

本报告依据中国资产评估准则编制

滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司  
20万吨/年烧碱项目投资价值

## 资产评估报告

沃克森国际评报字（2023）第1031号

（共一册 第一册）

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二三年十二月二十六日

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020051202400409
合同编号:	沃克森国际评合同字【2023】第0556号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	沃克森国际评报字(2023)第1031号
报告名称:	滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司20万吨/年烧碱项目投资价值
评估结论:	149,376,000.00元
评估报告日:	2023年12月26日
评估机构名称:	沃克森(北京)国际资产评估有限公司
签名人员:	柴伟 (资产评估师) 会员编号: 11190188 娄旭 (资产评估师) 会员编号: 37090047
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年03月14日

## 目 录

<b>资产评估报告·声明</b> .....	<b>2</b>
<b>资产评估报告·摘要</b> .....	<b>4</b>
<b>资产评估报告·正文</b> .....	<b>8</b>
一、 委托人、产权持有人及其他资产评估报告使用人 .....	8
二、 评估目的 .....	10
三、 评估对象和评估范围 .....	11
四、 价值类型 .....	12
五、 评估基准日 .....	12
六、 评估依据 .....	13
七、 评估方法 .....	15
八、 评估程序实施过程和情况 .....	17
九、 评估假设 .....	19
十、 评估结论 .....	22
十一、 特别事项说明 .....	23
十二、 评估报告使用限制说明 .....	26
十三、 评估报告日 .....	26
<b>资产评估报告·附件</b> .....	<b>29</b>

## 资产评估报告·声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产清单由委托人、产权持有人申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评

估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、 本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

# 滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20万吨/年烧碱项目投资价值 资产评估报告·摘要

沃克森国际评报字（2023）第 1031 号

滨化集团股份有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目在 2023 年 11 月 30 日的投资价值进行了评估。现将资产评估情况及评估结果摘要报告如下：

## 一、评估目的

滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目投资价值，特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为所涉及的 20 万吨/年烧碱投建项目投资价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

## 二、评估对象与评估范围

本次资产评估对象为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目的投资价值；评估范围为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱投建项目。

## 三、价值类型

投资价值。

## 四、评估基准日

2023 年 11 月 30 日。

## 五、评估方法

收益法。

## 六、评估结论及其使用有效期

截至评估基准日 2023 年 11 月 30 日，滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化

工有限公司 20 万吨/年烧碱项目投资价值为人民币 14,937.60 万元。

## 七、影响评估结论的特别事项

1. 本次资产评估的是在假设滨化集团股份有限公司接管后，对山东海明化工有限公司的资金、资产和人员进行全面清理整合的条件下，模拟山东海明化工有限公司可开展持续经营假设的前提下，通过充分考虑委托人的模拟接管整合后经营假设，参照委托人提出的未来经营规划、建设方案、收益和成本指标等因素，滨化集团股份有限公司管理层制定，并经滨化集团股份有限公司和山东海明化工有限公司共同确认的预测数据资料基础上做出的。滨化集团股份有限公司作为本次评估目的特定投资者，协同效应，模拟管理山东海明化工有限公司未来经营，滨化集团股份有限公司对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在滨化集团股份有限公司提供的预测数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

2. 委托人提供给资产评估机构的盈利预测资料是评估报告收益法评估的基础，资产评估师对委托人和产权持有人做出的盈利预测进行了必要的调查、分析和判断，经过与委托人管理层多次讨论，委托人进一步修正、完善后，资产评估机构采信了委托人盈利预测的相关数据。资产评估机构对委托人未来盈利预测数据的利用，并不是对山东海明化工有限公司未来实际经营盈利能力的保证。

### 3. 评估程序受到限制的情形：

假设山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目改建按照企业规划有序推进，原始资金投入、设备购置等陆续实施，同时排除项目立项审批不存在法律、环保、税务等障碍或经济性制约、生产不存在技术风险的综合不利因素，按照企业预计顺利投产和量产，假设未来预测可以实现。如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。本评估机构及评估专业人员因受客观条件所限，无法对

上述 20 万吨/年烧碱产能指标取得方式进行核查验证，无法对当地政府及产能指标的主管部门进行访谈或验证，山东海明化工有限公司未来项目投资建设筹资能力及项目审批能力进行判断，未来若产能指标、项目支付能力等发生变化，评估结果均需调整或重新估算，提请报告使用者注意该事项对评估结果的影响。

#### 4. 评估资料不完整的情形：

山东海明化工有限公司 2015 年 3 月 18 日发生了“3.18”较大爆炸事故，造成四人死亡和两人受伤的一起生产安全责任事故。2019 年 6 月 28 日山东海明化工有限公司申请，山东省滨州市沾化区人民法院裁定受理山东海明化工有限公司破产重整一案；2019 年 9 月，山东海明化工有限公司取得 20 万吨/年烧碱技术改造项目山东省建设项目登记备案证明；山东方元新材料有限公司注资山东海明化工有限公司进行重整盘活；2022 年 6 月，山东方元新材料有限公司与山东和盈新材料有限公司签订了山东海明化工有限公司股权转让合同。截至评估基准日时，山东海明化工有限公司进行破产重整，公司已停止管理经营，部分机器设备已拆除拍卖，房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，公司仅有个别行政员工留守管理。评估专业人员无法取得历史土地出让合同、会计凭证及未来产能规划资料等，存在评估资料不完整的事项。

5. 本次资产评估报告为带假设条件，针对特定投资者了解资产投资价值的价值分析类型的资产评估报告，不等同于一般的法定评估报告该报告侧重于价值分析，只能用于本次评估目的的用途，不能用于任何其他形式的用途。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用人使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

评估结论使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 11 月 30 日起至 2024 年 11 月 29 日。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估结论在使用有效期内有效。



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

# 滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20万吨/年烧碱项目投资价值 资产评估报告·正文

沃克森国际评报字（2023）第 1031 号

## 滨化集团股份有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目在 2023 年 11 月 30 日的投资价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

## 一、 委托人、产权持有人及资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

### （一） 委托人概况

公司名称：滨化集团股份有限公司

法定住所：山东省滨州市滨城区黄河五路 888 号

经营场所：山东省滨州市滨城区黄河五路 888 号

法定代表人：任元滨

注册资本：205,803.6276 万元

主要经营范围：环氧丙烷、二氯丙烷溶剂、氢氧化钠（液体、固体）、食品添加剂氢氧化钠（液体、固体）、二氯异丙醚、氯丙烯、顺式二氯丙烯、反式二氯丙烯、DD 混剂、低沸溶剂、高沸溶剂、四氯乙烯、氢氟酸、环氧氯丙烷、盐酸、次氯酸钠溶液、氢气、氯气、液氯、氮气、氧气、硫酸的生产销售；破乳剂系列、乳化剂系列（含农药乳化剂系列、印染纺织助剂、泥浆助剂等）、缓蚀剂

系列、聚醚、六氟磷酸锂、甘油及其他化工产品（不含监控化学危险品，不含易制毒化学危险品）的生产销售；塑料编织袋的生产销售；机械设备安装制造；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器、仪表及零配件的进口；本企业生产产品的出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## （二）产权持有人概况

### 1. 公司登记事项

名称：山东海明化工有限公司

法定住所：山东沾化经济开发区恒业三路 157 号

经营场所：山东沾化经济开发区恒业三路 157 号

法定代表人：吴伟

注册资本：12,000.00 万元

经营范围：生产销售偶氮二甲酰胺、偶氮二异丁腈、水合肼、液氯、烧碱、盐酸、次氯酸钠、氢气、双氧水（有效期限以许可证为准）；亚磷酸项目的筹建（筹建期至 2016 年 6 月 30 日，筹建期间不得从事任何经营活动）；经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 2. 历史沿革

山东海明化工有限公司（原名：淄博海明化工有限公司）由桓台县地产开发公司出资 200 万元于 1996 年 07 月 08 日成立，其中以固定资产出资 122 万元及货币出资 78.00 万元设立。

2002 年 6 月 10 日，淄博海明化工有限公司作出《股东会决议》，公司名称由淄博海明化工有限公司变更为山东海明化工有限公司。

山东海明化工有限公司 2015 年 3 月 18 日发生了“3.18”较大爆炸事故，造成四人死亡和两人受伤的一起生产安全责任事故。2019 年 6 月 28 日山东海明化工有限公司申请，山东省滨州市沾化区人民法院裁定受理山东海明化工有限公司破

产重整一案；2019 年 9 月，山东海明化工有限公司取得 20 万吨/年烧碱技术改造项目山东省建设项目登记备案证明；山东方元新材料有限公司注资山东海明化工有限公司进行重整盘活；2022 年 6 月，山东方元新材料有限公司与山东和盈新材料有限公司签订了山东海明化工有限公司股权转让合同。

山东海明化工有限公司已裁决破产整合，公司早已停止生产经营，部分机器设备已拆除拍卖，部分房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，截至评估基准日，山东海明化工有限公司管理层已离开，仅剩个别行政员工留守管理，公司仅现存土地使用权和 20 万吨/年烧碱产能指标尚未进行处置。

山东海明化工有限公司历经数次增资及股权变更，截至评估基准日，公司的股权结构如下所示：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例%
1	山东和盈新材料有限公司	12,000.00	100

### （三）委托人与产权持有人的关系

本次评估委托人与产权持有人系关联方关系。

### （四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同中约定的其它资产评估报告使用人、国有资产评估经济行为的相关监管部门或机构以及根据国家法律、法规规定的资产评估报告使用人，为本资产评估报告的合法使用人。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到资产评估报告而成为资产评估报告使用人。

## 二、 评估目的

滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目投资价值，特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为所涉及的 20 万吨/年烧碱投建项目的投资价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

### 三、 评估对象和评估范围

本次委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

#### （一） 评估对象

本次资产评估对象为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目的投资价值。

#### （二） 评估范围

评估范围为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱投建项目。

#### （三） 20万吨/年烧碱投建项目主要资产权属状况

##### 1、 土地使用权

1 宗土地使用权位于山东省滨州市沾化区经济开发区恒业三路 157 号，宗地总面积 255,915.00 平方米。土地权利性质为出让，宗地用途为工业用地，该宗地已取得不动产权证号（权证号为鲁 2022 沾化区不动产权第 0001173 号），权利人为山东海明化工有限公司。截至评估基准日，待估宗地无租赁，无抵押、担保等其他他项权利。

##### 2、 20 万吨/年烧碱产能指标

依据《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（鲁政办字〔2021〕98 号）有关规定，山东海明化工有限公司名单列示在《关于全省继续保留实施和关停退出“两高”项目清单（第一批）的公告》中。根据山东省工业和信息化厅、山东省发展和改革委员会、山东省自然资源厅、山东省生态环境厅、山东省应急管理厅共同发布的鲁工信化工【2020】139 号关于印发《山东省轮胎氯碱化肥行业产能置换实施办法》的通知，该通知“第二条 本办法适用于山东省境内依法设立的轮胎、氯碱和化肥企业产能置换。产能置换可以在企业自身或企业之间进行。”

#### （四） 企业申报表外资产的类型、数量

山东海明化工有限公司表外资产为 20 万吨/年烧碱产能指标。

#### （五） 引用其他机构报告

无。

#### （六） 其他需要说明的问题

无。

### 四、 价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为：投资价值。

投资价值是指评估对象对于具有明确投资目标的特定投资者或者某一类投资者所具有的价值估计数额，亦称特定投资者价值。

选择投资价值的理由：山东海明化工有限公司已申请破产整合，公司早已停止生产经营，部分机器设备已拆除拍卖，部分房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，截至评估基准日时，山东海明化工有限公司管理层已离开，仅剩个别行政员工留守管理，公司仅仅现存土地使用权和 20 万吨/年烧碱产能指标尚未进行处置，本次资产评估的是在假设滨化集团股份有限公司接管后，对山东海明化工有限公司的资金、资产和人员进行全面清理整合的条件下，模拟山东海明化工有限公司可开展持续经营假设的前提下，通过充分考虑委托人的模拟接管整合后经营假设，参照委托人提出的未来经营规划、建设方案、收益和成本指标等因素，本次评估业务针对的是特定投资者，特定的经营方案和经济技术参数，因此选择投资价值作为评估结论的价值类型。

### 五、 评估基准日

本项目资产评估基准日是 2023 年 11 月 30 日。

本次资产评估基准日的确定是考虑委托人相关经济行为的实现、会计核算期、利率和汇率变化等因素后，与委托人协商后确定。

资产评估是对评估对象在某一时点的价值做出的专业判断，选择会计期末作为评估基准日，能够更加全面反映评估对象的整体情况，同时本着有利于保证评估结论有效服务于评估目的、准确划定评估范围、高效清查核实资产、合理选取

评估作价依据的原则，选择与委托人经济行为实现日较接近的日期作为评估基准日。

## 六、 评估依据

在本次资产评估工作中我们所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料主要有：

### （一） 经济行为依据

无。

### （二） 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日第 12 届全国人民代表大会常务委员会第 21 次会议通过)；
2. 《中华人民共和国公司法》(2018 年 10 月 26 日第 13 届全国人民代表大会常务委员会第 6 次会议通过)；
3. 《中华人民共和国民法典》(2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第 3 次会议通过)；
4. 《中华人民共和国证券法》(1998 年 12 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会第十五次会议第二次修订)；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》(根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第二次修正)；
6. 《资产评估行业财政监督管理办法》(2017 年 4 月 21 日财政部令第 86 号公布，根据 2019 年 1 月 2 日《财政部关于修改〈会计师事务所执业许可和监督管理办法〉等 2 部部门规章的决定》修改)；
7. 其他与资产评估有关的法律法规。

### （三） 准则依据

1. 《资产评估基本准则》(2017 年 8 月 23 日, 财资【2017】43 号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协【2017】30 号);
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协【2018】36 号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协【2018】35 号);
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协【2017】33 号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协【2018】37 号);
7. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协【2017】37 号);
8. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协【2017】38 号);
9. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协【2017】46 号);
10. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协【2017】47 号);
11. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协【2017】48 号)。

### （四） 权属依据

1. 不动产权证书;
2. 其他有关产权证明。

### （五） 取价依据

1. 企业提供的资料
  - (1) 企业提供的资产清单和资产评估申报表;
  - (2) 滨化集团股份有限公司填报的未来收益预测表。
2. 国家有关部门发布的资料  
关于全省继续保留实施和关停退出“两高”项目清单（第一批）的公告。
3. 资产评估机构收集的资料
  - (1) 同花顺 iFinD 数据库;
  - (2) 评估专业人员现场勘查记录资料;
  - (3) 评估专业人员自行搜集的与评估相关资料;
  - (4) 与本次评估相关的其他资料。



## 七、 评估方法

### (一) 评估方法的选择

#### 1. 评估方法选择的依据

《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

#### 2. 评估方法适用条件

##### (1) 市场法

市场法，是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估算资产价值的各种评估技术方法的总称。

应用市场法进行评估的前提条件：一是要有一个活跃的公开市场；二是公开市场上要有可比的资产及其交易活动。

##### (2) 收益法

是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值，来判断资产价值的各种评估方法的总称。该方法采用资本化或折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。

应用收益法的前提条件：被评估资产的未来预期收益可以被预测并可以用货币来衡量；资产所有者获得预期收益所承担的风险可以被预测并可以用货币来衡量；被评估资产预期获利年限可以被预测。

##### (3) 成本法

成本法是指通过估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的评估方法。

采用成本法评估的前提条件：被评估资产处于持续使用状态或被假定处于持续使用状态；被评估资产必须是可再生、可复制的资产；应当具备可利用的历史资料。

### 3. 评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析：

#### (1) 收益法适用性分析：

20 万吨/年烧碱投建项目采用收益法，考虑未来能带来的现金流入，我们调查研究了市场现状及未来发展，了解日前国内外市场现状，未来预期收益可以预测并可以用货币衡量，且获得未来预期收益所承担的风险也及年限均可以衡量。因此，本项目适宜采用收益法进行评估。

#### (2) 市场法适用性分析：

考虑到目前类似投建项目并不存在一个公开活跃的交易市场，且无法在公开市场上找到至少三个相同或类似的交易案例，故此次评估委估对象不采用市场法。

#### (3) 成本法适用性分析

由于企业无法提供 20 万吨/年烧碱项目的准确的历史成本相关的资料，且历史成本无法反映对企业未来收益的贡献额，考虑到 20 万吨/年烧碱项目投资价值与历史成本的相关程度较低，不能准确反映其投资价值，因此，本项目不适用成本法。

## (二) 评估方法具体操作思路

依据被评估对象本身的特点、可搜集到的资料以及满足评估目的要求，采用现金流量折现法对 20 万吨/年烧碱项目评估基准日的投资价值进行估算，具体方法选用项目现金流折现模型。以项目收益期自由现金流为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出 20 万吨/年烧碱项目的投资价值。

在现金流折现模型中，需要进一步解释的事项如下：

#### (1) 经营性现金流（OCF）的计算

OCF=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金追加

#### (2) 投建项目投资价值的计算

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{OCF_i}{(1+r)^i} + \frac{OCF_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的项目投资价值；

OCF<sub>i</sub>：详细预测期第 i 年项目经营性现金流；

OCF<sub>n+1</sub>：详细预测期后项目经营性现金流；

r：折现率；

n：收益期；

i：详细预测期第 i 年。

#### ①收益期限的确定

从 1996 年 07 月成立，截至评估基准日 20 万吨/年烧碱项目主要烧碱指标资产已经持续使用 27 年，委托人认为该烧碱指标政府收回的可能性极小，因此 20 万吨/年烧碱项目的收益期为无限期。

#### ②折现率的确定

本次评估，在建项目折现率采用风险累加法确定。

风险累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、市场风险、管理风险、资金风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=无风险报酬率+政策风险报酬率+市场风险报酬率+管理风险报酬率 + 资金风险报酬率。

## 八、 评估程序实施过程和情况

根据法律、法规和资产评估准则的相关规定，本次评估履行了适当的评估程序。具体实施过程如下：

### （一）明确业务基本事项

与委托人就产权持有人和委托人以外的其他评估报告使用人、评估目的、评估对象与评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估项目所涉及需要批准经济行为的审批情况、评估报告使用范围、评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人及其他相关当事人与资产评估机构和评估专业人员工作配合和协助等重要事项进行商讨，予以明确。

### （二）订立业务委托合同

根据评估业务具体情况，对资产评估机构和评估专业人员专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托人签订资产评估业务委托合同，以约定资产评估机构和委托人的权利、义务、违约责任和争议解决等事项。

### （三）编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况，编制评估工作计划，包括确定评估业务实施主要过程、时间进度、人员安排等。

### （四）进行评估现场调查

1. 指导委托人、产权持有人等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2. 根据评估对象的具体情形，选择适当的方式，通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

3. 对产权持有人收益状况进行调查：评估专业人员主要通过收集、分析企业历史经营情况和滨化集团股份有限公司沟通未来经营规划以及与管理层访谈对山东海明化工有限公司的经营业务进行调查。

### （五）收集整理评估资料

评估专业人员从市场等渠道独立获取资料，从委托人、产权持有人等相关当事方获取资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取资料。

评估专业人员对资产评估活动中使用的资料采取适合的方式进行核查验证，

核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

#### **（六） 评定估算形成结论**

1. 根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法；
2. 根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成合理评估结论。

#### **（七） 编制和提交评估报告**

1. 评估专业人员在评定、估算后，形成初步评估结论，按照法律、行政法规、资产评估准则的要求编制初步资产评估报告；
2. 根据资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核；
3. 在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事人就评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析并决定是否对资产评估报告进行调整；
4. 资产评估机构及其评估专业人员完成以上评估程序后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

### **九、 评估假设**

在评估过程中，我们所依据和使用的评估假设是资产评估工作的基本前提，同时提请评估报告使用人关注评估假设内容，以正确理解和使用评估结论。

#### **（一） 基本假设**

1. 交易假设。

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

## 2. 公开市场假设。

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

## 3. 资产持续使用假设。

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

## 4. 企业持续经营的假设。

企业持续经营的假设是指产权持有人将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

## （二）一般假设

1. 假设评估基准日后，产权持有人及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2. 除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响产权持有人经营的法律、法规外，假设收益期内与产权持有人经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3. 假设评估基准日后产权持有人经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4. 假设评估基准日后不发生影响产权持有人经营的不可抗拒、不可预见事件；

5. 假设产权持有人及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6. 假设未来收益期内产权持有人所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7. 假设未来收益期产权持有人经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8. 假设产权持有人经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内产权持有人主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

9. 假设委托人和产权持有人提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

10. 假设产权持有人未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

### （三）特定假设

1. 假设产权持有人未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

2. 假设产权持有人未来收益期保持与历史年度相近或可行信用政策对应的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

3. 假设产权持有人未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

4. 本次资产评估的是在假设滨化集团股份有限公司接管后，对山东海明化工有限公司的资金、资产和人员进行全面清理整合的条件下，模拟山东海明化工有限公司可开展持续经营假设的前提下，通过充分考虑委托人的模拟接管整合后经营假设，参照委托人提出的未来经营规划、建设方案、收益和成本指标等因素，滨化集团股份有限公司管理层制定，并经滨化集团股份有限公司和山东海明化工有限公司共同确认的预测数据资料基础上做出的；

5. 假设山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目改建按照企业规划有序推进，原始资金投入、设备购置等陆续实施，同时排除项目立项审批不存在法律、环保、税务等障碍或经济性制约、生产不存在技术风险的综合不利因素，按照企业预计顺利投产和量产，假设未来预测可以实现。如果未来出现可能影响假设前

提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务；

6. 假设投建项目主要产品生产线运转能够保持持续完好稳定状态，可以达到预测的产能利用率；

7. 假设主要产品市场没有太大的波动，产业政策保持稳定，投建项目所生产的产品可以按预测销售量和销售价格实现销售。

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、 评估结论

### （一） 评估结果

截至评估基准日 2023 年 11 月 30 日，滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱投建项目投资价值为人民币 14,937.60 万元。

### （二） 评估结论有效期

评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 11 月 30 日起至 2024 年 11 月 29 日止。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期内，当经济行为发生时，如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估结论在使用有效期内有效。

当评估结论依据的市场条件或资产状况发生重大变化时，即使评估基准日至经济行为发生日不到一年，评估报告的结论已经不能反映评估对象经济行为实现日的价值，应按以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化或资产使用状况发生重大变化时，应根据原评估方法对评估结论进行相应调整；

2. 当评估结论依据的市场条件发生变化、且对资产评估结论产生明显影响



时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估对象价值；

3. 评估基准日后，资产状况、市场条件的变化，委托人在评估对象实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

## 十一、特别事项说明

特别事项是指在已确定评估结论的前提下，资产评估师揭示在评估过程中已发现可能影响评估结果，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的有关事项。我们特别提示资产评估报告使用人关注特别事项对本评估报告评估结论的影响。

1. 由山东海明化工有限公司提供的与评估相关的行为文件、营业执照、产权证明文件等评估所需资料，是编制本报告的基础。委托人和相关当事人应当对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

2. 资产评估专业人员对委托范围内的资产产权进行了必要的核实工作，对所发现的资产产权存在的问题给予尽可能的充分披露，本次评估未发现存在产权争议事项，但评估报告是对评估对象发表专业估值意见，不具有产权证明的法律属性，因此，本报告不能作为产权证明文件。

3. 本次资产评估的是在假设滨化集团股份有限公司接管后，对山东海明化工有限公司的资金、资产和人员进行全面清理整合的条件下，模拟山东海明化工有限公司可开展持续经营假设的前提下，通过充分考虑委托人的模拟接管整合后经营假设，参照委托人提出的未来经营规划、建设方案、收益和成本指标等因素，滨化集团股份有限公司管理层制定，并经滨化集团股份有限公司和山东海明化工有限公司共同确认的预测数据资料基础上做出的。滨化集团股份有限公司作为本次评估目的特定投资者，协同效应，模拟管理山东海明化工有限公司未来经营，滨化集团股份有限公司对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在滨化集团股份有限公司提供的预测数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证

所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

4. 委托人提供给资产评估机构的盈利预测资料是评估报告收益法评估的基础，资产评估师对委托人和产权持有人做出的盈利预测进行了必要的调查、分析和判断，经过与委托人管理层多次讨论，委托人进一步修正、完善后，资产评估机构采信了委托人盈利预测的相关数据。资产评估机构对委托人未来盈利预测数据的利用，并不是对山东海明化工有限公司未来实际经营盈利能力的保证。

5. 评估程序受到限制的情形：

假设山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目改建按照企业规划有序推进，原始资金投入、设备购置等陆续实施，同时排除项目立项审批不存在法律、环保、税务等障碍或经济性制约、生产不存在技术风险的综合不利因素，按照企业预计顺利投产和量产，假设未来预测可以实现。如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。本评估机构及评估专业人员因受客观条件所限，无法对上述纳入评估范围内的 20 万吨/年烧碱产能指标取得方式进行核查验证，无法对当地政府及产能指标的主管部门进行访谈或验证，山东海明化工有限公司未来项目投资建设筹资能力及项目审批能力进行判断，未来若产能指标、项目支付能力等发生变化，评估结果均需调整或重新估算，提请报告使用者注意该事项对评估结果的影响。

6. 评估资料不完整的情形：

山东海明化工有限公司 2015 年 3 月 18 日发生了“3.18”较大爆炸事故，造成四人死亡和两人受伤的一起生产安全责任事故。2019 年 6 月 28 日山东海明化工有限公司申请，山东省滨州市沾化区人民法院裁定受理山东海明化工有限公司破产重整一案；2019 年 9 月，山东海明化工有限公司取得 20 万吨/年烧碱技术改造项目山东省建设项目登记备案证明；山东方元新材料有限公司注资山东海明化工

有限公司进行重整盘活；2022 年 6 月，山东方元新材料有限公司与山东和盈新材料有限公司签订了山东海明化工有限公司股权转让合同。截至评估基准日时，山东海明化工有限公司进行破产整合，公司已停止管理经营，部分机器设备已拆除拍卖，房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，公司仅有个别行政员工留守管理。评估专业人员无法取得历史土地出让合同、会计凭证及未来产能规划资料等，存在评估资料不完整的事项。

7. 本次资产评估报告为带假设条件，针对特定投资者了解资产投资价值的价值分析类型的资产评估报告，不等同于一般的法定评估报告，该报告侧重于价值分析，只能用于本次评估目的的用途，不能用于任何其他形式的用途。

8. 评估基准日存在的法律、经济等未决事项：

山东海明化工有限公司承诺评估基准日不存在的法律、经济等未决事项。

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

山东海明化工有限公司承诺评估基准日不存在担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

10. 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项：  
无。

11. 20 万吨/年烧碱投建项目涉及的主要宗地资产，总面积 255,915.00 平方米，采用成本逼近法和市场法测算，评估基准日该宗土地使用权市场价值测算结果为 6,014.26 万元。

12. 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

13. 本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的和基准日下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保、诉讼赔偿等事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

14. 本评估报告是在委托人及产权持有人所提供的资料基础上得出的，其真

实性、合法性、完整性由委托人及产权持有人负责。资产评估机构及资产评估师对在此基础上形成的评估结果承担法律责任。

15. 评估结论在评估假设前提条件下成立，并限于此次评估目的使用。当产权持有人生产经营依赖的经营环境发生重大变化，评估专业人员将不承担由于前提条件和评估依据出现重大改变而推导出不同评估结果的责任。

## 十二、 评估报告使用限制说明

1. 评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途、只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

3. 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4. 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

5. 本次资产评估报告为带假设条件，针对特定投资者了解资产投资价值的价值分析类型的资产评估报告，不等同于一般的法定评估报告，该报告侧重于价值分析，只能用于本次评估目的的用途，不能用于任何其他形式的用途。

## 十三、 评估报告日

本评估报告日为 2023 年 12 月 26 日。



【评估报告签字盖章页 | 此页无正文】

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二三年十二月二十六日  
中国·北京



资产评估师签名：\_\_\_\_\_



资产评估师签名：\_\_\_\_\_



滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司  
20万吨/年烧碱项目投资价值

## 资产评估说明

沃克森国际评报字（2023）第1031号

（共一册 第一册）

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二三年十二月二十六日

## 目 录

第一部分	关于《资产评估说明》使用范围的声明 .....	1
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明 .....	2
第三部分	资产评估说明 .....	3
第一章	评估对象和评估范围说明 .....	3
一、	评估对象与评估范围内容 .....	3
二、	实物资产的分布情况及特点 .....	4
三、	企业申报无形资产类型、数量、法律权属状况 .....	4
四、	企业申报表外资产的类型、数量 .....	4
五、	引用其他机构报告 .....	4
第二章	资产核实情况总体说明 .....	5
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程 .....	5
二、	影响资产核实的事项及处理方法 .....	6
三、	核实结论 .....	7
第三章	收益法评估技术说明 .....	8
一、	评估范围 .....	8
二、	评估方法的选择 .....	8
三、	评估方法具体操作思路 .....	9
四、	宏观经济分析 .....	11
五、	化工行业分析 .....	15
六、	评估过程 .....	28
第四章	评估结论及分析 .....	39
一、	评估结论 .....	39
评估说明附件	.....	40
附件一	企业关于进行资产评估有关事项的说明 .....	40



## 第一部分 关于《资产评估说明》使用范围的声明

资产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 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人及产权持有人编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，具体内容见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

## 第三部分 资产评估说明

### 第一章 评估对象和评估范围说明

#### 一、评估对象与评估范围内容

##### （一）评估对象

本次资产评估对象为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目的投资价值。

##### （二）评估范围

评估范围为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱投建项目。

##### （三）20 万吨/年烧碱投建项目主要资产及类型、资产权属状况

#### 1、土地使用权

1 宗土地使用权位于山东省滨州市沾化区经济开发区恒业三路 157 号，宗地总面积 255,915.00 平方米。土地权利性质为出让，宗地用途为工业用地，该宗地已取得不动产权证号（权证号为鲁 2022 沾化区不动产权第 0001173 号），权利人为山东海明化工有限公司。截至评估基准日，待估宗地无租赁，无抵押、担保等其他他项权利。

#### 2、20 万吨/年烧碱产能指标

依据《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（鲁政办字〔2021〕98 号）有关规定，山东海明化工有限公司名单列示在《关于全省继续保留实施和关停退出“两高”项目清单（第一批）的公告》中。根据山东省工业和信息化厅、山东省发展和改革委员会、山东省自然资源厅、山东省生态环境厅、山东省应急管理厅共同发布的鲁工信化工【2020】139 号关于印发《山东省轮胎氯碱化肥行业产能置换实施办法》的通知，该通知“第二条 本办法适用于山东省境内依法设立的轮胎、氯碱和化肥企业产能置换。产能置换可以在企业自身或企业之间进行。”

根据企业申报，资产评估机构委派评估专业人员到现场参与企业的资产清查工作，并对无形资产等进行重点清查。

经清查核实，委托评估的资产均归产权持有人所有。

## 二、 实物资产的分布情况及特点

无。

## 三、 企业申报无形资产类型、数量、法律权属状况

企业账面记录的无形资产为 1 宗土地使用权，该土地使用权已办理出让手续并取得不动产权证。

## 四、 企业申报表外资产的类型、数量

企业申报表外资产 1 项为 20 万吨/年烧碱产能指标。

## 五、 引用其他机构报告

无。

## 第二章 资产核实情况总体说明

### 一、 资产核实人员组织、实施时间和过程

#### （一）清查核实的人员组织：

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门的法律规定和规范化要求，按照资产评估委托合同所约定的事项，沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2023 年 12 月对纳入评估范围内的资产在企业清查的基础上实施了现场清查核实。

由具有丰富资产评估经验的人员组成评估小组，具体执行资产评估事宜。根据山东海明化工有限公司的资产情况，按照专业安排评估专业人员进入现场。

#### （二）实施时间和过程

在整个清查核实过程中，评估专业人员对山东海明化工有限公司进行了详细的清查，对产权持有人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料进行了核查、验证，并取得了相关的产权证明文件，进行了必要地市场调查和交易价格比较，用以确定资产的客观存在。

#### 1、指导产权持有人填表和准备应向资产评估机构提供的资料

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

#### 2、初步审查和完善产权持有人提交的资产评估申报明细表

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

#### 3、现场调查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估专业人员在产权持有人相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场调

查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的调查方法。

#### 4、补充、修改和完善资产评估明细表

评估专业人员根据现场实地调查结果，并和产权持有人相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以便做到：账、表、实相符。

#### 5、产权持有人经营状况调查

评估专业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，收集了解的主要内容如下：

- (1) 调查了解企业历史年度股权资本的构成、变化，分析其变化的原因；
- (2) 调查了解企业历史年度主营业务收入情况及其变化，分析主营业务收入变化的原因；
- (3) 调查了解企业历史年度营业成本的构成及其变化；
- (4) 调查了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业营业收入的贡献情况；
- (5) 调查了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；
- (6) 调查了解企业各项产能指标、财务指标，分析各项指标变动原因；
- (7) 调查了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- (8) 调查了解企业的税收及其他优惠政策；
- (9) 调查收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；
- (10) 调查了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其资产状况。

## 二、 影响资产核实的事项及处理方法

1、山东海明化工有限公司 2015 年 3 月 18 日发生了“3.18”较大爆炸事故，造成四人死亡和两人受伤的一起生产安全责任事故。2019 年 6 月 28 日山东海明化工有限公司申请，山东省滨州市沾化区人民法院裁定受理山东海明化工有限公司破产重整一案；2019 年 9 月，山东海明化工有限公司取得 20 万吨/年烧碱技术改造项目山东省建设项目登记备案证明；山东方元新材料有限公司注资山东海明化工有限公司进行重整盘活；2022 年 6 月，山东方元新材料有限公司与山东和盈新材料有限公司签订了山东海明化工有限公司股权转让合同。截至评估基准日，山东海

明化工有限公司已申请破产整合，公司早已停止经营，部分机器设备已拆除拍卖，部分房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，截至评估基准日时，山东海明化工有限公司管理层已离开，仅剩个别行政员工留守管理，公司仅现存土地使用权和烧碱产能指标尚未进行处置。

2、因山东海明化工有限公司已进行破产重组，历史财务数据相对缺少，评估机构无法对历史数据进行验证。本次假设滨化集团股份有限公司收购后，对山东海明化工有限公司的资金、资产和人员进行全面清理整合的条件下，模拟山东海明化工有限公司可开展持续经营假设的前提下，通过充分考虑委托人的模拟收购整合后经营假设，参照委托人提出的未来经营规划、建设方案、收益和成本指标等因素，滨化集团股份有限公司管理层制定。

### 三、 核实结论

通过资产核实，评估范围内的资产未重、未漏，各项资产权属清晰，不存在盘盈、盘亏和报废事项，达到资产评估准则的要求。

## 第三章 收益法评估技术说明

### 一、 评估范围

依据《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（鲁政办字〔2021〕98号）有关规定，山东海明化工有限公司名单列示在《关于全省继续保留实施和关停退出“两高”项目清单（第一批）的公告》中。根据山东省工业和信息化厅、山东省发展和改革委员会、山东省自然资源厅、山东省生态环境厅、山东省应急管理厅共同发布的鲁工信化工【2020】139号关于印发《山东省轮胎氯碱化肥行业产能置换实施办法》的通知，该通知“第二条 本办法适用于山东省境内依法设立的轮胎、氯碱和化肥企业产能置换。产能置换可以在企业自身或企业之间进行。”

### 二、 评估方法的选择

#### 1. 评估方法选择的依据

《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

#### 2. 评估方法适用条件

##### （1）市场法

市场法，是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估算资产价值的各种评估技术方法的总称。

应用市场法进行评估的前提条件：一是要有一个活跃的公开市场；二是公开市场上要有可比的资产及其交易活动。

##### （2）收益法

收益法，是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值，来判断资产价值的各种评估方法的总称。该方法采用资本化或折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。

应用收益法的前提条件：被评估资产的未来预期收益可以被预测并可以用货



币来衡量；资产所有者获得预期收益所承担的风险可以被预测并可以用货币来衡量；被评估资产预期获利年限可以被预测。

### （3）成本法

成本法，是指通过估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的评估方法。

采用成本法评估的前提条件：被评估资产处于持续使用状态或被假定处于持续使用状态；被评估资产必须是可再生、可复制的资产；应当具备可利用的历史资料。

## 3. 评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析：

### （1）收益法适用性分析：

20 万吨/年烧碱投建项目采用收益法，考虑未来能带来的现金流入，我们调查研究了市场现状及未来发展，了解目前国内外市场现状，未来预期收益可以预测并可以用货币衡量，且获得未来预期收益所承担的风险也及年限均可以衡量。因此，本项目适宜采用收益法进行评估。

### （2）市场法适用性分析：

考虑到目前类似投建项目并不存在一个公开活跃的交易市场，且无法在公开市场上找到至少三个相同或类似的交易案例，故此次评估委估对象不采用市场法。

### （3）成本法适用性分析

由于企业无法提供 20 万吨/年烧碱项目的准确的历史成本相关的资料，且历史成本无法反映对企业未来收益的贡献额，考虑到 20 万吨/年烧碱项目投资价值与历史成本的相关程度较低，不能准确反映其投资价值，因此，本项目不适用成本法。

## 三、 评估方法具体操作思路

依据被评估对象本身的特点、可搜集到的资料以及满足评估目的要求，采用现金流量折现法对 20 万吨/年烧碱项目评估基准日的投资价值进行估算，具体方法选用项目现金流折现模型。以项目收益期自由现金流为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出 20 万吨/年烧碱项目的投资价值。

在现金流折现模型中，需要进一步解释的事项如下：

(1) 经营性现金流（OCF）的计算

OCF=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金追加

(2) 投建项目投资价值的计算

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{OCF_i}{(1+r)^i} + \frac{OCF_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的项目投资价值；

OCF<sub>i</sub>：详细预测期第 i 年项目经营性现金流；

OCF<sub>n+1</sub>：详细预测期后项目经营性现金流；

r：折现率；

n：收益期；

i：详细预测期第 i 年。

#### ①收益期限的确定

从 1996 年 07 月成立，截至评估基准日 20 万吨/年烧碱项目主要烧碱指标资产已经持续持使用了 27 年，委托人认为该烧碱指标政府收回的可能性极小，因此 20 万吨/年烧碱项目的收益期为无限期。

#### ②折现率的确定

本次评估，投建项目折现率采用风险累加法确定。

风险累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、市场风险、管理风险、资金风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

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

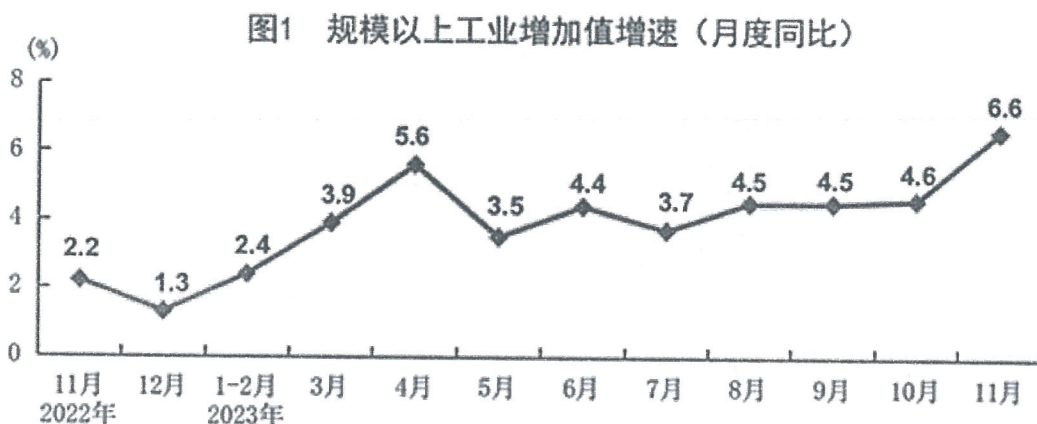
## 四、宏观经济分析

### 1、农业生产形势较好，粮食产量再创新高

全年全国粮食总产量 13908 亿斤，比上年增加 177.6 亿斤，增长 1.3%，连续 9 年稳定在 1.3 万亿斤以上。其中，秋粮产量 10418 亿斤，比上年增加 198.4 亿斤，增长 1.9%。全国谷物产量 12829 亿斤，增长 1.3%；豆类产量 477 亿斤，增长 1.4%，其中大豆产量增长 2.8%。粮食播种面积增加、单产提高。全国粮食播种面积 17.85 亿亩，比上年增加 954.6 万亩，增长 0.5%；粮食单产 389.7 公斤/亩，增加 2.9 公斤/亩，增长 0.8%。秋冬播顺利推进，基本实现适期播种，冬小麦播种面积保持稳定，长势总体较好。

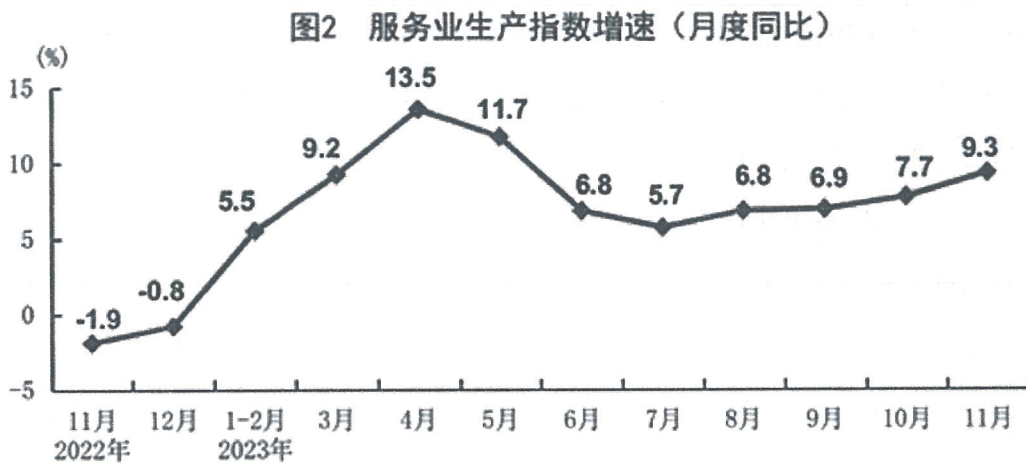
### 2、工业生产恢复加快，装备制造业和高技术制造业回升

11 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 6.6%，比上月加快 2.0 个百分点；环比增长 0.87%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 3.9%，制造业增长 6.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 9.9%。装备制造业增加值同比增长 9.8%，比上月加快 3.6 个百分点；高技术制造业增加值增长 6.2%，加快 4.4 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 7.3%；股份制企业增长 7.2%，外商及港澳台商投资企业增长 4.4%；私营企业增长 5.2%。分产品看，太阳能电池、服务机器人、集成电路产品产量同比分别增长 44.5%、33.3%、27.9%。1-11 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 4.3%，比 1-10 月份加快 0.2 个百分点。1-10 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额同比下降 7.8%，降幅比 1-9 月份收窄 1.2 个百分点；其中 10 月份增长 2.7%，连续 3 个月增长。11 月份，制造业采购经理指数为 49.4%，企业生产经营活动预期指数为 55.8%。



### 3、服务业较快增长，接触型聚集型服务业较快恢复

11 月份，全国服务业生产指数同比增长 9.3%，比上月加快 1.6 个百分点。分行业看，住宿和餐饮业，交通运输、仓储和邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业生产指数同比分别增长 30.6%、15.1%、13.3%、11.9%，分别比上月加快 9.3、1.9、2.4 和 1.9 个百分点。1-11 月份，全国服务业生产指数同比增长 8.0%，比 1-10 月份加快 0.1 个百分点。1-10 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 7.7%，比 1-9 月份加快 0.6 个百分点。11 月份，服务业商务活动指数为 49.3%，业务活动预期指数为 59.3%，其中，水上运输、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务等行业商务活动指数位于 55.0% 以上较高景气区间。



### 4、市场销售增势较好，服务消费持续较快增长

11 月份，社会消费品零售总额 42505 亿元，同比增长 10.1%，比上月加快 2.5 个百分点；环比下降 0.06%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 36530 亿元，同比增长 10.0%；乡村消费品零售额 5975 亿元，增长 10.4%。按消费类型分，商品零售 36925 亿元，增长 8.0%；餐饮收入 5580 亿元，增长 25.8%。在限额以上单位商品零售额中，服装、鞋帽、针纺织品类，通讯器材类，体育、娱乐用品类，汽车类，金银珠宝类商品零售额分别增长 22.0%、16.8%、16.0%、14.7%、10.7%。1-11 月份，社会消费品零售总额 427945 亿元，同比增长 7.2%，比 1-10 月份加快 0.3 个百分点。全国网上零售额 139571 亿元，同比增长 11.0%。其中，实物商品网上零售额 117709 亿元，增长 8.3%，占社会消费品零售总额的比重为 27.5%。1-11 月份，服务零售额同比增长 19.5%，比 1-10 月份加快 0.5 个百分点。

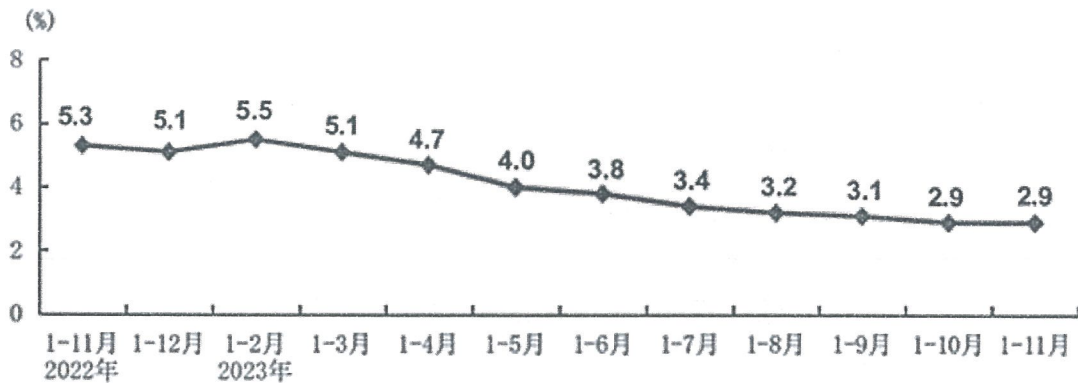
图3 社会消费品零售总额增速（月度同比）



5、固定资产投资平稳增长，高技术产业投资增长较快

1-11 月份，全国固定资产投资（不含农户）460814 亿元，同比增长 2.9%，与 1-10 月份持平。分领域看，基础设施投资同比增长 5.8%，制造业投资增长 6.3%，房地产开发投资下降 9.4%。全国商品房销售面积 100509 万平方米，同比下降 8.0%；商品房销售额 105318 亿元，下降 5.2%。分产业看，第一产业投资同比下降 0.2%，第二产业投资增长 9.0%，第三产业投资增长 0.3%。民间投资下降 0.5%，扣除房地产开发投资，民间投资同比增长 9.1%。高技术产业投资同比增长 10.5%，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 10.5%、10.6%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业，医疗仪器设备及仪器仪表制造业投资分别增长 16.2%、14.8%；高技术服务业中，专业技术服务业、科技成果转化服务业投资分别增长 34.4%、33.6%。11 月份，固定资产投资（不含农户）环比增长 0.26%。

图4 固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）



6、货物进出口同比增长，贸易结构继续优化

11 月份，货物进出口总额 37004 亿元，同比增长 1.2%，比上月加快 0.3 个百分点。其中，出口 20956 亿元，增长 1.7%；进口 16048 亿元，增长 0.6%。进出口

相抵，贸易顺差 4908 亿元。1-11 月份，货物进出口总额 379587 亿元，同比持平。其中，出口 216038 亿元，增长 0.3%；进口 163549 亿元，下降 0.5%。1-11 月份，一般贸易进出口同比增长 1.6%，占进出口总额的比重为 64.8%，比上年同期提高 1.0 个百分点。民营企业进出口增长 6.1%，占进出口总额的比重为 53.3%，比上年同期提高 3.1 个百分点。机电产品出口增长 2.8%，占出口总额的比重为 58.6%。

#### 7、就业形势总体稳定，城镇调查失业率与上月持平

11 月份，全国城镇调查失业率为 5.0%，与上月持平。本地户籍劳动力调查失业率为 5.1%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.4%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.9 小时。

#### 8、市场物价有所下降，核心 CPI 总体稳定

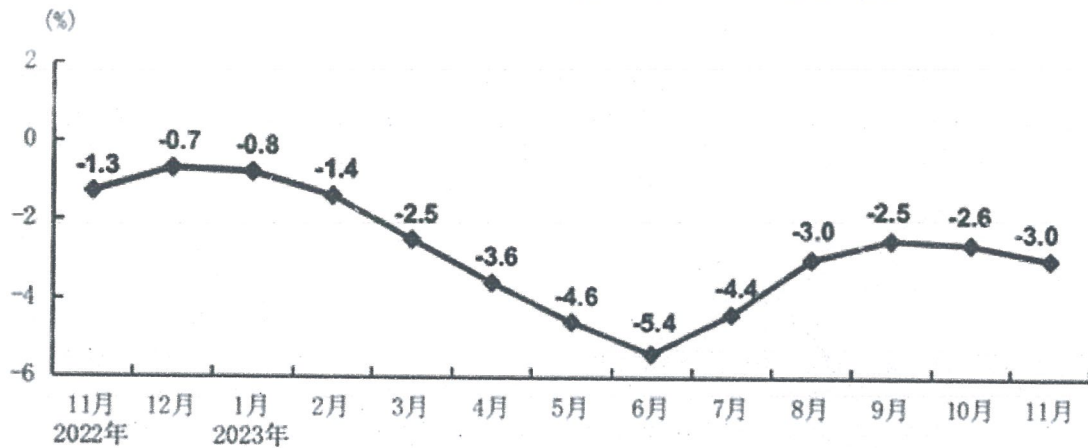
11 月份，全国居民消费价格（CPI）同比下降 0.5%，环比下降 0.5%。分类别看，食品烟酒价格同比下降 2.2%，衣着价格上涨 1.3%，居住价格上涨 0.3%，生活用品及服务价格下降 0.5%，交通通信价格下降 2.4%，教育文化娱乐价格上涨 1.8%，医疗保健价格上涨 1.3%，其他用品及服务价格上涨 3.0%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降 31.8%，粮食价格上涨 0.5%，鲜菜价格上涨 0.6%，鲜果价格上涨 2.7%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.6%，涨幅与上月相同。1-11 月份，全国居民消费价格同比上涨 0.3%。

图5 居民消费价格涨跌情况（月度同比）



11 月份，全国工业生产者出厂价格同比下降 3.0%，环比下降 0.3%。全国工业生产者购进价格同比下降 4.0%，环比下降 0.3%。1-11 月份，全国工业生产者出厂价格和购进价格同比分别下降 3.1%和 3.6%。

图6 工业生产者出厂价格涨跌情况（月度同比）



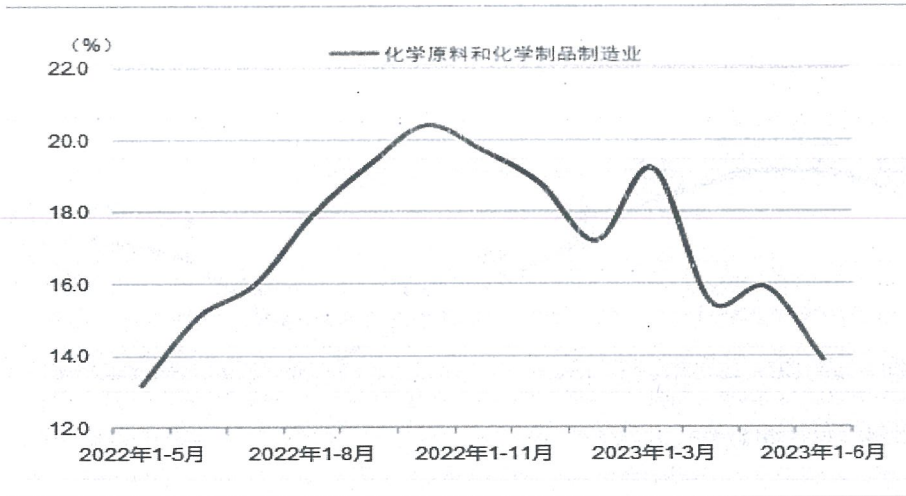
## 五、 化工行业分析

2023年1-6月，我国化工行业运行呈现以下特征。一是化工行业固定资产投资实现稳定增长，增速明显高于全国累计投资水平。二是随着下游交通运输、电气设备等行业需求逐步提升，化工行业开工负荷小幅上涨，行业增加值持续增长，高于同期工业增加值增速。需求好转带动行业生产积极性提高，监测的多数产品产量实现增长。受化肥减量增效、农药减量化等政策影响，我国化肥和农药产量波动下降。三是加息背景下市场对需求衰退的担忧加剧，国际原油价格下跌，成本支撑不足，带动部分炼化产品价格下跌，同时下游需求虽复苏但仍偏弱，大部分产品价格下降。受原油价格波动和上年高基数影响，工业生产者出厂价格指数同比下降。四是化工行业出口交货值增速持续负增长且降幅逐月加深，橡胶价格优势减弱出口交货值下降，外需疲软化学纤维出口交货值持续下降，化工整体出口形势承压。五是化工企业累计营收持续下降，降幅逐月加深，行业利润收紧，降幅明显，行业盈利能力下降。

### 1、固定资产投资情况

2023年6月，我国宏观经济持续复苏，各地区各部门积极贯彻落实投资相关政策举措，全国固定资产投资运行总体平稳，化工行业推进重大项目建设，积极扩大有效投资，化工行业固定资产投资实现稳定增长，增速明显高于全国累计投资水平。国家统计局数据显示，2023年1-6月，化学原料和化学制品制造业固定资产投资同比增长13.9%，增速较2023年1-5月和上年同期分别下降2.0个百分点和1.2个百分点。

2022 年 5 月-2023 年 6 月化工行业固定资产投资累计增速走势



数据来源：国家统计局

## 2、生产情况

### (1) 化工行业增加值

2023 年 6 月，随着经济持续复苏，下游交通运输、电气设备等行业需求逐步提升，国内部分炼厂检修结束逐步复工，炼厂平均开工负荷小幅上涨，化工行业增加值保持增长态势，高于同期工业增加值增速。国家统计局数据显示，2023 年 1-6 月化学原料和化学制品制造业增加值同比增长 7.4%，增速较 2023 年 1-5 月和上年同期分别提高 0.5 个百分点和 3.4 个百分点，高于同期工业增加值增速 3.6 个百分点。

2022 年 6 月-2023 年 6 月化工行业与工业增加值当月及累计增速情况

时间	化学原料和化学制品制造业		工业	
	当月增速 (%)	累计增速 (%)	当月增速 (%)	累计增速 (%)
2022年1-6月	5.4	4	3.9	3.4
2022年1-7月	4.7	4.1	3.8	3.5
2022年1-8月	3.8	4.1	4.2	3.6
2022年1-9月	12.1	5	6.3	3.9
2022年1-10月	9.8	5.6	5.0	4.0
2022年1-11月	10.8	6.1	2.2	3.8
2022年1-12月	11	6.6	1.3	3.6
2023年1-2月		7.8		2.4
2023年1-3月	7.1	7.6	3.9	3.0
2023年1-4月	7.5	7.6	5.6	3.6
2023年1-5月	3.9	6.9	3.5	3.6
2023年1-6月	9.9	7.4	4.4	3.8

数据来源：国家统计局



(2) 化工产品产量

2023 年 6 月，工业经济恢复向好，化工下游市场需求逐步好转，部分行业生产积极性提高，市场供应增多，监测的多数产品产量实现增长。其中，纯碱受下游光伏玻璃产能扩张驱动，产品生产加速，产量实现大幅增长。

分品种来看，基础化学原料方面，2023 年 1-6 月，硫酸累计产量为 4684.2 万吨，同比增长 0.9%，增速较 2023 年 1-5 月和上年同期分别下降 2.2 个百分点和 0.2 个百分点。烧碱累计产量为 2016.6 万吨，同比增长 2.5%，增速较 2023 年 1-5 月下降 1.7 个百分点，较上年同期提高 1.7 个百分点。纯碱累计产量为 1580.7 万吨，同比增长 6.4%，增速较 2023 年 1-5 月下降 0.6 个百分点，而上年同期为同比下降 1.0%。乙烯累计产量为 1542.6 万吨，同比增长 3.8%，增速较 2023 年 1-5 月下降 0.9 个百分点，较上年同期提高 2.4 个百分点。

2022 年 6 月-2023 年 6 月中国主要基础化工原料产品累计产量及增速情况

时间	硫酸 (折100%)		烧碱		纯碱		乙烯	
	产量 (万吨)	同比增速 (%)	产量 (万吨)	同比增速 (%)	产量 (万吨)	同比增速 (%)	产量 (万吨)	同比增速 (%)
2022年1-6月	4751.8	1.1	1965.0	0.8	1466.9	-1.0	1439.3	1.4
2022年1-7月	5521.6	0.3	2309.0	2.1	1692.4	-0.8	1615.9	-1.4
2022年1-8月	6280.6	-0.4	2634.0	1.9	1908.2	-2.1	1837.9	-2.3
2022年1-9月	7049.3	-0.9	2972.0	2.8	2144.4	-1.6	2120.7	-2.6
2022年1-10月	7839.1	-1.4	3303.2	3.3	2393.4	-1.2	2382.1	-1.8
2022年1-11月	8655.5	-0.8	3634.4	2.5	2662.5	-0.1	2632.8	-1.5
2022年1-12月	9504.6	-0.5	3980.9	1.4	2920.2	0.3	2897.9	-1.0
2023年1-2月	1578.8	0.9	659.3	5.5	502.9	7.6	507.9	-1.7
2023年1-3月	2429.2	1.8	1025.4	7.7	769.7	3.2	768.5	-0.1
2023年1-4月	3173.3	1.7	1355.3	5.7	1054.2	10.8	1043.4	4.2
2023年1-5月	3927.5	3.1	1693.4	4.2	1313.9	7.0	1304.9	4.7
2023年1-6月	4684.2	0.9	2016.6	2.5	1580.7	6.4	1542.6	3.8

数据来源：国家统计局

合成材料方面，下游市场对高端材料的需求增长，带动原材料生产加快，产量实现快速增长。2023 年 1-6 月，合成树脂产品累计产量为 5744.5 万吨，同比增长 3.7%，增速较 2023 年 1-5 月和上年同期分别提高 0.6 个百分点和 2.7 个百分点。合成橡胶产品累计产量为 427.1 万吨，同比下降 0.9%，降幅较上年同期收窄 5.2 个百分点，而 2023 年 1-5 月为同比增长 9.3%。

2022 年 6 月-2023 年 6 月中国主要化工合成材料累计产量及增速情况

时间	合成树脂及共聚物		合成橡胶	
	产量 (万吨)	同比增速 (%)	产量 (万吨)	同比增速 (%)
2022年1-6月	5627.0	1.0	375.7	-6.1
2022年1-7月	6478.2	0.7	454.2	-4.1
2022年1-8月	7378.0	0.6	519.7	-3.5
2022年1-9月	8406.3	1.6	592.1	-4.3
2022年1-10月	9373.1	1.8	662.5	-6.6
2022年1-11月	10348.6	1.6	735.2	-5.8
2022年1-12月	11366.9	1.5	823.3	-5.7
2023年1-2月	1860.7	0.9	138	10.3
2023年1-3月	2842.0	0.4	211.1	9.5
2023年1-4月	3782.2	1.7	281.2	10.7
2023年1-5月	4760.3	3.1	352.4	9.3
2023年1-6月	5744.5	3.7	427.1	-0.9

数据来源：国家统计局

受化肥减量增效、农药减量化等政策影响，我国化肥和农药产量波动下降。农用化工产品方面，2023年1-6月，化肥累计产量2793.3万吨，同比下降0.5%，增速较2023年1-5月下降0.5个百分点，而上年同期为同比增长3.3%。农药累计产量为126.7万吨，同比下降6.6%，降幅较2023年1-5月和上年同期分别扩大1.6个百分点和6.3个百分点。

2022年6月-2023年6月中国主要农用化工产品累计产量及增速情况

时间	化肥（折纯）		化学农药原药	
	产量 (万吨)	同比增速 (%)	产量 (万吨)	同比增速 (%)
2022年1-6月	2843.0	3.3	129.7	0.3
2022年1-7月	3277.6	3.2	150.6	0.7
2022年1-8月	3682.7	0.4	168.6	1.5
2022年1-9月	4088.3	-0.1	188.1	1.9
2022年1-10月	4542.6	0.3	208.0	1.8
2022年1-11月	4990.3	0.6	229.6	1.8
2022年1-12月	5471.9	1.2	249.7	1.3
2023年1-2月	885.1	1.6	39.3	1.6
2023年1-3月	1392.5	2.1	60.8	3.9
2023年1-4月	1855.6	1.4	80.2	-4
2023年1-5月	2311.4	0	99.0	-5
2023年1-6月	2793.3	-0.5	126.7	-6.6

数据来源：国家统计局

### 3、价格情况

(1) 化工产品价格

2023 年 6 月，加息背景导致经济忧虑难以消解，国际油价小幅下跌，成本端支撑不足，带动部分炼化产品价格下行。大部分产品价格受需求偏弱拖累，价格小幅下降。其中尿素下游需求低迷，成本下降明显，市场采购积极性一般，价格延续下跌态势。中国石油和化学工业联合会数据显示，2023 年 6 月，硫酸的价格为 180 元/吨，环比下降 5.3%；片碱的价格为 3220 元/吨，环比下跌 6.7%；纯苯的价格为 6340 元/吨，环比下跌 7.3%；甲醇的价格为 2080 元/吨，环比下跌 8.4%；聚氯乙烯的价格为 6920 元/吨，环比下跌 2.8%；尿素的价格为 2290 元/吨，环比下跌 3.8%。

2022 年 6 月-2023 年 6 月中国主要化工产品市场价格

时间	硫酸(折100%) (元/吨)	片碱(≥96%) (元/吨)	纯苯(石油级) (元/吨)	甲醇(一级, 净水) (元/吨)	聚氯乙烯(LS-100) (元/吨)	尿素 (元/吨)
2022年6月	1010	4700	9560	2650	9800	3170
2022年7月	920	4680	9230	2590	8540	2770
2022年8月	450	4610	7980	2670	8150	2370
2022年9月	250	4620	7760	2650	8020	2450
2022年10月	270	4760	7930	2980	7840	2530
2022年11月	310	4810	6940	2810	7650	2590
2022年12月	280	4780	6530	2490	7610	2720
2023年1月	270	4770	6840	2690	7750	2690
2023年2月	240	4520	7020	2720	7850	2780
2023年3月	260	3590	7210	2620	7710	2810
2023年4月	250	3540	7450	2480	7540	2620
2023年5月	190	3450	6840	2270	7120	2380
2023年6月	180	3220	6340	2080	6920	2290

数据来源：中国石油和化学工业联合会数据

(2) PPI 指数

2023 年 6 月，受国际大宗商品价格波动、国内外市场需求总体偏弱及上年同期对比基数较高等因素影响，化工行业工业生产者出厂价格指数同比下降 14.9%，同期工业生产者出厂价格指数也出现同比下降。国家统计局数据显示，2023 年 6 月化工行业工业生产者出厂价格指数为 85.1，同比下降 14.9%，同期工业生产者出厂价格同比下降 5.4%。

2022 年 6 月-2023 年 6 月化工行业和工业生产者出厂价格指数情况（上年同月=100）

时间	化工行业PPI	工业PPI
2022年6月	113.8	106.1
2022年7月	110.6	104.2
2022年8月	104.5	102.3
2022年9月	101.0	100.9
2022年10月	95.6	98.7
2022年11月	94.0	98.7
2022年12月	94.9	99.3
2023年1月	94.9	99.2
2023年2月	94.0	98.6
2023年3月	92.3	97.5
2023年4月	90.1	96.4
2023年5月	87.8	95.4
2023年6月	85.1	94.6

数据来源：国家统计局

#### 4、出口情况

2023年6月，全球通胀高企、主要经济体增长乏力带来的外需减弱，对中国外贸形成了直接冲击，同时保护主义、地缘政治等风险也进一步加大了全球经济的不稳定性、不确定性和难预期性，中国外贸发展将面临更大的困难和挑战。化工行业出口交货值增速持续负增长，降幅逐月加深，由于橡胶价格优势减弱，出口交货值下降，化学纤维制造业出口交货值持续下降，化工整体出口承压。国家统计局数据显示，2023年1-6月化工行业累计出口交货值2456.3亿元，同比下降17.4%，降幅较2023年1-5月扩大1.6个百分点，而上年同期为同比增长37.2%。化学纤维制造业累计出口交货值308.2亿元，同比下降2.8%，降幅较2023年1-5月扩大1.5个百分点，而上年同期为同比增长25.6%。橡胶和塑料制品业累计出口交货值2044.9亿元，同比下降6.8%，降幅较2023年1-5月收窄0.3个百分点，而上年同期为同比增长3.5%。

2022年6月-2023年6月化工行业累计出口交货值及增速情况

时间	化工行业PPI	工业PPI
2022年6月	113.8	106.1
2022年7月	110.6	104.2
2022年8月	104.5	102.3
2022年9月	101.0	100.9
2022年10月	95.6	98.7
2022年11月	94.0	98.7
2022年12月	94.9	99.3
2023年1月	94.9	99.2
2023年2月	94.0	98.6
2023年3月	92.3	97.5
2023年4月	90.1	96.4
2023年5月	87.8	95.4
2023年6月	85.1	94.6

数据来源：国家统计局

### 5、企业经营情况

2023年6月，全球经济增长放缓可能抑制石油需求的忧虑延续，原油价格下跌，化工产品需求端虽预期升温，但全行业面临较高的去库存压力，大部分产品价格小幅下降，企业累计营收持续负增长，降幅逐月加深。中高油价带来的成本压力使化工产品利润收紧，企业累计利润增速持续下降，行业盈利能力承压。国家统计局数据显示，2023年1-6月，化工行业实现营业收入40562.6亿元，同比下降8.5%，降幅较2023年1-5月扩大0.7个百分点，而上年同期为同比增长19.9%；化工行业实现利润总额2021.9亿元，同比下降52.2%，降幅较2023年1-5月收窄0.2个百分点，而上年同期为同比增长16.4%。

2022年6月-2023年6月化工行业累计营业收入及增速情况

时间	营业收入（亿元）	累计增速（%）
2022年1-6月	45950.3	19.9
2022年1-7月	53045.1	18.2
2022年1-8月	60177.9	16.3
2022年1-9月	67999.1	15.2
2022年1-10月	75966.1	13.6
2022年1-11月	83646.5	11.9
2022年1-12月	91483.7	10.4
2023年1-2月	12606.6	-4.9
2023年1-3月	20307	-6.1
2023年1-4月	26905.7	-6.6
2023年1-5月	33548.2	-7.8
2023年1-6月	40562.6	-8.5

数据来源：国家统计局

2022 年 6 月-2023 年 6 月化工行业累计利润及增速情况

时间	利润总额 (亿元)	累计增速 (%)
2022年1-6月	4387.4	16.4
2022年1-7月	4922.6	9.3
2022年1-8月	5415.5	5
2022年1-9月	5909.2	1.6
2022年1-10月	6455.4	-3.6
2022年1-11月	6936.8	-6.9
2022年1-12月	7302.6	-8.7
2023年1-2月	500.5	56.6
2023年1-3月	891.2	54.9
2023年1-4月	1189.0	57.3
2023年1-5月	1690.1	52.4
2023年1-6月	2021.9	52.2

数据来源：国家统计局

## 6、国内烧碱供应格局

我国烧碱产能居世界第一，供应呈现逐年增加的趋势。据中国氯碱工业协会数据，2007-2022 年我国烧碱产能从 2181 万吨增长至 4658 万吨，共增加 2477 万吨产能，增幅 113.57%，年均增速约 5.19%。期间我国烧碱年度产量共增加 2132 万吨至 3981 万吨，增幅 121.21%，年均增速为 5.84%。除 2015 年受供给侧改革和环保政策影响烧碱产量下降外，其余年份产量均出现增长。2022 年我国烧碱产量为 3981 万吨，较 2021 年增长 2.30%。其中液碱产量占比约 83%，固碱产量占比约 17%。液碱中的 32%型号液碱产量占比达到 59%，50%型号液碱产量占比为 19%；固碱中的 99%片碱产量占比为 14%。

分地区来看，我国烧碱供应主要集中在华东、华北和西北地区。其中华东是我国烧碱分布最为集中的区域，其产能约 2209 万吨，占全国总产能的比重为 49.88%。华北、西北地区产能分别为 762、623 万吨，占比分别为 17.21%、14.07%。华中、西南、东北、华南地区产能占比分别为 8.47%、4.95%、2.78%和 2.64%。尽管烧碱生产在地域上较为集中，但国内烧碱行业的集中度并不高。截至 2022 年，我国烧碱企业共 163 家，产能高于 100 万吨/年的企业仅 4 家，合计产能占比仅 10.4%。产能在 50-100 万吨的烧碱生产企业共 20 家，合计产能占比为 27.9%。

## 7、国内烧碱行业竞争对手介绍

### (1) 中泰化学情况

新疆中泰化学股份有限公司（简称中泰化学，证券代码 002092），国内氯碱龙头企业，2001 年 12 月成立。公司主营聚氯乙烯树脂（PVC），离子膜烧碱、粘胶纤维、粘胶纱等产品，产品广泛应用于纺织、建材、国防等 20 余个行业，除供应新疆市场外，远销内地省区并出口到俄罗斯、中亚、南亚、南美洲和非洲等国家和地区。公司拥有完整的煤炭—热电—氯碱化工—粘胶纤维—粘胶纱上下游一体化的循环经济产业链。公司主营产品生产能力为年产 205 万吨聚氯乙烯树脂、146 万吨离子膜烧碱、88 万吨粘胶纤维、320 万吨粘胶纱，生产基地集中在新疆。截至 2023 年 9 月，公司的总资产达到 773.10 亿元，净资产为 309.64 亿元。

整体来看，2017 年以来，中泰化学营业成本和营业收入呈现先升后降的趋势，净利润与毛利率呈现先降后升的趋势。2017-2020 年，公司营业成本自 337.31 亿元增加至 793.75 亿元，期间营业收入从 410.59 亿元增长至 841.97 亿元。2021-2022 年，公司营业成本自 537.82 亿元下降至 490.43 亿元，营业收入自 624.63 亿元下降至 559.11 亿元，2021 年公司营收和成本下降，主要是受出售子公司上海多经 60% 股权并不再纳入合并报表影响，2022 年营收和成本下降主要原因：受地缘政治、俄乌冲突影响需求下降，PVC、纺织产品四季度市场价格继续下滑。2017-2020 年，中泰化学综合毛利率自 17.85% 下降至 5.73%，2021 年回升至 13.90%，2022 年为 12.28%。受毛利率波动影响，其归母净利润自 2017 年的 24.02 亿元下降至 2020 年的 1.46 亿元，2021 年回升至 27.03 亿元，2022 年下降至 7.14 亿元。

根据公司公告，2023 年前三季度中泰化学实现营业收入 302.88 亿元，同比下降 26.36%；归母净利润为-11.72 亿元，同比下降 201.52%。2023 年公司业绩下滑，主要是公司聚焦主责主业，主动压降贸易收入及产品价格下跌所致。

财务方面，近五年中泰化学资产负债率呈现先稳后降的趋势，财务杠杆偏高。2017-2020 年，公司负债率均在 65% 附近波动，2021 年降至 57.22%，2022 年略升至 59.02%。负债率长期超过 60% 的适宜水平，低于 70% 的警戒线，处于较高水平，存在有息债务规模较大、有息债务率与杠杆率均偏高的问题。

从费用率来看，近五年公司的期间费用控制得当，费用率较为稳定。2017-2020 年销售费用率、管理费用率和财务费用率均呈下降趋势，2021-2022 年有回升。公司近五年的销售费用率均值在 3.60% 左右，管理费用率在 1.40% 左右，财务费用率在 1.70% 左右。

## （2）新疆天业情况

新疆天业股份有限公司（简称新疆天业，证券代码 600075），国内氯碱龙头企业之一。1996 年 7 月成立，1997 年 6 月在上海证券交易所上市，2006 年 2 月在香港上市。依托新疆丰富的煤、石灰、原盐以及焦炭等矿产资源，公司构建了完整的“自备电力→电石→聚氯乙烯树脂及副产品→电石渣及其他废弃物制水泥”产业链，拥有 134 万吨 PVC（包括 114 万吨通用 PVC、10 万吨特种树脂、10 万吨糊树脂）、97 万吨离子膜烧碱、213 万吨电石产能，同时拥有 2×300MW、2×330MW 自备热电站以及 535 万吨电石渣制水泥装置。截至 2023 年 9 月，公司总资产为 215.71 亿元，净资产为 93.40 亿元。

整体来看，过去五年公司营业收入与营业成本均呈现先稳后升再降的趋势，净利润呈现先降后升再降的趋势。2017-2020 年，公司营业收入维持在 50 亿元附近，营业成本维持在 35 亿元附近，2021 年营收快速升至 120.15 亿元，营业成本升至 88.17 亿元，2022 年营收为 116.46 亿元，营业成本为 93.67 亿元。期间归母净利润自 2017 年的 5.39 亿元下降至 2019 年的 0.29 亿元，2020 年回升至 8.87 亿元，2021 年攀升至 16.38 亿元，2022 年降至 8.53 亿元。2017-2022 年，公司毛利率水平波动不大，整体运行在 20-30% 区间内。2020 年以来公司营业收入、净利润等指标大幅增加，主要是受资产重组和主营产品价格大幅上涨影响。

2022 年公司营收维持稳定，净利润大幅下降。根据公司最新的公告，2023 年前三季度新疆天业实现营收 86.27 亿元，同比下降 25.16%，主要是由于公司聚氯乙烯树脂（包括糊树脂和特种树脂）、烧碱等主要产品销售价格较上年同期大幅下降，导致公司经营业绩亏损；营业总成本为 92.94 亿元，同比下降 9.35%。2023 年前三季度公司归母净利润为-7.81 亿元，同比下降 173.98%。

财务方面，近五年新疆天业资产负债率稳中略升，费用率呈现稳中下降的趋势。2017-2022 年，拆分的资产负债率稳定在 40% 左右，处于一个较为合理的水平。从三费率来看，近五年公司的销售费用率呈现下降趋势，管理费用率和财务费用率呈现稳中略降的趋势。2017-2022 年，公司的管理费用率均在 3% 左右；财务费用率均在 2% 左右。

新疆天业是国内产能靠前的烧碱企业，2022 年末其烧碱产能达到 110 万吨，2022 年烧碱总产量为 105.38 万吨，其中液碱产量 55.66 万吨，固碱产量 49.72 万吨。



### （3）北元集团情况

陕西北元化工集团股份有限公司（简称北元集团，证券代码 601568），大型化工生产企业，由陕煤集团、民营企业、自然人股东和员工持股平台共同组建，2009 年 3 月注册成立，2020 年 10 月 20 日在上海证券交易所正式挂牌上市。公司主要从事聚氯乙烯、烧碱、水泥等产品的生产和销售，依托榆林地区丰富的煤炭和原盐资源优势，坚持多元一体化发展模式，建立以自备电厂为纽带，建设以 PVC 产品为核心的“煤—电—电石—氯碱化工（烧碱、PVC）—工业废渣综合利用生产水泥”的一体化循环经济产业链。截至目前具备 110 万吨/年聚氯乙烯、80 万吨/年离子膜烧碱、4×125MW 煤电、220 万吨/年新型干法工业废渣水泥和 50 万吨/年电石的生产能力。截至 2023 年 9 月，公司总资产为 158.82 亿元，净资产为 130.52 亿元。

整体来看，近五年北元集团的营业收入、营业成本和净利润呈现先稳后升的趋势，净利润呈现稳中略升的趋势。2017-2020 年，北元集团的营业成本变化不大，基本在 60-70 亿元，期间营业收入在 100 亿元左右，归母净利润在 16 亿元附近。2021 年受到能耗双控和国内经济复苏影响，电石、PVC、烧碱等价格都出现大幅上涨，北元集团的营业成本和营业收入都明显增加，其中营业成本增长 41.67%至 100.59 亿元，营业收入增长 33.49%至 131.54 亿元，归母净利润增长 9.87%至 18.50 亿元。2022 年受外部市场因素影响，主要产品聚氯乙烯价格较同期减少 16.58%，同时受主要原料原煤采购单价的上涨，主要产品烧碱、水泥单位成本较同期分别增加 6.43%和 13.25%，导致北元集团的营业收入下降，营业成本增加，归母净利润由 18.50 亿元下降至 14.47 亿元。

2017-2021 年，北元集团毛利率呈现下行趋势，其毛利率从 2017 年的 37.67%下降至 2021 年的 23.53%。2022 年北元集团营收下降 4.29%，但归母净利润下降 21.72%，主要是由于公司主要产品 PVC 价格跌幅较大。

财务方面，近五年北元集团资产负债率和费用支出呈现下降趋势。2017-2023 年 9 月份，拆除的资产负债率从 52.41%下降至 17.82%，负债率处于较低水平，也明显低于业内其它公司。期间公司费用支出呈现稳中略降的趋势，其中 2017-2021 年管理费用率较为稳定，基本在 7%左右，2022 年管理费用率降至 3.7%左右，主要为计入管理费用的修理费下降所致；销售费用率受新会计准则影响出现下降；

财务费用率随负债减少出现下降，2022 年公司利息收入明显增加、利息支出大幅减少导致财务费用率转为负数。

#### （4）氯碱化工基本情况

上海氯碱化工股份有限公司（简称氯碱化工，证券代码 600618），1992 年正式成立于上海，深耕氯碱行业，主要生产烧碱、聚氯乙烯、氯产品和氟产品。公司生产基地主要集中在上海，拥有进出口贸易自主权，建有散货、危险品专用的 8 股铁路线、两座万吨级涉外码头。现公司主要产品的年生产能力为烧碱 102 万吨、液氯 87 万吨、二氯乙烷 136 万吨聚氯乙烯树脂 48 万吨、氯乙烯 60 万吨。截至 2023 年 9 月份，公司总资产为 121.20 亿元，净资产为 83.75 亿元。

整体来看，近五年氯碱化工的营业收入、营业成本、净利润都呈现先降后升的趋势。2017-2020 年，受公司主营产品和原材料价格下跌影响，公司营业收入自 72.26 亿元下降至 48.89 亿元，营业成本自 60.68 亿元下降至 40.58 亿元，归母净利润自 9.93 亿元下降至 6.07 亿元。2021-2022 年烧碱等产品价格上涨，公司营业收入和净利润出现明显回升。2021 年营业收入为 66.64 亿元，同比增长 36.32%；归母净利润为 17.72 亿元，同比增长 192.30%；当年综合毛利率从 2020 年的 17.00%升至 2021 年的 31.87%。2022 年营业收入为 63.64 亿元，同比下降 4.50%；归母净利润为 13.71 亿元，同比下降 22.65%；当年综合毛利率从 2021 年的 31.87%降至 2022 年的 28.01%。2023 年前三季度公司营业收入同比增加 5.98%，归母净利润下降 60.89%，利润整体表现下降。

财务方面，近五年氯碱化工资产负债率呈下降态势，费用支出略有上升。2017-2022 年，公司负债率从 35.91%降低至 25.86%，负债率处于较低水平，也明显低于行业其它公司的负债率。2017-2022 年，公司三费率变化较小。销售费用率呈现先上升再下降趋势，基本维持在 2%左右；管理费用率呈现上升趋势，由 2017 年的 1.50%上升至 2022 年的 2.57%，主要原因是受疫情等因素影响，公司人工成本上升；财务费用率呈现下降趋势，主要原因是公司的负债下降、利息支出减少和利息收入增加。

#### （5）滨化股份情况

滨化集团股份有限公司（简称滨化股份，证券代码 601678），滨化集团核心企业，1998 年 5 月成立于山东省滨州市，注册资本 20.58 亿元。主要从事有机、

无机化工产品的生产、加工和销售，我国重要的环氧丙烷及烧碱产品生产商和三氯乙烯、油田助剂供应商，2010 年 2 月在上交所成功挂牌上市。现为中国氯碱工业协会常务理事，连续八年获评全国重点用能行业能效“领跑者”标杆企业，公司烧碱产能 61 万吨，在山东省内位居前列。其中粒碱产能 20 万吨，是国内最大的粒碱生产商；片碱装置 20 万吨，在山东省内处于龙头地位。环氧丙烷主要用于生产聚醚多元醇、丙二醇和各类非离子表面活性剂等，目前产能达 27 万吨，商品量居全国前列。公司环氧丙烷装置技术和运行水平在国内氯醇法生产企业中处于领先水平。截至 2023 年 9 月份，公司总资产达 193.11 亿元，净资产 114.39 亿元。

整体来看，2017 年以来，公司营业成本、营业收入呈现先稳后升的趋势，净利润呈现先降后升的趋势。2017-2020 年，公司营业成本均在 48 亿元附近，营业收入均在 65 亿附近，2021 年营收升至 92.68 亿元，2022 年营收略降至 88.92 亿元；期间归母净利润自 2017 年的 8.26 亿元下降至 2019 年的 4.39 亿元，2020 年略升至 5.07 亿元，2021 年升至 16.26 亿元，2022 年略降至 11.78 亿元。受主营产品环氧丙烷和烧碱价格大涨影响，2021 年滨化股份营收与净利润增速均创近十年新高，分别达到 43.53%、220.57%。2022 年公司营收和净利润小幅下降，但仍处高位。根据公司最新的公告，2023 年 1-9 月滨化实现营收 54.35 亿元，同比下降 19.87%；归母净利润 2.80 亿元，同比下降 72.42%。系主要产品环氧丙烷价格较上年下滑较大，环氧丙烷毛利减少导致净利润下降。

财务方面，滨化股份资产负债率呈现先升后稳的趋势，负债整体可控，费用率较为稳定。公司负债率自 2017 年起呈上升态势，2020 年负债率升至 47.33% 的高位，2021-2022 年连续回落至 37% 左右。近几年公司负债率上升，主要原因是公司规模扩大、产业转型升级、项目大量新建（碳三碳四综合利用项目），但财务杠杆仍维持在合理范围之内。从三费率来看，近五年公司的费用率整体较为稳定。除 2020 年实行新收入准则导致销售费用率下降外，管理费用率和财务费用率较为稳定。2017-2022 年，公司的管理费用率均在 5% 左右，财务费用率在 2% 左右。

滨化股份主营产品包括烧碱、环氧丙烷等，2022 年烧碱营业收入占其主营业务收入比重约 30.42%，居于次位的为环氧丙烷的 25.87%。滨化股份拥有烧碱产能 61 万吨，在山东省内位居前列，2022 年烧碱产量为 74.46 万吨。

由于烧碱生产中电力的成本占比约 60%，下游需求变化较大、价格波动剧烈，2017-2022 年滨化股份烧碱的营业成本基本稳定、营业收入及毛利率波动较大。成本构成方面，以 2022 年数据为例，滨化股份的烧碱成本中，能源即电力成本占比为 58.34%，原盐等原材料成本占比为 21.27%，直接人工占比约 6.04%，折旧约 6.99%。营收方面，烧碱的价格波动较大，导致营收波动明显。2017-2021 年，滨化股份烧碱的营业收入从 2017 年的 23.07 亿降至 2020 的 13.00 亿元，2021 年增长至 16.41 亿。期间毛利率从 2017 年的 29.38% 下降至 2020 年的 24.21%，2021 年升至 37.26%。2018-2020 年烧碱的营业收入和毛利率下降，主要是受到下游需求走弱、供过于求所致；2021 年能耗双控对供应端形成扰动，供应阶段性紧张推动烧碱价格大幅上涨。

## 六、 评估过程

### 1、模型的选取

依据被评估对象本身的特点、可搜集到的资料以及满足评估目的要求，采用现金流量折现法对 20 万吨/年烧碱项目评估基准日的投资价值进行估算，具体方法选用项目现金流折现模型。以项目收益期自由现金流为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出 20 万吨/年烧碱项目的投资价值。

在现金流折现模型中，需要进一步解释的事项如下：

#### (1) 经营性现金流（OCF）的计算

OCF=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金追加

#### (2) 投建项目投资价值的计算

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{OCF_i}{(1+r)^i} + \frac{OCF_{n+1}}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的项目投资价值；

OCF<sub>i</sub>：详细预测期第 i 年项目经营性现金流；

OCF<sub>n+1</sub>：详细预测期后项目经营性现金流；

r：折现率；

n：收益期；

i：详细预测期第 i 年。

### ①收益期限的确定

从 1996 年 07 月成立，截至评估基准日 20 万吨/年烧碱项目主要烧碱指标资产已经持续持使用了 27 年，委托人认为该烧碱指标政府收回的可能性极小，因此 20 万吨/年烧碱项目的收益期为无限期。

### ②折现率的确定

本次评估，投建项目折现率采用风险累加法确定。

风险累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、市场风险、管理风险、资金风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

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

## 2、收益期的确定

### (1) 收益期的确定

从 1996 年 07 月成立，截至评估基准日 20 万吨/年烧碱项目主要烧碱指标资产已经持续持使用了 27 年，委托人认为该烧碱指标政府收回的可能性极小，因此 20 万吨/年烧碱项目的收益期为无限期。

### (2) 预测期的确定

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2028 年为明确预测期，2029 年及以后为永续期。

在对企业收入、成本、费用、资本结构、风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，即 2023 年 12 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，收益期为无限期。

## 3、收益预测说明

山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目投资价值体现在未来协同效应的经营收益过程中。山东海明化工有限公司经营预测如下所示：

(1) 主营业务收入预测

山东海明化工有限公司主要产品为烧碱、环氧丙烷等。公司烧碱产能 20 万吨，烧碱广泛应用于轻工、化工、纺织、冶金、医药、石油等行业。环氧氯丙烷是一种用途较为广泛的基本有机化工原料，是合成甘油的中间体，也是合成环氧树脂、氯醇橡胶等产品的主要原料。它可用于制造玻璃钢、胶粘剂、阳离子交换树脂、电绝缘制品，也可用于溶剂、增塑剂、稳定剂、表面活性剂和医药等行业，还可用于制造各种具有特殊功能的合成树脂。

山东海明化工有限公司烧碱项目计划 2023 年下半年开始烧碱项目开工建设，预计 2025 年开始生产，烧碱生产过程中同步产生副产品氢气和氯气，氯气下游配套主要用于生产环氧氯丙烷，氢气配套主要用于生产双氧水。2025 年预计烧碱销量为 10 万吨（折百），2026 年预计碱销量为 16.40 万吨（折百），截至 2023 年 10 月中下旬中国烧碱产能利用率约为 82%，参考该产能利用率指标，本次烧碱投建项目的限产为 16.40 万吨（折百），分析近几年生产同类型产品的销售价格变动情况，同时结合委托人近期销售情况，综合确定预测未来碱不含税价格 2,400.00 元/吨（折百价）；环氧氯丙烷的设计产能为 25.00 万吨，截至 2023 年 11 月环氧氯丙烷平均产能利用率约 45.65%，12 月份预期增加近 5%即 50.65%，参考该产能利用率指标，2025 年预计环氧氯丙烷销量为 12.50 万吨，2026 年预计环氧氯丙烷销量为 12.6625 万吨，预测环氧氯丙烷不含税价格 8,000.00 元/吨；双氧水的设计产能为 16.00 万吨，2025 年预计双氧水销量为 8.00 万吨，2026 年预计双氧水销量为 16.00 万吨，预测双氧水不含税价格 1,200.00 元/吨。

企业未来年度预测及未来行业前景，预测未来年度营业收入具体见下表：

金额单位：人民币万元

产品名称	年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
碱	销售收入			24,000.00	39,360.00	39,360.00	39,360.00	39,360.00
环氧氯丙烷	销售收入			100,000.00	101,300.00	101,300.00	101,300.00	101,300.00
双氧水	销售收入			9,600.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
合计				133,600.00	159,860.00	159,860.00	159,860.00	159,860.00

(2) 营业成本

企业成本项目主要包括直接材料、燃料动力、直接人工、制造费用及其他、折旧及无形资产摊销项目。直接材料、燃料动力按照滨化股份及东瑞公司的历史年度定额水平进行预测；员工工资结合企业对未来生产部门人员数量增长的预测、与按照滨化股份及东瑞公司的历史年度的工资水平，确定工资增长率为 3%；无形资产摊销根据企业预计无形资产未来年度摊销额预测。具体见下表：

金额单位：人民币万元

产品名称	年度 / 项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
碱	主营成本			17,092.19	27,003.43	27,130.73	27,261.86	26,363.33
	毛利率			28.78%	31.39%	31.07%	30.74%	33.02%
环氧氯丙烷	主营成本			82,789.12	84,716.90	84,780.55	84,846.11	83,547.65
	毛利率			17.21%	16.37%	16.31%	16.24%	17.52%
双氧水	主营成本			8,835.28	14,848.71	14,912.36	14,977.93	14,120.87
	毛利率			7.97%	22.66%	22.33%	21.99%	26.45%
合计				108,716.58	126,569.03	126,823.65	127,085.90	124,031.84

(3) 税金及附加对预测期税金及附加的测算，税金及附加项目包括城建税、教育费附加、印花税等，考虑以往发生印花税与营业收入有较强的相关性，计算印花税，考虑历史年度与营业收入的比例的发生水平，对预测期印花税进行计算。根据销项税-进项税计算应交增值税，城建税及教育费附加根据增值税及对应税率进行测算，对房产税、土地使用税等按照相关税法规定进行预测。具体见下表：

金额单位：人民币万元

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
城市维护建设税	-	-	-	-	332.97	510.21	467.80
教育费附加	-	-	-	-	142.70	218.66	200.48
地方教育费附加	-	-	-	-	95.13	145.77	133.66
房产税	-	-	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
土地使用税	13.65	163.79	163.79	163.79	163.79	163.79	163.79

印花税	-	-	40.08	47.96	47.96	47.96	47.96
合计	13.65	163.79	287.87	295.74	866.55	1,170.39	1,097.68

(4) 销售费用的预测

销售费用主要包括职工薪酬、宣传费、业务招待费、差旅费等。

根据企业的经营特点，本次对与企业营业收入有较高关联度的宣传费、业务招待费、差旅费等费用的预测，以滨化股份及可比公司历史年度各费用占营业收入的比例为乘数，以未来年度营业收入为基数进行预测。

员工工资结合企业对未来销售部门人员数量增长的预测、与按照滨化股份的历史年度的工资水平，确定工资增长率为 3%。

通过以上测算销售费用项目进行估算，具体见附表：

金额单位：人民币万元

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
职工薪酬	-	-	309.00	397.84	409.77	422.07	422.07
宣传费	-	-	400.80	479.58	479.58	479.58	479.58
业务招待费	-	-	668.00	799.30	799.30	799.30	799.30
差旅费	-	-	668.00	799.30	799.30	799.30	799.30
合计	-	-	2,045.80	2,476.02	2,487.95	2,500.25	2,500.25

(5) 管理费用的预测

管理费用主要包括工资及社保、安全费用、停车损失、修理费、燃料水电费、信息服务费、办公费、检验检测费、业务招待费及其它等。

据企业的经营特点，本次对与企业营业收入有较高关联度的安全费用、停车损失、修理费、燃料水电费、信息服务费、办公费、检验检测费、业务招待费及其它等费用的预测，以滨化股份及可比公司历史年度各费用占营业收入的比例为乘数，以未来年度营业收入为基数进行预测。

员工工资结合企业对未来管理部门人员数量增长的预测、与按照滨化股份的历史年度的工资水平，确定工资增长率为 3%。

固定资产折旧和无形资产摊销根据固定资产原值、无形资产原值和折旧、摊销政策进行预测。



通过以上测算管理费用项目进行估算，具体见附表：

金额单位：人民币万元

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
折旧	-	-	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
摊销	97.64	117.17	117.17	117.17	117.17	117.17	117.17
职工薪酬	-	-	473.80	732.02	753.98	776.60	776.60
安全费用	-	-	-	809.70	862.22	862.22	862.22
停车损失	-	-	1,336.00	1,598.60	1,598.60	1,598.60	1,598.60
修理费	-	-	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
燃料水电费	-	-	150.00	157.50	165.38	173.64	173.64
信息服务费	-	-	200.00	210.00	220.50	231.53	231.53
办公费	-	-	400.80	479.58	479.58	479.58	479.58
检验检测费	-	-	668.00	799.30	799.30	799.30	799.30
业务招待费	-	-	668.00	799.30	799.30	799.30	799.30
其它	-	-	668.00	799.30	799.30	799.30	799.30
<b>合计</b>	<b>97.64</b>	<b>117.17</b>	<b>5,784.62</b>	<b>7,605.32</b>	<b>7,698.17</b>	<b>7,740.09</b>	<b>7,740.09</b>

#### (6) 所得税

按照 25% 的比率进行计算。根据《企业所得税法实施条例》第四十三条规定：企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。未来预测，根据上述规定调整应纳税所得额。所得税预测见下表：

金额单位：人民币万元

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
所得税	-	-	4,260.22	5,928.30	5,695.75	5,540.67	6,322.36

#### (7) 折旧与摊销的测算

固定资产的折旧主要是对基准日后新增的固定资产(增量资产)，按完工或购入年份的中期作为转固定资产日期开始计提折旧或实际转固日期开始计提折旧。

年折旧额=固定资产原值×年折旧率

无形资产的摊销主要为土地使用权等摊销，预测时按照尚余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。

永续期内固定资产折旧和无形资产、长期待摊费用摊销以年金化金额确定。

金额单位：人民币万元

年度/项目	2023年 12月	2024年 度	2025年 度	2026年 度	2027年 度	2028年 度	永续期
折旧及摊销	97.64	117.17	11,045.02	11,045.02	11,045.02	11,045.02	7,990.96

(8) 资本性支出

企业的资本性支出包括两方面：①为增加生产产能需要新投入的新增资产资本性支出；②为维持企业经营生产能力，长期资产达到经济使用年限时的更新资本性支出。

资本性支出=新增资产资本性支出+更新资本性支出

本次不考虑新增资产资本性支出，按照评估基准日长期资产的账面原值除以经济使用年限预测未来年度的更新资本性支出。

金额单位：人民币万元

年度/项目	2023年 12月	2024年 度	2025年 度	2026年 度	2027年 度	2028年 度	永续期
资本性支出	-	120,030.00	-	-	-	-	4,670.73

(9) 营运资金增加额的估算

① 营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收票据、应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付票据、应付账款、预收账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

本说明中营运资本增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 30 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 30 天的现金需求。

年付现成本=年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额-预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

## ②营运资金测算程序

预测营运资金前，评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。但产权持有人历史财务数据确实，按照企业未来设定的信用账期或存货流转的天数来确定相应的周转率。

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
营运资金	10.24	-27.30	17,903.51	21,642.46	21,242.49	21,030.37	21,030.37
营运资金增加额	10.24	-37.53	17,930.80	3,738.95	-399.96	-212.12	-

### (10) 20 万吨/年烧碱项目现金流量

通过以上计算，得出详细预测期 20 万吨/年烧碱项目现金流量。

单位：万元

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
营业收入	-	-	133,600.00	159,860.00	159,860.00	159,860.00	159,860.00
营业成本	-	-	108,716.58	126,569.03	126,823.65	127,085.90	124,031.84
税金及附加	13.65	163.79	287.87	295.74	866.55	1,170.39	1,097.68
营业费用	-	-	2,045.80	2,476.02	2,487.95	2,500.25	2,500.25
管理费用	97.64	117.17	5,784.62	7,605.32	7,698.17	7,740.09	7,740.09

年度/项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
利润总额	-111.29	-280.95	16,765.14	22,913.89	21,983.68	21,363.38	24,490.14
减：所得税费用	-	-	4,260.22	5,928.30	5,695.75	5,540.67	6,322.36
净利润	-111.29	-280.95	12,504.91	16,985.59	16,287.94	15,822.71	18,167.78
加：折旧摊销	97.64	117.17	11,045.02	11,045.02	11,045.02	11,045.02	7,990.96
利息费用(扣除税务影响后)							
减：营运资金追加额	10.24	-37.53	17,930.80	3,738.95	-399.96	-212.12	-
减：资本性支出	-	120,030.00	-	-	-	-	4,670.73
经营性现金流	<b>-23.89</b>	<b>-120,156.25</b>	<b>5,619.13</b>	<b>24,291.66</b>	<b>27,732.92</b>	<b>27,079.85</b>	<b>21,488.01</b>

#### 4、折现率

无形资产-烧碱产能指标的折现率由无风险报酬率和风险报酬率组成。

风险累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、市场风险、管理风险、资金风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

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

##### (1) 无风险报酬率

根据剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值为 2.94%，因此本次无风险报酬率  $R_f$  取 2.94%。

##### (2) 风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括政策风险、市场风险、管理风险和资金风险。根据被评估资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-10%之间，具体的数值根据测评表求得。

①对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
20%	市场容量风险				40			8

40%	市场现有竞争风险			60				24
40%	市场潜在竞争风险			60				24
合计								56

市场容量风险：市场总容量大且平稳（0）；市场总容量一般，但发展前景好（20）；市场总容量一般且发展平稳（40）；市场总容量小，呈增长趋势（80）；市场总容量小，发展平稳（100）。

市场现有竞争风险：市场为新市场，无其他厂商（0）；市场总厂商数量较少，实力无明显优势（20）；市场总厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势（60）；市场总厂商数量众多，且无明显优势（100）。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险由以下三个因素决定。

一是规模经济性。市场存在明显的规模经济（0）；市场存在一定的规模经济（40）；市场基本不具规模经济（100）。

二是投资额及转换费用。项目的投资额及转换费用高（0）；项目的投资额及转换费用中等（40）；项目的投资额及转换费用低（100）。

三是销售网络。产品的销售依赖固有的销售网络（0）；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络（40）；产品的销售不依赖固有的销售网络（100）。

②对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
50%	融资固定资产风险			60				30
50%	流动资金风险			60				30
合计								60

融资固定资产风险。项目投资额低，取 0 分，项目投资额中等，取 60 分，项目投资额高取 100 分。

流动资金风险。流动资金需要额少，取 0 分；流动资金需要额中等取 60 分；流动资金需要额高，取 100 分。

③对于经营管理风险，按经营管理风险取值表确定其风险系数。

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
30%	销售服务风险 1		80					24
30%	质量管理风险 2			60				18
40%	技术开发风险 3				40			16
合计								58

销售服务风险：已有销售网点和人员（0）；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点（20）；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入（60）；全部是新网点和新的销售服务人员（100）。

质量管理风险：质保体系建立完善，实施全过程质量控制（0）；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制（40）；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制（100）。

技术开发风险。技术力量强，R&D 投入高（0）；技术力量较强，R&D 投入较高（40）；技术力量一般，有一定 R&D 投入（60）；技术力量弱，R&D 投入少（100）。

经以上测算，可得：

$$\begin{aligned} \text{风险报酬率} &= \text{市场风险} + \text{资金风险} + \text{管理风险} \\ &= 5.60\% + 6.00\% + 5.80\% \\ &= 17.40\% \end{aligned}$$

### （3）折现率的确定

$$\begin{aligned} \text{折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} \\ &= 2.94\% + 17.40\% \\ &= 20.34\% \end{aligned}$$

折算成税后折现率=15.26%。

### 评估值测算过程与结果

项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	永续期
经营性净现金流	-23.89	-120,156.25	5,619.13	24,291.66	27,732.92	27,079.85	21,488.01
折现率	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%
距上一折现期的时间（年）	0.0417	0.5417	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9941	0.9205	0.7986	0.6929	0.6012	0.5216	3.4181
烧碱项目折现现值	-23.75	-110,603.83	4,487.44	16,831.69	16,673.03	14,124.85	73,448.17
烧碱项目折现现值和							14,937.60

## 第四章 评估结论及分析

### 一、评估结论

截至评估基准日 2023 年 11 月 30 日，滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目投资价值为 14,937.60 万元。

## 评估说明附件

### 附件一 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、产权持有人概况

#### (一) 委托人概况

公司名称：滨化集团股份有限公司

法定住所：山东省滨州市滨城区黄河五路 888 号

经营场所：山东省滨州市滨城区黄河五路 888 号

法定代表人：任元滨

注册资本：205,803.6276 万元

主要经营范围：环氧丙烷、二氯丙烷溶剂、氢氧化钠（液体、固体）、食品添加剂氢氧化钠（液体、固体）、二氯异丙醚、氯丙烯、顺式二氯丙烯、反式二氯丙烯、DD 混剂、低沸溶剂、高沸溶剂、四氯乙烯、氢氟酸、环氧氯丙烷、盐酸、次氯酸钠溶液、氢气、氯气、液氯、氮气、氧气、硫酸的生产销售；破乳剂系列、乳化剂系列（含农药乳化剂系列、印染纺织助剂、泥浆助剂等）、缓蚀剂系列、聚醚、六氟磷酸锂、甘油及其他化工产品（不含监控化学危险品，不含易制毒化学危险品）的生产销售；塑料编织袋的生产销售；机械设备安装制造；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器、仪表及零配件的进口；本企业生产产品的出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### (二) 产权持有人概况

##### 1. 公司登记事项

名称：山东海明化工有限公司

法定住所：山东沾化经济开发区恒业三路 157 号

经营场所：山东沾化经济开发区恒业三路 157 号

法定代表人：吴伟

注册资本：12,000.00 万元

经营范围：生产销售偶氮二甲酰胺、偶氮二异丁腈、水合肼、液氯、烧碱、盐酸、次氯酸钠、氢气、双氧水（有效期限以许可证为准）；亚磷酸项目的筹建（筹建期至 2016 年 6 月 30 日，筹建期间不得从事任何经营活动）；经营本企业

自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 2. 历史沿革

山东海明化工有限公司（原名：淄博海明化工有限公司）由桓台县地产开发公司出资 200 万元于 1996 年 07 月 08 日成立，其中以固定资产出资 122 万元及货币出资 78.00 万元设立。

2002 年 6 月 10 日，淄博海明化工有限公司作出《股东会决议》，公司名称由淄博海明化工有限公司变更为山东海明化工有限公司。

山东海明化工有限公司 2015 年 3 月 18 日发生了“3.18”较大爆炸事故，造成四人死亡和两人受伤的一起生产安全责任事故。2019 年 6 月 28 日山东海明化工有限公司的申请，山东省滨州市沾化区人民法院裁定受理山东海明化工有限公司破产重整一案，2019 年 6 月山东方元新材料有限公司注资山东海明化工有限公司进行重整盘活，2019 年 9 月，山东海明化工有限公司取得 20 万吨/年烧碱技术改造项目山东省建设项目登记备案证明。

山东海明化工有限公司已申请破产整合，公司早已停止生产经营，部分机器设备已拆除拍卖，部分房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，截至评估基准日，山东海明化工有限公司管理层已离开，仅剩个别员工留守管理，公司仅现存土地使用权和 20 万吨/年烧碱产能指标尚未进行处置。

山东海明化工有限公司历经数次增资及股权变更，截至评估基准日，公司的股权结构如下所示：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例%
1	山东和盈新材料有限公司	12,000.00	100

### （三）委托人与产权持有人的关系

本次评估委托人与产权持有人系关联方关系。

## 二、关于经济行为的说明

滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目投资价值，特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为所涉及的 20 万吨/年烧碱投建项目投资价值进行评估，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

本次委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

#### （一）评估对象

本次资产评估对象为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目的投资价值。

#### （二）评估范围

评估范围为山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱投建项目。

#### （三）20万吨/年烧碱投建项目主要资产权属状况

##### 1. 土地使用权

1 宗土地使用权位于山东省滨州市沾化区经济开发区恒业三路 157 号，宗地总面积 255,915.00 平方米。土地权利性质为出让，宗地用途为工业用地，该宗地已取得不动产权证号（权证号为鲁 2022 沾化区不动产权第 0001173 号），权利人为山东海明化工有限公司。截至评估基准日，待估宗地无租赁，无抵押、担保等其他他项权利。

##### 2. 20 万吨/年烧碱产能指标

依据《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（鲁政办字〔2021〕98 号）有关规定，山东海明化工有限公司名单列示在《关于全省继续保留实施和关停退出“两高”项目清单（第一批）的公告》中。根据山东省工业和信息化厅、山东省发展和改革委员会、山东省自然资源厅、山东省生态环境厅、山东省应急管理厅共同发布的鲁工信化工【2020】139 号关于印发《山东省轮胎氯碱化肥行业产能置换实施办法》的通知，该通知“第二条 本办法适用于山东省境内依法设立的轮胎、氯碱和化肥企业产能置换。产能置换可以在企业自身或企业之间进行。”

#### （四）企业申报表外资产的类型、数量

山东海明化工有限公司申报的表外资产为 20 万吨/年烧碱产能指标。

#### （五）引用其他机构报告

无。

## （六）其他需要说明的问题

无。

## 四、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2023 年 11 月 30 日。

本次资产评估基准日的确定是考虑委托人相关经济行为的实现、会计核算期、利率和汇率变化等因素后，与委托人协商后确定。

资产评估是对评估对象在某一时点的价值做出的专业判断，选择会计期末作为评估基准日，能够更加全面反映评估对象的整体情况，同时本着有利于保证评估结论有效服务于评估目的、准确划定评估范围、高效清查核实资产、合理选取评估作价依据的原则，选择与委托人经济行为实现日较接近的日期作为评估基准日。

## 五、可能影响评估工作的重大事项说明

1、本次资产评估的是在假设滨化集团股份有限公司接管后，对山东海明化工有限公司的资金、资产和人员进行全面清理整合的条件下，模拟山东海明化工有限公司可开展持续经营假设的前提下，通过充分考虑委托人的模拟接管整合后经营假设，参照委托人提出的未来经营规划、建设方案、收益和成本指标等因素，滨化集团股份有限公司管理层制定，并经滨化集团股份有限公司和山东海明化工有限公司共同确认的预测数据资料基础上做出的。滨化集团股份有限公司作为本次评估目的的特定投资者，协同效应，模拟管理山东海明化工有限公司未来经营，滨化集团股份有限公司对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在滨化集团股份有限公司提供的预测数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任。

### 2、评估程序受到限制的情形：

假设山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱项目改建按照企业规划有序推进，原始资金投入、设备购置等陆续实施，同时排除项目立项审批不存在法律、环保、税务等障碍或经济性制约、生产不存在技术风险的综合不利因素，按照企业预计顺利投产和量产，假设未来预测可以实现。

### 3、评估资料不完整的情形：

山东海明化工有限公司 2015 年 3 月 18 日发生了“3.18”较大爆炸事故，造成四人死亡和两人受伤的一起生产安全责任事故。2019 年 6 月 28 日山东海明化工有限公司申请，山东省滨州市沾化区人民法院裁定受理山东海明化工有限公司破产重整一案；2019 年 9 月，山东海明化工有限公司取得 20 万吨/年烧碱技术改造项目山东省建设项目登记备案证明；山东方元新材料有限公司注资山东海明化工有限公司进行重整盘活；2022 年 6 月，山东方元新材料有限公司与山东和盈新材料有限公司签订了山东海明化工有限公司股权转让合同。截至评估基准日时，山东海明化工有限公司进行破产整合，公司已停止管理经营，部分机器设备已拆除拍卖，房屋建筑物等正在计划拆除，拆除的资产已用于偿还债务，公司仅有个行政别员工留守管理。评估专业人员无法取得历史土地出让合同、会计凭证及未来产能规划资料等，存在评估资料不完整的事项。

## 六、资产清查情况的说明

### 1、清查范围、产权状况、实物资产分布地点及特点

#### (1) 清查范围

本次资产清查范围与评估范围一致，具体山东海明化工有限公司 20 万吨/年烧碱投建项目。

### 2、主要资产产权状况

根据企业申报，资产评估机构委派评估专业人员到现场参与企业的资产清查工作，并对无形资产等进行重点清查。

经清查核实，委托评估的资产均归产权持有人所有。

### 3、实物资产分布地点及特点

无。

### 4、清查工作的组织

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门的法律规定和规范化要求，按照资产评估委托合同所约定的事项，沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2023 年 12 月对纳入评估范围内的资产在企业清查的基础上实施了现场清查核实。

由具有丰富资产评估经验的人员组成评估小组，具体执行资产评估事宜。

根据山东海明化工有限公司的资产情况，按照专业安排评估专业人员进入现场。

#### 5、清查结果

通过资产清查、核实，评估范围内的资产未重、未漏。

#### 七、资料清单

- 1、资产评估申报表；
- 2、资产权属证明文件、产权证明文件；
- 3、重大合同、协议等；
- 4、其他资料。

(此页无正文)

法定代表人（签字）：



滨化集团股份有限公司（盖章）



(此页无正文)

法定代表人（签字）：



山东海明化工有限公司（盖章）





滨化集团股份有限公司拟了解山东海明化工有限公司  
20万吨/年烧碱项目投资价值

# 资产评估明细表

沃克森国际评报字（2023）第1031号

（共一册 第一册）

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二三年十二月二十六日

## 20万吨/年烧碱投建项目评估测算表

评估基准日：2023年11月30日

产权持有人：山东海明化工有限公司

金额单位：人民币万元

项目/年度	预测年度						
	2023年12-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	永续期
营业收入	-	-	133,600.00	159,860.00	159,860.00	159,860.00	159,860.00
减：营业成本	-	-	108,716.58	126,569.03	126,823.65	127,085.90	124,031.84
税金及附加	13.65	163.79	287.87	295.74	866.55	1,170.39	1,097.68
销售费用	-	-	2,045.80	2,476.02	2,487.95	2,500.25	2,500.25
管理费用	97.64	117.17	5,784.62	7,605.32	7,698.17	7,740.09	7,740.09
研发费用	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	-	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：其他收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	-111.29	-280.95	16,765.14	22,913.89	21,983.68	21,363.38	24,490.14
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	-111.29	-280.95	16,765.14	22,913.89	21,983.68	21,363.38	24,490.14
减：所得税费用	-	-	4,260.22	5,928.30	5,695.75	5,540.67	6,322.36
净利润	-111.29	-280.95	12,504.91	16,985.59	16,287.94	15,822.71	18,167.78
加：折旧摊销	97.64	117.17	11,045.02	11,045.02	11,045.02	11,045.02	7,990.96
利息费用（扣除税务影响后）	-	-	-	-	-	-	-
减：营运资金追加额	10.24	-37.53	17,930.80	3,738.95	-399.96	-212.12	-
资本性支出	-	120,030.00	-	-	-	-	4,670.73
经营性净现金流	-23.89	-120,156.25	5,619.13	24,291.66	27,732.92	27,079.85	21,488.01
折现率	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%	15.26%
距上一折现期的时间（年）	0.0417	0.5417	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9941	0.9205	0.7986	0.6929	0.6012	0.5216	3.4181
20万吨/年烧碱投建项目折现现值	-23.75	-110,603.83	4,487.44	16,831.69	16,673.03	14,124.85	73,448.17
20万吨/年烧碱投建项目折现现值和							14,937.60

产权持有人填表人：王琪

评估分析人员：柴伟