

本报告依据中国资产评估准则编制

包头钢铁（集团）有限责任公司
拟增资涉及的包头稀土研究院股东全部权益价值
资产评估报告

北方亚事评报字[2023]第 01-982 号



北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
BEIJING NORTH ASIA ASSET ASSESSMENT FIRM (Special General Partnership)

二〇二三年九月七日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020080202301699
合同编号:	ZS[2023]第532号
报告类型:	非法定评估业务资产评估报告
报告文号:	北方亚事评报字[2023]第01-982号
报告名称:	包头钢铁(集团)有限责任公司拟增资涉及的包头稀土研究院股东全部权益价值资产评估报告
评估结论:	281,273,630.81元
评估报告日:	2023年09月07日
评估机构名称:	北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)
签名人员:	朱林 (资产评估师) 会员编号: 11230038 朱宏杰 (资产评估师) 会员编号: 41000564
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

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

备案回执生成日期: 2023年09月12日

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告正文	5
一、委托人、被评估单位和委托人以外的其他评估报告使用者	5
二、评估目的	9
三、评估对象和评估范围	9
四、价值类型	21
五、评估基准日	21
六、评估依据	21
七、评估方法	24
八、评估程序实施过程 and 情况	38
九、评估假设	40
十、评估结论	41
十一、特别事项说明	42
十二、资产评估报告使用限制说明	44
十三、资产评估报告日	45
十四、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章	46
附 件	47

声 明

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

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

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

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

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

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

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

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

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

包头钢铁（集团）有限责任公司 拟增资涉及的包头稀土研究院股东全部权益价值 资产评估报告摘要

北方亚事评报字[2023]第 01-982 号

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）接受包头钢铁（集团）有限责任公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对包头稀土研究院（以下或简称：“研究院”）的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

一、评估目的：根据《中共包头钢铁（集团）有限责任公司委员会常委会会议纪要》（2023）21 号“包钢（集团）公司党委常委会 2023 年第 21 次会议纪要”，拟对包头稀土研究院进行增资，确定该经济行为涉及的包头稀土研究院股东全部权益于评估基准日的市场价值，为包头钢铁（集团）有限责任公司拟增资之经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象与评估范围：本次评估对象为包头稀土研究院股东全部权益在评估基准日的市场价值。本次评估范围为包头稀土研究院的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2023 年 6 月 30 日。

五、评估方法：采用资产基础法。

六、评估结论：

资产基础法的评估结果

在持续经营前提下，包头稀土研究院评估基准日账面资产总额 50,080.29 万元，负债总额 26,652.62 万元，净资产 23,427.67 万元；评估后资产总额 54,779.98 万元，评估增值 4,699.69 万元，增值率为 9.38%，负债总额 26,652.62 万元，无

增减值变化，净资产 28,127.36 万元，评估增值 4,699.69 万元，增值率为 20.06%。

包头稀土研究院评估结果汇总表

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增（减）值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	14,023.00	13,993.57	-29.42	-0.21
非流动资产	2	36,057.29	40,786.41	4,729.12	13.12
其中：长期股权投资	3	10,780.03	12,352.80	1,572.77	14.59
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	15,129.25	18,340.71	3,211.47	21.23
在建工程	6	44.64	-	-44.64	-100.00
油气资产	7	-	-	-	
无形资产	8	752.62	752.62	-	-
其中：土地使用权	9	-	-	-	
其他非流动资产	10	9,350.75	9,340.27	-10.48	-0.11
资产总计	11	50,080.29	54,779.98	4,699.69	9.38
流动负债	12	15,742.96	15,742.96	-	-
非流动负债	13	10,909.66	10,909.66	-	-
负债总计	14	26,652.62	26,652.62	-	-
净资产	15	23,427.67	28,127.36	4,699.69	20.06

注：万元四舍五入会产生尾差

七、评估结论使用有效期：本评估结论使用有效期为自评估基准日起 1 年，即自评估基准日后一年内有效，超过 1 年有效期需重新进行评估。

八、对评估结论产生影响的特别事项：无

九、资产评估报告日：本评估报告日为 2023 年 9 月 7 日。

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

包头钢铁（集团）有限责任公司 拟增资涉及的包头稀土研究院股东全部权益价值 资产评估报告正文

北方亚事评报字[2023]第 01-982 号

包头钢铁（集团）有限责任公司：

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）接受委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法评估，按照必要的评估程序，对包头稀土研究院股东全部权益价值在 2023 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人、被评估单位和委托人以外的其他评估报告使用者

本评估报告的委托人为包头钢铁（集团）有限责任公司、被评估单位为包头稀土研究院。

（一）委托人概况

1、委托人注册登记信息

名称：包头钢铁（集团）有限责任公司（以下简称“包钢集团公司”）

统一社会信用代码：91150000114392559E

类型：有限责任公司(国有控股)

住所：内蒙古自治区包头市昆区河西工业区

法定代表人：孟繁英

注册资本：1642697.7111 万人民币

成立日期：1998-06-03

经营范围：钢铁制品，稀土产品，普通机械制造与加工，冶金机械设备及检修，

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@icn.com.cn 邮编：100162

安装；冶金、旅游业行业的投资；承包境外冶金行业工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；铁矿石、石灰石采选；黑色金属冶炼、压延加工；水泥生产（仅分支机构）；钢铁产品、稀土产品、白灰产品销售；群众文化活动；旅行社及相关服务；技术推广服务；道路货物运输（危险货物道路运输活动除外）、普通货运；煤炭开采和洗选业；无损检测；开发、投资、建设运营电力、热力、煤炭资源、铁路及配套基础设施项目；电力、热力生产供应；售电业务。

（二）被评估单位概况

1、被评估单位注册登记信息

名称：包头稀土研究院（以下简称“研究院”）

统一社会信用代码：911502001144296652

类型：其他有限责任公司

住所：包头市稀土高新区黄河大街 36 号

法定代表人：瞿业栋

注册资本：28059.5 万人民币

成立日期：1994-12-05

经营范围：期刊出版（中华人民共和国期刊出版许可证有效期至 2023 年 12 月 31 日）。工程技术与试验发展；分析检测、新材料测试与评价；技术开发、推广、转让、咨询、服务培训、中介服务；打字、复印、名片、胶印；广告设计、制作、代理、发布；稀土材料及高新应用产品的中试生产、加工、制造、销售；非标设备的设计制造、工程设计；稀土矿石、稀土化合物、稀土金属、稀土合金、稀土功能材料、高纯金属及合金、金属及非金属材料、各类靶材、科研所需的材料、设备、仪器、仪表及其零配件的进出口贸易。

2、公司概况

包头稀土研究院于 1960 年按照聂荣臻副总理指示筹建，1963 年经国务院批准挂牌成立，直属原冶金工业部。1992 年并入包头钢铁稀土公司（现包钢集团公司），2007 年并入包钢稀土（现北方稀土）。

作为全国最大的综合性稀土研发机构，稀土研究院始终以稀土资源的综合开

发、利用为宗旨，以稀土冶金、环境保护、新型稀土功能材料及在高新技术领域的应用、稀土提升传统产业的技术水平、稀土分析检测、稀土情报信息等为研究重点。建院以来，稀土研究院共承担“863 计划”“973 计划”等各级各类项目 2300 余项，获得包括国家发明一等奖、国家科技进步一等奖在内的省部级以上科技成果奖励 300 余项，获得国际、国内授权专利 300 余项，在稀土选矿、稀土冶金、环境保护、稀土功能材料及应用等领域产生的一大批前沿成果，仍沿用至今。

稀土研究院建有国家科技部批复的“白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室”、“稀土材料国际科技合作基地”和“北方稀土行业生产力促进中心”、国家工信部批复的“国家新材料测试评价平台——稀土行业中心”、国家发改委批复的“稀土冶金及功能材料国家工程技术研究中心”等科研平台。拥有自治区级“稀土功能材料重点实验室”、“铈冶金工程实验室”“稀土功能材料工程技术研究中心”。建有稀土行业门户网站“中国稀土网”，负责《稀土》《稀土信息》和 China Rare Earth Information 等期刊的出版发行。建有国家稀土产品质量监督检验中心，形成了完备的稀土科技创新体系。

多年来，稀土研究院立足创新型人才培养，在科技人才选、用、育、留上不断进行有益探索和实践，构建起一套具有自身特色的人才引进培养系统工程，打造了一支具有较高研究水平的专业研发团队。现有新世纪百千万人才国家级人选 1 人、国务院特殊津贴获得者 4 人，全国科技优秀工作者 1 人，内蒙古自治区杰出人才 1 人、有突出贡献专家 7 人、草原英才创新团队 1 个、草原英才 20 人、获得青年科技奖 5 人、新世纪 321 人才工程人选 16 人，包头市鹿城英才 14 人、青年创新人才 2 人、国家万人计划后备人选 1 人。

稀土研究院始终秉持“开放合作、互利共赢”的理念，与国内多家高校、科研院所以及美国、日本、德国、法国、英国、俄罗斯、意大利、韩国、蒙古、斯洛伐克等国的研究机构和知名公司进行了卓有成效的合作与交流，生产产品远销国内外。稀土研究院为“长征”系列运载火箭、“神舟”号系列飞船、“中国探月工程”和“载人航天”等诸多国家重点工程研制生产了大量关键材料和器件，为我国稀土产业的发展和现代化国防建设做出了不可替代的重要贡献。

3、股权结构

研究院股东名册

投资人	出资金额(万元)	持股比例
中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	25,298.52	90.16%
内蒙古国有资本运营有限公司	2,760.98	9.84%
合 计	28,059.50	100.00%

4. 研究院长期股权投资

序号	被投资单位名称	持股比例	是否控股	等级	投资成本
1	天津包钢稀土研究院有限责任公司	100.00%	是	二级	45,507,487.00
2	瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司	57.91%	是	二级	55,035,785.54
2-1	包头市京瑞新材料有限公司	16.66%	否	三级	2,000,000.00
3	包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司	4.10%	否	二级	2,000,000.00
4	内蒙古联丰稀土化工研究院有限公司	30.00%	否	二级	3,000,000.00
5	国瑞科创稀土功能材料有限公司	4.86%	否	二级	4,860,000.00
6	内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司	5.00%	否	二级	500,000.00
7	北方稀土瑞泓（包头）新材料科技有限责任公司	25.00%	否	二级	0.00

5. 其他权益工具投资

序号	被投资单位名称	持股比例	投资成本(元)
1	烟台东星磁性材料股份有限公司	5.27%	5,300,000.00
合 计			5,300,000.00

6. 被评估单位截至评估基准日和前一年主要经营数据

研究院 2022 年至 2023 年 6 月 30 日财务报表具体情况如下：

资产负债表

金额单位：人民币元

项目/年份	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计	500,802,902.80	569,135,071.66
负债合计	266,526,173.44	296,389,118.92
所有者权益合计	234,276,729.36	272,745,952.74

利润表

金额单位：人民币元

项目/年份	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入	55,407,360.89	123,290,382.24
利润总额	-54,919,059.44	-62,631,441.68
净利润	-54,919,059.44	-62,631,441.68

(三) 委托人与被评估单位关系

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地 址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@icn.com.cn 邮编：100162

委托人包头钢铁（集团）有限责任公司为被评估单位包头稀土研究院增资方。

（四）评估委托合同约定的其他估值报告使用人

其他评估报告使用人包括：经济行为相关方以及法律法规规定的其他评估报告使用人。

二、评估目的

根据《中共包头钢铁（集团）有限责任公司委员会常委会会议纪要》〔2023〕21号“包钢（集团）公司党委常委会 2023 年第 21 次会议纪要”，拟对包头稀土研究院进行增资，确定该经济行为涉及的包头稀土研究院股东全部权益于评估基准日的市场价值，为包头钢铁（集团）有限责任公司拟增资之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本次评估对象为包头稀土研究院股东全部权益在评估基准日的市场价值。

（二）评估范围

本次评估范围为包头稀土研究院的全部资产及负债。研究院资产总额账面值人民币为 500,802,902.80 元；负债总额账面值人民币为 266,526,173.44 元；所有者权益账面值人民币为 234,276,729.36 元。

截止评估基准日财务状况详见下表：

资产	基准日审定数(元)	负债和所有者权益	基准日审定数(元)
流动资产：		流动负债：	
货币资金	5,737,119.39	短期借款	-
交易性金融资产	-	交易性金融负债	-
衍生金融资产	-	衍生金融负债	-
应收票据	508,495.03	应付票据	-
应收账款	8,598,446.62	应付账款	10,514,511.12
应收款项融资	25,833,981.01	预收款项	-
预付款项	18,212,622.64	合同负债	498,789.90

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地 址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100162

资产	基准日审定数(元)	负债和所有者权益	基准日审定数(元)
其他应收款	48,159,887.20	应付职工薪酬	10,546,958.04
存货	27,717,381.83	应交税费	214,594.27
合同资产	-	其他应付款	135,599,454.24
持有待售资产	-	持有待售负债	-
一年内到期的非流动资产	-	一年内到期的非流动负债	-
其他流动资产	5,462,047.15	其他流动负债	55,262.07
流动资产合计	140,229,980.87	流动负债合计	157,429,569.64
非流动资产：		非流动负债：	
债权投资	-	长期借款	-
其他债权投资	-	应付债券	-
长期应收款	-	租赁负债	-
长期股权投资	107,800,306.66	长期应付款	-
其他权益工具投资	80,195,165.84	预计负债	-
其他非流动金融资产	-	递延收益	109,096,603.80
投资性房地产	-	递延所得税负债	-
固定资产	151,292,461.28	其他非流动负债	-
在建工程	446,372.85	非流动负债合计	109,096,603.80
生产性生物资产	-	负债合计	266,526,173.44
油气资产	-	所有者权益：	
使用权资产	-	实收资本（或股本）	280,595,057.27
无形资产	7,526,241.34	资本公积	98,503,212.59
开发支出	-	减：库存股	-
商誉	-	专项储备	501,421.12
长期待摊费用	91,953.88	盈余公积	74,895,165.84
递延所得税资产	-	未分配利润	-220,218,127.46
其他非流动资产	13,220,420.08	外币报表折算差额	-
非流动资产合计	360,572,921.93	所有者权益合计	234,276,729.36
资产总计	500,802,902.80	负债和所有者权益总计	500,802,902.80

注：以上数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具致同专字（2023）第230C016743号无保留意见审计报告。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（三）主要资产概况

纳入本次评估范围的主要资产为长期股权投资 7 项，其他权益工具投资 1 项，具体如下：

1、长期股权投资

单位名称	投资日期	投资成本(万元)	持股比例
天津包钢稀土研究院有限责任公司	2012 年 7 月	4,550.75	100.00%
瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司	2001 年 6 月	5,503.58	57.91%
包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司	2002 年 8 月	200.00	4.10%
内蒙古联丰稀土化工研究院有限公司	2017 年 3 月	300.00	30.00%

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100162

国瑞科创稀土功能材料有限公司	2020 年 9 月	486.00	4.86%
内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司	2023 年 3 月	50.00	5.00%
北方稀土瑞泓（包头）新材料科技有限责任公司	2021 年 9 月	-	-

（1）天津包钢稀土研究院有限责任公司

①基本情况

名称：天津包钢稀土研究院有限责任公司

社会统一信用代码：911201105987221033

住所：天津市东丽区华明工业园区华丰路 6 号 B 座 5 号楼

法定代表人：李波

注册资本：4550.7487 万人民币

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2012-07-05

经营范围：稀土、冶金技术研究开发、技术转让、咨询、服务、分析检测；冶金工程设计；稀土产品、冶金产品、化工产品（化学危险品及易制毒品除外）、稀土功能材料销售。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、实缴出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	实缴出资额	出资比例（%）
1	包头稀土研究院	4550.7487	100%
合 计		4550.7487	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	42,915,106.63	43,350,473.80
总负债（元）	11,692,744.31	10,426,038.32
股东权益（元）	31,222,362.32	32,924,435.48
经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）	5,563,501.44	24,103,007.33
营业成本（元）	7,495,542.40	27,985,021.92

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地 址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@icn.com.cn 邮编：100162

净利润（元）	-1,709,428.62	-2,854,080.51
--------	---------------	---------------

(2) 瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司

①基本情况

名称：瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司

社会统一信用代码：91150291701353853Q

住所：包头稀土高新区黄河路 36 号

法定代表人：刘义

注册资本：9503.58 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2001-06-20

经营范围：许可经营项目：无 一般经营项目：科研成果的工程研究与开发；分析检测；信息咨询；承担国家、地方及企业的各类科研开发项目、各类稀土产品及功能材料和高新技术产品；从事稀土及其他国家法律法规允许经营的产品、技术科研仪器设备、材料的进出口贸易。（国家法律法规规定应经审批的未获审批前不得经营）

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	包头稀土研究院	5503.58	57.91%
2	中节能资产经营有限公司	4000.0	42.09%
合 计		9503.58	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	86,559,043.57	85,139,947.64
总负债（元）	36,345,790.97	31,945,526.94
股东权益（元）	50,213,252.60	53,194,420.70
经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）	2,226,648.51	38,989,721.21

营业成本（元）	6,405,915.98	48,774,638.20
净利润（元）	-3,094,521.85	-3,722,158.11

（3）包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司

①基本情况

名称：包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司

社会统一信用代码：91150200740133765X

住所：内蒙古自治区包头市稀土高新技术开发区新建区

法定代表人：潘燚

注册资本：4880 万人民币

企业类型：其他股份有限公司（非上市）

成立日期：2002-08-21

经营范围：研制、生产、销售单一稀土金属，特种稀土合金、稀土金属材料、稀土应用产品以及相关成套设备；制造销售相关化工材料（除专营）和金属材料（除专营）；稀土技术咨询、转让；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司	2100	43.03%
2	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	2580	52.87%
3	包头稀土研究院	200	4.10%
	合 计	4880	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	202,591,197.82	190,947,391.03
总负债（元）	51,798,830.26	52,968,508.53
股东权益（元）	150,792,367.56	137,978,882.50

经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）	104,056,291.43	218,950,893.08
营业成本（元）	90,789,061.00	150,928,528.17
净利润（元）	12,650,814.08	30,111,303.08

（4）内蒙古联丰稀土化工研究院有限公司

①基本情况

名称：内蒙古联丰稀土化工研究院有限公司

社会统一信用代码：9115030309216129XF

住所：内蒙古自治区乌海市海化工业园区

法定代表人：郑楚英

注册资本：1000 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2014-01-27

经营范围：许可经营项目：无 一般经营项目：高分子材料用稀土助剂、稀土化工材料研发、销售

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	内蒙古乌海化工有限公司	700	70%
2	包头稀土研究院	300	30%
合 计		1000	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

内蒙古联丰稀土化工研究院有限公司自 2020 年始停止经营。

（5）国瑞科创稀土功能材料有限公司

①基本情况

名称：国瑞科创稀土功能材料有限公司

社会统一信用代码：91150291MA0QKHDJ4T

住 所：内蒙古自治区包头市稀土开发区稀土新材料产业基地实验楼 A 座
120 室

法定代表人：王伟生

注册资本：10000 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2019-12-10

经营范围：自然科学研究和试验发展；工程和技术研究及试验发展；与稀土相关的节能技术、新能源技术、环保技术推广转让；与稀土相关的技术研发与成果转化、技术咨询、成果评估及应用推广；稀土相关材料及其应用产品的制备及销售（国家有专项规定的项目除外）；贵金属材料、铜、钨钼的产品销售；化学试剂和助剂、金属表面处理剂销售（以上项目除危险化学品）；知识产权登记代理服务；科技中介服务；检测与评价；设计验证；功能验证；软件开发；实验分析仪器制造（凭有效许可证经营）；机械设备租赁（除特种设备）；房屋租赁；产业发展战略咨询；人才培养与企业孵化；开展技术交流合作；与稀土研究及产业相关服务。

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	江西理工科技产业有限公司	1914	19.14%
2	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	1914	19.14%
3	江西铜业集团有限公司	1914	19.14%
4	中国南方稀土集团有限公司	698	6.98%
5	江西省财政投资集团有限公司	638	6.38%
6	江西钨业控股集团有限公司	638	6.38%
7	包头稀土高新区科技创业中心	500	5.00%
8	包头稀土研究院	486	4.86%
9	江西省工业创业投资引导基金股份有限公司	319	3.19%
10	包头稀土研发中心	200	2.00%
11	包头天和磁材科技股份有限公司	200	2.00%
12	中国瑞林工程技术股份有限公司	192	1.92%
13	赣州富尔特电子股份有限公司	192	1.92%
14	江西离子型稀土工程技术研究有限公司	67	0.67%
15	江西省钨与稀土产品质量监督检验中心	64	0.64%

16	虔东稀土集团股份有限公司	64	0.64%
	合 计	10000	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	366,957,097.51	343,125,640.85
总负债（元）	271,611,204.73	241,956,578.56
股东权益（元）	95,345,892.78	101,169,062.29
经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）	911,504.42	
营业成本（元）		
净利润（元）	-6,098,470.81	-452,039.78

(6) 内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司

①基本情况

名 称：内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司

社会统一信用代码：91150291MAC799D016

住 所：内蒙古自治区包头市包头稀土高新技术开发区呼得木林大街
197 号

法定代表人：赵治华

注册资本：1000 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2023-01-19

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；科技中介服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；标准化服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；创业空间服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。

（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地 址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@icn.com.cn 邮编：100162

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	400	40%
2	中国钢研科技集团有限公司	400	40%
3	厦门钨业股份有限公司	50	5%
4	包头稀土研究院	50	5%
5	内蒙古高新控股有限公司	50	5%
6	包头钢铁（集团）有限责任公司	50	5%
合 计		1000	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	10,002,981.67	
总负债（元）		
股东权益（元）	10,002,981.67	
经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）		
营业成本（元）		
净利润（元）	2,981.67	

（7）北方稀土瑞泓（包头）新材料科技有限责任公司

①基本情况

名 称：北方稀土瑞泓（包头）新材料科技有限责任公司

社会统一信用代码：91150291MA0R8E046G

住 所：内蒙古自治区包头市稀土开发区黄河大街 36 号

法定代表人：申孟林

注册资本：5100 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2021-09-22

经营范围：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；稀土功能材料销售；新材料技术研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；新材料技术推广服务；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推

广；标准化服务

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	3825	75%
4	包头稀土研究院	1275	25%
合 计		5100	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	41,548,533.61	42,921,675.60
总负债（元）	2,115,356.22	3,941,369.89
股东权益（元）	39,433,177.39	38,980,305.71
经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）	6,233,761.23	6,242,749.79
营业成本（元）	5,724,748.49	5,472,065.22
净利润（元）	477,949.33	705,228.06

2、其他权益工具投资

序号	被投资单位名称	持股比例	投资成本（元）
1	烟台东星磁性材料股份有限公司	5.27%	5,300,000.00
合 计			5,300,000.00

(1) 烟台东星磁性材料股份有限公司

①基本情况

名 称：烟台东星磁性材料股份有限公司

社会统一信用代码：91370000724996755M

住 所：山东省烟台市福山区永达街 888 号

法定代表人：于大伟

注册资本：10058.57 万人民币

企业类型：股份有限公司（中外合资、未上市）

成立日期：2000-10-12

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地 址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@icn.com.cn 邮编：100162

经营范围：研制、开发、生产和销售磁性材料及其应用产品、粉末冶金制品，并提供相关的售后服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，有效期以许可证为准）。

②股权结构

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	烟台东星集团有限公司	4013.4	39.9%
2	株式会社安川电机	3017.57	30%
3	烟台首磁投资有限公司	1312.7	13.05%
4	烟台磁王电子工业有限公司	1101.3	10.95%
5	包头稀土研究院	530.0	5.27%
6	烟台市福山投资发展有限公司	83.6	0.83%
合 计		10058.57	100%

③近年来企业的资产、负债、权益状况和经营业绩

财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
总资产（元）	3,709,325,883.03	3,838,622,694.88
总负债（元）	2,189,391,206.69	2,626,788,552.53
股东权益（元）	1,519,934,676.34	1,211,834,142.35
经营业绩	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入（元）	2,142,070,946.18	4,805,403,642.71
营业成本（元）	1,661,077,585.65	3,727,682,932.34
净利润（元）	308,100,533.99	712,919,995.65

（四）企业申报的实物资产概况

纳入本次评估范围的实物资产为存货、房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆及电子设备，数量及分布情况如下：

存货分为原材料、委托加工物资、产成品、在产品及发出商品，原材料共计 105 项，为实验用金属材料及合金等，存放于各实验室仓库内；委托加工物资 4 项，为委托外部企业加工的钕钴合金，截止基准日尚在委托加工企业；产成品共计 38 项，为实验产品，存放于各实验室仓库内；在产品共计 23 项，为实验过程中形成的半成品，存放于各实验室仓库内；发出商品为已出售且货物已发出，尚未收到购买方发票进行账务处理的库存商品，修改为截至评估基准日发出商品为二项。

房屋建（构）筑物共计 11 项，地址为内蒙古自治区包头市九原区黄河大街 36 号。被评估单位建筑物主要为工业建筑、办公、生活以及附属建筑，构筑物主要为水暖外网，自行车棚及建筑物改造工程，大部分在被评估单位公司院内，其中有两处房产在位于厂外的包头市昆区钢铁大街，于 1965 年至 2023 年间陆续建成，均建在北方稀土（集团）高科技股份有限公司的土地上。

机器设备共计 1462 项，为实验用设备，目前存放于研究院各实验室及杭州分院、蒙稀磁业分公司实验室内。

车辆共计 1 项，为办公用车，停放于杭州分院办公场所。

电子设备共计 795 项，为办公设备，目前存放于研究院各实验室、办公室及杭州分院、蒙稀磁业分公司实验室、办公室内。

（五）无形资产——其他无形资产

序号	无形资产名称和内容	无形资产类型	取得日期	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	保密系统软件	外购软件	2018 年 12 月	567,815.00	307,566.46
2	热力学计算机软件	外购软件	2021 年 4 月	1,201,275.20	930,988.28
3	保密软件	外购软件	2021 年 12 月	276,725.66	232,910.76
4	DEFORM 大变形仿真模拟软件	外购软件	2022 年 7 月	707,964.60	637,168.14
5	COLSOM 软件多物理场仿真软件(6.0)	外购软件	2022 年 7 月	953,982.30	858,584.07
6	LIMS 系统	外购软件	2022 年 7 月	2,536,283.22	2,282,654.90
7	多维磁场分布测试系统	外购软件	2022 年 8 月	238,938.06	217,035.40
8	铸造工艺方案优化平台软件	外购软件	2022 年 12 月	1,562,831.86	1,471,666.66
9	Win10 正版软件	外购软件	2022 年 12 月	624,070.81	587,666.67

（六）企业申报的表外资产的类型、数量

无。

（七）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产

引用致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的致同专字(2023)第230C016743号无保留意见审计报告；

除此外未引用其他报告。

四、价值类型

根据评估目的实现的要求，结合评估对象自身的功能、使用方式和利用状态等条件的制约，本次评估价值类型选用市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

（一）评估基准日为 2023 年 6 月 30 日。

（二）按照评估基准日尽可能与资产评估应对的经济行为实现日接近的原则，由委托人确定评估基准日。

（三）本次资产评估的工作中，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以评估基准日企业的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。

六、评估依据

（一）经济行为依据

《中共包头钢铁（集团）有限责任公司委员会常委会会议纪要》（2023）21 号“包钢（集团）公司党委常委会 2023 年第 21 次会议纪要”。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日中华人民共和国第十二届全国人大常委会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日，十三届全国人大常委会第六次会议第四次修正）；

3. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；

4. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 691 号，2017 年 11 月 19 日国务院第 191 次常务会议通过修订）；
5. 《财政部 税务总局 海关总署 关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；
6. 《中华人民共和国民法典》（中华人民共和国主席令第 45 号）；
7. 《国有资产评估管理办法》（国务院[1991]91 号令，根据 2020 年 11 月 29 日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订）；
8. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003 年国务院第 378 号令，根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第一次修订，根据 2019 年 3 月 2 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修订）；
9. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》国资委产权（2006）274 号；
10. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
11. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号（2005 年）；
12. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（根据 2019 年 8 月 26 日，十三届全国人大常委会第十二次会议《关于修改〈中华人民共和国土地管理法〉、〈中华人民共和国城市房地产管理法〉的决定》第三次修正）；
13. 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，自 2019 年 7 月 1 日起施行）；
14. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议决定修改）；
15. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号，根据 2019 年 1 月 2 日《财政部关于修改〈会计师事务所执业许可和监督管理办法〉等 2 部部门规章的决定》修改）；
16. 其他相关法律、法规、通知文件等。

（三）评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》财资〔2017〕43号；
- 2、《资产评估职业道德准则》中评协〔2017〕30号；
- 3、《资产评估执业准则——资产评估程序》中评协〔2018〕36号；
- 4、《资产评估执业准则——资产评估报告》中评协〔2018〕35号；
- 5、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》中评协〔2017〕33号；
- 6、《资产评估执业准则——资产评估档案》中评协〔2018〕37号；
- 7、《资产评估执业准则——企业价值》中评协〔2018〕38号；
- 8、《资产评估执业准则——资产评估方法》中评协〔2019〕35；
- 9、《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》中评协〔2017〕35号；
- 10、《资产评估执业准则——无形资产》中评协〔2017〕37号；
- 11、《资产评估执业准则——不动产》中评协〔2017〕38号；
- 12、《资产评估执业准则——机器设备》中评协〔2017〕39号；
- 13、《企业国有资产评估报告指南》中评协〔2017〕42号；
- 14、《资产评估机构业务质量控制指南》中评协〔2017〕46号；
- 15、《资产评估对象法律权属指导意见》中评协〔2017〕48号；
- 16、《资产评估价值类型指导意见》中评协〔2017〕47号；
- 17、《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》中评协〔2021〕30号；
- 18、《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》中评协〔2019〕39号；
- 19、《资产评估准则术语2020》中评协〔2020〕31号。

（四）产权依据

- 1、委托人及被评估单位营业执照；
- 2、机动车行驶证；
- 3、设备购置合同及付款凭证；
- 4、其他资产的取得、使用等有关的合同、法律文件及其他资料。

（五）取价依据

- 1、企业提供的评估申报表；

- 2、被评估单位提供的工程预(决)算及工程设计图纸等有关资料;
 - 3、根据《财政部 税务总局 海关总署 关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号);
 - 4、《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》(建办标函〔2019〕193 号);
 - 5、内蒙古自治区住房和城乡建设厅关于调整内蒙古自治区建设工程计价依据增值税税率的通知 内建标〔2019〕113 号;
 - 6、《内蒙古房屋建筑与装饰工程预算定额》(2017);
 - 7、《内蒙古通用安装工程预算定额》(2017);
 - 8、《内蒙古市政工程预算定额》(2017);
 - 9、2023 年 6 月份《包头市建筑工程材料价格信息》及市场价调整材料价差;
 - 10、《资产评估常用数据与参数手册》;
 - 11、执行贷款利率为中国人民银行 2023 年 6 月 20 日全国银行间同业拆借中心公布贷款市场报价利率 (LPR);
 - 12、评估机构收集的有关询价资料、参数资料;
 - 13、企业提供的有关技术的技术资料;
- (六) 其他参考依据
- 资产评估机构收集的其他相关资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。

收益法指将企业预期收益资本化或折现,以确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

市场法也称比较法、市场比较法,是指通过将评估对象与可比参照物进行比较,以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。市场法常

用的两种具体方法是上市公司比较法和并购案例比较法。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为：资产基础法。选择理由如下：

资产基础法从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。其前提条件是：第一，被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态；第二，应当具备可利用的历史资料。本次评估的资产具备以上条件，因此适宜采用资产基础法。

收益法适用的前提条件是：（1）被评估对象的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；（2）资产拥有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；（3）被评估对象预期获利年限可以预测。评估人员经过和委托人以及被评估单位管理层访谈了解，包头稀土研究院目前主要收入来源为课题研究经费，即取得国家稀土有色金属科研项目包括涉及国计民生、国防建设等重要课题项目，以及依托母公司北方稀土、国家项目宏观政策下课题研究经费进行课题研究实验。从历史来看研究经费并不能覆盖研发成本，一直处于亏损状态。虽然已形成 300 多项技术成果，但研发成果转化效果尚不确定，从目前来看由于受中美贸易战局势恶化的影响，使行业和市场发展前景不明朗。另外产品也都是实验小样产品，对产品价格，产量都没有定价决定权，所以未来收益和成本都无法量化，收益法的应用受到较大限制，所以本次评估未采用收益法。

市场法适用的前提条件是：（1）存在一个活跃的公开市场且市场数据比较充分；（2）公开市场上有可比的交易案例。据调查了解，目前市场上难以取得与被评估单位在经营规模、业务类型等方面相同或相似的企业股权交易案例进行参考比较，也无法获取与被评估单位在产品结构、规模、主营业务等方面差异较小的可比上市公司，无法从市场上获得相关的评估数据，故不选用市场法。

（二）资产基础法简介

资产基础法是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种

要素资产的评估价值加总减去负债评估价值求得企业价值的方法。

1. 流动资产的评估

流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款及其他应收款，评估人员根据各项资产的具体情况，采取了相应的现场清查办法和评估方法，现将其简述如下：

（1）货币资金

纳入本次评估范围的货币资金为银行存款。

对于银行存款，评估人员根据公司提供的清查评估明细表，对会计报表、会计账簿和记账凭证进行了核查；并按照公司提供的银行账号进行了函证，根据函证回函和提供的银行对账单对银行存款情况进行了核实，存款核实结果与申报资料相符，未发现需评估调整的事项。在确定了公司财务账户与开户银行账户两者金额一致的情况下，以账面值作为评估价值。

（2）应收票据

评估人员首先审核申报金额的正确性，核对总账、明细账并查阅原始凭证，查阅结果与实际情况相符，申报金额正确。该票据变现能力强，信用好，预计能够全部收回，应收票据以核实后账面价值确定评估价值。

（3）应收账款

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对应收账款核实无误的基础上，根据申报的应收账款明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，向该公司财务人员及相关人员进行了了解，由财务人员及相关人员详细介绍各债务单位的实际情况，评估人员按照《企业会计准则》以及评估相关法规的规定，具体分析了应收账款形成的原因，款项发生时间及欠款方信用情况，判断各账户欠款的可收回性。

对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于欠款时间较长，欠款企业信誉差，根据评估人员调查、了解预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，对不同年限的应收款根据发生时间的不同，按一定比例计提评估风险损失，以账面余额扣减评估风险损失额确定评估值。对于企业计提的坏账准备直接评估

为零。

（4）应收款项融资

评估人员首先核对了应收款项融资的内容实为企业应收的银行承兑汇票，评估人员首先审核申报金额的正确性，核对总账、明细账并查阅原始凭证，查阅结果与实际情况相符，申报金额正确。

对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于时间较长，企业信誉差，根据评估人员调查、了解预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，对不同年限的票据根据发生时间的不同，按一定比例计提评估风险损失，以账面余额扣减评估风险损失额确定评估值。对于企业计提的坏账准备直接评估为零。

（5）预付账款

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对预付账款核实无误的基础上，根据被评估单位申报的预付账款明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付账款形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估价值。

（6）其他应收款

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表金额的正确性。由财务人员及相关人员详细介绍各债务单位的实际情况，评估人员具体分析了其他应收款形成的原因，款项发生时间、金额及欠款方信用情况，并对公司外欠款单位发函询证，判断各账户欠款的可收回性。对于没有函证的款项，通过替代程序予以核实验证。按清查核实后的账面值确定评估值。

（7）存货

评估基准日存货为原材料、委托加工物资、库存商品、在产品及发出商品。

①对原材料根据清查核实后的数量乘以现行市场税后购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。

对经核实为近期购进，且账面价值中已包含进货成本、运杂费、损耗、验收入

库等其他合理费用，评估基准日市场价格变化不大的原材料，按账面值确定评估值。对购进批次间隔时间长、价格变化较大的原材料，评估人员通过市场询价，采用最接近市场价格的材料价格或直接以市场价格作为其评估值。

②对委托加工物资，通过核实相关凭证确定加工数量，按照加工数量和材料成本确定评估值；

③对库存商品，在账实核实无误的基础上，对正常销售的产成品，按照不含税销售价格减去销售费用、销售税金及附加、所得税和适当的利润确定评估值；

④在产品，通过核实相关凭证确定在产品数量，按照在产品数量和材料成本确定评估值；

⑤发出商品，通过对商品发出企业函证商品的数量确认发出商品的数量，按照发出商品数量和成本确定评估值。

（8）其他流动资产

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表金额的正确性。由财务人员及相关人员详细介绍实际情况，评估人员具体分析了其他流动资产形成的原因，款项发生时间、金额情况。按清查核实后的账面值确定评估值。

2、长期股权投资

根据长期股权投资明细表收集有关的投资协议、被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日审计报告及财务报表等资料，并与资产评估申报表所列内容进行核对。经核实无清查调整事项。评估人员向企业了解长期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，采用以下评估方法：

①对于拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资公司，包括瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司、天津包钢稀土研究院有限责任公司，本次评估对被投资单位进行整体评估，以评估后的股东全部权益乘以股权比例作为长期股权投资评估价值。对拥有控制权被投资单位的评估方法选择分析如下：

企业价值评估方法主要有资产基础法、收益法和市场法。

收益法指将企业预期收益资本化或折现，以确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

市场法也称比较法、市场比较法，是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和并购案例比较法。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为：资产基础法。选择理由如下：

资产基础法从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。其前提条件是：第一，被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态；第二，应当具备可利用的历史资料。本次评估的资产具备以上条件，因此适宜采用资产基础法。

收益法适用的前提条件是：A 被评估对象的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；B 资产拥有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；C 被评估对象预期获利年限可以预测。评估人员经过和委托人以及被评估单位管理层访谈了解，包头稀土研究院目前主要收入来源为课题研究经费，即取得国家稀土有色金属科研项目包括涉及国计民生、国防建设等重要课题项目，以及依托母公司北方稀土、国家项目宏观政策下课题研究经费进行课题研究实验。从历史来看研究经费并不能覆盖研发成本，一直处于亏损状态。虽然已形成 300 多项技术成果，但研发成果转化效果尚不确定，从目前来看由于受中美贸易战局势恶化的影响，使行业和市场发展前景不明朗。另外产品也都是实验小样产品，对产品价格，产量都没有定价决定权，所以未来收益和成本都无法量化，收益法的应用受到较大限制，所以本次评估未采用收益法。

市场法适用的前提条件是：A 存在一个活跃的公开市场且市场数据比较充分；B 公开市场上有可比的交易案例。据调查了解，目前市场上难以取得与被评估单位在经营规模、业务类型等方面相同或相似的企业股权交易案例进行参考比较，也无法获取与被评估单位在产品结构、规模、主营业务等方面差异较小的可比上市公司，无法从市场上获得相关的评估数据，故不选用市场法。

②对于没有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资公司，包括包头瑞

鑫稀土金属材料股份有限公司、国瑞科创稀土功能材料有限公司、内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司，由于持股比例较小，对被投资单位经营管控力弱且不合并报表，被评估企业只能提供被投资单位的评估基准日的财务报表，不具备对被投资单位整体资产进行评估的条件。因此对于没有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资公司，根据被投资单位评估基准日资产负债表反映的账面股东全部权益乘以对被投资单位的持股比例得出长期股权投资的评估价值。

③对于已停止经营的长期股权投资公司，内蒙古联丰稀土化工研究院有限公司，包头稀土研究院已对账面价值全额计提坏账，因此评估价值为零。

3、其他权益工具投资

其他权益工具投资的评估方法有市场比较法、净资产法和贴现现金流法。

市场比较法是指将目标公司的评估价值与行业内其他类似公司的交易价格进行比较，通过比较目标公司的市场地位、盈利能力等指标来确定其评估价值。

净资产法是指根据目标公司的净资产价值来确定评估价值，其中净资产价值等于总资产减去总负债。

贴现现金流法是指根据目标公司未来的现金流预测，使用贴现率来计算现值从而确定评估价值

根据被投资单位的实际情况，以净资产法确定其他权益工具投资的评估价值，选择理由如下：

由于其他权益工具投资持股比例较小，对被投资单位经营管控力弱且不合并报表，被评估企业只能提供被投资单位的评估基准日的财务报表，不具备对被投资单位整体资产进行评估的条件。评估人员和被评估单位相关人员认为根据被投资企业基准日财务报表能反映被投资企业的价值，所以以被投资企业基准日净资产乘以持股比例确认评估价值。

4、建（构）筑物固定资产

此次评估主要采用重置成本法进行评估。

成本法

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

（1）重置全价的确定

重置全价＝建安工程造价＋前期费用及其他费用＋资金成本－可抵扣增值税

①建安工程造价的确定

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

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

决算调整法：对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物作为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程造价。

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

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

本次评估，根据委托评估的建（构）筑物规模、类型、项数，在计算重置价值时将委托评估的建（构）筑物进行分为三大类：A类为大型、价值高、重要的建（构）筑物；B类为一般建（构）筑物；C类为价值量小、结构简单的建（构）筑物。

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

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

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

②前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括项目建设管理费、工程建设监理费、环境影响评价费、项目建议书费及可行性研究费、勘察费设计费、招投标代理费等。扣除前期费中可抵扣的增值税（前期费-项目建设管理费）/1.06，经测算取费率如下表：

序号	项目名称	取费基数	费率%（含税）	费率%（不含税）	依据
1	项目建设管理费	工程造价	1.17%	1.17%	财政部 财建[2016]504号
2	工程监理费	工程造价	1.60%	1.51%	参考发改价格(2007)670号
3	勘察费设计费	工程造价	3.50%	3.30%	参考计委建设部计价(2002)10号
4	招投标代理费	工程造价	0.16%	0.15%	参考计价格(2011)534号
5	环境影响评价费	工程造价	0.10%	0.09%	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	0.30%	0.28%	参考计委计价格(1999)1283号
	小计		6.83%	6.51%	

③资金成本

根据被评估单位建设项目的规模，评估人员核定其合理建设工期，选取评估基

准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。
即：

资金成本＝（建筑安装工程造价＋前期费用及其他费用）×1/2×贷款利率×合理工期

本工程合理工期为 1.0 年，根据全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率确认资金成本率为 3.55%

④可抵扣的增值税

根据《财政部 税务总局 海关总署 关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）文件规定，对于符合增值税抵扣条件的房屋构筑物，计算出可抵扣的增值税。建安综合造价的增值税税率取 9%、前期费的增值税税率取 6%。

应扣除增值税＝建安综合造价包含的增值税＋前期费中包含的增值税

（2）综合成新率的评定

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

综合成新率＝勘察成新率×60%＋年限成新率×40%

其中：

年限成新率（%）＝（耐用年限－已使用年限）/耐用年限×100%

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

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

成新率＝（耐用年限－已使用年限）/耐用年限×100%

（3）评估值的计算评估值＝重置全价×综合成新率

5、机器设备固定资产

根据评估目的，评估价值类型，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

成本法计算公式如下：

评估值 = 重置全价 × 成新率

重置全价 = 购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

（1）机器设备重置全价的确定

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

①设备购置价

专用机器设备和非标设备依据相关报价单和设备购置合同等资料，同时考虑相关行业工业品出厂价格指数等资料，通过分析计算确定其购置价格。对于通用机器设备，仍在市场流通的设备直接按现行市场价格确定。

②运杂费

对于国产设备，运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考相关行业定额，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

④前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标代理服务费等，参考国家（行业）及当地政府相关的各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地及项目实际情况确定。

序号	项目名称	取费基数	费率%（含税）	费率%（不含税）	依据
1	项目建设管理费	工程造价	1.17%	1.17%	财政部财建[2016]504号
2	工程监理费	工程造价	1.60%	1.51%	参考发改价格(2007)670号
3	勘察费设计费	工程造价	3.50%	3.30%	参考计委建设部计价(2002)10号
4	招投标代理费	工程造价	0.16%	0.15%	参考计价格(2011)534号
5	环境评价费	工程造价	0.10%	0.09%	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	0.30%	0.28%	参考计委计价格(1999)1283号
	小计		6.83%	6.51%	

⑤资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

资金成本 = (设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

⑥可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2013]106号、财税[2016]36号、财政部税务总局海关总署公告2019年第39号等相关财税文件等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣。故：

可抵扣增值税 = 设备购置价 / (1 + 13%) × 13% + (运杂费 + 安装调试费) / (1 + 9%) × 9% + 其他费用可抵税金额

(2) 车辆重置全价的确定

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地在评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税，扣减可抵扣增值税，确定车辆的重置全价。

重置全价 = 购置价 + 车辆购置税 + 其他费用 - 可抵扣增值税

车辆购置税 = 车辆不含税售价 × 税率 10%

可抵扣增值税 = 购置价 / (1 + 13%) × 13%

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等。

(3) 电子设备重置全价的确定

被评估电子设备类资产因不需要安装，且都是本地购置，故重置全价一般包括：设备购置价。电子设备重置全价计算公式如下：

电子设备重置全价 = 设备购置价 - 可抵扣的增值税

(4) 机器设备综合成新率的确定

分别计算理论成新率和勘察成新率，加权平均确定其综合成新率，即

综合成新率 = 理论成新率 40% + 勘察成新率 60%

①理论成新率

按机器设备的已使用年限，评估确定的不同类型设备的经济寿命年限及根据

现场勘察情况和设备的大修周期确定的超过经济寿命年限的尚可使用年限，计算成新率：

理论成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\%$ 或 $[\text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$ （第一个公式一般用于经济寿命年限期内的设备，第二个公式一般用于超期服役的设备）

②勘察成新率

通过现场勘察设备现状及查阅有关运行、修理、管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，确定其勘察成新率。

（5）车辆综合成新率的确定

对于车辆，主要采用理论成新率和评估人员现场勘察成新率综合确定。

综合成新率 = 理论成新率 40% + 勘察成新率 60%

①理论成新率的确定

根据最新《机动车强制报废标准规定》中规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率（其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法）。计算公式如下：

年限法成新率（无强制报废年限） = $\text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$

年限法成新率（有强制报废年限） = $(\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(\text{经济行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{经济行驶里程} \times 100\%$

理论成新率 = $\text{MIN}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

②现场勘查成新率的确定

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式，对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解，并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等勘察情况，在理论成新率的基础上做出现场勘查技术鉴定成新率。

综合成新率 = 理论成新率 40% + 勘察成新率 60%

（6）电子设备综合成新率的确定

对于电子设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；计算公式如下：

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

（7）评估值的确定

$$\text{设备评估值} = \text{设备重置成本} \times \text{综合成新率}$$

6、在建工程

此次在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

（1）主要建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为 0。

（2）未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的，应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

资金成本 = (申报账面价值或调整后工程造价 - 不合理费用) × 利率 × 工期 / 2，
其中：

- ①利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；
- ②工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；
- ③若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

（3）已完工项目

对付清工程款项且确认无潜在负债的已完工程项目，按固定资产的评估方法进行评估。

（4）纯费用类在建项目

纯费用类在建项目无物质实体，经核实所发生的支付对未来将开工的建设项目是必需的或对未来的所有者有实际价值的，在确认其与关联的资产项目不存在

重复计价的情况下，以核实后账面价值作为评估值，否则按零值处理。

7、无形资产

企业申报的无形资产为保密系统、热力学计算机软件、工程保密软件等外购软件使用权，对于外购的软件以尚未摊销的账面价值确定评估值。

8、长期待摊费用

企业申报的长期待摊费用为包头稀土研究院杭州分院装修工程款项，以尚未摊销的账面价值确定评估值。

9、其他非流动资产

企业申报的其他非流动资产为企业预付的设备款，评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对其他非流动资产核实无误的基础上，根据被评估单位申报的其他非流动资产明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付账款形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估价值。

10、负债的评估

纳入评估范围的负债为流动负债及非流动负债，包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债及递延收益。

对于负债的评估，评估人员首先查询了企业的历史资料，调查负债形成的具体情况，重点分析欠款数额、欠款时间、欠款原因、欠款清理等情况，在核实了解基础上，对负债科目中金额较大的款项进行函证和抽查核实，抽查核实主要通过核实项目的往来款项和相关的合同、协议或原始凭证等资料对各项负债进行核对。在核对各项负债账、实一致基础上，以核实后实际需要支付金额确定评估值。

八、评估程序实施过程 and 情况

评估人员对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地 址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100162

（一）前期准备、接受委托

首先了解项目的委托人、被评估单位和委托人以外的其他资产评估报告使用人、评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式以及委托人、其他相关当事人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项，在明确业务基本事项以及对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后与委托人签订资产评估委托合同。在听取被评估单位有关人员对企业经营情况、资产情况的历史和现状做出的介绍后，根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划，组建资产评估项目组。

（二）现场调查、收集资料

资产评估专业人员结合被评估单位提供的资产清单，项目进程，未来规划等，评估人员于 2023 年 7 月 31 日进驻包钢集团公司现场，通过询问、核对、勘察、检查等方式对评估对象及其所涉及的资产、资源、市场情况进行调查。根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料，并对所收集利用的资产评估资料通过观察、询问、书面审查、实地调查、查询、复核等方式进行核查验证。通过对评估对象现场调查及收集的评估资料了解评估对象现状，关注评估对象及其所涉及资产的法律权属，现场核查工作于 2023 年 8 月 12 日结束。

（三）整理资料

2023 年 8 月 13 日至 2023 年 8 月 14 日，资产评估专业人员根据资产评估业务具体情况开展独立的市场调研，收集相关的信息资料，对收集的评估资料进行必要筛选、分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。并根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况。

（四）评定估算

2023 年 8 月 15 日至 2023 年 8 月 17 日，资产评估专业人员针对各类资产的具体情况，根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。经对形成的测算结果综合分析后形成初步评估结论，编制初步资产评估报告。

（五）内部审核及报告出具

2023年8月18日至2023年9月7日，资产评估专业人员对形成的评定估算结果进行综合分析，形成评估结论，编制资产评估报告初稿。根据法律、行政法规、资产评估执业准则和本评估机构内部质量控制制度，对资产评估报告初稿进行内部复核。在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告的有关内容进行必要的沟通后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

（六）评估档案归档

按照资产评估准则的要求对工作底稿、资产评估报告及其他相关资料进行整理，形成资产评估档案。

九、评估假设

由于企业所处运营环境的变化以及不断变化着的影响资产价值的种种因素，必须建立一些假设以便资产评估师对资产进行价值判断，充分支持我们所得出的评估结论。本次评估是建立在以下前提和假设条件下的：

（一）一般假设

1. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定被评估企业的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估资产现有用途不变并原地持续使用。

2. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

3. 公开市场假设

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

（二）特殊假设

1、假设国家宏观经济形势及现行的有关法律、法规、政策，无重大变化；本次交易双方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；

3、假设未来研究院保持现有的信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题；

4、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业重大不利影响；

5、假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响；

6、假设研究院的管理层是负责的，其经营完全遵守现行所有相关的法律和法规；

7、假设研究院的资产在评估基准日后继续以目前的经营范围、方式在合理投入的基础上持续经营，企业能够保留并吸引有能力的管理人员、关键人才、技术人员以支持企业向前发展，并且相关专利技术使用合法；

8、假设研究院未来经营发展按照企业的整体发展规划顺利实施并基本实现预期目标；

9、假设研究院会计政策与核算方法无重大变化；

10、假定被评估单位能够保持经营资源和优势，保持并提高市场化服务水平，提高市场竞争力。

十、评估结论

截止评估基准日 2023 年 6 月 30 日，包头稀土研究院的股东全部权益价值评估结果如下：

（一）资产基础法评估结果

在持续经营前提下，包头稀土研究院评估基准日账面资产总额 50,080.29 万元，负债总额 26,652.62 万元，净资产 23,427.67 万元；评估后资产总额 54,779.98 万元，评估增值 4,699.69 万元，增值率为 9.38%，负债总额 26,652.62 万元，无

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）地址：北京市大兴区鸿坤金融谷 14 号楼东塔 3-4 层
电话：010-83557569 传真：010-83557801 E-mail: bfys@ien.com.cn 邮编：100162

增减值变化，净资产 28,127.36 万元，评估增值 4,699.69 万元，增值率为 20.06%。

包头稀土研究院评估结果汇总表

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增（减）值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	14,023.00	13,993.57	-29.42	-0.21
非流动资产	2	36,057.29	40,786.41	4,729.12	13.12
其中：长期股权投资	3	10,780.03	12,352.80	1,572.77	14.59
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	15,129.25	18,340.71	3,211.47	21.23
在建工程	6	44.64	-	-44.64	-100.00
油气资产	7	-	-	-	
无形资产	8	752.62	752.62	-	-
其中：土地使用权	9	-	-	-	
其他非流动资产	10	9,350.75	9,340.27	-10.48	-0.11
资产总计	11	50,080.29	54,779.98	4,699.69	9.38
流动负债	12	15,742.96	15,742.96	-	-
非流动负债	13	10,909.66	10,909.66	-	-
负债总计	14	26,652.62	26,652.62	-	-
净资产	15	23,427.67	28,127.36	4,699.69	20.06

注：万元四舍五入会产生尾差

评估结论详细情况见评估明细表。

本次评估的评估对象为股东全部权益价值，未考虑具有控制权的溢价、缺乏控制权的折价及股权流动性等特殊交易对股权价值的影响。

十一、特别事项说明

本评估报告使用者应对特别事项对评估结论产生的影响予以关注。

（一）评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

1、在评估基准日后，当被评估资产因不可抗力而发生拆除、毁损、灭失，往来账款产生坏账等影响资产价值的期后事项时，不能直接使用评估结论；

2、发生评估基准日期后重大事项时，不能直接使用本评估结论。在本次评估结果有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对评估对象价值进行相应调整。

（二）需要说明的其他问题

1、本评估报告是在独立、客观、公正的原则下做出的，遵循了有关的法律、行政法规和资产评估准则的规定。我事务所及所有参加评估的专业人员与委托人及有关当事人之间无任何特殊利害关系，评估人员在整个评估过程中，始终恪守职业道德规范。

2、本评估报告中涉及的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件及相关资料由委托人及被评估单位负责提供，对其真实性、合法性由委托人及被评估单位承担相关的法律责任，资产评估专业人员执行资产评估业务的目的是对评估对象的价值进行估算并发表专业意见，对评估对象的法律权属确认或发表意见超出了资产评估的执业范围，因此评估机构不对评估对象的法律权属提供保证。

3、对企业存在的可能影响资产评估价值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而资产评估专业人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，资产评估机构及资产评估专业人员不承担相关责任。

4、截止评估基准日，包头稀土研究院、子公司瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司、天津包钢稀土研究院有限责任公司申报的房屋建筑物均未办理房屋产权证或不动产权证。包头稀土研究院及其子公司等相关单位承诺房屋产权归其所有，不存在产权纠纷。本次评估范围内的房屋面积均以企业申报的为准，评估人员会同企业相关人员进行了现场勘查，后续在办理相关的房屋所有权证时，若法定机构测量面积与本次评估所用面积不一致时，应以法定机构测定面积为准。并对本评估结论进行相应调整。对于以上未办理产权的地上建筑物委托人已出具《关于无产权证房屋的情况说明和承诺》，因上述土地与地上资产权属不一致（土地为中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司所有，地上资产为包头稀土研究院及其子公司所有），造成无法办理房屋产权证。

5、被评估单位包头稀土研究院、瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司房屋建筑物所占用土地均为北方稀土（集团）高科技股份有限公司的土地，因此房屋建筑物类评估值中不包含土地价值。

6、评估过程中，评估人员观察了委估建（构）筑物的外貌，在可能的情况下勘察了其内部，并获得了评估所需的资料，但未作结构测试和设施检验；对纳入评估范围内的隐蔽工程，由于资产的特殊性，评估人员仅能通过向被评估单位工作人

员了解其使用情况等替代程序进行勘察，评估时所依据的数据资料由被评估单位提供，其真实性由被评估单位负责，评估人员没有也无法对上述资产进行丈量；评估人员按照隐蔽工程图纸上尺寸和公司的相关财务结算资料进行比对复核后与企业相关人员共同确认其相关主要参数。

7、评估过程中，评估人员了解到包头稀土研究院及子公司瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司、天津包钢稀土研究院有限责任公司存在账外无形资产，包括专利及商标，但由于无形资产开发及注册过程中有其他公司参与，各家公司对无形资产的贡献难以衡量，且各家公司对无形资产的开发支出也难以确定，因此未将账外无形资产纳入评估范围。

8、评估报告附件与报告正文配套使用方为有效。

（三）引用其他机构出具的报告情况

引用致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同专字（2023）第 230C016743 号无保留意见审计报告；

除此外未引用其他报告。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告使用范围：

1、本资产评估报告只能由资产评估报告载明的委托人或其他资产评估报告使用人使用。

2、本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途。

3、本资产评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开的媒体，法律、法规规定以及委托人与本资产评估机构或与相关当事方另有约定的除外。

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

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

估报告的使用人。

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

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为资产评估专业人员评估结论形成的日期，本资产评估报告日为 2023 年 9 月 7 日。



十四、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章

北京北方亚事资产评估事务所
(特殊普通合伙)



资产评估师:

签名并盖章



资产评估师:

签名并盖章



中国·北京市

二〇二三年九月七日



营业执照

统一社会信用代码

91110101MA001W1Y48

(副本)₍₃₋₁₎



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 闫全山

经营范围 一般项目：资产评估；矿业权评估服务；破产清算服务；矿产资源储量评估服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；财政资金项目预算绩效评价服务；市场调查（不含涉外调查）；社会经济咨询服务；企业管理咨询；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：矿产资源勘查。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（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。）

出资额 5000万元

成立日期 2015年11月12日

主要经营场所 北京市东城区东兴隆街56号6层615

登记机关



2023 年 09 月 01 日



证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准 北京北方
亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2009]38号 证书编号：0100540024
变更文号：财办资[2016]6号
序列号：000144

发证时间：二〇〇九年二月二十日





资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：朱林

性别：男

登记编号：11230038

单位名称：北京北方亚事资产评估事务所
(特殊普通合伙)



初次执业登记日期：2023-02-23



年检信息：新登记

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



打印日期：2023-03-30

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：朱宏杰

性别：男

登记编号：41000564

单位名称：北京北方亚事资产评估事务所
(特殊普通合伙)



初次执业登记日期：1998-12-31



年检信息：通过 (2023-05-11)

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：朱宏杰

本人印鉴：

朱宏杰
41000564



打印日期：2023-05-12

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>