

本报告根据资产评估准则编制

陕西延长石油兴化化工有限公司
拟收购陕西延长石油兴化新能源有限公司股权
所涉及的陕西延长石油兴化新能源有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估说明

天兴评报字[2021]第 1863 号

(共 1 册, 第 1 册)



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

二〇二二年一月七日

目录

第一部分关于《评估说明》使用范围的声明.....	1
第二部分关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分评估对象与评估范围说明.....	3
第一节 评估对象.....	3
第二节 评估范围.....	16
第四部分资产核实情况总体说明.....	19
第一节 资产核实人员组织、实施时间和核实过程.....	19
第二节 影响资产核实的事项及处理方法.....	23
第三节 核实结论.....	23
第五部分资产基础法评估技术说明.....	25
第一节 流动资产评估技术说明.....	25
第二节 固定资产—建（构）筑物评估技术说明.....	30
第三节 固定资产—设备评估技术说明.....	52
第四节 无形资产—土地使用权评估技术说明.....	64
第五节 无形资产—其他无形资产评估技术说明.....	86
第六节 递延所得税资产评估技术说明.....	87
第七节 负债评估技术说明.....	88
第六部分 收益法评估技术说明.....	91
第一节 收益法的应用前提及选择理由和依据.....	91
第二节 收益预测的假设条件.....	92
第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析.....	94
第四节 企业的业务情况.....	106
第五节 企业财务分析.....	106
第六节 收益法评估模型.....	109
第七节 收益期限及预测期的说明.....	111
第八节 折现率的确定.....	111
第九节 经营性业务价值的估算及分析过程.....	114
第十节 其他资产和负债价值的估算及分析过程.....	123

第十一节 收益法评估结果.....	124
第七部分 评估结论及分析.....	125
第一节 评估结论.....	125
第二节 评估结论与账面价值比较变动情况及说明.....	126
第三节 特殊事项说明.....	127

第一部分关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、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。

第二部分关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写并盖章，内容见附件一。

委托人 1：陕西延长石油（集团）有限责任公司（以下简称“延长集团”）

委托人 2：陕西兴化化学股份有限公司（以下简称“兴化股份”）

被评估单位：陕西延长石油兴化新能源有限公司（以下简称“兴化新能源”）

第三部分评估对象与评估范围说明

第一节 评估对象

评估对象为陕西延长石油兴化新能源有限公司的股东全部权益价值。评估对象无质押和其他权利限制情况。

一、基本信息

企业名称：陕西延长石油兴化新能源有限公司（以下简称“兴化新能源”）

注册地址：陕西省咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区

法人代表：樊洛僖

注册资本：柒亿元人民币

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立时间：2020 年 10 月 20 日

营业期限：长期

统一社会信用代码：91610481MA6XYEG2X6

经营范围：一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

许可项目：危险化学品生产（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，具体经营项目以审批结果为准）。

二、历史沿革与公司股权结构及变更情况

陕西延长石油兴化新能源有限公司成立于 2020 年 10 月 20 日，注册资本为人民币 70,000.00 万元，是陕西延长石油（集团）有限责任公司的全资子公司。

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，陕西延长石油兴化新能源有限公司股权结构如下表所示：

金额单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例（%）
1	陕西延长石油（集团）有限责任公司	70,000.00	100
	合计	70,000.00	100

三、企业项目情况介绍

2014 年北京石油化工工程有限公司编制了《陕西延长石油（集团）有限责任公司 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目可行性研究报告》。

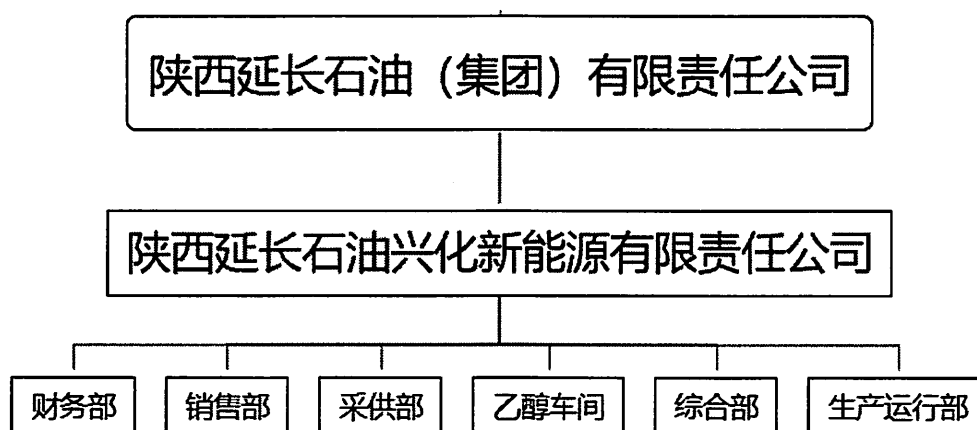
2015 年陕西兴化集团有限责任公司开始投资建设该 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目，2016 年底建成，2017 年初投入试生产。

2020 年 10 月 20 日，陕西延长石油（集团）有限责任公司成立陕西延长石油兴化新能源有限公司，注册资本 70000 万元，实缴资本 70000 万元。

2020 年 10 月 31 日，陕西兴化集团有限责任公司与陕西延长石油兴化新能源有限公司签订资产交割确认书。兴化集团将其持有的在产 10 万吨合成气制乙醇项目将相关业务和资产转让给兴化新能源。

四、组织结构图和人员情况

组织结构图：



企业人员情况：

兴化新能源总人数 98 人，乙醇车间 86 人，财务部 3 人，销售 3 人，生产运行部 1 人，采供 1 人，综合部 4 人。

五、财务状况和经营成果

财务状况表

单位：万元

项目名称	2020. 12. 31	2021. 8. 31
流动资产	14, 539. 76	21, 658. 32

项目名称	2020. 12. 31	2021. 8. 31
非流动资产	68,040.02	65,786.56
其中： 固定资产	64,112.90	61,904.10
在建工程	590.27	590.27
无形资产	3,336.78	3,288.37
资产总计	82,579.78	87,444.88
流动负债	11,192.17	8,636.00
非流动负债		
负债总计	11,192.17	8,636.00
净资产	71,387.61	78,808.88

经营成果表

单位：万元

项目名称	2020 年 11 月-12 月	2021 年 1-8 月
一、营业收入	10,140.60	36,697.80
减：营业成本	8,275.43	26,757.84
营业税金及附加	82.18	277.44
销售费用		28.05
管理费用	53.16	203.90
财务费用	-3.21	-149.35
信用减值损失		-1.37
资产减值损失		
加：其他收益		
二、营业利润	1,733.04	9,578.55
加：营业外收入		27.05
减：营业外支出		0.07
三、利润总额	1,733.04	9,605.54
减：所得税费用	462.96	2,473.49
四、净利润	1,270.08	7,132.05

上表中列示的财务数据，已经希格玛会计师（特殊普通合伙）审计，并分别出具了希会审字（2021）0660 号审计报告、希会审字（2021）5196 标准无保留意见。

北京天健兴业资产评估有限公司

见审计报告。

六、会计政策和税项

（一）会计期间

兴化新能源会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（二）营业期间

兴化新能源的营业周期为 12 个月。

（三）记账本位币

兴化新能源采用人民币作为记账本位币。

（四）存货

存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、库存商品、低值易耗品、包装物等。

1. 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价，对于不能替代使用的存货、为特定项目专门购入或制造的存货以及提供劳务的成本，采用个别计价法确定发出存货的成本。

2. 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

3. 存货的盘存制度为永续盘存制。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（五）固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，兴化新能源对未计提减值准备的固定资产，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供的经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5.00	2.38-4.75
机器设备	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.5
运输设备	年限平均法	4-11	5.00	8.64-23.75
电子及其他设备	年限平均法	3-14	5.00	6.79-31.67

在使用年限内变更预计折旧年限或预计残值率，以及已计提减值准备的固定资产，按照该固定资产的账面价值以及尚可使用寿命重新计算确定折旧率和折旧额。因固定资产减值准备而调整固定资产折旧额时，对此前已计提的累计折旧不作调整。

每年年度终了，兴化新能源对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3. 融资租入固定资产的认定依据及计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于兴化新能源；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(六) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按兴化新能源固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(七) 无形资产

1. 无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基

础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2. 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地使用年限
专利及非专利技术	10 年	预计使用年限
软 件	5-10 年	预计使用年限
技术许可费	10 年	预计使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

3. 截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4. 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：是指为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查，有关研究活动的例子包括：意于获取知识而进行的活动；研究成果或其他知识的应用研究、评价和最终选择；材料、设备、产品、工序、系统或服务替代品的研究；以及新的或经改进的材料、设备、产品、工序、系统或服务的可能替代品的配制、设计、评价和最终选择等。

开发阶段：是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。有关开发活动的例子包括：生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试；含新技术的工具、夹具、模具和冲模的设计；不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营；新的或经改造的材料、设备、产品、工序、系统或服务所选定的替代品的设计、建造和测试等。

5. 开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形

资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产存在产生经济利益的方式；有能力完成该无形资产的开发；有能力使用或出售该无形资产；

(4) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(八) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

(九) 合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用：

合同负债是指已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务，如企业在转让承诺的商品或服务之前已收取的款项。

(十) 职工薪酬

1. 短期薪酬的会计处理方法

兴化新能源在职工为兴化新能源提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

兴化新能源为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为兴化新能源提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2. 离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

兴化新能源按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为兴化新能源提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，兴化新能源还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）。兴化新能源按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利的会计处理方法

兴化新能源在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十一）预计负债

1. 预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，兴化新能源确认为预计负债：

- （1）该义务是兴化新能源承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出兴化新能源；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2. 各类预计负债的计量方法

兴化新能源预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

兴化新能源在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

兴化新能源清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十二）收入

1. 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，

并确定各单项履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- （1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；
- （2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；
- （3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，兴化新能源在该段时间内按照履约进度确认收入，但是履约进度不能合理确定的除外。兴化新能源考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，兴化新能源按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，兴化新能源在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，兴化新能源考虑下列迹象：

- （1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- （2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- （3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- （4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- （5）客户已接受该商品；
- （6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

兴化新能源在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2. 收入计量原则

（1）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户

转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

(2) 合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

(3) 合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

(十三) 政府补助

1. 政府补助类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

2. 政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- (1) 企业能够满足政府补助所附条件；
- (2) 企业能够收到政府补助。

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。

政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3. 会计处理

根据每项政府补助的性质采用总额法或净额法；对于性质相同的政府补助应采用相同的方法；方法一旦选用，不得随意变更。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

（1）用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；

（2）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

公司取得政策性优惠贷款贴息的，应当区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给企业两种情况进行会计处理。

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司选择以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十四）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或

是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十五）专项储备

兴化新能源的危险品生产业务，按照国家规定提取安全生产费，应当计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。企业使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。企业使用提取的安全生产费形成固定资产的，应当通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。“专项储备”科目期末余额在资产负债表所有者权益项下“其他综合收益”和“盈余公积”之间增设“专项储备”项目反映。

提取标准为收入的超额累进率计提，营业收入为 1,000.00 万元以内（包含 1,000.00 万元）的计提比率为 4%，营业收入 1,000.00 万元-10,000.00 万元（包含 10,000.00 万元）的计提比率为 2%，营业收入 10,000.00 万元-100,000.00 万元（包含 100,000.00 万元）的计提比率为 0.5%，营业收入 10 亿元以上的计提比率为 0.2%。年末余额超过上年度计提基数的 1.5%，经当地安全生产监管部门批准后可不再计提。

（十六）税项

税 种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%
其他税费	从相关规定	

（本页以下无正文）

第二节 评估范围

评估范围为陕西延长石油兴化新能源有限公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 87,444.88 万元，负债账面价值 8,636.00 万元，净资产账面价值 78,808.88 万元。

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目	账面价值
流动资产	21,658.32
非流动资产	65,786.56
其中：固定资产	61,904.10
在建工程	590.27
无形资产	3,288.37
无形资产-土地使用权	3,270.71
其他	3.82
资产总计	87,444.88
流动负债	8,636.00
非流动负债	-
负债总计	8,636.00
净资产	78,808.88

1. 委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且 2021 年 8 月 31 日数据业经希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具希会审字（2021）2096 号无保留意见审计报告。

2. 企业申报的表外资产的情况

无

3. 引用其他机构出具的报告情况

无

一、实物资产的分布状况及特点

陕西延长石油兴化新能源有限公司是有限责任公司类型生产企业，成立于 2020 年 10 月 20 日，其实物资产的种类主要有：存货、房屋建(构)筑物、机器设

备、土地等。上述实物资产主要分布在陕西省咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区，实物资产量大，部分固定资产的单位价值较大。具体实物资产类型及特点如下：

（一）存货

存货主要为原材料，产成品、在用周转材料。

原材料主要为备品备件等，存放在库房内；产成品主要为乙醇、乙酸甲酯，主要存放于库区的储罐中，库房保管制度健全，物品存放整齐，标签标示正确，原材料和产成品的进出库数量登记卡片记录及时准确。

在用周转材料为加氢催化剂，该部分资产一次性投入然后按月摊销。

（二）固定资产—房屋建（构）筑物

房屋建筑物主要为 10KV 变电所、中央控制室、冷冻站、装卸站、冷凝水回收、雨淋阀室、机柜室等。

构筑物主要为压缩机房、罐区、污水处理厂（综合调节池、改良 SBR 池、检测水池、污泥贮池、污泥脱水间、污泥彩钢棚等）、外管架、道路等。

以上房屋建筑物结构主要为钢结构和钢混结构，构筑物主要为钢混结构、钢结构。房屋建筑物及构筑物建成于 2016 年。企业资产日常使用及管理状况良好。

（三）固定资产—设备类资产

机器设备为 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目的设备，位于陕西兴化集团有限责任公司厂区内，主要由二甲醚合成系统、原料气分离系统、羰基化系统、加氢分离单元以及相应的仓储系统组成。

企业设备由后勤部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的无形资产为兴化新能源所拥有的土地使用权、软件。具体无形资产类型及特点如下：

（1）无形资产—土地使用权

纳入评估范围的土地使用权账面价值 3,270.71 万元，涉及的土地使用权共计 1 宗，总面积 75,340.38m²，土地设定用途为工业用地，土地出让终止日期为 2068 年 02 月 25 日。

根据 2020 年 10 月 31 日陕西兴化集团有限责任公司与陕西延长石油兴化新能源有限公司签订的《资产交割确认书》以及 2020 年 11 月 4 日陕西兴化集团有限责任公司向兴平市自然资源局提交的《土地使用权协议转让申请书》可知，陕西兴化集团有限责任公司将已取得的陕（2019）兴平市不动产权第 0006131 号土地使用权【该土地使用权为陕西兴化集团有限责任公司于 2018 年 2 月 26 日与兴平市国土资源局通过签订国有建设用地使用权出让合同取得。出让土地面积：294850 m²（442.28 亩）；坐落位置：兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧；权利性质、用途：出让，工业用地】一部分土地使用权转让给陕西延长石油兴化新能源有限公司，转让土地使用权面积为 113.01 亩（约为 75340.38 m²）。截止到评估基准日，该转让部分的土地使用权尚未变更不动产权证书证载权利人。

（2）无形资产-其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产为乙醇生产管理系统软件 V3.0，为被评估单位外购获得。

三、企业申报的表外资产情况

无。

四、引用其他评估机构出具的报告情况

无。

（本页以下无正文）

第四部分资产核实情况总体说明

第一节资产核实人员组织、实施时间和核实过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据陕西延长石油兴化新能源有限公司提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于 2021 年 9 月 20 日至 9 月 30 日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

一、资产核实主要步骤

（一）指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件 and 反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

（二）初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

（三）现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的

清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

（四）补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”、“收益预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

（五）核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、机器设备、土地等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

（一）资产负债的清查核实

1. 流动资产

（1）实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，评估人员会同企业有关人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核实。为了准确确定存货价值，评估人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，并推算到基准日与账面值进行核对。

（2）非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员主要通过账务核对以及函证等行清查核实。评估人员对银行存款核对了银行对账单和余额调节表，对往来账款进行了部分函证和核验。

2. 房屋建筑物

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对纳入评估范围的房屋建（构）筑物进行了勘察。

（1）房屋建筑物的核实方法

对于房屋的坐落位置、建筑面积、建成年月与企业提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘察并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预（决）算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致，对于无房屋所有权证的房屋建筑面积，根据竣工结（决）算资料来确定。

（2）构筑物的核实方法

主要根据企业提供的评估明细表，参照工程决算资料及财务决算等资料，就构筑物评估明细表中的相关技术数据进行核对，对于明细表中没有完善的部分要求企业逐项完善修改评估明细表。

3. 机器设备

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修保养等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

4. 无形资产

根据企业提供的土地使用权资产评估申报明细表，土地评估人员对表中所列各项土地的用途、性质、准用年限、开发程度、面积等与土地证等权属文件逐一核对，并对影响地价的一般因素、区域因素和个别因素等进行了详细了解和现场勘察，填写了土地使用权状况调查表等。

5. 各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

（二）经营状况调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3. 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、收购收益情况、营业利润率等；

6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；

8. 了解企业未来年度的经营计划、收购计划等；

9. 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未来经营状况进行全面分析和估算；

10. 了解企业的税收及其他优惠政策；

11. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

第二节影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

一、本次评估中，10 万吨/年合成气制乙醇项目是陕西兴化集团有限责任公司投资建设。其项目建设的相关文件，批复，建造合同等，均为陕西兴化集团有限责任公司所签订。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在评估人员考虑的范围之内。

第三节核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

一、资产状况的清查结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

二、资产产权的清查结论

1. 房屋建筑物

纳入评估范围的房屋中，评估基准日有 5 项（具体见评估明细表）均未办理房屋所有权证。该部分房屋建筑物建筑面积 2052.96 平方米，分别建成于 2016 年。被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关预决算书等资料，并结合评估人员现场勘察确定。

无证房屋具体明细如下：

序号	公司	建筑物名称	坐落位置	建筑面积 (m2)
1	陕西延长石油兴化新能源有限公司	10KV 变电所	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	1,271.00
2	陕西延长石油兴化新能源有限公司	配电室，控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	150.00
3	陕西延长石油兴化新能源有限公司	污泥脱水间	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	54.00

序号	公司	建筑物名称	坐落位置	建筑面积 (m ²)
4	陕西延长石油兴化新能源有限公司	雨淋阀室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	31.96
5	陕西延长石油兴化新能源有限公司	中央控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	546.00

2. 无形资产-土地使用权

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日, 本次纳入评估的无形资产-土地使用权是交割资产中的一部分, 是陕西兴化集团有限责任公司 2018 年 2 月 26 日与兴平市国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同, 以出让方式取得坐落于兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧一宗工业用地。该宗地面积 442.32 亩, 已取得陕(2019)兴平市不动产权第 0006131 号不动产权证书。本次评估的土地使用权为其中的一部分, 面积为 113.01 亩(合 75,340.38m²), 正在办理单独的不动产权证书。

三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的陕西延长石油兴化新能源有限公司的评估基准日的财务报表系经希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 本次评估未发现需要调整的事项。

第五部分资产基础法评估技术说明

第一节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、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	6,782.03
应收账款	26.00
预付账款	6.30
其他应收款	14,130.90
存货	681.11
其他流动资产	31.98
流动资产合计	21,658.32

二、评估过程

- （一）进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
- （二）到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
- （三）收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
- （四）在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；
- （五）完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

三、评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

（一）货币资金

货币资金账面价值 6,782.03 万元，为银行存款。

银行存款账面值 6,782.03 万元，共 2 个账户，全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明无未达账项，询证函结论与银行存款余额相符。最终以核实后账面值作为评估值。

经评估，货币资金评估值 6,782.03 万元。

（二）应收账款、其他应收款

纳入评估范围内应收账款账面余额 27.37 万元、坏账准备 1.37 万元，账面价值 26.00 万元。其他应收款账面余额 14,130.90 万元，坏账准备 0 万元，账面价值 14,130.90 万元。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，以余额百分比分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。

经评估，应收账款评估值 26.00 万元。其他应收款评估值 14,130.90 万元。

（三）预付款项

预付款项账面价值为 6.30 万元，为预付的材料款。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人

员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 6.30 万元。

（四）存货

存货账面余额 681.11 万元，未计提跌价准备，账面价值 681.11 万元。存货为原材料、产成品、在用周转材料。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

1. 原材料

原材料账面余额 124.06 万元，跌价准备 0 万元，账面价值 124.06 万元；原材料主要是一些备品备件，工业仪器等，其账面价值为购买价值，原材料的评估采用市场法：按纳入本次评估范围的大部分原材料购进日期接近于评估基准日且价格变动很小，以核实后账面值确认评估值。

2. 产成品

产成品账面余额为 1,014.27 万元，减值准备 0.00 万元，账面价值 1,014.27 万元。纳入评估范围的产成品全部为对外销售的产品，主要包括乙醇、醋酸甲酯。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。

产成品不含税销售价格根据评估基准日销售情况确定；销售费用率、管理费用、财务费用率等指标均依据收益法评估第一期的数据确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%，本次评估企业产品属于畅销销售产品，净利润折减率取 0。

案例：乙醇（存货-产成品明细表序号 1）

账面数量 426.55 吨，账面价值 182.19 万元，账面单位成本 4,271.18 元/吨，不含税售价 5,723.90 元/吨。税金及附加占收入 0.756%，销售费用占收入 0.080%，管理费用占收入 0.560%，财务费用占收入-0.410%，企业所得税率 25%（以上各种费率采用 2021 年 1-8 月审定后的数据）。

应分摊的税金及附加=5,723.90 ×0.756%=43.27 元

应分摊的销售费用=5,723.90 ×0.080%=4.58 元

应分摊的管理费用、财务费用=5,723.90×（0.560%-0.410%）=8.59 元

利润总额=5,723.90-4,271.18-43.27-4.58-8.59=1396.29 元

企业所得税=1,396.29×25%=349.07 元

净利润=1,396.29-349.07=1,047.21 元

适当净利润=1,047.21 ×0=0 元

评估单价=不含税销售单价-应分摊的税金及附加-应分摊的销售费用-企业所得税-适当净利润=5,326.98 元

评估值=数量×评估单价

= 426.55×5,326.98 =2,272,222.01 元

经实施以上评估过程，产成品评估值为 505.01 万元。

3. 在用周转材料

在用周转材料账面余额 217.15 万元、跌价准备 0 万元，账面价值 217.15 万元。在用周转材料主要是加氢催化剂，其账面价值为购买价值摊销后的剩余价值。本次评估，以核实后账面值确认评估值。

经评估，存货评估值为 846.23 万元。

（五）其他流动资产

其他流动资产账面值 31.98 万元。是企业预缴的财产保险费，社保费、印花税等。

评估人员在核实无误的基础上,通过了查询相关缴费凭证等,确认申报数的正确性和真实性。经核实,企业税款且金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估,其他流动资产评估值为 31.98 万元。

四、评估结果及分析

1. 经实施以上评估,流动资产评估结果见下表所示:

流动资产评估汇总表

单位: 万元

项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	6,782.03	6,782.03
应收账款	26.00	26.00
预付账款	6.30	6.30
其他应收款	14,130.90	14,130.90
存货	681.11	846.23
其他流动资产	31.98	31.98
流动资产合计	21,658.32	21,823.44

2. 增减值原因分析:

存货评估增值 165.12 万元。主要增值原因:企业产成品账面价值按照实际成本进行计量,本次产成品按照市场价格进行评估,市场价值高于账面成本,因此导致评估增值。

(本页以下无正文)

第二节固定资产—建（构）筑物评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的建筑物为房屋建（构）筑物，房屋建（构）筑物账面原值 8,172.57 万元，账面净值 7,849.07 万元。具体如下：

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物	1,141.88	1,096.68
构筑物及其他辅助设施	7,030.69	6,752.39
合计	8,172.57	7,849.07

二、建筑物概况

（一）房屋建筑物分布状况

纳入评估范围的房屋建（构）筑物位于咸阳市兴平市陕西延长石油兴化新能源有限公司厂区，所有房屋建筑物建成于 2016 年。范围内的房屋建（构）筑物主要用途为生产服务，主要为压缩机厂房、罐区、变电所、冷冻站、装卸站、冷凝水回收、雨淋阀室及配套构筑物等。

（二）主要房屋建（构）筑物结构

房屋建（构）筑物结构主要为钢混结构、钢结构，其结构特征如下：

钢混结构：为钢筋混凝土条形基础，钢筋混凝土柱，钢筋混凝土梁，钢筋混凝土现浇屋面板、楼板，外墙厚 370mm，内墙厚 240mm，外墙为外墙涂料或墙砖，内墙面贴内墙砖或刷涂料，顶棚为石膏板吊顶或抹灰刷涂料，地面为水泥地或瓷砖、石材地面。木门、防盗门等，窗户为铝合金窗、塑钢窗。其建筑物室内配套水电设备齐全，使用正常。

钢结构：为钢柱下独立基础及墙下条形基础，组合钢柱、钢梁、钢屋架，彩钢压型板维护及屋面，地面为水泥地，钢大门，其建筑物室内配套水电设备齐全，使用正常。

（三）产权状况

纳入本次评估范围的房屋建（构）筑物共计 11 项，主要为：压缩机厂房、罐区、变电所、冷冻站、装卸站、冷凝水回收、雨淋阀室及配套构筑物等。该房屋建（构）筑物来源为 2020 年 10 月 31 日陕西兴化集团有限责任公司与陕西延长石油兴化新能源有限公司签订的《资产交割确认书》中转让给陕西延长石油兴化新能源有限公司的部分（详见评估明细表）。其中纳入评估范围的房屋建筑物截止评估基准日时，尚未办理房屋所有权证书，具体情况如下：

序号	公司	建筑物名称	坐落位置	建筑面积 (m ²)
1	陕西延长石油兴化新能源有限公司	10KV 变电所	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	1,271.00
2	陕西延长石油兴化新能源有限公司	配电室，控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	150.00
3	陕西延长石油兴化新能源有限公司	污泥脱水间	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	54.00
4	陕西延长石油兴化新能源有限公司	雨淋阀室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	31.96
5	陕西延长石油兴化新能源有限公司	中央控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	546.00

此外截至评估基准日，委估房屋建筑物不存在抵押、担保、租赁等事项。

三、评估依据

（一）被评估单位提供的房屋建筑物清查评估明细表；

（二）《全国统一建筑安装工程工期定额》（中华人民共和国建设部）；

（三）《陕西省建筑工程消耗量定额 2004》、《陕西省安装工程消耗量定额 2004》、《陕西省建筑工程、安装工程、仿古园林工程及装饰工程费用定额 2004》、《陕西省建筑装饰工程价目表 2009》、《陕西省安装工程价目表 2009》（陕西省住房和城乡建设厅）；

（四）陕西省建设工程工程量清单计价费率（2009）；

（五）《陕西省工程造价》和“陕西省工程造价信息网”公布的评估基准日建设工程材料价格及当地工程造价管理部门发布的有关规定；

（六）建设部颁发的《房屋完损等级评定标准》；

（七）被评估企业提供的相关主要建筑物的工程结算资料；

（八）《资产评估常用数据与参数手册》；

（九）资产占有单位提供的其他相关资料；

（十）评估人员对房屋建筑物进行实地勘察和市场调查所搜集的资料。

四、评估过程

（一）第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托方提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

（二）第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、坐落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

1. 结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

2. 装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

3. 设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

4. 维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

5. 第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建筑物、线路的有关图纸及预决算资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

6. 第四阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

五、评估方法

本次评估结合待评估房屋建筑物的特点，对于企业自建的房屋建筑物采用重置成本法进行评估。

（一）成本法

评估值=重置全价（不含税）×综合成新率

1. 重置全价的确定

重置全价（不含税）=建筑物工程造价（不含税）+建设工程前期费用（不含税）+资金成本

（1）建筑物工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定评估对象的建安工程综合造价或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

重编预算法：以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

决算调整法：对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物做为典型案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基准，分析已决算建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准

日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程综合造价。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与评估对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，评估人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

本次评估，对于大型、价值高、重要的建（构）筑物采用决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安综合造价。

一般建（构）筑物：根据典型房屋和构筑物实物工程量，按照现行建筑安装工程定额（或指标）和取费标准及当地的材料价格、人工工资，确定其综合造价；计算出典型工程综合造价后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

（2）前期费用及其它费用确定

按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定，经测算取费率如下：

序号	费用名称	取费基数	费率	不含税费率%	取费依据
一	建设单位管理费	工程造价	3.321%	3.321%	财建[2016]504号
二	勘察设计费	工程造价	2.784%	2.626%	市场调节价
三	工程监理费	工程造价	1.818%	1.715%	市场调节价

四	工程招投标代理服务费	工程造价	0.10%	0.094%	市场调节价
五	可行性研究费	工程造价	0.083%	0.078%	市场调节价
六	环境影响评价费	工程造价	0.064%	0.061%	市场调节价
七	其他费用	工程造价	4.522%	4.522%	市场调节价
合计			12.69%	12.42%	

则：

前期及其他费用(含税)=工程建安造价(含税)×费率(含税)

前期及其他费用(不含税)=工程建安造价(含税)×费率(不含税)

(3) 资金成本

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

资金成本=(工程建安造价(含税)+前期及其它费用(含税))×贷款利率×建设工期×1/2

2. 综合成新率的评定

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

综合成新率=勘察成新率×60.00%+年限成新率×40.00%

其中：

年限成新率(%)=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

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

成新率=(耐用年限-已使用年限)/耐用年限×100%

3. 评估值的计算

评估值=重置全价(不含税)×综合成新率

六、评估结果及分析

（一）评估结果

经评估，房屋建筑物类资产评估基准日 2021 年 8 月 31 日的评估结果如下表所示：

房屋建筑物类资产评估结果汇总表

单位：万元

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	1,141.88	1,096.68	884.80	814.02	-22.51	-25.77
构筑物及其他 辅助设施	7,030.69	6,752.39	4,253.71	3,792.08	-39.50	-43.84
合计	8,172.57	7,849.07	5,138.51	4,606.10	-37.12	-41.32

（二）增减值原因分析：

经评估后，房屋建筑物类固定资产原值减值 3,034.06 万元，减值率 37.12%，净值减值 3,242.97 万元，减值率 41.32%。原因如下：

房屋建筑物类固定资产账面原值包含有设备的各种费用（例如构筑物-压缩机厂房中包含相关的机器设备），评估时将相关的机器设备调入机器设备科目中进行评估，不在构筑物评估中考虑，造成评估减值。

七、特殊事项及说明

1. 纳入评估范围的房屋中，评估基准日有 5 项（具体见评估明细表）均未办理房屋所有权证。该部分房屋建筑物建筑面积 2052.96 平方米，建成于 2016 年。被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关预决算书等资料，并结合评估人员现场勘察确定。

无证房屋具体明细如下：

序号	公司	建筑物名称	坐落位置	建筑面积 (m ²)
1	陕西延长石油兴化新能源有限公司	10KV 变电所	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	1,271.00

序号	公司	建筑物名称	坐落位置	建筑面积 (m ²)
2	陕西延长石油兴化新能源有限公司	配电室, 控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	150.00
3	陕西延长石油兴化新能源有限公司	污泥脱水间	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	54.00
4	陕西延长石油兴化新能源有限公司	雨淋阀室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	31.96
5	陕西延长石油兴化新能源有限公司	中央控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	546.00

八、典型案例

案例 1: 10KV 变电所(房屋评估明细表第 1 项)

1. 工程概况

10KV 变电所, 建成于 2016 年 11 月, 建筑面积为 1271 平方米。该房屋为无证房产, 10KV 变电所为钢筋混凝土结构, 地上 2 层, 层高 5 米, 总高度约 10 米。钢筋混凝土独立基础, 现浇钢筋混凝土独立柱, 240mm 空心砖填充墙, 屋面为现浇钢筋混凝土屋面, 保温(挤塑型聚苯乙烯保温板、高分子防水卷材屋面), 地板砖铺面, 成品钢制门、装饰木门、塑钢窗, 内外墙为涂料, 顶棚为轻钢龙骨矿棉板吊顶, 卫生间为防滑地板、墙砖到顶、为暗管, 电气照明为暗管暗线, 吊灯、栅栏灯。水、电、消防、暖等设施齐全。

现场调查状况: 该建筑结构坚固, 基础承载力较好, 房屋构件和室内设施较好, 屋面未出现渗漏现象。整体外观情况较好, 房屋处于正常使用状态。

(1) 工程建安造价的测算

依据有关施工合同、工程结算及施工图纸所示工程量, 采用《陕西省建筑工程消耗量定额 2004》、《陕西省安装工程消耗量定额 2004》、《陕西省建筑工程、安装工程、仿古园林工程及装饰工程费用定额 2004》、《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》(建办标〔2016〕4 号)和《关于调整我省建设工程计价依据的通知》(陕建发〔2019〕45 号), 采用预决算调整法确定其建安综合造价。

土建工程造价计算表				
序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中: 人工费合计+材料费合计+机械费合计		2,721,655.19
2	其中: 人工费合计	人工费		367,686.64

3	材料费合计	材料费		2,174,382.66
4	机械费合计	机械费		179,585.89
5	管理费	定额项目费	5.11%	139,076.58
6	利润	定额项目费+管理费	3.11%	88,968.76
7	风险	定额项目费	0	
8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		2,949,700.53
9	冬雨季、夜间施工措施费	定额工程费	0.76%	22,417.72
10	二次倒运费	定额工程费	0.34%	10,028.98
11	检验试验及放线定位费	定额工程费	0.42%	12,388.74
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0.00
16	管理费	定额措施项目费	5.11%	0.00
17	利润	定额措施项目费+管理费	3.11%	0.00
18	风险	定额措施项目费	0	0
19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费+定额措施项目费+管理费+利润+风险		44,835.44
20	其他			0
21	差价	人材机价差		138,007.48
22	安全文明施工费	安全及文明施工措施费+环境保护费(含排污)+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	137,831.91
23	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	116,098.33
24	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	4,905.56
25	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	14,716.69
26	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	2,289.26
27	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	1,308.15
28	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	1,308.15
29	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	9,811.13

30	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工 安全生产责任保险	0.15%	4,905.56
31	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人就 业保险+女工生育保险+住房公积金+		155,342.83
32	税前工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合 计	0.9518	3,260,598.57
33	增值税销项税额	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合 计	9.00%	293,453.87
34	附加税	增值税销项税额	0.48%	15,650.87
35	含税工程造价	税前工程造价+增值税销项税额+附加税		3,569,703.31

人工土石方工程造价计算表				
序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中：人工费合计+材料费合计+机械费合计		101,259.69
2	其中：人工费合计	人工费		86,858.39
3	材料费合计	材料费		8,197.13
4	机械费合计	机械费		6,204.17
5	管理费	人工费	3.58%	3,109.53
6	利润	人工费	2.88%	2,501.52
7	风险	定额项目费	0	
8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		106,870.74
9	冬雨季、夜间施工措施费	人工费	0.86%	746.98
10	二次倒运费	人工费	0.76%	660.12
11	检验试验及放线定位费	人工费	0.36%	312.69
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0.00
16	管理费	定额措施项目费	3.58%	0.00
17	利润	定额措施项目费+管理费	2.88%	0.00
18	风险	定额措施项目费	0	0
19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费 +定额措施项目费+管理费+利润+风险		1,719.79
20	其他			0
21	差价	人材机价差		1,722.46

25	安全文明施工	安全及文明施工措施费+环境保护费(含排污)+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	4,853.77
26	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	4,088.42
27	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	172.75
28	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	518.25
29	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	80.62
30	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	46.07
31	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	46.07
32	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	345.50
33	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工安全生产责任保险	0.15%	172.75
34	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人就业保险+女工生育保险+住房公积金+危险作业意外伤害保险		5,470.43
35	税前工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	0.9982	120,420.04
36	增值税销项税额	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	9.00%	10,837.80
	附加税	增值税销项税额	0.48%	578.02
37	含税工程造价	税前工程造价+增值税销项税额+附加税		131,835.86

机械土石方工程造价计算表

序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中：人工费合计+材料费合计+机械费合计		44,688.51
2	其中：人工费合计	人工费		26,318.62
3	材料费合计	材料费		10,097.66
4	机械费合计	机械费		8,272.23
5	管理费	定额项目费	1.70%	759.70
6	利润	定额项目费+管理费	1.48%	672.63
7	风险	定额项目费	0	

8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		46,120.84
9	冬雨季、夜间施工措施费	定额工程费	0.10%	46.12
10	二次倒运费	定额工程费	0.06%	27.67
11	检验试验及放线定位费	定额工程费	0.04%	18.45
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0.00
16	管理费	定额措施项目费	1.70%	0.00
17	利润	定额措施项目费+管理费	1.48%	0.00
18	风险	定额措施项目费	0	0
19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费 +定额措施项目费+管理费+利润+风险		92.24
20	其他			0
21	差价	人材机价差		1,477.92
22	安全文明施工	安全及文明施工措施费+环境保护费（含排污）+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	2,098.40
23	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	1,767.52
24	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	74.68
25	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	224.05
26	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	34.85
27	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	19.92
28	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	19.92
29	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	149.37
30	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工 安全生产责任保险	0.15%	74.68
31	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人 就业保险+女工生育保险+住房公积金+危险作业意外伤害保险		2,364.99
32	税前工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合 计	0.9662	50,391.57

33	增值税销项税额	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	9.00%	4,535.24
34	附加税	增值税销项税额	0.48%	241.88
35	含税工程造价	税前工程造价+增值税销项税额+附加税		55,168.69

桩基工程造价计算表				
序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中：人工费合计+材料费合计+机械费合计		270,002.73
2	其中：人工费合计	人工费		33,655.03
3	材料费合计	材料费		219,710.82
4	机械费合计	机械费		16,636.88
5	管理费	定额项目费	1.72%	4,644.05
6	利润	定额项目费+管理费	1.07%	2,938.72
7	风险	定额项目费	0	
8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		277,585.50
9	冬雨季、夜间施工措施费	定额工程费	0.28%	777.24
10	二次倒运费	定额工程费	0.28%	777.24
11	检验试验及放线定位费	定额工程费	0.06%	166.55
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0.00
16	管理费	定额措施项目费	1.70%	0.00
17	利润	定额措施项目费+管理费	1.48%	0.00
18	风险	定额措施项目费	0	0
19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费+定额措施项目费+管理费+利润+风险		1,721.03
20	其他			0
21	差价	人材机价差		1,434.17
22	安全文明施工	安全及文明施工措施费+环境保护费(含排污)+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	12,352.59
23	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	10,404.81
24	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	439.64
25	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	1,318.92

26	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	205.17
27	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	117.24
28	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	117.24
29	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	879.28
30	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工安全生产责任保险	0.15%	439.64
31	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人就业保险+女工生育保险+住房公积金+危险作业意外伤害保险		13,921.94
32	税前工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	0.9579	294,089.89
33	增值税销项税额	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	9.00%	26,468.09
34	附加税	增值税销项税额	0.48%	1,411.63
35	含税工程造价	税前工程造价+增值税销项税额+附加税		321,969.61

装饰工程造价计算表

序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中：人工费合计+材料费合计+机械费合计		400,382.73
2	其中：人工费合计	人工费		75,559.17
3	材料费合计	材料费		319,566.77
4	机械费合计	机械费		5,256.79
5	管理费	定额项目费	3.83%	15,334.66
6	利润	定额项目费+管理费	3.37%	14,009.68
7	风险	定额项目费	0	0
8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		429,727.07
9	冬雨季、夜间施工措施费	定额工程费	0.30%	1,289.18
10	二次倒运费	定额工程费	0.08%	343.78
11	检验试验及放线定位费	定额工程费	0.15%	644.59
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0
16	管理费	人工费		0.00
17	利润	人工费		0.00
18	风险	定额措施项目费	0	

19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费+定额措施项目费+管理费+利润+风险		2,277.55
20	其他			0
21	差价	人材机价差		3,991.83
22	安全文明施工	安全及文明施工措施费+环境保护费(含排污)+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	19,183.84
23	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	16,158.90
24	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	682.77
25	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	2,048.31
26	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	318.63
27	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	182.07
28	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	182.07
29	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	1,365.54
30	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工安全生产责任保险	0.15%	682.77
31	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人就业保险+女工生育保险+住房公积金+危险作业意外伤害保险		21,621.06
32	税前工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	0.9394	447,907.19
33	增值税销项税额	税前工程造价+增值税销项税额+附加税	9%	40,311.65
34	附加税	不含税工程造价	0.48%	2,149.95
35	含税工程造价	不含税工程造价+税金		490,368.79

安装工程造价				
序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中：人工费合计+材料费合计+机械费合计		469,472.00
2	其中：人工费合计	人工费		66,489.76
3	材料费合计	材料费		397,321.08
4	机械费合计	机械费		5,661.16
5	管理费	人工费	20.54%	13,657.00
6	利润	人工费	22.11%	14,700.89
7	风险	定额项目费	0	0
8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		497,829.89

9	冬雨季、夜间施工措施费	人工费	3.28%	2,180.86
10	二次倒运费	人工费	1.64%	1,090.43
11	检验试验及放线定位费	人工费	1.45%	964.10
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0.00
16	管理费	人工费	20.54%	0.00
17	利润	人工费	22.11%	0.00
18	风险	定额措施项目费	0	0.00
19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费+定额措施项目费+管理费+利润+风险		4,235.39
20	其他			0
21	差价	人材机价差		1,346.60
22	安全文明施工	安全及文明施工措施费+环境保护费（含排污）+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	22,150.12
23	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	18,657.45
24	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	788.34
25	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	2,365.03
26	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	367.89
27	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	210.22
28	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	210.22
29	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	1,576.69
30	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工安全生产责任保险	0.15%	788.34
31	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人就业保险+女工生育保险+住房公积金+危险作业意外伤害保险		24,964.18
32	不含税工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	0.9437	519,531.56
33	增值税销项税额	税前工程造价+增值税销项税额+附加税	9%	46,757.84
34	附加税	不含税工程造价	0.48%	2,493.75
35	含税工程造价	不含税工程造价+税金		568,783.15

建筑物工程造价（含税）=5,137,829.41 （元）

建筑物工程造价（不含税）= 4,713,604.96（元）

(2) 工程建设前期费用及其他费用

序号	费用名称	取费基数	费率	不含税费率%	取费依据
一	建设单位管理费	工程造价	3.321%	3.321%	财建[2016]504号
二	勘察设计费	工程造价	2.784%	2.626%	市场调节价
三	工程监理费	工程造价	1.818%	1.715%	市场调节价
四	工程招投标代理服务费	工程造价	0.10%	0.094%	市场调节价
五	可行性研究费	工程造价	0.083%	0.078%	市场调节价
六	环境影响评价费	工程造价	0.064%	0.061%	市场调节价
七	其他费用	工程造价	4.522%	4.522%	市场调节价
合计			12.69%	12.42%	

则：

前期费用(含税)=建安工程造价(含税)×费率(含税)

=651,990.55 元

前期费用(不含税)=建安工程造价(含税)×费率(不含税)

=638,118.41 元

(3) 资金成本

该工程总体建成投产的周期为 2 年，根据中国人民银行公布的 2021 年 8 月 20 日贷款市场报价利率（LPR）一年期为 3.85%，5 年期以上为 4.65%，根据内插法计算出 2 年期的贷款市场报价利率（LPR）为 4.05%，并假设资金均匀投入。则

资金成本=(工程建安造价(含税)+前期及其它费用(含税))×贷款利率×建设年期×1/2

= (5,137,829.41 + 651,990.55) × 4.05% × 2 × 1/2

=234,487.71 元

(4) 重置成本

重置全价（不含税）=建安工程造价（不含税）+工程建设前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

= 4,713,604.96 + 638,118.41 + 234,487.71

=5,586,200.00 元(取整到百位)

3. 综合成新率的确定

该房屋建筑物于 2016 年 11 月建成并投入使用，耐用年限按 50 年考虑，截至评估基准已使用 4.83 年，评估结合现场勘察情况、经济耐用年限，确定该构筑物尚可使用年限为 45.17 年；

$$\text{年限成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100.00\%$$

$$= 45.17 / (45.17 + 4.83) \times 100.00\%$$

$$= 90\%$$

现场勘察成新率：

对被评估房屋进行现场查看后，依据房屋现场勘查评分标准，分别对被评估房屋的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数计算出该房屋的现场勘查成新率，详见下表。

房屋建筑物现场记录及分数评定表

序号	分项		标准分	评定分	评定依据
1	结构	基础	20	19	承载能力较强, 未发现均匀下沉
2		承重构件	30	28	可见部分未发现变形
3		非承重部分	15	15	节点牢固, 完好
4		屋面	20	20	面层、隔热、保温层完好
5		地面	15	15	地面完好
A		小计	100	64.02	A×权重 0.66
1	装修	门窗	25	23	开关灵活、玻璃五金齐全
2		外墙	25	23	完好
3		内墙	25	20	完好
5		其他	25	20	使用正常
B		小计	100	20.64	B×权重 0.24=24

1	设备设施	电照	25	23	线路装置完好, 设备可满足使用要求
2		水卫	25	23	设施完好, 使用正常
3		暖气	25	23	设施完好, 使用正常
4		其他	25	20	使用正常
C		小计	100	8.9	C×权重 0.10=9.7
勘查成新率			94		

综合成新率=年限成新率×40.00%+勘察成新率×60.00%

=90.00%×40.00%+94.00%×60.00%

=92.00%(取整)

4. 评估值的确定

评估值=重置全价(不含税)×综合成新率

= 5,586,200.00×92.00%

= 5,139,300.00 元

案例 2: 道路(构筑物评估明细表第 12 项)

1. 工程概况

道路, 建成于 2016 年 11 月, 建筑面积为 11,580.00 平方米。结构类型为混凝土, 为砂石垫层路基, 分层填筑碾压, 路面采用 20cm 厚混凝土面层。

现场调查状况: 该建筑结构坚固, 基础承载力较好, 路面完整。整体外观情况较好, 处于正常使用状态。

(1) 工程建安造价的测算

依据有关施工合同、工程结算及施工图纸所示工程量, 采用《陕西省建筑工程消耗量定额 2004》、《陕西省安装工程消耗量定额 2004》、《陕西省建筑工程、安装工程、仿古园林工程及装饰工程费用定额 2004》、《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》(建办标〔2016〕4 号)和《关于调整我省建设工程计价依据的通知》(陕建发〔2019〕45 号), 采用预决算调整法确定其建安综合造价。

土建工程造价计算表				
序号	名称	计算方法	费率(%)	金额(元)
1	定额项目费	其中：人工费合计+材料费合计+机械费合计		3,341,988.00
2	其中：人工费合计	人工费		668,397.60
3	材料费合计	材料费		2,172,292.20
4	机械费合计	机械费		501,298.20
5	管理费	定额项目费	5.11%	170,775.59
6	利润	定额项目费+管理费	3.11%	109,246.95
7	风险	定额项目费	0	
8	定额工程费	定额项目费+管理费+利润+风险		3,622,010.54
9	冬雨季、夜间施工措施费	定额工程费	0.76%	27,527.28
10	二次倒运费	定额工程费	0.34%	12,314.84
11	检验试验及放线定位费	定额工程费	0.42%	15,212.44
12	定额措施项目费	技术措施直接费		0.00
13	其中：人工费合计	技术措施人工费		0.00
14	材料费合计	技术措施材料费		0.00
15	机械费合计	技术措施机械费		0.00
16	管理费	定额措施项目费	5.11%	0.00
17	利润	定额措施项目费+管理费	3.11%	0.00
18	风险	定额措施项目费	0	0
19	措施费用合计	冬雨季、夜间施工措施费+二次倒运费+检验试验及放线定位费+定额措施项目费+管理费+利润+风险		55,054.56
20	其他			0
21	差价	人材机价差		64,573.00
22	安全文明施工费	安全及文明施工措施费+环境保护费(含排污)+临时设施+扬尘污染治理费	4.40%	164,632.08
23	养老保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	3.55%	138,672.59
24	失业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.15%	5,859.41
25	医疗保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.45%	17,578.22
26	工伤及意外伤害保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.07%	2,734.39
27	残疾人就业保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	1,562.51
28	女工生育保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.04%	1,562.51
29	住房公积金	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工	0.30%	11,718.81
30	建筑施工安全生产责任保险	定额工程费+措施费合计+差价+其他+安全文明施工+建筑施工安全生产责任保险	0.15%	5,859.41
31	规费合计	养老保险+失业保险+医疗保险+工伤及意外伤害保险+残疾人就业保险+女工生育保险+住房公积金+		185,547.85

32	税前工程造价	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	0.9563	3,913,005.58
33	增值税销项税额	定额工程费+措施费用合计+其他+差价+安全文明施工+规费合计	9.00%	352,170.50
34	附加税	增值税销项税额	0.48%	18,782.43
35	含税工程造价	税前工程造价+增值税销项税额+附加税		4,283,958.51

建筑物工程造价（含税）=4,283,958.51 元

建筑物工程造价（不含税）= 3,930,237.17 元

(2) 工程建设前期费用及其他费用

序号	费用名称	取费基数	费率	不含税费率%	取费依据
一	建设单位管理费	工程造价	3.321%	3.321%	财建[2016]504号
二	勘察设计费	工程造价	2.784%	2.626%	市场调节价
三	工程监理费	工程造价	1.818%	1.715%	市场调节价
四	工程招投标代理服务费	工程造价	0.10%	0.094%	市场调节价
五	可行性研究费	工程造价	0.083%	0.078%	市场调节价
六	环境影响评价费	工程造价	0.064%	0.061%	市场调节价
七	其他费用	工程造价	4.522%	4.522%	市场调节价
合计			12.69%	12.42%	

则：

前期费用(含税)=建安工程造价(含税)×费率(含税)

=543,634.33 元

前期费用(不含税)=建安工程造价(含税)×费率(不含税)

=532,067.65 元

(3) 资金成本

该工程总体建成投产的周期为 2 年，根据中国人民银行公布的 2021 年 8 月 20 日贷款市场报价利率（LPR）一年期为 3.85%，5 年期以上为 4.65%，根据内插法计算出 2 年期的贷款市场报价利率（LPR）为 4.05%，并假设资金均匀投入。则

资金成本=(工程建安造价(含税)+前期及其它费用(含税))×贷款利率×建设年期×1/2

= (4,283,958.51 + 543,634.33) × 4.05% × 2 × 1/2

=195,517.51 元

(4) 重置成本

重置全价（不含税）=建安工程造价（不含税）+工程建设前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

$$= 3,930,237.17 + 532,067.65 + 195,517.51$$

$$= 4,657,800.00 \text{ 元 (取整到百位)}$$

3. 综合成新率的确定

该构筑物于 2016 年 11 月建成并投入使用，耐用年限按 20 年考虑，截至评估基准已使用 4.83 年，评估结合现场勘察情况、经济耐用年限，确定该构筑物尚可使用年限为 15.17 年；

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

$$= 15.17 / (4.83 + 15.17) \times 100\% = 76\%$$

现场勘察成新率：

现场勘察成新率计分表

序号	分项		标准分	评定分	评定依据
1	结构	基础	50	44	无沉降
2		面层	50	40	略有磨损
勘察成新率	1+2=84				

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%$$

$$= 76\% \times 40\% + 84\% \times 60\%$$

$$= 81\% (\text{取整})$$

4. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价（不含税）} \times \text{综合成新率}$$

$$= 4,657,800.00 \times 81\%$$

$$= 3,772,800.00 \text{ (元) (百位取整)}$$

(本页以下无正文)

第三节 固定资产—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为机器设备，设备账面原值 57,873.04 万元，账面净值 54,055.03 万元。具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	57,873.04	54,055.03
合计	57,873.04	54,055.03

二、设备概况

陕西延长石油兴化新能源有限公司是陕西延长石油（集团）有限责任公司的下属公司，公司主要业务是从事合成气制乙醇的生产加工、仓储、销售。陕西延长石油兴化新能源有限公司位于咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区。

被评估单位的核心生产设备及主要生产布局简介如下：

（一）主要设备的概况

纳入本次评估范围的主要设备包括：羰基化单元、MAC 加氢单元、压缩单元、加热炉系统单元、中间罐区单元（二甲醚、中间罐、成品罐）、冷冻站单元等；

（二）生产加工、仓储及主要核心生产设备类型及分布

1. 羰基化单元的重要组成设备

主要生产设备包括：羰基化反应器、合成器净化塔、新鲜 DME 干燥塔、回收 DME 干燥塔、MAC 精馏塔、MAC 脱吡啶塔、合成气分液罐、还原氢气储罐、DME 缓冲罐、汽包、回收 DME 储罐、缓冲罐、预热器、过热器、电加热器等；

2. MAC 加氢单元的重要组成设备

主要生产设备包括：MAC 加氢反应器、弛放气脱吡啶塔、弛放气脱 DME 塔、乙醇脱氢塔、乙醇精制塔、甲醇精馏塔、粗醇缓冲罐、乙醇精馏塔回流罐、甲醇精馏塔回流罐、重组分收集罐、乙醇精制塔回流罐、乙醇缓冲罐、MAC 蒸发器、氢气预热器、氢气过热器等。

3. 压缩单元的重要组成设备

主要生产设备包括：缓冲罐、冷却器等。

4. 加热炉系统单元的重要组成设备

主要生产设备包括：吡啶储罐、混合器等。

5. 中间罐区单元（二甲醚、中间罐、成品罐）的重要组成设备

主要生产设备包括：新鲜 DME 球罐、DME 储罐放空冷凝器、DME 输送泵、MAC 储罐、MAC 不合格品罐、乙醇检测罐、乙醇不合格品储罐、甲醇循环罐、甲醇储罐等。

3. 其他配套设备的简要情况

基础类设备包括：变压及高低压配电系统以及污水处理、消防系统等；

三、评估依据

- （一）《2021 机电产品报价手册》；
- （二）财政部《基本建设财务管理规定》财建[2016]504 号；
- （三）《工程建设全国机电设备价格汇编》；
- （四）《资产评估常用数据与参考手册》；
- （五）《慧聪商情》提供的 B2B 的设备交易平台，以及计算机及办公自动化设备、全国汽车市场价格资料；
- （六）企业购置合同、设备生产厂家询价资料及价格信息资料；
- （七）其他相关资料。

四、评估过程

- （一）根据评估目的及公司特点，制定设备评估工作方案。
- （二）指导被评估单位清查资产，填报评估基准日的设备评估申报明细表，搜集评估相关资料；资产清查中核实资产构成的内容，对于费用项目（维修费、设备配件费等）做好清查记录，确保固定资产清查结论的客观。
- （三）检查鉴定产权资料，验证相关资料。
- （四）选择评估方法，确定重置全价和成新率，进行评定估算。
- （五）分析确定评估结果，撰写设备评估说明。

五、评估方法

本次纳入评估范围的设备采用重置成本法。重置成本法是以基准日国家相关政策法令、市场条件等基础假设，模拟全新设备资产的更新重置成本后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值因素或在确定该类设备资产综合成新率的基础上，确定设备评估价值的估算方法。评估基本计算公式

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

（一）机器设备的评估

1. 机器设备重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 设备基础费 + 安装调试费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣的增值税进项税

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价 = 设备购置价格 + 运杂费 - 可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

（1）设备购置价

由于被评估单位的生产流程均为密闭的流体输送，核心设备是各类金属容器类罐体以及机泵、管线类设备类型。因此，本次被评估单位的机器设备购置价的估算如下：

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

（2）运杂费

运杂费是指相关厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。运输费率主要参考下表进行计算：

运输里程	取费基础	费率(%)	运输里程	取费基础	费率(%)
100KM 以内	设备购价	1.00	1000KM 以内	设备购价	2.80
200KM 以内	设备购价	1.20	1250KM 以内	设备购价	3.30

300KM 以内	设备购价	1.40	1500KM 以内	设备购价	3.80
400KM 以内	设备购价	1.60	1750KM 以内	设备购价	4.30
500KM 以内	设备购价	1.80	2000KM 以内	设备购价	4.80
750KM 以内	设备购价	2.30	2000KM 以上 每增 250KM 费 率增加	设备购价	0.50

本次评估运杂费取值区间为 0.5%-2%，其中对购置合同包运设备，其运输费率取 0%、自购大型设备（本省购置）的运输费率取 0.5%、其他情况的设备运输费率取 2%。

（3）设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、《资产评估常用方法与参数手册》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

（4）安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》、《资产评估常用方法与参数手册》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

（5）前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费、可行性研究费、环境影响评价费、联合试运转费、其他费用等。

计算方法为工程费用或设备费乘以相应费率，相应费率根据国家发展改革委、建设部、国家计委、建设部等有关规定等依据测算。本次评估经测算的前期费用及其他费用费率如下表所示：

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安总造价	3.321%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	建安总造价	2.784%	市场调节价
3	工程监理费	建安总造价	1.818%	市场调节价
4	工程招投标代理服务费	建安总造价	0.10%	市场调节价

5	可行性研究费	建安总造价	0.083%	市场调节价
6	环境影响评价费	建安总造价	0.064%	市场调节价
7	其他费用	建安总造价	4.522%	市场调节价
8	联合试运转费		4.00%	市场调节价
			16.69%	

其中：其他费用为环境监理费、设备监造费、安全预评价及验收费、职业病危害预评价及控制效果评价费、地震安全性评价费、地质灾害危险性评价费、水土保持评价及验收费、压覆矿产资源评价费、节能评估费、危险与可操作性分析及安全完整性评价费、造价咨询费、建设单位临时设施费、工程保险费。

(6) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。本次评估，对于大、中型设备，合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2，对于超过一年工期的按复利公式计算。

贷款利率应按照合理工期长短来确定对应的利率，评估基准日执行的贷款利率为：

项目名称	年利率
1 年以内	3.85%
5 年以上	4.65%

2. 综合成新率的确定

(1) 对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.60+理论成新率×0.40

① 勘察成新率

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

② 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确

定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100.00%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100.00%

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

3. 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

六、评估结果及分析

(一) 评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 57,873.04 万元，评估净值为 54,055.03 万元。评估原值增值率 6.32%，评估净值增值率 7.01%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

单位：万元

项目名称	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	57,873.04	54,055.03	61,532.57	57,845.36	6.32	7.01
合计	57,873.04	54,055.03	61,532.57	57,845.36	6.32	7.01

(二) 增减值分析

1. 机器设备资产经评估，评估原值增值 3,659.53 万元，增值率 6.32%；评估净值增值 3,790.33 万元，增值率 7.01%。评估原值增值原因为 2021 年金属材料价格上涨及房屋建筑物-压缩机厂房中包含相关的机器设备，评估中将设备调入机器设备中评估，故造成评估原值增值；评估净值增值的原因为企业会计折旧年限短于评估中设备的经济寿命年限。

七、典型案例

案例一：DME 反应器（机器设备序号：992）

1. 设备概况：

设备名称：DME 反应器

生产厂家：陕西化建工程有限责任公司

规格型号：Φ2300*20170

启用日期：2020 年 05 月

账面原值：4,750,651.75 元

账面净值：4,437,240.70 元

设备数量：1 台

设备概况：该项资产是被评估单位的合成气乙醇的生产设备，设备安装在生产装置区。

2. 评定估算

(1) 重置全价的确定

重置全价包括设备购置价运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

设备购置价：评估人员通过市场调查及咨询陕西化建工程有限责任公司（专业生产厂家），该设备的含税报价约为：1,672,500.00 元/台

运杂费：根据其自身重量、运输路途的远近，参照《资产评估常用方法与参数手册》和原机械工业部《机械建设工程概算定额》中的有关费用指数进行测算后按设备总价的一定比例综合确定。

国内运杂费率取 0.5%。

国内运杂费=设备购置价×运杂费率

=1,672,500.00×0.5%

=8,362.50 元

设备基础费：设备基础费为建造设备基础所需人工、材料、机械等费用，根据设备自身重量、工艺要求的复杂程度等因素，依据《资产评估常用方法与参数手册》和原机械工业部《机械建设工程概算定额》中的有关费用指数进行测算后按设备总价的一定比例综合确定。本次评估按设备含税价的 15%考虑。

设备基础费=设备购置价×设备基础费率

=1,672,500.00×15%

=250,875.00 元

安装调试费：对于设备的安装调试费，根据设备自身重量、工艺要求的复杂程度等因素，依据《资产评估常用方法与参数手册》和原机械工业部《机械建设工程概算定额》中的有关费用指数进行测算后按设备总价的一定比例综合确定，本次评估按设备含税价的 35%考虑。

$$\begin{aligned}\text{安装调试费} &= \text{设备购置价} \times \text{设备安装调试费率} \\ &= 1,672,500.00 \times 35\% \\ &= 585,375.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

前期费率及其他费率：考虑了建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费、可行性研究费、环境影响评价费、联合试运转费等。在评估中，依据委估设备的实际情况，以适当的比例确定前期及其他费用。本次评估经测算的前期及其他费率如下表所示：

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	设备费	3.321%	财建[2016]504号
2	勘察设计的	设备费	2.784%	市场调节价
3	工程监理费	设备费	1.818%	市场调节价
4	工程招投标代理服务费	设备费	0.10%	市场调节价
5	可行性研究费	设备费	0.083%	市场调节价
6	环境影响评价费	设备费	0.064%	市场调节价
7	其他费用	设备费	4.522%	市场调节价
8	联合试运转费	设备费	4.00%	市场调节价
			16.692%	

$$\begin{aligned}\text{前期及其它费用} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费}) \times \text{前期及其它费率} \\ &= (1,672,500.00 + 8,362.50 + 250,875.00 + 585,375.00) \times 16.692\% \\ &= 420,156.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

资金成本率：资金成本即建设期投入资金的贷款利息。建设周期按所评估设备规模，参照《建筑安装工程工期定额》（TY01-89-2016），确定工程建设工期为 2 年。根据“中国人民银行公告（2019）第 15 号”，中国人民银行决定改革完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制的要求，通过查询中国人民银行 2021 年 8 月 20 日报价利率（LPR）2 年期利率为 4.05%，评估时按正常建设期均匀投入的方式测算资金成本。

即计算公式：

$$\begin{aligned}\text{资金成本} &= (\text{设备费} + \text{前期费用}) \times \text{银行贷款利率} \times \text{建设工期} / 2 \\ &= (1,672,500.00 + 8,362.50 + 250,875.00 + 585,375.00 + 420,156.00) \times 4.05\% \\ &\quad \times 2/2 \\ &= 118,959.37 \text{ 元}\end{aligned}$$

可抵扣增值税：

$$\begin{aligned}\text{可抵扣增值税} &= \text{国产设备购置价} \times \text{国产设备增值税税率} + \text{国内运杂费} \times \text{国内} \\ &\quad \text{运杂费增值税税率} + \text{安装调试费} \times \text{安装调试费增值税税率} + \\ &\quad \text{前期费及其他费用} \times \text{前期费及其他费用增值税税率} \\ &= 275,501.77 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费} + \text{资金成本} + \text{前} \\ &\quad \text{期及其他费用} - \text{可抵扣进项税} \\ &= 1,672,500.00 + 8,362.50 + 250,875.00 + 585,375.00 + 420,156.00 + 11 \\ &\quad 8,959.37 - 275,501.77 \\ &= 2,780,700.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

(2) 综合成新率的确定：

基准日委估的设备已使用约 1.25 年，通常该设备的经济使用年限约为 20 年。
设备的经济成新率估算如下

$$\begin{aligned}\text{经济成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100.00\% \\ &= (20 - 1.25) \div 20 \times 100.00\% \\ &= 94.00\% (\text{取整})\end{aligned}$$

委估资产于 2020 年 5 月底正式投入使用，评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解该机的运行、维护、保养和检修情况，并对该机外观、运转状态进行实际调查，勘查成新率与年限法成新率相符，故不作修正。即勘查成新率为 94%。即

$$\text{综合成新率} = \text{经济成新率} \times 40\% + \text{勘查成新率} \times 60\% = 94\%$$

(3) 评估值的确定：

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 2,780,700.00 \times 94.00\%\end{aligned}$$

= 2,613,858.00 元（取整）

案例二：H2 压缩机（机器设备评估明细表第 1114 项）

1. 设备概况；

设备名称：H2 压缩机

生产厂家：沈阳远大压缩机股份有限公司

规格型号：2D32-25.49/14.3-53.5

购置日期：2016 年 7 月

启用日期：2020 年 5 月

账面原值：19,574,957.55 元

账面净值：18,283,554.15 元

设备数量：2 台

设备概况：该项资产是被评估单位生产乙醇的核心设备，设备安装在生产装置区。

2. 评定估算

（1）重置全价的确定

设备购置价：评估人员通过查询 2020 机电产品价格查询系统、市场调查及咨询陕西化建工程有限责任公司（专业生产厂家），该设备的含税报价约为：3,445,800.00 元/台；设备重置的其他费率取费如下：

- 1) 运输费率：2.00%
- 2) 基础费率：8.00%
- 3) 安装调试费率：35.00%
- 4) 前期费率及其他费率：16.692%（见本章评估方法）
- 5) 资金成本率：4.05%（建设期 2 年考虑）

设备重置价估算

金额单位：人民币元

计费项目	代码	估算式	费用小计	备注
设备重置价	A	综合估价法	3,445,800.00	
国内运费	B	A×对应费率	68,916.00	费率：2.00%；增值税 9.00%
设备基础	C	A×对应费率	275,664.00	费率：8.00%；增值税 9.00%

安装调试	D	A×对应费率	1,206,030.00	费率：35.00%；增值税 9.00%
前期费率及其他率	E	(A+B+C+D)×前期费率	834,001.00	费率：16.69%；增值税 6.00%
资金成本	F	(A+B+C+D+E)×资金成本率	236,131.65	建设期 2 年
可抵扣增值税	G		1,101,908.30	
重置全价合计		(A+B+C+D+E+F)×2-G	11,031,200.00	取整数后

(2) 综合成新率的确定

截至评估基准日，该设备已使用约 1.25 年，根据设备工作环境，设备的维护等情况，结合专家和设备维护人员意见，设备的经济寿命年限 20 年。采用年限法确定的成新率为：

$$\begin{aligned}
 \text{经济成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100.00\% \\
 &= (20 - 1.25) \div 20 \times 100.00\% \\
 &= 94.00\% (\text{取整})
 \end{aligned}$$

委估资产于 2020 年 5 月底正式投入使用，评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解该机的运行、维护、保养和检修情况，并对该机外观、运转状态进行实际调查，勘查成新率与年限法成新率相符，故不作修正。即勘查成新率为 94%。即

$$\text{综合成新率} = \text{经济成新率} \times 40\% + \text{勘查成新率} \times 60\% = 94\%$$

(3) 评估值的确定：

$$\begin{aligned}
 \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\
 &= 11,031,200.00 \text{ 元} \times 94.00\% \\
 &= 10,369,328.00 \text{ 元} (\text{取整})
 \end{aligned}$$

(本页以下无正文)

第四节 在建工程评估技术说明

一、评估范围

纳入本次评估范围内的在建工程主要为设备安装工程，具体情况如下表所示：

金额单位：万元

项目	账面价值
在建工程-设备安装	590.27
合计	590.27

二、在建工程概况

1. 设备安装工程部分

兴化新能源的在建工程—设备安装为 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目尾工工程项目，账面价值为 590.27 万元。截止评估基准日，在建工程项目均按计划顺利实施且已完工，尚未进行验收，故尚未转固，款项已结清。

2. 账面值的构成

账面值中包括设备购置费用、安装费用等。

三、评估过程

经清查核实，在建工程项目均按计划顺利实施且完工，尚未进行验收，尚未转固。

本次评估将在建工程的资产放入到机器设备科目中评估，在建工程科目评估为 0。

第五节 无形资产—土地使用权评估技术说明

一、评估范围

委估宗地为陕西延长石油兴化新能源有限公司使用的位于兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧一宗工业用地。具体情况如下表所示：

金额单位：万元

序号	土地权证号	土地位置	用地性质	使用终止日期	开发程度	面积(m ²)	账面价值
1	无证	兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧	出让	2068/02/25	六通一平	75,340.38	3,270.71

二、土地使用权概况

(一) 土地登记状况

待估宗地土地使用权证号、宗地名称、用途、面积、土地使用权取得方式等土地登记状况详见下表。

序号	土地权证编号	宗地名称	用地用途	开发程度	证载面积(m ²)	委估面积(m ²)
1	无证	10万吨乙醇用地	工业用地	六通一平	29,4850	75,340.38

根据 2020 年 10 月 31 日陕西兴化集团有限责任公司与陕西延长石油兴化新能源有限公司签订的《资产交割确认书》以及 2020 年 11 月 4 日陕西兴化集团有限责任公司向兴平市自然资源局提交的《土地使用权协议转让申请书》可知，陕西兴化集团有限责任公司将已取得的陕（2019）兴平市不动产权第 0006131 号土地使用权【土地面积：294850 m²（442.28 亩），坐落位置：兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧，权利性质、用途：出让，工业用地】一部分土地使用权转让给陕西延长石油兴化新能源有限公司，转让土地使用权面积为 113.01 亩（约为 75340.38 m²）。评估对象位于兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧，该土地由陕西延长石油兴化新能源有限公司使用。

(二) 土地权利状况

在评估基准日，评估对象不存在抵押权、担保权、地役权、租赁权等他项权利。该宗地来源合法、权属清楚。

(三) 土地利用状况

委估土地使用权位于兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧，该地块已经进行了六通一平开发，形状较规则，利用情况正常，具体详见明细表等。

三、土地价格影响因素分析

（一）一般因素

1、一般因素

1) 地理位置

兴平市位于西咸新区内，西咸新区是在 2014 年 1 月 6 日，国务院发布国函（2014）2 号文件，正式批复陕西设立西咸新区。至此，西咸新区正式成为国家级新区，是中国的第七个国家级新区。西咸新区是经国务院批准设立的首个以创新城市发展方式为主题的国家级新区。位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖 7 县（区）23 个乡镇和街道办事处，规划控制面积 882 平方公里。西咸新区是关中一天水经济区的核心区域，区位优势明显、经济基础良好、教育科技人才汇集、历史文化底蕴深厚、自然生态环境较好，具备加快发展地条件和实力。西咸新区位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖 7 县（区）23 个乡镇和街道办事处，规划控制面积 882 平方公里。2015 年，被列为第二批国家新型城镇化综合试点地区。2016 年 5 月，陕西西咸新区成为国务院首批双创“区域示范基地”。5 月 16 日，经党中央、国务院同意，西咸新区被列为开展构建开放型经济新体制综合试点试验地区。2017 年 1 月 22 日，西咸新区划归西安代管。

2) 新区规划

新区沿承西安国际化大都市的空间结构，在新区形成“一河两带四轴五组团”的空间结构。

一河：渭河

两带：五陵塬遗址、周秦汉都城遗址。

四轴：沿正阳大道拓展城市功能，对接西安钟楼南北线，构建大都市南北主轴带；以沣泾大道为轴带，对接大都市开发区经济发展带；以红光大道为轴带对接大都市东西主轴带，完善大都市发展格局；以秦汉大道为轴带，连接秦咸阳宫与汉长安城遗址，构建大都市秦汉文化主轴带。

五组团：空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城和泾河新城。

新区建成后，将成为西安国际化大都市的主城功能新区和生态田园新城；引领内陆型经济开发开放战略高地建设的国家级新区；彰显历史文明、推动国际文化交流的历史文化基地；统筹科技资源的新兴产业集聚区；城乡统筹发展的一体化建设示范区。

3) 道路交通

按快速路、主干路、次干路和支路四个等级规划建设。由快速路和主干路主通道共同形成“五横五纵”骨架路网。“五横”：沣西大道、西咸快速干道、兰池大道、沣泾大道北段、高泾大道。“五纵”：沣渭大道、迎宾大道、沣泾大道南段、秦汉大道、正阳大道。

4) 文化遗产保护

以周秦汉历史遗迹和渭北帝陵历史遗存带为依托，按照有效保护、合理利用、环境融合的原则，梳理贯通城市文化脉络，发展历史文化潜在的价值，打造西咸新区内集中彰显“周秦汉”文化具有世界影响力的大遗址集中区。

2. 区位因素

1) 地理位置

兴平市位于陕西省关中平原中部，东经 $108^{\circ} 17' 49'' \sim 108^{\circ} 37' 7''$ ，北纬 $34^{\circ} 12' 50'' \sim 34^{\circ} 26' 53''$ 。东接咸阳市秦都区，西邻武功县，南傍渭河与周至、户县相望，北与礼泉、乾县接壤。

兴平境内，唐代以前设过槐里、茂陵、平陵、始平、金城县，因史料缺乏，域界无考。唐时县境在渭河南北，以北为主。其邻县是：南为盩厔（周至）、郿（户）县，西为武功县，北为醴（礼）泉县，西北为乾县，东为咸阳县。五代十国时期，县境及邻县与唐时相同。宋代除南为终南县、郿县外，其他仍同上述。元、明以后，境域无多大变化。清乾隆元年（1735），县境东西长 75 里，南北宽 60 里，其八至是：东至咸阳县界马跑泉 25 里，东南至咸阳县界麻头 30 里，南至周至县马村 35 里，西南至武功县界薛固村 45 里，西至武功县东扶风（今武功县长宁镇）50 里，西北至礼泉县界高家庄 30 里，北至礼泉县界安村铺 35 里，东北至咸阳县界夏家寨 22 里。1933 年（民国二十二年）县境东西长 70 里，南北宽 60 里。中华人民共和国成立后，1958 年 8 月，划兴平渭河以南的富仁乡、宋滩乡归

周至、户县管辖。1965 年 2 月，划礼泉县史德公社上堡大队 137 户归属兴平县管辖，改称新堡子大队。

现今兴平市，南以渭河为界，隔河与周至县富仁乡相望；北到店张镇窑上村北段，与礼泉县骏马乡、尚寨子乡相邻；东至阜寨镇段家村与秦都区尹家相接；西至桑镇苟家坡村、赵村镇址坊头村，与武功县薛固乡西崆峒、长宁镇相连。全境东西长 28.82 公里，南北宽 22.95 公里。总面积 507.43 平方公里，约占陕西省总面积的 0.24%，占咸阳市总面积的 4.97%。

2) 行政区划

1993 年 6 月撤县设市，为县级兴平市。

2011 年，撤销阜寨乡、田阜乡合并设立阜寨镇；撤销丰仪乡设立丰仪镇，撤销汤坊乡设立汤坊镇；撤销西吴镇、马嵬镇的建制，分别设立西吴、马嵬街道办事处。

2017 年 4 月南位镇移交西咸新区托管。调整后，全市辖 5 个街道、7 个镇：东城街道、西城街道、店张街道、马嵬街道、西吴街道、赵村镇、桑镇、南市镇、庄头镇、汤坊镇、丰仪镇、阜寨镇。

3) 地形气候

兴平地势西北高而东南低。地貌可分为两个类型区。即南部渭河阶地区，海拔 390~460 米；北部黄土台原区，海拔 460~541.8 米。县境内从北向南，呈阶梯状倾向渭河，覆盖物全是第四纪冲积、风积物。

①渭河阶地区

北从晁庄、界庄、前北铁、李家坡、板桥、北汤台、杏花村、庄头、马堪村、来祁寨、窦马村以南，西起武功县界，东到秦都区界，南止渭河，是渭河平原的一部分。南北宽 18.5 公里，东西长 32 公里，系渭河干流切割形成的冲积平原。发育完整阶面平坦宽阔，又形成明显的河漫滩与一级、二级、三级阶地，面积 324.47 平方公里，占全市总面积的 63.94%。阶地区的基础构造是汾渭内陆断陷西段的渭河地堑，南深北浅，呈箕状拗陷。中新世时开始沉积红色黄土。地堑至今仍在活动，是西部压扭~压性隆升压；中部挤压~扭动掀斜；东部扭动掀斜区；东南掀斜区。本县是南部下降区。地堑上填充着深厚的第四系地层，其厚度达 4500~7000 米以上，其填充物皆由渭河干流所塑造，又经多次侵蚀与堆积，才形成现在各级

广阔的阶地平原。

②黄土台原区

位于县境北部，属于风积平原，奠基于中更新世，形成于上更新世，属于地质第四系上更新统，海拔 460~541.8 米，平均比降 16.63‰。在杏花村以东高出三级阶地 20~41 米。台原面广阔平坦，南缘坡度较陡，南北向冲沟多，沟壁陡直，有天生桥、再生谷等自然地质现象，断面成 V 形。今大部分沟壑已整修为梯田。台原北部呈坡状，与肖河故道相接，形成店张凹地。台原区面积 182.96 平方公里，占全市总面积 36.06%，是本市农业区划的粮食主要生产区。其基底构造同阶地区相反，属缓慢上升区。上部覆盖深厚的黄土层，可达数百米。钻孔 167 米深处见有薄的沙层，土壤主要是红油土，面积 385612 亩，占全市土地总面积的 53.5%，适于小麦及多种作物生长，也是本市农业发展潜力较大地区。

3) 经济实力

①综合

经咸阳市评估认定，2020 年生产总值 GDP 达到 242.11 亿元，按不变价格计算，比上年增长 0.6%。其中：第一产业增加值 26.301 亿元，增长 2.9%，占生产总值比重 10.86%；第二产业增加值 112.824 亿元，增长 0.2%，占生产总值 46.60%；第三产业增加值 102.985 亿元，增长 0.5%，占生产总值 42.54%。三次产业的结构为 10.86：46.60：42.54。三次产业对经济增长的贡献率分别是 47.48%、16.39%、36.14%。按常住人口计算全市人均 GDP 为 52258 元。

全年新增工商注册企业（公司）917 户，新增个体户 2757 户，农业专业合作社 5 户。新增“五上”企业 42 户。全市非公经济增加值完成 144.79 亿元，占 GDP 比重为 59.8%。

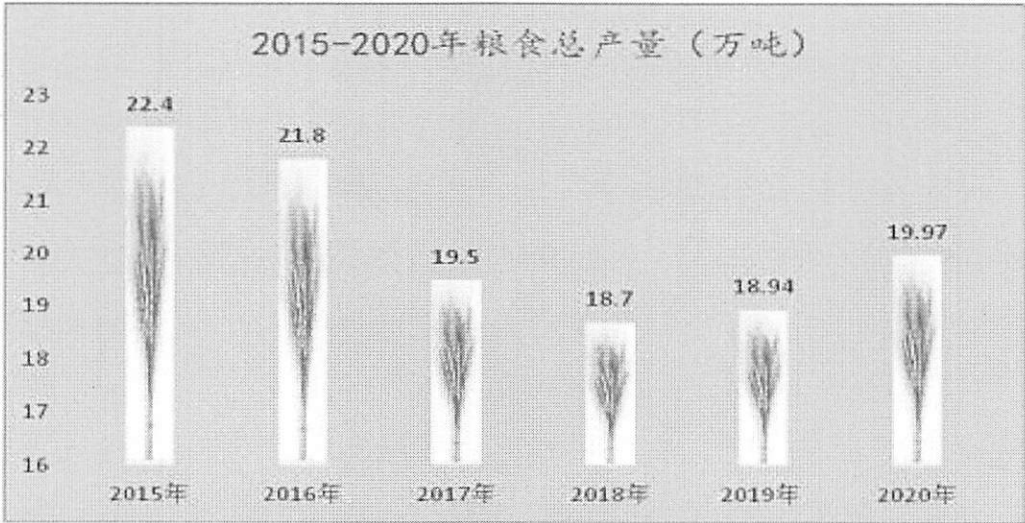
②农 业

全年农林牧渔业总产值完成 42.29 亿元，同比增长 16.0%。其中，农业产值 28.16 亿元，同比增长 13.9%；林业产值 0.17 亿元，比去年同期增长 12.8%；牧业产值 10.63 亿元，同比增长 20.5%；渔业产值 0.45 亿元，同比下降 2.3%；农林牧渔服务业产值 2.88 亿元，同比增长 24.2%。



主要农产品播种面积和产量如下:

	播种面积 (亩)	产量 (吨)	产量增幅 (%)
粮食	545740	199735	5.44
其中: 夏粮	283204	90999	7.9
秋粮	262536	108757	3.48
水果	84146	144356	1.86
蔬菜及食用菌	134401	362663	1.79



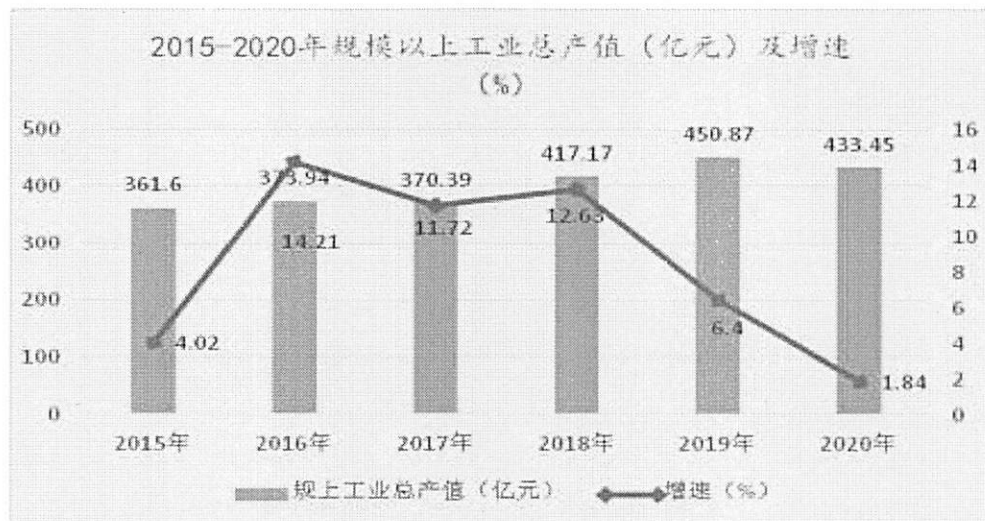
全年肉类总产量 1.32 万吨，同口径增长 0.77%，其中，猪肉 0.93 万吨，同比增长 4.78%，占肉类总产量比重为 70.6%；禽蛋产量 1.38 万吨，同口径增长 9.14%。年末牛存栏 0.65 万头，同口径增长 16.85%。牛出栏 0.34 万头，同口径增长 15.46%；猪存栏 13.19 万头，同口径增长 18.33%；羊存栏 1.13 万只，同口径增长 36.95%；家禽存栏 162.65 万只，同口径增长 12.13%；奶类产量 1.96 万吨，同口径增长 2.82%。

全年化肥施用量(折纯)23000 吨，增长 0.48%；农药使用量 163.59 吨，同比增长 1.54%。农村用电量 20415 万千瓦时，同比增长 10.65%，年末实有耕地面积 35.97 万亩，比去年下降 14.21%。

③工业和建筑业

全年规模以上工业平稳增长,截止 2020 年末全市规模以上工业企业 131 户(不含军工),其中新增规模以上企业 14 户。全市规模以上工业总产值完成 433.45 亿元(不含军工),同比增长 1.84%,规模以上工业增加值 81.01 亿元,(按不变价)下降 0.64%,较上年同期回落 1.78 个百分点。(1)按轻重工业分:轻工业总产值完成 217.85 亿元,同比增长 4.29%;重工业总产值完成 215.6 亿元,下降 0.52%。

(2)按企业性质分:集体企业 0.31 亿元,同比下降 47.09%;股份制企业 351.55 亿元,占全市规模以上工业产值的 81.11%以上,同比增长 0.06%;外商及港澳台商投资企业 71.12 亿元,同比增长 10.67%;其他经济类型 10.47 亿元,同比增长 11.24%。



全年三大支柱产业实现工业总产值 373.45 亿元,同比增长 1.99%,增长幅度较去年同口径下降 11.7 个百分点。其中,装备制造业完成产值 131.35 亿元,同比增长 12.6%;能源化工工业完成产值 69.27 亿元,同比下降 1.7%;食品工业完成产值 172.83 亿元,同比下降 3.5%。

全年规模以上工业企业销售产值完成 421.30 亿元,同比增长 1.67%,产销率达 97.2%。

从增加值行业划分看:兴平工业增加值 86.717 亿元,(按不变价计算)同比下降 2.3%;其中采矿业增加值 0.037 亿元,同比下降 0.6%;制造业增加值 83.348 亿元,同比下降 2.1%;电力、热力燃气及水的生产及供应增加值 3.32 亿元,同比下降 5.8%。

全年规模以上工业主营业务收入 395.85 亿元，比上年下降 3.1%；利润总额 16.47 亿元，较上年同期基本持平；税金总额（不含所得税）8.0 亿元，较上年同期下降 5.47%。

全年资质等级以上建筑企业实现总产值 56.92 亿元，增加值 26.11 亿元，增长 11.1%（按不变价计算）；房屋新开工面积 636739 平方米，同比增长 171.1%全年商品房销售面积完成 340088 平方米，同比增长 255.71%。

④固定资产投资

全年全社会固定资产投资完成额 358.05 亿元，同比增长 2.2%。其中，固定资产投资完成额（不含过境及农户）353.33 亿元，增长 2.9%；跨区投资完成 0.4 亿元；农户投资完成 4.32 亿元。民间投资完成 188.98 亿元，占总投资额的 53.49%，同比增长 29.1%。全年新增项目 306 个，其中 5000 万元以上项目达 106 个，5000 万以下项目 188 个，房地产项目 12 个。



按产业划分（不含过境及农户），全年第一产业投资完成额 9.12 亿元，较上年同期增长 43.1%；第二产业投资完成额 131.44 亿元，较上年同期增长 0.6%；第三产业投资完成额 212.78 亿元，较上年同期增长 3.1%。

按投资类型划分，基础设施投资完成额 95.57 亿元，同比下降 15.9。其中电力、热力、燃气及水的使用 14.23 亿元，同比增长 267.9%；交通运输投资完成额 24.27 亿元，同比下降 40.7%；水利、环境、公共设施投资额完成 58.06 亿元，同比下降 17%。文化产业投资完成额 23.57 亿元，同比增长 5.2%。高新技术产业投

资完成额 15.75 亿元,同比下降 7.4%,其中高新技术制造业投资完成额 7.72 亿元,同比增长 68%。

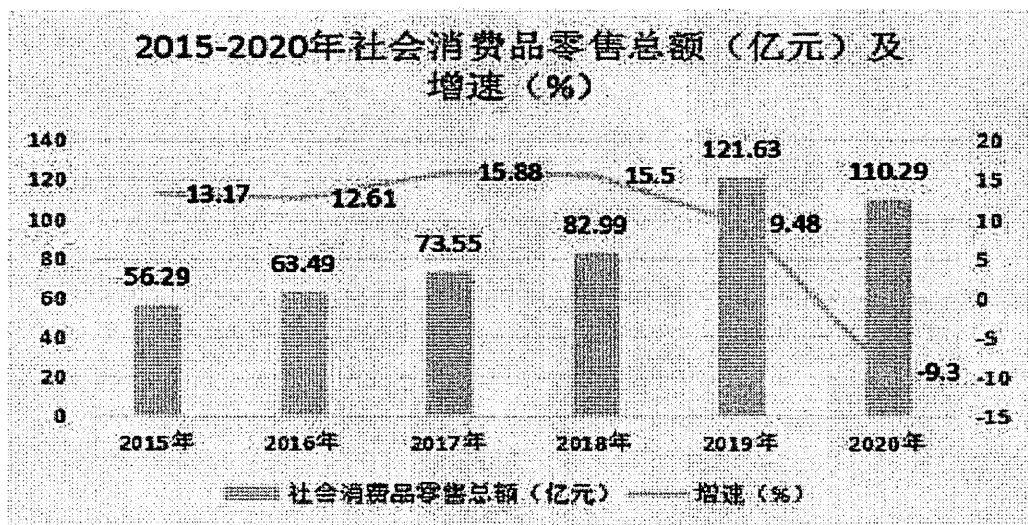
⑤交通运输和邮电通讯业

全年全市交通运输业增加值完成 10.179 亿元,比去年同期同口径减少 1.016 亿元,下降(按不变价计算) 6.2%。

全年全市邮电业务总收入完成 27650 万元,比上年同期增加 1329.3 万元,增长 5.1%,其中电信通讯业务收入 24091 万元,比上年同期增加 995.3 万元,增长 4.3%。年末移动电话持有人数为 38.77 万户;上网宽带用户数为 11.08 万户,增加 0.94 万户。

⑥国内商业

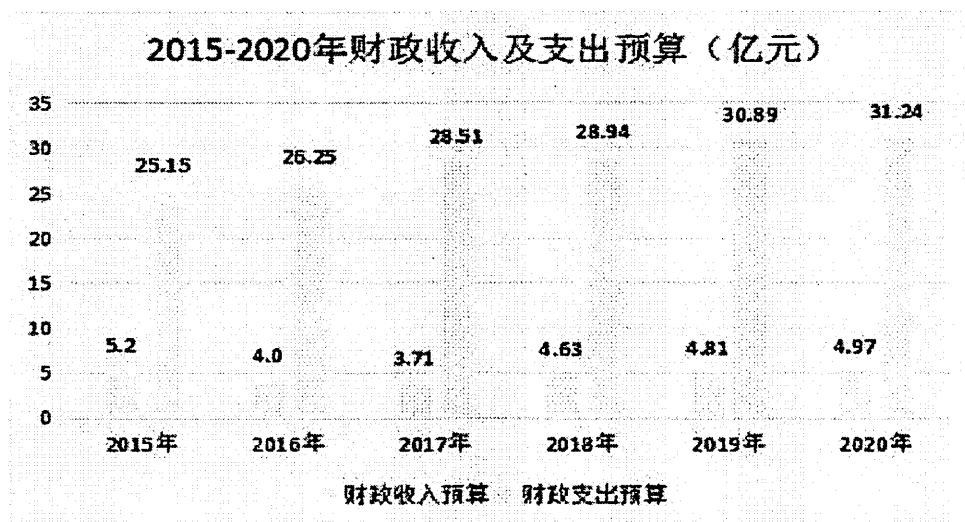
2020 年限额以上商贸在库企业 119 户,其中,新增限额以上商贸企业 14 户。全社会消费品零售总额 110.29 亿元,同比下降 9.3%,其中,限额以上单位消费品零售额 62.88 亿元,下降 8.7%,占社会消费品零售总额的 57.01%。从行业划分来看,全社会批发贸易零售总额为 11.99 亿元,同口径下降 12.7%;零售贸易完成 76.37 亿元,同口径下降 10.5%;住宿业完成 2.42 亿元,同比下降 8.8%;餐饮业完成 19.50 亿元,同比下降 2.1%。



2020 年全市累计接待游客 582.5 万人次,同比下降 50.64%。实现旅游综合收入 23.9 亿元,旅游收入下降 51.02%,其中门票收入 265.34 万元。

⑦财政和金融保险

全年实现一般地方公共预算财政收入 49748 万元，同口径比去年同期增长 3.4%。其中，税收收入完成 43452 万元，占收入的 87.34%，同比增长 2.8%。全年财政总支出完成 312416 万元，同比增长 1.1%。其中：一般公共服务支出 29097 万元，同比下降 4.0%；公共安全支出 9599 万元，同比下降 2.7%；节能环保支出 5553 万元，下降 57.3%；教育支出 53697 万元，增长 2.1%；文化体育与传媒支出 4375 万元，下降 14.7%；社会保障和就业支出 80781 万元，增长 3.9%；卫生健康支出 26578 万元，同比下降 37.6%；城乡社区事务支出 29038 万元，同比增长 7.5%。从支出结构看，用于教育、文化、社会保障和就业、医疗卫生、城乡社区事务农林水事务等民生支出资金达 238718 万元，占全市公共财政预算支出的 76.4%。



截止 2020 底金融机构各项存款余额 291.44 亿元，较年初增加 26.64 亿元，同比增长 10.06%。其中：城乡居民储蓄存款余额 243.04 亿元，较年初增加 25.6 亿元，同比增长 11.8%。各项贷款余额 85.11 亿元，较年初增加 16.91 亿元，同比增长 24.8%。其中长期贷款 53.92 亿元，较年初增加 14.6 亿元，同比增长 41.52%。

2020 全市保险业保费收入 46403.77 万元，累计支付各类赔款 10678.95 万元。其中人身险累计收入 35827.96 万元，赔付支出 5042.63 万元，财险累计收入 10575.81 万元，累计赔付支出 5636.32 万元。

⑧教育、文化、卫生和体育

截止 2020 年末，全市普通中学数 25 所，在校学生数 22489 人，较上年同期减少 677 人；小学校数 67 所，在校学生数 34093 人，较上年同期增加 216 人。各级学校专职任课教师 5387 人，较上年同期减少 219 人。全市规范化幼儿园 89

个，普惠性幼儿园 80 所，普惠性幼儿园占比达 89.9%。在园幼儿数 19563 人（全口径公、民办合计），学龄儿童入学率达 100%。

截止 2020 年底，文图两馆年接待群众 7.4 万人次，体育场接待群众 56 万人次，影剧院接待各种会议和演出 35 场次，演艺公司完成演出 53 场次。完成“传承非遗·文化惠民”、“我爱我的祖国”等为主题的文化惠民演出活动 100 场；组织文化志愿者服务队进基层开展辅导、培训、展览、讲座等 60 余场。特别是组织举办的弦板腔音乐历史情景剧《武则天》巡演及秦腔专场文化惠民演出吸引了上万人次群众观看。联合筹办的“清风兴平·廉润初心”兴平市 2020 年廉政文化作品展，吸引了全市 80 余单位近 6000 人参观；编辑印发《文化兴平》3 期 6000 份，在报刊杂志发表文学、美术、书法、摄影、剪纸等艺术作品 110 余篇（幅），获得省级以上奖项 5 个。完成了历史性题材剧本《马嵬驿》的创作以及长篇小说《苏蕙》、戏曲项目《生死牌》的省级项目申报。创作抗击疫情文艺作品 80 余篇（幅），文化馆干部原创的 MV 歌曲《英雄的城》被收录在《中国抗疫优秀歌曲目录》。

年末全市拥有各类医疗机构 36 个，拥有医院床位数 2525 张；拥有各类卫生技术人员 4495 人。其中：执业医师 829 人；护士 1394 人。坚持在校学生疫情防控的同时，加强日常训练和备战参赛两手抓。组织 300 余名运动员积极备战咸阳市第十二届运动会 13 个项目的选拔参赛工作、组织 120 名运动员备战陕西省重点项目少儿运动会 4 个项目的赛前训练、完成陕西省年度赛田径、拳击、女足、网球、轮滑项目注册 150 余人。在陕西省青少年滑轮越野滑雪全能锦标赛中取得了 2 金 3 银 4 铜的可喜成绩，在 2020 年陕西省青少年锦标赛中斩获 7 枚金牌、11 枚银牌、17 枚铜牌。特别是在代表咸阳市征战的 2020 年陕西省青少年空手道锦标赛中，荣获团体第一名。

⑨人口、人民生活和社会保障

根据兴平市公安局 2020 年人口统计年报（剔除西咸新区人口），年末全市总户数 151830 户；总户籍人口 554413 人。第七次全国人口普查初步汇总评估结果：全市常住人口 463254 人，城镇人口 306960 人，占全市常住人口的比重为 66.26%。年末城乡居民储蓄存款余额 243.04 亿元，比年初增加 25.61 亿元，增长 11.78%。全体居民人均可支配收入 28067 元，同比增长 6.0%。其中：城镇居民人均可支配收入

收入 39401 元，增长 4.7%；农村居民人均可支配收入 13996 元，增长 7.9%。全市城镇新增就业 7412 人，城镇登记失业率控制在 3.2% 以内。



全年全市已参加基本养老保险人数 390764 人，其中：城镇单位就业人员参加养老保险人数 83598 人；城乡居民参加养老保险累计参保 286405 人。全市已参加基本医疗保险 477473 人，其中：城镇职工基本医疗保险参保人数 72039 人；城乡居民基本医疗参保人数 405434 人。全市已参加失业保险人数 63152 人。已参加工伤保险人数 67303 人。

（三）个别因素

影响评估对象价格水平的个别因素主要指与宗地直接有关的基础设施条件、宗地自身条件（形状、面积、地形）、宗地在区域中的位置、土地使用限制、宗地临街位置、宗地临街宽度等，本报告仅对评估对象土地价格产生影响的个别因素进行分析，对评估对象土地价格影响较小或因素条件无差异的个别因素不作分析。

1. 宗地临路状况

委估宗地临路的状况完全能满足区域内工业生产和生活的需要，具体情况详见下表。

序号	宗地名称	土地权证号	土地位置	宗地临街状况
1	10 万吨乙醇用地	无证	兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧	临兴化集团厂区内道路

2. 宗地面积

序号	宗地名称	土地权证号	土地位置	宗地面积 (m ²)	宗地面积对土地利用的影响程度
1	10 万吨乙醇用地	无证	兴平市东城区 南环路北侧、迎宾大道西侧	75,340.38	无不良影响

3. 宗地形状

委估宗地形状均较规则，不影响地上建筑的设计布局，评估对象的宗地形状对地价水平无影响。

4. 土地开发程度

委估宗地土地实际开发程度均为红线内外“六通一平”指通路、通供水、通排水、通电、通讯、通气及红线内“场地平整”。

5. 地质条件

委估宗地区域，无不良地质现象，对地价无明显影响。

四、地价定义

根据《城镇土地估价规程》、委托人提供的资料及现场勘察情况根据和项目的具体要求，委估宗地在评估基准日是国有土地使用权，所有权属国家，使用权属于陕西延长石油兴化新能源有限公司。

在评估基准日为二〇二一年八月三十一日，土地用途、开发程度、使用年期等定义如下表：

序号	宗地名称	土地用途		开发程度		剩余使用年期		价格类型	
		实际	评估设定	实际	评估设定	实际	评估设定	实际	评估设定
1	10 万吨乙醇用地	工业用地	工业用地	六通一平	六通一平	46.49	46.49	出让使用权	出让使用权

注：根据《国土资源部关于为扩大内需促进经济平稳较快发展做好服务和监管工作的通知》【国土资发（2008）237 号】：对使用原土地进行增资扩建的工业项目，不再增收土地价款，鼓励提高土地利用率和增加建设容积率。另根据《国务院关于促进节约集约用地的通知》【国发（2008）3 号】第八条规定“对现有工业用地，在符合规划、不改变用途的前提下，提高土地利用率和增加容积率的，不再增收土地价款；对新增工业用地，要进一步提高工业用地控制指标，厂房建筑面积高于容积率控制指标的部分，不在增收土地价款。”综上所述，容积率对

工矿仓储用地无影响，故本次评估不考虑容积率指标、不进行容积率修正。

五、评估依据

（一）有关法律法规：国家层面颁布的法规、条例、文件、通知：

1. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正，2020 年 1 月 1 日实施）；

2. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正，2020 年 1 月 1 日实施）；

3. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（国务院令 第 256 号）；

4. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（国务院令 第 55 号）；

5. 国土资源部办公厅《关于印发国有建设用地使用权出让地价评估技术规范的通知》国土资厅发〔2018〕4 号；

6. 地方政府及有关部门颁布的法规、条例、文件、通知：

（二）有关技术标准

1. 中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014）；

2. 中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》GB/T18507—2014；

3. 中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》GB/T21010—2017。

（三）被评估单位提供的资料

1. 陕西兴化集团有限责任公司取得《陕（2019）兴平市不动产权第 0006131 号》产权证书

2. 《土地使用权协议转让申请书》

3. 《资产交割确认书》

4. 被评估单位提供的其他资料

（四）评估人员现场勘察取得的资料

1. 宗地位置图；

2. 宗地的照片；

3. 地价影响因素；

4. 评估人员现场调查收集的其它相关资料。

六、评估原则

本次评估过程中，遵循的主要原则有：

（一）合法性原则

土地评估应以评估对象的合法权益为前提进行。合法权益包括：合法产权、合法使用、合法处分等方面。在合法产权方面，应以土地使用权证、权属登记和其他合法证件为依据。在合法使用方面，应以使用管制（城市规划、土地用途管制等）为依据。在合法处分方面，应以法律法规和合同（如土地使用权出让合同）等容许的处分方式为依据。

（二）替代原则

根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。换言之，具有相同使用价值、替代可能的地块之间，会相互影响和竞争，使价格相互牵制而趋于一致。

（三）需求与供给原则

在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地评估时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

（四）变动原则

一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。因此，在土地评估时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素。由于这些因素都在变动之中，因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的

地价水平预测未来的土地价格。

（五）协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。因为土地能适应周围环境，则该土地的收益或效用能最大限度地发挥，所以要分析土地是否与所处环境协调。因此，在土地评估时，一定要认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益量和价格。

（六）报酬递增递减原则

在任何给定的条件下，土地、劳动力、资金、管理水平之间都存在着一定的最优组合，超过一定限度，任一要素的继续增加，其收益却不会响应成比例增加，这一原则说明成本的增加并不一定会使土地价格增加。

七、评估过程

（一）评估人员首先对该企业的土地使用权的入账价值进行清理，填列出原始入账价值和评估基准日的账面价值。

（二）对照申报表，收集土地权属证明。

（三）调查了当地征用土地的成本费用，作为评估依据。

（四）实地勘察，调查影响宗地地价的因素。

（五）确定因素修正系数。

（六）依据实地勘察，评估宗地地价。

八、评估方法

根据评估对象的特点、具体条件和项目的实际情况，依据《城镇土地估价规程》，结合评估对象所在区域的土地市场情况和评估人员收集的有关资料，分析、选择适宜于评估对象土地使用权价格的评估方法。

依据《城镇土地估价规程》规定，评估对象设定用途均为工业用地，可以采用基准地价系数修正法、市场比较法、成本逼近法、收益还原法等方法评估，不能采用剩余法评估。

《兴平市人民政府关于公布实施全市基准地价更新调整成果的通知》及工业用地级别，评估对象位于工业基准地价范围内，待估基准日与基准地价基准日已超过三年，因此不适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

因为市场比较法主要用于地产市场发达，有充足的具有替代性的土地交易实例的地区。待估宗地所在区域类似交易案例较多，所以宜选择市场比较法评估。

因为评估对象所在区域近期没有征地交易案例，当地政府及相关部门公布了有关征地补偿标准文件，但成本构成不清晰、取费依据不充分，评估人员按照实事求是的原则，故不可采用成本逼近法评估。

因为收益还原法适用于有现实收益或潜在收益的土地或不动产评估，评估对象所在区域没有类似物业出租，通过比较不能确定客观的租金水平，因此不可采用收益还原法评估。

待估宗地为工业用地，委托方不能够提供该地块的规划设计条件，且评估对象同一区域内工业房产销售价格水平及相关建造、销售税费不容易确定，因此不适宜采用假设开发法进行评估。

综上所述，对于待估宗地，本次评估采用市场比较法。

九、评估结果及分析

（一）评估结果

经评估，无形资产—土地使用权评估结果 3,122.96 万元，具体见下表：

土地使用权评估结果汇总表

金额单位：万元

序号	宗地名称	账面价值	评估值
1	10 万吨乙醇用地	3,270.71	3,122.96
合计		3,270.71	3,122.96

（二）评估结果分析

土地使用权账面价值 3,270.71 万元，土地评估值为 3,122.96 万元，减值 147.75 万元，减值率 4.52%。

减值的主要原因是：

纳入评估范围的土地账面价值主要是从陕西兴化集团有限责任公司分摊过来的土地出让金、契税、印花税、小阜新村拆迁费及分摊的耕税、代征路款四部分组成，但分摊过来的土地出让金、契税、印花税、小阜新村拆迁费及分摊的耕税、代征路款的金额过高，本次评估按照相关的取费依据全面考虑，但仍不能抵消分

摊过来的较高的土地出让金、契税等费用，因此造成评估减值。

十、特殊事项及说明

1. 截至评估基准日，本次纳入评估的土地使用权是交割资产中的一部分，是陕西兴化集团有限责任公司 2018 年 2 月 26 日与兴平市国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同，以出让方式取得坐落于兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧一宗工业用地（宗地编号 2017-18）。该宗地面积 442.32 亩，已取得陕（2019）兴平市不动产权第 0006131 号不动产权证书。本次评估的土地使用权为其中的一部分，面积为 113.01 亩（合 75,340.38m²），正在办理单独的不动产权证书。

若后期办理完成不动产权证书时，证载面积与此次评估面积差异较大时，应当调整评估值。此外，本次评估假设土地使用权转让后的权利用途与转让前的权利用途保持一致，不发生改变。

十一、典型案例

案例一：10 万吨乙醇用地

10 万吨乙醇用地土地使用权面积为 75,340.38 平方米；土地权利性质：出让；用途：工业用地；土地使用期限：至 2068 年 2 月 25 日止；账面价值：32,707,115.61 元。待估宗地评估过程如下：

（一）市场比较法

1. 市场比较法，将评估对象与在评估时点近期有过交易的类似土地进行比较，对这些类似土地的已知价格作适当的修正，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。

具体步骤如下：

- 1) 调查收集评估对象所在区域相关的土地市场价格资料；
- 2) 根据收集到的市场资料进行分析筛选，选择相似参照物确定为比较交易案例；
- 3) 将比较交易案例与委估对象进行比较，确定修正系数；
- 4) 进行市场交易情况修正、期日修正、区域、个别因素修正；
- 5) 求取比准价格；
- 6) 确定评估对象土地价值。

2. 具体测算过程

根据评估对象的实际情况，参考待估宗地所在区域的土地市场信息，在相同或相似的供求圈内，选择用途相同或相似的土地作为初步比较交易案例，再经分析整理后确定比较案例。

比较案例基本情况表

情况 \ 名称	待估对象	可比实例一	可比实例二	可比实例三
物业名称及位置	兴平土地	陕西海天制药有限公司	陕西省兴平市明信热能科技有限公司	陕西九丰源食品有限公司
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
面积 (m ²)	75,340.38	94,604.47	5,361.86	51,821.56
形 状	较规则	较规则	较规则	较规则
交易地面价格(元/m ²)	待估	453.57	369.27	415.85
交易日期	2021/08/31	2021/09/07	2021/06/17	2021/06/17

评估人员选取了三宗近期土地交易案例，该三宗土地交易价格均为地面地价，具备可比性。

根据对土地价格影响因素的分析，对比较案例的市场交易情况、交易期日、区域因素、个别因素进行修正。

(1) 比较案例及委估案例具体情况进行比较，情况如下：

比较因素条件表

物业名称		待估宗地	可比实例一	可比实例二	可比实例三
		兴平土地	陕西海天制药有限公司	陕西省兴平市明信热能科技有限公司	陕西九丰源食品有限公司
比 较 因 素		状况描述	状况描述	状况描述	状况描述
地面交易价格(元/M2)			453.57	369.27	415.85
座 落 位 置		迎宾大道东侧	兴平市胭脂路北 侧、留印路南侧、 陕西中医制药厂西 侧、平安路东侧	兴平市双塔炒货 厂南侧、三环商 贸责任公司东侧	兴平市永昌路 南侧、老西宝 高速北侧、纺 织二路东侧
交 易 情 况	使用类别	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
	权利状态	权证齐全	权证齐全	权证齐全	权证齐全
	交易形式	出让	出让	出让	出让
	交易情况	正常	正常	正常	正常

交易期日		2021/08/31	2021/09/07	2021/06/17	2021/06/17
区域因素	路网状况	路网状况较优	路网状况较优	路网状况较优	路网状况较优
	对外交通便捷度	位于兴化化工厂区内部，对外交通便捷度一般	三面临交通干道、交通便捷度较好	一面临交通干道、交通便捷度较好	两面临交通干道、交通便捷度较好
	产业集聚度	周边多工业企业，产业集聚规模较优	周边多工业企业，产业集聚规模较优	周边多工业企业，产业集聚规模较优	周边多工业企业，产业集聚规模较优
	区域土地利用方向	周围工业用地较多	周围工业用地较多	周围工业用地较多	周围工业用地较多
	环境质量	较差	较差	较差	较差
	城市基础设施	六通一平	六通一平	六通一平	六通一平
	城市规划限制	有	有	有	有
个别因素	宗地形状	较规则	较规则	较规则	较规则
	占地面积	75,340.38	94,604.47	5,361.86	51,821.56
		面积较大，对土地利用无影响（一般）	面积较大，对土地利用无影响（一般）	面积较小，对土地利用有一定限制（较差）	面积适中，有利于土地利用（较好）
	公交便捷度	周围公交车、便捷度一般	周围公交车、便捷度一般	周围公交车、便捷度一般	周围公交车、便捷度一般
	地质条件	较优	较优	较优	较优
	绿化环保程度	较优	较优	较优	较优
	剩余土地使用年限	46.49	50	50	50

(2)根据以上比较结果，确定各因素修正系数。

比较因素修正表

物业名称		待估宗地	可比实例一	可比实例二	可比实例三
		兴平土地	陕西海天制药有限公司	陕西省兴平市明信热能科技有限公司	陕西九丰源食品有限公司
比较因素		状况描述	状况描述	状况描述	状况描述
地面交易价格(元/M2)			453.57	369.27	415.85
座落位置		迎宾大道东侧	兴平市胭脂路北侧、留印路南侧、陕西中医制药厂西侧、平安路东侧	兴平市双塔炒货厂南侧、三环商贸责任公司东侧	兴平市永昌路南侧、老西宝高速北侧、纺织二路东侧
交易情况	使用类别	100	100	100	100
	权利状态	100	100	100	100
	交易形式	100	100	100	100
	交易情况	100	100	100	100
交易期日		856	856	850	850
区	路网状况	100	100	100	100

域因素	对外交通便捷度	100	103	101	102
	产业集聚度	100	100	100	100
	区域土地利用方向	100	100	100	100
	环境质量	100	100	100	100
	城市基础设施	100	100	100	100
	城市规划限制	100	100	100	100
个别因素	宗地形状	100	100	100	100
	占地面积	100	100	99	101
	公交便捷度	100	100	100	100
	地质条件	100	100	100	100
	绿化环保程度	100	100	100	100
	剩余土地使用权年限	100	100.9509	100.9509	100.9509

(3) 求取比准价格

比较案例交易价格调整表

物业名称		可比实例一	可比实例二	可比实例三
		陕西海天制药有限公司	陕西省兴平市明信热能科技有限公司	陕西九丰源食品有限公司
比较因素		状况描述	状况描述	状况描述
地面交易价格(元/M2)		453.57	369.27	415.85
座落位置		兴平市胭脂路北侧、留印路南侧、陕西中医制药厂西侧、平安路东侧	兴平市双塔炒货厂南侧、三环商贸责任公司东侧	兴平市永昌路南侧、老西宝高速北侧、纺织二路东侧
交易情况	使用类别	100/100	100/100	100/100
	权利状态	100/100	100/100	100/100
	交易形式	100/100	100/100	100/100
	交易情况	100/100	100/100	100/100
交易期日		856/856	856/850	856/850
区域因素	路网状况	100/100	100/100	100/100
	对外交通便捷度	100/103	100/101	100/102
	产业集聚度	100/100	100/100	100/100
	区域土地利用方向	100/100	100/100	100/100
	环境质量	100/100	100/100	100/100
	城市基础设施	100/100	100/100	100/100
	城市规划限制	100/100	100/100	100/100

个别因素	宗地形状	100/100	100/100	100/100
	占地面积	100/100	100/99	100/101
	公交便捷度	100/100	100/100	100/100
	地质条件	100/100	100/100	100/100
	绿化环保程度	100/100	100/100	100/100
	剩余土地使用权年限	100/100.9509	100/100.9509	100/100.9509
修正系数		0.9617	0.9977	0.9683
比准价格		436.21	368.42	402.68
待估宗地评估值		402.44		

3. 待估宗地出让地价的确定

宗地名称	出让土地单位 地价（元/㎡）	面积（㎡）	出让宗地价（元）	契税（3%）	土地评估总价（元） （百位取整）
10 万吨乙醇用地	402.44	75,340.38	30,320,000.00	909,600.00	31,229,600.00

（本页以下无正文）

第六节 无形资产—其他无形资产评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的无形资产—其他无形资产为乙醇生产管理系统软件 V3.0。入账原值为 24.09 万元，截止评估基准日，账面价值为 17.66 万元。

二、评估依据

1. 被评估单位提供的其他无形资产—评估申报明细表；
2. 被评估单位提供的软件购买发票复印件；
3. 被评估单位提供的其他相关资料。

三、评估过程

1. 根据评估目的及企业实际状况，制订其他无形资产评估工作方案；
2. 根据企业填报的申报明细表，搜集无形资产购置合同、发票；
3. 了解委估软件基本运行原理、使用性能、技术先进性能、维护情况等；
4. 收集并向开发厂家进行询价；
5. 分析确定评估结果，撰写评估技术说明。

四、评估方法

其他无形资产采用市场法评估，评估人员对其原始发生额、取得日期、摊销期限进行了核查。评估人员通过市场调查和询问企业人员软件情况，结合市场销售情况和企业软件的使用情况，以市场价值作为评估值。

五、评估案例

乙醇生产管理系统软件 V3.0

评估价值直接以市场采购价确定。评估人员网络询价得该软件含税价为 230,000.00 元。

不含税价=230,000.00÷1.13=203,500.00（元）（百位取整）

故评估值=203,500.00 元

六、评估结果与分析

经评估，其他无形资产-软件评估值 20.35 万元，评估增值 2.89 万元。增值原因主要是被评估单位的软件为企业生产专用软件，该类软件较为稳定，短时间内不会贬值，由于企业对该软件进行了摊销，故评估增值。

第七节 递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 3.82 万元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容由 2 项组成。第一项是审计计提的工会经费在会计记录中所形成的递延所得税资产，第二项是审计计提应收账款坏账中所形成的递延所得税资产。经评估人员核实该项资产无误后，在持续经营前提下，在评估目的实现后，为产权持有者拥有的权益，故按核实后的账面值确认评估值。

经评估，递延所得税资产评估值 3.82 万元。

第八节 负债评估技术说明

一、评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
应付账款	6,632.10
合同负债	494.48
职工薪酬	43.77
应交税费	1,373.14
其他应付款	28.23
其他流动负债	64.28
流动负债合计	8,636.00
负债合计	8,636.00

二、评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

（一）第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

（二）第二阶段：现场调查阶段

1. 根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

2. 由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

3. 对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

（三）第三阶段：评定估算阶段

1. 将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；
2. 对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；
3. 撰写负债评估技术说明。

三、评估方法

（一）应付账款

应付账款账面值 6,632.10 万元，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。主要是原材料等采购应付未付款。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

（二）合同负债

合同负债账面值 494.48 万元，主要核算企业因销售乙醇、乙酸甲酯等而预收客户的款项。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

（三）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 43.77 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、职工福利、社会保险费、工会经费、职工教育经费等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎公司规定的各项相应政策，以核实后账面值确认评估值。

（四）应交税费

应交税金账面值 1,373.14 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、城市维护建设税、所得税、资源税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

（五）其他应付款

其他应付款账面值 28.23 万元，主要核算企业的预计的排污费及员工工资社保、公积金、福利费等。评估人员对其他应付款的核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确认评估值。

（六）其他流动负债

其他流动负债账面价值 64.28 万元，主要是客户预付的货款对应的未结转的销项税。评估人员对其他流动负债的核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确认评估值。

四、评估结果及分析

（一）评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

单位：万元

项目名称	评估价值
流动负债：	
应付账款	6,632.10
合同负债	494.48
职工薪酬	43.77
应交税费	1,373.14
其他应付款	28.23
其他流动负债	64.28
流动负债合计	8,636.00
负债合计	8,636.00

（二）增减值分析

1. 负债评估无增减值

第六部分 收益法评估技术说明

第一节 收益法的应用前提及选择理由和依据

一、收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- （一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （三）被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

（一）总体情况判断

根据对兴化新能源所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

1. 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
2. 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
3. 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

（二）评估目的判断

本次评估是对兴化新能源股东全部权益价值进行评估，为陕西延长石油兴化化工有限公司拟收购陕西延长石油兴化新能源有限公司的股权的经济行为提供价值参考依据。要对兴化新能源的市场公允价值予以客观、真实的反映，收益法是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

（三）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法。

第二节 收益预测的假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

一、一般假设：

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

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

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

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

二、收益法评估假设：

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

（二）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（三）假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（四）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

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

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

（七）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（八）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(九) 假设企业预测年度现金流为期中产生;

(十) 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势;

(十一) 假设评估基准日之后企业维持现状生产能力持续经营。

(十二) 假设企业 2022 年生产能力释放 95%，2023 年及以后生产能力释放 100%并完全销售。

(十三) 假设未来企业经营中生产模式与现在保持一致，其中 50%的乙酸甲酯再生产为乙醇出售，50%的乙酸甲酯直接出售。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字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。

第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析

一、影响企业经营的宏观、区域经济因素

(一) 全国 2021 年前三季度 GDP

前三季度，面对新冠肺炎疫情巨大冲击和复杂严峻的国内外环境，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门科学统筹疫情防控和经济社会发展，有力有效推动生产生活秩序恢复，前三季度经济增速由负转正，供需关系逐步改善，市场活力动力增强，就业民生较好保障，国民经济延续稳定恢复态势，社会大局保持稳定。

初步核算，前三季度国内生产总值 722786 亿元，按可比价格计算，同比增长 0.7%。分季度看，一季度同比下降 6.8%，二季度增长 3.2%，三季度增长 4.9%。分产业看，第一产业增加值 48123 亿元，同比增长 2.3%；第二产业增加值 274267 亿元，增长 0.9%；第三产业增加值 400397 亿元，增长 0.4%。从环比看，三季度国内生产总值增长 2.7%。

1、农业生产形势较好，秋粮有望再获丰收

前三季度，农业（种植业）增加值同比增长 3.8%，增速与上半年持平；其中，

三季度增长 3.9%。全国夏粮早稻产量合计 17010 万吨，比上年增加 224 万吨。秋粮播种面积稳中有增，主要秋粮作物总体长势较好，秋粮生产有望再获丰收。粮食种植结构持续优化，优质稻谷与大豆播种面积进一步扩大。前三季度，牛奶产量同比增长 8.1%，禽蛋产量增长 5.1%；猪牛羊禽肉产量下降 4.7%，降幅比上半年收窄 6.1 个百分点，其中禽肉产量增长 6.5%，牛肉、羊肉、猪肉产量分别下降 1.7%、1.8%、10.8%，降幅分别比上半年收窄 1.7、0.7、8.3 个百分点。生猪生产逐步恢复。三季度末，生猪存栏 37039 万头，同比增长 20.7%；其中，能繁殖母猪存栏 3822 万头，增长 28.0%。

2、工业生产加快，高技术制造业和装备制造业较快增长

前三季度，全国规模以上工业增加值同比增长 1.2%，上半年为下降 1.3%。其中，三季度同比增长 5.8%，比二季度加快 1.4 个百分点。9 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.9%，增速比 8 月份加快 1.3 个百分点，连续 6 个月增长；环比增长 1.18%。前三季度，分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 0.9%；股份制企业增长 1.5%，外商及港澳台商投资企业增长 0.3%；私营企业增长 2.1%。分三大门类看，采矿业增加值同比下降 0.6%，降幅比上半年收窄 0.5 个百分点；制造业增长 1.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 0.8%，上半年分别为下降 1.4%、0.9%。前三季度，高技术制造业、装备制造业增加值同比分别增长 5.9%、4.7%。从产品产量看，前三季度，载货汽车，挖掘、铲土运输机械，工业机器人，集成电路产量同比分别增长 23.4%、20.2%、18.2%、14.7%。1-8 月份，全国规模以上工业企业实现利润 37167 亿元，同比下降 4.4%，降幅比 1-7 月份收窄 3.7 个百分点。9 月份，中国制造业采购经理指数为 51.5%，比 8 月份上升 0.5 个百分点，连续 7 个月位于临界点之上。

3、服务业稳步复苏，现代服务业增势较好

前三季度，服务业实现稳步复苏。三季度，服务业增加值增长 4.3%，增速比二季度加快 2.4 个百分点。前三季度，信息传输、软件和信息技术服务业，金融业等现代服务业行业增加值分别增长 15.9%、7.0%，分别比上半年提高 1.4、0.4 个百分点。全国服务业生产指数同比下降 2.6%，降幅比上半年收窄 3.5 个百分点；其中，9 月份增长 5.4%，比 8 月份加快 1.4 个百分点。1-8 月份，规模以上服务业企业营业收入同比下降 2.5%，降幅比 1-7 月份收窄 1.3 个百分点；其中，信息传

输、软件和信息技术服务业增长 11.4%。9 月份，服务业商务活动指数为 55.2%，比 8 月份上升 0.9 个百分点。其中，交通运输、电信互联网软件、住宿餐饮等行业商务活动指数保持在 60%以上。从市场预期看，服务业业务活动预期指数为 62.2%，比 8 月份上升 0.9 个百分点。

4、市场销售明显改善，网上零售持续较快增长

前三季度，社会消费品零售总额 273324 亿元，同比下降 7.2%，降幅比上半年收窄 4.2 个百分点；其中三季度增长 0.9%，季度增速年内首次转正。9 月份，社会消费品零售总额 35295 亿元，同比增长 3.3%，增速比 8 月份加快 2.8 个百分点，连续 2 个月增长。前三季度，按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 236843 亿元，下降 7.3%；乡村消费品零售额 36481 亿元，下降 6.7%。按消费类型分，餐饮收入 25226 亿元，下降 23.9%；商品零售 248098 亿元，下降 5.1%。消费升级类商品销售较快增长，通讯器材类、体育娱乐用品类、化妆品类商品零售额分别增长 7.2%、6.8%、4.5%。前三季度全国网上零售额 80065 亿元，同比增长 9.7%，增速比上半年加快 2.4 个百分点。其中，实物商品网上零售额 66477 亿元，增长 15.3%，占社会消费品零售总额的比重为 24.3%。

5、固定资产投资增速由负转正，高技术产业和社会领域投资持续回升

前三季度，全国固定资产投资（不含农户）436530 亿元，同比增长 0.8%，增速年内首次由负转正，上半年为下降 3.1%。分领域看，基础设施投资增长 0.2%，增速年内首次由负转正，上半年为下降 2.7%；制造业投资下降 6.5%，降幅比上半年收窄 5.2 个百分点；房地产开发投资增长 5.6%，增速比上半年提高 3.7 个百分点。全国商品房销售面积 117073 万平方米，下降 1.8%，降幅比上半年收窄 6.6 个百分点；商品房销售额 115647 亿元，增长 3.7%，上半年为下降 5.4%。分产业看，第一产业投资增长 14.5%，增速比上半年提高 10.7 个百分点；第二产业投资下降 3.4%，降幅比上半年收窄 4.9 个百分点；第三产业投资增长 2.3%，上半年为下降 1.0%。民间投资 243998 亿元，下降 1.5%，降幅比上半年收窄 5.8 个百分点。高技术产业投资增长 9.1%，增速比上半年提高 2.8 个百分点；其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 9.3%和 8.7%。高技术制造业中，医药制造业、计算机及办公设备制造业投资分别增长 21.2%、9.3%；高技术服务业中，电子商务服务业、信息服务业、科技成果转化服务业投资分别增长 20.4%、16.9%、16.8%。社会领域

投资增长 9.2%，增速比上半年提高 3.9 个百分点；其中卫生、教育投资分别增长 20.3%、12.7%，增速分别比上半年提高 5.1、1.9 个百分点。从环比看，9 月份固定资产投资（不含农户）比上月增长 3.37%。

6、货物进出口由降转升，贸易结构继续改善

前三季度，货物进出口总额 231151 亿元，同比增长 0.7%，增速年内首次由负转正；其中，三季度同比增长 7.5%，二季度为下降 0.2%。出口 127103 亿元，增长 1.8%；进口 104048 亿元，下降 0.6%；进出口相抵，贸易顺差 23054 亿元。9 月份，进出口总额 30663 亿元，同比增长 10.0%；出口 16620 亿元，增长 8.7%；进口 14043 亿元，增长 11.6%。贸易结构继续优化。前三季度，一般贸易进出口占进出口总额的比重为 60.2%，比上年同期提高 0.8 个百分点。机电产品出口增长 3.2%，上半年为下降 2.3%。民营企业进出口增长 10.2%，占进出口总额的比重为 46.1%，比上年同期提高 4 个百分点。

7、居民消费价格涨幅回落，工业生产者出厂价格同比下降

前三季度，全国居民消费价格同比上涨 3.3%，涨幅比上半年回落 0.5 个百分点。其中，城市上涨 3.1%，农村上涨 4.1%。9 月份，全国居民消费价格同比上涨 1.7%，环比上涨 0.2%。分类别看，前三季度食品烟酒价格同比上涨 10.9%，衣着下降 0.2%，居住下降 0.3%，生活用品及服务上涨 0.1%，交通和通信下降 3.5%，教育文化和娱乐上涨 1.4%，医疗保健上涨 1.9%，其他用品和服务上涨 5.0%。在食品烟酒价格中，粮食上涨 1.2%，鲜菜上涨 6.1%；猪肉价格上涨 82.4%，比上半年回落 21.9 个百分点。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.9%。

前三季度，全国工业生产者出厂价格同比下降 2.0%；其中 9 月份同比下降 2.1%，环比上涨 0.1%。前三季度，全国工业生产者购进价格同比下降 2.6%；其中 9 月份同比下降 2.3%，环比上涨 0.4%。

8、全国城镇调查失业率稳中有落，就业形势总体稳定

前三季度，全国城镇新增就业人员 898 万人，完成全年目标任务的 99.8%。9 月份，全国城镇调查失业率为 5.4%，比 8 月份下降 0.2 个百分点；其中 25-59 岁人口调查失业率为 4.8%，低于全国城镇调查失业率 0.6 个百分点，与 8 月份持平。31 个大城市城镇调查失业率为 5.5%，比 8 月份下降 0.2 个百分点。全国企业就业人员周平均工作时间为 46.8 小时。三季度末，农村外出务工劳动力总量 17952 万

人，比上年同期减少 384 万人，同比下降 2.1%。

9、居民收入实际增速由负转正，城乡居民人均收入比值缩小

前三季度，全国居民人均可支配收入 23781 元，同比名义增长 3.9%，扣除价格因素实际增长 0.6%，年内首次转正，上半年为下降 1.3%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 32821 元，名义增长 2.8%，实际下降 0.3%；农村居民人均可支配收入 12297 元，名义增长 5.8%，实际增长 1.6%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.67，比上年同期缩小 0.08。全国居民人均可支配收入中位数 20512 元，同比名义增长 3.2%。

总的来看，前三季度经济运行持续稳定恢复，统筹防疫和发展成效显著。但也要看到，国际环境仍然复杂严峻，不稳定性不确定性较多；国内疫情外防输入、内防反弹的压力不小，经济仍处在恢复进程中，持续复苏向好基础仍需巩固。下一阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照推动高质量发展、构建新发展格局的要求，坚持稳中求进工作总基调，牢牢把握扩大内需战略基点，在常态化疫情防控中扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，大力深化改革开放，助力企业纾困解难，着力畅通经济循环，筑牢民生保障基础，努力完成全年经济社会发展目标任务。

（二）陕西省 2021 年前三季度 GDP

今年以来，面对复杂多变的国内外环境，在省委、省政府的正确领导下，全省上下深入学习贯彻习近平总书记来陕考察重要讲话重要指示精神，完整准确全面贯彻新发展理念，扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务，加快推动秦创原创新驱动平台发展，持续推进重点产业链延链补链强链，不断巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果，全省经济运行呈现持续稳定恢复、结构逐步趋优的态势。

根据地区生产总值统一核算结果，前三季度，全省实现地区生产总值 21193.18 亿元，按可比价格计算，同比增长 7.0%，两年平均增长 4.1%，较上半年两年平均增速回落 0.7 个百分点。其中，第一产业增加值 1228.50 亿元，同比增长 5.5%，两年平均增长 3.9%；第二产业 9944.86 亿元，同比增长 5.7%，两年平均增长 3.2%；第三产业 10019.82 亿元，同比增长 8.4%，两年平均增长 4.9%。

1、农业生产形势较好，畜牧业快速增长

前三季度，全省农林牧渔业增加值同比增长 5.5%，两年平均增长 3.9%，较上半年两年平均增速加快 0.5 个百分点。夏粮喜获丰收，秋粮播种面积稳中有增，全年粮食产量将稳定增长。前三季度，全省蔬菜及食用菌产量 1525.23 万吨，同比增长 2.7%；园林水果 607.93 万吨，增长 6.6%；猪牛羊禽肉产量 84.9 万吨，增长 17.8%。截止 9 月末，生猪存栏数 862.5 万头，增长 4.0%。

2、工业生产稳定增长，企业效益表现亮眼

前三季度，全省规模以上工业增加值同比增长 7.2%，两年平均增长 4.2%。其中，高技术制造业增长 19.2%，两年平均增长 18.2%；装备制造业增长 14.2%，两年平均增长 14.0%，均好于全部工业平均水平。

从主要行业看，前三季度，规上能源工业增加值同比增长 5.6%，两年平均增长 4.9%。其中，煤炭开采和洗选业增长 0.9%，两年平均增长 4.8%；石油和天然气开采业增长 5.7%，两年平均增长 1.4%。非能源工业增加值增长 8.6%，两年平均增长 3.4%。其中，电气机械和器材制造业增长 33.1%，两年平均增长 20.7%；计算机、通信和其他电子设备制造业增长 18.4%，两年平均增长 29.2%；汽车制造业增长 6.1%，两年平均增长 5.5%。

从产品产量看，前三季度，天然原油产量同比增长 0.1%，原煤增长 3.5%，天然气增长 12.1%，发电量增长 15.3%；汽车增长 31%，其中新能源汽车增长 2.6 倍；钢材增长 8.1%，太阳能电池增长 2.7 倍，电子元件增长 5.4 倍。

从经营效益看，企业利润持续快速增长。1-8 月，规模以上工业企业实现营业收入 18169.7 亿元，同比增长 27.9%，两年平均增长 9.4%；营业收入利润率为 11.56%，同比提高 4.11 个百分点。利润总额 2099.8 亿元，增长 98.2%，两年平均增长 24.8%。亏损企业 1484 户，亏损面 20.7%，较上半年降低 1.8 个百分点。

3、建筑业增长较好，企业数量持续增加

前三季度，全省资质以上建筑企业总产值 5987.08 亿元，同比增长 10.9%，两年平均增长 7.4%。资质以上建筑企业共签订合同额 16826.31 亿元，同比增长 9.4%，两年平均增长 7.8%。资质以上建筑业总专包企业 3716 家，同比增长 13.0%，两年平均增长 12.6%。

4、服务业较快增长，营业收入增势良好

前三季度，全省第三产业较快增长。分行业看，批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业增加值分别增

长 9.0%、9.2%、15.3%、11.1%，两年平均分别增长 1.8%、5.1%、-4.0%、12.9%。1-8 月，全省规模以上服务业企业营业收入同比增长 17.9%，两年平均增长 9.4%。

5、投资增速呈现回落，结构持续改善向优

前三季度，全省固定资产投资同比下降 3.1%，两年平均增长 0.3%。其中，民间投资增长 7.5%，两年平均增长 6.4%，占投资的比重为 51.8%，占比较上年同期提高 5.2 个百分点。

从三次产业看，第一产业投资同比增长 3.1%，两年平均增长 3.3%；第二产业投资增长 2.2%，两年平均增长 3.0%；第三产业投资下降 5.5%，两年平均下降 0.9%。

工业投资占比提升。前三季度，全省工业投资同比增长 2.4%，占全部投资的 26.1%，占比较上年同期提高 1.4 个百分点。其中，制造业投资同比增长 1.6%，占比 16.6%，提高 0.7 个百分点。

房地产开发投资增长放缓。前三季度，全省房地产开发投资 3244.62 亿元，同比增长 4.7%，两年平均增长 7.9%。商品房销售面积 2775.65 万平方米，同比下降 6.8%，两年平均下降 3.8%。商品房销售额 2752.48 亿元，同比下降 5.4%，两年平均增长 0.6%。截至 9 月末，商品房待售面积 563.94 万平方米，下降 10.0%，两年平均下降 5.8%。

6、消费市场持续恢复，新兴消费及升级类商品零售额较快增长

前三季度，全省实现社会消费品零售总额 7415.78 亿元，同比增长 12.0%，两年平均增长 0.8%。其中，限额以上单位消费品零售额 3577.22 亿元，同比增长 10.7%，两年平均增长 0.8%。

按经营单位所在地划分，城镇消费品零售额 6584.05 亿元，同比增长 11.9%，两年平均增长 0.7%；乡村 829.87 亿元，增长 12.8%，两年平均增长 1.2%。按消费形态划分，餐饮收入 784.19 亿元，增长 26.4%，两年平均下降 1.8%；商品零售 6631.59 亿元，增长 10.5%，两年平均增长 1.1%。

在商品零售中，限额以上单位实现商品零售额 3364.80 亿元，同比增长 9.6%，两年平均增长 0.8%。其中，服装、鞋帽、针纺织品类商品零售额同比增长 6.5%，汽车类增长 6.9%，粮油、食品类增长 10.4%，石油及制品类增长 12.4%。

新兴消费持续较快增长。前三季度，限额以上单位通过公共网络实现的商品销售 583.42 亿元，同比增长 19.8%，两年平均增长 24.2%；占限上单位消费品零售额的 16.3%，较上年同期提高 1.0 个百分点。

消费升级类商品零售高速增长。前三季度，全省金银珠宝类商品零售同比增长 44.5%，新能源汽车零售增长 86.8%，可穿戴智能设备零售增长 97.1%，均呈高速增长态势。

7、货物进出口高速增长

前三季度，全省进出口总额 3503.85 亿元，同比增长 25.4%，较上半年加快 1.3 个百分点。其中，出口 1857.66 亿元，增长 32.4%；进口 1646.19 亿元，增长 18.4%。

8、金融存贷款余额较快增长

9 月末，全省金融机构人民币各项存款余额 53102.79 亿元，同比增长 9.5%，较 6 月末加快 1.1 个百分点，较年初新增 4012.52 亿元。金融机构人民币各项贷款余额 43130.82 亿元，同比增长 12.7%，较 6 月末回落 1.2 个百分点，较年初新增 4225.35 亿元。

9、财政收入高位趋缓

前三季度，全省地方财政收入 2171.32 亿元，同比增长 29.6%，较上半年回落 0.3 个百分点。其中，各项税收 1737.14 亿元，同比增长 35.3%，占地方财政收入的 80.0%；非税收入 434.18 亿元，增长 11.0%。全省财政支出 4482.89 亿元，同比增长 2.4%，较上半年回落 4.0 个百分点。

总体来看，前三季度全省经济持续稳定恢复，高质量发展稳步推进。但也要看到，当前国际环境日趋复杂，国内经济恢复仍不稳固、不均衡，我省经济运行也面临恢复基础尚不稳固、下行压力明显加大的挑战。下阶段，我们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，按照省委省政府工作部署，坚持问题导向、目标导向、结果导向，解放思想、改革创新、再接再厉，奋力完成全年经济社会发展目标任务！

二、行业现状与发展前景分析

（一）乙酸甲酯行业分析

目前国际上所应用的乙酸甲酯基本来自于中国，据调研了解到，国际上乙酸甲酯主要作为丙酮的替代溶剂使用，主要应用于天那水等皮革清洗剂方面，消费占比高达 60.00%；其次应用在调油行业，如印尼、泰国等东南亚国家进口乙酸甲酯应用在调油行业，消费占比为 22.00%；此外 16.00%应用在油墨、油漆领域。

2020 年乙酸甲酯市场规模达 300 亿元,保持稳中向好发展趋势,乙酸甲酯行业对中国人的生活已经产生了较为深刻的影响,从市场情况、行业服务、服务情况、市场规模等各个方面切入到了生活的方方面面。

1、中国乙酸甲酯行业 PEST 分析

(1) 政策因素

中央印发的《乙酸甲酯行业发展十四五规划纲要》明确要求到 2021 年乙酸甲酯行业将增加 96%,各地方出台了地方政策,改善行业渗透率。2020 年乙酸甲酯行业成为政策红利的市场,国务院政府工作报告指出乙酸甲酯行业将会有利于改善民众生活质量。

(2) 经济因素

乙酸甲酯行业持续需求火热,资本利好乙酸甲酯领域,行业发展长期向好。下游行业交易规模增长,为乙酸甲酯行业提供新的发展动力。2020 年居民人均可支配收入 4007 元,同比增长 6.3%,居民消费水平的改善为乙酸甲酯行业市场需求提供经济基础。

(3) 社会因素

传统乙酸甲酯行业市场门槛低,缺乏统一行业标准,服务过程没有专业的管理等问题影响行业发展。互联网和乙酸甲酯的结合,减少中间部分,为用户提供高性价比的服务。90 后、00 后等人群,逐步成为乙酸甲酯行业的消费主力。

(4) 技术因素

科技赋能人工智能、大数据、云计算、VR、5G 等逐步从 1、2 线城市过渡到 3、4 线城市,实现乙酸甲酯行业科技体验的普及化。乙酸甲酯行业引入 ERP、OA 等系统,优化信息化管理施工部分,改善了行业效率。

2、中国乙酸甲酯行业存在的问题分析

(1) 平台管理水平落后

没有解决乙酸甲酯生产商和消费者之间的天然矛盾。部分乙酸甲酯企业对加盟者审核不严格,导致服务水平层次不齐。乙酸甲酯行业的利润主要来自压缩原材料,严重影响产品和服务质量。

(2) 行业本身局限性

乙酸甲酯属于低频率,要求高,服务周期长的行业,消费行为不能随时发生,频次高且要求高。乙酸甲酯传统行业通过中间信息不对称赚钱模式价格透明,缺

乏盈利点。

（3）行业服务无序化

乙酸甲酯行业标准不成体系，服务质量很大程度上依赖于设计等个人等个人能力，难以规划管理和复制。乙酸甲酯行业服务质量难以控制，导致质量问题频发。管理缺失，严重影响用户体验。

（4）供应链整合度低

乙酸甲酯行业供应链涉及品类繁多，小型企业难以为继，初期投入过大，打不起价格战乙酸甲酯行业产品标准化程度低，导致生产周期长且成本高。

（5）研发设计能力不足

乙酸甲酯行业研发设计人才供需失衡，无法满足用户个性化需求。乙酸甲酯行业设计和市场需求不符，交付给消费者的设计产品匹配性不足。

（二）乙醇行业分析

我国“第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要”指出，推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。我国富煤贫油少气的资源禀赋特征，决定了煤基乙醇等新型煤化工符合我国能源结构转型方向，是国家能源安全的重要保障之一。

乙醇属有机化合物，俗称酒精，可由多种方法制作。2000 年以前，医药、工业、食用酒精的生产均采用发酵法，即粮食发酵生产。当时生产 1 千吨乙醇需要 4-5 千吨粮食，再按 10%比例添加到汽油中。乙醇是世界上公认的环保、清洁和油品质量高的添加剂，美国、巴西都在推广乙醇汽油，并得到社会认可。

2017 年 9 月，经国务院同意，国家发改委、国家能源局等十五部门联合印发《关于扩大生物燃料乙醇生产和推广使用车用乙醇汽油的实施方案》，推广生物燃料乙醇。后在 7 省（市）独立封闭运行，实行定点生产、定向流通、价格锁定、封闭销售，同时，为鼓励生产，政府还实行定额补贴政策。但 2018 年后，随着补贴取消，生物制乙醇成本增高，生产乙醇的工厂基本没有利润甚至亏损。而且，生物制乙醇原料主要有玉米、木薯，在消耗掉陈化粮后，原料出现短缺。

目前，燃料乙醇在我国至少有 1000 万吨的市场缺口。而且，乙醇下游衍生品众多，主要有乙烯、乙醛、乙酸、乙胺、乙酸酯、乙苯等，随着下游产品工艺技术不断成熟，乙醇为原料生产化工品的需求不断增大，将成为新的市场增长点，预计未来下游产品对乙醇的需求量每年约 2000 万吨。

基于我国富煤贫油少气的能源资源禀赋，建设高端能源化工基地、自主开发煤基乙醇工艺技术不仅是社会发展的需要，也是化工技术发展发展到一定阶段的产物。煤基乙醇无论做为燃料乙醇还是做为化工原料，都可以降低国家对石油的依赖程度，有利于提高能源安全。而且，煤基乙醇替代粮食法乙醇可以提高粮食安全水平，按照粮食法乙醇在工业上每年 400 万吨的用量，被煤基乙醇替代后，每年最少能节约 1200 万吨粮食。同时，煤基乙醇单位成本较生物法乙醇低 2000 元左右，能够创造良好的经济效益。

中国科学院大连化学物理研究所与陕西延长石油集团通过开展产学研强强合作，经过多年努力，在世界上首次开发了合成气、甲醇制无水乙醇技术（DMTE），依托该技术建设的全球首套 10 万吨/年煤基乙醇工业示范装置于 2016 年底在陕西兴化建成，并于 2017 年 1 月产出合格无水乙醇产品，纯度达 99.71%。

DMTE 技术是原料煤经气化、变换、净化变成合成气，一部分合成气用于生产甲醇，一部分合成气经气体分离装置分离出 CO 和 H₂。甲醇脱水后生成二甲醚，二甲醚与 CO 羰基化反应生成乙酸甲酯，乙酸甲酯加氢生成乙醇。该技术替代粮食发酵的传统工艺路线，为化学法制乙醇提供了新的可行路径。

10 万吨/年煤基乙醇项目于 2017 年 1 月开车成功，至今稳定运行。项目证明了 DMTE 技术路线的可行性并为该技术的工程放大提供了现场数据。同时，项目运行以来进行了大量改造，各类技术问题和工程问题得到解决，起到了工业示范作用。陕西兴化股份公司（延长石油集团、兴化集团是股东）还在厂区规划了第二套 10 万吨/年乙醇装置，目前已完成基础工程设计，计划 2022 年投产。

同时，2020 年 6 月 6 日，延长石油榆神能化公司 50 万吨/年煤基乙醇项目在榆林能源重化工基地奠基。该项目作为榆林地区十大标杆能化项目之一，是在 2017 年兴化 10 万吨/年煤基乙醇项目成功投产后，首套再放大的工业化装置，在行业中具有重要的示范引领作用。

50 万吨/年煤基乙醇项目仍以中科院大连化物所和延长石油共同研究开发的 DMTE 技术为核心工艺技术，总投资约 70 亿元，设计年产无水乙醇 50 万吨，实现年销售收入 35 亿元以上，年均净利润 10 亿元以上，解决 1000 个就业岗位。截至目前，项目混凝土浇筑累计完成 64.95%，给排水管道累计完成 60%，钢结构安装累计完成 19.25%。工艺设备陆续到货并开始安装。

DMTE 技术特点包括：采用非贵金属催化剂；介质腐蚀性小，装置多为普通材

质；反应目标产物收率高，物耗低；装置“三废”排放少，绿色环保；成本低。相比之下，乙醇工业合成技术路线及合成气一步法制乙醇、醋酸加氢制乙醇、醋酸乙酯加氢制乙醇存在以下问题：需采用贵金属催化剂；介质易腐蚀，材质要求高；成本高。因此，榆神能化 50 万吨/年煤基乙醇项目是真正意义上的从煤到乙醇的全厂性项目，具有重要引领作用。北京石油化工工程有限公司（BPE）作为 DMTE 技术的工程化合作单位，正优化设计，打造精品工程。

近年来，随着全球经济形势下行和新冠肺炎疫情爆发双重影响，国内动力煤市场低迷、国际油价持续高位运行，要求我国需更加重视煤炭的高效利用，促使煤化工产业逐步变强，煤制乙醇、煤制芳烃、煤制天然气等各种新型煤化工项目不断涌现和发展。同时，随着疫情席卷全球，口罩、消毒剂、防护服等一系列产品的需求量猛增，从化工角度来看，不论口罩还是消毒剂，都离不开石油、煤化工的原料供应。此外，随着社会经济持续发展，能源化工也在加快复苏。

政策方面，“互联网+”“智慧能源”等概念提出，为能源化工下一步发展提出了可能。2020 年 5 月，国务院发布的《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》提出，优化煤炭生产与消费结构，推动煤炭清洁生产与智能高效开采，积极推进煤炭分级分质梯级利用，稳步开展煤制油、煤制气、煤制烯烃等升级示范。2021 年 4 月，国家能源局发布的《2021 年能源工作指导意见》透露，要研究制定煤炭清洁高效利用关键技术攻关方案，设立专项重点推动。

这将有力推动榆神能化 50 万吨/年煤基乙醇项目工程今年全面铺开和实施，标志着我国已具备设计和建造煤基乙醇大型工程的能力，掌握其核心技术。项目不仅在国内外煤化工领域形成技术领先优势，还将带动整个产业发展，影响产业链下游企业和附加产品生产。如改变了部分甲醇厂、二甲醚厂的生产格局，优化了产品方案，释放了产能，有望将亏损降产能企业改造成拥有新产能、新产品的企业。

同时，项目开辟了煤化工产业研发、服务、生产、建造和管理一条龙全产业链新机制，开辟了多家单位联合生产、联合攻关乙醇产品的新模式，补链增链并提升了经济性，攻克了许多技术难关和“卡脖子”问题，取得了宝贵的研发经验，提升了技术队伍的整体实力。

总的来说，近年来我国虽然在新型煤化工领域取得一些重大突破，但还不完全具备超大规模产业化的条件，系统集成水平和污染控制技术仍有待提升，生产

稳定性和经济性有待验证，行业标准和市场体系有待完善，产业整体仍处于升级示范阶段。通过建设榆神能化 50 万吨/年煤基乙醇项目，将提升气体净化、大型低压合成等技术及其重大装备水平，有力推动新工艺、新技术生产标准形成。

第四节 企业的业务情况

一、主要产品和服务介绍

兴化新能源是一家以生产乙醇、乙酸甲酯为主的化学原料生产供应企业。年产能 10 万吨乙醇。兴化新能源拥有乙醇能力 10 万吨/年，其对应的中间产品乙酸甲酯生产能力约为 16.4 万吨/年。

二、经营模式

（一）原材料采购模式

兴化新能源采购的原材料主要包括甲醇、合成气以及其他辅料。

甲醇、合成气的采购主要是上游公司陕西延长石油兴化化工有限公司（以下简称“兴化化工”），兴化新能源的采购方法主要是与兴化化工厂区内直接管道运输。

（二）生产模式

兴化新能源的生产主要为乙醇、乙酸甲酯，乙酸甲酯为生产乙醇的中间产品。

生产加工方式为场内自有的生产线进行加工，工艺路线是二甲醚羟基化，然后加氢生成乙醇的路线。具体路线以甲醇与合成气为原料，通过甲醇脱水制二甲醚；一氧化碳与二甲醚在催化剂作用下发生羟基化反应，生产乙酸甲酯，乙酸甲酯与氢气反应，生成乙醇和甲醇；然后通过精制分离甲醇和乙醇，甲醇作为二甲醚合成原料返回，乙醇作为产品外售。

（三）销售模式

兴化新能源的销售模式主要为挂牌竞价销售。

第五节 企业财务分析

一、历史年度财务状况和经营状况

财务状况表

单位：万元

项目名称	2020. 12. 31	2021. 8. 31
流动资产	14, 539. 76	21, 658. 32
非流动资产	68, 040. 02	65, 786. 56
其中： 固定资产	64, 112. 90	62, 494. 36
在建工程	590. 27	
无形资产	3, 336. 78	3, 288. 37
资产总计	82, 579. 78	87, 444. 88
流动负债	11, 192. 17	8, 636. 00
非流动负债		
负债总计	11, 192. 17	8, 636. 00
净资产	71, 387. 61	78, 808. 88

经营成果表

单位：万元

项目名称	2020 年 11 月-12 月	2021 年 1-8 月
一、营业收入	10, 140. 60	36, 697. 80
减：营业成本	8, 275. 43	26, 757. 84
营业税金及附加	82. 18	277. 44
销售费用		28. 05
管理费用	53. 16	203. 90
财务费用	-3. 21	-149. 35
信用减值损失		-1. 37
资产减值损失		
加：其他收益		
二、营业利润	1, 733. 04	9, 578. 55
加：营业外收入		27. 05
减：营业外支出		0. 07
三、利润总额	1, 733. 04	9, 605. 54
减：所得税费用	462. 96	2, 473. 49
四、净利润	1, 270. 08	7, 132. 05

上表中列示的财务数据，已经希格玛会计师（特殊普通合伙）审计，并分别

出具了希会审字（2021）0660 号审计报告、希会专字（2021）XXXX 标准无保留意见审计报告。

二、财务数据分析：

（一）资产与负债结构分析

1. 资产结构及重要项目分析

主要资产占比情况如下：

项目名称	2020 年 12 月 31 日	2021 年 8 月 31 日
货币资金	15.95%	7.66%
其他应收款	0.00%	16.16%
固定资产	77.64%	70.79%

从上表可以看出，兴化新能源资产主要为货币资金、其他应收款、固定资产，占比分别为 7.66%、16.16%、70.79%，合计达到 94.61%。其中固定资产占比最大，由此可看出，兴化新能源属于重资产企业。

2. 负债结构及重要项目分析

主要负债占比情况如下：

项目名称	2020 年 12 月 31 日	2021 年 8 月 31 日
应付账款	79.25%	76.80%
合同负债	5.20%	5.73%
应交税费	6.24%	15.90%
其他应付款	8.23%	0.33%

从上表可以看出，兴化新能源负债主要为应付账款、合同负债、应交税费，占比分别为 76.80%、5.73%、15.90%，合计达到 98.43%，其中应付账款占比最大，应付账款主要为应付的原材料款，如甲醇等。

3. 偿债能力指标分析

项目名称	2020 年 12 月 31 日	2021 年 8 月 31 日
流动比率	1.30	2.51
速动比率	1.18	2.43
现金比率	1.18	0.79
资产负债率	13.55%	9.88%

从上表可以看出，兴化新能源经营状况良好，偿债能力较高，资产负债率低。

4. 盈利能力分析

项目名称	2020 年 11-12 月	2021 年 1-8 月
毛利率	18.39%	27.09%
销售费用率	0.00%	0.08%
管理费用率	0.52%	0.56%
净利率	12.52%	19.43%

从上表可以看出，兴化新能源的毛利率和净利率有上升，主要原因是 2021 年以来，乙酸甲酯的市场价一路走高导致。且可以看出兴化新能源的销售费用和管理费用占比很小。

第六节 收益法评估模型

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

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

一、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

二、计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益价值；

V ：企业价值；

D ：付息债务评估价值；

P ：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : 长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

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

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t : 明确预测期期数 1, 2, 3, $\dots$, n ;

r : 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g : 永续期的增长率, 本次评估 $g=0$;

n : 明确预测期第末年。

三、收益期的确定

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

四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

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

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

五、折现率的确定

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

六、付息债务价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

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

第七节 收益期限及预测期的说明

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

由于评估基准日被评估单位没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。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，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2025 年为明确预测期，2026 年以后为永续期。

第八节 折现率的确定

一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E : 权益的市场价值;

D : 债务的市场价值;

K_e : 权益资本成本;

K_d : 债务资本成本;

T : 被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本 K_e 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

K_e : 权益资本成本;

R_f : 无风险收益率;

β : 权益系统风险系数;

MRP : 市场风险溢价;

R_c : 企业特定风险调整系数;

T : 被评估企业的所得税税率。

二、折现率具体参数的确定

(一) 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, 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.85%, 本评估报告以 2.85% 作为无风险收益率。

(二) 贝塔系数 β_L 的确定

1. 计算公式

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:

β_L : 有财务杠杆的 Beta;

β_U : 无财务杠杆的 Beta;

T : 被评估单位的所得税税率;

D/E : 被评估单位的目标资本结构。

2. 被评估单位无财务杠杆 β_U 的确定

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 169 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值（起始交易日期：2018 年 8 月 31 日；截止交易日期：2021 年 8 月 31 日），将 β_U 取平均值 0.7802 作为被评估单位的 β_U 值。

3. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值 15.78% 作为被评估单位的目标资本结构 D/E。

3. 所得税 t 的确定

本次评估中所得税率 t 是基于标的公司本身于预测期可能发生的所得税费用做出的判断，本次所得税的预测中考虑为 25%。

4. β_L 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 0.87\end{aligned}$$

（三）市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002 年 1 月）起至评估基准日止，数据来源于 Wind 资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网（<http://www.cas.org.cn/>）。

经测算 2021 年 8 月 31 日中国市场风险溢价为 7.39%。

（四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.00%。

（五）折现率计算结果

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。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 11.30\%$$

2. 计算加权平均资本成本

本次评估中，取评估基准日时点的贷款市场报价利率 LPR4.65% 作为被评估单位的债务成本，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。

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

$$= 10.23\%$$

第九节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为兴化新能源单体报表口径，预测范围为兴化新能源公司经营性业务。

收益预测基准：本次评估收益预测是兴化新能源公司根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 1 年 1 期的会计报表为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

一、营业收入预测

兴化新能源历史主营业务收入主要包括乙醇收入、乙酸甲酯收入、粗乙醇收

入。其他业务收入主要是乙醇重组分收入。

历史期收入明细如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 11-12 月	2021 年 1-8 月
乙醇	7,896.70	15,393.88
乙酸甲酯	2,233.59	21,278.28
粗乙醇	7.82	2.55
乙醇重组分	2.49	23.09
收入合计	10,140.60	36,697.80

各项主要收入占比如下：

项目名称	2020 年 11-12 月	2021 年 1-8 月
乙醇	77.87%	41.95%
乙酸甲酯	22.03%	57.98%
粗乙醇	0.08%	0.01%
乙醇重组分	0.02%	0.06%

由上表可看出，兴化新能源主要收入为乙醇收入和乙酸甲酯收入，其他产品收入为整个生产过程中的副产品。（由于粗乙醇和乙醇重组分占比较小，本次评估不对其进行预测分析。）

乙醇和乙酸甲酯收入明细：

项目名称	2020 年 11-12 月	2021 年 1-8 月
乙醇		
销售数量（万吨）	1.47	2.74
单价（元/吨）	5,372.84	5,618.27
乙醇收入（万元）	7,896.70	15,393.88
乙酸甲酯		
销售数量（万吨）	0.69	4.15
单价（元/吨）	3,252.04	5,128.12
乙酸甲酯收入（万元）	2,233.59	21,278.28

根据北京石油化工工程有限公司编制的《陕西延长石油集团有限责任公司 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目可行性研究报告》（2014 年 7 月版）（以下简称“2014 可研”）。可标明兴化新能源这套乙醇生产装置的乙醇生产能力为 10 万

吨/年，等同于 16 万吨/年乙酸甲酯。但企业实际试成产过程中发现企业乙醇生产能力 10 万吨/年等同于 16.4 万吨/年乙酸甲酯。故本次预测选用企业实际生产比重。

由于 2021 年 1-8 月，企业约有 50%的乙酸甲酯再生产为乙醇，50%的乙酸甲酯用于出售。故本次评估假设未来企业生产模式与现在保持一致，其中 50%的乙酸甲酯再生产为乙醇，50%的乙酸甲酯用于出售。

本次评估 2021 年 9 月-12 月预测数据采用企业自身实际生产销售数据。

由于考虑到企业刚成立，不满 1 年，生产经营管理还待完善，且考虑前期市场的开拓及占领。故本次评估假设 2022 年生产能力释放 95%，2023 年及以后生产能力释放 100%并完全销售。

故预测期乙醇的生产量即销量为：

单位：万吨

销量	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
乙醇	1.39	4.75	5.00	5.00	5.00	5.00
乙酸甲酯	1.35	7.79	8.20	8.20	8.20	8.20

价格分析：

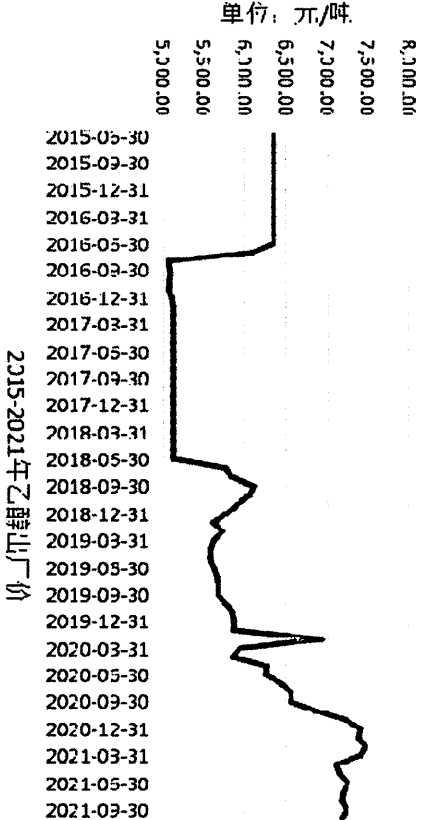
由于疫情、石油价格上涨、贸易战等原因，化工材料今年的价格上涨幅度较大，故本次评估，2021 年 9-12 月乙醇、乙酸甲酯及其主原材料（甲醇）采用企业实际销售采购的市场价，即乙醇单价 5,779.14 元/吨，乙酸甲酯 5,781.94 元/吨，甲醇 2,120.67 元/吨。

2022 年及以后采用 5 年内市场平均价格测算。

由 wind 上所查到的乙醇和乙酸甲酯出厂价如下图所示：

乙醇：

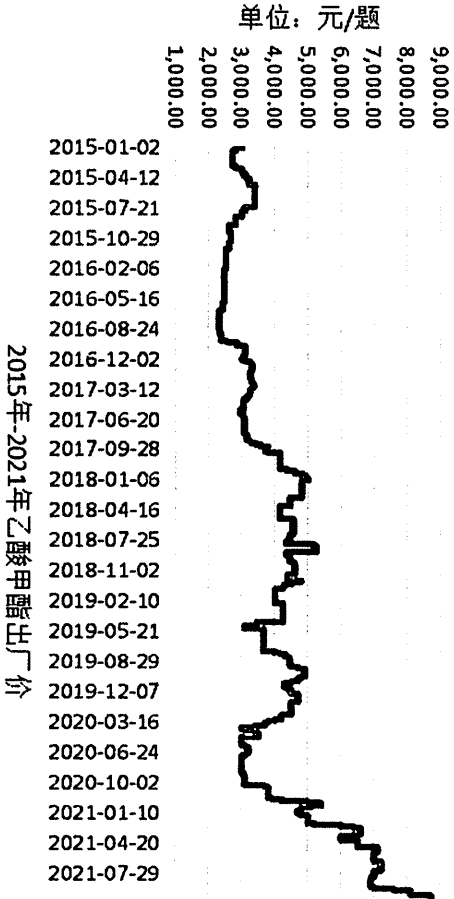
乙醇出 价（含税）



2015-2021年乙醇出厂价

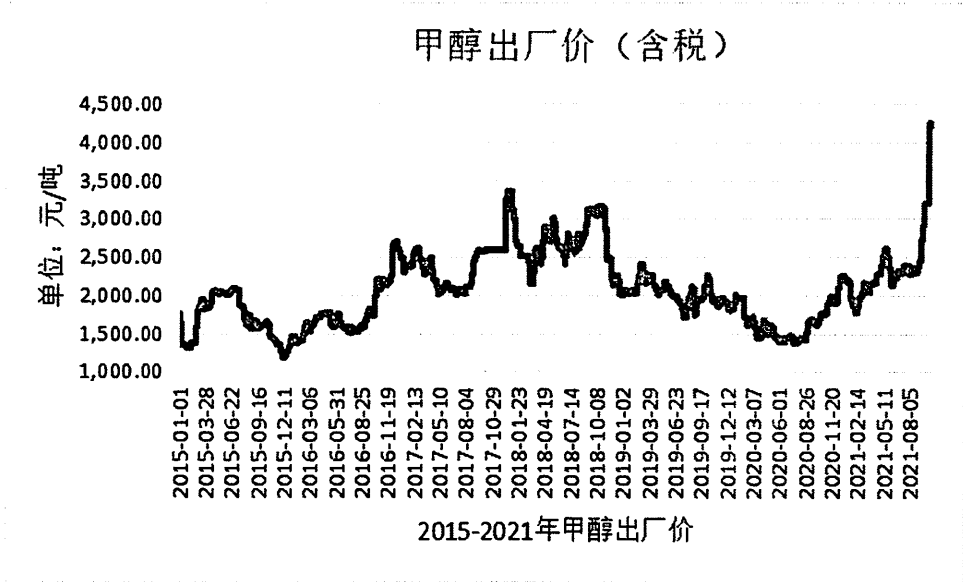
乙酸甲酯：

乙酸甲酯出厂价（含税）



2015-2021年乙酸甲酯出厂价

甲醇：



由市场历史数据分析：市场上乙醇的平均出厂价为 5,980.00 元/吨（含税）；市场上乙酸甲酯的平均出厂价为 3914.65 元/吨（含税）；甲醇平均出厂价为 2,065.04 元/吨（含税）。

经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

单位：万元

收入	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
乙醇	8,007.35	25,137.17	26,460.18	26,460.18	26,460.18	26,460.18
乙酸甲酯	7,812.00	26,986.83	28,407.19	28,407.19	28,407.19	28,407.19
合计	15,819.36	52,124.00	54,867.37	54,867.37	54,867.37	54,867.37

二、营业成本预测

兴化新能源生产主要成本包括：原材料、动力电、生产工资、福利费、制造费用等。

由于原材料甲醇和产成品乙醇、乙酸甲酯的价格属于同步变化，故 2021 年 9-12 月甲醇的成本单价也考虑为基准日附近的价格，2022 年以后采用 5 年内平均市场价测算；折旧成本考虑为实际计算企业固定资产折旧值；安全生产费按照企业年总收入计算；动力费按照产能配比平均计算；此外，由于其他成本占比较小且变化不大，故采用乙醇生产线历史数据计算。其中经实施以上分析，营业成本预测如下表所示：

乙酸甲酯生产成本：

单位：万元

一：材料	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
甲醇	7,276.83	26,963.00	28,382.10	28,382.10	28,382.10	28,382.10
乙醇副产品循环甲醇	2,174.35	6,423.56	6,761.65	6,761.65	6,761.65	6,761.65
合成气	1,015.10	4,364.74	4,594.46	4,594.46	4,594.46	4,594.46
天然气	27.43	117.94	124.15	124.15	124.15	124.15
蒸汽	426.51	1,833.92	1,930.44	1,930.44	1,930.44	1,930.44
脱氧水	17.94	77.12	81.18	81.18	81.18	81.18
二：动力电	638.99	2,747.53	2,892.14	2,892.14	2,892.14	2,892.14
三：生产工资	292.29	903.19	930.29	958.20	986.94	986.94
四：福利费	10.64	32.87	33.86	34.88	35.92	35.92
五：制造费用						
1. 折旧	799.07	2,397.20	2,397.20	2,397.20	2,397.20	2,229.36
2 媒介物摊销	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3. 安全费	10.22	222.95	230.05	230.05	230.05	230.05
4 其他制造费用	406.65	1,748.52	1,840.55	1,840.55	1,840.55	1,840.55
成本-合计	11,921.67	43,408.99	45,436.43	45,465.35	45,495.15	45,327.30
成本（产成品-乙酸甲酯）	4,445.36	21,704.50	22,718.21	22,732.68	22,747.57	22,663.65
成本（乙酸甲酯转化乙醇）	7,476.31	21,704.50	22,718.21	22,732.68	22,747.57	22,663.65

乙醇生产成本：

单位：万元

一：材料	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
醋酸甲酯	7,476.31	21,704.50	22,718.21	22,732.68	22,747.57	22,663.65
蒸汽	684.58	2,346.88	2,470.40	2,470.40	2,470.40	2,470.40
合成气	1,128.61	3,869.11	4,072.75	4,072.75	4,072.75	4,072.75
脱氧水	1.97	6.75	7.10	7.10	7.10	7.10
二：动力电	198.50	680.49	716.30	716.30	716.30	716.30
三：生产工资	76.86	237.50	244.62	251.96	259.52	259.52
四：福利费	4.18	12.93	13.31	13.71	14.12	14.12
五：制造费用						
1. 折旧	315.72	947.16	947.16	947.16	947.16	880.84
2 媒介物摊销	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
3. 安全费	10.47	207.67	214.28	214.28	214.28	214.28
4 其他制造费用	186.39	638.99	672.62	672.62	672.62	672.62
七：扣除项目						
副产循环甲醇	2,174.35	6,423.56	6,761.65	6,761.65	6,761.65	6,761.65
合计	8,209.23	24,828.39	25,915.11	25,937.31	25,960.18	25,809.94

经计算，总成本如下：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
乙醇	8,209.23	24,828.39	25,915.11	25,937.31	25,960.18	25,809.94
乙酸甲酯	4,445.36	21,704.50	22,718.21	22,732.68	22,747.57	22,663.65

合计	12,654.59	46,532.89	48,633.33	48,669.99	48,707.75	48,473.59
----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

三、营业税金及附加预测

兴化新能源为一般纳税人，销售货物收入适用 13%的增值税税率。

按照流转税的 7%计提城建维护建设税。

按照流转税额的 3%、2%计提教育费附加和地方教育费附加。

印花税为合同价的 0.03%。

根据《陕西省人民政府关于城镇土地使用税单位税额标准的批复》土地使用税按照 3.5 元/平米。

经实施以上分析，营业税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
税金及附加	89.66	207.29	216.05	216.05	216.05	216.05

四、销售费用预测

销售费用主要是销售人员的工资差旅费等。考虑到公司实际业务稳定及人员变动极小，预测未来与职工薪酬相关的费用各年按 3%增长。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
销售费用	14.02	43.33	44.63	45.97	47.35	47.35

五、管理费用预测

兴化新能源的管理费用主要包括人工费、办公费、差旅费、保险费、摊销费、其他管理费等。

1、职工薪酬相关的费用的预测，考虑到公司实际业务稳定及人员变动极小，预测未来与职工薪酬相关的费用各年按 3%增长。

2、办公费、保险费、差旅费等历史期金额较小，按照历史期平均值测算。

3、摊销的预测，根据无形资产原值和企业执行的摊销政策进行预测。

4、其他费用依据历史年度收入占比进行预测。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
管理费用	107.36	312.19	319.67	325.47	328.23	326.21

六、财务费用预测

财务费用包括，利息收入、手续费等。

1、利息收入按照最低现金保有量和银行活期利率测算

2、手续费相对金额较小，按照历史期平均值测算。

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
利息收入	-8.55	-22.52	-23.59	-23.60	-23.61	-23.61
手续费	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
财务费用	-8.53	-22.47	-23.54	-23.55	-23.56	-23.56

七、所得税预测

本次评估所得税按照应纳税所得额 25%测算。

经实施以上分析，所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
企业所得税	741.79	1,262.69	1,419.30	1,408.36	1,397.89	1,456.93

八、折旧及摊销预测

折旧和摊销的预测包括现有固定资产折旧和摊销和新增固定资产折旧和摊销，目前兴化新能源公司的布局较为完善，现有完备健全的固定资产配套，公司的生产能力完全能满足未来市场销售需要，故本次评估根据现有的固定资产规模、固定资产状况、以及企业执行的折旧政策，预测未来年度固定资产折旧。

经实施以上分析，折旧预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
折旧、摊销	1,138.99	3,416.97	3,416.97	3,416.97	3,413.75	3,177.56

九、营运资金预测

营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化。

本次对于营运资金变动的预测已企业资金最低现金保有量，应收账款周转率，存货周转率，应付账款周转率为依据计算。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
营运资金变动	946.14	438.23	47.79	-2.93	-2.89	

十、资本性支出

资本性支出包括新建项目资本性支出和维持更新资本性支出，本次仅考虑维持更新资本性支出，维持更新资本性支出按照固定资产的经济寿命年限计算，但是其中经济寿命年限超过 20 年的，如房屋、土地、机器设备等由于更新年限较长，按照年金化计算资本性支出。

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,669.26

十一、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
一、营业收入	15,819.36	52,124.00	54,867.37	54,867.37	54,867.37	54,867.37
减：营业成本	12,654.59	46,532.89	48,633.33	48,669.99	48,707.75	48,473.59
税金及附加	89.66	207.29	216.05	216.05	216.05	216.05
销售费用	14.02	43.33	44.63	45.97	47.35	47.35
管理费用	102.45	312.19	319.67	325.47	328.23	326.21
财务费用	-8.53	-22.47	-23.54	-23.55	-23.56	-23.56
二、营业利润	2,967.17	5,050.76	5,677.22	5,633.43	5,591.54	5,827.73
加：营业外收入	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
三、利润总额	2,967.17	5,050.76	5,677.22	5,633.43	5,591.54	5,827.73
减：所得税	741.79	1,262.69	1,419.30	1,408.36	1,397.89	1,456.93
四、净利润	2,225.37	3,788.07	4,257.91	4,225.07	4,193.66	4,370.80
加：折旧与摊销	1,138.99	3,416.97	3,416.97	3,416.97	3,413.75	3,177.56
加：税后利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,669.26
减：营运资金追加额	946.14	438.23	47.79	-2.93	-2.89	
五、自由现金流	2,418.22	6,766.81	7,627.09	7,644.97	7,610.30	5,879.10

十二、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 65,581.54 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
企业自由现金流	2,418.22	6,766.81	7,627.09	7,644.97	7,610.30	5,879.10
折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	4.83
折现系数	0.98	0.92	0.84	0.76	0.69	6.73
折现值	2,379.27	6,239.11	6,379.46	5,800.80	5,238.41	39,544.48
折现值合计	65,581.54					

第十节 其他资产和负债价值的估算及分析过程

一、溢余资产 C_1 的分析及估算

无溢余资产

二、非经营性资产 C_2 的分析及估算

非经营性资产

单位：万元

序号	项目名称	账面价值	评估价值	备注
1	其他应收款	14,130.90	14,130.90	
2	其他流动资产	31.98	31.98	
3	递延所得税资产	3.82	3.82	
合计		14,166.70	14,166.70	

非经营性负债

单位：万元

序号	项目名称	账面价值	评估价值	备注
1	其他应付款	28.23	28.23	
	合计	28.23	28.23	

三、长期股权投资 E' 的估算及分析

无长期股权投资

第十一节 收益法评估结果

一、企业整体价值 V 的计算

$$\begin{aligned} V &= P + C_1 - C_2 + E' \\ &= 79,720.01 \text{ 万元} \end{aligned}$$

二、付息债务价值 D 的确定

评估基准日兴化新能源无付息债务。

三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，兴化新能源的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 79,720.01 \text{ 万元。} \end{aligned}$$

经收益法评估，陕西延长石油兴化新能源有限公司的股东全部权益价值为 79,720.01 万元，增值 911.13 万元，增值率 1.16%。

第七部分 评估结论及分析

第一节 评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受延长集团和兴化股份的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对陕西延长石油兴化新能源有限公司的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、资产基础法评估结论

经资产基础法评估，兴化新能源公司总资产账面价值为 87,444.88 万元，评估价值为 87,442.04 万元，减值额为 22.85 万元，减值率为 0.03%；负债账面价值为 8,636.00 万元，评估价值为 8,636.00 万元，无增减值；净资产账面价值为 78,808.88 万元，评估价值为 78,786.03 万元，减值额为 22.85 万元，减值率为 0.03%。

资产基础法评估结果汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	21,658.32	21,823.44	165.12	0.76
非流动资产	65,786.56	65,598.59	-187.97	-0.29
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	61,904.10	62,451.46	547.36	0.88
在建工程	590.27	-	-590.27	-100.00
无形资产	3,288.37	3,143.31	-145.06	-4.41
其中：土地使用 权	3,270.71	3,122.96	-147.75	-4.52
其他非流动资产	3.82	3.82	-	-
资产总计	87,444.88	87,422.04	-22.85	-0.03
流动负债	8,636.00	8,636.00	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	8,636.00	8,636.00	-	-
净资产（所有者权益）	78,808.88	78,786.03	-22.85	-0.03

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

二、收益法评估结论

经收益法评估，陕西延长石油兴化新能源有限公司的股东全部权益价值为 79,720.01 万元，增值 911.13 万元，增值率 1.16%。

三、评估结论的确定

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值。收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大。本次评估中，被评估单位从事化工行业时间较短，其产品生产、企业经营、企业管理还不完善，本次收益预测基于企业历史的经营数据进行预测，参考性较小。且疫情以来化工行业整体波动较大，未来带来的收益有一定的不确定性。

资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位属于重资产企业，企业详细提供了其资产负债相关资料、评估人员也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

即，被评估单位股东全部权益价值评估值为 78,786.03 万元。

第二节 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估报告采用资产基础法对陕西延长石油兴化新能源有限公司纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

一、存货-产成品评估增值 165.12 万元。主要增值原因：企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次产成品按照市场价格进行评估，市场价值高于账面成本，因此导致评估增值。

二、经评估后，房屋建筑物类固定资产原值减值 3,034.06 万元，减值率 37.12%，净值减值 3,242.97 万元，减值率 41.32%。原因如下：房屋建筑物类固定资产账面原值包含有设备的各种费用（例如构筑物-压缩机厂房中包含相关的机器设备），评估时将相关的机器设备调入机器设备科目中进行评估，不在构筑物评估中考虑，造成评估减值。

三、机器设备资产经评估，评估原值增值 3,659.53 万元，增值率 6.32%；评

估净值增值 3,790.33 万元，增值率 7.01%。评估原值增值原因为 2021 年金属材料价格上涨及房屋建筑物-压缩机厂房中包含相关的机器设备，评估中将设备调入机器设备中评估，故造成评估原值增值；评估净值增值的原因为企业会计折旧年限短于评估中设备的经济寿命年限。

四、在建设备减值 590.27 万元，主要原因是在建设备已正常使用，本次评估将在建工程的资产放入到机器设备科目中评估，在建工程科目评估为 0。

五、无形资产-土地评估土地使用权账面价值 3,270.71 万元，土地评估值为 3,122.96 万元，减值 147.75 万元，减值率 4.52%。减值的主要原因是：纳入评估范围的土地账面价值主要是从陕西兴化集团有限责任公司分摊过来的土地出让金、契税、印花税、小阜新村拆迁费及分摊的耕税、代征路款四部分组成，但分摊过来的土地出让金、契税、印花税、小阜新村拆迁费及分摊的耕税、代征路款的金额过高，本次评估按照相关的取费依据全面考虑，但仍不能抵消分摊过来的较高的土地出让金、契税等费用，因此造成评估减值。

六、无形资产-软件增值 2.89 万元。原因主要是被评估单位的软件为企业生产专用软件，该类软件较为稳定，短时间内不会贬值，由于企业对该软件进行了摊销，故评估增值。

第三节 特殊事项说明

一、10 万吨/年合成气制乙醇项目是陕西兴化集团有限责任公司（以下简称“兴化集团”）投资建设。其项目建设的相关文件，批复，建造合同，均为陕西兴化集团有限责任公司所签订。2020 年 10 月 31 日，兴化集团与兴化新能源签订资产交割协议，将资产交割给兴化新能源。具体行为是由双方的共同母公司延长集团出资 7 个亿设立兴化新能源，然后由兴化新能源按照账面值向关联方兴化集团购买该项目相关资产。

二、权属资料不全面或者存在瑕疵的情形：

1. 纳入评估范围的房屋中，评估基准日有 5 项（具体见评估明细表）均未办理房屋所有权证。该部分房屋建筑物建筑面积 2052.96 平方米，分别建成于 2016 年。被评估单位出具了相关说明，证明该部分无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺若该部分房屋产权出现问题愿承担相应法律责任。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关预决算书等资料，并结合评估人员现场勘察确

定。

2. 截至评估基准日，本次纳入评估的土地使用权是交割资产中的一部分，是陕西兴化集团有限责任公司 2018 年 2 月 26 日与兴平市国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同，以出让方式取得坐落于兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧一宗工业用地（宗地编号 2017-18）。该宗地面积 442.32 亩，已取得陕（2019）兴平市不动产权第 0006131 号不动产权证书。本次评估的土地使用权为其中的一部分，面积为 113.01 亩（合 75,340.38m²），正在办理单独的不动产权证书。

若后期办理完成不动产权证书时，证载面积与此次评估面积差异较大时，应当调整评估值。此外，本次评估假设土地使用权转让后的权利用途与转让前的权利用途保持一致，不发生改变。本次评估未考虑办理不动产权证书可能缴纳的印花税等预计负债。

三、资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响：

1. 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2. 本次评估中，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

3. 由于工艺管道资产大部分架在空中或埋于地下，只能以抽查的方式进行核实。由于部分工艺管道为隐蔽工程，申报数量的核实很大程度上需依赖客户提供的清查资料，评估师无法进行逐项核实，只是在抽查核实的基础上，结合企业填报的信息确定其长度等。

4. 由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对集中，评估人员对价值量较大的设备进行了现场调查核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。

（本页以下空白）

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业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评估报告使用者概况

（一）委托人 1 概况

企业名称：陕西延长石油（集团）有限责任公司（以下简称“延长集团”）

注册地址：陕西省延安市宝塔区枣园路延长石油办公基地

法定代表人：兰建文

注册资本：1000000 万元人民币

公司类型：有限责任公司(国有控股)

成立时间：1996 年 08 月 02 日

营业期限：1996-08-02 至 无固定期限

统一社会信用代码：91610000220568570K

经营范围：石油和天然气、油气共生或钻遇矿藏的勘探、开采、生产建设、加工、运输、销售和综合利用；石油化工产品（仅限办理危险化学品工业生产许可证，取得许可证后按许可内容核定经营范围）及新能源产品（专控除外）的开发、生产和销售；石油专用机械、配件、助剂（危险品除外）的制造、加工；煤炭、萤石、盐、硅、硫铁矿以及伴生矿物等矿产资源的地质勘探、开发、加工、运输、销售和综合利用（仅限于子公司凭许可证在有效期内经营）；煤化工产品研发、生产及销售；煤层气的开发利用；兰炭的开发和综合利用；与上述业务相关的勘察设计、技术开发、技术服务；项目、股权投资（限企业自有资金）；自营代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；以下经营项目仅限分支机构凭许可证在有效期内经营：房地产开发；酒店管理；电力供应、移动式压力容器充装；住宿及餐饮服务；零售服务；体育与娱乐服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）委托人 2 概况

企业名称：陕西兴化化学股份有限公司（以下简称“兴化股份”）

注册地址：陕西省咸阳市兴平市东城区

法定代表人：樊洛僊

注册资本：105294.4789 万元人民币

公司类型：股份有限公司(上市)

成立时间：1997 年 08 月 29 日

营业期限：1997-08-29 至 无固定期限

统一社会信用代码：91610000294207364D

经营范围：化工产品（不含危险品）的生产、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）。

（三）被评估单位概况

1. 基本信息

企业名称：陕西延长石油兴化新能源有限公司（以下简称“兴化新能源”）

注册地址：陕西省咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区

法人代表：樊洛僊

注册资本：柒亿元人民币

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立时间：2020 年 10 月 20 日

营业期限：长期

统一社会信用代码：91610481MA6XYEG2X6

经营范围：一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

许可项目：危险化学品生产（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，具体经营项目以审批结果为准）。

2. 历史沿革与公司股权结构及变更情况

兴化新能源于 2020 年 10 月 20 日由陕西延长石油（集团）有限责任公司投资柒亿元人民币成立，系陕西延长石油（集团）有限责任公司的全资子公司。

截至评估基准日 2021 年 8 月 31 日，陕西延长石油兴化新能源有限公司股权结

构如下表所示：

金额单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例（%）
1	陕西延长石油（集团）有限责任公司	70,000.00	100
	合计	70,000.00	100

3. 企业项目情况介绍

2014 年北京石油化工工程有限公司编制了《陕西延长石油（集团）有限责任公司 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目可行性研究报告》。

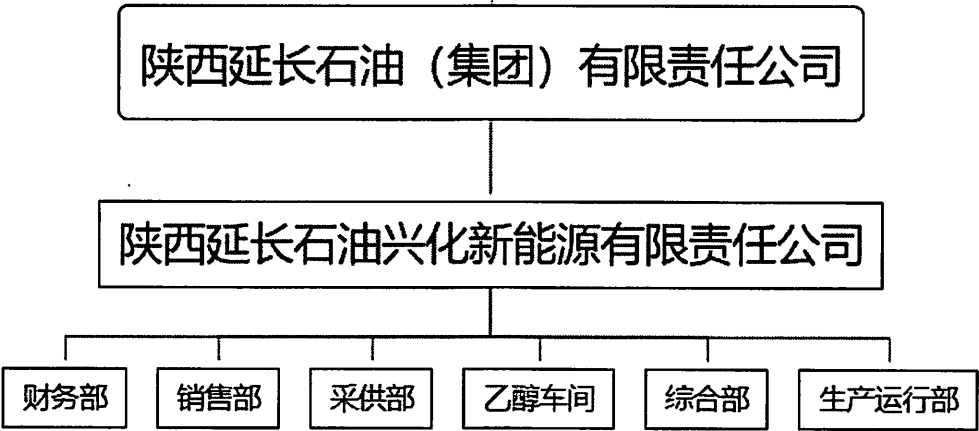
2015 年陕西兴化集团有限责任公司开始投资建设该 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目，2016 年底建成，2017 年初投入试生产。

2020 年 10 月 20 日，陕西延长石油（集团）有限责任公司成立陕西延长石油兴化新能源有限公司，注册资本 70000 万元，实缴资本 70000 万元。

2020 年 10 月 31 日，陕西兴化集团有限责任公司与陕西延长石油兴化新能源有限公司签订资产交割确认书。兴化集团将其持有的在产 10 万吨合成气制乙醇项目将相关业务和资产转让给兴化新能源。

4. 组织结构图及人员情况

组织结构图：



企业人员情况：

兴化新能源总人数 98 人，乙醇车间 86 人，财务部 3 人，销售 3 人，生产运行部 1 人，采供 1 人，综合部 4 人。

5. 财务状况及经营成果

财务状况表

单位：万元

项目名称	2020. 12. 31	2021. 8. 31
流动资产	14, 539. 76	21, 658. 32
非流动资产	68, 040. 02	65, 786. 56
其中： 固定资产	64, 112. 90	61, 904. 10
在建工程	590. 27	590. 27
无形资产	3, 336. 78	3, 288. 37
资产总计	82, 579. 78	87, 444. 88
流动负债	11, 192. 17	8, 636. 00
非流动负债		
负债总计	11, 192. 17	8, 636. 00
净资产	71, 387. 61	78, 808. 88

经营成果表

单位：万元

项目名称	2020 年 11 月-12 月	2021 年 1-8 月
一、营业收入	10, 140. 60	36, 697. 80
减：营业成本	8, 275. 43	26, 757. 84
营业税金及附加	82. 18	277. 44
销售费用		28. 05
管理费用	53. 16	203. 90
财务费用	-3. 21	-149. 35
信用减值损失		-1. 37
资产减值损失		
加：其他收益		
二、营业利润	1, 733. 04	9, 578. 55
加：营业外收入		27. 05
减：营业外支出		0. 07

项目名称	2020 年 11 月-12 月	2021 年 1-8 月
三、利润总额	1,733.04	9,605.54
减:所得税费用	462.96	2,473.49
四、净利润	1,270.08	7,132.05

上表中列示的财务数据，已经希格玛会计师（特殊普通合伙）审计，并分别出具了希会审字（2021）0660 号审计报告、希会审字（2021）5196 标准无保留意见审计报告。

6. 企业相关会计政策

(1) 会计期间

兴化新能源会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

(2) 营业期间

兴化新能源的营业周期为 12 个月。

(3) 记账本位币

兴化新能源采用人民币作为记账本位币。

(4) 应收款项坏账准备

兴化新能源应收款项包括：应收账款、其他应收款等。

1). 应收账款预期信用损失的确定方法

兴化新能源对于应收票据和不包含重大融资成分的应收账款按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收账款、逾期租赁应收款，兴化新能源选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

期末对有客观证据表明其已发生减值的应收账款单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计算预期信用损失；

对于经单独测试未发生减值的应收账款，及当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，兴化新能源依据信用风险特征划分应收账款组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定信用风险特征组合的依据及计量预期信用损失的方法：

项目	组合类别	预期信用损失会计估计政策
----	------	--------------

项目	组合类别	预期信用损失会计估计政策
银行承兑汇票	银行承兑汇票组合	银行承兑汇票承兑人为信用风险较小的银行,参考历史经验,管理层评价该类款项具有较低的信用风险,如无明显迹象表明其已发生减值,则不计提信用损失准备
商业承兑汇票	商业承兑汇票组合	根据承兑人的信用风险划分确定预期信用损失(同“应收账款”)
一般客户应收款项	账龄组合	参考该组合历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失

2). 其他应收款预期信用损失的确定方法

兴化新能源依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加,采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外,基于其信用风险特征,将其划分为不同组合:

项目	组合类别	预期信用损失会计估计政策
应收政府补助、税费返还、退税、金融机构利息、股利,合并报表范围内母、分、子公司之间的资金往来等类别	低风险组合	根据款项性质及付款人信用,参考历史经验,管理层评价该类款项具有较低的信用风险,如无明显迹象表明其已发生减值,则不计提信用损失准备
一般单位及个人往来款项	其他组合	参考该组合历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制其他应收款账龄与未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失

(5) 存货

1) 存货的分类

存货分类为:原材料、在产品、库存商品、低值易耗品、包装物等。

2) 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价,对于不能替代使用的存货、为特定项目专门购入或制造的存货以及提供劳务的成本,采用个别计价法确定发出存货的成本。

3) 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货,在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算,若持有存货的数量多于销售合同订购

数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

① 存货的盘存制度为永续盘存制。

② 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

(6) 固定资产

1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

② 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，兴化新能源对未计提减值准备的固定资产，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业 提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5.00	2.38-4.75
机器设备	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.5
运输设备	年限平均法	4-11	5.00	8.64-23.75

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子及其他设备	年限平均法	3-14	5.00	6.79-31.67

在使用年限内变更预计折旧年限或预计残值率，以及已计提减值准备的固定资产，按照该固定资产的账面价值以及尚可使用寿命重新计算确定折旧率和折旧额。因固定资产减值准备而调整固定资产折旧额时，对此前已计提的累计折旧不作调整。

每年年度终了，兴化新能源对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（7）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按兴化新能源固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（8）无形资产

1) 无形资产的计价方法

① 公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

② 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地使用年限
专利及非专利技术	10 年	预计使用年限
软 件	5-10 年	预计使用年限
技术许可费	10 年	预计使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

3) 截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

7. 税项

税 种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%
其他税费	从相关规定	

8. 公司主要资产概况

兴化新能源是以合成气制乙醇的生产、储存为一体的企业，其实物资产的种类主要有：存货、房屋建(构)筑物、机器设备、在建工程等。其无形资产包括土地使用权、软件，具体资产类型及特点如下：

(1) 存货

存货主要是产成品，分布在罐区的储罐内，主要为乙醇、醋酸甲酯。

(2) 固定资产-房屋建筑物类

纳入本次评估范围的固定资产-房屋建筑物分布比较集中，主要包括压缩机厂房，10KV 变电所，机柜室等。

（3）固定资产—设备类资产

机器设备主要为 10 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目的设备，位于陕西延长石油兴化新能源有限公司厂区内，主要由二甲醚合成系统、原料气分离系统、羰基化系统、加氢分离单元以及相应的仓储系统组成。

企业设备由管理部门进行统一管理，2020 年 5 月正式投入使用。定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

（4）无形资产

纳入评估范围的无形资产为兴化新能源所拥有的土地使用权、软件。具体无形资产类型及特点如下：

1) 无形资产-土地使用权

纳入评估范围的土地使用权账面价值 3,270.71 万元，涉及的土地使用权共计 1 宗，总面积 75,340.38m²，土地设定用途为工业用地，土地出让终止日期为 2068 年 02 月 25 日。截止到评估基准日，该转让部分的土地使用权尚未变更不动产权证书记载权利人。

2) 无形资产-其他无形资产

纳入评估范围的其他无形资产为乙醇生产管理系统软件 V3.0，为被评估单位外购获得。

9. 公司主营业务概况

（1）主营产品或服务

兴化新能源是一家以生产乙醇、乙酸甲酯为主的化学原料生产供应企业。年产能 10 万吨乙醇。兴化新能源拥有乙醇能力 10 万吨/年，其对应的中间产品乙酸甲酯生产能力约为 16.4 万吨/年。

（2）经营模式：

1) 原材料采购模式

兴化新能源采购的原材料主要包括甲醇、合成气以及其他辅料。

甲醇、合成气的采购主要是上游公司陕西延长石油兴化化工有限公司（以下简称“兴化化工”），兴化新能源的采购方法主要是与兴化化工厂区内直接管道运输。

2) 生产模式

兴化新能源的生产主要为乙醇、乙酸甲酯，乙酸甲酯为生产乙醇的中间产品。

生产加工方式为场内自有的生产线进行加工，工艺路线是二甲醚羟基化，然后加氢生成乙醇的路线。具体路线以甲醇与合成气为原料，通过甲醇脱水制二甲醚；一氧化碳与二甲醚在催化剂作用下发生羟基化反应，生产乙酸甲酯，乙酸甲酯与氢气反应，生成乙醇和甲醇；然后通过精制分离甲醇和乙醇，甲醇作为二甲醚合成原料返回，乙醇作为产品外售。

3) 销售模式

兴化新能源的销售模式主要为挂牌竞价销售。

（四）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用者。

（五）委托人和被评估单位的关系

委托人 1 是陕西延长石油（集团）有限责任公司，委托人 2 为陕西兴化化学股份有限公司，被评估单位为陕西延长石油兴化新能源有限公司，委托人 1 是被评估单位的母公司。委托人 2 为本次经济行为中的股权收购方-陕西延长石油兴化化工有限公司的母公司。

二、关于评估目的说明

根据陕西延长石油（集团）有限责任公司党委会议决议（2020 第 18 号），陕西兴化化学股份有限公司的全资子公司-陕西延长石油兴化化工有限公司拟收购陕西延长石油兴化新能源有限公司的股权，陕西延长石油（集团）有限责任公司和陕西兴化化学股份有限公司委托天健兴业对陕西延长石油兴化新能源有限公司的股东全部权益于评估基准日的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

（一）评估对象

评估对象为兴化新能源的股东全部权益价值。

（二）评估范围

在评估基准日持续经营假设前提下，陕西延长石油兴化新能源有限公司其中总资产账面价值 87,444.88 万元，负债账面价值 8,636.00 万元，净资产账面价

值 78,808.88 万元。

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目	账面价值
流动资产	21,658.32
非流动资产	65,786.56
其中：固定资产	61,904.10
在建工程	590.27
无形资产	3,288.37
无形资产-土地使用权	3,270.71
资产总计	87,444.88
流动负债	8,636.00
非流动负债	-
负债总计	8,636.00
净资产	78,808.88

委托申报的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，不重不漏。

四、关于评估基准日的说明

评估基准日是 2021 年 8 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

(一) 10 万吨/年合成气制乙醇项目是陕西兴化集团有限责任公司（以下简称“兴化集团”）投资建设。其项目建设的相关文件，批复，建造合同，均为陕西兴化集团有限责任公司所签订。2020 年 10 月 31 日，兴化集团与兴化新能源签订资产交割协议，将资产交割给兴化新能源。具体行为是由双方的共同母公司延长集团出资 7 个亿设立兴化新能源，然后由兴化新能源按照账面值向关联方兴化集团购买该项目相关资产。

(二) 纳入评估范围的房屋共计 5 项未办理房屋所有权证。对上述无证房产事项，兴化新能源已经出具声明，房屋所有权归兴化新能源有限公司所有，不存

在产权纠纷。 无证房产明细：

序号	公司	建筑物名称	坐落位置	建筑面积 (m2)
1	陕西延长石油兴化新能源有限公司	10KV 变电所	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	1,271.00
2	陕西延长石油兴化新能源有限公司	配电室, 控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	150.00
3	陕西延长石油兴化新能源有限公司	污泥脱水间	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	54.00
4	陕西延长石油兴化新能源有限公司	雨淋阀室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	31.96
5	陕西延长石油兴化新能源有限公司	中央控制室	咸阳市兴平市东城区兴化集团厂区	546.00

（三）根据 2020 年 10 月 31 日陕西兴化集团有限责任公司与陕西延长石油兴化新能源有限公司签订的《资产交割确认书》以及 2020 年 11 月 4 日陕西兴化集团有限责任公司向兴平市自然资源局提交的《土地使用权协议转让申请书》可知，陕西兴化集团有限责任公司将已取得的陕（2019）兴平市不动产权第 0006131 号土地使用权【土地面积：294850 m²（442.28 亩），坐落位置：兴平市东城区南环路北侧、迎宾大道西侧，权利性质、用途：出让，工业用地】一部分土地使用权转让给陕西延长石油兴化新能源有限公司，转让土地使用权面积为 113.01 亩（约为 75340.38 m²）（即本次土地使用权的评估范围）。截止评估基准日，陕西延长石油兴化新能源有限公司正在对该转让部分的土地使用权办理不动产权证书。

由于陕西延长石油兴化新能源有限公司为陕西延长石油（集团）有限责任公司全资子公司，而陕西兴化集团有限责任公司也为陕西延长石油（集团）有限责任公司全资子公司全资子公司。故陕西延长石油兴化新能源有限公司与陕西兴化集团有限责任公司为内部关联单位。

六、资产负债清查情况及收益预测说明

（一）资产负债清查情况说明

在本次清查过程中，兴化新能源进行了详尽的部署，由公司主要负责人直接领导，以财务部门为主，有关部门密切配合，对列入评估范围内的资产、负债进行清查。清查工作按照资产的不同种类分别进行，主要为银行存款的清查、债权和债务的清查、固定资产和存货的清查盘点等。非实物资产主要由财务部负责，实物资产的清查按分管部门组织展开、清查结果统一报财务部门汇总。

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项，兴化新能源承诺所有纳入评估范围的资产权属清晰。

具体清查情况详见《资产评估申报表》。

（二）未来经营和收益状况预测说明

主要分析了企业历史经营情况和未来经营规划，对企业的经营业务、外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等进行了调查，主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3. 企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；

6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；

8. 企业未来年度的经营计划、投资计划等；

9. 企业的税收及其他优惠政策；

10. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

11. 在以上调查分析的基础上编制企业未来年度收益预测表并提供相关资料。

具体情况详见《收益预测表》。

七、资料清单

1. 经济行为文件；

2. 企业法人营业执照、公司章程复印件；

3. 《资产评估申报明细表》、《收益预测表》；

4. 2020 年 12 月 31 日、2021 年 8 月 31 日的会计报表及审计报告；
5. 重大设备购置合同、发票等产权证明资料；
6. 委托人及被评估单位承诺函；
7. 有关财务资料、经营合同等资料；
8. 其他企业资产相关说明文件。

（本页以下无正文）

(本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)



委托人：陕西延长石油（集团）有限责任公司

法定代表人或授权代表：



日期：2022年1月7日

(本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)



委托人：陕西兴化化学股份有限公司

法定代表人或授权代表：

梁永清

日期：2022年1月7日

(本页无正文，系《企业关于进行资产评估有关事项说明》的签字盖章页)

被评估单位：陕西延长石油兴化新能源有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2022 年 1 月 7 日

