

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



CHINA ISOTOPE & RADIATION CORPORATION

中國同輻股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號：1763)

於其他海外監管市場發佈的公告

本公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條而作出。

茲提述中國同輻股份有限公司(「本公司」)日期為2024年3月26日的公告及日期為2024年5月14日的通函，有關(其中包括)向專業投資者公開發行公司債券(「債券發行」)。

茲載列本公司於2024年10月22日有關債券發行在上海證券交易所網站(<http://www.sse.com.cn/>)刊發的「中國同輻股份有限公司2024年面向專業投資者公開發行科技創新公司債券(第一期)信用評級報告」，僅供參閱。

承董事會命
中國同輻股份有限公司
董事長
韓泳江

中國，北京，2024年10月22日

於本公告日期，董事會成員包括執行董事韓泳江先生、張軍旗先生及范國民先生；非執行董事陳贊先生、丁建民先生、常晉峪女士及劉修紅女士；及獨立非執行董事潘昭國先生、陳景善女士、盧闖先生及安銳先生。



中国同辐股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券 (第一期) 信用评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号: CCXI-20241620D-02

声明

- 本次评级为委托评级，中诚信国际及其评估人员与评级委托方、评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受评级委托方、评级对象和其他第三方的干预和影响。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对评级委托方、评级对象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。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债项的存续期。受评债项存续期内，中诚信国际将定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 根据监管要求，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。对于任何未经充分授权而使用本报告的行为，中诚信国际不承担任何责任。

跟踪评级安排

- 根据相关监管规定以及评级委托协议约定，中诚信国际将在评级结果有效期内进行跟踪评级。
- 中诚信国际将在评级结果有效期内对评级对象风险程度进行全程跟踪监测。发生可能影响评级对象信用水平的重大事项，评级委托方或评级对象应及时通知中诚信国际并提供相关资料，中诚信国际将就有关事项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整评级结果，并按照相关规则进行信息披露。
- 如未能及时提供或拒绝提供跟踪评级所需资料，或者出现监管规定的其他情形，中诚信国际可以终止或者撤销评级。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2024年9月18日





发行人及评级结果

中国同辐股份有限公司

本期债项评级结果

AAA

发行要素

本期债券发行总额为不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元），期限为 3 年；付息频率为按年付息，到期一次性偿还本金。本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务，募集资金拟全部用于补充流动资金。

评级观点

中诚信国际肯定了中国同辐股份有限公司（以下简称“中国同辐”或“公司”）外部发展环境良好，股东实力雄厚、可为公司提供有力支持，行业地位突出、放射性药品生产能力和网络布局进一步提升与完善，以及融资渠道畅通、债务规模小、整体偿债能力很强等方面的优势。同时中诚信国际也关注到进出口政策及汇率波动对供应稳定性及产品利润空间影响，项目建设资金匹配到位情况以及应收账款持续增长对营运资金形成一定占用等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。

评级展望

中诚信国际认为，中国同辐股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

调级因素

可能触发评级上调因素：不适用。

可能触发评级下调因素：财务杠杆持续大幅攀升、资产流动性恶化、业务规模大幅缩减、失去重要子公司控制权、盈利及经营获现情况持续严重恶化或其他导致信用水平显著下降的因素。

正面

- 外部发展环境良好
- 股东实力雄厚，可为公司提供有力支持
- 行业地位突出，放射性药品生产能力和网络布局进一步提升与完善
- 融资渠道畅通，债务规模小，整体偿债能力很强

关注

- 进出口政策及汇率波动对供应稳定性及产品利润空间影响
- 项目建设资金匹配到位情况
- 应收账款持续增长对营运资金形成一定占用

项目负责人：刘逸伦 ylliu@ccxi.com.cn

项目组成员：陈光远 gychen@ccxi.com.cn

杨诚 chyang.eric@ccxi.com.cn

刘逸伦
陈光远
杨诚

评级总监：刘洋

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

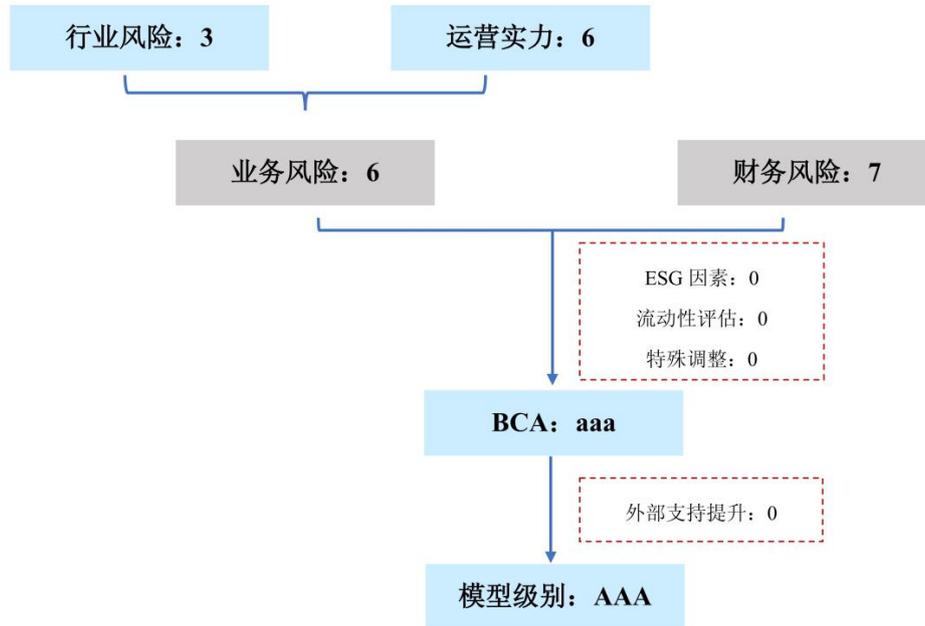
财务概况

中国同辐（合并口径）	2021	2022	2023	2024.3/2024.1-3
资产总计（亿元）	104.65	117.82	131.84	134.27
所有者权益合计（亿元）	60.31	66.10	71.39	72.95
负债合计（亿元）	44.34	51.72	60.45	61.32
总债务（亿元）	8.57	9.22	17.21	18.59
营业总收入（亿元）	51.51	61.60	66.44	12.74
净利润（亿元）	6.65	7.40	7.74	1.50
EBIT（亿元）	8.30	9.43	9.52	1.95
EBITDA（亿元）	10.31	11.66	11.95	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	8.04	8.62	1.45	-0.88
营业毛利率（%）	64.11	58.00	53.53	54.29
总资产收益率（%）	--	8.48	7.63	--
EBIT 利润率（%）	16.11	15.31	14.33	--
资产负债率（%）	42.37	43.90	45.85	45.67
总资本化比率（%）	12.45	12.24	19.42	20.31
总债务/EBITDA（X）	0.83	0.79	1.44	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	25.15	29.40	26.12	--
FFO/总债务（X）	0.91	1.05	0.50	--

注：1、中诚信国际根据中国同辐提供的其经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2021~2023 年度审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表。其中，2021 年、2022 年财务数据分别采用了 2022 年、2023 年审计报告期初数，2023 年财务数据采用了 2023 年审计报告期末数；2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“--”表示不适用或数据不可比，带“*”指标已经年化处理，特此说明；3、中诚信国际债务统计口径包括公司长期应付款中的有息负债，2024 年一季度上述债务及受限货币资金未经调整。

● 评级模型

中国同辐股份有限公司评级模型打分(C100100_2024_05_2024_01)



注:

调整项: 当期状况对公司基础信用等级无显著影响。

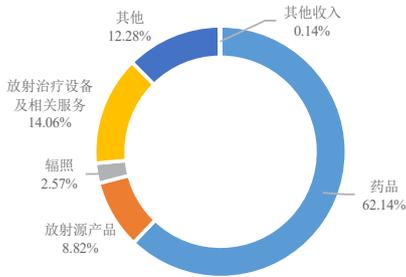
外部支持: 公司作为中国宝原投资有限公司（以下简称“中国宝原”）同位素及制品与辐照应用产业的重要成员单位及旗下两家上市二级子公司之一，中国宝原能够在资源协调、业务协同及技术指导等方面为公司提供很强支持。受个体信用状况的支撑，外部支持提升子级是实际使用的外部支持力度。

方法论: 中诚信国际医药制造行业评级方法与模型 C100100_2024_05

发行人概况

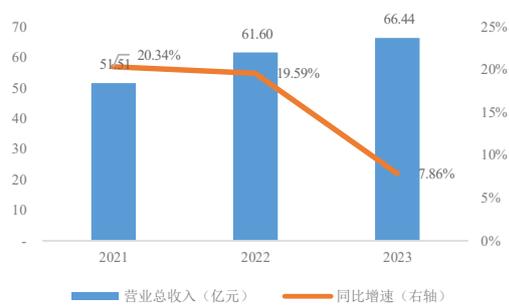
公司前身为“中国同位素公司”，于 1983 年 1 月注册成立，2007 年中国同位素公司改制为中国同位素有限公司。2011 年 5 月，中国同位素有限公司完成产业重组，中国同辐于同年 12 月注册成立，后经多次增资，公司于 2018 年 7 月在香港联交所主板上市（股票代码：01763.HK）。目前公司主要从事诊断及治疗用放射性药品、医用和工业用放射源产品以及核医疗设备的研发、生产及销售，同时兼营辐照灭菌服务，伽玛射线辐照装置的设计、制造及安装的 EPC 服务，以及辐照改性相关产品的开发、生产与销售等多项业务。2023 年度公司实现营业总收入 66.44 亿元，2021~2023 年公司营业总收入复合增长率为 13.56%。

图 1：2023 年收入构成情况



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 2：近年来收入走势



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

产权结构：经多次增资扩股，截至 2024 年 3 月末，公司股本为 3.20 亿元。2023 年 8 月，公司原控股股东中国核工业集团有限公司（以下简称“中核集团”）同意将其持有公司的 33.35% 股权无偿划转至中国宝原，公司控股股东变更为中国宝原。截至 2024 年 3 月末，公司直接控股股东中国宝原持有公司 33.79% 股份，间接控股股东中核集团间接持有公司 73.83% 股份，公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

表 1：公司主要子公司情况（亿元、%）

全称	简称	持股比例	2023 年			
			总资产	净资产	营业总收入	净利润
原子高科股份有限公司	原子高科	69.49	41.22	27.95	15.78	2.97
深圳市中核海得威生物科技有限公司	深圳海得威	54.10	42.01	21.39	23.26	4.99

注：原子高科为新三板上市公司，股票代码 430005.NQ；截至 2023 年末公司持有原子高科 69.49% 股份，按公司持股比例折算的市值为 25.52 亿元，无股权质押及冻结情况。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

本期债券概况

公司本期债券拟发行总额不超过人民币 5 亿元（含 5 亿元），期限为 3 年；付息频率为按年付息、到期一次性偿还本金。本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于补充流动资金。本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

本期债券若成功发行，将增加公司总债务规模，但公司财务杠杆仍将维持较低水平。

发行人信用质量分析概述

中诚信国际认为，2023 年以来，医药政策和医改进程对行业不利影响趋于弱化，实现高质量发展始终是行业重点。行业研发投入持续增加，转型升级、提质增效、实现研发创新的良性循环趋势明显；在良好的外部环境和刚性需求支持下，2024 年行业和企业有望逐步回归增长，医药行业始终保持较大的发展韧性和潜力。

医药制造

2023 年前三季度行业和企业主要经济指标出现下滑，但预计全年高基数效应将逐渐得到消化，在良好的外部环境和刚性需求支持下，2024 年行业和企业有望逐步回归增长，行业整体仍拥有较强的盈利能力。在医改各项工作按计划推进、政策鼓励高质量发展的大背景下，行业竞争逐步转向经营效率和研发能力的提升，费用结构实现优化，研发投入持续增加，创新属性不断增强。虽然利润增速放缓以及债务规模持续增长或将影响债务覆盖程度，同时尾部样本企业面临一定的短期债务偿付风险，但医药制造企业较好的经营获现能力能够为研发项目、产能扩建等投资提供现金流支撑，融资节奏趋于平稳，财务杠杆水平稳健，行业整体偿债能力维持在较好水平，信用水平保持稳定。中长期来看，医药行业韧性强、潜力大的特点没有改变，未来随着医药行业政策落实持续推进、卫生服务体系不断健全、更多层次和多元化需求导向下，医药制造行业有望进一步实现转型升级和高质量发展，长期趋势保持向好。

详见《中国医药制造行业展望, 2024 年 2 月》，报告链接 <https://www.ccx.com.cn/coreditResearch/detail/10951?type=1>

中诚信国际认为，中国同辐是国内领先的放射性药品、放射源产品制造商及辐照服务提供商，具备较高的市场占有率和突出的行业领先地位，产品结构多元化程度较高并具备较强的核心产品竞争力，未来全国性网络布局的覆盖能力及产能规模有望进一步提升，公司研发管线布局全面且研发实力较强，未来需关注进出口政策及汇率波动对供应稳定性及产品利润空间影响以及项目建设资金匹配情况。

公司作为国内最大的显像诊断及治疗用放射性药品、尿素呼气试验药盒及测试仪制造商，具备较高的市场占有率和突出的行业领先地位，产品结构多元化程度较高并具备较强的核心产品竞争力，未来全国性网络布局的覆盖能力及产能规模有望进一步提升，但公司主要原材料采购依赖进口，需关注进出口政策及汇率波动对供应稳定性及产品利润空间影响。

公司是中国同位素及辐照技术应用领域领军企业，为国内最大的显像诊断及治疗用放射性药品、尿素呼气试验药盒及测试仪制造商，在细分市场具备较高的市场占有率和突出的行业领先地位。公司在药品领域拥有显像诊断及治疗用放射性药品¹和尿素呼气试验药盒及测试仪²两大产品序列，主要产品包括氟[¹⁸F]脱氧葡萄糖注射液、钼铯发生器、锝[^{99m}Tc]即时标记药物等多款显像诊断及治疗用放射性药品及核素发生器装置产品，截至 2023 年末，公司共有 8 款显像诊断及治疗用放射性药品纳入国家医保目录。此外，公司的治疗用碘[¹³¹I]化钠胶囊于 2024 年 1 月起作为谈判药品被纳入国家医保目录，协议期为 2 年。

¹ 显像诊断及治疗用放射性药品主要用于肿瘤、心脑血管系统、神经系统和内分泌系统等重点领域，用于骨、心脏、脑、肺、肝胆、肾脏、淋巴、甲状腺等脏器及甲亢与甲状腺癌、骨转移癌、前列腺癌及脑癌等疾病的诊断、治疗及疗效评价。

² 用于诊断胃脏是否感染幽门螺杆菌。

产能布局方面，公司诊断及治疗用放射性药品生产基地主要分布在北京、深圳等 4 个地区，尿素呼气试验药盒及测试仪生产位于深圳、安徽两地，放射源生产地位于北京、四川两地。近年来公司持续推进医药基地建设筹备及全国医药中心网络布局，陆续建成南昌、宜昌、太原、西安、兰州、南京等多家医药中心。截至 2024 年 3 月末，公司已投产医药中心达 26 家，其中 22 家可供应正电子药物，同期末有 6 家医药中心进入生产取证阶段，5 家医药中心处于建设阶段。截至 2024 年 3 月末，公司销售网络已覆盖全国 31 个省、市及自治区，拥有超过 2 万家医疗机构客户，包括 2,000 余家三级医院和 5,000 余家二级医院。近年来随着医药中心项目建设的持续推进及市场拓展力度加大，多数产品产量呈现上升趋势，公司全国性网络布局的覆盖能力及产能规模有望进一步提升。整体而言，公司产品结构多元化程度较高并具备较强的核心产品竞争力。

原材料方面，公司药品业务生产所需主要原料来自海外核反应堆，主要供货商为欧洲、美洲、俄罗斯等地的海外放射性同位素制造商及美国的海外碳-13 及碳-14 制造商，结算方式以月结为主。**中诚信国际认为**，公司药品生产所需要的多数核素主要依赖进口，未来随着同位素原材料国产化不断推进，公司原材料供应稳定性有望提升，但仍需关注进出口政策及汇率波动对供应稳定性及产品利润空间影响。

公司系国内最大、品种最全的放射源产品生产商及第三大辐照服务提供商，主要放射源产品及辐照服务业务市场占有率较高，随着放射源国产化替代稳步推进，公司放射源板块收入保持较好增长；辐照业务市场布局逐渐完善，核医疗设备及相关服务为公司收入提供良好补充。

公司系国内最大、品种最全的放射源产品生产商以及国内唯一一家具备辐照用钴^[60Co]和医用钴^[60Co]生产能力的放射源产品生产商，主要放射源产品分为医用和工业用放射源产品，其中医用放射源产品主要包括钴-60 伽玛刀源及铯-137 近距离治疗源，工业用放射源产品主要包括钴-60 放射源、铯-137、铯-137 放射源及铯-137 放射源。产能布局方面，公司在四川夹江的放射源研发生产基地主体厂房已封顶，华北及华东基地预计于 2024 年竣工，秦山同位素生产基地预计 2024 年末投入运行，同时在河北涿州布局亚洲最大同位素药品研发生产基地，目前已处于设备调试阶段。近年来公司伽玛刀源、探伤源持续保持稳定的高市场占有率，其中医用和工业用放射源、示踪剂及相关产品国内市场份额超过 50%，工业、医用钴-60 自主生产，工业钴源全球前三，伽玛刀源国内市场份额 90%，随着放射源国产化替代稳步推进，公司放射源板块收入保持较好增长³。

辐照业务方面，公司系国内第三大辐照服务提供商，主要针对国内的医疗器械、食品、中药及化妆品等制造商提供辐照灭菌服务，同时可提供辐照装置设计、制造、安装的 EPC 服务。近年来，公司辐照业务以市场需求为导向，在能力建设方面通过产权整合、产能建设、应用延伸等方式，完善辐照加工服务网络布局，持续拓展和延伸全产业链服务能力，大型辐照装置设计建设市场占有率超过 80%，并已出口到东南亚等地区，截至 2024 年 3 月末，公司拥有经生态环境部批准可在国内从事辐照装置设计、制造及安装的三家合格 EPC 服务提供商中的两家，并在国内拥有并营运 12 座辐照装置（包括 10 座钴源装置和 2 座加速器装置），区域市场布局逐步完善，可为区

³ 2021~2023 年，公司放射源板块收入分别为 5.20 亿元、5.81 亿元和 5.86 亿元，复合增长率为 4.06%。

域半径 200 公里范围内客户提供服务。

核医疗设备方面，近年来公司专注于核医学影像设备、正电子药物合成模块、螺旋断层放疗系统（TOMO 刀）、放射外科手术机器人（射波刀）、伽玛刀的研发、生产及销售，并提供上述设备相关的技术服务以及核医学及放疗科室等辐射防护工程整体解决方案。其中，2023 年公司首款国产高端放疗装备 TOMO C 成功获批药监局注册证并实现正式自主批量生产，自主研发移动式数字化医用 X 射线摄影系统获批医疗器械注册证和生产许可证，新一代伽玛刀项目顺利通过型检并进入临床实验阶段。受益于高端放疗设备国产化的逐步推进，公司核医疗设备及相关服务板块规模逐年扩张，为公司整体收入提供良好补充。

近年来公司研发投入力度持续加大，研发实力不断增强，放射性药物研发壁垒较高，但需关注研发风险情况。

研发方面，公司建设了以中国同辐研究院为核心的“1+N”⁴创新体系，拥有亚洲首个原子能机构（IAEA）放射性药物及放射源协作中心、国家同位素工程技术研究中心同辐分中心和国家原子能机构核技术（放射性药物工程转化）研发中心等多个高水平科研平台，公司放射性药物研发实力国内领先，同时积极引进国外先进技术，结合国内实际情况，开展放射性新药或国内未上市的放射性药品（国内首仿药）研发工作。此外，公司与中国计量科学研究院、中科院上海药物所、中国辐射防护研究院、哈尔滨工业大学、四川大学、北京师范大学、北京协和医院、301 医院等产业优势科研院所、高校和医院建立科研合作关系，并通过建立联合实验室、研发中心、协同创新中心等方式加强学术交流与科研人才培养，实现科技创新全面合作。

截至 2024 年 3 月末，公司共有研发人员 642 名，包括国家级人才 12 人，省部级人才 12 人，集团公司首席科学家 1 人，宝原/公司首席专家 4 人，技术带头人 16 人，2023 年研发支出 3.49 亿元⁵（含费用化研发支出及资本化研发支出），占营业收入的 5.25%，近年来公司研发支出规模及占比不断提升，研发实力有望进一步增强。**中诚信国际关注到**，放射性药物研发壁垒较高，较强的研发实力有利于维护公司市场竞争优势，但药品研发本身具备较大不确定性，需持续关注研发风险情况。

表 2：截至 2024 年 3 月末公司主要在研产品情况

产品名称	诊断范围/诊断对象	所处阶段
[¹⁸ F]氟化钠注射液	肿瘤骨转移诊断	NDA 评审
碘[¹³¹ I]苜蓿注射液	嗜铬细胞瘤诊断	III 期临床
锝[^{99m} Tc]硫化胶体	乳腺癌前哨淋巴结诊断	III 期临床
⁶⁸ Ga-DOTATATE	神经内分泌肿瘤诊断	III 期临床
¹⁸ F-氟司他明	前列腺癌诊断	III 期临床
¹⁸ F-PFPN	黑色素瘤诊断	临床前研究
¹⁷⁷ Lu-DOTATATE	神经内分泌肿瘤治疗	III 期临床
¹⁰³ Pd 密封籽源	前列腺癌等实体瘤治疗	临床前研究
⁹⁰ Y 微球	结直肠癌肝转移治疗	临床前研究

⁴ 即 1（研究院）+N（研发中心）。

⁵ 统计口径为研发费用+内部开发支出本年增加金额。

氟 ^[18F] 多巴	帕金森诊断	III 期临床
氟 ^[18F] 贝他嘧	阿尔茨海默诊断	I-II 期临床
伽马刀	放射治疗	临床试验

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司主要在建及拟建项目将进一步提升医药基地产能，扩大规模效益并巩固竞争优势，未来将面临一定资本支出压力，需关注资金匹配到位情况。

未来，公司将继续加快推进各医药基地建设，加速推进华北医药基地、上海医药基地、四川放射源研发生产基地、中核秦山同位素生产基地等项目建设，通过提升产能促进做大产业规模，以规模效益巩固竞争优势，提升我国稳定同位素自主研发、生产及配送能力。截至 2024 年 3 月末，公司主要在建及拟建项目计划总投资为 42.24 亿元，尚需投资 22.84 亿元，未来将面临一定资本支出压力，需关注资金匹配到位情况。

表 3：截至 2024 年 3 月末公司主要在建项目情况（亿元）

在建项目	计划投资额	截至 2024 年 3 月末已投资	未来投资			资金来源
			2024	2025	2026	
同位素医药中心项目	12.46	8.77	1.29	1.22	1.19	自筹
华北医药基地项目	6.64	3.45	1.11	1.00	1.00	自筹
上海医药基地项目	2.94	1.23	0.81	0.50	0.40	自筹
放射源基地项目（一期）	4.13	1.70	0.95	1.00	0.48	自筹
中核秦山同位素生产基地建设项目	4.60	2.96	1.31	0.33	--	自筹
ITM 生产线改造	0.16	0.09	0.06	--	--	自筹
华南基地项目	4.85	1.20	-	0.50	1.50	自筹
合计	35.78	19.40	5.53	4.55	4.57	--

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 4：截至 2024 年 3 月末公司拟建项目情况（亿元）

拟建项目	计划总投资	2024 年计划投入	2025 年计划投入	2026 年计划投入	资金来源
太仓辐照中心项目	3.67	0.70	1.80	1.17	自筹
放源基地项目（二期）	2.79	0.50	1.50	0.79	自筹
合计	6.46	1.20	3.30	1.96	--

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

中诚信国际认为，中国同辐营业收入规模持续增长，利润总额逐年上升，整体具备较强的盈利能力，资产规模亦在主营业务发展驱动下持续扩张，但应收账款对营运资金形成一定占用，2023 年以来总债务增幅较大但杠杆比率仍维持较低水平，经营获现能力受采购备货与下游结算有所波动，公司主要偿债指标表现良好且备用流动性充足，整体偿债能力很强。

近年来，公司营业收入规模持续增长，利润总额逐年上升，整体具备较强的盈利能力，资产规模亦在主营业务发展驱动下持续扩张，但应收账款对营运资金形成一定占用，总债务有所增长但杠杆比率仍维持较低水平，经营获现能力受采购备货与下游结算有所波动。

近年来，受益于核药市场需求旺盛叠加新业务拓展顺利，公司营业收入规模稳步增长，收入结构上以药品板块为主，2023 年药品板块收入占比为 62.14%，受原材料采购价格波动、外部环境变化、医保政策下药品持续降价以及毛利率较低的核医疗设备收入增加等因素影响，营业毛利率整体呈现下降态势。公司期间费用结构以销售推广活动等产生的销售费用为主，员工薪酬和中介机构

构费驱动的管理费用持续上升期间费用规模有所增加，但营业收入的较高增速使得期间费用率有所降低。近年来经营性业务利润为公司利润总额的主要来源，主营业务盈利能力较强，2023 年公司处置北京北方生物技术研究所有限公司（以下简称“北方所”）⁶股权产生较大规模投资收益，对当年利润形成良好补充。综合以上因素，近年来公司利润总额逐年上升，EBIT 利润率因收入增速较大呈现下降趋势，但整体具备较强的盈利能力。2024 年一季度，公司主营业务保持扩张趋势，盈利水平基本稳定，营业总收入和利润总额分别同比增长 12.18%和 46.30%。

表 5：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

主要板块	2021		2022		2023		2024.1~3	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
药品	37.53	44.01	39.23	72.11	41.29	70.62	8.14	68.87
放射源产品	5.20	25.17	5.81	42.34	5.86	44.54	1.07	38.06
辐照	1.44	29.96	1.65	51.52	1.71	52.05	0.40	54.58
放射治疗设备及相关服务	3.90	8.89	7.32	18.72	9.34	19.59	1.14	39.52
其他	3.36	11.24	7.45	36.24	8.16	12.38	1.98	11.37
其他收入	0.08	38.46	0.06	66.67	0.09	77.78	0.01	76.33
合计	51.51	33.02	61.53	58.02	66.44	53.54	12.74	54.29

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

近年来，公司资产规模在主营业务发展驱动下持续扩张，结构上以流动资产为主。具体来看，为维持日常运营和预留未来资本开支，公司账面保持较大规模的货币资金，其中受限比例为 0.64%；受药品业务下游回款周期延长等影响，近年来公司应收账款持续增长，截至 2023 年末，账期在一年期以内的应收账款占比为 81.87%，累计已计提减值 2.05 亿，下游欠款方以大型公立医院为主，回款风险较为可控，但对公司营运资金形成一定占用，需关注后续款项回收情况。非流动资产方面，随着近年来放射性药物分装中心、桐源一氧化碳气体等项目陆续建成转固以及华北药品生产基地、放射源研发生产基地、秦山同位素生产基地等在建项目加大投入，公司固定资产和在建工程规模均增长较快。公司总负债以其他应付款和有息债务为主，近年来公司业务规模扩张，以推广服务费为主的其他应付款有所增长，同时 2023 年以来公司新增长期借款较多，总债务亦增幅较大。权益方面，稳定的利润积累推动未分配利润和少数股东权益逐年增长，权益规模持续扩张，公司整体杠杆比率随债务融资扩大有所上升，但仍维持较低水平，资本结构稳健。

近年来，公司经营获现能力受采购备货及下游结算进度等影响有所波动，其中 2023 年受部分子公司采购设备预付货款增加及下游账款与采购备货进一步上升影响，经营活动现金净流入规模明显缩小；公司项目建设持续进行资金投入，近年来投资活动现金流保持净流出状态，而银行理财到期回笼资金等令净流出规模有所减小；筹资方面，2021~2022 年公司对股东现金分红以及债务付息等令筹资活动现金流呈现净流出状态，但 2023 年新增长期借款较多令筹资活动现金流由负转正。

表 6：近年来公司主要财务指标情况（亿元）

	2021	2022	2023	2024.3/2024.1~3
营业总收入	51.51	61.60	66.44	12.74
营业毛利率	64.11	58.00	53.53	54.29
期间费用率	48.68	42.85	40.71	39.43
经营性业务利润	7.47	9.09	8.13	1.81

⁶ 2023 年 11 月 23 日公司向中核健康投资有限公司（以下简称“中核健康”）出售所持有的北方所 100%股权，作价 2.60 亿元。截至 2023 年 9 月末，北方所 1~9 月净利润为-0.42 亿元，总资产为 4.03 亿元，总负债为 2.12 亿元，所有者权益为 1.91 亿元。

投资收益	0.70	0.49	1.81	0.03
利润总额	7.94	9.06	9.20	1.85
EBIT 利润率(%)	16.11	15.31	14.33	--
货币资金	27.48	29.54	28.92	27.27
应收账款	27.30	33.98	37.65	37.87
长期股权投资	6.47	6.31	6.23	6.06
固定资产	13.60	16.40	20.14	20.17
在建工程	7.50	8.20	9.61	10.19
无形资产	2.59	2.89	3.35	4.41
资产总计	104.65	117.82	131.84	134.27
短期债务	6.72	0.84	2.36	2.80
总债务	8.57	9.22	17.21	18.59
其他应付款	22.88	25.62	25.62	25.54
负债合计	44.34	51.72	60.45	61.32
所有者权益合计	60.31	66.10	71.39	72.95
资产负债率(%)	42.37	43.90	45.85	45.67
总资本化比率(%)	12.45	12.24	19.42	20.31
经营活动净现金流	8.04	8.62	1.45	-0.88
投资活动净现金流	-8.60	-5.30	-4.90	-0.30
筹资活动净现金流	-1.55	-2.38	4.84	1.32

注：2021~2023 年，公司分别对股东分配现金股利 0.58 亿元、1.21 亿元和 1.41 亿元。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司主要通过长期信用借款满足固定资产投资需求，2023 年以来总债务增幅较大，但债务结构较为合理，公司主要偿债指标表现良好，备用流动性充足且融资渠道畅通，整体偿债能力很强。

公司主要以长期信用借款满足固定资产投资需求，2023 年以来公司新增借款较多以平衡固定资产投资的资金需求，总债务规模增幅较大，但短期债务占比整体有所下降，债务结构较为合理。偿债指标方面，公司货币等价物储备较为充足，能够对短期债务形成良好覆盖；较大的债务增幅令 2023 年 EBITDA 相关偿债指标小幅弱化，但仍保持较好水平；FFO 受经营获现能力波动而有所波动，整体而言，公司总债务规模较小且结构上以长期债务为主，整体偿债能力很强，主要偿债指标表现良好。

表 7：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元）

	2021	2022	2023	2024.3/2024.1-3
短期债务/总债务(%)	78.40	9.08	13.73	15.07
总债务	8.57	9.22	17.21	18.59
货币等价物/短期债务(X)	4.16	35.93	12.57	9.98
总债务/EBITDA(X)	0.83	0.79	1.44	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	25.15	29.40	26.12	--
FFO/总债务(X)	0.91	1.05	0.50	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2023 年末，公司共获得银行授信额度 111.99 亿元，其中尚未使用额度为 94.40 亿元，备用流动性较充足。公司系港股上市公司，股权融资渠道较为通畅。截至 2023 年末，公司受限资产合计为 1.02 亿元，占当期末总资产的 0.78%。受限资产主要包括定期存款、履约保证金、抵押贷款的固定资产和在建工程等，受限比例很低。资金管理方面，上市公司的资金相对独立，除参与集团的资金结存管理外，资金不向上另做归集；此外，公司对子公司通过中核集团下属财务公司管控资金头寸。

其他事项

截至 2024 年 3 月末，公司无对外担保及影响正常经营的重大未决诉讼。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，2021~2024 年 8 月末，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

假设与预测⁷

假设

- 2024 年，中国同辐主营业务持续扩张，收入规模与利润水平稳步提升。
- 2024 年，中国同辐加大债务融资力度，以满足日常运营及项目建设投入资金需求。
- 2024 年，中国同辐资本结构保持稳健，财务杠杆有所上升但仍维持较低水平。

预测

表 8：预测情况表

重要指标	2022 年实际	2023 年实际	2024 年预测
总资本化比率(%)	12.24	19.42	24.11~26.65
总债务/EBITDA(X)	8.81	7.53	1.87~2.07

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，中国同辐流动性较强，未来一年流动性来源可以覆盖流动需求。

近年来中国同辐经营获现能力有所波动，但均保持净流入状态，同时具备银行贷款和公司债券等多种融资通道，未使用授信额度充足；同时，公司为 H 股上市公司，子公司原子高科为新三板上市公司，资本市场融资较为通畅，财务弹性较好。公司合并口径资金流出主要用于生产基地建设及债务偿付本息等，货币等价物对债务本息的保障程度高，公司持有的新三板上市公司原子高科股权市值 25.52 亿元，无质押和冻结情况，可为公司提供一定流动性来源。总体而言，公司债务规模不大且以长期债务为主，资本结构稳健，融资渠道畅通，未来一年流动性来源可以覆盖流动需求。

ESG 分析⁸

中诚信国际认为，公司注重安全生产与环保投入，并积极履行作为行业头部企业的社会责任，为其平稳运营奠定基础；公司治理结构较优，内控制度完善，目前公司 ESG 表现较好，其对持续经营和信用风险负面影

⁷ 中诚信国际对发行人的预测性信息是中诚信国际对发行人信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行人相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行人的未来实际经营情况可能存在差异。

⁸ 中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

响较小。

环境方面，公司放射性药物制造企业，在日常运营过程中实施各项节能减排措施，加强对排放物、资源使用的管理，有效管控对环境及自然资源造成重大影响的风险。报告期内，公司未发生违反有关废气和温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物相关环境法律或法规，且对公司构成重大影响的事件。

社会方面，公司薪酬福利制度、员工福利保障以及培训体系健全，人员稳定性较高，近年来公司未发生一般事故以上的安全生产事故。

公司治理方面，公司设立了股东大会、董事会、监事会，聘任了经营层，并设置了相关职能部门，具有健全的法人治理结构，并在财务会计、预算管理、重大投资、内部审计、对外担保等方面建立了健全的内控制度。战略方面，中国同辐建立了“十四五”规划体系——“17520”，即完成“1”个总目标——建成国际知名的同位素与辐射技术应用产品和服务供应集团，发展“7”个业务单元，提升“5”个一流核心能力以及自主创新、经营管理、资本运作、国际化经营、选人用人方面取得二十项标志性成果。

外部支持

控股股东中国宝原系中核集团下属核技术应用产业的核心平台，公司作为其同位素及制品与辐射应用领域的重要成员单位，其对公司支持意愿与支持能力很强。

公司控股股东中国宝原系中核集团全资子公司，中核集团作为国家核科技工业的主体，拥有完整的核科技工业体系，是中国目前唯一具备完整的核燃料循环工业体系和完整的核技术、核科技开发创新体系的企业，其自身实力雄厚；中国宝原系中核集团统一的核技术应用产业控股平台，致力于成为国际一流的核技术应用产品和服务供应商，推动核技术应用产业的发展，目前在核技术应用领域已形成同位素及制品、安检安保、特色装备、核医疗、辐照应用五大主导产业，旗下拥有中国同辐、同方股份（同方股份有限公司，600100.SH）等 12 家参控股上市公司，经营实力和规模优势很强。公司作为中国宝原同位素及制品与辐照应用产业的重要成员单位及旗下两家上市二级子公司之一，中国宝原能够在资源协调、业务协同及技术指导等方面为公司提供很强支持。

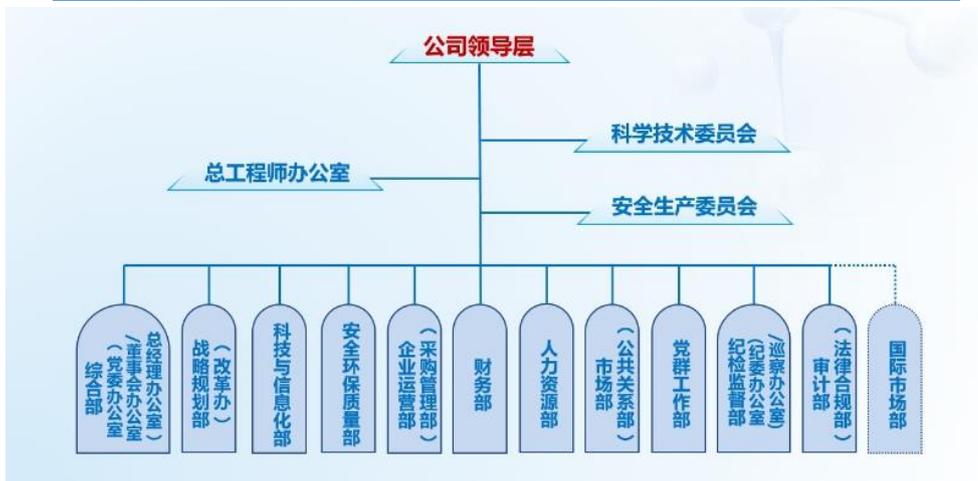
评级结论

综上所述，中诚信国际评定中国同辐股份有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；评定“中国同辐股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）”的信用等级为 **AAA**。

附一：中国同辐股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2024 年 3 月末）

截至 2024 年 3 月末公司股权结构情况

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	中国宝原投资有限公司	108,085,353	33.79%
2	中国原子能科学研究院	58,534,835	18.30%
3	中国核动力研究设计院	46,994,835	14.69%
4	北京中核产业投资基金（有限合伙）	18,779,342	5.87%
5	中核四〇四有限公司	3,755,868	1.17%
6	陕西国华融合产业发展基金合伙企业（有限合伙）	1,408,450	0.44%
7	航天科工资产管理有限公司	2,347,417	0.73%
8	H 股公众股	79,968,800	25.00%
合计		319,874,900	100.00%



资料来源：公司提供

附二：中国同辐股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据(单位:万元)	2021	2022	2023	2024.3/2024.1-3
货币资金	274,819.01	295,403.19	289,162.45	272,729.66
应收账款	273,027.62	339,829.98	376,456.05	378,659.77
其他应收款	6,509.62	6,061.52	9,103.03	13,516.13
存货	69,192.26	67,855.95	81,416.50	95,388.25
长期投资	79,716.30	79,345.69	77,950.67	76,220.60
固定资产	135,960.44	164,037.80	201,425.92	201,679.49
在建工程	74,963.80	82,041.45	96,135.77	101,873.34
无形资产	25,939.90	28,856.41	33,526.83	44,073.19
资产总计	1,046,504.76	1,178,159.08	1,318,436.49	1,342,693.19
其他应付款	228,767.62	256,224.21	256,159.14	255,389.97
短期债务	67,228.00	8,367.68	23,618.45	28,014.05
长期债务	18,517.93	83,814.46	148,433.21	157,889.54
总债务	85,745.93	92,182.15	172,051.66	185,903.59
净债务	-185,699.24	-200,740.93	-115,253.34	-86,826.07
负债合计	443,365.97	517,198.26	604,503.48	613,214.97
所有者权益合计	603,138.79	660,960.82	713,933.02	729,478.22
利息支出	4,098.53	3,966.97	4,574.78	--
营业总收入	515,148.83	615,994.61	664,382.99	127,404.43
经营性业务利润	74,691.20	90,907.94	81,319.51	18,074.11
投资收益	6,994.76	4,857.06	18,112.69	346.81
净利润	66,474.52	74,014.95	77,357.47	14,994.78
EBIT	82,968.90	94,328.21	95,221.08	--
EBITDA	103,079.59	116,626.99	119,489.40	--
经营活动产生的现金流量净额	80,404.61	86,208.48	14,525.30	-8,827.76
投资活动产生的现金流量净额	-85,996.78	-52,986.58	-49,017.72	-3,046.68
筹资活动产生的现金流量净额	-15,455.86	-23,849.80	48,436.53	13,240.31

财务指标	2021	2022	2023	2024.3/2024.1-3
营业毛利率(%)	64.11	58.00	53.53	54.29
期间费用率(%)	48.68	42.85	40.71	39.43
EBIT 利润率(%)	16.11	15.31	14.33	--
总资产收益率(%)	--	8.48	7.63	--
流动比率(X)	1.68	1.87	1.93	1.96
速动比率(X)	1.50	1.70	1.73	1.73
存货周转率(X)	--	3.78	4.14	2.64*
应收账款周转率(X)	--	2.01	1.86	1.35*
资产负债率(%)	42.37	43.90	45.85	45.67
总资本化比率(%)	12.45	12.24	19.42	20.31
短期债务/总债务(%)	78.40	9.08	13.73	15.07
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	0.86	0.88	0.03	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	1.10	9.67	0.24	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	19.62	21.73	3.18	--
总债务/EBITDA(X)	0.83	0.79	1.44	--
EBITDA/短期债务(X)	1.53	13.94	5.06	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	25.15	29.40	26.12	--
EBIT 利息保障倍数(X)	20.24	23.78	20.81	--
FFO/总债务(X)	0.91	1.05	0.50	--

附三：基本财务指标计算公式

指标	计算公式	
资本结构	短期债务	短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整
	资产负债率	负债总额/资产总额
	总资本化比率	总债务/(总债务+经调整的所有者权益)
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
经营效率	长期投资	债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资
	应收账款周转率	营业收入/(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
	现金周转天数	(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本+合同资产平均净额×360天/营业收入-应付账款平均净额×360天/(营业成本+期末存货净额-期初存货净额)
盈利能力	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	经营性业务利润	营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益-非经常性损益调整项
	EBIT（息税前盈余）	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	EBIT/总资产平均余额
现金流	EBIT 利润率	EBIT/营业收入
	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	经调整的经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额-购建固定资产无形资产和其他长期资产支付的现金中资本化的研发支出-分配股利、利润或偿付利息支付的现金中利息支出和混合型证券股利支出
	FFO	经调整的经营活动产生的现金流量净额-营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
偿债能力	EBIT 利息保障倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用；2、根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资”；3、根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》证监会公告[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

附四：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，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。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。



独立 · 客观 · 专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：+86（10）6642 8877

传真：+86（10）6642 6100

网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

Postal Code: 100010

Tel: +86（10）6642 8877

Fax: +86（10）6642 6100

Web: www.ccxi.com.cn