

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)、公开发行 2018 年可续期公司债券(第一期)、公 开发行 2020 年可续期公司债券(第一期)跟踪评级报告(2021)

项目负责人：张馨予 xyzhang@ccxi.com.cn

项目组成员：赵珊迪 shdzhao@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2021 年 06 月 25 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；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象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。

■ 本次评级依据评级对象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、准确性由评级对象负责。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，但对于评级对象提供信息的合法性、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，不存在因评级对象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）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。

■ 本次评级结果中的信用等级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，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，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评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

■ 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 [2021]跟踪 1433 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 化学 Y1”、“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

二零二一年六月二十五日

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 化学 Y1”、“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巩固、产业链完善，跟踪期内新签合同额保持稳定，经营业绩稳步增长，银企关系良好、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发展周期性较强，疫情等不稳定因素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）	2018	2019	2020
总资产（亿元）	1,122.06	1,302.45	1,611.84
所有者权益合计（亿元）	420.61	488.00	603.17
总债务（亿元）	110.37	134.95	146.01
营业总收入（亿元）	869.51	1,104.53	1,209.50
净利润（亿元）	21.12	30.99	42.41
EBITDA（亿元）	43.84	54.99	67.94
经营活动净现金流（亿元）	45.56	-1.96	76.18
资产负债率（%）	62.51	62.53	62.58
总资本化比率（%）	20.79	21.66	19.49
中国化学工程集团（母公司口径）	2018	2019	2020
总资产（亿元）	151.33	196.69	281.33
所有者权益合计（亿元）	114.19	115.69	146.45
总债务（亿元）	36.55	78.91	134.21
营业总收入（亿元）	0.01	0.81	0.17
净利润（亿元）	3.83	5.82	5.2
经营活动净现金流（亿元）	-0.74	1.17	-6.19
资产负债率（%）	24.54	41.18	47.94
总资本化比率（%）	24.25	40.55	47.82

注：中诚信国际根据 2018 年~2020 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。
- **跟踪期内新签合同额保持稳定。**2020 年，疫情影响下，公司新签合同额仍保持稳定，同比增长 1.82% 至 3,080.00 亿元，充足的项目储备对其未来收入形成较好保障。

同行业比较

2020 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	营业周期 (天)
中国建筑股份有限公司	32,008	16,150.23	13.15	46.64	4.48	228
中国铁建股份有限公司	25,543	9,103.25	8.93	49.05	5.28	210
中国电力建设股份有限公司	6,733	4,019.55	6.10	58.30	8.83	226
中国化学工程集团有限公司	3,080	1,209.50	7.77	19.49	2.37	165

注：总债务/EBITDA 为三年平均值。

资料来源：中诚信国际整理

■ **经营业绩稳步增长。**受益于公司较强的履约管理能力和资金回收能力，2020 年公司收入与利润规模稳步提升，经营性净现金流大幅改善。

■ **银企关系良好，融资渠道畅通，货币资金充裕。**公司银企关系良好，截至 2020 年末，共获得各银行综合授信额度 3,318.00 亿元，其中未使用授信额度 2,577.87 亿元。具备极强的财务弹性。同时，跟踪期内公司货币资金充裕，对短期债务覆盖能力很强，也能够为主业发展提供有力的资金支持。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。

关注

■ **化工行业发展周期性较强。**2020 年下半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业务发展产生一定影响。

■ **疫情等不稳定因素使公司海外业务承揽履约能力承压。**2020 年以来，随着新冠肺炎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大幅下降，疫情及政治、贸易等不稳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。

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 化学 Y1	AAA	AAA	2020/06/24	45.00	45.00	2018/12/24~2021/12/24 (3+N)	调整票面利率、续期选择权、利息递延、赎回、偿付顺序
18 中化 EB	AAA	AAA	2020/06/24	35.00	35.00 ¹	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	2020/12/10	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

¹ 债券余额为 34.9999 亿元，四舍五入为 35.00 亿元。

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）”已发行 35.00 亿元。截至 2020 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²。

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 2018 年可续期公司债券（第一期品种一）”已发行 45.00 亿元。截至 2020 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。

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）”已发行 30.00 亿元。截至 2020 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：2021 年一季度，受上年同期低基数影响，GDP 同比增速高达 18.3%，剔除基数效应后的两年同比增速也继续向潜在增速回归。但两年复

合增速及季调后的 GDP 环比增速均弱于上年三、四季度，或表明经济修复动能边际弱化，后续三个季度 GDP 同比增速或将逐季下调，年末累计同比增速或将大抵回归至潜在增速水平。

从一季度经济运行来看，生产逐步修复至疫情前水平，消费虽有滞后但持续改善，产需修复正向循环叠加输入因素影响下，价格中枢有所抬升。从生产端来看，第二产业及工业的两年复合增速已恢复至疫情前水平，特别是工业两年复合增速已略超疫情前，第三产业的两年复合增速较疫情前虽仍有较大距离，当季同比增速也低于第二产业，但对经济增长的贡献率回升至 50% 以上，产业结构扭曲的情况有所改善。从需求端来看，一季度投资、消费两年复合增速尚未恢复至疫情前水平，需求修复总体落后于生产，但季调后的投资及社零额环比增速持续回升，内需修复态势不改，3 月出口增速虽有回落但仍处高位，短期内中国出口错峰优势仍存，但后续应关注海外供给修复对中国出口份额带来的挤出。从价格水平来看，剔除食品与能源的核心 CPI 略有上涨，大宗商品价格上涨影响下 PPI 出现上扬态势，但 CPI 上行基础总体较弱、PPI 上行压力边际放缓，全年通胀压力整体或依然可控。

宏观风险：2021 年内外经济形势依然复杂。宏观数据高增下部分微观主体困难与局部金融风险犹存，海外经济及政策波动加大外部不确定性与不稳定性。从微观家庭看，消费支出两年复合增速仍低于疫情前，家庭谨慎储蓄水平上升，加之经济修复过程中收入差距或有所扩大，边际消费倾向反弹仍需时间。从企业主体看，投资扩张的意愿依然较低，加之大宗商品价格上涨较快，部分下游企业的利润水平或被挤压，经济内生动能仍待进一步释放。从金融环境看，产出缺口虽逐步缩小但并未完全消失，信用周期边际调整下信用缺口或有所扩大，同时考虑到当前经济运行中投机性及庞氏融资者占比处于较高水平，“双缺口”并存或导致部分领域信用风险加速释放，加剧金融系统脆弱性。从外部环

²截至 2020 年末，18 中化 EB 累计换股金额为 1,000 元，对应中国化学 A 股股数为 136 股，预备用于交换的剩余股

数为 762,935,084 股。

境来看，美国政府更替不改对华遏制及竞争基调，大国博弈持续，同时各国应对疫情的政策效果不同加大了国际资本流动与全球复苏不平衡，需警惕外部环境变化对我国政策正常化及金融市场运行带来的扰动。

宏观政策：2021年政府工作报告再次强调，“要保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性”，政策不会出现急转弯，但如我们之前所预期，随着经济修复，出于防风险的考虑，宏观政策边际调整不可避免。财政政策虽然在2020年的基础上边际收紧，但积极力度仍超疫情前，减税降费支持微观主体，财政紧平衡下地方政府专项债作用继续凸显；总体稳杠杆思路下货币政策稳中边际收紧，强调灵活精准、合理适度，在转弯中力求中性，继续强调服务实体经济。值得一提的是，3月15日召开的国务院常务会议明确提出，“要保持宏观杠杆率基本稳定，政府杠杆率要有所降低”，这是在2018年4月中央财经委员会第一次会议提出“地方政府和企业特别是国有企业要尽快把杠杆降下来”之后，第二次明确“总体稳杠杆、政府部门去杠杆”的思路，显示了中央对地方政府债务风险的高度重视，相关领域的监管或将有所趋严。

宏观展望：即便内外经济环境复杂、宏观政策边际收紧、信用周期向下，但中国经济总体仍处在持续修复过程中，基数效应扰动下全年GDP季度增速或呈现“前高后低”走势，剔除基数效应后的复合年度增速将回归至潜在增速水平。

中诚信国际认为，2021年中国经济仍将以修复为主线，宏观政策将兼顾风险防范与经济修复，注重对微观主体修复的呵护，并为未来政策相机抉择预留足够空间。从中长期来看，中国市场潜力巨大，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，中国经济增长韧性持续存在。

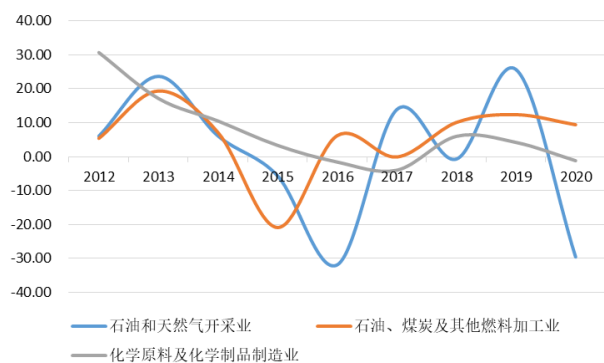
近期关注

受疫情冲击和油价低迷影响，石油化工工业增加值增速同比回落，主要经济指标下行，行业效益呈结

结构性分化趋势

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。2020年，受疫情及原油价格低迷影响，国内石油化工产业主要经济指标降幅明显。其中，行业规上增加值同比增长2.2%，增速较去年回落2.6个百分点；全年营业收入11.08万亿元，比上年下降8.7%；企业利润总额5,155.5亿元，同比下降13.5%；进出口总额6297.7亿美元，同比下降12.8%；石油和主要化工产品价格大幅波动，总体跌幅较去年明显扩大。2020年二季度以来，随着国内疫情的有效控制、全球宽松货币政策和积极财政政策的刺激，行业景气度逐步恢复，但整体仍处于近年来低点。

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

细分来看，受全球原油价格断崖式下跌、海外疫情反复不定、国际贸易摩擦持续等因素影响，石油和天然气开采业效益持续恶化，利润降幅为有记录以来最大。截至2020年末，石油和天然气开采业规上企业全年实现利润总额270.9亿元，较去年下降82.3%；营收利润率为3.13%，较去年下降11.45个百分点；年内价格总水平较去年下跌27.4%；石油和天然气开采业固定资产投资完成额同比下降29.6%，煤炭开采和洗选业投资下降0.7%。但随着经济逐步复苏、“欧佩克+”屡次超预期减产及通胀预期的增强，国际油价持续回暖，石油和天然气开采业产能利用率有所提升，2020年四季度为90.8%。

炼油及煤炭加工业方面，近年来随着国家去产能政策的推进，独立炼厂相继出清或进行产能置换，固定资产投资增速一度为负。而 2018 年来七大炼化基地开始密集建设、行业逐步向精细化工方向转型，降准政策频出、中美贸易关系缓和预期下，相关固定资产投资增速基本稳定。2020 年来，在经济的持续复苏下，国内石油及其他燃料和煤炭加工业固定资产投资完成额同比增长 9.4%，增速较去年下降 3 个百分点。同时，炼化一体化趋势下，国内成品油收率进一步收窄，2020 年产量 3.31 亿吨，下降 8.1%，降幅扩大 0.3 个百分点；出口额 195.9 亿美元，占全行业出口总额的 9.4%，较去年下降 5.1 个百分点，出口结构有所改善。

化学原料和化学制品方面，部分化工品作为生活刚需，加之酒精、表面活性剂、部分聚烯烃等抗疫化工品需求逆势增长，化工产业受疫情影响程度相对可控，行业效益实现显著增长。2020 年，化工行业实现营收 6.57 万亿元；规上净利润 4279.2 亿元，较上年提升 25.4%，专用化学品制造和橡胶制品制造利润增速显著；国内固定资产投资完成额季度累计降幅收窄，全年同比下降 1.2 个百分点；全年价格总水平下跌 5.9%，四季度出厂价格同比持平。

中诚信国际认为，随着 2021 年全球经济的持续复苏和原油价格的逐步回暖，全行业经济效益将持续回升至正常水平。行业投资将呈现分化趋势，炼化基地的开工建设和精细化工的转型将在未来一段时间内带来相应投资机会。但同时应注意到，化工行业已过固定资产投资的高峰期，国家亦在大力推进供给侧改革以及安全环保督查工作，环保安全生产、退城进园等方案颁布实施亦对化工企业固定资产投资方面进行了约束，部分高污染、过剩行业受政策限制较难新建产能，仅少数龙头企业有扩产行为。化工行业发展周期性较强，行业固定资产投资波动将影响化工工程施工需求，项目承揽量存在较大不确定性，行业内企业竞争仍很激烈。

全面推进乡村振兴、国家综合立体交通网规划纲要等一系列政策为基建稳增长提供重要动能

2020 年尽管政府通过增加地方专项债额度和赤字率等方式为基建提供资金，但受地方政府隐性债务核查等因素影响，专项债的资金增量和财政支出仍然难以弥补非标等隐性债务的融资收缩，基建投资增速大幅下降至 0.9%。

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。2021 年 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。2021 年 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³左右，交通固定资产投资预计将保持稳健增长态势。

中诚信国际认为，随着上述政策利好的逐步释放，铁路、公路、城市轨道交通、市政管网、水利环保等基建投资作为逆周期调节工具的作用有望得到体现，为基建稳增长提供重要动能，并对基建施工企业的稳健发展提供一定支撑。

跟踪期内公司大力开拓国内基础化工和煤化工相关业务，带动全年新签合同额持续增长，境外项目受疫情影响承揽规模大幅下滑，基础设施等其他建筑工程对公司业务形成良好补充

公司是一家集研发、投资、勘察、设计、采购、建造和运营为一体的知识密集型建筑工程企业，在化工建设勘察设计领域具有极高的竞争优势，并以此为引领，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

³ 不含国际陆路通道境外段、空中及海上航路、油路里程。

化工材料为主的实业业务及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⁴营收占比稳定在 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，2020 年该板块新签合同额为 1,882.30 亿元，因海外化工领域新签合同额大幅萎缩，较去年同比下降 18.13%。跟踪期内，公司紧抓国内大型炼化基地建设和行业转型机会，着力加强与浙石化、万华化学、新疆望京龙、利华益、神木化工等龙头企业的高端对接，相继中标了合同额为 25 亿元的新疆望京龙新材料有限公司 20 万吨/年聚甲醛装置 EPC 总承包合同、合同额为 11.6 亿元的万华化学（四川）天然气制乙炔和甲醇产业链及园区配套工程项目、浙江石油化工有限公司 4,000 万吨/年炼化一体化项目（二期）化工 2 标段建安工程等，有效对冲了海外业务承揽规模下降带来的影响。此外，公司充分抓住煤化工等领域向精细化、高端化和深加工方向转型的发展趋势，发挥自身技术和资源优势，签约实施了合同额为 90 亿元的陕煤榆林煤炭分质利用制乙二醇工程 EPC 总承包项目等多项煤制氢项目和包含广州 LNG 应急调峰储气库项目等在内的约 80 亿元的 LNG 项目工程总承包等项目，进一步巩固和延伸了公司在传统化工领域的优势地位。

中诚信国际认为，公司化学工程业务比重较大，随着国内石油化工行业去产能进程推进及环保压力加大，公司石油炼化工程领域业务承揽或将长期承压，中诚信国际将对公司后续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（单位：亿元）

业务类型	2018	2019	2020
化学工程	1,151.20	2,299.00	1,882.30
基础设施	764.70	582.00	1,033.97
环境治理	52.50	85.00	89.18
实业及现代服务业	50.60	59.00	74.55
合计	2,019.00	3,025.00	3,080.00

⁴ 公司建筑工程业务主要包括化学工程业务、基础设施业务、环

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司继续积极进行业务结构调整，在深耕化工、石油化工等传统市场的同时，大力拓展基础设施、环保治理等领域，并注重加大工程总承包、投融资带动项目的跟踪、承揽力度，积极推进经营模式转型，同时大力开拓海外市场，将化工品牌优势进一步延伸至其他领域，在以迪拜、埃及等为主的西亚北非房建市场颇有斩获。2020 年，公司相继签约合同金额为 45.17 亿元的国内丘北县新型城镇化（一期）项目 EPC 总承包合同、合同额约为 32.8 亿元的埃及 Citystars Katameyah 房建 EPC 总承包合同、合同额约为 18.5 亿元的科特迪瓦 TRESOR 住宅施工承包合同等，带动基础设施业务新签合同额同比大幅增长 77.66% 至 1,033.97 亿元。此外，公司紧抓长江大保护、黄河流域生态保护等国家战略契机，在城市污水处理、工业废水处理、水环境综合治理等领域不断发力，环境治理业务新签合同额亦有所提升，对公司工程业务形成良好补充。

区域布局方面，2020 年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、西北五个区域总部，进一步提升自主经营能力和属地化水平，2020 年境内新签合同额同比大幅提升 65.21%；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 2020 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、埃及等全球 47 个国家和地区设立了 140 个境外机构，全球化网络布局日益完善，有利于推动海外新签项目的顺利落地。2020 年，因海外疫情反复，公司相关业务承揽受到较大冲击，新签合同额大幅下降 57.65% 至 661.51 亿元，占比为 21.48%，在一带一路国家累计完成合同额超过 600 亿美元。同时，公司积极推进海外重大工程履约，2019 年签约的俄罗斯波罗的海化工综合体等项目如期推进，截至 2020 年末，完工百分比为 4.27%，累计确认收入 33.28 亿

元，累计回款 85.34 亿元。此外，基于海外良好的品牌和工程优势，公司于 2020 年 12 月中标了合同额为 257 亿元的乌克兰 600 万吨/年煤制汽油和二甲基醚综合体 EPC 项目，后续项目储备进一步提升。

表2：近年来公司新签合同额区域分布（单位：亿元）

业务区域	2018	2019	2020
境内	1,481.50	1,463.00	2,418.49
境外	537.50	1,562.00	661.51
合计	2,019.00	3,025.00	3,080.00

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，多元化经营布局发展良好，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。2020 年，财务公司实现收入 7.04 亿元，净利润 2.02 亿元。

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。2020 年受己内酰胺市场价格持续下行及设备停产大修等因素影响，天辰耀隆实现净利润 0.43 亿元，较去年下降 2.51 亿元。

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，近年来受产品价格和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。2020 年受益于产品价格的稳定，当期 PTA 项目未存在继续减值现象。

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”）⁵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，2020 年经营情况保持稳定，实现净利润 1.11 亿元，同比增长 11.00%。

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，跟踪期内开工建设淄博天辰齐翔己二腈项目、重庆 5 万 m³/a 超临界流体技术制硅基气凝胶项目，计划投资额分别为 72.49 亿元和 9 亿元，建成投产后或将为公司利润形成有益补充。

PTSUMBERGASSAKTIPRIMA 公司。

⁵ 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

财务分析

资料来源：公司提供

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 2018 年~2020 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。

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，但资产减值损失保持在较大规模，对利润增长构成一定压力

公司经营业务主要涉及化学工程和基础设施建设等领域。2020 年受疫情冲击，公司工程履约受到一定影响，但下半年来，国内基建逆周期调节作用加强，石油化工有限公司持续复苏，为公司工程业务的开展提供了良好的经济环境，公司通过加强工期管理等措施一定程度上对冲了疫情造成的延误，全年营收同比增长 9.50% 至 1,209.50 亿元。其中，得益于良好的履约能力和项目付款条件，化学工程和基础设施方面营收稳定增长，毛利率较去年有所提升；实业业务受化工品价格下降及停产大修影响，营收与毛利率均有下降。以金融业务为主的现代服务业，受疫情政策影响，毛利率有所下滑。整体看，跟踪期内公司毛利率较去年提升 0.41 个百分点，处于行业良好水平。

表3：2020 公司营业总收入及毛利率构成情况（亿元）

营业收入	2018	2019	2020
化学工程	619.32	775.64	857.10
基础设施	159.72	219.19	236.88
环境治理	10.25	22.19	16.08
实业	54.73	52.47	42.05
现代服务业	15.46	25.50	47.81
其他	10.03	9.54	9.58
合计	869.51	1,104.53	1,209.50
营业毛利率	2018	2019	2020
化学工程	9.71	11.20	11.95
基础设施	10.37	7.82	9.41
环境治理	15.83	11.07	10.02
实业	20.66	17.58	14.93
现代服务业	37.76	15.83	8.57
合计	11.35	10.90	11.31

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。

期间费用方面，公司期间费用主要由管理费用构成，而研发费用占管理费用的 60% 左右。2020 年，随着公司人员薪酬的增加、对施工技术的升级及勘察设计等研发投入的加大，管理费用相应增长；而销售费用近两年基本保持平稳。公司财务费用主要受利息费用及汇兑损失影响，理财产品等的利息收入亦对其形成较好的冲抵；2020 年因公司债务规模有所上升，且人民币升值使年内汇兑损失大幅增长，公司财务费用明显上升。总体来看，跟踪期内公司期间费用规模及占收入的比重均有所上升，但整体仍处于行业良好水平。

表4：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2018	2019	2020
销售费用	3.77	4.50	4.33
管理费用	51.26	61.33	68.81
财务费用	1.70	2.52	6.96
期间费用合计	56.73	68.34	80.10
期间费用率	6.52	6.19	6.62
经营性业务利润	38.77	54.17	59.40
资产减值损失	-12.37	-16.32	-10.20
利润总额	28.28	38.59	50.84
EBITDA 利润率	5.04	4.98	5.62
净资产收益率	5.65	6.82	7.77

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，跟踪期内公司经营性业务利润随业务规模扩大而同比增加，带动利润总额相应增长。但由于石油化工有限公司受去产能等政策影响较为严重，且伴随预期信用损失法的应用，公司自 2016 年起计提大量坏账准备，2020 年仍处于高位，以坏账损失为主的资产减值损失仍对公司整体盈利能力造成一定侵蚀。整体来看，公司利润总额仍处于增长态势，EBITDA 利润率及净资产收益率亦持续增长。

跟踪期内公司资产负债规模稳定增长，应收账款同比下降，存货受库存商品增值及已完工未结算款增多而大幅上升，使得经营效率有所下降；少数股东权益等快速增长，使财务杠杆比率小幅下降，并保持在行业较低水平

跟踪期内公司资产规模实现了稳定增长。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 77% 以上，主要由货币资金、应收账款和存货等构成。公司账面货币资金始终保持较大规模，2020 年末占流动资产的 37.25%，其中存放在境外账户的货币资金为 18.29 亿元，受限货币资金为 30.69 亿元，账面流动性较为充裕。两金管控是公司资产管理的重点。随着公司加强应收账款管理及票据收款方式的替代，2020 年末应收账款规模有所下降。公司一年内的应收账款余额占比为 66.24%。2020 年末公司前五大客户应收账款余额占比为 10.05%，客户分布相对分散。同时，由于公司所承接的项目多数为投资金额大、周期长的工程总承包项目，项目实施期限及决算时间相对较长，因此公司每年均会计提一定规模的坏账准备，2020 年末，公司应收账款坏账准备余额为 35.03 亿元，占全部应收账款余额的 14.64%，坏账计提比例较去年有所增加。公司存货主要由库存商品及已完工未结算款等构成，跟踪期内随着在手项目建设进度的推进带动已完工未结算款有所增长，以及公司在产品、库存商品价值攀升，公司存货规模明显增长。2020 年，公司营业周期为 165 天，较上年经营效率有所下降。此外，公司预付账款随经营扩大而有所增加，而以押金、保证金及代垫款为主的其他应收款有所减少，其中，一年以内的其他应收款占比为 39.55%，前五大其他应收款客户合计余额占比为 29.28%，相对集中。

表5：截至 2020 年末公司其他应收款前五名客户情况（亿元）

欠款方	款项性质	账面余额	坏账准备
太原翡翠企业管理咨询有限公司	资金预分配	10.49	0.64
蓬莱和圣农业技术开发有限公司	代垫款	3.01	0.11
中建中东公司	项目周转金	2.32	0.05
Western Siberian Petrochemical Complex, Limited Liability Co	代垫款	1.62	0.01
成都中达投资有限公司	代垫款	1.37	0.83
合计	--	18.80	1.63

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

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和商品款，随项目结转而波动较大，2018 年和 2019 年末因印尼芝拉扎三期、KALTIM2 项目确认项目应收款而大幅增加，2020 年随部分款项收回而相应减少。固定资产主要以自用房屋、设备为主，跟踪期内因公司相关购置增加而有所增长。无形资产主要为土地使用权及项目特许经营权，近年来随土地购置及特许权变动而稳定增长。

表6：近年来公司主要资产情况（亿元）

	2018	2019	2020
货币资金	352.42	364.07	481.89
应收账款	183.57	243.85	204.18
存货	172.57	178.77	343.30
预付账款	70.11	63.69	69.17
其他应收款	48.36	70.46	57.41
流动资产	901.75	1,006.27	1,293.50
固定资产	101.48	96.37	118.49
无形资产	21.16	26.26	28.91
长期应收款	36.48	92.40	79.26
长期股权投资	13.54	25.40	28.47
非流动资产	220.30	296.18	318.34

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，近年来上述科目均保持高位，跟踪期内受生产经营规模的扩大和款项的结算周期变长等影响有所增加。受益于对业主和上游供应商较好的议价能力，公司有息债务总体维持在较低水平，且债务期限结构主要为项目贷款形成的长期债务，短期债务占比较低。跟踪期内，公司因加大票据支付力度而使短期债务有所增长，短期债务占全部债务的比重上升至 37.51%。

所有者权益方面，受益于经营累积、发行永续债券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 2020 年末，公司其他权益工

具、未分配利润及少数股东权益金额占当期末所有者权益的比重分别为 13.15%、24.14% 和 50.68%。公司资产负债率近年来基本保持稳定，总资本化比率较去年有所下降，公司财务杠杆比率整体保持在行业较低水平，资本结构较优。

表7：近年来公司主要负债及资本结构情况（亿元、%）

	2018	2019	2020
应付账款	328.92	419.78	574.04
预收款项	179.67	169.43	178.58
其他应付款	44.94	44.04	52.88
短期债务	28.16	38.73	54.76
长期债务	82.21	96.23	91.24
其他权益工具	49.32	49.32	79.32
未分配利润	118.89	129.37	145.62
少数股东权益	180.58	237.35	305.69
所有者权益合计	420.61	488.00	603.17
资产负债率	62.51	62.53	62.58
总资本化比率	20.79	21.66	19.49

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

跟踪期内回款力度加强使经营活动净现金流入大幅增长，投资活动仍面临一定的支出压力；受益于经营业绩的提升，公司偿债指标处于行业较优水平

公司经营活动现金流受工程回款状况影响，近年来波动较大。跟踪期内，公司进一步加强两金压降及垫款及时回收，同时俄罗斯波罗的海综合体等项目回款增加，带动经营活动净现金流由负转正并大幅增长至 76.18 亿元。公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、购买理财产品等支出，投资活动现金流入主要系收回理财等收到的现金。2020 年公司购置固定资产增加，使得当期投资活动现金流缺口扩大。筹资活动方面，为满足基建及环保领域长期投资需求，公司加大债务融资力度，同时吸收大量的少数股东资金，使得当期筹资活动现金流仍维持净流入态势，很强的融资能力为其业务扩张提供了良好支持。

偿债指标方面，跟踪期内受益于经营业绩的提升，公司 EBITDA 对期末债务本金的覆盖能力持续增强。经营活动现金流入对短期债务的覆盖能力有所减弱，但仍处于较高水平。此外，公司货币资金

充裕，近年来可以完全覆盖各期末短期债务，偿债压力较小。

表8：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2018	2019	2020
经营活动净现金流	45.56	-1.96	76.18
投资活动净现金流	-24.02	-23.42	-27.26
筹资活动净现金流	86.32	32.31	63.12
总债务	110.37	134.95	146.01
货币资金/短期债务	12.52	9.40	8.80
经营活动现金流入/短期债务	28.20	24.64	20.80
总债务/EBITDA	2.52	2.45	2.15
EBITDA 利息倍数	8.88	11.02	9.63

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司本部业务规模很小，跟踪期内长期债务规模进一步扩大，货币资金亦大幅增加

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，因此该科目余额较小，整体净利润较少。

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构成。公司货币资金近年来维持在较大规模，2020 年随筹资款的到位而进一步增长。长期股权投资主要为对子公司的投资，2020 年随着公司对中化学建设投资集团有限公司等子公司的追加投资而进一步增长。2020 年，公司其他应收款明显增长，主要系应收中国化学合并范围内款项大幅增加所致。

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，随筹资规模的扩大逐年增加。同时，公司将发行的永续债全部计入本部所有者权益中，推升该科目相应增长。由于总债务的扩张，总资本化比率同比上升，调整后的总资本化比率亦同比增至 74.54%。因业务规模有限，公司本部经营活动净现金流波动较大。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融资规模的扩大而有所增加。整体看，货币资金对短期债务的覆盖能力很强。

表9：近年来公司本部主要财务情况（亿元）

	2018	2019	2020
货币资金	69.14	84.60	134.52
其他应收款	1.83	2.30	10.73
长期股权投资	78.70	99.82	126.69

短期债务	2.78	4.11	2.44
长期债务	33.77	74.80	131.77
总债务	36.55	78.91	134.21
总资产	151.33	196.69	281.33
其他权益工具	44.99	44.99	74.99
所有者权益合计	114.19	115.69	146.45
资产负债率(%)	24.54	41.18	47.94
总资本化比率(%)	24.25	40.55	47.82
营业总收入	0.01	0.81	0.17
投资收益	3.06	9.83	5.53
净利润	3.83	5.82	5.20
经营活动净现金流	-0.74	1.17	-6.19
投资活动净现金流	-29.09	-21.20	-22.75
筹资活动净现金流	81.07	35.50	78.87
货币资金/短期债务(x)	24.87	20.58	55.13

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，或有事项风险可控，受限资产比例较小，财务弹性良好，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2020年末，公司共获得各银行综合授信3,318.00亿元，其中未使用额度2,577.87亿元，备用流动性良好。同时，公司子公司中国化学为A股上市公司，资本市场融资渠道较为通畅，财务弹性较好。

或有负债方面，截至2020年末，公司对外担保金额为18.87亿元，占净资产的比重为3.13%，主要为私营企业的担保。其中对内蒙古东源科技有限公司担保余额为14.20亿元，较去年减少0.4亿元，该项担保系公司2011年与东源科技签订EPC总承包合同的担保借款，同时东源科技股东及其关联方向成达公司提供反担保和资产抵押、质押。中诚信国际将对公司对外担保情况保持关注。

表10：截至2020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	内蒙古东源科技有限公司	私营	连带责任保证	14.20
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	1.81
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	0.40
东华工程科技股份有限公司	安徽东华通源升态科技有限公司	私营	连带责任保证	0.78
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	0.20

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
中化学交通建设集团有限公司	山东高速华瑞道路材料技术有限公司	外商	连带责任保证	0.01
合计				18.87

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2020年末，公司涉及5项重大未决诉讼（仲裁），涉及金额1.94亿元，占总资产比重较小。

表11：截至2020年末公司重大未决诉讼情况（亿元）

诉讼方	被告方	涉诉金额
国家电投集团远达环保装备制造有限公司	中国成达工程有限公司	0.11
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
中国化学工程第十一建设有限公司	中石化国工公司	1.28
黑龙江省六建建筑有限公司	赛鼎工程有限公司	0.17
合并		1.94

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

此外，截至2020年末，公司未结清保函金额包括人民币195.52亿元、美元8.40亿元、欧元4.76亿元、俄罗斯卢布69.06亿元。同期末，公司未结清信用证金额包括人民币5.98亿元、美元0.04亿元、欧元0.71亿元、阿联酋迪拉姆0.05亿元。

受限资产方面，截至2020年末，公司受限资产账面价值为127.50亿元，占当期末总资产的比重为7.91%，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长期应收款和固定资产等。

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2021年4月30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，近年来在业务拓展、科学研究、信用背书等方面获得股东强大的支持。跟踪期内，公司新收到 1.50 亿元的政府补助资金，亦充实了其利润规模。

截至 2020 年末，公司拥有 12 家国家级研发平台、1 家国家能源研发中心、5 家省级企业技术中心、8 家省级工程技术研究中心、19 家国家高新技术企业、6 家国家级博士后科研工作站，专业领域覆盖公司主营业务范围，科研实力极强。此外，公司还积极组织参与国家标准、行业标准、团体标准编制工作，共编制完成并发布《化工园区综合评价导则岩土工程勘察安全标准》等 26 项国家标准和、《钢制化工容器结构设计规范》等 10 项行标、《钢结构水性防腐蚀涂料应用技术规程烧碱装置安全设计标准》等 2 项团体标准，牵头制定《化工园区开发和建设导则》团体标准及园区配套系列标准，承担中国工程建设标准化协会《国际工程建设项目系列标准》编制工作，具有很高的行业话语权。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 强中排名进一步上升至第 18 位，同比上升 9 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

截至 2020 年末，公司直接持有中国化学 A 股股票（股票代码：601117.SH）1,829,094,180 股，占已发行股份总数的 37.08%，通过中化学建设投资集团有限公司间接持股 3.06%，是中国化学的第一大股东。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 762,935,084 股，占已发行股份总数的 15.47%。公司以其持有的中国化学 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，其余所持股份不存在其他任何质押。

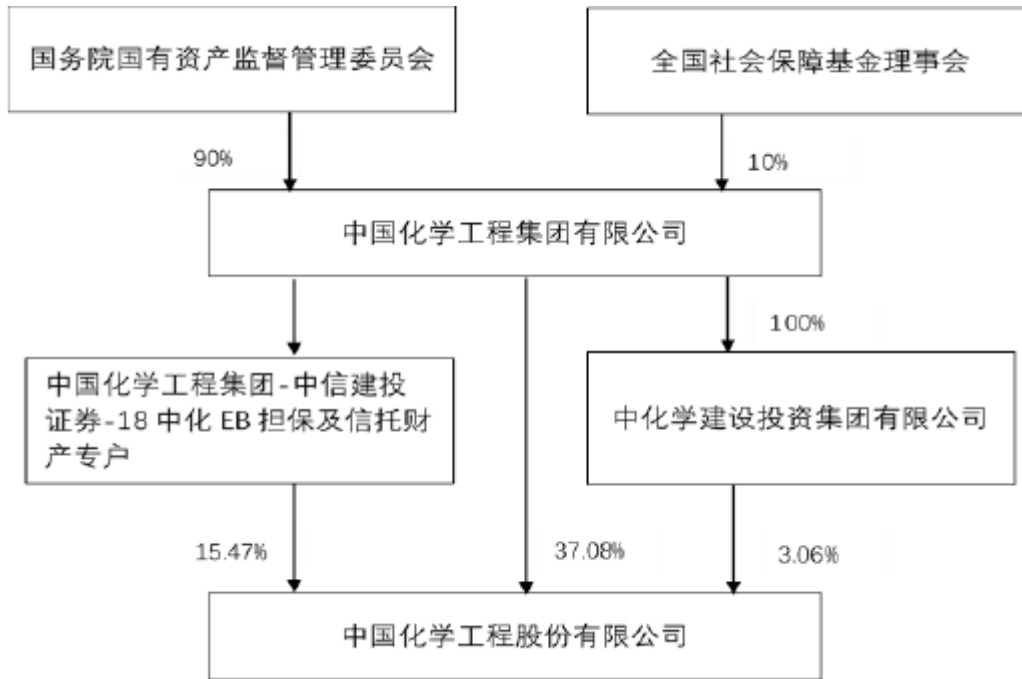
本次可交换债券转股期限自可交换债券发行后期满 12 个月后的第一个交易日起至可交换债券到期日止，即 2019 年 4 月 25 日至 2023 年 4 月 24 日止，初始换股价格为 7.75 元/股，截至 2021 年 6 月 25 日换股价为 7.13 元/股，若派送股票股利、转增股本、增发新股、配股及派送现金股利等情况使中国化学股份发生变化时，将进行换股价格的调整。在本次可交换债券换股期内，如果中国化学 A 股股票连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期换股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可交换债券面值加当期应计利息的价格赎回全部未换股的本次可交换债券。

在本次债券有效存续期内，以 2021 年 5 月 31 日的前二十个交易日收盘均价（8.12 元/股）计算，公司用于交换的中国化学 A 股股票市值约 62 亿元，担保比例为 1.77 倍，能为本次债券本息按约如期足额兑付提供很强保障。

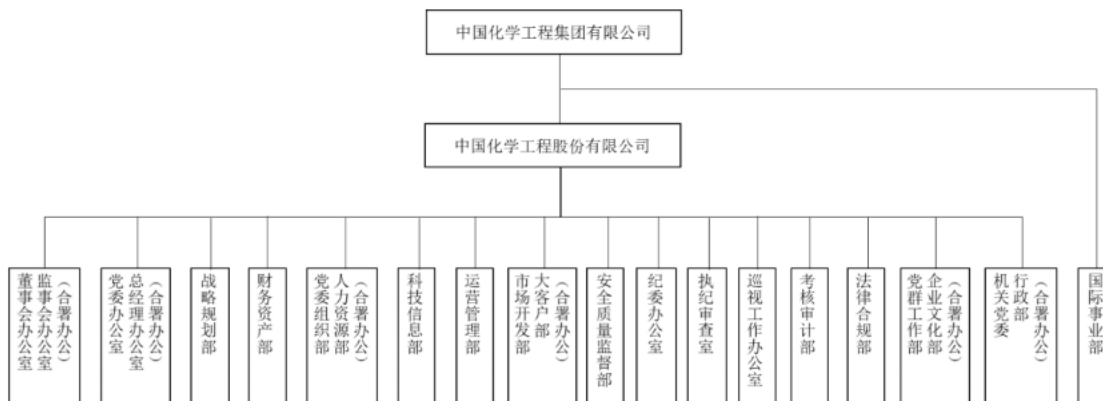
评级结论

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 化学 Y1”、“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 2020 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	49.33	37.08%	2008/9/23	多元化工
国化投资控股有限公司	28.50	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）	2018	2019	2020
货币资金	3,524,206.89	3,640,747.12	4,818,871.43
应收账款净额	1,835,652.21	2,438,483.95	2,041,811.88
其他应收款	483,592.46	704,599.19	574,108.25
存货净额	1,725,660.51	1,787,658.30	3,432,992.06
长期投资	315,700.38	403,919.78	455,413.18
固定资产	1,014,776.39	963,726.00	1,184,871.00
在建工程	101,484.05	56,577.13	72,546.34
无形资产	211,598.30	262,610.75	289,094.82
总资产	11,220,557.15	13,024,473.55	16,118,405.02
其他应付款	449,439.13	440,353.68	528,812.60
短期债务	281,562.84	387,266.08	547,635.18
长期债务	822,115.56	962,269.96	912,419.30
总债务	1,103,678.40	1,349,536.04	1,460,054.48
净债务	-2,420,528.49	-2,291,211.08	-3,358,816.94
总负债	7,014,498.72	8,144,460.27	10,086,680.41
费用化利息支出	48,123.13	49,317.65	66,043.87
资本化利息支出	1,264.36	592.20	4,502.59
所有者权益合计	4,206,058.42	4,880,013.28	6,031,724.61
营业总收入	8,695,061.83	11,045,294.98	12,094,971.17
经营性业务利润	387,727.06	541,719.12	593,980.66
投资收益	14,932.76	8,518.04	4,982.26
净利润	211,208.45	309,905.18	424,124.60
EBIT	330,878.44	435,228.36	574,464.93
EBITDA	438,422.84	549,948.07	679,384.28
经营活动产生现金净流量	455,599.90	-19,617.17	761,803.25
投资活动产生现金净流量	-240,242.87	-234,247.00	-277,591.75
筹资活动产生现金净流量	863,162.47	323,086.41	631,200.56
资本支出	101,526.92	78,829.42	176,930.82
财务指标	2018	2019	2020
营业毛利率(%)	11.35	10.90	11.31
期间费用率(%)	6.52	6.19	6.62
EBITDA 利润率(%)	5.04	4.98	5.62
总资产收益率(%)	3.29	3.59	3.94
净资产收益率(%)	5.65	6.82	7.77
流动比率(X)	1.51	1.45	1.44
速动比率(X)	1.22	1.19	1.06
存货周转率(X)	4.56	5.58	4.09
应收账款周转率(X)	4.95	5.15	5.38
资产负债率(%)	62.51	62.53	62.58
总资本化比率(%)	20.79	21.66	19.49
短期债务/总债务(%)	25.51	28.70	37.51
经营活动净现金流/总债务(X)	0.41	-0.01	0.52
经营活动净现金流/短期债务(X)	1.62	-0.05	1.39
经营活动净现金流/利息支出(X)	9.23	-0.39	10.80
经调整的经营净现金流/总债务(%)	33.47	-13.09	40.03
总债务/EBITDA(X)	2.52	2.45	2.15
EBITDA/短期债务(X)	1.56	1.42	1.24
EBITDA 利息保障倍数(X)	8.88	11.02	9.63
EBIT 利息保障倍数(X)	6.70	8.72	8.14

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）	2018	2019	2020
货币资金	691,444.21	845,956.84	1,345,205.51
应收账款净额	--	--	--
其他应收款	18,330.46	23,175.90	108,045.90
存货净额	--	--	--
长期投资	787,783.12	998,779.45	1,267,485.88
固定资产	108.47	83.23	67.21
在建工程	--	--	--
无形资产	28.33	14.58	33.48
总资产	1,513,343.59	1,966,851.65	2,813,287.56
其他应付款	3,881.79	9,240.13	6,036.47
短期债务	740.54	--	--
长期债务	337,729.16	747,978.50	1,317,709.19
总债务	338,469.71	747,978.50	1,317,709.19
净债务	-352,974.51	-97,978.34	-27,496.32
总负债	371,404.06	809,911.77	1,348,748.18
费用化利息支出	10,885.72	16,444.56	24,961.79
资本化利息支出	--	--	--
所有者权益合计	1,141,939.53	1,156,939.87	1,464,539.38
营业总收入	61.79	8,120.20	1,688.80
经营性业务利润	-7,152.80	-7,107.32	-28,388.73
投资收益	30,622.79	98,255.24	55,305.36
净利润	38,307.87	58,165.04	51,996.90
EBIT	49,882.07	85,753.97	77,064.37
EBITDA	49,916.91	85,797.89	77,094.06
经营活动产生现金净流量	-7,353.99	11,702.71	-61,938.52
投资活动产生现金净流量	-290,890.51	-211,999.84	-227,477.41
筹资活动产生现金净流量	810,690.81	354,965.72	788,665.01
资本支出	83.36	10.20	4.94
财务指标	2018	2019	2020
营业毛利率(%)	35.88	10.70	-20.47
期间费用率(%)	11,169.32	98.08	1,660.04
EBITDA 利润率(%)	80,781.56	1,056.60	4,565.01
总资产收益率(%)	3.30	4.93	3.22
净资产收益率(%)	3.35	5.06	3.97
流动比率(X)	21.54	15.63	49.80
速动比率(X)	21.54	15.63	49.80
存货周转率(X)	--	--	--
应收账款周转率(X)	--	--	--
资产负债率(%)	24.54	41.18	47.94
总资本化比率(%)	22.86	39.27	47.36
短期债务/总债务(%)	0.22	0.00	0.00
经营活动净现金流/总债务(X)	-0.02	0.02	-0.05
经营活动净现金流/短期债务(X)	-9.93	--	--
经营活动净现金流/利息支出(X)	-0.68	0.71	-2.48
经调整的经营净现金流/总债务(%)	-5.80	-4.20	-9.89
总债务/EBITDA(X)	6.78	8.72	17.09
EBITDA/短期债务(X)	67.41	--	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	4.59	5.22	3.09
EBIT 利息保障倍数(X)	4.58	5.21	3.09

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；公司 2019 年和 2020 年期末无短期债务，故相关指标无法计算。

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
	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
经营效率	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
	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
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
	EBIT利润率	EBIT/当年营业总收入
EBITDA利润率	EBITDA/当年营业总收入	
现金流	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)
	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
偿债能力	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)
	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。