

信用评级公告

联合〔2021〕7492号

联合资信评估股份有限公司通过对“太钢（天津）融资租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持“太钢（天津）融资租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下“20 太钢天津 ABN001 优先”的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年七月二十九日

太钢（天津）融资租赁有限公司 2020 年度第一期 资产支持票据 2021 年跟踪评级报告

评级结果

票据简称	存续规模（亿元）		占比（%）		信用等级	
	本次	首次	本次	首次	本次	首次
20太钢天津ABN001优先	3.00	3.00	92.39	94.64	AAA _{sf}	AAA _{sf}
20太钢天津ABN001次	0.17	0.17	5.24	5.36	NR	NR
票据合计	3.17	3.17	97.63	100.00	--	--
超额抵押	0.08	0.00	2.37	--	--	--
合 计	3.25	3.17	100.00	--	--	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 根据受托机构提供，截至 2021 年 6 月 26 日兑付完毕后信托账户余额为 770.23 万元；3. NR-未予评级

跟踪评级相关日期

初始起算日：2019 年 10 月 21 日

信托设立日：2020 年 2 月 28 日

票据法定到期日：2025 年 9 月 26 日

跟踪期间：2020 年 2 月 28 日 - 2021 年 6 月 26 日

本次基础资产跟踪基准日：2021 年 5 月 31 日

票据跟踪基准日：2021 年 6 月 26 日

首次评级时间

2020 年 1 月 2 日

本次跟踪评级时间

2021 年 7 月 29 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
钢铁企业信用评级方法	V3.0.201907
钢铁企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

分析师

欧阳睿 马 莉 于会涛 姜 源

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对“太钢（天津）融资租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”（以下简称“票据”）进行了持续的跟踪，对基础资产的信用表现、票据兑付情况、交易结构稳健性以及参与机构履约状况等多方因素进行了持续的关注，并结合上述要素对票据进行了组合资产信用风险测试、关键承租人违约压力测试和现金流分析及压力测试。

截至本次基础资产跟踪基准日，基础资产本金未发生兑付，所以基础资产基本特征变化较小。不过，基础资产的剩余期限明显缩短（加权平均剩余期限由 25.56 个月缩短至 6.23 个月）。通过组合资产信用风险模型结果显示，资产池整体质量与首次评级相比略有上升。

交易结构方面，由于次级支持偏低（7.61%），在无外部增信时，“20 太钢天津 ABN001 优先”信用等级仅能满足 BBB_{sf} 的评级标准。因此，太原钢铁（集团）有限公司（以下简称“太钢集团”，主体长期信用等级 AAA）提供的差额支付承诺仍为优先级资产支持票据信用水平提升至 AAA_{sf} 起到了关键性作用。

综合考虑上述因素，联合资信确定维持“太钢（天津）融资租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下的“20 太钢天津 ABN001 优先”的信用等级为 AAA_{sf}。上述评级结果反映了该资产支持票据利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

优势：

太钢集团无条件不可撤销的差额支付承诺为优先级资产支持票据信用水平提升起到了关键性作用。跟踪期内，未发生资产违约。联合资信给与太钢集团的主体长期信用等级为

借款人主要财务数据：

太原钢铁（集团）有限公司				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产(亿元)	104.15	107.00	111.99	148.21
资产总额(亿元)	1281.06	1284.68	1254.66	1290.96
所有者权益(亿元)	515.62	431.46	503.52	534.02
短期债务(亿元)	406.73	320.98	387.48	394.25
长期债务(亿元)	202.56	262.92	159.53	153.32
全部债务(亿元)	609.29	583.89	547.01	547.57
营业总收入(亿元)	785.58	797.15	786.23	245.58
利润总额(亿元)	52.80	35.13	39.34	35.26
EBITDA(亿元)	128.41	108.27	110.57	--
经营性净现金流(亿元)	103.85	78.11	105.72	47.95
营业利润率(%)	19.39	16.77	15.92	21.80
净资产收益率(%)	8.99	7.40	6.52	--
资产负债率(%)	59.75	66.42	59.87	58.63
全部债务资本化比率(%)	54.16	57.51	52.07	50.63
流动比率(%)	55.96	59.08	56.59	59.16
经营现金流流动负债比(%)	19.03	14.80	19.54	--
现金短期债务比(倍)	0.26	0.33	0.29	0.38
EBITDA利息倍数(倍)	5.31	4.78	5.64	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.74	5.39	4.95	--

注：1. 太钢集团 2021 年一季度财务报表未经审计；2. 2019 年财务数据采用 2020 年年初数；3. 应收款项融资计入现金类资产
 资料来源：联合资信根据太钢集团财务报告整理

AAA，差额支付承诺人太钢集团和太钢租赁承诺在信托账户内的资金少于当期应分配金额时，将不可撤销及无条件地向受托人按照差额支付承诺函的约定向信托账户支付约定差额。太钢集团较高的主体信用等级为优先级资产支持票据的偿付提供了强有力的外部流动性支持及信用支持。

关注：

1. 太钢集团钢材价格和原材料价格波动风险，短期支付压力较大等因素可能对其信用水平带来的不利影响。钢铁行业仍存在产能过剩，同时下游需求增长缓慢，2020年太钢集团不锈钢钢材销售均价同比下降；太钢集团原材料采购中镍、铬占比较高，且近年来采购价格波动幅度大，对其成本控制造成一定的不利影响；截至2020年底，太钢集团资产中流动资产占24.40%，流动比率和速动比率分别为56.59%和34.78%；全部债务中，短期债务占比为70.84%，短期支付压力较大。

2. 可能存在模型风险。影响基础资产违约及违约后回收的因素较多，定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定的模型风险。

3. 外部经济环境不确定性风险。目前，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，经济逐步复苏。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由本交易相关方提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。
- 二、除因本次评级事项联合资信与委托方构成委托关系外，联合资信、评级人员与委托方及本交易其他相关方不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 三、联合资信与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。
- 四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因委托方和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。
- 六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至本交易项下受评对象到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内受评对象信用等级有可能发生变化。

一、票据兑付情况

截至票据跟踪基准日，未触发加速清偿事件、权利完善事件、违约事件。

截至票据跟踪基准日（2021年6月26日），

累计进行了6次收益分配。截至票据跟踪基准日的票据收益分配情况、票据存续规模相关基本要素如下表所示：

表1 截至票据跟踪基准日，票据收益分配情况（单位：万元）

分配时间	20 太钢天津 ABN001 优先		20 太钢天津 ABN001 次	
	本金	利息	本金	利息
2020/3/26	0.00	82.11	0.00	0.00
2020/6/26	0.00	279.78	0.00	0.00
2020/9/26	0.00	279.78	0.00	0.00
2020/12/26	0.00	276.74	0.00	0.00
2021/3/26	0.00	273.70	0.00	0.00
2021/6/26	0.00	279.78	0.00	0.00
合 计	0.00	1471.89	0.00	0.00

资料来源：资产服务机构提供，联合资信整理

表2 截至票据跟踪基准日，票据存续规模相关基本要素（单位：万元、%）

票据简称	存续规模		占比		发行利率	预期到期日	兑付情况
	本次跟踪	首次评级	本次跟踪	首次评级			
20 太钢天津 ABN001 优先	3.00	3.00	92.39	94.64	3.70	2022/3/26	正常
20 太钢天津 ABN001 次	0.17	0.17	5.24	5.36	--	2022/9/26	正常
票据合计	3.17	3.17	97.63	100.00	--	--	--
超额抵押	0.08	0.00	2.37	--	--	--	--
合 计	3.25	3.17	100.00	--	--	--	--

资料来源：资产服务机构、受托服务机构提供，联合资信整理

截至基础资产跟踪基准日（2021年5月31日），资产池剩余未偿本金余额 31773.73 万元，信托账户余额 770.23 万元，对剩余票据本金形成 2.37% 的超额抵押。考虑超额抵押后，“20 太钢天津 ABN001 优先”可获得的信用支持为

7.61%，较首次评级提升了 2.37 个百分点。

截至票据跟踪基准日，票据尚未发生违反合同约定的损害基础资产及其收益的情况，未触发加速清偿事件、违约事件、权利完善事件。

二、参与机构表现

跟踪期内，本交易主要参与机构未发生替换，履职情况稳定。

1. 资产服务机构/发起机构/差额支付承诺人

本交易的资产服务机构为太钢（天津）融资租赁有限公司（以下简称“太钢租赁”）。太钢

租赁经天津市商务委员会批准，于 2014 年 4 月 2 日在天津自贸试验区（东疆保税港区）注册成立，注册资本 1.60 亿美元。太钢进出口（香港）有限公司（以下简称“太钢进出口”）为太钢租赁唯一股东。太钢租赁隶属于太原钢铁（集团）有限公司（以下简称“太钢集团”）。截至 2021 年 3 月末，太钢租赁注册资本及实收资本均为

1.60 亿美元（即 9.85 亿元），唯一股东为太钢进出口，实际控制人为国务院国资委。

截至 2020 年底，太钢租赁设有业务运营部、资金财务部、稽核风险部和综合管理部共 4 个部门；截至 2021 年 3 月底，太钢租赁在职员工 6 人。2020 年，太钢租赁修订了《租赁业务管理办法》和《业务招待费财务管理办法》，发布实施了《资产风险五级分类管理办法》和《接待管理办法》，进一步完善规章制度体系。

截至 2020 年底，太钢租赁资产总额 24.40 亿元，其中应收融资租赁款净额 20.58 亿元，负债总额 11.74 亿元，所有者权益 12.66 亿元。2020 年，太钢租赁实现营业收入 1.19 亿元，利润总额 0.74 亿元，净利润 0.55 亿元，筹资活动前现金净流出 0.41 亿元，现金及现金等价物净减少额 0.04 亿元。

联合资信给与太钢租赁的主体长期信用等级为 AA，评级展望为稳定。总的来看，太钢租赁组织健全、业务规范，股东背景较强，整体运营情况较好，联合资信认为其有能力履行本交易的相关义务。

2. 主要差额支付承诺人

太钢集团是大型钢铁生产企业之一，是不锈钢行业的领军企业。2020 年，太钢集团经营情况良好，收入和利润稳定，经营现金流情况佳，债务负担有所减轻。同时联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，太钢集团钢材价格和原材料价格波动风险，短期支付压力较大等因素可能对太钢集团信用水平带来的不利影响。

（1）太钢集团主体信用评价

太钢集团前身为西北炼钢厂，始建于 1934 年；1996 年 1 月改制为国有独资公司，更名为太原钢铁（集团）有限公司；1998 年由太钢集团作为独家发起人，对其下属的不锈钢生产主体三钢厂、五轧厂、七轧厂和金属制品厂等经营性资产进行重组，向社会公开募集股份，组建了山西太钢不锈钢股份有限公司（以下简称

“太钢不锈钢”）。1998 年 10 月，太钢不锈钢股票在深圳交易所上市（股票代码：000825.SZ，股票简称：太钢不锈钢）。

2020 年 12 月 28 日，根据太钢集团发布的公告，山西省国有资本运营有限公司（以下简称“山西国资运营公司”）根据其于 2020 年 8 月 21 日与中国宝武钢铁集团有限公司（以下简称“中国宝武”）签署的协议，向中国宝武无偿划转其持有的太钢集团 51% 股权，本次划转事项已于 2020 年 12 月 23 日办理股东工商变更登记手续。此后，中国宝武持有太钢集团 51% 股权，成为太钢集团控股股东。太钢集团实际控制人由山西省人民政府国有资产监督管理委员会变更为国务院国资委。截至 2021 年 3 月底，太钢集团注册资本和实收资本均为 66.75 亿元，中国宝武持有太钢集团 51% 股权，山西国资运营公司持有太钢集团 49% 的股权，太钢集团实际控制人为国务院国资委。

跟踪期内，太钢集团主营业务未发生变化。截至 2021 年 3 月底，太钢集团合并范围内一级子公司有 29 家。太钢集团本部内设能源环保部、安全生产管理部、计财部及规划发展部等部门。

截至 2020 年底，太钢集团合并资产总额 1254.66 亿元，所有者权益 503.52 亿元（含少数股东权益 121.42 亿元）；2020 年，太钢集团实现营业总收入 786.23 亿元，利润总额 39.34 亿元。

截至 2021 年 3 月底，太钢集团合并资产总额 1290.96 亿元，所有者权益 534.02 亿元（含少数股东权益 128.99 亿元）；2021 年 1—3 月，太钢集团实现营业总收入 245.58 亿元，利润总额 35.26 亿元。

总体看，太钢集团是大型钢铁生产企业之一，是不锈钢行业的领军企业。2020 年，太钢集团经营情况良好，收入和利润稳定，经营现金流情况佳，债务负担有所减轻。本交易主要依靠太钢集团的差额支付承诺为优先级资产支持票据增信，联合资信给与太钢集团的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，认为其

在本交易中作为差额支付承诺人的履约风险极低。

优势

(a) 太钢集团控股股东变更为中国宝武，实际控制人变更为国务院国资委。2020 年 12 月 23 日，太钢集团办理股东工商变更登记手续，中国宝武持有太钢集团 51% 股权，成为太钢集团控股股东，太钢集团实际控制人变更为国务院国资委。中国宝武是特大型国有钢铁企业，将为太钢集团后续发展提供有利保障。

(b) 太钢集团不锈钢产品品种规格齐全，并具备较强的市场竞争力。太钢集团是集矿山开采、钢铁生产、加工及贸易为一体的大型钢铁生产企业，截至 2021 年 3 月底，太钢集团具备生铁 847.50 万吨、粗钢 1294.00 万吨（其中不锈钢 450.00 万吨）、钢材 1350.00 万吨的年生产能力。太钢集团不锈钢产品实现了品种规格全覆盖，且现有 16 个产品系国内市场独有、21 个产品国内市场占有率第一、30 多个品种成功替代进口，具有较强的市场竞争力。

(c) 资源供应优势。太钢集团拥有铁矿矿山合计资源储量为 15.30 亿吨，铁矿石自给率在 90% 以上；太钢集团地处煤炭资源丰富的山西省，运输成本优势明显；镍、铬等原材料通过参股供应商股权等方式来获得较为稳定的供应。

(d) 跟踪期内，太钢集团收入和利润保持稳定，经营现金流情况佳，债务规模有所下降。2020 年，营业总收入同比变化不大，利润总额同比增长；经营活动现金净流入同比增长 35.35%；截至 2020 年底，太钢集团全部债务 547.01 亿元，

较上年底下降 6.32%，太钢集团资产负债率和全部债务资本化比率分别为 59.87% 和 52.07%，较上年底分别下降 6.55 个百分点和 5.44 个百分点。

关注

(a) 钢材价格波动风险。钢铁行业仍存在产能过剩，同时下游需求增长缓慢，2020 年太钢集团不锈钢钢材销售均价同比下降。

(b) 镍、铬等原材料价格波动风险。太钢集团原材料采购中镍、铬占比较高，且近年来采购价格波动幅度大，对太钢集团成本控制造成一定的不利影响。

(c) 太钢集团资产流动性较弱，短期支付压力较大。截至 2020 年底，太钢集团资产中流动资产占 24.40%，流动比率和速动比率分别为 56.59% 和 34.78%；全部债务中，短期债务占比为 70.84%，短期支付压力较大。

(2) 优先级票据差额支付能力分析

以 2020 年财务数据为基础，太钢集团所有者权益（503.52 亿元）、EBITDA（110.57 亿元）和经营性现金流入（105.72 亿元）对优先级票据本金（3.00 亿元）的覆盖倍数分别为 167.84 倍、36.86 倍和 35.24 倍，太钢集团所有者权益、EBITDA 和经营性现金流入对优先级票据本金的保障能力极强。

3. 其他参与机构

跟踪期内，本票据的其他相关机构（受托人、保管人）未发生变化，履职情况稳定。

三、基础资产分析

跟踪期内，资产池整体质量与首次评级相比信用水平大幅提升，资产质量好。

1. 基础资产概况

截至本次基础资产跟踪基准日，基础资产未偿本金余额 31773.73 万元，未发生资产逾期和

违约。由于期间尚未发生资产到期，资产池未偿本金余额和首次评级保持一致。基础资产加权平均合同剩余期限缩短至 6.23 个月，加权平均贷款利率未发生变化；基础资产加权平均影子级别由首评时的 AAs/AA⁻s 提升为 AAAs/AA⁺s，基

础资产对比情况见下表:

表3 基础资产概况

项目	本次跟踪	首次评级
基础资产合同未偿本金余额(万元)	31773.73	31773.73
承租人户数(户)	7	7
贷款笔数(笔)	10	10
单笔贷款最大未偿本金余额(万元)	15000.00	15000.00
单户承租人最大未偿本金余额(万元)	15230.09	15230.09
加权平均贷款利率(%)	4.75	4.75
加权平均合同期限(月)	36.00	36.00
加权平均账龄(月)	29.80	10.47
加权平均剩余期限(月)	6.23	25.56
单笔贷款最长剩余期限(月)	14.17	33.50
单笔贷款最短剩余期限(月)	3.91	23.24
平均未偿本金余额(万元)	3177.37	3177.37
基础资产加权平均影子级别	AAA _s /AA ⁺ _s	AA _s /AA ⁻ _s

注: 1. 剩余期限是指自资产池跟踪基准日至租赁合同到期日的时间区间, 下同; 2. 资产池加权平均信用级别为考虑保证后的影子评级。如无特殊说明, 涉及资产池中承租人的信用级别均指考虑保证后的影子评级, 下同; 3. 入池资产合同金额为该笔入池资产的融资租赁合同金额; 4. 资产池中, 售后回租资产的租赁利率含增值税, 直接租赁资产的租赁利率不含增值税。

资料来源: 资产服务机构提供, 联合资信整理

2. 基础资产剩余期限分布

截至本次基础资产跟踪基准日, 加权平均剩余期限为 6.23 个月, 较首次评级时缩短 19.33 个月; 从未偿本金余额来看, 剩余期限主要集中在

0(不含)~6(含)个月, 未偿本金余额 20000.00 万元, 占比 62.95%。基础资产剩余期限分布详见下表:

表6 基础资产剩余期限分布(单位: 月、笔、万元、%)

剩余期限	本次跟踪			首次评级		
	笔数	未偿本金	未偿本金占比	笔数	未偿本金	未偿本金占比
(0, 6]	2	20000.00	62.95	4	523.64	1.65
(6, 12]	5	11314.89	35.61	5	26250.09	82.62
(12, 18]	3	458.84	1.44	1	5000.00	15.74
合计	10	31773.73	100.00	10	31773.73	100.00

资料来源: 资产服务机构提供, 联合资信整理

四、定量分析

1. 组合资产信用风险分析

联合资信采用蒙特卡洛模拟方法对剩余资产池组合的信用风险建模, 以确定优先级票据达到预设评级目标所需要的目标级别违约比率或目标级别损失比率(即必要的信用提升水平)。该方法以信用级别与违约率的对应关系为基础, 充分考虑资产组合加权平均剩余期限、承租人集中度、承租人影子级别、承租人所处行业和地区

等相关性因素对整个资产池的违约可能性及损失可能性所能产生的各种影响, 同时综合考虑了资产服务机构的服务能力等因素。

根据违约概率假设、回收率假设和资产相关性等假设, 联合资信使用蒙特卡洛方法模拟资产池在存续期内的违约及损失表现。通过 100 万次的模拟, 联合资信计算出不同信用等级水平下资产支持票据最少需要承受的资产池目标级别违

约比率和目标级别损失比率。截至基础资产跟踪基准日，剩余资产的加权平均回收率为 18.99%。组合模型输出的不同信用等级水平下目标级别违约比率和目标级别损失比率详见下表：

表9 目标级别违约比率和目标级别损失比率（单位：%）

信用等级	目标级别违约概率 (TRDP)	目标级别违约比率 (TRDR)	目标级别损失比率 (TRLR)
AAA _{sf}	0.015	31.81	26.25
AA ⁺ _{sf}	0.050	15.75	12.60
AA _{sf}	0.070	15.75	12.60
AA ⁻ _{sf}	0.100	15.75	12.60
A ⁺ _{sf}	0.150	15.75	12.60
A _{sf}	0.200	15.75	12.60
A ⁻ _{sf}	0.300	15.75	12.60
BBB ⁺ _{sf}	0.600	3.00	1.39
BBB _{sf}	0.810	0.13	0.11
BBB ⁻ _{sf}	1.000	0.00	0.00

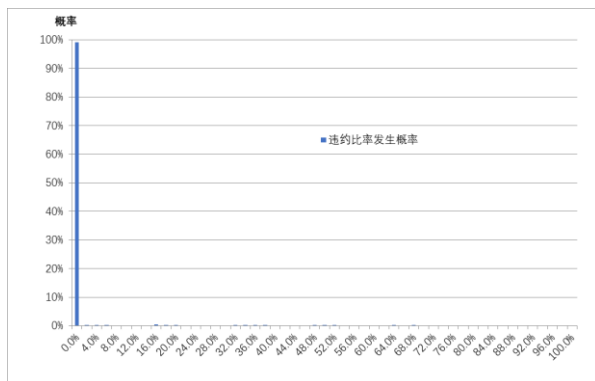
模型输出的模拟结果显示基础资产违约时间分布如下表所示。

表10 基础资产违约时间分布（单位：%）

时间	违约比例
第1季度	43.43
第2季度	45.05
第3季度	5.31
第4季度	4.89
第5季度	0.71
第6季度	0.61

基础资产违约比率发生概率分布情况如下图所示：

图1 基础资产违约比率发生概率分布



根据组合资产信用风险分析结果，并结合分层方案，“20 太钢天津 ABN001 优先”可获得信用支持为 7.61%，大于 BBB⁺_{sf} 级目标信用等级最低分层支持要求（1.39%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的“20 太钢天津 ABN001 优先”的最高级别上限为 BBB⁺_{sf}。

2. 关键债务人违约压力测试

虽然联合资信在组合资产信用风险分析模型中已经考虑了剩余基础资产的集中度对资产池整体表现的影响（即根据承租人集中度、行业集中度、地区集中度放大承租人违约率），但联合资信同时认为，如果资产池的基础资产数量较少或者基础资产金额分布极不均匀，那么很有可能少数几笔资产表现欠佳就会对整个资产池产生较大的负面影响。因此，联合资信通过关键债务人违约压力测试模型对剩余基础资产进行了压力测试，结果如下表所示：

表11 关键债务人违约压力测试结果（单位：%）

目标级别	最低分层支持要求
AAA _{sf}	16.09
AA ⁺ _{sf} /AA _{sf} /AA ⁻ _{sf} /A ⁺ _{sf} /A _{sf}	14.95
A ⁻ _{sf}	0.00

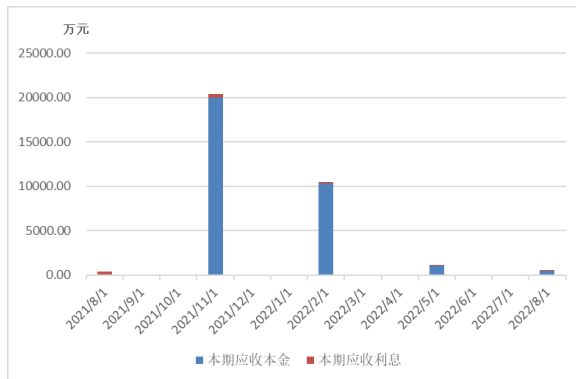
根据关键债务人违约压力测试结果，并结合分层方案，“20 太钢天津 ABN001 优先”可获得信用支持为 7.61%，大于 A⁻_{sf} 级目标信用等级最低分层支持要求（0.00%）。因此，由关键债务人违约压力测试决定的“20 太钢天津 ABN001 优先”的最高级别上限为 A⁻_{sf}。

3. 现金流压力测试

根据剩余资产池的本息支付等现金流入特征以及优先级票据的本息、税费支付等现金流出特征，联合资信构建了特定的现金流分析模型。模型中，现金流入来源包括本金回收款和利息回收款，现金流出主要包括税费、各参与机构服务费用、优先级票据利息、优先级票据本金等。该分析模型不仅考虑了本息支付金额的大小及其时点变化，还严格按本次交易的安排设定了相应的

现金流支付顺序,以充分反映现金流变化对优先级票据本息偿付所带来的影响。

图2 正常情况下现金流模拟结果图(单位:万元)



联合资信将上述通过蒙特卡洛模拟测算出的违约率、违约回收率等参数作为压力测试的基准条件,在此基础上,设置了如下主要压力条件:违约贷款回收率下降、提前还款率提升、违约分布前置等。由于信托已成立,所以未对预期收益率进行加压。

表12 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	18.99%
回收周期	6个月
违约时间分布	详见表10
提前还款率	4.00%/年
“20太钢天津 ABN001 优先”利率	3.70%
税率	3.26%

表13 “20太钢天津ABN001优先”A⁻_{sf}压力测试结果(单位:%)

主要压力情景	临界违约率	A ⁻ _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	7.12	15.75	-8.63
回收率在基准水平上下浮 10%, 其他为基准条件	6.96	15.75	-8.79
回收率在基准水平上下浮 20%, 其他为基准条件	6.81	15.75	-8.94
提前还款增加 2 倍, 其他为基准条件	7.08	15.75	-8.67
提前还款增加 4 倍, 其他为基准条件	7.04	15.75	-8.71
违约时间分布前置 10%, 其他为基准条件	7.11	15.75	-8.64
违约时间分布前置 20%, 其他为基准条件	7.10	15.75	-8.65
回收率在基准水平上下浮 10%, 违约时间分布前置 10%	6.91	15.75	-8.84
回收率在基准水平上下浮 20%, 违约时间分布前置 20%	6.72	15.75	-9.03

由表13压力测试结果可以看出,当目标信用等级为A⁻_{sf}级时,在最大的压力情景下,“20太钢天津 ABN001 优先”获得的保护距离(-

上述基准参数主要用于预测一般情况下,资产池未来现金流的表现。但要使票据的信用等级能达到投资级以上,票据就必须具备相应的风险承受能力。联合资信通过现金流压力测试,模拟了资产池面临极端恶化的情景下,票据及时、足额偿付的能力。

目前,新冠肺炎疫情全球大流行,对各国经济和贸易造成严重冲击,全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情影响,经济逐步复苏。在此背景下,宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。联合资信的壓力测试标准已经涵盖了上述系统性风险的影响。

联合资信通过现金流分析及压力测试模型,测试了不同压力情境下优先级票据的临界违约率。临界违约率表示的是在目标信用水平的压力情景下,优先级票据能承受的最高违约比率,临界违约率越高,表示在保证优先级票据可兑付的情况下基础资产可承受损失的范围越大。临界违约率与目标信用水平下所需承受的违约比率(TRDR)之间的差额为保护距离,反映了基础资产抵抗超过预期可承受违约风险的能力。各级票据的压力测试结果如下:

9.03%)。因此,“20太钢天津 ABN001 优先”无法通过A⁻_{sf}信用等级的现金流压力测试。

表14 “20太钢天津ABN001优先”BBB⁺_{sf}压力测试结果（单位：%）

主要压力情景	临界违约率	BBB ⁺ _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	7.12	3.00	4.12
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	6.96	3.00	3.96
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	6.81	3.00	3.81
提前还款增加 2 倍，其他为基准条件	7.08	3.00	4.08
提前还款增加 4 倍，其他为基准条件	7.04	3.00	4.04
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	7.11	3.00	4.11
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	7.10	3.00	4.10
回收率在基准水平上下浮 10%，违约时间分布前置 10%	6.91	3.00	3.91
回收率在基准水平上下浮 20%，违约时间分布前置 20%	6.72	3.00	3.72

由表 14 压力测试结果可以看出，当目标信用等级为 BBB⁺_{sf} 级时，在最大的压力情景下，“20 太钢天津 ABN001 优先”能够获得一定的保护距离（3.72%）。因此，由现金流压力测试决定的“20 太钢天津 ABN001 优先”的信用等级上限为 BBB⁺_{sf}。

综合组合信用风险分析模型测算结果、关键债务人违约压力测试结果和现金流压力测试结果，在不考虑外部增信的前提下，“20 太钢天津 ABN001 优先”的信用等级为 BBB⁺_{sf}。考虑到差额支付承诺人太钢集团的主体长期信用等级为 AAA，因此将“20 太钢天津 ABN001 优先”信用等级提升至 AAA_{sf}。

五、评级结论

联合资信通过对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素的综合考量，并且充分考虑了差额支付承诺人太钢集团具有极强的履约能力和偿付意愿，确定维持“太钢（天津）融资租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下“20 太

钢天津 ABN001 优先”的信用等级为 AAA_{sf}，“20 太钢天津 ABN001 次”未予评级。

上述“20 太钢天津 ABN001 优先”的评级结果反映了该资产支持票据利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

附件 1 太原钢铁（集团）有限公司信用分析

一、企业基本情况

太原钢铁（集团）有限公司（以下简称“太钢集团”）前身为西北炼钢厂，始建于 1934 年；1996 年 1 月改制为国有独资公司，更名为太原钢铁（集团）有限公司；1998 年由太钢集团作为独家发起人，对其下属的不锈钢生产主体三钢厂、五轧厂、七轧厂和金属制品厂等经营性资产进行重组，向社会公开募集股份，组建了山西太钢不锈钢股份有限公司（以下简称“太钢不锈”）。1998 年 10 月，太钢不锈股票在深圳交易所上市（股票代码：000825.SZ，股票简称：太钢不锈）。

2020 年 12 月 28 日，根据太钢集团发布的公告，山西省国有资本运营有限公司（以下简称“山西国资运营公司”）根据其于 2020 年 8 月 21 日与中国宝武钢铁集团有限公司（以下简称“中国宝武”）签署的协议，向中国宝武无偿划转其持有的太钢集团 51% 股权，本次划转事项已于 2020 年 12 月 23 日办理股东工商变更登记手续。此后，中国宝武持有太钢集团 51% 股权，成为太钢集团控股股东。太钢集团实际控制人由山西省人民政府国有资产监督管理委员会变更为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。截至 2021 年 3 月底，太钢集团注册资本和实收资本均为 66.75 亿元，中国宝武持有太钢集团 51% 股权，山西国资运营公司持有太钢集团 49% 的股权，太钢集团实际控制人为国务院国资委。

跟踪期内，太钢集团主营业务未发生变化。截至 2021 年 3 月底，太钢集团合并范围内一级子公司有 29 家。太钢集团本部内设能源环保部、安全生产管理部、计财部及规划发展部等部门。

截至 2020 年底，太钢集团合并资产总额 1254.66 亿元，所有者权益 503.52 亿元（含少数股东权益 121.42 亿元）；2020 年，太钢集团实现营业总收入 786.23 亿元，利润总额 39.34 亿元。

截至 2021 年 3 月底，太钢集团合并资产总额 1290.96 亿元，所有者权益 534.02 亿元（含少数股东权益 128.99 亿元）；2021 年 1—3 月，太钢集团实现营业总收入 245.58 亿元，利润总额 35.26 亿元。

太钢集团注册及办公地址：山西省太原市尖草坪 2 号；法定代表人：高祥明。

二、行业分析

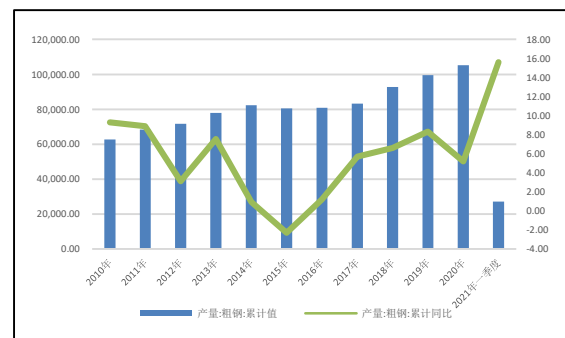
1. 行业概况

中国钢铁行业在世界中具有较强的行业地位，近年来粗钢产量及钢材价格整体均呈上升趋势。

钢铁作为一种重要的大宗商品，近年来全球产量不断增加。根据国际钢铁协会统计数据，2019 年全球粗钢产量 18.69 亿吨，中国粗钢产量占比为 53.31%。2019 年，在全球前十大生产商中，中国生产商占有 6 名。

自 2016 年始，中国粗钢产量已实现持续 5 年正增长，年均复合增长 5.55%。2020 年，国内粗钢产量 10.53 亿吨，同比增长 5.20%，增速受疫情因素影响较 2019 年下降 3.10 个百分点。进入 2021 年，中国钢厂粗钢生产积极性仍较高，2021 年第一季度产量为 2.71 亿吨，受上年基数较低因素影响，同比增长 15.60%。

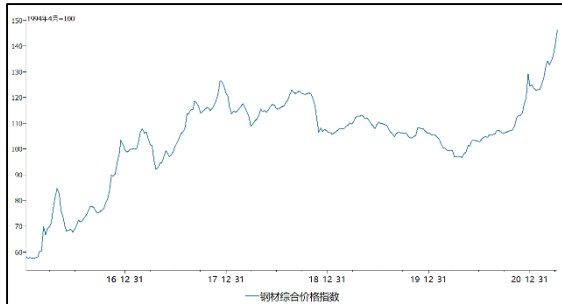
图 1 国内粗钢产量及增速情况
(单位：万吨、%)



资料来源：Wind

从钢材价格来看,根据中国钢铁工业协会所公布的钢材价格综合指数,2020年初受疫情停工停产影响,钢材价格综合指数出现一定程度下跌,于2020年4月30日降至96.62点的低位;随后国内疫情得到有效控制,复产赶工需求强劲,钢材价格综合指数大幅走高,2021年4月9日已升至146.36点。

图2 钢材综合价格指数变动情况



资料来源: Wind

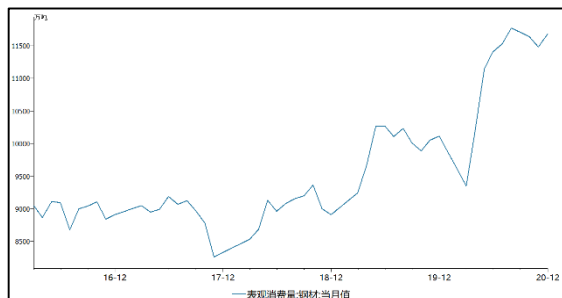
2. 下游需求

近年来,国内经济增速连年放缓,投资高增长受到抑制,下游需求仍存在下滑风险。

(1) 钢铁消费总量

中国钢铁消费总量变化受宏观经济形势影响明显,表现出一定的周期性。2016年以来钢铁行业下游逐步回暖,2018—2020年,中国月均钢材表观消费量分别为9002.63万吨、9986.19万吨和11188.35万吨;同期,中国净出口钢材5617.00万吨、5198.59万吨和3344.00万吨,2020年海外经济体受疫情影响而出现停产停工,净出口钢材量大幅下降。

图3 中国钢材表观消费量情况

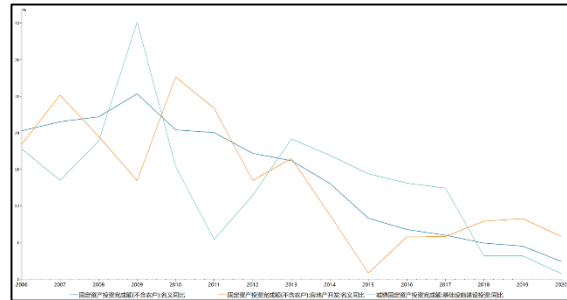


资料来源: Wind

(2) 下游行业需求情况

从下游需求情况看,中国钢材消费大体分为建筑用钢和工业用钢。其中,建筑类需求(基础设施建设和房屋建设)、机械、汽车、家电、电力和船舶等行业所消费的钢材占钢材总消费量的比重达到了80%~90%。建筑类需求是中国钢材消费的主要领域之一,消费量占比达钢材总产量的一半以上。

图4 中国固定资产投资完成额累计同比



资料来源: Wind

从终端下游占比来看,建筑业消耗过半的钢铁,呈强周期性,为钢铁需求最主要的影响因子。建筑业与固定资产投资密切相关,2020年全国固定资产投资(不含农户)518907亿元,比上年增长2.9%。2018年以来,全国固定资产投资增速下滑明显,在当前国内固定资产投资增速放缓的背景下,建筑业需求增速面临下滑。目前建筑业业务承接主要来自房地产和基建领域。房地产行业方面,2019年以来,中央坚持房地产调控政策的总基调不变,2020年为房地产企业设置“三道红线”,导致房地产开发投资额增幅放缓,但增速仍处于高位,房屋新开工面积与竣工面积“剪刀差”持续扩大。基建方面,以基建补短板为抓手引导有效投资,稳基建和补短板是未来基建发展趋势,投资增速较为有限。

3. 原材料供给

钢铁行业主要原材料为铁矿石和焦炭,2020年下半年铁矿石价格大幅上升,对钢铁企业盈利水平产生不利影响。由于煤炭行业供给

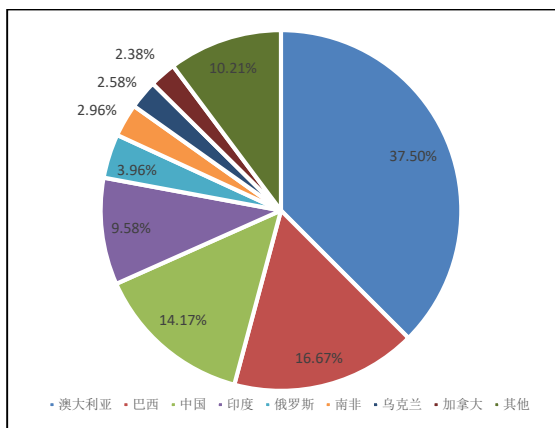
侧改革的推行,焦炭和煤炭价格大幅增长,加大了国内钢铁行业的成本控制压力。

钢铁生产主要原材料包括铁矿石和焦炭。

(1) 铁矿石

铁矿石约占炼铁成本的 50%~60%,铁矿石价格的波动将直接影响钢铁的生产成本。中国钢铁产能与自身铁矿石产能存在严重不匹配,铁矿石对外依存度超过 80%。根据美国地质调查局统计数据,2020 年中国铁矿石产量为 3400 万公吨, 占全球产量占比为 14.17%。

图5 2020年全球铁矿石产量情况



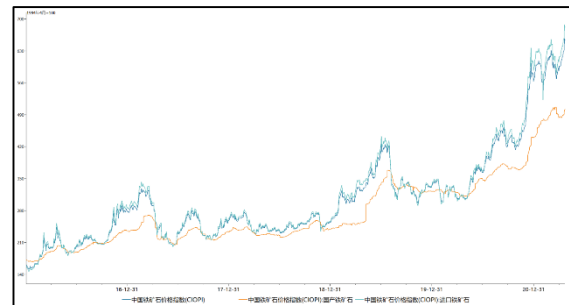
资料来源: Wind

根据海关总署统计,2018—2020 年,中国铁矿石进口量分别为 10.64 亿吨、10.69 亿吨和 11.70 亿吨,2020 年同比增长 9.46%;2021 年 1—3 月,中国铁矿石进口量为 2.83 亿吨,同比增长 7.97%。全球 75%的高品位铁矿石产量和贸易量集中在巴西淡水河谷公司(以下简称“淡水河谷”)、力拓集团、必和必拓公司、Fortescue Metals Group .Ltd(以下简称“FMG”)四大国际矿业巨头手中,资源高度垄断给铁矿石自给率不高的钢铁企业造成较大成本压力。

从铁矿石采购价格看,2016 年以来,国产铁矿石及进口铁矿石价格整体均呈上涨趋势,2020 年下半年铁矿石价格大幅上升。2020 年上半年,全球主要铁矿石生产区巴西和澳大利亚受天气和疫情因素影响,铁矿石发运量有所减少;二季度末上述因素影响有所减弱、发运量稳步增加,但仍未能满足下游旺盛的需求,铁矿石价格出现快速上行。截至 2021 年 4 月底,62%

品位进口铁矿石干基粉到岸价已自 2020 年中低位 150~160 美元/吨上涨至 180~185 美元/吨。

图6 国产和进口铁矿石价格走势情况(单位:点)



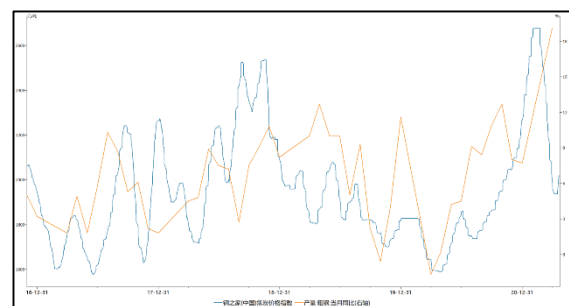
资料来源: Wind

(2) 焦炭

焦炭是支撑钢铁生产的基本原燃料,占钢铁成本的 20%~30%左右。

2016 年,随着煤炭行业供给侧改革的逐步实施,焦炭价格自当年二季度起大幅回升。2017 年以来,焦炭价格整体处于高位震荡,其中 2020 年二季度至 2020 年底受钢铁产品需求旺盛、产量增速大幅提升因素影响,焦炭价格出现明显的单边上涨行情;进入 2021 年,受唐山钢铁限产政策延续及短期内将有新增焦化产能投产因素影响,市场形成焦炭供过于求预期,钢厂多轮提降并均得到焦化厂接受,焦炭价格大幅回落至 2000 元/吨左右。

图7 近年焦炭价格走势情况



资料来源: Wind

4. 行业政策

中国对钢铁行业供给侧改革以及兼并重组重视程度较高,未来政策将引导钢铁行业继续推动淘汰落后产能,提高环保、能耗、质量等相关行业门槛,提升钢铁行业集中度,实现产

品结构优化升级,推动钢铁行业全面、协调和可持续发展。

钢铁工业是国民经济的支柱产业,在中国推进工业化和城镇化进程中发挥着重要作用。近年来,国家为加强钢铁行业管理,规范钢铁企业生产经营秩序,不断推动淘汰落后产能,提高环保、能耗、质量等相关行业门槛,出台了一系列的相关钢铁行业政策,以促进钢铁工业的全面、协调和可持续发展。

2016年2月,国务院印发的《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》公布,中

央将着眼于推动钢铁行业供给侧结构性改革。在近几年淘汰落后钢铁产能的基础上,用5年时间再压减粗钢年产能1~1.5亿吨,行业兼并重组取得实质性进展,产能利用率趋于合理。随后,国内逐步形成了以《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》为纲领的一系列钢铁行业供给侧改革相关配套政策,有利于缓解国内钢铁产能严重过剩带来的市场压力,改善钢铁企业无序竞争的局面,提高企业生产经营效益。

表1 钢铁行业供给侧改革相关行业政策

相关单位	发布时间	文件名称
国务院	2016年2月	《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》
人民银行等多部委	2016年2月	《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》
国土部	2016年3月	《国土资源部关于支持钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》
国务院	2016年4月	《贯彻实施质量发展纲要2016年行动计划》
人民银行、银监会和证监会	2016年4月	《关于支持钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》
国家质检总局	2016年4月	《关于化解钢铁行业过剩产能实现脱困发展的意见》
人社部和发改委等多部委	2016年4月	《关于在化解钢铁煤炭行业过剩产能实现脱困发展过程中做好职工安置工作的意见》
环保部	2016年5月	《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》
财政部	2016年5月	《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》
国务院	2016年7月	《关于推进钢铁产业兼并重组处置僵尸企业的指导意见》《推动中央企业结构调整与重组的指导意见》
国家发改委	2017年5月	《关于做好2017年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》
国家发改委等多部委	2018年4月	《关于做好2018年重点领域化解过剩产能工作的通知》
国家发改委等多部委	2019年5月	《2019年钢铁化解过剩产能工作要点》
国家发改委和工信部	2020年1月	《关于完善钢铁产能置换和项目备案工作的通知》
国家发改委等多部委	2020年6月	《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》
工信部	2020年12月	《钢铁行业产能置换实施办法(征求意见稿)》
生态环境部等多部委	2020年12月	《关于规范再生钢铁原料进口管理有关事项的公告》
国家发改委和工信部	2021年4月	就2021年钢铁去产能“回头看”、粗钢产量压减等工作进行研究部署,确保实现2021年全国粗钢产量同比下降
财政部	2021年4月	《国务院关税税则委员会关于调整部分钢铁产品关税的公告》
工信部	2021年5月	《关于印发钢铁行业产能置换实施办法的通知》

资料来源:公开资料、联合资信整理

2016年7月,国务院印发的《关于推进钢铁产业兼并重组处置僵尸企业的指导意见》以及《推动中央企业结构调整与重组的指导意见》公布,上述指导意见目标包括:到2025年,中国钢

铁产业60%~70%的产量将集中在10家左右的大集团内,其中包括8000万吨级的钢铁集团3~4家、4000万吨级的钢铁集团6~8家,以及一些专业化的钢铁集团。同时巩固加强一批、创新发展一

批、重组整合一批以及清理退出一批，推动供给侧结构性改革，坚持公有制主体地位，提升中央企业发展质量和效益，推动中央企业在市场竞争中不断发展壮大。2016年6月，宝钢集团有限公司、武汉钢铁（集团）公司合并组建中国宝武钢铁集团有限公司，成为中国第一大、全球第二大钢铁企业，并带动了国内钢铁行业集中度的提高。中国钢铁企业的重组有利于钢铁行业集中度的提高，有望在提升企业整体竞争水平、降低生产成本等方面起到一定积极作用。

2017年5月，国家发改委发布了《关于做好2017年钢铁煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展工作的意见》通知，要求2017年6月30日前，“地条钢”产能依法彻底退出；加强钢铁行业有效供给，避免价格大起大落；2017年退出粗钢年产能5000万吨左右；企业兼并重组迈出新步伐，取得实质性进展；严格履行职工安置程序，多方开辟职工安置途径，努力做到职工转岗不下岗、转业不失业；按照市场化、法治化原则妥善处置企业债务，明确资产处置政策；加快推进转型升级，促进产业布局进一步优化。

2019年5月，国家发改委等三部门发布了《2019年钢铁化解过剩产能工作要点》（以下简称“《要点》”）。《要点》提出积极稳妥推进企业兼并重组；按照企业主体、政府引导、市场化运作的原则，结合优化产业布局，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，积极推动钢铁行业战略性重大兼并重组，有关地区要指导和协助企业做好兼并重组中的职工安置、资产债务处置和历史遗留问题处理。

2020年1月，国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅发布《关于完善钢铁产能置换和项目备案工作的通知》，明确各地区自2020年1月24日起，不得再公示、公告新的钢铁产能置换方案，不得再备案新的钢铁项目。

2020年12月，生态环境部等五部门联合发布《关于规范再生钢铁原料进口管理有关事

项的公告》，明确符合《再生钢铁原料》标准的再生钢铁原料，不属于固体废物，可自由进口。

2021年5月，工信部发布《关于印发钢铁行业产能置换实施办法的通知》，明确大气污染防治重点区域置换比例不低于1.5:1、其他地区置换比例不低于1.25:1以及产能置换过程中的相关流程，加强钢铁产能的控制。

5. 行业关注

铁矿石采购议价能力有限

行业集中度方面，中国钢铁企业低于国际矿山企业，导致虽然中国铁矿石进口量不断增长但对于国际铁矿石价格议价能力有限。随着中国宝武钢铁集团有限公司等有实力的企业进一步整合行业资源，中国钢铁行业的议价能力有望得到一定提升。

钢铁行业产能过剩短期内难以逆转

2016年下半年钢铁去产能进程明显提速，2016年10月底已经提前完成全年去产能任务，但当年钢铁去产能主要为无效产能，随着供给侧结构性改革的推进，出清的过剩产能中有效产能的占比将逐步提升，产能压缩对产量压缩的传导效应将越来越显著，钢铁行业去产能进入“深水区”。

超低排放及“碳达峰”等环保政策趋严

近年来，政府多部委及各地方政府已施行日趋严格的环保相关法律法规及政策，并将逐渐由“一刀切”模式改为“三限两不限¹”模式，促使钢铁企业提高其自身环保水平，尤其是以唐山为代表的重点地区。行业内因缺乏资金及管理能力强等无法满足相关要求的企业将逐步淘汰，行业集中度有望进一步提升。另外，为进一步摆脱对进口铁矿石的依赖程度及减少烧结和高炉炼铁环节的碳排放量，政府已开始促进高炉-转炉长流程企业转型为电炉短流程企业。目前，国内废钢资源在回收、拆解、加工、配送及利用一体化水平等方面尚存较大差距。

¹ “三限”即限2016年以来违规新增产能、产能置换不规范的产能；限环保治理水平差的钢铁产量或非规范企业的产量；

限整个高炉产量。“两不限”即不限达到超低排放A级的企业钢铁产能；不限电炉短流程炼钢产能

钢铁价格对下游行业的价格传导能力

近期，主要钢铁产品均出现价格大幅上涨，并已创下历史新高。在上述背景下，下游产业如无法有效将价格压力进入向下传导，将导致自身盈利能力减弱，甚至导致减产停产，进而减少钢铁的需求。

三、基础素质分析

1. 产权状况

截至2021年3月底，太钢集团注册资本和实收资本均为66.75亿元，中国宝武持有太钢集团51%股权，山西国资运营公司持有太钢集团49%的股权，太钢集团实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模及竞争力

太钢集团是大型钢铁生产企业，不锈钢生产工艺装备水平行业领先，市场竞争力较强。跟踪期内，中国宝武将下属公司委托太钢集团管理，未来太钢集团将发挥协同效应，竞争实力有望增强。

太钢集团是大型钢铁生产企业，产业链较长，拥有铁矿采选、煤焦化、钢铁冶炼加工的完整体系。太钢集团子公司太钢不锈是不锈钢领域的龙头企业，拥有国际领先水平的生产装备，不锈钢产品实现了品种规格全覆盖，具有较强的市场竞争力。太钢集团现有山西太原本部和山西临汾两个钢铁生产基地，截至2021年3月底，太钢集团具备生铁847.50万吨、粗钢1294.00万吨（其中不锈钢450.00万吨）、钢材1350.00万吨的年生产能力，产能规模较大。

太钢集团自有铁矿山储量充足，资源自给率高。截至2021年3月底，太钢集团拥有峨口铁矿、尖山铁矿和袁家村铁矿3座铁矿，资源储量达到15.30亿吨。同时，太钢集团参股了有色金属企业，使得太钢集团对不锈钢重要原材料的保障能力得到提升。

中国宝武将太钢集团定位为不锈钢产品专业化平台公司，未来将加大各类资源在太钢集团的配置力度，充分发挥协同效应。基于对不锈

钢产业的整体规划建设和一体化推进，中国宝武已于2020年12月30日将宝钢德盛不锈钢有限公司和宁波宝新不锈钢有限公司委托太钢集团管理。

3. 企业信用记录

太钢集团过往债务履约状况良好。

根据太钢集团过往在公开市场发行及偿付债务融资工具的历史记录，太钢集团无逾期或违约偿付记录，过往债务履约情况良好。

四、管理分析

跟踪期内，太钢集团总经理发生变更，系正常人事变更；太钢集团纳入中国宝武管理体系，部分管理制度进行修订。

跟踪期内，太钢集团总经理变更为魏成文先生。太钢集团党委副书记、总经理魏成文先生，51岁，高级工程师，曾任宝山钢铁股份有限公司设备部副部长、部长，总经理助理；宝钢集团新疆八一钢铁有限公司党委常委、党委副书记、总经理、董事；宝山钢铁股份有限公司副总经理。上述人事变动为太钢集团正常的人事变更，对太钢集团的日常管理、生产经营及偿债能力无重大不利影响。

跟踪期内，太钢集团纳入中国宝武管理体系，部分管理制度进行修订。

五、经营分析

1. 经营概况

2020年，受不锈钢销售均价和普通钢销量下降影响，太钢集团营业总收入和综合毛利率同比下降。2021年一季度，随着钢材价格上涨，太钢集团业绩明显提升。

太钢集团业务涵盖钢铁与非钢业务两大板块，其中，钢铁板块产品主要包括不锈钢和普通钢；非钢收入以贸易为主，金融投资、新材料、健康医疗等为辅。太钢集团利用自身大宗原燃料采购平台和营销网络优势，开展与钢铁相关的贸易服务业，贸易品种包括铁矿石、镍、铬、煤炭及钢材。

2020 年，太钢集团实现营业总收入 786.23 亿元，同比下降 1.37%。从收入构成看，不锈钢产品实现收入 414.49 亿元，同比下降 5.02%，主要系不锈钢销售均价同比下降所致；普通钢产品实现收入 180.18 亿元，同比下降 2.64%，主要系普通钢销量下降所致；钢坯产品实现收入 52.11 亿元，同比下降 9.15%，主要系销量同比下降；非钢板块实现收入 139.46 亿元，同比增长 17.87%，主要系铁矿石价格上涨带动贸易业务收入同比增长所致。

从毛利率看，2020 年太钢集团综合毛利率为 16.84%，同比下降 0.85 个百分点。受不锈钢价格下降和普通钢销量下降影响，不锈钢和普通钢板块毛利率分别同比下降 1.51 个和 1.08 个百分点；受碳钢价格上涨影响，钢坯板块毛利率同比增长 1.47 个百分点。

受钢材价格上涨影响，2021 年 1—3 月，太钢集团实现营业总收入 245.58 亿元，同比增长 39.31%；综合毛利率较 2020 年增长 6.09 个百分点至 22.93%。

表 2 2018—2020 年及 2021 年 1—3 月太钢集团营业总收入及毛利率情况

项目	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1—3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
不锈钢	447.28	56.94	19.37	436.40	54.75	16.59	414.49	52.72	15.08	122.29	49.80	12.87
普通钢	210.62	26.81	19.86	185.06	23.22	16.94	180.18	22.92	15.86	55.55	22.62	21.73
钢坯	41.67	5.30	16.93	57.36	7.20	9.76	52.11	6.63	11.23	27.70	11.28	21.48
非钢板块	86.02	10.95	29.98	118.32	14.84	26.76	139.46	17.74	25.44	40.04	16.31	56.31
合计	785.58	100.00	20.53	797.15	100.00	17.69	786.23	100.00	16.84	245.58	100.00	22.93

资料来源：太钢集团提供

2. 生产

太钢集团不锈钢生产工艺及装备水平行业领先，产品品种、规格齐全，市场竞争力较强。受疫情影响，2020 年太钢集团钢材产量同比下降。

太钢集团以不锈钢的生产作为核心业务，具备世界先进的不锈钢生产工艺和技术装备。太钢集团有山西太原本部（由太钢不锈钢负责生产）和山西临汾（由太钢集团临汾钢铁有限公司负责生产，以下简称“临汾钢铁”）两个钢铁生产基地。截至 2021 年 3 月底，太钢集团拥有生铁产能 847.50 万吨/年、粗钢产能 1294.00 万吨/年（其中不锈钢 450.00 万吨/年）、钢材产能 1350.00 万吨/年。

太钢集团拥有炼焦、烧结、炼铁、炼钢、热轧以及冷轧等完整的钢铁生产工艺流程以及相关配套设施。太钢不锈钢拥有国际领先水平的生产装备，其中大容量电炉、转炉、ADO 炉、LF 炉、2250 毫米板坯连铸机、2250 毫米热连轧机组，以及世界上单机产能最大、板幅最宽的直接轧制退火酸洗机组、2100 毫米宽幅冷轧机及相

应的冷、热带钢退火酸洗等系列机组、硅钢冷连轧酸轧线、世界上第一套 5 机架不锈钢冷连轧机、最大的冷轧不锈钢带钢连续退火炉及其酸洗系统，均为世界最先进的不锈钢生产装备，可生产超宽、超厚、超薄等规格的特色不锈钢产品，形成了以不锈钢、冷轧硅钢、高强韧系列钢材为主的高效节能长寿型产品集群，其中不锈钢产品实现了品种规格全覆盖，且现有 16 个产品系国内市场独有、21 个产品国内市场占有率第一、30 多个品种成功替代进口，具有较强的市场竞争力。

产量方面，2020 年太钢集团生铁、粗钢及钢材产量分别为 770.01 万吨、1068.86 万吨和 987.64 万吨，分别同比下降 6.79%、1.57%和 2.14%，主要系疫情影响开工所致。

表 3 太钢集团钢产品产量情况（单位：万吨）

产品	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
生铁	816.20	826.13	770.01	228.09
粗钢	1070.39	1085.88	1068.86	303.31
钢材	1000.70	1009.26	987.64	288.71
其中：不锈钢材	380.97	376.52	377.90	101.53

资料来源：太钢集团提供

3. 采购

太钢集团铁矿石自给率高，有利于平滑铁矿石价格波动对经营产生的影响；2020 年镍、铬铁等原材料价格同比下降，2021 年一季度原材料价格有所上涨。

太钢集团钢铁板块业务生产所需的主要原材料包括铁矿石、煤炭以及镍、铬等合金，其中镍、铬合金作为不锈钢生产的重要原料，在不锈钢产品生产成本中占比较高，约为 70%，煤炭和铁矿石占比分别约为 12%和 17%。

表 4 太钢集团主要原材料采购情况
(单位：万吨、元/吨)

原材料		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
煤炭	采购量	753.92	760.61	758.08	214.54
	采购均价	1064	1049	923	1148
金	采购量	18.72	17.94	17.98	4.22

表 5 太钢集团主要铁矿资源情况

矿山名称	资源储量 (亿吨)	可开采储量 (亿吨)	原矿平均品位 (%)	年开采能力 (万吨)	铁精粉产量 (万吨)			
					2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
峨口铁矿	2.76	1.80	29.23	750	143.51	156.43	149.35	36.72
尖山铁矿	1.79	1.17	33.88	1000	311.11	314.05	316.15	84.56
袁家村铁矿	10.75	6.31	30.98	2200	760.26	789.06	826.23	222.28
合计	15.30	9.28	--	3950	1214.88	1259.54	1291.73	343.55

资料来源：太钢集团提供

表 6 太钢集团铁矿石供给情况
(单位：万吨、%、元/吨)

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
自给量	1088.75	1096.00	1016.88	286.08
外购量	83.44	97.00	108.06	48.38
合计	1172.19	1193.00	1124.95	334.46
自给率	92.88	91.86	90.39	85.53
外购矿均价	606.53	718.00	809.00	1160.00

资料来源：太钢集团提供

煤炭采购方面，太钢集团地处煤炭资源丰富的山西省，具有天然的煤炭采购和运输成本优势。太钢集团已与山西省各大型煤炭集团形成了长期战略合作关系，煤炭采购主要以长期采购协议为主（协议期限一般为一年），供应额度占比达 70%以上，供应来源较为稳定，主要

属 镍	采购均价	84895	81656	80813	86519
铬 铁	采购量	118.05	114.71	116.66	32.47
	采购均价	6048	5692	5098	6278

资料来源：太钢集团提供

从铁矿石采购情况看，太钢集团自有铁矿储备充足，截至 2021 年 3 月底，太钢集团拥有峨口铁矿、尖山铁矿和袁家村铁矿等 3 座铁矿，合计资源储量达到 15.30 亿吨，自有矿山铁矿石年开采能力为 3950 万吨，2020 年太钢集团矿山铁精粉产量同比增长 2.56%，铁精粉品位及生产规模均能满足自身钢材产品生产需求，2020 年铁矿石自给率在 90%以上。2020 年，太钢集团外购铁矿石均价同比增长 12.67%，铁矿石自给率为 90.39%，较高的自给率保障了太钢集团的铁矿石供应，且平抑了国际铁矿石价格波动对太钢集团生产经营带来的不利影响。

为山西焦煤集团有限责任公司、山西西山煤电股份有限公司及山西潞安矿业（集团）有限责任公司等。太钢集团自身拥有炼焦厂，2020 年和 2021 年 1—3 月焦炭产量分别为 306.76 万吨和 77.79 万吨。2020 年，太钢集团煤炭采购量为 758.08 万吨，同比小幅下降，煤炭采购均价同比下降 12.01%。太钢集团煤炭采购部分采用预付款和票据相结合的结算方式。

镍和铬是不锈钢的重要合金材料，由于国内镍、铬资源较为有限，太钢集团在铬、镍原材料获取上对国际市场存在一定程度的依赖，近年来太钢集团加大与原材料供应商的战略合作，原材料供应较为稳定，但镍、铬金属具有较强的金融属性，短期内易受多种因素影响而产生剧烈波动。

镍方面，太钢集团参股了国内最大的镍生产企业——金川集团股份有限公司（以下简称“金川公司”），持有其 4.87% 的股权。此外，太钢集团参股了中国有色矿业集团有限公司子公司中色镍业有限公司（以下简称“中色镍业”），持有其 40% 的股权，中色镍业主要负责缅甸达贡山镍矿的开发与经营，缅甸达贡山镍矿拥有镍矿石储量 3414.46 万吨，规划金属镍年产量 2.20 万吨，2020 年实际产量为 2.75 万吨，对太钢集团的供应量为 0.07 万吨。2020 年金属镍采购量同比变化不大，采购均价同比下降 1.03%。

铬方面，太钢集团投资设立并控股山西太钢万邦炉料有限公司，主要从事铬铁的研发及生产，设计产能 30 万吨/年，全部供应子公司太钢不锈。另外，太钢集团与新钢联冶金有限公司、山西明迈特实业贸易有限公司等大型供应商及贸易商建立长期合作，有效保证了铬的稳定供应。2020 年，铬铁采购量同比变化不大，采购均价同比下降 10.44%。

在原材料采购日常管理方面，国内采购部分主要由子公司太钢不锈的采购部负责，进口部分主要由子公司太原钢铁（集团）国际经济贸易有限公司（以下简称“太钢国贸”）负责。太钢集团年度采购计划一般根据年度产量规划推算，具体采购计划按月下发，除针对大型供应商采取签订长期协议的方式保障供应量外，对于中小型供应商，一般采取招标方式进行采购。在长期协议的价格方面，煤炭主要参考国内市场现货价格；镍和铬一般参照期货价格，并视市场状况增加一定的升水/贴水。在结算方式上，对大型供货商主要采取预付款与货到付款相结合的方式，货款以现金与票据结合的方式进行支付；对于中小型供货商，一般付款账期在 1 个月左

右，货款以现金与票据结合的方式进行支付；对于进口的原材料，以国际信用证为主要结算方式。

4. 销售

太钢集团销售体系成熟，销售渠道顺畅。

2020 年不锈钢钢材和碳钢钢材销售额均同比下降。

销售策略方面，太钢集团建立了与战略相适应的直销、分销和出口“三位一体”的营销体系，太钢集团已与中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国中车股份有限公司等下游行业龙头企业签署了战略合作协议，形成了长期、稳定的合作关系，直销比例稳定维持在 60%~70% 的水平上。同时，太钢集团逐步完善集仓储、加工、配送、服务为一体的分销体系，强化外设销售公司分销管理和重点区域的市场建设，通过与部分钢贸企业的长期合作，以分销方式进一步拓展产品需求、扩大市场占有率。在国际市场方面，太钢集团出口市场已拓展至美、德、法、英、日、韩、澳大利亚等 60 多个国家和地区，产品出口规模保持稳定。在销售网络建设方面，太钢集团现已形成了国内 8 大区域共计 21 个销售公司的营销网络，同时在佛山、沈阳、青岛、烟台等城市建设钢材物流加工配送中心。

产品应用领域方面，太钢集团棒材和线材主要应用于石油和食品行业等；板材主要用于造船、汽车板、海洋平台等；钢管主要用于油气管道运输等；不锈钢以不锈钢板为主，主要应用于大型设备、建筑装饰、交通运输、厨房设备等领域。太钢集团产品应用领域广泛，受单一行业景气度影响较小，产品销售情况表现良好。

表 7 太钢集团主要产品销售情况

	产品	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
不锈钢钢材	销量（万吨）	381.70	376.22	378.38	99.20
	销售均价（元/吨）	11852	11578	10874	12205
	销售额（亿元）	452.38	435.60	411.44	121.07
	产销率（%）	100.19	99.92	100.13	97.72
	出口比例（%）	23.08	18.55	12.75	10.70
碳钢钢材	销量（万吨）	623.64	635.54	608.56	180.60
	销售均价（元/吨）	4052.63	3826.84	3859.21	4666.19
	销售额（亿元）	252.74	243.21	234.86	84.27
	产销率（%）	100.63	100.44	99.81	96.48
	出口比例（%）	3.45	3.81	3.50	3.97

注：表中销售额为含税价格，故不锈钢材和碳钢钢材销售额大于表 4 中不锈钢和普钢的收入
资料来源：太钢集团提供

钢材产品销售方面，2020 年，不锈钢材和碳钢钢材销量分别为 378.38 万吨和 608.56 万吨，同比分别增长 0.57%和下降 4.25%；不锈钢材和碳钢钢材销售均价分别同比下降 6.08%和增长 0.85%，不锈钢材和碳钢钢材销售额均同比下降。

表 8 2020 太钢集团前五大客户情况

（单位：亿元、%）

客户名称	销售金额	占比
江苏大明金属制品有限公司	92.51	11.82
浙江元通不锈钢有限公司	14.18	1.81
中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司	14.07	1.80
Singapore Zhimei PTE LTD.	8.45	1.08
中国中车集团有限公司	8.37	1.07
合计	137.58	17.58

资料来源：太钢集团提供

2020 年，太钢集团前五大销售客户包括江苏大明金属制品有限公司、浙江元通不锈钢有限公司、中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司、Singapore Zhimei PTE LTD.及中国中车集团有限公司，前五大客户销售额占比为 17.58%，不存在对单一客户的过度依赖。从销售结算方式来看，太钢集团钢材销售主要以现款为主，少量通过票据及信用证方式进行结算。

5. 非钢板块

太钢集团逐步发展贸易、金融投资、新材料、工程技术等领域多元化经营，非钢业务对整体业务规模形成一定补充。

近年来，太钢集团在发展钢铁主业的同时，逐步发展非钢板块业务，包括贸易、金融投资、新材料、健康医疗等。

贸易业务主要由子公司太钢国贸负责，贸易产品主要为镍、铬等原材料等，供应商主要为原材料产地生产商及大型经销商，客户主要为国内钢厂及经销商。金融投资业务方面，太钢集团先后成立了山西太钢投资有限公司、太钢集团财务有限公司、太钢（天津）融资租赁有限公司等，围绕太钢集团产业链上下游领域进行实体经济投资。近三年非钢板块收入波动较大，2020 年太钢集团非钢板块收入为 139.46 亿元，同比增长 17.87%。

6. 经营效率

太钢集团经营效率尚可。

经营效率方面，2020 年，太钢集团存货周转次数和销售债权周转次数分别为 5.37 次和 49.14 次，分别同比下降 0.33 次和增长 26.10 次；总资产周转次数 0.62 次，同比无变化。从同行业对比来看，太钢集团经营效率尚可。

表9 同行业太钢集团 2020 年经营效率指标对比
(单位: 次)

公司名称	存货周转次数	销售债权周转次数	总资产周转次数
北京首钢股份有限公司	8.50	11.72	0.56
湖南华菱钢铁集团有限责任公司	11.14	11.15	1.39
公司	5.37	49.14	0.62

资料来源: Wind

7. 在建项目及未来发展

太钢集团在建项目剩余投资规模较大, 仍存在较大资本支出需求; 未来太钢集团将继续深化钢铁主业与多元化协同发展战略, 发展方向明确。

太钢集团目前重点在建项目主要为峨口铁矿露天转地下开采项目、高端冷轧取向硅钢工程等项目, 在建项目的投产有利于太钢集团加快产品结构的调整, 提升钢铁主业盈利能力。截至 2021 年 3 月底, 太钢集团主要在建项目总投资 62.34 亿元, 已投入 27.91 亿元, 后续仍有较大资本支出需求。

表 10 截至 2021 年 3 月底太钢集团主要在建项目情况

(单位: 万元)

项目名称	总投资	2021 年 3 月底已投入
高端冷轧取向硅钢工程	263385.00	83345.00
峨口铁矿露天转地下开采工程	170000.00	104335.49
铁前物流智能升级改造工程	41165.00	25646.00
不锈钢线材棒线材生产线智能化升级改造工程	27000.00	25182.00
供应链物流系统智能化升级改造工程	11300.00	6310.00
胶带排岩系统升级工程	11640.00	8091.46
高端碳纤维千吨级基地三期工程	98911.33	26220.42
合计	623401.33	279130.37

资料来源: 太钢集团提供

未来, 太钢集团将在中国宝武的管理体系内, 发挥协同效应, 依托在不锈钢、特殊钢领域长期积累的优势, 形成千万吨级以上的不锈钢规模, 竞争实力有望进一步增强。

六、财务分析

1. 财务概况

太钢集团提供了2020年度财务报告, 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计结论。太钢集团提供的2021年一季度财务数据未经审计。

在中国宝武与太钢集团联合重组过程中, 太钢集团解决了历史遗留问题以及本次股权无偿划转前山西国资运营公司从太钢集团划出部分国有资产等事项, 并对2019年财务数据进行追溯调整, 涉及负债类和所有者权益类的部分科目, 负债类科目调整合计增加115.21亿元, 所有者权益类科目调整合计减少115.21亿元。本报告2019年财务数据采用2020年期初数。

截至2020年底, 太钢集团合并范围内一级子公司29家。2020年, 合并范围内新增1家子公司, 为太钢集团代县矿业有限公司; 减少1家子公司, 为太原钢铁(集团)公司福利总厂。合并范围同比变化不大, 财务数据可比性强。

截至 2020 年底, 太钢集团合并资产总额 1254.66 亿元, 所有者权益 503.52 亿元(含少数股东权益 121.42 亿元); 2020 年, 太钢集团实现营业总收入 786.23 亿元, 利润总额 39.34 亿元。

截至 2021 年 3 月底, 太钢集团合并资产总额 1290.96 亿元, 所有者权益 534.02 亿元(含少数股东权益 128.99 亿元); 2021 年 1—3 月, 太钢集团实现营业总收入 245.58 亿元, 利润总额 35.26 亿元。

2. 资产质量

截至2020年底, 太钢集团资产规模保持相对稳定, 资产构成以非流动资产为主; 流动资产中, 货币资金和存货规模较大; 非流动资产以固定资产为主。

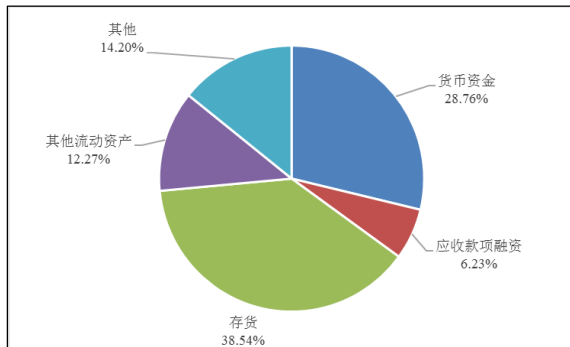
截至2020年底, 太钢集团合并资产总额 1254.66 亿元, 较上年底下降 2.34%, 较上年底变化不大。其中, 流动资产占 24.40%, 非流动资产

占75.60%。太钢集团资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

(1) 流动资产

截至2020年底，流动资产306.19亿元，较上年底下降1.81%，较上年底变化不大。太钢集团流动资产构成如下图。

图8 截至2020年底太钢集团流动资产构成情况



资料来源：太钢集团财务报告

截至2020年底，太钢集团货币资金88.06亿元，较上年底增长1.90%，变化不大。货币资金中有12.42亿元受限资金，受限比例为14.10%，主要为存放在中央银行法定准备金、银行承兑汇票保证金、期货账户保证金、保函/履约保证金等。

截至2020年底，太钢集团应收款项融资19.08亿元，较上年底增长2.24%，变化不大。

截至2020年底，太钢集团存货117.99亿元，较上年底下降6.06%。存货主要由原材料（占26.66%）、自制半成品及在产品（占27.47%）和库存商品（占35.30%）等构成，累计计提跌价准备5.88亿元，计提比例为4.75%。

截至2020年底，太钢集团其他流动资产37.57亿元，较上年底增长4.85%，主要系理财产品增长所致。

(2) 非流动资产

截至2020年底，太钢集团非流动资产948.48亿元，较上年底下降2.50%，太钢集团非流动资产主要由长期股权投资（占6.78%）、固定资产（占61.30%）和无形资产（占15.58%）构成。

截至2020年底，太钢集团长期股权投资64.30亿元，较上年底增长77.38%，主要系太钢集团投资的山西证券股份有限公司股权由可供

出售金融资产重分类至本科目以及对山西晋煤太钢能源有限责任公司投资增加所致。

截至2020年底，太钢集团固定资产581.44亿元，较上年底下降3.90%。固定资产主要由房屋、建筑物和机器设备构成，累计计提折旧672.88亿元；固定资产成新率53.23%，成新率一般。

截至2020年底，太钢集团无形资产147.81亿元，较上年底下降0.52%。太钢集团无形资产主要由土地使用权构成，累计摊销38.46亿元。

截至2020年底，太钢集团所有权受到限制的资产19.35亿元，占资产总额1.54%，受限比例低。

表11 截至2020年底太钢集团受限资产情况

(单位：亿元)

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	12.42	存放在中央银行法定准备金、银行承兑汇票保证金、期货账户保证金、保函/履约保证金
应收款项融资	2.81	质押
存货	0.003	查封
固定资产	4.12	售后回租
合计	19.35	--

资料来源：太钢集团提供

截至2021年3月底，太钢集团合并资产总额1290.96亿元，较上年底增长2.89%。其中，流动资产占25.32%，非流动资产占74.68%。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

2020年中国宝武对太钢集团增资，太钢集团资本公积大幅增长，权益结构稳定性一般。

截至2020年底，太钢集团所有者权益503.52亿元，较上年底增长16.70%，主要系资本公积及未分配利润增长所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为75.89%，少数股东权益占比为24.11%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本占13.26%、其他权益工具占5.96%、资本公积占20.30%、其他综合收益占0.78%、专项储备占2.19%、盈余公积占12.93%和未分配利润占20.47%。所有者权益结构稳定性一般。

截至2020年底，太钢集团资本公积102.22亿元，较上年底增长139.01%，中国宝武对太钢集团增资，增加资本公积65.00亿元；太钢集团收购太钢集团岚县矿业有限公司（以下简称“岚县矿业”）46.73%少数股权，减少资本公积4.22亿元。2020年太钢集团发行永续期公司债，期末其他权益工具增至30.00亿元。

截至2021年3月底，太钢集团所有者权益534.02亿元，较上年底增长6.06%。其中，归属于母公司所有者权益占比为75.85%，少数股东权益占比为24.15%。

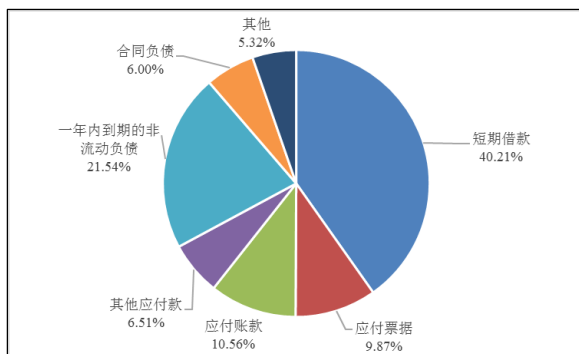
（2）负债

截至2020年底，太钢集团负债以流动负债为主，债务规模有所下降，债务负担适中。

截至2020年底，太钢集团负债总额751.15亿元，较上年底下降11.96%，主要系偿付借款及其他应付款减少所致。其中，流动负债占72.03%，非流动负债占27.97%。

截至2020年底，太钢集团流动负债541.05亿元，较上年底增长2.51%，主要系一年内到期的非流动负债增长所致。太钢集团流动负债构成如下图。

图9 截至2020年底太钢集团流动负债构成情况



资料来源：太钢集团财务报告

截至2020年底，太钢集团短期借款217.57亿元，较上年底增长5.36%，主要为信用借款和保证借款。

截至2020年底，太钢集团应付票据53.39亿元，较上年底增长7.20%，由商业承兑汇票（占22.63%）及银行承兑汇票（占77.37%）构成。

截至2020年底，太钢集团应付账款57.12亿元，较上年底下降5.13%，从账龄上看，1年以内占比为88.46%，1~2年占比为3.41%，2~3年占比为1.72%，3年以上占比2.92%。

截至2020年底，太钢集团其他应付款35.20亿元，较上年底下降64.48%，主要系暂挂款和往来款减少所致。

截至2020年底，太钢集团一年内到期的非流动负债116.52亿元，较上年底增长80.15%，主要系借款和债券重分类所致。

截至2020年底，太钢集团合同负债32.46亿元，较上年底增长39.50%，系业务规模增加所致。

截至2020年底，太钢集团非流动负债210.10亿元，较上年底下降35.44%，主要系长期借款下降所致。太钢集团非流动负债主要由长期借款（占66.42%）、应付债券（占9.51%）、长期应付款（合计）（占5.07%）和长期应付职工薪酬（占15.52%）、构成。

截至2020年底，太钢集团长期借款139.54亿元，较上年底下降43.71%，主要系长期借款重分类至一年内到期的非流动负债所致。从期限分布看，长期借款到期期限集中在2022年，存在一定集中兑付压力。

表12 截至2020年底太钢集团长期借款期限分布情况

偿还时间	借款金额	占比 (%)
2022 年	88.08	63.12
2023 年	45.47	32.59
2024 年	0.00	0.00
2025 年及以上	5.99	4.29
合计	139.54	100.00

资料来源：太钢集团提供

截至2020年底，太钢集团应付债券19.99亿元，较上年底增长33.26%，主要系太钢集团发行资产支持票据等所致。

截至2020年底，太钢集团长期应付款（合计）10.65亿元，较上年底下降32.54%，主要系应付采矿权价款减少所致。

截至2020年底，太钢集团长期应付职工薪酬32.61亿元，较上年底下降13.40%，主要系辞退福利和其他长期福利减少所致。

截至 2020 年底，太钢集团全部债务 547.01 亿元，较上年底下降 6.32%。债务结构方面，短期债务占 70.84%，长期债务占 29.16%。从债务指标来看，太钢集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 59.87%、52.07%和 24.06%，较上年底分别下降 6.55 个百分点、5.44 个百分点和 13.80 个百分点。太钢集团债务负担有所下降，债务负担适中。如将永续期公司债调入长期债务，截至 2020 年底，太钢集团全部债务增至 577.01 亿元，太钢集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 62.26%、54.93%和 28.58%，较调整前分别上升 2.39 个百分点、2.86 个百分点和 4.52 个百分点。

截至 2021 年 3 月底，太钢集团负债总额 756.94 亿元，较上年底增长 0.77%。其中，流动负债占 73.00%，非流动负债占 27.00%。太钢集团全部债务 547.57 亿元，较上年底增长 0.10%，变化不大。太钢集团资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 58.63%、50.63%和 22.31%，较上年底分别下降 1.23 个百分点、下降 1.44 个百分点和下降 1.75 个百分点。

表 13 截至 2021 年 6 月底太钢集团存续债券情况

债券简称	到期日	债券余额 (亿元)
18 太钢 MTN003	2021/11/5	20
19 太钢 MTN001	2022/2/27	20
19 太钢 MTN002	2022/4/15	15
19 太钢 01	2022/8/13	5
19 太钢 02	2024/8/13	10
*20 太钢 Y1	2023/1/13	10
*20 太钢 Y2	2023/3/13	10
*20 太钢 Y3	2023/5/7	10
合计	--	100

注：1.用*标出的债券到期日为行权日；2.中期票据计入长期借款
资料来源：Wind

4. 盈利能力

2020 年，太钢集团营业总收入同比小幅下降；受投资收益增长影响，利润总额同比增长。随着钢材价格上涨，太钢集团 2021 年一季度业绩明显提升。

2020 年，太钢集团实现营业总收入 786.23 亿元，同比下降 1.37%；营业成本 653.66 亿元，同比下降 0.36%；营业利润率为 15.92%，同比下降 0.85 个百分点，变化不大。

从期间费用看，2020 年，太钢集团费用总额为 86.22 亿元，同比下降 8.42%，主要系管理费用和财务费用减少所致。从构成看，太钢集团销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 22.96%、22.28%、31.02%和 23.74%。其中，销售费用为 19.80 亿元，同比增长 2.94%；管理费用为 19.21 亿元，同比下降 16.14%，主要系职工薪酬等减少所致；研发费用为 26.75 亿元，同比下降 2.91%；财务费用为 20.47 亿元，同比下降 16.34%，主要系债务规模减少所致。2020 年，太钢集团期间费用率为 10.97%，同比下降 0.84 个百分点，太钢集团费用控制力度有所加强。

2020 年，太钢集团实现投资收益 15.43 亿元，同比增长 131.27%，主要系太钢集团持有可供出售金融资产取得的投资收益所致，投资收益占营业利润比重为 35.18%，对营业利润影响较大；其他收益 2.10 亿元，同比增长 14.29%，主要系专项资金补贴和稳岗补贴增长所致，其他收益占营业利润比重为 4.78%，对营业利润影响不大；资产减值损失 -12.19 亿元，主要系存货跌价损失和固定资产减值损失。

2020 年，太钢集团利润总额 39.34 亿元，同比增长 11.96%，主要系投资收益增长所致。

2020 年，太钢集团总资产收益率和净资产收益率分别为 4.99%和 6.52%，同比分别下降 0.38 个百分点和 0.88 个百分点。太钢集团各盈利指标表现较好。

表 14 同行业公司 2020 年盈利情况对比

(单位：亿元、%)

公司名称	营业收入	销售毛利率	总资产收益率	净资产收益率
北京首钢股份有限公司	799.51	10.15	2.32	6.21
湖南华菱钢铁集团有限责任公司	1520.21	12.54	11.04	17.73
公司	782.54	16.47	4.99	6.52

资料来源：Wind

受钢材价格上涨影响，2021 年 1—3 月，太钢集团实现营业总收入 245.58 亿元，同比增长 39.31%；营业利润率为 21.80%，同比增长 8.28 个百分点；太钢集团实现利润总额 35.26 亿元，同比增长 764.98%。

5. 现金流分析

2020 年，太钢集团经营活动现金净流入规模大幅增长，收入实现质量好；投资活动现金净流出规模大幅扩大，经营活动获取现金可以覆盖投资活动支出缺口；筹资活动现金流为净流出状态。

从经营活动来看，2020 年，太钢集团经营活动现金流入 890.19 亿元，同比增长 1.61%；经营活动现金流出 784.47 亿元，同比下降 1.70%。2020 年，太钢集团经营活动现金净流入 105.72 亿元，同比增长 35.35%，主要系收到专项资金、稳岗补贴等增长所致。2020 年，太钢集团现金收入比为 110.59%，同比提高 2.53 个百分点，收入实现质量好。

从投资活动来看，2020 年，太钢集团投资活动现金流入 20.68 亿元，同比下降 34.45%，主要系理财赎回减少所致；投资活动现金流出 97.54 亿元，同比增长 114.17%，主要系收购岚县矿业股权所致。2020 年，太钢集团投资活动现金净流出 76.86 亿元，净流出规模同比增长 62.86 亿元。

2020 年，太钢集团筹资活动前现金流量净额为 28.86 亿元，同比下降 54.98%，经营活动获取现金可以覆盖投资活动支出缺口。

从筹资活动来看，2020 年，太钢集团筹资活动现金流入 521.39 亿元，同比下降 0.11%；筹资活动现金流出 558.66 亿元，同比下降 0.74%。2020 年，太钢集团筹资活动现金净流出 37.27 亿元，同比下降 8.73%。

2021 年 1—3 月，太钢集团经营活动产生的现金流量净额 47.95 亿元；投资活动产生的现金流量净额 -19.75 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为 -9.20 亿元。

6. 偿债能力

考虑到太钢集团在政府支持、经营规模、股东背景、持续经营能力等方面的竞争优势，太钢集团整体偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看，截至 2020 年底，太钢集团流动比率与速动比率分别由上年底的 59.08% 和 35.28% 分别下降至 56.59% 和 34.78%；经营现金流流动负债比率为 19.54%，同比提高 4.74 个百分点；现金短期债务比由上年底的 0.33 倍下降至 0.29 倍。截至 2021 年 3 月底，太钢集团流动比率与速动比率分别为 59.16% 和 37.07%；现金短期债务比为 0.38 倍。整体看，太钢集团短期偿债能力指标表现一般。

从长期偿债能力指标看，2020 年，太钢集团 EBITDA 为 110.57 亿元，同比增长 2.12%；EBITDA 利息倍数由上年的 4.78 倍提高至 5.64 倍；全部债务/EBITDA 由上年的 5.39 倍下降至 4.95 倍。长期债务偿债能力指标表现较好。

考虑到太钢集团的市场地位以及中国宝武对太钢集团的支持，太钢集团整体偿债能力强于指标值。

截至 2020 年底，太钢集团对外担保人民币余额约为 23.76 亿元，主要为对山西晋煤太钢能源有限责任公司、太原太钢大明金属制品有限公司和内蒙古新太元新材料有限公司贷款担保，另有对中国铝业投资控股有限公司贷款担保 1.42 亿美元。

截至 2020 年底，太钢集团诉讼案件对公司经营情况和偿债能力无重大影响，公司无重大未决诉讼或未决仲裁形成的或有负债。

表 15 截至 2020 年底太钢集团诉讼相关情况

案件	进展情况	涉及金额	是否形成预计负债
太钢集团与中国第十三冶金建设有限公司的债务纠纷	执行完毕	15914.18 万元及相关逾期付款利息	否
太钢集团财务有限公司债务纠纷	一审完结，执行中	本金人民币 1 亿元及逾期付款利息	否

资料来源：太钢集团财务报告

截至2020年底,太钢集团合并口径获得金融机构授信额度为1340.69亿元,已使用授信金额465.07亿元,未使用金融机构授信余额875.62亿元,间接融资渠道畅通;此外,太钢集团下属子公司太钢不锈作为A股上市公司,具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

母公司资产主要为长期股权投资和货币资金等;负债以应付债券和借款为主,整体债务负担较重;投资收益对利润影响较大。

截至2020年底,母公司资产总额604.11亿元,较上年底增长5.17%。其中,流动资产91.46亿元(占15.14%),非流动资产512.65亿元(占84.86%)。从资产构成看,流动资产主要由货币资金(占23.99%)、其他应收款(合计)(占42.78%)和其他流动资产(占30.01%)构成;非流动资产主要由长期股权投资(占61.99%)、投资性房地产(占7.98%)、固定资产(占5.38%)和无形资产(占15.65%)构成。截至2020年底,母公司货币资金为21.94亿元。

截至2020年底,母公司负债总额364.44亿元,较上年底下降16.13%。其中,流动负债230.50亿元(占63.25%),非流动负债133.94亿元(占36.75%)。从负债构成看,流动负债主要由短期借款(占43.43%)、其他应付款(合计)(占11.72%)

和一年内到期的非流动负债(占37.79%)构成;非流动负债主要由长期借款(占54.08%)、应付债券(占11.20%)、长期应付款(合计)(占7.92%)和长期应付职工薪酬(占23.64%)构成。截至2020年底,母公司资产负债率为60.33%,较2019年底下降15.32个百分点;全部债务277.71亿元。其中,短期债务占68.52%、长期债务占31.48%。;全部债务资本化比率53.68%,母公司债务负担较重。

截至2020年底,母公司所有者权益为239.68亿元,较上年底增长71.36%。在所有者权益中,实收资本为66.75亿元(占27.85%)、资本公积93.88亿元(占39.17%)、未分配利润-24.21亿元(占-10.10%)、盈余公积65.11亿元(占27.16%)。

2020年,母公司营业总收入为128.54亿元,利润总额为19.91亿元。同期,母公司投资收益为18.60亿元。

现金流方面,2020年,太钢集团母公司经营活动现金流净额为19.83亿元,投资活动现金流净额-42.61亿元,筹资活动现金流净额25.04亿元。

七、结论

综合评估,联合资信确定维持太钢集团的主体长期信用等级为AAA,评级展望为稳定。

附件 2-1 太钢集团主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	104.15	107.00	111.99	148.21
资产总额（亿元）	1281.06	1284.68	1254.66	1290.96
所有者权益（亿元）	515.62	431.46	503.52	534.02
短期债务（亿元）	406.73	320.98	387.48	394.25
长期债务（亿元）	202.56	262.92	159.53	153.32
全部债务（亿元）	609.29	583.89	547.01	547.57
营业总收入（亿元）	785.58	797.15	786.23	245.58
利润总额（亿元）	52.80	35.13	39.34	35.26
EBITDA（亿元）	128.41	108.27	110.57	--
经营性净现金流（亿元）	103.85	78.11	105.72	47.95
财务指标				
销售债权周转次数（次）	13.70	23.05	49.14	--
存货周转次数（次）	6.55	5.70	5.37	--
总资产周转次数（次）	0.60	0.62	0.62	--
现金收入比（%）	109.07	108.06	110.59	99.59
营业利润率（%）	19.39	16.77	15.92	21.80
总资本收益率（%）	6.26	5.37	4.99	--
净资产收益率（%）	8.99	7.40	6.52	--
长期债务资本化比率（%）	28.20	37.86	24.06	22.31
全部债务资本化比率（%）	54.16	57.51	52.07	50.63
资产负债率（%）	59.75	66.42	59.87	58.63
流动比率（%）	55.96	59.08	56.59	59.16
速动比率（%）	36.79	35.28	34.78	37.07
经营现金流动负债比（%）	19.03	14.80	19.54	--
现金短期债务比（倍）	0.26	0.33	0.29	0.38
EBITDA 利息倍数（倍）	5.31	4.78	5.64	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.74	5.39	4.95	--

注：1. 太钢集团 2021 年一季度财务报表未经审计；2. 2019 年财务数据采用 2020 年年初数；3. 应收款项融资计入现金类资产
 资料来源：太钢集团财务报告

附件 2-2 太钢集团主要财务数据及指标（太钢集团本部/母公司口径）

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	12.68	19.60	22.37	23.81
资产总额（亿元）	585.72	574.41	604.11	597.10
所有者权益（亿元）	242.72	139.87	239.68	241.00
短期债务（亿元）	205.37	115.65	190.28	191.77
长期债务（亿元）	82.37	154.49	87.43	73.71
全部债务（亿元）	287.74	270.15	277.71	265.47
营业总收入（亿元）	104.21	124.31	128.54	43.40
利润总额（亿元）	0.40	10.19	19.91	2.07
EBITDA（亿元）	--	--	--	--
经营性净现金流（亿元）	8.10	16.21	19.83	11.89
财务指标				
销售债权周转次数（次）	42.47	1426.83	528.97	--
存货周转次数（次）	33.33	34.89	54.47	--
总资产周转次数（次）	0.18	0.21	0.22	--
现金收入比（%）	118.69	114.00	112.73	104.43
营业利润率（%）	19.91	26.01	22.67	13.92
总资本收益率（%）	--	--	--	--
净资产收益率（%）	0.06	7.08	6.70	--
长期债务资本化比率（%）	25.34	52.48	26.73	23.42
全部债务资本化比率（%）	54.24	65.89	53.68	52.42
资产负债率（%）	58.56	75.65	60.33	59.64
流动比率（%）	39.86	38.72	39.68	32.56
速动比率（%）	38.82	37.57	39.24	32.17
经营现金流动负债比（%）	3.26	7.29	8.60	--
现金短期债务比（倍）	0.06	0.17	0.12	0.12
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--	--	--

注：1. 太钢集团 2021 年一季度财务报表未经审计；2. 2019 年财务数据采用 2020 年年初数

资料来源：太钢集团财务报告

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 5 入池资产承租人影子评级方法与企业主体长期信用评级 方法差异说明

根据联合资信结构化产品的评级方法，在对结构化产品进行信用评级过程中，联合资信对入池资产承租人及担保方（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。为表示该评级与企业主体长期信用评级的区别，联合资信采用在主体长期信用评级等级符号后加下标 s 来表示影子评级。

联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合信信的主体长期信用评级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。考虑到结构化产品评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及结构化产品评级工作实际需要，入池资产承租人及担保方（如有）影子评级过程相对于联合资信的企业主体长期信用评级过程会有较大幅度的简化。联合资信主要根据发起机构提供的入池资产的信贷资料，对入池资产承租人及担保方（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、地区、规模和竞争力、经营管理风险、财务状况、历史回款记录、股东情况等，通过相关打分模型、历史数据预测以及公司信用评级委员会讨论确定承租人及担保方（如有）的影子评级结果。对于联合资信发布的承租人及担保方（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子评级结果主要用于结构化产品的评级，是衡量入池资产承租人及担保方（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池资产质量的一个参考指标，同时影子评级还是联合资信结构化产品评级模型内的一个重要输入参数。影子评级不是联合资信对承租人及担保方（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池资产承租人及担保方（如有）影子评级信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_s、AA_s、A_s、BBB_s、BB_s、B_s、CCC_s、CC_s、C_s。除 AAA_s 级、CCC_s 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用+、-符号进行微调，表示略高或略低于本等级。各等级含义与企业主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

级别	含义
AAA _s	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA _s	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A _s	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB _s	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _s	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B _s	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC _s	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC _s	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C _s	不能偿还债务

附件 6 资产支持票据信用等级设置及其含义

联合资信资产支持票据具体评级方法参见联合资信官方网站（www.lhratings.com）。联合资信资产支持票据信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_{sf}、AA_{sf}、A_{sf}、BBB_{sf}、BB_{sf}、B_{sf}、CCC_{sf}、CC_{sf}和C_{sf}。除AAA_{sf}级、CCC_{sf}级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。各等级含义如下表所示：

级别设置	含义
AAA _{sf}	还本付息能力极强，违约风险极低
AA _{sf}	还本付息能力很强，违约风险很低
A _{sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约风险较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约风险很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约风险极高
CC _{sf}	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
C _{sf}	不能偿还债务

权利与免责声明

1. 本报告所列示的相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。
2. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
3. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
4. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。
5. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
6. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。