



金宏气体股份有限公司

2023 年度跟踪评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 3773 号

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发行人构成委托关系外，中诚信国际及其评估人员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，未受发行人和其他第三方的干预和影响。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发行人进行跟踪评级，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。

中诚信国际信用评级有限责任公司
2023 年 9 月 4 日

本次跟踪发行人及评级结果	金宏气体股份有限公司	AA-/稳定
--------------	------------	--------

本次跟踪债项及评级结果	“金宏转债”	AA-
-------------	--------	-----

评级观点

本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于金宏气体股份有限公司（以下简称“金宏气体”或“公司”）具有区域竞争优势、研发技术实力较强、财务杠杆水平低、融资渠道畅通等方面的优势。同时中诚信国际也关注到原材料价格以及产品价格波动、项目建设资金支出规模较大、新产品预期盈利及债务快速上升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，金宏气体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：公司市场占有率大幅提升，产品品类丰富且实现量化生产，带动收入及盈利大幅增长、资产质量、偿债能力显著提升。

可能触发评级下调因素：大规模扩张导致流动性恶化、财务杠杆大幅攀升、净利润出现连续大幅亏损、出现重大安全事故以及产品质量问题、控制权或股东发生重大不利变化或其他导致信用水平显著下降的因素。

正面

- 公司是国内民营气体龙头企业，气体产品品种丰富，特种气体占比较高，具备一定区域竞争优势
- 研发技术在国内处于良好水平，超纯氨等产品纯度较高，可实现进口替代
- 财务杠杆水平低，融资渠道畅通

关注

- 原材料价格波动较大，主要产品价格调整存在一定滞后性，同时下游需求变化及市场竞争激烈对销售价格形成较大影响，而下游客户对价格敏感性高，稳定性弱，公司盈利波动性较大
- 在建项目持续投入，需关注项目资金平衡、新产品研发进度和预期收益情况
- 债务规模快速上升，债务结构有待优化

项目负责人：李雪玮 xwli@ccxi.com.cn

项目组成员：郝晓敏 xmhao@ccxi.com.cn

毛铭 mmao@ccxi.com.cn

评级总监：
电话：(010)66428877
传真：(010)66426100

财务概况

金宏气体（合并口径）	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
资产总计（亿元）	34.55	41.58	47.35	49.01
所有者权益合计（亿元）	28.62	28.53	30.09	30.77
负债合计（亿元）	5.93	13.05	17.26	18.24
总债务（亿元）	1.67	5.30	10.94	11.70
营业总收入（亿元）	12.43	17.41	19.67	5.18
净利润（亿元）	2.02	1.67	2.41	0.64
EBIT（亿元）	2.49	2.02	2.91	--
EBITDA（亿元）	3.89	3.85	5.18	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	4.02	3.11	3.85	1.07
营业毛利率(%)	36.47	29.96	35.97	38.11
总资产收益率(%)	--	5.29	6.55	--
EBIT 利润率(%)	20.05	11.58	14.81	--
资产负债率(%)	17.17	31.40	36.45	37.22
总资本化比率(%)	5.50	15.67	26.66	27.55
总债务/EBITDA(X)	0.43	1.38	2.11	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	41.65	64.06	33.87	--
FFO/总债务(X)	2.03	0.65	0.43	--

注：1、中诚信国际根据金宏气体提供的其经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020~2022 年审计报告及未经审计的 2023 年一季度财务报表整理。其中，2020 年、2021 年财务数据分别采用了 2021 年、2022 年审计报告期初数，2022 年财务数据采用了 2022 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，其中带“*”指标已经年化处理，特此说明。

同行业比较（2022 年数据）

公司名称	主营业务	主要产能 (万吨/年、千立方/年)	总资产 (亿元)	净资产 (亿元)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	资产负债率 (%)	经营活动净现金流 (亿元)
裕兴股份	塑料薄膜	塑料薄膜: 22.95	30.73	19.74	18.66	1.39	35.76	-1.31
苏博特	减水剂	高性能减水剂: 64.90 高效减水剂: 41.00	77.46	45.94	37.15	3.58	40.70	2.19
		氧气 1.48 氮气 3.73						
金宏气体	工业气体	二氧化碳 12.00 超纯氨 1.20 氢气 6.18	47.35	30.09	19.67	2.41	36.45	3.85

中诚信国际认为，与可比企业相比，金宏气体产品结构及竞争力和技术水平处于中等水平，盈利能力虽相对较弱，但财务杠杆较低，货币等价物储备充足使其整体偿债能力处于较好水平。

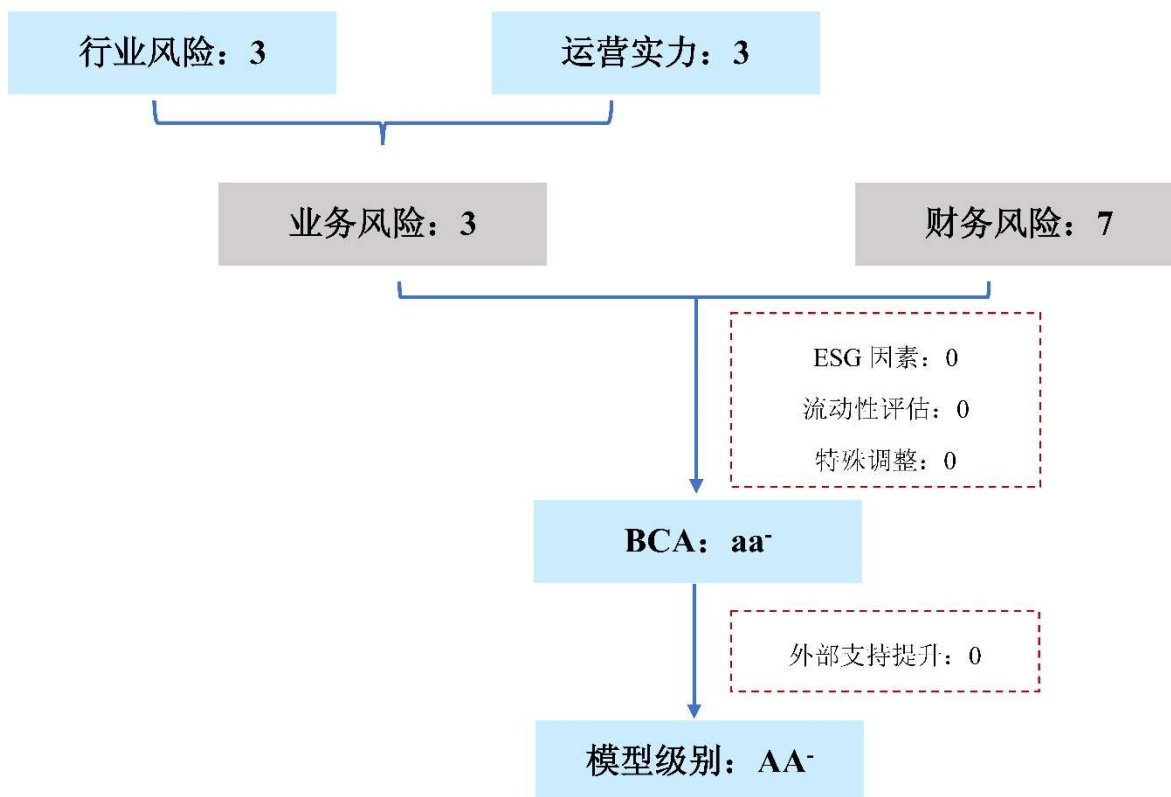
注：“裕兴股份”为“江苏裕兴薄膜科技股份有限公司”简称；“苏博特”为“江苏苏博特新材料股份有限公司”简称。

本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债项 评级结果	上次评级时间	发行金额 (亿元)	债项余额 (亿元)	存续期	特殊条款
金宏转债	AA-	AA-	2022/11/25	10.16	10.16	2023/07/17~2029/07/17	回售、赎回、特别向下修正

评级模型

金宏气体股份有限公司评级模型打分(2023_01)



方法论

中诚信国际化工行业评级方法与模型 C030000_2022_03

■ 业务风险:

金宏气体属于化工行业，因化工行业与国民经济相关性大，中国化工行业风险评估为中等；公司产品品类丰富，技术水平在国内处于良好水平，但所处行业为外资寡头垄断行业，国内市场占有率低，且原材料大部分依赖外部采购，对盈利形成较大影响，业务风险评估为较高。

■ 财务风险:

金宏气体盈利能力较好，杠杆水平低，同时凭借其较好的内部流动性及畅通的外部融资渠道，整体偿债能力保持在很好水平，财务风险评估为很低。

■ 个体信用状况 (BCA) :

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对金宏气体个体基础信用等级无影响，金宏气体具有 aa- 基础信用等级，反映了其较高的业务风险和很低的财务风险。

■ 外部支持:

金宏气体系实际控制人金向华及金建萍持有资产中最核心企业，因此实际控制人对公司支持意愿很强；但由于实际控制人为自然人，对当地政府和金融机构等资源协调较为有限，支持能力较弱。

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

截至 2023 年 7 月末，“金宏转债”的募集资金已全部到位，且尚未开始使用。

宏观经济和政策环境

中诚信国际认为，2023 年上半年中国经济仍处于复苏进程中，一季度开局良好，但二季度不及预期，特别是预期不稳下需求不足问题进一步凸显，持续复苏仍需要政策的支撑与呵护。

2023 年上半年中国经济持续复苏，GDP 同比增长 5.5%，两年复合同比增长 4%，产出缺口延续收窄，三次产业和三大需求增长贡献率总体回归至常态水平，物流货运及人员流动等社会秩序层面的修复已基本完成。其中，一季度经济开局良好 GDP 环比增长 2.2%，二季度复苏力度明显减弱 GDP 环比增长 0.8%。

中诚信国际认为，上半年经济复苏主要受服务业生产及消费的恢复性增长所拉动，但随着预期不稳下的需求不足问题进一步凸显，投资与消费的修复节奏在二季度出现放缓，叠加外需走弱下的出口下行，当前经济整体处在“弱复苏”区间。同时，经济持续复苏的过程中风险与挑战仍存。从外部环境看，大国博弈与去全球化浪潮交织，外部环境严峻复杂；从增长动能看，需求不足对经济复苏的拖累有所加剧，且短期内较难逆转；从微观预期看，居民与企业信心偏弱，消费、投资的意愿与能力仍受制约；从债务压力看，宏观债务风险仍处于高位，经济运行中的庞氏融资占比抬升，加大经济金融脆弱性，尤其需要关注地方政府的结构性、区域性债务风险。从资产负债表看，居民收入、企业利润、政府财政的改善依然承压，资产负债表收缩的风险并未消除。

中诚信国际认为，当前经济运行已经进入修复关键期、风险高发期和发力窗口期，宏观经济政策将继续保持宽松取向，并注重加大政策有效性和精准性。财政政策继续“加力提效”，加大增量财政资金落地，准财政政策或有所延续，发挥稳增长的主力作用，发力带动全社会投资和促进消费。货币政策更加注重“精准有力”，积极配合财政政策落地见效，持续引导实体经济融资成本下行。此外，宏观经济政策或将加强总体统筹与预期引导，继续做好短期稳增长与中长期结构调整的结合。

综合以上因素，中诚信国际认为，下半年宏观经济或将筑底企稳并延续修复，2023 年全年 GDP 增速为 5.3%左右。从中长期来看，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

详见《2023 年上半年宏观经济与政策分析》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/10474?type=1>

近期关注

中诚信国际认为，2022 年以来，原油价格维持高位，化工产品盈利空间有所收缩。未来上游能源价格预计仍

将保持高位震荡，对各子行业 PPI 形成一定底部支撑；2022 年我国汽车市场需求进一步回升，但芯片供应、原材料涨价和新能源研发投入较大对整体增速形成一定制约；叠加新能源汽车免征购置税政策的延长和经济恢复对商用车的拉动作用，预计 2023 年全年产销量或将进一步恢复。

化工

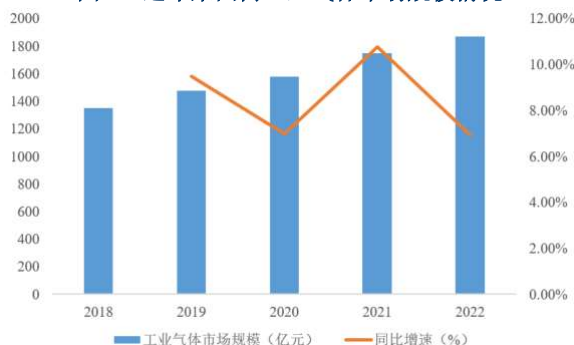
2022 年以来，新能源以及国产替代相关行业需求旺盛，新能源材料和化工新材料等行业固定资产投资持续上涨，但受国内传统终端市场需求疲软影响，主要产品产量当期增速均不同程度放缓。能源价格整体高位运行，但主要化工产品价格冲高回落，除油气开采外其他子行业虽收入规模保持增长，但增幅有所收窄。未来一段时间，传统终端市场需求短期内或仍有所承压，长期受房地产边际修复影响较大；而新能源以及国产替代相关行业预计仍将保持相对高速发展，带动新能源材料和化工新材料等行业固定资产投资保持上涨趋势。上游能源价格预计仍将保持高位震荡，对各子行业 PPI 形成一定底部支撑，各子行业运营及财务情况预计仍将出现持续分化。

详见《中国化工行业展望（2023 年 2 月）》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9793?type=1>

工业气体

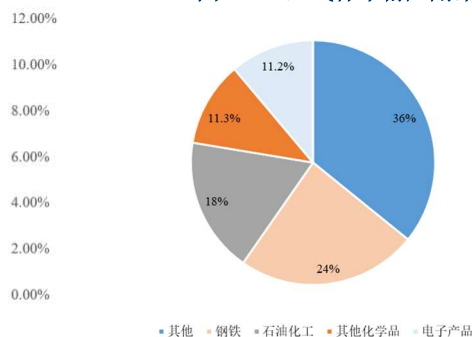
工业气体广泛应用于冶金、军工、医疗等传统行业以及光伏、半导体、电子、生物医药、新材料等新兴产业。在“节能减排”背景下，传统制造业转型升级以及新兴产业蓬勃发展带动工业气体需求量持续增长，近五年年均复合增长率为 6.76%。从供给端来看，工业气体技术壁垒较高，国内起步相对较晚，目前国内气体供应仍主要被外资气体公司垄断，法国液化空气集团（AL）、德国林德集团（Linde）和美国空气化工产品集团（Air Products）等海外大型气体公司占据 80% 以上的市场份额，且以大型现场制气为主；国内气体企业数量很大但规模较小，产品品种相对单一，技术实力较外资气体公司差距相对较大，目前以零售气市场与中小型现场制气市场为主，市场竞争较为激烈。预计未来随着国内经济逐步修复、政策支持下半导体等新兴产业国产化提速，将推动国内工业气体市场规模持续扩大，需求结构不断优化；但短期内国内市场竞争格局仍将以外资大型气体公司为主，国内气体企业逐步整合，国产化率预期将稳步提升，同时需关注下游电子行业国产化进程、产能扩张速度以及国内工业气体竞争加剧等影响。

图 1：近年来国内工业气体市场规模情况



资料来源：中商产业研究院，公司年报

图 2：工业气体下游应用结构



资料来源：中商产业研究院

中诚信国际认为，金宏气体拥有一定区域规模优势，产品品类多样化；但主要原材料自给率偏低，且采购价格波动较大，对盈利能力形成较大影响。此外，公司研发实力与世界领先水平存在一定差距，但在国内气体

企业中处于领先水平，拥有国家级和省级技术中心以及博士后科研工作站，近年来研发投入逐年提升。

公司具备一定区域规模优势，产品品类较为齐全。2022 年，特种气体品类不断丰富且产能规模进一步扩大，主要产品产销量整体有所提升，销售价格有所上涨。此外，下游客户稳定性弱，中诚信国际将对此保持关注。

公司主营业务为大宗气体、特种气体和燃气三大类 100 多个气体品种的研发、生产和销售，目前大宗气体和特种气体均衡发展，产品品类较为齐全。2022 年以来，公司持续进行资产收购¹，同时受益于新项目投产，特种气体品类不断丰富且产能整体有所上涨。从细分行业来看，内资气体公司整体市场占有率较低且集中度较为分散，公司在华东区域具备一定的规模优势及行业地位，根据中国工业气体工业协会的统计，2022 年公司销售额在协会的民营气体行业企业统计中仍名列第一。

表 1：近年来公司主要自产产品产能情况

产品	2020	2021	2022	2023.3
超纯氨（万吨/年）	0.85	0.85	1.20	1.20
氢气（千立方/年）	37,800.00	37,800.00	61,800.00	61,800.00
正硅酸乙酯（万吨/年）	-	-	0.12	0.12
高纯二氧化碳（万吨/年）	-	-	1.10	1.10
氧气（万吨/年）	1.48	1.48	1.48	1.48
氮气（万吨/年）	3.73	3.73	3.73	3.73
二氧化碳（万吨/年）	22.00	12.00	12.00	12.00
天然气（万吨/年）	1.00	1.00	1.00	1.00

注：1、1 吨天然气可折合 1,400 立方米，1 吨氢气可折合 11,111.11 立方米（下同）；2、公司下属子公司徐州金宏气体有限公司（以下简称“徐州金宏”）拥有 10 万吨/年二氧化碳产能，主要利用尾气进行生产。2021 年下半年，徐州金宏尾气供应商进行搬迁，导致徐州金宏整体停产，公司二氧化碳产能受到影响；4、2022 年 2 月，张家港金宏气体有限公司“年提纯 2,400 万标立方米高纯氢气”项目投产，带动氢气产能大幅增加；5、公司气体产品种类繁多，上表仅列示主要自产产品情况（由于公司自产部分及外购部分均可通过充装后销售，因此剔除充装产能数据）。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 2：2022 年公司主要资产收购情况（亿元、%）

标的	区域	持股比例	金额	2022 年				业绩承诺情况	形成商誉规模
				总资产	净资产	营业总收入	净利润		
株洲华龙	湖南	70.00	0.64	0.77	0.62	0.43	0.05	无	0.20
苏州苏铜	江苏	100.00	0.30	0.16	0.06	0.12	0.02	无	0.22

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

产销方面，公司生产模式主要采取“以销定产”，产能利用率整体保持较好水平。2022 年，受益于下游需求增加，公司主要产品产销量有所提升，其中，受徐州金宏停产影响，二氧化碳产销量有所下降；由于丙烷收入重分类至大宗气体中，天然气产销量亦同比下降。销售价格方面，2022 年，下游需求整体较好且 2021 年销售价格波动较原材料价格上涨有所滞后，当期主要产品销售均价进一步提升。2023 年 1~3 月，由于春节后化工、钢铁等下游行业开工率不足，工业气体需求下行，公司主要产品价格略有回落。中诚信国际关注到，公司以零售供气为主，2023 年主要产品市场价格虽有所回落，但公司销售价格仍处于较高水平，使得主要产品盈利能力保持行业较好水平；下游行业受宏观经济及政策影响较大，同时内资气体企业市场竞争较为激烈，需关注产

¹ 2021 年收购海宁市立申制氧有限公司（以下简称“海宁立申”）、海安市吉祥气体有限公司、海安市富阳乙炔气体有限公司、泰州市光明氧气供应有限公司等资产，2022 年收入及盈利整体同比增长；此外，公司收购海宁立申时，约定三年业绩承诺，其中 2021 年净利润应达到 800 万元，如未达成，将重新协商交易对价。2021 年，海宁立申未完成业绩承诺，经双方协商，将交易对价由 0.34 亿元降至 0.25 亿元。2022 年，由于公司接入标准化管理体系，设备购入等对业绩完成计划产生影响，故取消后续业绩承诺事项。

品价格波动情况。

表 3：公司主要自产产品产销情况

产品	指标	2020	2021	2022	2023.1~3
超纯氨	产量（万吨）	0.72	0.83	1.11	0.31
	产能利用率	84.71%	97.65%	92.50%	103.33%
	销量（万吨）	0.73	0.81	1.08	0.33
	自产产销率	102.03%	97.13%	97.30%	106.45%
氢气	产量（千立方）	21,912.82	28,033.04	38,181.85	10,082.54
	产能利用率	57.97%	74.16%	61.78%	65.26%
	销量（千立方）	24,049.97	38,692.49	41,391.29	10,275.49
	自产产销率	99.93%	99.66%	108.41%	101.91%
特种气体	销售均价（元/吨）	7,385.34	5,321.52	5,933.40	5,391.68
氧气	产量（万吨）	1.16	1.29	1.27	0.31
	产能利用率	78.08%	87.02%	85.81%	83.78%
	销量（万吨）	5.37	7.80	7.80	1.84
	自产产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
氮气	产量（万吨）	3.31	3.68	3.55	0.86
	产能利用率	88.83%	98.68%	95.17%	92.47%
	销量（万吨）	14.07	20.43	25.88	5.92
	自产产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
二氧化碳	产量（万吨）	22.01	11.59	11.82	2.78
	产能利用率	100.03%	96.58%	98.50%	92.66%
	销量（万吨）	23.15	21.41	15.93	4.17
	自产产销率	99.93%	99.78%	100.00%	100.00%
大宗气体	销售均价（元/吨）	1,048.73	1,277.03	1,407.68	1,340.11
天然气	产量（千立方）	17,848.30	18,070.46	15,146.23	3,576.13
	产能利用率	69.31%	61.02%	51.14%	48.30%
	销量（千立方）	47,666.23	60,497.95	29,418.24	5,688.19
	自产产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	销售均价（元/千立方）	2,958.39	3,846.00	5,761.49	5,604.88

注：1、产量为通过回收化工企业的尾气经过提纯或通过空分装置生产部分，销量为自产自销与外购销售的合计值；2、2021 年以来，上游尾气供应商进行技改，尾气排放量减少、甲烷指标降低，因此天然气产能利用率明显下降；3、2023 年 1~3 月产能利用率经年化处理；4、除上述占比较大的品种外，公司氩气贸易销售量占比较大，2020~2022 年及 2023 年 1~3 月氩气总销量分别为 3.25 万吨、4.87 万吨、5.77 万吨和 1.28 万吨。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

受大宗气体运输半径限制，公司销售区域仍以华东地区为主，2022 年以来，市场开拓和新收购企业业务开展等令中华和东北地区销售收入有所上升，下游区域布局多元化程度小幅提升。下游行业分布整体相对稳定，值得注意的是，公司下游客户集中度仍较低，2022 年前五大客户收入占比为 6.60%，此外，以中小型民营企业为主，对价格敏感度高，稳定性较弱，或将对销售稳定性形成影响；同时部分小型客户因经营困难丧失还款能力，致使公司每年计提一定坏账比例，需关注下游客户结构改善情况。此外，公司存在少量上下游客户重合情况，中诚信国际将持续关注该部分客户定价及结算情况。结算方式方面，公司主要通过现金进行结算，给予大宗气体客户 30 天账期，特种气体客户 60 天账期。

公司原材料以外部采购为主，上游供应商集中度较低但相对稳定，原材料价格波动对公司成本控制及价格传导能力提出要求。

公司自产业务成本中水电费和折旧费用占比较高，原材料以空气和化工企业尾气为主，采购成本较低。外购外销业务成本中原材料占比较高，主要为液氧、液氮、液氩、天然气及液氦等，2022

年主要产品产销量上升带动原材料采购量有所提升。采购价格主要采取随行就市的定价模式，大宗气体采购均价有所回落，但煤炭等原料价格上涨令液氧价格持续走高。公司成本价格传导能力有所滞后，中诚信国际将持续关注原材料价格波动对主要产品价格及盈利稳定性的影响。公司上游供应商集中度较低，2022 年前五大供应商收入占比为 22.57%，但相对稳定。此外，结算方面，公司主要通过电汇支付货款；其中，大宗气体账期为 60~90 天，下属分、子公司一般为月结。

表 4：公司主要原材料采购情况（万吨、元/吨、千立方、元/千立方）

原材料类别	2020		2021		2022		2023.1~3	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
液氧	4.18	569.80	7.28	709.12	8.15	586.33	1.76	500.88
液氮	10.14	508.91	18.91	742.55	20.27	679.32	5.21	583.93
液氩	3.06	1,000.38	6.20	2,134.43	7.49	1,108.33	1.67	977.59
天然气	47,896.30	2,192.90	62,268.96	3,264.91	30,869.84	4,627.17	6,499.46	4,008.71
液氢	0.79	2,627.81	0.96	3,732.10	1.24	3,942.94	0.35	4,072.93

注：1、公司采购的原材料中，液态占比在 99%以上，1 吨液态原材料可以转化为大约 1 吨气态产品；2、2022 年以来，受限电政策放宽以及公共卫生事件导致上下游开工受限，液氧、液氮和液氩价格有所回落。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司产品技术处于国内气体企业领先水平，跟踪期内，研发投入力度不断提升，核心研发人员数量稳步增加，中诚信国际将对公司新产品研发进度等情况保持关注。

工业气体技术壁垒较高，国内气体企业的研发实力与世界领先水平差距较大，但随着国内经济的持续稳步发展以及国产化政策的不断推进，公司自主研发生产的超纯氨等电子级超高纯气体品质和技术已达到替代进口的水平。同时，公司还拥有气体行业中唯一专注于电子气体研发的国家企业技术中心、国家博士后工作站、CNAS 认可实验室、江苏省特种气体工程中心、江苏省特种气体及吸附剂制备工程技术研究中心等。近年来公司不断加大研发投入，2022 年在研项目 33 项，研发投入 0.85 亿元；截至 2022 年末，公司合计拥有 287 项专利，其中 61 项发明专利，主持或参与起草国家标准 18 项。随着在研项目成果的不断转化，公司产品结构将进一步多元化。**中诚信国际也关注到**，下游客户对单一气体需求量相对较小，新兴产业的快速发展对气体品种多样性提出更高需求，但新产品的开发周期相对较长，需关注新产品研发进度以及成果转化情况。

表 5：公司近年来研发投入情况

	2020	2021	2022
研发投入金额（亿元）	0.46	0.70	0.85
研发投入占营业收入比例(%)	3.73	4.01	4.30
研发人员数量（人）	253	319	332
研发人员数量占比(%)	16.66	15.01	14.04

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司围绕主业发展，在建及拟建项目较多，未来产品结构将进一步完善，投资规模较大，需对此保持关注。

目前公司在建项目以电子级超高纯气体为主，其中新建高端电子专用材料项目、新建电子级氮气、电子级液氮、电子级液氧、电子级液氩项目、制氢储氢设施建设项目及碳捕集综合利用项目为本次可转募投项目。截至 2023 年 3 月末，公司主要在建项目计划总投资为 23.42 亿元，尚需投资 18.90 亿元。未来随着在建项目的陆续规模化量产，公司产品结构进一步完善，整体投资规模较大，2023 年 7 月可转债发行成功可对投资压力形成一定缓解，中诚信国际将对未来资金平

衡以及投后效益保持关注。

表 6：截至 2023 年 3 月末公司主要在建项目情况（亿元）

在建项目名称	计划总投资	资金来源	预计建成投产时间	2023 年 3 月末已投入	2023 年 4-12 月计划投入
全椒金宏乙硅烷项目在建工程	1.90	募集资金/自筹	2023.12	0.59	0.55
电子大宗项目	6.93	募集资金/自筹	--	1.00	2.49
眉山金宏电子材料有限公司高端电子专用材料项目	1.88	募集资金/自筹	2023.08	0.63	0.71
嘉兴金宏年产 20 万吨食品级二氧化碳 8 万吨干冰建设项目	1.00	项目贷/自筹	2023.05	0.43	0.20
年分装食品级产品 23,000 吨项目	--	自筹	--	0.11	--
现场制气项目	1.60	项目贷/自筹	--	0.36	0.53
新建高端电子专用材料项目*	6.00	可转债/自筹	2024.12	0.68	1.24
制氢站用加氢及储氢项目*	0.81	可转债/自筹	2023.12	0.04	0.45
新建电子级氮、电子级液氮、电子级液氧、电子级液氩项目*	2.10	可转债/自筹	2023.12	0.08	0.98
碳捕集综合利用项目*	1.20	可转债/自筹	2024 年	0.10	0.34
其他	--	自筹	--	0.50	--
在建项目合计	23.42	--	--	4.52	7.49

注：公司在建项目较多，上表仅列示总投资大于 0.5 亿元项目；加“*”项目为本次可转债债券募投项目。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务风险

中诚信国际认为，2022 年以来公司收入规模扩大，盈利能力和获现能力有所回升，经营规模的扩大及在建项目推进令公司资产规模显著提升，债务规模增速较快，债务结构有待进一步改善，各项偿债指标有所弱化，但整体偿债能力仍保持在较好水平。

2022 年以来，公司收入规模扩大，毛利率有所回升，但盈利能力受原材料价格波动影响较大，稳定性一般。

近年来公司营业总收入持续增加，2022 年同比增长 12.97%，主要系主要产品产能规模扩大，销售量和销售均价整体有所上升令大宗气体及特种气体销售收入有所增长，且当年并购的 2 家气体公司贡献营业收入 0.55 亿元所致。受业务规模持续扩大影响，以销售费用和管理费用为主的期间费用持续上升，但液氧、液氮、液氩等主要原材料价格回落及 2022 年以来盈利能力较强的特种气体占比逐步提升令营业毛利率回升且高于同行业水平，带动利润规模同比增长。此外，公司 2022 年对年产 500 吨电子级氯化氢、500 吨电子级液氯项目新增计提了 0.08 亿元的在建工程减值损失²及应收账款坏账损失，对利润形成一定侵蚀，但当年处置购买的银行理财产品（结构性存款）形成的投资收益对利润有所补充。随着经营规模持续扩大，2023 年一季度，公司收入和利润水平均同比上升。中诚信国际关注到，2022 年以来，公司营业毛利率处于行业很高水平，主要系盈利能力强的超纯氨等特种气体收入占比提升、对下游中小型企业议价能力相对较强，此外下游客户以需求较强的光伏行业以及集成电路行业为主，但经营性业务利润及总资产收益率受下游行业需求、中小型企业稳定性以及原材料价格波动影响较大，需对盈利稳定性保持关注。

² 计提原因主要为工程停滞，存在较大的搬迁风险，未来给公司带来的经济利益存在不确定性。

表 7：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

	2020		2021		2022		2023.1~3	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
大宗气体	4.82	38.12	6.99	27.21	7.92	35.06	1.90	36.82
特种气体	4.48	38.18	6.59	35.46	7.44	41.23	2.24	39.96
天然气	1.41	18.55	2.33	10.73	2.21	16.14	0.45	19.56
其他业务	1.72	42.08	1.51	48.29	2.09	41.70	0.59	49.50
营业总收入/营业毛利率	12.43	36.47	17.41	29.96	19.67	35.97	5.18	38.11

注：1、其他业务收入主要是租赁、钢瓶检测收入、运输劳务收入、设备销售及安装收入、项目委托管理收入等；2、因四舍五入存在尾数差异。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 8：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用率(%)	19.43	20.05	23.06	23.77
经营性业务利润	2.23	1.85	2.72	0.72
资产减值损失	0.01	0.21	0.12	0.01
投资收益	0.06	0.17	0.19	0.02
利润总额	2.40	2.00	2.80	0.76
EBITDA	3.89	3.85	5.18	--
总资产收益率(%)	--	5.29	6.55	--

注：资产减值损失含信用减值损失。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

经营规模扩大及在建项目推进令公司资产规模显著提升，债务规模增速较快，债务结构有待进一步改善。

受益于公司经营规模扩大及在建项目不断推进，2022 年以来资产规模持续扩大。流动资产主要为货币资金及银行理财等交易性金融资产，截至 2023 年 3 月末受限比例较低，为公司提供了较为充裕的流动性。应收账款规模快速上升，账龄以一年以内为主。此外，受公司收并购业务较多影响，商誉规模持续增长，需关注收购企业后续经营情况。负债方面，2022 年以来，公司增加了银行借款用于补充日常流动资金及在建项目建设令总债务显著回升，公司总负债亦增幅较大。债务结构方面，2022 年以来公司短期债务占比持续下降，但债务结构仍有待进一步改善。此外，受益于利润积累，2022 年以来所有者权益持续上升，财务杠杆水平受总债务较大增幅而有所上升，但仍处于行业较低水平。

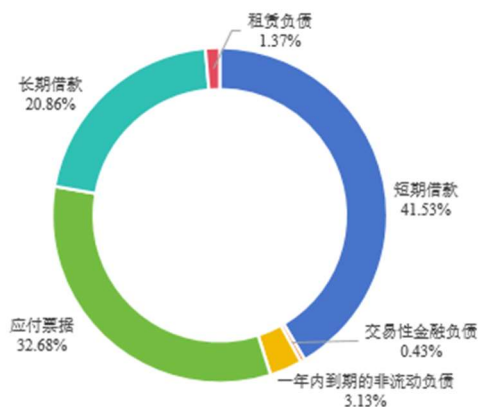
表 9：近年来公司资产质量相关指标（亿元）

	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	9.89	5.74	6.56	7.54
交易性金融资产	8.42	7.42	5.66	4.28
应收账款	1.59	2.80	3.29	3.25
固定资产	8.07	11.59	13.45	13.43
在建工程	1.41	1.80	3.33	4.52
商誉	0.01	2.19	2.67	3.20
总资产	34.55	41.58	47.35	49.01
总债务	1.67	5.30	10.94	11.70
短期债务/总债务(%)	100.00	83.96	85.71	77.77
总负债	5.93	13.05	17.26	18.24
所有者权益合计	28.62	28.53	30.09	30.77
资产负债率(%)	17.17	31.40	36.45	37.22
总资本化比率(%)	5.50	15.67	26.66	27.55

注：1、交易性金融资产主要为银行理财产品（结构性存款）；2、公司 2020~2022 年分别派发当年现金分红 1.21 亿元、1.21 亿元和 1.20 亿元（含税）。

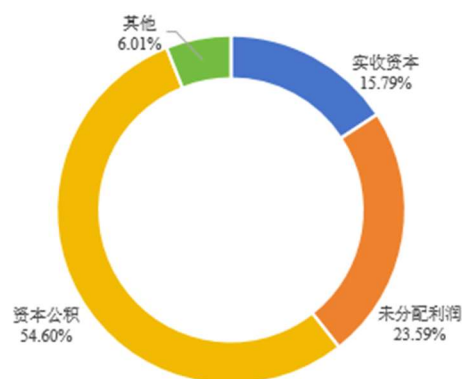
资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 3：截至 2023 年 3 月末公司总债务构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 4：截至 2023 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司经营性现金流水平有所提升，但各项偿债指标有所弱化，整体偿债能力仍保持在较好水平。

2022 年以来随着主要原材料价格回落及天然气采购量减少，使得采购金额同比减少令经营获现水平有所提升。投资活动方面，由于公司持续开展对外收并购及在建项目建设，投资活动现金流净流出规模同比增加。受 2022 年新增银行信用借款影响，筹资活动净现金流由负转正。

偿债能力方面，受 2022 年总债务规模增幅相对较大影响，EBITDA 及经营性现金流对债务本息的覆盖能力均呈下降态势，货币等价物对短期债务的覆盖能力有所弱化，但整体偿债能力保持在较好水平。

表 10：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2020	2021	2022	2023.1~3
经营活动产生的现金流量净额	4.02	3.11	3.85	1.07
投资活动产生的现金流量净额	-10.29	-5.94	-6.95	-1.11
筹资活动产生的现金流量净额	14.30	-1.45	2.80	0.35
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	43.04	51.65	25.18	--
EBITDA 利息保障倍数	41.65	64.06	33.87	--
FFO/总债务	2.03	0.65	0.43	--
总债务/EBITDA	0.43	1.38	2.11	--
货币等价物/短期债务	12.04	3.37	1.34	1.26

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2023 年 3 月末，公司受限资产合计为 5.13 亿元，占当期末总资产的 10.47%。受限资产主要为因票据保证金、保函保证金及司法冻结金构成的货币资金 2.02 亿元³、质押的应收票据 1.24 亿元以及质押的应收款项融资 1.46 亿元等。

截至 2023 年 3 月末，公司无影响正常经营的重大未决诉讼及仲裁事项和对外担保事项。

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，截至 2023 年 7 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。

³ 其中司法冻结金 0.22 亿元，主要系子公司宿迁金宏气体有限公司因有关买卖合同纠纷事宜作为被告的诉讼案件所致，涉诉金额较小。

预测与假设⁴

假设

- 2023 年，新增产品种类产能逐步释放；
- 2023 年，公司保持一定规模的资本支出；
- 2023 年，债务规模随资本支出进一步增长。

预测

表 11：预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率(%)	15.67	26.66	31.58~34.91
总债务/EBITDA(X)	1.38	2.11	2.12~2.29

资料来源：实际值根据企业提供资料，中诚信国际整理；预测值根据企业提供资料及假设情景预测调整项

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，金宏气体资金平衡状况较好，未来一年流动性来源对流动性需求可形成覆盖。

公司经营获现保持净流入态势，且合并口径货币等价物储备较为充足，截至 2023 年 3 月末账面货币资金为 7.54 亿元，其中受限占比为 4.12%；在手理财产品 4.28 亿元。同期末公司共获得银行授信额度 30.84 亿元，其中尚未使用额度为 18.79 亿元，备用流动性尚可。同时，公司为 A 股上市公司，权益融资渠道较为通畅，财务弹性较好。

公司资金流出主要用于债务的还本付息、外部股权投资及在建项目建设，资金平衡状况尚可。近年来公司年度资本开支逐年增加，随着公司根据规划进一步开展对外收并购及在建项目建设，或将维持一定的投资规模，但目前自有资金储备较为充足，货币等价物能够对债务形成覆盖，且融资渠道畅通。综上所述，公司资金平衡状况较好，未来一年流动性来源对流动性需求可形成覆盖。

表 12：截至 2022 年末公司债务到期分布情况（亿元）

	一年以内	一年以上
合并口径		
银行融资	5.84	1.40
公开债务	-	-
应付票据	3.44	-
其他	0.09	0.17

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

ESG 分析⁵

中诚信国际认为，公司重视安全生产与环保投入，且作为上市公司，治理结构较优，内控制度完善，目前公

⁴ 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其他事项和假设因素，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。

⁵ 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。

司 ESG 表现较好，对其持续经营和信用风险负面影响较小。

环保方面，在双碳目标和环保要求日趋严格的背景下，化工行业仍将持续淘汰落后产能且控制新增产能，整体面临一定转型升级压力，未来或将在工艺技术水平提升以及环保改造、绿色生产等方面保持较大资金投入。公司属于“低污染排放”的环保“一般类”等级企业，近年来不断加大环境保护工作力度，确保废水、废气、厂界噪声达标排放，危险废弃物合法处置，并不断完善绿色制造体系，被评为“江苏省绿色工厂”；近三年未出现重大环保违规情况。

表 13：近年来公司安全、环保资金投入情况（亿元）

	2020	2021	2022
安全生产投入	0.12	0.18	0.27
环境保护投入	0.02	0.20	0.03
合计	0.14	0.38	0.30

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

社会方面，公司员工激励机制、培养体系十分健全，人员稳定性较高；近三年，公司无重大负面影响的产品质量问题，未发生市场监督管理部门处罚。安全生产方面，由于工业气体产品大多为危险化学品，公司高度重视安全生产，生产过程控制严格执行“6S”管理、ISO14001 环境管理体系和 ISO45001 职业健康安全管理体系等体系，并不断强化安全生产管理和制度建设，建立了完善的安全生产责任体系，近三年未出现重大安全生产事故。

公司治理方面，公司已形成以股东大会、董事会、监事会及管理层为主的决策与经营管理体系，截至 2022 年末，公司董事会董事共 8 名，其中独立董事 3 名，由实际控制人之一金向华担任董事长及总经理，决策层稳定⁶。内控方面，公司建立健全并严格执行各项内部控制制度，包括重大经营与投资决策管理制度、对外投资融资管理制度、关联交易管理制度等；资金管理方面，公司对资金统一管控，所有分子公司实行资金收支两条线管理。战略方面，公司将继续专注于工业气体领域，坚持“纵横发展”战略，一方面加大研发投入，创新研制替代进口的电子特种气体及前驱体材料；另一方面通过新建和收购整合等方式，有计划地向全国扩张。战略规划明晰，符合国家政策支持方向和公司发展需求，中诚信国际将持续关注相关策略落实情况。

外部支持

公司为实际控制人核心资产，其对公司支持意愿很强，但协调当地政府和金融机构等资源的能力有限。

金宏气体系实际控制人金向华及金建萍持有资产中最核心企业，因此实际控制人对公司支持意愿很强；但由于实际控制人为自然人，对当地政府和金融机构等资源协调较为有限，支持能力较弱。

同行业比较

中诚信国际选取了江苏裕兴薄膜科技股份有限公司（300305.SZ）和江苏苏博特新材料股份有限公司（603916.SH）作为金宏气体的可比公司，上述两家公司分别从事聚酯薄膜和减水剂产品生产及销售业务，虽然与公司主要从事的工业气体行业有所差异，但上述公司在行业地位及公司规

⁶ 2022 年 10 月 29 日，公司发布公告称，因个人原因，龚小玲女士申请辞去公司董事、副总经理、董事会秘书职务，辞职后龚小玲女士将不再担任公司任何职务，因公司董事人数为 8 名，未低于法定最低人数，不影响公司董事会的正常运作，目前暂未进行董事的补选工作。

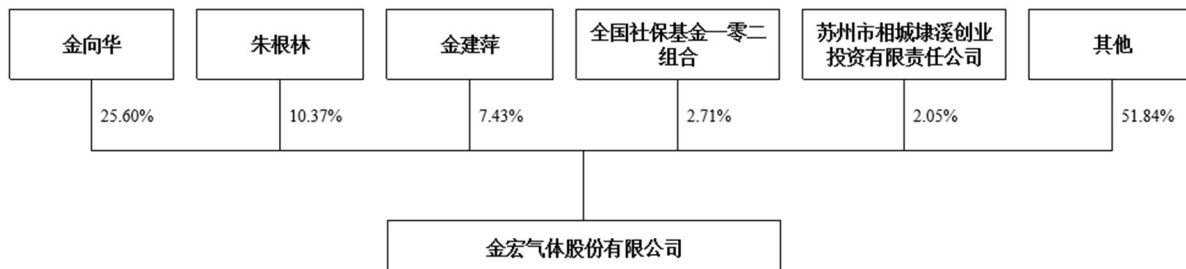
模等方面均具有一定的可比性。

中诚信国际认为，金宏气体与可比企业所处细分行业存在较大差异，但所处细分行业集中度均较为分散，公司在华东区域具备一定的规模优势及行业地位；同时均面临原材料及产品价格波动对盈利影响较大的问题。而相对可比企业，金宏气体所处的工业气体行业技术壁垒较高，公司产品技术处于国内领先水平，产品品类较为多元。但目前外资企业行业垄断性及技术实力较强，内资企业上下游议价能力较弱，且预计未来研发和在建投入仍将保持一定规模。财务指标方面，公司盈利能力波动较大，财务杠杆处于可比企业中游水平，获现能力较强以及货币等价物储备充足使其整体偿债能力处于较好水平。

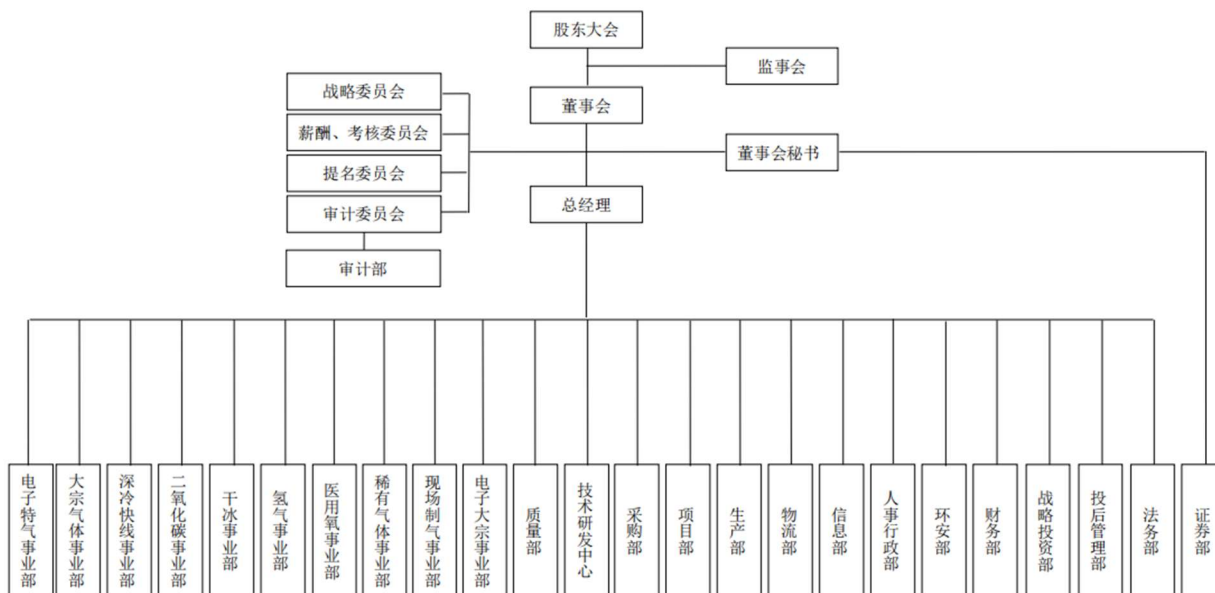
评级结论

综上所述，中诚信国际维持金宏气体股份有限公司的主体信用等级为 **AA⁻**，评级展望为稳定；维持“金宏转债”的信用等级为 **AA⁻**。

附一：金宏气体股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



注：截至 2023 年 3 月末，股东金向华、朱根林、金建萍、韦文彦和金小红为一致行动人，其中朱根林与金向华为叔侄关系，金建萍与金向华为母子关系，韦文彦与金向华为夫妻关系，金小红与金向华为姨甥关系，苏州金宏投资发展有限公司为金向华控制的公司。



资料来源：公司提供

附二：金宏气体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）	2020	2021	2022	2023.3/2023.1-3
货币资金	98,936.61	57,352.02	65,552.74	75,374.41
应收账款	15,942.68	28,026.14	32,904.43	32,546.04
其他应收款	553.70	2,097.33	1,457.72	1,614.02
存货	5,311.21	10,869.17	9,833.66	10,103.64
长期投资	400.00	1,000.00	2,308.63	2,308.63
固定资产	80,745.46	115,948.25	134,493.54	134,331.68
在建工程	14,097.22	18,034.43	33,282.11	45,175.15
无形资产	8,219.54	35,012.17	36,319.84	34,478.81
资产总计	345,531.00	415,794.50	473,451.64	490,130.08
其他应付款	2,237.21	21,162.27	10,685.15	11,086.93
短期债务	16,655.20	44,496.24	93,728.57	90,978.56
长期债务	-	8,503.61	15,625.28	26,003.58
总债务	16,655.20	52,999.85	109,353.85	116,982.14
净债务	-8,2281.42	-2,847.45	56,845.10	61,790.59
负债合计	59,313.06	130,541.18	172,557.16	182,435.97
所有者权益合计	286,217.94	285,253.32	300,894.49	307,694.11
利息支出	933.06	601.55	1,530.59	--
营业总收入	124,334.24	174,129.40	196,705.37	51,819.37
经营性业务利润	22,345.87	18,459.87	27,168.16	7,169.51
投资收益	566.52	1,699.97	1,903.21	188.27
净利润	20,214.26	16,670.23	24,063.84	6,393.00
EBIT	24,933.40	20,172.84	29,128.67	--
EBITDA	38,863.66	38,536.53	51,838.11	--
经营活动产生的现金流量净额	40,161.66	31,068.94	38,539.07	10,677.14
投资活动产生的现金流量净额	-102,938.18	-59,419.19	-69,517.26	-11,146.58
筹资活动产生的现金流量净额	143,022.59	-14,467.60	28,033.26	3,455.11
财务指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1-3
营业毛利率(%)	36.47	29.96	35.97	38.11
期间费用率(%)	19.43	20.05	23.06	23.77
EBIT 利润率(%)	20.05	11.58	14.81	--
总资产收益率(%)	--	5.29	6.55	--
流动比率(X)	4.32	1.89	1.44	1.45
速动比率(X)	4.22	1.79	1.37	1.38
存货周转率(X)	--	15.08	12.17	12.87*
应收账款周转率(X)	--	7.92	6.46	6.33*
资产负债率(%)	17.17	31.40	36.45	37.22
总资本化比率(%)	5.50	15.67	26.66	27.55
短期债务/总债务(%)	100.00	83.96	85.71	77.77
经调整的经营产生的现金流量净额/总债务(X)	2.35	0.56	0.34	--
经调整的经营产生的现金流量净额/短期债务(X)	2.35	0.66	0.39	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	43.04	51.65	25.18	--
总债务/EBITDA(X)	0.43	1.38	2.11	--
EBITDA/短期债务(X)	2.33	0.87	0.55	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	41.65	64.06	33.87	--
EBIT 利息保障倍数(X)	26.72	33.53	19.03	--
FFO/总债务(X)	2.03	0.65	0.43	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、带“*”指标已经年化处理。

附三：基本财务指标计算公式

指标	计算公式
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
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)
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
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)
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。

短期债项等级符号	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	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低，违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。



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