信用评级公告

联合〔2021〕8492 号

联合资信评估股份有限公司通过对青岛惠城环保科技股份有限公司主体长期信用状况及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持青岛惠城环保科技股份有限公司主体长期信用等级为 A^+，并维持“惠城转债”的信用等级为 A^+，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二一年九月二日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层
Editorial Office Address: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing
电话（Tel）：（010）85679696 | 邮箱（Email）:lianhe@lhratings.com | 传真(Fax):(010)85679228
网址（Website）:www.lhratings.com | 邮编（Postal Code）:100022

青岛惠城环保科技股份有限公司
向特定对象发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告

评级结果：

主体	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
青岛惠城环保科技股份有限公司	A+	稳定	A+	稳定
惠城转债	A+	稳定	A+	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
惠城转债	3.2 亿元	3.2 亿元	2027/07/07

注：上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券

当前转股价格：17.11 元/股

评级时间：2021 年 9 月 2 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
化工企业信用评级方法	V3.0.201907
化工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

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	a+		评级结果	A+
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	3
			经营分析	3
财务风险	F2	现金流	资产质量	4
			盈利能力	3
			现金流量	4
		资本结构		3
		偿债能力		1
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1－F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对青岛惠城环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“惠城环保”）的跟踪评级反映了公司作为国内领先的以资源化综合利用处置方式对废催化剂进行处理处置的企业，形成了“废催化剂危险废物处置+废催化剂资源化生产再利用+资源化催化剂销售”业务模式，仍具备技术创新、循环经济与全产业链体系优势，债务负担较轻。同时联合资信也关注到 2020 年，公司收入规模和毛利率下降，公司主要客户减少了对公司催化裂化催化剂（新剂）的采购，公司经营地域仍集中在山东区域以及未来废催化剂处理处置生产等细分领域市场竞争加剧等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对“惠城转债”剩余额度覆盖程度尚可。

未来，随着公司危险废物处理处置和资源化利用项目的建成以及催化裂化催化剂（以下简称“FCC 催化剂”）产能的扩充，公司经营规模有望进一步扩大。同时，考虑到“惠城转债”未来转股因素，公司的资本实力有望进一步增强。

综合评估，联合资信维持公司主体长期信用等级为 A+，并维持“惠城转债”的债项信用等级为 A+，评级展望为稳定。

优势

1. **公司仍具备循环经济与全产业链体系优势。**公司是国内领先的以资源化综合利用处置方式对废催化剂进行处理处置的企业，形成了“废催化剂危险废物处置+废催化剂资源化生产再利用+资源化催化剂销售”业务模式，实现了“废催化剂处置与催化剂销售”互相带动的良性循环。
2. **公司持续保持较大力度研发投入。**公司掌握了多种 FCC 废催化剂的处理处置方式，并持续保持较大力度研发投入以满足客户多元化产品需求，2020 年，公司研发费用支出 1496.13 万元，占营业收入的 4.62%。
3. **公司债务负担仍较轻。**截至 2021 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 38.23%、28.90%和 22.51%。

分析师： 任贵永　毛文娟
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

关注

1. **2020年，公司收入规模和毛利率下降。**受公司主要业务产品价格下降影响，公司实现营业收入3.24亿元，同比下降5.80%，公司主营业务毛利率下降8.27个百分点。
2. **客户集中度较高，主要客户对公司经营业绩影响较大。**2020年第三季度开始，中国石油化工股份有限公司（以下简称“中国石化”）减少了对公司FCC催化剂（新剂）的采购，如果中国石化和中国石油天然气股份有限公司（以下简称“中国石油”）下属的催化剂厂家扩大规模，降低FCC催化剂的平均成本和销售价格，公司向中国石化和中国石油的销售难度或将进一步增加，对公司的经营业绩带来不利影响。
3. **市场竞争压力较大。**公司专注于FCC催化剂及相关产品，该行业中中国石油和中国石化旗下催化剂企业独大的行业格局难以撼动，加之公司经营主要集中于山东地区，地方产业政策对公司经营环境亦将产生重大影响。若公司不能准确把握行业发展趋势，或公司在激烈的竞争中不能根据客户需求变化以及技术进步及时进行技术创新和业务模式创新，公司将面临因市场竞争而导致经营业绩下滑或被竞争对手超越的风险。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产（亿元）	0.48	2.83	1.59	2.75
资产总额（亿元）	6.54	9.22	9.62	10.86
所有者权益（亿元）	3.28	6.49	6.66	6.70
短期债务（亿元）	1.09	0.69	0.73	0.78
长期债务（亿元）	0.46	0.58	0.35	1.95
全部债务（亿元）	1.55	1.26	1.08	2.73
营业收入（亿元）	3.44	3.44	3.24	0.68
利润总额（亿元）	0.71	0.51	0.32	0.05
EBITDA（亿元）	0.99	0.88	0.74	--
经营性净现金流（亿元）	0.51	0.57	0.39	-0.19
营业利润率（%）	38.25	34.89	27.18	28.22
净资产收益率（%）	19.44	6.60	4.06	--
资产负债率（%）	49.86	29.59	30.81	38.23
全部债务资本化比率（%）	32.10	16.29	13.96	28.90
流动比率（%）	84.99	232.89	142.43	234.50
经营现金流动负债比（%）	19.51	30.06	17.17	--
现金短期债务比（倍）	0.44	4.13	2.17	3.53
EBITDA 利息倍数（倍）	14.49	17.18	17.25	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.56	1.44	1.46	--
公司本部（母公司）				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
资产总额（亿元）	6.33	9.24	9.46	10.81
所有者权益（亿元）	3.32	6.60	6.91	6.98
全部债务（亿元）	1.53	1.28	1.08	2.73
营业收入（亿元）	3.42	3.35	3.10	0.64
利润总额（亿元）	0.72	0.58	0.46	0.08
资产负债率（%）	47.54	28.56	26.98	35.43
全部债务资本化比率（%）	31.49	16.19	13.52	28.08
流动比率（%）	109.47	259.35	158.83	270.14
经营现金流动负债比（%）	22.30	34.52	28.04	--
现金短期债务比（倍）	0.44	3.79	1.90	3.37

注：1.本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2021 年 1－3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2.合并口径下已将长期应付款和其他应付款中有息债务调整至全部债务测算，公司本部口径下已将长期应付款调整至全部债务测算；3.本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；4.“/”表示数据未获取到，“*”表示数据过大或者过小
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
惠城转债	A^+	A^+	稳定	2020/08/27	任贵永 毛文娟	原联合信用评级有限公司化工行业企业信用评级方法（2018/12/21）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本编号

声　明

一、本报告引用的资料主要由青岛惠城环保科技股份有限公司（以下简称“该公司”）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该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司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实地调查和诚信义务，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，未因该公司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相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

青岛惠城环保科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

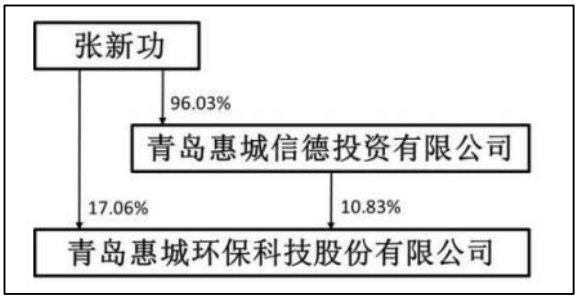
根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于青岛惠城环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“惠城环保”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司由青岛惠城石化科技有限公司（以下简称“惠城有限”）整体变更设立，惠城有限设立于 2006 年 2 月 27 日，由张新功、周惠玲分别出资 70.00 万元、30.00 万元设立，设立时的注册资本为 100.00 万元，企业性质为有限责任公司，法定代表人为张新功。2015 年 8 月 24 日，惠城有限董事会通过决议，决定以 2015 年 4 月 30 日为基准日，按净资产值折股整体变更为股份有限公司，注册资本为 7500.00 万元，股份总额为 7500.00 万股，整体变更前后各股东持股比例不变。2019 年，经中国证券监督管理委员会《关于核准青岛惠城环保科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2019〕822 号）核准，公司公开发行 2500 万股新股，2019 年 5 月 22 日公司在深圳证券交易所上市，股票代码为“300779.SZ”，股票简称为“惠城环保”，发行后公司总股本为 10000 万股。截至 2021 年 3 月底，公司股本合计 10000 万股，张新功直接或间接持有公司 27.89%的股份，为公司控股股东和实际控制人。

截至 2021 年 6 月底，公司控股股东张新功及其一致行动人青岛惠城信德投资有限公司将其所持公司股份 6700000 股进行质押（占其所持股份比例 24.02%）。

图 1　截至 2021 年 3 月底公司股权关系情况



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围未发生变化。

截至 2021 年 3 月底，公司本部内设项目部、固废项目部、科研管理部、研发部、财务部、企业管理部、质检部、国际贸易部、生产管理部及设备管理部等职能部门（详见附件 1）；拥有全资及控股子公司 6 家；在职员工 448 人。

截至2020年底，公司合并资产总额9.62亿元，所有者权益6.66亿元，无少数股东权益；2020年，公司实现营业收入3.24亿元，利润总额0.32亿元。

截至2021年3月底，公司合并资产总额10.86亿元，所有者权益6.70亿元，无少数股东权益；2021年1－3月，公司实现营业收入0.68亿元，利润总额0.05亿元。

公司注册地址：青岛经济技术开发区淮河东路 57 号；法定代表人：张新功。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2021 年 7 月底，公司由联合资信评级的存续债券为“惠城转债”，详见下表 1，公司已实际使用“惠城转债”募集资金 16743.96 万元用于募投项目，募集资金余额为 14477.65 万元。截至本报告出具日，“惠城转债”尚未到首次付息日。

表 1　截至 2021 年 7 月底公司由联合资信评级存续债券概况

债券名称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限（年）
惠城转债	3.20	3.20	2021/07/07	6

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020 年，新冠肺炎疫情的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。中国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，推动经济逐季复苏，GDP 全年累计增长 2.30%[1]，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP 首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021 年上半年，中国宏观政策保持连续性、稳定性，经济持续稳定恢复、稳中向好。积极的财政政策兜牢基层“三保”底线，发挥对优化经济结构的撬动作用。稳健的货币政策保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持。

经济持续稳定修复。2021 年上半年，中国国内生产总值 53.22 万亿元，不变价累计同比增长 12.70%，两年平均增长 5.31%，较一季度加快 0.31 个百分点，低于 2019 年上半年水平。分产业看，第三产业仍是经济修复的主要拖累。具体看，上半年第一、二产业增加值两年平均增速分别为 4.29%和 6.12%，均已经高于疫情前 2019 年上半年的水平（2019 年上半年分别为 3.10%和 5.00%），恢复情况良好；而第三产业上半年两年平均增速为 4.89%，远未达到 2019 年上半年 7.2%的水平，恢复空间仍然较大，主要是上半年局部性疫情反复出现抑制了服务业的修复进程。

表 2　2018－2021 年上半年中国主要经济数据

指标名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年上半年(括号内为两年平均增速)
GDP（万亿元）	91.93	98.65	101.60	53.22
GDP 增速（%）	6.75	6.00	2.30	12.70（5.31）
规模以上工业增加值增速（%）	6.20	5.70	2.80	15.90（6.95）
固定资产投资增速（%）	5.90	5.40	2.90	12.60（4.40）
社会消费品零售总额增速（%）	8.98	8.00	-3.90	23.00（4.39）
出口增速（%）	9.87	0.51	3.63	38.60
进口增速（%）	15.83	-2.68	-0.64	36.00
CPI 同比（%）	2.10	2.90	2.50	0.50
PPI 同比（%）	3.50	-0.30	-1.80	5.10
城镇调查失业率（%）	4.90	5.20	5.20	5.00
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.60	5.00	1.20	10.70
公共财政收入增速（%）	6.20	3.80	-3.90	21.80
公共财政支出增速（%）	8.70	8.10	2.80	4.50

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，其余指标增速均为名义增长率；4. 城镇调查失业率指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

从三大需求看，消费虽然是上半年经济增长的主要拉动力，但仍然弱于 2019 年水平，是掣肘 GDP 增速的主要因素。2021 年上半年，中国社会消费品零售总额累计实现 21.19 万亿元，同比增长 23.00%，两年平均增长 4.39%（2019 年上半年为 8.40%），与疫情前水平仍有一定差距，但在居民人均收入增速逐步回升的趋势下消费呈现温和复苏的态势。固定资产投资继续修复。2021 年上半年，全国固定资产投资（不含农户）累计完成 25.59 万亿元，同比增长 12.60%，6 月份环比增长 0.35%；两年平均增长 4.40%，比一季度加快 1.50 个百分点，低于疫情前 2019 年上半年水平。海外产需缺口支撑中国出口增长。2021 年上半年，中国货物贸易进出口总值 2.79 万亿美元，进出口规模创历史同期最高水平。其中，出口 1.52 万亿美元，增长 38.60%；进口 1.27 万亿美元，增长 36.00%；贸易顺差 2515.20 亿美元。

上半年 CPI 温和上涨，PPI 持续上涨但 6 月涨幅略有回落。2021 年上半年，全国居民消费价格（CPI）累计同比上涨 0.50%，处于近年来较低的水平，整体呈现逐月上升的态势；全国工业生产者出厂价格（PPI）累计同比上涨 5.10%。分月看，受国际大宗商品价格上涨与上年低基数等因素影响，1－5 月 PPI 同比涨幅逐

1 文中 GDP 增长均为实际增速，下同

月走高至 9.00%；6 月涨幅小幅回落至 8.80%，主要是由于上游三黑一色行业价格 6 月小幅回落。PPI 同比持续上涨，加大了制造业的成本负担和经营压力。

2021 年上半年，社融存量同比增速整体呈下行趋势；截至 6 月末，社融存量同比增速与上月末持平，维持在 11.00%。上半年新增社融 17.74 万亿元，虽同比少增 3.09 万亿元，但仍为仅次于上年一季度的历史同期次高值，反映出上半年实体经济融资需求较为旺盛。从结构来看，人民币贷款是支撑上半年社融增长的主要原因，企业、政府债券净融资和非标融资则是上半年新增社融的主要拖累项。货币供应方面，上半年 M1 同比增速持续回落，M2 同比增速先降后升。二季度以来 M2-M1 剪刀差继续走阔，主要是由于房地产销售降温、原材料价格上涨造成企业现金流压力使得 M1 增速下行所致。此外，上半年财政存款同比多增 5015.00 亿元，财政支出力度不及上年同期，拖累了 M2 的增长。

上半年财政收入进度较快，支出节奏放缓。上半年全国一般公共预算收入 11.71 万亿元，同比增长 21.80%，同比增速较高主要是去年同期收入基数较低和当前工业生产者价格上涨较快，同时反映了中国经济恢复取得明显成效；收入进度达到全年预算的 59.25%。上半年财政收入增速较快，从结构上看，全国税收收入 10.05 万亿元，同比增长 22.50%；非税收入 1.67 万亿元，同比增长 17.40%。其中，在经济逐步复苏的背景下，增值税和所得税等大税种实现高增长，土地与房地产相关税收承压。支出方面，上半年全国一般公共预算支出 12.17 万亿元，同比增长 4.50%，支出进度仅为全年预算的 48.65%，支出进度较慢。上半年，全国政府性基金预算收入 3.91 万亿元，同比增长 24.10%。其中国有土地使用权出让收入 3.44 万亿元，同比增长 22.40%，土地出让金收入增速明显放缓；全国政府性基金预算支出 4.17 万亿元，同比下降 7.80%，主要是受专项债发行缓慢影响。

2021 年上半年就业形势总体不断改善，居民可支配收入恢复性增长。一季度受春节因素和部分地区散发疫情影响，各月调查失业率相对较高；二季度劳动力市场继续回暖，企业用工需求增加，城镇调查失业率连续下降至 6 月的 5.00%，低于上年同期 0.70 个百分点。上半年全国城镇调查失业率均值为 5.20%，低于 5.50%左右的政府预期目标。上半年，城镇居民人均可支配收入 24125 元，同比名义增长 11.4%，扣除价格因素，实际增长 10.7%，维持恢复性增长势头。

2. 宏观政策和经济前瞻

鉴于当前全球疫情仍在持续演变，外部环境更趋复杂严峻，国内经济恢复仍然不稳固、不均衡，未来宏观政策仍将维持稳定性、连续性、可持续性，保持经济运行在合理区间。积极的财政政策提升政策效能，兜牢基层“三保”底线，合理把握预算内投资和地方政府债券发行进度，推动今年底明年初形成实物工作量。稳健的货币政策要保持流动性合理充裕，助力中小企业和困难行业持续恢复。增强宏观政策自主性，保持人民币汇率在合理均衡水平上基本稳定。做好大宗商品保供稳价工作。

2021 年上半年中国经济稳定修复，工业生产、出口表现强势，局部性疫情对服务业影响仍然较大。德尔塔病毒加大了下半年经济增长的不确定性，但未来随着疫苗接种范围的扩大，疫情对经济的影响或将逐步减弱，前期表现较弱的消费和制造业投资有望发力，经济有望继续稳健增长，经济增长重心回归内需，但国内散点疫情的反复可能会对个别月份的经济数据带来扰动。

具体看，未来随着疫情防控的常态化，服务业及居民消费支出将继续修复，芯片短缺逐步缓解将推动汽车销售好转，消费有望持续温和复苏。固定资产投资仍处于修复过程中，受调控政策影响，下半年房地产投资增速大概率呈现下行趋势；受制于资金来源以及逆周期调节必要性的下降，基建投资未来扩张空间有限，

预计基建投资保持低速增长；在信贷政策支持、产能利用率处于高位、效益不断改善等有利于制造业投资恢复的多方面因素的支撑下，制造业投资增速有望进一步加快，成为下半年固定资产投资增长的主要拉动因素。在上年下半年较高基数、海外疫情与需求扩张的不确定、替代效应减弱等因素影响下，下半年出口承压，同比增速或将放缓。

五、行业分析

公司主营业务以催化剂销售为主。

1. 行业概况

炼油催化剂是实现原油高效转化和清洁利用的关键核心技术，其需求量伴随着石油化工的发展不断增加。由于国内炼油行业长期以“三桶油”为主，导致炼油催化剂市场份额以中国石化和中国石油旗下催化剂公司为主，民营催化剂公司主要凭借多变的产品和优质的服务生存。

催化剂技术是实现原油高效转化和清洁利用的关键核心技术，炼油催化剂行业的发展与炼油行业紧密关联，近年来，随着中国国内大炼化项目的推进，炼油产能的持续增长，国内原油加工量不断提升。2020 年，国内炼油能力已超过 8.5 亿吨。随着炼油装置规模的扩大，2018—2020 年，国内原油加工量由 6.04 亿吨提升至 6.74 亿吨，其中 2020 年加工量同比增长约 3%。按照每炼制 1 吨原油消耗 0.354kg 新鲜炼油催化剂的标准测算，炼油催化剂的需求由 21.38 万吨上升至 23.86 万吨。

目前，中国石化的全资子公司中国石化催化剂有限公司，以及中国石油旗下的兰州石化公司催化剂厂是我国炼油催化剂产品的主要生产企业。中国石化和中国石油旗下催化剂厂依托各自集团公司强大背景，拥有很强的研发、生产和经营能力，在行业竞争中拥有显著竞争优势。从国内市场份额角度来看，中国石化和中国石油旗下催化剂公司占据了国内约 70%左右的炼油催化剂市场。民营催化剂公司凭借成本控制、产品灵活、服务优质等方面的优势，争夺剩下的约 30%左右市场份额。整体来看，跟踪期内，我国炼油催化剂市场“以中国石化和中国石油旗下催化剂公司为主，以民营催化剂公司为辅”的市场格局未发生根本改变，未来市场将更有利于技术领先、有较强服务能力的催化剂企业。

2. 行业政策及未来发展

在国家环保政策的日趋严格和炼油行业废催化剂产生量大幅增长的大背景下，废催化剂处置和资源化再利用相结合的产业链模式将成为行业发展的主流方向之一。

由于炼油废催化剂作为一种危险废物，对于环境的危害性极大，国家对于相关业务的管控严格。根据发改委和环保部 2016 年更新发布的《国家危险废物名录》，危险废物分 46 大类 479 种，成分复杂。处理资质类别很大程度上决定了危废处置公司的竞争实力。依据国家环保部 2016 年 8 月 1 日起正式施行的《国家危险废物名录》，新增“石油产品催化裂化过程中产生的废催化剂”为危险废物。根据“谁污染、谁治理”的原则，产生危险废物的企业应将危险废物委托有危险废物经营许可资质的单位进行安全处置并承担处置费。

国民对环保要求的日益提高以及对于废催化剂危害性的逐步认识，迫使催化剂的生产本身必须走清洁化和循环经济式的发展道路。同时，近年来原油劣质化、重质化与清洁化成品油需求迅猛增长的矛盾，促使炼油技术和催化剂的应用更加复杂化与多样化；另外，炼油微利化也促使炼油行业向深度加工和炼化一体化发展，并迫使催化剂降低成本，向生产规模化、过程高效化和自动化发展。废催化剂处置和资源化再利用相结合的产业链模式将越来越成为行业发展的主流方向之一。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年 3 月底，公司股本合计 10000 万股，张新功直接或间接持有公司 27.89%的股份，为公司控股股东和实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

公司具备循环经济与全产业链体系优势。

截至 2021 年 3 月底，公司危险废物处置全年核准量为 28480 吨，公司资源化综合利用主要产品 FCC 催化剂（新剂）合计产能为 20000 吨/年。公司形成了特有的“废催化剂危险废物处置+废催化剂资源化生产再利用+资源化催化剂销售”服务业务模式，实现“废催化剂处置与催化剂销售”互相带动的良性循环，是目前国内极少数有能力为客户提供专业定制化催化剂产品和废催化剂处理处置的资源化循环模式全产业链企业。

3. 技术实力与工艺水平

公司作为国内领先以资源化综合利用方式对废催化剂进行处理处置的企业，掌握了多种FCC废催化剂的处理处置方式，并持续保持较大力度研发投入以满足客户多元化产品需求。

公司拥有以废催化剂复活及再造技术、废催化剂元素分解及利用技术等为代表的自主研发核心技术，公司掌握了多种 FCC 废催化剂的处理处置方式。2020 年，公司研发费用支出 1496.13 万元，占营业收入的 4.62%。

截至 2021 年 3 月底，公司共获得授权专利 24 项，其中发明专利 12 项，申请受理专利 40 项，其中发明专利 34 项，发表科技论文 40 篇，已成为国内领先的以资源化综合利用处置方式对废催化剂进行处理处置的企业。

4. 企业信用记录

根据中国人民银行企业信用报告（信用代码：91370200783724899），截至 2021 年 8 月 19 日，公司无不良类已结清和未结贷款。

根据过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，履约情况良好。

七、管理分析

跟踪期内，公司董事、监事和高级管理人员未发生重大变更，公司治理结构和管理体制未发生变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2020 年，受主要产品价格下降影响，公司收入规模有所下降，毛利率下降明显。

跟踪期内，公司主营业务收入仍主要来源于资源化综合利用产品和危险废物处理处置服务两大业务。

2020年，公司主营业务收入同比下降5.15%，资源化综合利用产品、危险废物处理处置服务和其他产品收入分别同比下降1.74%、1.70%和45.85%。资源化综合利用产品和危险废物处理处置服务收入下降主要受产品均价下降所致。公司其他业务收入主要为青岛惠城欣隆实业有限公司服务收入（培训、会务、物业等）及公司技术服务收入，2020年大幅下降主要因疫情影响，服务收入减少所致。

表3　公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

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
资源化综合利用产品	3.01	88.71	36.99	2.71	80.81	32.13	2.66	83.55	24.36	0.52	77.77	25.47
危险废物处理处置服务	0.37	10.92	66.94	0.39	11.57	64.34	0.38	12.03	52.43	0.08	11.85	34.80
其他产品	0.01	0.37	31.44	0.26	7.62	46.88	0.14	4.42	46.53	0.07	10.37	52.47
合计	**3.39**	**100.00**	**40.24**	**3.36**	**100.00**	**36.98**	**3.19**	**100.00**	**28.71**	**0.67**	**100.00**	**29.38**

资料来源：公司提供

2020年，公司主营业务毛利率下降8.27个百分点，主要原因包括：①由于新冠肺炎疫情的影响，下游客户开工不足，市场需求降低，竞争加剧，为争取订单公司降低FCC催化剂（新剂）销售单价；②随着业务竞争的加剧，危险废物处理处置服务价格有逐步降低趋势，导致危险废物处理处置服务毛利率下降；③2020年公司根据新收入准则，将销售费用中的运费998.66万元重分类到营业成本中核算导致公司主营业务成本统计口径在2020年发生调整。

2021年1－3月，公司实现营业收入0.68亿元，同比下降9.23%，主要系下游客户担心春节期间疫情反复，道路管控影响到货，耽误生产，提前在上年12月份备货导致一季度营业收入同比下降所致；公司毛利率同比保持稳定。

2. 危险废物处理处置服务

2020 年，公司危险废物处理处置服务废物处置核准量增加，全年收集量和废物处置量增长明显，但受新冠疫情影响，下游炼油企业阶段性开工不足，危险废物处理处置市场需求下降，危险废物处理处置价格有所下降。

跟踪期内，公司危险废物处理处置服务经营模式、处置价格定价方式和结算方式未发生重大变化。

2020 年，受益于公司新增危险废物处置核准量，公司危险废物处理处置服务废物收集量和废物处置量明显上升，收集处置率上升，但受疫情影响，公司危险废物处置产量增长未能覆盖新增处置核准量，公司危险废物处理处置产能利用率有所下降。2020 年，公司危险废物处置全年核准量为 28480 吨，较 2019 年增加 5000 吨。

2020 年，公司危险废物处理处置服务单价较 2019 年下降 17.30%，主要系受新冠疫情影响，下游炼油企业阶段性开工不足，危险废物处理处置市场需求下降，危险废物处理处置价格有所下降。

表 4 危险废物处理处置服务收集处置情况（单位：吨/年、吨、元/吨、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1－3 月
危险废物处置核准量（产能）	18480.00	23480.00	28480.00	7120.00
废物处置量	18249.83	18986.49	22657.34	4766.60
产能利用率	98.75	80.86	79.56	66.95
废物收集量	17442.71	20587.11	23703.88	2595.48
收集处置率	104.63	92.23	95.58	183.65
平均处置价格	2029.81	2045.95	1692.10	1654.93

资料来源：公司提供

废催化剂处理处置服务业务主要针对长期使用公司资源化催化剂系列产品的合作伙伴及拟开发客户等群体，占比约 60%，公司危险废物处理处置服务业务客户主要有中国化工集团有限公司（以下简称“中国化工集团”）、中国石化、中国石油以及山东神驰化工集团有限公司、寿光市联盟石油化工有限公司等炼油企业。

3. 资源化综合利用产品

（1）生产

2020 年，公司资源化利用主要产品 FCC 催化剂（新剂）产能仍为 20000 吨/年，产量保持增长，产能利用率保持较高水平。

跟踪期内，公司资源化综合利用产品生产模式未发生变化，公司资源化综合利用主要产品 FCC 催化剂（新剂）产能仍为 20000 吨，未发生变化；2020 年，在下游需求下降的背景下，公司 FCC 催化剂（新剂）产量仍保持增长，产能利用率保持较高水平，主要系公司当年增加产量以保证安全库存，为公司 2021 年预计的新增投标做准备。2021 年 1－3 月，公司 FCC 催化剂（新剂）产能不高，主要是因为公司春节期间进行了停工检修（15 天）。

表 5 公司 FCC 催化剂（新剂）生产情况

（单位：吨/年、吨、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1－3 月
产能	20000.00	20000.00	20000.00	5000.00

产量（湿基）	20035.36	20280.38	21175.88	3944.49
产能利用率	100.18	101.40	105.88	78.89

注：公司 FCC 催化剂（新剂）均使用湿基进行日常的生产及销售统计，公司与客户结算时按照行业惯例一般采取使用催化剂干基重量进行结算，结算比例按照与客户谈判约定为准，干湿基比例按照行业惯例约为 1:1.1
资料来源：公司提供

（2）采购

2020 年，公司主要原材料采购量均较上年增加，采购均价小幅波动，前五大采购供应商稳定性高。

跟踪期内，公司资源化综合利用产品采购流程、供应商选择、采购方式和采购结算方式未发生变化。

公司资源化综合利用产品成本主要由原材料（占 54.70%）、能耗及动力（占 22.80%）构成，2020 年二者占比达到 77.50%。2020 年，公司主要原材料采购量均较上年上升，采购均价小幅波动。

表 6　公司主要原材料采购情况

（单位：吨、元/吨、万元）

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
拟薄水铝石	采购量	6225.93	5401.34	6006.53	1097.67
	采购均价	4640.31	5079.38	4918.59	4787.31
	采购金额	2889.02	2743.55	2954.37	525.49
水玻璃	采购量	14722.69	16782.22	17335.46	4006.60
	采购均价	655.32	645.99	631.47	614.35
	采购金额	964.81	1084.11	1094.68	246.14
铝粒	采购量	965.49	1039.10	1118.12	213.00
	采购均价	14378.40	14546.02	14740.39	15891.89
	采购金额	1388.22	1511.48	1648.15	338.50
稀土	采购量	1719.00	1820.88	2046.70	340.30
	采购均价	5532.54	5102.63	4914.00	4854.34
	采购金额	951.04	929.13	1005.75	165.19
高岭土	采购量	3661.53	4410.82	4451.19	728.86
	采购均价	1792.84	1824.54	1807.85	1643.85
	采购金额	656.45	804.77	804.71	119.81

资料来源：公司提供

2020 年，公司前五大供应商未发生变化，采购金额保持相对稳定，占采购总额的比例为 49.08%，采购集中度仍较高。

表 7　公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

2018 年供应商名称	购买材料	采购金额	占总采购金额比重
青岛新奥燃气有限公司	天然气	2475.12	16.00
河南兴浩新材料科技股份有限公司	拟薄水铝石	2235.83	14.46
莱芜金能新材料有限公司	盐酸、铝粒	1439.90	9.31
国网山东省电力公司青岛供电公司	电	1180.47	7.63
青岛海湾索尔维化工有限公司	水玻璃	830.43	5.37
合计	--	**8161.75**	**52.77**
2019 年供应商名称	**购买材料**	**采购金额**	**占总采购金额比重**
青岛新奥燃气有限公司	天然气	2738.06	15.35
河南兴浩新材料科技股份有限公司	拟薄水铝石	2502.03	14.03
莱芜金能新材料有限公司	盐酸、铝粒	1554.89	8.72
国网山东省电力公司青岛供电公司	电	1300.52	7.29
青岛海湾索尔维化工有限公司	水玻璃	883.12	4.95
合计	--	**8978.62**	**50.33**
2020 年供应商名称	**购买材料**	**采购金额**	**占总采购金额比重**
青岛新奥燃气有限公司	天然气	2898.49	16.16
河南兴浩新材料科技股份有限公司	拟博水铝石	2032.52	11.33
山东金能环保科技有限公司（原莱芜金能新材料有限公司）	盐酸、铝粒	1626.91	9.07
国网山东省电力公司青岛供电公司	电	1361.65	7.59
山东莱州福利泡花碱有限公司	水玻璃	883.81	4.93
合计	--	**8803.38**	**49.08**

资料来源：公司提供

（3）产品销售

2020 年，受疫情因素影响，下游需求减弱，公司 FCC 催化剂（新剂）量价小幅下降，复活催化剂和再生平衡剂销售形势较好。公司主要客户群体仍为中国化工集团、中国石化、中国石油以及地方炼油企业，销售集中度较高。未来若中国石油和中国石化下属催化剂厂商扩大规模，降低 FCC 催化剂的平均成本和销售价格，将对公司的经营业绩带来不利影响。

跟踪期内，公司资源化综合利用产品销售模式、销售定价方式及销售结算方式未发生重

大变化。公司销售以山东地区为核心区域，2020年，山东省内销售收入占公司营业收入的75.94%。

销量方面，2020 年，公司 FCC 催化剂（新剂）销量同比小幅下降 0.26%，复活催化剂和再生平衡剂分别同比增长 55.44%和 7.17%，一方面是公司加大对复活剂和再生平衡剂业务的拓展，新增客户中国石油哈尔滨石化分公司；另一方面，复活催化剂和再生平衡剂属于客户需求的定制化产品，2020 年受疫情影响，原料供应受到影响，开工不稳定，对复活催化剂和再生平衡剂需求较大，销量有所上升。

销售价格方面，2020 年公司 FCC 催化剂（新剂）销售均价同比下降 7.24%，主要受以下因素影响：①受新冠肺炎疫情影响，下游客户开工不足，市场需求降低，竞争加剧，为争取订单公司降低销售单价；②中国石化在 2020 年减少了对公司 FCC 催化剂（新剂）的采购，其销售均价一般较高。复活催化剂销售均价同比上升 6.31%，主要系公司当年加大对复活催化剂业务的拓展，销售均价较高品种销量上升所致；再生平衡剂销售均价保持相对稳定。

表 8　公司主要产品市场销售情况（单位：万元、吨、元/吨）

产品名称	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1－3 月
FCC 催化剂（新剂）	销售金额	27837.68	24204.45	22393.99	4522.97
	销量（湿基）	20556.26	19022.95	18974.00	3721.08
	销售均价（湿基折算）	13542.19	12723.82	11802.46	12154.98
	产销率	102.60%	93.80%	89.60%	94.34%
复活催化剂	销售金额	1458.08	1112.61	1838.55	385.75
	销量	1611.60	1279.20	1988.40	463.00
	销售均价	9047.39	8697.71	9246.37	8331.58
	产销率	103.06%	101.90%	83.57%	107.18%
再生平衡剂	销售金额	485.42	1468.67	1549.30	73.87
	销量	3424.27	7115.09	7625.37	510.48
	销售均价	1417.58	2064.16	2031.77	1447.02
	产销率	90.92%	94.91%	122.72%	54.71%

注：FCC 催化剂（新剂）销售时一般按照干基签订合同，少部分出口按照湿基签订合同，且由于生产一般按照湿基计量，为方便数据比较，此表将 FCC 催化剂（新剂）销量、销售均价和产销率均折成湿剂进行计算
资料来源：公司提供

公司下游客户主要包括中国石油、中国石化、中国化工集团及其他地方炼油企业等以及部分海外市场。公司既能生产 FCC 催化剂（新剂），又能提供废催化剂处理处置服务，是中国石油和中国石化旗下炼油企业采购公司服务和产品的主要原因。中国石化和中国石油是公司重要的优质客户，但中国石化和中国石油均有下属的催化剂生产企业，其对公司的 FCC 催化剂（新剂）采购受自身经营情况、下属催化剂生产企业产能、市场因素及其他多种因素的影响，2020 年第三季度开始，中国石化减少了对公司 FCC 催化剂（新剂）的采购，导致公司 2020 年对中国石化的催化剂（新剂）销量出现明显下降。如果中国石化和中国石油下属的催化剂厂家扩大规模，降低 FCC 催化剂的平均成本和销售价格，公司向中国石化和中国石油的销售难度或将进一步增加，对公司的经营业绩带来不利影响。此外，2020 年，公司也积极开拓新客户，新增地方炼油企业客户的同时扩大了在中国化工的销售量。

2020 年，公司前 5 大销售客户合计销售金额占销售收入的比例为 54.00%，销售集中度仍较高。

表 9　公司前五大客户销售情况（单位：万元、%）

2018 年客户名称	销售产品	金额	占比
雅保公司	催化剂	6318.17	18.63
中国石油化工股份有限公司	催化剂、处置服务	4328.62	12.76
中国化工集团有限公司	催化剂	4145.22	12.22

山东神驰化工集团有限公司	催化剂、处置服务	3058.25	9.02
山东玉皇盛世化工股份有限公司	催化剂、处置服务	2607.71	7.69
合计	--	**20457.98**	**60.32**
2019 年客户名称	**销售产品**	**金额**	**占比**
中国石油化工股份有限公司	催化剂、处置服务	5591.29	16.26
中国化工集团有限公司	催化剂	4965.37	14.44
山东神驰化工集团有限公司	催化剂、处置服务	2738.00	7.96
山东玉皇盛世化工股份有限公司	催化剂、处置服务	2362.35	6.87
山东清河化工科技有限公司	催化剂、处置服务	2285.31	6.65
合计	--	**17942.31**	**52.19**
2020 年客户名称	**销售产品**	**金额**	**占比**
中国化工集团有限公司	催化剂，危废处置服务	5112.77	15.88
中国石油化工股份有限公司	催化剂，危废处置服务	4007.49	12.45
山东清河化工科技有限公司	催化剂，复活催化剂	3990.45	12.39
山东神驰化工集团有限公司	催化剂	2731.96	8.48
寿光市联盟石油化工有限公司	催化剂，危废处置服务	1544.30	4.80
合计	--	**17386.97**	**54.00**

注：1. 雅保公司（Albemarle Corporation，是一家美国化工企业，总部位于路易斯安那州巴吞鲁日，是一家特种化学品生产企业，业务主要包括聚合物化学品、催化剂和精细化工产品三大部分；2. 由于公司客户既是催化剂的使用者又是需要处置废催化剂的需求方，存在重合性，此处所列为公司合并范围内前五大销售客户；3. 尾差四舍五入所致
资料来源：公司提供

4. 经营效率

2020 年，公司销售债权周转次数上升，存货周转下降，总资产周转次数保持稳定。

2020年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为3.73次、4.29次和0.34次，销售债权周转次数较上年增长0.69次，存货周转次数和总资产周转次数分别较上年下降1.58次和0.09次。

5. 在建项目

公司目前在建项目主要为实现更多危险废物的处理处置和资源化利用，扩充 FCC 催化剂产能，资金主要来源于上市募集资金和发行可转换公司债券募集资金，有利于扩大公司经营规模，但考虑到公司下游客户集中度较高，出口受贸易政策影响较大，公司产能投放盈利实现仍存在一定不确定性。

截至 2021 年 3 月底，公司主要在建项目预算总金额为 7.98 亿元，已投资 1.22 亿元，尚需投资 6.77 亿元。其中投资额较大的是“惠城转债”募投项目 4 万吨/年 FCC 催化新材料项目和公司上市募投项目 3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目。4 万吨/年 FCC 催化新材料项目建设地位于青岛西海岸新区董家口临港产业区，项目分两阶段完成，首期建设 2 万吨/年 FCC 催化剂生产装置、1.2 万吨/年分子筛生产装置、2 万吨/年铝溶胶生产装置以及配套的罐区、原料及产品仓库、配电室、空压站、循环水场、检维修及备品备件库等。3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目位于青岛市黄岛区石化工业区内，该项目可使用现有的废催化剂元素分解及再利用技术，将 FCC 催化装置产生的废催化剂进行资源化利用，生产出铵明矾、硫酸铝、氧化铝、硫酸铵、超细氧化硅和硫酸稀土等产品，既处理了危险废物又产生了经济效益。

表 10 截至 2021 年 3 月底公司在建项目情况（单位：万元）

项目名称	资金来源（筹措方案）	完工时间	项目总投资	已投资额	2021 年 4-12 月计划投资额
4 万吨/年 FCC 催化新材料项目	可转债募集资金及银行贷款	2021.9	56169	6912	49257
3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目	上市发行股票募集资金	2021.12	17956	314	17642
中试平台项目	自筹	2021.6	2200	2114	86
工业固废资源化利用技术改造及扩建项目-氯化项目	自筹	2021.6	2000	1708	292
联盟石化烷基化废酸再生装置提浓改造实验项目	自筹	2021.6	1500	1123	377
合计	--	--	**79825**	**12171**	**67654**

资料来源：公司提供

6. 未来发展

未来，公司将继续拓展现有业务模式，巩固公司成熟产品和服务的地位，提高国内外市场占份额。

未来，公司将根据危废市场处置需求状况，拓展“废催化剂危险废物处置+废催化剂资源化生产再利用+资源化催化剂销售”的业务模式，具体来看：

做好重点项目建设安排，实现项目顺利投产。2021年，公司将做好3万吨/年FCC催化装置固体废弃物再生及利用项目、4万吨/年FCC催化新材料项目及子公司承建的石油焦制氢灰渣及催化裂化废催化剂循环利用项目的建设安排，同时加强项目管控，提高运营效率，推进项目顺利投产。此外，公司将巩固公司成熟产品和服务的地位，加大客户开发力度，继续开拓国际市场，提升国内外市场份额，消化募投项目新增产能。

做好在研项目、技术的快速转化及推广工作。公司自主研发的工业废硫酸化学链循环利用技术、工业烟气无触媒除酸脱销技术、高硫石油焦制氢POX灰渣综合利用技术均可实现产业化，公司将加大对可工业化技术的推广和项目建设，深化废物技术服务外延，其中中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司委托公司全资子公司广东东粤环保科技有限公司处理处置其2000万吨/年重油加工工程产生的石油焦制氢灰渣及催化裂化废催化剂项目，该业务的顺利开展，将会提升公司整体效益，扩大公司在危废处理处置行业的市场份额和影响。

继续加大研发投入力度，利用公司的人才和技术优势，增强公司的自主研发能力。公司将强化与业内知名院校、科研单位的合作，完善对外合作体系及联合攻关制度。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2020年度合并财务报表已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计报告，公司提供的2021年1－3月财务数据未经审计。2020年，公司开始执行《关于修订印发<企业会计准则第14号—收入>的通知》（财会〔2017〕22号）执行，除上述会计政策变更外，其他未变更部分，仍按照财政部前期发布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。

合并范围方面，2020年，公司合并范围内新增1家子公司广东东粤环保科技有限公司，注册资本20000万元，至2020年末尚未实缴出资，主营业务为危废处置及资源综合利用产品生产销售。2021年1－3月，公司合并范围未发生变化。

截至2020年底，公司合并资产总额9.62亿元，所有者权益6.66亿元，无少数股东权益；2020年，公司实现营业收入3.24亿元，利润总额0.32亿元。

截至2021年3月底，公司合并资产总额10.86亿元，所有者权益6.70亿元，无少数股东权益；2021年1－3月，公司实现营业收入0.68亿元，利润总额0.05亿元。

2. 资产质量

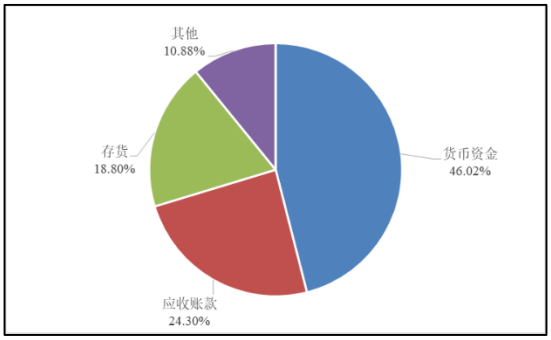
2020年，公司资产规模保持增长，公司资产以非流动资产为主，流动资产以货币资金和应收账款为主，应收账款账龄较短；非流动资产以固定资产和在建工程为主。公司资产受限比例低。

截至2020年底，公司合并资产总额9.62亿元，较上年底增长4.43%，主要系非流动资产增长所致。其中，流动资产占33.72%，非流动资产占66.28%。公司资产以非流动资产为主，非流动资产较上年底占比上升较快。

（1）流动资产

截至2020年底，流动资产3.25亿元，较上年底下降27.04%，主要系货币资金减少所致。公司流动资产构成如下。

图 2　截至 2020 年底公司流动资产构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底，公司货币资金1.49亿元，较上年底下降45.23%，主要系公司及子公司新建项目购置土地使用权、支付项目建设款所致。货币资金中有0.11亿元受限资金，受限比例低，主要为保函保证金和银行承兑汇票保证金。

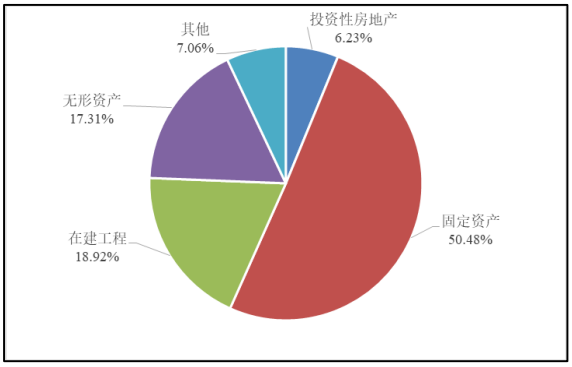
截至2020年底，公司应收账款账面价值0.79亿元，较上年底下降16.78%，主要系公司加强了催款力度，销售回款增加所致。公司应收账款主要由按单项计提坏账准备的应收账款（占11.32%）和按组合计提坏账准备的应收账款构成（占88.68%），公司单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款主要为对山东天宏新能源化工有限公司0.11亿元的应收账款，存在回收风险，公司对该项应收账款全额计提坏账准备。公司应收账款账龄以1年以内为主，占比79.74%；累计计提坏账0.13亿元；公司前五大应收账款汇总金额占应收账款余额比重为52.65%，集中度较高。

截至2020年底，公司存货0.61亿元，较上年底增长31.02%，主要系公司当年增加产量以保证安全库存，为公司2021年预计的新增投标做准备，期末产品库存增加所致。公司存货余额由原材料0.19亿元、在产品0.34亿元和库存商品0.08亿元构成，计提存货跌价准备0.02亿元。

（2）非流动资产

截至2020年底，公司非流动资产6.38亿元，较上年底增长33.78%，主要系在建工程和无形资产增长所致，公司非流动资产构成如下。

图 3　截至 2020 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底，公司投资性房地产0.40亿元，较上年底增长18.01%，主要系公司研发大楼部分房产用途由自用改为对外出租，转为投资性房地产所致。公司投资性房地产主要为公司科研大楼，于2017年4月开始投入使用，其中部分面积用于出租，该部分用于经营租赁的房产计入投资性房地产。

截至2020年底，公司固定资产3.22亿元，较上年底增长0.81%，较上年底变化不大。公司固定资产主要由机器设备1.58亿元和房屋及建筑物1.58亿元，公司固定资产累计计提折旧1.56亿元；固定资产成新率69.81%，成新率较高。

截至2020年底，公司在建工程1.21亿元，较上年底增长201.75%，主要系新增4万吨/年FCC催化新材料、九江中试平台和工业固废资源化利用技术改造及扩建项目-氯化等项目建设所致。

截至2020年底，公司无形资产1.10亿元，较上年底增长104.97%，主要系土地使用权增加所致。公司无形资产主要由土地使用权（占94.85%）构成，累计摊销0.15亿元，未计提减值准备。

截至2020年底，公司受限资产0.20亿元，受限资产占总资产比重为2.10%，受限比例低。

表 11　截至 2020 年底公司受限资产情况

（单位：万元）

科目	金额	受限原因
固定资产	883.71	融资性售后回租
货币资金	1139.08	银行承兑汇票保证金及保函保证金
合计	**2022.79**	--

资料来源：公司财务报告

截至2021年3月底，公司合并资产总额10.86亿元，较上年底增长12.78%，主要系货币资金和交易性金融资产增长所致。其中，流动资产占40.40%，非流动资产占59.60%。

3. 资本结构

（1）所有者权益

跟踪期内，公司所有者权益规模和结构变化较小，权益稳定性较强。

截至2020年底，公司所有者权益6.66亿元，较上年底增长2.62%。其中，归属于母公司所有者权益占比为100.00%，无少数股东权益。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占15.02%、60.06%和21.26%。所有者权益结构稳定性较强。

截至2021年3月底，公司所有者权益6.70亿元，较上年底增长0.68%，所有者权益结构较上年底变化较小。

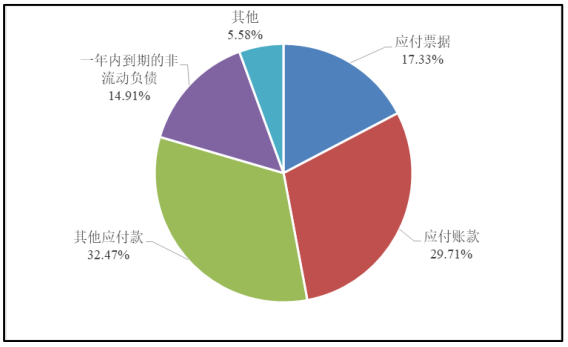
（2）负债

2020年，公司负债总额仍以流动负债为主，公司债务负担较轻。

截至2020年底，公司负债总额2.97亿元，较上年底增长8.72%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占76.84%，非流动负债占23.16%。公司负债以流动负债为主，流动负债占比上升较快。

截至2020年底，公司流动负债2.28亿元，较上年底增长19.30%，主要系应付票据及应付账款增长所致。公司流动负债构成如下。

图 4　截至 2020 年底公司流动负债构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底，公司应付票据0.39亿元，较上年底下降3.69%，公司应付票据均为银行承兑汇票。

截至2020年底，公司应付账款0.68亿元，较上年底增长25.44%，主要系应付原料款增加所致。

截至2020年底，公司其他应付款0.74亿元，较上年底增长47.68%，主要系新建项目应付工程款及设备采购款增加所致。

截至2020年底，公司一年内到期的非流动负债0.34亿元，较上年底增长23.34%，主要为一年内到期的长期应付款。

截至2020年底，公司非流动负债0.69亿元，较上年底下降16.01%，主要系一年内到期的长期应付款转入流动负债所致。公司非流动负债主要由长期应付款（占50.36%）和递延收益（占49.64%）构成。

截至2020年底，公司长期应付款0.35亿元，较上年底下降40.13%，主要系一年内到期的长期应付款转入一年内到期的流动负债所致。

截至2020年底，公司递延收益0.34亿元，较上年底增长49.58%，主要系3万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目新增中央扶持资金政府补助所致。

截至2020年底，公司全部债务1.08亿元，其中，短期债务占67.99%，长期债务占32.01%，以短期债务为主。从债务指标来看，截至2020

年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为30.81%、13.96%和4.94%，较上年底分别提高1.22个百分点、下降2.33个百分点和下降3.24个百分点。债务负担仍较轻。

截至2021年3月底，公司负债总额4.15亿元，较上年底增长39.97%，主要系新增长期借款所致。其中，流动负债占45.06%，非流动负债占54.94%。截至2021年3月底，公司全部债务2.73亿元，其中，短期债务0.78亿元，长期债务1.95亿元，长期债务较上年底增长463.26%，主要系公司新增银行长期借款所致。从债务指标来看，截至2021年3月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为38.23%、28.90%和22.51%，较上年底分别提高7.43个百分点、14.95个百分点和17.57个百分点。债务负担指标上升，但总体债务负担仍较轻。

表12　截至2021年3月底公司全部债务期限结构（单位：万元、%）

项目	到期债务						合计
	2021年4—12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后	
应付票据	5222.81	-	-	-	-	-	5222.81
一年内到期的非流动负债	2556.84	-	-	-	-	-	2556.84
长期借款	60.00	7240.00	400.00	800.00	1500.00	6000.00	16000.00
长期应付款	2422.39	1055.93	-	-	-	-	3478.33
合计	**10262.05**	**8295.93**	**400.00**	**800.00**	**1500.00**	**6000.00**	**27257.98**
占比	**37.65**	**30.43**	**1.47**	**2.93**	**5.50**	**22.01**	**100.00**

资料来源：公司提供

4. 盈利能力

2020年，受公司主要业务产品价格下降影响，公司收入和盈利规模有所下降，公司盈利指标小幅下降。受收入准测调整和职工薪酬减少影响，公司期间费用总额下降。

2020年，公司实现营业收入3.24亿元，同比下降5.80%，主要系公司主要业务产品销售均价下降所致；2020年，公司净利润0.27亿元，同比下降36.97%，主要系公司产品销售价格下降导致毛利润下降所致。

2020年，公司费用总额为0.63亿元，同比下降24.95%，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为19.49%、52.20%、23.77%和4.54%。2020年，公司期间费用下降主要系销售费用和管理费用下降所致，销售费用下降主要系公司根据新收入准则将销售运费重分类到营业成本中核算，管理费用下降主要系职工薪酬减少及中介机构费用减少所致。2020年，公司期间费用率为19.43%，同比下降4.96个百分点。

表13　2018－2020年公司期间费用情况

（单位：亿元、%）

指标	2018年	2019年	2020年
销售费用	0.18	0.23	0.12
管理费用	0.26	0.38	0.33
研发费用	0.12	0.20	0.15
财务费用	0.07	0.04	0.03
期间费用合计	0.63	0.84	0.63
期间费用合计占营业收入的比重	18.34	24.39	19.43

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020年，公司实现投资收益0.02亿元，对营业利润影响不大；其他收益0.12亿元，主要为收到的各项政府补助，其他收益占营业利润比重为33.05%，对营业利润影响较大。

从盈利指标来看，2020年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为3.91%和4.06%，同比分别下降2.19个百分点和2.55个百分点。公司各盈利指标小幅下降。

2021年1－3月，公司实现营业收入0.68亿元，同比减少9.23%，主要系下游客户担心春节期间疫情反复，道路管控影响到货，耽误生产，提前在上年12月份提前备货导致一季度营

业收入同比下降所致；2021年1－3月，实现净利润0.04亿元，同比增加0.02亿元。

5. 现金流

2020年，受公司收入规模下降影响，公司经营活动现金净流入下降明显，收入实现质量仍一般；随着公司在建项目的推进，公司经营活动现金净流入无法覆盖投资活动现金净流出，公司目前主要在建项目资金主要来源于上市和“惠城转债”募集资金。

从经营活动来看，2020年，受公司营业收入和营业成本下降影响，公司经营活动现金流入和流出量均有所下降，公司经营活动现金净流入0.39亿元，同比下降31.87%。2020年，公司现金收入比为86.43%，同比下降4.43个百分点，收入实现质量一般。

表 14 2018－2020 年公司现金流情况

（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年
经营活动现金流入小计	2.66	3.40	3.14
经营活动现金流出小计	2.15	2.82	2.75
经营活动现金流量净额	**0.51**	**0.57**	**0.39**
投资活动现金流入小计	0.00	0.82	2.65
投资活动现金流出小计	0.26	1.30	3.95
投资活动现金流量净额	**-0.26**	**-0.47**	**-1.30**
筹资活动前现金流量净额	**0.25**	**0.10**	**-0.91**
筹资活动现金流入小计	0.80	3.53	0.34
筹资活动现金流出小计	0.97	1.21	0.66
筹资活动现金流量净额	**-0.17**	**2.32**	**-0.32**
现金收入比	69.77	90.86	86.43

资料来源：公司年报，联合资信整理

从投资活动来看，2020年，公司投资活动现金流入2.65亿元，主要为收回的理财本金；投资活动现金流出3.95亿元，主要为理财本金流出2.61亿元和购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金1.09亿元所致。2020年，公司投资活动现金净流出1.30亿元。

2020年，公司筹资活动前现金流量净流出为0.91亿元，随着公司在建项目的推进，公司对外融资需求上升。

从筹资活动来看，2020年，公司筹资活动现金流入0.34亿元，同比下降90.38%，主要系公司上年收到公开上市募集资金导致上年筹资活动现金流动金额较大所致；筹资活动现金流出0.66亿元，同比下降44.99%，主要系本年偿还债务支付的现金减少所致。2020年，公司筹资活动现金净流出0.32亿元，同比净流入转为净流出。

2021年1－3月，公司经营活动现金净流出0.19亿元，公司投资活动现金净流出0.89亿元，同比增加0.77亿元，主要系投资支付的现金增加所致。公司筹资活动现金净流入1.50亿元，同比增加1.71亿元，主要系公司新增银行借款所致。

6. 偿债能力

2020 年，公司短期偿债能力指标有所下降，但由于公司有息债务规模较小，公司长短期偿债能力指标整体仍表现良好，考虑到公司作为国内领先的以资源化综合利用方式对废催化剂进行处置的企业，具备循环经济与全产业链体系优势，公司整体偿债能力较强。

从短期偿债能力指标看，截至 2020 年底，公司流动比率与速动比率分别由上年底的 232.89%和 208.51%分别下降至 142.43%和 115.65%，受公司流动资产下降和流动负债增加影响，公司流动资产对流动负债的保障程度下降，但总体保障程度仍较高。截至 2020 年底，公司经营现金流动负债比率为 17.17%，同比下降 12.89 个百分点。截至 2020 年底，公司现金短期债务比由上年底的 4.13 倍下降至 2.17 倍，现金类资产对短期债务的保障程度有所下降。整体看，公司短期偿债能力指标表现良好。

从长期偿债能力指标看，2020 年，公司 EBITDA 为 0.74 亿元，同比下降 15.54%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 48.80%）和利润总额（占 43.25%）构成。2020 年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的 17.18 倍提高至 17.25 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度高；公司全部债务/EBITDA 由上年的 1.44 倍提高至 1.46 倍，EBITDA 对全部债务的保障程度高。整体看，公司长期债务偿债能力指标表现良好。

截至 2021 年 3 月底，公司无重大未决诉讼（涉诉金额超过 1000 万元）。

截至 2021 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2021 年 3 月底，公司获得各银行授信合计 5.70 亿元，尚未使用授信额度 3.68 亿元，公司间接融资渠道通畅。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

7. 母公司财务概况

公司母公司对各子公司的资金实行集中管理，公司资产和收入大多集中于母公司层面，本部债务财务表现与合并范围基本一致。

公司本部负责高级管理人员的任免、重大决策、重要项目安排、大额资金使用、年度经营目标考核。本部对子公司资金管理实行统一调配与统筹，子公司融资需向总部报批，未经总部授权，不得对外担保、借款、投资。

截至2020年底，母公司资产总额9.46亿元，其中，流动资产3.02亿元（占比31.93%），非流动资产6.44亿元（占比68.07%）。截至2020年底，母公司负债总额2.55亿元，其中，流动负债1.90亿元（占比74.50%），非流动负债0.65亿元（占比25.50%）。截至2020年底，母公司资产占合并口径的98.31%，母公司负债占合并口径的86.09%，公司资产和负债主要集中于母公司层面。截至2020年底，母公司资产负债率为26.98%，母公司全部债务资本化比率13.52%，母公司债务负担轻。

2020年，母公司营业收入为3.10亿元，利润总额为0.46亿元。同期，母公司投资收益为0.02亿元。母公司营业收入占合并口径的95.82%；母公司利润总额占合并口径的143.09%。

现金流方面，截至2020年底，公司母公司经营活动现金流净额为0.53亿元，投资活动现金流净额-1.21亿元，筹资活动现金流净额-0.51亿元。

十、存续期内债券偿还能力分析

跟踪期内，公司经营活动现金流和EBITDA对“惠城转债”剩余额度覆盖程度尚可，同时考虑到未来存在转股可能，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，联合资信认为，惠城转债到期不能偿还的风险较低。

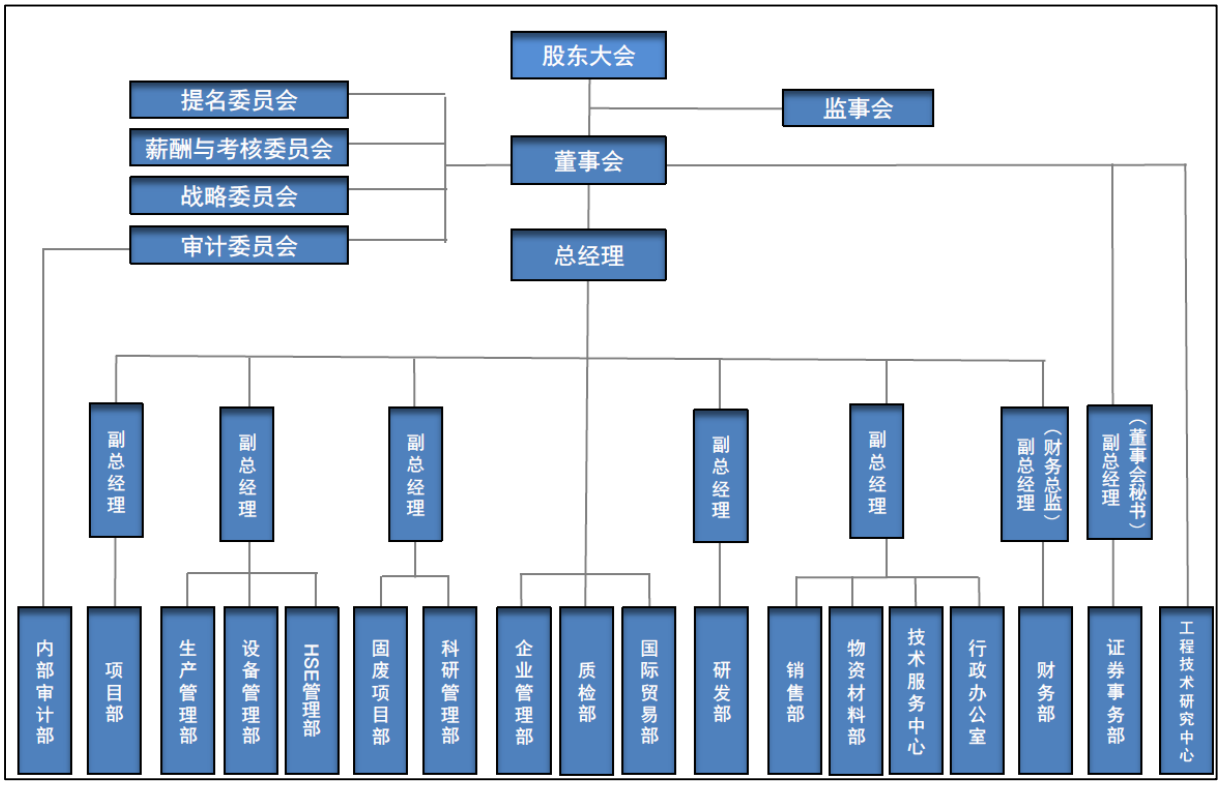
2020年公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和EBITDA分别为3.14亿元、0.39亿元、0.74亿元，为惠城转债剩余额度（3.20亿元）的0.98倍、0.12倍和0.23倍，对惠城转债剩余额度（3.20亿元）的覆盖程度尚可。

考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，公司偿付惠城转债的能力将进一步增强。

十二、结论

综合评估，联合资信维持公司主体长期信用等级为 A^+，并维持“惠城转债”的债项信用等级为 A^+，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2021 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-2　截至 2021 年 3 月底公司主要子公司情况

企业名称	业务性质	实收资本（万元）	持股比例	表决权比例	取得方式
九江惠城环保科技有限公司	制造业	15000.00	100%	100%	直接设立
青岛惠城欣隆实业有限公司	服务业	1000.00	100%	100%	直接设立
北海惠城环保科技有限公司	制造业	3000.00	100%	100%	直接设立
青岛西海新材料科技有限公司	制造业	0	100%	100%	直接设立
Forland Petrochemical Technology LLC	贸易	359.95	100.00%	100.00%	非同一控制下企业合并
广东东粤环保科技有限公司	制造业	100.00	100%	100%	直接设立

资料来源：公司提供

附件 2-1 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）	0.48	2.83	1.59	2.75
资产总额（亿元）	6.54	9.22	9.62	10.86
所有者权益（亿元）	3.28	6.49	6.66	6.70
短期债务（亿元）	1.09	0.69	0.73	0.78
长期债务（亿元）	0.46	0.58	0.35	1.95
全部债务（亿元）	1.55	1.26	1.08	2.73
营业收入（亿元）	3.44	3.44	3.24	0.68
利润总额（亿元）	0.71	0.51	0.32	0.05
EBITDA（亿元）	0.99	0.88	0.74	--
经营性净现金流（亿元）	0.51	0.57	0.39	-0.19
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.15	3.04	3.73	--
存货周转次数（次）	6.32	5.86	4.29	--
总资产周转次数（次）	0.60	0.44	0.34	--
现金收入比（%）	69.77	90.86	86.43	49.06
营业利润率（%）	38.25	34.89	27.18	28.22
总资本收益率（%）	14.62	6.10	3.91	--
净资产收益率（%）	19.44	6.60	4.06	--
长期债务资本化比率（%）	12.32	8.17	4.94	22.49
全部债务资本化比率（%）	32.10	16.29	13.96	28.90
资产负债率（%）	49.86	29.59	30.81	38.23
流动比率（%）	84.99	232.89	142.43	234.50
速动比率（%）	74.21	208.51	115.65	202.96
经营现金流动负债比（%）	19.51	30.06	17.17	--
现金短期债务比（倍）	0.44	4.13	2.17	3.53
EBITDA 利息倍数（倍）	14.49	17.18	17.25	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.56	1.44	1.46	--

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2021 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2.合并口径下已将长期应付款和其他应付款中有息债务调整至全部债务测算；3.本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；4.“/”表示数据未获取到，“*”表示数据过大或者过小
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/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）	0.46	2.60	1.40	2.62
资产总额（亿元）	6.33	9.24	9.46	10.81
所有者权益（亿元）	3.32	6.60	6.91	6.98
短期债务（亿元）	1.07	0.69	0.73	0.78
长期债务（亿元）	0.46	0.59	0.35	1.95
全部债务（亿元）	1.53	1.28	1.08	2.73
营业收入（亿元）	3.42	3.35	3.10	0.64
利润总额（亿元）	0.72	0.58	0.46	0.08
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	0.52	0.64	0.53	-0.13
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.16	3.01	3.72	--
存货周转次数（次）	6.50	6.46	4.56	--
总资产周转次数（次）	0.60	0.43	0.33	--
现金收入比（%）	69.07	90.44	85.25	49.37
营业利润率（%）	38.39	36.16	31.74	32.27
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	19.50	7.53	5.91	--
长期债务资本化比率（%）	12.18	8.20	4.77	21.81
全部债务资本化比率（%）	31.49	16.19	13.52	28.08
资产负债率（%）	47.54	28.56	26.98	35.43
流动比率（%）	109.47	259.35	158.83	270.14
速动比率（%）	98.45	238.46	131.44	237.37
经营现金流动负债比（%）	22.30	34.52	28.04	--
现金短期债务比（倍）	0.44	3.79	1.90	3.37
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1.本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，系四舍五入造成的；2. 数据单位除特别说明外均为人民币；3. 2021 年 1－3 月财务数据未经审计；4.“/”表示数据未获取到，“*”表示数据过大或者过小；5.公司本部口径下已将长期应付款调整至全部债务测算

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

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　中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3　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

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。