

本报告依据中国资产评估准则编制

北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让青岛高纳科技有限
公司股权涉及的青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

京信评报字（2025）第 541 号

（共一册，第一册）

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇二五年八月十四日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1142020031202500585
合同编号:	BJBM2025-264
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	京信评报字(2025)第541号
报告名称:	北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让青岛高纳科技有限公司股权涉及的青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告
评估结论:	120,033,921.90元
评估报告日:	2025年08月14日
评估机构名称:	中京民信(北京)资产评估有限公司
签名人员:	万晓克 (资产评估师) 正式会员 编号: 42020048 庄华 (资产评估师) 正式会员 编号: 11100362
万晓克、庄华已实名认证	
	
(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。

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明	1
摘 要	2
第一章 基本情况	6
一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人	6
二、评估目的	11
三、评估对象和评估范围	11
四、评估价值类型及定义	14
五、评估基准日	14
第二章 评估依据	14
一、经济行为依据	14
二、法律法规依据	14
三、评估准则依据	16
四、资产权属依据	17
五、取价依据	17
第三章 评估方法	18
第一节 成本法（资产基础法）	18
一、流动资产	19
二、投资性房地产	19
三、固定资产-房屋建（构）筑物	20
四、固定资产-设备类资产	20
五、无形资产-土地使用权	23
六、递延所得税资产	24
七、负债	25
第二节 收益法	25
一、评估技术思路	25
二、股权自由现金流量折现值	26
三、非经营性资产	27
四、非经营性负债	27
五、溢余资产	27
第四章 评估程序实施过程 and 情况	27
一、进行前期调查	27
二、编制评估计划	27
三、进行现场调查	27
四、收集整理评估资料	29
五、展开评定估算	29
六、形成评估结论	29
七、编制出具评估报告	29
第五章 评估假设	29
一、本次评估采用的假设	30
二、评估假设对评估结论的影响	31
第六章 评估结论	31
一、两种评估方法的评估结果	31

二、评估结果的分析与选择	32
三、评估结论	32
第七章 特别事项说明	33
第八章 资产评估报告使用限制说明	34
第九章 资产评估报告日及其他	35
资产评估报告附件:	37

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、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（以下简称其他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。

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；未按照法律、行政法规规定或者超出使用范围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。

本资产评估机构及资产评估师提示委托人及其他资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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、负债清单由委托人、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、被评估单位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、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。

北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让青岛高纳科技有限公司股权涉及的青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

京信评报字（2025）第 541 号

摘 要

重 要 提 示

以下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，应当认真阅读资产评估报告正文。

中京民信（北京）资产评估有限公司接受北京钢研高纳科技股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法（资产基础法）和收益法，按照必要的评估程序，对北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让其持有的青岛高纳科技有限公司股权涉及的青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值进行评估。

此次资产评估的评估对象为青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值，评估范围为该公司的全部资产和负债。

评估基准日：2025 年 5 月 31 日

评估结论的价值类型为市场价值。市场价值通常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。

在评估中，我们对青岛高纳科技有限公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了核查验证，对资产和负债进行了勘察和核实，还实施了其他的必要程序。

在对两种方法的评估结果进行分析比较后，以成本法（资产基础法）评估结果作为评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出青岛高纳科技有限公司在评估基准日 2025 年 5 月 31 日评估结论如下：

青岛高纳科技有限公司股东全部权益账面价值 11,302.00 万元，评估价值 12,003.40 万元，评估增值 701.40 万元，增值率 6.21%。具体明细如下：

资产账面价值 23,670.37 万元，评估价值 20,352.65 万元，评估减值 3,317.72 万元，减值率 14.02%。

负债账面价值 12,368.37 万元，评估价值 8,349.25 万元，评估减值 4,019.12 万元，减值率为 32.50%。

净资产账面价值 11,302.00 万元，评估价值 12,003.40 万元，评估增值 701.40 万元，增值率 6.21%。

详见下表：

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%
1	流动资产	2,325.08	2,325.08	-	-
2	非流动资产	21,345.29	18,027.57	-3,317.72	-15.54
3	其中：债权资产	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其他非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	11,855.60	13,552.82	1,697.22	14.32
10	固定资产	2,496.01	129.25	-2,366.76	-94.82
11	在建工程	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	使用权资产	-	-	-	
15	无形资产	5,841.53	4,198.12	-1,643.41	-28.13
16	开发支出	-	-	-	
17	商誉	-	-	-	
18	长期待摊费用	-	-	-	
19	递延所得税资产	1,152.15	147.38	-1,004.77	-87.21
20	其他非流动资产	-	-	-	
21	资产总计	23,670.37	20,352.65	-3,317.72	-14.02
22	流动负债	1,795.25	1,795.25	-	-
23	非流动负债	10,573.11	6,554.00	-4,019.11	-38.01
24	负债合计	12,368.37	8,349.25	-4,019.12	-32.50
25	净资产（所有者权益）	11,302.00	12,003.40	701.40	6.21

成本法（资产基础法）评估结果详细情况见资产及负债评估明细表。

实施本评估项目之经济行为而使用上述评估结论将涉及到股东部分权益的价值。股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积；

本评估结论并未考虑由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价；

本评估结论并未考虑股权流动性的影响。

以下事项提请报告使用者予以关注：

（一）在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于本次评估目的可能承担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产可能承担的抵押、担保、诉讼事项及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

（二）依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，被评估单位进行资产购置、建设时，增值税可以抵扣。本次固定资产、投资性房地产-房屋评估值不含增值税，投资性房地产-房屋评估结论中包含了分摊土地使用权、配套门卫室、消防泵房及构筑物的价值。

（三）评估基准日期后资产价值发生重大事项时，不能直接使用本评估结论。在评估基准日期后，且评估结果有效期内，若资产数量、价格标准发生变化并对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估值；若资产价格的调整方法简单、易于操作时，可由委托人在资产实际作价时进行相应调整。

（四）截至评估基准日，委估投资性房地产-房屋“1#综合服务楼、高温合金厂房、实验及加工车间、特种冶炼数字化研发中心车间”、委估宗地、房屋建筑物均存在抵押权。抵押主要内容：抵押人“青岛高纳科技有限公司”与抵押权人“国家开发银行青岛市分行”于2023年12月29日签订“国开青岛信贷变更【2023】029号”人民币资金信贷合同变更协议，抵押清单为：不动产权证书证号：“鲁（2022）平度市不动产权第0013911号”房屋建筑物面积合计46111.48平方米，土地使用权面积136603平方米，抵押日期至2031年9月23日止（注：截至评估基准日，被评估单位已办理最新不动产权证书，证号：“鲁（2024）平度市不动产权第0010753号”，抵押合同未更新不动产权证书信息）。本次评估不考虑上述抵押权对评估价值的影响。

（五）截至评估基准日，委估1#综合服务楼部分存在租赁权，详情如下：出租方为青岛高纳科技有限公司，承租方为青岛钢研昊普科技有限公司，租赁范围为综合楼154.4平方米，租赁用途为办公室或职工宿舍，租金为1元/平方米/天，租赁期限为2025年1月1日起至2025年12月31日止。

（六）根据被评估单位实际成本支出情况，并结合根据本次评估目的，本次土地使用权评估结果包括为出让金、契税、耕地开垦费、水土保持补偿费，与账面价值内涵一致。

本摘要仅用于上述评估目的，供委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用，评估结论的使用有效期一年，即自二〇二五年五月三十一日起至二〇二六年五月三十日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本评估结论即失效。

本摘要不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定的除外。

北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让青岛高纳科技有限公司股权涉及的青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

京信评报字（2025）第 541 号

北京钢研高纳科技股份有限公司：

中京民信（北京）资产评估有限公司接受北京钢研高纳科技股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法（资产基础法）和收益法，按照必要的评估程序，对北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让其持有的青岛高纳科技有限公司股权涉及的青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值进行评估。

现将资产评估情况报告如下：

第一章 基本情况

一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人

（一）委托人概况

企业名称：北京钢研高纳科技股份有限公司

统一社会信用代码：911100007447282723

类型：股份有限公司(上市、国有控股)

住所：北京市海淀区大柳树南村 19 号

法定代表人：周武平

注册资本：79696.1563 万人民币

成立日期：2002 年 11 月 8 日

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；有色金属合金制造；增材制造；有色金属合金销售；机械零件、零部件加工；有色金属压延加工；高性能有色金属及合金材料销售；高品质特种钢铁材料销售；锻件及粉末冶金制品制造；黑色金属铸造；有色金属铸造；非居住房地产租赁；机械设备租赁；货物进出口。（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）（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。）

（二）被评估单位概况

公司名称：青岛高纳科技有限公司

公司类型：其他有限责任公司

注册地址：山东省青岛市平度市南村镇沈海高速连接线西段南侧

法定代表人：徐利平

注册资本：捌仟万元整

成立时间：2020 年 03 月 26 日

统一社会信用代码：91370283MA3RM94157

经营范围：一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；有色金属合金制造；有色金属铸造；有色金属合金销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；冶金专用设备销售；机械设备租赁；办公设备租赁服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理。（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：餐饮服务。（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）

1、历史沿革

（1）公司成立

2020 年 03 月 26 日，青岛高纳科技有限公司成立，成立时的股权结构为：

金额单位：人民币万元

股东姓名 / 名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
青岛钢研投资发展有限公司	4,320.00	4,320.00	90%
北京钢研高纳科技股份有限公司	480.00	480.00	10%
合计	4,800.00	4,800.00	100%

（2）股权比例变更

2021 年 10 月 13 日，青岛高纳科技有限公司召开股东会，会议决议同意，公司注册资本变更为 8,000.00 万元，变更后的股权结构为：

金额单位：人民币万元

股东姓名 / 名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
青岛钢研投资发展有限公司	7,200.00	7,200.00	90%
北京钢研高纳科技股份有限公司	800.00	800.00	10%
合计	8,000.00	8,000.00	100%

（3）股东名称变更

2022 年 9 月 19 日，青岛钢研投资发展有限公司名称变更为青岛钢研新材料科技发展有限公司，变更后的股权结构为：

金额单位：人民币万元

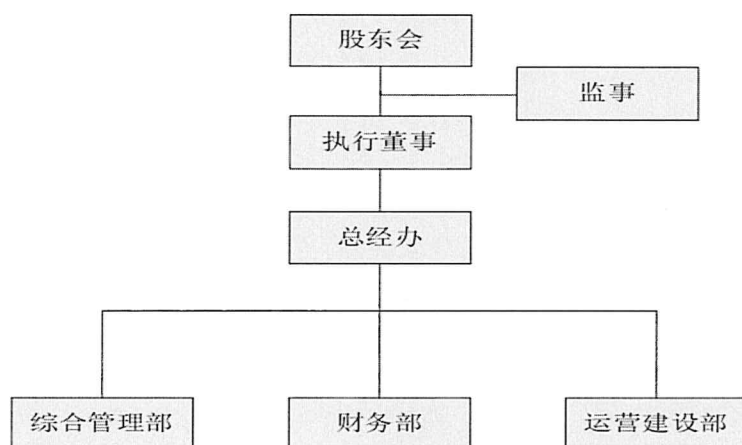
股东姓名 / 名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
-----------	-------	-------	------

股东姓名 / 名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
青岛钢研新材料科技发展有限公司	7,200.00	7,200.00	90%
北京钢研高纳科技股份有限公司	800.00	800.00	10%
合计	8,000.00	8,000.00	100%

自评估基准日至本资产评估报告出具日，青岛高纳科技有限公司股权结构无变化。

2、组织机构图

青岛高纳科技有限公司
组织架构图



3、主要资产

青岛高纳科技有限公司主要资产包括流动资产、投资性房地产、固定资产、无形资产、递延所得税资产。

实物资产为投资性房地产、固定资产，其中投资性房地产主要为 1#综合服务楼、高温合金厂房、实验及加工车间、特种冶炼数字化研发中心车间。

固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、电子设备及车辆，其中房屋建筑物主要为消防泵房及主门卫；构筑物为室外电气工程、中区室外给水及消防管网、室外道路、中区室外绿化给水、电气、绿化；机器设备主要为 630KVA 箱式变压器、欧式单梁起重机、超滤水机等；电子设备主要包括彩色数码复印机、笔记本电脑、会议主机等；车辆主要为别克 SGM6521UBA1、电动观光车 SM800。

截至评估基准日，纳入本次评估范围的投资性房地产-房屋共 4 项，已取得《不动产权证书》，证载信息见下表：

明细表 序号	房屋名称	产权证号	房屋权利人	坐落	规划 用途	证载建筑 面积(m²)
1	1#综合服务楼	鲁(2024)平度市不动 产权第 0010753 号	青岛高纳科技有 限公司	平度市南村镇 智慧大道 28 号	综合服 务楼	7,402.38

明细表 序号	房屋名称	产权证号	房屋权利人	坐落	规划 用途	证载建筑 面积(m²)
2	高温合金厂房	鲁(2024)平度市不动 产权第 0010753 号	青岛高纳科技有 限公司	平度市南村镇 智慧大道 28 号	车间	20,798.31
3	实验及加工车间	鲁(2024)平度市不动 产权第 0010753 号	青岛高纳科技有 限公司	平度市南村镇 智慧大道 28 号	车间	5,698.75
4	特种冶炼数字化研 发中心车间	鲁(2024)平度市不动 产权第 0010753 号	青岛高纳科技有 限公司	平度市南村镇 智慧大道 28 号	车间	11,726.30
合计						45,625.74

截至评估基准日，纳入本次评估范围的房屋建筑物共 2 项，已取得《不动产权证书》，证载信息见下表：

明细表 序号	房屋 名称	产权证号	房屋 权利人	坐落	规划 用途	证载建筑 面积(m²)
1	消防水泵房	鲁(2024)平度市 不动产权第 0010753 号	青岛高纳科 技有限公司	平度市南 村镇智慧 大道 28 号	综合服 务楼	454.09
2	主门卫	鲁(2024)平度市 不动产权第 0010753 号	青岛高纳科 技有限公司	平度市南 村镇智慧 大道 28 号	门卫	31.65

上述申报投资性房地产-房屋、固定资产-房屋建筑物所在土地，土地性质为出让，土地用途为工业用地，所有土地使用权总面积为 136603 平方米，土地使用期为 2020 年 6 月 10 日起 2070 年 6 月 9 日止。

- 4、主要业务园区管理服务。
- 5、近三年一期的资产、财务、经营状况

资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 5 月 31 日
流动资产	8,049.45	5,275.87	3,065.69	2,325.08
非流动资产	21,557.30	21,596.31	21,852.05	21,345.29
其中：投资性房地产	10,419.44	10,071.28	12,027.82	11,855.60
固定资产	2,787.57	2,675.99	2,566.62	2,496.01
在建工程	982.41	1,575.03	-	-
无形资产	6,154.66	6,025.09	5,895.52	5,841.53
递延所得税资产	1,085.94	1,248.92	1,362.09	1,152.15
其他非流动资产	127.28	-	-	-
资产总计	29,606.75	26,872.18	24,917.74	23,670.37
流动负债	2,000.77	1,711.73	1,831.14	1,795.25

项目	2022年12月 31日	2023年12月 31日	2024年12月 31日	2025年5月 31日
非流动负债	15,143.78	13,188.43	11,454.09	10,573.11
负债合计	17,144.55	14,900.16	13,285.23	12,368.37
净资产（所有者权益）	12,462.20	11,972.02	11,632.51	11,302.00

利润表

金额单位：人民币万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-5 月
一、营业收入	861.85	1,446.80	957.89	408.45
减：营业成本	331.84	706.84	189.90	62.18
税金及附加	152.56	178.24	221.39	55.19
销售费用	-	-	-	-
管理费用	901.23	764.50	812.61	340.04
研发费用	-	-	-	-
财务费用	489.32	472.55	321.07	104.64
加：其他收益	1,311.92	7.66	134.40	56.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-23.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	298.82	-667.67	-452.68	-120.57
加：营业外收入	-	15.88	-	-
减：营业外支出	-	1.38	0.00	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	298.82	-653.16	-452.68	-120.57
减：所得税费用	74.71	-162.98	-113.17	209.94
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	224.12	-490.18	-339.51	-330.50

青岛高纳科技有限公司 2022-2023 年财务报表数据业经中天运会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中天运[2024]审字第 01417 号无保留意见审计报告。2024 年、2025 年 5 月 31 日财务报表数据业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并分别出具信会师报字[2025]第 ZG22804 号、信会师报字[2025]第 ZG224032 号无保留意见审计报告。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

截至评估基准日，委托人持有被评估单位 10%股权。

（四）其他评估报告使用人

1、资产评估合同约定的其他评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他评估报告使用人。

2、法律、行政法规规定的资产评估报告使用人

法律、行政法规规定的资产评估报告使用人从相关法律、行政法规的规定。

二、评估目的

北京钢研高纳科技股份有限公司拟转让青岛高纳科技有限公司股权。为此，北京钢研高纳科技股份有限公司委托中京民信（北京）资产评估有限公司对青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

2025 年 8 月 10 日，北京钢研高纳科技股份有限公司召开 2025 年第 13 次总经理办公会，审议通过《北京钢研高纳科技股份有限公司放弃青岛钢研新材料科技发展有限公司优先受让权并转让青岛高纳科技有限公司、钢研大慧私募基金管理有限公司股权项目》议案，并形成《北京钢研高纳科技股份有限公司会议纪要》（钢研高纳办公室（2025）13 号）。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象为青岛高纳科技有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围为青岛高纳科技有限公司的全部资产及负债。包括流动资产、投资性房地产、固定资产、无形资产、递延所得税资产、流动负债及非流动负债。截至评估基准日，资产账面价值为 23,670.37 万元，负债账面价值为 12,368.37 万元，净资产账面价值为 11,302.00 万元。

列入评估范围的资产及负债其账面价值见下表：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产	2,325.08
非流动资产	21,345.29
其中：投资性房地产	11,855.60
固定资产	2,496.01
无形资产	5,841.53
递延所得税资产	1,152.15
资产总计	23,670.37
流动负债	1,795.25
非流动负债	10,573.11
负债合计	12,368.37
净资产（所有者权益）	11,302.00

纳入评估范围的资产及负债业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具信会师报字[2025]第 ZG224032 号无保留意见审计报告。

（三）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。

（四）主要资产状况

评估范围内的实物资产账面反映为投资性房地产、固定资产。其中投资性房地产账

面原值为 131,081,884.06 元，账面净值为 118,556,029.39 元。固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、电子设备及车辆，其中房屋建筑物账面原值为 3,462,429.08 元，账面净值为 3,079,926.64 元；构筑物账面原值为 23,278,729.02 元，账面净值为 20,707,076.16 元；机器设备账面原值为 1,820,659.15 元，账面净值为 1,094,148.64 元，减值准备为 186,883.89 元，账面价值为 907,264.75 元；电子设备账面原值为 227,927.48 元，账面净值为 133,340.30 元，减值准备为 37,199.57 元，账面价值为 96,140.73 元；车辆账面原值为 320,407.93 元，账面净值为 175,554.14 元，减值准备为 5,878.46 元，账面价值为 169,675.68 元。

实物资产分布情况：

纳入评估范围的投资性房地产主要为 1#综合服务楼、高温合金厂房、实验及加工车间、特种冶炼数字化研发中心车间；固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、电子设备及车辆，其中房屋建筑物主要为消防泵房及主门卫；构筑物为室外电气工程、中区室外给水及消防管网、室外道路、中区室外绿化给水、电气、绿化；机器设备主要为 630KVA 箱式变压器、欧式单梁起重机、超滤水机等；电子设备主要包括彩色数码复印机、笔记本电脑、会议主机等；车辆主要为别克 SGM6521UBA1、电动观光车 SM800。

实物资产存在以下特点：

投资性房地产、房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆和电子设备等，维护保养较好，可以正常使用。

截至评估基准日，纳入本次评估范围的投资性房地产-房屋共 4 项，已取得《不动产权证书》，证载信息见下表：

明细表序号	房屋名称	产权证号	房屋权利人	坐落	规划用途	证载建筑面积(m ²)
1	1#综合服务楼	鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号	青岛高纳科技有限公司	平度市南村镇智慧大道 28 号	综合服务楼	7,402.38
2	高温合金厂房	鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号	青岛高纳科技有限公司	平度市南村镇智慧大道 28 号	车间	20,798.31
3	实验及加工车间	鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号	青岛高纳科技有限公司	平度市南村镇智慧大道 28 号	车间	5,698.75
4	特种冶炼数字化研发中心车间	鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号	青岛高纳科技有限公司	平度市南村镇智慧大道 28 号	车间	11,726.30
合计						45,625.74

截至评估基准日，委估 1#综合服务楼部分存在租赁权，详情如下：出租方为青岛高纳科技有限公司，承租方为青岛钢研昊普科技有限公司，租赁范围为综合楼 154.4 平方

米，租赁用途为办公室或职工宿舍，租金为 1 元/平方米/天，租赁期限为 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

截至评估基准日，纳入本次评估范围的房屋建筑物共 2 项，已取得《不动产权证书》，证载信息见下表：

明细表序号	房屋名称	产权证号	房屋权利人	坐落	规划用途	证载建筑面积(m²)
1	消防水泵房	鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号	青岛高纳科技有限公司	平度市南村镇智慧大道 28 号	综合服务楼	454.09
2	主门卫	鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号	青岛高纳科技有限公司	平度市南村镇智慧大道 28 号	门卫	31.65

上述申报投资性房地产-房屋、房屋建筑物所在土地，土地性质为出让，土地用途为工业用地，所有土地使用权总面积为 136603 平方米，土地使用期为 2020 年 6 月 10 日起 2070 年 6 月 9 日止。

截至评估基准日，委估投资性房地产-房屋“1#综合服务楼、高温合金厂房、实验及加工车间、特种冶炼数字化研发中心车间”、房屋建筑物均存在抵押权。抵押主要内容：抵押人“青岛高纳科技有限公司”与抵押权人“国家开发银行青岛市分行”于 2023 年 12 月 29 日签订“国开青岛信贷变更【2023】029 号”人民币资金信贷合同变更协议，抵押清单为：不动产权证书证号：“鲁(2022)平度市不动产权第 0013911 号”房屋建筑物面积合计 46111.48 平方米，土地使用权面积 136603 平方米，抵押日期至 2031 年 9 月 23 日止（注：截至评估基准日，被评估单位已办理最新不动产权证书，证号：“鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号”，抵押合同未更新不动产权证书信息）。本次评估不考虑上述抵押权对评估价值的影响。

（五）无形资产状况

纳入本次评估范围的土地使用权为青岛高纳科技有限公司 1 宗土地，原始入账价值 64,785,881.86 元，账面价值 58,415,270.13 元。

委估“宗地一”坐落于平度市南村镇智慧大道 28 号，证载土地使用权面积 136,603.00 平方米，土地使用权类型为出让，用途为工业用地，宗地基础设施达到“六通一平”(宗地红线外通路、通电、通信、通燃气、供水、排水和宗地内场地平整)。

截至评估基准日，委估“宗地一”办理了《不动产权证书》，权证编号为：鲁(2024)平度市不动产权第 0010753 号，土地使用权面积 136,603.00 平方米，土地使用权类型为出让，用途为工业用地，证载土地权利人为青岛高纳科技有限公司，土地使用权终止日

期为 2070 年 6 月 9 日。

截至评估基准日，委估宗地存在抵押权，主要内容：抵押人“青岛高纳科技有限公司”与抵押权人“国家开发银行青岛市分行”于 2023 年 12 月 29 日签订“国开青岛信贷变更【2023】029 号”人民币资金信贷合同变更协议，抵押清单为：不动产权证书证号：“鲁（2022）平度市不动产权第 0013911 号”房屋建筑物面积合计 46111.48 平方米，土地使用权面积 136603 平方米，抵押日期至 2031 年 9 月 23 日止（注：截至评估基准日，被评估单位已办理最新不动产权证书，证号：“鲁（2024）平度市不动产权第 0010753 号”，抵押合同未更新不动产权证书信息）。

（六）列入评估范围的账上有账下无资产状况

在被评估单位提供的《资产负债评估明细表》中未发现账上有账下无资产。

四、评估价值类型及定义

通过对评估目的的分析和对评估所依据的市场条件、评估对象自身的状态等的了解，我们判断本项资产评估尚无对评估的市场条件及评估对象的使用条件的特别限制和要求，故选择市场价值作为评估结论的价值类型。

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）本项目资产评估基准日为 2025 年 5 月 31 日。

（二）上述评估基准日是委托人考虑本次经济行为实现所选取。

第二章 评估依据

一、经济行为依据

（一）《北京钢研高纳科技股份有限公司会议纪要》（钢研高纳办公室（2025）13 号）。

二、法律法规依据

（一）《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

（二）《资产评估行业财政监督管理办法》（2017 年 4 月 21 日财政部令第 86 号公布，根据 2019 年 1 月 2 日《财政部关于修改〈会计师事务所执业许可和监督管理办法〉等 2 部门规章的决定》（中华人民共和国财政部令第 97 号）修改）；

（三）《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会

常务委员会第七次会议修订通过);

(四)《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第二次修正);

(五)《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号);

(六)《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);

(七)《中华人民共和国民法典》(2020年5月28日十三届全国人大三次会议表决通过);

(八)《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);

(九)《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第709号);

(十)《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,2020年12月11日中华人民共和国国务院令(第732号)修订);

(十一)《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第32号);

(十二)《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);

(十三)《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);

(十四)《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号);

(十五)《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资发产权〔2013〕64号);

(十六)《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第691号,根据2017年11月19日《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》第二次修订);

(十七)《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(中华人民共和国财政部国家税务总局令第65号,根据2011年10月28日《关于修改〈中华人民共和国增值税暂行条例实施细则〉和〈中华人民共和国营业税暂行条例实施细则〉的决定》修订);

(十八)《国务院办公厅转发财政部关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》(国办发〔2001〕102号);

(十九)《国有资产评估项目备案管理办法》(财政部财企[2001]802号);

(二十)《国有资产评估管理办法施行细则》(国资发[1992]第36号);

(二十一)《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过);

(二十二)《房地产估价规范》(中华人民共和国国家标准 GB/T50291-2015, 中华人民共和国住房和城乡建设部于2015年4月8日发布);

(二十三)《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[2019]193号);

(二十四)《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504号);

(二十五)《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格[2015]299号);

(二十六)《城镇土地估价规程》(中华人民共和国国家标准 GB/T 18508—2014, 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局于2014年07月24日发布);

(二十七)住房和城乡建设部、国土资源部等发布的部门规章;

(二十八)《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》(国资发产权规[2024]8号);

(二十九)《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会第十五次会议第二次修订);

(三十)《上市公司国有股权监督管理办法》(国资委 财政部 证监会〔2018〕36号);

(三十一)《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》(证监办[2013]6号);

(三十二)其他与本项评估有关的法律法规。

三、评估准则依据

(一)《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43号);

(二)《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号);

(三)《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2018〕36号);

(四)《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2018〕35号);

(五)《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);

(六)《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号);

- (七)《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);
- (八)《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38号);
- (九)《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
- (十)《资产评估准则术语》(中评协〔2020〕31号);
- (十一)《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
- (十二)《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
- (十三)《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
- (十四)《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
- (十五)《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协〔2020〕38号);
- (十六)《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);
- (十七)《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);
- (十八)《投资性房地产评估指导意见》(中评协〔2017〕53号);
- (十九)其他与本项评估有关的评估准则、规范。

四、资产权属依据

- (一)企业法人营业执照、公司章程;;
- (二)主要设备购置合同、发票;
- (三)不动产权证、车辆登记证、行驶证;
- (四)被评估单位提供的资产评估明细表;
- (五)本公司掌握的房地产价格资料信息和实地调查的有关情况;
- (六)被评估单位提供的房屋权属证明资料、建筑物工程管理资料及评估人员掌握的其他资料。
- (七)其他权属文件。

五、取价依据

- (一)《资产评估常用数据与参数手册》(第二版);
- (二)《阿里巴巴》、《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业设备交易价格信息网站;
- (三)《中国汽车网》、《新浪汽车》、《易车网》、《万车网》、《汽车点评网》、《太平洋汽车网》、《全纳车网》等专业汽车价格信息网站;

（四）南宫市基准地价；

（五）其他资料。

第三章 评估方法

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法（资产基础法）。按照《资产评估执业准则—企业价值》，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量分析方式后，确定其中一种方法的评估结果作为评估结论。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。使用市场法的基本条件是：有一个较为活跃的市场，市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等可以收集并量化。对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例和类似上市公司而难以采用。

企业价值评估中的收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。同时，企业具备了应用收益法评估的前提条件：将持续经营、未来收益期限可以确定、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来的经营收益可以正确预测计量、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

企业价值评估中的成本法（资产基础法），是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。本评估项目能满足成本法（资产基础法）评估所需的条件，即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，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法（资产基础法）可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，此次评估我们采用成本法（资产基础法）和收益法。

第一节 成本法（资产基础法）

成本法（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

对象价值的各种评估技术方法的总称。本次评估的评估范围包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债，评估方法主要采用成本法。各类资产的具体评估方法如下：

一、流动资产

流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、其他流动资产。

（一）货币资金

货币资金为银行存款。对申报单位银行存款余额调节表进行试算平衡，对主要存款账户进行发函询证，以核实后的账面值确定评估值。

（二）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款。

应收票据、应收账款、其他应收款：对于应收票据，经核对账面记录，查阅应收票据登记簿，并对票据进行盘点核对；对于持续往来单位、关联单位及大额款项进行函证，根据函证情况，以核实后的账面余额确认评估值；对于内部个人款项，以核实后账面余额确认评估值；对于已取得确凿证据确认形成损失的款项，按零值确定评估值；对于其它款项，调查了解对方单位信用情况和经营状况，结合帐龄判断是否可能存在风险损失并估计风险损失金额，以核实后账面值扣减估计的风险损失后的余额确认评估值；对于坏账准备，由于评估时已考虑风险损失问题，将其评估为零。

（三）预付账款

评估人员结合相关供货合同，对所有预付账款账簿、凭证进行了核对和查证，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值。

（四）其他流动资产

其他流动资产为待抵扣进项税及预缴所得税。评估人员对企业账面数值进行了核实，并对会计资料及相关资料进行了审核，以核实后的账面值确定评估值。

二、投资性房地产

房地产评估常用的方法有市场比较法、收益还原法、成本法。

委估对象为投资性房地产，据被评估单位介绍和评估人员的现场勘查，由于房地产市场低迷，区域范围内无类似物业的成交案例，不符合采用市场比较法的条件，故，本次评估不采用市场比较法。

成本法为单纯的成本累加，不能更好的反映委估对象的市场价值，且被评估单位无法提供成本法所需的资料，故，本次评估不采用成本法。

委估对象的客观租金和相关税费均可量化，满足采用收益还原法的条件，故，本次评估采用收益还原法。

根据本次评估的目的和资产特点，选取收益还原法对委估资产进行评估。

（一）收益还原法

收益还原法是利用预期收益原理，求取委估房地产未来正常净收益，选用适当的折现率(还原率)将其折现到评估基准日时点后累加，得到各年净收益现值总和，以此估算委估房地产的客观合理价格或价值的方法。

收益还原法的基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^t \frac{Ai}{(1 + R)^i}$$

式中：V — 收益价格(元)；

Ai — 未来第 i 年的净收益(元)；

R — 折现率(%)；

t — 未来可获收益的年限(年)。

三、固定资产-房屋建（构）筑物

本次申报评估的房屋建筑物为消防泵房、主门卫；本次申报评估的构筑物及其他辅助设施为室外（具体包括室外电气工程、中区室外给水及消防管网、室外道路、中区室外绿化给水、绿化）。对房屋建筑物，根据被评估单位提供的房屋建筑物清查评估明细表所列项目的项数、面积、结构类型、装饰及给排水、配电照明、通风等设备情况，进行现场勘察核实，并结合现场了解房屋建筑物的结构情况和各部位完损状况，逐项做现场记录。

本次评估，委估房屋建筑物及构筑物的评估值包含在投资性房地产-房屋中，具体方法见投资性房地产。

四、固定资产-设备类资产

本次评估对机器设备、车辆、电子设备主要采用成本法进行评估。评估值不含增值税。

设备类固定资产评估的成本法是通过估算全新设备的重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在综合确定成新率的基础上，确定设备评估值的方法。基本计算公式如下：

评估价值=重置成本×成新率

(一) 重置成本的确定

设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切直接费用和合理的间接费用，如：设备购置费（设备出厂价）、运杂费、安装调试费、设备基础费、其他费用和资金成本等。机器设备重置成本的基本计算公式如下：

重置成本=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

1、机器设备

(1) 设备购置价的确定

对于国产标准设备，如果仍在现行市场销售的设备，直接按现行市场价确定设备购置价；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再销售的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定设备购置价。

(2) 设备运杂费的确定

运杂费是指设备到达使用地点前发生的装卸、运输、保管、保险等费用，通常采用设备购置价的一定比率计算。其计算公式为：

运杂费=设备购置价×运杂费率

(3) 安装调试费的确定

根据设备的结构、安装复杂程度以及设备安装要求，以设备购置价为基础，参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

安装调试费=设备购置价×安装调试费率

(4) 基础费的确定

设备基础费=购置价×基础费率

其中，若机器设备的基础费已列入建筑物中或单独列示评估，则在相关的机器设备中不再重复计算。

(5) 其他费用的确定

其他费用=(购置价+运杂费+安装费+基础费)×其他费率。

(6) 资金成本的确定

根据项目合理的建设工期，按照评估基准日与合理工期相对应的贷款利率，假设资金在合理工期内均匀投入，折半计算。计算方法以设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费及其他费用的总和为基数。

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用)×贷款利率×合理工

期/2

(7) 可抵扣增值税

被评估单位为增值税一般纳税人，根据财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》、《财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》[财税〔2018〕32号]、《财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号》的相关规定，购进的生产设备可抵扣进项税。其中：购进设备增值税税率为13%；运杂费、基础费、安装调试费增值税税率为9%。计算公式如下：

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+(运杂费+安装调试费+基础费)/1.09×9%+其他费用(含税)-其他费用(不含税)

对于一般设备，主要指价值相对较低且市场上常见设备的价格，由于该类设备多为通用设备，其运杂费、安装费等包含在设备购置价中，不再单独计算。其重置成本计算公式如下：

重置成本=设备购置价/1.13

2、电子设备重置成本的确定

对电子设备，通过查询经销商报价和《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业电子设备价格信息网站确定电子设备的重置成本；对市场、生产厂家询价和查阅相关价格资料都无法获得购置价格的设备，则采用类比法通过以上途径查询类似设备的购置价并根据设备差异进行修正后确定。计算公式为：

重置成本=设备购置价/1.13

3、车辆重置成本的确定

对于取得机动车行驶证可在公路上行驶的应税车辆，按照评估基准日该车辆基本配置的市场价格，加计车辆购置税来确定其重置成本。重置成本基本计算公式为：

$$\text{重置成本} = \text{购置价} \times \left(1 + \frac{\text{车辆购置税税率}}{1 + 13\%} \right) - \text{可抵扣增值税} + \text{其他费用}$$

(二) 成新率的确定

1、对于重要的大型设备，按照观察法（即勘查打分法）确定的成新率，结合使用年限法确定的成新率综合确定。

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

观察法是评估人员根据经验对标的物（如震动、噪声、温度、加工精度、生产能力，能耗和故障等）技术状况和损耗程度做出的判断。

年限法确定成新率权重为40%，观察法确定的成新率权重为60%。其中年限法成新率计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

2、对于一般的普通设备及电子设备，以年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快的设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。按使用年限确定成新率的公式为：

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

3、对于具有公安交通管理部门发放的《机动车行驶证》的车辆，参照《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号)的有关规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法，根据“孰低法原则”确定理论成新率。然后结合勘查情况对理论成新率进行调整，确定综合成新率。

成新率计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{规定使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{里程法成新率} = \frac{\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$$

理论成新率 = MIN(年限法成新率，里程法成新率)

成新率 = 理论成新率 × 调整系数

其中：调整系数是根据对车辆的技术检测和观察，结合车辆的外观成色、实际技术状况、能源消耗情况、车辆原始制造质量和车损情况等统计资料，结合评估人员了解车辆管理人员和司机的意见，经综合分析确定车辆的调整系数。

(三) 评估值的确定

1、评估值确定

根据成本法评估的原理，将重置成本和成新率相乘得出评估值。其基本计算公式如下：

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

2、对于部分陈旧在用小型设备，以市场二手价或可变现价值，按照市场法的思路确定评估值。

五、无形资产-土地使用权

常用的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在本次估价方法的选择过程中，估价人员遵循估价原则，结合估价目的，在认真分析所掌握的资料并进行实地调查之后，根据委估土地的特点和实际状况，

按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件，确定采用市场比较法进行评估。

（一）适用性分析：

收益还原法：委估宗地周边未找同类用地的租赁案例，不宜采用收益法进行评估；

假设开发法：委估宗地尚未有新的规划条件，建设指标不能确定，故不选取假设开发法；

成本逼近法：成本逼近法只是单纯的成本累加，不能更好反映委估宗地的市场价值，故不选取成本逼近法；

委估宗地所处区域土地市场发育活跃，土地交易活动频繁，估价人员收集到一些与此相应的土地出让比较案例，选用市场比较法可操作性强，故本次评估选取市场比较法进行测算；

基准地价系数修正法：委估宗地位于平度市南村镇智慧大道 28 号，未在当地政府颁布的基准地价文件范围内，故不选取基准地价系数修正法。

（二）市场比较法

1、基本原理：

市场比较法是在评估待估宗地价格时，根据替代原则，将待估宗地与在较近时期内已发生交易的类似宗地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该地产的交易情况、期日、区域及个别因素等差别，修正得出待估宗地在评估时日地价的方法。

2、市场比较法公式：

比准价格 = 可比实例价格 × 一般情况修正系数 × 区域情况修正系数 × 个别情况修正系数。

六、递延所得税资产

递延所得税资产是指企业根据《企业会计准则第 18 号—所得税》规定，因可抵扣暂时性差异的存在，预计在未来期间可用来抵扣应纳税所得额、从而减少未来纳税金额的一项资产。

评估中首先对计提的合理性、递延所得税核算方法、适用税率、权益期限等进行核实，判断未来能否实现对所得税的抵扣；然后按评估要求对所涉及的债权类资产据实进行评估，对坏账准备按零值处理；再后将评估结果与账面原金额进行比较，以评估所确定的风险损失对递延所得税资产的账面记录予以调整，从而得出评估值。

七、负债

负债为流动负债和非流动负债，包括应付账款、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债。非流动负债为长期借款、递延收益。

评估中对各类负债主要款项的业务内容、账面金额、发生日期、形成原因、企业确认依据以及约定的还款期限、方式等进行调查、核实；对各类预计负债的主要内容、计提依据、计提方法、计提金额等进行审核；对重要的负债，向有关人员或向对方单位进行必要的调查或询证；对负债履行的可能性进行必要的分析，确认是否存在无需偿付的债务、无需支付的计提。

在充分考虑其债务和应履行义务的真实性前提下，以经核实的负债金额作为评估值。

第二节 收益法

收益法是指通过估算委估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

采用收益法对资产进行评估，所确定的资产价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额。不难看出，资产的评估价值与资产的效用或有用程度密切相关。资产的效用越大，获利能力越强，产生的利润越多，它的价值也就越大。

收益法的计算公式为：

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

式中：P：评估价值

n：收益年限

R_i：第 i 年的预期收益

r：折现率

g：增长率

一、评估技术思路

本次收益法评估选用股权自由现金流量模型，即预期收益（R_t）是企业全部股东权益产生的现金流。本次评估以未来若干年度内的股权自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后加上非经营性资产价值，减去非经营

性负债价值，从而得到股东全部权益价值的评估值。

计算公式：

股东全部权益价值=股权自由现金流量折现值+非经营性资产-非经营性负债

二、股权自由现金流量折现值

股权自由现金流量折现值包括明确的预测期期间的股权自由现金流量折现值和明确的预测期之后的股权自由现金流量折现值。

股权自由现金流量折现值按以下公式确定：

股权自由现金流量折现值=明确的预测期期间的股权自由现金流量折现值+明确的预测期之后的股权自由现金流量折现值。

（一）明确的预测期

根据青岛高纳科技有限公司目前的经营情况、未来的发展计划及行业的发展情况，明确的预测期为 2025 年 6 月至 2038 年 12 月，2039 年以后各年均保持固定的增长率。

（二）收益期

截止评估基准日，青岛高纳科技有限公司有明确的发展规划、具有稳定的客户关系，预计可以长期经营，此外未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续确定。

（三）股权自由现金流量

股权自由现金流量的计算公式如下：

股权自由现金流量=净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额+新取得的有息债务本金-有息债务本金偿还额

（四）折现率

折现率按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为股权自由现金流量，则折现率选取股东权益资本成本，根据资本资产定价模型（CAPM）估算，权益资本成本 R_e 计算公式如下：

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

其中：

R_f ：无风险报酬率；

β ：Beta 风险系数；

MRP：股权市场超额风险收益率；

Rc: 企业特有风险超额收益率。

三、非经营性资产

非经营性资产是指与企业经营活动的收益无直接关系，股权自由现金流量折现值不包含其价值的资产。此类资产不产生利润，会增大资产规模，降低企业利润率。此类资产按成本法进行评估。

四、非经营性负债

非经营性负债是指与企业经营活动产生的收益无直接关系、股权自由现金流量折现值不包含其价值的负债。非经营性负债按成本法进行评估。

五、溢余资产

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，多为溢余的货币资金。

第四章 评估程序实施过程和情况

一、进行前期调查

我公司接到委托人的通知后，即安排有关负责人到委托人及被评估单位与负责人、相关人员进行沟通，并进行适当的调查。了解评估目的和所涉及的经济行为、评估对象、范围，了解评估对象的基本情况纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特点，了解企业所处行业、法律环境、会计政策等相关情况，了解委托人对评估基准日的考虑和对报告完成日期的要求。经过综合分析和评价，在确定本评估机构具备承担此项评估的专业胜任能力，可以独立地进行评估，业务风险在可控范围内的情况下，与委托人洽谈并签订资产评估委托合同。

二、编制评估计划

根据本项评估的需要，确定项目负责人，安排资产评估师和评估辅助人员，组成评估项目组。由项目负责人编制评估计划，经本评估机构有关负责人审核后实施。

评估计划的内容涵盖现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告等实施评估的全过程，初步确定评定估算所采用的基本方法，并对评估的各个阶段作出相应的时间安排。

三、进行现场调查

(一) 向被评估单位布置并辅导有关人员填写资产评估申报明细表。同时，指导被

评估单位进行资产清查。

（二）向被评估单位提交尽职调查清单，收集评估所需文件资料，包括固定资产购置合同或发票以及财务报表、近年审计报告等。

（三）根据评估准则要求进行资产核实和现场勘查：

1、检查被评估单位填报的资产及负债清查评估明细表有无错项、漏项、重复；对照资产及负债清查评估明细表，逐类与财务总账进行比对；抽查各类资产或负债中的重点项目，将其与财务明细账记录的数据进行核对；做到账、表一致；

2、对资产清查评估明细表所列各类实物资产，到现场以重点全查、一般抽查的方式进行数量核实，并与账面记录进行核对；同时，对重点设备进行现场查勘，形成详尽的查勘记录，并与资产管理人员和操作使用人员进行交谈，查阅设备运行日志和大中修记录；对投资性房地产及房屋建筑物，根据被评估单位提供的投资性房地产及房屋建筑物清查评估明细表所列项目的项数、面积、结构类型、装饰及给排水、配电照明、通风等设备情况，进行现场勘察核实，并结合现场了解投资性房地产及房屋建筑物的结构情况和各部位完损状况，逐项做现场记录；对无形资产-土地使用权，对照有关资料及“土地使用权评估明细表”对待估宗地进行查勘，与有关人员座谈，了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度，作了详细的现场勘察记录。

3、对大额、重点应收款项进行函证，了解业务往来及对方单位信用情况；查阅主要负债的相关协议、合同，了解发生时间、形成过程，偿债情况；

4、对被评估单位提供的产权证明文件、资料进行征询、鉴别，查明固定资产、无形资产产权状况；并对可能影响资产评估的重大事项进行调查。

（四）通过座谈会、走访等方式，听取被评估单位有关人员对企业、重点资产、主要产品历史和现状的介绍，了解企业的生产、经营、管理状况，并形成访谈记录。

（五）对委托人和被评估单位《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之“未来经营和收益状况预测说明”中的未来主营收入、成本费用、利润等预测数据进行历史比对、能力衡量、横向比较、趋势分析，以判断其未来实现的可能性或可实现程度，及在收益法评估时的可利用程度。

（六）开展被评估单位外部的调研活动，包括走访市场或查询市场资讯，了解企业产品的销售情况、价格趋势、市场占有情况和同行业其他企业产品的相应情况，以及市场竞争态势；通过网站、专业刊物等媒体，了解国家相关的产业政策、金融政策、行业主管部门或行业组织的市场分析、行业发展意见和行业统计数据。

四、收集整理评估资料

评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，根据评估工作需要进行分类，即按流动资产、投资性房地产、固定资产、无形资产、递延所得税资产、负债和收益法评估等类别，并对收集的评估资料进行了必要的分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

五、展开评定估算

对归纳整理后的各类评估资料所反映的信息进行提炼，通过分析测算得到评估所需要的而在评估过程中又无法直接获取的各种数据、参数。然后，分别采用一定的评估方法进行评定估算。

六、形成评估结论

对成本法（资产基础法）中各类资产及负债的初步评估结果进行复查，必要时对个别资产项目的估算过程和估算结果进行适当修改，在确认单项资产、负债评估结果基本合规合理和资产、负债无重评漏评的情况下，进行汇总，得出成本法（资产基础法）的评估结果。同时，对收益法评定估算的全过程、各项数据的形成、各项参数的选取等进行复查，必要时对个别数据、参数进行适当调整，以进一步完善评估，保证评估结果的相对合理性。然后，对两种方法的评估结果进行充分的分析和比较，在综合考虑不同评估方法和其评估结果的合理性及所使用数据的质量、数量的基础上，确定其中一种方法的评估结果作为评估结论。

七、编制出具评估报告

根据评估工作情况，起草资产评估报告，经过本评估机构内部三级复核后，形成初步报告。就初步评估报告向委托人征求意见，并对涉及的相关事项与委托人进行必要沟通。在不影响本评估机构对最终评估结论进行独立判断的前提下，采纳委托人对报告的合理意见或建议。然后，资产评估机构及其资产评估专业人员完成上述资产评估程序后，由资产评估机构出具并提交资产评估报告。

第五章 评估假设

资产评估的基本目标要求评估结论必须公允，而所有公允的评估结论都是有条件约束的。资产评估假设正是表现资产评估条件约束的重要形式。

一、本次评估采用的假设

（一）基本假设

1、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。

2、公开市场假设

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

3、持续经营假设

持续经营假设是指假定被评估企业在评估基准日后仍按照原来的经营目的、经营方式持续经营下去。

（二）一般假设

1、假设评估基准日后国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后被评估单位的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

3、假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规；

4、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5、假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（三）具体假设

1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3、本次评估的价值类型是市场价值，不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企

业经营情况的影响。

二、评估假设对评估结论的影响

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

第六章 评估结论

一、两种评估方法的评估结果

（一）资产基础法评估结果

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出青岛高纳科技有限公司在评估基准日 2025 年 5 月 31 日的成本法（资产基础法）评估结果如下：

资产账面价值 23,670.37 万元，评估价值 20,352.65 万元，评估减值 3,317.72 万元，减值率 14.02%。

负债账面价值 12,368.37 万元，评估价值 8,349.25 万元，评估减值 4,019.12 万元，减值率为 32.50%。

净资产账面价值 11,302.00 万元，评估价值 12,003.40 万元，评估增值 701.40 万元，增值率 6.21%。

详见下表：

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%
1	流动资产	2,325.08	2,325.08	-	-
2	非流动资产	21,345.29	18,027.57	-3,317.72	-15.54
3	其中：债权资产	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其他非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	11,855.60	13,552.82	1,697.22	14.32
10	固定资产	2,496.01	129.25	-2,366.76	-94.82
11	在建工程	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	使用权资产	-	-	-	

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%
15 无形资产	5,841.53	4,198.12	-1,643.41	-28.13
16 开发支出	-	-	-	
17 商誉	-	-	-	
18 长期待摊费用	-	-	-	
19 递延所得税资产	1,152.15	147.38	-1,004.77	-87.21
20 其他非流动资产	-	-	-	
21 资产总计	23,670.37	20,352.65	-3,317.72	-14.02
22 流动负债	1,795.25	1,795.25	-	-
23 非流动负债	10,573.11	6,554.00	-4,019.11	-38.01
24 负债合计	12,368.37	8,349.25	-4,019.12	-32.50
25 净资产（所有者权益）	11,302.00	12,003.40	701.40	6.21

成本法（资产基础法）评估结果详细情况见资产及负债评估明细表。

（二）收益法结果

采用收益法评估后的青岛高纳科技有限公司股东全部权益于评估基准日 2025 年 5 月 31 日账面价值 11,302.00 万元，评估价值 11,142.90 万元，减值额为 159.1 万元，减值率 1.41%。

二、评估结果的分析与选择

收益法与成本法（资产基础法）评估结果相差 860.5 万元，差异率为 7.17%。

我们认为收益法是从未来收益的角度出发，对被评估单位未来可以产生的收益折现作为被评估单位的评估价值，收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。成本法(资产基础法)是从现时成本角度出发，以被评估单位账面记录的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债估值作为被评估单位股权的评估结果。

基于本次评估目的，根据谨慎性原则、孰高原则，我们认为，本次评估采用成本法（资产基础法）结果作为最终评估结论比较合理。

三、评估结论

在实施了上述资产评估程序和方法后，我们的评估结论是：在前述评估目的下，在持续经营等假设条件下，青岛高纳科技有限公司股东全部权益于评估基准日 2025 年 5 月 31 日净资产账面价值 11,302.00 万元，评估价值 12,003.40 万元，评估增值 701.40 万元，增值率 6.21%。

实施本评估项目之经济行为而使用上述评估结论将涉及到股东部分权益的价值。股

东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积；

本评估结论并未考虑由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价；

本评估结论并未考虑股权流动性的影响。

第七章 特别事项说明

一、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于本次评估目的可能承担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产可能承担的抵押、担保、诉讼事项及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

二、依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，被评估单位进行资产购置、建设时，增值税可以抵扣。本次固定资产、投资性房地产-房屋评估值不含增值税，投资性房地产-房屋评估结论中包含了分摊土地使用权、配套门卫室、消防泵房及构筑物的价值。

三、受北京钢研高纳科技股份有限公司的委托，本次评估范围以青岛高纳科技有限公司申报评估的资产及负债为限。本次评估报表数据来源于立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具信会师报字[2025]第 ZG224032 号无保留意见审计报告。

四、本报告中涉及的相关法律文件及资料由被评估单位负责提供，被评估单位对上述文件资料的真实性、合法性和完整性负责，并就此向本公司出具了承诺函。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件及其对测算结论的影响。

六、对于委托人和被评估单位在委托时和评估过程中未作特殊说明的事项，而评估人员根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，评估机构及评估人员对此不承担相关责任。

七、评估基准日期后资产价值发生重大事项时，不能直接使用本评估结论。在评估基准日期后，且评估结果有效期内，若资产数量、价格标准发生变化并对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估值；若资产价格的调整方法简单、易于操作时，可由委托人在资产实际作价时进行相应调整。

八、（一）截至评估基准日，委估投资性房地产-房屋“1#综合服务楼、高温合金厂房、实验及加工车间、特种冶炼数字化研发中心车间”、房屋建筑物、委估宗地均存在

抵押权。抵押主要内容：抵押人“青岛高纳科技有限公司”与抵押权人“国家开发银行青岛市分行”于2023年12月29日签订“国开青岛信贷变更【2023】029号”人民币资金信贷合同变更协议，抵押清单为：不动产权证书证号：“鲁（2022）平度市不动产权第0013911号”房屋建筑物面积合计46111.48平方米，土地使用权面积136603平方米，抵押日期至2031年9月23日止（注：截至评估基准日，被评估单位已办理最新不动产权证书，证号：“鲁（2024）平度市不动产权第0010753号”，抵押合同未更新不动产权证书信息）。本次评估不考虑上述抵押权对评估价值的影响。

（二）截至评估基准日，委估1#综合服务楼部分存在租赁权，详情如下：出租方为青岛高纳科技有限公司，承租方为青岛钢研昊普科技有限公司，租赁范围为综合楼154.4平方米，租赁用途为办公室或职工宿舍，租金为1元/平方米/天，租赁期限为2025年1月1日起至2025年12月31日止。

（三）根据被评估单位实际成本支出情况，并结合根据本次评估目的，本次土地使用权评估结果包括为出让金、契税、耕地开垦费、水土保持补偿费，与账面价值内涵一致。

第八章 资产评估报告使用限制说明

一、本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的，由委托人、约定的其他评估报告使用者使用。对于委托人、约定的其他评估报告使用者将本评估报告用于其他目的或作其他用途所造成的后果，我们不承担任何责任。

二、本资产评估结论使用有效期一年，即自二〇二五年五月三十一日起至二〇二六年五月三十日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本评估结论即失效。我们不对委托人、约定的其他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超出有效期使用评估报告或者虽在有效期内但评估对象状况已发生较大变化或市场已发生较大波动时仍然使用评估报告承担责任。

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

四、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；

五、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。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。

六、未征得我公司同意，委托人不得将资产评估报告的内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

七、本资产评估报告未经国有资产监督管理机构（含所出资企业）核准或者备案，评估结论不得被使用。

第九章 资产评估报告日及其他

一、本资产评估报告日为二〇二五年八月十四日，资产评估报告日是评估结论形成的日期。

二、本资产评估报告含有若干附件（见附件目录），附件是本资产评估报告的重要组成部分。

(本页无正文)

资产评估师:



资产评估师:



法定代表人:

陈圣龙

中京民信(北京)资产评估有限公司

二〇二五年八月十四日



资产评估报告附件：

- 一、 与评估目的对应的经济行为文件；
- 二、 被评估单位审计报告；
- 三、 委托人、被评估单位企业法人营业执照；
- 四、 国有资产产权登记证；
- 五、 评估对象涉及的主要资产权属证明资料；
- 六、 委托人和相关当事方的承诺函；
- 七、 签字资产评估师的承诺函；
- 八、 资产评估机构备案公告；
- 九、 资产评估机构法人营业执照；
- 十、 证券期货相关业务评估资格证书；
- 十一、 签字资产评估师正式执业会员证书复印件；
- 十二、 收益预测表及资产评估明细表；
- 十三、 资产评估委托合同。