

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

永杰新材料股份有限公司拟收购股权
涉及的奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司
股东全部权益价值评估项目
资产评估报告

坤元评报〔2026〕221号

（共一册 第一册）

坤元资产评估有限公司

二〇二六年四月十七日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3333020001202600290
合同编号:	H-HZ26-000371
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	坤元评报〔2026〕221号
报告名称:	永杰新材料股份有限公司拟收购股权涉及的奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司股东全部权益价值评估项目
评估结论:	922,165,268.45元
评估报告日:	2026年04月17日
评估机构名称:	坤元资产评估有限公司
签名人员:	潘文夫（资产评估师） 正式会员 编号：33000005 章波（资产评估师） 正式会员 编号：33090002 姜静（资产评估师） 正式会员 编号：33100009
潘文夫、章波、姜静已实名认证	
	
(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。

备案回执生成日期：2026年04月17日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明	1
资产评估报告·摘要	2
资产评估报告·正文	4
一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人	4
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型	10
五、评估基准日	10
六、评估依据	10
七、评估方法	12
八、评估程序实施过程和情况	23
九、评估假设	24
十、评估结论	25
十一、特别事项说明	27
十二、资产评估报告使用限制说明	30
十三、资产评估报告日	30
资产评估报告·备查文件	
一、被评估单位基准日资产负债表	32
二、委托人和被评估单位营业执照	33
三、评估对象涉及的主要权属证明资料	35
四、委托人和被评估单位的承诺函	55
五、签名资产评估师的承诺函	57
六、资产评估机构营业执照	58
七、资产评估机构备案公告及单位会员证书	59
八、证监会 2020 年 11 月 4 日公布的《资产评估机构从事证券服务业务备案名单》...	61
九、签名资产评估师执业会员证书	62
十、资产评估委托合同	65
资产基础法评估结果汇总表及明细表	70

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、行政法规规定及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对其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、资产评估专业人员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关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

永杰新材料股份有限公司拟收购股权涉及的 奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2026〕221号

摘要

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目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。

一、委托人和被评估单位及其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为永杰新材料股份有限公司（以下简称永杰新材），本次资产评估的被评估单位为奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司（以下简称奥科宁克秦皇岛）。

根据《资产评估委托合同》，本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

永杰新材拟收购奥科宁克秦皇岛的股权，为此需要对奥科宁克秦皇岛的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供奥科宁克秦皇岛股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为奥科宁克秦皇岛的股东全部权益。

评估范围为奥科宁克秦皇岛申报并经过天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至2025年12月31日公司的全部资产及相关负债。按照奥科宁克秦皇岛提供

的 2025 年 12 月 31 日业经审计的财务报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为 1,689,861,462.95 元、659,302,974.45 元和 1,030,558,488.50 元。

四、价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

五、评估基准日

评估基准日为 2025 年 12 月 31 日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次分别采用资产基础法和收益法进行评估。

七、评估结论

经综合分析，本次评估最终采用资产基础法评估结果作为奥科宁克秦皇岛股东全部权益的评估值，奥科宁克秦皇岛股东全部权益的评估价值为 922,165,268.45 元（大写为人民币玖亿贰仟贰佰壹拾陆万伍仟贰佰陆拾捌圆肆角伍分），与账面价值 1,030,558,488.50 元相比，评估减值 108,393,220.05 元，减值率为 10.52%。

八、评估结论的使用有效期

本评估结论仅对永杰新材拟收购奥科宁克秦皇岛股权之经济行为有效。本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2025 年 12 月 31 日起至 2026 年 12 月 30 日止。

资产评估报告的特别事项说明和使用限制说明请阅读资产评估报告正文。

永杰新材料股份有限公司拟收购股权涉及的 奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2026〕221号

永杰新材料股份有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、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，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟收购股权涉及的奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司股东全部权益在2025年12月31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、被评估单位及其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为永杰新材料股份有限公司，被评估单位为奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司。

（一）委托人概况

1. 名称：永杰新材料股份有限公司（以下简称永杰新材）
2. 住所：浙江省杭州市钱塘区江东二路1288号
3. 法定代表人：沈建国
4. 注册资本：19,672万元
5. 类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
6. 统一社会信用代码：91330100751732691F
7. 登记机关：浙江省市场监督管理局
8. 经营范围：生产、加工：铝板带、铝箔；销售本公司生产的产品（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。（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）

上述1-8项内容摘自永杰新材截至评估基准日的营业执照。

（二）被评估单位概况

一）企业名称、类型与组织形式

1. 名称：奥科宁克（秦皇岛）铝业有限公司（以下简称奥科宁克秦皇岛）
2. 住所：河北省秦皇岛市海港区东王岭
3. 法定代表人：孙景顺
4. 注册资本：439,411.118 万人民币
5. 类型：有限责任公司（外国法人独资）
6. 统一社会信用代码：91130300717858899T
7. 登记机关：秦皇岛市海港区市场监督管理局
8. 营业期限：2005 年 9 月 13 日至 2055 年 9 月 12 日
9. 经营范围：开发、制造、储藏、采购和销售各类铝和铝制品；可循环利用铝材料的批发；镁、硅、各种合金添加剂、铝钛硼丝和钛碳棒的采购和批发；提供相关的售后服务；进口本公司所需的生产设备和建设材料以及生产本公司产品所需要的各种原材料；向关联公司提供与本公司生产经营相关的战略、市场、营销、技术咨询和培训等服务（集团内部）；自有房屋、场地租赁（国家禁止或限定经营的除外，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理）。

上述 1-9 项内容摘自奥科宁克秦皇岛截至评估基准日的营业执照。

二）企业历史沿革

奥科宁克秦皇岛成立于 2005 年 9 月，曾用名美铝渤海铝业有限公司，系由奥科宁克（中国）投资有限公司（以下简称奥科宁克中国）、渤海铝业有限公司共同出资设立的一家中外合资企业，于 2016 年 9 月 6 日更名为奥科宁克秦皇岛。

奥科宁克秦皇岛设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例
1	奥科宁克中国	136,437.00	73.00%
2	渤海铝业有限公司	50,463.00	27.00%
合计		186,900.00	100.00%

经历多次股权变更及增资，截至评估基准日，奥科宁克秦皇岛系奥科宁克中国的全资子公司，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例
1	奥科宁克中国	439,411.118	100.00%

合计	439,411.118	100.00%
----	-------------	---------

三) 被评估单位截至评估基准日及前一年的资产、负债状况及经营业绩见下表:

单位: 人民币元

项目名称	2024年12月31日	基准日
资产	1,514,535,300.92	1,689,861,462.95
负债	518,340,698.67	659,302,974.45
所有者权益	996,194,602.25	1,030,558,488.50
项目名称	2024年	2025年
营业收入	3,365,672,556.75	4,199,027,905.63
营业成本	3,335,500,757.28	4,030,403,420.57
利润总额	-97,912,294.51	33,619,911.28
净利润	-97,912,294.51	33,619,911.28

2024年、2025年度财务报表业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）注册会计师审计，并出具了无保留意见的审计报告。

四) 被评估单位经营情况等

1. 公司基本情况

奥科宁克秦皇岛主要从事铝板带的研发、生产与销售，包装材料、电动汽车、商业运输与工业为其主要应用领域。自2005年成立以来，凭借在铝压延行业多年的研发投入和技术积累，奥科宁克秦皇岛已形成20万吨年产能的热轧生产体系，覆盖熔铸、热轧、冷轧及精整全工艺环节。已完成包括锂电池用料、车身板等核心产品的合金配方研究，形成了对应产品的有效制造工艺系统，产品覆盖多系列铝合金，主要产品包括铝罐体料、锂电池用料、车身板及其他商用运输和工业用铝板。

2. 主要产品介绍

奥科宁克秦皇岛的主要产品包括铝罐体料、锂电池用料、车身板及其他商用运输和工业用铝板，主要应用于包装材料、电动汽车、商业运输与工业等领域，主要产品的基本情况如下：

产品类别	代表产品	性能特征及优势
包装材料	铝罐体料（3104系）	采用变形铝合金材质，具备优良的深冲性能与减薄拉伸适配性，可精准匹配两片罐冲压成型工艺需求；化学性质稳定，不会与饮品发生反应，能长期保障内容物安全；成型率高且密封性强，有效避免渗漏问题，同时材质轻薄、生产成本可控，100%可回收，契合全球绿色包装发展趋势。
	铝瓶体料（3104系）	延续3104系铝合金稳定的化学特性，不与食品、药品发生反应，保障产品安全；具备优异的全向拉伸性能与尺寸稳定性，可适配瓶体（瓶颈、瓶身、瓶底）复杂结构的冲压、拉伸成型工艺，尤其在瓶颈部位收缩内径时，能保持材料质地匀称，有效抵御变形风险，满足高端饮品、药品包装的精密加工要求。

电动汽车	矩形/方形电池结构件（3003系）	选用易于焊接的3003铝板为原料，焊接后接口牢固紧密，不易开裂；具备良好的抗密封性能与抗压性能，能有效阻隔外部水汽、杂质侵入，防止电解液渗漏，同时可缓冲外部冲击，为电池内部电极材料提供全方位保护，适配新能源汽车动力电池的长期稳定运行需求。
	刀片电池用铝带材	定制化合金配方设计，热传导效率优异，可快速传导刀片电池电芯工作时产生的热量，配合热管理系统降低散热冗余设计；材质轻薄且结构强度高，适配电芯薄型化工艺，能显著提升电池包空间利用率，进而增强电池包能量密度，契合新能源汽车长续航里程的核心诉求。
商业运输与工业	车身板	车身板用热轧铝卷采用5系与6系铝合金配方，通过精准调控合金成分与工艺参数，严格把控轧制温度及轧制、成品厚度，确保卷材材质均匀性、一致性，产品具备极致成形性、完美表面质量与高度均匀的力学性能，能满足车身复杂造型冲压、折弯等精密加工要求，同时凭借铝合金轻量化特性，助力汽车降低能耗，契合新能源汽车与传统燃油车轻量化、高效能的发展诉求。

3. 公司人员结构

公司目前在册员工 500 余名，公司下设制造车间、工艺质量、生产物流、产品技术、财务、采购、行政、销售等部门。

4. 主要客户介绍

奥科宁克秦皇岛的主要客户包括包装领域的中粮包装、奥瑞金、United Can 和 Hanacans 等全球领先包装企业；电动汽车领域的锂电池结构件制造商科达利等一线电池企业；商业运输与工业领域的中国重汽、宇通客车等。另外，公司已通过福特汽车认证，并为福特汽车供应车身板。公司较为丰富的产品矩阵，构建了多元且稳定的客户结构。

5. 主要供应商情况

奥科宁克秦皇岛的主要供应商包括托克投资中国有限公司、秦皇岛纳鑫贸易有限公司、北京拓埠科技有限公司、上海迅喆贸易有限公司、上海住友商事有限公司等。

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人拟收购被评估单位的股权。

（四）其他资产评估报告使用人

根据《资产评估委托合同》，本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的评估报告使用人。

二、评估目的

永杰新材拟收购奥科宁克秦皇岛股权，为此需要对该经济行为涉及的奥科宁克秦皇岛股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供奥科宁克秦皇岛股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的奥科宁克秦皇岛的股东全部权益。

评估范围为奥科宁克秦皇岛申报的并经过天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2025 年 12 月 31 日公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债。按照奥科宁克秦皇岛提供的 2025 年 12 月 31 日业经审计的财务报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为 1,689,861,462.95 元、659,302,974.45 元和 1,030,558,488.50 元。具体内容如下：

单位：人民币元

项 目	账面原值	账面价值
一、流动资产		1,289,958,380.12
二、非流动资产		399,903,082.83
固定资产	2,588,546,764.02	316,889,967.97
在建工程		17,170,336.58
使用权资产		16,486,625.85
无形资产	68,499,897.65	40,843,196.38
其中：无形资产——土地使用权	68,020,000.00	40,471,899.19
无形资产——其他无形资产	479,897.65	371,297.19
长期待摊费用		8,512,956.05
资产总计		1,689,861,462.95
三、流动负债		546,109,736.15
四、非流动负债		113,193,238.30
负债合计		659,302,974.45
股东权益合计		1,030,558,488.50

委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）评估范围内主要资产情况

列入评估范围的存货账面价值 400,348,218.96 元，其中账面余额

450,312,901.94 元，存货跌价准备 49,964,682.98 元，包括原材料、库存商品和在产品，均存放于奥科宁克秦皇岛的仓库及生产场地内。另外清查中发现部分存货存在积压以及可变现价值低于账面价值等情况，企业已计提了存货跌价准备。

列入评估范围的建筑物类固定资产合计账面原值 278,362,804.05 元，账面净值 89,264,717.61 元，减值准备 39,818,889.67 元，账面净额 49,445,827.94 元，包括位于秦皇岛海港区北环路南侧奥科宁克秦皇岛厂区的铝箔厂主厂房、热轧和磨床厂房、精整厂房等建筑物及污水处理站、循环水泵站等构筑物及其他辅助设施。在评估基准日的详细情况如下表所示：

编 号	科目 名称	项 数	建筑面积 (平方米)	账面价值(元)	
				原值	净值
1	房屋建筑物	6.00	83,616.85	246,740,510.57	75,558,914.57
2	构筑物及辅助设施	71.00		31,622,293.48	13,705,803.04
3	减值准备				39,818,889.67

列入评估范围的设备类固定资产合计账面原值 2,310,183,959.97 元，账面净值 436,707,781.61 元，减值准备 169,263,641.58 元，账面净额 267,444,140.03，主要包括铸造机、铣面机、热连轧机、冷轧机、CTL、直读光谱仪等铝板带生产和检测设备，变配电设备、天车等公用设备，电脑、空调等办公设备以及车辆等，均分布于奥科宁克秦皇岛各生产和办公场地内，在评估基准日的详细情况如下表所示：

编 号	科目 名称	计量 单位	数 量	账面价值(元)	
				原值	净值
1	固定资产--机器设备	台(套/项)	1,972	2,306,373,115.28	435,698,847.05
2	固定资产--车辆	辆	9	3,810,844.69	1,008,934.56
3	减值准备				169,263,641.58

列入评估范围的在建工程—土建工程账面价值 181,483.01 元（其中账面余额 181,483.01 元，减值准备 0.00 元），系奥科宁克秦皇岛土地测绘费用。

列入评估范围的在建工程—设备安装工程账面价值 16,988,853.57 元（其中账面余额 16,988,853.57 元，减值准备 0.00 元），包括推板炉保温材料及衬板更换、冷轧车间桥式起重机升级改造等设备安装工程。

列入评估范围的长期待摊费用账面价值 8,512,956.05 元，系租入资产改造工程款的摊余额。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产类型、数量、法律权属状况等

列入评估范围的无形资产—土地使用权账面价值 40,471,899.19 元，包括 4 宗出让的工业用地，土地面积合计 233,741.68 平方米，均位于秦皇岛海港区北环路南

侧。

列入评估范围的账面记录的无形资产—其他无形资产账面价值 371,297.19 元，系外购的 EBS 软件、热轧 EBS 软件等的摊余额。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

企业未申报表外资产。

(四) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型

1. 价值类型及其选取：资产评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值（投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等）两种类型。经评估人员与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

2. 市场价值的定义：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

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，委托人确定本次评估基准日为 2025 年 12 月 31 日，并在资产评估委托合同中作了相应约定。

评估基准日的选取是委托人根据本项目的实际情况、评估基准日尽可能接近经济行为的实现日，尽可能减少评估基准日后的调整事项等因素后确定的。同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

(一) 法律法规依据

1. 《资产评估法》；
2. 《公司法》《证券法》《民法典》等；
3. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》；
2. 《资产评估职业道德准则》；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》；
9. 《资产评估执业准则——资产评估方法》；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》；
11. 《资产评估执业准则——不动产》；
12. 《资产评估执业准则——机器设备》；
13. 《资产评估价值类型指导意见》；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》；
15. 《资产评估专家指引第6号-上市公司重大资产重组资产评估报告披露》。

（三）权属依据

1. 奥科宁克秦皇岛提供的《营业执照》、公司章程和验资报告；
2. 与资产及权利的取得及使用有关的合同、协议、资金拨付证明(凭证)、财务报表及其他会计资料；
3. 国有建设用地使用权出让合同、国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、房屋所有权证、机动车行驶证、发票等权属证明；
4. 其他产权证明文件。

（四）取价依据

1. 被评估单位提供的评估申报表；
2. 被评估单位截至评估基准日的审计报告以及相关财务报表；
3. 资产所在地的工程定额标准；
4. 《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》；
5. 《关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》；

6. 有关工程的原始资料、工程承包合同、业务合同、询价记录等；
7. 《机电产品报价查询系统》及其他市场价格资料、询价记录等；
8. 主要设备的购置合同、发票、付款凭证；有关设备的技术档案、检测报告、运行记录等资料；
9. 河北省人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；
10. 主要原材料市场价格信息、库存商品市场销价情况调查资料；
11. 被评估单位的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；
12. 行业统计资料、相关行业及市场容量、市场前景、市场发展及趋势分析资料、定价策略及未来营销方式、类似业务公司的相关资料；
13. 从同花顺 iFinD 金融数据终端查询的相关数据；
14. 中国人民银行公布的评估基准日外汇汇价表及贷款市场报价利率（LPR）；
15. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
16. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
17. 其他资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

根据本次评估的企业特性，评估人员难以在公开市场上收集到与委估企业相类似的可比上市公司，且由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难于搜集到足够的同类企业产权交易案例，无法在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，所以采用市场法评估存在评估技术上的缺陷，所以本次企业价值评估不宜采用市场法。

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债执行必要的核查程序，因此本次评估适用资产基础法。

奥科宁克秦皇岛业务模式已经逐步趋于成熟，在延续现有的业务内容和范围的情况下，奥科宁克秦皇岛的未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，故本次评估适宜采用收益法。

结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定分别采用资产基础法和收益法对委托评估的奥科宁克秦皇岛的股东全部权益价值进行评估。在前述评估基础上，对形成的各种初步价值结论依据实际状况充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性后，确定采用其中一种评估方法结论作为被评估单位的股东权益价值的评估结论。

（二）资产基础法简介

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值=∑各分项资产的评估价值-∑各分项负债的评估价值

主要资产的评估方法如下：

一）流动资产

1. 货币资金

对于人民币银行存款，以核实后账面值为评估值；对于外币银行存款，按核实后的外币存款数和基准日中国人民银行公布的人民币汇率中间价折合人民币金额作为评估值。

2. 债权类流动资产

债权类流动资产包括应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款等。对于债权类流动资产，在分析账龄、核实权益的基础上，按预计可收回的金额或预计能够实现相应的权益确定评估价值，同时将公司按规定计提的坏账准备评估为零。

3. 存货

存货包括原材料、库存商品、在产品等，根据各类存货特点，分别采用适当的评估方法进行评估。

（1）对于积压时间较长的原材料，评估时以企业预计可变现净值确定评估值；

其余原材料购入时间较短，周转较快，且成本核算比较合理，以核实后的账面价值为评估值。

(2) 对于部分热轧板材、冷轧板材，因积压时间较长，可变现净值低于账面成本，评估时以其可变现净值为评估值；其他库存商品的销售毛利率较低，对其采用逆减法估算后的余额与其账面成本接近，故以核实后的账面余额为评估值。

(3) 在产品根据企业资产的实际状况，对于可变现净值低于账面的半成品，以可变现净值为评估值，其余在产品账面价值包括已投入的材料及应分摊的人工、制造费用。经核实其料、工、费核算方法基本合理，可能的利润由于完工程度较低，存在很大的不确定性，不予考虑，故以核实后的账面价值为评估值。

公司按规定计提的存货跌价准备评估为零。

4. 其他流动资产

其他流动资产系各类待摊费用，经核实相关资料，期后均能形成相应权利，以核实后的账面值为评估值。

二) 非流动资产

1. 建筑物类固定资产

(1) 对于在核实过程中发现的有关建筑物类固定资产的特别事项，评估时按如下方法处理：

构筑物中对于自有建筑物的改造、装修支出，在整体建筑物评估时一并考虑；闲置的房屋建筑物及构筑物，评估时在成新率上作适当考虑；企业按规定计提的减值准备评估为零。

(2) 对于位于秦皇岛海港区北环路南侧奥科宁克（秦皇岛）厂区的铝箔厂主厂房、热轧和磨床厂房、精整厂房等建筑物、构筑物及其他辅助设施，由于类似建筑物交易和租赁市场不活跃，交易案例和收益情况难以获取，故本次评估采用成本法对其进行评估，其评估值中不包含相应土地使用权的评估价值。

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

评估价值 = 重置成本 - 实体性贬值 - 功能性贬值 - 经济性贬值

=重置成本×成新率－功能性贬值－经济性贬值

1) 重置成本的确定

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

2) 成新率的确定

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

采用年限法计算成新率的计算公式为：

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

采用完损等级打分法的计算公式为：

完损等级评定系数(K2) = 结构部分比重×结构部分完损系数 + 装饰部分比重×装饰部分完损系数 + 设备部分比重×设备部分完损系数

将上述两种方法的计算结果取加权平均值确定综合成新率。计算公式为：

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

其中 A1、A2 分别为加权系数。

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

3) 功能性贬值的确定

本次对于委估的房屋建筑物采用更新重置成本，故不考虑功能性贬值对综合成新率的影响。

4) 经济性贬值的确定

经了解，奥科宁克秦皇岛投资规模大，投资回报率低，整体经济效益欠佳，同时部分厂房长期处于闲置状态，按实际情形分别综合考虑经济性贬值。

2. 设备类固定资产

根据本次资产评估的特定目的、相关条件、委估设备的特点和资料收集等情况，主要采用成本法进行评估。

成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以此确定资产价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定

待估设备已经发生的实体性贬值，计算公式为：

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

另外，对于在明细表中单列的、属整体设备的部件、修配零件等，在相应的设备评估时考虑；对于闲置已久承租设备的改造项目评估为零；因公司投资规模大，投资回报率低，总体经济效益欠佳，同时部分设备因产品变化闲置已久，故除车辆外，按实际情形分别综合考虑经济性贬值；企业按规定计提的减值准备评估为零。

(1) 重置成本的确定

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

(2) 成新率的确定

根据各种设备特点及使用情况，确定设备成新率。

1) 对价值较大、重要的设备，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法，即以使用年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限 N ，并据此初定该设备的尚可使用年限 n ；再按照现场勘查时的设备技术状态，对其运行状况、使用环境、工作负荷大小、生产班次、使用效率、维护保养情况等因素加以分析研究，确定各项成新率调整系数，综合评定该设备的成新率。

2) 对于价值量较小的设备，主要以使用年限法为基础，结合设备的维护保养情况和外观现状，确定成新率。

3) 对于车辆，首先按年限法和行驶里程法分别计算理论成新率，采用孰低法确定其理论成新率，以此为基础，结合车辆的维护保养情况和外观现状，确定成新率。

(3) 功能性贬值的确定

本次对于委估的设备采用更新重置成本，故不考虑功能性贬值对综合成新率的影响。

(4) 经济性贬值的确定

经了解，奥科宁克秦皇岛投资规模大，投资回报率低，整体经济效益欠佳，同时部分设备因产品变化闲置已久，故除车辆外，按实际情形分别综合考虑经济性贬值。

3. 在建工程

在建工程包括土建工程和设备安装工程。其中土建工程系土地测绘费用，设备安装工程包括推板炉保温材料及衬板更换、冷轧车间桥式起重机升级改造等工程。

由于各项目投入时间较短，故采用成本法，按正常情况下重新形成在建工程已完工作量所需发生的全部费用确定评估值。经了解，主要设备、材料的市场价值变化不大，故以核实后的账面值为评估价值。

4. 使用权资产

评估人员了解与使用权资产有关租赁合同的条款、租赁期限及租金的支付方式等，查阅了原始入账凭证。按财务会计制度核实，未发现不符情况。故本次评估结合租赁资产的实际使用情况及同类资产市场租金水平确定评估值。

5. 无形资产——土地使用权

根据《资产评估执业准则—不动产》，通行的评估方法有市场法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。由于评估对象系位于秦皇岛市的工业用地，而近年来该区同类用地交易案例较多，因此，本次选择市场法对待估宗地进行评估，确定其评估价值。

市场法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域、个别因素、使用年期等差别，修正得出待估土地的评估基准日地价的方法。计算公式为：

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

式中 V：待估宗地使用权价值；

VB：比较案例价格；

A：待估宗地交易情况指数/比较案例交易情况指数

B：待估宗地期日地价指数/比较案例期日地价指数

C：待估宗地区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数

D：待估宗地个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数

E：待估宗地使用年期指数/比较案例使用年期指数

(1) 市场交易情况修正

通过对交易案例交易情况的分析，剔除非正常的交易案例，测定各种特殊因素

对正常土地价格的影响程度，从而排除掉交易行为中的一些特殊因素所造成的交易价格偏差。

(2) 期日修正

采用地价指数或房屋价格指数的变动率来分析计算期日对地价的影响，将交易价格修订为评估基准日的价格。

(3) 区位因素修正

区位因素包括的内容主要有地区的繁华程度、交通状况、基础设施状况、区域环境条件、城市规划、土地使用限制、区域产业集聚程度等。由于不同用途的土地，影响其价格的区域因素也不同，区域因素修正的具体内容根据评估对象的用途分别确定。

(4) 个别因素修正

个别因素是指构成宗地的个别特性（宗地条件）并对其价格产生影响的因素。个别因素比较的内容，主要有宗地（地块）的位置、面积、形状、宗地基础及市政设施状况、地形、地质、临街类型、临街深度、临街位置、宗地内开发程度、水文状况、土地使用限制等，根据交易案例中土地的个别因素与评估对象的差异进行修正。

(5) 土地使用年期修正

土地使用年期是指土地交易中合同约定的土地使用年限。土地使用权年期的长短，直接影响可利用土地并获相应土地收益的年限，也就是影响土地使用权的价格。通过土地使用权年期修正，将交易案例中土地使用权年期修正到评估土地使用年期，消除由于使用期限不同所造成的价格上的差别。

本次委估土地使用权的评估价值按市场法下得出的不含契税的土地使用权价值并加计相应契税确定。并在此基础上，因公司现阶段资产投资回报率低，部分土地长期处于尚未利用状态，故考虑一定经济性贬值。计算公式为：

土地使用权评估价值=不含契税的土地使用权价值×（1+契税税率）×（1-经济性贬值率）

6. 无形资产——其他无形资产

无形资产——其他无形资产包括外购的 EBS 软件等，以核实后的账面价值为评估值。

7. 长期待摊费用

长期待摊费用主要系租入资产的改造工程，企业按剩余租赁期摊销。

评估人员查阅了相关文件和原始凭证，检查了各项费用尚存的价值与权利。各项目经复核原始发生额正确，企业在受益期内平均摊销，期后尚存在对应的价值，以剩余受益期应分摊的金额确定评估价值。

三) 负债

负债包括流动负债及非流动负债，包括短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等流动负债，以及预计负债、其他非流动负债等非流动负债。通过核对明细账与总账的一致性、发函、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，各项负债均为实际应承担的债务，以核实后的账面值为评估值。

(三) 收益法简介

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

一) 收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

二) 收益法的模型

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

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务 - 少数股东权益价值

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

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

式中：n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的企业现金流

r——加权平均资本成本

t——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的价值

三) 收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业产品的周期性和企业自身发展的周期性，根据评估人员的市场调查和预测，取 2030 年作为分割点较为适宜。

四) 收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

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

息前税后利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 研发费用 - 财务费用（不含利息支出） + 资产（信用）减值损失 + 其他收益 + 投资收益 + 公允价值变动损益 + 资产处置收益 + 营业外收入 - 营业外支出 - 所得税费用

五) 折现率的确定

1. 折现率计算模型

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

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

式中：WACC——加权平均资本成本

K_e ——权益资本成本

K_d ——债务资本成本

T——所得税率

D/E——资本结构

债务资本成本 K_d 采用基准日一年期贷款市场报价利率 (LPR)。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

ERP ——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

2. 模型中有关参数的计算过程

(1) 无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的。评估人员查询了中评协网站公布的由中央国债登记结算公司 (CCDC) 提供的截至评估基准日的中国国债收益率曲线，取得国债市场上剩余年限为10年和30年国债的到期年收益率，将其平均后作为无风险报酬率。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

(2) 资本结构

被评估企业与可比公司在融资能力、融资成本等方面不存在明显差异，本次采用相关上市公司平均资本结构作为被评估企业的目标资本结构。

(3) 权益风险系数Beta

通过同花顺 iFinD 金融数据终端查询沪、深两市“铝”相关上市公司近 2 年含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1-T) \times (D \div E)]$ (公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构) 对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。

通过公式 $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1-t) D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

(4) 计算市场收益率及市场风险溢价 ERP

衡量股市 ERP 指数的选取：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，评估人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标。本次对具体指数的时间区间选择为 2016 年到 2025 年。

经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率而估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率。

(5) R_c —企业特定风险调整系数的确定

在分析公司的规模、盈利能力、管理、技术等方面风险及对策的基础上综合确定公司的特定风险。

本次测算企业风险系数 Beta 时选取了同行业可比上市公司，因此通过分析被评估单位在风险特征、企业规模、发展阶段、市场地位、核心竞争力、内控管理、对主要客户及供应商的依赖度、融资能力等方面与可比上市公司的差异，以评估师的专业经验判断量化确定被评估单位的企业特定风险调整系数。

3. 加权平均成本的计算

(1) 权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

ERP ——市场风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

(2) 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日一年期贷款市场报价利率（LPR）。

(3) 加权资本成本计算

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

六) 非经营性资产（负债）和溢余资产的价值

非经营性资产（负债）是指与企业经营收益无关的资产（负债）。

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

被评估单位的溢余资产、非经营性资产（负债）包括溢余的货币资金、其他应收款中的关联方往来款、存货中积压的原材料、闲置及出租的房屋构筑物、闲置的机器设备、土建工程、闲置的土地、长期待摊费用中的闲置资产、应付账款中的特许权使用费、应交税费中的代扣代缴特许权使用费税金。对上述溢余资产、非经营

性资产（负债），按资产基础法中相应资产（负债）的评估价值确定其价值。

七) 付息债务价值

截至评估基准日，被评估单位付息债务为短期借款、关联方借款以及相应利息。按资产基础法中相应负债的评估价值确定其价值。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估过程包括接受委托、核实资产与验证资料、评定估算、编写资产评估报告、内部审核及正式出具报告，具体过程如下：

(一) 接受委托阶段

1. 项目调查与风险评估，明确评估业务基本事项，确定评估目的、评估对象和范围、评估基准日；
2. 接受委托人委托，签订资产评估委托合同；
3. 编制资产评估计划；
4. 组成项目小组，并对项目组成员进行培训。

(二) 资产核实阶段

1. 评估机构根据资产评估工作的需要，向被评估单位提供资产评估申报表表样，并协助其进行资产清查工作；
2. 了解被评估单位基本情况及委估资产状况，并收集相关资料；
3. 审查核对被评估单位提供的资产评估申报表和有关测算资料；
4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察，收集整理资产购建、运行、维修等相关资料，并对资产状况进行勘查、记录；
5. 收集整理委估资产的产权证、合同、发票等产权证明资料，核实资产权属情况；
6. 收集整理行业资料，了解被评估单位的竞争优势和风险；
7. 获取被评估单位的历史收入、成本以及费用等资料，了解其现有的生产能力和发展规划；
8. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

(三) 评定估算阶段

1. 根据委估资产的实际状况和特点，制订各类资产的具体评估方法；

2. 收集市场信息；
3. 对委估资产进行评估，测算其评估价值；
4. 在被评估单位提供的未来收益预测资料的基础上，结合被评估单位的实际情况，查阅有关资料，合理确定评估假设，形成未来收益预测。然后分析、比较各项参数，选择具体计算方法，确定评估结果。

（四）编制资产评估报告与内部审核阶段

1. 分析并汇总分项资产的评估结果，形成评估结论；
2. 对各种方法评估形成的测算结果进行分析比较，确定评估结论；
3. 编制初步资产评估报告；
4. 对初步资产评估报告进行内部审核；
5. 征求有关各方意见。

（五）出具报告阶段

征求意见后，出具正式资产评估报告。

九、评估假设

（一）基本假设

1. 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变。
2. 本次评估以公开市场交易为假设前提。
3. 本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。
4. 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。
5. 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。
6. 本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经

营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；被评估单位能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

（二）具体假设

1. 本次评估中的收益预测是基于被评估单位提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

2. 假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，合法合规地开展各项业务，被评估单位的管理层及主营业务等保持相对稳定；

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

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

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

（三）特殊假设

1. 假设被评估单位所有涉及行政许可的证照在许可期满后可以续期。

2. 本次评估假设场地和设备租用到期后可以在同等市场条件下续租。

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

十、评估结论

（一）资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，奥科宁克秦皇岛的资产、负债及股东全部权益采用资产基础法的评估结果为：

资产账面价值 1,689,861,462.95 元，评估价值 1,581,468,242.90 元，评估减值 108,393,220.05 元，减值率为 6.41%；

负债账面价值 659,302,974.45 元，评估价值 659,302,974.45 元；

股东全部权益账面价值 1,030,558,488.50 元，评估价值 922,165,268.45 元，评估减值 108,393,220.05 元，减值率为 10.52%。

资产评估结果汇总如下表：

金额单位：人民币元

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
一、流动资产	1,289,958,380.12	1,290,072,117.98	113,737.86	0.01
二、非流动资产	399,903,082.83	291,396,124.92	-108,506,957.91	-27.13
固定资产	316,889,967.97	218,817,640.00	-98,072,327.97	-30.95
在建工程	17,170,336.58	17,170,336.58		
使用权资产	16,486,625.85	1,978,395.10	-14,508,230.75	-88.00
无形资产	40,843,196.38	44,916,797.19	4,073,600.81	9.97
其中：无形资产— —土地使用权	40,471,899.19	44,545,500.00	4,073,600.81	10.07
无形资产 —其他无形资产	371,297.19	371,297.19		
长期待摊费用	8,512,956.05	8,512,956.05		
资产总计	1,689,861,462.95	1,581,468,242.90	-108,393,220.05	-6.41
三、流动负债	546,109,736.15	546,109,736.15		
四、非流动负债	113,193,238.30	113,193,238.30		
负债合计	659,302,974.45	659,302,974.45		
股东全部权益	1,030,558,488.50	922,165,268.45	-108,393,220.05	-10.52

评估结果根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

（二）收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，奥科宁克秦皇岛股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 1,119,000,000.00 元。

（三）两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

奥科宁克秦皇岛股东全部权益价值采用资产基础法评估的结果为 922,165,268.45 元，采用收益法评估的结果为 1,119,000,000.00 元，两者相差 196,834,731.55 元，差异率 17.59%。

经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。鉴于收益预测是基于对未来宏观政策、铝加工行业及企业未来经营情况的预期及判断的基础上进行的，由于国际地缘政治冲突频发、贸易保护主义抬头使得铝加工产品出口需求及订单量存在不确定性，同时铝加工行业的主要原材料（铝锭）成本价格受国际大宗商品市场、地缘冲突影响较大，未来可能出现价格剧烈波动情况，总体而言现行经济及市场环境的不确定因素较多，综合判断收益法所使用数据的质量和数量劣于资产基础法，因此本次采用资产基础法的评估结果更能准确揭示奥科宁克

秦皇岛截至评估基准日的股东全部权益价值。

因此，本次评估最终采用资产基础法评估结果 922,165,268.45 元（大写为人民币玖亿贰仟贰佰壹拾陆万伍仟贰佰陆拾捌圆肆角伍分）作为奥科宁克秦皇岛股东全部权益的评估价值。

十一、特别事项说明

除说明已考虑的以外，以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本资产评估报告使用人对此应特别关注：

1. 本次评估利用了天健会计师事务所(特殊普通合伙)于 2026 年 4 月 17 日出具的天健审（2026）5451 号审计报告，根据《资产评估执业准则—企业价值》第 12 条规定：资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

2. 在对被评估单位股东全部权益价值评估中，评估人员对被评估单位提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验，除下述事项外，未发现其他评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是被评估单位的责任，评估人员的责任是对被评估单位提供的资料作必要的查验，资产评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权或其他有关权利，或对前述资产的所有权或其他有关权利存在部分限制，则前述资产的评估结果和被评估单位股东全部权益价值评估结论会受到影响。

(1) 截至评估基准日，列《固定资产—房屋建筑物评估明细表》热轧和磨床厂房、精整厂房等 4 项房屋建筑物（合计建筑面积 62,182.00 平方米）尚未取得不动产权证书。奥科宁克秦皇岛已提供原始建设合同、入账发票等相关资料，并承诺上述房产属其所有，且上述房产建筑面积由奥科宁克秦皇岛相关人员经实地测量后提供。其中热轧和磨床厂房、精整厂房部分占用奥科宁克秦皇岛租入的中信渤海铝业控股有限公司土地（1,000 平方米左右）。本次评估未考虑上述厂房占用他方土地的影响，以未来上述房产可继续正常使用为前提。

(2) 奥科宁克秦皇岛持有的四块土地（面积合计 233,741.68 平方米）及铝箔厂厂房和办公楼（建筑面积 21,434.85 平方米）已办理土地证和房产证，证载产权持有人为美铝渤海铝业有限公司，系奥科宁克秦皇岛曾用名，尚未办理变更登记。

3. 奥科宁克秦皇岛承诺，截至评估基准日，不存在涉及委估资产的抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

4. 截至评估基准日，奥科宁克秦皇岛存在以下租赁事项：

出租人	承租人	租赁物	租赁期限	年租金（元）
中信渤海铝业控股有限公司	奥科宁克秦皇岛	熔铸厂厂房 23,255.09 m ² 、冷轧厂厂房 28,359.50 m ² 、亲水箔厂房 4,429.20 m ² 、动力厂房 15,139.56 m ² 、办公楼 4,976.38 m ² 、实验楼 2,157.24 m ² 、食堂 1,886.73 m ² ，以及机器设备、公共设施若干	2016/10/9-2026/10/8	2,800 万/年（不含税）
秦皇岛桃朵酒店管理有限公司	奥科宁克秦皇岛	秦皇岛市海港区房屋一套	2025/4/8-2026/4/7	11 万元/年（含增值税）
奥科宁克秦皇岛	中信戴卡股份有限公司	1 号地块（土地面积约 4,000 m ² ）和 2 号地块（土地面积约 10,000 m ² ）	2020/1/1-2026/6/30	20 万元/年（含增值税）

资产基础法评估时，第 1 项租赁事项已在使用权资产和一年内到期的非流动负债科目考虑；收益法评估时对上述租赁事项在相关费用测算时予以考虑。

目前房产及设备租赁期限临近届满，奥科宁克秦皇岛与中信渤海铝业控股有限公司已在洽谈后续租赁事项。

5. 2020 年 4 月 1 日，Arconic Corporation（作为许可方）与奥科宁克秦皇岛（作为被许可方）签订了技术许可协议。技术许可协议规定，协议有效期为 10 年，自 2020 年 4 月 1 日起算，并可自动连续续期，每次续期一年，除非协议任一方提前终止协议。根据技术许可协议，如果奥科宁克秦皇岛不再为 Arconic Corporation 所控制，则 Arconic Corporation 有权立即终止与其的技术许可协议。技术许可协议项下许可的知识产权主要为专有技术，作为知识产权许可的对价，奥科宁克秦皇岛每年向 Arconic Corporation 按年销售额的 1% 支付许可费。许可给奥科宁克秦皇岛使用的专有技术实际应用于设备和生产线运营等运营流程。

根据永杰新材与奥科宁克中国签订的股权收购协议，交割日起，奥科宁克中国将授予奥科宁克秦皇岛一项永久、不可撤销、不可转让且禁止分许可的使用权，许可其使用奥科宁克中国或其相关关联方拥有的专有技术；但该许可的专有技术范围须与现行许可合同所载内容相同或实质相同，且仅限于奥科宁克秦皇岛在交割日后

经营其业务时使用。本次评估预测期未对上述特许权使用费进行测算。

6. 根据永杰新材与奥科宁克中国签订的股权收购协议，过渡期（暂定 2026 年 1 月至 2026 年 6 月）福特汽车公司（Ford Motor Company）（以下简称福特）收益份额（福特收益指等值于福特 EBITDA 减去福特所得税的金额，且为奥科宁克秦皇岛在过渡期内履行福特及其关联方向奥科宁克秦皇岛下达的采购订单所产生的所实际发生、并经合理分摊及归属于奥科宁克秦皇岛的金额）由奥科宁克中国与永杰新材按约定分配，具体为：奥科宁克中国就福特收益中 3,900 万美元及以下的部分享有 100%份额，及就福特收益中超过 3,900 万美元的部分享有 50%份额。

本次评估收益法预测中，已根据目前取得的福特 2026 年 1-6 月订单量进行测算，根据上述协议约定的计算方式预估奥科宁克中国享有福特收益份额约 6,120.00 万美元。本次评估未考虑上述事项对评估结果产生的影响。

7. 本次评估中，评估人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，评估人员在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断。

8. 本次评估中，评估人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，评估人员在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

9. 在资产基础法评估时，未对资产评估增减额考虑相关的税收影响。

10. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响；同一资产在不同市场的价值可能存在差异；本次评估对象为股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，可能存在控制权溢价或缺乏控制权的折价。

11. 本次股东全部权益价值评估时，评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结论的责任。

12. 本评估机构及评估人员不对资产评估委托人和被评估单位提供的有关经济

行为批文、营业执照、验资报告、审计报告、权证、会计凭证等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

13. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结论的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估人员根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

资产评估报告使用人应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

1. 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。

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

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

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

5. 本评估结论的使用有效期为自评估基准日（含）起一年。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时，可以以评估结论作为交易价格的参考依据，超过一年，需重新确定评估结论。

6. 如果存在资产评估报告日后、有效期以内的重大事项，不能直接使用本评估结论。若资产数量发生变化，应根据原评估方法对资产价值额进行相应调整；若资产价格标准发生重大变化，并对资产评估价值已经产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估结果。

7. 当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估。

8. 评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

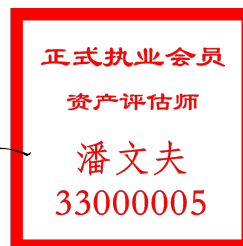
十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2026 年 4 月 17 日。

（本页无正文，为签字盖章页）



资产评估师：潘文夫



资产评估师：

章波



资产评估师：

姜静

