

内蒙古联晟新能源材料股份有限公司拟进行
股权转让涉及的股东全部权益价值
评估项目

资 产 评 估 说 明

坤元评报〔2019〕550号

（共一册，第一册）

坤元资产评估有限公司

二〇一九年十月二十九日

目 录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分 资产评估说明正文	13

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

资产评估机构提供的《资产评估说明》仅供委托人、相关监管机构 and 部门使用。
除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位或个
人，也不得见诸公开媒体。

坤元资产评估有限公司



二〇一九年十月二十九日

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与被评估单位概况

本次资产评估的委托人和被评估单位均为内蒙古联晟新能源材料股份有限公司。

一) 企业名称、类型与组织形式

- 名称：内蒙古联晟新能源材料股份有限公司(以下简称“联晟新能源材料公司”)
- 住所：内蒙古通辽市霍林郭勒市铝工业园区B区西侧
- 法定代表人：李金锋
- 注册资本：人民币肆亿玖仟肆佰万元
- 类型：其他股份有限公司（非上市）
- 统一社会信用代码：911505000755660414
- 登记机关：内蒙古自治区通辽市工商行政管理局
- 经营范围：铝、铝合金板、铝带、铝卷材、铝涂覆材料、铝材的深加工、生产、销售；机电设备的销售；从事货物和技术进出口业务。（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) 企业历史沿革

联晟新能源材料公司成立于2013年8月（成立时，公司名称为内蒙古联晟轻合金股份有限公司，2016年变更为内蒙古联晟新能源材料股份有限公司），初始注册资本20,000万元，成立时股东和出资情况如下：内蒙古锦联铝材有限公司出资10,000万元(占注册资本的50%)，倪正顺出资7,000万元(占注册资本的35%)，周善云出资3,000万元(占注册资本的15%)。历经多次增资及股权转让，截至评估基准日，联晟新能源材料公司的注册资本为49,400万元，股权结构如下：

单位：人民币元

股东名称	出资额(元)	出资比例
内蒙古锦联铝材有限公司	247,000,000.00	50%
江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	247,000,000.00	50%
合计	494,000,000.00	100%

三) 被评估单位前2年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩见下表：

单位：人民币元

项目名称	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	基准日
资产	1,990,555,722.25	2,643,430,585.92	2,997,406,843.34
负债	1,543,765,500.04	2,258,752,168.87	2,632,422,770.24
股东权益	446,790,222.21	384,678,417.05	364,984,073.10
项目名称	2017 年	2018	2019 年 1-5 月
营业收入	815,861,092.99	1,795,449,203.38	961,292,070.94
营业成本	766,980,860.26	1,722,269,345.78	904,827,685.99
利润总额	-27,699,566.92	-62,468,625.84	-22,338,722.02
净利润	-25,672,940.68	-62,111,805.16	-19,694,343.95

被评估单位前两年及基准日的财务报表均已经注册会计师审计，且均出具了无保留意见的审计报告。

四) 公司经营情况等

联晟新能源材料公司的主要产品为铝板带箔（包括铝板、铝带、铝箔）。根据客户的不同产品需求，企业的产品分类包括双零毛料、单零毛料、空调箔坯料（大卷厚料）、铝套筒、代加工产品等。

目前联晟新能源材料公司主要拥有年产量达 5 万吨的一组生产线（包括 4 条铸轧线以及 2 台冷轧机），以及目前正处于试运行状态的年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线和冷轧机。

联晟新能源材料公司的主要客户为江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州鼎福铝业有限公司等关联方，关联方销售收入占比达 90%以上；少部分销售给非关联客户，主要包括苏州多彩铝业有限责任公司、浙江中金铝业有限公司、厦门建发化工有限公司等。代加工业务主要系公司利用剩余产能为关联方-内蒙古信兴新能源材料有限公司提供服务，铝套筒等产品也系企业为利用剩余产能而出现的阶段性产品。

联晟新能源材料公司生产所需的主要原材料为液态原铝，主要供应商为关联方-内蒙古锦联铝材有限公司，其余供应商包括兴化市永泰铝业有限公司、深圳市新星轻合金材料股份有限公司等。

历史年度联晟新能源材料公司与各关联方的产品和原材料交易均按照市场定价公允进行结算。

另外，联晟新能源材料公司出租了部分闲置土地。根据联晟新能源材料公司和霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司签订的《土地租赁协议》，霍林郭勒市锦正

物资再生利用有限公司承租了联晟新能源材料公司部分闲置土地，出租面积为28,500平方米，租期从2018年11月22日至2019年11月21日止，租金为184,965元/年。

五) 目前执行的主要会计政策

会计制度：执行《企业会计准则》及其补充规定；

会计期间：会计年度采用公历年制，即公历1月1日起至12月31日止；

记账原则和计价基础：以权责发生制为记账原则，资产以实际成本为计价基础；

记账方法：采用借、贷复式记账法；

记账本位币：人民币；

执行的固定资产折旧办法为：直线法；

主要税项及税率：主要税项为增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、企业所得税等，其中增值税率为13%、城市维护建设税率为7%、教育费附加费率为3%、地方教育附加费率为2%、企业所得税税率为25%。

联晟新能源材料公司执行《企业会计准则》及相关规定，生产经营不存在国家政策、法规的限制。

二、关于经济行为的说明

联晟新能源材料公司的股东拟转让该公司股权，为此需要聘请评估机构对该经济行为涉及的联晟新能源材料公司股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供联晟新能源材料公司股东全部权益价值的参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

评估对象为涉及上述经济行为的联晟新能源材料公司的股东全部权益。

评估范围为联晟新能源材料公司申报的并经过天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计的截至2019年5月31日的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产（包括投资性房地产、建筑物类固定资产、设备类固定资产、在建工程、无形资产—土地使用权、无形资产—其他无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产）及流动负债、非流动负债（包括长期借款、长期应付款以及递延收益）。

按照联晟新能源材料公司提供的业经审计的2019年5月31日财务报表反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为2,997,406,843.34元、2,632,422,770.24元和364,984,073.10元。

四、关于评估基准日的说明

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，委托人确定本次评估基准日为 2019 年 5 月 31 日，并在资产评估委托合同中作了相应约定。

评估基准日的选取是委托人根据本项目的实际情况、评估基准日尽可能接近经济行为的实现日，尽可能减少评估基准日后的调整事项等因素后确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1. 截至评估基准日，被评估单位存在以下资产抵押、质押事项，可能对相关资产产生影响：

单位：人民币元

序号	抵押物/质押物名称	抵押物/质押物价值	抵押/质押期限	基准日借款余额、票据金额	备注
1	承兑汇票保证金	290,000,000.00	同票据期限	580,000,000.00	
2	承兑汇票保证金	19,568,600.00	同票据期限	19,568,600.00	
3	承兑汇票保证金	30,000,000.00	同票据期限	30,000,000.00	
4	蒙（2018）霍林郭勒市不动产权第 0000376 号房屋及土地、蒙（2018）霍林郭勒市不动产权第 0000377、0000378、0000379、0000380 号房屋	62,853,000.00	2014/12/18-2019/11/1	245,000,000.00	
5	霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号	56,947,301.00	2016/1/6-2027/1/6	236,842,105.28	

被评估单位承诺，截至评估基准日，除上述事项外，不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

2. 内蒙古矿业（集团）有限公司为联晟新能源材料公司向中国银行借款提供提供连带责任的保证，江苏鼎胜新能源材料股份有限公司将其持有的 11,115 万股联晟新能源材料公司股权质押为此提供反担保，截至评估基准日，该质押事项尚未解

除，期末借款及票据余额合计 245,000,000.00 元。

3. 截至评估基准日，账列建筑物类固定资产的食堂及热交换站、理化室、煤气站厂房等共 19 项（建筑面积合计 30,427.69 平方米）尚未办理《不动产权证》。联晟新能源材料公司提供了相关原始取得资料、情况说明等产权资料，承诺上述资产使用权属于联晟新能源材料公司，同时提供了上述建筑物的面积测量数据。

4. 账列无形资产—土地使用权的两宗土地（权证编号为霍林郭勒市国用（2015）第 0379 号、霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号）权证上记载的土地使用权人为内蒙古联晟轻合金股份有限公司，系被评估单位的曾用名，截至评估基准日尚未办理变更登记。

联晟新能源材料公司对该事项出具了相关承诺函，承诺土地使用权属于联晟新能源材料公司。

5. 根据联晟新能源材料公司和霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司签订的《土地租赁协议》，霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司承租了联晟新能源材料公司部分闲置土地，出租面积为 28,500 平方米，租期从 2018 年 11 月 22 日至 2019 年 11 月 21 日止，租金为 184,965 元/年。

六、资产负债清查情况的说明

（一）资产负债清查情况说明

为配合坤元资产评估有限公司对联晟新能源材料公司进行的资产评估工作，摸清公司截至评估基准日的资产、负债状况和经营成果，联晟新能源材料公司在 6 月上旬对委托评估的资产、负债进行了全面的清查和盘点，联晟新能源材料公司已委托天健会计师事务所(特殊普通合伙)进行了审计，现将清查情况说明如下：

1. 列入清查范围的资产总计 2,997,406,843.34 元，清查对象包括流动资产、非流动资产(包括投资性房地产、建筑物类固定资产、设备类固定资产、在建工程、无形资产—土地使用权、无形资产—其他无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产)；负债合计为 2,632,422,770.24 元，清查对象包括流动负债、非流动负债（包括长期借款、长期应付款以及递延收益）。

列入清查范围的实物资产主要包括存货、投资性房地产、建筑物类固定资产、设备类固定资产、在建工程和无形资产—土地使用权。

其中：存货包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资和在产品，均分布于联晟新能源材料公司仓库及生产车间内。合计账面净值207,230,551.26元，其中账面原值207,378,686.54元，减值准备48,135.28元。

投资性房地产账面原值4,981,585.73元，账面净值4,466,821.89元，系1项土地使用权，位于霍林郭勒市工业园区铝工业B区，面积28,500.00平方米，为工业出让土地，目前已出租给霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司使用。

建筑物类固定资产合计账面原值336,165,002.47元，账面净值 306,724,865.38元。包括24幢房屋建筑物，合计建筑面积118,065.52平方米，主要为1#厂房、办公楼、2#厂房、宿舍楼、煤气站厂房等房屋，建于2016-2018年，为钢混或钢结构；13项构筑物及其他辅助设施，主要为厂区道路、厂区管网及煤气站其他辅助配套设施等，建于2016-2018年。均分布于联晟新能源材料公司生产厂区内。

设备类固定资产合计账面原值335,805,103.41元，账面净值 278,944,580.37元，主要包括2300冷轧机、80T高温退火炉等生产设备，电脑、打印机等办公设备以及别克GL8、五菱汽车等车辆，合计1,636台（套/项），均分布于联晟新能源材料公司办公/生产厂区内。

在建工程--土建工程账面价值270,970,354.30元，系3#车间建安工程费用以及前期费用、待摊工程费用、项目管理费用等待摊费用。3#车间设计建筑面积平方米133,697平方米，系单层钢结构厂房，位于联晟新能源材料公司生产厂区内。

在建工程--安装工程账面价值907,044,107.21元，系一项名为哈兹列特连铸连轧铝板带箔设备安装项目的设备安装工程，位于联晟新能源材料公司生产厂区内。

在建工程--工程物资账面价值3,622,699.94元，系工程用电缆、钢板等，位于联晟新能源材料公司生产厂区内。

无形资产--土地使用权账面价值 173,730,128.01 元，包括 3 宗土地，合计面积 1,108,463.42 平方米，均位于霍林郭勒市工业园区铝工业 B 区，为工业出让土地。

2. 为使本次清查工作能够顺利进行，2019年6月中下旬，联晟新能源材料公司由主要领导负责，组织财务、基建、设备管理等部门的相关人员进行了清查工作。对往来款项进行清查、对账、并准备了相关资料。对实物资产，相关人员进行了抽查盘点。

在清查核实相符的基础上，财务和资产管理人员填写了有关资产评估申报表。

3. 在资产清查过程中，按评估公司所提供的资产评估资料清单的要求收集准备相关的产权证明文件、资产质量状况、历史收入成本费用明细资料及其他财务和经济指标等相关评估资料。

（二）未来经营和收益状况预测说明

1. 企业的业务分析情况

（1）企业主要产品以及经营模式

联晟新能源材料公司的主要产品为铝板带箔（包括铝板、铝带、铝箔）。根据客户的不同产品需求，企业的产品分类包括双零毛料、单零毛料、空调箔坯料（大卷厚料）、铝套筒、代加工产品等。

联晟新能源材料公司的主要客户为江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州鼎福铝业有限公司等关联方，关联方销售收入占比达 90%以上；少部分销售给非关联客户，主要包括苏州多彩铝业有限责任公司、浙江中金铝业有限公司、厦门建发化工有限公司等。代加工业务主要系公司利用剩余产能为关联方-内蒙古信兴新能源材料有限公司提供服务；铝套筒等产品也系企业为利用材料尾料回收利用而出现的阶段性产品。

联晟新能源材料公司生产所需的主要原材料为液态原铝，主要供应商为关联方-内蒙古锦联铝材有限公司，其余供应商包括兴化市永泰铝业有限公司、深圳市新星轻合金材料股份有限公司等。

历史年度联晟新能源材料公司与各关联方的产品和原材料交易均按照市场定价公允进行结算。

由于不同客户对于所需产品的性能指标往往有不同的要求，故公司会根据客户的需求，采取“以销定产”的方式组织生产，产销率一般接近 100%。

另据行业惯例，联晟新能源材料公司采用“铝锭价格+加工费”的模式确定产品销售价格。铝价随市价波动，联晟新能源材料公司通常基于发货前一段时间内长江有色金属现货市场的铝锭现货的均价确定，加工费则根据加工工序道次、工艺复杂程度、合金成分、坯料质量及运输成本等多方面因素确定。

（2）企业经营管理状况

联晟新能源材料公司目前在生产的一组生产线（包括 4 条铸轧线以及 2 台冷轧

机)年产量达5万吨,另外联晟新能源材料公司新建成一套(预计)年产35万吨的哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线和冷轧机,现处于试运行状态,预计2019年下半年逐步达到正常运行状态。

根据联晟新能源材料公司近期发展规划,联晟新能源材料公司计划于2019-2021年分次新增3台冷箔轧机和15条涂层生产线(截至评估现场工作日,已完成部分土建设施)用于生产单零箔、双零箔和亲水箔成品等成品,以实现企业产品重心向高毛利产品的延伸。

联晟新能源材料公司由于前期基础投资较大,固定成本较高,产能较低,近几年均处于亏损状态。目前哈兹列特连铸连轧铝板带箔生产线已逐渐达到正常运行状态,预计随着产能的进一步扩大,单位成本不断降低,经营状况将逐渐好转,同时通过产品结构的调整,企业整体毛利率水平将有所提升。

(3) 企业的竞争优势及劣势

A. 竞争优势

目前,联晟新能源材料公司主要为关联方服务,主要客户包括江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州鼎福铝业有限公司等,其客户所对应的下游行业主要包括包装容器行业和家用商用空调行业。

关联方江苏鼎胜新能源材料股份有限公司作为铝制品的行业龙头企业,得益于对应下游行业的有力支撑,对铝板带箔(包括铝板、铝带、铝箔)产品的需求量非常大,目前,除通过联晟新能源材料公司进行采购外,关联方客户还包括大量的外部采购以满足其生产需要,故若联晟新能源材料公司能实现产量的扩张,各产品的销售预计均可实现。

另相对于集中在重庆、河南、山东、长三角等交通便利的地地区的铝轧制材企业,联晟新能源材料公司具有一定的成本优势,包括人力成本能源成本等。作为高能耗行业,这在很大程度上降低了其经营成本。

B. 竞争劣势

联晟新能源材料公司采购原材料需要占用大量的资金,并且扩张生产线等也需要大额的投资,故企业对资金的需求非常大,结合财务数据来看,目前联晟新能源材料公司存在较大的偿债压力。

另由于联晟新能源材料公司所处的地理位置关系,相对于其他地区的铝轧制材

企业，其运输成本相对较高。

2. 未来经营和收益状况预测说明

联晟新能源材料公司在对委托评估的资产全面清查和盘点的基础上，与评估机构进行讨论、沟通，对于未来年度盈利情况进行初步预测。评估机构对联晟新能源材料公司提供的盈利预测进行了一定的分析和判断，经过与管理层讨论，联晟新能源材料公司对盈利预测的相关数据进行了进一步的修正、完善后，具体预测期的营业收入、营业成本、费用等的预测数据如下：

单位：万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
一、营业收入	166,410.91	346,634.95	394,849.00	458,557.97	524,573.95	524,573.95
减：营业成本	155,088.98	305,128.01	352,356.93	414,326.78	480,188.48	480,248.96
税金及附加	460.37	924.89	939.36	1,386.02	1,665.77	1,761.99
销售费用	4,313.43	8,936.78	10,155.39	11,762.29	13,427.54	13,427.54
管理费用	2,064.21	3,440.86	3,451.79	3,505.76	3,587.70	3,649.90
财务费用	39.38	89.04	101.43	117.79	134.75	134.75
二、营业利润	4,444.54	28,115.37	27,844.10	27,459.33	25,569.71	25,350.81
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	4,444.54	28,115.37	27,844.10	27,459.33	25,569.71	25,350.81
减：所得税费用	-	6,120.15	6,980.88	6,885.09	6,413.09	6,358.36
四、息前税后利润	4,444.50	21,995.20	20,863.20	20,574.20	19,156.60	18,992.50

3 资产配置情况

联晟新能源材料公司的年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线项目尚需增加投入 210,110,000.00 元（含税）；后期 3 台冷箔轧机和 15 条涂层生产线设备尚需新增投入 105,000,000.00 元（含税），上述款项预计将于 2019 年-2022 年逐步投入。

另截至评估基准日，联晟新能源材料公司存在以下溢余资产和非经营性资产（负债）：

单位：人民币元

项目	账面值	对应科目	备注
非经营性资产	10,000.00	其他应收款	关联方往来款
非经营性负债	58,295,774.25	其他应付款	关联方往来款
非经营性资产	4,466,821.89	投资性房地产	投资性房地产
溢余资产	57,191,710.84	无形资产-土地使用权	闲置的土地

七、资料清单

委托人与被评估单位声明已提供了资产评估所必须的以下资料，并保证所提供资料的真实、合法、完整。

1. 资产评估申报表；
2. 财务报表；
3. 资产权属证明文件、产权证明文件；
4. 重大合同、协议等；
5. 生产经营统计资料；
6. 其他资料。

(本页无正文)

委托人暨被评估单位：内蒙古联晟新能
源材料股份有限公司

企业负责人：

二〇一九年六月二十日

第三部分 资产评估说明正文

一、评估对象和评估范围说明

(一) 评估对象和评估范围内容

1. 评估对象为涉及股权转让的内蒙古联晟新能源材料股份有限公司(以下简称“联晟新能源材料公司”)的股东全部权益。评估范围为联晟新能源材料公司的全部资产及相关负债。

2. 委托评估的资产类型具体包括流动资产、非流动资产(包括投资性房地产、建筑物类固定资产、设备类固定资产、在建工程、无形资产—土地使用权、无形资产—其他无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产)及流动负债、非流动负债(包括长期借款、长期应付款以及递延收益)。按照联晟新能源材料公司提供的截至 2019 年 5 月 31 日业经审计的会计报表反映,资产、负债及股东权益的账面价值分别为 2,997,406,843.34 元、2,632,422,770.24 元和 364,984,073.10 元。

联晟新能源材料公司已聘请天健会计师事务所(特殊普通合伙)对其截至 2019 年 5 月 31 日的会计报表进行了审计,该事务所于 2019 年 10 月 28 日出具了天健审(2019)9186 号的《审计报告》,报告类型为无保留意见。

3. 根据联晟新能源材料公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料,除下列事项外,未发现评估对象和相关资产存在权属资料瑕疵情况:

(1) 截至评估基准日,账列建筑物类固定资产的食堂及热交换站、理化室、煤气站厂房等共 19 项(建筑面积合计 30,427.69 平方米)尚未办理《不动产权证》。

(2) 账列无形资产—土地使用权的两宗土地(权证编号为霍林郭勒市国用(2015)第 0379 号、霍林郭勒市国用(2015)第 0381 号)权证上记载的土地使用权人为内蒙古联晟轻合金股份有限公司,系被评估单位的曾用名,截至评估基准日尚未办理变更登记。

(二) 实物资产的分布情况及特点

委托评估的实物资产主要包括存货、投资性房地产、建筑物类固定资产、设备类固定资产、在建工程和无形资产—土地使用权。

其中，存货包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资和在产品，均分布于联晟新能源材料公司仓库及生产车间内。合计账面净额207,230,551.26元，其中账面余额207,378,686.54元，减值准备48,135.28元。

投资性房地产账面原值4,981,585.73元，账面净值4,466,821.89元，系1项土地使用权，位于霍林郭勒市工业园区铝工业B区，面积28,500.00平方米，为工业出让土地，目前已出租给霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司使用。

建筑物类固定资产合计账面原值336,165,002.47元，账面净值 306,724,865.38元。包括24幢房屋建筑物，合计建筑面积118,065.52平方米，主要为1#厂房、办公楼、2#厂房、宿舍楼、煤气站厂房等房屋，建于2016-2018年，为钢混或钢结构；13项构筑物及其他辅助设施，主要为厂区道路、厂区管网及煤气站其他辅助配套设施等，建于2016-2018年。均分布于联晟新能源材料公司生产厂区内。

设备类固定资产合计账面原值335,805,103.41元，账面净值 278,944,580.37元，主要包括2300冷轧机、80T高温退火炉等生产设备，电脑、打印机等办公设备以及别克GL8、五菱汽车等车辆，合计1,636台（套/项），均分布于联晟新能源材料公司办公/生产厂区内。

在建工程—土建工程账面价值270,970,354.30元，系3#车间建安工程费用以及前期费用、待摊工程费用、项目管理费用等待摊费用。3#车间设计建筑面积平方米133,697平方米，系单层钢结构厂房，位于联晟新能源材料公司生产厂区内。

在建工程—安装工程账面价值907,044,107.21元，系一项名为哈兹列特连铸连轧铝板带箔设备安装项目的设备安装工程，位于联晟新能源材料公司生产厂区内。

在建工程—工程物资账面价值3,622,699.94元，系工程用电缆、钢板等，位于联晟新能源材料公司生产厂区内。

（三）企业申报的账面记录的无形资产情况

无形资产—土地使用权账面价值 173,730,128.01 元，包括 3 宗土地，合计面积 1,108,463.42 平方米，分布于霍林郭勒市工业园区铝工业 B 区，为工业出让土地。

二、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

为本次经济行为，联晟新能源材料公司按有关规定对资产进行了全面清查，并组织财务、基建、设备管理等部门的相关人员，按照评估要求具体填写了委托评估

资产清册和负债清册，收集了有关的资料。在此基础上，本评估公司的专业人员根据资产类型和分布情况分小组进行现场核实，时间自 2019 年 6 月 17 日—2019 年 6 月 21 日，具体过程如下：

1. 评估机构根据资产评估工作的需要，向被评估单位提供资产评估申报表表样，并协助其进行资产清查工作；
2. 了解被评估单位基本情况及委估资产状况，并收集相关资料；
3. 审查核对被评估单位提供的资产评估申报表和有关测算资料；
4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察，查阅资产购建、运行、维修等相关资料，并对资产状况进行勘查、记录；
5. 查阅委估资产的产权证、合同、发票等产权证明资料，核实资产权属情况；
6. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

（二）资产核实结论

1. 经核实，评估人员未发现列入评估范围的资产和负债的实际情况与账面记录存在差异，企业填报的资产评估申报表能较正确、全面地反映委托评估资产和负债的账面价值情况。

2. 根据联晟新能源材料公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料，除下列事项外，评估人员没有发现评估对象和相关资产的法律权属资料存在瑕疵情况，但评估人员的清查核实工作不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认或保证。

（1）截至评估基准日，账列建筑物类固定资产的食堂及热交换站、理化室、煤气站厂房等共 19 项（建筑面积合计 30,427.69 平方米）尚未办理《不动产权证》。

（2）账列无形资产—土地使用权的两宗土地（权证编号为霍林郭勒市国用（2015）第 0379 号、霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号）权证上记载的土地使用权人为内蒙古联晟轻合金股份有限公司，系被评估单位的曾用名，截至评估基准日尚未办理变更登记。

联晟新能源材料公司对上述事项出具了相关承诺函，承诺上述资产使用权属于联晟新能源材料公司。

三、评估技术说明

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业

表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。具体过程说明如下。

一) 流动资产

1. 货币资金

货币资金账面价值 340,658,244.31 元，包括库存现金 15,513.10 元、银行存款 1,074,131.21 元、其他货币资金 339,568,600.00 元。

(1) 库存现金

库存现金账面价值 15,513.10 元，均为人民币现金，存放于公司财务部。我们对现金账户进行了实地盘点，通过核查评估基准日至盘点日的现金日记账及未记账的收付款凭证倒推至评估基准日的库存数量，账实相符。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

库存现金以核实后的账面值为评估值，评估值为 15,513.10 元。

(2) 银行存款

银行存款账面价值 1,074,131.21 元，由存放于中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行、内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行、中国银行通辽市霍林河支行等 8 个人民币账户和 1 个美元账户的余额组成。我们查阅了银行对账单，对部分银行存款余额进行函证，未发现影响股东权益的大额未达账款。另外对外币存款以评估基准日外币账面金额和汇率进行复核。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

其中，银行存款评估明细表的第 6 项为美元存款，按核实后的美元存款和基准日中国人民银行公布的美元中间汇率（689.92:100）折合人民币确定评估值。

其他人民币户存款以核实后的账面值为评估值。

银行存款评估值为 1,074,024.16 元，评估减值 107.05 元，减值率为 0.01%。

(3) 其他货币资金

其他货币资金账面价值 339,568,600.00 元，均系承兑汇票保证金。我们查阅了银行对账单，对全部账户进行了函证，未发现影响股东权益的大额未达账款。按财务会计制度核实，未发现不符情况。其中，截至评估基准日，账列的承兑汇票保

证金均已质押。

故其他货币资金以核实后的账面值为评估价值,评估值为 339,568,600.00 元。

货币资金评估价值为 340,658,137.26 元,包括库存现金 15,513.10 元、银行存款 1,074,024.16 元、其他货币资金 339,568,600.00 元,评估减值 107.05 元,减值率为 0.00003%。

2. 应收账款和坏账准备

应收账款账面价值 30,705,026.59 元,其中账面余额 31,218,530.86 元,坏账准备 513,504.27 元,内容均系账龄在 1 年以内的货款。其中关联方往来包括应收江苏荣丽达进出口有限公司 7,714,742.40 元、杭州鼎福铝业有限公司 13,232,005.49 元和杭州五星铝业有限公司 1,697.61 元。

评估人员通过检查原始凭证、基准日后收款记录及相关的文件资料、发函询证等方式确认款项的真实性。被评估单位的坏账准备政策采用账龄分析法,即账龄在 1 年以内的坏账准备提 5%、1-2 年提 10%、2-3 年提 30%、3-4 年提 50%、4-5 年提 80%、5 年以上提 100%。对关联方款项不计提坏账准备。

按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,应收账款账面余额中,有充分证据表明可以全额收回的款项合计 20,948,445.50 元,占总金额的 67.10%;可能有部分不能收回或有收回风险的款项合计 10,270,085.36 元,占总金额的 32.90%。

对上述两类款项分别处理:

(1) 对于有充分证据表明可以全额收回的应收关联方款项,估计发生坏账的风险较小,以其核实后的账面余额为评估值。

(2) 对于可能有部分不能收回或有收回风险的款项,评估人员进行了分析计算,估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大,故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失,该部分应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

公司按规定计提的坏账准备 513,504.27 元评估为零。

应收账款评估价值为 30,705,026.59 元,与其账面余额相比评估减值 513,504.27 元,减值率为 1.64%。

3. 应收款项融资

应收款项融资账面价值 6,233,275.68 元,均系无息的银行承兑汇票。

我们检查了票据登记情况,并对库存票据进行了盘点,结果账实相符。经核实,发现评估基准日后已变现的应收票据金额为 4,400,000.00 元。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,评估人员认为银行承兑汇票的信用度较高,可确认上述票据到期后的可收回性。因基准日银行承兑汇票均不计息,故以核实后的账面值为评估值。

应收款项融资评估价值为 6,233,275.68 元。

4. 预付款项

预付款项账面价值 246,949,075.65 元,内容包括货款、燃料动力款和预付的展会费等。其中账龄在 1 年以内的有 246,015,970.28 元,占总金额的 99.62%;账龄在 1-2 年的有 591,234.43 元,占总金额的 0.24%;账龄在 2-3 年的有 341,870.94 元,占总金额的 0.14%。其中关联方往来包括预付内蒙古锦联铝材有限公司 244,746,221.38 元。

评估人员抽查了原始凭证、合同、协议及相关资料,并择要进行函证。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

各项款项经核实期后能形成相应资产或权利,以核实后的账面值为评估值。

预付款项评估价值为 246,949,075.65 元。

5. 其他应收款和坏账准备

其他应收款账面价值 52,925,906.76 元,其中账面余额 53,200,062.80 元,坏账准备 274,156.04 元,内容包括备用金、保证金和代扣代缴养老保险等。其中账龄在 1 年以内的有 766,158.82 元,占总金额的 1.44%;账龄在 1-2 年的有 10,306.98 元,占总金额的 0.02%;账龄在 2-3 年的有 52,100,000.00 元,占总金额的 97.93%;账龄在 3-4 年的有 178,534.00 元,占总金额的 0.34%;账龄在 4-5 年的有 145,063.00 元,占总金额的 0.27%。其中关联方往来包括应收内蒙古信兴新能源材料有限公司 10,000.00 元。

评估人员通过检查原始凭证、基准日后收款记录及相关的文件资料、发函询证等方式确认款项的真实性,被评估单位的坏账准备政策见应收账款科目相关说明。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,其他应收款账面余额中均系有充分证据表明可以全额收回的款项,估

计发生坏账的风险较小，故以其核实后的账面余额为评估值。

公司按规定计提的坏账准备 274,156.04 元评估为零。

其他应收款评估价值为 53,200,062.80 元，与其账面净额相比评估增值 274,156.04 元，增值率为 0.52%。

6. 存货

存货账面价值 207,230,551.26 元，其中账面余额 207,378,686.54 元，存货跌价准备 148,135.28 元。包括在原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资和在产品。

(1) 原材料

原材料账面价值 35,223,419.06 元，主要包括电线、电缆、五金材料等。

联晟新能源材料公司的原材料采用实际成本法核算，发出时采用加权平均法核算，账面成本构成合理。

评估人员对电线、电缆、五金材料等仓库的主要原料进行了重点抽查盘点，抽盘结果显示原材料数量未见异常，也未发现积压时间长和存在品质瑕疵的原材料。

各项原材料由于购入的时间较短，周转较快，且被评估单位材料成本核算比较合理，以核实后的账面余额为评估值。

原材料评估价值为 35,223,419.06 元。

(2) 库存商品

库存商品账面价值 27,698,833.07 元，其中账面余额 27,846,968.35 元，存货跌价准备 148,135.28 元。主要包括各型号的高精度-双零箔坯料、高精度-单零箔坯料和铝套筒等。

联晟新能源材料公司的库存商品采用实际成本法核算，发出时采用加权平均法核算，账面成本构成合理。

评估人员对型号的高精度-双零箔坯料、高精度-单零箔坯料等主要商品进行了重点抽查盘点，抽盘结果显示库存商品数量未见异常，也未发现积压时间长和存在品质瑕疵的库存商品。抽查盘点中发现，发现部分库存商品存在折价销售等情况，企业对该部分库存商品单独计提了 148,135.28 元存货跌价准备。

对以下情况分别处理：

1) 高精度-单零箔坯料、高精度-双零箔坯料等库存商品的销售价格一般均高于

账面成本，本次对其采用逆减法评估，即按其不含增值税的售价减去销售费用和销售税金以及所得税，再扣除适当的税后利润计算确定评估值。具体公式如下：

评估值=库存商品数量×不含增值税售价×（1-销售费用、全部税金占销售收入的比率）-部分税后利润

2) 铝套筒、降级料等库存商品的销售价格低于账面成本，本次对其采用逆减法评估，即按其不含增值税的售价减去销售费用和销售税金，再扣除适当的税后利润计算确定评估值的余额计算确定评估值。

其中：销售费用率和销售税金率按企业本期的销售费用和税金占营业收入的比率确定；税后利润比率根据各商品的销售情况分别确定。

公司按规定计提的存货跌价准备 148,135.28 元评估为零。

库存商品评估价值为 28,341,117.65 元，与其账面余额相比评估增值 494,149.30 元，增值率为 1.77%；与其账面净额相比评估增值 642,284.58 元，增值率为 2.32%。

(3) 发出商品

发出商品账面价值 13,894,775.91 元，系已发出但尚未结算的铝套筒等商品。

评估人员查阅了相关销售合同以及和对方单位的核对函，抽查了商品出库单据，未见异常。

对于账列的发出商品，对以下情况分别处理：

1) 对铝板（哈兹列特）等产品，根据合同约定的不含增值税售价一般均高于账面成本，本次对其采用逆减法评估，即按其不含增值税的售价减去销售费用和销售税金以及所得税，再扣除适当的税后利润计算确定评估值。具体公式如下：

评估值=库存商品数量×合同约定的不含增值税售价×（1-销售费用、全部税金占销售收入的比率）-部分税后利润

2) 铝套筒、降级料（哈兹列特）等产品，根据合同约定的不含增值税的售价低于账面成本，本次对其采用逆减法评估，即按其不含增值税的售价减去销售费用和销售税金，再扣除适当的税后利润计算确定评估值的余额计算确定评估值。

3) 对高精度铝箔毛料-单零箔基材（哈兹列特）、电池箔坯料等产品，按照逆减法计算得出对其采用逆减法估算后的余额与其账面成本接近，故以核实后的账面余额为评估值。

其中：销售费用率和销售税金率按企业本期的销售费用和税金占营业收入的比率确定；税后利润比率根据各商品的销售情况分别确定。

发出商品评估价值为 13,849,465.64 元，与其账面余额相比评估减值 45,310.27 元，减值率为 0.33%。

(4) 委托加工物资

委托加工物资账面价值 1,090,263.24 元。系被评估单位委托外单位加工的铝铁合金，账面余额系材料成本。

我们取得了相关加工合同和材料收发清单，并核对了与对方单位的核对函等资料，未见异常。

评估人员了解了市场情况，认为材料的市场价格变化不大，故以核实后的账面余额为评估值。

委托加工物资评估价值为 1,090,263.24 元。

(5) 在产品

在产品账面价值 129,323,259.98 元，系未结转的生产成本和应计的受托加工物资的加工费。

由于生产工艺原因，未能抽盘，故我们对被评估单位 5 月的自盘盘点资料以及盘点程序进行审核，实地观察了生产现场的在产品数量、状态；另通过获取收发存报表、了解被评估单位料、工、费的核算方法和各月在产品价值变化情况，经核未见异常。

在产品账面余额包括已投入的材料以及应计的受托加工物资加工费。经核实其核算方法基本合理，对于在产品（已投入的材料），可能的利润由于完工程度较低，存在很大的不确定性，不予考虑，故以核实后的账面余额为评估值；对于受托加工物资的加工费，认为加工费的市场价格变化不大，故以核实后的账面余额为评估值。

在产品评估价值为 129,323,259.98 元。

(6) 存货评估结果

账面价值 207,230,551.26 元(其中,账面余额 207,378,686.54 元,存货跌价准备 148,135.28 元)

评估价值 207,827,525.57 元

评估增值 596,974.31 元

增值率 0.29%

7. 其他流动资产

其他流动资产账面价值 111,656,707.87 元，系待抵扣的进项税、预缴的 6 月土地使用税、房产税和现金管理服务费等。评估人员检查了相关资料和账面记录等，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，其中，现金管理服务费的原始发生额正确，企业在受益期内摊销，摊销合理，期后尚存在对应的价值或权利，故以核实后的账面值为评估值；待抵扣的进项税、预提的 6 月土地使用税、房产税，期后应可抵扣或应缴纳，故以核实后的账面值为评估值。

其他流动资产评估价值为 111,656,707.87 元。

8. 流动资产评估结果

账面价值	990,125,512.44 元
评估价值	990,996,535.74 元
评估增值	871,023.30 元
增值率	0.09%

二) 非流动资产

1. 投资性房地产

(1) 概况

1) 基本情况

投资性房地产账面原值 4,981,585.73 元，账面净值 4,466,821.89 元，减值准备 0.00 元，企业采用成本模式计量。

列入评估范围的投资性房地产系 1 项土地使用权，面积 28,500.00 平方米。该宗地系权证编号为霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号宗地的一部分。证载面积 372,204.58 平方米，其中出租面积 28,500 平方米，剩余面积 343,704.58 平方米账列无形资产——土地使用权。

2) 分布情况

委估宗地位于霍林郭勒市工业园区铝工业 B 区，为工业出让土地，终止日期为 2064 年 4 月 18 日，开发程度为六通一平。

根据联晟新能源材料公司提供的其和霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司签

订的租赁合同，霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司承租了联晟新能源材料公司部分闲置土地，出租面积为 28,500 平方米，租期从 2018 年 11 月 22 日至 2019 年 11 月 21 日止，租金为 184,965 元/年。

3) 权属情况

评估人员采取核对原件与复印件的一致性等方式对上述投资性房地产的权属资料进行了核查验证，发现该宗地的土地证证载土地使用权人为内蒙古联晟轻合金股份有限公司，系被评估单位的曾用名，截至评估基准日尚未办理变更登记。

对该事项，联晟新能源材料公司出具了相关承诺函，承诺上述资产使用权属于联晟新能源材料公司。

另据了解，该宗地在评估基准日已设定抵押权，为被评估单位从银行借款提供担保。

(2) 具体评估方法

通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。结合评估师收集的有关资料，根据霍林郭勒市工业用地市场情况并结合评估对象的具体条件、用地性质及评估目的等，选择适当的评估方法。由于委估宗地周边区域内工业土地市场不活跃，难以找到类似成交案例，但其有较为健全的基准地价体系，因此，对宗地采用基准地价系数修正法进行评估。评估过程具体参见无形资产—土地使用权科目评估说明。由于租赁期短且租金水平合理，故本次评估不考虑租约影响。

(3) 投资性房地产评估结果

账面价值	4,466,821.89 元
评估价值	5,149,380.00 元
评估增值额	682,558.11 元
增值率	15.28%

2. 建筑物类固定资产

(1) 概况

1) 基本情况

列入评估范围的建筑物类固定资产共计 37 项，合计账面原值 336,165,002.47 元、账面净值 306,724,865.38 元，减值准备 0.00 元。

根据被评估单位提供的《固定资产—房屋建筑物评估明细表》和《固定资产—构筑物及其他辅助设施评估明细表》，建筑物的详细情况如下表所示：

编号	科目名称	项数	建筑面积 (平方米)	账面价值 (元)	
				原值	净值
1	房屋建筑物	24	118,065.52	284,612,833.67	258,527,356.59
2	构筑物及辅助设施	13		51,552,168.80	48,197,508.79
3	减值准备			0.00	0.00

建筑物类固定资产折旧采用年限平均法，各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

固定资产类别	使用寿命 (年)	预计净残值	年折旧率 (%)
房屋建筑物、构筑物及辅助设施	20-22	原价的 5%	4.32-4.75

资产负债表日，被评估单位未对建筑物类固定资产计提固定资产减值准备。

评估人员通过核对明细账、总账和固定资产卡片，核实了建筑物类固定资产的财务账面记录和折旧情况。经核实委估建筑物的账面原值主要由建安工程费用、前期及其它费用、资本化利息等构成。

2) 分布情况

上述委估建筑物类固定资产分布于霍林郭勒市工业园区铝工业 B 区。

委估建筑物类固定资产包括 24 幢房屋建筑物，合计建筑面积 118,065.52 平方米，主要为 1#厂房、办公楼、2#厂房、宿舍楼、煤气站厂房等房屋，建于 2016-2018 年，为钢混或钢结构，设计、施工质量、日常维护和管理情况良好；13 项构筑物及其他辅助设施，主要为厂区道路、厂区管网及煤气站其他辅助配套设施等，建于 2016-2018 年。

上述建筑物类固定资产所对应的土地已分别取得由霍林郭勒市国土资源局填发的霍林郭勒市国用（2015）第 0379 号、蒙（2018）霍林郭勒市不动产权第 0000376 号和霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号土地使用证，使用权面积合计 1,136,963.42 平方米，用途工业，使用权类型出让，终止日期至 2064 年 4 月 18 日。

3) 权属情况

评估人员采取核对原件与复印件的一致性等方式对上述建筑物的权属资料进行了核查验证，发现：截至评估基准日，委估的食堂及热交换站、理化室、煤气站厂房等共 19 项，建筑面积合计 30,427.69 平方米尚未办理《不动产权证》。对该事项，公司出具了相关承诺函，承诺上述资产属于联晟新能源材料公司所有。除上述事项外，未发现其他委估建筑物类固定资产存在权属资料瑕疵情况。

另据了解，委估的 1#厂房、办公楼、2#厂房、1#宿舍楼和 2#宿舍楼（合计建筑面积 87,637.83 平方米）在评估基准日均已设定抵押权，为被评估单位从银行借款提供担保。

4) 核实过程

在核实所有权归属和账面记录的基础上，评估人员对列入评估范围的建筑物类固定资产进行了现场勘查。在现场踏勘过程中，着重核实了建筑物的外观、建筑结构、装修、设备等状况，对有关建筑物的坐落、四至、面积、产权等资料进行核实，对其使用、维修保养情况也认真进行了核实调查，并作了必要的记录。

(2) 具体评估方法

由于列入本次评估范围的建筑物类固定资产主要系工业厂房建筑及附属设施，由于结构特殊，市场不活跃，加上原始建设资料较为齐全，本次评估选用成本法。该类建筑物的评估值中不包含相应土地使用权的评估价值。

成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬值。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

A. 重置成本的评估

重置成本一般由建安工程费用、前期及其它费用、建筑规费、应计利息和开发利润组成，结合评估对象具体情况的不同略有取舍。

(A) 建安工程费用

被评估单位能提供完整的工程建设资料的，采用定额系数调整法确定建安工程费用，即以工程建设资料中的工程直接费为基础，根据内蒙古自治区有关部门颁发的《建筑工程预算定额》和有关的调价文件、取费标准、市场建材信息价格测定综

合调价系数，进行调整评估。

(B) 前期费用和其他费用

结合基本建设的有关规定和被评估单位的实际发生情况，按建安工程费用的6.0%计取。具体构成如下：

咨询论证费	1.0%
勘测设计费用	2.0%
建设管理费	3.0%
合计	6.0%

(C) 建筑规费

建筑规费系市政公用设施建设配套费，依据内蒙古自治区有关部门颁发的相关文件，按建筑面积30元/平方米计取，对已建成的房屋均全部考虑。

(D) 应计利息

应计利息计息周期按正常建设工期，利率取金融机构同期贷款利率，资金视为在建设期内均匀投入。

(E) 开发利润

开发利润指投资者在建设期的合理回报，在行业平均投资利润率的基础上计算确定。

B. 成新率

(A) 复杂、大型、独特、高价的建筑物分别按年限法、完损等级打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

a. 年限法

年限法的计算公式为：

$$\text{成新率}(K1) = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

对不同结构类型的建筑物的经济耐用年限按下述标准确定：

建筑物类别	非生产用	生产用
钢混结构/钢结构	45-50 年	40-45 年
构筑物	20-30 年	

经济耐用年限确定时考虑所占土地使用权剩余使用年限的影响。

b. 完损等级打分法

即将建筑物分为结构、装饰和设备等部分，按具体情况确定其造价比例，然后将每部分中具体项目结合标准打分，综合打分情况确定每一部分成新，最后以各部分的成新和所占造价比例加权得出建筑物的成新率，计算公式为：

成新率(K2) = 结构部分比重 × 结构部分完损系数 + 装饰部分比重 × 装饰部分完损系数 + 设备部分比重 × 设备部分完损系数

打分标准参照《有关城镇房屋新旧程度（成新）评定暂行办法》的有关内容。

c. 成新率的确定

将上述两种方法的计算结果取加权平均值确定综合成新率。

$$K = A1 \times K1 + A2 \times K2$$

其中 A1、A2 分别为加权系数，本次 A1、A2 各取 0.5。

(B) 其他建筑物的成新率以年限法为基础，结合其实际使用情况、维修保养情况和评估专业人员现场勘查时的经验判断综合评定。

(3) 评估举例

现以 2#厂房为例（列《委估房屋建筑物评估明细表》第 4 项）对委估房屋建筑物的评估过程作具体说明。

(1) 基本情况

2#厂房建于 2016 年 11 月，建筑面积 16,500.66 平方米，系单层钢结构厂房，内设行车，建筑高度 12.5 米，建筑抗震设防烈度为 7 级，耐火等级二级。厂房为桩基础、Mu20 烧结实心砖墙、耐磨渗透固化地坪面、内墙为涂料、外墙面砖饰面或涂料、钢结构屋面、铝合金门窗，简易水电照，施工质量良好，整体较新。

2) 重置价值确定

A. 建安工程费用

2#厂房建于 2016 年 11 月，原始建安工程费用 22,602,389.00 元，本次采用定额系数调整法确定其建筑工程费用。经综合分析测算，调整后的建安工程费用为 23,732,508.00 元。

B. 前期费用和其他费用

包括咨询论证费、勘测设计费用、建设管理费等，结合基本建设的有关规定和被评估单位的实际发生情况，按建安工程费用的 6.0% 计取。

$$\text{前期费用和其他费用} = \text{建安工程费用} \times \text{费用比例}$$

$$= 23,732,508.00 \times 6.0\%$$

$$= 1,423,950.00 \text{ 元}$$

C. 建筑规费

建筑规费系市政公共设施建设配套费，依据内蒙古自治区有关部门颁发的相关文件，按建筑面积 30 元/平方米计取。

$$\text{建筑规费} = \text{建筑面积} \times \text{单方收费标准}$$

$$= 16,500.66 \times 30$$

$$= 495,020.00 \text{ 元}$$

D. 应计利息

工期按正常建设期测算，为 1 年，则年利率为 4.35%，资金在建设期内视作均匀投入。

$$\text{应计利息} = (\text{建安工程费用} + \text{前期费用和其他费用} + \text{建筑规费}) \times \text{利率} \times \text{建设期} / 2$$

$$= (23,732,508.00 + 1,423,950.00 + 495,020.00) \times 4.35\% \times 1/2$$

$$= 557,920.00 \text{ 元}$$

E. 开发利润

开发利润指投资者在建设期的合理回报，本次评估按上述各项成本的 6% 计算。

$$\text{开发利润} = (\text{建安工程费用} + \text{前期费用和其他费用} + \text{建筑规费}) \times \text{利润率}$$

$$= (23,732,508.00 + 1,423,950.00 + 495,020.00) \times 6\%$$

$$= 1,539,089.00 \text{ 元}$$

F. 委估房屋的重置价值

$$\text{重置价值} = \text{建安工程单价} + \text{前期费用和其他费用} + \text{建筑规费} + \text{资金成本} + \text{开发利润}$$

$$= 23,732,508.00 + 1,423,950.00 + 495,020.00 + 557,920.00$$

$$+ 1,539,089.00$$

$$= 27,748,490.00 \text{ 元（圆整后）}$$

3) 成新率确定

2#厂房分别按年限法、完损等级打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

A. 年限法

2#厂房为钢结构，并考虑所占土地使用权剩余使用年限及厂房设计年限等，综

合确定其经济耐用年限定为 45 年，已建成约 2.50 年，尚可使用 42.50 年。

$$K1 = 42.50 / 45 \times 100\% = 94.40\%$$

B. 完损等级打分法

根据结构、装饰工程、设备的完损程度及所占的造价比重综合确定。本次确定其结构、装饰、设备各占权重为 80%、10%、10%。

a. 结构

结构分地基基础、承重构件、非承重构件、屋面工程、楼地面工程等，根据现场勘察情况，综合打 93 分乘造价比重 80%，得分 74.40 分。

b. 装饰工程

装饰工程包括门窗、内外粉饰等，综合打 90 分乘造价比重 10%，得分 9.00 分。

c. 设备

经现场对水、电照、消防、采暖等的勘察，成新良好，综合打分 90 分乘造价比重 10%，得分 9.00 分。

$$\text{完损等级打分法 } K2 = Ka + Kb + Kc = 92.40 \text{ 分}$$

C. 综合成新率

权数取定为年限法 0.5，完损等级打分法 0.5，故，

$$\begin{aligned} K &= A1 \times K1 + A2 \times K2 \\ &= 0.5 \times 94.40 + 0.5 \times 92.40 \approx 93\% \end{aligned}$$

则综合成新率取定为 93%。

4) 评估价值确定

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 27,748,490.00 \times 93\% \\ &= 25,806,100.00 \text{ 元（圆整后）} \end{aligned}$$

(4) 建筑物类固定资产评估结果

账面原值	336,165,002.47 元
账面净值	306,724,865.38 元
重置价值	361,187,980.00 元
评估价值	334,289,420.00 元
评估增值	27,564,554.62 元

增值率 8.99%

3. 设备类固定资产

(1) 概况

1) 基本情况

列入评估范围的设备类固定资产共计 1,636 台（套、辆），合计账面原值 335,805,103.41 元，账面净值 278,944,580.37 元，减值准备 0.00 元。

根据联晟新能源材料公司提供的《固定资产——机器设备评估明细表》、《固定资产——电子设备评估明细表》和《固定资产——车辆评估明细表》，设备类固定资产在评估基准日的详细情况如下表所示：

编号	科目名称	计量单位	数量	账面价值(元)	
				原值	净值
1	固定资产——机器设备	台（套/项）	941	326,155,278.66	274,541,360.45
2	固定资产——电子设备	台（套/项）	688	7,743,554.33	3,588,637.92
3	固定资产——车辆	辆	7	1,906,270.42	814,582.00
4	减值准备				0.00

被评估单位对设备类固定资产的折旧及减值准备的计量采用如下会计政策：

固定资产折旧采用年限平均法，各类机器设备的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率	年折旧率（%）
通用设备	5	5%	19.00
专用设备	10-15	5%	9.70-32.33
运输工具	3-10	5%	31.67-19.00

被评估单位对设备类固定资产的减值准备计提采用个别认定的方式。截至评估基准日，未计提固定资产减值准备。

2) 主要设备与设备特点

列入本次评估范围的生产设备主要为 2300 冷轧机、80T 高温退火炉等。委估设备除生产设备外，还包括供配电、供水、供气系统等公用工程设备和电脑、空调等办公设备及车辆，均分布于被评估单位各生产、办公场地内。

委估机器设备系用于制造铝制品，其主要工艺流程如下：

电解铝液-保温炉-在线精炼-铸造-热轧-卷取-冷轧-退火

3) 设备的购置日期、技术状况与维护管理

委估设备主要系国产，其原始制造质量较好。购置时间范围为 2014-2019 年。被评估单位有专人负责设备维修、保养、管理，有专人负责，并已经建立机器设备台账。

(2) 现场调查方法、过程和结果

本公司评估人员首先向被评估单位财务部门了解与查核设备的账面价值与构成有关的情况，对被评估单位的经营情况、主要设备及装置的购建过程、机器设备权属等情况进行了解，并听取企业有关部门对公司设备管理及分布的情况介绍，向设备管理部门了解设备的名称、规格型号、生产厂家等，查看主要设备技术档案、检测报告、运行记录等资料，掌握主要设备的配置情况、技术性能要求等资料数据；与被评估单位的设备管理人员一起，按照设备的工艺流程、配置情况，制订机器设备勘查计划，落实勘查人员、明确核查重点。

对照《固定资产——机器设备评估明细表》、《固定资产——电子设备评估明细表》和《固定资产——车辆评估明细表》，评估人员对列入评估范围的设备进行了抽样勘查，对设备名称、数量、规格型号、生产厂家、购建时间等内容进行了核对，对设备的新旧程度、使用状态、使用环境、防腐措施等情况进行了观察，了解了设备的使用、保养、修理、改造等情况，对机器设备所在的工作系统、工作环境和负荷进行了必要的勘查评价，并将勘查情况作了相应记录。

评估人员通过现场调查，利用机器设备使用单位提供的技术档案、检测报告、运行记录等资料，对机器设备的技术状态进行了判断。

经核实，委估设备的账面原值主要由设备购置价、安装调试费、可资本化利息等构成，其整体状况良好，基本能满足生产经营需要。

(3) 权属核查情况

评估人员查阅了设备购置合同、发票、付款凭证、机动车行驶证等资料，对设备的权属资料进行了一般的核查验证。经核实，没有发现委估的设备类固定资产存在权属资料瑕疵情况。

(4) 具体评估方法

根据本次资产评估的特定目的、相关条件、委估设备的特点和资料收集等情况，主要采用成本法进行评估。成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性

贬值、功能性贬值、经济性贬值)，以此确定资产价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的实体性贬值，计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{评估价值} &= \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置成本} \times \text{成新率} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}\end{aligned}$$

1) 重置成本的确定

重置成本是指资产的现行再取得成本，由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、建设期管理费、资金成本等若干项组成。

A. 现行购置价

a. 机器设备：通过直接向生产厂家询价、查阅《机电产品报价手册》等资料获得现行市场价格信息，进行必要的真实性、可靠性判断，并与被评估资产进行分析、比较、修正后确定设备现行购置价；对于不能直接获得市场价格信息的设备，则先取得类似规格型号设备的现行购置价，再用规模指数法、价格指数法等方法对其进行调整。

b. 电脑、空调和其他办公设备等：通过查阅相关报价信息或向销售商询价，以当前市场价作为现行购置价。

c. 车辆：通过上网查询、查阅《机电产品报价手册》等资料确定现行购置价。

B. 相关费用

根据设备的具体情况分别确定如下：

a. 运杂费

运杂费以设备现行购置价为基数，一般情况下，运杂费费率参照《资产评估常用数据与参数手册》中的机器设备国内运杂费率参考指标，结合设备体积、重量及所处地区交通条件和运输距离评定费率；对现行购置价已包含运费的设备，则不再另计运杂费。

b. 安装调试费

安装调试费以设备现行购置价为基数，根据设备安装调试的具体情况、现场安装的复杂程度和附件及辅材消耗的情况评定费率。对现行购置价内已包含安装调试费的设备或不用安装即可使用的设备，不再另计安装调试费。

c. 建设期管理费

建设期管理费包括可行性研究费、专项评价费、研究试验费、勘察设计费、建

设单位管理费等，根据被评估单位的实际发生情况和工程建设其他费用计算标准，并结合相似规模同类建设项目的管理费用水平，确定被评设备的建设期管理费。

d. 资金成本

资金成本指投资资本的机会成本，计息周期按正常建设期，利率取金融机构同期贷款利率，资金视为在建设期内均匀投入。

e. 车辆费用

车辆的相关费用包括车辆购置税和证照杂费。

C. 重置成本

重置成本=现行购置价+相关费用

2) 成新率的确定

根据委估设备特点、使用情况、重要性等因素，确定设备成新率。

A. 对价值较大、重要的设备，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法，即以年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限 N ，并据此初定该设备的尚可使用年限 n ；再按照现场调查时的设备技术状态，对其技术状况、利用率、工作负荷、工作环境、维护保养情况等因素加以分析，确定各项成新率调整系数，综合评定该设备的成新率。

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据归类，本公司分类整理并测定了各类设备成新率相关调整系数及调整范围，如下：

设备利用系数B1	(0.85-1.15)
设备负荷系数B2	(0.85-1.15)
设备状况系数B3	(0.85-1.15)
环境系数B4	(0.80-1.00)
维修保养系数B5	(0.85-1.15)

则：综合成新率 $K = n/N \times B1 \times B2 \times B3 \times B4 \times B5 \times 100\%$

B. 对于价值量较小的设备，以及电脑、空调等办公设备，主要以年限法为基础，结合设备的维护保养情况和外观现状，确定成新率，计算公式为：

年限法成新率($K1$) = (经济耐用年限 - 已使用年限) / 经济耐用年限 $\times 100\%$

C. 对于车辆，首先按年限法和行驶里程法分别计算理论成新率，采用孰低法

确定其理论成新率，以此为基础，结合车辆的维护保养情况和外观现状，确定成新率。

计算公式如下：

- a. 年限法成新率 $K1 = \text{尚可使用年限} / \text{经济耐用年限} \times 100\%$
- b. 行驶里程法成新率 $K2 = \text{尚可行驶里程} / \text{经济行驶里程} \times 100\%$
- c. 理论成新率 $= \min \{K1, K2\}$

3) 功能性贬值的确定

本次对于委估的设备均采用更新重置成本，故不考虑功能性贬值。

4) 经济性贬值的确定

经了解，委估设备利用率正常，不存在因外部经济因素影响引起的产量下降、使用寿命缩短等情况，故不考虑经济性贬值。

(4) 评估举例

例一、以 $\Phi 1100 \times 2200$ 倾斜式铸轧机(列《机器设备评估明细表》第 32 项) 为例对机器设备的评估过程作具体说明。

1) 设备概况

$\Phi 1100 \times 2200$ 倾斜式铸轧机系浙江鼎瑞机械制造有限公司生产，型号为 $\Phi 1100 \times 2200$ ，设备启用时间约为 2015 年 12 月，数量为 4 台。其账面原值为 63,990,488.23 元，账面净值 50,587,037.68 元。其主要技术参数如下：

轧辊直径： $\Phi 1100$ mm；

辊面宽度：2200 mm；

最大带材宽度：1950（限 1000 系、8000 系）；

名义带材厚度：7 mm；

带材厚度范围：7.0~10.0 mm；

最大卷材重量：25600 kg；

最大铝卷外径： $\Phi 2500$ mm；

铝卷内径： $\Phi 610$ mm；

最大轧制力：22000 KN；

最大预载力：23000 KN；

压上油缸直径： $\Phi 700$ mm；

牌坊立柱尺寸：400*500 mm；

轧辊最大扭矩：700*2 KN.m；

轧制线速度：800~1500mm/min；

机制标高：+1000 mm；

最大卷取张力：250 KN；

液压缸剪切力：400 KN；

铸轧机传动电机：67*2 KW；

卷取机传动电机：33*1 KW；

2) 重置价值的评定

经向网上询价和比较企业实际购置情况，并经评估人员分析后，该型设备现行购置价取为 13,274,340.00 元/台（不含税）。

A. 其他费用

a. 运杂费

根据运输距离及设备的尺寸、质量等因素取运杂费 5%；

b. 安装调试费

根据实际情况，本设备安装调试较为复杂，安装调试费取为 10.0%。

c. 建设期管理费

根据企业具体情况，该费率取为 2.0%。

d. 资金成本

从设备订货到安装调试后开始投用的正常建设期评定为 12 个月，资金视为均匀投入，利率为同期银行贷款利率 (4.35%)，因此资金成本率为 2.175% (4.35% × 12/12 × 1/2)。

B. 重置价值

重置价值（每台）= 现行购置价 × (1 + 运费费率 + 安装调试费率) × (1 + 管理费率) × (1 + 资金成本率)

$$= 13,274,340.00 \times (1 + 5\% + 10\%) \times (1 + 2\%) \times (1 + 2.175\%)$$

$$= 15,909,470.00 \text{ 元（已圆整）}$$

$$\text{重置价值（4 台）} = 4 \times 15,909,470.00$$

$$= 63,637,880.00 \text{ 元}$$

3) 成新率的评定

该设备的成新率采用综合分析系数调整法评定，即以使用年限法为基础，初定成新率，再通过对设备的使用强度、使用时间、制造质量、故障和维护保养等情况的分析，确定调整系数，计算综合成新率。

根据设计标准、行业技术发展特点，评定该设备经济耐用年限为 20 年，该设备使用至基准日已有 3.50 年，尚可使用年限初定为 16.5 年。

设备成新率调整系数如下：

设备利用系数 B1 (范围为 0.85-1.15)	投入使用正常，取为 1.00
设备负荷系数 B2 (范围为 0.85-1.15)	负荷一般，取为 1.00
设备状况系数 B3 (范围为 0.85-1.15)	设备状况较好，取为 1.00
环境系数 B4 (范围为 0.80-1.00)	环境状况好，取为 1.00
维修保养系数 B5 (范围为 0.80-1.00)	维修保养好，取为 1.00

则：综合成新率 $K = n/N \times B1 \times B2 \times B3 \times B4 \times B5 \times 100\%$

$$= 16.5 / 20 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 100\%$$

$$= 83\% (\text{已取整})$$

4) 评估结果

评估价值 = 重置价值 × 综合成新率

$$= 63,637,880.00 \times 83\%$$

$$= 52,819,440.00 \text{ 元} (\text{已圆整})$$

例二、丰田霸道汽车（列《车辆评估明细表》第 3 项）为例对车辆的评估过程作具体说明。

1) 车辆概况

车辆名称：丰田霸道

规格型号：SCT6483E5

生产厂家：一汽丰田公司

启用日期：2015 年 8 月

账面原值：612,051.26 元

账面净值：175,964.78 元

牌照号：蒙 G16066

2) 重置价值的评定

参考相关新车报价网站中近期报价并经相关信息分析，该车现市场售价约为 486,730.00 元（不含税）。

相关费用依照有关现行规定取为：

购置附加税率为 10%，计费基数为不含税的销售价。

证照杂费：500 元

$$\begin{aligned}\text{则重置价值} &= 486,730.00 \times (1+10\%) + 500 \\ &= 535,900.00 \text{ 元 (已取整)}\end{aligned}$$

3) 综合成新率的确定

A. 理论成新率的计算

车辆的理论成新率根据车辆经济使用年限和经济行驶公里数，采用孰低原则来确定其理论成新率，结合国家相关规定及企业的实际情况，确定该车可使用年限为 10 年，经济行驶公里数为 50 万公里，该车已使用 3.83 年、已行驶 134,318 公里，故

$$\text{年限成新率 } K1 = (10 - 3.83) / 10 \times 100\% \approx 62\%$$

$$\text{里程成新率 } K2 = (50 - 13.43) / 50 \times 100\% \approx 73\%$$

取理论成新率=62%

B. 现场勘察情况

资产评估人员对该车进行现场勘察，车辆外表整齐，基本没有划伤或磕碰，各种灯光齐全。发动机启动、运转、停车灵活准确、无杂音。车辆加速性能、制动性能、操纵性能良好。车内仪表齐全、灵活、准确、座位无变形、整齐、空调、音响、工作基本正常。根据现场勘察情况，理论成新率不需调整，以理论成新率作为综合成新率。

C. 综合成新率

根据理论成新率和现场勘察情况，评定综合成新率= $\min\{K1, K2\}$ 为 62%。

4) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{综合成新率} \\ &= 535,900.00 \times 62\% \\ &= 332,260.00 \text{ (元)}\end{aligned}$$

(6) 设备类固定资产评估结果

账面原值	335,805,103.41 元
------	------------------

账面净值	278,944,580.37 元
重置成本	334,390,630.00 元
评估价值	284,841,680.00 元
评估减值	5,897,099.63 元
减值率	2.11%

4. 在建工程

在建工程账面价值1,181,637,161.45元，包括土建工程270,970,354.30元、设备安装工程907,044,107.21元和工程物资3,622,699.94元。

(1) 土建工程

土建工程账面价值270,970,354.30元，系3#车间建安工程费用以及前期费用、待摊工程费用、项目管理费用等待摊费用。3#车间规划建筑面积133,697平方米，系单层钢结构厂房，内设行车，建筑高度12.8米，建筑抗震设防烈度为7级，耐火等级二级。厂房设计为桩基础、Mu20烧结实心砖墙、耐磨渗透固化地坪面、内墙为涂料、外墙面砖饰面或涂料、钢结构屋面、铝合金门窗，简易水电照等。该项目于2016年9月开工，公司预计2020年6月竣工投入使用。

评估人员核查了该项目的财务记录，核对相关领用记录及付款凭证等，对该项目账面记录的明细构成进行了整理，发现账面主要由建安工程费用及待摊费用构成。

评估人员在核查在建项目财务记录的基础上，对该项工程进行了实地查勘，发现目前车间主体土建及钢结构已完工，车间地坪及照明尚未完工。

评估人员在核查财务记录的基础上，对工程进行了实地查勘，采用成本法评估，即按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置成本。本次在核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度的基础上，剔除在建工程账面值中的不合理支出，并考虑合理资金成本及投资利润后确定评估值。

在建工程--土建工程的评估价值为290,412,480.00元，评估增值19,442,125.70元，增值率为7.18%。

(2) 设备安装工程

设备安装工程账面价值907,044,107.21元，系哈兹列特连铸连轧铝板带箔生产线等配套设备安装项目及相关调试运行费及可资本化的财务费用。

哈兹列特连铸连轧铝板带箔生产线等配套设备安装项目、相关调试运行费及可资本化的财务费用均为联晟新能源材料公司的年产35万吨新生产线的设备安装项目，位于联晟新能源材料公司1#厂房内，根据联晟新能源材料公司提供的该项目的可行性研究报告，该项目于2011年开始采购，2018年开始调试，截至评估现场日，仍处于调试阶段。

评估人员在核查财务记录的基础上，对工程进行了实地查勘，勘查中发现在建的哈兹列特连铸连轧铝板带箔工程已完工，但因该生产线性能复杂，故尚处于调试运行阶段，因此截至评估基准日，尚未结转入固定资产。经了解，账面支出合理，工程进度正常，故以核实后的账面值为评估价值。

在建工程—设备安装工程评估价值为 907,044,107.21 元。

(3) 工程物资

工程物资账面价值为 3,622,699.94 元，主要包括电缆、钢板等各类工程用配件等。

评估人员核查了工程物资的有关购入和发出的财务记录，核对相关领用记录及付款凭证等，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

由于工程物资均为近期购入，市价变动不大，以核实后的账面值为评估价值。

工程物资评估价值为 3,622,699.94 元。

在建工程包括土建工程、设备安装工程和工程物资，评估价值为 1,201,079,287.15 元，评估增值 19,442,125.70 元，增值率为 1.65%。

5. 无形资产—土地使用权

(1) 概况

1) 基本情况

无形资产—土地使用权账面价值 173,730,128.01 元，其中账面余额 173,730,128.01 元，减值准备 0.00 元。

列入评估范围的土地使用权共 3 宗，合计土地面积 1,108,463.42 平方米，分布于霍林郭勒市工业园区铝工业 B 区。其中，权证编号为霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号的宗地，证载面积 372,204.58 平方米，出租面积 28,500 平方米（账列投资性房地产），剩余面积 343,704.58 平方米账列无形资产—土地使用权。

2) 核实情况

被评估单位对土地使用权的初始计量、摊销及减值准备的计量采用如下会计政策：

土地使用权按成本进行初始计量。由于委估土地为出让的工业用地，出让年限 50 年，最终确定土地使用权的使用寿命为 50 年，对土地使用权按照 50 年采用直线法摊销。

截至评估基准日，被评估单位未对土地使用权计提减值准备。

评估人员通过核对明细账、总账和企业其他财务记录，核实了土地使用权的原始入账价值和摊销情况。

评估人员采取核对原件与复印件的一致性等方式对上述土地的权属资料进行了核查验证，委估土地使用权存在以下权属资料瑕疵情况：委估权证编号为霍林郭勒市国用（2015）第 0379 号和霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号宗地证载土地使用权人为内蒙古联晟轻合金股份有限公司，系被评估单位的曾用名，截至评估基准日尚未办理变更登记。对该事项，公司出具了相关承诺函，承诺上述资产使用权属于联晟新能源材料公司。除上述事项外，未发现其他委估土地使用权存在权属资料瑕疵情况。

在核实产权归属和账面记录的基础上，评估人员对列入评估范围的土地使用权进行了现场勘查。在现场踏勘过程中，着重核实了土地的坐落、四至、面积、产权、性质等状况，对土地的登记状况、权利状况、利用状况进行了核对，对其实际土地利用情况（包括地上建筑物及附着物状况）也认真进行了核实调查，并作了必要的记录。勘查中发现：权证编号为蒙（2018）霍林郭勒市不动产权第 0000376 号宗地中原规划 4#车间所占土地（面积 26,700.00 平方米）和霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号宗地系二期预留土地（面积 338,204.58 平方米（不含已出租和污水处理厂占地面积）），合计约 364,904.58 平方米土地目前尚未利用。

3) 核实结果

经评估人员核实，列入本次评估范围的各宗地基本情况如下表所示：

宗地基本情况表

宗地号	土地证号	土地位置	土地使用权取得方式	权利终止日期	面积（平方米）	原始入账价值（元）	账面价值（元）	其他权利限制
A	霍林郭勒市国用（2015）	工业园区铝工业 B 区	出让	2064 年 4 月 18 日	359,880.52	193,751,072.07	173,730,128.01	

	第 0379 号							
B	蒙（2018） 霍林郭勒市 不动产第 0000376 号	工业园区 铝工业 B 区	出让	2064 年 4 月 18 日	404,878.32			抵押
C	霍林郭勒市 国用（2015） 第 0381 号	工业园区 铝工业 B 区	出让	2064 年 4 月 18 日	343,704.58			抵押

另据了解，宗地 B 和宗地 C（土地面积合计 748,582.90 平方米）在评估基准日已设定抵押权，为被评估单位从银行借款提供担保。

（2）土地影响因素分析

1) 土地的一般因素

霍林郭勒市位于通辽市北端，大兴安岭南麓，在科尔沁草原腹地，与兴安盟、锡林郭勒盟交界。因有大面积储量丰富的煤炭资源而著名，近年来迅速崛起的煤电铝巨型工业，已经成为内蒙古东部和东北地区重要的能源基地。全市总面积 1,390 平方公里，辖 1 个苏木、4 个街道办事处和 1 个军马场生态管理委员会，总人口 12 万人。

霍林郭勒市自然资源丰富。霍林河煤田面积 540 平方公里，精查储量 119.2 亿吨，是国家规划的亿吨级煤炭基地、重要能源接续基地。

霍林郭勒市战略位置十分重要。304 国道、101 省道与霍白、霍阿等一级路在境内交汇，通霍铁路、珠珠铁路、锡乌铁路连接贯通，霍林河机场正式投入运营，立体交通格局基本形成，正在成为通辽北部乃至蒙东地区重要的交通枢纽。

作为国家重点打造的重要高端铝材产业集群，霍林郭勒市依托境内较为丰富的褐煤资源，在煤炭就地转化、电力多元消纳、原铝精深加工、科技研发应用等方面持续发力，成功引进一批行业领军企业到这里投资创业，全面推动煤电铝产业延伸升级，以煤电用一体化为主要架构的“霍林河模式”受到自治区肯定，霍林河地区被认为是“全国最适合发展煤电铝产业的地区”。“煤电网铝加”产业雏形和竞争优势基本确立。霍林郭勒正在成为内蒙古东部乃至东北地区发展速度最快、发展活力最强、发展潜力最大的地区之一。

2) 土地的区域因素

委估宗地位于霍林郭勒市工业园区，于 2002 年 12 月经通辽市人民政府批准设

立，2003 年 3 月正式启动建设，2006 年，经国家发改委核准并经自治区人民政府批准，晋升为省级工业园区，被列入内蒙古自治区 24 个重点工业开发区之一。

经过近十年的建设与发展，工业园区初步形成了以能源产业为核心的煤炭、电力、冶金、化工四大产业集群和比较完整的煤电铝、煤电硅、煤化工循环产业链条，聚集了一批产业集中度高、技术装备水平先进、产业层次较高的企业和项目，形成了特色鲜明、品种齐全、附加值高的特色产业。

铝工业 B 区紧临沙尔呼热镇，距离市区约 10 公里，区域内分布着众多大中型企业，工业聚集度较高，区域内道路网通达一般，交通便捷度一般，环境综合条件一般，基础及公共配套设施较差。

3) 土地的个别因素

委估宗地共 3 宗，均为工业用地，位于霍林郭勒市工业园区铝工业 B 区。3 宗土地同时取得，连成一片，面积大，形状规则，地质稳定，宗地开发程度为六通一平。委估宗地临园区道路，距离市区较远，对外交通便捷度一般，公共配套设施差。另外，宗地 B 和宗地 C 截至评估基准日有部分土地尚未利用。

(4) 评估方法

1) 土地使用权的价值内涵

根据联晟新能源材料公司提供的资料及评估人员现场踏勘，委估 3 宗土地用途均为工业用地，故评估设定用途为工业用地。在评估基准日 2019 年 5 月 31 日，按各宗地的剩余使用年期设定为使用年期。委估宗地的实际开发程度为规划红线外基础设施开发程度为“六通”（通水、通路、通电、通气、通讯、通暖），规划红线内场地平整，评估设定的开发程度为宗地红线外“六通”（通水、通路、通电、通气、通讯）和宗地红线内场地平整。综上所述，本次评估宗地地价的内涵是指在评估基准日 2019 年 5 月 31 日，委估宗地在出让权利状态、设定的土地开发程度、土地用途及土地使用年限条件下的国有土地使用权价格。

2) 评估方法的选择

通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。结合评估师收集的有关资料，根据霍林郭勒市工业用地市场情况并结合评估对象的具体条件、用地性质及评估目的等，选择适当的评估方法。由于委估宗地周边区域内工业土地市场不活跃，难以找到类似成交案例，但其有较为健全

的基准地价体系，因此，对宗地采用基准地价系数修正法进行评估。

3) 选用的评估方法简介及参数的选取路线

基准地价系数修正法的基本含义是：

根据内蒙古自治区通辽市自然资源局发布的 2017 年通辽市基准地价，工业用地的内涵如下：

a. 指不同级别土地或均质地域的平均地价，构成主要项目的是国家土地所有权收益、土地取得费用和土地前期开发费用等。

b. 基准地价的估价基准日：2017 年 1 月 1 日。

c. 土地使用年限：工业用地法定最高出让年限 50 年。

d. 土地开发程度：宗地红线外“六通”（通路、通电、供水、排水、通讯、供暖）及宗地内场地平整。

e. 容积率：正常容积率。

f. 土地利用状况：基准地价均指有偿使用条件下的法定最高年期的出让土地使用权价格。

根据该方法并结合宗地实际取得成本情况，本次待估宗地使用权价值（不含契税和耕地占用税）计算公式为：

$$V=VB\times A\times B\times C\times D\times E$$

式中 V：待估宗地使用权价值；

VB：基准地价；

A：待估宗地期日修正系数

B：待估宗地使用年限修正系数

C：待估宗地区域因素修正系数

D：待估宗地个别因素修正系数

E：待估宗地容积率修正系数

本次委估土地使用权的评估价值按基准地价系数修正法下得出的不含契税和耕地占用税的土地使用权价值并加计相应契税和耕地占用税确定。计算公式为：

$$\text{土地使用权评估价值} = \text{土地使用权价值（不含契税和耕地占用税）} \times (1 + \text{契税税率}) + \text{耕地占用税}$$

(5) 评估举例

现以宗地 B 为例（列《无形资产--土地使用权评估明细表》第 2 项）对委估的土地使用权评估过程作具体说明。

1) 委估宗地基准地价

委估宗地位于霍林郭勒市，土地用途为工业用地。根据通辽市自然资源局发布的 2017 年通辽市基准地价标准，委估宗地参照三级工业出让用地，基准地价为 150 元/m²。

2) 各影响因素的修正值的取值及地价计算过程如下表：

宗 地		宗地 B		
权证编号		蒙（2018）霍林郭勒市不动产权第 0000376 号		
宗地面积		404,878.32		
使用权类型		工业出让		
基准地价(元/M ²)		150.00		
期日修正系数（%）		2019 年 5 月 31 日		1.0641
年限修正系数（%）		44.83 年		0.9798
容积率修正系数（%）		与相同三级土地类似		1.0000
影响因素		三级土地因素说明	委估土地因素说明	修正系数
区域因素修正	距区域中心距离	较远	较远	1.000
	区域交通便捷度	一般	一般	1.000
	环境综合条件	一般	一般	1.000
	集聚效益	一般	一般	1.000
	基础设施状况	一般	一般	1.000
	公服设施状况	较差	较差	1.000
	小 计		$1+\sum R_i$	1.000
个别因素修正	临路条件	临近道路	临近道路	1.000
	宗地形状	规则	规则	1.000
	规划利用限制条件	工业、无限制	工业、无限制	1.000
	宗地面积	较大	较大	1.000
	宗地限制条件	无	无	1.000
	位置	区域中心	区域中心	1.000
	地形条件	地形较为平整	地形较为平整	1.000
	开发程度	红线外六通， 红线内平整	红线外六通， 红线内平整	1.000
	小 计		$\prod (1+K_i)$	1.000
修正值合计				1.0426
评估单价(元/M ²)				156.00
评估单价(万元/亩)				10.40
评估地价（元）			63,161,018.00	

3) 委估宗地评估值的确定

委估宗地的评估值 = 63,161,018.00 × (1+3%) + 20 × 404,878.32

= 73,153,420.00 元（已圆整）

(5) 无形资产-土地使用权评估结果

账面价值 173,730,128.01 元

评估价值 200,277,170.00 元

评估增值 26,547,041.99 元

增值率 15.28%

6. 无形资产—其他无形资产

无形资产—其他无形资产账面价值 195,479.93 元，系一项 OA 系统。

评估人员查阅了账簿、原始凭证等，了解了上述无形资产现在的使用情况，并对账面摊销情况进行了复核。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

对于该项外购软件，我们了解了近期同类软件的市场价格，并以现行购置价作为评估值。

无形资产—其他无形资产评估价值 210,000.00 元，评估增值 14,520.07 元，增值率 7.43%。

7. 长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 7,979,223.53 元，包括周转材料、装修费等费用的摊余额（部分装修费截至评估基准日尚未开始摊销），企业按 1-3 年摊销。

评估人员查阅了相关文件和原始凭证，检查了各项费用尚存的价值与权利。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各项项目经复核原始发生额正确，企业在受益期内平均摊销，期后尚存在对应的价值或权利，以剩余受益期应分摊的金额确定评估价值。

长期待摊费用评估价值为 7,979,223.53 元。

8. 递延所得税资产

递延所得税资产账面价值 47,369,794.66 元，包括被评估单位应收账款坏账准备、财务顾问费分摊和递延收益产生的可抵扣暂时性差异而形成的所得税资产。经核实相关资料和账面记录等，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

因递延所得税资产为在确认企业所得税中会计准则规定与税收法规不同所引起的纳税暂时性差异形成的资产，资产基础法评估时，难以全面准确地对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响，故对上述递延所得税资产以核实后的账面值为评

估值。

递延所得税资产评估值为 47,369,794.66 元。

9. 非流动资产评估结果

账面价值	2,001,048,055.22 元
评估价值	2,081,195,955.34 元
评估增值	80,147,900.12 元
增值率	4.01%

三) 流动负债

1. 短期借款

短期借款账面价值 280,000,000.00 元, 包括保证、抵押借款 180,000,000.00 元、保证借款 30,000,000.00 元以及一笔江苏鼎胜新能源材料股份有限公司开具的受益人为联晟新能源材料公司的信用证议付 70,000,000.00 元。其中保证、抵押借款系公司以蒙(2018)霍林郭勒市不动产权第 0000376、0000377、0000378、0000379、0000380 号、霍林郭勒市国用(2015)第 0381 号为抵押物提供担保,并由内蒙古锦联铝材有限公司和江苏鼎胜新能源材料股份有限公司提供连带责任的保证;保证借款由内蒙古锦联铝材有限公司和江苏鼎胜新能源材料股份有限公司提供连带责任的保证。

评估人员查阅了有关借款合同及相关资料,了解借款条件、期限,通过查阅账簿、记账凭证等了解借款、还款、逾期情况,并对全部银行借款进行了函证,回函相符。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,中国银行通辽市霍林河支行的借款利息按月(每月 20 日)支付,中国民生银行股份有限公司呼和浩特分行和招商银行股份有限公司镇江分行营业部的借款利息和手续费均系一次性支付,分次进行摊销(账列其他流动资产科目)。其中,中国银行通辽市霍林河支行截至评估基准日应计未付的利息已足额计提入应付利息。经核各项借款均需支付,以核实后的账面价值为评估价值。

短期借款评估值为 280,000,000.00 元。

2. 应付票据

应付票据账面价值 629,568,600.00 元,均系无息的银行承兑汇票。评估人员查阅了汇票存根等相关资料,核查了票据所依据的合同、凭证,了解了票据的条件、

并全部进行了函证。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

其中，账列其他货币资金科目的 339,568,600.00 元承兑汇票保证金均已质押，为票据开立提供担保。另在内蒙古银行股份有限公司通辽霍林郭勒支行开立的票据，除承兑汇票保证金外，同时由内蒙古锦联铝材有限公司和江苏鼎胜新能源材料股份有限公司提供连带责任的保证。

经核均需支付，以核实后的账面值为评估值。

应付票据评估值为 629,568,600.00 元。

3. 应付账款

应付账款账面价值 136,181,196.17 元，包括应付的货款、工程款等。其中关联方往来包括应付内蒙古信兴新能源材料有限公司 3,731,804.80 元

评估人员通过查阅账簿及原始凭证，了解款项发生的时间、原因和期后付款情况，选取部分款项进行函证，对未收到回函的样本项目，评估人员采用替代程序审核了债务的相关文件资料核实交易事项的真实性。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各款项均需支付，以核实后的账面值为评估值。

应付账款评估值为 136,181,196.17 元。

4. 预收款项

预收款项账面价值 778,589,444.56 元，均系预收的货款，其中关联方往来包括预收江苏鼎胜新能源材料股份有限公司 778,372,636.06 元。

评估人员查阅了账簿及原始凭证，了解款项内容和期后提供资产（权利）或偿还款项的情况；检查对方是否根据合同、协议支付款项，并择项进行函证；另外对预收外币款项以评估基准日外币账面金额和汇率进行复核。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，人民币款项期后均需正常结算，以核实后的账面值为评估值；美元款项按核实后的美元账面值和基准日中国人民银行公布的美元中间汇率（689.92:100）折合人民币确定评估值。

预收款项评估值为 778,589,337.51 元，评估减值 107.05 元，减值率 0.00001%。

5. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 4,178,941.23 元，包括应付的工资 4,005,327.43 元、

福利费 173,613.80 元。

评估人员检查了该公司的劳动工资和奖励制度，查阅章程等相关文件规定，复核被评估单位计提依据，并检查支用情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核各项目应需支付，以核实后的账面价值为评估值。

应付职工薪酬评估值为 4,178,941.23 元。

6. 应交税费

应交税费账面价值 230,981.80 元，包括应交的资源税 39,847.50 元、印花税 159,540.85 元和代扣的个人所得税 31,593.45 元。

被评估单位各项税负政策如下：

增值税按应税收入的 13%计缴，城市维护建设税按应交流转税的 7%计缴，教育费附加按应交流转税的 3%计缴，地方教育附加按应交流转税的 2%计缴。

评估人员取得相应申报资料及其他证明文件，复核各项税金及附加的计、交情况，并了解期后税款缴纳情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

评估人员按被评估单位提供的有关资料核实无误，各项税费应需支付，以核实后的账面价值为评估值。

应交税费评估值为 230,981.80 元。

7. 应付利息

应付利息账面价值 692,377.79 元，其中预提短期借款（本金合计 150,000,000.00 元）截至评估基准日应计未付的利息为 229,281.21 元；预提一年内到期非流动负债（本金合计 96,578,949.36 元）截至评估基准日应计未付的利息为 155,772.02 元，预提长期借款（本金合计 205,263,155.92 元）截至评估基准日应计未付的利息为 307,324.56 元。根据相关借款合同、凭证等资料，根据借款本金及合同利率对公司截至评估基准日应承担的利息进行了复核，了解了期后实际结算情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各项利息期后应需支付，以核实后的账面价值为评估值。

应付利息评估值为 692,377.79 元。

8. 其他应付款

其他应付款账面价值 63,720,173.19 元，包括应付的关联方借款及利息、代扣代缴施工单位税金等，其中关联方往来包括应付内蒙古锦联铝材有限公司

58,295,774.25 元。通过查阅账簿及原始凭证,了解款项发生的时间、原因和期后付款情况,选取部分款项进行函证,对未收到回函的样本项目,评估人员采用替代程序审核了债务的相关文件资料核实交易事项的真实性。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,各款项均需支付,以核实后的账面值为评估值。

其他应付款评估价值为 63,720,173.19 元。

9. 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值 96,578,949.36 元,系一年内到期的长期借款,为抵押、保证借款。其中,向中国工商银行股份有限公司霍林郭勒支行借入的借款,系联晟新能源材料公司以霍林郭勒市国用(2015)第 381 号为抵押物提供担保,并由江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、内蒙古锦联铝材有限公司提供连带责任的保证;向中国银行通辽市霍林河支行借入的借款,系公司以蒙(2018)霍林郭勒市不动产权第 0000376、0000377、0000378、0000379、0000380 号、霍林郭勒市国用(2015)第 0381 号为抵押物提供担保,并由杭州锦江集团有限公司、内蒙古矿业(集团)有限公司提供连带责任的保证。

评估人员查阅了有关借款合同及相关资料,了解借款条件、期限,通过查阅账簿、记账凭证等了解借款、还款、逾期情况,并对全部银行借款进行了函证,回函相符。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,上述银行的借款利息按月(每月 20 日)支付,截至评估基准日应计未付的利息已足额计提入应付利息。经核实,各项借款均需支付,以核实后的账面价值为评估价值。

一年内到期的非流动负债评估价值为 96,578,949.36 元。

10. 流动负债评估结果

账面价值	1,989,740,664.10 元
评估价值	1,989,740,557.05 元
评估减值	107.05 元
减值率	0.00001%

四) 非流动负债

1. 长期借款

长期借款账面价值 205,263,155.92 元,系抵押、保证借款。联晟新能源材料公司以权证号为霍林郭勒市国用(2015)第 381 号土地使用权为抵押物提供担保,并由江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、内蒙古锦联铝材有限公司提供连带责任的保证。

评估人员查阅了有关借款合同及相关资料,了解借款条件、期限,通过查阅账簿、记账凭证等了解借款、还款、逾期情况,并对该家银行借款进行了函证,回函相符。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,该家银行的借款利息按月(每月 20 日)支付,截至评估基准日应计未付的利息已足额计提入应付利息。经核实,该项借款需支付,以核实后的账面价值为评估价值。

长期借款评估价值为 205,263,155.92 元。

2. 长期应付款

长期应付款账面价值 256,990,300.00 元,包括应付通辽市城市投资集团有限公司的投资款 252,000,000.00 元以及投资款对应的收益 4,990,300.00 元。

经核查,通辽市城市投资集团有限公司的投资款 252,000,000.00 元实为项目借款,约定该资金用于年产 15 万吨高精度宽幅超薄铝箔项目建设,同时约定项目建设期满后,由联晟新能源材料公司的股东内蒙古锦联铝材有限公司和江苏鼎胜新能源材料股份有限公司从 2022 年 9 月 1 日开始进行回购,第一年至第九年每年回购 2500 万元,第十年回购 2700 万元。另外约定通辽市城市投资集团有限公司每年通过现金分红、回购溢价等方式按照 1.4%的年投资收益率计算投资收益。

评估人员通过查阅有关合同、会计记录进行核实。按财务会计制度核实,未发现不符情况。

经核实,根据相关合同约定,应付投资款期后需支付,故以核实后的账面值为评估值;对于投资款对应的收益,按截至 2019 年 5 月 31 日应计的应付收益为评估值。

长期应付款评估价值为 256,990,300.00 元。

3. 递延收益

递延收益负债账面价值 180,428,650.22 元,系一项政府补助资金的摊余额。

评估人员通过查阅有关补助文件、会计记录进行核实,并了解补助资金的实际

使用情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核，账列补助资金截至评估基准日尚未达到确认条件，且期后尚存在对应的义务，故以剩余期应分摊的金额确定评估价值。

其他非流动负债评估值为 180,428,650.22 元。

4. 非流动负债评估结果

账面价值 642,682,106.14 元

评估价值 642,682,106.14 元

(二) 收益法

收益法是指通过将被评估单位的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

一) 收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。

2. 能够对企业未来收益进行合理预测。

3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

二) 收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产（负债）的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。计算公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 非经营性资产的价值 - 非经营性负债价值 + 溢余资产价值

本次评估采用分段法对企业的收益进行预测，即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。计算公式为：

企业自由现金流 = 息前税后利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的企业现金流

r ——折现率

t ——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的价值

三) 收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业产品的周期性和企业自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取 2024 年作为分割点较为适宜。

四) 收益预测的假设条件

1. 基本假设

(1) 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变；

(2) 本次评估以公开市场交易为假设前提；

(3) 本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

(4) 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

(5) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国内外现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

(6) 本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；被评估单位能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2. 具体假设

(1) 本次评估中的收益预测是基于被评估单位提供的其在维持现有经营范围、

持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

(2) 假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

(3) 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

(4) 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

(5) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，对被评估单位造成重大不利影响。

3. 特殊假设

(1) 假设联晟新能源材料公司的年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线能按计划顺利完成调试达到正常运行状态，未来年度该生产线组合的生产能力能达到或接近设计产能，且扩产计划的 3 台冷箔轧机和 15 条涂层生产线设备能按计划于 2020-2021 年顺利完工并投入使用。

(2) 结合本次评估目的，假设联晟新能源材料公司以后年度和关联方-内蒙古锦联铝材有限公司所约定的电价、铝水铝锭等价格政策在以后年度保持长期有效。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当以上评估前提和假设条件发生变化，评估结论将失效。

五) 收益法相关因素分析

1. 影响企业经营的宏观、区域经济因素分析

(1) 宏观经济因素分析

初步核算，2018 年国内生产总值 900,309 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.6%，实现了 6.5%左右的预期发展目标。分季度看，一季度同比增长 6.8%，二季度增长 6.7%，三季度增长 6.5%，四季度增长 6.4%。分产业看，第一产业增加值 64,734 亿元，比上年增长 3.5%；第二产业增加值 366,001 亿元，增长 5.8%；第三产业增加值 469,575 亿元，增长 7.6%。

1) 粮食保持高产，畜牧业总体稳定

全年全国粮食总产量 65,789 万吨，比上年下降 0.6%，仍是历史高产年，连续 4 年保持在 65,000 万吨以上。其中，夏粮产量 13,878 万吨，早稻产量 2,859 万吨，秋粮产量 49,052 万吨。棉花产量 610 万吨，比上年增长 7.8%。种植结构进一步优

化，优质稻谷播种面积扩大，玉米播种面积继续调减，大豆种植面积增加，棉花、糖料、中草药材作物种植面积增加。

全年猪牛羊禽肉产量 8.517 万吨，比上年略降 0.3%。其中，猪肉产量 5.404 万吨，下降 0.9%；牛肉产量 644 万吨，增长 1.5%；羊肉产量 475 万吨，增长 0.8%；禽肉产量 1.994 万吨，增长 0.6%。生猪存栏 42.817 万头，比上年下降 3.0%；生猪出栏 69.382 万头，下降 1.2%。

2) 工业生产平稳增长，新产业增长较快

全年全国规模以上工业增加值比上年实际增长 6.2%，增速缓中趋稳。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 6.2%，集体企业下降 1.2%，股份制企业增长 6.6%，外商及港澳台商投资企业增长 4.8%。分三大门类看，采矿业增加值增长 2.3%，制造业增长 6.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 9.9%。高技术制造业、战略性新兴产业和装备制造业增加值分别比上年增长 11.7%、8.9%和 8.1%，增速分别比规模以上工业快 5.5、2.7 和 1.9 个百分点。新兴工业产品产量快速增长，铁路客车、微波终端机、新能源汽车、生物基化学纤维、智能电视、锂离子电池和集成电路分别增长 183.0%、104.5%、40.1%、23.5%、18.7%、12.9%和 9.7%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 5.7%，比上月加快 0.3 个百分点，环比增长 0.54%。

1-11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 61.169 亿元，同比增长 11.8%；规模以上工业企业主营业务收入利润率为 6.48%，比上年同期提高 0.16 个百分点。

3) 服务业保持较快发展，持续处于景气区间

全年全国服务业生产指数比上年增长 7.7%，保持较快增长。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业分别增长 37.0%、10.1%。12 月份，全国服务业生产指数同比增长 7.3%，比上月提高 0.1 个百分点。1-11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 11.5%，其中，战略性新兴产业服务业、科技服务业和高技术服务业企业营业收入同比分别增长 14.9%、15.0%和 13.4%；规模以上服务业企业营业利润增长 5.7%。

12 月份，服务业商务活动指数为 52.3%，处于景气区间。铁路运输业、电信广播电视和卫星传输服务、货币金融服务、保险业和其他金融业等行业商务活动指数均位于 60.0%以上的较高景气区间。从市场预期看，服务业业务活动预期指数为 60.2%，比上月提高 0.6 个百分点。

4) 市场销售平稳较快增长，网上零售占比明显提高

全年社会消费品零售总额 380,987 亿元，比上年增长 9.0%，保持较快增长。其中，限额以上单位消费品零售额 145,311 亿元，增长 5.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 325,637 亿元，增长 8.8%；乡村消费品零售额 55,350 亿元，增长 10.1%。按消费类型分，餐饮收入 42,716 亿元，增长 9.5%；商品零售 338,271 亿元，增长 8.9%。消费升级类商品较快增长，全年限额以上单位化妆品类、家用电器和音像器材类、通讯器材类商品零售额增速分别比限额以上社会消费品零售额增速高 3.9、3.2 和 1.4 个百分点。12 月份，社会消费品零售总额同比增长 8.2%，环比增长 0.55%。

全年全国网上零售额 90,065 亿元，比上年增长 23.9%。其中，实物商品网上零售额 70,198 亿元，增长 25.4%，占社会消费品零售总额的比重为 18.4%，比上年提高 3.4 个百分点；非实物商品网上零售额 19,867 亿元，增长 18.7%。

5) 投资增长缓中趋稳，制造业投资和民间投资增速加快

全年全国固定资产投资（不含农户）635,636 亿元，比上年增长 5.9%，增速比前三季度加快 0.5 个百分点。其中，民间投资 394,051 亿元，增长 8.7%，比上年加快 2.7 个百分点。分产业看，第一产业投资增长 12.9%，比上年加快 1.1 个百分点；第二产业投资增长 6.2%，加快 3.0 个百分点，其中制造业投资增长 9.5%，加快 4.7 个百分点；第三产业投资增长 5.5%，其中基础设施投资增长 3.8%。高技术制造业、装备制造业投资比上年分别增长 16.1%和 11.1%，分别比制造业投资快 6.6 和 1.6 个百分点。12 月份，固定资产投资与上月环比增长 0.42%。全年全国房地产开发投资 120,264 亿元，比上年增长 9.5%。全国商品房销售面积 171,654 万平方米，增长 1.3%，其中住宅销售面积增长 2.2%。全国商品房销售额 149,973 亿元，增长 12.2%，其中住宅销售额增长 14.7%。

6) 进出口总额创历史新高，贸易结构不断优化

全年货物进出口总额 305,050 亿元，比上年增长 9.7%；贸易总量首次超过 30 万亿元，创历史新高；数量增长，结构优化，进出口稳中向好的目标较好实现。其中，出口 164,177 亿元，增长 7.1%；进口 140,874 亿元，增长 12.9%。进出口相抵，顺差为 23,303 亿元，比上年收窄 18.3%。一般贸易进出口占进出口总额的比重为 57.8%，比上年提高 1.4 个百分点。机电产品出口增长 7.9%，占出口总额的 58.8%，

比上年提高 0.4 个百分点。我国对主要贸易伙伴进出口全面增长，对欧盟、美国 and 东盟进出口分别增长 7.9%、5.7% 和 11.2%；与“一带一路”沿线国家进出口增势良好，对“一带一路”沿线国家合计进出口增长 13.3%，高出货物进出口总额增速 3.6 个百分点。全年规模以上工业企业实现出口交货值 123,932 亿元，比上年增长 8.5%。

7) 居民消费价格温和上涨，工业生产者价格涨幅回落

全年居民消费价格比上年上涨 2.1%，处于温和上涨区间，低于 3% 左右的预期目标。其中，城市上涨 2.1%，农村上涨 2.1%。分类别看，食品烟酒价格上涨 1.9%，衣着上涨 1.2%，居住上涨 2.4%，生活用品及服务上涨 1.6%，交通和通信上涨 1.7%，教育文化和娱乐上涨 2.2%，医疗保健上涨 4.3%，其他用品和服务上涨 1.2%。在食品烟酒价格中，粮食价格上涨 0.8%，猪肉价格下降 8.1%，鲜菜价格上涨 7.1%。扣除食品和能源价格的核心 CPI 上涨 1.9%，涨幅比上年回落 0.3 个百分点。12 月份，居民消费价格同比上涨 1.9%，环比与上月持平。全年工业生产者出厂价格比上年上涨 3.5%，涨幅比上年回落 2.8 个百分点；12 月份同比上涨 0.9%，环比下降 1.0%。全年工业生产者购进价格比上年上涨 4.1%，12 月份同比上涨 1.6%，环比下降 0.9%。

8) 就业形势保持稳定，城镇调查失业率下降

全年城镇新增就业 1,361 万人，比上年多增 10 万人，连续 6 年保持在 1,300 万人以上，完成全年目标的 123.7%。12 月份，全国城镇调查失业率为 4.9%，比上年同月下降 0.1 个百分点。2018 年各月全国城镇调查失业率保持在 4.8%-5.1% 之间，实现了低于 5.5% 的预期目标。12 月份，31 个大城市城镇调查失业率为 4.7%，比上年同月下降 0.2 个百分点。其中，全国主要就业人员群体 25-59 岁人口调查失业率为 4.4%，与上月持平。年末全国就业人员 77,586 万人，其中城镇就业人员 43,419 万人。全年农民工总量 28,836 万人，比上年增加 184 万人，增长 0.6%。其中，本地农民工 11,570 万人，增长 0.9%；外出农民工 17,266 万人，增长 0.5%。农民工月均收入水平 3,721 元，比上年增长 6.8%。

9) 居民收入消费稳定增长，农村居民收支增速快于城镇

全年全国居民人均可支配收入 28,228 元，比上年名义增长 8.7%，扣除价格因素实际增长 6.5%，快于人均 GDP 增速，与经济增长基本同步。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 39,251 元，比上年名义增长 7.8%，扣除价格因素实际增长 5.6%；农村居民人均可支配收入 14,617 元，比上年名义增长 8.8%，扣除价格因素实际增

长 6.6%。城乡居民人均收入倍差 2.69，比上年缩小 0.02。全国居民人均可支配收入中位数 24,336 元，比上年名义增长 8.6%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 6,440 元，中等偏下收入组人均可支配收入 14,361 元，中等收入组人均可支配收入 23,189 元，中等偏上收入组人均可支配收入 36,471 元，高收入组人均可支配收入 70,640 元。

全年全国居民人均消费支出 19,853 元，比上年名义增长 8.4%，增速比上年加快 1.3 个百分点；扣除价格因素实际增长 6.2%，比上年加快 0.8 个百分点。其中，城镇居民人均消费支出 26,112 元，名义增长 6.8%，比上年加快 0.9 个百分点；农村居民人均消费支出 12,124 元，名义增长 10.7%，比上年加快 2.6 个百分点。

10) 供给侧结构性改革深入推进，经济转型升级态势持续

“三去一降一补”重点任务扎实推进。去产能方面，钢铁、煤炭年度去产能任务提前完成。全国工业产能利用率为 76.5%，其中黑色金属冶炼和压延加工业、煤炭开采和洗选业产能利用率分别为 78.0%和 70.6%，分别比上年提高 2.2 和 2.4 个百分点。去杠杆方面，企业资产负债率下降。11 月末，规模以上工业企业资产负债率为 56.8%，同比下降 0.4 个百分点；其中国有控股企业资产负债率为 59.1%，下降 1.6 个百分点。去库存方面，年末全国商品房待售面积 52,414 万平方米，比上年末下降 11.0%。降成本方面，企业成本继续下降。1-11 月份，规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为 84.19 元，比上年同期减少 0.21 元。补短板方面，薄弱环节投资较快增长。全年生态保护和环境治理业、农业投资分别增长 43.0%和 15.4%，分别快于全部投资 37.1 和 9.5 个百分点。

经济结构继续优化。全年第三产业增加值占国内生产总值的比重为 52.2%，比上年提高 0.3 个百分点，高于第二产业 11.5 个百分点；对国内生产总值增长的贡献率为 59.7%，比上年提高 0.1 个百分点。消费作为经济增长主动力作用进一步巩固，最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为 76.2%，比上年提高 18.6 个百分点，高于资本形成总额 43.8 个百分点。居民消费升级提质。全国居民恩格尔系数为 28.4%，比上年下降 0.9 个百分点。全年全国居民人均消费支出中，服务性消费占比为 44.2%，比上年提高 1.6 个百分点。绿色发展扎实推进。万元国内生产总值能耗比上年下降 3.1%，实现了下降 3%以上的预期目标。能源消费结构继续优化。全年天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的比重比上年提

高约 1.3 个百分点。

11) 人口总量平稳增长，城镇化率持续提高

年末中国大陆总人口（包括 31 个省、自治区、直辖市和中国人民解放军现役军人，不包括香港、澳门特别行政区和台湾省以及海外华侨人数）139,538 万人，比上年末增加 530 万人。全年出生人口 1,523 万人，人口出生率为 10.94‰；死亡人口 993 万人，人口死亡率为 7.13‰；人口自然增长率为 3.81‰。从性别结构看，男性人口 71,351 万人，女性人口 68,187 万人，总人口性别比为 104.64（以女性为 100）。从年龄构成看，16 至 59 周岁的劳动年龄人口 89,729 万人，占总人口的比重为 64.3%；60 周岁及以上人口 24,949 万人，占总人口的 17.9%，其中 65 周岁及以上人口 16,658 万人，占总人口的 11.9%。从城乡结构看，城镇常住人口 83,137 万人，比上年末增加 1,790 万人；乡村常住人口 56,401 万人，减少 1,260 万人；城镇人口占总人口比重（城镇化率）为 59.58%，比上年末提高 1.06 个百分点。全国人户分离人口（即居住地和户口登记地不在同一个乡镇街道且离开户口登记地半年以上的人口）2.86 亿人，比上年末减少 450 万人；其中流动人口 2.41 亿人，比上年末减少 378 万人。

总的来看，2018 年国民经济继续运行在合理区间，实现了总体平稳、稳中有进。同时也要看到，经济运行稳中有变、变中有忧，外部环境复杂严峻，经济面临下行压力，前进中的问题必须有针对性地解决。

(4) 区域经济因素分析

初步核算，2018 年通辽市完成地区生产总值（GDP）1,301.6 亿元，按可比价格计算，比上年增长 4.1%。其中，第一产业增加值 270.5 亿元，增长 1.8%；第二产业增加值 345.1 亿元，增长 1.4%；第三产业增加值 686.0 亿元，增长 6.6%。三次产业比重为 20.8：26.5：52.7。按常住人口计算人均地区生产总值 41,573 元，按 2018 年平均汇率计算为 6,282 美元，增长 4.0%。

2018 年通辽市公共财政预算收入完成 75.49 亿元，完成全年目标的 102%，比上年同期增加 5 亿元，增长 7.1%，其中，税收收入完成 57.17 亿元，增长 8%；非税收入完成 18.31 亿元，增长 4.7%，占一般公共预算收入的 24.3%，比上年同期下降 0.6 个百分点。全市公共财政预算支出完成 375.36 亿元，比上年同期增加 58.4 亿元，增长 18.4%，其中，一般公共服务支出 25.90 亿元，增长 3.5%。

2018年通辽市城镇新增就业17,351人,同比减少763人,减幅4.2%。失业人员再就业5,858人,同比减少53人,减幅0.9%。就业困难人员实现就业人数5,153人,同比减少344人,减幅6.3%。全市城镇登记失业率3.58%,比年初目标任务低0.32个百分点。全年主城区居民消费价格总水平比上年上涨2.0%。

1) 农业

2018年通辽市粮食作物播种面积1,839.0万亩,比上年减少61.6万亩,下降3.2%;其中,大豆、谷子、高粱播种面积分别为54.7万亩、31.0万亩、45.4万亩,分别比上年增加21.0万亩、25.0万亩、35.2万亩。籽粒玉米、荞麦、绿豆播种面积分别为1,578.1万亩、17.4万亩、14.5万亩,分别比上年减少118.4万亩、26.5万亩、3.1万亩。全市经济作物播种面积362.2万亩,同比减少2.4万亩,下降0.7%。

2018年粮食产量达到163.3亿斤,比上年增加13.1亿斤,增长8.7%。粮食作物平均单产888斤/亩,较上年增加98斤/亩,增长12.4%。

牧业年度牲畜存栏头数871.90万头只(口),比上年实际增长6.1%;其中:牛208.63万头、羊536.74万只、猪114.16万口。2018年牛肉产量14.30万吨,比上年增长17.6%;猪肉产量17.95万吨,比上年下降28.4%;羊肉产量7.75万吨,比上年下降6.4%。

2) 工业和建筑业

2018年通辽市全部工业增加值增长2.6%,其中,规模以上工业企业增加值增长2.0%。规上工业中制造业增加值占49.8%,累计增长2.7%,高于全市增速0.7个百分点,拉动全市规模以上工业增加值累计增速1.6个百分点。其中:医药制造业累计增加值同比增长22.7%,拉动增加值增速0.9个百分点。有色金属冶炼和压延加工业,累计增加值同比增长5.3%,拉动增加值增速1.2个百分点。

通辽市共有12种主要产品,9种产品正增长。其中:原铝195.7万吨,累计增速10.1%;铝材68.4万吨,累计增速4.2%;水泥415.4万吨,累计增速8.5%;商品混凝土97.4万吨,累计增速3.0%;鲜冷藏肉10.3万吨,累计增速21.3%;平板玻璃601.5万重量箱,累计增速8.8%;饲料17.9万吨,累计增速-13.6%;液体乳8.8万吨,累计增速17.8%;白酒7,346.6千升,累计增速-13.2%;啤酒29,987.1千升,累计增速-8.4%;中成药474.4吨,累计增速24.9%。

全市规模以上工业企业实现利润总额59.4亿元。主营业务收入实现828.7亿元,

同比增长 5.5%。规模以上工业企业资产总计 1,646.7 亿元，同比增长 11.5 %；负债合计 866.7 亿元，同比下降 2.0%；所有者权益合计 780.4 亿元，同比增长 31.6%；资产负债率为 52.6%，同比下降 7.3 个百分点。

全年建筑业增加值 98.2 亿元，增长 3.3%。全市建筑业企业 114 家，比去年同期增加 53 家。其中，总承包和专业承包资质建筑业企业 113 家，劳务分包资质企业 1 家。

3) 固定资产投资与房地产开发

2018 年通辽市 5000 万元及以上项目投资比上年实际增长 13.5%。分三次产业看，第一产业占全部投资的 4.2%；第二产业占全部投资的 40.7%；第三产业占全部投资的 55.1%。

全市房地产开发投资同比增长 30.6%。从工程用途看，住宅投资增长 21.8%，占全部房地产投资的 77.4%；商业营业用房投资增长 66.8%，占全部房地产投资的 12.7%。全年全市房屋施工面积 762.8 万平方米，增长 28.0%。其中：住宅施工面积 572.9 万平方米，增长 32.9%；商业营业用房施工面积 105.4 万平方米，增长 16.6%；房屋竣工面积 96.7 万平方米，下降 31.6%，其中：住宅竣工面积 78.4 万平方米，下降 36.6%；商业营业用房竣工面积 10.4 万平方米，下降 4.9%。

4) 交通、邮电和旅游

2018 年交通运输、仓储和邮政业增加值 100.97 亿元，同比增长 5.8%。全市公路里程 21,683.5 公里，其中，高速公路 646.3 公里。全年公路货运量 11,376.8 万吨，同比增长 8.1%；公路货运周转量 220.47 亿吨公里，同比增长 7.9%；全年公路客运量 1,285 万人次，同比下降 17.6%；公路旅客周转量 17.27 亿人公里，同比下降 19.8%。全市铁路通车里程 1,148.2 公里。全年铁路货物发送量 5,005.6 万吨，同比增长 1.2%；铁路旅客发送量 605.7 万人次，同比下降 7.5%。全市民航运输线路长度 98,084 公里。全年民航客运量 98.31 万人； 客运周转量 16.33 亿人公里；全年民航货运量 0.18 万吨； 货物运输周转量 203.12 万吨公里。

2018 年通辽市邮政行业业务收入（不包括邮政储蓄银行直接营业收入）完成 3.86 亿元，同比增长 18.3%；业务总量完成 3.19 亿元，同比增长 26.8%。邮政服务业务总量完成 1.77 亿元，同比增长 19.3%；邮政寄递服务业务量完成 3,709.34 万件，同比增长 2.7%；邮政寄递服务业务收入完成 2,250.44 万元，同比增长 21.9%。

全市快递服务企业业务量完成 950.72 万件，同比增长 28.3%；业务收入完成 20,532.74 万元，同比增长 31.5%。其中，同城业务量完成 282.27 万件，同比增长 31.8%；异地业务量完成 668.13 万件，同比增长 26.8%；国际及港澳台业务量完成 0.32 万件，同比下降 52.8%。

全年旅游总收入 198.56 亿元，同比增长 24.3%。国内旅游收入 197.11 亿元，同比增长 24.5%。国际旅游外汇收入 2,114 万美元，同比下降 6.8%。接待国内外旅游者 760.90 万人次，同比增长 18.0%。国内旅游人数 758.32 万人次，同比增长 18.1%。接待入境旅游者 2.58 万人次，同比下降 3.4%。目前，通辽市已有 A 级景区 21 家，3A 级景区达到 9 家，4A 级景区 5 家。

5) 国内贸易、对外经济

2018 年通辽市实现社会消费品零售总额 563.7 亿元，同比增长 6.1%。在社会消费品零售总额中限额以上实现社会消费品零售额 110.0 亿元，下降 3.6%；限额以下企业实现社会消费品零售额 453.7 亿元，增长 8.7%。按经营单位所在地分，城镇实现零售额 450.1 亿元，增长 6.0%；乡村实现零售额 113.6 亿元，增长 6.5%。

据海关统计，2018 年通辽市外贸进出口总额 25.85 亿元，同比增长 3.6%。其中：出口 23.47 亿元，同比增长 13.8%；进口 2.38 亿元，同比下降 44.8%。全市民营企业累计进出口 24.17 亿元，同比增长 5.9%，占全市进出口总额的 93.5%。其中：出口 22.51 亿元，同比增长 10.4%；进口 1.66 亿元，同比下降 31.3%。外商投资企业进出口 1.54 亿元，同比下降 27.7%，占全市进出口总额的 5.9%。其中：出口 0.82 亿元，同比增长 2.7 倍；进口 0.72 亿元，同比下降 62.0%。

6) 金融和保险

2018 年年末，通辽市金融机构人民币各项存款余额为 1,132.39 亿元，同比增长 6.2%，比年初增加 65.71 亿元，同比少增 14.93 亿元。其中，通辽市金融机构住户存款余额为 742.58 亿元，同比增长 7.6%，比年初增加 52.17 亿元，同比少增 38.24 亿元。全通辽市金融机构人民币各项贷款余额为 981.84 亿元，同比下降 6.0%，比年初减少 62.32 亿元，同比多减 114.76 亿元。通辽市金融机构本外币各项存款余额为 1,134.47 亿元，同比增长 6.2%，比年初增加 65.76 亿元，同比少增 14.78 亿元；本外币各项贷款余额为 981.85 亿元，同比下降 6.0%，比年初减少 63.21 亿元，同比多减 116.00 亿元。

通辽市共有保险机构 32 家，其中财险公司 18 家，寿险公司 14 家，全市保险保费收入 54.08 亿元，同比增长 15.3%；赔款与给付 16.44 亿元，同比下降 10.2%。其中：财险保费收入 21.79 亿元，同比增长 11.3%，赔款与给付 11.87 亿元，同比下降 7.5%；寿险保费收入 32.29 亿元，同比增长 18.2%，赔款与给付 4.57 亿元，同比下降 9.0%。

7) 文化、教育、卫生和体育

通辽市共有艺术类研究所 2 个，文化馆 9 个，博物馆 7 个，图书馆 9 个，图书馆藏书 121.53 万册。艺术表演团体 9 个，艺术团体共演出 1,244 场（次），观众达 92.55 万人次。通辽市有县广播电视台 7 个，乡广播电视站 74 个，通电视的村达 2,127 个，通广播的村达 2,127 个，调频台达 42 座。无线广播电台 1 座，广播节目 4 套。广播节目覆盖人口 310.59 万人，电视节目覆盖人口 310.40 万人，有线电视入户率为 61.57%。

通辽市共有普通高等院校 3 所，全年共招生 8,819 人；共有在校生 31,833 人，其中，全日制研究生 911 人；共有教职工 2,861 人，其中，专任教师 1,819 人。

通辽市现有各级各类学校（幼儿园、中小学、职业中学、特殊教育学校，不含高校）1,232 所，全年招生 11.18 万人，共有在校学生 41.53 万人，专任教师 3.31 万人。其中，幼儿园 842 所，全年招生 2.63 万人，共有在校生 7.17 万人，专任教师 0.49 万人；小学 220 所，全年招生 2.90 万人，共有在校生 17.47 万人，专任教师 1.42 万人；普通中学 140 所，全年招生 5.23 万人，共有在校生 15.69 万人，专任教师 1.26 万人；职业中学 22 所，全年招生 0.39 万人，共有在校生 1.11 万人，专任教师 0.12 万人；特殊教育学校 8 所，全年招生 306 人，共有在校生 885 人，专任教师 204 人。

2018 年年末通辽市共有医疗卫生机构 4,541 个。其中：医院 85 个，基层医疗卫生机构 4,386 个，专业公共卫生机构 61 个。医疗卫生机构编制床位 17,045 张，其中，医院 12,167 张，基层医疗卫生机构 4,644 张，专业公共卫生机构 234 张。全市医疗卫生机构在岗职工合计 26,938 人，卫生技术人员达到 19,071 人。其中：执业（助理）医师 7,533 人，注册护士 6,986 人，药师（士）983 人，技师（士）1,248 人。

8) 能源与环境

2018 年规模以上工业能源消费量 1,461.99 万吨标准煤,同比增长 11.87%。分行业看,七大高耗能行业能耗合计占规上能耗比重为 90.7%,对全市规模以上工业企业能耗增长拉动 12.0 个百分点。全年全社会用电量达 417.68 亿千瓦时,同比增长 15.41%。其中,规上工业用电量 367.4 亿千瓦时,同比增长 15.57%,占全社会用电量比重为 87.96%。通辽市规模以上工业企业中,共有 48 户发电企业,累计发电量 522.28 亿千瓦时,同比增长 16.28%。全市共有 10 户原煤生产企业,全年原煤产量 5,194.73 万吨,同比下降 1.09%;销售量 5,197.91 万吨,同比增下降 0.43%。

通辽市共有自然保护区 43 个,其中,国家级自然保护区 2 个,自治区级自然保护区 4 个。全市自然保护区面积 4,900.77 平方公里。环境噪声达标区 103 个,环境噪声达标区面积 25.65 平方公里。全年空气质量达到二级和好于二级的天数为 323 天,占全年总天数的 88.5%。

9) 人口、人民生活和社会保障

2018 年年末通辽市户籍人口 316.49 万人,比上年增加 0.13 万人。其中城镇人口 95.52 万人,乡村人口 220.97 万人。0—17 岁人口 53.92 万人,18—34 岁人口 77.98 万人,35—59 岁人口 132.07 万人,60 岁及以上人口 52.53 万人。男性人口 160.00 万人,女性人口 156.49 万人,男女性别比为 1.02:1。

2018 年抽样调查数据显示,通辽市全体居民人均可支配收入 21,740 元,同比增长 8.7%。分城乡来看:城镇常住居民人均可支配收入完成 31,936 元,同比增长 7.6%;农村牧区常住居民人均可支配收入完成 13,797 元,同比增长 9.8%。全体居民人均消费支出 14,700 元,同比增长 3.1%。分城乡来看:城镇常住居民人均消费支出 19,116 元,增长 1.3%;农村牧区常住居民人均消费支出 11,199 元,增长 4.7%。城镇常住居民人均拥有现住房建筑面积 31.05 平方米,比上年增长 3.5%;农村牧区常住居民人均拥有现住房使用面积 29.61 平方米,比上年增长 4.6%。

城镇常住居民彩色电视拥有量 124.70 台/百户;农村牧区常住居民彩色电视拥有量 120.36 台/百户。城镇常住居民家用电脑拥有量 93.47 台/百户;农村牧区常住居民家用电脑拥有量 54.63 台/百户。

2018 年参加养老保险的人数为 161 万人,增长 0.8%;参加失业保险的人数为 18 万人,与上年持平;参加医疗保险的人数为 269 万人,增长 0.1%;参加工伤保险的人数为 25 万人,增长 2.5%;参加生育保险的人数为 27 万人,下降 0.7%。

2018年城镇最低生活保障救济户2.73万户，城镇居民最低生活保障人数为4.95万人，同比下降7.5%；农村定期救济户8.38万户，农村牧区居民定期救济人数14.63万人。城镇居民最低生活保障支出3.11亿元，同比下降3.9%；农村居民最低生活保障支出4.23亿元，同比增长20.8%；农村特困支出0.99亿元，同比增长63.7%。

2. 企业所在行业现状与发展前景分析

根据《国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)》和《上市公司行业分类指引(2012年修订)》，联晟新能源材料公司所处行业为“有色金属冶炼和压延加工业(C32)”之“有色金属压延加工(C325)”之“铝压延加工行业(C3252)”。

(1) 行业主要政策规定

1) 行业主管部门及管理体制

联晟新能源材料公司所处行业的宏观管理部门包括国家发改委及工信部，主要负责研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导性意见、项目审批等；工信部拟定行业技术规范与标准，制定行业发展规划及产业政策。

联晟新能源材料公司所处行业的全国性行业组织为中国有色金属工业协会、中国有色金属加工工业协会和上海铝业行业协会，协会主要负责根据国家政策法规，制定并监督执行行业规则，规范行业行为，维护公平竞争；通过调查研究为政府制定行业发展规划、产业政策以及有关法律法规提出意见和建议；协助政府主管部门制定、修订本行业国家标准和实施监督；根据政府主管部门的授权和委托，开展行业统计调查工作，包括对行业信息进行采集、整理、加工、分析与发布。

2) 行业主要法律、法规及政策

目前，对联晟新能源材料公司发展有重大影响的行业经济政策或产业政策主要有：

政策名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
《铝工业发展循环经济环境保护导则》	2009 年	环保部	该导则提出，铝的可回收性高，节能效果显著。通过废铝收集、分拣、熔炼、深加工等产业链，生产再生铝（重熔用铝锭、重配铝合金），以及生产再生铝锭压铸或铸造汽车、摩托车、农业机械的零配件以

政策名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
			及五金件等。
《产业结构调整指导目录(2013年修订版)》	2013 年	发改委	将“有色金属复合材料技术开发及应用”列为鼓励类产业。
《铝行业规范条件(2013 年第 36 号)》	2013 年	工信部	指导铝行业结构调整,在布局与规模、产品质量、工艺与装备、能源消耗、资源综合利用、环境保护、安全生产和社会责任等方面提出规范条件,引导我国铝产业健康发展。
《中国制造2025》(国发(2015)28号)	2015 年	国务院	提出十个重点领域,新材料是重点推进领域之一,明确提出要加快开发高性能轻合金材料。工信部通过工业强基、技术改造、基金等专项政策对高性能铝精深加工产品项目给予重点支持,推进铝材在电力、建筑、交通等领域消费。
《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》(国办发(2016)42号)	2016 年	国务院	提出推动有色金属工业持续健康发展的主要目标 包括航空、汽车、建筑、电子、包装等领域有色金属材料消费量进一步增加。同时,该意见提出加强金融扶持,利用多层次资本市场,加大对有色金属行业的融资支持。支持符合条件的有色金属企业拓宽直接融资渠道,在资本市场进行股权融资。
《有色金属工业发展规划(2016-2020 年)》(工信部规(2016)316号)	2016 年	工信部	提出要大力发展高端材料,并把铝合金材料作为扩大应用重点领域。

政策名称	发布时间	发布部门	主要相关内容
《汽车动力电池行业规范条件》 (征求意见稿)	2016 年	工信部	规范对企业资格、生产条件、技术能力、产品、质量保证能力、售后服务能力、规范管理等做了明确具体的要求。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016 年	国务院	进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展。
《有色金属工业发展规划 (2016-2020 年)》	2016 年	工信部	大力发展高端材料，研发生产满足我国新一代信息技术、先进轨道交通、节能与新能源汽车等高端领域的关键基础材料，重点发展高强可焊大型复杂截面铝合金型材，高性能铝合金汽车面板，汽车防碰撞系统用泡沫铝结构件，汽车发动机和内部结构件用铝合金材料等
关于印发《促进汽车动力电池产业发展行动方案》的通知	2017 年	工信部、发改委、科技部、财政部	提出我国新能源汽车发展方向及主要目标：2018 年，提升现有产品性价比，保障高品质电池供应；2020 年，基于现有技术改进的新一代锂离子动力电池实现大规模应用；2025 年，采用新化学原理的新体系电池力争实现技术变革和开发测试。

(2) 行业基本情况

1) 铝压延加工行业基本情况

铝压延加工业是将电解铝（主要是铝锭）通过熔铸、轧制或挤压、表面处理等多种工艺及流程生产出各种铝材的过程。铝材按照加工工艺的不同又可以分为铝轧制材和铝挤压材，合计可占到铝加工材产量的 95%以上。其中，铝轧制材一般指铝板、铝带、铝箔，铝挤压材一般指铝型材、铝线材、铝管材等产品。

我国是铝压延加工大国，根据国家统计局的数据，2010 年至 2017 年，我国铝

材产量从 2,237.50 万吨增加到 5,832.40 万吨，年均复合增长率为 14.67%，如下图所示：



数据来源：国家统计局

根据中国有色金属加工工业协会的报告，2001-2017 年中国铝加工材产量年均复合增长率达到 16.6%，远远高于其他国家 1.9% 的平均增幅，中国铝材产量增长迅猛，成为拉动全球铝材产量增长的关键力量。同时中国又是全球最大的铝材出口国。自 2005 年实现总体净出口，2017 年净出口量为 382 万吨。其中，铝型材于 2001 年最早实现净出口，铝轧制材中铝箔 2004 年实现净出口，铝板带 2008 年实现净出口。中国铝材生产以满足国内需求为主，出口在总消费中占比较小。

2) 铝轧制材行业基本情况

该行业属于铝压延加工的细分行业。铝轧制材是指铝锭坯（铝合金铸锭或带坯）通过轧制等工艺（压延变形的一种方式）形成的铝合金材料。铝轧制材按形状和厚度主要分为铝板、铝带、铝箔三种产品（统称“铝板带箔”）。一般来说，铝箔厚度小于 0.2mm，铝板带相对较厚，铝板相对铝带更宽。

铝轧制材按照制造工艺一般分为铝合金非复合材料和铝合金复合材料。铝合金非复合材料主要由单种铝合金构成，而铝合金复合材料主要由多种铝合金轧制复合或铝合金和其他金属轧制复合而成。

铝板带箔具有质轻、耐蚀、易加工成型、表面美观等优势，正在逐渐向下游应用领域延伸，交通领域“以铝代钢”，建筑行业“以铝节木”，包装领域“以铝代塑”取得积极进展。随着加工工艺的日趋成熟，铝板带箔应用领域将继续扩大。

A. 全球产销量情况

由于下游汽车行业、家用商用空调、建筑、包装容器等行业的持续发展，世界铝板带箔的产量和消费量近年来呈现稳步上升的态势，全球铝轧制材的产销量总体平衡。如下图所示：



数据来源：英国商品研究所 CRU

B. 我国铝轧制材领域产销状况

a. 产量

中国是亚洲铝轧制材产量第一大国，2010 年我国铝板带箔总产量约 718 万吨，2017 年总产量为 1,508 万吨，复合增长率 11.18%。具体如下图所示：



数据来源：上海铝业行业协会

b. 市场规模

随着交通运输、建筑等下游行业的蓬勃发展，我国铝轧制材的市场规模快速增长，2017 年我国铝板带箔消费规模约 2,291 亿元，其中铝板带 1,660 亿元， 铝箔 631 亿元，年均复合增长率为 5.22%。具体如下图所示：



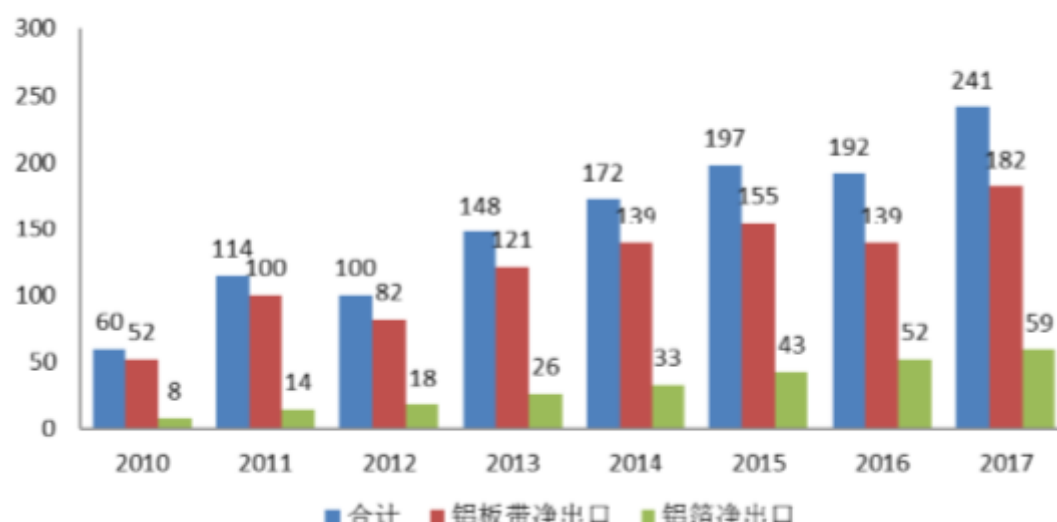
数据来源：上海铝业行业协会

从总体上看，我国的铝轧制材行业仍存在低端铝材产能较大，高端深加工铝材产能不足的特点。根据中国有色金属加工工业协会的报告，在我国，高端铝材每年的进口量均在 40 万吨以上，低端铝材产品大量出口，高端铝材产品则依靠于进口。铝材精深加工及高附加价值产品生产能力不足，已成为制约我国铝加工企业参与国际竞争的一大瓶颈。

c. 我国铝轧制材领域进出口情况

我国铝板带箔的国际竞争力不断提高，促使我国从铝板带箔的净进口国逐步发展为净出口国。根据海关的统计数据，2017 年我国铝板带箔净出口约 241 万吨。历年铝板带箔净出口情况如下图所示：

2010-2017年铝板带箔净出口情况（万吨）



数据来源：中国海关

（3）行业竞争格局、市场化程度

我国铝轧制材行业中低附加值铝材大量出口，而高端铝材及先进生产设备却依赖进口，存在低端产品产能较大而高端产品产能不足等问题。国外和国内少数拥有高端技术和先进生产设备的铝轧制材公司凭借产品质量稳定、品类较多、产能较大等竞争优势占据市场较大份额。

我国铝轧制材细分领域的竞争表现出 3 个特点：第一，国内铝板带箔生产企业较多，整体规模偏小，技术创新能力和新产品研发能力均不足，低端产品的行业门槛较低，竞争相对激烈；第二，高附加值产品加工费水平较高，整体产能不足，竞争并不激烈。而铝轧制材美观、质轻、易加工等优势突出，替代其他材料的趋势明显，预计未来高端铝板带箔产品的需求将加大。第三，由于铝板带箔应用领域广泛，在铝板带箔生产企业中逐渐出现各细分领域的龙头企业，呈现差异化竞争局面。各细分领域龙头企业将凭借资金和规模优势、技术与人才优势、客户资源优势等在竞争中脱颖而出，率先实现全球市场布局。

（4）行业进入壁垒

1) 资金壁垒

铝轧制材行业属于资金密集型行业。

首先，联晟新能源材料公司上游为电解铝行业，采购原材料需要占用大量的资金。其次，规模化生产存在较高的资金壁垒。由于生产线建设过程中需要投入大量

的资金引进先进生产设备，对企业的资金实力要求较高。而设备等固定资产投入越多，产能越大，规模效应越明显。再次，调试时间长将给公司带来资金压力。由于所需的铸造机、熔铸炉、热轧机等设备安装复杂，调试并达到生产精度的周期较长，在设备购买后还需要半年以上的时间进行车间内设备联合调试、安装，因此多个设备和车间长时间的调试而无产品销售将对公司带来资金压力。因此，投资本行业必须具备强大的资金实力，对新进入者存在一定的资金壁垒，一些实力较弱的小企业难以实现长足发展。

2) 技术壁垒

铝轧制材行业中，低端产品的生产设备相对低廉，工艺控制较为粗糙，合金品类少，技术门槛较低，而中高端产品要求工艺和合金成分控制精确，设备先进，技术含量较高。成熟的技术工艺、精准的金属成分配比、可靠的质量保证是铝板带箔生产企业尤其是细分领域龙头企业赖以生存的根本。相对于一般制造行业来说，铝轧制行业对技术和生产经验积累的要求较高，工艺程序中的合金成分控制、冷轧板型控制、退火、拉弯矫直等环节不仅要求精确的技术参数，而且要求企业具备成熟的技术管理能力。大量中小企业因存在操作工艺不成熟、成品率低、产品品质不稳定等技术瓶颈，无法形成规模生产，更无法进入高端铝轧制材市场。

3) 客户认证壁垒

铝板带箔部分下游行业发展成熟，例如汽车、轨道交通、航空等，这些领域承担着较大的产品质量责任，要求其供应商保证原材料的质量，并制定了一系列较为严格的供应商管理体系。例如：为获得汽车零部件供应商的初步认可，汽车零部件原材料供应商必须通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证，该体系要求受审核方必须具备有至少 12 个月的生产和质量管理记录；为进入汽车零部件供应商的白名单范围，汽车零部件原材料供应商必须进行资格认证，审定过程中将对供应商的产品品质、生产流程、质量管理甚至经营状况等多方面提出严格的要求，一般审定时间长达半年以上。只有供应商通过资质认定，双方才会形成长期的合作关系。因此，质量管理体系认证以及严格的供应商资格认证，在很大程度上限制了潜在竞争者的进入。

4) 人才壁垒

铝轧制材生产企业要具备较强的综合竞争力，必须拥有大批专业技术人才、管

理人才、运维人才和营销人才，进行技术创新、高效管理、生产运维和客户营销。公司经过多年的生产经营，培养和引进了一大批铝轧制材领域的技术专家以及管理、运维和营销人员，为公司的未来发展储备了充足的人力资源。公司这种人员结构完整、运作高效有序的员工队伍不是短期内能够形成或者被复制的，对新进入者形成了一定的人力资源壁垒。

(5) 行业市场供求情况分析

1) 铝轧制材行业上游行业供应情况

铝轧制材行业上游是电解铝行业。公司通过向电解铝企业采购铝锭进行加工，生产铝板带箔。铝锭是铝板带箔产品重要的原材料，其供应情况对铝轧制材行业影响显著。我国目前是全球大的电解铝生产国，2016 年中国电解铝产量超过全球产量的 50%。目前电解铝行业在生产规模、技术水平、产品品种和质量等方面均达到了新的高度。巨大的铝锭产量为下游铝压延加工行业提供了充足的原材料供应。

2) 铝轧制材行业的下游行业需求情况

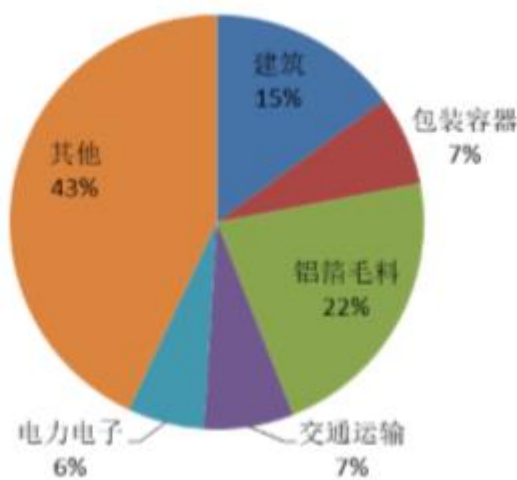
A. 我国铝轧制材领域消费结构

铝板带箔具有质轻、耐蚀、易加工、表面美观等优点，并可加入不同微量金属调整铝板带箔性能。基于以上优势，铝板带箔消费领域几乎涉及到国民经济的各行各业，主要应用领域有交通运输、家用商用空调、包装容器、建筑、电力电子等领域。

a. 铝板带的消费结构

我国铝板带主要消费领域包括建筑、包装容器、交通运输以及铝箔毛料等。2016 年我国铝板带的消费结构具体情况如下：

2016年铝板带消费结构占比

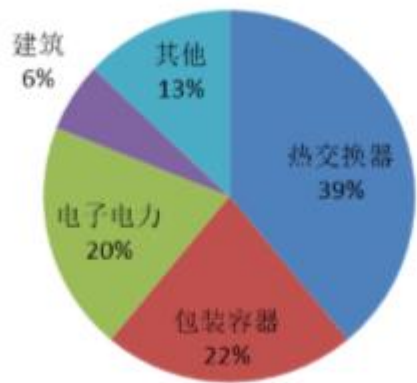


数据来源：上海铝业行业协会

b. 铝箔的消费结构

铝箔消费的主要领域为热传输产业（包括家用空调、中央空调和汽车空调）、包装行业（包括食品包装、药品包装、烟草包装、日化包装和瓶装饮料）、电力电子行业（包括电力电容器、电解电容器）。2016 年我国铝箔的消费结构具体情况如下：

2016年铝箔消费结构占比



数据来源：上海铝业行业协会

B. 下游行业需求情况

a. 交通运输行业

交通运输行业是铝轧制材的重要市场，铝轧制材促进了交通工具的轻量化和高效化。其中铝板带主要用于制造汽车车身板、汽车内装饰条、高铁或城市轨道交通

车体、飞机、船舶用板等等，铝箔主要用于制造汽车的热交换器（包括空调器、水箱、机油冷却器、中间冷却器和加热器等）、汽车电池壳、电池箔等。

近年来汽车行业稳定发展，尤其是新能源汽车的爆发式增长，快速拉动了铝轧制材的需求。

b. 家用商用空调行业

在家用商用空调行业中，铝板带主要用于中央空调的通风管道，铝箔又是空调的微通道热交换器的组成材料。微通道换热器是空调的关键部件，具有高效、节能、可回收的特征。随着铝轧制材未来工艺技术的不断发展，微通道换热器将在家用商用空调领域得到更加广泛的应用。

中国是全球家用商用空调的主产地，中国空调行业一直保持着较大的体量规模，目前已经进入稳定发展期。2017年，我国家用商用空调产量为17,861.5万台，同比增长24.5%。具体如下图所示：



数据来源：国家统计局

我国国民经济快速增长，城镇化进程加快，预计空调等耐用电器仍有较大的市场空间。此外，空调的出口也是今后带动中国铝板带箔市场扩容的主要渠道。全球各国，尤其是发展中国家对中国高性价比的空调有着较大的需求，而上述发展中国家空调保有量较低，未来的市场空间巨大。

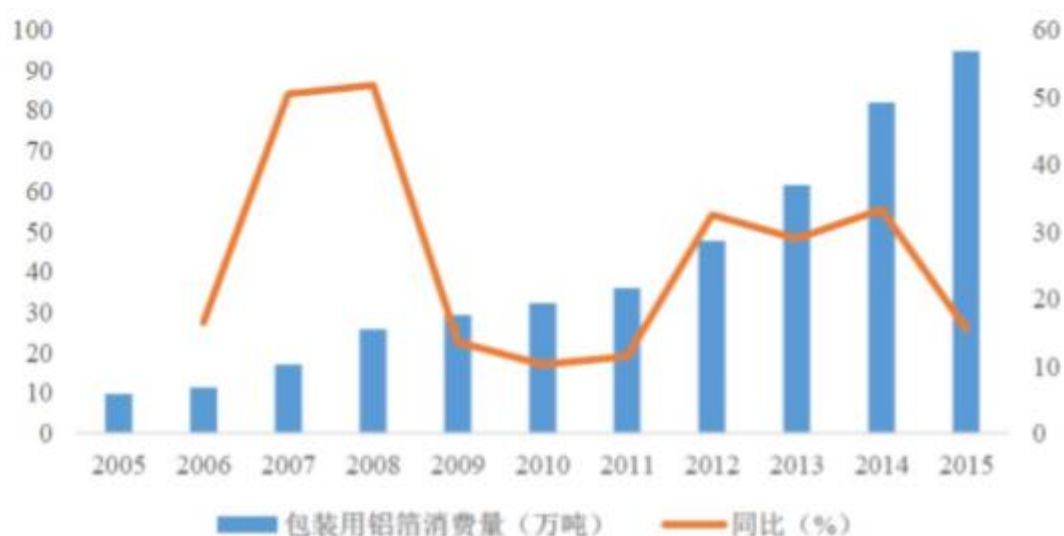


数据来源：Wind 资讯

c. 包装容器行业

包装容器行业范围较广，是铝轧制材的主要应用领域之一。使用铝板带箔的领域主要为食品包装（非液态），饮料包装、药品和日用品包装（牙膏、易拉罐、化妆品等瓶罐）。铝箔材料具有极优良的综合防护功能，其阻气性、防潮性、遮光性、保鲜性等性能大大优于塑料、纸等其他类型的包装材料，同时铝箔包装相对于玻璃包装更有利于饮料的轻量化运输，从而提高物流效率。

以铝板带和铝箔为原材料的包装产品形态多样，需求量较大。根据佰汇方略出具的《中国铝板带箔轧制工业及市场研究报告》，我国包装用铝箔 2005 年的消费量为 9.7 万吨，2015 年的消费量大幅上升至 94.7 万吨，复合增长率高达 25.59%，具体如下图所示：



数据来源：佰汇方略

d. 建筑行业

在建筑行业中，铝轧制材应用广泛，需求量较大。铝板带是室内通风管道、铝塑管、装饰板、房屋吊顶的主要原材料；铝箔常用于建筑装饰、隔热材料中。受益于建筑行业的快速发展，铝轧制材需求量快速增加。

随着我国城镇化率的提高，我国建筑行业快速发展。根据国家统计局的统计，2017 年城镇人口占总人口的比重为 58.52%。“十三五”规划纲要提出，到 2020 年，我国常住人口城镇化率将达到 60%，户籍人口城镇化率将达到 45%左右。

如上所述，国内铝轧制材行业的下游行业的稳健增长，拉动了对铝轧制材产品的需求，对行业的发展构成了强劲支撑。

(6) 影响行业发展的有利因素和不利因素

1) 有利因素

A. 产业政策的支持

铝轧制材作为国民经济重要的基础材料，受到相关产业政策的大力支持。一方面，从 2005 年至今，国家发改委、工信部、行业协会等部门及组织先后出台了多项铝压延加工行业的专项规划和产业发展调整纲要，支持该行业尤其是铝轧制材行业的发展，鼓励优化行业产品结构、鼓励深加工产品的研发和生产。详见收益法行业说明“2. 企业所在行业现状与发展前景分析”之“(1)行业主要政策规定”之“(2)行业主要法律、法规及政策”。

B. 下游行业的增长为铝轧制材提供了广阔的市场空间

近年来，我国经济持续稳定增长，城市化率稳步提高，带动了建筑、汽车、空调家电等行业的高速发展。同时，我国已成为世界制造大国，各类商品的制造规模均位于世界前列。伴随着国民经济的稳定增长、固定资产投资的增加、城镇化进程的加快，居民可支配收入不断提高，汽车、建筑、家用空调等消费行业仍将保持高速增长的态势，这些行业的持续增长为铝轧制材提供了广阔的市场空间。

C. 生产水平不断进步

在铝轧制材行业快速发展期间，部分企业抓住机遇，引进先进的设备与控制系统，加大技术投入，提高产品的技术含量。同时及时掌握市场动态，对设备进行改良，开发新产品，提高企业的盈利能力与竞争力，确立了优势地位，逐步成为铝板带箔细分领域国内乃至世界的一流企业。

2) 不利因素

A. 企业规模结构不合理

我国铝轧制材企业的地区分布较为合理，在经济发达地区比较集中，但是企业规模结构显得不合理，平均规模偏小。国家统计局数据显示，2017 年我国规模以上铝加工企业数量为 2004 家，铝加工企业的平均产量仅为 1.9 万吨，集约程度较低。而发达国家铝加工企业的平均产能达到 4-6 万吨/年，我国铝加工企业产能与发达国家相比差距很大。我国多数中小企业生产经营粗放，使用落后工艺和装备，生产集约化程度不高，抗风险能力较弱。铝箔产品制造行业发展中存在的结构性矛盾不利于行业整体竞争力的提升：一方面，行业整体难以获得生产和研发上的规模效益，从而影响行业的整体后续竞争力；另一方面，行业内企业平均规模偏小，行业集中度不够高，低端产品容易引发企业间的过度竞争。

B. 行业整体的技术水平不足，导致高端铝轧制材产能不足

我国铝箔行业是伴随着国外先进技术、设备的引进和消化吸收发展起来的，国外先进企业围绕当代高新技术的发展，把研究和开发“高、精、尖”铝轧制材产品放在培育企业核心竞争能力这一重要位置，因此在技术创新方面占据了较为明显的优势。近几年来，我国的轧制材总产量迅速上升，但技术含量和附加值高的产品比例仍然偏低，国内能够生产高端工业铝轧制材生产商仍然数量较少，许多产品还需从国外大量进口，行业整体技术创新能力有待提高。

C. 出口面临贸易壁垒

随着我国铝轧制材的快速发展，铝板带箔产品大量出口至全球各个国家和地区，部分国家实行贸易保护主义，造成了一些国际贸易壁垒。2017年3月28日，美国商务部宣布正式对进口自中国的铝箔产品（厚度小于0.2mm）启动反倾销和反补贴立案调查。2017年4月21日，美国国际贸易委员会对进口自中国的铝箔作出双反产业损害肯定性初裁。2018年2月28日，美国商务部发布对中国铝箔产品反倾销和反补贴调查的终裁定，中国铝箔生产商和出口商出口至美国的铝箔产品反倾销税率为48.64%-106.09%，反补贴税率为17.14%-80.97%。同时，美国商务部于2017年11月28日宣布针对进口自中国的铝合金薄板（厚度在0.2mm至6.3mm之间）开展反倾销与反补贴税双重调查，2018年4月17日和2018年6月18日，美国商务部宣布对进口自中国的铝合金薄板分别作出反补贴、反倾销初裁，中国铝箔生产商和出口商出口至美国的铝合金薄板反补贴税率为31.10%-113.30%，缴纳周期90天，反倾销幅度为167.16%。

美国的反倾销反补贴一定程度上对我国铝轧制材产品出口造成了不利的影响，但在经济全球化背景下，我国企业不断融入国际市场是必然趋势。

（7）行业特有的经营模式、行业的周期性和区域性特征

1) 行业特有的经营模式

铝轧制材生产企业普遍采用“铝锭价格+加工费”的模式确定产品销售价格。铝价随市价波动，通常基于发货/订单/结算前一段时间内长江有色金属现货市场、上海期货交易市场或伦敦金属交易所（LME）等交易市场的铝锭现货或期货价格的均价确定，加工费则根据加工工序道次、工艺复杂程度、合金成分、坯料质量及运输成本等多方面因素确定。

2) 行业的周期性和区域性特征

A. 周期性

有色金属加工行业具有一定的周期性，与宏观经济联动程度较大，主要表现在上游铝锭价格随着经济周期转换呈现出一定的周期性。但铝轧制材行业下游产品应用领域越来越丰富，一定程度上分散了铝轧制材的消化渠道，降低了企业运营的风险。

B. 区域性

铝轧制材行业是全球资源配置的行业，国际化程度较高，世界铝轧制材行业产

业布局根据市场、成本、资源等逐步优化，高端铝轧制材生产企业仍主要分布于发达国家，但开始逐渐向新兴市场转移。国内市场领域，企业逐渐从消费地向原料产地转移，由于受到上游原材料和下游客户的影响，铝轧制材企业集中在重庆、河南、山东、长三角等交通便利的地区，形成集群效应，出现了一定的区域性。

3. 企业的业务分析情况

(1) 企业主要产品以及经营模式

联晟新能源材料公司的主要产品为铝板带箔（包括铝板、铝带、铝箔）。根据客户的不同产品需求，企业的产品分类包括双零毛料、单零毛料、空调箔坯料（大卷厚料）、铝套筒、代加工产品等。

联晟新能源材料公司的主要客户为江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州鼎福铝业有限公司等关联方，关联方销售收入占比达 90%以上；少部分销售给非关联客户，主要包括苏州多彩铝业有限责任公司、浙江中金铝业有限公司、厦门建发化工有限公司等。代加工业务主要系公司利用剩余产能为关联方-内蒙古信兴新能源材料有限公司提供服务；铝套筒等产品也系企业为利用材料尾料回收利用而出现的阶段性产品。

联晟新能源材料公司生产所需的主要原材料为液态原铝，主要供应商为关联方-内蒙古锦联铝材有限公司，其余供应商包括兴化市永泰铝业有限公司、深圳市新星轻合金材料股份有限公司等。

历史年度联晟新能源材料公司与各关联方的产品和原材料交易均按照市场价公允进行结算。

由于不同客户对于所需产品的性能指标往往有不同的要求，故公司会根据客户的需求，采取“以销定产”的方式组织生产，产销率一般接近 100%。

另据行业惯例，联晟新能源材料公司采用“铝锭价格+加工费”的模式确定产品销售价格。铝价随市价波动，联晟新能源材料公司通常基于发货前一段时间内长江有色金属现货市场的铝锭现货的均价确定，加工费则根据加工工序道次、工艺复杂程度、合金成分、坯料质量及运输成本等多方面因素确定。

(2) 企业经营管理状况

联晟新能源材料公司目前在生产的一组生产线（包括 4 条铸轧线以及 2 台冷轧机）年产量达 5 万吨，另外联晟新能源材料公司新建成一套（预计）年产 35 万吨

的哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线和冷轧机，现处于试运行状态，预计 2019 年下半年逐步达到正常运行状态。

根据联晟新能源材料公司近期发展规划，联晟新能源材料公司计划于 2019-2021 年分次新增 3 台冷箔轧机和 15 条涂层生产线（截至评估现场工作日，已完成部分土建设施）用于生产单零箔、双零箔和亲水箔成品等成品，以实现企业产品重心向高毛利产品的延伸。

联晟新能源材料公司由于前期基础投资较大，固定成本较高，产能较低，近几年均处于亏损状态。目前哈兹列特连铸连轧铝板带箔生产线已逐渐达到正常运行状态，预计随着产能的进一步扩大，单位成本不断降低，经营状况将逐渐好转，同时通过产品结构的调整，企业整体毛利率水平将有所提升。

（4）企业的竞争优势及劣势

C. 竞争优势

目前，联晟新能源材料公司主要为关联方服务，主要客户包括江苏鼎胜新能源材料股份有限公司、杭州鼎福铝业有限公司等，其客户所对应的下游行业主要包括包装容器行业和家用商用空调行业。

关联方江苏鼎胜新能源材料股份有限公司作为铝制品的行业龙头企业，得益于对应下游行业的有力支撑，对铝板带箔（包括铝板、铝带、铝箔）产品的需求量非常大，目前，除通过联晟新能源材料公司进行采购外，关联方客户还包括大量的外部采购以满足其生产需要，故若联晟新能源材料公司能实现产量的扩张，各产品的销售预计均可实现。

另相对于集中在重庆、河南、山东、长三角等交通便利的地地区的铝轧制材企业，联晟新能源材料公司具有一定的成本优势，包括人力成本能源成本等。作为高能耗行业，这在很大程度上降低了其经营成本。

D. 竞争劣势

联晟新能源材料公司采购原材料需要占用大量的资金，并且扩张生产线等也需要大额的投资，故企业对资金的需求非常大，结合财务数据来看，目前联晟新能源材料公司存在较大的偿债压力。

另由于联晟新能源材料公司所处的地理位置关系，相对于其他地区的铝轧制材企业，其运输成本相对较高。

4. 企业的资产、财务分析和调整情况

(1) 非经营性资产（负债）、溢余资产的分析确定

非经营性资产（负债）是指与企业经营收益无关的资产（负债）。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

经核查，权证编号为蒙（2018）霍林郭勒市不动产权第 0000376 号宗地中原规划 4#车间所占土地（面积 26,700.00 平方米）和霍林郭勒市国用（2015）第 0381 号宗地二期预留土地（面积 338,204.58 平方米（不含污水处理厂房占地面积以及涉及出租的占地面积）），合计约 364,904.58 平方米土地目前尚未利用。故本次评估将该部分土地作为溢余资产考虑。

将目前用于出租的投资性房地产作为非经营性资产予以考虑；关联方往来款项与未来经营收益无关，故将其界定为非经营性资产（负债）。

故截至评估基准日，联晟新能源材料公司存在以下非经营性资产和非经营性负债：

单位：人民币元

科目	金额	性质
其他应收款	10,000.00	非经营性资产
投资性房地产	4,466,821.89	非经营性资产
无形资产-土地使用权	57,191,710.84	非经营性资产
其他应付款	58,295,774.25	非经营性负债

(2) 企业前两年及基准日财务报表

表一：资产负债表

单位：人民币元

项 目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 5 月 31 日
流动资产：			
货币资金	50,346,921.74	343,220,318.83	340,658,244.31
应收款项融资	4,417,896.73	10,404,405.14	6,233,275.68
应收账款	34,799,929.85	95,901,811.58	30,705,026.59
预付款项	43,920,950.67	5,447,910.36	246,949,075.65
其他应收款	52,383,071.39	52,367,924.77	52,925,906.76
存货	81,643,582.82	133,913,624.55	207,230,551.26
其他流动资产	56,503,105.41	130,065,739.48	111,656,707.87

项 目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 5 月 31 日
流动资产合计	324,015,458.61	771,321,734.71	996,358,788.12
非流动资产:			
投资性房地产	40,016,553.79	4,508,335.09	4,466,821.89
固定资产	552,667,474.84	586,801,773.82	585,669,445.75
在建工程	877,725,997.39	1,053,038,567.23	1,181,637,161.45
工程物资	4,722,785.37		
无形资产	143,811,154.77	175,549,167.15	173,925,607.94
长期待摊费用	3,227,701.57	7,485,591.33	7,979,223.53
递延所得税资产	44,368,595.91	44,725,416.59	47,369,794.66
非流动资产合计	1,666,540,263.64	1,872,108,851.21	2,001,048,055.22
资 产 总 计	1,990,555,722.25	2,643,430,585.92	2,997,406,843.34
流动负债:			
短期借款	200,000,000.00	280,000,000.00	280,000,000.00
应付票据	157,000,000.00	660,200,000.00	629,568,600.00
应付账款	130,604,289.48	215,373,637.75	136,181,196.17
预收款项	5,025,953.69	239,825,004.79	778,589,444.56
应付职工薪酬	6,767,773.51	5,759,112.15	4,178,941.23
应交税费	127,763.28	247,974.31	230,981.80
应付利息	1,061,750.19		692,377.79
其他应付款	103,616,422.06	64,779,093.22	63,720,173.19
一年内到期的长期负债	151,578,949.36	161,578,949.36	96,578,949.36
流动负债合计	755,782,901.57	1,627,763,771.58	1,989,740,664.10
非流动负债:			
长期借款	366,842,103.28	205,263,155.92	205,263,155.92
长期应付款	254,411,282.76	256,231,765.52	256,990,300.00
其他非流动负债	166,729,212.43	169,493,475.85	180,428,650.22
非流动负债合计	787,982,598.47	630,988,397.29	642,682,106.14
负 债 合 计	1,543,765,500.04	2,258,752,168.87	2,632,422,770.24
股东权益（所有者权益）:			
股本（或实收资本）	494,000,000.00	494,000,000.00	494,000,000.00
未分配利润	-47,209,777.79	-109,321,582.95	-129,015,926.90
股 东 权 益 合 计	446,790,222.21	384,678,417.05	364,984,073.10

项 目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 5 月 31 日
负 债 和 股 东 权 益 合 计	1,990,555,722.25	2,643,430,585.92	2,997,406,843.34

表二：利润表

单位：人民币元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-5 月
一、营业收入	815,861,092.99	1,795,449,203.38	961,292,070.94
减:营业成本	766,980,860.26	1,722,269,345.78	904,827,685.99
税金及附加	9,169,795.84	11,038,839.46	3,951,650.82
销售费用	19,764,843.74	47,497,530.34	29,444,318.41
管理费用	32,148,042.77	24,078,911.07	9,469,004.16
研发费用		6,365,584.52	1,918,739.06
财务费用	23,527,772.03	52,772,665.36	44,258,162.08
资产减值损失	1,456,118.83	826,133.94	-258,446.53
加：其他收益	9,035,490.76	6,835,736.58	11,029,451.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）		34,063.30	
二、营业利润（亏损以“-”填列）	-28,150,849.72	-62,530,007.21	-21,806,484.48
加:营业外收入	577,578.93	62,387.84	11,146.49
减:营业外支出	126,296.13	1,006.47	543,384.03
三、利润总额（亏损以“-”填列）	-27,699,566.92	-62,468,625.84	-22,338,722.02
减:所得税费用	-2,026,626.24	-356,810.68	-2,644,378.07
四、净利润（净亏损以“-”填列）	-25,672,940.68	-62,111,805.16	-19,694,343.95

本次未对财务报表进行调整，但在采用收益法预测时已将相关资产作为非经营性资产、非经营性负债等单独考虑。

(3) 企业历史财务资料的分析总结

1) 财务效益状况分析

公司近两年的主要财务效益指标如下表所示：

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年 1-5 月	行业指标
净资产收益率	-5.75%	-14.94%	-12.61%	3.76%

总资产报酬率	-1.29%	-2.68%	-1.68%	3.80%
主营业务利润率	5.99%	4.08%	5.87%	10.75%

注：2019 年 1-5 月数据已年化

由上表可知，联晟新能源材料公司的各项财务效益指标均低于行业指标。主要系联晟新能源材料公司前期基础设施投资较大，但现有产能较低，固定成本相对较高，造成收益较低。目前联晟新能源材料公司已投资建设一条年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线和 1 台冷轧机，目前该条生产线和冷轧机处于试运行状态，但已逐渐达到正常运行状态，另公司已在实施新增 3 台冷箔轧机和 15 条涂层生产线的计划。未来年度随着产能的扩大，规模效应越明显，固定成本也将随之被摊薄，预计财务效益状况将得到好转。

2) 资产营运状况分析

公司主要资产营运状况指标如下表所示：

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年 1-5 月	行业指标
总资产周转率	0.41	0.77	0.82	0.98
流动资产周转率	2.52	3.28	2.61	2.36
存货周转率	9.39	15.98	12.73	7.06
应收账款周转率	23.44	27.47	36.45	55.56

注：2019 年 1-5 月数据已年化

联晟新能源材料公司的总资产周转率和流动资产周转率和行业水平接近。存货周转率高于行业水平，主要系企业的生产模式采取“以销定产”的方式，存货周转较快所致。应收账款周转率和行业仍存在一定差距。

3) 偿债能力分析

公司主要偿债能力指标如下表所示：

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年 1-5 月	行业指标
资产负债率	0.78	0.85	0.88	0.44
速动比率	0.32	0.39	0.40	0.77
流动比率	0.43	0.47	0.50	1.26

联晟新能源材料公司的长短期偿债指标均低于行业水平，主要系目前企业仍处于设备投资阶段，故对资金需求较大，存在一定的偿债压力。

4) 发展能力状况分析

公司主要发展能力状况指标如下表所示：

项目/年度	2018 年	2019 年 1-5 月	行业指标
销售增长率	120.07%	28.50%	18.72%
资产积累率	32.80%	13.39%	39.54%
净利润增长率	141.93%	-23.90%	-38.59%

注：2019 年 1-5 月数据已年化

联晟新能源材料公司的资产积累率和净利润增长率较低主要系目前企业仍处于设备投资阶段，在一定程度上影响了企业的利润。2018 年下半年随着年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线的试运行，提升了企业的产能，使 2018 年以及 2019 年 1-5 月的销售收入大幅增长。

六) 评估过程

1. 未来收益的确定

(1) 生产经营模式与收益主体、口径的相关性

联晟新能源材料公司的主要产品为铝板带箔（包括铝板、铝带、铝箔）。根据客户的不同产品需求，企业的产品分类包括双零毛料、单零毛料、空调箔坯料（大卷厚料）、铝套筒、代加工产品等。

目前联晟新能源材料公司正在正常运行的生产线设计年产量为 5 万吨。当前公司在调试和试运行的一套年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线，目前该生产线产量已超 1.5 万吨/月，预计 2019 年下半年该生产线将实现 2 万吨/月的产量，并在以后年度保持一定幅度的增长，逐步接近设计产能。

另根据企业提供的近期发展规划与投资计划，联晟新能源材料公司计划在 2019-2021 年间分批新增 3 台冷箔轧机和 15 条涂层生产线，用于生产单零箔、双零箔和亲水箔成品等成品，设计产能达 45 万吨/年。截至评估现场工作日，该项目已开始土建施工。

随着企业产能的不断扩大和产品结构的调整，未来年度联晟新能源材料公司除为关联方提供所需毛料产品外，其余产能将用于成品（包括单零箔成品、双零箔成品、亲水箔成品等）的生产，不再进行代加工业务、铝套筒生产等。

本次收益法的收益口径按照联晟新能源材料公司近期规划的经营范围确定。

(2) 企业营业收入及营业成本的预测

1) 近年企业营业收入、成本、毛利分析

公司2017年至基准日的营业收入、成本、毛利率具体如下表所示：

单位：人民币元

年度	2017 年	2018 年	2019 年 1-5 月
项目			
营业收入	815,861,092.99	1,795,449,203.38	961,292,070.94
营业成本	766,980,860.26	1,722,269,345.78	904,827,685.99
毛利率	5.99%	4.08%	5.87%

2018 年下半年随着年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线的试运行，提高了企业的产能，2018 年收入有了较大的增幅；而 2019 年因为 1-5 月生产线停工大修使产能有所下降，2019 年 1-5 月收入增速相比以前年度有所回落。另外，随着产量的不断扩大，规模效应越明显，固定成本也随之被摊薄，故 2019 年毛利率有一定的提高。

2) 营业收入

营业收入包括主营业务收入和其他业务收入。

A. 营业收入

联晟新能源材料公司的主营业务收入包括双零毛料、单零毛料、空调箔坯料（大卷厚料）、铝套筒等产品销售收入和代加工收入。

a. 销售数量

待新增冷箔轧机和涂层生产线投产后（预计 2020 年一季度至 2021 年逐步投产），未来年度联晟新能源材料公司除为关联方提供所需毛料产品外，其余产能均将用于成品（包括单零箔成品、双零箔成品、亲水箔成品等）的生产，不再进行代加工业务、铝套筒生产等。

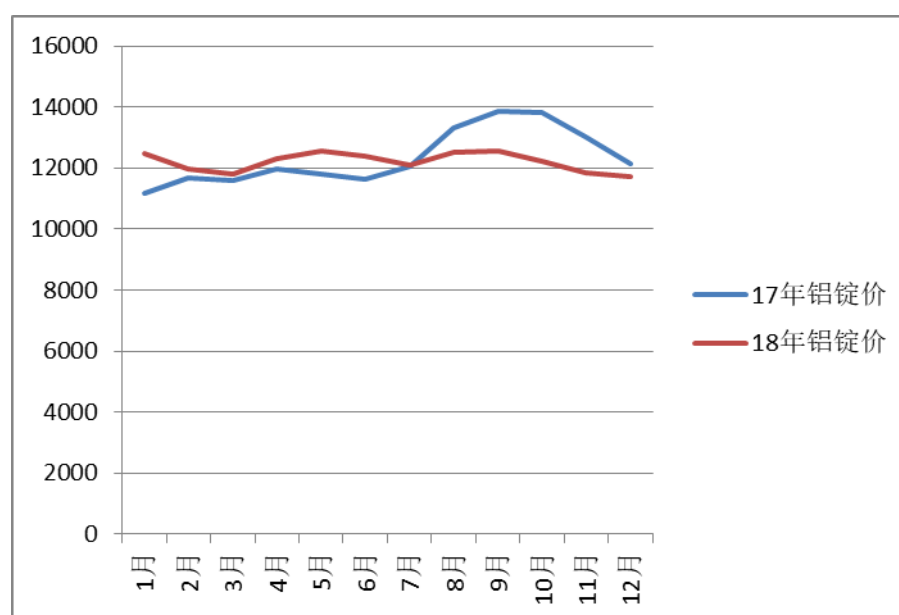
同时由于关联方-江苏鼎胜新能源材料股份有限公司将调整其产品结构，原有的亲水箔成品等产品的生产将逐渐转移至联晟新能源材料公司，由于考虑到客户接受更换供应商需要一定的时间，故该部分产能和市场份额将逐年进行转移。而随着冷箔轧机和涂层生产线生产线的投产，联晟新能源材料公司同时具备了单零箔成品、双零箔成品的生产能力，目前的毛料产品非关联方销售客户对成品的需求也非常大，故预计在未来年度随着目标客户和市场的不断深入，单零箔成品、双零箔成品将成为新的销售增长点。

本次结合未来年度关联方对毛料产品的需求和单零箔成品、双零箔成品、亲水箔成品等的终端客户的需求，并考虑联晟新能源材料公司的产销能力，对销售数量进行了测算。

b. 销售单价

根据行业惯例，联晟新能源材料公司采用“铝锭价格+加工费”的模式确定产品销售价格。铝价随市价波动，通常基于发货前一段时间内长江有色金属现货市场的铝锭现货的均价确定，加工费则根据加工工序道次、工艺复杂程度、合金成分、坯料质量及运输成本等多方面因素综合确定。

2017、2018 年的铝锭价格波动具体如下：



从上图可知，2017 年下半年铝锭价格有小幅的波动，2018 年的铝锭价格则保持在较为稳定的状态。

根据企业提供的月平均加工费表格可知，企业的产品加工费也保持在相对稳定的水平上，故预计未来年度销售单价的波动幅度不大。

B. 其他业务收入

主要包括租赁收入、废料销售收入等。

对于租赁收入，因对应的投资性房地产已作为非经营性资产考虑，故不再预测未来年度的租赁收入；对于废料销售收入，主要根据历史收入情况与未来主营产品销量情况来测算。

3) 营业成本

联晟新能源材料公司的营业成本主要包括材料成本、人工工资和制造费用三大块。

其中，材料主要包括液态原铝、铝硅合金、铝钛硼丝等，各类产品中材料成本

占 96%以上。

对于材料成本，根据不同产品的单位物料消耗乘以销售数量来确定；对于人工成本，本次评估按单位人工工资、并考虑随着产能增长而需增加的人员工资支，并在未来年度考虑一定增幅出来测算；对于制造费用--折旧费根据企业的固定资产情况进行预测；其他费用的发生经分析与营业收入存在一定的比例关系，主要采用了趋势预测分析法，对其他费用进行预测。

另外，根据联晟新能源材料公司和关联方-内蒙古锦联铝材有限公司签订的协议，双方约定，将在未来年度给予联晟新能源材料公司电费以及铝水铝锭源材料的价格优惠，本次在对未来成本测算中考虑了该因素。

在综合分析联晟新能源材料公司收入来源、市场状况及毛利率的影响因素及发展趋势的基础上对公司预测期的营业收入及营业成本进行预测。具体预测数据见下表：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
营业收入	166,410.91	346,634.95	394,849.00	458,557.97	524,573.95	524,573.95
营业成本	155,088.98	305,128.01	352,356.93	414,326.78	480,188.48	480,248.96
毛利率	6.80%	11.97%	10.76%	9.65%	8.46%	8.45%

(3) 税金及附加的预测

被评估单位的税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育附加、房产税、土地使用税和印花税等。

其中，企业缴纳的城市维护建设税按应交流转税 7%计缴，教育费附加按应交流转税的 3%计缴，地方教育附加按应交流转税的 2%计缴，土地使用税按每平方 5 元计缴，房产税按房产原值扣减 30%后的余值乘以 1.2%税率计缴，印花税按合同收入的万分之三计缴。

本次根据年度收入、成本的预测情况按照企业当前执行的税率对未来各年营业税金及附加进行了预测，如下：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
税金及附加	460.37	924.89	939.36	1,386.02	1,665.77	1,761.99

(4) 期间费用的预测

1) 销售费用的预测

销售费用主要由职工薪酬、运输费、宣传推广费、差旅费、装卸费和办公费等构成。

对于职工薪酬等，结合联晟新能源材料公司未来人力资源配置计划以及目前的工资水平，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算；对于宣传推广费、运输费等与公司经营活动相关的支出，与收入关系比较密切，本次以各年收入的一定比例预测，该比例参考历史水平；对于办公费等其他费用支出，与公司收入的关系相对不大，本次预测时对历史金额进行分析，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额。

综上所述，未来年度的销售费用预测如下：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
销售费用	4,313.43	8,936.78	10,155.39	11,762.29	13,427.54	13,427.54

2) 管理费用的预测

管理费用主要由职工薪酬、研发费用、办公费、折旧摊销、办公费及其他等构成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

对于职工薪酬等，结合公司未来人力资源配置计划，同时考虑未来工资水平按一定比例增长进行测算；对养老保险、住房公积金等工资性支出，按规定以工资的一定比例测算；折旧和摊销由公司根据企业管理等部门的固定资产实际情况预测；对于办公费等其他费用支出，与公司收入的关系相对不大，本次预测时对历史金额进行分析，同时考虑物价上涨、消费水平上升等因素，综合确定未来各项费用的金额；而对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法。

综上所述，未来年度的管理费用预测如下：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
管理费用	2,064.21	3,440.86	3,451.79	3,505.76	3,587.70	3,649.90

3) 财务费用的预测

财务费用主要包括手续费、利息收入等。经评估人员分析及与企业相关人员沟通了解，公司的手续费等与营业收入存在一定的比例关系，故本次评估对手续费等项目，根据以前年度手续费与营业收入之间的比例进行预测。对于存款利息收入，本次按预测期内考虑的最低现金保有量乘以活期存款利率进行预测。具体预测如下：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
财务费用	39.38	89.04	101.43	117.79	134.75	134.75

(5) 资产减值损失的预测

资产减值损失主要系企业计提的存货跌价准备和坏账准备。通过与企业的相关人员沟通、了解，考虑到目前联晟新能源材料公司的主要客户均为关联方，且未来新增的非关联方客户和母公司-江苏鼎胜新能源材料股份有限公司有长期的业务往来，资信均较好，具有一定的企业规模，付款能力较强，同时以前年度未出现坏账情况，故本次预测未考虑资产减值损失。

(6) 公允价值变动收益的预测

由于公允价值变动收益不确定性强，无法预计，故预测时不予考虑。

(7) 营业外收入、支出

对于营业外收支，由于不确定性太强，无法预计，预测时不予考虑。

(8) 所得税费用

对公司所得税的预测考虑纳税调整因素，其计算公式为：

所得税 = (息税前利润 + 纳税调整事项) × 当年所得税税率

息税前利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用（除利息支出外） - 资产减值损失 + 投资收益 + 营业外收入 - 营业外支出

纳税调整事项主要考虑业务招待费以及以前年度可弥补亏损。

公司 2019 年及以后预测期内适用的所得税率为 25%。

根据上述预测的利润情况、可弥补亏损情况并结合所得税税率以及享受的税收优惠政策，预测未来各年的所得税费用如下：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
所得税费用	-	6,120.15	6,980.88	6,885.09	6,413.09	6,358.36

(9) 息前税后利润的预测

息前税后利润 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用（不含利息支出） - 资产减值损失 + 投资收益 + 营业外收入 - 营业外支出 - 所得税费用

具体过程及数据见下表：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
-------	--------	--------	--------	--------	--------	-----------

一、营业收入	166,410.91	346,634.95	394,849.00	458,557.97	524,573.95	524,573.95
减：营业成本	155,088.98	305,128.01	352,356.93	414,326.78	480,188.48	480,248.96
税金及附加	460.37	924.89	939.36	1,386.02	1,665.77	1,761.99
销售费用	4,313.43	8,936.78	10,155.39	11,762.29	13,427.54	13,427.54
管理费用	2,064.21	3,440.86	3,451.79	3,505.76	3,587.70	3,649.90
财务费用	39.38	89.04	101.43	117.79	134.75	134.75
二、营业利润	4,444.54	28,115.37	27,844.10	27,459.33	25,569.71	25,350.81
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	4,444.54	28,115.37	27,844.10	27,459.33	25,569.71	25,350.81
减：所得税费用	-	6,120.15	6,980.88	6,885.09	6,413.09	6,358.36
四、息前税后利润	4,444.50	21,995.20	20,863.20	20,574.20	19,156.60	18,992.50

(10) 折旧费及摊销的预测

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产(存量资产)按企业会计计提折旧的方法(直线法)计提折旧、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。

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及管理软件等摊销，预测时按照尚余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。

长期待摊费用的摊销主要为绿化费、装修费等摊销，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。

预测各期固定资产折旧及摊销的具体预测数据见下表：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
折旧摊销	2,039.40	4,191.61	4,335.98	4,289.65	4,301.83	4,424.51

(11) 营运资金增减额的预测

营运资金主要为流动资产减去流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在最低现金保有量、应收类款项、应付类款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员根据联晟新能源材料公司历史资金使用情况，对未来各年经营所需的最低现金保有量进行了测算；对于联晟新能源材料公司根据合同约定的预收款项，由于其预收比例相对较高，同时也受哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线尚未完全达到正常生产状态的影响，期末余额较大，与行业平均水平相差较大，预计未来

将逐渐恢复至正常水平，故本次对营运资金中的预收款项测算以基准日为基础，后期逐步调整至正常水平。

对于其他营运资金项目，评估人员在分析联晟新能源材料公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系的基础上，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算联晟新能源材料公司未来年度的营运资金的变化，从而得到联晟新能源材料公司各年营运资金的增减额。具体如下：

单位：人民币万元

项目	2019年1-5月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年及以后
最低现金保有量	108.96	2,625.40	3,466.35	3,948.49	4,585.58	5,245.74	5,245.74
应收款类	37,867.94	37,867.94	49,997.51	56,951.75	66,140.92	75,662.86	75,662.86
预付款项	24,694.91	24,694.91	30,683.94	35,433.32	41,665.06	48,288.17	48,288.17
存货	20,723.06	20,723.06	25,748.83	29,734.33	34,963.78	40,521.65	40,526.75
流动资产合计	83,394.87	85,911.30	109,896.62	126,067.89	147,355.34	169,718.42	169,723.52
应付款类	70,728.56	70,728.56	87,881.71	101,484.38	119,332.68	138,301.90	138,319.32
预收款项	77,858.94	77,858.94	86,658.74	71,072.82	68,783.70	52,457.40	52,457.40
流动负债合计	148,587.50	148,587.50	174,540.44	172,557.20	188,116.38	190,759.29	190,776.71
营运资金	-65,192.63	-62,676.20	-53,552.46	-46,489.32	-40,761.03	-21,040.88	-21,053.19
营运资金的变动	-	2,516.44	9,123.74	7,063.14	5,728.28	19,720.16	-

(12) 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

根据与企业相关人员沟通了解，联晟新能源材料公司的年产 35 万吨哈兹列特连铸连轧铝板带箔项目生产线项目尚需投入 210,110,000.00 元（含税），3 台冷箔轧机和 15 条涂层生产线设备尚需投入 105,000,000.00 元（含税），上述款项预计将于 2019 年-2022 年逐步投入。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产更新支出、无形资产更新支出和长期待摊费用更新支出等。

对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

对于永续期资本性支出以年金化金额确定。

资本性支出预测如下表所示：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
资本性支出	8,669.39	16,208.85	4,306.90	67.13	379.11	5,248.61

(13) 现金流的预测

企业自由现金流 = 息前税后净利润 + 折旧及摊销 - 营运资金增加额 - 资本性支出 - 少数股东损益

因本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的现金流进行预测。评估假设预测期后年份现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用、固定资产折旧及摊销保持稳定，考虑到2024年后公司经营稳定，营运资金变动金额为0。

根据上述预测得出预测期企业自由现金流，并预计2023年后企业每年的现金流基本保持不变，具体见下表：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
息前税后利润	4,444.50	21,995.20	20,863.20	20,574.20	19,156.60	18,992.50
加：折旧摊销	2,039.40	4,191.61	4,335.98	4,289.65	4,301.83	4,424.51
减：资本性支出	8,669.39	16,208.85	4,306.90	67.13	379.11	5,248.61
减：营运资金补充	2,516.44	9,123.74	7,063.14	5,728.28	19,720.16	-
企业自由现金流	-4,701.90	854.20	13,829.10	19,068.40	3,359.20	18,168.40

2. 折现率的确定

(1) 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

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

式中：WACC——加权平均资本成本

K_e ——权益资本成本

K_d ——债务资本成本

T——所得税率；

D/E——资本结构

债务资本成本 K_d 采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均资本结构计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的CAPM模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$$

式中： K_e —权益资本成本

R_f —无风险报酬率

Beta —权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

(2) 模型中有关参数的计算过程

1) 无风险报酬率的确定。

无风险报酬率一般采用评估基准日交易的长期国债品种实际收益率确定。本次评估选取 2019 年 5 月 31 日国债市场上到期日距评估基准日 10 年以上的交易品种的平均到期收益率 3.98%作为无风险报酬率。

2) 资本结构

通过“同花顺 iFinD 资讯”查询，沪、深两市相关上市公司至评估基准日资本结构如下表所示(下表中的权益 E 为基准日市值，其中限售流通股考虑了一定的折价因素)。

上市公司资本结构表

序号	股票代码	股票名称	资本结构(D/E)
1	000612.SZ	焦作万方	51.88%
2	601677.SH	明泰铝业	14.82%
3	600219.SH	南山铝业	19.29%
4	000807.SZ	云铝股份	185.10%
5	000831.SZ	五矿稀土	0.16%
平均值			50.86%

由此可得公司目标资本结构的取值：E/(D+E)取 66.29%，D/(D+E)取 33.71%。

3) 企业风险系数 Beta

通过“同花顺 iFinD”查询沪、深两地行业上市公司近 3 年含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ (公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构)对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数，具体计算见下表：

剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数表

序号	股票代	股票名	Beta(不剔除)	资本结构	T	Beta(剔除)
----	-----	-----	-----------	------	---	----------

	码	称		(D/E)		
1	000612.SZ	焦作万方	1.1040	51.88%	25%	0.7948
2	601677.SH	明泰铝业	0.8826	14.82%	25%	0.7943
3	600219.SH	南山铝业	0.7723	19.29%	15%	0.6635
4	000807.SZ	云铝股份	1.1158	185.10%	15%	0.4336
5	000831.SZ	五矿稀土	1.1009	0.16%	25%	1.0996
平均			1.0018	50.86%		0.7610

通过公式 $\beta'_1 = \beta_u \times [1 + (1-t)D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

其中： β_u 取同类上市公司平均数 0.7610；企业所得税税率为 25%；D/E 取 2019 年 5 月 31 日同类上市公司资本结构的平均数 50.86%。

故公司：

Beta 系数 = $0.7610 \times [1 + (1-25\%) \times 50.86\%]$ = 1.0512

4) 计算市场的风险溢价

a. 衡量股市 ERP 指数的选取：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，评估专业人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标。

b. 指数年期的选择：本次对具体指数的时间区间选择为 2009 年到 2018 年。

c. 指数成分股及其数据采集

由于沪深 300 指数的成分股是每年发生变化的，因此评估专业人员采用每年年末时沪深 300 指数的成分股。

为简化本次测算过程，评估专业人员借助同花顺 iFinD 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此评估专业人员选用的成分股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价格，以全面反映各成分股各年的收益状况。

d. 年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种方法

(a) 算术平均值计算方法

设：每年收益率为 R_i ，则：

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中： R_i 为第 i 年收益率

P_i 为第 i 年年末收盘价（后复权价）

P_{i-1} 为第 $i-1$ 年年末收盘价（后复权价）

设第 1 年到第 n 年的算术平均收益率为 A_i ，则：

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中： A_i 为第 1 年到第 n 年收益率的算术平均值， $n=1,2,3, \dots$

N 为项数

（b）几何平均值计算方法

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} - 1 \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中： P_i 为第 i 年年末收盘价（后复权价）

e. 计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算：为估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi} ，本次评估专业人员采用国债的到期收益率作为无风险收益率。样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过 10 年的国债，最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi} 。

f. 估算结论

经上述计算分析，得到沪深 300 成分股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成分股的算术或几何平均收益率的加权平均数作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率，即市场风险溢价为 6.29%。

5) R_c —企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。与同行业上市公司相比，综合考虑被评估单位的企业经营规模、

市场知名度、竞争优势、资产负债情况等，分析确定企业特定风险调整系数为3.00%。

6) 加权平均成本的计算

A. 权益资本成本 K_e 的计算

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c \\ &= 3.98\% + 1.0512 \times 6.29\% + 3\% \\ &= 14.00\% \end{aligned}$$

B. 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期贷款利率 4.35%。

C. 加权资本成本计算

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D} \\ &= 4.35\% \times 33.71\% + 14.00\% \times (1-25\%) \times 66.29\% \\ &= 10.38\% \end{aligned}$$

七) 评估结果

1. 企业自由现金流价值的计算

根据前述公式，企业自由现金流价值计算过程如下表所示：

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
企业自由现金流	-4,701.90	854.20	13,829.10	19,068.40	3,359.20	18,378.50
折现率	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%
折现期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	4.08
折现系数	0.9716	0.8985	0.8140	0.7375	0.6681	6.4367
企业自由现金流现值	-4,568.00	767.00	11,257.00	14,063.00	2,244.00	118,297.00
企业自由现金流现值合计	142,060.00					

2. 非经营性资产(负债)、溢余资产价值

根据前述说明，联晟新能源材料公司存在以下非经营性资产、非经营性负债和溢余资产，本次评估按资产基础法中相应资产的评估价值确定其价值。具体如下表：

单位：人民币万元

项目	账面值	评估值	对应科目	备注
非经营性资产	1.00	1.00	其他应收款	关联方往来款
非经营性负债	5,829.58	5,829.58	其他应付款	关联方往来款
非经营性资产	446.68	514.94	投资性房地产	投资性房地产

溢余资产	5,719.17	6,078.16	无形资产-土地使用 权	闲置的土地
------	----------	----------	----------------	-------

3. 付息债务价值

截至评估基准日，公司付息债务主要包括短期借款、应付利息、一年内到期的非流动负债和长期借款。按资产基础法中相应负债的评估价值确定其价值，上述付息债务合计为 78,752.48 万元。

4. 收益法测算结果

(1) 企业整体价值=企业自由现金流评估值+非经营性资产价值+溢余资产价值—非经营性资产负债

$$= 142,060.00 + 6,078.16 + 515.94 - 5,829.58$$

$$= 142,825.00 \text{ (万元)}$$

(2) 企业股东全部权益价值=企业整体价值—付息债务

$$= 142,825.00 - 78,752.48$$

$$= 64,073.00 \text{ (万元)}$$

在本报告所揭示的评估假设基础上，采用收益法时，联晟新能源材料公司的股东全部权益价值为 64,073.00 万元。

八) 测算表格

收益预测表及评估结果表

单位：人民币万元

项目\年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年及以后
一、营业收入	166,410.91	346,634.95	394,849.00	458,557.97	524,573.95	524,573.95
减：营业成本	155,088.98	305,128.01	352,356.93	414,326.78	480,188.48	480,248.96
税金及附加	460.37	924.89	939.36	1,386.02	1,665.77	1,761.99
销售费用	4,313.43	8,936.78	10,155.39	11,762.29	13,427.54	13,427.54
管理费用	2,064.21	3,440.86	3,451.79	3,505.76	3,587.70	3,649.90
财务费用	39.38	89.04	101.43	117.79	134.75	134.75
二、营业利润	4,444.54	28,115.37	27,844.10	27,459.33	25,569.71	25,350.81
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	4,444.54	28,115.37	27,844.10	27,459.33	25,569.71	25,350.81
减：所得税费用	-	6,120.15	6,980.88	6,885.09	6,413.09	6,358.36
四、息前税后利润	4,444.50	21,995.20	20,863.20	20,574.20	19,156.60	18,992.50
加：折旧摊销	2,039.40	4,191.61	4,335.98	4,289.65	4,301.83	4,424.51
减：资本性支出	8,669.39	16,208.85	4,306.90	67.13	379.11	5,248.61
减：营运资金补充	2,516.44	9,123.74	7,063.14	5,728.28	19,720.16	-

五、企业自由现金流	-4,701.90	854.20	13,829.10	19,068.40	3,359.20	18,168.40
六、折现率	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%	10.38%
折现期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	4.08
折现系数	0.9716	0.8985	0.8140	0.7375	0.6681	6.4367
七、企业自由现金流现值	-4,568.00	767.00	11,257.00	14,063.00	2,244.00	118,297.00
八、溢余资产						6,078.16
九、非经营性资产						515.94
十、非经营性负债						5,829.58
十一、企业价值						142,825.00
十二、负债						78,752.48
十三、股东全部权益价值						64,073.00

四、评估结论及分析

本着独立、公正、科学、客观的原则，运用资产评估既定的程序和公允的方法，对联晟新能源材料公司列入评估范围的资产实施了实地勘察、询证和评估计算，分别采用资产基础法和收益法进行了评估，得出委估的联晟新能源材料公司股东全部权益在评估基准日 2019 年 5 月 31 日的评估结论如下：

一）资产基础法评估结果及变动原因分析

1. 资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，联晟新能源材料公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值 2,997,406,843.34 元，评估价值 3,078,425,766.76 元，评估增值 81,018,923.42 元，增值率为 2.70%；

负债账面价值 2,632,422,770.24 元，评估价值 2,632,422,663.19 元，评估减值 107.05 元，减值率为 0.000004%；

股东全部权益账面价值 364,984,073.10 元，评估价值 446,003,103.57 元，评估增值 81,019,030.47 元，增值率为 22.20%。

资产评估结果汇总如下表：

单位：人民币元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产	996,358,788.12	997,229,811.42	871,023.30	0.09
二、非流动资产	2,001,048,055.22	2,081,195,955.34	80,147,900.12	4.01

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其中：投资性房地产	4,466,821.89	5,149,380.00	682,558.11	15.28
固定资产	585,669,445.75	619,131,100.00	33,461,654.25	5.71
在建工程	1,181,637,161.45	1,201,079,287.15	19,442,125.70	1.65
无形资产	173,925,607.94	200,487,170.00	26,561,562.06	15.27
其中：无形资产——土地使用权	173,730,128.01	200,277,170.00	26,547,041.99	15.28
无形资产——其他无形资产	195,479.93	210,000.00	14,520.07	7.43
长期待摊费用	7,979,223.53	7,979,223.53		
递延所得税资产	47,369,794.66	47,369,794.66		
资产总计	2,997,406,843.34	3,078,425,766.76	81,018,923.42	2.70
三、流动负债	1,989,740,664.10	1,989,740,557.05	-107.05	-0.00001
四、非流动负债	642,682,106.14	642,682,106.14		
负债合计	2,632,422,770.24	2,632,422,663.19	-107.05	-0.000004
股东权益合计	364,984,073.10	446,003,103.57	81,019,030.47	22.20

评估结论根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

2. 评估结果与账面值变动情况及原因分析

(1) 流动资产评估增值 871,023.30 元，增值率为 0.09%，系本次评估将有充分证据表明可以全额回收的其他应收款所对应的坏账准备评估为零、库存商品评估采用逆减法有一部分利润所致。

(2) 投资性房地产评估增值 682,558.11 元，增值率为 15.28%，系企业取得土地日期较早，近几年土地市场价格略有上升所致。

(3) 建筑物类固定资产评估增值 27,564,554.62 元，增值率为 8.99%，主要系近几年人工、钢材等价格有所上涨及考虑了一定投资利润所致。

(4) 设备类固定资产评估增值 5,897,099.63 元，增值率为 2.11%，系企业折旧年限和评估考虑的经济耐用年限有所差异所致。

(5) 在建工程评估增值 19,442,125.70 元，增值率为 1.65%，系考虑了一定投资利润所致。

(6) 无形资产——土地使用权评估增值 26,547,041.99 元，增值率为 15.28%，系企业取得土地日期较早，近几年土地市场价格略有上升所致。

(7) 流动负债评估减值 107.05 元，减值率为 0.00001%，系考虑了汇兑损益所致。

二) 收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，联晟新能源材料公司股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 640,730,000.00 元。

三) 评估结论的选择

联晟新能源材料公司股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为 446,003,103.57 元，收益法的评估结果为 640,730,000.00 元，两者相差 194,726,896.43 元，差异率为 43.66%。

评估人员认为，由于资产基础法固有的特性，采用该方法是通过对被评估单位的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，未能对商誉等无形资产单独进行评估，其评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此导致资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。以收益法得出的评估值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。

因此，本次评估最终采用收益法评估结果 640,730,000.00 元（大写为人民币陆亿肆仟零柒拾叁万元整）作为联晟新能源材料公司股东全部权益的评估值。

四) 特别事项

本次评估对象为企业股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，可能存在控制权溢价或缺乏控制权的折价。