



# 2017年北京雪迪龙科技股份有限公司可转换公司债券2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report

 中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.  
让评级彰显价值

## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业  
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告  
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核  
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组  
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购  
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评  
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信  
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化  
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

# 2017年北京雪迪龙科技股份有限公司可转换公司债券 2023年跟踪评级报告

## 评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
迪龙转债	AA	AA

## 评级观点

- 该评级结果是考虑到：2022 年环境监测相关政策力度持续加强，助力行业健康发展，北京雪迪龙科技股份有限公司（以下简称“雪迪龙”或“公司”）产品类型多样，客户及供应商均较为分散，研发方面持续投入，拓展应用场景，推动收入及销售毛利率增加，2022 年公司业绩继续提升，公司流动性充裕，偿债能力指标表现良好，债务压力较小；同时中证鹏元也关注到，公司所处行业竞争日趋加大，上游部分零部件对国外进口有所依赖，公司应收账款累计计提一定比例的坏账准备，需关注应收账款未来回收情况。

## 评级日期

2023 年 04 月 27 日

## 联系方式

**项目负责人：**何贺  
 heh@cspengyuan.com

**项目组成员：**毛燕月  
 maoyy@cspengyuan.com

**联系电话：**0755-82872897

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022	2021	2020
总资产	34.57	34.36	32.41
归母所有者权益	26.57	25.46	22.23
总债务	3.06	2.95	4.81
营业收入	15.05	13.81	12.13
净利润	2.84	2.21	1.50
经营活动现金流净额	2.05	2.35	2.41
净债务/EBITDA	-3.65	-5.20	-4.75
EBITDA 利息保障倍数	19.35	12.78	8.59
总债务/总资本	10.30%	10.34%	17.73%
FFO/净债务	-17.96%	-9.57%	-13.13%
EBITDA 利润率	25.96%	20.37%	20.87%
总资产回报率	10.01%	8.28%	6.54%
速动比率	3.08	4.12	4.61
现金短期债务比	5.79	168.28	168.65
销售毛利率	46.45%	43.42%	41.85%
资产负债率	22.95%	25.67%	31.12%

注：公司 2021-2022 年净债务为负。

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

## 优势

- **环境监测相关政策力度持续加强，技术进步推动公司盈利增强。**我国环境监测相关政策继续加强，助推行业健康发展，公司主要业务仍围绕污染源末端排放监测、环境空气质量监测、水环境监测及环境信息化等领域开展，产品类型多样，客户及供应商均较为分散，有利于分散经营风险。公司在研发方面不断投入，优化产品性能，拓展应用场景，推动收入及销售毛利率增加，2022年公司业绩持续提升。
- **公司流动性充裕，偿债能力指标仍表现良好，债务压力较小。**公司经营性现金净流入额相对正向稳定，现金类资产规模储备较大，总债务规模略有增长，但随着债转股及利润累积，公司产权比率持续下降，各项偿债能力指标仍表现良好，公司债务压力较小。

## 关注

- **公司所处环境监测行业中下游领域进入门槛较低，竞争压力日趋加大，上游部分零部件对国外进口有所依赖。**国内环境监测企业集中在中游的系统集成以及下游的设备运维领域，进入门槛相对较低，我国环境监测设备企业家数持续增长，行业竞争压力加大；环境监测行业上游部分零部件领域技术门槛偏高，目前仍一定程度上依靠国外进口，且进口零部件成本较高，在精密配件模组方面仍存在一定技术差距。
- **公司存在一定应收账款坏账风险。**2022年公司应收账款保持增长，对营运资金形成一定占用，2022年公司计提0.40亿元坏账准备，同期核销0.07亿元，截至2022年末应收账款已累计计提1.10亿元坏账准备，信用减值损失对利润形成一定侵蚀，需关注应收账款未来回收风险。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司系国内环境监测和分析仪器市场的先入者，拥有一定规模、技术及经验优势，同时流动性充裕、债务负担较小。

## 同业比较（单位：亿元）

指标	聚光科技	先河环保	公司
总资产	102.87	23.32	34.57
营业收入	34.51	10.08	15.05
净利润	-4.43	-1.31	2.84
销售毛利率	37.32%	36.64%	46.45%
资产负债率	65.50%	16.91%	22.95%

注：上述各指标均为2022年数据。

资料来源：公开查询，中证鹏元整理

## 本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
技术硬件与半导体企业信用评级方法和模型	<a href="#">cspy_ffmx_2022V1.0</a>
外部特殊支持评价方法和模型	<a href="#">cspy_ffmx_2022V1.0</a>

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

## 本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	9/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	非常强
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		9/9

	ESG 因素	0
调整因素	重大特殊事项	0
	补充调整	0
个体信用状况		<b>aa</b>
外部特殊支持		0
主体信用等级		<b>AA</b>

注：各指标得分越高，表示表现越好。

### 个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 **aa**，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

### 历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA/稳定	AA/“迪龙转债”	2022-4-27	万蕾、罗力	<a href="#">技术硬件与半导体企业信用评级方法和模型（cspy_ffmx_2021V1.0）</a> 、 <a href="#">外部特殊支持评价方法（cspy_ff_2019V1.0）</a>	<a href="#">阅读全文</a>
AA/稳定	AA/“迪龙转债”	2017-6-12	王硕、王贞姬	<a href="#">公司债券评级方法（py_ff_2007V1.0）</a>	<a href="#">阅读全文</a>

### 本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
迪龙转债	5.20	2.97	2022-4-27	2023-12-27

## 一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

## 二、债券募集资金使用情况

公司于2017年12月27日发行6年期5.20亿元可转换公司债券，募集资金原计划用于生态环境监测网络综合项目和VOCs监测系统生产线建设项目。2022年3月1日，公司董事会审议通过了《关于终止募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，拟对迪龙转债募投项目“生态环境监测网络综合项目”和“VOCs监测系统生产线建设项目”予以终止，并将剩余募集资金永久补充流动资金。2022年3月18日，公司召开2022年第一次债券持有人会议及2022年第一次临时股东大会，均审议通过上述议案，同意终止可转债募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金。

截至2022年6月30日，公司公开发行可转换公司债券的募集资金及其现金管理收入经永久补充流动资金已全部使用完毕，并已分别于2022年6月28日和2022年6月29日注销公开发行可转换公司债券的募集资金账户。

## 三、发行主体概况

2022年以来，公司名称、主营业务、控股股东及实际控制人均未发生变化。截至2023年3月末，迪龙转债累计转股0.25亿股，占已发行普通股股份总额4.17%；自2022年5月10日起迪龙转债转股价调整为8.26元。截至2022年末，公司总股本6.30亿股，自然人敖小强持有公司58.35%股权，仍为公司控股股东及实际控制人。2021年半年度、2021年、2022年公司现金分红金额分别为0.93亿元、1.89亿元、2.46亿元（以2023年3月20日总股本630,112,103股为基数测算，具体以实际权益分派实施结果为准），分别占当期净利润比例为82.85%、85.21%、86.62%。

2022年，公司与中计智量环境科技河南有限公司共同设立北京中计碳汇科技有限公司，截至2022年末，公司纳入合并报表范围一级子公司共10家，详见附录四。

**表1 跟踪期内公司新增纳入合并报表范围子公司情况（单位：万元）**

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
北京中计碳汇科技有限公司	1,000	70%	科技推广与技术服务

资料来源：公司提供

## 四、运营环境

### 宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

详见《[经济内生动能修复，博弈强预期与弱现实—2022年宏观经济回顾与2023年展望](#)》。

## 行业环境

**政策驱动、技术进步及国产替代等多因素推动我国环境监测设备行业向好发展。国内环境监测企业集中在中游的系统集成以及下游的设备运维领域，进入门槛相对较低，行业竞争压力日趋加大**

2023年政府工作报告中指出，我国目前生态环境明显改善，空气污染与地表水污染等均有所改良，而下一步将继续坚持精准治污、科学治污，同时稳定推进节能降碳，助力达成碳中和目标。环境质量实时监测、“智慧环保”平台以及工业过程分析等理念兴起都将带动环保设备的需求增加。环境监测设备行业为环保设备行业的细分领域之一，包括分析仪器、配件、成套系统的生产、销售和服务等环节。通过将监测设备、数据采集装置、大数据平台以及云计算平台联通起来，形成立体网格化的环境管理格局，实现环境信息数据的标准化以及环境监控监管动态化，助力辖区内的环境污染治理以及维护良好环境。

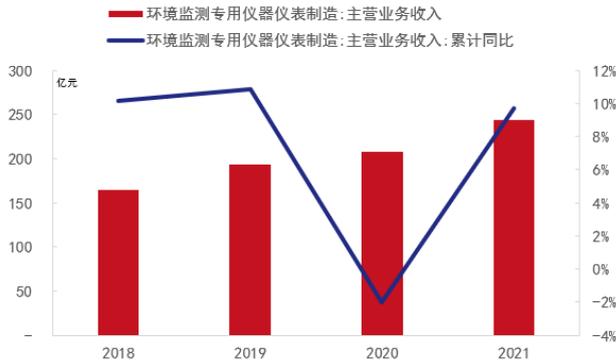
环境监测分为环境质量监测和污染源监测，前者主要目的是考核环境保护成果以及环境质量，监测对象包括大气、水、土壤和噪声等；后者主要目的是控制有害物质的排放量，监测对象包括废气、废污

水以及重金属等。目前，以污染源监测、环境空气质量监测、水环境质量监测为主体的国家环境监测网络，形成了我国环境监测的基本框架。

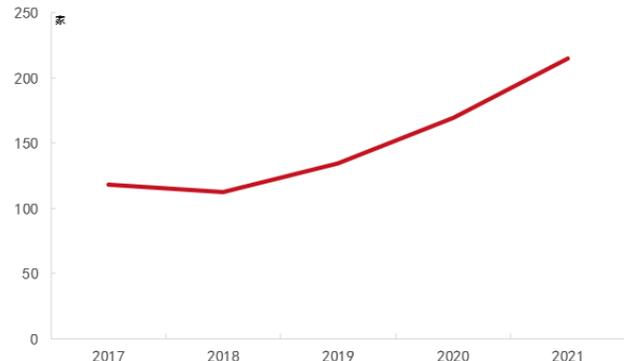
环境监测行业为政策驱动型行业，随着我国对环境监测能力建设的不断加强和对环境监测要求的不断提高，国家环保投入与政策支持持续驱动环境监测行业发展，环境监测为生态环境管理提供有力的技术支撑，在环境保护精细化管理、源头管控、多污染物协同治理的发展进程中，环境监测的业务领域有望进一步拓宽。随着对环境监测行业的重视与支持增加，行业总经费逐年上升；更是随着碳达峰碳中和以及节能减排理念的提出，对于企业排放污染源的监督也逐年加强，同时大气环境以及水环境的监测点位近几年也稳步增加。非电行业加速超低排放改造，叠加火电“三改联动”和“三个八千万装机”等行业变化，污染源监测需求进一步释放。预计未来“双碳”目标下碳监测将成为热点；大气污染物在线源解析系统需求提升，大气监测设备业务增长潜力大；噪声污染日益严重，全国环境噪声污染防治市场规模将扩大；统筹流域与区域、水域与陆域、生物与生态，逐步实现水质监测向水生态监测转变。未来根据新污染物概念的不断提出，市场需求变化，逐渐拓展新的监测指标；并适配不同的工业、农业以及环境需要开发适合的设备，继续推动传统产业绿色升级，扩张环境治理的新空间。得益于此，2021年我国环境监测专用仪器仪表制造业实现主营业务收入243.82亿元，同比增长9.69%。2022年我国检测仪器设备的市场规模约7,715.7亿元。预计“十四五”期间环境监测行业仍将保持良好的发展前景。

从行业的市场参与主体来看，环境监测仪器行业上游零部件制造企业主要有四方光电、汉威科技等；中游环境监测仪器制造代表企业有聚光科技、雪迪龙、先河环保、天瑞仪器、赛默飞、艾默生等；下游环境监测服务企业代表企业有谱尼测试、华测检测等，直接使用部门代表有生态环境部、中国环境监测总站等。国外知名分析仪器厂商在国内大多以标准化分析仪器和配件产品的推广和销售业务为主，系统集成业务为辅，其业务重心处于产业链上游，硬件领域技术门槛偏高；国内企业集中在中游的系统集成以及下游的设备运维领域，进入门槛相对较低。就上游零部件中常用的质谱仪而言，2022年我国质谱仪采购中标918套，中标金额合计24.6亿元，其中国产品牌中标仅为163套，金额合计3.34亿元。按照品牌市场集中度来看，前五名均为国外进口品牌，前五名合计占比64.17%，且进口零部件平均单价仍远高于国产零部件，国产品牌仍有较大的发展空间。

同时国家支持自主创新和国产替代，鼓励国内科技设备企业加速研究和技术升级，早日解决“卡脖子”风险，国产品牌仪器所占份额正在逐年提升。伴随关键零部件和原材料的国产化水平逐步提高，国内企业正逐渐向产业链前端延伸，同时与环境监测密切相关的环境信息化、专业第三方环境服务也得到了快速发展，叠加政策支持，我国环境监测设备企业家数保持增长，而新企业的持续进入将加大行业竞争压力

**图1 2021年我国环境监测设备业收入增长**


资料来源：Wind，中证鹏元整理

**图2 我国环境监测设备企业数量保持增长**


资料来源：Wind，中证鹏元整理

为响应“双碳”、建设绿色生态文明等目标，2022年我国环境监测相关政策密集出台，有助于推动行业健康发展

为响应“碳达峰、碳中和”，建设绿色生态文明等目标，2022年生态环境部及其他部委出台多项政策，涉及加大环境监测力度、拓宽监测领域、提高监测技术水平、扩大监测覆盖范围等诸多领域，并出台23项国家生态环境标准，其中10项标准为首次发布，“双碳”目标下碳监测成为热点，2023年4月，生态环境部召开常务会议，审议并原则通过《全国生态质量监督监测工作方案（2023-2025）》等文件，会议指出生态质量监督是生态环境监测的重要领域，需推进环境监测向生态环境监测转型发展，提高排污许可质量、加强长江流域和黄河流域水生态监测。政策密集出台有助于扩大环境监测市场容量、强化监测能力、提高国产替代水平，推动我国环境监测行业健康发展。

**表2 2022年我国环境监测相关政策密集出台**

政策名称	发布日期	部门	环境监测行业主要相关内容
《“十四五”生态环境监测规划》	2022.1	生态环境部	明确提出“以监测先行、监测灵敏、监测准确为导向”。《规划》在保证监测数据“真、准、全”的基础上，增加了“快”和“新”的要求，强调在深化推进监测数据真实、准确、全面的同时，还要加强监测的时效性、便捷性，以及新技术的应用。
《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》	2022.3	生态环境部	提出加强企业温室气体排放数据管理工作，强化数据质量监督。
《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》	2022.3	生态环境部	进一步细化城市黑臭水体整治工作，黑臭水体主战场从“十三五”的地级及以上城市延伸到县级城市。
《国家适应气候变化战略2035》	2022.6	生态环境部等17部委	明确了新形势和新阶段下我国适应气候变化工作的指导思想、基本原则、目标任务、保障措施，为下一步适应气候变化工作指明了方向，是实施积极应对气候变化国家战略、强化适应气候变化工作的重要举措。同月，生态环境部等7部委联合印发《减污降碳协同增效实施方案》，提出到2025年，减污降碳协同推进的工作格局基本形成；重点区域、重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效；形成一批可复制、可推广的典型经验；减污降碳协同度有效提升。
《深入打好重污染天气消除、臭氧污	2022.11	生态环境部、发改委、科技部、工信	指出到2025年，全国重度及以上污染天气基本消除；PM2.5和臭氧协同控制取得积极成效，臭氧浓度增长趋势得

染防治和柴油货车  
污染治理攻坚战行  
动方案》

部等 15 部委

到有效遏制；柴油货车污染治理水平显著提高，移动源大气  
主要污染物排放总量明显下降。

资料来源：政府网站

## 五、经营与竞争

公司系环境监测行业头部上市企业之一，主要业务仍围绕污染源末端排放监测、环境空气质量监测、水环境水质监测及环境信息化等领域开展，产品类型多样，2022年收入、毛利率均有提升

公司是专业从事环境监测、工业过程分析、智慧环保及相关服务的高新技术企业，业务主要围绕与污染源、大气、水、土壤等生态环境监测相关的“端+云+服务”展开，主要包括环境监测、环境大数据、污染治理与节能、环境综合服务、工业过程分析五个业务板块。

2022年公司主营业务未发生变化，仍围绕污染源末端排放监测、环境空气质量监测、水环境水质监测及环境信息化等领域开展。随着污染源末端排放监测等监测项目顺利拓展，2022年公司营业收入同比增长8.97%。同时得益于环境监测系统增加自产仪表比例，降低采购成本影响，该业务毛利率提高，当年公司销售毛利率有所提高。

**表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）**

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
环境监测系统	8.61	57.20%	49.70%	7.16	51.83%	46.96%
系统改造及运营维护服务	3.19	21.20%	41.46%	2.30	16.66%	41.90%
气体分析仪及备件	2.06	13.67%	50.96%	2.07	15.00%	52.65%
工业过程分析系统	0.90	5.98%	31.21%	1.30	9.42%	37.22%
节能环保工程	0.29	1.95%	20.47%	0.98	7.09%	9.88%
<b>合计</b>	<b>15.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>46.45%</b>	<b>13.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>43.42%</b>

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

**2022年公司核心业务环境监测系统拓展应用场景，收入及毛利率均增长，各板块业务产能维持不变，产量及销量存在波动，整体盈利水平增强**

作为国内环境监测和分析仪器市场的先入者之一，公司在环境监测领域拥有20多年的技术储备、产品研发、行业应用等相关经验，业务拓展很大程度上依赖于技术创新或产品创新，2022年公司继续深耕应用场景，持续推广“端+云+服务”的综合解决方案，随着环境监测政策力度加大及公司应用场景和业务的拓展，环境监测系统收入有所提升，同时随着公司逐步增加自产仪表比例，降低采购成本，对应业务毛利率有所提升。

公司系统改造及维护运营服务业务作为公司仪器产品产业链的延伸，主要系提供技术支持与运营维护服务，包括环保运营维护服务和系统改造服务，目前公司在全国范围内设有120余处技术服务中心，拥有近千名专业技术服务工程师，年运营及服务自动监测水站、空气站及污染源监测设备等共计近万套（站），公司上线智能运维管理平台，通过信息化手段实现运维过程留痕、远程质控等，随着公司技术

服务中心不断布局及营销体系的不断优化，2022年收入有所提升，毛利率较为稳定；公司气体分析仪及备件业务板块主要系向原有客户提供环境监测系统的主机、备件或易耗品，以保障公司产品在客户现场持续稳定运行，2022年收入及毛利率较为稳定主要系该业务大部分属于二次销售且涉及的产品相对标准化更高，整体变化不大；公司工业过程分析系统系安装在工业现场，对工业生产过程中的物质成分进行分析或浓度实时连续监测，主要产品包括建材、空分、化工、石化、冶金过程分析系统等产品，收入下降主要系2020年公司工业过程分析团队签订了一批用于石化化工等行业的防爆型CEMS，该部分收入计入工业过程分析系统板块，2021年延续，2022年将相应防爆型CEMS收入重新划入环境监测系统板块。公司2022年节能环保工程收入有所下降主要因该板块毛利率偏低且存在一定回款压力，公司主动收缩该板块业务。

2022年公司环境监测系统、工业过程分析系统、分析仪器主机及备件产能维持不变，但由于公司主要系以销定产，不同产品装配人员之间可根据生产需要调配，相较于公司产能，实际产量具备一定弹性。因工业过程分析系统系个性化设计，单套系统中使用的部件及分析仪器不同导致单套设备价格差异较大，项目交付周期根据行业及工艺的差异而有所区别，导致产量与销量有一定比例错配。

**表4 公司主要产品产销情况**

项目		2022年	2021年
环境监测系统	产能（台/套）	6,200	6,200
	产量（台/套）	5,217	4,135
	产能利用率	84.15%	66.69%
	销量（台）	4,714	4,254
	产销率	90.36%	102.88%
工业过程分析系统	产能（台/套）	600	600
	产量（台/套）	263	754
	产能利用率	43.83%	125.67%
	销量（台）	541	477
	产销率	205.70%	63.26%
分析仪器主机及备件	产能（台/套）	1,500	1,500
	产量（台/套）	436	638
	产能利用率	29.07%	42.53%
	销量（台）	343	793
	自用（台）	3,083	2,146
	产销率	78.67%	124.29%

注：分析仪器主机及备件的产能、产量及销量均为直接销售给客户的产能及产销量；分析仪器主机及备件中自用数量为公司环境监测系统中使用的数量，自用部分的产品产能包含在环境监测系统产能中。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2022年公司取得授权专利27项，其中发明专利6项，取得软件著作权37件。当年公司研发投入0.97亿元，同比略有下降。公司2022年主要研发成果主要包括对污染源智能监控平台以及智慧运维平台进行了升级和应用示范、推出大气温室气体在线监测系统和高精度CO<sub>2</sub>红外分析仪、试点应用智能碳排放计量系统和企业碳账户产品等。公司目前已形成光谱学、色谱学、质谱学、能谱学、传感器学五大核心技术

术平台，并已开发完成数据采集子站和仪器物联网两个基础软件平台，公司研发成果有助于拓宽公司业务领域，优化公司产品性能及成本。考虑到公司属于技术密集型行业，未来需关注研发投入变化对公司研发、生产经营等产生的影响。

**表5 公司研发投入情况**

项目	2022年	2021年
研发人员数量（人）	287	272
投入金额（亿元）	0.97	1.03
占营业收入的比重	6.44%	7.46%
研发投入资本化的金额（万元）	0.00	0.00

资料来源：公司 2021-2022 年年报

**2022年公司客户及供应商仍较为分散，有利于分散经营风险，但对第一大供应商仍存一定依赖**

销售方面，公司主要采用直销为主、代理为辅的经营模式向客户销售监测设备等产品，提供环保数据服务及环保综合服务，大型项目可采用BOT、BOO等模式。2022年公司信用政策未发生变化。对于企业端业务，一般情况下要求在货到后支付60%货款，安装调试完成后再支付30%货款，剩余10%作为质保金，一般质保金期限为1年；对于政府端项目，仅设备供应类合同与企业端信用政策相似，但涉及运维服务、数据服务等整体打包合同，则需根据项目具体情况与客户协商。2022年公司前五大客户销售额占年度销售总额比重略有降低，客户集中度仍较低，有利于分散经营风险。区域方面，公司收入仍主要来自华北、华东和华中地区，西北地区的营业收入占比提升至12.03%，2022年上述四区域收入占比为76.53%。

**表6 公司前五大客户销售情况（单位：万元）**

时间	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
2022年	客户一	4,030.94	2.68%
	客户二	3,642.21	2.42%
	客户三	2,505.52	1.67%
	客户四	2,405.45	1.60%
	客户五	1,946.26	1.29%
	<b>合计</b>	<b>14,530.38</b>	<b>9.66%</b>
2021年	客户一	4,532.60	3.28%
	客户二	3,422.49	2.48%
	客户三	2,689.28	1.95%
	客户四	1,618.83	1.17%
	客户五	1,547.81	1.12%
	<b>合计</b>	<b>13,810.99</b>	<b>10.00%</b>

资料来源：公司 2021-2022 年年报

公司原材料采购由物资供应部负责，整体采购结构未发生明显变化，采购仍以仪器仪表、气路类部件为主。环境监测行业上游零部件领域技术门槛偏高，目前精密仪表仍一定程度依靠国外进口，在精密配件模组方面与国外仍存在一定技术差距。其中仪器仪表采购金额下降明显主要系公司逐步采用自产仪

表，有效降低成本。采购结算方式，仍按照大额采购按订单计算，其余按照月、季结算的方式，账期末发生明显变化。

**表7 公司主要原材料采购情况（单位：万元）**

原材料	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
仪器仪表	30,014.29	37.25%	36,356.00	46.53%
气路类部件	16,795.45	20.84%	17,900.85	22.91%
机柜机箱	7,918.53	9.83%	5,683.54	7.27%
标准气体	1,714.2	2.13%	1,254.30	1.61%
耗材	515.13	0.64%	443.62	0.57%
电路类部件	628.4	0.78%	520.97	0.67%

资料来源：公司提供

2022年随着业务量增加，公司采购集中度进一步提升，其中第一大供应商采购占比提高至25.34%，公司对单一供应商依赖度有所提升，但前五大供应商采购占比仍处较低水平。

**表8 公司前五大供应商情况（单位：万元）**

时间	供应商名称	采购物资	采购金额	占当期采购金额比例
2022年	供应商一	分析仪表	14,144.04	25.34%
	供应商二	分析仪表	1,401.87	2.51%
	供应商三	分析仪表	1,081.10	1.94%
	供应商四	分析仪表	938.35	1.68%
	供应商五	工控机	927.03	1.66%
		<b>合计</b>		<b>18,492.39</b>
2021年	供应商一	分析仪表	11,856.78	18.36%
	供应商二	分析模块	2,676.29	4.14%
	供应商三	分析模块及部件	1,338.60	2.07%
	供应商四	分析仪表	1,102.29	1.71%
	供应商五	可编程控制器	1,019.35	1.58%
		<b>合计</b>		<b>17,993.32</b>

资料来源：公司提供

#### 公司根据市场环境等因素终止募投项目建设，其收益不达预期，但可释放流动性

2022年3月1日公司董事会、2022年3月18日公司2022年第一次债券持有人会议及2022年第一次临时股东大会，均审议通过了《关于终止募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意对迪龙转债募投项目“生态环境监测网络综合项目”和“VOCs监测系统生产线建设项目”予以终止，其中“生态环境监测网络综合项目”因市场环境、客户需求及政策变化，公司未来将更多承建垫资周期短的生态环境监测类项目，该类项目大部分不符合募集说明书规定的募集资金使用条件；“VOCs监测系统生产线建设项目”受市场环境及行业发展趋势影响，公司预计短期内VOCs监测系统难以出现需求量大幅提升的情形。截至2022年6月30日，公司已累计使用募集资金0.99亿元，剩余募集资金及其现金管理收入共计4.83亿元经审批全部永久补充流动资金，公司本次募集资金已全部使用完毕，并已分别于2022

年6月28日和2022年6月29日注销公开发行可转换公司债券的募集资金账户。公司根据市场环境等因素终止募投项目建设，其收益不达预期，但可降低项目投资风险，并释放公司流动性。

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司公告的经大华会计师事务所（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，报告均采用新会计准则编制。2022年公司新增设立北京中计碳汇科技有限公司，截至2022年末，公司纳入合并报表范围一级子公司共10家<sup>1</sup>。

### 资本实力与资产质量

公司资产规模略有增长，债转股及利润累积推动公司产权比率下降，现金类资产规模较大，流动性充裕，但应收账款及存货对营运资金形成一定占用，应收账款累计计提坏账准备规模较大，且存在坏账核销，需关注其坏账风险

2022年公司资产规模略有增长，随着迪龙转债部分转股及利润累积，推动公司所有者权益增长及总负债减少，因而2022年末公司产权比率下降至30%；2022年末公司所有者权益主要由实收资本及未分配利润构成。

图3 公司资本结构

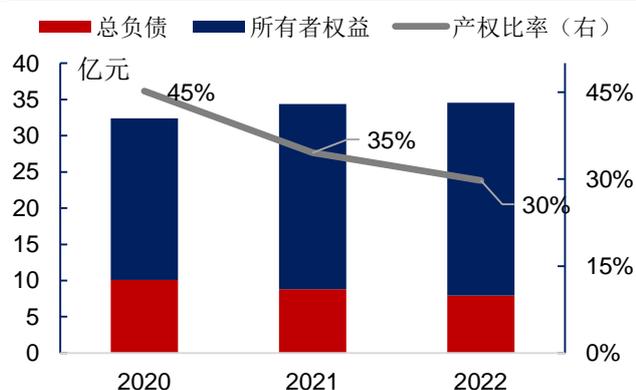
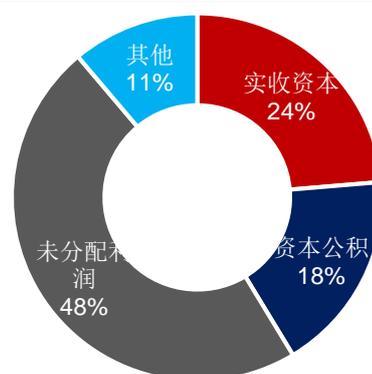


图4 2022年末公司所有者权益构成



资料来源：公司2020-2022年审计报告，中证鹏元整理

资料来源：公司2022年审计报告，中证鹏元整理

2022年公司资产规模略有增长，仍以流动资产为主。2022年末公司货币资金大幅增长，交易性金融资产同步下降，主要系公司理财到期；货币资金主要包括11.55亿元的银行存款，交易性金融资产主要包括3.75亿元结构性存款、0.90亿元理财产品及0.25亿元大额存单，现金类资产整体规模较大，流动性充裕。随着公司业务开展，2022年末应收账款同步增长，对营运资金产生一定占用，账期主要集中在2年以内，前五名应收账款合计1.17亿元，占期末余额16.53%，集中度不高。2022年公司计提0.40亿元应收账款坏账准备，核销737.27万元，截至2022年末已累计计提1.10亿元坏账准备，需关注应收账款坏未

<sup>1</sup> 2022年2月，江西雪迪龙科技有限公司股权划转至子公司北京雪迪龙环境科技有限公司，因此不再计入一级子公司。

来回收情况。公司应收款项融资均为银行承兑汇票。公司存货主要包括发出商品、原材料、库存商品和在产品。

其他资产方面，2022年末长期股权投资包括投资青岛吉美来科技有限公司0.79亿元、北京薪火科创投资中心（有限合伙）0.15亿元，2022年分别确认投资损益0.084亿元及-0.085亿元。固定资产主要系办公厂房、机械设备及运输工具等，2022年末合计1.70亿元，其中子公司的生产及办公大楼尚未办理产权证。公司无形资产主要包括非专利技术、专利权、软件及土地使用权。

受限资产方面，截至2022年末，公司受限资产主要包括300.65万元货币资金及532.39万元固定资产，受限货币资金主要为保函保证金270.60万元及冻结资金30.05万元，固定资产受限系用于借款抵押。

**表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）**

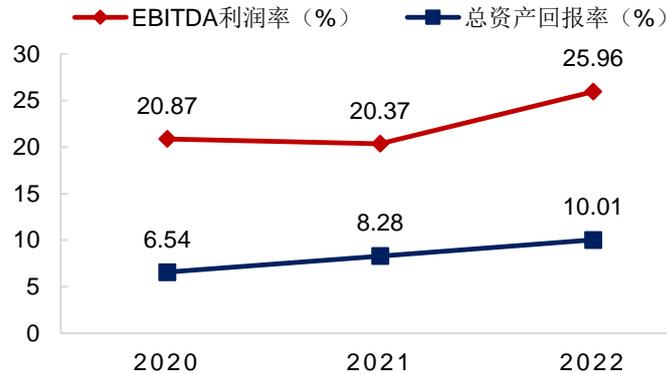
项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	11.58	33.50%	6.25	18.18%
应收账款	5.95	17.22%	5.10	14.83%
存货	5.53	16.01%	5.82	16.93%
交易性金融资产	4.90	14.18%	10.17	29.60%
应收款项融资	0.75	2.17%	1.35	3.94%
<b>流动资产合计</b>	<b>29.86</b>	<b>86.39%</b>	<b>29.63</b>	<b>86.21%</b>
长期股权投资	0.94	2.71%	0.94	2.73%
固定资产	1.70	4.92%	1.72	5.00%
无形资产	0.60	1.75%	0.60	1.74%
<b>非流动资产合计</b>	<b>4.71</b>	<b>13.61%</b>	<b>4.74</b>	<b>13.79%</b>
<b>资产总计</b>	<b>34.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>34.36</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

## 盈利能力

### 2022年公司盈利能力增强，利润水平随之提升，但信用减值损失对利润总额形成一定侵蚀

2022年公司收入仍来自环境监测系统产品产销及相关系统改造、运维服务和工程等业务，得益于环境监测系统收入及毛利率提高，当年公司营业收入同比增长8.97%，销售毛利率提高3.03个百分点。由于2022年营业成本仅增长3.14%，且销售费用、研发费用有所降低，公司净利润同比增长27.89%。得益于利润水平增幅较高，2022年公司EBITDA利润率、总资产回报率均有所提升。此外，2022年公司信用减值损失对利润总额形成一定侵蚀。

**图5 公司盈利能力指标情况**


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

## 现金流与偿债能力

### 公司总负债规模下降，主要由流动负债组成，偿债指标表现仍较好

2022年公司总负债规模有所降低，因迪龙转债转入一年内到期的非流动负债，2022年末公司流动负债占比提升至99.50%。公司短期借款规模较小，应付账款主要系应付上游采购货款及工程款，合同负债主要系预收下游客户货款。公司一年内到期的非流动负债主要为迪龙转债及一年内到期的长期借款、租赁负债。公司长期借款主要系海外子公司的抵押借款，抵押物为房屋建筑物、土地，借款利率区间为0.88%-5.44%及5.50%。公司整体债务规模不大，流动性充足，且迪龙转债一旦转股会进一步降低公司的刚性兑付压力。

**表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）**

项目	2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	0.00	0.06%	0.01	0.08%
应付账款	1.14	14.39%	1.43	16.15%
合同负债	2.93	36.92%	3.47	39.35%
一年内到期的非流动负债	2.98	37.55%	0.01	0.08%
<b>流动负债合计</b>	<b>7.89</b>	<b>99.50%</b>	<b>5.78</b>	<b>65.51%</b>
长期借款	0.01	0.09%	0.01	0.14%
应付债券	0.00	0.00%	2.83	32.04%
<b>非流动负债合计</b>	<b>0.04</b>	<b>0.50%</b>	<b>3.04</b>	<b>34.49%</b>
<b>负债合计</b>	<b>7.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>8.82</b>	<b>100.00%</b>
总债务合计	3.06	38.54%	2.95	33.39%
其中：短期债务	3.05	38.46%	0.11	1.21%
长期债务	0.01	0.09%	2.84	32.18%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

2022年公司主业盈利水平提升推动FFO及EBITDA均实现增长，现金生成能力有所提高，经营活动现金净流入略有收窄但仍较为正向稳定。2022年公司总债务规模略有提升，短期债务因迪龙转债转入一

年内到期有所增加，但整体规模仍较小。得益于利润累积及可转债转股，2022年公司资产负债率仍有所下降。2022年3月，公司终止迪龙转债募投项目，剩余募集资金永久性补流，预计短期项目建设支出规模将减少。整体来看，2022年公司总债务规模较小，净债务仍为负，EBITDA对本息保障能力提升，整体偿债指标表现仍较好。

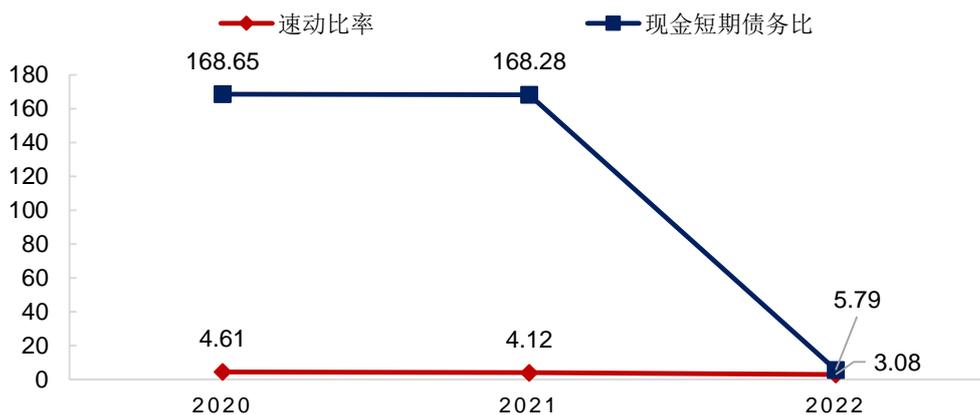
**表11 公司现金流及杠杆状况指标**

指标名称	2022年	2021年
经营活动现金流	2.05	2.35
FFO	2.56	1.40
资产负债率	22.95%	25.67%
净债务/EBITDA	-3.65	-5.20
EBITDA 利息保障倍数	19.35	12.78
总债务/总资本	10.30%	10.34%
FFO/净债务	-17.96%	-9.57%
经营活动净现金流/净债务	-14.40%	-16.02%
自由活动现金流/净债务	-11.89%	-10.80%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

公司流动性充裕，2022年因迪龙转债转入一年内到期的非流动负债，流动负债及短期债务规模增加，现金短期债务比大幅下降但仍表现较好，速动比率也对应有所下降。作为上市公司，近年公司经营业绩稳中有升，杠杆率处于较低水平，2022年末公司未使用银行授信额度1.83亿元，公司股债融资渠道相对通畅，可通过借款、股权及债务融资获得必要的流动性。

**图 6 公司流动性比率情况**



资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

## 七、其他事项分析

### （一）ESG 风险因素

中证鹏元认为，公司ESG表现仍良好，对公司持续经营和信用水平基本无负面影响

## 环境因素

根据公司 2022 年报，公司未因空气污染和温室气体排放、废水排放、废弃物排放等因素受到相应处罚。公司及子公司均不属于环保部门公布的重点排污单位。2022 年度，公司“绿色工厂”在绿色发展基础上，上线能耗监测平台，致力于通过智能化手段，降低能耗，减少碳排放，践行绿色低碳发展的社会责任。同时，公司还开发出智能化碳排放计量系统与碳账户信息化平台服务于下游客户，助力“双碳”目标实现。

根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，近一年公司未因环境因素受到相关部门的处罚。

## 社会因素

社会方面，根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

## 公司治理

治理方面，目前公司战略规划较为清晰，且根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定制定了公司章程。

2022 年，公司共召开了 3 次股东大会、9 次董事会、8 次监事会。2023 年 1 月 9 日，公司选举产生了第五届董事会董事和监事会非职工代表监事，并审议通过了选举公司董事长、监事会主席及聘任公司高级管理人员等相关议案。此次换届选举完成后，董事会成员变更 3 人，变更人数超 1/3；监事变更 1 人，变更比例为 1/3；总经理、副总经理和董事会秘书也发生变动。具体变动情况如下表所示：

**表12 公司 2023 年第五届换届选举董事会、监事会及高级管理人员变更情况**

项目	变更前		变更后	
	姓名	职位	姓名	职位
董事会	敖小强	董事长、董事	敖小强	董事长、董事
	司乃德	董事	缙冬青	董事
	郜武	董事	白英	董事
	王凌秋	董事	谢涛	董事
	田贺忠	独立董事	田贺忠	独立董事
	潘嵩	独立董事	潘嵩	独立董事
	王辉	独立董事	王辉	独立董事
监事会	陈华申	监事	陈华申	监事会主席、监事
	马会芬	监事	马会芬	监事
	白英	监事会主席、职工代表监事	张倩暄	职工代表监事
高级管理人员	敖小强	总经理	缙冬青	总经理
	缙冬青	副总经理	谢涛	副总经理

赵爱学	副总经理、财务总监	赵爱学	副总经理、财务总监
魏鹏娜	副总经理、董事会秘书	葛毅捷	董事会秘书

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

公司现任董事、高管具备多年分析仪器、环境工程或财务管理等行业从业经验，公司按照《董事、监事、高级管理人员薪酬与绩效考核管理制度》及每年度薪酬考核方案的规定，对高级管理人员进行考评和激励，设置和实施员工持股计划。近一年公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形。

## （二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年4月18日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的迪龙转债按时偿付利息，无逾期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至报告查询日（2023年4月21日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## 八、结论

2022年环境监管政策力度持续加强，有利于助推环境监测行业健康向好发展，同时公司研发方面不断投入，优化产品性能、拓展应用场景，产品类型多样，推动公司盈利能力提升；经营性净现金流保持稳定，流动性充裕，公司债务压力较小，各项偿债能力指标表现良好。同时中证鹏元也关注到，国内环境监测企业集中在中游的系统集成以及下游的设备运维领域，进入门槛相对较低，政策驱动下行业新进入企业持续增加，行业竞争压力加大；公司应收账款持续增长，对营运资金形成一定占用，且公司计提坏账准备及核销规模较大，对利润形成一定侵蚀，仍需关注应收账款未来回收风险。

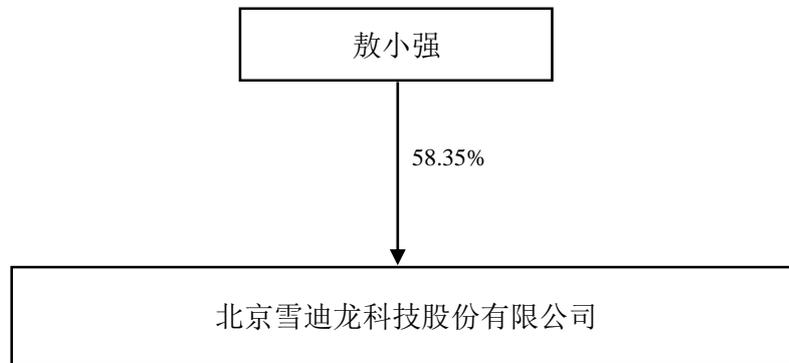
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持“迪龙转债”信用等级为AA。

## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2022年	2021年	2020年
货币资金	11.58	6.25	6.53
应收账款	5.95	5.10	4.54
存货	5.53	5.82	5.60
交易性金融资产	4.90	10.17	9.02
流动资产合计	29.86	29.63	28.23
长期股权投资	0.94	0.94	0.91
固定资产	1.70	1.72	1.37
非流动资产合计	4.71	4.74	4.18
资产总计	34.57	34.36	32.41
应付账款	1.14	1.43	1.25
合同负债	2.93	3.47	2.48
一年内到期的非流动负债	2.98	0.01	0.01
流动负债合计	7.89	5.78	4.91
长期借款	0.01	0.01	0.02
应付债券	0.00	2.83	4.69
负债合计	7.93	8.82	10.09
总债务	3.06	2.95	4.81
所有者权益	26.57	25.46	22.23
营业收入	15.05	13.81	12.13
营业利润	3.26	2.55	1.77
净利润	2.84	2.21	1.50
经营活动产生的现金流量净额	2.05	2.35	2.41
投资活动产生的现金流量净额	5.30	-1.52	-4.10
筹资活动产生的现金流量净额	-2.00	-1.07	-0.69

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告，中证鹏元整理

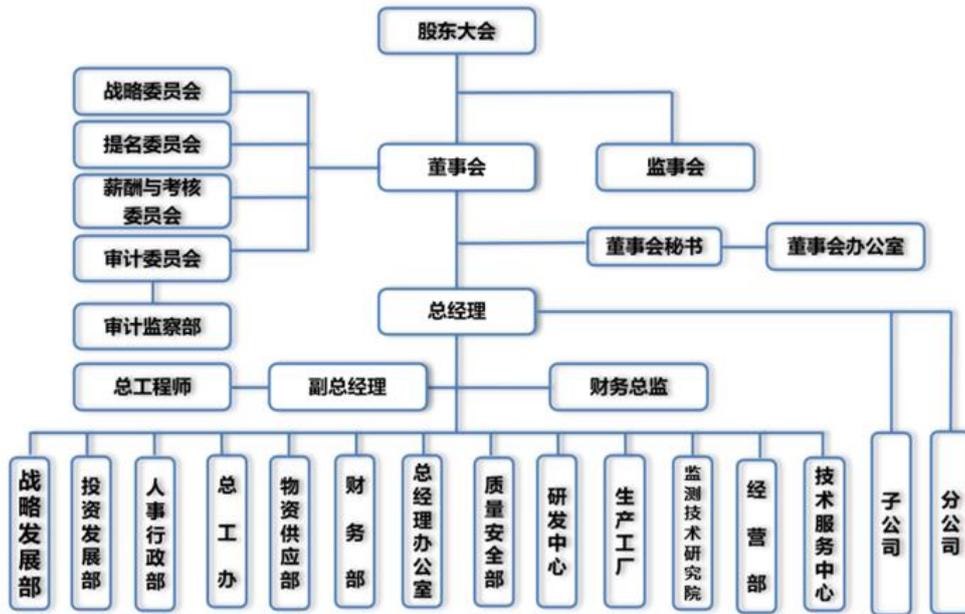
## 附录二 公司股权结构图（截至 2022 年末）



---

资料来源：公司提供

### 附录三 公司组织结构图（截至 2022 年末）



资料来源：公司提供

## 附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况

公司名称	持股比例	主营业务
北京华准检测技术有限公司	100.00%	第三方检测
北京雪迪龙环境能源技术有限公司	100.00%	技术服务及推广，销售环保设备
Kore Technology Ltd.	73.87%	质谱仪设备开发、生产及销售
雪迪龙国际贸易（香港）有限公司	100.00%	贸易投资
北京雪迪龙信息科技有限公司	100.00%	环境信息化产品开发、销售及服 务
北京雪迪龙环境科技有限公司	100.00%	环境监测设备或系统的销售
广东雪迪龙环境科技有限公司	70.00%	环境设备及工程
SDL Technology Investment Ltd.	100.00%	投资
雄安雪迪龙环境科技有限公司	100.00%	环境咨询与服务
北京中计碳汇科技有限公司	70.00%	科技推广与技术服务

资料来源：公司 2022 年年报

## 附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) - 资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

### 二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
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。

注：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。

### 三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：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。

### 四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。