评估基准日，车辆均能正常使用。

③电子设备主要包括各型号电脑、打印机、空调、电磁流量计、质量流量计等，共计 208 项，主要分布于被评估单位的生产区域中。截至评估基准日，电子设备均能正常使用。

## (4)在建工程

纳入评估范围的在建工程主要为土建工程，具体为六期改扩建项目、零星扩建项目。

## (5)其他非流动金融资产

评估基准日其他非流动金融资产账面余额为 20,000,000.00 元，核算内容为对外投资。评估基准日其他非流动金融资产未计提减值准备，其他非流动金融资产账面价值为 20,000,000.00 元。评估基准日其他非流动金融资产概况如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资金额	账面金额	经营情况
1	苏州毅和新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	2022/11/29	20,000,000.00	20,000,000.00	正常经营

### (6)无形资产

企业申报的无形资产为土地使用权、其他无形资产，具体情况如下：

#### ①无形资产-土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 3 宗，已办理土地使用权证，土地位于海虞镇海丰路，用地性质为出让用地、流转用地，土地用途均为工业用地，准用年限均为 50 年，开发程度均为五通一平。具体情况如下表：

面积单位：平方米

序号	土地权证编号	证载权利人	用地性质	土地用途	准用年限	终止日期	开发程度	面积
1	苏(2022)常熟市不动产权第 8147503 号	常熟新特化工有限公司	出让用地	工业用地	50.00	2072/03/06	五通一平	7,535.00
2	常国用(2007)字第 000307 号	常熟新特化工有限公司	出让用地	工业用地	50.00	2052/07/04	五通一平	16,675.00
3	常国用(2007)字第 000952 号	常熟新特化工有限公司	流转用地	工业用地	50.00	2056/05/16	五通一平	12,939.00
合计								37,149.00

#### ②无形资产-其他

截至评估基准日，被评估单位拥有的其他无形资产主要为 ERP 系统软件、专有技术，具体情况如下所示：

金额单位：人民币元

序号	软件名称	类别	购置日期	原始入账价值	账面价值
1	ERP 系统软件	软件类	2020/09/01	195,358.84	0.00
2	专有技术	非专利技术	2002/08/16	1,739,990.00	0.00
合计				1,935,348.84	0.00

### (7)其他表外资产情况

企业申报的表外资产为账上未记录的 40 项专利技术，上述无形资产在形成过程中发生的费用直接记入了当期损益，未在账内反映，本次作为表外资产进行了申报。表外无形资产具体明细如下：

#### ① 无形资产-专利权

序号	专利号	授权日期	专利名称	专利类型	法律状态	专利权人
1	ZL201620197365.2	2016/11/23	一种固体引发剂加料装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
2	ZL201822064139.9	2020/01/21	一种蛟龙出渣装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
3	ZL201822064140.1	2019/07/19	四羟甲基硫酸磷连续蒸发装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
4	ZL201822064146.9	2019/07/19	四羟甲基氯化磷蒸发冷凝水的脱磷装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
5	ZL201822064147.3	2019/08/23	一种用于蒸发次磷酸钠水溶液的三效蒸发装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
6	ZL201822146112.4	2020/02/28	高效大储槽混合装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
7	ZL201822146137.4	2019/12/20	纤维除雾装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
8	ZL201822146807.2	2019/07/19	一种用于次磷酸钠脱碱的双极膜电渗析装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
9	ZL201822186351.2	2019/07/23	尾气除异味装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
10	ZL201822186354.6	2019/07/23	次磷酸钠自动离心装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
11	ZL201822187874.9	2019/07/19	次磷酸钠反应液尾气处理装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
12	ZL201822219157.X	2019/11/05	一种化工产品自动包装线	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
13	ZL201822220637.8	2019/11/05	一种固体物料冷却装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
14	ZL201822220639.7	2020/02/07	废水混合装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
15	ZL201822221960.7	2019/11/12	一种生产次磷酸的双极膜装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司、浙江蓝极膜技术有限公司
16	ZL202022965350.5	2021/09/28	一种次磷酸钠生产线尾气深化处理系统	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
17	ZL202022963657.1	2021/09/28	一种四羟甲基硫酸磷循环脱色系统	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司

序号	专利号	授权日期	专利名称	专利类型	法律状态	专利权人
18	ZL202022963667.5	2021/11/12	一种连续结晶器	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
19	ZL202022963668.X	2021/09/28	一种磷化氢气体提纯装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
20	ZL202123321735.9	2022/06/17	次磷酸钠自动离心装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
21	ZL202123321744.8	2022/06/17	四羟甲基氯化磷蒸发冷凝水磷水分离装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
22	ZL202123330539.8	2022/06/17	一种带有烟尘处理功能的新型燃烧炉	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
23	ZL202123321449.2	2022/06/17	一种低温蒸馏处理含磷废水的装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
24	ZL202123321446.9	2022/06/17	一种燃烧炉余热利用装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
25	ZL202123444318.3	2022/06/17	四羟甲基硫酸磷反应尾气循环利用装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
26	ZL202123412331.0	2022/06/17	一种燃烧炉尾气净化装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
27	ZL202123330581.X	2022/07/12	四羟甲基硫酸磷连续自动蒸发装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
28	ZL202123362607.9	2022/07/12	一种四羟甲基硫酸磷反应尾气去除甲醛装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
29	ZL202123330548.7	2022/09/06	一种压榨过滤器用污水污泥处理装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
30	ZL202221227777.8	2022/09/27	一种黄磷储存装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
31	ZL202222247568.6	2022/11/25	一种废水二次分离装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
32	ZL202221881461.0	2022/12/20	一种燃烧炉进气保护装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
33	ZL202222775706.8	2023/04/25	一种废气收集处理装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
34	ZL202222710414.6	2023/05/05	一种次磷酸钠的连续过滤装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
35	ZL201110058000.3	2013/11/06	一种四羟甲基氯化磷尿素预缩合物的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
36	ZL201110057961.2	2014/06/25	一种三正丁基十四烷基氯化磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
37	ZL201110057830.4	2014/04/30	一种三正丁基磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
38	ZL201110057949.1	2013/09/18	一种四羟甲基硫酸磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司

序号	专利号	授权日期	专利名称	专利类型	法律状态	专利权人
39	ZL201110057965.0	2013/11/06	一种四羟甲基氯化磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
40	ZL201410019641.1	2016/03/16	次磷酸钠生产工艺中副产物磷化氢制备双(2, 4, 4-三甲基戊基)次磷酸的方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司

#### (四) 引用其他机构报告结论涉及的相关资产

本次评估利用了大华会计师事务所(特殊普通合伙)于2023年08月02日出具的大华审字[2023]0020661号审计报告。

#### 四、关于评估基准日的说明

本项目评估基准日是2023年06月30日。

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

#### 五、资产及负债清查情况

评估基准日，纳入评估范围的全资子公司存在未办理相关产权证的房屋建筑物，房屋建筑物的面积、建成年月由被评估单位提供，并承诺尚未办理相关权证的房屋建筑物均为常熟新特化工有限公司所有，具体如下：

面积单位：m<sup>2</sup>

序号	名称	地址	用途	结构	面积
1	APT 车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	1,164.00
2	综合车间(HPA 车间)	海虞镇福山海丰路	生产	钢结构	800.00
3	仓库一	海虞镇福山海丰路	生产	钢混	998.00
4	仓库二	海虞镇福山海丰路	生产	钢结构	720.00
5	磷酸三钙车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	680.00
6	环保提升及公用辅房改造项目	海虞镇福山海丰路	生产	钢混	1,470.00
7	次磷酸钠车间工段二车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	1,296.00
8	结晶工段车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	434.00
9	苛化车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	225.00

## 六、资产负债清查说明

### 1.清查范围

对拟进行评估的资产进行了全面的清查，清查的范围具体类型为流动资产、长期股权投资、流动负债。

### 2.清查工作的组织

评估人员于 2023 年 07 月 14 日至 2023 年 07 月 20 日在财务部门的牵头下，组织相关部门人员填报了评估申报明细表，在此基础上，对涉及的资产进行了全面清查。

### 3.清查结论

通过此次清查，确保了公司资产核算的真实、完整、准确。

## 七、资料清单

- 1、营业执照复印件；
- 2、资产评估明细表；
- 3、其他与评估资产相关的资料。

(此页无正文，系资产评估有关事项说明的签字盖章页)



法定代表人或授权人(签字):

A handwritten signature in black ink, appearing to be '吴明' followed by a stylized flourish.

年 月 日

(此页无正文，系资产评估有关事项说明的签字盖章页)

被评估单位名称(盖章):



法定代表人或授权人(签字):



年 月 日

附件二

**常熟市誉翔贸易有限公司长期股权投资  
常熟新特化工有限公司  
资产评估说明**

(共一册，第一册)

深圳中企华土地房地产资产评估有限公司  
二〇二三年八月三日

## 目 录

<b>第一部分 被评估单位概况</b> .....	<b>1</b>
一、被评估单位简介 .....	1
<b>第一章 评估对象与评估范围</b> .....	<b>6</b>
一、评估对象与评估范围说明 .....	6
二、企业申报的主要实物资产情况 .....	7
三、企业申报的其他非流动金融资产情况 .....	8
四、企业申报的无形资产情况 .....	9
五、企业申报的其他表外资产情况 .....	10
六、引用其他机构报告结论所涉及的相关资产 .....	12
<b>第二章 资产核实情况总体说明</b> .....	<b>13</b>
一、资产核实人员组织、实施时间和过程 .....	13
二、影响资产核实的事项及处理方法 .....	14
三、核实结论 .....	14
<b>第三章 相关因素分析和评估方法选用</b> .....	<b>15</b>
一、宏观、区域经济因素分析 .....	15
二、行业现状与发展前景分析 .....	23
三、被评估企业的业务分析 .....	31
四、被评估单位的资产配置与财务分析 .....	34
五、评估方法选择及理由 .....	36
<b>第四章 资产基础法评估技术说明</b> .....	<b>38</b>
一、流动资产评估技术说明 .....	38
二、其他非流动金融资产、长期应收款评估技术说明 .....	46
三、房屋建(构)筑物评估技术说明 .....	47
四、设备评估技术说明 .....	55
五、土地使用权评估技术说明 .....	65
六、其他无形资产评估技术说明 .....	76
七、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产评估技术说明 .....	91
八、负债评估技术说明 .....	92
<b>第五章 收益法评估技术说明</b> .....	<b>98</b>
一、收益法具体方法和模型的选择 .....	98
二、收益法预测的假设条件 .....	101
三、收益法评估计算与分析过程 .....	102
四、收益法评估结果的确定 .....	118

<b>第六章 评估结论及分析 .....</b>	<b>120</b>
一、 评估结论 .....	120
二、 评估结论与账面值比较变动原因分析 .....	122
三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑 .....	122

## 第一部分 被评估单位概况

### 一、 被评估单位简介

#### (一)公司简况

企业名称：常熟新特化工有限公司(以下简称“新特化工”)

法定住所：江苏省常熟市海虞镇福山

法定代表人：支建清

注册资本：7,000.00 万元人民币

实收资本：3,218.0705 万元人民币

统一社会信用代码：91320581739413604P

企业性质：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期：2002 年 07 月 17 日

营业期限：2002 年 07 月 17 日至无固定期限

主要经营范围：生产磷系列产品及其衍生产品，销售本公司生产的产品；从事货物进出口业务及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。气体、液体分离及纯净设备制造(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)公司股东及持股比例、股权变更情况

##### 1.公司设立

常熟新特化工有限公司于 2002 年 07 月 17 日注册成立，由常熟市新华化工厂(常熟市新华化工厂于 2006 年 11 月 01 日变更为常熟市新华化工有限公司)与特殊材料国际有限公司共同出资设立，注册资本为 120.00 万美元，实收资本为 0.00 万美元，其中，常熟市新华化工厂认缴出资额为 60.00 万美元，占注册资本的比例为 50%，特殊材料国际有限公司认缴出资额为 60.00 万美元，占注册资本的比例为 50%。

公司设立时股权结构如下：

金额单位：美元万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
----	------	-------	-------	---------

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	常熟市新华化工有限公司	60.00	0.00	50.00
2	特殊材料国际有限公司	60.00	0.00	50.00
合计		120.00	0.00	100.00

## 2.公司设立时注册资本金缴纳情况

根据常熟新联会计事务所于 2002 年 08 月 21 日出具的常新会(2002)验字第 711 号验资报告,截至 2002 年 08 月 16 日止,常熟新特化工有限公司已收到投资者缴纳的注册资本合计美元 79.00 万元,其中,常熟市新华化工有限公司以实物出资美元 37.00 万元、土地使用权出资美元 17.00 万元,共计美元 54.00 万元,特殊材料国际有限公司以现汇出资美元 25.00 万元。

根据常熟新联会计事务所于 2002 年 09 月 01 日出具的常新会(2002)验字第 747 号验资报告,截至 2002 年 08 月 16 日止,常熟新特化工有限公司已收到投资者缴纳的注册资本合计美元 21.00 万元,其中,常熟市新华化工有限公司以专有技术出资美元 6.00 万元,特殊材料国际有限公司以专有技术出资美元 15.00 万元。截至 2002 年 08 月 16 日止,连同前期出资,常熟新特化工有限公司共收到股东缴纳的注册资本美元 100.00 万元,其中,常熟市新华化工有限公司共计出资美元 60.00 万元,特殊材料国际有限公司共计出资美元 40.00 万元。

根据常熟新联会计事务所于 2002 年 11 月 21 日出具的常新会(2002)验字第 977 号验资报告,截至 2002 年 11 月 06 日止,常熟新特化工有限公司已收到投资者缴纳的注册资本合计美元 5.00 万元,其中,特殊材料国际有限公司以货币出资美元 5.00 万元。截至 2002 年 11 月 06 日止,连同前期出资,常熟新特化工有限公司共收到股东缴纳的注册资本美元 105.00 万元,其中,常熟市新华化工有限公司共计出资美元 60.00 万元,特殊材料国际有限公司共计出资美元 45.00 万元。

根据常熟新联会计事务所于 2003 年 02 月 14 日出具的常新会(2003)验外字第 011 号验资报告,截至 2003 年 02 月 08 日止,常熟新特化工有限公司已收到投资者缴纳的注册资本合计美元 5.00 万元,其中,特殊

材料国际有限公司以货币出资美元 5.00 万元。截至 2003 年 02 月 08 日止，连同前期出资，常熟新特化工有限公司共收到股东缴纳的注册资本美元 110.00 万元，其中，常熟市新华化工有限公司共计出资美元 60.00 万元，特殊材料国际有限公司共计出资美元 50.00 万元。

根据常熟新联会计事务所于 2003 年 07 月 16 日出具的常新会(2003)验外字第 053 号验资报告，截至 2003 年 07 月 16 日止，常熟新特化工有限公司已收到投资者缴纳的注册资本合计美元 10.00 万元，其中，特殊材料国际有限公司以货币出资美元 10.00 万元。截至 2003 年 07 月 16 日止，连同前期出资，常熟新特化工有限公司共收到股东缴纳的注册资本美元 120.00 万元，其中，常熟市新华化工有限公司共计出资美元 60.00 万元，特殊材料国际有限公司共计出资美元 60.00 万元。

2003 年 07 月 16 日公司股权结构如下：

金额单位：美元万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	常熟市新华化工有限公司	60.00	60.00	50.00
2	特殊材料国际有限公司	60.00	60.00	50.00
合计		120.00	120.00	100.00

### 3.第一次增加注册资本金

2005 年 12 月 28 日，常熟新特化工有限公司经董事会全体成员表决通过注册资本由美元 120.00 万元增加到美元 420.00 万元，

根据常熟新联会计事务所于 2008 年 06 月 13 日出具的常新会验(2008)外字第 064 号验资报告，截至 2008 年 06 月 06 日止，常熟新特化工有限公司累计收到投资者缴纳的注册资本金美元 360.00 万元，其中现汇出资美元 45.00 万元，实物出资美元 37.00 万元，无形资产出资 38.00 万元，利润转增资本美元 240.00 万元，其中，常熟市新华化工有限公司共计出资美元 180.00 万元，特殊材料国际有限公司共计出资美元 180.00 万元。

根据常熟新联会计事务所于 2009 年 02 月 11 日出具的常新会验(2009)外字第 014 号验资报告，截至 2009 年 02 月 11 日止，常熟新特化

工有限公司累计收到投资者缴纳的注册资本金美元 420.00 万元，其中现汇出资美元 105.00 万元，实物出资美元 37.00 万元，无形资产出资 38.00 万元，利润转增资本美元 240.00 万元，其中，常熟市新华化工有限公司共计出资美元 210.00 万元，特殊材料国际有限公司共计出资美元 210.00 万元。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

金额单位：美元万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	常熟市新华化工有限公司	210.00	210.00	50.00
2	特殊材料国际有限公司	210.00	210.00	50.00
	合计	420.00	420.00	100.00

#### 4.第一次股权转让

2019 年 7 月，常熟新特化工有限公司召开董事会决议：同意股东特殊材料国际有限公司将其投资 210 万美元(折合人民币 16,091,095 元，占注册资本 50%)的出资股权，以 19,966,924.40 元人民币的价格一次性转让给常熟市誉翔贸易有限公司；同意股东常熟市新华化工有限公司将其投资 210 万美元(折合人民币 16,089,610 元，占注册资本 50%)的出资股权，以 19,966,924.41 元人民币的价格一次性转让给常熟市贸易有限公司。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	常熟市誉翔贸易有限公司	3,218.07	3,218.07	100.00
	合计	3,218.07	3,218.07	100.00

#### 5.第二次增加注册资本金

2022 年 02 月，常熟新特化工有限公司召开股东会议决定：同意将公司注册资本变更为 7,000.00 万元，其中常熟市誉翔贸易有限公司增资 3,781.9295 万元，增资后出资额为 7,000.00 万元，占公司注册资本的 100%。

本次变更完成后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例(%)
1	常熟市誉翔贸易有限公司	7,000.00	3,218.07	100.00
	合计	<b>7,000.00</b>	<b>3,218.07</b>	<b>100.00</b>

截至评估基准日，公司股权结构未发生其他变动。

## 第一章 评估对象与评估范围

### 一、评估对象与评估范围说明

#### (一)委托评估对象与评估范围

评估对象是常熟新特化工有限公司股东全部权益价值。

评估范围是常熟新特化工有限公司于评估基准日的全部资产及负债。

#### (二)委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产(货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产)、长期应收款、其他非流动金融资产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产，总资产账面价值为 29,832.49 万元；负债为流动负债(短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债)，非流动负债(预计负债、递延所得税负债)，总负债账面价值为 20,860.19 万元；净资产账面价值为 8,972.30 万元。

评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

#### (三)委托评估的资产权属状况

评估基准日，存在以下未办理相关产权证的房屋建筑物，具体如下：

面积单位：m<sup>2</sup>

序号	名称	地址	用途	结构	面积
1	APT 车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	1,164.00
2	综合车间(HPA 车间)	海虞镇福山海丰路	生产	钢结构	800.00
3	仓库一	海虞镇福山海丰路	生产	钢混	998.00
4	仓库二	海虞镇福山海丰路	生产	钢结构	720.00

序号	名称	地址	用途	结构	面积
5	磷酸三钙车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	680.00
6	环保提升及公用辅房改造项目	海虞镇福山海丰路	生产	钢混	1,470.00
7	次磷酸钠车间工段二车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	1,296.00
8	结晶工段车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	434.00
9	苛化车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	225.00

## 二、企业申报的主要实物资产情况

企业申报的纳入评估范围的主要实物资产为存货、房屋建(构)筑物类资产、设备类资产、在建工程。具体如下:

### (一)存货

纳入评估范围的存货为原材料、库存商品、发出商品。

#### 1.原材料

原材料主要包括黄磷、氧化钙、离子膜碱、二异丁烯、压滤布、ZR-VV 电缆、钢制桥架、机用复合纸袋等。

#### 2.库存商品

库存商品包括次磷酸钠、次磷酸、四羟甲基硫酸磷、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物、四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、次磷酸锰、双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸、磷酸三钙。

#### 3.发出商品

发出商品包括双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸、次磷酸、次磷酸钠、四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、四羟甲基硫酸磷。

### (二)房屋建(构)筑物类资产

房屋建(构)筑物主要包括房屋建筑物、构筑物。

#### 1.房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物共计 14 项,包括为 APT 车间、综合车间(HPA 车间)、仓库一、仓库二、磷酸三钙车间、次磷酸钠车间工段二车间、中方房屋投资(次磷酸钠车间工段一、四羟甲基硫酸磷和四羟甲基氯化磷车间)等,于 2002 年至 2022 年建成,位于海虞镇福山海丰路,

用于生产，结构为钢混合结构、钢筋混凝土结构；铝合金窗，有齐全的消防设施，电器照明设施齐全。截至评估基准日，房屋建筑物总体质量良好，内部设施完善，满足既定的使用要求。

## 2.构筑物

纳入评估范围的构筑物为厕所围墙工程、地磅集装箱台、围墙、码头土建、雨水收集池及阀门井、天然气管道工程、储罐区污水池工程、水塔区污水池工程、雨水沟工程、消防尾水池工程、应急池、初级雨水池等，于 2009 年至 2022 年建成，结构为砖混、混凝土、混合结构，位于海虞镇福山海丰路。截至评估基准日，构筑物日常维护良好，均能正常使用。

## (三)设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。

1.机器设备共计 710 项，购置于 2005 年至 2023 年，主要为企业正常生产运营所需的机器设备，包括双极膜电渗析系统、含盐废水三校蒸发装置、SHP/APT 车间 DCS 控制系统、螺旋板换热器、合成釜、卧螺离心机等。截至评估基准日，机器设备均能正常使用。

2.车辆共计 8 项，购置于 2009 年至 2022 年，主要用于企业办公、运输，包括保时捷越野车、宝马轿车、2.5 吨柴油液压叉车、3T 自动挡柴油叉车等。截至评估基准日，车辆均能正常使用。

3.电子设备主要包括各型号电脑、打印机、空调、电磁流量计、质量流量计等，共计 208 项，主要分布于被评估单位的生产区域中。截至评估基准日，电子设备均能正常使用。

## (四)在建工程

纳入评估范围的在建工程为在建土建，具体为六期改扩建项目、零星扩建项目。

## 三、企业申报的其他非流动金融资产情况

评估基准日其他非流动金融资产账面余额为 20,000,000.00 元，核算内容为对外投资。评估基准日其他非流动金融资产未计提减值准备，

其他非流动金融资产账面价值为 20,000,000.00 元。评估基准日其他非流动金融资产概况如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	账面金额	经营情况
1	苏州毅和新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	2022/11/29	20,000,000.00	正常经营

#### 四、企业申报的无形资产情况

企业申报的无形资产为土地使用权、其他无形资产，具体情况如下：

##### (一)无形资产-土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 3 宗，已办理土地使用权证，土地位于海虞镇海丰路，用地性质为出让用地、流转用地，土地用途均为工业用地，准用年限均为 50 年，开发程度均为五通一平。具体情况如下表：

面积单位：平方米

序号	土地权证编号	证载权利人	用地性质	土地用途	准用年限	终止日期	开发程度	面积
1	苏(2022)常熟市不动产权第 8147503 号	常熟新特化工有限公司	出让用地	工业用地	50.00	2072/03/06	五通一平	7,535.00
2	常国用(2007)字第 000307 号	常熟新特化工有限公司	出让用地	工业用地	50.00	2052/07/04	五通一平	16,675.00
3	常国用(2007)字第 000952 号	常熟新特化工有限公司	流转用地	工业用地	50.00	2056/05/16	五通一平	12,939.00
合计								37,149.00

##### (二)无形资产-其他

截至评估基准日，被评估单位拥有的其他无形资产主要为 ERP 系统软件、专有技术，具体情况如下所示：

金额单位：人民币元

序号	软件名称	购置日期	原始入账价值	账面价值
1	ERP 系统软件	2020/09/01	195,358.84	0.00
2	专有技术	2002/08/16	1,739,990.00	0.00
合计			1,935,348.84	0.00

## 五、 企业申报的其他表外资产情况

企业申报的表外资产为账上未记录的 40 项专利技术，上述无形资产在形成过程中发生的费用直接记入了当期损益，未在账内反映，本次作为表外资产进行了申报。表外无形资产具体明细如下：

### (一)无形资产-专利技术

序号	专利号	授权日期	专利名称	专利类型	法律状态	专利权人
1	ZL201620197365.2	2016/11/23	一种固体引发剂加料装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
2	ZL201822064139.9	2020/01/21	一种蛟龙出渣装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
3	ZL201822064140.1	2019/07/19	四羟甲基硫酸磷连续蒸发装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
4	ZL201822064146.9	2019/07/19	四羟甲基氯化磷蒸发冷凝水的脱磷装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
5	ZL201822064147.3	2019/08/23	一种用于蒸发次磷酸钠水溶液的三效蒸发装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
6	ZL201822146112.4	2020/02/28	高效大储槽混合装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
7	ZL201822146137.4	2019/12/20	纤维除雾装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
8	ZL201822146807.2	2019/07/19	一种用于次磷酸钠脱碱的双极膜电渗析装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
9	ZL201822186351.2	2019/07/23	尾气除异味装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
10	ZL201822186354.6	2019/07/23	次磷酸钠自动离心装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
11	ZL201822187874.9	2019/07/19	次磷酸钠反应液尾气处理装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
12	ZL201822219157.X	2019/11/05	一种化工产品自动包装线	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
13	ZL201822220637.8	2019/11/05	一种固体物料冷却装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
14	ZL201822220639.7	2020/02/07	废水混合装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
15	ZL201822221960.7	2019/11/12	一种生产次磷酸的双极膜装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司、浙江蓝极膜技术有限公司
16	ZL202022965350.5	2021/09/28	一种次磷酸钠生产线尾气深化处理系统	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
17	ZL202022963657.1	2021/09/28	一种四羟甲基硫酸磷循环脱色系统	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司

序号	专利号	授权日期	专利名称	专利类型	法律状态	专利权人
18	ZL202022963667.5	2021/11/12	一种连续结晶器	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
19	ZL202022963668.X	2021/09/28	一种磷化氢气体提纯装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
20	ZL202123321735.9	2022/06/17	次磷酸钠自动离心装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
21	ZL202123321744.8	2022/06/17	四羟甲基氯化磷蒸发冷凝水磷水分离装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
22	ZL202123330539.8	2022/06/17	一种带有烟尘处理功能的新型燃烧炉	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
23	ZL202123321449.2	2022/06/17	一种低温蒸馏处理含磷废水的装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
24	ZL202123321446.9	2022/06/17	一种燃烧炉余热利用装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
25	ZL202123444318.3	2022/06/17	四羟甲基硫酸磷反应尾气循环利用装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
26	ZL202123412331.0	2022/06/17	一种燃烧炉尾气净化装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
27	ZL202123330581.X	2022/07/12	四羟甲基硫酸磷连续自动蒸发装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
28	ZL202123362607.9	2022/07/12	一种四羟甲基硫酸磷反应尾气去除甲醛装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
29	ZL202123330548.7	2022/09/06	一种压榨过滤机用污水污泥处理装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
30	ZL202221227777.8	2022/09/27	一种黄磷储存装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
31	ZL202222247568.6	2022/11/25	一种废水二次分离装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
32	ZL202221881461.0	2022/12/20	一种燃烧炉进气保护装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
33	ZL202222775706.8	2023/04/25	一种废气收集处理装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
34	ZL202222710414.6	2023/05/05	一种次磷酸钠的连续过滤装置	实用新型	授权	常熟新特化工有限公司
35	ZL201110058000.3	2013/11/06	一种四羟甲基氯化磷尿素预缩合物的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
36	ZL201110057961.2	2014/06/25	一种三正丁基十四烷基氯化磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
37	ZL201110057830.4	2014/04/30	一种三正丁基磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
38	ZL201110057949.1	2013/09/18	一种四羟甲基硫酸磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
39	ZL201110057965.0	2013/11/06	一种四羟甲基氯化磷的制备方法	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司
40	ZL201410019641.1	2016/03/16	次磷酸钠生产工艺中副产物磷化氢制备双(2, 4, 4-三甲基戊基)次	发明专利	授权	常熟新特化工有限公司

序号	专利号	授权日期	专利名称	专利类型	法律状态	专利权人
			磷酸的方法			

六、 引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

无。

## 第二章 资产核实情况总体说明

### 一、资产核实人员组织、实施时间和过程

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，资产评估小组按照实物资产类型，按照房屋建(构)筑物、设备等进行清查核实，并制定了详细的现场清查核实计划。2023年07月14日至2023年07月20日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

#### (一)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的资产评估申报表及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

#### (二)初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类资产评估申报表，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估明细表进行完善。

#### (三)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

#### (四)补充、修改和完善资产评估申报明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。

#### (五)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、设备类、土地等资产的产权证明文件资料进行查验，以做到评估范围内资产的产权清晰。

## 二、影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

(一)评估基准日，被评估单位存在未办理相关产权证的房屋建筑物，未办理相关产权证的房屋建筑物的面积、建成年月由被评估单位提供，并承诺尚未办理相关权证的房屋建筑物均为被评估单位所有，产权无异议，具体如下：

面积单位：m<sup>2</sup>

序号	名称	地址	用途	结构	面积
1	APT 车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	1,164.00
2	综合车间(HPA 车间)	海虞镇福山海丰路	生产	钢结构	800.00
3	仓库一	海虞镇福山海丰路	生产	钢混	998.00
4	仓库二	海虞镇福山海丰路	生产	钢结构	720.00
5	磷酸三钙车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	680.00
6	环保提升及公用辅房改造项目	海虞镇福山海丰路	生产	钢混	1,470.00
7	次磷酸钠车间工段二车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	1,296.00
8	结晶工段车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	434.00
9	苛化车间	海虞镇福山海丰路	生产	混合	225.00

## 三、核实结论

本次纳入评估范围的 9 项房屋建筑物未办理房屋所有权证。被评估单位出具了产权声明，承诺其产权属于被评估单位。经过清查核实，除以上事项以外，资产核实结果与产权持有单位的账面记录相一致。

### 第三章 相关因素分析和评估方法选用

#### 一、宏观、区域经济因素分析

##### (一)国家、地区有关企业经营的法律法规

1. 《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通过修正);
2. 《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修订);
3. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令第76号);
4. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号);
5. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税第[2018]32号);
6. 《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]39号)。

##### (二)国家、地区经济形势及未来发展趋势

###### 1.国家经济形势及未来发展趋势

上半年,面对复杂严峻的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,着力推动高质量发展,更好统筹国内国际两个大局,更好统筹经济社会发展,更好统筹发展和安全,突出做好稳增长、稳就业、稳物价工作,市场需求逐步恢复,生产供给持续增加,就业物价总体稳定,居民收入平稳增长,经济运行整体回升向好。

初步核算,上半年国内生产总值 593034 亿元,按不变价格计算,同比增长 5.5%,比一季度加快 1.0 个百分点。分产业看,第一产业增加值 30416 亿元,同比增长 3.7%;第二产业增加值 230682 亿元,增长 4.3%;

第三产业增加值 331937 亿元，增长 6.4%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 4.5%，二季度增长 6.3%。从环比看，二季度国内生产总值增长 0.8%。

(1)农业生产形势稳定，畜牧业平稳增长

上半年，农业（种植业）增加值同比增长 3.3%。夏粮生产再获丰收。全国夏粮总产量 14613 万吨，比上年减少 127.4 万吨，下降 0.9%，产量居历史第二高位。上半年，猪牛羊禽肉产量 4682 万吨，同比增长 3.6%，其中猪肉、牛肉、羊肉、禽肉产量分别增长 3.2%、4.5%、5.1%、4.3%；牛奶产量增长 7.5%，禽蛋产量增长 2.9%。二季度末，生猪存栏 43517 万头，同比增长 1.1%。上半年，生猪出栏 37548 万头，增长 2.6%。

(2)工业生产稳步恢复，装备制造业增长较快

上半年，全国规模以上工业增加值同比增长 3.8%，比一季度加快 0.8 个百分点。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 1.7%，制造业增长 4.2%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 4.1%。装备制造业增加值增长 6.5%，比全部规模以上工业快 2.7 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 4.4%；股份制企业增长 4.4%，外商及港澳台商投资企业增长 0.8%；私营企业增长 1.9%。分产品看，太阳能电池、新能源汽车、工业控制计算机及系统产量分别增长 54.5%、35.0%、34.1%。6 月份，规模以上工业增加值同比增长 4.4%，环比增长 0.68%。6 月份，制造业采购经理指数为 49.0%，企业生产经营活动预期指数为 53.4%。

(3)服务业增长较快，接触型聚集型服务业明显改善

上半年，服务业增加值同比增长 6.4%，比一季度加快 1.0 个百分点。其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，金融业，批发和零售业增加值分别增长 15.5%、12.9%、10.1%、7.3%、6.6%。6 月份，服务业生产指数同比增长 6.8%。其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业生产指数分别增长 20.0%、15.4%、9.3%。1-5 月份，全国规模以上服务业企业营业收入同比增长 8.5%。6 月份，服务业商务活动指数为 52.8%，业务活动预期指数为 60.3%。其中，航空运输、邮政快递、电信广播电视及卫星传

输服务、货币金融服务、保险等行业商务活动指数均位于 60.0%及以上高位景气区间。

(4)市场销售增势较好，升级类商品销售加快

上半年，社会消费品零售总额 227588 亿元，同比增长 8.2%，比一季度加快 2.4 个百分点。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 197532 亿元，同比增长 8.1%；乡村消费品零售额 30056 亿元，增长 8.4%。按消费类型分，商品零售 203259 亿元，增长 6.8%；餐饮收入 24329 亿元，增长 21.4%。基本生活类商品销售稳定增长，限额以上单位服装鞋帽针纺织品类、粮油食品类商品零售额分别增长 12.8%、4.8%。升级类商品销售较快增长，限额以上单位金银珠宝类、体育娱乐用品类、化妆品类商品零售额分别增长 17.5%、10.5%、8.6%。全国网上零售额 71621 亿元，同比增长 13.1%。其中，实物商品网上零售额 60623 亿元，增长 10.8%，占社会消费品零售总额的比重为 26.6%。6 月份，社会消费品零售总额同比增长 3.1%，环比增长 0.23%。

(5)固定资产投资持续增长，高技术产业投资较快增长

上半年，全国固定资产投资（不含农户）243113 亿元，同比增长 3.8%。分领域看，基础设施投资增长 7.2%，制造业投资增长 6.0%，房地产开发投资下降 7.9%。全国商品房销售面积 59515 万平方米，下降 5.3%；商品房销售额 63092 亿元，增长 1.1%。分产业看，第一产业投资增长 0.1%，第二产业投资增长 8.9%，第三产业投资增长 1.6%。民间投资下降 0.2%。高技术产业投资增长 12.5%，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 11.8%、13.9%。高技术制造业中，医疗仪器设备及仪器仪表制造业、电子及通信设备制造业投资分别增长 16.8%、14.2%；高技术服务业中，专业技术服务业、科技成果转化服务业投资分别增长 51.6%、46.3%。6 月份，固定资产投资（不含农户）环比增长 0.39%。

(6)货物进出口保持增长，贸易结构继续优化

上半年，货物进出口总额 201016 亿元，同比增长 2.1%。其中，出口 114588 亿元，增长 3.7%；进口 86429 亿元，下降 0.1%。进出口相抵，贸易顺差 28159 亿元。一般贸易进出口增长 4.0%，占进出口总额的比重

为 65.5%，比上年同期提高 1.2 个百分点。民营企业进出口增长 8.9%，占进出口总额的比重为 52.7%，比上年同期提高 3.3 个百分点。对“一带一路”沿线国家进出口增长 9.8%。6 月份，进出口总额 34883 亿元，同比下降 6.0%。其中，出口 19898 亿元，下降 8.3%；进口 14985 亿元，下降 2.6%。

(7)居民消费价格同比上涨，工业生产者价格同比下降

上半年，全国居民消费价格（CPI）同比上涨 0.7%。分类别看，食品烟酒价格上涨 2.1%，衣着价格上涨 0.8%，居住价格下降 0.2%，生活用品及服务价格上涨 0.5%，交通通信价格下降 2.3%，教育文化娱乐价格上涨 1.7%，医疗保健价格上涨 1.0%，其他用品及服务价格上涨 2.9%。在食品烟酒价格中，鲜果价格上涨 7.9%，猪肉价格上涨 3.2%，粮食价格上涨 1.6%，鲜菜价格下降 2.7%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.7%。6 月份，全国居民消费价格同比持平，环比下降 0.2%。

上半年，全国工业生产者出厂价格同比下降 3.1%。其中，6 月份同比下降 5.4%，环比下降 0.8%。上半年，工业生产者购进价格同比下降 3.0%。其中，6 月份同比下降 6.5%，环比下降 1.1%。

(8)就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

上半年，全国城镇调查失业率平均值为 5.3%，比一季度下降 0.2 个百分点。6 月份，全国城镇调查失业率为 5.2%，与上月持平。本地户籍劳动力调查失业率为 5.1%；外来户籍劳动力调查失业率为 5.3%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.9%。16-24 岁、25-59 岁劳动力调查失业率分别为 21.3%、4.1%。25-59 岁劳动力中，初中及以下学历、高中学历、大专学历、本科及以上学历劳动力调查失业率分别为 4.4%、4.4%、3.9%、3.2%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.5%，与上月持平。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.7 小时。二季度末，外出务工农村劳动力总量 18705 万人，同比增长 3.2%。

(9)居民收入平稳增长，农村居民收入增速快于城镇居民

上半年，全国居民人均可支配收入 19672 元，同比名义增长 6.5%，比一季度加快 1.4 个百分点；扣除价格因素实际增长 5.8%，加快 2.0 个

百分点。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 26357 元，同比名义增长 5.4%，实际增长 4.7%；农村居民人均可支配收入 10551 元，同比名义增长 7.8%，实际增长 7.2%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长 6.8%、7.0%、4.7%、6.1%。全国居民人均可支配收入中位数 16393 元，同比名义增长 5.4%。

总的来看，上半年，随着经济社会全面恢复常态化运行，宏观政策显效发力，国民经济回升向好，高质量发展稳步推进。但也要看到，世界政治经济形势错综复杂，国内经济持续恢复发展的基础仍不稳固。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，围绕高质量发展这个首要任务和构建新发展格局这个战略任务，全面深化改革开放，加快建设现代化产业体系，着力畅通经济循环，在转方式、调结构、增动能上下更大功夫，努力推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

## 2.江苏省社会经济状况

今年以来，全省各地各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署和省委、省政府要求，坚持稳字当头、稳中求进，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，一季度全省经济运行快速恢复向好，率先整体好转迈出坚实步伐。

### (1)经济运行快速恢复向好

一季度，全省 GDP 同比增长 4.7%，比去年同期回升 0.1 个百分点，比去年全年回升 1.9 个百分点，连续 3 个季度增速稳步回升且回升幅度明显增大。从农业看，生产增势平稳。春耕备耕有序推进，夏粮面积稳中有增。一季度，全省生猪出栏同比增长 2.3%，3 月末生猪存栏增长 4.9%，猪牛羊禽肉产量增长 4.8%。一季度，全省农林牧渔业增加值同比增长 3.4%。从工业看，生产加快恢复。一季度，全省规模以上工业增加值同比增长 5.5%，增速比去年全年回升 0.4 个百分点，其中 3 月当月增长 8.4%。列统的 40 个工业行业大类中，有 28 个行业一季度增加值同比增长，行业增长面达 70%。从服务业看，增速回升明显。一季度，全

省第三产业增加值同比增长 5%，拉动经济增长 2.7 个百分点。其中，住宿餐饮业、信息传输软件和信息技术服务业、租赁和商务服务业、文化体育和娱乐业增加值均实现两位数增长，增速分别为 12.3%、12.7%、10.8%和 10.4%。

### (2) 内需增长实现明显回补

消费品市场加速回暖。随着消费场景不断拓展，“苏新消费”系列活动接续开展，居民消费预期改善，服务消费明显回升。一季度，全省社会消费品零售额同比增长 7.8%，比去年同期加快 7.3 个百分点。其中 3 月当月增长 13.8%，月度增速创 2021 年 7 月以来新高。一季度全省接待游客人次增长 60%，旅游总收入增长 54%，带动住宿业、餐饮业营业额同比分别增长 28.7%、16.6%。投资增势稳中有升。一季度，全省固定资产投资同比增长 5%，比 1—2 月加快 0.5 个百分点，延续去年下半年以来持续稳定回升态势。从重点领域投资看，一季度，全省基础设施投资增长 8.7%，比全部投资高出 3.7 个百分点；制造业投资增长 9.1%，比全部投资高出 4.1 个百分点；高新技术产业投资增长 9.9%，工业技术改造投资增长 6.3%。

### (3) 新兴产业保持快速发展

从工业生产看，新能源产业产销两旺。在新能源汽车、光伏设备等终端需求持续向好的带动下，一季度全省规上工业中电气机械和器材制造业、汽车制造业增加值分别增长 16.1%、9.2%，比 1—2 月加快 1.2 个、2.4 个百分点，充电桩、光伏电池、新能源汽车等产量分别增长 1.6 倍、48%、50.2%。从服务业看，新兴服务业快速发展。在新能源产业加速发展的带动下，1—2 月，规上服务业中节能技术推广服务、新能源技术推广服务分别同比增长 44.4%、152.8%；企业创新投入力度持续加大，带动规上研究和试验发展、科技推广和应用服务业营业收入分别同比增长 24.7%、39.5%，其中医学研究和试验发展同比增长 32.5%。从需求端看，新兴消费热点和新兴产业投资保持快增。一季度，全省限额以上新能源汽车零售额同比增长 50.2%，延续近年来快速增长态势。一季度，全省高技术产业投资同比增长 8.5%，拉动投资增长 1.6 个百分点，

占全部投资比重达 19.2%，同比提高 0.6 个百分点。

#### (4)生产生活秩序加快恢复

经济循环加快畅通。一季度，全省铁公水空四种运输方式综合货运量同比增长 2.2%，增速实现由负转正，比 1—2 月提高 7.4 个百分点。全省铁公水空四种运输方式累计完成旅客发送同比增长 27.1%，比 1—2 月加快 19.7 个百分点，其中铁路、水路、航空客运量均超过 2019 同期水平。线下消费场景有序恢复。一季度，全省限额以上零售业中实体店商品零售额同比增长 7.1%。其中，生活便利店、超市商品零售额分别增长 5.6%、2.2%；专业店、品牌专卖店商品零售额分别增长 8.8%、3.7%；百货店、购物中心分别增长 8.8%、14.5%。生活性服务业迎来较大反弹。1—2 月，全省规上生活性服务业营业收入同比增长 15.6%，增速高于规上服务业 6.4 个百分点。其中，家庭服务、游乐园、休闲观光活动分别增长 81.9%、64.5%、37.7%。

#### (5)就业物价总体稳定，就业形势平稳向好

一季度，全省城镇新增就业 31.64 万人，同比增长 2%。居民消费价格温和上涨。一季度，江苏居民消费价格比去年同期上涨 1.8%，涨幅较 1—2 月收窄 0.4 个百分点。其中，3 月当月居民消费价格同比上涨 0.9%。

### (三)有关财政、货币政策

今年积极财政政策重点把握税费政策、支出强度、支出结构等五个方面。

针对税费政策，将综合考虑财政承受能力和助企纾困需要，根据实际情况进一步完善减税降费措施，突出对中小微企业、个体工商户以及特困行业的支持，促进企业转型升级和提升创新能力。

从财政支出来看，将加大财政资金统筹力度，优化政策组合工具，集中财力办大事，在打基础、利长远、补短板、调结构上加大投资，落实国家重大战略任务财力保障。

从支出结构来看，坚持有保有压，党政机关过紧日子，从严控制一般性支出，加强“三公”经费预算管理，努力降低行政运行成本。

同时，围绕推动高质量发展，积极支持科技攻关、乡村振兴、区域重大战略、教育、基本民生、绿色发展等重点领域。

今年，积极财政政策将持续增加中央对地方转移支付，提高地方财力保障水平。健全县级财力长效保障机制，推动财力下沉。推进基本公共服务保障标准体系建设，促进转移支付资金分配与公共服务成本相衔接，增强资金分配科学性合理性。

此外，今年将严肃财经纪律，严格财政收支规范管理，坚决查处违法违规行。遏制隐性债务增量，稳妥化解存量，坚决制止违法违规举债行为，规范地方政府融资平台公司管理，牢牢守住不发生系统性风险底线。

2023年中国人民银行工作会议1月4日上午以视频形式召开。会议深入学习贯彻党的二十大和中央经济工作会议精神，总结2022年和五年来主要工作，分析当前形势，部署2023年工作。

会议指出，2022年以来，面对国际经济金融形势复杂多变、经济出现新的下行压力等严峻挑战，人民银行以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，在国务院金融委统筹指挥下，主动作为、应变克难，加大稳健货币政策实施力度，坚决支持稳住宏观经济大盘，有效防范化解金融风险，着力深化金融改革开放，持续提升金融管理服务水平，各方面工作取得了极为不易的新成效。

一是稳健的货币政策更加灵活适度。综合运用多种货币政策工具，保持流动性合理充裕。两次降准释放长期流动性超1万亿元。提前完成向中央财政上缴结存利润1.13万亿元。引导贷款市场报价利率（LPR）下降，建立存款利率市场化调整机制，推动降低企业融资成本。人民币汇率在合理均衡水平上保持基本稳定。

二是稳经济大盘重点领域得到有力金融支持。出台金融支持经济社会发展23条措施。支持基础设施重点领域信贷投放和补充投资资本金。提高普惠小微贷款支持工具激励资金支持比例。并行实施碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款。创设科技创新、设备

更新改造、交通物流、普惠养老专项再贷款。全面推进金融服务乡村振兴和制造强国战略。全力维护房地产市场稳健运行。

三是金融工作统筹协调进一步加强。更好履行国务院金融委办公室职责，全力做好金融委重大议题设定和议定事项督促落实。加强监督问责，向部分省（市）、银行、监管部门等提示风险。推动地方成立省级领导牵头的金融风险化解委员会。

四是防范化解金融风险取得新成果。支持风险较大地区中小银行风险处置取得进展。善始善终做好大型平台企业金融业务整改。设立金融稳定保障基金。

五是宏观审慎政策框架和治理机制进一步健全。持续完善系统性风险监测、评估和预警。发布 2022 年系统重要性银行名单。批准设立三家金融控股公司。

六是金融改革开放进一步深化。推动完善金融机构环境信息披露和碳核算标准体系，组织开展气候风险压力测试。人民币国际化水平持续提升。外汇重点领域改革持续深化。

七是金融国际合作深入推进。加入国际清算银行（BIS）人民币流动性安排。推动人民币在特别提款权（SDR）货币篮子中的权重升至 12.28%。

八是金融服务和金融管理水平不断提升。金融立法、金融业综合统计取得显著进展。支付监管、金融科技、货币金银服务管理增强。数字人民币试点稳妥运行。国库、征信体系建设、反洗钱、金融消费者权益保护、金融研究、参事工作等取得新成效。内部管理质效持续提升。

## 二、行业现状与发展前景分析

### （一）行业现状

磷化工行业是指以磷矿石为原料，通过化学方法将矿石中的磷元素加工成为产品的化工子行业，其基础原料主要是磷矿石和硫磺。磷化工行业主要包括磷肥和磷酸盐两个子行业。

磷化工产业链中，上游为原材料磷矿石，用硫酸、硝酸或盐酸分解磷矿制得的磷酸统称为湿法磷酸；以黄磷为原料，经氧化，水化等反应而制取的磷酸称为热法磷酸。中游为含有磷元素的各有机物、无机物，下游为制成的产品，最后应用于各行各业。



数据来源: 中商情报网

磷化工产品可分为两大类，一类应用于农业中，磷酸一铵、磷酸二铵及磷酸氢钙等磷肥或含磷农药；另一类是用于工业、食品、医药领域的磷酸及磷酸盐，包括三聚磷酸钠、六偏磷酸钠等。

磷化工主要产品		
产品	用途	制法
磷酸	工业级用于生产磷酸盐、金属处理、干燥剂等；食品级用于作调味品中的酸味剂和酵母营养剂；高纯度电子级磷酸主要用于电子晶片生产过程中的清洗和蚀刻，而纯度较低的主要用于液晶面板部件的清洗等。	由磷矿石和硫酸作用制得
磷酸一铵 (MAP)	水溶性速效磷复肥，是高浓度磷复肥的主要品种，广泛适用于水稻、小麦、玉米、棉花、瓜果、蔬菜等各种粮食作物和经济作物。	由磷酸和氨水作用制得
磷酸二铵 (DAP)		
重过磷酸钙 (TSP)	高浓度、水溶性的速效磷肥，也可用于生产复混肥；广泛适用于水稻、小麦、玉米、棉花、瓜果、蔬菜等各种粮食作物和经济作物。	由磷酸与磷矿石作用制得
三聚磷酸钠	用于洗涤剂助剂、软水剂、制革预鞣剂、染色助剂、有机合成催化剂、医药工业分散剂和食品添加剂等，目前主要用于合成洗涤剂助剂。	由碳酸钠和磷酸制得，俗称五钠
六偏磷酸钠	食品级主要用作食品保水剂和防腐剂，工业级主要用作软水剂、造纸扩散剂、缓蚀剂、高温粘合剂、锅炉清洗剂等。	由碳酸钠和磷酸制得，俗称六偏
磷酸氢钙	有饲料级、食品级、牙膏级、药用级等规格，用于医药、牙科，也用作塑料稳定剂、食品添加剂和肥料、饲料添加剂等。	由磷酸与石灰乳制得
次磷酸钠	主要用于部件的化学镀镍，还用于塑料的颜色稳定和脱色等，食品级在食品工业中用作防腐剂、抗氧化剂。	由黄磷和硝石灰及水反应而得
有机磷酸盐	包括亚磷酸酯、磷酸酯、膦酸酯、氯代磷酸酯、硫代膦酸酯等，广泛用作有机磷农药、水处理、表面活性剂、纺织印染助剂等。	将黄磷加工成中间体与醇、酚反应制备而得

制图：中商情报网WWW.ASKCI.COM

数据来源：中商情报网

中国是世界最大的磷化工产品生产国。2021年，中国磷化工行业主要产品产量：磷酸一铵 1252.58 万吨，磷酸二铵 1354.363 万吨，磷肥(折五氧化二磷 100%)约 1200 万吨，黄磷 77.75 万吨，草甘膦预计约 60 万吨。

从消费需求端来看，中国也是世界最大的磷化工产品消费国。2021年，中国磷化工行业主要产品消费量：磷酸一铵 793.52 万吨，磷酸二铵 545.2 万吨，磷肥(折五氧化二磷 100%)约 700 万吨，黄磷预计约 75 万吨，草甘膦预计约 6 万吨。



数据来源：中商情报网

目前，中国磷化工产品主要以农业领域为主，全球超过 50%的草甘膦产能都在中国，2020 年我国 63%的磷矿石用于生产磷肥，19%用于磷酸盐，10%用于黄磷。

受益于动力电池和储能等新能源领域对磷酸铁锂的需求大幅提升，未来，磷化工市场结构将从传统农药、化肥领域逐步向磷酸铁锂延伸。

受管控及污染处理成本等因素影响，中游及下游各产品新增产能较少，仅有少数企业有增产计划，但受磷化工及环保规划影响，经过安评、环评、产能爬坡等阶段仍需时间，未来磷化工行业中高能耗、低技术含量装置将逐步退出市场，同时行业新增产能十分有限，未来较长时间内仍将处于供需紧平衡状态。

## (二)行业发展前景

### 1.政策利好行业发展

近年来，中国推出了与磷化工相关的政策，加速磷化工产业发展。2022 年 4 月，工信部及其他六部门联合发布《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，《意见》提出，提升磷矿利用率，增强炼化行业轻质低碳原料、化肥行业磷钾矿产资源保障，稳妥推进磷化工“以渣定产”，确保化肥稳定供应；加快绿色低碳、高端化、精细化、产业一体化方向发展。

### 2.粮价上涨推动磷肥需求

随粮价上涨，农户对未来种植收益预期以及周转资金均提升，有望持续加大对农资的需求和投入。同时从历史上看，化肥价格与粮食价格密切相关，且粮价通常为领先指标，故粮价维持高位将驱动化肥行业需求提升。

### 3. 新能源产业发展带来广阔新市场

磷作为重要的化工原料，受益于动力电池和储能等新能源领域的发展，磷酸铁锂的需求不断增长。预计 2025 年全球磷酸铁锂电池出货量达到 927.5GWh，较 2020 年实现 78%左右的复合增长，磷酸铁锂正极需求接近 200 万吨，是锂电产业链需求阿尔法最强的环节。随新能源板块磷酸铁锂与六氟磷酸锂的快速发展，在未来会对磷矿石产生强劲的需求拉动。

#### (三) 行业发展的有利和不利因素

##### 1. 行业发展的有利因素

###### (1) 政策支持

近年来，中国磷化工行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家陆续出台了多项政策，鼓励磷化工行业发展与创新，《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《长江“三确”专项排查整治行动实施方案》等产业政策为磷化工行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。具体情况列示如下：

2022年中国磷化工相关政策汇总一览			
发布日期	发布单位	政策名称	主要内容
2017年12月	农业部	《肥料登记管理办法（2017修订版）》	对经农田长期使用，有国家或行业标准的下列产品免于登记：硫酸铵，尿素，硝酸铵，氰氯化钙，磷酸铵（磷酸一铵、二铵），硝酸磷肥，过磷酸钙，氯化钾，硫酸钾，硝酸钾，氯化铵，碳酸氢铵，钙镁磷肥，磷酸二氢钾，单一微量元素肥，高浓度复合肥
2018年4月	国务院	《进一步完善化肥流通体制的通知》	改进进口化肥调拨作价办法，对中央进口的尿素、磷酸二铵等主要品种试行综合调拨价管理办法；抓好化肥生产、经营各项保障措施和优惠政策的落实，铁路、交通、港口等部门要优先保证化肥及其原材料的运输；化肥、磷矿石的铁路运输继续实行优惠运价
2019年5月	生态环境部	《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》	加强化肥价格管理，清理整顿各项收费，磷化工整治重点实现阿污分流、初期雨水有效收集处理、污染防治设施建成并正常运行、外排废水达标排放，其中磷肥企业重点落实污水处理设施建设及废水的有效回用；含磷农药企业重点强化母液的回收处理；黄磷企业重点落实含元素磷废水“零排放”和黄磷防流失措施：
2021年8月	工信部	工信部答复政协第十三届全国委员会第四次会议第2499号提案	将支持各地聚焦细分优势领域，推进磷复肥行业由集聚发展向集群发展全面提升，加快培育一批具有国际竞争力的先进制造业集群；进一步细化行业绿色制造标准，加大对绿色磷复肥、新型肥料产品研发推广的支持力度。
2021年11月	国务院	《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	持续打好长江保护修复攻坚战。推动长江全流域按单元精细化分区管控。狠抓突出生态环境问题整改，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。加强渝湘黔交界武陵山区“锰三角”污染综合整治。持续开展工业园区污染治理、“三磷”行业整治等专项行动。
2022年4月	工业和信息化部等六部门	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	提升磷矿利用率，增强炼化行业轻质低碳原料、化肥行业磷钾矿产资源保障，稳妥推进磷化工“以渣定产”，确保化肥稳定供应；加快绿色低碳、高端化、精细化、产业一体化方向发展。

制图：中商情报网WWW.ASKCI.COM

数据来源：中商情报网

## (2)掌握部分核心技术

经过多年的技术引进、消化吸收和自主开发，我国磷化工行业已有一些被发达国家垄断的核心技术上如湿法磷酸净化技术、选矿技术、固废利用等方面取得了一定的突破，并通过生产装置国产化，大大降低磷化工产品的生产成本，增加我国磷化工行业的竞争能力。

## (3)运用范围广，产品需求不断扩大

磷化工产品属于工业生产原料和日用消费必需的原料，对发展农业意义重大，且在日化、电子等方面用途广泛。目前磷化工与 16 个科学领域有着密切的关系，成为国民经济中具有重要作用的一个行业。近年来，高纯磷酸盐、特种磷酸盐、功能磷酸盐、磷化工材料等，在尖端科学、国防工业等方面又得到进一步推广应用，出现了许多新型

磷化工产品。伴随着下游产品需求的稳步增长及运用领域的不断扩展，磷化工行业面临广阔发展前景。

## 2.行业发展的不利因素

### (1)资源浪费现象严重

一方面，我国磷矿开采存在采富弃贫的现象，一些地方争先开采30%以上的富矿，而对低品位矿则是弃之不用，造成了我国磷矿资源浪费现象相当严重。另一方面，我国的磷矿石加工利用以初级产品为主，还有部分原矿出口，且出口价格较低。目前国内的磷矿石也多用于生产磷肥，用于生产精细磷化工产品的较少，产品附加值较低，资源优势未能很好地转化为经济优势。目前磷矿深加工比例较低的问题非常突出，资源利用率低，已严重影响了磷资源利用的整体效益。

### (2)生产企业集中度低、能耗高

我国的磷化工生产多为中小企业，布局分散，集中度低，多数企业的市场竞争力不强，产品品种单一，精、深加工能力差，机械化和自动化程度低，与磷资源大国的地位很不相称，磷化工产业的整体水平亟待提高。企业分散致使原材料运输费用高，也给“三废”综合治理带来了一定的困难。我国热法生产工艺也较落后，能耗高，国外黄磷电耗为12500度/吨，而我国普遍在16000度/吨。

### (3)能源、原材料及劳动力等价格上扬制约行业发展

近年国内磷矿价格不断上涨，能源，运输，劳动力等成本上涨的幅度较大，致使基础磷化工产品生产成本不断上升，而受终端用户制约，磷酸及磷酸盐产品价格难以实现平衡调整，基础磷化工产品利润受到挤压，影响企业正常发展。

### (四)行业的周期性、区域性和季节性特征等

#### 1.行业的周期性

磷化工行业是国民经济中具有重要作用的一个行业，行业景气度与宏观经济存在较强的关联性，表现出较强的周期性特征。如果经济发展速度加快，则磷化工产品的市场需求量加大，行业景气度水平上升；反之若经济发展速度放缓，则磷化工产品的市场需求量减少，行

业景气度水平下降。

## 2.行业的季节性

磷化工行业的下游主要产品为饲料级磷酸二氢钙，受水产养殖行业季节性影响较为明显。每年 11 月到次年的 3 月为水产饲料销售的淡季，4 - 10 月为水产饲料销售的旺季，因此磷化工行业也呈现出相应的季节性特征。

## 3.行业的区域性

磷矿石是磷化工企业发展的关键，大部分产能较大的磷化工生产企业主要集中在产磷矿石区，即西南地区的四川、云南、贵州等地，华中地区的湖北、湖南等地，呈现出较强区域性特征。

(五)企业所在行业与上下游之间的关联性，上下游行业发展对本行业发展的有利和不利影响

1.磷化工产业链，上游为原材料磷矿石，用硫酸、硝酸或盐酸分解磷矿制得的磷酸统称为湿法磷酸；以黄磷为原料，经氧化，水化等反应而制取的磷酸称为热法磷酸。中游为含有磷元素的各有机物、无机物，下游为制成的产品，应用于各类行业。

## 2.上游行业对本行业发展的影响

磷化工行业属于资源与市场双导向行业，上游的磷矿资源对行业有着强大的制约力。拥有磷矿资源的企业在市场竞争中将处于有利地位，这是由于这些磷化工企业在其生产经营过程中，所发生的成本仅仅是开采矿山所带来的费用以及生产过程中产生的费用，资源受限性相对较小，盈利能力较强。因此，磷矿资源已经成为磷化工产业链中的核心竞争因素，具备磷矿资源，便能实现“磷矿电”一体化战略，进而促进磷化工产业快速发展。

## 3.下游行业对本行业发展的影响

磷矿石终端产品主要为化肥、农药等农化产品。外部环境的影响，世界粮食安全紧迫性上升，推动农产品久违地进入景气上行周期，农作物价格快速上涨有效带动了农户耕种积极性，从而提高了对于农药、化肥的需求。短期内农业在高景气下对磷酸一铵、磷酸二铵以及上游

磷矿石的需求将维持高位，而未来即便是农业景气周期回落，农作物作为基本的生产生活物资，种植面积也必须有基本保证，也就意味着其对于农药、化肥及上游原材料的需求将维持在刚需的稳定水平。而随着技术改进以及能量密度的提升，相对具有更高安全性以及更长循环寿命的磷酸铁锂电池装车需求强势增长，带动磷酸铁锂价格上扬。磷酸铁锂需求的高速增长将沿产业链向上游同向传导，带动磷矿在新能源领域的需求增长，从而带动了磷化工行业的发展。

### 三、 被评估企业的业务分析

#### (一)被评估单位的主要产品或者服务的用途

##### 1.主要产品

被评估单位是一家以磷化工系列产品和精细化工产品开发、生产和销售为主业的化工企业。主要产品有：次磷酸钠、四羟甲基硫酸磷、四羟甲基氯化磷、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、次磷酸、镍钴萃取剂 APT6500 -(双(2,4,4-三甲基戊基)膦酸)等。

#### (二)经营模式和管理状况

##### 1.盈利模式

被评估单位通过销售生产的各类产品获取收益。

##### 2.采购模式

对于主要原材料，被评估单位与行业内的知名供应商合作，建立了稳定供货渠道。同时结合生产部门的需求，在满足生产需求的同时，合理控制库存。

被评估单位会对主要原材料市场持续跟踪、深入分析，定期制定采购计划、调整波峰与波谷期间采购规模，以降低原材料价格波动的不利影响。

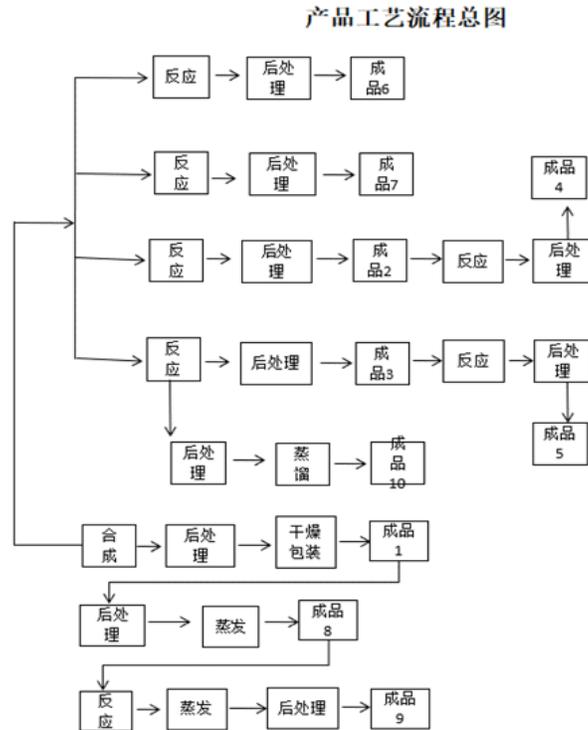
被评估单位建立供应商评价管理体系，形成了具有相对稳定、适当竞争、动态调整的合格供应商名录，确保了原辅料供应的持续稳定、质量优良及价格合理。

### 3.生产模式

被评估单位主要采取以销定产为主的生产模式，以客户订单及中长期需求预计为导向，制定生产计划并实施。在生产组织方面，销售部门根据近期销售情况、交货订单、客户需求预测及市场开发进展，预估下月的产品销售量并形成月度销售计划；生产部门则根据月度销售计划、成品实际库存、安全库存量、上月出货量以及车间生产能力等情况制定下月的生产计划，在实际操作时，生产部门还可以根据具体订单合理调整生产计划。

在生产作业方面，生产部门确定生产过程中各工序的控制要求，编制生产过程作业指导书，规定操作方法、要求，监督各生产工序中的操作人员按各自工艺要求和作业指导严格执行。在对产品品质的控制方面，生产部门根据产品性能要求和相关工艺设立关键控制点，并制定控制项目及目标值。

产品生产工艺流程总图如下：



注：成品 1 为次磷酸钠(SHP)；成品 2 为四羟甲基氯化磷(THPC)；成品 3 为四羟甲基硫酸磷(THPS)；成品 4 为四羟甲基氯化磷尿素预缩合物(THPC-UPC)；成品 5 为四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物(THPS-UPC)；成品 6 为双(2,4,4-三甲基戊基)膦酸(APT6500)；成品 7 为三正丁基十四烷基氯化磷(APT350)；成品 8 为次磷酸(HPA)；成品 9 为次磷酸锰；成品 10 为磷酸。

#### 4.销售模式

被评估单位主要采取直销模式。首先，公司经过客户的调查评估、验厂考察、样品测试等认证程序，进入主要客户的合格供应商体系，达成合作意向。随后，在客户合作对接过程中，公司的营销、研发部门与客户开展深入、持续对接，品质、采购部门也参与到客户产品的开发中。此外，公司在提供材料样品的同时，会根据客户产品开发情况，给出建议使用条件，协助客户完成产品体系的定型，共同促进产品应用市场的开拓。

此外，在开拓市场过程中，通过中间商开拓及维护业务。中间商主要提供客户撮合、客户维护，以及协助沟通产品和报价需求、协助运回产品包装桶等服务。

被评估单位与下游客户采取议价为主的谈判机制，双方在商议价格时，会根据原材料成本、人工及制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑而确定。

#### (三)企业在行业中的地位、竞争优势及劣势

##### 1.被评估企业的市场地位

被评估单位目前在全球的市场供应中处于较前的地位，市场份额占 25%左右。被评估单位主要通过“以销定购”模式开展自产产品及其上下游产品和其他产品的贸易业务，以强化公司品牌优势，扩大业务规模，及时把握产业链上下游动向。

##### 2.被评估企业的竞争优势

被评估单位拥有优秀的技术研发团队、稳定的客户资源、良好的市场口碑、良好的环保治理。

##### (1)技术研发优势

被评估单位是国家高新技术企业，多年来始终坚持(“高起点、高质量、高信誉”)的经营理念，并通过技术进步提高关键领域的核心竞争力，以追求磷产品精细化、高附加值等高端产品为发展目标。每年投入约 1000 万研发经费，拥有专利授权 38 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 32 项。

## (2)稳定的客户资源

与美国 SMC、日本奥野、日本上村、法国高泰等建立长期合作关系，资源稳定，于 SMC 的合作已连续 20 年。

## (3)市场品牌优势

被评估单位坚持国际化发展战略，营销网络遍布北美、南美、欧洲、日韩和东南亚等十几个国家和地区；持续推进品牌创建，有着稳定的出口市场，产品质量稳定。公司在全球的市场供应中处于前三的地位，与下游主要客户建立了长期而稳定的合作关系，对于核心客户的技术要求和技术信息较为了解，能够提供有效的产品及技术支持以及整体解决方案，具有较强的先发优势和客户粘性，具备较强的议价能力。

## (4)环保治理优势

被评估单位自成立以来，始终高度重视绿色发展，通过大力发展循环经济，加大环保投入，在生产中采用先进的节能工艺与设备，有效降低能耗、水耗和污染，不断提高节能减排水平。

## 3.被评估企业的竞争劣势

被评估单位主要竞争对手为(兴发集团、法国 Solvay 等)知名企业。伴随着现代工业的发展而逐渐发展壮大，形成了丰富的研发成果和产品系列，(兴发集团、Solvay 等)知名企业客户资源遍布全球，经营规模庞大，资金实力较强，先发优势突出，与之相比，公司存在着明显的竞争劣势。如在 SHP 领域，公司在化学镀产品的工艺处理上，产品的稳定性与行业巨头仍存在一定的技术差距。

## (四)企业的发展战略及经营策略

满足市场需求逐年增加的趋势，扩大产能，提高市场占有率；提高研发能力，提高产品质量。

## 四、被评估单位的资产配置与财务分析

### (一)资产配置和使用情况

#### 1.经营性资产的配置和使用情况

常熟新特化工有限公司截至评估基准日，其经营性资产、负债主要是经营活动应保有的货币资金、存货、固定资产及与经营直接有关的应收应付款项等。

## 2.非经营性资产、负债和溢余资产

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的、评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。被评估单位的非经营性资产包括应收票据中的已背书、未到期确认终止承兑汇票，预付账款中的设备、工程款及其他款项，其他应收款中与企业经营无关的社保公积金款，其他流动资产的商业整取定期存款、个人所得税，长期应收款中的土地使用保证金，其他非流动金融资产，在建工程，使用权资产，递延所得税资产、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款中的设备、工程款及其他款项，其他流动负债中的已背书、未到期确认终止承兑汇票，预计负债，递延所得税负债。本次评估采用成本法进行评估。

溢余资产是指评估基准日超过企业经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

## (二)历史年度财务数据

企业评估基准日及以前年度经审计的资产负债表和利润表如下：

### 资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2022年12月31日	2023年6月30日
流动资产	24,732.85	19,100.88
长期应收款	158.24	158.24
其他非流动金融资产	1,000.00	2,000.00
固定资产	6,838.63	6,651.16
在建工程	0.00	145.03
使用权资产	48.98	19.59
无形资产	669.33	661.03
递延所得税资产	325.45	265.96
<b>资产合计</b>	<b>33,773.48</b>	<b>29,832.49</b>

项目	2022年12月31日	2023年6月30日
流动负债	24,868.64	19,426.87
非流动负债	1,707.35	1,433.32
<b>负债合计</b>	<b>26,575.98</b>	<b>20,860.19</b>
<b>所有者权益</b>	<b>7,197.49</b>	<b>8,972.30</b>

### 利润表

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年1-6月
<b>一、营业收入</b>	<b>57,479.47</b>	<b>19,859.98</b>
减：营业成本	41,257.97	15,764.98
税金及附加	248.91	117.90
销售费用	475.34	207.44
管理费用	4,167.64	749.71
研发费用	2,087.59	972.50
财务费用	229.02	9.94
加：其他收益	6.98	16.75
投资收益（损失以“-”号填列）	1.31	3.12
公允价值变动损益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	219.18	-5.35
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>9,240.48</b>	<b>2,052.03</b>
加：营业外收入	0.00	1.46
减：营业外支出	2,139.72	3.00
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>7,100.76</b>	<b>2,050.48</b>
减：所得税费用	988.43	275.67
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>6,112.33</b>	<b>1,774.81</b>

被评估单位 2022 年度、评估基准日的会计报表均经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

### 五、 评估方法选择及理由

《资产评估执业准则——企业价值》规定，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、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

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，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在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，确定其价值的评估方法。

本次评估选用的评估方法为资产基础法、收益法。评估方法选择采用理由如下：

由于目前国内资本市场缺乏与标的企业类似或相近的可比性较强的企业；股权交易信息公开度不高，缺乏或难以取得类似企业的股权交易案例，因此本次评估不宜采用市场法评估。

常熟新特化工有限公司目前运营正常，发展前景良好，相关收益的历史数据能够获取，具有持续经营能力和较为稳定的获利能力，未来收益能够进行合理预测，因此适宜采用收益法进行评估。

常熟新特化工有限公司各项资产及负债权属清晰，相关资料较为齐全，能够通过采用合适方法评定估算各项资产、负债的价值，因此适宜采用资产基础法进行评估。

## 第四章 资产基础法评估技术说明

### 一、流动资产评估技术说明

#### (一)评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	62,082,843.17
应收票据	36,430,271.53
应收账款	53,337,491.23
应收账款融资	888,295.60
预付账款	9,287,635.97
其他应收款	240,795.47
存货	26,209,529.20
其他流动资产	2,531,898.44
流动资产合计	191,008,760.61

#### (二)核实过程

评估过程主要划分以下三个阶段：

##### 第一阶段：准备阶段

对企业评估范围内的流动资产构成情况进行初步了解，向企业提交评估资料清单和资产评估申报明细表示范格式，按照资产评估准则的要求，指导企业填写流动资产评估申报明细表。

##### 第二阶段：现场调查核实阶段

核对账目：根据企业申报的流动资产评估明细表及各项资料，首先与企业的资产负债表核对，相应科目使之相符。凡有重复申报、遗漏未报、错报的项目由企业进行修改或重新申报，做到申报数据真实可靠。

现场查点：评估人员、企业实物管理、财务等部门的有关人员，对评估基准日的现金、存货进行了现场盘点。

第三阶段：评定估算阶段

将核实后的流动资产评估明细表录入计算机，建立相应数据库。

遵照评估准则的规定，采用成本法，确定其在评估基准日的评估值，编制相应的评估汇总表。

提交流动资产的资产评估说明。

### (三)评估方法

#### 1.货币资金

##### (1)库存现金

库存现金账面价值 37,130.18 元，为人民币现金、美元现金，存放在财务部门。

评估人员采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额、评估基准日的美元汇率核对。对于人民币现金，以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币现金，评估人员按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币金额评估。评估倒推法计算公式为：盘点日库存现金数+评估基准日至盘点日前现金支出数-评估基准日至盘点日前现金收入数=评估基准日现金金额。

评估人员和被评估单位财务人员共同对现金进行了盘点，并根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日现金账面价值一致。

现金评估值为 37,130.18 元，无增减值变化。

##### (2)银行存款

银行存款账面价值 25,167,209.55 元，核算内容主要为在建设银行福山办、常熟农商银行福山支行、农业银行福山办、宁波银行常熟支行、兴业银行常熟支行、招商银行常熟支行、民生银行无锡支行、苏州银行常熟支行的人民币存款，建设银行常熟支行、常熟农商银行营业部、农业银行常熟支行、宁波银行常熟支行、兴业银行常熟支行的美元存款，常熟农商银行营业部的欧元存款。

评估人员取得了银行存款的询证函、对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。人民币存款以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币存款，评估人员按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币金额评估。

银行存款评估值为 25,167,209.55 元，无增减值变化。

### (3)其他货币资金

评估基准日其他货币资金账面价值 36,878,503.44 元，为在各银行的保证金。

评估人员对保证金存款进行了函证，并取得了银行对账单进行核对。其他货币资金以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他货币资金评估值为 36,878,503.44 元。

综上，被评估单位货币资金合计账面值为 62,082,843.17 元，评估值为 62,082,843.17 元，无增减值变化。

## 2.应收票据

应收票据账面价值 36,430,271.53 元，核算内容为被评估单位因销售商品而收到的应收票据，评估基准日应收票据未计提坏账准备，应收票据账面净额 36,430,271.53 元。

评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值。

应收票据评估值为 36,430,271.53 元，无增减值变化。

## 3.应收账款

应收账款账面余额 56,292,880.33 元，核算内容为被评估单位应收销售货款。评估基准日应收账款计提坏账准备 2,955,389.10 元，应收账款账面净额 53,337,491.23 元。

评估人员向企业财务了解欠款形成原因、应收款的账龄、查阅了

相关总账、明细账等财务资料，通过审核债务人名称、金额、发生日期及相关凭证，确定以上债权成立，采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值。

评估师关于应收账款预计风险损失的判断与注册会计师计提及企业判断应收账款的可收回性一致，故确定评估风险损失为 2,955,389.10 元。坏账准备按评估有关规定评估为零。

经评估，应收账款评估值为 53,337,491.23 元，无增减值变化。

#### 4. 应收款项融资

应收款项融资账面余额 888,295.60 元，核算内容为被评估单位未承兑的银行汇票。评估基准日应收款项融资未计提坏账准备，应收款项融资账面净额 888,295.60 元。

评估人员查阅了被评估单位的票据备查簿，核对了票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收款项融资以核实无误后的账面价值作为评估值。

经评估，应收款项融资评估值为 888,295.60 元，无增减值变化。

#### 5. 预付账款

预付账款账面价值 9,287,635.97 元，核算内容为被评估单位预付的设备工程款、材料款等款项。

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因，并对预付账款的凭证及合同进行了抽查。评估人员在对预付账款核实无误的基础上，根据所能收回的权利价值确定评估值。对于能够收回相应权利的，按核实无误的账面值作为评估值。

预付账款的评估值为 9,287,635.97 元，无增减值变化。

#### 6. 其他应收款

其他应收款账面余额 712,038.92 元，核算内容为被评估单位除应收账款等以外的其他各种应收及暂付款项。评估基准日其他应收款计提坏账准备 471,243.45 元，其他应收款账面价值净额 240,795.47 元。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、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；对于很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，按照账龄分析法，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；对于有确凿依据表明无法收回的，按零值计算。坏账准备按评估有关规定评估为零。

经评估，其他应收款评估值为 240,795.47 元，无增减值变化。

## 7. 存货

评估基准日存货账面余额 26,209,529.20 元，核算内容为原材料、库存商品、发出商品。评估基准日存货未计提跌价准备，存货账面价值 26,209,529.20 元。

### (1) 原材料

截至评估基准日，评估范围内的存货-原材料为黄磷、氧化钙、离子膜碱、二异丁烯、压滤布、ZR-VV 电缆、钢制桥架、机用复合纸袋等。评估基准日账面值为 10,069,036.53 元，未计提存货跌价准备，账面净值 10,069,036.53 元。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额凭证合同进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了盘点，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量一致。

被评估单位原材料采用实际成本核算，由于原材料周转较快，市场价格变化不大，故以核实无误的账面值作为评估值。

经评估，原材料评估值为 10,069,036.53 元，无增减值变化。

### (2) 库存商品

截至评估基准日，企业的库存商品主要是次磷酸钠、次磷酸、四羟甲基硫酸磷、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物、四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、次磷酸锰、双(2,4,4,-3 甲基戊基)磷酸、磷

酸三钙。评估基准日库存商品账面价值 12,693,119.01 元，库存商品未计提跌价准备，账面价值净额 12,693,119.01 元。

评估人员向被评估单位调查了解了库存商品的销售模式、供需关系、市场价格信息等，对评估基准日近期的采购合同进行了抽查。评估人员依据企业提供的存货清查明细表，和被评估单位存货管理人员共同对其数量进行了抽盘，并对库存商品的情况进行了重点察看与了解，评估结果和评估基准日库存商品数量、金额一致。

#### ①评估方法

库存商品，被评估单位的库存商品采用实际成本核算，成本为直接材料、直接人工、制造费用。对于正常销售的产品，根据其评估基准日的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。具体评估计算公式如下：

库存商品评估值=该产品不含税销售金额-销售费用-税金及附加-所得税额-适当净利润

可变现不含税售价通过与企业管理层访谈、市场对该部分产品的市场需求及对评估基准日近期的销售合同进行了抽查来确定，实有数量通过对库存商品抽查盘点后确定。

#### ②各项参数的确定

库存商品的销售价格取评估基准日不含税销售价格。

所得税率确定：被评估单位为一般纳税人，评估基准日适用的所得税税率为 15%。

销售费用、税金及附加费、财务及管理费用：根据利润表(2022 年 1-12 月)确定的销售费用率、税金及附加率、财务及管理费用率如下表：

金额单位：人民币元

计算公式	销售费用/营业收入	税金及附加/营业收入	财务费用/营业收入	管理费用/营业收入
分子(元)	4,753,428.02	2,489,055.96	2,290,182.80	41,676,376.12
分母(元)	574,794,745.53	574,794,745.53	574,794,745.53	574,794,745.53
比率(%)	0.83	0.43	0.40	7.25

适当净利润确定：分析产品最近几个月的销售单价及数量，分析

各个产品在市场上的竞争力及畅销程度，本次纳入评估范围的库存商品均为正常销售产品，确定其适当数额净利润率为 50.00%。

### ③评估案例

案例：次磷酸钠(存货-产成品评估明细表序号 1)

账面单价：11,371.00 元/吨

账面价值：9,592,711.09 元

核实后的商品结存数量：843.61 吨。

经查阅企业近期销售合同，该产品不含税平均销售价格为 12,610.62 元/吨，按照合同价格确定不含税销售金额，确定扣除的适当数额净利润率为 50.00%。

$$\begin{aligned} \text{不含税销售金额} &= \text{该产品不含税销售单价} \times \text{库存数量} \\ &= 12,610.62 \times 843.61 \\ &= 10,638,469.91 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\text{销售成本} = \text{该产品账面值} = 9,592,711.09 \text{ 元}$$

$$\begin{aligned} \text{税金及附加} &= \text{该产品不含税销售金额} \times \text{税金及附加费率} \\ &= 10,638,469.91 \times 0.43\% \\ &= 45,745.42 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{销售费用} &= \text{该产品不含税销售金额} \times \text{销售费用率} \\ &= 10,638,469.91 \times 0.83\% \\ &= 88,299.30 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{管理费用} &= \text{该产品不含税销售金额} \times \text{管理费用率} \\ &= 10,638,469.91 \times 7.25\% \\ &= 771,289.07 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{财务费用} &= \text{该产品不含税销售金额} \times \text{财务费用率} \\ &= 10,638,469.91 \times 0.40\% \\ &= 42,553.88 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{税前利润} &= \text{该产品不含税销售金额} - \text{销售成本} - \text{税金及附加} - \text{销售费用} \\ &\quad - \text{管理费用} - \text{财务费用} \\ &= 10,638,469.91 - 9,592,711.09 - 45,745.42 - 88,299.30 - 771,289.07 - 42,553.88 \end{aligned}$$

=97,871.15 元

所得税额=税前利润 × 15%

=14,680.67 元

适当净利润=(税前利润-所得税额) × 50.00%

=(97,871.15-14,680.67) × 50.00%

=41,595.24 元

产成品评估值=该产品不含税销售金额-销售费用-税金及附加-所得税额-适当净利润

=10,638,469.91-88,299.30-45,745.42-14,680.67-41,595.24

=10,448,149.28 元

经评估，库存商品评估值为 14,469,492.74 元，评估增值 1,776,373.73 元，增值率 13.99%。增值原因是在评估时考虑了适当的利润。

### (3)发出商品

截至评估基准日，评估范围内的存货-发出商品包括双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸、次磷酸、次磷酸钠、四羟甲基氯化磷、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物、四羟甲基硫酸磷。评估基准日账面值为 3,447,373.66 元，未计提存货跌价准备，账面净值 3,447,373.66 元。

评估人员向被评估单位调查了解了发出商品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售合同进行了抽查。被评估单位发出商品采用实际成本核算，包括直接材料、直接人工、制造费用。评估方法同库存商品。

经评估，发出商品评估值为 4,308,676.14 元，增值额 861,302.48 元，增值率 24.98%。增值原因是在评估时考虑了适当的利润。

综上，存货评估值为 28,847,205.41 元，增值额 2,637,676.21 元，增值率 10.06%。增值原因是在评估库存商品、发出商品时考虑了适当的利润。

金额单位：人民币元

存货类别	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
原材料	10,069,036.53	10,069,036.53	0.00	0.00

存货类别	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
库存商品	12,693,119.01	14,469,492.74	1,776,373.73	13.99
发出商品	3,447,373.66	4,308,676.14	861,302.48	24.98
存货合计	26,209,529.20	28,847,205.41	2,637,676.21	10.06

## 8.其他流动资产

评估基准日企业的其他流动资产账面价值 2,531,898.44 元，核算内容为企业预交的个人所得税、商业整取定期存款。

评估人员抽查了相应的凭证、合同，与账面金额核对无误，其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他流动资产评估值为 2,531,898.44 元，无增减值变化。

### (四)评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	62,082,843.17	62,082,843.17	0.00	0.00
应收票据	36,430,271.53	36,430,271.53	0.00	0.00
应收账款	53,337,491.23	53,337,491.23	0.00	0.00
应收账款融资	888,295.60	888,295.60	0.00	0.00
预付账款	9,287,635.97	9,287,635.97	0.00	0.00
其他应收款	240,795.47	240,795.47	0.00	0.00
存货	26,209,529.20	28,847,205.41	2,637,676.21	10.06
其他流动资产	2,531,898.44	2,531,898.44	0.00	0.00
流动资产合计	191,008,760.61	193,646,436.83	2,637,676.21	1.38

## 二、其他非流动金融资产、长期应收款评估技术说明

### (一)其他非流动金融资产

其他非流动金融资产账面净值为 20,000,000.00 元，系被评估单位拥有的参股长期投资单位。评估人员核查长期投资协议书、被投资单位的章程、验资报告，收集被投资单位的相关资料。企业的其他非流动

金融资产情况如下：

金额单位：人民币元

序号	企业名称	投资日期	持股比例%	投资成本	账面价值
1	苏州毅和新材料创业投资合伙企业 (有限合伙)	2022/11/29	10.00	20,000,000.00	20,000,000.00
合计				20,000,000.00	20,000,000.00

1.清查主要采取以下措施：

(1)收集与长期股权投资相关的投资合同、协议、企业章程、被投资单位的营业执照、验资报告、评估基准日会计报表，以这些书证的内容确定长期投资的存在。

(2)核对合同文件或被投资单位的相关资料，确定长期投资数额及投资比例的正确性。

2.评估方法

对参股的长期股权投资，被投资单位成立时间较短，并且投资日期距离基准日较近，且持股比例较小，因此评估以核实后的账面价值作为评估值。

经上述分析，其他非流动金融资产评估值为 20,000,000.00 元，无增减值变化。

(二)长期应收款

长期应收款账面价为 1,582,350.00 元，核算内容为土地使用保证金。评估人员查阅合同、凭证等资料，以核实后的账面价值确定评估价值。

长期应收款评估价值 1,582,350.00 元，无增减值变化。

### 三、房屋建(构)筑物评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的房屋建(筑)物类资产为房屋建筑物、构筑物。评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面原值	账面净值
------	------	------

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	21,325,503.17	17,005,628.67
构筑物	15,486,788.97	13,720,110.18
合计	36,812,292.14	30,725,738.85

## (二)房屋建(筑)物类资产概况

### 1.房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物共计 14 项，包括为 APT 车间、综合车间(HPA 车间)、仓库一、仓库二、磷酸三钙车间、次磷酸钠车间工段二车间、中方房屋投资(次磷酸钠车间工段一、四羟甲基硫酸磷和四羟甲基氯化磷车间)等，于 2002 年至 2022 年建成，位于海虞镇福山海丰路，用于生产，结构为钢混合结构、钢筋混凝土结构；铝合金窗，有齐全的消防设施，电器照明设施齐全。截至评估基准日，房屋建筑物总体质量良好，内部设施完善，满足既定的使用要求。

### 2.构筑物

纳入评估范围的构筑物为厕所围墙工程、地磅集装箱台、围墙、码头土建、雨水收集池及阀门井、天然气管道工程、储罐区污水池工程、水塔区污水池工程、雨水沟工程、消防尾水池工程、应急池、初级雨水池等，于 2009 年至 2022 年建成，结构为砖混、混凝土、混合结构，位于海虞镇福山海丰路。截至评估基准日，构筑物日常维护良好，均能正常使用。

## (三)利用状况与日常维护

截至评估基准日，纳入评估范围的房屋建(筑)物均处于在用状态，日常维修保养状况良好。

### 1.相关会计政策

#### 账面原值的构成

房屋建(筑)物类资产的账面原值主要由建筑安装工程费用、装饰工程费用、建设工程前期费用等构成。

### 2.折旧方法

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
--------	------	------	-------

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	30.00	10.00	3.00
构筑物	30.00	10.00	3.00

#### (四)房屋建筑物及占用土地使用权属状况

评估基准日，房屋建筑物中方房屋投资(次磷酸钠车间工段一、四羟甲基硫酸磷和四羟甲基氯化磷车间)已办理产权证，其他房屋建筑未办理房地产权证，房屋建筑物所附着土地已取得土地使用权证。

#### (五)评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段

##### 第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物类资产构成情况进行初步了解，制定了初步评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写房屋建筑物类资产评估申报明细表。

##### 第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的房屋建筑物类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的房屋建筑物类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分房屋建筑物类资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据房屋建筑物类资产的类型、金额等特征收集了房屋产权证明文件；收集了工程发包合同、预(决)算书、工程图纸；收集了平面图、室外管线图；收集了日常维护与管理制度等评估相关资料。

3.现场查点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的房屋建筑物类资产进行了盘点与查看。核对了房屋建筑物名称、数量、购建日期、面积、结构、装饰、给排水、供电照明等基本信息；了解了房屋建筑物的工作环境、维护与保养情况等使用信息；了解了房屋建筑物的完损程度和预计使用年限等成新状况；填写了典型房屋建筑物的现场调查表。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了房屋建筑物类资产的质量、功能、利用、维护等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建筑安装市场价格信息；调查了解了房屋建筑物类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

#### 第三阶段：评估估算阶段

根据各类房屋建筑物的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写房屋建筑物类资产评估技术说明。

### (六)评估方法

#### 1.房屋建(构)筑物类资产

根据各类房屋建(构)筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

#### (1)重置成本的确定

房屋建(构)筑物的重置成本一般包括：建安工程造价、建设工程前期及其他费用、资金成本及可抵扣进项税。房屋建筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣进项税

#### ①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的房屋建(构)筑物类资产，采用预决算调整法确定其建安综合造价，即以待估房屋建(构)筑物决算中的工程量为基础，根据当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安装工程费用等，得到建安综合造价。

对于一般性房屋建(构)筑物类资产，按其结构类型跨度、层高、装修水平等影响建筑造价的因素分类确定其基准单方造价，该单方造价反映了该类型房屋建(构)筑物在评估基准日及所在地区正常的施工水平、施工质量和一般装修标准下的造价情况。在此基础上根据房屋建(构)筑物的特点(如不同的层高、跨度、特殊装修、施工困难程度等)和现场勘

查情况，对单方造价进行相应的调整，从而确定建安工程税前造价及含税建安工程造价。

### ②前期及其他费用

依据国家(行业)相关的各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，将被评估单位视为一个独立的建设项目，根据企业固定资产的投资规模确定。

### ③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款市场报价利率进行确定，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{资金成本率} \times 1/2$$

### ④可抵扣进项税

根据相关文件规定，对于符合增值税抵扣条件的房屋建(构)筑物类资产，计算出可抵扣的增值税。

## (2)成新率的确定

①对于大型、价值高、重要的建筑物，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘察，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

②对于房屋建(构)筑物，主要依据其经济寿命年限确定成新率。计算公式如下：

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

式中尚可使用年限的确定：

根据评估范围内房屋建(构)筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘查、房屋建(构)筑物历年更新改造情况、房屋维护状况等综合确定。在综合成新率确定过程中，以被估对象能否有继续使用功能为前

提，以基础和主体结构的稳定性和牢固性为主要条件，而装修和配套设施只有在基础和主体结构能继续使用的前提下计算其新旧程度，并且作为修正基础和主体结构成新率的辅助条件。

### (3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

## 2.典型案例

### (1)案例一：次磷酸钠车间工段二车间

明细表序号：固定资产—房屋建筑物评估明细表序号 8

房产结构：混合结构

建筑面积：1,296.00 平方米

竣工日期：2009 年 01 月

#### ①建筑物概况

委估次磷酸钠车间工段二车间于 2009 年 01 月建成，位于海虞镇福山海丰路，总层数为 4 层，用于生产，结构为混合结构，建筑面积为 1,296.00 平方米，未办理房地产权证。截至评估基准日，房屋建筑物总体质量良好，内部设施完善，满足既定的使用要求。

### 3.重置成本的确定

该工程重置成本由建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用、资金成本及可抵扣的增值税等构成。

#### (1)建筑安装工程综合造价

根据企业提供的竣工决算资料、结合施工图纸、2014 年《江苏省建设工程费用定额》、2014 年《江苏省建设工程费用定额》(营改增后调整内容)、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号)、《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)确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金，并根据参照江苏省工程造价信息网对材料差价进行调整，计算建筑、安装工程费用，得到建安造价。

#### 建筑工程费用计算表

金额单位：人民币元

行号	费用名称	取费依据	费用金额
1	分部分项工程		5,243,552.00
1.1	土建工程	工程消耗量造价	2,985,984.00
1.2	装饰装修工程	工程消耗量造价	1,191,478.00
1.3	安装工程	工程消耗量造价	1,066,090.00
2	措施项目费	工程消耗量造价	396,413.00
3	规费	工程消耗量造价	197,399.00
4	不含税建安工程造价	工程消耗量造价	5,837,364.00
5	税金	工程消耗量造价	525,362.76
6	含税建安工程造价		6,362,700.00

建安工程造价=6,362,700.00(元)(百位取整)

### (2)前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期及其他费用具体计算如下表：

#### 前期及其他费用

金额单位：人民币元

序号	费用名称	计费基础	计费标准	金额	计费依据
1	建设单位管理费	工程费用	1.34%	85,260.18	财建[2016]504号
2	招标代理服务费	工程费用	0.26%	16,543.02	发改价格[2015]299号
3	工程建设监理费	工程费用	2.12%	134,889.24	发改价格[2015]299号
4	工程勘察及设计费	工程费用	3.67%	233,511.09	发改价格[2015]299号
5	前期工程费	5.1+5.2		33,722.31	
5.1	环境评价费	工程费用	0.10%	6,362.70	发改价格[2015]299号
5.2	可研报告费	工程费用	0.43%	27,359.61	发改价格[2015]299号
合计		1+2+3+4+5	7.92%	503,930.00	

前期及其他费用=503,930.00(元)(十位取整)

### (3)资金成本

资金成本即建设期投入资金的贷款利息。委估房屋建筑物的施工期限为1年以内，按照评估基准日2023年06月30日的现行贷款市场报价利率为3.55%，资金成本率采用取3.55%。

资金成本=(含税建安综合造价+前期及其他费用)×合理工期×利率  
× 1/2

$$\begin{aligned}
 &=(6,362,700.00+503,930.00) \times 1.00 \times 3.55\% \times 1/2 \\
 &=121,880.00(\text{元})(\text{十位取整})
 \end{aligned}$$

#### (4)可抵扣的增值税

根据“财税[2016]36号”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置成本中予以扣减。其计算公式如下：

可抵扣增值税=含税建安综合造价/1.09×9%+前期费用可抵扣增值税

$$\begin{aligned}
 &=\text{含税建安综合造价}/1.09 \times 9\%+(\text{勘察设计的费}+\text{工程监理费}+\text{工} \\
 &\text{程招投标代理服务费}+\text{环境评价费}+\text{可研报告费})/1.06 \times 6\% \\
 &=525,362.76+23,698.00 \\
 &=549,060.00 \text{元}(\text{十位取整})
 \end{aligned}$$

(5)重置成本=建安综合造价+前期及其它费用+资金成本-可抵扣增  
值税

$$\begin{aligned}
 &=6,362,700.00+503,930.00+121,880.00-549,060.00 \\
 &=6,439,400.00(\text{元})(\text{取整至百位})
 \end{aligned}$$

#### 4.综合成新率

该建筑于 2009 年 01 月建成，经济耐用年限 50 年，截至基准日，已使用 14.42 年。经评估人员现场勘察，该建筑物主体结构完好，基础无不均匀沉降，承重构件有承载能力，地面和墙面无明细擦痕或裂痕，屋顶梁板完好，室内电照、上下水及通风设施齐全，能正常使用。根据现场勘察情况综合分析后，确定委估房屋尚可使用年限 35.58 年。则：

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

$$\begin{aligned}
 \text{综合成新率} &=35.58/(35.58+14.42) \times 100\% \\
 &=71.00\%(\text{取整})
 \end{aligned}$$

#### 5.评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

$$=6,439,400.00 \times 71.00\%$$

=4,571,974.00 (元)

### (七)评估结论

房屋建(构)筑物评估结果及增减值情况如下表:

金额单位: 人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	21,325,503.17	17,005,628.67	46,012,000.00	35,596,300.00	115.76	109.32
构筑物	15,486,788.97	13,720,110.18	16,580,300.00	14,522,216.00	7.06	5.85
合计	36,812,292.14	30,725,738.85	62,592,300.00	50,118,516.00	70.03	63.12

房屋建筑物类原值评估增值 25,780,007.86 元, 增值率 70.03%; 净值评估增值 19,392,777.15 元, 增值率 63.12%。评估增值原因主要如下:

房屋建(构)筑物评估原值、净值增值原因主要是房屋建(构)筑物的建造日至评估基准日的人工、材料、机械等价格有所增长, 同时, 由于房屋建(构)筑物的会计折旧年限小于本次评估的经济寿命使用年限。

## 四、设备评估技术说明

### (一)评估范围

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。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示:

金额单位: 人民币元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	82,066,953.82	32,473,509.73
车辆	2,309,400.31	1,456,794.21
电子设备	6,270,968.94	1,855,597.83
设备类合计	90,647,323.07	35,785,901.77

### (二)设备概况

#### 1.机器设备

机器设备共计 710 项, 购置于 2005 年至 2023 年, 主要为企业正常生产运营所需的机器设备, 包括双极膜电渗析系统、含盐废水三校蒸发装置、SHP/APT 车间 DCS 控制系统、螺旋板换热器、合成釜、卧螺

离心机等。截至评估基准日，机器设备均能正常使用。

## 2.运输设备

车辆共计 8 项，购置于 2009 年至 2022 年，主要用于企业办公、运输，包括保时捷越野车、宝马轿车、2.5 吨柴油液压叉车、3T 自动挡柴油叉车等。截至评估基准日，车辆均能正常使用。

## 3.电子设备

电子设备主要包括各型号电脑、打印机、空调、电磁流量计、质量流量计等，共计 208 项，主要分布于被评估单位的生产区域中。截至评估基准日，电子设备均能正常使用。

### (三)相关会计政策

#### 1.账面原值构成

机器设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运杂费、装卸费、安装费等构成。

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

电子设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费等构成。

#### 2.折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类设备资产的年折旧率如下：

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
机器设备	5.00-10.00	10.00	9.00-18.00
车辆	5.00-10.00	10.00	9.00-18.00
电子设备	3.00-5.00	10.00	18.00-30.00

### (四)评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

#### 第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的设备类资产构成情况进行初步了解，制定了初步评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料

和填写设备类资产评估申报明细表。

## 第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票、合同；收集了车辆行驶证复印件；收集了生产工艺流程图及相关说明；收集了设备日常维护与管理制度等评估相关资料。

3.现场盘点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息；了解了设备的完损程度和预计使用年限等成新状况；了解了生产工艺与设备的技术水平；填写了典型设备的现场调查表。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息；调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费；调查了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

## 第三阶段：评定估算阶段

根据各类设备的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写设备类资产评估技术说明。

### (五)评估方法

根据评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。对于部分购置日期久远的设备类资产，采用市场法，取二手价作为评估值。

#### 1.成本法

成本法计算公式如下:

评估值=重置成本×综合成新率

对于机器设备,重置成本一般包括:设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等;对于不需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价和运杂费。对于增值税一般纳税人,符合增值税抵扣条件的设备,设备重置成本应该扣除相应的增值税。

因公司属于一般纳税人企业,购入的与企业日常经营有关的设备的增值税可以抵扣,故本次评估的机器设备、车辆、电子设备为不含税价。

### (1)重置成本的确定

#### ①机器设备

A.设备的重置成本,主要由不含税设备购置价、运杂费、安装费等构成。

重置成本=设备购置价+运杂费+安装费-可抵扣的增值税额。

B.对于价值量较小、不需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价和运杂费。同时,按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣,设备重置成本计算公式如下:

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税额

#### C.设备购置费

国产机器设备主要通过向生产厂家或代理商询价,以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备,采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

#### D.运杂费的确定

设备运杂费指出厂地点或调拨地点运至安装现场所发生的一切费用,包括运输费、包装费、装卸费、采购保管费和供销部门手续费。对于有实际运费依据的,按照实际确认。如供货条件约定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格),则不计运杂费。

#### E.设备基础费的确定

设备基础费已在房屋建(构)筑物中计取，本次设备评估中不再考虑设备基础费用。

#### F.设备安装调试费的确定

对于机器设备、其安装费视具体情况而定，若安装费包含在设备购置价中，则不考虑上述费用。

#### G.设备购置价中可抵扣增值税

对于符合增值税抵扣条件的，计算出可抵扣增值税后进行抵扣。

##### ②运输车辆

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根据“财税[2016]36号”文件规定购置车辆增值税可以抵扣政策，确定其重置成本，计算公式如下：

重置成本=不含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费

##### ③电子设备

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置成本。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场不含税价格确定其重置成本。

#### (2)综合成新率的确定

通过对设备(仪器)使用情况、工程环境、保养、外观、开机率、完好率的现场考察，查阅必要的设备(仪器)运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

①对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②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。

综合成新率=(经济寿命年限 - 已使用年限)/经济寿命年限 × 100%

③对于车辆，依据国家颁布的车辆强制报废标准，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，其公式为：

经济年限成新率=(经济使用年限 - 已使用年限) / 经济使用年限) × 100%

行驶里程成新率=(规定行驶里程 - 已行驶里程) / 规定行驶里程 × 100%

综合成新率=MIN(经济年限成新率，行驶里程成新率)

### (3)评估值的确定

评估值=重置成本 × 综合成新率

## 2.市场法

对于部分购置时间较长的设备和运输车辆，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

### (六)典型案例

#### 1.案例一：数字式电子汽车衡(机器设备评估明细表序号 620)

##### (1)概况

设备名称：数字式电子汽车衡

规格型号：SCS-100

制造厂家：常熟市江南衡器制造有限公司

启用年月：2022年9月

账面原值：65,044.25元

账面净值：60,653.77元

##### (2)设备简介：

型号：SCS-100 扫描方式：双层螺旋扫描

台面尺寸：3 × 16m 扫描方式：双层螺旋扫描

分度值：20000(g)扫描方式：双层螺旋扫描

最大称量：100000(KG)

容器自重：5015Kg

### (3)重置成本的确定

重置成本=设备购置价-可抵扣增值税

#### ①设备购置价的确定

通过向经销商咨询及网上查询，含税购置价为 73,500.00 元，则不含税购置价为 65,000.00 元(取整)。

#### ②运杂费的确定

经咨询商家，本次售价包含运杂费。

#### ③可抵扣增值税

$$\begin{aligned}\text{可抵扣的增值税} &= \text{设备购置价} / 1.13 \times 13.00\% \\ &= 73,500.00 / 1.13 \times 13.00\% \\ &= 8,455.75(\text{元})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{设备重置成本} &= \text{设备购置价} + \text{运杂费} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 65,000.00 \text{元}(\text{百位取整})\end{aligned}$$

### (4)综合成新率的确定

该机器设备购置日期为 2022 年 9 月，该设备经过现场勘测，设备运转正常，截止评估基准日，已使用 0.75 年，尚可使用时间为 14.25 年。

$$\begin{aligned}\text{理论成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 14.25 / (0.75 + 14.25) \times 100\% \\ &= 95.00\%(\text{取整})\end{aligned}$$

#### 现场勘查

评估人员和企业设备管理人员对该设备的主体、外观和使用情况等进行现场勘查，结合维修保养情况确定该设备综合成新率为 95.00%。

### (5)评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 65,000.00 \times 95.00\% \\ &= 61,750.00 \text{元}(\text{取整})\end{aligned}$$

## 2.案例二：保时捷越野车(固定资产—车辆评估明细表序号 6)

### (1)概况

车辆名称：保时捷越野车  
车辆牌号：苏 EPL518  
规格型号：WPIAA29Y  
制造厂家：斯洛伐克大众汽车股份公司  
启用年月：2021年12月  
账面原值：1,042,176.99元  
账面净值：690,442.25元  
行驶里程：21,976.00公里

(2)基本参数：

品牌型号：保时捷越野车 WPIAA29Y  
功率/排量：2995ml/250Kw  
发动机：3.0T 340 马力 V6  
变速器：8 挡手自一体  
外廓尺寸：4918\*1983\*1673mm

(3)重置成本的确定

①车辆购置费

经向经销商询价，该款车辆市场销含税售价为 1,018,000.00 元,则不含税售价为 900,884.96 元。

②车辆购置税税率为 10.00%

即购置税=900,884.96 × 10.00%  
=90,088.50 (元)

牌照费用为 300.00 元。

③重置成本=购置价+车辆购置税+其它费用

重置成本=900,884.96+90,088.50+300.00  
=991,300.00(元)(百位取整)

④成新率的确定

A.年限成新率

该车辆购置日期为 2021 年 12 月，截至评估基准日，已使用 1.50 年，经过现场勘查，该车辆运转正常、维护保养良好，尚可使用 13.50 年。

$$\begin{aligned}\text{年限成新率} &= 13.50 / (13.50 + 1.50) \times 100\% \\ &= 90.00\% (\text{取整})\end{aligned}$$

#### B. 里程成新率

经查询车辆行驶记录，该车辆至基准日已行驶 21,976.00 公里。经查询相关资料，该款车型的规定行驶里程数为 600,000.00 公里。

$$\begin{aligned}\text{即里程成新率} &= (600,000.00 - 21,976.00) / 600,000.00 \times 100\% \\ &= 96.00\% (\text{取整})\end{aligned}$$

#### C. 理论成新率

采用年限成新率和里程成新率孰低确定，故理论成新率确定为 90.00%。

根据现场勘察，该车现场勘察成新率与理论成新率基本一致，故不对理论成新率进行修正，该车的综合成新率为 90.00%。

车辆的评估值

$$\begin{aligned}\text{⑤评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 991,300.00 \times 90.00\% \\ &= 892,170.00 (\text{元})\end{aligned}$$

### 3. 案例三：哈希分光光度计(电子设备评估明细表序号 128)

#### (1) 概况

设备名称：哈希分光光度计

规格型号：DR3900

生产厂家：哈希(HACH)

启用时间：2020年7月

账面原值：29,380.53元

账面净值：3,672.58元

#### (2) 主要技术参数：

读数模式：透光率(%), 吸光度和浓度

波长范围：320-1100nm

波长准确度：±1.5nm

光谱带宽：5nm

显示：7" TFT WVGA 彩色触摸屏(800 × 480 像素)

### (3)重置成本的确定

通过向经销商咨询及网上查询，该设备含税购置单价为 30,000.00 元，则不含税购置单价为 26,500.00 元(百位取整)。设备数量为 1.00 台，则不含税价为 26,500.00 元。

### (4)成新率的确定

该设备购置日期为 2020 年 7 月，截至评估基准日，该设备已使用 2.92 年，经济寿命年限为 8.00 年，经过现场勘查，据设备运转正常，使用状况良好。确定该设备尚可使用年限为 5.08 年。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (8.00 - 2.92) / 8.00 \times 100\% \\ &= 64.00\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

### (5)评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{成新率} \\ &= 26,500.00 \times 64.00\% \\ &= 16,960.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

## (七)评估结果

### 1.机器设备评估结果及增减值情况如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	82,066,953.82	32,473,509.73	54,686,500.00	32,503,871.00	-33.36	0.09
车辆	2,309,400.31	1,456,794.21	2,010,500.00	1,815,808.00	-12.94	24.64
电子设备	6,270,968.94	1,855,597.83	3,775,260.00	2,645,943.00	-39.80	42.59
合计	90,647,323.07	35,785,901.77	60,472,260.00	36,965,622.00	-33.29	3.30

### 2.设备类资产评估增减值原因分析：

机器设备评估原值、净值减值原因是部分相同配置的机器设备市场价格呈不断下降趋势，且由于部分机器设备使用年限较长，采用市场二手价评估，导致评估原值减值；由于机器设备的会计折旧年限短于经济耐用年限，导致评估净值增值。

车辆原值减值原因是由于相同型号车辆的市场价格呈不断下降趋势导致评估原值减值；由于车辆的会计折旧年限短于经济耐用年限，导致评估净值增值。

电子设备原值减值原因是由于技术进步，电子产品的更新换代速度越来越快，相同配置的电子设备市场价格也处于不断下降的趋势，且由于部分电子设备使用年限较长，采用市场二手价评估，导致评估原值减值；由于电子设备的会计折旧年限短于经济耐用年限，导致评估净值增值。

## 五、 土地使用权评估技术说明

### (一)评估范围

纳入评估范围的土地使用权 3 宗土地，具体情况见下表：

金额单位：人民币元

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 <sup>2</sup> )	账面价值
1	苏(2022)常熟市不动产权第 8147503 号	海虞镇海丰路以北、福山塘以东	2022/03/07	出让用地	工业用地	7,535.00	3,894,851.43
2	常国用(2007)字第 000307 号	海虞镇聚福村	2007/02/02	出让用地	工业用地	16,675.00	1,337,757.87
3	常国用(2007)字第 000952 号	海虞镇聚福村	2007/05/09	流转用地	工业用地	12,939.00	1,377,678.33

### (二)土地使用权概况介绍

#### 1.土地基本状况

纳入评估范围的土地使用权共 3 宗，为出让土地、流转土地，已办理国有土地使用权证，土地使用权人为常熟新特化工有限公司。具体情况如下表：

序号	证载权利人	权证编号	取得日期	终止日期	开发程度	面积(m <sup>2</sup> )
1	常熟新特化工有限公司	苏(2022)常熟市不动产权第 8147503 号	2022/03/07	2072/03/06	五通一平	7,535.00
2	常熟新特化工有限公司	常国用(2007)字第 000307 号	2007/02/02	2052/07/04	五通一平	16,675.00
3	常熟新特化工有限公司	常国用(2007)字第 000952 号	2007/05/09	2056/05/16	五通一平	12,939.00

#### 2.土地利用状况

根据企业提供的权属资料及现场勘查情况，委估宗地已进行了现状利用，现状利用方向为生产用地，宗地内的建筑物主要为厂房及厂房附属设施。

### (三)评估过程

#### 1.核查资料

根据资产评估的原则和程序，首先指导和帮助被评估单位填写“土地使用权评估明细表”，根据委托方的评估资料，进行土地面积、土地开发、土地基础设施情况、土地权利状况等情况的核实。

#### 2.现场勘查

对照有关资料及“土地使用权评估明细表”对委估宗地进行查勘，与有关人员座谈，了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度，作了详细的现场勘察记录。

#### 3.评定估算

根据收集掌握的有关资料，运用适当的评估方法，并掌握委估宗地的性质、土地使用年限、地块大小、形状、区位条件，对委估宗地进行综合评定估算。

### (四)价格定义

#### 1.地价内涵

本报告所评估的委估宗地国有土地使用权价格是指委估宗地在估价基准日 2023 年 06 月 30 日宗地外达到给水、排水、供电、通路、通信“五通”，宗地内达到土地平整“一平”的开发条件下，土地用途为工业用地、性质为国有出让用地、流转用地、有限使用年限的市场价值。

#### 2.土地实际开发程度和用途

委估宗地实际开发程度为：宗地上已建成正在使用中的房屋建筑物。宗地外达到给水、排水、供电、通路、通信“五通”，宗地内达到土地平整“一平”的开发水平，土地登记用途为工业用地，土地实际用途为工业用地。

### (五)地价影响因素分析

## 1.一般因素

### (1)地理位置

委估宗地位于江苏省常熟市海虞镇。海虞镇位于常熟市北部，地处北纬 31° 49'，东经 120° 48'，系长江三角洲冲积平原，东有望虞河，西有福山塘直贯南北，北濒长江，西邻张家港市，东与梅李镇接壤，南隔梅塘与古里镇交界，西南与虞山镇谢桥相连，东南和虞山镇毗邻，海虞镇区域面积 109.97 平方公里。东西最大直线距离 11.5 公里，南北最大直线距离 18.2 公里，地形呈蝙蝠形，地势南低北高，地面高程(按吴淞基准点)西北部最高为 7.0 米，东南和北部最低的 2.0 米

海虞境内水网交织，主要常流河有望虞河、常浒河、海洋泾、耿泾塘、崔浦塘、福山塘。

### (2)自然环境

海虞镇地处北亚热带沿海地区，属海洋性气候，四季分明、气候宜人。一年中季风盛行，冷暖显著，四季分明。冬季有北方来的偏北风，以寒冷、干燥、少雨天气为主，夏季有较多从海洋吹来的东南风，同时受副热带高压控制，以炎热多雨天气为主。海虞镇境内年平均气温 15.4℃，年平均日照时数为 2166.6 小时，占可照时数的 49%，年平均降水量 1055 毫米，有 80%的年份降水量在 900 毫米以上，全年平均降雨日数为 127 天，霜、雾、雹霜，本地平均无霜期为 242 天，有 80%的年份无霜期保证率为 228 天。

海虞镇林木资源有 25 种，其中竹子 5 种，常见的有象竹、燕竹，林木 20 种，常见的有冬青、银杏。植物资源有 32 种，常见的有蒲公英、菊花、枸杞。水产资源有 13 种，常见的有刀鱼、银鱼。

### (3)交通条件

海虞北依长江，拥有黄金水岸 9 公里，东、西分别是国家一类口岸常熟港和张家港，沿江高速公路、204 国道、338 省道、通港路均穿镇而过，与陈王路、谢王路、周师路、海周路、海福路、三爱富路等构成发达的交通网络。

沿江城际铁路、沪通铁路，使海虞融入上海一个小时经济圈，成

为长三角核心区。新世纪大道的延伸，使海虞到市区只需 15 分钟。

#### (4)基础设施

供电：区域内全部实现电力供应。

供水：区域内全部实现市政自来水供应。

供气：区域内管线沿开发区道路铺设。

排水：区域内污水、雨水管网已铺设到位。

通讯：通讯设施全部到位，可提供电话、传真、无线通讯等多项服务。

场地平整：区域内场地已平整完毕。

#### 2.个别因素

委估宗地形状规则，对外交通较好。开发程度为红线外“五通”（给水、排水、供电、通路、通信），红线内宗地为硬化地坪正在使用。地质条件一般，地形地势较平坦。

#### (六)评估方法的确定

根据《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）、《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）相关规定，同时参照《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014），土地估价主要方法有市场法、基准地价修正法、成本逼近法、剩余法（假设开发法）、收益还原法等。

由于待估土地为工业用地，其土地收益难以准确剥离确定，故不适于使用收益法进行评估。

被评估单位取得土地的目的不是用于开发后进行出售，不能通过未来收益来确定土地价格，无法采用剩余法（假设开发法）。

土地性质为流转用地，土地用途为工业用地，待估宗地土地级别不明确，因此不适宜采用基准地价修正法进行评估；由于流转用地所在区域内土地补偿资料较为完善，并可收集到此类资料，可选用成本逼近法进行评估。

评估基准日，土地性质为出让用地，土地用途为工业用地，待估宗地周边相类似的土地市场成交案例较活跃，因此可选用市场法评估

宗地价值。

本次评估对土地性质为出让用地、土地用途为工业用地的 2 宗土地使用采用市场法评估；对土地性质为流转用地、土地用途为工业用途的 1 宗土地采用成本逼近法评估。

1.市场比较法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将委估土地与在较近时期内已发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，调整得出委估土地的评估地价的方法。

市场比较法计算公式：

待估宗地价格=可比实例价格×交易情况修正×交易期日修正×区域因素修正×个别因素修正×土地使用年期修正

2.成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息和土地增值收益来推算土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格=土地取得费+土地开发费+利息+利润+土地增值收益

### (七)评估案例

1.案例一：海虞镇海丰路以北、福山塘以东(无形资产—土地使用权评估明细表序号 1)

#### (1)案例选取

根据市场调查、查阅政府相关网站，从市场实际交易案例中选择与估价基准日最接近、与估价宗地用途相同、土地条件基本一致、属同一供需圈内相邻地区或类似地区的正常交易实例，进行比较参照。搜集的与委估宗地类似的土地出让实例如下表：

根据评估对象与交易案例实际情况，选用影响待估对象价值的比较因素，主要包括：交易日期、交易情况、区域因素、个别因素及土地使用年期等。

影响因素	估价对象	实例 A	实例 B	实例 C
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
交易价格(元/m <sup>2</sup> )(地面)	待估	600.00	675.00	675.00

影响因素		估价对象	实例 A	实例 B	实例 C
交易情况		正常	正常	正常	正常
交易日期		2023/06/30	2022/07/22	2022/09/20	2022/12/06
区域因素	周围道路类型	临支路	临支路	临支路	临支路
	距区域中心距离	距繁华区较远	距繁华区较远	距繁华区较远	距繁华区较远
	距港口码头距离	距离港口码头较近	距离港口码头较近	距离港口码头较近	距离港口码头较近
	距火车站距离	距离火车站较近	距离火车站较近	距离火车站较近	距离火车站较近
	距长途汽车站距离	距离长途汽车站较近	距离长途汽车站较近	距离长途汽车站较近	距离长途汽车站较近
	基本设施状况	区域内达到五通一平	区域内达到五通一平	区域内达到五通一平	区域内达到五通一平
	产业集聚度	较好	较好	较好	较好
	规划及发展前景	较好	较好	较好	较好
	周边生活、商务配套	一般	一般	一般	一般
	环境状况	较好	较好	较好	较好
个别因素	宗地面积 (m <sup>2</sup> )	7,535.00	15,889.00	104,462.00	27,377.00
	宗地形状	较规则	较规则	较规则	较规则
	临街状况	不临街	不临街	不临街	不临街
容积率		0.5<X	3.2<X	1.0<X	1.6<X
土地剩余使用年限		48.67	50.00	50.00	50.00

(2)市场交易情况修正，是指排除交易行为中的一些特殊因素所造成的交易价格偏差。

三块土地均为挂牌出让，交易情况正常，修正系数均为 100。

### (3)交易时间修正

经查询中国地价监测网，以苏州市 2023 年 2 季度地价增长率为参考，确定期日修正如下：

项目	待估对象	案例 A	案例 B	案例 C
交易日期	2023/06/30	2022/07/22	2022/09/20	2022/12/06
交易日期修正系数	100	100	100	100

### (4)土地使用年期修正

可比案例土地剩余使用年限为 50 年，本次评估设定估价对象的土

地使用权剩余年限为 48.67 年，故需要进行年期修正，土地使用年期修正系数根据下列公式计算：

$$\text{年期修正系数 } k = [1 - 1 / (1+r)^n] / [1 - 1 / (1+r)^m]$$

其中：

K—使用年期修正系数

r—土地还原利率 6.00%

m—待估宗地可使用年期

n—可比实例可使用年期

以估价对象为 100，得出各比较实例的年期修正指数为：

项目	待估对象	案例 A	案例 B	案例 C
土地剩余年限	48.67	50.00	50.00	50.00
年限修正系数	100	100	100	100

#### (5)容积率修正系数

估价对象为工业用地，暂不对容积率进行修正。

(6)设定估价对象的区域和个别影响因素比较系数为 100，以估价对象的各项影响因素与评估实例的进行比较，得出土地价格比较因素指数修正表，详见估价对象及案例比较因素条件指数表。

比较因素条件指数表

影响因素		权重	估价对象	实例 A	实例 B	实例 C
交易价格（元/m <sup>2</sup> 地面）			待估	600.00	675.00	675.00
交易情况		100%	100	100	100	100
交易日期		100%	100	100	100	100
区域因素	周边道路类型	100%	100	100	100	100
	距区域中心距离	100%	100	100	100	100
	距港口码头距离	100%	100	100	100	100
	距火车站距离	100%	100	100	100	100
	距长途汽车站距离	100%	100	100	100	100
	基础及相关设施状况	100%	100	100	100	100
	产业聚集度	100%	100	100	100	100
规划及发展前景		100%	100	100	100	100

影响因素		权重	估价对象	实例 A	实例 B	实例 C
	周边生活、商务配套	100%	100	100	100	100
	环境状况	100%	100	100	100	100
个别因素	宗地面积	100%	100	102	102	104
	宗地形状	100%	100	100	100	100
	临街状况	100%	100	100	100	100
容积率		100%	100	100	100	100
土地使用年限		100%	100	100	100	100

比较因素修正系数表

影响因素	影响因素修正系数		
	实例 A	实例 B	实例 C
交易价格（元/m <sup>2</sup> 地面）	600.00	675.00	675.00
交易情况修正系数 K1	100/100	100/100	100/100
交易日期修正系数 K2	100/100	100/100	100/100
区域因素修正系数 K4	100/100	100/100	100/100
个别因素修正系数 K5	100/102	100/102	100/104
容积率修正	100/100	100/100	100/100
土地年期修正系数 K3	100/100	100/100	100/100
总修正系数	98%	98%	96%
比准价格（元/ m <sup>2</sup> ）	588	662	648
权重	1/3	1/3	1/3
地面地价（元/ m <sup>2</sup> ）	633.00		

(7)采用市场比较法测算后的土地价格

以上三个可比实例求取的比准价格差异不大，因此取比准价格的算术平均值作为委估宗地市场比较法的评估结果，即

$$\begin{aligned} \text{委估宗地单位价格} &= (588.00 + 662.00 + 648.00) / 3 \\ &= 633.00 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

(8)评估结果

待估宗地评估值 = 待估宗地土地使用权单位价格 × 待估宗地面积

$$\begin{aligned} \text{待估宗地评估值} &= 633.00 \text{ 元/m}^2 \times 7,535.00 \text{ m}^2 \\ &= 4,769,700.00 \text{ (元)} \text{ (百位取整)} \end{aligned}$$

## 2.案例二：海虞镇聚福村(无形资产—土地使用权评估明细表序号 3)

### (1)土地概况

土地用途：工业用地

土地性质：流转用地

土地面积：12,939.00m<sup>2</sup>

土地证号：常国用(2007)字第 000952 号

### (2)成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格=土地取得费+土地开发费+利息+利润+土地增值收益

#### ①土地取得费

土地取得费是指征用待估宗地所在区域同类土地所支付的平均费用。经查询土地占用类别为农用地，面积 12,939.00 平方米，土地为空地，所以土地开发费用未考虑青苗补偿费、地上建筑物补偿费及耕地占用税，根据江苏省苏州市常熟市征地补偿标准，海虞镇征地补偿标准为 64,000.00 元/亩，即 96.00 元/平方米。

#### ②土地开发费

土地开发费按待估宗地所在区域土地平均开发程度下需投入的各项客观费用计算，估价对象设定的基础设施开发程度为宗地红线外“五通”(即通路、供电、供水、排水、通讯)和宗地红线内场地平整。根据评估人员对待估宗地所在区域实地勘察，确定待估宗地设定开发程度的开发费用为 64.00 元/平方米。

#### ③土地开发利息

根据估价对象的开发程度和开发规模，确定土地开发周期为一年。假定土地取得费和税费在取得土地时一次付清，土地开发费在开发期内均匀投入，年利率取估价基准日同期的一年期银行贷款利率 3.55%，则按单利计算利息为：

利息=土地取得费×利率×开发周期+土地开发费×利率×1/2×

## 开发周期

### ④土地开发利润

投资的目的是为了获取相应的利润，投资者是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入并发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致，结合相同行业用地的社会投资利润率的一般水平，待估宗地取一年投资利润率为 10%。则利润为：

$$\text{利润} = (\text{土地取得费} + \text{土地开发费}) \times \text{利润率}$$

### ⑤土地增值收益

土地增值包括土地资源和土地资本的双重增值，是指因土地用途改变或进行土地开发，达到建设用地利用条件而发生的价值增加，是土地开发后市场价格与成本价格之间的差额。土地增值的形式主要为两种：（1）土地用途转换型增值；（2）外部投资作用型增值。由于当地政府近几年连续加大对基础设施的投入，良好的基础设施条件为当地经济发展奠定了基础。土地增值收益率取 15%。

$$\text{土地增值收益} = (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{利润}) \times \text{土地增值收益率}$$

### ⑥使用年期修正系数

基准地价为各用途法定最高使用年限的价格，工业用地法定最高使用年限为 50 年，待估宗地为流转用地，本次评估设定为基准日流转，则使用年期修正系数为 0.91。

### ⑦区域及个别因素修正

影响待估宗地地价的区域及个别因素修正系数表

因素	因子	条件说明	优劣度	修正系数%
微观区位因素	交通条件	临混合型道路，道路通达度一般，对外交通一般	一般	0.00
	基本设施状况	市政供水、供电保证率较高、排水状况较好	较优	0.02
	环境条件	地形、地貌、地质等情况一般，噪音影响一般	一般	0.00
	产业聚集效益	产业聚集度较高	较优	0.02
	城镇规划	规划前景较好	较优	0.02
区位因素修正系数				1.06
宗地条件	宗地面积	面积对土地利用无不良影响	一般	0.00
	宗地形状	形状一般，不影响布局	一般	0.00

因素	因子	条件说明	优劣度	修正系数%
	宗地地势	地势平坦	优	0.02
	宗地地质	承载力较强	较优	0.01
个别因素修正系数				1.03

## ⑧待估宗地地价的确定

## 估价结果计算表

序号	项目名称	计算式	费率或标准(元/每平)	金额(元)	取费依据
1	(一)土地取得费用	1=2		1,242,137.79	
2	1.农地取得费	2=3+4+5+6		1,242,137.79	
3	土地补偿费		96.00	1,242,137.79	常熟市征地区片综合地价标准
4	安置补助费				
5	地上建筑物补偿费				
6	青苗补偿费				
7	(二)土地开发费		64.00	828,096.00	
8	(三)投资利息		3.55%	58,666.41	
9	(四)开发利润		10.00%	207,023.38	
10	(五)土地增值收益		15.00%	350,388.54	
11	(六)重置成本合计	10=1+7+8+9		2,686,312.12	
12	年期修正系数			0.90	
13	区位因素修正系数			1.06	
14	个别因素修正系数			1.03	
15	(七)评估值(百位取整)	13=10×11×12		2,636,800.00	

流转用地土地的评估值确定为 2,636,800.00 元。

## (八)评估结果

本次申报评估的无形资产—土地使用权共 3 宗，评估结果如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
土地使用权	6,610,287.63	16,661,100.00	10,050,812.37	152.05

土地使用权评估增值的主要原因是由于土地使用权取得时间较早，近年来随着经济发展，导致土地资源日趋稀缺，导致评估增值。

## 六、 其他无形资产评估技术说明

### (一)评估范围

纳入评估范围的其他无形资产为非专利技术、外购软件 ERP 系统软件、节能量及表外无形资产。

### (二)无形资产概况

#### 1.其他无形资产

企业申报的纳入评估范围的其他无形资产包括非专利技术、外购软件 ERP 系统软件，均在正常使用中。具体概况如下：

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	原始入账价值	账面价值
1	ERP 系统软件	2020/09/01	195,358.84	0.00
2	专有技术	2002/08/16	1,739,990.00	0.00
合计			<b>1,935,348.84</b>	<b>0.00</b>

#### 2.企业申报的其他账外资产

企业申报的纳入评估范围的账外资产为无形资产-专利技术。

(1)专利技术共 40 项，明细内容详见第一章“三、企业申报的无形资产情况”。

### (三)核实过程

#### 1.其他无形资产-外购软件

评估过程主要划分以下三个阶段：

##### 第一阶段：准备阶段

对企业评估范围内的无形资产构成情况进行初步了解，向企业提交评估资料清单和资产评估申报明细表，按照评估准则的要求，指导企业填写无形资产评估申报明细表；

##### 第二阶段：现场调查核实阶段

将企业提供的资产评估申报明细表与财务账进行核对，对重复申报、遗漏、错报项目进行修改或重新申报，收集与无形资产评估有关的各项资料、文件，对于不清楚的事宜与相关财务人员交流意见。

##### 第三阶段：评定估算阶段

根据资产的特点，合理确定其在评估基准日的公允价值。

## 2.账外无形资产

(1)了解账外无形资产的种类、具体名称、存在形式以及有关权属问题；

(2)获取有关文件、资料，核实取得账外无形资产的法律程序是否完备，是否具备获利能力；

(3)抽查账外无形资产的受益期有关文件；

(4)确认尚存受益期，收集相关资料，选择适当的估值方法，确定估值。

### (四)评估方法

#### 1.其他无形资产-外购软件

对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值，公式如下：

评估价值=原始购置价格×(1-贬值率)

#### 2.专利技术和软件著作权

##### (1)评估方法的选择

技术类无形资产的基本评估方法包括成本法、市场法和收益法

成本法是通过估算技术类无形资产重置成本和贬值率来评估技术类无形资产价值的方法，技术类无形资产的成本包括研制或取得、持有期间的全部物化劳动和活劳动的费用支出，由于其成本存在不完整性、弱对应性、虚拟性等特性，成本法的评估结果往往难以准确反映技术类无形资产的市场价值，因此本次评估不采用成本法。

市场法是将待估技术类无形资产与可比技术类无形资产的交易案例进行比较修正后确定技术类无形资产价值的方法，由于难以收集到类似技术类无形资产的交易案例，因此本次评估不采用市场法。

收益法是通过预测未来技术类无形资产的收益额并将其折现来确定技术类无形资产价值的方法，经分析，技术类无形资产未来年度的收益额及所承担的风险均可通过适当的方法合理估测，因此本次评估采用收益法。由于被评估单位的专利技术与非专利技术共同发挥作用为企业产生贡献，本次采用收益法对技术类无形资产统一评估。

收益法是指用评估对象预期业务收益来确定其价值的一种方法，在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的评估方法为收益提成方法。所谓收益提成方法是认为在产品的生产、销售过程中，技术类无形资产对产品的收益是有贡献的，采用适当方法估算确定技术类无形资产对收益的贡献率，进而确定技术类无形资产对收益的贡献，再选取恰当的折现率，将技术类无形资产对收益的贡献折为现值，以此作为技术类无形资产的评估价值。运用该方法具体分为如下四个步骤：

①确定技术类无形资产经济寿命期，预测在经济寿命期内技术类无形资产对应产品的销售收入；

②分析技术类无形资产对收入的分成率(贡献率)，确定技术类无形资产的收益贡献；

③采用适当折现率将预期收益折成现值；

④经济寿命期内收益现值相加，确定技术类无形资产的评估价值。

## (2)基本公式

评估方法采用收益法，具体采用销售收入分成法。

①有限收益年期销售收入分成法的基本公式如下：

$$P = \frac{R_0 \times \eta}{(1+r)^{(m/12/2)}} + \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^{(i-0.5+m/12)}}$$

式中：

P—评估对象价值

R<sub>0</sub>—评估基准日至当年年底评估对象带来的相关产品销售收入

R<sub>i</sub>—第i年的评估对象带来的相关产品销售收入

n—评估对象完整年度预测期

m—评估对象评估基准日至当年年底预测期

$\eta$ —评估对象的销售收入分成率

r—折现率

### (3)评估参数的确定

#### ①销售收入的确定

结合企业提供的预测资料、历史运营指标、行业发展趋势及相关无形资产的经济寿命期综合测算相关业务经营收益。

#### ②销售收入分成率的确定

选取“对比公司”，所谓“对比公司”就是选择上市公司，该等上市公司具有与被评估无形资产相同、相似或相近特性的无形资产，本次选取的对比公司作如下分析：

A.通过分析对比公司的资本结构中，得出对比公司所拥有的与被评估无形资产类似的无形资产在对比公司全部资产价值中所占比例为M；

B.分析无形非流动资产中技术类无形资产所占比重，得出技术类无形资产在无形资产中所占比重为L；

C.确定收益现金流口径，本次评估采用对比公司两个年度息税折旧摊销前营业利润(EBITDA)的算术平均值作为收益现金流口径来计算提成率；

D.确定可比公司技术类无形资产销售收入提成率= $M \times L \times$  收益现金流/主营业务收入(两个年度算术平均值)。

#### ③收益期限的确定

收益期限确定的原则主要考虑两个方面的内容：技术类资产的法定保护期和经济寿命年限，依据本次评估对象的具体情况和资料分析，采用尚存的保护期和经济寿命确定评估收益期限。

被评估单位的技术类无形资产主要为实用新型专利、发明专利、非专利技术，结合企业的生产周期、产品更新换代周期等因素，本次评估对技术类无形资产的收益预测期为2023年7-12月至2028年。

#### ④折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

无风险报酬率根据评估基准日长期国债的平均收益率确定；风险报酬率通过累加法确定，风险因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险等。

#### (五)评估过程

##### 1.案例一：非专利技术、专利

###### (1)销售收入的确定

结合企业提供的预测资料、历史运营指标、行业发展趋势及非专利技术、专利的经济寿命期综合测算相关业务经营收益。

###### (2)销售收入分成率的确定

###### ①对比公司选取

由于被评估公司为非上市公司，其市场价值未知，无法测算其资本结构比率，但我们认为其资本结构与同行业的上市公司应有相同或相似的地方。为此，我们选取了三家所属相关行业的上市公司作为对比公司，三家对比公司的情况简介如下：

###### 对比公司一：

贵州川恒化工股份有限公司(股票代码：002895.SZ，以下简称“川恒股份”)是一家民营科技型磷化工企业，主营磷矿开发和磷资源精深加工。生产基地位于贵州省福泉市、瓮安县、四川省什邡市、广西壮族自治区扶绥县。大型磷矿山位于贵州省瓮安和福泉地区。公司注册资本 4.9 亿元，磷矿石产量约 250 万吨，磷酸盐产品产销能力约 60 万吨/年，年销售收入 25 亿元以上。川恒股份致力于用科技创新推动行业不断发展，先后被评为“国家高新技术企业”、“中国磷化工行业十强”、“国家级‘绿色工厂’”，并于 2017 年在深圳证券交易所上市。

###### 对比公司二：

淄博齐翔腾达化工股份有限公司(股票代码：002408.SZ，以下简称“齐翔腾达”)，成立于 2002 年 1 月 4 日，2010 年 5 月 18 日在深圳证券交易所挂牌上市，股票简称“齐翔腾达”，股票代码：002408。截至目

前，齐翔腾达注册资本 177,521 万元，拥有正式员工 2,000 余名，下设全资子公司青岛思远化工有限公司、齐翔腾达(香港)有限公司、淄博齐翔腾达供应链有限公司和控股子公司淄博腾辉油脂化工有限公司、山东齐鲁科力化工研究院有限公司。公司现有淄博和青岛两个主要厂区，其中，淄博厂区占地 2295 亩，建有甲乙酮厂、橡胶厂、顺酐厂、化工厂三个主要生产车间；另建有储运厂、水汽公司、质检计量中心、检修公司、电仪中心等五家辅助单位。公司全资子公司青岛思远化工有限公司占地 230 亩，含甲乙酮生产车间及辅助生产单位。

对比公司三：

湖北兴发化工集团股份有限公司(股票代码：600141.SH，以下简称“兴发集团”)成立于 1994 年，座落于汉明妃王昭君故里-湖北省宜昌市兴山县境内，是一家以磷化工系列产品和精细化工产品的开发、生产和销售为主业的上市公司。公司于 1999 年在上海证券交易所上市，总资产 334.88 亿元，员工 11779 人，位居中国上市公司 500 强第 489 位。通过二十多年的发展，公司已成为中国最大的精细磷酸盐生产企业之。

根据三家对比公司 2021-2022 年度的财务报告，我们可以得出对比公司的资本结构如下：

序号	对比对象	股票代码	营运资金比重 %		有形非流动资产比重%		无形非流动资产比重 %	
			2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
1	川恒股份	002895.SZ	17.00%	13.00%	20.00%	40.00%	63.00%	47.00%
2	齐翔腾达	002408.SZ	18.00%	19.00%	48.00%	74.00%	35.00%	7.00%
3	兴发集团	600141.SH	1.00%	4.00%	57.00%	83.00%	42.00%	13.00%
4	平均值		12.00%	12.00%	41.00%	66.00%	47.00%	22.00%
5	二年平均		12.00%		54.00%		35.00%	

通过分析上述对比公司的主营业务收入、利润和现金流水平，可以认为对比公司的现金流是由对比公司所有资本共同创造的，因此无形资产创造的现金流应该是无形资产在资本结构中所占比率与主营业务现金流的乘积。另一方面，我们发现上述无形资产实际上包括品牌、专利技术、业务渠道、管理团队等。此次评估，项目组评估人员经过

综合分析确定采用层次分析法判定各项无形资产的比例。

## ②层次分析法简介

层次分析法(Analytic Hierarchy Process, 简称 AHP)是将决策有关的元素分解成目标、准则、方案等层次,在此基础之上进行定性和定量分析的决策方法。该方法是美国运筹学家匹茨堡大学教授萨蒂于上世纪70年代初,在为美国国防部研究“根据各个工业部门对国家福利的贡献大小而进行电力分配”课题时,应用网络系统理论和多目标综合评价方法,提出的一种层次权重决策分析方法。

人们在进行社会的、经济的以及科学管理领域问题的系统分析中,面临的常常是一个由相互关联、相互制约的众多因素构成的复杂而缺少定量数据的系统。层次分析法为这类问题的决策和排序提供了一种新的、简洁而实用的建模方法。

运用层次分析法建模,大体上可按下面四个步骤进行:

- A.建立递阶层次结构模型;
- B.构造出各层次中的所有判断矩阵;
- C.层次单排序及一致性检验;
- D.层次总排序及一致性检验。

应用 AHP 分析决策问题时,首先要把问题条理化、层次化,构造出一个有层次的结构模型。在这个模型下,复杂问题被分解为元素的组成部分。这些元素又按其属性及关系形成若干层次。上一层次元素作为准则对下一层次元素起支配作用。这些层次可以分为三类:

A.最高层:这一层次中只有一个元素,一般它是分析问题的预定目标或理想结果,因此也称为目标层。

B.中间层:这一层次中包含了为实现目标所涉及的中间环节,它可以由若干个层次组成,包括所需考虑的准则、子准则,因此也称为准则层。

C.最底层:这一层次包括了为实现目标可供选择的各种措施、决策方案等,因此也称为措施层或方案层。

递阶层次结构中的层次数与问题的复杂程度及需要分析的详尽程

度有关，一般地层次数不受限制。为防止元素过多给两两比较判断带来困难，每一层次中各元素所支配的元素一般不要超过 9 个。

层次结构反映了因素之间的关系，但准则层中的各准则在目标衡量中所占的比重并不一定相同，在决策者的心目中，它们各占有一定的比例。在确定影响某因素的诸因子在该因素中所占的比重时，遇到的主要困难是这些比重常常不易定量化。此外，当影响某因素的因子较多时，直接考虑各因子对该因素有多大程度的影响时，常常会因考虑不周全、顾此失彼，而使决策者提出与他实际认为的重要性程度不一致的数据，甚至有可能提出一组隐含矛盾的数据。

设现在要比较  $n$  个因子  $X = \{x_1, \dots, x_n\}$  对某因素  $Z$  的影响大小，怎样比较才能提供可信的数据呢？萨蒂等人建议可以采取对因子进行两两比较建立成对比较矩阵的办法。即每次取两个因子  $x_i$  和  $x_j$ ，以  $a_{ij}$  表示  $x_i$  和  $x_j$  对  $Z$  的影响大小之比，全部比较结果用矩阵  $A = (a_{ij})_{n \times n}$  表示，称  $A$  为  $Z-X$  之间的成对比较判断矩阵(简称判断矩阵)。容易看出，若  $x_i$  和  $x_j$  对  $Z$  的影响之比为  $a_{ij}$ ，则  $x_j$  和  $x_i$  对  $Z$  的影响之比应为  $a_{ji} = 1/a_{ij}$ 。

关于如何确定  $a_{ij}$  的值，萨蒂等建议引用数字 1-9 及其倒数作为标度。下表列出了 1-9 标度的含义：

标度	含义
1	表示两个因素相比，具有相同重要性
3	表示两个因素相比，前者比后者稍重要
5	表示两个因素相比，前者比后者明显重要
7	表示两个因素相比，前者比后者强烈重要
9	表示两个因素相比，前者比后者极端重要
2, 4, 6, 8	表示上述相邻判断的中间值
倒数	若因素 $i$ 与因素 $j$ 的重要性之比为 $a_{ij}$ ，那么因素 $j$ 与因素 $i$ 重要性之比为 $a_{ji} = 1/a_{ij}$ 。

判断矩阵  $A$  对应于最大特征值  $\lambda_{\max}$  的特征向量  $W$ ，经归一化后即为一层次相应因素对于上一层次某因素相对重要性的排序权值，这一过程称为层次单排序。

上面得到的是一组元素对其上一层中某元素的权重向量。我们最终要得到各元素，特别是最低层中各方案对于目标的排序权重，从而

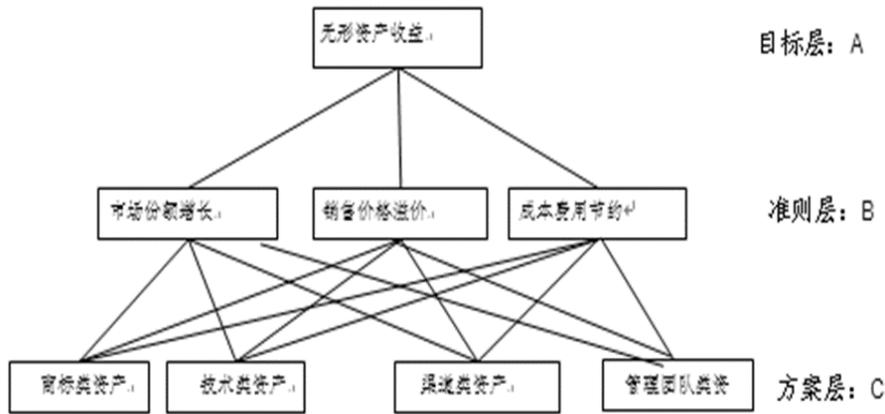
进行方案选择。总排序权重要自上而下地将单准则下的权重进行合成。

设上一层次(A层)包含  $A_1, \dots, A_m$  共  $m$  个因素, 它们的层次总排序权重分别为  $a_1, \dots, a_m$ 。又设其后的下一层次(B层)包含  $n$  个因素  $B_1, \dots, B_n$ , 它们关于  $A_j$  的层次单排序权重分别为  $b_{1j}, \dots, b_{nj}$  (当  $B_i$  与  $A_j$  无关联时,  $b_{ij}=0$ )。现求 B 层中各因素关于总目标的权重, 即求 B 层各因素的层次总排序权重  $b_1, \dots, b_n$ , 计算按下表所示方式进行:

层 A \ 层 B	$A_1$	$A_2$	...	$A_m$	B 层总排序权重
$B_1$	$b_{11}$	$b_{12}$	...	$b_{1m}$	$\sum_{j=1}^m b_{1j}a_j$
$B_2$	$b_{21}$	$b_{22}$	...	$b_{2m}$	$\sum_{j=1}^m b_{2j}a_j$
$\vdots$	...	...	...	...	$\vdots$
$B_n$	$b_{n1}$	$b_{n2}$	...	$b_{nm}$	$\sum_{j=1}^m b_{nj}a_j$

### ③常熟新特化工有限公司无形资产收益分割

#### A.建立递阶层次结构



#### B.构造各层次因素的判断矩阵

##### a.准则层判断矩阵

评估人员通过分析常熟新特化工有限公司的产品市场份额增长、销售价格溢价和成本费用节约对收益的贡献, 并进行两两比较, 得到准则层判断矩阵如下:

无形资产直接原因相对贡献大小分析调查表

A	销售价格溢价	市场份额增长	成本费用节约
销售价格溢价	1	1/2	1

A	销售价格溢价	市场份额增长	成本费用节约
市场份额增长	2	1	3
成本费用节约	1	1/3	1

### b.方案层判断矩阵

评估人员通过分析常熟新特化工有限公司的品牌类、技术类、渠道类和管理团队分别对产品的市场份额增长、销售价格溢价和成本费用节约的影响和贡献，并进行两两比较，得到方案层判断矩阵如下：

各类无形资产对形成销售价格溢价的相对贡献大小调查表

B	品牌类资产	技术类资产	渠道类资产	管理类资产
品牌类资产	1	1/3	1/5	1/4
技术类资产	3	1	1/2	1/3
渠道类资产	5	2	1	1/2
管理类资产	4	3	2	1

各类无形资产对市场份额增长的相对贡献大小调查表

C	品牌类资产	技术类资产	渠道类资产	管理类资产
品牌类资产	1	1/3	1/5	1/4
技术类资产	3	1	1/2	1/3
渠道类资产	5	2	1	1
管理类资产	4	3	1	1

各类无形资产对形成成本费用节约的相对贡献大小调查表

D	品牌类资产	技术类资产	渠道类资产	管理类资产
品牌类资产	1	1/5	1/5	1/5
技术类资产	5	1	1/2	1/3
渠道类资产	5	2	1	1
管理类资产	5	3	1	1

### C.层次排序及一致性检验

经对上述判断矩阵采用技术类进行归一化计算，均通过一致性检验。具体计算结果如下表：

类别	市场份额增长	销售价格溢价	成本费用节约	B层
----	--------	--------	--------	----

	54.99%	24.02%	20.98%	总排序 值
品牌类资产	7.42%	7.32%	5.98%	7.10%
技术类资产	17.38%	17.13%	19.11%	17.68%
渠道类资产	36.74%	30.46%	35.56%	34.99%
管理团队	38.46%	45.09%	39.35%	40.24%

通过以上分析确定本次委估技术类资产在无形资产中占据 17.68% 的份额。

因此，我们可以得出委估无形资产对主营业务现金流的贡献及委估无形资产创造的现金流占同期主营业务收入的比例关系，即委估技术类无形资产对主营业务收入的贡献率。详见下表：

序号	对比公司名称	股票代码	年份	无形非流动资产在资本结构中所占比例	无形非流动资产中技术所占比重	技术在资本结构中所占比重	相应年份的业务税息折旧摊销前利润 EBITDA	技术对主营业务现金流的贡献	相应年份的主营业务收入	无形资产技术提成率	对比公司平均值	总平均值
A	B	C	D	E	F	G=E*F	H	J=G*H	K	L=J/K		
1	川恒股份	002895.SZ	2021年	63.43%	17.68%	11.21%	616,073,505.7	69,086,464.6	2,530,099,236.2	2.73%	2.90%	1.61%
			2022年	47.06%	17.68%	8.32%	1,275,293,717.0	106,098,495.1	3,447,465,372.2	3.08%		
2	齐翔腾达	002408.SZ	2021年	34.94%	17.68%	6.18%	4,145,383,383.3	256,082,853.9	34,892,072,752.8	0.73%	0.42%	
			2022年	7.22%	17.68%	1.28%	2,295,441,542.4	29,286,536.7	29,810,492,802.5	0.10%		
3	兴发集团	600141.SH	2021年	41.93%	17.68%	7.41%	7,453,522,897.6	552,514,347.5	23,902,090,234.5	2.31%	1.52%	
			2022年	12.69%	17.68%	2.24%	9,960,303,087.5	223,530,266.7	30,310,653,688.3	0.74%		

再根据被评估单位与对比公司销售毛利率的差异再对技术类无形资产提成率进行修正，如下：

序号	被评估单位名称	对比公司前2年平均销售利润率	被评估单位产品前2年平均销售利润率	被评估单位前2年销售利润率/对比公司前2年平均销售毛利率	对比公司无形资产技术提成率平均值	被评估单位无形资产技术提成率

			A	B	C=B/A	D	E=C*D
1	常熟新特化工有限公司	平均值	27.29%	31.81%	116.58%	1.61%	1.88%
2		最大值	36.65%	31.81%	86.80%	2.90%	2.52%
3		最小值	10.66%	31.81%	298.35%	0.42%	1.24%
4		中间值	34.55%	31.81%	92.08%	1.52%	1.40%

本次取平均值 1.88%作为委估技术类无形资产基准日的销售收入提成率。

### (3)收益期限的确定

收益期限确定的原则主要考虑两个方面的内容：无形资产的法定寿命和经济寿命，依据本次评估对象的具体情况和资料分析，采用经济寿命来确定评估收益期限。

被评估单位的技术类无形资产主要为非专利技术、实用新型专利、发明专利，结合企业的生产周期、产品更新换代周期等因素，本次评估对技术类无形资产的收益预测期为 2023 年 7-12 月至 2028 年，并对技术类无形资产考虑了每年 25%的提成衰减率。

### (4)折现率的确定

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率，无风险报酬率根据评估基准日长期国债的平均收益率确定。

风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、技术风险、市场风险、资金风险、管理风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：

风险报酬率=政策风险报酬率+技术风险报酬率+市场风险报酬率+资金风险报酬率+管理风险报酬率

#### ①无风险报酬率

根据 Wind 资讯查评估基准日 10 年期国债的平均收益率为 2.64%，因此本次无风险报酬率  $R_f$  取 2.64%。

## ② 风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据目前评估惯例，5 个风险系数各取值范围在 0%-10% 之间(合计 40%)具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度，不论该风险在总风险中的比重多低，该项目都没有意义。

风险类型	权重
风险类型	5%
技术风险	5%
市场风险	10%
资金风险	10%
管理风险	10%

### A. 政策风险

企业无形资产属国家鼓励类项目，政策风险值取 0。

### B. 技术风险

技术风险是指伴随着科学技术的发展、生产方式的改变而产生的威胁人们生产与生活的风险。

技术风险主要是技术开发风险、技术保护风险、技术使用风险、技术取得和转让风险，通常分为低、中、高风险三个等级。低风险是指可辨识且可监控其对项目目标影响的风险；中等风险是指可辨识的，对技术性能、费用或进度将产生较大影响的风险；高风险是指发生的可能性很高，不可接受的事件，其后果将对项目有极大影响的风险。

根据调查了解，可按技术风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
30%	技术开发风险			60				18
30%	技术保护风险			60				18
20%	技术使用风险				40			8

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
20%	技术取得和转让风险					20		4
	合计							48

经评分测算，技术风险系数为  $5\% \times 48\% = 2.40\%$

### C. 市场风险

根据调查了解，按市场风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	市场容量风险				40			16
40%	市场现有竞争风险				40			16
20%	市场潜在竞争风险				40			8
	合计							40

经评分测算，市场风险系数为  $10\% \times 40\% = 4.00\%$

### D. 资金风险

企业资金风险是指企业资金在循环过程中，由于各种难以预料或无法控制的因素作用，使企业资金的实际收益小于预计收益而发生资金损失，进而造成企业运转不畅，甚至破产倒闭。

根据调查了解，按资金风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
50%	非流动资产风险				40			20
50%	流动资金风险					20		10
	合计							30

经评分测算，资金风险系数为  $10\% \times 30\% = 3.00\%$ 。

### E. 经营管理风险

经营管理包括风险经营风险和管理风险。

经营风险是指企业的决策人员和管理人员在经营管理中出现失误而导致公司盈利水平变化从而产生投资者预期收益下降的风险或由于汇率的变动而导致未来收益下降和成本增加。管理风险是指管理运作过程中因信息不对称、管理不善、判断失误等影响管理的水平。

根据调查了解，按经营管理风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
50%	经营风险				40			20
50%	管理风险				40			20
	合计							40

经评分测算，经营管理风险系数为  $10\% \times 40\% = 4.00\%$ 。

根据以上测算，可得：

$$\begin{aligned} \text{风险报酬率} &= \text{政策风险} + \text{技术风险} + \text{市场风险} + \text{资金风险} + \text{管理风险} \\ &= 0.00\% + 2.40\% + 4.00\% + 3.00\% + 4.00\% \\ &= 13.40\% \end{aligned}$$

### ③折现率的确定

$$\begin{aligned} \text{折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} \\ &= 2.64\% + 13.40\% \\ &= 16.04\% \end{aligned}$$

### (5)评估值的确定

根据上述测算思路，则技术类无形资产预测表如下：

金额单位：人民币万元

项目名称/年度	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
销售收入	19,301.65	40,644.96	42,063.99	42,508.00	42,675.09	42,675.09
无形资产收入提成率	1.88%	1.88%	1.88%	1.88%	1.88%	1.88%
提成率衰减率		25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
衰减后提成率	1.88%	1.41%	1.06%	0.79%	0.60%	0.45%
被评无形资产贡献	363.38	573.90	445.46	337.62	254.21	190.66
折现年限	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现率	16.04%	16.04%	16.04%	16.04%	16.04%	16.04%

项目名称/年度	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
折现系数	0.96	0.86	0.74	0.64	0.55	0.48
被评估无形资产贡献现值	350.12	494.57	330.82	216.07	140.20	90.62
被评估无形资产评估值						1,622.00

经上述评估程序和参数估算，企业的技术类无形资产于评估基准日的评估价值为 1,622.00 万元。

#### (六)评估结果

##### 其他无形资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
无形资产-其他无形资产	0.00	16,360,150.00	16,360,150.00	

其他无形资产账面价值为 0.00 元，评估值为 16,360,150.00 元，评估增值 16,360,150.00 元。

其他无形资产评估增值的原因主要是因为其他无形资产账面价值已摊销为零，软件类无形资产市场价格高于其摊余价值，账面未记录的专利纳入评估范围，被评估单位经营良好，本次评估采用收益法评估，考虑了未来经营收益，导致评估增值。

## 七、使用权资产、递延所得税资产、其他非流动资产评估技术说明

### (一)使用权资产

使用权资产账面值 195,909.47 元，核算内容为常熟资产经营投资公司集体资产租赁费。

对使用权资产的评估，评估人员抽查了所有的原始入账凭证、合同、发票等，核实其核算内容的真实性和完整性。本次评估以核实后的账面价值确认为评估值。

使用权资产评估值为 195,909.47 元，无增减值变化。

### (二)递延所得税资产

递延所得税资产账面值 2,659,560.08 元，核算内容为被评估单位计提的坏账准备产生的递延收益产生的时间性差异对企业所得税的影响值及补提相关费用产生的纳税所得额。评估人员结合相关往来科目坏账准备、合同，核实了递延所得税资产的计算过程。本次评估以核实后的账面价值确认为评估值。评估以核实后的账面值作为评估值。

递延所得税资产的评估值为 2,659,560.08 元，无增减值变化。

### (三)其他非流动资产

评估基准日企业的其他非流动资产账面价值 8,306,103.36 元，核算内容为被评估单位预付的工程设备款。

评估人员抽查了相应的凭证，与账面金额核对无误。以核实后的账面值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 8,306,103.36 元，无增减值变化。

## 八、 负债评估技术说明

### (一)评估范围

纳入评估范围的流动负债，包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	48,566,777.75
应付票据	69,257,006.54
应付账款	36,891,114.66
合同负债	3,299,576.16
应付职工薪酬	1,229,167.13
应交税费	8,729,915.63
其他应付款	90,036.06
一年内到期的非流动负债	150,531.63
其他流动负债	26,054,578.35
<b>流动负债合计</b>	<b>194,268,703.91</b>

纳入评估范围的非流动负债，包括预计负债、递延所得税负债。  
上述非流动负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
预计负债	14,303,768.03
递延所得税负债	29,386.42
<b>非流动负债合计</b>	<b>14,333,154.45</b>

## (二)核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

### 第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的负债构成情况进行初步了解，设计了初步评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写负债评估申报明细表。

### 第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类负债的典型特征收集了评估基准日的采购合同与发票、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了各往来单位的商业信用情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度等。

### 第三阶段：评定估算阶段

根据各类负债的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写负债评估技术说明。

## (三)评估方法

### 1.短期借款

评估基准日短期借款账面价值 48,566,777.75 元。核算内容为被评估单位向江苏常熟农村商业银行股份有限公司福山支行、中国农业银行股份有限公司常熟福山支行借入的期限在 1 年以下(含 1 年)的人民币借款、已贴现未到期票据及应付利息。

评估人员查阅了短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日最近一期的结息证明、等，核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

短期借款评估值为 48,566,777.75 元，无评估增减值。

### 2.应付票据

评估基准日应付票据账面价值 69,257,006.54 元。核算内容为采购材料与供应商结算发生的应付票据。

评估人员向被评估单位调查了解了业务模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付票据相应的合同、凭证进行了抽查。应付票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付票据评估值为 69,257,006.54 元，无增减值变化。

### 3.应付账款

评估基准日应付账款账面价值 36,891,114.66 元。核算内容为应付的材料款、运费、租赁费、设备工程款等。

评估人员向被评估单位调查了解了业务模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款相应的合同、凭证进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 36,891,114.66 元，无增减值变化。

### 4.合同负债

评估基准日合同负债账面价值 3,299,576.16 元。核算内容为预收的销售货款。

评估人员向被评估单位调查了解了合同负债形成的原因，按照重要性原则，对相应的合同、凭证进行了抽查。合同负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

合同负债评估值为 3,299,576.16 元，无增减值变化。

#### 5.应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 1,229,167.13 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬，具体为工资奖金。

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核对了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 1,229,167.13 元，无增减值变化。

#### 6.应交税费

评估基准日应交税费账面价值 8,729,915.63 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应交纳的各种税费，包括未交增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企业所得税。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 8,729,915.63 元，无增减值变化。

#### 7.其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 90,036.06 元，核算内容为被评估单位应付的工会经费。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款相应的合同、凭证进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 90,036.06 元，无增减值变化。

#### 8.一年内到期的非流动负债

评估基准日一年内到期的非流动负债账面价值 150,531.63 元。核算内容为融资租赁款及利息。

评估人员向被评估单位调查了解了一年内的非流动负债形成

的原因，按照重要性原则，对一年内到期的非流动负债相应的合同、凭证进行了抽查。一年内到期的非流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为 150,531.63 元，无增减值变化。

#### 9.其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面价值 26,054,578.35 元，核算内容为被评估单位未终止确认的银行承兑汇票、待转销项税。

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动负债形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他流动负债相应的合同、凭证进行了抽查。其他流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他流动负债评估值为 26,054,578.35 元，无增减值变化。

#### 10.预计负债

评估基准日预计负债账面价值 14,303,768.03 元，核算内容为被评估单位计提差价补偿。

评估人员向被评估单位调查了解了预计负债形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预计负债相应的合同、凭证进行了抽查。预计负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

预计负债评估值为 14,303,768.03 元，无增减值变化。

#### 11.递延所得税负债

评估基准日递延所得税负债账面价值 29,386.42 元，核算内容为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税负债。

评估人员调查了解了递延所得税负债发生的原因，查阅了确认递延所得税负债的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税负债的记账凭证。递延所得税负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

递延所得税负债评估值为 29,386.42 元，无增减值变化。

### (四)评估结果

#### 1.流动负债评估结果及增减值情况如下表：

##### 流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	48,566,777.75	48,566,777.75	0.00	0.00
应付票据	69,257,006.54	69,257,006.54	0.00	0.00
应付账款	36,891,114.66	36,891,114.66	0.00	0.00
合同负债	3,299,576.16	3,299,576.16	0.00	0.00
应付职工薪酬	1,229,167.13	1,229,167.13	0.00	0.00
应交税费	8,729,915.63	8,729,915.63	0.00	0.00
其他应付款	90,036.06	90,036.06	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	150,531.63	150,531.63	0.00	0.00
其他流动负债	26,054,578.35	26,054,578.35	0.00	0.00
流动负债合计	194,268,703.91	194,268,703.91	0.00	0.00

流动负债评估值 194,268,703.91 元，无增减值变化。

2.非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

非流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
预计负债	14,303,768.03	14,303,768.03	0.00	0.00
递延所得税负债	29,386.42	29,386.42	0.00	0.00
非流动负债合计	14,333,154.45	14,333,154.45	0.00	0.00

非流动负债评估值 14,333,154.45 元，无增减值变化。

## 第五章 收益法评估技术说明

### 一、收益法具体方法和模型的选择

#### (一)收益法模型

本次收益法评估模型选用企业自由现金流折现法。

本次评估采用收益法对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

企业价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成。

企业价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

股东全部权益价值=企业价值-有息负债

有息债务指基准日账面上需要付息的债务。

其中，经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \frac{F_0}{(1+r)^{(m/12/2)}} + \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{(i-0.5+m/12)}} + \frac{F_a}{r \times (1+r)^{(n-0.5+m/12)}}$$

其中：

P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F<sub>0</sub>：评估基准日至当年年底的企业自由现金流量；

F<sub>i</sub>：评估基准日后第i年预期的企业自由现金流量；

F<sub>a</sub>：永续期预期的企业自由现金流量；

m：评估基准日至当年年底月数；

n：详细预测期；

i：预测期第i年；

r：折现率(加权平均资本成本，WACC)。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

## (二)预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，本次评估按照惯例采用分段法对企业的现金流进行预测，即将企业未来现金流分为明确的预测期间的现金流和明确的预测期之后的现金流，预测期预测到企业生产经营稳定年度。评估人员经过对企业未来经营规划、行业发展特点的分析，预计被评估单位于2028年后达到稳定经营状态，故预测期截止到2028年底。

## (三)收益期的确定

根据对被评估单位所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑被评估单位历年的运行状况、人力状况及客户资源等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按无限期确定。

## (四)净现金流的确定

本次收益法评估模型选用企业自由现金流，自由现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(销售费用、管理费用、研发费用-财务费用)-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

## (五)终值的确定

收益期为永续，终值公式如下：

终值=永续期年预期自由现金流量÷折现率

永续期年预期自由现金流量按预测末年自由现金流调整确定。具体调整事项主要包括折旧、资本性支出等。其中资本性支出的调整原则是按永续年在不扩大规模的条件下能够持续经营所必需的费用作为资本性支出。

## (六)折现率的确定

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

业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC。

其中，折现率(加权平均资本成本，WACC)计算公式如下：

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

式中：

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本。

其中，权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取，公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

式中：

r<sub>f</sub>：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

r<sub>c</sub>：企业特定风险调整系数。

#### (七)溢余资产价值的确定

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，主要包括溢余现金等。

#### (八)非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的、评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。被评估单位的非经营性资产包括应收票据中的已背书、未到期确认终止承兑汇票，预付账款中的设备、工程款及其他款项，其他应收款中与企业经营无关的社保公积金款，其他流动资产的商业整取定期存款、个人所得税，长期应收款中的土地使用保证金，其他非流动金融资产，在建工程，使用权资产，递延所得税资产、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款中的设备、工程款及其他款项，其他流动负债中的已背书、

未到期确认终止承兑汇票，预计负债，递延所得税负债。本次评估采用成本法进行评估。

### (九)付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。评估基准日，被评估单位付息债务为短期借款、一年内到期的非流动负债。

## 二、收益法预测的假设条件

本评估报告分析估算采用的假设条件如下：

- (一)假设评估基准日后被评估单位持续经营；
- (二)假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- (三)假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- (四)假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- (五)假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- (六)假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；
- (七)假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响；
- (八)假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
- (九)假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、产品结构与目前保持一致；
- (十)假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
- (十一)假设被评估单位所需原材料、辅料的供应及价格在未来年度无重大变化；
- (十二)假设被评估单位所持有的高新技术企业证书到期后，仍可满足条件续期，仍可享受企业所得税税率为 15.00%；

(十三)假设被评估单位相关业务资质、许可资质到期后，仍可按照相关规定进行续期，未对被评估单位业务经营开展造成障碍；

(十四)假设被评估单位在未来经营期内的主营业务、服务结构、收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态，而不发生较大变化。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、产品结构等状况的变化所带来的损益。

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

### 三、 收益法评估计算与分析过程

#### (一)预测期收益预测与分析

对企业的未来财务数据预测是以企业 2022 年度至 2023 年 1-6 月的经营业绩为基础，遵循中国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

##### 1.主营业务收入

被评估单位主营业务为生产及销售磷系列产品及其衍生产品，具体为次磷酸钠、次磷酸、四羟甲基系列、次磷酸锰、双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸、三正丁基十四烷基氯化磷、磷酸钙(磷酸三钙)。

次磷酸钠，有珍珠光泽的晶体粉末，易溶于水、乙醇、甘油；稍溶于氨水；不溶于乙醚。水溶液呈中性，强还原剂。用途为化学镀剂，用于电镀无法进行的器件或对精度等要求较高部件的表面金属化。

次磷酸，中强一元酸，强还原剂。在空气中易氧化，遇强热或与氧化剂接触，能分解生成磷化氢。用于生产各类次磷酸盐，用作还原剂、抗氧剂和分子量调节剂。

四羟甲基硫酸磷，有独特气味，不燃烧，有轻微酸性，有腐蚀性。易于生物降解，对环境友好。用于替代老的，毒性大的杀菌剂；用于

工业水处理、造纸、油田开采和生产等。

四羟甲基氯化磷，有独特气味，不燃烧，有轻微酸性，有腐蚀性，易于生物降解，对环境友好。用于替代老的，毒性大的杀菌剂；用于工业水处理、造纸、油田开采和生产等。

四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物，有独特气味，不燃烧，有轻微酸性。易于生物降解，对环境友好。用途主要为纺织品阻燃剂，尤其对棉织品有效，用自动清洗机洗 50 次之后还能有效阻燃。

四羟甲基氯化磷尿素预缩合物，有独特气味，不燃烧，有轻微酸性。易于生物降解，对环境友好。用途主要为纺织品阻燃剂，尤其对棉织品有效，用自动清洗机洗 50 次之后还能有效阻燃。

三正丁基十四烷基氯化磷，50%水溶液，无色，有轻微气味，腐蚀性。用途主要为非氧化型杀菌剂，用于工业循环冷却水系统。

双(2,4,4-三甲基戊基)膦酸，无色至淡黄色液体，水果香味，弱酸性，无毒，对钢材及大部分塑料无腐蚀性。用途主要为萃取剂，用于镍钴分离，稀土分离。

磷酸钙(磷酸三钙)，外观为白色或灰白色无定型粉末，无臭，无味，无毒，熔点为 1670° C，溶于酸，不溶于水和乙醇。用于主要为抗结块剂，生产磷酸和化肥的原材料，进一步提纯后可用作食品和医药添加剂。

次磷酸钠是一种无机化合物，无臭，味咸，是一种无色单斜晶系结晶或有珍珠光泽的晶体或白色结晶粉末，易溶于水、乙醇、甘油，可作化学镀剂等。

次磷酸钠全球产能自 2000 年开始大规模转移到国内，目前全球的次磷酸钠产能基本全部集中在国内，国外唯一的一家生产次磷酸钠的工厂位于瑞士，主要应用在高端制造业，产能很小，全年的产量在 1500 吨左右，几乎可以忽略不计，所以可以说中国是唯一的次磷酸钠生产基地。目前国内生产产能基本比较固定，没有太大的变化。

从 2010 年至 2016 年间，通过淘汰落后产能、优胜劣汰等方式淘汰了大批小型生产厂家，到目前为止国内仅存 4 家左右上规模的生产企

业，短期内基本不会有产能较大的新工厂投入生产。各级政府目前对化工厂的审批越来越严格，各生产厂家基本没有库存，故在短期内中国次磷酸钠的产能不会有较大变化。

全球次磷酸钠市场 2019 年销售额大约在 6.64 亿美元，预计 2019 年至 2025 年将以 5%-8% 的复合年增长率增长，到 2025 年将达到 8.9 亿美元，这主要得益于其在汽车、电子、水等各种终端用户行业的广泛应用治疗和建设。

工业部门的大规模转型是亚太地区成为次磷酸钠制造商的高增长市场。

随着对食品工业中化学品的多功能性质如抗氧化剂，稳定剂和抗菌剂的研究正在进行中，预计食品行业将成为新兴的终端用途。

还原剂预计将成为次磷酸钠市场中增长快速的部分，次磷酸钠用作化学镀镍应用的还原剂。化学镀镍在电子和汽车工业中得到应用。这些行业在新兴的亚太地区、南美洲、中东、非洲地区蓬勃发展。在亚太地区，中国、印度和日本等国家的汽车数量增加，未来几年汽车行业的次磷酸钠制造商的增长前景仍然很好。在水处理中，次磷酸钠作为还原剂起作用，以在排放到水中之前降低工业废物中的金属离子含量。

预计电子产品的电镀市场将成为增长快速的部分，次磷酸钠广泛应用于电镀。汽车和电子工业利用化学镀镍应用，化学镀镍的耐腐蚀性使其成为两个行业的理想选择。作为电子产品出口中心的亚太地区，未来对次磷酸钠的需求增长较大。

四羟甲基系列，次磷酸钠的生产会产生磷化氢气体，该气体是一种毒性较强，在空气中能自然的气体，因此，为了满足安全生产和清洁生产的需要，同时增加经济效益，将磷化氢气体作为原料生产四羟甲基系列产品，其中四羟甲基氯化磷、四羟甲基硫酸磷尿素预缩合物、四羟甲基氯化磷尿素预缩合物主要用于纺织物阻燃处理，同时用作塑料、纸品等添加型阻燃剂，具有很好的市场前景；四羟甲基硫酸磷、是一种非常新的杀毒剂，对环境友好，正广泛应用于冷却系统、油田

水处理和造纸业，市场需求旺盛。

磷酸三钙，是一种安全的营养强化剂，主要添加在食品中强化钙的摄入，也可用于预防或治疗钙缺乏的症状，同时磷酸三钙还可作为食品中的抗结剂、PH值调节剂、缓冲剂等，如作面粉抗结剂(分散剂)，奶粉、糖果、布丁、调味品、肉类的添加剂，动物油精炼助剂，酵母食料等，除此之外，磷酸三钙还用于制造乳色玻璃、陶瓷、涂料、煤染剂、药物、肥料、家畜饲料添加剂、糖浆澄清剂，塑料稳定剂等。

本次评估参考历史年度生产销售数量、销售价格，结合被评估单位未来经营计划进行预测主营业务收入。

被评估单位的历史年度主营业务收入如下：

金额单位：人民币万元

序号	业务类别	2022年	2023年1-6月
1	内销业务	43,310.45	14,862.70
1.1	次磷酸钠(SHP)	34,076.52	9,572.50
1.2	次磷酸(HPA)	1,886.19	348.00
1.3	THPX	5,688.22	2,538.49
1.4	次磷酸锰(MnHyp')	146.64	0.00
1.5	双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸(APT6500)	380.75	1,750.55
1.6	三正丁基十四烷基氯化磷(APT350)	61.29	0.00
1.7	磷酸三钙	1,070.83	653.15
2	外销业务	14,098.19	4,916.45
2.1	次磷酸钠(SHP)	7,674.50	2,621.97
2.2	次磷酸(HPA)	1,410.40	572.03
2.3	THPX	4,856.09	1,722.45
2.4	三正丁基十四烷基氯化磷(APT350)	157.20	0.00
	合计	57,408.64	19,779.15

综上所述，被评估单位的主营业务收入预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	业务类别	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
1	内销业务	15,302.48	31,554.92	32,897.94	33,341.13	33,507.40	33,621.57	33,621.57
1.1	次磷酸钠(SHP)	11,330.51	21,972.15	23,001.83	23,231.84	23,231.84	23,231.84	23,231.84

序号	业务类别	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
1.2	次磷酸(HPA)	489.89	837.89	837.89	837.89	837.89	837.89	837.89
1.3	THPX	2,204.49	5,027.57	5,329.22	5,542.39	5,708.66	5,822.83	5,822.83
1.4	次磷酸锰(MnHyp')	46.97	46.97	46.97	46.97	46.97	46.97	46.97
1.5	双(2,4,4,-3 甲基戊基)膦酸(APT6500)	695.50	2,470.52	2,470.52	2,470.52	2,470.52	2,470.52	2,470.52
1.6	三正丁基十四烷基氯化磷(APT350)	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
1.7	磷酸三钙	504.24	1,168.96	1,180.65	1,180.65	1,180.65	1,180.65	1,180.65
2	外销业务	3,917.54	8,926.77	9,001.97	9,001.97	9,001.97	9,001.97	9,001.97
2.1	次磷酸钠(SHP)	2,016.95	4,731.70	4,806.89	4,806.89	4,806.89	4,806.89	4,806.89
2.2	次磷酸(HPA)	389.27	961.30	961.30	961.30	961.30	961.30	961.30
2.3	THPX	1,413.42	3,135.88	3,135.88	3,135.88	3,135.88	3,135.88	3,135.88
2.4	三正丁基十四烷基氯化磷(APT350)	97.90	97.90	97.90	97.90	97.90	97.90	97.90
	合计	19,220.02	40,481.70	41,899.91	42,343.10	42,509.37	42,623.54	42,623.54

## 2.主营业务成本

主营业务成本为耗用原料及包材、耗用成品、直接人工、制造费用(维修费、水费、电费、蒸汽费、检测费、折旧费、运输和装卸费、劳动保护费、其他)。

(1)未来年度直接人工预测需考虑职工人数、人均工资水平。其中职工人数按照公司生产部门实际需要的人数进行预测；未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测呈小幅度增长趋势。

(2)折旧费用为固定费用，根据企业未来的经营计划及费用发生的合理性进行分析后进行预测。

(3)除直接人工、折旧费外，其他成本支出为变动费用，对于变动费用，根据该类费用发生与业务量的依存关系进行预测。

主营业务成本预测如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
1	次磷酸钠(SHP)	9,681.97	21,443.18	21,988.71	22,165.23	22,173.12	22,227.76	22,183.45
2	次磷酸(HPA)	588.21	1,256.07	1,262.10	1,261.98	1,263.10	1,272.78	1,264.66
3	THPX	1,971.55	4,923.18	5,119.78	5,248.00	5,351.24	5,444.69	5,424.39
4	次磷酸锰(MnHyp')	16.37	14.26	14.24	14.21	14.20	14.23	14.20
5	双(2,4,4,3 甲基戊基)磷酸(APT6500)	401.29	1,245.22	1,251.75	1,252.91	1,255.16	1,264.93	1,257.82
6	三正丁基十四烷基氯化磷(APT350)	107.03	94.15	94.35	94.39	94.45	94.75	94.53
7	磷酸三钙	286.36	765.91	776.45	776.52	777.36	783.48	778.47
	合计	13,052.78	29,741.97	30,507.39	30,813.25	30,928.63	31,102.62	31,017.51

### 3.其他业务收入与成本

#### (1)其他业务收入

被评估单位其他业务收入主要为销售磷酸、亚磷酸氢钙及其他收入，其他业务收入结合历史年度及被评估单位经营计划进行预测，具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
1	磷酸	42.69	85.38	85.81	86.23	86.67	87.10	87.10
2	亚磷酸氢钙	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	其他	38.94	77.89	78.28	78.67	79.06	79.46	79.46
	合计	81.63	163.26	164.08	164.90	165.73	166.55	166.55

#### (2)其他业务成本

其他业务成本参考历史年度其他业务成本毛利率进行预测，具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
1	磷酸	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	亚磷酸氢钙	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	其他	31.71	63.42	63.74	64.06	64.38	64.70	64.70

序号	项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
	合计	31.71	63.42	63.74	64.06	64.38	64.70	64.70

#### 4.税金及附加

被评估企业评估基准日涉及的税金及附加有城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、土地使用税、城市房产税、环境保护税。

被评估企业的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照 5%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

被评估企业的印花税主要涉及企业的经济合同涉及到缴纳的税费，印花税按照营业收入的 0.03%进行预测。

土地使用税、城市房产税均与企业持有和使用的固定资产、无形资产有关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

环境保护税按照相关法规进行预测。

被评估企业未来年度的税金及附加预测数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
税金及附加	94.19	165.42	165.22	165.93	167.42	165.49	171.19

#### 5.销售费用

销售费用包括邮电费、包装费、业务招待费、差旅费、出口费用及其他费用。

(1)对于出口费用，参考历史年度的支出占外销收入的比例进行预测。

(2)除上述费用外的邮电费、包装费、业务招待费、差旅费、其他费用，根据企业核算方式，分析前几年费用的状况，确定合理的费用金额，结合未来的预期收入进行预测。

被评估单位预测年度销售费用如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
----	------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
邮电费	2.85	6.19	6.32	6.44	6.57	6.70	6.70
包装费	69.78	142.10	142.62	143.15	143.68	144.21	144.21
业务招待费	0.59	0.61	0.62	0.64	0.66	0.68	0.68
差旅费	2.85	2.91	2.97	3.03	3.09	3.15	3.15
出口费用	105.49	213.83	215.63	233.63	233.63	233.63	233.63
其他	1.81	1.91	1.96	2.02	2.08	2.14	2.14
合计	183.36	367.54	370.12	388.91	389.71	390.52	390.52

## 6.管理费用

管理费用包括员工薪酬、折旧费、摊销费、办公费、中介机构费、物料费用、安全生产费、环境保护费、其他费用。

(1)员工薪酬主要与管理人员数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员薪酬，主要通过访谈和观察实际经营效率判断未来年度职工人数需求、平均薪酬水平以及考虑未来工资奖金增长因素进行预测。未来年度平均薪酬水平每年将以一定比例逐年增长。管理人员数量根据企业发展需求确定，工资增长幅度按适当的增长率计算。

(2)对于折旧及摊销的预测，未来年度折旧及摊销与企业目前固定资产及无形资产的规模、购置时间、未来投资、现有资产在未来的贬值以及企业的折旧及摊销政策相关。在企业折旧及摊销政策无变化及维持目前生产经营能力不扩大产能的前提下，存量资产的折旧和摊销可以明确计算。增量资产主要考虑新增资产导致的资本性支出形成的固定资产，根据企业未来的发展规划进行测算。

(3)除上述费用外的办公费、中介机构费、物料费用、安全生产费、环境保护费、其他费用，根据企业核算方式，分析前几年费用的状况，确定合理的费用金额，按一定的年增长率进行预测。

被评估单位未来年度管理费用预测汇总如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
员工薪酬	1,555.91	1,912.94	1,932.06	1,970.71	2,010.12	2,050.32	2,050.32

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
折旧	112.84	191.81	213.62	209.25	210.09	247.30	212.78
摊销	9.90	21.52	21.52	19.89	16.53	16.53	21.88
办公费	22.74	36.03	36.39	36.75	37.12	37.49	37.49
中介机构费用	13.88	15.85	16.01	16.17	16.33	16.50	16.50
物料费用	275.30	345.68	349.13	352.62	356.15	359.71	359.71
安全生产费	113.57	165.00	166.65	168.32	170.00	171.70	171.70
环境保护费	182.10	329.35	332.64	335.97	339.33	342.72	342.72
其他	88.08	116.39	117.55	118.73	119.91	121.11	121.11
合计	2,374.32	3,134.56	3,185.59	3,228.40	3,275.59	3,363.39	3,334.21

## 7.研发费用

研发费用包括人工费、材料费、折旧与长期费用摊销、其他费用，评估人员分别根据费用的实际情况对各项研发费用单独进行测算。

人工费主要与研发人员数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈和观察实际经营效率判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。未来年度平均工资水平每年将以一定比例逐年增长。研发人员数量根据企业发展需求确定，工资增长幅度按适当的增长率计算。

对于折旧及长期费用摊销的预测，未来年度折旧及长期费用与企业基准日固定资产及长期费用的规模、购置时间、未来投资、现有资产在未来的贬值以及企业的折旧及摊销政策相关。在企业折旧及摊销政策无变化及维持目前生产经营能力不扩大产能的前提下，存量资产的折旧和摊销可以明确计算。增量资产主要考虑新增资产导致的资本性支出形成的固定资产，根据企业未来的发展规划进行测算。

除上述费用外的材料费、其费用，根据企业核算方式，分析前几年费用的状况，确定合理的费用金额，按一定的年增长率进行预测。

被评估单位未来年度研发费用预测汇总如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
人工费	488.76	603.91	603.91	615.98	628.30	634.59	634.59
材料费	45.53	881.34	885.75	890.17	894.62	899.10	899.10
折旧与长期费用摊销	11.95	20.32	22.63	22.17	22.26	26.20	22.54
其他费用	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41
合计	546.63	1,505.96	1,512.68	1,528.73	1,545.59	1,560.30	1,556.64

## 8.财务费用

财务费用主要是借款的利息支出、手续费、银行存款的利息收入、汇兑损益。企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，由于多余货币资金已作为溢余资产，故不再考虑银行利息收入。由于在折现率测算中已考虑资本结构因素影响，因此不再单独预测利息支出。由于企业日常业务发生的手续费，手续费根据营业收入占比予以测算。

被评估单位未来年度财务费用预测汇总如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
手续费	14.64	30.82	31.90	32.23	32.36	32.45	32.45
合计	14.64	30.82	31.90	32.23	32.36	32.45	32.45

## 9.资产减值损失

被评估单位资产减值损失主要由坏账计提产生，企业历史年度资产减值损失较小，并不是实际发生的损失，本次评估不对资产减值损失进行预测。

## 10.营业外收支

被评估单位历史营业外收入主要核算与日常生产经营不直接相关的补贴收入、非流动资产处理利得、其他，均为偶发性收入，本次评估中不再预测。

被评估单位营业外支出主要核算非流动资产处置损失、滞纳金、其他支出，为偶发性支出，本次评估中不再预测。

## 11.所得税

根据我国现行法律规定，企业分年度获得的经营利润需依法缴纳企业所得税。

预测期所得税根据被评估单位承担的企业所得税税率 15%并结合税前利润总额以及研发费用加计扣除政策进行测算，具体情况如下

被评估单位预测年度企业所得税如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
所得税	254.63	619.39	707.20	713.66	708.87	682.55	699.94

## 12. 折旧与摊销

固定资产折旧包括房屋建(构)筑物、机器设备、车辆和电子设备四大类。在考虑经济寿命年限和尚可使用年限的情况下，对固定资产在预测期的折旧和更新以及预测期后(即永续期)的折旧和更新进行了预测，根据未来各年固定资产折旧总额，计入主营业务成本、管理费用、研发费用中。

摊销项目主要是无形资产，按收益期限及使用权期限平均摊销。

评估人员以基准日企业的资产账面原值为计提资产折旧及摊销的基数，并考虑维持企业预测的营业能力所必需的更新投资支出计算出预测期内的折旧及摊销额。

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
折旧及摊销	412.92	706.58	784.50	767.23	766.88	899.77	781.82

## 13. 资本性支出

企业的资本性支出主要由存量资产的正常更新支出(重置支出)，未来年度资本性支出由存量资产的正常更新支出构成。

存量资产的更新支出：存量资产的正常更新支出，按估算的重置成本，考虑购置或发生日期以及经济耐用年限进行预测。

对于永续期，资产的更新支出依据基准日企业必需的固定资产、无形资产规模预测。

资本性支出预测如下:

金额单位: 人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
资本性支出	267.58	71.90	886.66	991.89	951.39	1,147.05	735.28

#### 14. 营运资金

营运资金是保证企业正常运行所需的资金, 是不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

企业不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产包括货币资金、存货等科目; 不含带息负债和非经营性负债的流动负债包括合同负债、应付职工薪酬、应交税费等科目。

预测营运资金前, 评估人员首先核实和分析各科目中各种不正常因素, 必要时进行剔除处理。在此基础上, 分析历史年度剔除非正常因素之后企业正常所需要的营运资金占收入的比例。对于非正常因素的相关影响, 则单独进行预测。然后以历史年度剔除非正常因素后营运资金占收入的比例测算未来年度营运资金的需求量, 再扣减非正常因素对营运资金的影响, 最后得出每个期间当期的营运资金需求量。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债, 该企业营业流动资产(不含非经营性资产及溢余资产)主要包括去除非经营性资产后的应收票据、应收账款、预付账款、存货、货币资金(不含溢余资产); 无息流动负债主要包括去除非经营性资产后的应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

营运资金追加额的预测数据如下:

金额单位: 人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
营运资金追加额	1,196.57	203.07	188.54	74.92	32.10	11.10	0.00

#### 15. 净自由现金流量的预测

企业经营性自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销  
-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(销售费用、管理费用、  
研发费用、财务费用)-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加  
额

### 收益法预测表-净自由现金流量

金额单位：人民币万元

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
<b>一、营业总收入</b>	<b>19,301.65</b>	<b>40,644.96</b>	<b>42,063.99</b>	<b>42,508.00</b>	<b>42,675.09</b>	<b>42,790.10</b>	<b>42,790.10</b>
减：营业成本	13,084.49	29,805.39	30,571.13	30,877.30	30,993.01	31,167.32	31,082.21
税金及附加	94.19	165.42	165.22	165.93	167.42	165.49	171.19
销售费用	183.36	367.54	370.12	388.91	389.71	390.52	390.52
管理费用	2,374.32	3,134.56	3,185.59	3,228.40	3,275.59	3,363.39	3,334.21
研发费用	546.63	1,505.96	1,512.68	1,528.73	1,545.59	1,560.30	1,556.64
财务费用	14.64	30.82	31.90	32.23	32.36	32.45	32.45
加：其他收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益(损失以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>二、营业利润</b>	<b>3,004.02</b>	<b>5,635.26</b>	<b>6,227.34</b>	<b>6,286.48</b>	<b>6,271.40</b>	<b>6,110.63</b>	<b>6,222.87</b>
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>三、利润总额</b>	<b>3,004.02</b>	<b>5,635.26</b>	<b>6,227.34</b>	<b>6,286.48</b>	<b>6,271.40</b>	<b>6,110.63</b>	<b>6,222.87</b>
减：所得税费用	254.63	619.39	707.20	713.66	708.87	682.55	699.94
<b>四、净利润</b>	<b>2,749.39</b>	<b>5,015.87</b>	<b>5,520.14</b>	<b>5,572.82</b>	<b>5,562.53</b>	<b>5,428.08</b>	<b>5,522.94</b>
利息支出*(1-所得税率)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>五、息税前税后净利润</b>	<b>2,749.39</b>	<b>5,015.87</b>	<b>5,520.14</b>	<b>5,572.82</b>	<b>5,562.53</b>	<b>5,428.08</b>	<b>5,522.94</b>
加：折旧及摊销	412.92	706.58	784.50	767.23	766.88	899.77	781.82
减：资本性支出	267.58	71.90	886.66	991.89	951.39	1,147.05	735.28
营运资金增加或减少	1,196.57	203.07	188.54	74.92	32.10	11.10	0.00

项目	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
加：其他(减项以“-”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>六、自由现金净流量</b>	<b>1,698.15</b>	<b>5,447.47</b>	<b>5,229.44</b>	<b>5,273.23</b>	<b>5,345.92</b>	<b>5,169.69</b>	<b>5,569.48</b>

## (二)折现率的确定

### 1.无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，2023年6月30日10年期国债在评估基准日的到期年收益率为2.6351%，本评估报告以2.6351%作为无风险收益率。

### 2.权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了6家相同行业的可比公司于评估基准日的原始  $\beta$ ，并根据上市公司的资本结构、适用的所得税率等数据将原始  $\beta$  换算成剔除财务杠杆后的  $\beta_U$ ，取其平均值作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	$\beta_U$ 值
1	000818.SZ	航锦科技	1.1881
2	002408.SZ	齐翔腾达	0.6098
3	002895.SZ	川恒股份	1.0685
4	300610.SZ	晨化股份	1.1884
5	600141.SH	兴发集团	1.4620
6	600470.SH	六国化工	0.6423

序号	股票代码	公司简称	$\beta_u$ 值
$\beta_u$ 平均			1.0265

根据企业的经营特点分析，本次评估目标资本结构取可比上市公司资本结构平均 D/E，为 42.20%，企业所得税率按照预测期内各公司每年预测所得税测算。

经计算， $\beta_L=1.3948$

### 3.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，评估基准日市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2022 年的年化周收益率加权平均值综合分析确定。经测算，市场投资报酬率为 9.48%。无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.64%，即市场风险溢价为 6.84%。

### 4.企业特定风险调整系数的确定

企业个别风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业成立时间、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。综合考虑现有的治理结构、管理水平和抗行业风险等方面的情况，确定被评估单位特有的风险调整系数为 2.50%。

### 5.预测期折现率的确定

#### (1)计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本，则  $K_e$  为：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

$$= 14.68\%$$

#### (2)计算加权平均资本成本

本次评估  $K_d$  按照基准日 5 年期贷款市场报价利率 4.20%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

WACC 为：

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

$$= 11.38\%$$

#### 6. 预测期后折现率的确定

根据上述公式测算，预测期后折现率为 11.38%。

#### (三) 预测期后的价值确定

预测期后的价值是永续期预期自由现金流量折现到评估基准日的价值。

#### 永续期企业现金流的计算

考虑到企业 2028 年达到相对稳定的状态，故确定永续期的年现金流与预测末年的情况基本相同，按 2028 年的现金流调整确定。具体需要调整的事项为所得税、折旧及摊销、资本性支出、营运资金追加额。

##### 1. 所得税

根据企业所得税法规定，企业预测期后每年的所得税为 699.94 万元。

##### 2. 折旧及摊销

经上述分析测算，预测期后每年的折旧及摊销费用为 781.82 万元。

##### 3. 资本性支出

经上述分析测算，预测期后每年的资本性支出金额为 735.28 万元。

##### 4. 营运资金追加额

经上述分析测算，由于预测期后企业经营相对稳定，营运资金不再发生变动，故确定永续期企业的营运资金追加额为 0.00 万元。

故永续期企业现金流=息税前利润-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

$$= 5,569.48 \text{ 万元}$$

#### (四) 测算过程和结果

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
一、自由现金净流量	1,698.15	5,447.47	5,229.44	5,273.23	5,345.92	5,169.69	5,569.48
折现率年限	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
二、折现率	11.38%	11.38%	11.38%	11.38%	11.38%	11.38%	11.38%
折现系数	0.9734	0.8978	0.8061	0.7237	0.6498	0.5834	5.1265
三、各年净现金流量折现值	1,652.98	4,890.73	4,215.45	3,816.23	3,473.78	3,016.00	28,551.95
四、预测期经营价值							49,617.13

#### (五)其他资产和负债的评估

##### 1.非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的、评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。被评估单位的非经营性资产包括应收票据中的已背书、未到期确认终止承兑汇票，预付账款中的设备、工程款及其他款项，其他应收款中与企业经营无关的社保公积金款，其他流动资产的商业整取定期存款、个人所得税，长期应收款中的土地使用保证金，其他非流动金融资产，在建工程，使用权资产，递延所得税资产、其他非流动资产；非经营性负债包括应付账款中的设备、工程款及其他款项，其他流动负债中的已背书、未到期确认终止承兑汇票，预计负债，递延所得税负债。本次评估采用成本法进行评估。

经分析，被评估单位非经营性资产及负债评估值为 1,664.71 万元。

##### 2.溢余资产的评估

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，主要包括溢余现金等。溢余资产为 304.38 万元。

#### 四、收益法评估结果的确定

##### (一)企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 \text{企业整体价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{非经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} \\
 &= 49,617.13 + 1,664.71 + 304.38 \\
 &= 51,586.22(\text{万元})
 \end{aligned}$$

##### (二)股东全部权益价值的计算

根据以上评估过程，常熟新特化工有限公司的股东全部权益价值

为：

$$\begin{aligned} \text{股东全部权益价值} &= \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值} \\ &= 51,586.22 - 4,871.73 \\ &= 46,714.49(\text{万元}) \end{aligned}$$

## 第六章 评估结论及分析

### 一、评估结论

深圳中企华土地房地产资产评估有限公司受天际新能源科技股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，评估方法采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对常熟新特化工有限公司的股东全部权益价值在 2023 年 06 月 30 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

#### (一)收益法评估结果

常熟新特化工有限公司评估基准日总资产账面价值为 29,832.49 万元，总负债账面价值为 20,860.19 万元，净资产账面价值为 8,972.30 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 46,714.49 万元，增值额为 37,742.19 万元，增值率为 420.65%。

#### (二)资产基础法评估结果

常熟新特化工有限公司评估基准日总资产账面价值为 29,832.49 万元，评估价值为 34,794.60 万元，增值额为 4,962.11 万元，增值率为 16.63%；总负债账面价值为 20,860.19 万元，评估价值为 20,860.19 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 8,972.30 万元，净资产评估价值为 13,934.41 万元，增值额为 4,962.11 万元，增值率为 55.30%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估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%
一、流动资产	1	19,100.88	19,364.64	263.76	1.38
二、非流动资产	2	10,731.61	15,429.96	4,698.35	43.78
其中：长期股权投资	3	0.00	0.00	0.00	0.00

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%
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	5	6,651.16	8,708.41	2,057.25	30.93
在建工程	6	145.03	145.03	0.00	0.00
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	8	661.03	3,302.13	2,641.10	399.54
其中：土地使用权	9	661.03	1,666.11	1,005.08	152.05
其他非流动资产	10	3,274.39	3,274.39	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>11</b>	<b>29,832.49</b>	<b>34,794.60</b>	<b>4,962.11</b>	<b>16.63</b>
三、流动负债	12	19,426.87	19,426.87	0.00	0.00
四、非流动负债	13	1,433.32	1,433.32	0.00	0.00
<b>负债总计</b>	<b>14</b>	<b>20,860.19</b>	<b>20,860.19</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>净资产</b>	<b>15</b>	<b>8,972.30</b>	<b>13,934.41</b>	<b>4,962.11</b>	<b>55.30</b>

### (三)评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 46,714.49 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 13,934.41 万元，两者相差 32,780.08 万元，差异率为 70.17%。

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，是从资产的再取得途径考虑的；收益法指通过被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值的评估思路，是从企业的未来获利能力角度考虑的。

本次评估结论采用收益法评估结果，具体原因如下：

收益法是在对未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素的影响，也考虑了企业行业竞争力、客户资源、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等因素的影响。根据本次评估的目的，委托人更看重的是被评估单位未来的获利能力，收益法更适用于本次评估目的，因此选用收益法评估结果。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即常

熟新特化工有限公司的股东全部权益价值评估结果为 46,714.49 万元。

## 二、 评估结论与账面值比较变动原因分析

主要增减值项目原因分析:

(一)存货增值原因是在评估库存商品、发出商品时考虑了适当的利润。

(二)房屋建(构)筑物评估原值、净值增值原因主要是房屋建(构)筑物的建造日至评估基准日的人工、材料、机械等价格有所增长,同时,由于房屋建(构)筑物的会计折旧年限小于本次评估的经济寿命使用年限。

(三)机器设备评估原值、净值减值原因是部分相同配置的机器设备市场价格呈不断下降趋势,且由于部分机器设备使用年限较长,采用市场二手价评估,导致评估原值减值;由于机器设备的会计折旧年限短于经济耐用年限,导致评估净值增值。

(四)车辆原值减值原因是由于相同型号车辆的市场价格呈不断下降趋势导致评估原值减值;由于车辆的会计折旧年限短于经济耐用年限,导致评估净值增值。

(五)电子设备原值减值原因是由于技术进步,电子产品的更新换代速度越来越快,相同配置的电子设备市场价格也处于不断下降的趋势,且由于部分电子设备使用年限较长,采用市场二手价评估,导致评估原值减值;由于电子设备的会计折旧年限短于经济耐用年限,导致评估净值增值。

(六)土地使用权评估增值的主要原因是由于土地使用权取得时间较早,近年来随着经济发展,导致土地资源日趋稀缺,导致评估增值。

(七)其他无形资产评估增值的原因主要是因为其他无形资产账面价值已摊销为零,软件类无形资产市场价格高于其摊余价值,账面未记录的专利纳入评估范围,被评估单位经营良好,本次评估采用收益法评估,考虑了未来经营收益,导致评估增值。

## 三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价对评估对象价值的影响。