

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

钢研投资有限公司拟股权转让涉及北京钢研大慧
科技发展有限公司股东全部权益价值项目

资产评估说明

中同华评报字（2022）第 050967 号

共一册 第一册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

报告日期：2022 年 3 月 12 日

地址：北京市丰台区丽泽路16号院北京汇亚大厦28层

邮编：100073

电话：010-68090001

传真：010-68090099

目录

资产评估说明使用范围声明	1
企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
资产评估说明正文	3
第一部分 评估对象与评估范围说明	3
第二部分 资产核实情况总体说明	6
第三部分 被评估单位经营分析	11
第四部分 收益法评估技术说明	28
第五部分 资产基础法评估技术说明	49
第一 流动资产评估技术说明	49
第二 非流动资产评估技术说明	56
第三 流动负债评估技术说明	66
第四 资产基础法评估结果	70
第六部分 评估结论及分析	71
附件一：关于进行资产评估有关事项的说明	73

资产评估说明使用范围声明

本资产评估说明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、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和个人，不得见诸公开媒体。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

(由委托人与被评估单位提供, 见附件一)

资产评估说明正文

第一部分 评估对象与评估范围说明

一、 评估对象与评估范围

评估对象是北京钢研大慧科技发展有限公司（以下简称：“大慧发展”）的股东全部权益价值。

评估范围是大慧发展申报的于评估基准日经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审定的模拟全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	208,184,647.51
货币资金	67,015,311.53
应收票据	2,742,830.11
应收账款	33,484,436.91
应收款项融资	4,040,842.26
预付款项	638,007.91
其他应收款	11,318,097.73
存货	88,914,630.79
其他流动资产	30,490.27
二、非流动资产合计	117,967.40
固定资产	117,967.40
三、资产总计	208,302,614.91
四、流动负债合计	172,009,262.22
短期借款	
应付账款	105,543,711.35
预收款项	56,192.67
合同负债	39,472,973.05
应付职工薪酬	2,037,265.10
应交税费	623,933.65
其他应付款	23,808,803.28
其他流动负债	466,383.12
五、非流动负债合计	3,770,000.00
长期应付款	3,770,000.00
六、负债合计	175,779,262.22
七、净资产(所有者权益)	32,523,352.69

具体评估范围仅以被评估单位提供的评估申报表内容为准。

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环专字（2021）0211710号无保留意见的专项审计报告。

委估资产的权属状况如下：

大慧发展已提供车辆行驶证、商标证书、重要设备购置发票、重要合同及其他相关替代资料等权属证明文件，资产权属基本清晰。

二、 实物资产分布情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货及机器设备。实物资产的类型及特点如下：

（一）存货

存货全部为库存商品。至评估基准日，商品已发客户，存货权属状况无争议。

（二）机器设备

1.运输设备主要是1辆丰田汽车，均提供车辆行驶证，证载权利人为北京钢研大慧科技发展有限公司。

2.电子办公设备为各类计算机、扫描仪、复印机、保险柜等办公用设备，购置于2006年至2021年，分布在大慧发展办公室。至评估基准日，设备可正常使用及维修。

三、 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

大慧发展其他无形资产包括账面未反映费用化的无形资产—商标权16项，商标证载人为北京钢研国际贸易有限责任公司（大慧发展曾用名），均纳入本次评估范围。具体情况如下：

序号	商标名称和内容	证书编号	注册日期	有效期
1	研牌	第18715779号	2017/5/14	2027/5/13
2	研	第20168249号	2017/10/21	2027/10/20
3	研品76号 YAN76.COM	第18023599号	2016/11/14	2026/11/13
4	研品 76	第18023357号	2016/11/14	2026/11/13
5	研厨房	第18233754号	2016/12/14	2026/12/13
6	研	第20168219号	2017/10/21	2027/10/20
7	研	第20168132号	2017/10/21	2027/10/20
8	研品76号	第18023513号	2016/11/14	2026/11/13
9	研牌	第18715815号	2017/2/7	2027/2/6
10	研厨房	第18233638号	2016/12/14	2026/12/13
11	研牌	第18715818号	2017/5/14	2027/5/13

钢研投资有限公司拟股权转让所涉及的北京钢研大慧科技发展有限公司
股东全部权益价值评估项目资产评估说明

序号	商标名称和内容	证书编号	注册日期	有效期
12	YAN KITCHEN	第 20682579 号	2017/9/14	2027/9/13
13	研厨房	第 18233815 号	2017/3/7	2027/3/6
14	研厨房	第 18233825 号	2016/12/14	2026/12/13
15	研	第 18233495 号	2017/3/7	2027/3/6
16	YAN KITCHEN	第 20682615 号	2017/9/14	2027/9/13
17	域名: cisrisc.com	京 ICP 备 15048079 号-4	2017/6/20	2022/6/19
18	域名: cisrisc.cn	京 ICP 备 15048079 号-4	2017/6/20	2022/6/19

四、 企业申报的表外资产的类型、数量

大慧发展申报的表外资产详见“三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况”。

五、 引用其他机构出具的报告结论的情况

本次评估无引用其他机构出具报告结论的情况。

第二部分 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

接受评估委托后，评估人员首先向被评估单位提供了评估明细表、填表说明、资料清单等电子文档，辅导企业进行资产的清查、申报，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

成立以现场项目负责人为主的核实小组，根据制定的现场核实计划，分资产基础法、收益法小组分别进行核查。

评估组现场核实工作期间为 2021 年 10 月 12 日至 10 月 22 日。

核实过程分三个阶段进行。

第一阶段，前期准备资料交接；对评估申报明细表进行初步审核；进行“账”、“表”核对一致；了解委托评估资产的概况；

第二阶段，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

第三阶段，核实评估资料，尤其是产权权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项。对产权权属资料中所载明的所有人与资产委托人和相关当事人不符以及缺乏产权权属资料的情况，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。

与相关当事方沟通，形成资产核实结论。

（一）流动资产核实情况

1. 实物性流动资产的核实

实物性流动资产为存货，全部为库存商品。

评估人员向企业调查存货的核算方法，通过抽查会计凭证对存货账面值的构成内容进行核实，然后会同企业存货管理人员依据采购订单合同、销售部门提供的销售记录、出口商品的报关单及申报明细表进行盘点核对，并根据评估基准日至盘点日的出入库情况进行调整，验证评估基准日存货实有数量。

2. 非实物性流动资产的核实

主要通过核对企业财务账的总账、各科目明细账、会计凭证，对非实物性流动资产进行了核实，并重点对现金盘点、对银行存款、其他货币资金和往来款进行函证、对应收款项进行账龄分析。

（二）模拟剥离的股权投资（审定模拟科目为其他应收款）核实情况

向被评估单位收集相关的投资协议、股权转让文件，以及被投资单位的企业法人营业执照、公司章程、验资报告、评估基准日财务报表等资料；调查企业对股权投资的核算方法；与评估申报表进行核对，核实其账面价值、投资比例是否相符；对拥有控制权的股权投资，参照企业整体评估进行全面的资产核实。

（三）机器设备核实情况

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、发票、维修保养等历史资料；通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况；填写设备状况调查表等；调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象；通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行权属核查；对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

（四）无形资产核实情况

对其他无形资产，根据评估申报表所列项目内容，调查各项无形资产形成方式，并收集相关的商标权证书、域名的备案等资料，了解原始入账价值及包含的内容、企业摊销政策。

（五）负债核实情况

负债科目包括应付账款、预收账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和其他流动负债。清查中首先对大额负债进行函证，对未收到回函的负债和其他未进行函证的负债实行替代程序，主要是核对各科目总账、明细账、会计凭证是否一致，核实负债发生原因和负债的真实性及账面余额的正确性。

（六）损益类财务指标核实情况

1. 对于收入的核实，了解申报数据的准确性、收入变化趋势、以及产品价格的变

化趋势和引起价格变化的主要因素等。

2. 成本及费用的核实和了解，根据历史数据和预测表、了解主营成本的构成项目，并区分固定成本和变动成本项目进行核实。主要了解企业各项期间费用划分的原则、固定性费用发生的规律、依据和文件、变动性费用发生的依存基础和发生规律。

3. 了解税收政策、计提依据及是否有优惠政策等。

（七）业务和经营调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查，收集了解的主要内容如下：

1. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；
2. 了解企业历史年度各区域销售额及其变化，分析销售收入变化的原因；
3. 了解企业历史年度成本的构成及其变化；
4. 了解企业主要其他业务收入的构成，分析其对企业利润的贡献情况；
5. 了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；
6. 收集了解企业各项销售指标、财务指标，分析各项指标变动原因；
7. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
8. 了解企业的税收及其他优惠政策；
9. 收集被评估单位行业有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；
10. 了解企业的溢余资产（负债）和非经营性资产（负债）的内容及其资产状况。

二、影响资产核实的事项及处理方法

在我们履行核实程序中，发现以下事项对业务核实有一定影响：

根据钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》、北京钢研大慧科技发展有限公司《2020年7月13日总经理办公会会议纪要》，难熔制品代理业务由安泰国际贸易有限公司转入。因安泰国际贸易有限公司已启动清算工作，2021年年初业务转移，相关收入从二季度开始陆续确认，未能对安泰国际贸易有限公司历史年度该部分业务直接核实，主要通过企业提供的安泰国际贸易有限公司代理业务年度执行情况统计表进行确定核实。

除上述事项外，评估人员未发现其他影响资产核实的事项。

三、核实结论

根据核实结果，评估人员发现纳入评估范围内的资产及负债存在以下瑕疵：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，纳入评估范围内的其他无形资产-商标共计 16 项，商标证载权利人为北京钢研国际贸易有限责任公司（大慧发展曾用名），被评估单位提供了商标证书、名称变更工商资料等权属证明资料，证明上述商标确实为被评估单位所有，并承诺如果上述无形资产产权出现问题愿承担相应的法律责任。

（二）大慧发展未购置房产，办公场所为租赁，具体情况如下：

序号	出租人	房屋位置	房屋名称	用途	合同起始日	合同终止日	租赁面积(m ²)	租赁单价	年租金（元）
1	中国钢研科技集团有限公司	北京市海淀区学院南路 76 号	03 大楼西侧 2、3 层	办公	2020/1/1	2020/12/31	1,383.10	2.5 元/平方米*天	1,244,790.00

截至报告出具日，大慧发展与中国钢研科技集团有限公司 2021 年房屋租赁合同尚未签订，但承租房屋面积、租金与 2020 年相同，未发生变动，一年按三百六十（360）日计算。大慧发展提供了 2021 年房屋租赁合同尚未签订情况说明。

（三）至评估基准日，委估其他应收款科目应收天津亚冶铁合金有限公司 129,183.76 元款项，因两公司买卖合同法律纠纷，大慧发展于 2021 年 9 月 9 日向北京市海淀区人民法院提起诉讼，要求天津亚冶铁合金有限公司退还货款本金及其违约金共计 148,475.04 元，目前该诉讼尚待法院受理阶段。

大慧发展承诺，纳入评估范围的资产除上述事项外不涉及其他担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项。

（四）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

根据大慧发展母公司钢研投资有限公司《2021 年 9 月 28 日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，大慧发展在与安

泰科技股份有限公司转让时，对大慧发展于基准日持有的 2 家参股公司股权由钢研投资有限公司按照参股公司财务审计报告的账面价值购买。本次引用模拟剥离 2 家参股公司股权的专项审计报告（审定模拟科目为其它应收款），评估机构出具模拟剥离 2 家参股公司股权的评估报告。委托人及被评估单位承诺，上述经济行为符合所属集团、国家法律、法规的相关规定。

除上述情况外，纳入评估范围内的其他资产及负债账、表、实相符，实物资产均可继续正常使用，未发现产权纠纷问题。

第三部分 被评估单位经营分析

一、被评估单位的业务分析

（一）主要业务介绍

大慧发展成立于1993年3月8日，主要为中国钢研科技集团有限公司提供金属材料进出口服务。大慧发展历史时期主要经营业务包括镍、钴、研刀研锅电商业务、钨钼制品、油气化制品、小金属制品、稀土永磁体、锯片、难熔制品及其他。其中难熔制品代理业务是2021年年初，由安泰国际贸易有限公司转入大慧发展。

至评估基准日，大慧发展根据母公司钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》要求，经营范围正在作出如下调整：除难熔制品、稀土永磁体及锯片等进出口代理业务存续外，其他业务具体安排如下：

（1）企业历史期的镍、钴、研刀研锅电商业务及钨钼制品等业务暂停，未来年度不存续。

（2）企业历史期的油气化制品及小金属制品等业务已暂停，小金属和油气化的库房已经被集团征用拆除，油气化及小金属项目部正进行应收账款、库存的清理。

（3）企业历史期的其他主要为钢研北院双创基地房屋租金收入，该项租金收取权利上交集团公司，由集团公司安排，未来年度无该部分业务。

综上所述，大慧发展目前及将来的主要业务为难熔制品、稀土永磁、锯片等进出口代理业务。主要出口至美国、欧洲德国、荷兰等欧盟国家。

（二）内部管理制度

大慧发展内部管理制度基本完备，主要包括行政人事管理制度、财务管理制度、资产管理制度、风险控制管理制度。

（三）人力资源状况

大慧发展在岗人员30人，组织机构包括：总经理、综合管理部、财务部、业务部等部门。

二、被评估单位财务分析

（一）被评估单位财务状况及经营成果

近年来及评估基准日企业的资产、财务、负债状况和经营业绩如下表：

项 目		2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31	2021/9/30
资产负债表	资产总额	13,316.16	13,251.80	12,455.63	20,830.26
	负债总额	10,227.88	10,160.96	9,335.89	17,577.93
	净资产	3,088.28	3,090.84	3,119.74	3,252.33
项 目		2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-9 月
利润表	营业收入	52,325.73	53,113.67	47,945.84	42,016.85
	利润总额	23.94	31.68	138.75	117.84
	净利润	4.49	2.56	28.91	132.59

以上财务数据来自大慧发展提供的财务报表，其中 2018 年度、2019 年度财务数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环审字（2020）023892 号、众环审字（2021）0202779 号标准无保留意见审计报告（最新审计报告期初数据）；2020 年度及 2021 年 1-9 月份财务数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环审字（2021）0211710 号无保留意见的专项模拟审计报告。

（二）主要财务指标分析

1. 盈利能力状况分析

公司近三年盈利能力状况指标及行业数据对比表

指标\年度	2018 年	2019 年	2020 年	平均值	行业数据*	
					平均值	优秀值
净资产收益率（%）	0.15	0.08	0.93	0.39	5.00	13.90
总资产报酬率（%）	0.18	0.31	1.11	0.53	3.60	8.50
销售（营业）利润率（%）	0.05	0.06	0.29	0.13	1.30	8.10
成本费用利润率（%）	0.05	0.06	0.29	0.13	1.60	3.70
资本收益率（%）	0.16	0.09	1.04	0.43	6.00	14.90

*行业数据为企业绩效评价行业中同行业公司的相关数据

由上表可以看出，企业近年来的盈利指标显示企业的盈利能力逐渐增强，但各项收益率均低于同行业小型企业的均值。反映企业活力能力较弱，但发展态势较稳定。

2. 资产质量状况

公司近三年资产质量状况指标及行业数据对比表

指标\年度	2018 年	2019 年	2020 年	平均值	行业数据*	
					平均值	优秀值
总资产周转率（次）	3.94	4.00	3.73	3.89	1.40	2.80
应收账款周转率（次）	36.82	52.50	22.94	37.42	10.10	14.60
流动资产周转率（次）	4.00	4.12	3.86	3.99	1.80	5.00

*行业数据为企业绩效评价指标中同行业公司的相关数据

由上表得知，企业资产周转率较高，位于同行业、同类型企业的前列，反映该企业营运能力较强，这主要原因是企业以销定采为主。

3. 债务风险状况

公司近三年债务风险状况指标及行业数据对比表

指标\年度	2018年	2019年	2020年	平均值	行业数据*	
					平均值	优秀值
资产负债率(%)	76.81	76.68	74.95	76.15	63.60	53.60
速动比率(%)	90.90	79.35	75.35	81.87	86.60	128.00

*行业数据为企业绩效评价指标中同行业公司的相关数据

由上表可以得出，大慧发展速动比率、资产负债率比率较高，企业速动比率、资产负债率同行业相比差异不大，说明该公司资本结构基本合理、偿债能力基本正常。

4. 经营增长状况

公司近三年经营增长状况指标及行业数据对比表

指标\年度	2018年	2019年	2020年	平均值	行业数据*	
					平均值	优秀值
销售(营业)增长率(%)	50.75	1.51	-9.73	14.18	4.60	16.50
资本保值增值率(%)	100.15	100.08	100.94	100.39	104.00	112.40
销售(营业)利润增长率(%)	-91.14	32.31	337.98	93.05	6.10	21.10
总资产增长率(%)	0.56	-0.48	-6.01	-1.98	6.90	14.00

*行业数据为企业绩效评价指标中同行业公司的相关数据

由上表可以看出，除2020年受疫情影响增长率有所下降以外，与企业近期业务调整相关，企业销售增长率、利润增长率、总资产增长率均低于同行业同类型企业平均值，说明企业在同类型企业中发展较低，企业的发展潜力一般，具有较稳定的发展前景。

(三) 公司税赋情况

北京钢研大慧科技发展有限公司为在北京市工商行政管理局海淀分局登记注册的公司，公司所得税税率为25%，出口产品享受增值税免抵退的优惠政策，退税率按照税务局统一标准执行，出口产品免交城市维护建设税和教育费附加。北京钢研大慧科技发展有限公司主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分应为交增值税。税率为:13%。
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税的7%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的增值税的5%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的25%计缴。

三、被评估单位财务报表的审查与调整

所谓财务报表的审查与调整是指评估人员对被评估单位提供的财务报表进行必要的审查,对其资产和收益项目根据评估的需要进行必要的分类或调整。

(一) 非经营性资产和负债、溢余资产

非经营性资产、负债是指与被评估单位主营业务无关的,评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债;溢余资产是指评估基准日超过企业主营业务生产经营活动所需,评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

如超常持有的现金、有价证券、交易性金融资产、长期股权投资、递延所得税资产、投资性房地产、在建工程、长期闲置资产等。

大慧发展的非经营性资产和负债如下:

1.基准日被评估单位其他货币资金:基准日支付宝账户余额(电商业务)、有赞账户余额(研刀研锅业务),该部分业务暂停,未来年度不存续,本次作为溢余资产。

2.应收票据、应收账款融资:基准日为大宗商品镍、钴等业务的电子承兑票余额,该部分业务暂停、未来年度不存续,本次作为溢余资产。

3.应收账款、预付账款:基准日被评估单位部分账款为未来年度不存续业务的款项,本次作为溢余资产。

4.其它应收账款:基准日模拟剥离股权投资,被评估单位对外投资北京瑞研国际贸易有限公司和北京锐航美科科技有限公司两家股权价值,本次作为非经营性资产。基准日被评估单位部分账款为未来年度不存续业务的款项,本次作为溢余资产。

5.其他流动资产:基准日被评估单位预缴的企业所得税,本次作为溢余资产。

6.其他无形资产—商标:基准日被评估单位持有的电商业务的商标,电商业务为未来年度不存续业务,本次作为溢余资产。

7.应付账款、合同负债、其他流动负债:基准日被评估单位部分负债为未来年度

不存续业务的款项，本次作为溢余负债。

8.应交税费：基准日被评估单位代缴个人所得税，与企业经营无关，本次作为非经营性负债。

9.其他应付款：基准日被评估单位应付中国钢研科技集团有限公司的借款、双创项目房租款，以及代付个人社保、稳岗补贴，与企业经营无关，本次作为非经营性负债。

10.长期应付款：基准日被评估单位应付中国钢研科技集团有限公司双创基地拨款，双创基地权益上交集团，未来年度不存续业务，本次作为非经营性负债。

被评估单位非经营性资产负债、溢余资产净值详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
一、现金类非经营性资产、溢余资产	
非正常经营所需货币资金	4.95
现金类非经营性资产、溢余资产小计	4.95
二、非现金类非经营性资产、溢余资产	
应收票据	274.28
应收账款	2,447.45
应收款项融资	404.08
预付款项	1.44
其他应收款	374.36
其他流动资产	3.05
其他无形资产	
非现金类非经营性资产、溢余资产小计	3,504.66
三、非经营性负债、溢余负债	
应付账款	110.13
合同负债	31.36
应交税费	0.69
其他应付款	2,269.62
其他流动负债	46.64
长期应付款	377.00
非经营性负债、溢余负债小计	2,835.44
非经营性资产负债、溢余资产负债净值	674.16

（二）付息负债

大慧发展无付息负债。

有关企业非经营性资产负债、溢余资产和付息负债调整情况，请详见收益法计算

表中的《非经营性资产负债、溢余资产负债评估表》及《付息负债》。

四、宏观经济因素分析

（一）2021 上半年宏观经济数据

2021 年上半年，全球经济增长迎来复苏曙光，同时呈现明显不均衡特征。中国经济则保持了快速增长势头，就业形势基本平稳，对外贸易快速增长，高质量发展取得新成效；与生产端快速恢复相比，消费端复苏较慢，居民预防性储蓄现象凸显。展望下半年，我国生产和需求、内需和外需、上游企业和下游企业发展将更加均衡，中国经济增速将逐渐回归潜在增长区间，全年可以实现 6%以上的经济增长目标。

上半年中国经济呈现稳中加固、稳中向好态势。国家统计局数据显示，2021 年上半年我国国内生产总值 532167 亿元，按可比价格计算同比增长 12.7%，比一季度回落 5.6 个百分点；分季度看，2021 年一季度同比增长 18.3%，两年平均增长 5.0%；二季度增长 7.9%，两年平均增长 5.5%。

第一，从供给侧看，经济呈加速复苏态势。上半年，工业增加值已恢复至疫情前的增速水平。2021 年 6 月，规模以上工业增加值同比实际增长 8.3%，比 2019 年同期增长 13.5%，两年平均增长 6.5%；从上半年整体来看，规模以上工业增加值同比增长 15.9%，两年平均增长 7.0%，高于疫情前 6%左右的水平。制造业复苏主要是因为中上游价格上涨带来的盈利效应以及外需复苏带来的中下游制造业增长效应，同时，房地产和建筑业繁荣也对建材等制造业产品形成了持续需求，支持了制造业快速增长。

第二，从投资需求来看，投资保持了较快增速，但结构出现分化。上半年，全国固定资产投资同比增长 12.6%，首先，房地产投资呈回落趋势。2021 年房地产投资相比 2019 年保持稳健，但二季度房地产活动同比增速出现下降。其次，基建投资跌幅收窄。二季度固定资产投资同比增速有所下滑，但跌幅收窄。究其原因，受制于基建投资的高基数效应，以及公共财政空间收紧、专项债分流作用、优质项目缺乏等因素，基建投资增速回升幅度有限。三是制造业投资呈提速趋势。上半年，制造业投资增长

明显，对固定资产投资形成明显支撑。制造业投资增速迅猛得益于国内经济形势稳定带来的企业所面临的不确定性下降、企业营收好转，加之国内货币政策形成的较为宽松的信贷环境以及全球经济复苏带来的外部订单增长稳健等因素。

第三，消费需求增长相对滞后。上半年，随着国民经济稳定恢复，消费市场持续复苏，但复苏节奏相对滞后。从社会消费品零售总额来看，2021年6月同比增长12.1%，增速比5月份回落0.3个百分点；同时，社会消费品零售和居民消费较2019年同期增幅仍低于居民收入增幅，表明储蓄率仍然偏高、尚未降低到疫情前水平。消费复苏放缓主要因为经济复苏更多呈现供给端复苏特征，居民收入增速慢于产出增速，居民预防性储蓄倾向明显。

第四，CPI、PPI增速双双回落，但PPI与CPI剪刀差较大。受食品通胀回落和非食品通胀放缓的影响，CPI同比增速出现今年的首次回落。2021年6月，CPI同比增速由前期的1.3%回落至1.1%，从环比来看，6月CPI环比增速为-0.4%，降幅较前期扩大0.2个百分点。同时，受石油、铁矿石、铜矿石等大宗商品价格的变动幅度减弱影响，PPI同比增幅回落，从前期的9.0%降至6月的8.8%。受此影响，CPI与PPI剪刀差的趋势放缓，但仍保持较大差距。6月，PPI与CPI的同比增速之差维持7.7个百分点。随着基数效应逐渐减弱，大宗商品价格增速放缓，PPI上行将有所转变，CPI与PPI剪刀差的趋势将有所缓解。

财政收入加速恢复，支出节奏有所放缓。上半年，全国一般公共预算收入117116亿元，同比增长21.8%，比2019年同期增长8.6%，财政收入较快增长是我国经济恢复的结果。在财政支出方面，全国一般公共预算支出121676亿元，同比增长4.5%，重点领域支出得到有力保障，财政资金使用效率明显提升。

第一，公共财政收入增速加速恢复。上半年，全国一般公共预算收入同比增长21.8%，考虑到2020年疫情的影响，以2019年为基期两年平均的公共财政收入增速为4.2%，高于2019年公共财政收入0.4个百分点，公共财政收入增速已高于疫情前水平。

但相对来看，全国一般公共预算收入增速仍低于 GDP 增速，一方面是因为 2020 年疫情期间财政收入下滑较快，另一方面也表明各类减税降费政策取得实效。

第二，税收收入增长明显，印花税、企业所得税贡献显著。上半年财政收入增长主要由税收收入增速贡献，相比之下，非税收入呈减速趋势，这意味着随着中国经济的加速复苏，税收收入下行压力扭转，同时财政收入逐渐降低了对非税收入的依赖性。分税种来看，上半年税收收入的增长主要由股票印花税和房地产税、企业所得税和进出口关税贡献，消费税和国内增值税增速相对滞后。

受经济复苏预期和证券市场热度影响，上半年证券交易印花税同比增长 61.0%，就两年平均增速而言，增速也高达 36.7%，高出其他税种增速。类似地，今年以来房地产市场行情上涨，受此影响，上半年房地产交易相关税收增长迅速，其中土地增值税、房产税（房地产交易的契税、个税、营业税和印花税）两年平均增速分别达到 9.3%和 4.1%。今年初以来，制造业投资和工业企业利润保持快速增长，受此影响，企业所得税增速也明显提高，两年平均增速达 4.5%，较 2021 年 1-5 月增速提高 1.6%。由于中国经济在疫情中率先复苏，我国出口快速增长，其中进口环节税收和关税均保持稳定，两年平均增速分别为 3.6%和 3.2%。

第三，财政支出增速放缓，财政赤字明显下降。相比 2020 年疫情后财政支出明显增长的逆周期特征，2021 年上半年财政支出节奏逐渐缓和，财政支出更加侧重于保障重点领域支出，财政资金使用效率明显提升。

上半年，全国一般公共预算支出增长 4.5%，以两年平均增速来衡量，财政支出增速为-0.8 个百分点，是年内首次出现负增长。就中央和地方财政支出来看，中央和地方一般公共预算本级支出同比分别增长-6.9 和 6.4 个百分点，若以两年平均增速计算，中央和地方一般公共预算本级支出同比分别增长-5.1%和-0.1%。其中地方一般公共预算支出是今年以来首次出现负增长。鉴于今年以来中央严格落实过紧日子的要求，中央和地方公共财政支出节奏都更为缓和，预计下半年财政支出的增速将进一步放缓。

受财政收入增速保持较快增长和财政支出节奏放缓影响，财政赤字出现明显改善。从财政收入情况来看，上半年公共财政收入完成进度为 59.3%，而公共财政支出完成进度为 48.6%，公共财政实际赤字 4560 亿元，仅为 2020 年同期水平的 22.5%，财政赤字明显下降。鉴于下半年财政支出增速进一步缓和，预计全年财政赤字率也将有所下降。

（二）未来中国经济形势分析与预测

下半年，我国工业生产动力不减，服务业复苏步伐加快，投资总体稳步向好，消费意愿持续提高，大宗商品价格高位趋稳并回落，我国生产和需求、内需和外需、上游企业和下游企业发展将更加均衡。受此影响，我国经济增速将逐渐回归潜在增长区间，全年可以实现 6% 以上的经济增长目标。

第一，生产端复苏机遇与挑战并存。一方面，海外疫情进一步得到控制，同时考虑到 2021 年是“十四五”规划开局之年，一批重大投资项目上马建设，工业增长动力增强，预计生产端将加速复苏。另一方面，芯片问题制约了部分制造业发展，大宗商品价格高企导致加工企业生产成本增加，企业发展不均衡现象仍较突出，人民币升值对工业产品出口形成制约等。

第二，投资需求趋于均衡。在政府投资方面，由于上半年地方债发行和财政支出较慢，占比不足全年新增额度的 30%，下半年地方债发行节奏将加快，财政支出亦将提速，推动基建投资小幅回升。在制造业投资方面，由于目前工业产能利用率处于较高水平、制造业企业利润加速恢复，企业预期持续向好，国有企业效益明显改善，预计下半年制造业投资将保持良好增长势头，同时由于民营企业和中小企业仍面临较大压力，预计制造业投资将呈现波动恢复走势。在房地产投资方面，随着房企融资“三道红线”、银行贷款“两个上限”、政府供地“两集中”等调控政策落地显效，房地产市场投资将承压回落。

第三，消费需求稳步修复。受经济复苏，就业形势总体稳定、灵活就业渠道不断拓宽、居民收入稳步增长，一系列促进消费政策不断出台落实等因素影响，消费需求

将稳步扩大。伴随数字技术对各个产业和应用场景的加速渗透、线上线下(52.760, -0.29, -0.55%)融合的提速、人们消费习惯的改变以及国家政策的支持,我国新型消费仍将继续保持较快增长势头。同时,居民收入恢复偏慢或将对未来消费潜力释放产生制约。

第四,外贸增速稳中趋降。由于全球经济持续复苏,国际市场需求增加,我国进出口仍将保持良好增势。但是,随着下半年出口基数抬升,我国出口增速将出现回落。未来,随着全球疫情形势好转和产业链供应链逐渐恢复,出口订单向我国转移的效应将逐步减弱。

第五,物价涨幅分化势头缓解。目前来看,尽管 PPI 在短期内仍将维持较高增速,但其涨幅主要来自生产资料价格,生活资料价格则保持相对平稳,向 CPI 的传导将相对有限。同时,随着猪肉价格继续回落,将对 CPI 涨幅构成抑制。因此, CPI 将呈现温和上行走势。就 PPI 来看,随着全球疫情形势逐渐好转,世界经济复苏趋向均衡,主要商品生产和供应链逐步恢复,国际大宗商品的供需矛盾将有所缓和。在国内房地产和基建投资增长乏力的情况下,大宗商品需求稳中有降,未来工业品价格将高位震荡走低。

第六,中长期经济增长将回归潜在经济增速。从中长期来看,资本积累依然是拉动经济增长的主要动力,随着对 R&D 投入的增加、人力资本增长以及通过改革增强市场活力,全要素生产率对经济的贡献有望提高。综合考虑影响中国潜在经济增长的要素投入及其变化规律,预计未来投资增速仍将保持较高增速,但人口老龄化导致劳动力供给将有所下降,预计 2021 年至 2025 年 GDP 年均增速为 5.5%左右。

为保持经济稳定恢复,并在恢复中达到更高水平均衡,应保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性,针对经济领域存在的突出问题,把握时度效,精准实施财政、货币、就业等调控政策。

第一,宏观调控需要保证政策“连续性”的同时提升其有效性。下半年,宏观调控方式需要提质增效,保持政策的连续性和稳定性,避免出现过度宽松和“政策悬崖”。

由于我国经济发展还面临结构性失衡难题，而结构性失衡和结构调整并非短期的总量扩张的经济政策所能解决。因此，宏观调控应更为关注结构性问题，避免大收大放的调控方式，以市场化为导向，注重发挥市场在资源配置中的决定性作用，进一步发挥宏观稳定器作用，提升政策的前瞻性、针对性、有效性，为改革营造良好的宏观经济环境。

新形势下，高速的经济增长不宜再成为宏观调控追求的主要目标，宏观调控的政策期限更应锚定中长期。宏观调控的目的是使经济周期更为平稳化，避免较大的经济波动性。而在负面冲击较为严重的情况下，严格实现经济增长的年度目标不仅成本较高，且偏离了熨平经济周期的初衷。因此，中期内可以修改公布年度经济增长目标为公布两到三年的经济增长目标，在更长的周期内实现宏观调控目标。可以修改经济增长的目标区间为预测区间，增强宏观调控的政策权衡空间。

第二，财政政策要大力提质增效，保障重点领域支出。为此，财政政策首先应聚焦新型基础设施和产业升级。区别于传统的扩张型财政政策，新形势下积极的财政政策要坚持重点支持具有乘数效应的先进制造、民生建设和新型基础设施短板等领域，持续激发内需活力。具体而言，财政政策可以通过适度调整相关企业所得税税率和增值税税率，刺激企业扩大固定资产投资规模以及生产能力。同时，还应健全支持中小企业、高新技术企业及战略性新兴产业发展的税收政策，适度扩大增值税抵扣范围，鼓励风险企业扩大投资，通过实行再投资退税以及允许投资损失直接抵减资本利得的政策，降低企业的风险，增强企业家进行投资的愿望和信心。

财政政策提质增效要求调整财政支出结构，提高财政资金的使用效率。财政应压缩经济事务支出和一般公共服务支出的比例，加大对教育、医疗、社会保障、保障性住房等“民生”领域支出，加强传统产业的技术改造和创新，积极培育新的经济发展支柱产业。这样不仅可以节省财政支出，而且有助于减少因财政支出错位产生的“挤出”效应，为企业公平竞争创造良好的外部环境。

第三，增强货币政策灵活适度，注重防范经济金融风险。在货币政策方面，应坚持稳健的货币政策，保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持。在宏观杠杆率基本稳定的情况下，关注债务利息支出占国内生产总值的比率，注重防范经济金融风险。为此，可以利用 MLF、SLF、再贷款、再贴现等多种货币政策工具，保持市场流动性合理充裕；同时，促进信贷结构优化，引导银行加大对民营企业、制造业中长期贷款的支持力度。在降低实体经济融资成本方面，可以通过下调 MLF 等政策利率，引导 LPR 利率下行，切实减轻企业负担，并加快推进金融机构资本补充，提高金融机构服务实体经济的能力。

第四，在疫情防控长期化的同时多举措稳就业促增收。在疫情防控方面，要持续筑牢“外防输入、内防反弹”疫情防线。要时刻紧跟防控形势的新发展、新变化，防范化解疫情冲击导致的各类衍生风险，严格落实常态化疫情防控举措，全面消除各类风险隐患。与此同时，在稳就业方面，要着力抓好高校毕业生、农民工等重点群体就业。为此，应落实好党政机关、事业单位、国有企业等空缺岗位主要招聘应届高校毕业生的政策，积极拓宽基层就业渠道，继续开展农民工就业服务专项活动，加大对农民工等群体创业担保贷款和贴息政策落实力度。

第五，补齐产业链短板，加快形成双循环新发展格局。为此，应加快工业基础产业链补短板。我国是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，但是制造业产业链在一些高科技环节仍受制于人。为形成“双循环”新发展格局，对于那些对未来投资具有战略意义的技术、处于供应链上游的技术或具有较高成熟度的技术，应该获得更大的政策支持和投资补贴。

加强服务业的技术创新。长期以来，中国产业发展非常依赖外需和出口导向，导致制造业占比过高，服务业在一定程度上受抑制。未来产业发展更加依靠自主技术创新，尤其是更加依靠服务业的技术创新，对产业结构形成优化效应。为此，应加强企业自主研发，攻克产业发展的“卡脖子”环节，加强技术创新的可持续性。

五、行业发展状况分析

金属材料是指具有光泽、延展性、容易导电、传热等性质的材料。一般分为黑色金属和有色金属两种。黑色金属包括铁、铬、锰等。其中钢铁是基本的结构材料，称为“工业的骨骼”。由于科学技术的进步，各种新型化学材料和新型非金属材料的广泛应用，使钢铁的代用品不断增多，对钢铁的需求量相对下降。但迄今为止，钢铁在工业原材料构成中的主导地位还是难以取代的。

金属材料通常分为黑色金属、有色金属和特种金属材料。新型金属材料一直是世界新材料发展的主要材料之一，在未来一段时间内，人造高端医用金属材料、新型铝合金材料、镍钛智能合金材料等将成为高端金属结构材料的主要发展方向。

金属材料产业链主要由三部分构成：上游冶炼企业、中游加工企业以及下游消费企业。金属材料产业链指从金属材料原材料经过冶炼、提纯、加工、装配到最终消费品的整条产业链，包括原材料、初级产业、深加工产业、元部件产业、回收产业和终端应用六个环节。尽管回收产业的实际产品也是金属，但由于回收产业在金属材料这类回收性较高的金属产业中具有重要的地位，且日本等发达国家已建立了较为完善的回收产业，并对整个产业链产生了重要影响。金属材料加工行业上游主要为金属原料的生产和供应商，行业使用的主要原料金、银、铂、钯等国际国内市场供应较充足。金属材料产品主要应用于电子、国防、航空航天、家用电器等行业，用户群比较稳定，一般不会轻易改变材料的供应商。

中国物流与采购联合会 2021 年 7 月 5 日发布数据显示，6 月份中国大宗商品指数 (CBMI) 为 99.7%，较上月回落 0.5 个百分点。分析认为，近期大宗商品价格涨势有所收敛，各品种出现振荡分化。在国内政策利好提振等背景下，预计国内大宗商品市场供需产业结构向好不改。

调查显示，6 月份中国大宗商品指数 (CBMI) 为 99.7%，较上月回落 0.5 个百分点，指数连续两个月下跌，行业景气度明显下降。各分项指数中，供应指数仍处上涨通道，

为 101%，较上月上升 0.4 个百分点，显示国内大宗商品整体供应量仍在增长，库存指数止跌反弹。

6 月份，大宗商品销售指数为 98.5%。销售量在连续三个月呈现增长态势以后，本月出现回落，说明本月市场需求减弱，特别是随着商品价格出现震荡回调，成交明显减弱，商品生产供应企业订单组织压力加大。各主要商品中，煤炭和成品油销售量继续增加，有色金属和化工销售量均时隔十五个月后再现下降格局，钢铁、铁矿石和汽车销售量则继续下挫。

经过多年的发展，我国的有色金属新材料研究成果显著，在新型材料的加工技术、高性能材料的研究等方面获得了重大的进展。铝合金等新材料的性能获得了大幅度的提升，高强度的铝锂合金、喷射沉积快速凝固系列的耐热性能的铝合金已经能达到国际铝合金材料标准的先进水平，上个世纪八十年代开始，我国对各个系列的高韧、高强高抗力的腐蚀铝合金加强了研究，使其合金的性能与美国的相关标准相符合，并已经实现了规模化的生产，近年来，我国已经成功研究和开发了高压阳极的电容器铝箔，较之日本同类产品具有相当优势，并已经对电子工艺技术体系加强研究，实现了电子铝箔的大规模生产，在这样的形势下，日本出口到我国的电容器铝箔已经不再具备竞争优势，价格大幅下降。

作为镁金属资源十分丰富的国家，我国对镁的研究和应用虽然起步较晚，但镁合金的发展也十分快速，在上个世纪九十年代，国际上对镁合金的应用范围不断扩大，镁金属的价格不断攀升，整个国际上掀起了硅热法炼制镁金属的热浪，我国的镁金属产量增速明显，但是虽然镁金属的产量以及出口量每年都在增加，但是我国对镁合金新材料的却缺乏深度加工，镁合金发展相对滞后，当前，我国已经将对镁合金新材料的开发作为重大的科技研究项目，在对 ZMI-ZM10 牌号没很近的开发过程中，国内的镁合金开发应用水平也有明显提高。采用净化、细化以及微合金化等技术手段，能在铸造镁合金的过程中保证性能的大幅度提升，当前，在摩托车、汽车产业中，镁合金铸

件、镁合金压铸件等新型材料已经得到广泛应用，已经能够生产出 0.3mm 的变形镁合金材料薄板，对镁合金的氧化表面微弧处理技术、镁合金熔体环保技术、镁合金的阻燃技术等镁合金先进制备相关的技术也进行了研究开发。

随着我国国民经济的发展以及国防工业建设脚步的加快，我国的有色金属新材料研究开发体系已经逐渐形成，但是也应该看到，我国的有色金属新材料的发展情况仍然落后于世界发达国家的水平，对新材料的开发和利用程度不高。为适应现代化建设的需要，仍需加强新材料高精尖化的研究。

近几十年来，能源、矿业及农产品等大宗商品国际贸易的兴盛繁荣，成为全球化的重要基石和动能。在发达国家，大宗商品交易商是成熟金融市场的重要组成部分，它们通过对上至生产、精炼，下至仓储、运输等整条复杂价值链的介入，有力支撑了商品全球化的生产和消费模式，对推动现货产业进步和金融市场发展起到了重要作用。

20 世纪 90 年代初期中国大宗商品交易市场进入开放发展阶段，但由于机制不健全、信息传递条件局限等原因，大宗商品市场存在市场投机、恶性竞争、价格不透明、买卖双方信息不对称等诸多问题，很大程度上影响了大宗商品相关行业的健康发展，进而对国民经济的良性发展带来不利影响。

进入 21 世纪，全球经济和市场一体化进程加快，中国经济持续高速发展，推动了大宗商品的巨大需求，国际贸易日趋活跃。伴随着大宗商品市场的繁荣市场参与各方（生产商、贸易商、下游企业、证券及期货市场投资者）对大宗商品行情信息的及时性、准确性和专业性提出了更高的要求。

2015 年，国家推进供给侧结构性改革，中国经济进入新常态，迎来了发展、转型、升级融合的时期，我国经济向高质量发展逐步迈进，农业、原材料工业、制造业等行业的产业整合和升级逐步展开，市场集中度进一步提升。

我国已成为大宗商品生产、消费、贸易大国。根据国家统计局数据显示，2020 年我国原煤产量 39.00 亿吨，进口煤及褐煤 3.04 亿吨；原油产量 1.95 亿吨，进口原油 5.42

亿吨；粗钢产量 10.65 亿吨，钢材产量 13.25 亿吨，出口钢材 5,367 万吨；天然气产量 1,925.00 亿立方米，进口天然气 10,166 万吨；进口铁矿砂及其精矿 11.70 亿吨；进口大豆 10,033 万吨。

由于大宗商品是工业生产的基础原材料，因此我国与大宗商品生产、加工、销售相关的企业数量十分庞大。中国大宗商品种类繁多，也具有金融属性，可作为期货、期权等金融工具的标的进行交易。中国对大宗商品需求量大，交易规模可观，但由于国内供给对外依赖度较高，中国大宗商品市场易受国际形势影响，因此争取定价权尤为重要。供给侧改革以来，企业由产能驱动转化为精细化运营驱动，宏观政策调控对大宗商品行业影响直接。

大宗商品企业面临信息来源分散、价格的不可预见、融资困难等内生及外生多方面的挑战。期货、期权等衍生品的引入帮助大宗商品交易应对外部价格波动，大宗商品衍生品服务在我国正快速普及。如今，大宗商品企业存在着对各类风险管理工具认知低、实践操作缺乏指导的问题，企业服务覆盖范围仍存在薄弱环节。面向大宗商品的数字化改造，是大宗商品企业服务升级的基础。价格风险管理解决方案（CTRM）为大宗商品企业提供全面的交易与风险管理服务。针对不同客户功能分化，做深做强与企业战略协同的服务。通过加强数据分析，成为用科技赋能大宗商品产业重要环节。

六、大慧发展在行业中的地位、竞争情况分析

大慧发展主要是为中国钢研科技集团有限公司内部相关公司提供金属材料出口服务，该部分公司作为供应商将相关产品通过大慧发展出口销售给国外客户，采购销售环节的问题是供应商与国外客户直接联系沟通，大慧发展的采购销售量、市场容量取决于供应商在行业中的地位。大慧发展的竞争优劣势如下：

1.优势

大慧发展自 1993 年成立至今近 30 年左右的发展历史，与合作客户存在一定资信及市场经验沉淀，经验优势明显，客户粘合度较高。大慧发展经营模式、目前业务性

质及业务范围单一，不依附且独立于上下游供应商及客户，且供应商为中国钢研科技集团有限公司内部公司，借助中国钢研科技集团有限公司的平台，供应商选择时会优先于具有竞争关系的其他公司，客户群体相对比较稳定。

2.劣势

由于大慧发展经营模式、业务性质及业务范围单一，不依附且独立于上下游供应商及客户，因此在大环境极度恶化的情况下，企业的业务会大幅的缩减。

3.机会

难熔金属对于工业发展有着很大的作用，中国是世界钨钼生产大国，出口占世界的 80%，广泛用于焊接，电光源，电子器件，化工，采矿，冶金，造船，石油，航天等工业领域，前景十分广阔。

稀土下游最大应用方向为钕铁硼，主要应用于传统汽车、新能源汽车、变频空调、风电等领域，随着汽车产量持续回暖，尤其是新能源汽车产量的持续提升，全球经济将渐渐复苏，钕铁硼消费量有望持续高增。2020 年 11 月新能源汽车产销量持续回暖，根据乘联会最新公布数据，11 月我国新能源乘用车批发销量便达 18 万辆，同比增长 128.6%，环比 10 月增长 24.7%。随着汽车产量持续回暖，尤其是新能源汽车产量的持续提升，钕铁硼消费量有望持续高增。另外，未来随着全球疫情形势持续转好，其他行业下游需求也将持续回暖，龙头企业利润弹性有望释放。

只要善于把握机遇、捕捉商机，不断提高产品的科技含量，提高质量，改善工艺，加快产品的升级换代进程，就可以拓展更大的市场空间。

4.威胁

随着能耗双控、限产限电政策的出台，使行业市场增速放缓；新技术的替代风险，该行业进入门槛比较低，竞争对手紧逼，同行竞争者越来越多，竞争继续加剧，切分市场份额；另外团队整合与建设的风险，核心销售人员离职的风险。

第四部分 收益法评估技术说明

一、选用收益法评估的理由

本次评估对象是大慧发展的股东全部权益价值，鉴于被评估单位未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次评估选用了收益法。

二、收益法简介

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值，D 为付息负债的市场价值，B 为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值， $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

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

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；r：折现率；P_n：终值；n：预测期。

各参数确定如下：

1. 自由现金流 R_i 的确定

R_i = 净利润 + 折旧/摊销 + 税后利息支出 - 营运资金增加 - 资本性支出

2. 折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：R_e：权益资本成本；R_d：付息负债资本成本；T：所得税率。

3. 权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中：R_e 为股权回报率；R_f 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R_s 为公司特有风险超额回报率

4. 终值 P_n 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续增长模型(固定增长模型)、价格收益比例法、账面价值法等确定。

5. 非经营性资产负债（含溢余资产） $\sum C_i$ 的价值

非经营性资产负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现

现金流量预测不涉及的资产与负债。

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

对非经营性资产负债（含溢余资产），本次评估采用成本法进行评估。

三、收益预测说明

（一）收益年限的确定

在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和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，确定预测期为5年1期，收益期为无限期。

本次评估将预测期分二个阶段，第一阶段为2021年10月1日至2026年12月31日；第二阶段为2027年1月1日直至永续。

（二）未来收益预测

对未来五年及以后年度收益的预测是由被评估单位管理当局根据中长期规划提供的。评估人员分析了管理当局提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程，基本采纳了管理当局的预测。

1. 营业收入预测

大慧发展主要是中国钢研科技集团有限公司提供金属材料进出口采购服务。大慧发展历史时期主要经营业务包括镍、钴、研刀研锅电商业务、钨钼制品、油气化制品、小金属制品、稀土永磁体、锯片、难熔制品及其他。大慧发展目前主要经营业务为难熔制品、稀土永磁、锯片等出口代理业务。主要出口至美国、欧洲德国、荷兰等欧盟国家。

（1）历史年度企业收入情况及各收入的构成情况

项目	年度/项目	历史年度			
		2018年	2019年	2020年	2021年1-9月
主营业收入 (万元)	稀土永磁体	30,724.20	28,402.71	23,847.48	18,773.67
	锯片	5,674.45	12,348.27	11,461.64	7,117.50
	难熔制品				2,881.93
	油气化制品	184.10	252.76	173.20	203.02

钢研投资有限公司拟股权转让所涉及的北京钢研大慧科技发展有限公司
 股东全部权益价值评估项目资产评估说明

项目	年度/项目	历史年度			
		2018年	2019年	2020年	2021年1-9月
	小金属制品	679.80	739.63	268.42	326.11
	镍	14,221.13	10,416.24	10,260.65	11,338.29
	钴	180.34	352.21	215.04	346.90
	电商业务（研刀、研锅）	95.46	136.01	439.43	418.63
	钨钼制品	238.72	274.54	276.67	305.42
	其他	300.46	191.30	1,003.31	305.37
	其他业务收入	27.06			
	主营业务收入合计	52,325.73	53,113.67	47,945.84	42,016.85

从历史年度收入情况分析：公司具体到各产品明细各年销售收入相差较大。细分产品品种各年度相差不同，主要原因是客户对不同产品的需求不同造成的。1) 稀土永磁体：自2018年至2020年销售额下降的主要原因是2018年中美之间贸易摩擦，市场传言中美会有稀土贸易摩擦，下游客户2018年提前订购产品，造成了稀土永磁体价格上涨，销售额上升。且2019年及2020年相关出口受疫情的影响。2) 锯片：2018年销售额较低，2019年销售额上涨，自2020年至2021年销售额下降的主要原因是2018年锯片供应商扩产能，基建投入且受美国反倾销的影响，对美国出口规模受限；2018年开始锯片业务经泰国出口美国，销售额上涨，且2019年至2021年受疫情影响。3) 难熔制品：该业务是中国钢研科技集团有限公司全资子公司安泰国际贸易有限公司于2021年年初向大慧发展转移，业务收入于2021年7月份向大慧发展转移，安泰国际贸易有限公司2021年开始清算注销。2018年至2021年1-9月份安泰国际贸易有限公司难熔制品业务收入具体如下：

金额：人民币万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-9月
安泰国际贸易有限公司难熔制品收入	6,841.78	17,898.19	14,794.44	6,456.00
大慧发展难熔制品收入				2,881.93
难熔制品收入合计	6,841.78	17,898.19	14,794.44	9,337.93

2020年及2021年难熔制品收入下降主要原因一是疫情的影响，二是难熔制品业务从安泰国际贸易有限公司向大慧发展转移的过程中部分国外客户的流失造成的。2021年9月相关客户及业务基本转移完成。

大慧发展根据钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，未来除进出口代理业务外，其他业务暂停（油气化制品、小金属制品、镍钴、电商业务、钨钼制品及其他等业务）。

(2) 主营业务收入预测

根据钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，大慧发展未来除进出口代理业务外，其他业务具体安排如下：

1) 镍、钴、研刀研锅电商业务及钨钼制品等业务暂停，未来年度不存续。未来年度以处理库存的收入进行预测。

2) 企业历史时期油气化制品及小金属制品等业务已暂停，小金属和油气化的库房已经被集团征用拆除，并要求油气化及小金属项目部进行应收账款、库存的清理。未来年度以处理库存的收入进行预测。

3) 其他业务为收取安泰国际贸易有限公司的服务费、双创基地房租以及其他；钢研北院的双创基地房屋租金的收取权利上交集团公司，由集团公司安排，未来年度无该部分业务。安泰国际贸易有限公司已启动资产清算工作，未来年度无服务费收入。

4) 难熔制品、稀土永磁、锯片等出口代理业务收入预测

难熔金属由于其独特的物理机械性质，越来越受到各领域的高度重视，并在国民经济中发挥了重要作用。高熔点和高硬度的特点可用于军事防御、航空航天、电子通信、能源和其他领域。低电阻、高耐热性、良好的耐腐蚀性等性质可用在电容器和涂层中。在军用飞机领域，2014至2019年我国军用飞机数量年复合增长率为2.34%。据FlightGlobal预测，未来20年，我国军用飞机的增量将在3500架左右。在民用飞机领域，2014至2019年我国民用飞机数量年复合增长率为10%。据FlightGlobal预测，未来20年，我国民用飞机的增量将在3500架左右。在民用飞机领域，2014至2019年我国民用飞机数量年复合增长率为10%。

随着全球新能源经济和智能制造的推进，以新能源汽车、风力发电、机器人等为代表的环保、智能制造产业进入高速发展期，为高性能钕铁磁永磁材料带来了强劲的需求，未来增长可期。碳中和政策将推动稀土钕铁硼永磁体加速渗透。钕铁硼永磁体节能优势明显，将主要在两个方面推动碳中和。一方面钕铁硼永磁电机能效较高，其渗透率提升将减少电力的消耗。另一方面钕铁硼永磁体将助力新能源发展，风力发电机中超过40%使用钕铁硼永磁体，将助力清洁能源的发展；同时新能源汽车驱动电机主要采用钕铁硼永磁体，有利于未来减少化石能源使用、减少碳排放。新能源汽车、高效电机等产品将受益于碳达峰、碳中和政策加速推进而快速放量，支撑稀土磁材重回快速增长。根据国务院国资委的最新表态，稀土领域专业化整合已经列入央企重组

三年行动计划，有望进一步推动我国六大稀土集团的战略资产重组。

由于新冠疫情的冲击，2020 年全球大多数国家的经济表现都可以用“愁云惨淡”来形容。纵观 G20 集团，仅有 2 国 GDP 获得正增长；世界前三大经济体中，仅有中国 GDP 逆势增长 2.3%。另外两国中，美国 GDP 萎缩了 3.5%，创 1946 年以来最差纪录；日本 GDP 萎缩 4.8%，为 11 年来首次出现负增长。但随着全球范围内疫苗接种的加速，愁云已有了散开的趋势。2021 开年以来，随着许多行业的经济活动相继回升，全球经济的复苏似乎已“近在眼前”。

新华社华盛顿 2021 年 4 月 6 日国际货币基金组织（IMF）发布《世界经济展望报告》，报告说，得益于主要经济体财政支持以及今年下半年有望出现由疫苗广泛接种推动的经济复苏，预计 2021 年全球经济将增长 6%。同时，由于全球主要经济体采取前所未有的政策应对措施，新冠疫情对全球经济的创伤或小于 2008 年国际金融危机。2021 年发达经济体经济将增长 5.1%，新兴市场和发展中经济体经济将增长 6.7%。其中，美国经济将增长 6.4%，欧元区经济将增长 4.4%，日本经济将增长 3.3%。同时，IMF 预计中国经济今年将增长 8.4%，较 1 月份预测值上调 0.3 个百分点。

展望未来，IMF 认为，全球经济增长前景仍然具有高度不确定性，将主要取决于疫情发展及政策行动的效果等。IMF 预计，2022 年全球经济增幅将收窄至 4.4%，中期增速将放缓至 3.3%。2021 年新兴市场体和发展中国家增长 6.7%，其中中国 2021 年经济增长为 8.4%，2022 年为 5.6%。

全球经济虽持续复苏，但新冠肺炎疫情卷土重来，复苏势头减弱，不确定性上升。根据 IMF 的最新预测（2021 年 10 月份），根据最新一期《世界经济展望报告》，2021 年发达经济体经济将增长 5.2%，其中，美国经济将增长 6%，欧元区经济将增长 5%，日本经济将增长 2.4%，英国经济将增长 6.8%；新兴市场和发展中经济体经济将增长 6.4%，较 7 月份预测值上调 0.1 个百分点。其中，俄罗斯经济将增长 4.7%，巴西经济将增长 5.2%。报告预计，2022 年全球经济有望增长 4.9%。下调今年全球经济增长预期，主要反映了发达经济体在供应链中断影响下增长放缓，以及低收入发展中经济体疫情形势恶化导致经济增幅收窄。不过，部分依靠大宗商品出口的新兴市场和发育中经济体经济有望在短期内走强。

综合以上分析，稀土永磁体、锯片、难熔制品未来年度的考虑一定的增长率。

未来年度业务收入详见《营业收入预测表》。

2. 营业成本预测

大慧发展业务成本主要为采购产品成本，历史年度各业务毛利率情况如下：

业务类型	2018年	2019年	2020年	2021年1-9月
稀土永磁体	1.08%	1.00%	1.10%	0.82%
锯片	2.54%	2.68%	3.39%	2.39%
难熔制品	3.81%	2.98%	5.20%	5.92%
整体（扣除其他暂停业务）	1.70%	1.96%	2.83%	2.41%

根据历史年度毛利率情况发现，各业务毛利率整体向上增长趋势，在向企业管理人员进行了解的基础上，参照历史毛利率水平、2020年1-9月份毛利率水平及行业毛利率水平综合预测。

运输费，2020年之前运输费用在销售费用中核算，2021年1-9月份，开始运输费在主营业务成本中核算，未来年度运输费在主营业务成本中进行预测。大慧发展未来年度营业成本预测情况详见《营业成本预测表》。

3. 税金及附加预测

大慧发展的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、印花税、车辆使用税。

城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的营业税金及附加。印花税以预测年度的营业收入为基础结合历史年度的占比水平确定。车辆使用税根据相关规定计算确定。

评估基准日大慧发展执行的税率详见下表：

税种	计税依据	税率
城市维护建设税	应缴流转税税额	7.00%
教育费附加	应缴流转税税额	3.00%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2.00%

未来年度税金及附加预测情况详见《税金及附加预测表》。

4. 销售费用预测

销售费用主要为销售人员的职工薪酬、运输费、招待费、广告展览费、劳务派遣费用、房屋占用费以及其他费用。评估人员对各类费用分别预测如下：

销售人员职工薪酬包括人员工资和根据人员工资计提的社保等。人员工资是公司营运过程中产生的销售部门人员的工资奖金，评估人员根据目前的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均月工资确定预测

期的人员工资；社会保险根据人员工资计提的各类社保和公积金进行预测。

对于运输费用，2020年之前运输费在销售费用中核算，2021年1-9月份在主营业务成本中核算。未来年度运输费仍在销售费用中进行预测，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考历史年度的费用发生额确定合理的比率预测未来年度中的相应费用。

对于广告展览费，主要是大慧发展电商业务发生的费用，该部分业务已暂停，未来年度不进行预测。

对于房屋占用费用，根据大慧发展签订的房屋租赁合同，参照业务调整后人员配置情况综合考虑。

对于其他销售费用，根据各项费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考大慧发展历史年度的费用发生额确定合理的比率预测未来年度中的相应费用。

未来年度销售费用预测情况详见《销售费用预测表》。

5. 管理费用预测

管理费用主要为职工薪酬、招待费、取暖费、办公费、水电费、折旧费以及其他费用。评估人员对各类费用分别预测如下：

管理人员职工薪酬包括人员工资和根据人员工资计提的社保等。人员工资是公司营运过程中产生的管理部门人员的工资奖金，评估人员根据目前的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；社会保险根据人员工资计提的各类社保和公积金进行预测。

对折旧费，遵循了企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的实际固定资产规模，采用直线法计提。永续年度按年金确定资本性支出，同时确定当年的折旧费用。

其他管理费用根据其在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入水平为基础，预测未来年度中的其他管理费用

管理费用预测详见《管理费用预测表》。

6. 财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入和手续费等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，所以不再对利息收入进行预测；金融机构手续费为偶然性发生且不可预知的支出，故本次不予预测。

未来年度财务费用预测详见《财务费用预测表》。

7.所得税及税后净利润的预测

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国令第 512 号）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，但较高不得超过当年销售（营业）收入的 5%。”

未来年度以利润总额为基础,根据《企业所得税法》及其加计扣除规定,对重大纳税调整事项进行调整。

根据上述一系列的预测，可以得出被评估单位未来各年度的应纳税所得额，在此基础上，按照被评估单位执行的所得税率 25%，对未来各年的所得税和净利润予以估算。

净利润=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-所得税。

未来年度净利润预测详见《利润预测表》。

四、企业自由现金流的预测

企业自由现金流=净利润+利息支出×（1-所得税率）+折旧及摊销-年资本性支出-年营运资金增加额

1.折旧及摊销的预测

根据会计师审计的被评估单位的财务报表披露，被评估单位的固定资产主要为设备类资产。固定资产按取得时的实际成本计价。被评估单位的固定资产折旧采用直线法，并按固定资产估计使用寿命和预计净残值率确定其分类折旧率。截至评估基准日被评估单位折旧情况如下表：

资产类型	账面原值（万元）	账面净值（万元）	折旧/ 摊销年限	残值率
车辆	35.33	1.06	5.00	3%
电子设备	12.41	10.74	5.00	3%

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，遵循了大慧发展执行的一贯会计政策计提，其折旧年限按以上年限计算折旧。

有关折旧及摊销的预测，详见《折旧/摊销预测表》。

2.资本性支出预测

资本性支出是大慧发展为了保证生产经营可以正常发展的情况下，每年需要进行

的资本性支出。

有关资本性支出的预测，详见《资本性支出预测表》。

3. 营运资金增加预测

营运资金的增加是指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。因此估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所需保有的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额 = 当期营运资金 - 上期营运资金

其中：营运资金 = 经营性资金 + 应收款项 + 存货 - 应付款项

应收款项 = 营业收入总额 / 应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款以及与经营生产相关的其他应收账款等诸项。

存货 = 营业成本总额 / 存货周转率

应付款项 = 营业成本总额 / 应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、预收账款、合同负债、应交税费、应付职工薪酬以及与经营生产相关的其他应付账款等诸项。

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的评估对象的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的经营性现金（最低现金保有量）、应收款项和应付款项等及其营运资金增加额。

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的评估对象的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，参照行业营运资金占营业收入的比例，估算未来经营期内各年度的营运资金及其营运资金增加额。

未来年度营运资金的预测，详见《营运资金预测表》。

4. 终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

本次评估采用 Gordon 增长模型进行预测，我们假定企业的经营在 2027 年后每年的经营情况趋于稳定，保持 2027 年水平不变。

五、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估值的重要参数。由于被评估单位不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估单位期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β （Levered Beta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及被评估单位资本结构估算被评估单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

1.对比公司的选取

由于被评估单位为盈利企业，并且主营业务为贸易行业，因此在本次评估中，我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

- 对比公司近两年为盈利公司；
- 对比公司必须为至少有两年上市历史；
- 对比公司只发行人民币A股；
- 对比公司所从事的行业或其主营业务为金属材料进出口业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于2年。

根据上述四项原则，我们利用IFinD数据系统进行筛选，最终选取了以下3家上市公司作为对比公司：

① 对比公司一：苏美达股份有限公司

证券代码：600710.SH 证券简称：苏美达 上市日期：1996-07-01

成立日期：1996-06-24 注册资本：130,674.9434 万元

注册地址：江苏省南京市玄武区长江路198号

公司简介：苏美达股份有限公司主营业务包括供应链、产业链两大类。供应链业务即供应链集成服务，指大宗商品运营与机电设备进口；产业链业务涵盖大消费、大环保等领域，主要产品或服务包括：纺织服装、家用动力产品（含园林机械、清洗机械及汽油发电机组等）、环保工程（含污水处理、垃圾处理、土壤修复、餐厨垃圾处理等）、清洁能源（含光伏产品、工程、运维）、船舶制造与航运等。

经营范围：承包境外工程和境内国际招标工程，对外派遣工程、生产及服务行业的劳务人员。自营和代理各类商品和技术的进出口，开展三来一补、进料加工业务，

经营对销贸易和转口贸易，从事利用国外贷款和国内资金采购机电产品的国际招标业务和其他国际招标采购业务(甲级),经济信息咨询服务，金融外包服务，建筑安装，电力、通信线路、石油、燃气、给水、排水、供热等管道系统和各类机械设备安置安装，市政工程、机电设备安装工程、环保工程的施工与承包，光伏电池组件生产与贸易，风能及光伏电站和系统集成项目建设与贸易。金属材料及制品的销售，工程项目的咨询与设计。(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)

主要产品名称：大宗商品、机电产品、环保工程、其他业务。

该公司近三年经营业务指标及主营业务占全部经营业务的比重及相关数据如下：

报告期	2020 年报	2019 年报	2018 年报
盈利能力			
净资产收益率年化(%)	10.88	9.53	10.83
总资产报酬率年化(%)	6.03	5.84	5.37
总资产净利率年化(%)	3.93	3.49	2.95
销售净利率(%)	1.70	1.72	1.51
销售毛利率(%)	5.54	6.49	6.14
主营收入构成			
营业收入-供应链运营(万元)	7,380,194.16	6,379,965.84	6,128,130.30
毛利率-供应链运营(%)	1.71	1.89	2.16
收入构成-供应链运营 (%)	74.86	75.81	74.97

数据来源：IFinD 资讯

② 对比公司二：浙商中拓集团股份有限公司

证券代码：000906.SZ 证券简称：浙商中拓 上市日期：1999-07-07

成立日期：1999-04-12 注册资本：67,420.0820 万元

注册地址：浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号 A-B102-1184 室

公司简介：浙商中拓集团股份有限公司的主营业务为供应链集成服务。公司的主要产品类涵盖黑色、有色、能源化工等生产资料产业链上几十个细分品种，同时在再生资源以及新能源方面开展多品种布局。

截至目前，公司已连续 12 年荣登《财富》中国 500 强榜单，2021 年排名第 97 位；连续两年获深交所信息披露最高评级“A”级；主体长期信用评级为 AA+；入选首批“全国供应链创新与应用示范企业”、“浙江省物流创新发展试点名单”；获评“全国物流行业先进集体”、“浙江省重点进口平台”。

经营范围： "矿产品、金属材料、贵金属制品、建材、非危险及监控的化工产品、通用设备及零配件、建筑专用设备及零配件、电气机械、五金产品、仪器仪表、橡胶

及制品、燃料油（不含成品油）、石油制品（不含成品油及危险化学品）的销售，电子商务平台的研发，供应链管理，以自有资金进行矿产资源、出租汽车业、餐饮娱乐业、汽车销售租赁服务业、交通运输业的投资，仓储物流服务（不含危险品和监控品），货运代理，合同能源管理，汽车销售及售后服务，出租车营运，废弃资源综合利用，金属材料剪切加工和配送，有色金属压延加工、销售，交通安全设施产品的生产、加工（限分支机构经营），提供机械设备、自有房屋租赁服务，物业管理服务，信息技术服务，经济信息咨询服务（不含金融、证券、期货）。（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）

主要产品名称：黑色金属材料、再生资源、电解镍(镍矿)。

该公司近三年经营业务指标及主营业务占全部经营业务的比重及相关数据如下：

报告期	2020 年报	2019 年报	2018 年报
盈利能力			
净资产收益率年化(%)	17.65	17.88	11.34
总资产报酬率年化(%)	7.81	8.31	6.80
总资产净利率年化(%)	3.79	4.40	2.75
销售净利率(%)	0.57	0.79	0.49
销售毛利率(%)	2.02	2.22	2.32
主营收入构成			
营业收入-能源、材料、机械、电子设备批发业(万元)	10,724,475.85	7,131,867.29	6,312,203.24
毛利率-能源、材料、机械、电子设备批发业(%)	1.94	2.19	2.26
收入构成-能源、材料、机械、电子设备批发业(%)	98.41	97.08	99.73

数据来源：IFinD 资讯

③ 对比公司三：远大产业控股股份有限公司

证券代码：000626.SZ 证券简称：远大控股 成立日期：1994-06-27

上市日期：1996-11-28 注册资本：50,894.0464 万元

注册地址：江苏省连云港市灌云县新浦区经济技术开发区高新八路4号

公司简介：远大产业控股股份有限公司主要从事大宗商品贸易、出口、仓储物流等业务，其中大宗商品贸易业务的主要品类为石油化工、能源化工、金属、农产品、橡胶等；出口业务的主要品类为日用品、小型机电产品等；仓储物流业务主要以大宗商品的仓储为主，同时提供报关报检、短途配送等服务业务。

经营范围：实业投资，自营和代理各类商品和技术的进出口业务，国内贸易，自营房屋及场地租赁（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）

主营产品名称：钢铁类商品贸易、液化类商品贸易、其他类商品贸易。

该公司近三年经营业务指标及主营业务占全部经营业务的比重及相关数据如下：

报告期	2020 年报	2019 年报	2018 年报
盈利能力			
净资产收益率年化(%)	-4.17	6.30	1.86
总资产报酬率年化(%)	2.32	4.43	2.43
总资产净利率年化(%)	0.81	2.85	1.17
销售净利率(%)	0.09	0.29	0.14
销售毛利率(%)	1.35	1.40	0.73
主营收入构成			
营业收入-能源、材料、机械、电子设备批发业(万元)	5,893,578.26	6,767,379.31	6,597,311.30
毛利率-能源、材料、机械、电子设备批发业(%)	1.31	1.39	0.71
收入构成-能源、材料、机械、电子设备批发业(%)	99.82	99.88	99.92

数据来源：IFinD 资讯

上述对比公司股票价格波动率与沪深 300 指数波动率 t 检验统计数据如下：

对比公司名称	股票代码	自由度(n-2)	t 检验统计量	t 检验结论
苏美达	600710.SH	58	4.05	通过
浙商中拓	000906.SZ	58	3.97	通过
远大控股	000626.SZ	58	2.83	通过

2.加权资金成本的确定（WACC）

WACC 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

（1）股权回报率的确定

为了确定股权回报率，我们利用资本定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

其中：R_e 为股权回报率；R_f 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R_s 为公司特有风险超额回报率

1) 确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

我们在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率。

我们以上述国债到期收益率的平均值 4.02% 作为本次评估的无风险收益率。

2) 确定股权风险收益率

股权风险收益率是投资者投资股票场所期望的超过无风险收益率的部分。我们对中国股票市场相关数据进行了研究，我们按如下方式计算中国股市的股权风险收益率 ERP：

- 确定衡量股市整体变化的指数：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。目前国内沪、深两市有许多指数，但是我们选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数，我们选用了沪深 300 指数。沪深 300 指数为成份指数，以指数成份股自由流通股本分级靠档后的调整股本作为权重，因此选择该指数成份股可以更真实反映市场中投资收益的情况。

- 收益率计算年期的选择：收益率计算年期的选择是为合理稀释由于股票非系统波动所产生的扰动，我们估算一定长度年限股票投资的平均收益率，以最大程度地降低股票非系统波动所可能产生的差异。考虑到中国股市股票波动的特性，我们选择 10 年为间隔期为计算 ERP 的计算年期，也就是说每只成份股的投资回报率都是需要计算其十年的平均值投资回报率作为其未来可能的期望投资回报率。我们在测算中国股市 ERP 时，计算的最早滚动时间起始于 1997 年，我们具体采用“向前滚动”的方法分别计算了 2011、2012、2013、...2019 和 2020 年的 ERP，也就是 2011 年 ERP 的计算采用的年期为 2002 年到 2011 年数据，该年度 ERP 的含义是如果在 2002 年购买指数成份股股票持有到 2011 年后每年平均超额收益率；以此类推，当计算 2020 年 ERP 时我们采用的年限为 2011 年到 2020 年（10 年年期），该年度 ERP 的含义是如果在 2011 年购买指数成份股股票持有到 2020 年后每年平均超额收益率。

● 指数成份股的确定：沪深 300 指数的成份股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底时沪深 300 指数的成份股，即当计算 2020 年 ERP 时采用 2020 年底沪深 300 指数的成份股。

● 数据的采集：我们借助 IFinD 资讯的数据系统提供所选择的各成份股每年年末的交易收盘价。由于成份股收益中应该包括每年分红、派息等产生的收益，因此我们需要考虑所谓分红、派息等产生的收益，为此我们选用的年末收盘价是 IFinD 数据中的年末“复权”价。

● 年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法：

算术平均值计算方法：

设：每年收益率为 R_i ，则：

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

式中： R_i 为第 i 年收益率， P_i 为第 i 年年末交易收盘价(复权)

设第 1 年到第 n 年的收益平均值为 A_n ，则：

$$A_n = \sum_{i=1}^n R_i / N$$

式中： A_n 为第 1 年到第 n 年收益率的算术平均值， $n=1, 2, 3, \dots, 9$ ， N 是计算每年 ERP 时的有效年限。

几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均值为 C_i ，则：

$$C_i = \sqrt[i-1]{P_i / P_1} - 1 \quad (i=2, 3, N)$$

式中： P_i 为第 i 年年末交易收盘价(后复权)

● 无风险收益率 R_{fi} 的估算：为了估算每年的 ERP，需要估算计算期每年的无风险收益率 R_{fi} ，我们采用国债的到期收益率（Yield to Maturate Rate）作为无风险收益率。我们首先选择每年年末距到期日剩余年限超过 10 年的国债，然后计算国债到期收益率的平均值作为每年年末的距到期剩余年限超过 10 年无风险收益率 R_f 。

● 估算结论：

将每年沪深 300 指数成份股收益算术平均值或几何平均值计算出来后，需要将 300 个股票收益率计算平均值作为本年算术或几何平均值的计算 ERP 结论，这个平均值我们采用加权平均的方式，权重则选择每个成份股在沪深 300 指数计算中的权重；每年 ERP 的估算分别采用如下方式：

算术平均值法：

$$ERP_i = A_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots,N)$$

几何平均值法：

$$ERP_i = C_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots,N)$$

通过估算我们可以分别计算出 2011 至 2020 年每年的市场风险超额收益率 ERP_i：

如下：

2020 年股权市场风险溢价 ERP 估算表

序号	年分	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf(距到期剩余年限超过 10 年)	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf	无风险收益率 Rf(距到期剩余年限超过 5 年但小于 10 年)	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf
1	2011	27.47%	-0.44%	4.01%	23.46%	-4.45%	3.43%	24.04%	-3.87%
2	2012	28.08%	1.61%	4.16%	23.92%	-2.55%	3.54%	24.54%	-1.93%
3	2013	27.55%	4.39%	4.29%	23.26%	0.10%	3.72%	23.83%	0.67%
4	2014	47.59%	20.85%	4.31%	43.28%	16.54%	3.74%	43.85%	17.11%
5	2015	35.65%	15.55%	4.21%	31.44%	11.34%	3.38%	32.27%	12.17%
6	2016	19.53%	5.46%	4.02%	15.51%	1.44%	3.14%	16.39%	2.32%
7	2017	28.92%	18.19%	4.23%	24.69%	13.96%	3.68%	25.24%	14.51%
8	2018	14.87%	7.32%	4.12%	10.75%	3.20%	3.55%	11.32%	3.77%
9	2019	22.75%	14.67%	4.10%	18.64%	10.56%	3.41%	19.33%	11.25%
10	2020	34.76%	25.12%	4.08%	30.68%	21.04%	3.30%	31.46%	21.82%
11	平均值	28.72%	11.27%	4.15%	24.56%	7.12%	3.49%	25.23%	7.78%
12	最大值	47.59%	25.12%	4.31%	43.28%	21.04%	3.74%	43.85%	21.82%
13	最小值	14.87%	-0.44%	4.01%	10.75%	-4.45%	3.14%	11.32%	-3.87%
14	剔除最大、最小值后的平均值	28.09%	11.00%	4.15%	23.95%	6.82%	3.50%	24.64%	7.48%

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此我们采用几何平均值的 ERP=6.82%。

3) 确定对比公司相对于股票市场风险系数 β (Levered β)。

目前中国国内 IFinD 资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值计算公式的公司，其股票市场指数选择的是沪深 300 指数，与我们在估算国内股票市场 ERP 时采用的是沪深 300 指数相匹配。

本次评估我们是选取 IFinD 资讯公司公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

4) 计算对比公司 Unlevered β 和估算被评估单位 Unlevered β

根据以下公式，我们可以分别计算对比公司的 Unlevered β ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对比公司的 Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unlevered β 。

5) 确定被评估单位的资本结构比率

在确定被评估单位目标资本结构时我们参考了以下两个指标：

- 被对比公司资本结构平均值；
- 被评估单位自身账面价值计算的资本结构。

最后选择对比公司资本结构平均值为被评估单位目标资本结构。

6) 估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Levered β

我们将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估单位 Levered β ：

$$\text{Levered}\beta = \text{Unlevered}\beta \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T：适用所得税率。

7) β 系数的 Blume 修正

为了估算未来预期的 β 系数，我们需要采用布鲁姆调整法(Blume Adjustment)。

具体计算公式如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中： β_a 为调整后的 β 值， β_h 为历史 β 值。

8) 估算公司特有风险收益率 R_s

公司特别风险溢价主要是针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价，一般认为这些特别风险包括，但不局限于：客户聚集度过高特别风险、产品单一特别风险、市场集中特别风险、原材料供应聚集过高特别风险、公司治理风险、管理者特别风险等。

我们认为本次评估的被评估单位存在以下风险：

客户聚集度较高特别风险

所谓客户聚集度是指被评估单位与对比公司相比其客户过于集中在一个或几个少数客户，由于客户过于集中就会出现一旦这些客户违约或出现问题，则直接会给被评估单位的经营带来重大影响。被评估单位合作的客户主要为合金工厂及贸易型企业，因此我们认为被评估单位存在由于客户聚集度较高的特别风险。

经营成本上升风险

被评估单位目前均为扁平化管理，企业拟进行管理架构调整，因此我们认为被评估单位存在管理结构调整导致的经营成本上升风险。

公司治理风险

一般情况非上市公司的公司治理水平低于上市公司，因此公司的治理和内部控制体系尚需进一步的完善，存在一定的公司治理风险。

综合考虑上述诸因素，公司特有风险超额收益率按 1.5% 预测。

9) 计算现行股权收益率

将上述数据代入 CAPM 公式中，我们就可以计算出对被评估单位的股权期望回报率。

(2) 债权回报率的确定

债权投资回报率实际上是被评估单位的债权投资者期望的投资回报率。

不同的企业，由于企业经营状态不同、资本结构不同等，企业的偿债能力会有所不同，债权人所期望的投资回报率也应不尽相同，因此企业的债权投资回报率与

企业的财务风险，即资本结构密切相关。

鉴于债权投资回报率需要采用复利形式的到期收益率；同时，在采用全投资现金流模型并且选择行业最优资本结构估算 WACC 时，债权投资回报率 R_d 应该选择该行业所能获得的最优的 R_d ，本次评估选用被评估单位的借款利率 4.24% 作为债权投资回报率。

(3) 被评估单位折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；E 为股权价值； R_e 为期望股本回报率；D 为付息债权价值； R_d 为债权期望回报率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均回报率为 10.20%，我们以其作为被评估单位的折现率。

WACC 的计算详见《加权资金成本计算表》。

六、非经营性资产负债的评估

根据我们的分析，被评估单位非经营性资产负债、溢余资产负债的情况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估值
一、现金类非经营性资产、溢余资产		
非正常经营所需货币资金	4.95	4.95
现金类非经营性资产、溢余资产小计	4.95	4.95
二、非现金类非经营性资产、溢余资产		
应收票据	274.28	274.28
应收账款	2,447.45	2,447.45
应收款项融资	404.08	404.08
预付款项	1.44	1.44

钢研投资有限公司拟股权转让所涉及的北京钢研大慧科技发展有限公司
股东全部权益价值评估项目资产评估说明

项目	账面价值	评估值
其他应收款	374.36	374.36
其他流动资产	3.05	3.05
其他无形资产		4.71
非现金类非经营性资产、溢余资产小计	3,504.66	3,509.37
三、非经营性负债、溢余负债		
应付账款	110.13	110.13
合同负债	31.36	31.36
应交税费	0.69	0.69
其他应付款	2,269.62	2,269.62
其他流动负债	46.64	46.64
长期应付款	377.00	377.00
非经营性负债、溢余负债小计	2,835.44	2,835.44
非经营性资产负债、溢余资产负债净值	674.16	678.87

对于非经营性资产负债、溢余资产中的其他无形资产采用成本法进行评估值确定，其余科目，按审计后的账面值确定为评估值。

七、付息负债

本次评估无付息负债。

八、收益法评估结论及分析

经评估，截至评估基准日 2021 年 9 月 30 日，大慧发展的股东全部权益，在持续经营条件下收益法的评估值为人民币 3,656.30 万元，即：人民币叁仟陆佰伍拾陆万叁仟元。

第五部分 资产基础法评估技术说明

第一 流动资产评估技术说明

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

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	67,015,311.53
应收票据	2,742,830.11
应收账款	33,484,436.91
应收款项融资	4,040,842.26
预付账款	638,007.91
其他应收款	11,318,097.73
存货	88,914,630.79
其他流动资产	30,490.27
流动资产合计	208,184,647.51

一、 货币资金的评估

（一）评估范围

货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金，账面价值共计 67,015,311.53 元。其中现金为人民币，银行存款人民币账户 2 个、美元账户 2 个、欧元账户 1 个，其他货币资金系保证金、支付宝账户及有赞商店账户，为 4 个人民币账户。

（二）评估程序及方法

现金存放于大慧发展财务部，评估人员核对了有关账册并采用监盘的方式进行现场盘点，根据评估基准日至盘点日现金出库数、入库数，倒推出评估基准日实有金额，编制库存现金盘点表，与评估基准日账面价值进行核对。

对银行存款，对于银行存款评估人员查阅了银行日记账、银行对账单、银行存款余额调节表，并对开户银行进行了函证，检查是否存在重大的长期未达账项和影响净

资产的事项，与评估基准日账面价值进行核对。

对其他货币资金，评估人员核对了相关的原始单据和资料，并向保证金存款银行进行了函证。

对各项货币资金以核实无误的账面值作为评估值，其中外币按评估基准日的国家外汇中间价折算为人民币值。

（三）评估结果

货币资金的评估值为 67,015,311.53 元，评估无增减值。

二、 应收票据的评估

（一）评估范围

应收票据为不带息银行承兑汇票，账面价值 2,742,830.11 元。至评估现场核实日尚无到期兑现及背书。

（二）评估程序及方法

评估人员查阅了应收票据备查簿，核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况；对截至评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点。对不带息票据以其票面金额确定评估值。

（三）评估结果

应收票据的评估值为 2,742,830.11 元，评估无增减值。

三、 应收款项的评估

（一）评估范围

应收款项包括应收账款、应收款项融资、预付账款和其他应收款。

其中：应收账款是企业因销售产品、材料等业务，应向购货单位收取的款项，企业采用备抵法核算坏账损失，并采用账龄分析法计提坏账准备；

应收款项融资是企业因销售产品、材料等业务取得的持有信用等级较高的银行票据；

预付账款是企业按照购货合同规定预付给供应商的货款；

其他应收款是气瓶押金、货款、出口退税款及模拟剥离北京锐航美科科技有限公司及北京瑞研国际贸易有限公司 2 家参股公司股权价值等。

应收账款账面余额 35,047,650.14 元，坏账准备 1,563,213.23 元，账面净值 33,484,436.91 元；

应收款项融资账面余额 4,040,842.26 元，账面净值 4,040,842.26 元；

预付款项账面余额 638,007.91 元，账面净值 638,007.91 元；

其他应收款账面余额 11,484,947.89 元，坏账准备 166,850.16 元，账面净值 11,318,097.73 元。

（二）评估程序及方法

首先对各项应收款项进行逐笔核对，查看其是否账表相符。对账面余额较大的应收款项进行函证，核实账面余额的准确性；抽查相关业务合同，核实业务的真实性；

其次，判断分析应收款项的可收回性确定评估值。

委估应收账款共 40 笔，对于收回的可能性不确定的款项，参照账龄分析估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值，具体计算公式为：评估值=账面余额×（1-预计风险损失率）。有关估计的风险损失率明细如下：

序号	账龄时间	估计的风险损失率
1	1 年以内（含 1 年）	5%
2	1-2 年（含 2 年）	10%
3	2-3 年（含 3 年）	20%
4	3-4 年（含 4 年）	30%
5	4-5 年（含 5 年）	50%
6	5 年以上	100%

坏账准备按零确定评估值。

委估应收款融资共 9 笔，为持有信用等级较高的银行票据；评估人员查阅了票据备查簿，核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况；对截至评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点。对不带息票据以其票面金额确定评估值。

委估预付账款共 4 笔，经查预付账款均有取得相对应的实物资产权利的权益，故按核实后的账面值确定评估值。

委估其他应收款共 5 笔，主要为气瓶押金、货款、出口退税和模拟剥离双创股权，对于气瓶押金、货款和出口退税，评估方法参照应收账款。对于模拟剥离北京锐航美科科技有限公司及北京瑞研国际贸易有限公司 2 家参股公司股权价值，依据股权投资明细账，收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况，重点关注对被投资单位的实际控制权情况，并根据对被投资单位的实际控制权情况以及剥离 2 家参股公司的处置方案等事项；对剥离 2 家参股公司的股权，根据钢研投资《2021 年 9 月 28 日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，大慧发展在与安泰科技股份有限公司转让时，由钢研投资按照财务审计报告的账面价值购买，本次以核实无误的账面值作为评估值。

（三）评估结果

应收账款的评估值为 33,484,436.91 元，评估无增减率；

应收款融资的评估值为 4,040,842.26 元，评估无增减值；

预付账款的评估值为 638,007.91 元，评估无增减值；

其他应收款的评估值为 11,318,097.73 元，评估无增减值。

四、 存货的评估

委估存货主要包括库存商品，账面余额 89,276,276.83 元，计提跌价准备 361,646.04 元，账面价值 88,914,630.79 元。

在评估过程中，评估人员对评估范围内存货在核对账、表一致的基础上，为确认存货所有权，依据大慧发展提供的存货清单，抽查核实了有关的购置、销售发票和会计凭证。根据大慧发展提供的存货盘点表、存货出口报关单对其逐项核对，检查其是

否存在冷背残次情况。并查看了有关出库和入库单，了解存货保管及出入库内控制度等仓储情况。

在核实的基础上，根据存货项目的特点确定相应的评估方法对其评估值进行计算。

（一）库存商品的评估

1. 评估范围：我们了解到企业主要产品为稀土永磁、难熔钨钼制品、锯片及其他，这些产品企业往往采用以销定采的经营策略，至基准日，商品已发客户。由于部分钢瓶已超安全期及相关客户长期未采购相关油品，相关油品过期，造成部分油及气体计提减值。库存商品账面余额 89,276,276.83 元，跌价准备 361,646.04 元，账面价值 88,914,630.79 元。

2. 评估程序及方法

首先，评估人员对库存商品进行了出口报关单、销售合同、销售价格的逐项核对盘点，并查阅了有关账册，以验证核实账面数量和金额。

其次，根据向企业了解的库存商品市场适销情况，产品已发出客户，对于正常销售产品，根据其不含税销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于畅销产品，根据其不含税销售价格减去销售费用、全部税金（含营业税金及附加、所得税）确定评估值；跌价准备按零确定评估值。计算公式为：

某库存商品评估值=不含税出厂销售价格-销售费用-全部税金-适当数额的税后净利润

$$= \text{不含税销售单价} \times \text{库存数量} \times (1 - \text{销售费用率} - \text{全部税金率} - \text{适当数额的税后净利润率})$$

不含税出厂销售单价格根据企业提供的评估基准日的实际销售单价减去销项税额确定；销售费用率及全部税费的比率根据企业近两年的实际发生额分别进行测算。

案例：稀土永磁[存货-库存商品核实评估明细表第 259 项]，账面成本 1,549,582.66 元，已销售价为 1,570,760.83 元，此类产品目前已发往最终客户端，销售情况较为畅销。

我们通过对企业历史年度经营数据的分析计算，确定销售费用率为 0.95%，全部税金（含营业税金及附加、所得税）比率为 0.14%，具体计算如下表：

最近二年经审计后的利润表（元）			
项目内容	2019 年	2020 年	两年平均
营业收入	531,136,717.94	479,458,448.83	
营业税金及附加	261,196.98	237,516.63	
销售费用	4,483,609.24	5,049,352.06	
营业利润	3,593,858.49	366,494.86	
营业税金及附加	0.05%	0.05%	0.05%
销售费用率	0.84%	1.05%	0.95%
利润率	0.68%	0.08%	0.38%
所得税率	25.00%	25.00%	

计算该稀土永磁的评估值如下：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= 1,570,760.83 \times (1 - 0.95\% - 0.14\%) \\ &= 1,553,605.97 \text{（元）} \end{aligned}$$

3. 评估结果：库存商品的评估值为 89,400,320.02 元，评估增值额为 485,689.23 元，增值率为 0.55%。

五、 其他流动资产的评估

（一）评估范围

委估其他流动资产全部为预缴企业所得税，账面价值 30,490.27 元。

（二）评估程序及方法

评估人员核实与相关资产权益的形成情况和权益内容，根据受益期检查其摊销的正确性，经核实账面价值无误。评估人员调查核实了企业享受的政策、计算基础、税率，以确认账面记录的合法性、真实性，以核实后的账面值作为评估值。

（三）评估结果

其他流动资产的评估值为 30,490.27 元，评估无增减值。

六、 流动资产评估结果汇总

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减值	增减值
货币资金	67,015,311.53	67,015,311.53		
应收票据	2,742,830.11	2,742,830.11		
应收账款	33,484,436.91	33,484,436.91		
应收款融资	4,040,842.26	4,040,842.26		
预付账款	638,007.91	638,007.91		
其他应收款	11,318,097.73	11,318,097.73	-	-
存货	88,914,630.79	89,400,320.02	485,689.23	0.55
其他流动资产	30,490.27	30,490.27		
合计	208,184,647.51	208,670,336.74	485,689.23	0.23

流动资产评估值 208,670,336.74 元，评估增值 485,689.23 元，增值率 0.23%。
主要是存货-库存商品增值造成的，库存商品评估增值原因主要是账面值为历史成本，产成品本次评估考虑了合理利润确定评估价值，造成存货增值。

第二 非流动资产评估技术说明

一、 设备类评估技术说明

(一) 评估范围

大慧发展机器设备在评估基准日的数量和账面值如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	项 目	项数	账面原值	账面净值	减值准备
1	车辆	1	353,280.00	10,598.40	
2	电子设备	67	124,131.75	107,369.00	
	合 计	68	477,411.75	117,967.40	

(二) 设备概况

1.设备概况

(1) 运输设备主要是 1 辆丰田汽车，均提供车辆行驶证，证载权利人为北京钢研大慧科技发展有限公司。

(2) 电子办公设备为各类计算机、扫描仪、复印机、保险柜等办公用设备，购置于 2006 年至 2021 年，分布在大慧发展办公室。至评估基准日，设备正常使用及维修。

2.利用状况与日常维护

大慧发展对设备管理有一系列规章制度，如：《设备管理实施细则》、《设备完好技术条件》、《设备维修保养规程》，对设备的日常巡检和定期检修按照有关规定严格执行。

3. 账面价值构成和折旧方法

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及其他费构成。

电子设备账面原值构成相对简单，一般仅包括设备购置价。公司固定资产折旧采用年限法计提折旧，残值率为 3%。

固定资产类别	折旧年限（年）	残值率
车辆	5 年	3%
办公设备及其他	5 年	3%

（三） 评估程序

1. 现场清查核实

（1）听取被评估单位相关人员对委估设备类资产的购建历史和现状使用情况的介绍，明确固定资产财务、设备管理、档案等企业相关配合人员；

（2）审阅资产占有方填报的各类“申报明细表”，根据资产占有方的生产流程特点，检查所填内容是否漏项、重项和不规范的地方，发现问题及时修改更正；

（3）核查固定资产财务账册，核实机器设备的数量、购置时间、账面原值和净值，了解账面价值的构成和折旧、净值计算情况，做到表、账相符；

（4）指导企业根据实际情况填写重点设备的《设备调查表》；

（5）根据“申报明细表”的内容进行现场清查核实，实地观察并记录设备的实有数量、运行状况、技术状态、磨损和锈蚀程度并做出记录，做到不重，不漏，表、物相符；

（6）与设备管理人员和操作人员就企业设备的购建情况、价值构成、历年大修技改情况、运行管理制度和现场勘查中发现的问题进行座谈；

（7）抽查并复印主要设备购置合同和发票，核实产权；

（8）现场询价，并收集主要设备日常维护与管理制度等评估相关资料。

（9）根据现场勘查结果进一步修正被评估单位提供的评估申报明细表，然后由被评估单位盖章，作为评估的依据。

2. 评定估算

（1）利用机器设备询价资料和网上查询的价格资料，确定设备购置价；

（2）根据对机器设备的现场勘察情况及修理记录确定其成新率；

（3）汇总机器设备等评估明细表；

（4）对重大设备进行研讨，以便使评估结果正确反映设备的状况；

（5）对评估结果进行排序检查，对增减值异常的进行合理性分析；

(6) 编制设备评估技术说明。

(四) 评估依据

- 1.大慧发展提供的设备申报明细表；
- 2.大慧发展提供的各种设备相关资料；
- 3.评估人员对评估对象进行勘察核实记录；
- 4.大慧发展提供的重大设备的购建合同、原始凭证；
- 5.评估人员通过网络查询的信息资料；
- 6.评估人员通过市场搜集的其他各种信息资料。

(五) 评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对使用年限较长、已不能获取重置全价的运输车辆采用市场法进行评估；电子设备主要采用重置成本法进行评估。

1.车辆

车辆市场法评估是在近期二手车辆交易市场中选择与估价对象处于同一供求范围内，具有较强相关性、替代性的设备交易实例，根据估价对象和可比实例的状况，对尚可使用年限、交易日期因素和交易设备状况等影响二手设备市场价格的因素进行分析比较和修正，评估出估价对象的市场价格。

车辆评估值=比准价格。计算公式如下：

比准价格=可比实例价格×设备使用年限修正系数×设备状况修正系数×设备交易日期修正系数×设备交易情况修正系数

比准价格=（案例 A+案例 B+案例 C）÷3

2.电子设备

电子设备采用重置成本法评估的：

评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价

重置全价=购置价-可抵扣增值税

(2) 成新率的确定

主要采用年限成新率确定。

年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限×100%

(3) 评估结果

评估结果=重置全价×成新率

(六) 评估结果及分析

设备类资产的评估结果详见下表。

固定资产-设备类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

资 产	账面净值	评估值	增值额	增值率%
车辆	10,598.40	217,600.00	207,001.60	1,953.14
电子设备	107,369.00	109,404.70	2,035.70	1.90
合 计	117,967.40	327,004.70	209,037.30	177.20

机器设备类评估增值 209,037.30 元，增值率 177.20%。评估增值原因主要是运输设备采用二手市场价高于企业折旧后的账面价值。

(七) 案例

案例一：丰田汽车（车辆评估明细表序号 1）

1. 车辆概况

车辆名称：丰田汽车

车辆牌号：京 A28993

型 号：TV7253RoyalNAv15

启用日期：2012 年 12 月

生产厂家：天津一汽丰田汽车有限公司

已行使里程：4.93 万公里

账面原值：353,280.00 元

账面净值：10,598.40 元

静态检查：整辆车的漆面颜色较新，车身有小刮擦。车内座椅较干净整洁，有轻微磨损，发动机无渗油现象；后备箱干净整洁，随车工具齐全，基本没有发现漏水现

象，打开点火开关，仪表盘各指示灯正常，检查大灯、倒车灯、刹车灯等灯光都正常。轮胎磨损正常。该车辆至今无事故发生，定期进行保养。

动态检查：车辆较容易启动；发动机无异响；刹车无异响；检查水温表，水温指示正常，检查各水管连接处没有发现漏水。发动机怠速运转较平稳，急加速发动机转速平稳迅速提升，当发动机加速到中高速无异响。车辆在不平路面避震效果一般，紧急制动车辆不跑偏。

综合评定：此车型在国内市场属于一般车型，市场保有率一般，配件供应一般。

2.评估方法

在近期二手车交易市场中选择与估价对象处于同一供求范围内，具有较强相关性、替代性的汽车交易实例，根据估价对象和可比实例的状况，对尚可使用年限、尚可行驶里程、交易日期因素和交易车辆状况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正，评估出估价对象的市场价格。计算公式如下：

$$\text{比准价格} = \text{可比实例价格} \times 100 / (\text{车辆年限修正系数}) \times 100 / (\text{车辆状况修正系数}) \times 100 / (\text{车辆交易日修正系数}) \times 100 / (\text{车辆交易情况修正系数})$$
$$\text{评估值} = (\text{案例 A} + \text{案例 B} + \text{案例 C}) \div 3$$

3.计算过程

A. 可比实例的选取

评估人员通过对二手车市场的调查，选取了三个交易实例，交易价格为不含增值税的实际成交价，具体情况见下表：

案例	车型	交易时间	用途	上牌日期	已行驶里程（公里）	交易价格	改装情况
待估	丰田汽车	2021年9月	非营运	2013/3/1	49,312.00	待估	无
1	丰田汽车	2021年9月	非营运	2014/4/1	89,000.00	218,000.00	无
2	丰田汽车	2021年9月	非营运	2014/10/1	70,000.00	226,800.00	无
3	丰田汽车	2021年9月	非营运	2012/5/1	70,000.00	208,000.00	无

B.修正指数确定过程如下：

①车辆年限：待估车辆与可比案例的尚可使用年限不同，以待估车辆的尚可使用年限为基准，各可比案例尚可使用年限与之做比，增减值率则为修正幅度；

②车辆里程：待估车辆与可比案例的行驶里程不同，以待估车辆的行驶里程为基准，各可比案例行驶里程与之做比，增减值率则为修正幅度；

③对于车辆技术状况，待估车辆与可比案例均为丰田汽车，技术状况均为正常行驶、一般状况，无需修正；对于车辆交易日和交易情况，待估车辆与可比案例一

致，无需修正。

C.具体修正计算如下：

①车辆年限修正指数

案例	车型	上牌日期	交易日期	尚可使用年限	修正指数
待估	丰田汽车	2013年3月	2021年9月	6.41	100.00
1	丰田汽车	2014年4月	2021年9月	7.50	102.00
2	丰田汽车	2014年10月	2021年9月	8.00	103.00
3	丰田汽车	2012年5月	2021年9月	5.58	98.00

②车辆技术状况修正指数

案例	车型	车辆技术状况	修正指数
待估	丰田汽车	正常行驶、状况一般	100
1	丰田汽车	正常行驶、状况一般	100
2	丰田汽车	正常行驶、状况一般	100
3	丰田汽车	正常行驶、状况一般	100

③车辆交易日修正指数

案例	车型	交易日期	修正指数
待估	丰田汽车	2021/9/30	100.00
1	丰田汽车	2021/9/30	100.00
2	丰田汽车	2021/9/30	100.00
3	丰田汽车	2021/9/30	100.00

④车辆交易情况修正指数

案例	车型	交易情况	修正指数
待估	丰田汽车	正常交易	100.00
1	丰田汽车	正常交易	100.00
2	丰田汽车	正常交易	100.00
3	丰田汽车	正常交易	100.00

⑤车辆里程修正指数

案例	车型	已行驶里程	尚可行驶里程	修正指数	规定里程
待估	丰田汽车	49,312.00	550,688.00	100.00	600,000.00
1	丰田汽车	39,000.00	561,000.00	99.00	600,000.00
2	丰田汽车	70,000.00	530,000.00	99.00	600,000.00
3	丰田汽车	70,000.00	530,000.00	99.00	600,000.00

⑥车辆比准价格的计算表如下

钢研投资有限公司拟股权转让所涉及的北京钢研大慧科技发展有限公司
股东全部权益价值评估项目资产评估说明

序号	待估案例	案例 1	案例 2	案例 3
车牌号	京 A28993	不详	不详	不详
年限修正	100.00	102.00	103.00	98.00
里程修正	100.00	99.00	99.00	99.00
车况修正	100.00	100.00	100.00	100.00
交易日期修正	100.00	100.00	100.00	100.00
交易情况修正	100.00	100.00	100.00	100.00
交易价格		218,000.00	226,800.00	208,000.00
比准价格		215,900.00	222,400.00	214,400.00
平均值		217,600.00		

该丰田汽车的评估价值为 217,600.00 元。

案例二：彩色打印机（电子设备明细表 序号 54）

1.设备概况

设备名称：彩色打印机

规格型号：惠普 M254dw

生产厂家：惠普公司

购置日期：2021 年 1 月

启用日期：2020 年 6 月

账面原值：2,373.38 元

账面净值：1,990.97 元

主要技术参数：

产品类型：彩色打印机

最高分辨率：600×600dpi

处理器：800MHz

网络功能：无线/有线网络打印

耗材类型：鼓粉一体

显示屏：2.7 英寸彩色触摸屏

产品尺寸：392×475×297mm

2.重置全价的确定

经查询，该设备基准日市场价格 2,900.00 元，取值 2,900.00 元作为含税购置价。

不含税重置全价=含增值税的购置价/1.13

$$=2,900.00/1.13$$

$$=2,570.00 \text{ 元（取整）}$$

3.成新率确定

该设备的经济寿命年限为 6 年，截至评估基准日，该设备已使用 1.33 年，评估人员现场勘查，该设备功能完好。尚可使用 4.67 年

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 4.67 / (1.33 + 4.67) \times 100\% \\ &= 78.00\% \end{aligned}$$

4. 评估值计算

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 2,570.00 \times 78.000\% \\ &= 2,000.00 \text{ 元(取整)} \end{aligned}$$

二、 其他无形资产的评估

(一) 评估范围及概况

评估基准日大慧发展其他无形资产包括账面未反映费用化的无形资产—商标权 16 项，域名 2 项，商标证载人为北京钢研国际贸易有限责任公司（大慧发展曾用名），域名权利人为大慧发展，均纳入本次评估范围。具体情况如下：

序号	商标名称和内容	证书编号	注册日期	有效期
1	研牌	第 18715779 号	2017/5/14	2027/5/13
2	研	第 20168249 号	2017/10/21	2027/10/20
3	研品 76 号 YAN76.COM	第 18023599 号	2016/11/14	2026/11/13
4	研品 76	第 18023357 号	2016/11/14	2026/11/13
5	研厨房	第 18233754 号	2016/12/14	2026/12/13
6	研	第 20168219 号	2017/10/21	2027/10/20
7	研	第 20168132 号	2017/10/21	2027/10/20
8	研品 76 号	第 18023513 号	2016/11/14	2026/11/13
9	研牌	第 18715815 号	2017/2/7	2027/2/6
10	研厨房	第 18233638 号	2016/12/14	2026/12/13
11	研牌	第 18715818 号	2017/5/14	2027/5/13
12	YAN KITCHEN	第 20682579 号	2017/9/14	2027/9/13
13	研厨房	第 18233815 号	2017/3/7	2027/3/6
14	研厨房	第 18233825 号	2016/12/14	2026/12/13
15	研	第 18233495 号	2017/3/7	2027/3/6
16	YAN KITCHEN	第 20682615 号	2017/9/14	2027/9/13
17	域名：cistrisc.com	京 ICP 备 15048079 号-4	2017/6/20	2022/6/19

序号	商标名称和内容	证书编号	注册日期	有效期
18	域名: cisrisc.cn	京 ICP 备 15048079 号-4	2017/6/20	2022/6/19

(二)评估程序

1.核对账目：根据被评估单位提供的商标资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的商标资产明细账、台帐核对使明细金额及内容相符。

2.资料收集：评估人员收集了商标证书等评估相关资料。

3.现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日商标资产的实施情况进行了现场勘查。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了商标资产所属技术领域的发展状况、技术水平、技术成熟度、同类技术竞争状况、技术更新速度等有关信息、资料；调查了解了商标产品的适用范围、市场需求、市场前景及市场寿命、相关行业政策发展状况、同类产品的竞争状况、商标产品的获利能力等相关的信息。

(三)评估方法

纳入本次评估范围内的两域名网站为“钢研大慧双创示范基地”，为大慧发展于2017年注册并备案的域名，备案号为京 ICP 备 15048079 号-4，经向被评估单位了解，被评估单位未来年度不再有双创示范基地的业务及其收入，故本次评估对该两项域名评估为0；

经评估人员了解，委估的商标均为普通商标，商标主要用于自主产品，该商标是电商业务，商标仅起到辨识作用，故仅采用成本法进行评估。

本次对于纳入评估范围的商标采用成本法进行评估，成本法评估是依据无形资产形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认无形资产价值的一种方法。具体公式如下：

$$P=C1+C2+C3$$

C1——设计成本

C2——注册及续延成本

C3——维护使用成本

评估模型中各项参数的确定

①设计成本：

据了解，此类商标设计公司设计费报价大约在 500~5000 元之间，本次评估综合考虑商标图案较简单，按照 1000 元标准计算设计成本，本次评估的商标共 1 类，故设计成本合计按照 1,000.00 元确定，不含税价 943.40 元。

②注册及续延成本：

根据《中华人民共和国商标法》规定，注册商标使用期为十年，目前国内商标注册费按照 1,000.00 元/件；注册代理费 500 元/件(不含税价 472.70 元)，合计 1,500.00 元/件，不含税价 1,472.70 元。

③维护使用成本：

被评估商标维护使用成本一般；因此评估人员在本次评估中，对商标维护使用平均费用以 500 元/件进行计算，不含税价 472.70 元。

维护使用成本=472.70 元。

(3)商标评估值

$$P=C1+C2+C3$$

$$=943.40+1,472.70+472.70$$

$$=2,900.00 \text{ 元（百位取整）}$$

(四)评估结果

商标资产评估值 46,400.00 元，评估增值 46,400.00 元，增值率 100%。

增值的主要原因为：纳入评估范围内的商标资产企业在取得时已将取得成本费用化，无账面值，本次采用成本法对全部商标进行测算，从而造成评估增值。

第三 流动负债评估技术说明

纳入评估范围的流动负债包括：应付账款、预收账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债及长期应付款。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付账款	105,543,711.35
预收账款	56,192.67
合同负债	39,472,973.05
应付职工薪酬	2,037,265.10
应交税费	623,933.65
其他应付款	23,808,803.28
其他流动负债	466,383.12
长期应付款	3,770,000.00
负债合计	175,779,262.22

一、应付款项的评估

（一）评估范围

纳入本次评估范围的应付款项包括应付账款，系购置产品所应支付的货款，共 28 笔，账面价值 105,543,711.35 元；预收账款，主要为预先收到的房屋占用费，共 2 笔，账面价值 56,192.67 元；合同负债，主要为近期销售应向客户转让商品的义务，共 99 笔，账面价值 39,472,973.05 元。其他应付款，主要为借款、房租、押金、工作经费、社保及待扣个人税款等，账面价值 23,808,803.28 元。

（二）评估程序及方法

对应付账款，评估人员抽查了部分货款采购合同和会计凭证，审查核实了评估基准日收到但尚未处理的所有发票，以及虽未收到发票，但已到达企业的商品，以防止漏记或多记应付账款，同时评估人员关注了评估基准日后的付款情况；对预收账款和合同负债，评估人员抽查了相关销售合同和会计凭证，审查核实了评估基准日开出但尚未处理的所有发票，向财务及销售人员进行了解已销出但未开发票的业务，评估人员按

企业会计制度规定确定销售收入和预收账款，以防止漏记销售收入和销售税金；对其他应付款，评估人员通过向财务人员询问了解业务性质和内容，查阅账簿，确认会计记录的事实可靠性。应付款项的评估，对于债权人确实存在的，以核实无误的账面值确定评估值。

（三）评估结果

应付账款的评估值为 105,543,711.35 元，评估无增减值；预收账款的评估值为 56,192.67 元，评估无增减值；合同负债的评估值为 39,472,973.05 元，评估无增减值；其他应付款的评估值为 23,808,803.28 元，评估无增减值。

二、应付职工薪酬的评估

（一）评估范围

纳入本次评估范围的应付职工薪酬为企业根据有关规定应付给职工的工资及奖金，账面价值 2,037,265.10 元。

（二）评估程序及方法

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬、奖金进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎企业规定的各项相应政策，按核实无误的账面值确定评估值。

（三）评估结果

应付职工薪酬的评估值为 2,037,265.10 元，评估无增减值。

三、应交税费的评估

（一）评估范围

应交税费为企业按照税法等规定计算应交纳而未交的企业代扣代交的个人所得税、增值税、城市维护建设税和教育费附加，账面价值 623,933.65 元。

（二）评估程序及方法

对应交税费评估人员首先了解瑞研公司适用的税种及税率，调查是否享有税收优

惠政策；其次，评估人员查阅了明细账、纳税申报表及期后实际缴纳税款的完税凭证。经核查，账务记录属实，按核实无误的账面值确定评估值。

（三）评估结果

应交税费的评估值为 623,933.65 元，评估无增减值。

四、其他流动负债的评估

（一）评估范围

纳入本次评估范围的其他流动负债主要为未终止确认银行承兑票据形成的待确认负债及待转销销项税，账面价值 466,383.12 元。

（二）评估程序及方法

评估人员查阅了明细账，抽查了原始凭证，向财务人员了解票据的支付情况和业务情况，同时检查了有关票据存根和协议，对债权人进行了函证，函证结果无误，会计记录真实、完整。对于不带息票据，按照票面金额确定评估值。对于待转销销项税账面值进行了核实，对会计资料及相关资料进行了审核，了解其形成的原因、发生的时间，收集核实相关合同、协议等资料，以经核实的账面价值确认为评估价值。

（三）评估结果

其他流动负债的评估值为 466,383.12 元，评估无增减值。

五、长期应付款的评估

（一）评估范围

纳入本次评估范围的长期应付款主要为中国钢研科技集团有限公司转入被评估单位的双创基地拨款，账面价值 3,770,000.00 元。

（二）评估程序及方法

评估人员查阅了明细账，抽查了原始凭证，向财务人员了解款项的支付情况和业务情况，对其账面值进行了核实，对会计资料及相关资料进行了审核，了解其形成的原因、发生的时间，收集核实付款凭据等资料，以经核实的账面价值确认为评估价值。

（三）评估结果

其他流动负债的评估值为 3,770,000.00 元，评估无增减值。

六、流动负债评估结果汇总

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值	增减值	增值率%
应付账款	105,543,711.35	105,543,711.35		
预收账款	56,192.67	56,192.67		
合同负债	39,472,973.05	39,472,973.05		
应付职工薪酬	2,037,265.10	2,037,265.10		
应交税费	623,933.65	623,933.65		
其他应付款	23,808,803.28	23,808,803.28		
其他流动负债	466,383.12	466,383.12		
长期应付款	3,770,000.00	3,770,000.00		
流动负债合计	175,779,262.22	175,779,262.22		

流动负债评估值 175,779,262.22 元，评估无增减值。

第四 资产基础法评估结果

根据以上评估工作得出资产基础法评估结果如下：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	一、流动资产合计	208,184,647.51	208,670,336.75	485,689.23	0.23
2	货币资金	67,015,311.53	67,015,311.53	-	-
3	应收票据	2,742,830.11	2,742,830.11		
4	应收账款	33,484,436.91	33,484,436.91		
5	应收账款融资	4,040,842.26	4,040,842.26		
6	预付账款	638,007.91	638,007.91		
7	其他应收款	11,318,097.73	11,318,097.73	-	-
8	存货	88,914,630.79	89,400,320.02	485,689.23	0.55
9	其他流动资产	30,490.27	30,490.27		
10	二、非流动资产合计	117,967.40	373,404.70	255,437.30	216.53
11	固定资产	117,967.40	327,004.70	209,037.30	177.20
12	无形资产	-	46,400.00	46,400.00	
13	三、资产总计	208,302,614.91	209,043,741.45	741,126.53	0.36
14	四、流动负债合计	172,009,262.22	172,009,262.22	-	-
15	短期借款				
16	应付账款	105,543,711.35	105,543,711.35		
17	预收账款	56,192.67	56,192.67		
18	合同负债	39,472,973.05	39,472,973.05		
19	应付职工薪酬	2,037,265.10	2,037,265.10		
20	应交税费	623,933.65	623,933.65		
21	其他应付款	23,808,803.28	23,808,803.28		
22	其他流动负债	466,383.12	466,383.12		
23	五、非流动负债合计	3,770,000.00	3,770,000.00		
24	长期应付款	3,770,000.00	3,770,000.00		
25	六、负债合计	175,779,262.22	175,779,262.22	-	-
26	七、净资产(所有者权益)	32,523,352.69	33,264,479.23	741,126.53	2.28

详细情况见资产基础法评估明细表。

第六部分 评估结论及分析

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法对大慧发展股东全部权益价值进行评估。大慧发展截至评估基准日 2021 年 9 月 30 日经审计后资产账面价值为 20,830.26 万元，负债为 17,577.93 万元，净资产为 3,252.33 万元。

（一）资产基础法评估结果

总资产账面价值为 20,830.26 万元，评估值为 20,904.37 万元，增值额 74.11 万元，增值率 0.36%；负债账面价值为 17,577.93 万元，评估值为 17,577.93 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 3,252.33 万元，评估值为 3,326.44 万元，增值额 74.11 万元，增值率 2.28%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	20,818.46	20,867.03	48.57	0.23
非流动资产	2	11.80	37.34	25.54	216.53
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	11.80	32.70	20.90	177.20
在建工程	6				
无形资产	7		4.64	4.64	
资产总计	8	20,830.26	20,904.37	74.11	0.36
流动负债	9	17,200.93	17,200.93	-	-
非流动负债	10	377.00	377.00	-	-
负债总计	11	17,577.93	17,577.93	-	-
净资产（所有者权益）	12	3,252.33	3,326.44	74.11	2.28

（二）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的股东全部权益价值为 3,656.30 万元，增值率 12.42%。

（三）评估结论的选取

资产基础法的评估值为 3,326.51 万元；收益法的评估值 3,656.30 万元，两种方法的评估结果差异 329.86 万元，差异率 9.92%。两种方法评估结果差异的主要原因：两种评

估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

基于以下因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：大慧发展的股东全部权益价值评估结果为 3,656.30 万元。

被评估单位主营进出口业务，属轻资产行业。结合企业的实际情况及本次评估目的，评估师认为，资产基础法仅体现了被评估单位资产负债表“列示”资产的价值，而无法体现企业在日常生产经营过程中形成的管理经验、客户资源等无形资产的价值，而收益法恰恰是从收益角度衡量公司价值，反映了企业各项资产的综合获利能力，其评估结果既包含了被评估单位账内资产的价值也包含了账外无形资产的价值，基于上述考虑，我们认为收益法更为合理，故本次评估采用收益法的结论作为大慧发展股东全部权益价值的最终评估结论。

（四）股东部分权益价值的溢价（或者折价）的考虑等内容

本次评估未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或者折价，以及流动性对评估对象价值的影响。

附件一：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、委托人与被评估单位概况

（一）委托人概况

1.委托人一：钢研投资有限公司

企业名称：钢研投资有限公司（以下简称：“钢研投资”）

统一社会信用代码：91110000MA01T3N94M

企业类型：有限责任公司(法人独资)

法定住所：北京市海淀区学院南路76号10幢等68幢-62幢368号

法定代表人：王社教

注册资本：50000万元人民币

经营范围：项目投资；投资管理；投资咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2.委托人二：安泰科技股份有限公司

企业名称：安泰科技股份有限公司（以下简称：“安泰科技”）

统一社会信用代码：911100006337153487

企业类型：其他股份有限公司（上市）

法定住所：北京市海淀区学院南路76号

法定代表人：李军风

注册资本：102600.8097万人民币

经营范围：生产新材料；新材料及制品、新工艺的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；销售新材料、制品及金属材料、机械设备、电子元器件及仪器仪表、医疗器械I类；计算机系统服务；设备租赁；出租办公用房、出租商业用房；工程和技术研究与实验发展；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）被评估单位概况

1.注册登记情况

企业名称：北京钢研大慧科技发展有限公司（以下简称：“大慧发展”）

统一社会信用代码：91110108102065593G

企业类型：有限责任公司(法人独资)

法定住所：北京市海淀区学院南路 76 号 62 幢 343-373 单号

法定代表人：李向阳

注册资本：2782.87 万元人民币

经营范围：销售食品；人才中介服务；技术开发、技术服务、技术咨询；技术检测；销售金属材料、金属矿石、非金属矿石、机械设备、汽车零配件、聚乙烯、聚丙烯、针纺产品、日用品、厨房用品、卫生间用品、电子产品、家用电器、玩具、服装、鞋帽、润滑油、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、计算机、软件及辅助设备、制冷空调设备、劳保用品、橡胶制品、塑料制品、建筑材料、化妆品、卫生用品、工艺品、首饰、办公用品、陶瓷制品；仓储服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；企业管理；物业管理；出租办公用房；会议服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2.企业历史沿革

1993 年 3 月 8 日，北京钢研物资公司设立，中国钢研科技集团有限公司持股 100%，注册资本 330 万元。

2003 年 6 月，北京钢研物资公司更名为北京钢研科贸公司。

2013 年 3 月，根据《中国钢研科技集团有限公司批复》（[2013]3 号文件），中国钢研科技集团有限公司对北京钢研科贸公司增加注册资本 3000 万元，注册资本变更为 3330 万元。

2013 年 7 月，公司根据《中国钢研科技集团有限公司关于北京钢研科贸公司改制的批复》（中国钢研发字【2013】124 号）实施了公司制改制，实收资本变更为 2,782.87 万元，中国钢研科技集团有限公司持股 100%，该事项已经中科华会计师事务所有限公司审验并出具了“中科华验字（2013）第 Y26 号验资报告。公司名称亦变更为北京钢研国际贸易有限责任公司。

2017 年 10 月，北京钢研国际贸易有限责任公司更名为北京钢研大慧科技发展有限公司。

2021年4月,中国钢研科技集团有限公司将北京钢研大慧科技发展有限公司股权划转至钢研投资有限公司,钢研投资有限公司成为公司的股东。股东及出资情况如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	注册资本(万元)	出资额占注册资本比例(%)
1	钢研投资有限公司	2,782.87	2,782.87	100
	合计	2,782.87	2,782.87	100

截至评估基准日,上述股东出资额及股权比例未发生变化。

3.主营业务简介

(1) 主要业务介绍

大慧发展成立于1993年3月8日,主要为中国钢研科技集团有限公司提供金属材料进出口服务。大慧发展历史时期主要经营业务包括镍、钴、研刀研锅电商业务、钨钼制品、油气化制品、小金属制品、稀土永磁体、锯片、难熔制品及其他。其中难熔制品代理业务是2021年年初,由安泰国际贸易有限公司转入大慧发展。

至评估基准日,大慧发展根据母公司钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》要求,经营范围正在作出如下调整:除难熔制品、稀土永磁体及锯片等进出口代理业务存续外,其他业务具体安排如下:

1) 企业历史期的镍、钴、研刀研锅电商业务及钨钼制品等业务暂停,未来年度不存续。

2) 企业历史期的油气化制品及小金属制品等业务已暂停,小金属和油气化的库房已经被集团征用拆除,油气化及小金属项目部正进行应收账款、库存的清理。

3) 企业历史期的其他主要为钢研北院双创基地房屋租金收入,该项租金收取权利上交集团公司,由集团公司安排,未来年度无该部分业务。

综上所述,大慧发展目前及将来的主要业务为难熔制品、稀土永磁、锯片等进出口代理业务。主要出口至美国、欧洲德国、荷兰等欧盟国家。

(2) 内部管理制度

大慧发展内部管理制度基本完备,主要包括行政人事管理制度、财务管理制度、资产管理制度、风险控制管理制度。

(3) 人力资源状况

大慧发展在岗人员30人，组织机构包括：总经理、综合管理部、财务部、业务部等部门。

4. 近年企业的资产、财务、负债状况和经营业绩

历史年度及评估基准日企业的资产、财务、负债状况和经营业绩如下表：

金额单位：人民币万元

项 目		2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31	2021/9/30
资产负债表	资产总额	13,316.16	13,251.80	12,455.63	20,830.26
	负债总额	10,227.88	10,160.96	9,335.89	17,577.93
	净资产	3,088.28	3,090.84	3,119.74	3,252.33
项 目		2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-9 月
利润表	营业收入	52,325.73	53,113.67	47,945.84	42,016.85
	利润总额	23.94	31.68	138.75	117.84
	净利润	4.49	2.56	28.91	132.59

以上财务数据来自大慧发展提供的财务报表，其中其中 2018 年度、2019 年度财务数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环审字（2020）023892 号、众环审字（2021）0202779 号标准无保留意见审计报告（最新审计报告期初数据）；2020 年度及 2021 年 1-9 月份财务数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环专字（2021）0211710 号无保留意见的专项模拟审计报告。

5. 执行的主要会计政策

(1) 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(2) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(3) 存货

1) 存货取得和发出的计价方法

本公司存货盘存制度采用永续盘存制，存货取得时按实际成本计价。存货发出时采用加权平均法计价；低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

2) 存货跌价准备计提方法

本公司期末存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常

按照单个存货项目计提存货跌价准备，期末，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

3) 存货可变现净值的确认方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

(4) 固定资产

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	直线法	5	3.00-5.00	19.00-19.40
办公及其他设备	直线法	5-10 年	3.00-5.00	9.50-19.40

(5) 税收及优惠

北京钢研大慧科技发展有限公司为在北京市工商行政管理局海淀分局登记注册的公司，公司所得税税率为 25%，出口产品享受增值税免抵退的优惠政策，退税率按照税务局统一标准执行，出口产品免交城市维护建设税和教育费附加。

北京钢研大慧科技发展有限公司主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分应为交增值税。税率为：13%。
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税的 7% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的增值税的 5% 计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 25% 计缴。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

除委托人、国家法律法规规定的评估报告使用人外，资产评估合同无约定的其他评估报告使用人。

(四) 委托人和被评估单位的关系

本次评估的委托人钢研投资是被评估单位大慧发展的母公司，委托人安泰科技为本次交易的购买方。

二、关于经济行为的说明

根据钢研投资有限公司《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》，钢研投资有限公司拟转让北京钢研大慧科技发展有限公司股权，本次评估目的是为上述经济行为提供价值参考。

三、关于评估对象与评估范围的说明

（一）评估对象和评估范围

评估对象为大慧发展于评估基准日的股东全部权益价值。

评估范围为大慧发展申报的于评估基准日经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审定的模拟全部资产和负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	208,184,647.51
货币资金	67,015,311.53
应收票据	2,742,830.11
应收账款	33,484,436.91
应收款项融资	4,040,842.26
预付款项	638,007.91
其他应收款	11,318,097.73
存货	88,914,630.79
其他流动资产	30,490.27
二、非流动资产合计	117,967.40
固定资产	117,967.40
三、资产总计	208,302,614.91
四、流动负债合计	172,009,262.22
短期借款	
应付账款	105,543,711.35
预收款项	56,192.67
合同负债	39,472,973.05
应付职工薪酬	2,037,265.10
应交税费	623,933.65
其他应付款	23,808,803.28
其他流动负债	466,383.12
五、非流动负债合计	3,770,000.00
长期应付款	3,770,000.00
六、负债合计	175,779,262.22
七、净资产(所有者权益)	32,523,352.69

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环专字（2021）0211710号无保留意见的专项审计报告。

（二）实物资产分布情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货及机器设备。实物资产的类型及特点如下：

1. 存货

存货全部为库存商品。至评估基准日，商品已发客户，存货权属状况无争议。

2. 机器设备

（1）运输设备主要是1辆丰田汽车，均提供车辆行驶证，证载权利人为北京钢研大慧科技发展有限公司。

（2）电子办公设备为各类计算机、扫描仪、复印机、保险柜等办公用设备，购置于2006年至2021年，分布在大慧发展办公室。至评估基准日，设备正常使用及维修。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

大慧发展其他无形资产包括账面未反映费用化的无形资产—商标权 16 项、域名 2 项。商标证载人为北京钢研国际贸易有限责任公司（大慧发展曾用名），域名权利人为大慧发展，以上无形资产均纳入本次评估范围。具体情况如下：

序号	商标名称和内容	证书编号	注册日期	有效期
1	研牌	第 18715779 号	2017/5/14	2027/5/13
2	研	第 20168249 号	2017/10/21	2027/10/20
3	研品 76 号 YAN76.COM	第 18023599 号	2016/11/14	2026/11/13
4	研品 76	第 18023357 号	2016/11/14	2026/11/13
5	研厨房	第 18233754 号	2016/12/14	2026/12/13
6	研	第 20168219 号	2017/10/21	2027/10/20
7	研	第 20168132 号	2017/10/21	2027/10/20
8	研品 76 号	第 18023513 号	2016/11/14	2026/11/13
9	研牌	第 18715815 号	2017/2/7	2027/2/6
10	研厨房	第 18233638 号	2016/12/14	2026/12/13
11	研牌	第 18715818 号	2017/5/14	2027/5/13
12	YAN KITCHEN	第 20682579 号	2017/9/14	2027/9/13
13	研厨房	第 18233815 号	2017/3/7	2027/3/6
14	研厨房	第 18233825 号	2016/12/14	2026/12/13
15	研	第 18233495 号	2017/3/7	2027/3/6

序号	商标名称和内容	证书编号	注册日期	有效期
16	YAN KITCHEN	第 20682615 号	2017/9/14	2027/9/13
17	域名: cisrisc.com	京 ICP 备 15048079 号-4	2017/6/20	2022/6/19
18	域名: cisrisc.cn	京 ICP 备 15048079 号-4	2017/6/20	2022/6/19

(四) 企业申报的表外资产的类型、数量

大慧发展确认本次评估申报的表外资产详见“(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况”。

四、关于评估基准日的说明

本次评估基准日是2021年9月30日。

在确定评估基准日时考虑的主要因素包括满足经济行为的计划实现时间要求，选取会计期末以便于明确界定评估范围和准确高效清查资产。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

(一) 权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，纳入评估范围内的其他无形资产-商标共计16项，商标证载权利人为北京钢研国际贸易有限责任公司（大慧发展曾用名），公司取得了商标证书、名称变更工商资料等权属证明资料，证明上述商标确实为公司所有，并承诺如果上述无形资产产权出现问题愿承担相应的法律责任。

(二) 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

公司未购置房产，办公场所为租赁，具体情况如下：

序号	出租人	房屋位置	房屋名称	用途	合同起始日	合同终止日	租赁面积(m ²)	租赁单价	年租金（元）
1	中国钢研科技集团有限公司	北京市海淀区学院南路76号	03大 楼西 侧2、 3层	办公	2020/1/1	2020/12/31	1,383.10	2.5 元/ 平方米 *天	1,244,790.00

截至报告出具日，公司与中国钢研科技集团有限公司2021年房屋租赁合同尚未签订，但承租房屋面积、租金与2020年相同，未发生变动，一年按三百六十（360）日计算。公司提供2021年房屋租赁合同尚未签订情况说明。

大慧发展承诺，纳入评估范围的资产除上述事项外不涉及其他担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项。

(三) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕

疵情形

根据大慧发展母公司钢研投资有限公司《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，大慧发展在与安泰科技股份有限公司转让时，对大慧发展于基准日持有的2家参股公司股权由钢研投资有限公司按照参股公司财务审计报告的账面价值购买。本次引用模拟剥离2家参股公司股权的专项审计报告（审定模拟科目为其他应收款），评估机构出具模拟剥离2家参股公司股权的评估报告。委托人及被评估单位承诺，上述经济行为符合所属集团、国家法律、法规的相关规定。

除上述事项外，未发现其他影响资产核实的事项。

六、资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测说明

（一）资产负债清查情况和结果说明

资产和负债清查的范围与本次评估范围一致。清查范围为大慧发展的全部资产和负债。总资产账面价值 20,830.26 万元，负债为 17,577.93 万元，净资产为 3,252.33 万元。

为配合资产评估，大慧发展组织有关部门和人员成立专门的资产清查工作组，对列入评估范围内的资产及负债进行清查。评估人员详细说明有关清查明细表的填写规范和清查过程中的注意事项，开列了应收集准备资料的清单，强调落实产权归属、明确实物分布、提供充分的会计凭证。

资产清查明细表根据评估人员提供的统一格式按要求进行了认真填报；有关资产的产权证明文件已按评估人员的要求提供；会同评估人员赴现场落实实物资产的分布情况，并提供有关使用、维修、检测记录等资料。

通过核实，认为申报评估的资产、负债与账面记录一致。

（二）未来经营和收益状况预测说明

1. 营业收入预测

大慧发展主要为中国钢研科技集团有限公司提供金属材料进出口采购服务。大慧发展历史时期主要经营业务包括镍、钴、研刀研锅电商业务、钨钼制品、油气化制品、小金属制品、稀土永磁体、锯片、难熔制品及其他。大慧发展目前主要经营业务为难熔制品、稀土永磁、锯片等出口代理业务。主要出口至美国、欧洲德国、荷兰等欧盟国家。

(1) 历史年度企业收入情况及各收入的构成情况

项目	年度/项目	历史年度			
		2018年	2019年	2020年	2021年1-9月
主营业务 收入 (万 元)	稀土永磁体	30,724.20	28,402.71	23,847.48	18,773.67
	锯片	5,674.45	12,348.27	11,461.64	7,117.50
	难熔制品				2,881.93
	油气化制品	184.10	252.76	173.20	203.02
	小金属制品	679.80	739.63	268.42	326.11
	镍	14,221.13	10,416.24	10,260.65	11,338.29
	钴	180.34	352.21	215.04	346.90
	电商业务（研刀、研锅）	95.46	136.01	439.43	418.63
	钨钼制品	238.72	274.54	276.67	305.42
	其他	300.46	191.30	1,003.31	305.37
其他业务收入		27.06			
主营业务收入合计		52,325.73	53,113.67	47,945.84	42,016.85

从历史年度收入情况分析：公司具体到各产品明细各年销售收入相差较大。细分产品品种各年度相差不同，主要原因是客户对不同产品的需求不同造成的。

1) 稀土永磁体：自2018年至2020年销售额下降的主要原因是2018年中美之间贸易摩擦，市场传言中美会有稀土贸易摩擦，下游客户2018年提前订购产品，造成了稀土永磁体价格上涨，销售额上升。且2019年及2020年相关出口受疫情的影响。2) 锯片：2018年销售额较低，2019年销售额上涨，自2020年至2021年销售额下降的主要原因是2018年锯片供应商扩产能，基建投入且受美国反倾销的影响，对美国出口规模受限；2018年开始锯片业务经泰国出口美国，销售额上涨，且2019年至2021年受疫情影响。3) 难熔制品：该业务是中国钢研科技集团有限公司全资子公司安泰国际贸易有限公司于2021年年初向大慧发展转移，相关收入从第二季度开始陆续确认，安泰国际贸易有限公司2021年开始清算注销。2018年至2021年1-9月份安泰国际贸易有限公司难熔制品业务收入具体如下：

金额：人民币万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-9月
安泰国际贸易有限公司难熔制品收入	6,841.78	17,898.19	14,794.44	6,456.00
大慧发展难熔制品收入				2,881.93
难熔制品收入合计	6,841.78	17,898.19	14,794.44	8,504.24

2020年及2021年难熔制品收入下降主要原因一是疫情的影响，二是难熔制品

业务从安泰国际贸易有限公司向大慧发展转移的过程中部分国外客户的流失造成的。2021年9月相关客户及业务基本转移完成。

大慧发展为改革需要，根据钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，除进出口代理外，其他业务暂停（历史时期的油气化制品、小金属制品、镍钴、电商业务、钨钼制品及其他）。

（2）主营业务收入预测

大慧发展为改革需要，根据钢研投资《2021年9月28日总经理办公会会议纪要》之《钢研投资有限公司关于大慧发展资产处置和资产评估的议案》，除进出口代理外，其他业务具体安排如下：

1) 镍、钴、研刀研锅电商业务及钨钼制品等业务暂停，未来年度不存续。未来年度以处理库存的收入进行预测。

2) 企业历史时期油气化制品及小金属制品等业务已暂停，小金属和油气化的库房已经被集团征用拆除，并要求油气化及小金属项目部进行应收账款、库存的清理。未来年度以处理库存的收入进行预测。

3) 其他业务主要为收取安泰国际贸易有限公司的服务费、双创基地房租以及其他；钢研北院的双创基地房屋租金的收取权利上交集团公司，由集团公司安排，未来年度无该部分业务。安泰国际贸易有限公司已启动资产清算工作，安泰国际贸易有限公司难熔制品代理业务转入大慧发展。未来年度无该部分业务。

4) 难熔制品、稀土永磁、锯片等出口代理业务收入预测

难熔金属由于其独特的物理机械性质，越来越受到各领域的高度重视，并在国民经济中发挥了重要作用。高熔点和高硬度的特点可用于军事防御、航空航天、电子通信、能源和其他领域。低电阻、高耐热性、良好的耐腐蚀性等性质可用在电容器和涂层中。在军用飞机领域，2014至2019年我国军用飞机数量年复合增长率为2.34%。据FlightGlobal预测，未来20年，我国军用飞机的增量将在3500架左右。在民用飞机领域，2014至2019年我国民用飞机数量年复合增长率为10%。据FlightGlobal预测，未来20年，我国民用飞机的增量将在3500架左右。在民用飞机领域，2014至2019年我国民用飞机数量年复合增长率为10%。

随着全球新能源经济和智能制造的推进，以新能源汽车、风力发电、机器人等为代表的环保、智能制造产业进入高速发展期，为高性能钕铁磁永磁材料带来

了强劲的需求，未来增长可期。碳中和政策将推动稀土钕铁硼永磁体加速渗透。钕铁硼永磁体节能优势明显，将主要在两个方面推动碳中和。一方面钕铁硼永磁电机能效较高，其渗透率提升将减少电力的消耗。另一方面钕铁硼永磁体将助力新能源发展，风力发电机中超过 40%使用钕铁硼永磁体，将助力清洁能源的发展；同时新能源汽车驱动电机主要采用钕铁硼永磁体，有利于未来减少化石能源使用、减少碳排放。新能源汽车、高效电机等产品将受益于碳达峰、碳中和政策加速推进而快速放量，支撑稀土磁材重回快速增长。根据国务院国资委的最新表态，稀土领域专业化整合已经列入央企重组三年行动计划，有望进一步推动我国六大稀土集团的战略资产重组。

由于新冠疫情的冲击，2020 年全球大多数国家的经济表现都可以用“愁云惨淡”来形容。纵观 G20 集团，仅有 2 国 GDP 获得正增长；世界前三大经济体中，仅有中国 GDP 逆势增长 2.3%。另外两国中，美国 GDP 萎缩了 3.5%，创 1946 年以来最差纪录；日本 GDP 萎缩 4.8%，为 11 年来首次出现负增长。但随着全球范围内疫苗接种的加速，愁云已有了散开的趋势。2021 开年以来，随着许多行业的经济活动相继回升，全球经济的复苏似乎已“近在眼前”。

新华社华盛顿 2021 年 4 月 6 日国际货币基金组织（IMF）发布《世界经济展望报告》，报告说，得益于主要经济体财政支持以及今年下半年有望出现由疫苗广泛接种推动的经济复苏，预计 2021 年全球经济将增长 6%。同时，由于全球主要经济体采取前所未有的政策应对措施，新冠疫情对全球经济的创伤或小于 2008 年国际金融危机。2021 年发达经济体经济将增长 5.1%，新兴市场和发展中经济体经济将增长 6.7%。其中，美国经济将增长 6.4%，欧元区经济将增长 4.4%，日本经济将增长 3.3%。同时，IMF 预计中国经济今年将增长 8.4%，较 1 月份预测值上调 0.3 个百分点。

展望未来，IMF 认为，全球经济增长前景仍然具有高度不确定性，将主要取决于疫情发展及政策行动的效果等。IMF 预计，2022 年全球经济增幅将收窄至 4.4%，中期增速将放缓至 3.3%。2021 年新兴市场体和发展中国家增长 6.7%，其中中国 2021 年经济增长为 8.4%，2022 年为 5.6%。

全球经济虽持续复苏，但新冠肺炎疫情卷土重来，复苏势头减弱，不确定性上升。根据 IMF 的最新预测（2021 年 10 月份），根据最新一期《世界经济展望报告》，2021 年发达经济体经济将增长 5.2%，其中，美国经济将增长 6%，欧元

区经济将增长 5%，日本经济将增长 2.4%，英国经济将增长 6.8%；新兴市场和发展中经济体经济将增长 6.4%，较 7 月份预测值上调 0.1 个百分点。其中，俄罗斯经济将增长 4.7%，巴西经济将增长 5.2%。报告预计，2022 年全球经济有望增长 4.9%。下调今年全球经济增长预期，主要反映了发达经济体在供应链中断影响下增长放缓，以及低收入发展中经济体疫情形势恶化导致经济增幅收窄。不过，部分依靠大宗商品出口的新兴市场和发展中经济体经济有望在短期内走强。

综合以上分析，稀土永磁体、锯片、难熔制品未来年度的考虑一定的增长率。未来年度业务收入详见《营业收入预测表》。

2. 营业成本预测

大慧发展业务成本主要为采购产品成本，历史年度各业务毛利率情况如下：

业务类型	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-9 月
稀土永磁体	1.08%	1.00%	1.10%	0.82%
锯片	2.54%	2.68%	3.39%	2.39%
难熔制品	3.81%	2.98%	5.20%	5.92%
整体（扣除其他暂停业务）	1.70%	1.96%	2.83%	2.41%

根据历史年度毛利率情况发现，各业务毛利率整体向上增长趋势，在向企业管理人员进行了解的基础上，参照历史毛利率水平、2020 年 1-9 月份毛利率水平及行业毛利率水平综合预测。

运输费，2020 年之前运输费用在销售费用中核算，2021 年 1-9 月份，开始运输费在主营业务成本中核算，未来年度运输费在主营业务成本中进行预测。大慧发展未来年度营业成本预测情况详见《营业成本预测表》。

大慧发展未来年度营业成本预测情况详见《营业成本预测表》。

3. 税金及附加预测

大慧发展的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、印花税、车辆使用税。

城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的营业税金及附加。印花税以预测年度的营业收入为基础结合历史年度的占比水平确定。车辆使用税根据相关规定计算确定。

评估基准日大慧发展执行的税率详见下表：

税 种	计 税 依 据	税 率
城市维护建设税	应缴流转税税额	7.00%
教育费附加	应缴流转税税额	3.00%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2.00%

未来年度税金及附加预测情况详见《税金及附加预测表》。

4. 销售费用预测

销售费用主要为销售人员的职工薪酬、运输费、招待费、广告展览费、劳务派遣费用、房屋占用费以及其他费用。对各类费用分别预测如下：

销售人员职工薪酬包括人员工资和根据人员工资计提的社保等。人员工资是公司营运过程中产生的销售部门人员的工资奖金，根据目前的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；社会保险根据人员工资计提的各类社保和公积金进行预测。

对于运输费用，2020年之前运输费在销售费用中核算，2021年1-9月份在主营业务成本中核算。未来年度运输费仍在销售费用中进行预测，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考历史年度的费用发生额确定合理的比率预测未来年度中的相应费用。

对于广告展览费，主要是大慧发展电商业务发生的费用，该部分业务已暂停，未来年度不进行预测。

对于房屋占用费用，根据大慧发展签订的房屋租赁合同，参照业务调整后人员配置情况综合考虑。

对于其他销售费用，根据各项费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考大慧发展历史年度的费用发生额确定合理的比率预测未来年度中的相应费用。

未来年度销售费用预测情况详见《销售费用预测表》。

5. 管理费用预测

管理费用主要为职工薪酬、招待费、取暖费、办公费、水电费、折旧费以及其他费用。对各类费用分别预测如下：

管理人员职工薪酬包括人员工资和根据人员工资计提的社保等。人员工资是公司营运过程中产生的管理部门人员的工资奖金，根据目前的人员工资水平，结

合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资；社会保险根据人员工资计提的各类社保和公积金进行预测。

对折旧费，遵循了企业执行的一贯会计政策，按照预测年度的实际固定资产规模，采用直线法计提。永续年度按年金确定资本性支出，同时确定当年的折旧费用。

其他管理费用根据其在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入水平为基础，预测未来年度中的其他管理费用。

管理费用预测详见《管理费用预测表》。

6. 财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入和手续费等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现，所以不再对利息收入进行预测；金融机构手续费为偶然性发生且不可预知的支出，故本次不予预测。

未来年度财务费用预测详见《财务费用预测表》。

7. 所得税及税后净利润的预测

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国令第512号）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，但较高不得超过当年销售（营业）收入的5‰。”

未来年度以利润总额为基础，根据《企业所得税法》及其加计扣除规定，对重大纳税调整事项进行调整。

根据上述一系列的预测，可以得出被评估单位未来各年度的应纳税所得额，在此基础上，按照被评估单位执行的所得税率25%，对未来各年的所得税和净利润予以估算。

净利润=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-所得税。

未来年度净利润预测详见《利润预测表》。

七、资料清单

- (一) 委托人及被评估单位营业执照；
- (二) 相关经济行为的文件；
- (三) 资产评估申报明细表和收益预测表；

- (四) 基准日及前三年的审计报告；
- (五) 资产权属证明文件、产权证明文件；
- (六) 重大合同、协议等；
- (七) 生产经营统计资料；
- (八) 未来年度盈利预测；
- (九) 其他与评估资产相关的资料。

(以下无正文)

(以下无正文，仅为企业关于进行资产评估有关事项的说明盖章页)

委托人一法定代表人签字：



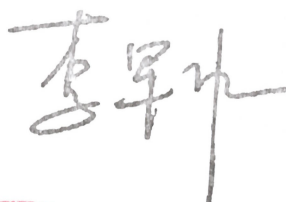
委托人一盖章：钢研投资有限公司



2021年12月31日

(以下无正文，仅为企业关于进行资产评估有关事项的说明盖章页)

委托人二法定代表人签字：

Handwritten signature in black ink, appearing to read '李军' (Li Jun).

委托人二盖章：安泰科技股份有限公司



2021年12月31日

(以下无正文，仅为企业关于进行资产评估有关事项的说明盖章页)

被评估单位法定代表人签字：



被评估单位盖章：北京钢研大慧科技发展有限公司



2021年12月31日