

# 中国化学工程集团有限公司

## 2022 年度跟踪评级报告

---

项目负责人：路滢超 [yhlu@ccxi.com.cn](mailto:yhlu@ccxi.com.cn)

项目组成员：赵珊迪 [shdzhao@ccxi.com.cn](mailto:shdzhao@ccxi.com.cn)

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 06 月 28 日

## 声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与发行人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；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦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。
- 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。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，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因发行人和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（[www.ccxi.com.cn](http://www.ccxi.com.cn)）公开披露。
- 本信用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，也不能作为使用人购买、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（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人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。
- 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，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。
- 本跟踪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。

# 信用等级通知书

信评委函字 [2022]跟踪 1941 号

## 中国化学工程集团有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“18 中化 EB”和“20 化学 Y1”的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年六月二十八日

**评级观点：**中诚信国际维持中国化学工程集团有限公司（以下简称“中国化学工程集团”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“18中化EB”和“20化学Y1”的信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了公司行业龙头地位稳固、产业链完善；跟踪期内新签合同额保持增长，经营业绩进一步提升以及融资渠道畅通，货币资金充裕等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到化工行业周期性较强，对公司的项目承揽或会产生影响以及疫情等将对公司海外业务承揽履约造成压力等因素对公司经营及整体信用状况造成的影响。

#### 概况数据

中国化学工程集团（合并口径）	2019	2020	2021
总资产（亿元）	1,302.45	1,611.84	2,076.67
所有者权益合计（亿元）	488.00	603.17	674.83
总债务（亿元）	134.95	146.01	212.03
营业总收入（亿元）	1,104.53	1,209.50	1,520.16
净利润（亿元）	30.99	42.41	59.73
EBITDA（亿元）	54.99	67.94	91.85
经营活动净现金流（亿元）	-1.96	76.18	44.57
资产负债率（%）	62.53	62.58	67.50
总资本化比率（%）	21.66	19.49	23.91
中国化学工程集团（母公司口径）	2019	2020	2021
总资产（亿元）	196.69	281.33	297.25
所有者权益合计（亿元）	115.69	146.45	106.45
总债务（亿元）	78.91	134.21	126.89
营业总收入（亿元）	0.81	0.17	1.43
净利润（亿元）	5.82	5.20	11.69
经营活动净现金流（亿元）	1.17	-6.19	68.57
资产负债率（%）	41.18	47.94	64.19
总资本化比率（%）	40.55	47.82	54.38

注：中诚信国际根据 2019 年~2021 年审计报告整理。

#### 正面

■ **行业龙头地位稳固，产业链完善。**公司拥有从规划、勘察、设计到建筑施工的完善产业链，各环节实力很强且协同效应显著，跟踪期内仍保持着突出的竞争优势和行业龙头地位。

■ **2021 年新签合同额保持增长，经营业绩进一步提升。**2021 年，

#### 同行业比较

2021 年部分建筑施工企业主要指标对比表

公司名称	新签合同额 (亿元)	营业总收入 (亿元)	净资产收益率 (%)	总资本化比率 (%)	总债务/EBITDA (X)	营业周期 (天)
中国铁建股份有限公司	28,197	10,200.10	8.88	48.05	5.28	221
中国交通建设股份有限公司	12,679	6,856.39	6.27	55.33	7.93	169
中国电力建设股份有限公司	7,803	4,489.80	5.80	58.59	8.48	223
<b>中国化学工程集团有限公司</b>	<b>3,506</b>	<b>1,520.16</b>	<b>9.35</b>	<b>23.91</b>	<b>2.30</b>	<b>165</b>

注：新签合同额为四舍五入取整数据；总债务/EBITDA 为三年平均值。

资料来源：中诚信国际整理

#### 本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项 信用等级	上次债项 信用等级	上次评级时 间	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	存续期	特殊条款
18中化EB	AAA	AAA	2021/06/25	35.00	14.89	2018/04/24~2023/04/24	换股期限、换股价格向下修正条款、赎回、回售、可交换担保
20化学Y1	AAA	AAA	2021/06/25	30.00	30.00	2020/12/23~2022/12/23 (2+N)	调整票面利率、续期选择权、利息递延、赎回、偿付顺序

公司新签合同额同比增长 13.83% 至 3,506.02 亿元。同时，受益于很强的项目履约管理能力和资金回收能力，公司收入和净利润同比均保持增长，经营业绩进一步提升。

■ **融资渠道畅通，货币资金充裕。**公司银企关系良好，截至 2021 年末，共获得各银行综合授信额度 4,047 亿元，其中未使用授信额度 2,171 亿元。下属子公司中国化学工程股份有限公司（以下简称“中国化学”）为 A 股上市公司，股权融资渠道通畅。此外，公司货币资金充裕，对短期债务覆盖能力很强。

#### 关注

■ **化工行业周期性较强，对公司的项目承揽或会产生影响。**

2021 年以来化工行业景气度持续修复，但仍面临成本高位运行、环保及安全压力、投资疲软等风险，化工行业的周期性发展对公司的项目承揽或产生一定影响。

■ **疫情等不确定因素使公司海外业务承揽、履约承压。**2021 年以来，随着新冠疫情的全球蔓延以及贸易摩擦的持续，公司海外业务承揽规模虽有增长但仍处于低位，疫情及政治、贸易等不确定因素将对公司业务承揽、履约造成压力，且依旧面临较大的政治、法律、汇率、政策波动等风险。

#### 评级展望

中诚信国际认为，中国化学工程集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**经营及业务承揽规模大幅下降；工程回款明显弱化；债务过度扩张且投资回报率未及预期等。

## 跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

## 募集资金使用情况

经中国证监会于 2018 年 3 月 29 日签发的“证监许可[2018]565 号”文核准，公司获准面向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 35 亿元（含 35 亿元）的可交换公司债券，“中国化学工程集团有限公司公开发行 2018 年可交换公司债券（第一期）”发行规模 35.00 亿元。截至 2021 年末，本期募集资金已按照募集说明书披露的用途使用，并按使用计划履行资金使用的公司内部审批流程<sup>1</sup>。

经中国证监会于 2018 年 12 月 10 日签发的“证监许可[2018]2046 号”文核准，公司获准面向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 120 亿元（含 120 亿元）的可续期公司债券，“中国化学工程集团有限公司公开发行 2020 年可续期公司债券（第一期品种一）”发行规模 30.00 亿元。截至 2021 年末，本期募集资金已按照募集说明书披露的用途使用，并按使用计划履行资金使用的公司内部审批流程。

## 宏观经济和政策环境

**宏观经济:**2022 年一季度 GDP 同比增长 4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年 5.5% 的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，产需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数

据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数 3 月同比增速再度转负。从需求端来看，政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI 总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下 PPI 同比延续回落。

**宏观风险:**2022 年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔 12 年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

**宏观政策:**2022 年政府工作报告提出的 5.5% 增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政

备用于交换的剩余股数为 481,909,898 股。

<sup>1</sup> 截至 2021 年末，“18 中化 EB”累计换股对应中国化学 A 股股数为 281,025,322 股（除换股外，部分换股申请以零款形式支付），预

策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

**宏观展望：**疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022年GDP增速或将呈现“稳中有进”走势。

中诚信国际认为，2022年中国经济面临的风险与挑战进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济运行长期向好的基本面未改。

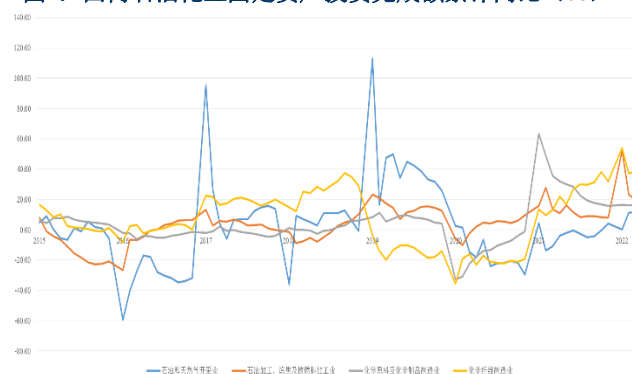
## 近期关注

**2021年，化工行业固定资产投资完成额逐步回升，行业产能有所扩张，新冠疫情虽有所反复，但全球经济逐步回暖，化工行业需求回升，主要产品价格上涨，行业景气度处于较好水平；2022年，需对化工行业景气度保持关注**

化工行业是我国的支柱产业之一，渗透到社会生活的各个方面，与人民的衣、食、住、行密切相

关，在我国的国民经济中起着举足轻重的作用。2021年初，随着国内新冠疫情得到有效控制，各行业于疫情冲击后逐步复苏并推进复工复产，加之国家政策支持，经济景气度逐步回升，化工行业下游主要产业亦大幅回暖，对化工品需求持续回升。但下半年以来受疫情反复、政策调控、原材料价格波动等多重因素影响，下游整体需求增速呈逐步减缓趋势。2021年，化工行业多项经济指标明显反弹，全行业实现营收14.45万亿元，同比增长30.0%；实现利润1.16万亿元，同比增长126.8%；进出口总额8,593.43亿美元，同比增长39.9%。

图1：国内石油化工固定资产投资完成额累计同比（%）



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

2021年，化工行业固定资产投资完成额逐步回升，行业产能有所扩张。上半年，随着国内疫情缓和以及常态化管理，行业复工复产加快，产业链及供应链不断恢复和改善，化工产品生产负荷企稳回升。下半年，受限电及能耗双控等政策影响，行业开工率有所下降，化工产品产量增速有所放缓。

2020年9月，国家明确提出“双碳”目标，并在2021年10月提出到2025年单位国内生产总值能耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，非化石能源消费比重达到20%左右。对业内企业来说，在工艺技术的提升和改造、绿色生产方面固定资产等建设、以及碳捕集利用与封存技术创新各环节投入力度将有所加大。此外，为积极响应“能耗双控”政策，全国多地实行限电限产政策，通过限制高耗能企业用电促进能耗减排。短期看，限电限产政策使

得国内化工企业开工率快速下降，供给端明显收缩、重构，对化工存量产能形成一定约束；长期看，环保标准的持续提升和“双碳”政策的推行将促进化工企业提高工艺和技术水平、增加产品附加值、推进产业升级。

**中诚信国际认为**，2022年，国内宏观经济及海外地缘政治、经济摩擦仍存不确定性，加之变异毒株的出现令全球疫情不断反复，叠加“双碳”政策、限电限产等政策的限制，化工行业景气度的变化存在一定不确定性。

### **全面推进乡村振兴、国家综合立体交通网规划、大力支持新基建等一系列政策为基建稳增长提供重要动能**

为进一步发挥基建投资的逆周期调节作用，2021年以来国家陆续出台相关鼓励政策。2月21日，中共中央、国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见指出，要求在脱贫地区建设一批区域性和跨区域性重点基础设施工程，并加强乡村公共基础社会建设和危旧基础设施改造提升。2月24日，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，提出到2035年，打造“全国123出行交通圈”（都市区1小时通勤、城市群2小时通达、全国主要城市3小时覆盖）和“全球123快货物流圈”（国内1天送达、周边国家2天送达、全球主要城市3天送达），国家综合立体交通网实体线网总规模合计70万公里<sup>2</sup>左右。12月，交通运输部印发《数字交通“十四五”发展规划》，目标是到2025年，数字交通体系深入推进，“一脑、五网、两体系”的发展格局基本建成，交通新基建取得重要进展。同月，中央经济工作会议提出积极的财政政策，“适度超前”开展基础设施投资，支持水利、交通、生态环保、农业农村、市政和新型基础设施建设将对基建投资形成一定支撑。

**中诚信国际认为**，随着国家政策的大力支持，全面实施乡村振兴战略，5G基建、高铁、新能源等

新基建和“两新一重”（新型基础设施、新型城镇化、交通水利等重大工程）等领域、以长三角、粤港澳大湾区、京津冀、成渝等国家战略城市群区域为核心的城际轨道交通网建设以及城市内部各地之间的信息基础设施和各类公共设施建设将迎来结构性投资机会，可为相关基建施工企业的发展提供一定支撑。

### **跟踪期内，控股子公司中国化学定向增发募资100亿元；公司产权结构及公司治理未发生重大变化**

2021年9月，控股子公司中国化学定向增发募集资金100.00亿元，其中公司获配30.00亿元；募集资金用途主要包括尼龙新材料项目30.00亿元、重点工程项目建设40.00亿元和偿还银行贷款30.00亿元。跟踪期内，公司产权结构未发生变化；截至2021年末，公司实收资本为71亿元，控股股东、实际控制人均为国务院国有资产监督管理委员会，持股比例为90%。

公司已形成规范的治理结构和内控体系。为提升管理能力、投资效益和运行效率，公司根据行业特点和经营管理需要，建立了一套完整的内部控制制度。跟踪期内，公司董监高未发生变更，内控体系运行较为规范，日常经营活动正常运行。

### **跟踪期内，公司各业务板块均保持良好发展态势，新签合同金额进一步增长**

公司在化工建设勘察设计领域具有极强的竞争优势，并积极向产业链一体化服务商转型。公司核心主业为建筑工程业务，同时亦积极开拓以高端化工材料为主的实业业务和以金融服务为主的现代服务业业务。近年来，公司建筑工程业务<sup>3</sup>营收占比均在90%以上。

从施工领域看，化学工程业务是公司最传统和最主要的工程施工板块。2021年，公司紧抓国内大型炼化基地建设和行业转型机会，相继中标了合同额87亿元的山东裕龙石化有限公司裕龙岛炼化一

<sup>2</sup> 不含国际陆路通道境外段、空中及海上航路、油路里程。

<sup>3</sup> 公司建筑工程业务主要包括化学工程、基础设施和环境治理。

体化项目 20 个标段，合同金额超过 50 亿元的万华化学（福建）MDI 和 TDI 项目等。同时，公司发挥煤化工建设行业龙头优势，在产业转型升级和高质量发展的“双碳”政策机遇下，中标了应城宏宜化工科技有限公司 IGCC 分布式能源碳中和应用示范暨合成氨绿色改造升级 EPC 工程总承包项目、重庆湘渝盐化股份有限公司煤气化节能技术升级改造 EPC 总承包项目等煤化工碳中和等项目。上述因素共同影响下，2021 年化工工程新签合同额同比增加 11.52%，行业主导地位进一步巩固。

**中诚信国际注意到**，化学工程业务占公司新签合同额的比重较大，尽管“双碳”等环保政策及短期市场繁荣带来一定投资需求，但化工行业周期性较强，行业固定资产投资波动将影响化工工程的施工需求，加之随着国内石油化工行业去产能的推进，亦将对公司业务承揽造成一定不利影响，中诚信国际仍将对公司后续在化学工程领域业务及客户拓展情况保持关注。

**表1：近年来公司新签合同额业务构成（亿元）**

业务类型	2019	2020	2021
化学工程	2,299.00	1,882.30	2,099.18
基础设施	582.00	1,033.97	1,180.35
环境治理	85.00	89.18	131.60
实业及现代服务业	59.00	74.55	94.89
<b>合计</b>	<b>3,025.00</b>	<b>3,080.00</b>	<b>3,506.02</b>

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司继续进行业务结构调整，在深耕化工、石油化工、煤化工等传统市场的同时，加快在市政工程、交通运输等城市基础设施方面的布局，同时在水环境综合治理、城市污水处理和垃圾焚烧等环境治理领域不断取得突破。基础设施业务方面，2021 年以来，公司相继中标了合同金额为 76.80 亿元的几内亚铁路项目、合同额约为 22.50 亿元的马鞍山向山地区生态环境综合治理 EOD 项目、合同额约为 12.90 亿元的连云港生态环境整治项目等，带动基础设施业务新签合同额持续增长。此外，公司在土壤修复、水处理、固废/危废处理、节能改造等领域实现新突破，围绕解决“化工围城”、“化

工围江”难题，大力发展园区建设，2021 年环境治理业务新签合同额大幅提升，对公司工程业务形成一定补充。

区域布局方面，公司不断完善境内外市场布局，在国内成立了华中、华南、华东、西南和西北五个区域总部，并进一步提升自主经营能力和属地化水平，2021 年境内新签合同额继续提升。同时，公司在境外不断加大市场渠道拓展，深度参与“一带一路”和“六大经济走廊”建设。截至 2021 年末，公司在俄罗斯、印度尼西亚、马来西亚、阿联酋、沙特、巴基斯坦、哈萨克斯坦、土耳其、埃及、尼日利亚、新加坡等全球 47 个国家和地区设立了 139 个境外机构，全球化网络布局日益完善。2021 年，公司在印尼市场拓展新签合同额 115.70 亿元，在非洲市场中标了合同金额 115.10 亿元的几内亚铝土矿配套氧化铝精炼厂等重大项目，带动境外业务新签合同额同比增加 12.12%。

**表2：近年来公司新签合同额区域分布（亿元）**

业务区域	2019	2020	2021
境内	1,463.00	2,418.49	2,764.31
境外	1,562.00	661.51	741.71
<b>合计</b>	<b>3,025.00</b>	<b>3,080.00</b>	<b>3,506.02</b>

资料来源：公司提供

**中诚信国际注意到**，海外项目所处区域的政治、经济、政策环境可能发生波动，或将影响项目的推进速度；不同国别在合同条款的履行上可能存在商业习惯和法律定义的差异，海外项目的合同履行或不及预期；海外疫情反复，将对公司项目承揽和履约带来较大的不确定性；此外，海外收入的提升也会增加汇率波动带来的相关风险，需对公司海外业务的开展及推进情况保持关注。

### **跟踪期内，公司多元化产业发展良好，为收入增长起到了较好补充作用**

公司在巩固发展工程建筑施工主业的基础上，不断优化产业结构，加快完善相关业务多元化发展格局。跟踪期内，以金融咨询等为主的现代服务业和以化工新材料研发生产为主的实业发展良好。



公司围绕主营业务开展以金融服务业为代表的现代服务业，主要以中化工程集团财务有限公司（以下简称“财务公司”）等为主体，开展结算、信贷等金融业务，并通过股权投资、产城融合、片区开发等投融资模式运作大项目，推动重点项目融资，实现产融结合。2021年，财务公司实现收入8.17亿元，净利润2.25亿元，同比分别增长16.05%和11.39%。

化工产品生产与销售方面，主要由子公司中国天辰工程有限公司与福州耀隆化工集团公司共同出资设立的福建天辰耀隆新材料有限公司（以下简称“天辰耀隆”）负责运营，双方出资比例分别为60%和40%。天辰耀隆主营化工产品生产与销售，其主要产品为己内酰胺，副产品包括硫酸铵等。2021年，受益于己内酰胺市场价格上涨和产品销量增加，天辰耀隆实现营业收入50.96亿元，净利润3.42亿元，同比分别大幅增长65.94%和690.31%。

此外，公司在四川南充化工园区建设了100万吨/年精对苯二甲酸项目（以下简称“PTA项目”），四川晟达化学新材料有限责任公司是PTA项目的投资主体，公司及子公司中国成达工程有限公司（以下简称“成达公司”）对其合计持股80%，中国石油四川石化有限责任公司对其持股20%。该项目预计总投资为45.32亿元，受开发区配套公用工程完工滞后等因素影响，项目建设进度缓慢，2018年公司与四川省能源投资集团有限责任公司（以下简称“四川能源投资公司”）签署了《PTA资产租赁合同》，将PTA项目整体资产以租赁方式交由四川能源投资公司经营，并于当年计提减值准备为3.96亿元。跟踪期内，PTA项目不存在继续减值现象。

公司电力运营业务主要由子公司印尼中化巨港电站有限公司（以下简称“中化巨港电站”）<sup>4</sup>负责运营，并已于2006年1月开始商业运行。中化巨港电站在印尼运营的火力发电项目承担着印尼

南苏省巨港市约1/3的发电任务，并装备了苏门答腊南部地区电厂中最大机组容量的AGP燃气轮机发电机，2021年中化巨港电站经营情况保持稳定，实现净利润1.25亿元，同比增长12.53%。

此外，公司还积极推进新材料领域重点研发项目的转化生产，华陆重庆纳米硅基气凝胶项目于2022年2月开车成功，已产出第一批合格硅基纳米气凝胶复合绝热毡产品；公司出资75%设立的天辰齐翔尼龙新材料项目（一期）配套丙烯腈联产装置、己二胺装置于2022年3月开车成功，已顺利产出第一批合格产品；上述新材料项目建成投产后或将对公司收入形成一定补充。

## 财务分析

以下分析基于经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019年~2021年审计报告。公司财务报表均按照新会计准则编制，评级报告中所用财务数据均为各期财务报表期末数。中诚信国际分析时将合同资产和合同负债分别计入存货和预收账款，将研发费用计入管理费用，将信用减值损失计入资产减值损失。

### 跟踪期内公司经营业绩稳步增长，单位资本获利能力进一步增强，资产减值损失规模有所减少

2021年以来，公司持续加强化学工程市场开拓，同时继续拓宽基础设施、环境治理、实业等业务领域和经营模式，全年营收同比增长25.68%。毛利率方面，2021年公司营业毛利率小幅下降，其中，化学工程受成本上升影响，毛利率同比下降2.47个百分点；其他业务板块发展情况良好，毛利率均同比提升。整体来看，由于收入占比最大的化学工程业务毛利率下降，导致公司营业毛利率同比下滑0.90个百分点。

表3：公司营业总收入及毛利率构成情况（亿元、%）

	2019	2020	2021
化学工程	775.64	857.10	1,100.53

PTSUMBERGASSAKTIPRIMA公司。

<sup>4</sup> 股东方约定自项目商业运行日起第18周年的开始日，中方股东将其所持有的中化巨港电站全部股份转让与印尼

基础设施	219.19	236.88	246.43
环境治理	22.19	16.08	42.40
实业	52.47	42.05	70.08
现代服务业	25.50	47.81	49.32
其他	9.54	9.58	11.40
<b>营业总收入</b>	<b>1,104.53</b>	<b>1,209.50</b>	<b>1,520.16</b>
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
化学工程	11.20	11.95	9.48
基础设施	7.82	9.41	12.17
环境治理	11.07	10.02	12.59
实业	17.58	14.93	17.02
现代服务业	15.83	8.57	11.27
<b>营业毛利率</b>	<b>10.90</b>	<b>11.31</b>	<b>10.41</b>

注：其他主要包括物资贸易、利息收入及其他业务；合计数因四舍五入存在尾数差异。

资料来源：公司提供

期间费用方面，公司期间费用主要由管理费用构成，其中研发费用占管理费用的约 60%。2021 年，随着员工薪酬的增加、对施工技术的升级及勘察设计等研发投入的加大，公司管理费用有所增长；当期，公司加强市场拓展，销售人员人数、薪酬、差旅费等增加，使得销售费用亦同比增加。公司财务费用主要受利息费用及汇兑损失影响，2021 年公司汇兑净损失略有增长但融资成本下降，财务费用同比减少。总体来看，2021 年公司期间费用规模虽有增加，但营收较快增长使得期间费用率同比下降。

**表4：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）**

	2019	2020	2021
销售费用	4.50	4.33	5.14
管理费用	61.33	68.81	84.70
财务费用	2.52	6.96	6.15
期间费用合计	68.34	80.10	95.98
期间费用率	6.19	6.62	6.31
经营性业务利润	54.17	59.40	64.83
公允价值变动收益	-0.42	0.84	9.95
营业外损益	-0.13	-0.68	3.84
资产减值损失	-16.32	-10.20	-5.77
利润总额	38.59	50.84	73.47
EBITDA 利润率	4.98	5.62	6.04
净资产收益率	6.82	7.77	9.35

注：中诚信国际分析时将研发费用计入管理费用，将信用减值损失计入资产减值损失。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

从利润构成来看，2021 年公司经营性业务利润随业务规模扩大而增加，其中包括收到的 2.35 亿元与日常经营相关的各类补助、奖励资金；公司持有

的安徽华塑股份有限公司部分股权公允价值增加，公允价值变动收益大幅增至 9.95 亿元；同时，本年解除对内蒙古东源项目的对外担保，公司转回以前计提的预计负债带动营业外损益同比大幅增长。2021 年，公司应收账款账龄缩短，按组合计提坏账的比例下降，带动总体坏账计提比例下降，当期资产减值损失规模减少。以上因素共同带动公司利润总额增长，进而带动 EBITDA 利润率及净资产收益率进一步提升。

### 跟踪期内公司经营规模持续扩大，总资产规模保持增长，但债务增长较快使得财务杠杆比率有所上升

跟踪期内公司资产规模进一步增长。从资产结构来看，施工行业的特性决定了公司流动资产占比较高，近年来始终维持在 75% 以上，主要由货币资金、应收账款和存货等构成。公司账面货币资金规模略有下降，其中存放在境外账户的货币资金为 27.96 亿元，受限货币资金为 38.49 亿元，账面流动性较为充裕。2021 年，公司生产经营规模扩大，使得年末应收账款及存货规模均同比增加。当期末，公司应收账款账龄有所缩短，一年内的应收账款余额占比增长 7.82 个百分点至 64.35%；公司前五大客户应收账款余额占比为 9.43%。坏账计提方面，2021 年末公司按单项计提坏账准备的应收账款金额占比约 10.35%，计提比例为 70.88%；对接龄组合计提的坏账准备为 13.00 亿元，计提比例为 4.86%。公司存货主要由库存商品及已完工未结算款等构成，2021 年末随着在手项目的推进，已完工未结算款有所增长，加之公司在产品、库存商品价值攀升，公司存货规模增长明显。2021 年，公司经营周期为 165 天，经营效率基本稳定。此外，公司预付账款随设备及材料采购同比大幅增长；其他应收款以押金、保证金及代垫款为主，2021 年末同比增长 5.80 亿元，其中，一年以内的其他应收款占比为 35.51%。

公司非流动资产主要由长期应收款、固定资产和无形资产等构成。其中，长期应收款主要为合同

期为一年以上的应收劳务款。2021年，公司开始执行《企业会计准则解释第14号》，将建造阶段的PPP项目合同由长期应收款调整至其他非流动资产，导致相关项目变化较大。公司固定资产主要以自用房屋、设备为主，计提折旧导致2021年末余额有所下降。无形资产主要为土地使用权及项目特许经营权，2021年末随己二腈等项目追加投资而大幅增长。

**表5：近年来公司主要资产情况（亿元）**

	2019	2020	2021
货币资金	364.07	481.89	459.73
应收账款	243.85	204.18	263.25
存货	178.77	343.30	479.66
预付账款	63.69	69.17	155.65
其他应收款	70.46	57.41	63.21
<b>流动资产</b>	<b>1,006.27</b>	<b>1,293.50</b>	<b>1,628.79</b>
固定资产	96.37	118.49	116.37
无形资产	26.26	28.91	55.46
长期应收款	92.40	79.26	67.49
长期股权投资	25.40	28.47	40.31
其他非流动资产	1.71	1.57	52.48
<b>非流动资产</b>	<b>296.18</b>	<b>318.34</b>	<b>447.88</b>
<b>总资产</b>	<b>1,302.45</b>	<b>1,611.84</b>	<b>2,076.67</b>

注：中诚信国际分析时将合同资产计入存货。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

由于建筑施工企业对营运资金需求较高，属于高杠杆经营行业，因此负债水平较高是行业的普遍特征。从负债构成来看，公司负债以经营性负债为主，受益于很强的工程议价能力，以应付材料款和应付分包商款为主的应付账款和以预收工程款以及已结算未完工款为主的预收款项是流动负债的主要构成；2021年末，受生产经营规模扩大和款项结算周期变长等影响，应付账款和预收款项均保持增长。有息债务方面，公司加大票据支付力度且短期借款增长，使得短期债务、总债务同比大幅增长，短期债务占总债务比例亦提升至48.70%。

所有者权益方面，受益于经营累积和吸收少数投资者资金等因素，近年来公司权益规模不断增加，截至2021年末，公司未分配利润和少数股东权益金额占当期末所有者权益的比重分别为23.44%和59.38%。同期末，受负债增长较快影响，公司财

务杠杆比率有所上升。2021年末公司偿付部分永续债，其他权益工具金额大幅下降，但若将权益性融资调整至债务，公司资产负债率和总资本化比率分别为69.04%和27.50%。

**表6：近年来公司主要负债及资本结构情况（亿元、%）**

	2019	2020	2021
应付账款	419.78	574.04	704.60
预收款项	169.43	178.58	302.30
其他应付款	44.04	52.88	73.31
<b>总负债</b>	<b>814.45</b>	<b>1,008.67</b>	<b>1,401.84</b>
短期债务	38.73	54.76	103.26
长期债务	96.23	91.24	108.77
<b>总债务</b>	<b>134.95</b>	<b>146.01</b>	<b>212.03</b>
其他权益工具	49.32	79.32	31.85
未分配利润	129.37	145.62	158.18
少数股东权益	237.35	305.69	400.69
所有者权益合计	488.00	603.17	674.83
<b>资产负债率</b>	<b>62.53</b>	<b>62.58</b>	<b>67.50</b>
<b>总资本化比率</b>	<b>21.66</b>	<b>19.49</b>	<b>23.91</b>

注：中诚信国际分析时将合同负债计入预收款项。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

### 跟踪期内，公司经营活动净现金流同比下降，投资活动现金流出大幅增长，筹资活动现金流入大幅下滑；债务规模增长较快，部分偿债指标有所弱化

2021年，下属财务公司供应链金融业务增多，导致公司经营活动净现金流同比下降；因己二腈等项目对无形资产投资增加，公司当期投资活动现金流出大幅扩大；筹资活动方面，公司偿付永续债务较多，使得当期筹资活动现金流入大幅下滑。

偿债指标方面，2021年末公司债务规模增长较快，EBITDA对债务本金的覆盖能力略有下降，但受益于公司融资成本下降，EBITDA对债务利息的覆盖能力有所提升。经营活动现金流入对短期债务的覆盖能力虽有减弱，但仍处于较好水平。此外，公司货币资金充裕，近年来可以完全覆盖当期末短期债务，短期偿债压力较小。

**表7：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）**

	2019	2020	2021
经营活动净现金流	-1.96	76.18	44.57
投资活动净现金流	-23.42	-27.76	-72.11
筹资活动净现金流	32.31	63.12	1.21

货币资金/短期债务	9.40	8.80	4.45
经营活动现金流入/短期债务	24.64	20.80	14.66
总债务/EBITDA	2.45	2.15	2.31
EBITDA 利息倍数	11.02	9.63	18.16

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

## 跟踪期内，公司偿付部分永续债务，母公司口径杠杆比率同比上升

母公司口径方面，公司本部整体经营规模很小，且由于母公司报表采用成本法核算投资收益，该项目余额较小，整体净利润较少。2021 年，受益于公司持有的 ETF 产品带来的投资收益，公司本部当期净利润同比大幅增加。

公司本部资产主要由货币资金、长期股权投资和其他应收款等构成。近年来公司货币资金余额有所波动，2021 年末随偿还永续债务及增加对子公司投资而下降。2021 年末，公司对子公司进一步追加投资，长期股权投资进一步增长。2021 年末，公司其他应收款有所下降，主要系应收中国化学合并范围内款项大幅下降所致。

公司本部总债务以长期债务为主，主要构成为长期借款和应付债券，跟踪期内有所下降。2021 年，公司偿还部分永续债，期末本部所有者权益有所下降，总资本化比率同比上升，若将权益性融资调整至债务后，母公司的总资本化比率继续升至 67.24%。因归集非上市体系子公司资金，公司本部经营活动净现金流入大幅增加。投资活动现金支出主要为对子公司的追加投资支出。筹资活动净现金流随偿付永续债务而转为净流出。整体看，货币资金对短期债务的覆盖能力虽大幅下降，但仍可实现足额覆盖。

表8：近年来公司本部主要财务情况（亿元）

	2019	2020	2021
货币资金	84.60	134.52	63.36
其他应收款	2.30	10.73	6.52
长期股权投资	99.82	126.69	206.60
短期债务	4.11	2.44	20.34
长期债务	74.80	131.77	106.51
总债务	78.91	134.21	126.89
总资产	196.69	281.33	297.25
其他权益工具	44.99	74.99	30.00
所有者权益合计	115.69	146.45	106.45
资产负债率（%）	41.18	47.94	64.19

总资本化比率（%）	40.55	47.82	54.38
营业总收入	0.81	0.17	1.43
投资收益	9.83	5.53	22.78
净利润	5.82	5.20	11.69
经营活动净现金流	1.17	-6.19	68.57
投资活动净现金流	-21.20	-22.75	-86.72
筹资活动净现金流	35.50	78.87	-53.00
货币资金/短期债务（X）	20.58	55.13	3.11

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

## 充足的外部授信可为公司提供较好的流动性支持，受限资产比例较小，或有事项风险可控，公开市场无信用违约记录

公司与金融机构保持良好的合作关系，截至 2021 年末，公司共获得各银行综合授信 4,047 亿元，其中未使用额度 2,171 亿元，备用流动性良好。同时，公司控股子公司中国化学为 A 股上市公司，2021 年 9 月中国化学非公开发行股票募集资金 100 亿元，股权融资渠道通畅。

受限资产方面，截至 2021 年末，公司受限资产账面价值为 177.05 亿元，占当期末总资产的比重为 8.53%，主要为保证金等受限货币资金、已背书或贴现但尚未到期的应收票据以及用于取得抵质押借款的在建工程、长期应收款和固定资产等。

或有负债方面，截至 2021 年末，公司对外担保余额为 2.62 亿元，占净资产的比重为 0.39%，整体风险可控。

表9：截至 2021 年末公司对外担保情况（亿元）

担保单位	担保对象	担保企业性质	担保方式	实际担保金额
中国成达工程有限公司	安徽华塑股份有限公司	国有控股	连带责任保证	0.63
中国化学工程第十一建设有限公司	开封市泽恒工程建设项目管理有限公司	国有控股	抵押	0.37
东华工程科技股份有限公司	科领环保股份有限公司	私营	质押	0.14
中化学交通建设集团有限公司	蓬莱和圣农业技术开发有限公司	私营	连带责任保证	1.47
合计				2.62

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

未决诉讼方面，截至 2021 年末，公司涉及 3 项作为被告的重大未决诉讼（仲裁），涉及金额 0.55 亿元，占总资产比重很小。

**表10: 截至 2021 年末公司作为被告的重大未决诉讼情况 (亿元)**

诉讼方	被告方	涉诉金额
自然人姚广和	中国成达工程有限公司	0.18
自然人胡荣记	中国化学工程第七建设有限公司	0.20
中冶京诚工程技术有限公司	赛鼎工程有限公司	0.17
<b>合计</b>		<b>0.55</b>

资料来源: 公司财务报告, 中诚信国际整理

**过往债务履约情况:** 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。根据公司提供企业信用报告, 截至 2022 年 5 月 6 日, 公司本部借款均能够到期还本、按期付息, 未出现延迟支付本金和利息的情况。

## 外部支持

### 公司作为骨干央企, 在业务拓展、信用背书、融资渠道等诸多方面均获得股东的大力支持

公司是我国化学工程领域资质最为齐全、功能最为完备、业务链最为完整的工业工程集团公司, 在业务拓展、科学研究、信用背书等方面获得股东强大的支持。2021 年, 公司新收到约 2.35 亿元各类补助、奖励资金, 亦充实了其利润规模。

截至 2021 年末, 公司拥有 12 家国家级企业技术中心、1 家国家能源研发中心、7 家省级企业技术中心、8 家省级工程技术研究中心、21 家国家高新技术企业、7 家国家级博士后科研工作站; 公司共获得国家省部级以上科技奖励 447 项, 其中 2021 年度获国家科技进步奖一等奖 1 项, 中国专利优秀奖 5 项。公司亦积极参与国家标准、行业标准和团体标准的制定和修订工作, 扩大行业影响力和话语权, 2021 年发布国家标准 4 项、行业标准 4 项、团体标准 3 项, 完成工信部《化工园区建设标准规范研究》等课题研究。同时, 子公司中国化学在 ENR 最新排名的全球承包商 250 强、国际承包商 250 强中排名分别进一步上升至第 17 位和第 19 位, 行业地位进一步提升。

公司作为国内大型建筑企业, 一直以来都能得到银行等金融机构的大力支持, 充足的授信额度为

公司各类业务开展奠定了良好基础。且旗下子公司中国化学作为 A 股上市公司, 股权融资渠道畅通。

## 偿债保障措施

“18 中化 EB”采用股票质押担保及信托形式, 公司将其合法拥有的部分中国化学 A 股股票作为担保及信托财产, 以保障“18 中化 EB”债券持有人交换标的股票和“18 中化 EB”债券本息按照约定如期足额兑付。

截至 2021 年末, 公司直接持有中国化学 A 股股票 (股票代码: 601117.SH) 2,182,035,356 股, 占已发行股份总数的 35.72%, 通过中化学建设投资集团有限公司间接持股 2.47%, 是中国化学控股股东。同时, 在“中国化学工程集团-中信建投证券-18 中化 EB 担保及信托财产专户”中, 公司持有中国化学 A 股股票 481,909,898 股, 占已发行股份总数的 7.89%, 公司以该专户内中国化学 A 股股票及其孳息作为本次债券的担保及信托财产并依法办理了股票质押登记手续。

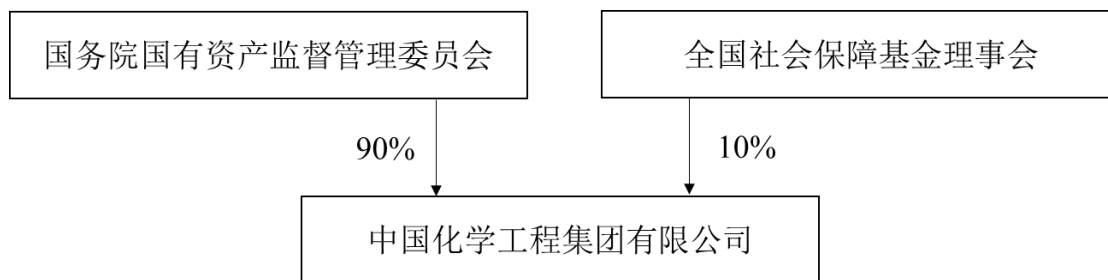
本次可交换债券转股期限自可交换债券发行后期满 12 个月后的第一个交易日起至可交换债券到期日止, 即 2019 年 4 月 25 日至 2023 年 4 月 24 日止, 初始换股价格为 7.75 元/股, 若派送股票股利、转增股本、增发新股、配股及派送现金股利等情况使中国化学股份发生变化时, 将进行换股价格的调整; 截至 2022 年 6 月 24 日换股价为 7.24 元/股。在本次可交换债券换股期内, 如果中国化学 A 股股票连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期换股价格的 130% (含 130%), 公司有权按照本次可交换债券面值加当期应计利息的价格赎回全部未换股的本次可交换债券。

在本次债券有效存续期内, 以 2022 年 6 月 24 日的前二十个交易日收盘价均价 (9.72 元/股) 计算, 公司用于交换的中国化学 A 股股票市值约 46 亿元, 担保比例约为 3.14 倍, 能为本次债券本息按约如期足额兑付提供很强保障。

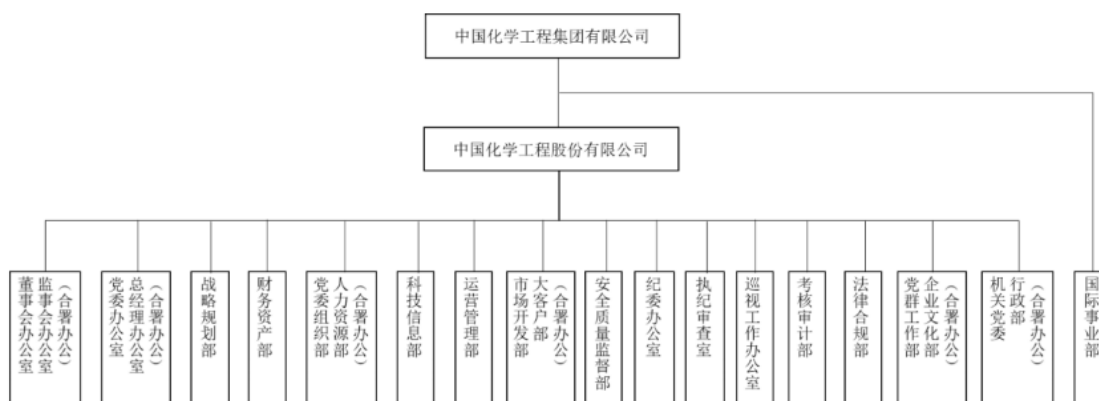
## 评级结论

综上所述，中诚信国际维持中国化学工程集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“18 中化 EB”和“20 化学 Y1”的信用等级为 **AAA**。

### 附一：中国化学工程集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年末）



重要二级子公司（部分）	注册资本（亿元）	直接持股比例	成立日期	主营业务
中国化学工程股份有限公司	61.09	35.72%	2008/9/23	多元化工
国化投资控股有限公司	55.00	100.00%	2018/3/2	投资控股
中化学建设投资集团有限公司	20.00	100.00%	2018/3/22	建筑与工程
中化学南方建设投资有限公司	15.42	100.00%	2018/2/9	建筑与工程
中化学交通建设集团有限公司	10.10	51.00%	2006/4/26	建筑与工程
中化学城市投资有限公司	10.00	100.00%	2018/3/26	投资控股
中化工程集团环保有限公司	10.00	100.00%	2016/11/23	环境与设施服务
中化工程集团财务有限公司	10.00	10.00%	2012/9/12	金融服务



资料来源：公司提供

## 附二：中国化学工程集团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）	2019	2020	2021
货币资金	3,640,747.12	4,818,871.43	4,597,267.32
应收账款净额	2,438,483.95	2,041,811.88	2,632,473.38
其他应收款	704,599.19	574,108.25	632,088.60
存货净额	1,787,658.30	3,432,992.06	4,796,562.30
长期投资	403,919.78	455,413.18	689,840.13
固定资产	963,726.00	1,184,871.00	1,163,671.28
在建工程	56,577.13	72,546.34	406,719.76
无形资产	262,610.75	289,094.82	554,621.30
总资产	13,024,473.55	16,118,405.02	20,766,658.34
其他应付款	440,353.68	528,812.60	733,127.43
短期债务	387,266.08	547,635.18	1,032,619.55
长期债务	962,269.96	912,419.30	1,087,652.99
总债务	1,349,536.04	1,460,054.48	2,120,272.54
净债务	-2,291,211.08	-3,358,816.94	-2,476,994.78
总负债	8,144,460.27	10,086,680.41	14,018,401.56
费用化利息支出	49,317.65	66,043.87	43,338.30
资本化利息支出	592.20	4,502.59	7,234.98
所有者权益合计	4,880,013.28	6,031,724.61	6,748,256.77
营业总收入	11,045,294.98	12,094,971.17	15,201,606.66
经营性业务利润	541,719.12	593,980.66	648,348.34
投资收益	8,518.04	4,982.26	1,509.59
净利润	309,905.18	424,124.60	597,303.10
EBIT	435,228.36	574,464.93	778,065.97
EBITDA	549,948.07	679,384.28	918,480.08
经营活动产生现金净流量	-19,617.17	761,803.25	445,668.95
投资活动产生现金净流量	-234,247.00	-277,591.75	-721,107.34
筹资活动产生现金净流量	323,086.41	631,200.56	12,109.92
资本支出	78,829.42	176,930.82	529,554.71
财务指标	2019	2020	2021
营业毛利率(%)	10.90	11.31	10.41
期间费用率(%)	6.19	6.62	6.31
EBITDA 利润率(%)	4.98	5.62	6.04
总资产收益率(%)	3.59	3.94	4.22
净资产收益率(%)	6.82	7.77	9.35
流动比率(X)	1.45	1.44	1.28
速动比率(X)	1.19	1.06	0.90
存货周转率(X)	5.58	4.09	3.30
应收账款周转率(X)	5.15	5.38	6.48
资产负债率(%)	62.53	62.58	67.50
总资本化比率(%)	21.66	19.49	23.91
短期债务/总债务(%)	28.70	37.51	48.70
经营活动净现金流/总债务(X)	-0.01	0.52	0.21
经营活动净现金流/短期债务(X)	-0.05	1.39	0.43
经营活动净现金流/利息支出(X)	-0.39	10.80	8.81
经调整的经营净现金流/总债务(%)	-13.09	40.03	9.40
总债务/EBITDA(X)	2.45	2.15	2.31
EBITDA/短期债务(X)	1.42	1.24	0.89
EBITDA 利息保障倍数(X)	11.02	9.63	18.16
EBIT 利息保障倍数(X)	8.72	8.14	15.38

注：中诚信国际分析时将合同资产和合同负债分别计入存货和预收账款，将应收款项融资计入应收账款，将研发费用计入管理费用，将信用减值损失计入资产减值损失。



### 附三：中国化学工程集团有限公司财务数据及主要指标（母公司口径）

财务数据（单位：万元）	2019	2020	2021
货币资金	845,956.84	1,345,205.51	633,599.53
应收账款净额	--	--	--
其他应收款	23,175.90	108,045.90	65,180.41
存货净额	--	--	--
长期投资	998,779.45	1,267,485.88	2,146,604.42
固定资产	83.23	67.21	88.19
在建工程	--	--	--
无形资产	14.58	33.48	28.26
总资产	1,966,851.65	2,813,287.56	2,972,457.10
其他应付款	9,240.13	6,036.47	625,147.15
短期债务	41,056.50	24,356.01	203,726.61
长期债务	747,978.50	1,317,709.19	1,065,129.35
总债务	789,035.00	1,342,065.21	1,268,855.96
净债务	-56,921.84	-3,140.31	635,256.43
总负债	809,911.77	1,348,748.18	1,907,959.84
费用化利息支出	16,444.56	24,961.79	57,439.73
资本化利息支出	--	--	--
所有者权益合计	1,156,939.87	1,464,539.38	1,064,497.26
营业总收入	8,120.20	1,688.80	14,318.06
经营性业务利润	-7,107.32	-28,388.73	-38,996.26
投资收益	98,255.24	55,305.36	227,750.30
净利润	58,165.04	51,996.90	116,868.49
EBIT	85,753.97	77,064.37	188,929.95
EBITDA	85,797.89	77,094.06	188,949.10
经营活动产生现金净流量	11,702.71	-61,938.52	685,673.85
投资活动产生现金净流量	-211,999.84	-227,477.41	-867,238.69
筹资活动产生现金净流量	354,965.72	788,665.01	-530,040.85
资本支出	10.20	4.94	--
财务指标	2019	2020	2021
营业毛利率(%)	10.70	-20.47	42.87
期间费用率(%)	98.08	1,660.04	312.60
EBITDA 利润率(%)	1,056.60	4,565.01	1,319.66
总资产收益率(%)	4.93	3.22	6.53
净资产收益率(%)	5.06	3.97	9.24
流动比率(X)	15.63	49.80	0.98
速动比率(X)	15.63	49.80	0.98
存货周转率(X)	--	--	--
应收账款周转率(X)	--	--	--
资产负债率(%)	41.18	47.94	64.19
总资本化比率(%)	40.55	47.82	54.38
短期债务/总债务(%)	5.20	1.81	16.06
经营活动净现金流/总债务(X)	0.01	-0.05	0.54
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.29	-2.54	3.37
经营活动净现金流/利息支出(X)	0.71	-2.48	11.94
经调整的经营净现金流/总债务(%)	-3.98	-9.71	45.21
总债务/EBITDA(X)	9.20	17.41	6.72
EBITDA/短期债务(X)	2.09	3.17	0.93
EBITDA 利息保障倍数(X)	5.22	3.09	3.29
EBIT 利息保障倍数(X)	5.21	3.09	3.29

注：中诚信国际分析时将合同资产和合同负债分别计入存货和预收账款，将应收款项融资计入应收账款，将研发费用计入管理费用，将信用减值损失计入资产减值损失；公司期末无应收账款和存货，故相关周转率无法计算。

## 附四：基本财务指标的计算公式

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+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+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	净债务	总债务-货币资金
	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+所有者权益(含少数股东权益))
	现金及其等价物/货币等价物	货币资金(现金)+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
经营效率	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
	应收账款周转率	营业总收入/应收账款平均净额
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
盈利能力	现金周转天数	营业周期-应付账款平均净额×360天/年采购成本 营业周期=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本
	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用率	(销售费用+管理费用+研发费用+财务费用)/营业总收入
	总资产收益率	EBIT/总资产平均余额
	EBIT(息税前盈余)	利润总额+费用化利息支出
	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
	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-营业税金及附加-期间费用+其他收益
	净资产收益率/净资产回报率	净利润/净资产平均余额
现金流	EBIT利润率	EBIT/当年营业总收入
	EBITDA利润率	EBITDA/当年营业总收入
	RCF	经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	经营活动净现金流-(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)-(分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出)
偿债能力	资本支出	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营净现金流	经营活动净现金流(CFO)-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	EBIT利息覆盖倍数	EBIT/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	EBITDA利息覆盖倍数	EBITDA/(费用化利息支出+资本化利息支出)
偿债能力	流动比率	流动资产/流动负债
	速动比率	(流动资产-存货)/流动负债

注：“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。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)，对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“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”。

## 附五：信用等级符号及定义

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	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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。