



内部编号: 2023060329

2023 年西安蓝晓科技新材料股份有限公司

创业板向不特定对象发行可转换公司债券

跟踪评级报告

分析师: 何婕好  hejieyu@shxsj.com
杨亿  yangyi@shxsj.com

评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349

联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

公司网站: www.shxsj.com



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了调查和诚信义务，所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本次跟踪评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非是某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。

本报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

未经本评级机构书面同意，本报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

概述

编号：【新世纪跟踪（2023）100283】

评级对象：2023年西安蓝晓科技新材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券

蓝晓转 02

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪：A+/稳定/A+/2023年6月21日

首次评级：A+/稳定/A+/2022年11月18日

跟踪评级观点

主要优势：

- 吸附分离树脂材料技术优势。蓝晓科技在吸附分离树脂材料领域具有较强的研发实力，近年来公司主要产品吸附分离材料不断延伸下游应用领域，业务规模上升，在细分市场具有较强的市场竞争力。
- 权益资本实力增强。跟踪期内蓝晓科技得益于可转债转股及权益分派，权益资本实力有所增强。

主要风险：

- 资金周转压力。蓝晓科技系统装置业务回款周期长，公司应收款项规模较大，面临一定的资金周转压力。
- 持续的安全环保压力。虽然蓝晓科技注重安全环保绿色生产，但随着安全环保政策趋严，公司未来仍持续面临安全环保压力。
- 本次债券未转股及回售风险。截至2023年5月末，蓝晓科技股价低于转股价，若后续股价继续下跌或投资者提前回售本次债券，公司将面临较大的偿付压力。

未来展望

通过对蓝晓科技及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司A+主体信用等级，评级展望为稳定；认为本次债券还本付息安全性较强，并给予本次债券A+信用等级。

主要财务数据及指标

项 目	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
母公司口径数据：				
货币资金（亿元）	5.35	6.29	12.21	12.47
刚性债务（亿元）	2.68	1.64	2.35	1.81
所有者权益（亿元）	13.22	16.56	21.52	22.68
经营性现金净流入量（亿元）	2.16	1.47	6.59	0.79
合并口径数据及指标：				
总资产（亿元）	25.53	31.05	45.63	47.16
总负债（亿元）	8.80	10.05	18.26	18.29
刚性债务（亿元）	3.25	2.26	2.81	2.62
所有者权益（亿元）	16.73	20.99	27.36	28.87
营业收入（亿元）	9.23	11.95	19.20	5.01
净利润（亿元）	1.96	3.05	5.35	1.35
经营性现金净流入量（亿元）	2.60	3.50	7.24	1.29
EBITDA（亿元）	3.21	4.53	7.23	—
资产负债率[%]	34.48	32.38	40.03	38.79
权益资本与刚性债务比率[%]	515.43	928.40	974.86	1,102.49
流动比率[%]	199.09	234.36	186.72	195.54

现金比率[%]	102.11	129.69	96.22	98.54
利息保障倍数[倍]	16.88	43.96	99.04	—
净资产收益率[%]	13.24	16.20	22.11	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	40.55	46.34	57.31	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	21.79	18.90	38.54	—
EBITDA/利息支出[倍]	23.48	56.07	115.92	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.91	1.64	2.85	—

注1：表中数据依据蓝晓科技经审计的2020-2022年及未经审计的2023年第一季度财务数据整理、计算。

发行人本次评级模型分析表

适用评级方法与模型：工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2022.12）

评级要素		风险程度	
个体信用	业务风险	5	
	财务风险	1	
	初始信用级别		a ⁺
	调整因素	流动性因素	-
		ESG因素	-
		表外因素	-
		其他因素	-
调整理由： 无			
个体信用级别		a ⁺	
外部支持	支持因素	-	
	支持理由： 无		
主体信用级别		A ⁺	

同类企业比较表

企业名称（简称）	2022年末主要经营及财务数据				
	营业收入（亿元）	毛利率（%）	总资产报酬率（%）	资产负债率（%）	EBITDA/利息支出
久吾高科	7.41	22.53	2.66	33.94	62.25
争光股份	6.76	38.55	12.48	7.31	1,154.13
纳微科技	7.06	78.62	19.26	19.09	85.75
蓝晓科技	19.20	43.99	16.12	40.03	115.92

注1：久吾高科全称为江苏久吾高科技股份有限公司；争光股份全称浙江争光实业股份有限公司；纳微科技全称苏州纳微科技股份有限公司。

注2：争光股份和纳微科技非本评级机构客户，相关数据及指标来自公开市场可获取数据及计算，或存在一定局限性。

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照 2023 年西安蓝晓科技新材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券（简称“蓝晓转 02”、本次债券）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据公司提供的经审计的 2022 年财务报表、未经审计的 2023 年第一季度财务报表及相关经营数据，对公司的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

该公司于 2023 年 4 月 17 日发行规模为 5.4606 亿元、期限为 6 年的蓝晓转 02。本次债券采取了累进利率，第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.10%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%，采用每年付息一次，到期归还本金及最后一年利息。本次债券的转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止（2023 年 10 月 23 日至 2029 年 4 月 16 日），转股价格 92.73 元/股。截至 2023 年 5 月末，本次债券尚未到付息兑付日，尚未进入转股期，债券余额为 5.4606 亿元，收盘价 91.85 元/股，低于转股价格。

图表 1. 公司存续期内债券概况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (年)	当期利率 (%)	发行时间	本息兑付情况
蓝晓转 02	5.4606	6	0.40	2023 年 4 月 17 日	尚未到本息兑付

资料来源：蓝晓科技

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2023 年第一季度，我国经济呈温和复苏态势；在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济基本面长期向好。

2023 年第一季度，全球经济景气度在服务业的拉动下有所回升，主要经济体的通胀压力依然很大，美欧经济增长的疲弱预期未发生明显变化，我国经济发展面临的外部环境低迷且不稳。美联储、欧洲央行加息导致银行业风险暴露，政府的快速救助行动虽在一定程度上缓解了市场压力，但金融领域的潜在风险并未完全消除；美欧货币政策紧缩下，美元、欧元的供给持续回落，对全球流动性环境、外债压力大的新兴市场国家带来挑战。大国博弈背景下的贸易限制与保护不利于全球贸易发展，俄乌军事冲突的演变尚不明确，对全球经济发展构成又一重大不确定性。

我国经济总体呈温和复苏态势。就业压力有待进一步缓解，消费者物价指数小幅上涨。工业中采矿业的生产与盈利增长明显放缓；除电气机械及器材、烟草制品等少部分制造业外，大多数制造业生产及经营绩效持续承压，且高技术制造业的表现自有数据以来首次弱于行业平均水平；公用事业中电力行业盈利状况继续改善。消费快速改善，其中餐饮消费显著回暖，除汽车、家电和通讯器材外的商品零售普遍增长；基建和制造业投资延续中高速增长，房地产开发投资降幅在政策扶持下明显收窄；剔除汇率因素后的出口仍偏弱。人民币跨境支付清算取得新的进展，实际有效汇率稳中略升，境外机构对人民币证券资产的持有规模重回增长，人民币的基本面基础较为坚实。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，扩大高水平对外开放，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局、贯彻新发展理念等是应对国内外复杂局面的长期政策部署；短期内宏观政策调控力度仍较大，为推动经济运行整体好转提供支持。我国积极的财政政策加力提效，专项债靠前发行，延续和优化实施部分阶段性税费优惠政策，在有效支持高质量发展中保障财政可持续和地方政府债务风险可控。央行实行精准有力的稳健货币政策，综合运用降准、再贷款再贴现等多种货币政策工具，加大对国内需求和供给体系的支持力度，保持流动性合理充裕，引导金融机构支持小微企业、科技创新和绿色发展。我国金融监管体系大变革，有利于金融业的统一监管及防范化解金融风险长效机制的构建，对金融业的长期健康发展和金融资源有效配置具有重大积极意义。

2023 年，随着各类促消费政策和稳地产政策逐步显效，我国经济将恢复性增长：高频小额商品消费以及服务消费将拉动消费进一步恢复；基建投资表现平稳，制造业投资增速有所回落，房地产投资降幅明显收窄；出口在外需放缓影响下呈现疲态，或将对工业生产形成拖累。从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

(2) 行业因素

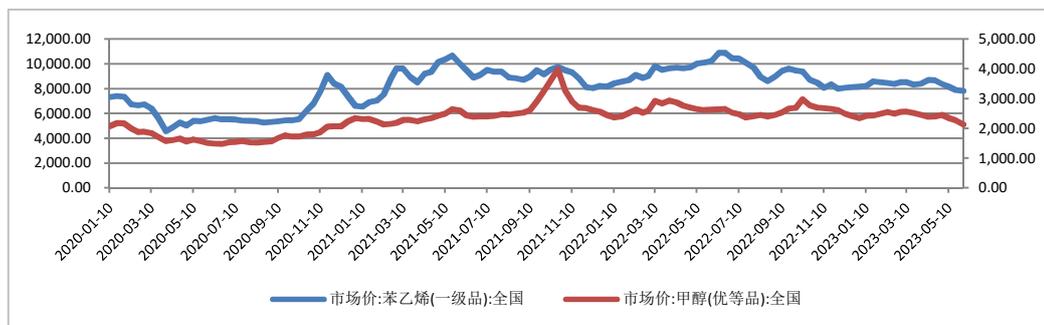
吸附分离材料属于新材料，其最广泛的应用为工业水领域，技术成熟，市场竞争较为激烈，近年来随着国家环保要求日益严格，对传统工业水处理提出了新的标准。除工业水领域外，吸附分离材料还应用于生物制药、湿法冶金、化工环保、食品加工等领域，相关领域对企业研发技术水平要求较高，具备技术实力的企业将逐步开拓新市场，获得更高市场份额。吸附分离作为工业领域的基础工艺，具有普遍适用性，但目前成熟下游应用市场规模不大，行业水平参差不齐，未形成较好的行业规范及标准。

A. 行业概况

吸附分离材料是功能高分子材料中的一个重要分支，其可通过自身具有的精确选择性，以交换、吸附、螯合等功能来实现除盐、浓缩、分离、精制、提纯、净化、脱色等物质分离及纯化的目的。吸附分离材料具有应用领域广、细分品种多、发展速度快的特点，预计目前全球吸附分离材料年产值约 500 亿元左右，吸附分离成套技术的产值为材料产值的 5-10 倍，同时可以使用吸附技术的下游行业在快速发展。

吸附分离材料上游为石油化工行业。主要原材料包括苯乙烯、甲醇等，在国内市场供应较为稳定，采购价格随行就市。上游原材料主要由石油提取而得，因此石油价格的波动将影响吸附分离材料的成本。2022 年俄乌冲突持续升级，上半年原油价格冲高回落。截至 2022 年末，苯乙烯与甲醇产品市场价格较上年末分别下降 0.24% 和 4.06% 至 8,163.60 元/吨和 2,346.70 元/吨。2023 年原油价格继续下跌，截至 2023 年 5 月末，苯乙烯与甲醇产品市场价格较年初分别下降 4.32% 和 9.20% 至 7,811.00 元/吨和 2,130.80 元/吨。由于吸附分离材料具有较高的技术含量与产品附加值，产品定价受原材料及国际油价波动影响较小，原材料价格的波动对企业自身经营影响有限。

图表 2. 2020 年以来苯乙烯和甲醇市场价格变化情况（单位：元/吨）



资料来源：Wind

吸附分离材料行业下游应用领域跨度大，涵盖湿法冶金、生命科学、水处理与超纯化、食品加工、

节能环保、化工与催化等诸多领域。下游行业的需求变化会对吸附分离材料行业的发展产生一定影响，但下游行业广泛且分散度较高的特性，使得吸附分离材料行业对下游单一市场景气度变化的抗风险能力较高。

在湿法冶金领域，吸附分离材料可应用于新能源金属、有色金属、稀有稀散金属、贵金属以及稀土金属、核工业用金属的分离纯化生产。吸附分离技术主要用于从低浓度的浸取液中分离纯化有用物质，需经历净化、富集、提取环节，与传统的重结晶、沉淀等分离方法相比，具有很高的提取效率和经济性。近年来新能源汽车行业快速发展，2022年国内新能源汽车累计销量为688.7万辆，同比增长93.4%；2023年1-5月，新能源汽车销量实现294万辆，同比增长46.8%，市场占有率达到27.7%。在新能源汽车销量增长带动下，2022年我国动力电池装机量为294.6GWh，同比增长90.7%；2023年1-5月我国动力电池累计装机量119.2GWh，同比增长43.5%。动力电池装机量的进一步提升将带动锂资源需求持续增加。由于我国锂资源主要蕴藏在盐湖卤水之中，盐湖提锂技术则是推动我国锂资源产业发展的重要动力。我国的盐湖卤水普遍镁锂比高，提取难度大，生产成本高，因此在盐湖提锂方面取得生产技术突破的企业将在行业中取得较大优势。2022年锂资源供不应求，锂盐价格持续上涨。截至2022年末，电池级碳酸锂（99.5%）均价为53万元/吨，较2020年末增长929.13%。进入2023年，锂资源产能逐渐恢复和扩张，同时随着国内外锂矿资源开发和运输通畅，以及硫酸市场供应充足，锂盐主要原料锂矿和硫酸价格都出现了下降，锂盐价格快速下跌，电池级碳酸锂（99.5%）均价最低跌至17万元/吨，之后有所回升。5月末电池级碳酸锂（99.5%）均价为30.50万元/吨，较上年末下跌42.45%。除盐湖提锂外，金属提取还覆盖镓、镍、钴、钒、铀、钨等金属的富集、提取与回收。2022年上半年受原料成本上升加之下游备货意向强烈带动金属镓等稀有金属市场价格持续上涨，我国金属镓（>99.99%）市场价格最高涨至3,375元/千克，较上年末上涨48.35%。2022年下半年起，受到终端下游手机等需求下降，半导体需求疲软，价格持续下跌。截至2023年5月末，我国金属镓（>99.99%）市场价格为1,675元/千克，较2022年高点下跌50.37%。

在生命科学领域，吸附分离材料适用于原料药、生物药等。目前原料药抗生素领域需求企稳回升，生物药市场增幅明显。原料药方面，抗生素行业自限抗政策之后一直低位平稳运行，近年来国家环保政策趋紧导致抗生素价格回升，进而也带动头孢系列和酶载体系列吸附分离材料的需求回升；生物药方面，近年来我国高端生物制药产业快速发展，生物药研发投入力度不断加大，市场竞争加剧，生物制药厂家面临巨大成本与安全供应压力，因此对性能优异、供应稳定、价格合理的国产分离纯化材料产生了迫切需求。同时，我国传统小分子原料药厂商亦面临产品质量提升与环保减排的压力，可通过高性能色谱填料微球的使用改进分离纯化工艺，保障生产安全，促进传统小分子原料药产业升级转型，提高国内制药产业的综合竞争力。据Frost&Sullivan报告，全球生物药在需求增长和技术进步等诸多因素的推动下，尤其是单抗类产品市场增长的推动下，预计从2019年的2,864亿美元增长至2024年达到4,567亿美元，年复合增长率为9.8%。随着中国经济和医疗需求的增长，中国生物药市场发展迅速，预计2018-2023年期间的年复合增长率为19.4%，到2023年达到6,357亿元的规模。

在水处理与超纯化领域，吸附分离材料分为常规离子交换树脂、核级树脂、超纯水制备树脂等。其中常规离子交换树脂主要应用于水处理，如软化、去离子化、纯水制备等领域。我国工业用水市场巨大，除2020年出现较大下滑外，近年来国内工业用水总量基本保持在每年1,200亿立方米以上。在工业水处理领域，应用最广泛的是电力行业，离子交换与吸附树脂技术是电厂所需补给水处理和凝结水精处理的关键技术之一。截至2022年末我国发电装机容量为25.64亿千瓦，较年初增长7.8%。其中，核电与火电、水电、风电等能源品种相比，具有低碳、稳定、自主可控性高等优势，近年来核电发电量保持增长，2022年我国核电发电量为4,178亿千瓦时，同比增长2.53%，核电的发展也进一步打开核级树脂的市场空间。超纯水制备树脂主要应用于电子行业。近年来在国家政策的支持下，我国半导体集成电路产量快速发展，但2022年受到消费电子需求疲弱及零组件不足，我国集成电路产量为3,241.90亿块，同比减少11.60%，系2009年以来首次转负。2023年1-5月我国集成电路产量为1,401亿块，同比增长0.10%，未来我国半导体产业仍具有较大的发展空间，对电子级超纯水制备树脂需求将不断提升。

在食品加工领域，吸附分离材料主要用于果蔬汁质量控制与深加工、糖类精制和提取，并结合果汁

产业发展周期，开发果糖、果胶、果酸和多酚提取等深加工技术，其中浓缩果汁质量控制的应用最大，其在果汁脱色、脱酸、脱苦、脱农残等方面起较大作用。近年来果汁加工、传统糖精制等传统领域增长较缓，但无糖、低糖、健康代糖类食品发展空间大，带动如阿洛酮糖、甜菊糖、赤藓糖醇等的快速发展，进而拉动相关吸附分离材料需求。

在节能环保领域，吸附分离材料主要应用于高浓度、难降解有机物和重金属污染的工业废水处理、挥发性有机物（VOCs）的分离回收及 CO₂ 的回收等。树脂法不仅控制污染物的排放，还可实现有用成分的回收和综合利用。在能耗双降背景下，废水处理以及 VOCs 回收需求量将上升，促进相关吸附分离材料保持良好的发展态势。

在化工与催化领域，吸附分离材料主要应用于离子膜烧碱行业的二次盐水精制、化工催化剂等。盐水精制方面，氯碱化工是通过电解饱和盐水制取氯气和烧碱，并以此为原料生产一系列的化工产品，是重要的国民经济基础性产业。2022 年和 2023 年 1-5 月烧碱产量分别为 3,980.5 万吨和 1,693 万吨，同比增长 1.4% 和 4.2%。而盐水是氯碱化工的重要原材料，盐水精制的目的是去除盐水中所含的钙、镁离子、硫酸根离子以及其他杂质，生产满足离子膜电解槽运行要求的精制盐水。采用常规的中和沉淀及过滤方法将钙镁离子浓度降低的程度远不能满足离子膜电解的要求，因此需要整合树脂进行二次精制。相比离子交换树脂，整合树脂上的功能基团能与金属离子可形成多配位络合物，结合力更强，选择性也更高；化工催化剂方面，很多有机合成反应都需要在酸性体系下完成催化合成，树脂酸催化剂拥有多孔道、高比表面积的结构，催化活性和反应转化率更高，且易于产物分离，不腐蚀设备，不污染环境，正逐步替代传统液态无机酸。未来，随着化工行业的技术升级、节能环保要求的提高以及新能源的普及，吸附分离材料在化工与催化领域的应用范围和应用规模有望获得进一步发展。

B. 政策环境

吸附分离材料属于新材料，为国家重点鼓励和支持发展产品。近年来，国家有关部门陆续出台《中国制造 2025》、《关于加快新材料产业创新发展的指导意见》、《新材料产业发展指南》等政策文件，强调了新材料产业的战略地位。2022 年 1 月工信部、发改委等发布《关于促进制造业有序转移的指导意见》提出，到 2025 年，支持有条件的地区在满足政策规划、生态环境分区管控基础上有序承接发展新材料、能源化工、生物医药、电子信息、可再生能源等优势产业。

在吸附分离材料应用方面，2022 年我国持续颁布政策，支持新能源汽车及充电基础设施发展，进而带动锂资源需求的增长。同时伴随我国节能环保和水资源保护的战略地位不断提升，国家通过出台一系列政策法规进行调整，推动了节能环保、水资源保护相关产业的快速发展。化工与石化、生物制药等行业也将吸附分离技术作为清洁生产技术加以推广。下游应用产业政策的大力支持为吸附分离技术的应用带来了广阔空间。

图表 3. 2022 年以来吸附分离材料应用主要政策汇总

发布时间	发布部门	文件名称	主要内容
2022 年 1 月	国家发改委等部门	《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》	积极推进试点示范，探索新能源汽车参与电力现货市场的实施路径，研究完善新能源汽车消费和储放绿色电力的交易和调度机制。探索单位和园区内部充电设施开展“光储充放”一体化试点应用。
2022 年 1 月	工信部等	《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》	到 2025 年，环保装备制造业产值达到 1.3 万亿元。加强固体废物处理装置研发，有效提升市政污泥处置能力；加大工业污泥改造力度，提升资源化水平和效率
2022 年 2 月	发改委、住建部、卫生部	《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	到 2025 年，新增污水处理能力 2,000 万立方米/日，新增和改造污水收集管道 8 万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1,500 万立方米/日，县城污水处理率达到 95% 以上，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%，城市污泥无害化处置率达到 90%
2022 年 4 月	住房和城乡建设部、生态环境部、国家发改委	《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》	到 2025 年，县级城市建成区黑臭水体消除比例达到 90%，京津冀、长三角和珠三角等区域力争提前 1 年完成。

发布时间	发布部门	文件名称	主要内容
	委、水利部		
2022年6月	工业和信息化部、水利部、国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部、市场监管总局等六部门	《工业水效提升行动计划》	以实现工业水资源节约集约循环利用为目标，稳步推进工业废水循环利用，力争全国规模以上工业用水重复利用率达到94%左右，明确工业废水资源化导向，到2025年全国万元工业增加值用水量较2020年下降16%
2023年2月	国家发改委	《关于加快推进新能源汽车产业高质量发展的指导意见》	提出了新能源汽车产业的发展目标和政策措施，包括提高新能源汽车的市场占有率、推动新能源汽车技术创新、完善新能源汽车充电基础设施等。

资料来源：公开资料，新世纪评级整理

C. 竞争格局/态势

在国内吸附分离材料应用领域，行业内企业主要分为三类，一是跨国企业，如美国陶氏化学、德国朗盛、日本三菱；二是国内具有较好技术实力和业务规模的公司，如蓝晓科技、浙江争光实业股份有限公司（简称“争光股份”）、苏州纳微科技股份有限公司（简称“纳微科技”）、江苏苏青水处理工程集团有限公司（简称“江苏苏青”）、淄博东大化工股份有限公司（简称“淄博东大”）等；三是中小规模离子交换与吸附树脂行业生产企业，产品应用领域主要集中在工业水处理领域。

图表4. 吸附分离材料行业内主要企业

应用领域	国际	国内
湿法冶金/金属提取	住友化学等	蓝晓科技
制药领域	陶氏化学、日本三菱等	蓝晓科技、纳微科技
食品加工领域	陶氏化学等	蓝晓科技、争光股份
水处理领域	陶氏化学、漂莱特、日本三菱等	蓝晓科技、争光股份
环保领域	-	蓝晓科技、争光股份、江苏苏青、淄博东大
化工领域	德国朗盛、漂莱特、日本三菱等	蓝晓科技

资料来源：公开信息，新世纪评级整理

目前国内吸附树脂上市企业主要为蓝晓科技、争光股份和纳微科技。其中，争光股份偏重于水处理和环保等业务，毛利率较低；纳微科技专注于生物医药领域分离提纯业务，产品附加值较高，存在一定的技术溢价；蓝晓科技吸附材料分布于湿法冶金、生命科学、食品加工、环保、化工等多个领域，并通过不断拓展新的应用领域来实现发展，综合技术实力较强，毛利率介于上述两家公司之间。

图表5. 吸附树脂国内主要企业基本数据概览（2022年/末，单位：亿元，%）

核心样本企业名称	核心经营指标（产品或业务类别）			核心财务数据（合并口径）			
	营业收入	毛利率	主要产品	总资产	资产负债率	净利润	经营性净现金流
争光股份	6.76	38.55	离子交换与吸附树脂	18.47	7.31	1.78	0.77
纳微科技	7.06	78.62	色谱填料和层析介质产品	19.53	19.09	2.77	1.12
蓝晓科技	19.20	43.99	吸附分离材料	45.63	40.03	5.35	7.24

资料来源：公开信息，新世纪评级整理

D. 风险关注

低端水处理市场竞争激烈。吸附分离材料行业跨国企业具有技术优势，占据较大的市场份额，国内企业整体经营规模较小，市场份额主要集中于细分领域龙头企业，大部分吸附分离材料企业主要从事低端水处理，由于该领域技术相对成熟，产品附加值较低，市场竞争激烈。

市场拓展受下游行业景气度影响较大。吸附分离材料行业在新兴市场应用领域包括制药、食品等，具有广阔的应用前景，但因为下游应用市场多元，不同下游成长态势各有周期，限制了吸附分离材料企业的迅速发展；湿法冶金领域则受有色金属行业景气度影响较大。整体来看，吸附分离材料行业市场拓展面临诸多限制，市场发展受下游行业景气度影响较大。

2. 业务运营

该公司主要从事吸附分离技术领域中吸附分离材料和吸附分离系统装置生产业务，具有较强的研发实力，跟踪期内公司主要产品吸附分离材料不断延伸下游应用领域，业务规模上升，在国内吸附分离技术部分领域具有较高市场占有率，受不同应用领域系统装置销售结构变化美国加征关税影响，公司系统装置业务毛利率有所下降，但仍处于行业较高水平。目前公司系统装置业务在手合同大部分将于2023年-2024年逐步完工交付、验收，为公司未来业绩提供有力支撑。截至2023年3月末，公司主要在建项目为高陵蓝晓新材料产业园改扩建项目、蒲城项目及新能源金属吸附分离技术研发中心项目，未来仍面临一定的资本支出压力。

该公司主要从事吸附分离技术领域中吸附分离材料的研发、生产和销售，并提供载有特定工艺的吸附分离系统装置，以及一体化的吸附分离技术服务。目前，公司提供的吸附分离树脂共有产品30多个系列，200多个品种，被广泛运用于生物医药、金属、食品、环保、化工和水处理等下游领域，公司产品在部分领域具有较高市场占有率。此外，公司通过收购比利时 Puritech 公司（简称“Puritech”），增强了海外新兴应用领域的推广，并购整合产生一定的协同作用。2022年，公司实现海外销售收入4.04亿元，同比增长46.8%。公司特种吸附分离材料与 Puritech 多路阀设备匹配，在水处理、提锂、提镍、脱除硝酸根等多个领域取得联合订单。Puritech 多路阀在欧美市场的品牌知名度，带动公司特种吸附材料的销售；公司特种材料的定制化、高效能优势，加之公司的大项目经验，对多路阀开拓项目型应用具有推动作用。

（1）主业运营状况/竞争地位

图表 6. 公司核心业务收入及变化情况（单位：亿元，%）

主导产品或服务	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度
营业收入合计	9.23	11.95	19.20	5.01
其中：（1）吸附分离材料	5.91	9.01	13.72	3.34
在业务收入中所占比重（%）	64.06	75.42	71.45	66.72
（2）系统装置	2.97	2.45	4.67	1.31
在业务收入中所占比重（%）	32.15	20.53	24.35	26.20
（3）技术服务	0.32	0.45	0.62	0.11
在业务收入中所占比重（%）	3.52	3.73	3.22	2.18
毛利率（%）	46.62	44.57	43.99	47.65
其中：吸附分离材料（%）	45.73	42.80	43.97	50.12
系统装置（%）	46.71	49.17	43.33	46.36
技术服务（%）	61.63	54.25	50.38	32.22

资料来源：蓝晓科技

跟踪期内该公司专注于吸附分离材料生产，并持续拓展至吸附分离系统装置生产及技术服务，主业突出。2020-2022年公司营业收入分别为9.23亿元、11.95亿元和19.20亿元，2022年公司营业收入同比增长60.69%，主要系高附加值吸附分离材料销售及公司系统装置下游应用订单增加。2020-2022年公司毛利率分别为46.62%、44.57%和43.99%，公司吸附分离材料产品技术附加值较高，产品毛利率处于行业较高水平，其中2022年公司毛利率有所下降，主要系受系统装置对应不同下游应用比例调整，

公司系统装置业务毛利率有所下降所致。

2023 年第一季度该公司实现营业收入 5.01 亿元，同比增加 1.69 亿元。同期毛利率为 47.65%，同比增加 4.27 个百分点。随着生命科学等高附加值吸附分离材料销售比重提升及系统装置业务收入结转，公司营业收入和毛利率均有所提升。

A. 吸附分离材料

吸附分离材料业务是该公司主要的收入来源，吸附分离材料根据下游行业分类，可分为节能环保吸附材料、化工及催化树脂、生命科学纯化材料、湿法冶金专用树脂、食品加工专用树脂和水处理专用树脂等。2020-2022 年及 2023 年第一季度公司吸附分离材料业务收入分别为 5.91 亿元、9.01 亿元、13.72 亿元和 3.34 亿元，收入以生命科学、湿法冶金类、水处理类为主。毛利率方面，2020-2022 年及 2023 年第一季度公司吸附分离材料毛利率分别为 45.73%、42.80%、43.97%和 50.12%。2022 年以来毛利率持续上升，一方面得益于生命科学、湿法冶金等高毛利领域收入增速较快，占比增加；另一方面得益于生产精细化和成本控制加强。

a. 生产

2022 年该公司吸附分离材料通过技改，设计总产能增至 5.00 万吨/年，主要生产基地为高陵新材料产业园与蒲城材料园项目，均可生产化工环保、湿法冶金、食品加工、生物制药等各类吸附分离材料。公司引进自动化生产流程，通过生产过程的模块化配置等方法，缩短产品生产周期，增加生产线利用率并降低产品成本。

图表 7. 公司吸附分离材料产能及产量情况（单位：吨）

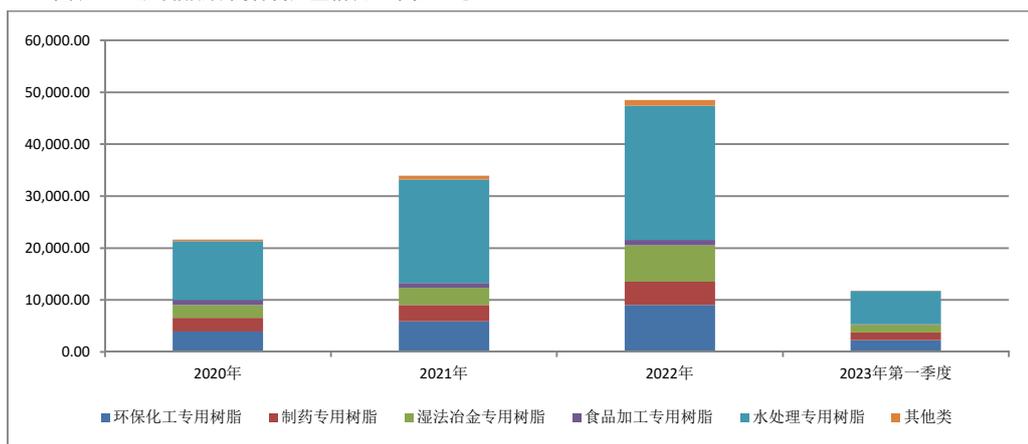
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年第一季度
设计产能	40,000.00	40,000.00	50,000.00	12,500.00
产量	21,612.14	33,928.80	48,466.28	11,786.80
外购白球量	-	1,171.07	5,350.54	891.78
净产量（产量-外购白球*1/3）	21,612.14	33,538.44	46,682.77	11,489.54

资料来源：蓝晓科技

注：公司在生产过程中外购了一部分白球，白球是进一步加工树脂的中间体。据估算，白球大约占了公司整体生产环节 1/3 的产量，公司在核算净产量时，对该部分产量扣减。

2020-2022 年及 2023 年第一季度该公司吸附分离材料产量分别为 21,612.14 吨、33,928.80 吨、48,466.28 吨和 11,786.80 吨，公司采取以销定产的生产模式，由于吸附分离材料下游需求旺盛，2022 年随着高陵蓝晓新材料产业园和蒲城材料园项目产能不断释放，公司产能利用率提升至 96.91%。由于公司产品应用领域较广，各类吸附分离材料订单定制化且少量多批，分类产品产量有所波动，2022 年环保化工类、生命科学类、湿法冶金类、食品加工类与水处理吸附分离材料产量分别同比增长 53.68%、42.17%、113.02%、6.49%和 29.84%，其中食品加工专用树脂产量小幅增加主要系果汁、糖等食品加工传统领域市场已相对稳定。环保化工、湿法冶金等领域大幅增长，系随着公司客户拓展，订单量增加。此外，生命科学领域包括层析介质/色谱填料、多肽固相合成载体、核酸固相合成载体、细胞培养微载体、天然产物提取树脂、固定化酶载体等品种，亦迎来快速发展，产量和收入均实现增长。2023 年第一季度，公司吸附分离材料产量和净产量分别为 11,786.80 吨和 11,489.54 吨，产能利用率为 94.29%。除食品加工专用树脂产量受需求影响有所下降外，其他树脂产品产量同比均有所增长。

图表 8. 公司吸附分离材料产量情况（单位：吨）



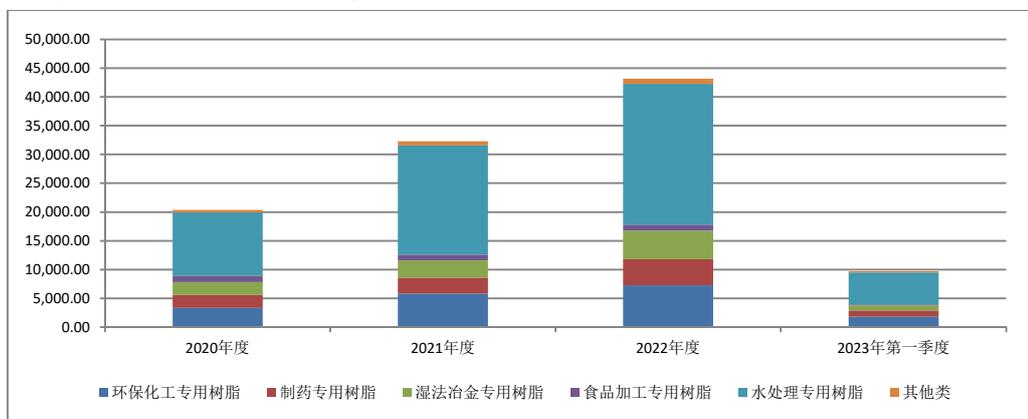
资料来源：蓝晓科技

该公司重视安全生产和环保工作，2020-2022 年环保投入分别为 1,559.85 万元、1,762.83 万元和 4,541.67 万元，主要用于污水处理以及尾气收集等环保设备投入。2022 年公司环保投入增加，主要系公司生产基地增加污水站等环保设备所致。近年来，公司遵守各项安全环保法律法规，母公司以及子公司均未发生生产安全或环保事故，无因违反安全生产相关法律法规行为而受行政处罚的情形。

b. 销售

该公司以西安作为销售中心，由销售部门按照不同应用领域直接面向客户推广，同时提供技术支持与售后服务。根据吸附分离材料的用途产品领域可分为化工环保、湿法冶金、食品加工、生命科学等。由于吸附分离材料技术含量较高，公司销售定价受原材料变动影响有限，主要与下游行业的景气度关联较大。

图表 9. 公司主要吸附分离材料销售情况（单位：吨）



资料来源：蓝晓科技

该公司在环保化工领域的部分吸附分离产品较为成熟，销售客户主要为下游石油化工、染料企业，其中环保类树脂主要应用于高浓度、难降解有机物和重金属污染的工业废水处理；化工类吸附分离材料主要应用于离子膜烧碱行业的二次盐水精制等化工产品的精制和催化；公司吸附分离材料产品在国内化工环保领域已经建立了较高的品牌知名度，以现货销售为主。近年来国家环保政策趋严，工业废水的资源利用和达标排放需求增加，下游客户环保提标使得环保专用吸附分离材料需求持续增加，近年来，公司陆续开发出多种 VOCs 捕捉系列产品，在化工、药企、印染纺织类企业亦有大量市场订单。伴随着成熟市场推进和新产品的开发，2022 年和 2023 年一季度公司环保化工类吸附分离材料销量分别同比增长 24.62%和 10.35%，销售均价逐年上升。

该公司在生命科学领域产品主要为多肽固相载体、酶催化载体、生物大分子分离纯化、小核酸药物分离纯化、微载体、植物提取物纯化、药用微球及血液灌流等相关产品，销售客户包括食品药品企业、

高校、科研院所等。近年来公司产品结构由传统抗生素医药领域逐步拓宽至毛利率较高的生命科学体系等领域，销售均价逐年上升。2022 年和 2023 年一季度公司制药类吸附分离材料销量分别同比增长 65.57%和 3.72%，主要系生命科学体系专用材料订单增加所致。

该公司湿法冶金领域吸附分离材料主要为镓、锂、镍、铀提取专用树脂产品，销售客户主要为金属冶炼企业与新能源动力电池产业相关企业。公司在该领域的提取树脂技术成熟，提纯比较高，具有较强竞争优势。公司目前提镓专用吸附树脂材料生产工艺分为酸法工艺和碱法工艺，其中碱法工艺具有抗衰减性能好、碱消耗量少、工艺路线短等显著特点，对一些特定条件的氧化铝企业更加适合。从销售价格来看，碱法工艺由于技术溢价，吸附材料售价较高。2022 年受益于新能源汽车市场的快速发展及金属镓价格上升，公司湿法冶金领域吸附分离材料销量同比上升 62.15%，销售均价同比上涨 9.58%。2023 年第一季度销售量同比增长 11.39%，但均价有所下降，主要系产品结构变化所致。

该公司食品加工专用树脂主要应用于国内外果蔬汁、果糖、色素等生产领域，产品以脱除农残、脱盐脱色等功能类树脂为主。公司的食品加工专用树脂在国内果汁提取行业内处于领先地位，客户依赖度高，产品议价能力较强，但果汁提取应用领域体量较小，收入规模有限。随着生活水平提高，消费者对健康更加重视，控糖意识逐步增强，开始更多的关注无糖、低糖类食品，其中以甜菊糖、赤藓糖醇为代表的天然甜味剂发展空间大。公司逐步拓展色素、糖等应用领域。受益于果糖、色素等领域下游客户拓展，2022 年和 2023 年第一季度食品加工专用树脂销量分别同比上升 5.01%和 12.30%。但相较于果糖、色素等领域的专用树脂，公司果汁领域的专用树脂销售价格较低，产品销售结构变化使得 2022 年和 2023 年第一季度销售均价有所下降。

该公司水处理树脂主要应用于电力行业水处理、高端工业水、饮用水与半导体超纯化水相关工艺流程。公司在超纯水处理树脂领域具有喷射法均粒技术工业化的技术优势，性能较优，近年来水处理树脂需求持续增长，2022 年以来公司在电子级和核级吸附分离材料领域实现商业化销售，逐步开始向京东方科技集团股份有限公司、TCL 华星光电技术有限公司等下游客户进行稳定供货，2022 年公司水处理吸附分离树脂销量同比增长 29.33%。销售均价方面，由于水处理领域吸附分离树脂技术在行业内较为成熟，毛利空间较小，销售均价与水处理树脂产品结构关联度较高。

该公司在多个下游市场领域具有较强竞争力，与下游客户合作关系较为稳定，下游行业的分散性也增强了公司对于单一行业风险的抵御度，且吸附材料产品为消耗性产品，重复购买率较高，可为公司带来持续稳定的销售收入。在结算模式上，公司结合客户情况给予不同的信用期。大部分客户通常在发货前预付一定比例（20%-30%）的货款，货到后结合自身的信用政策支付余款；对少部分长期采购的优质客户，采用货到结算方式。

c. 采购

该公司生产计划部门每月确定原材料的月度需求计划，采购部门结合原材料行情与生产计划部门协商确定月度采购计划。公司生产所需原材料主要为基础化工原料，原料品种众多，约在 100 种以上，并根据新产品特点不断丰富，其中需求量较大的原材料约在十余种左右，公司对于需求量较大的原材料采用月度采购模式，对于需求量小的原材料一般根据订单情况，采用即时订单采购模式。

图表 10. 公司主要原材料采购量及采购均价（单位：吨，万元/吨）

项目		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 第一季度
二乙烯苯	采购量	1,892.38	2,075.70	2,968.10	723.10
	采购均价	1.89	1.83	2.00	1.85
苯乙烯	采购量	5,767.41	6,943.38	9,786.21	2,484.33
	采购均价	0.55	0.81	0.82	0.74
盐酸羟胺	采购量	668.78	1,139.00	1,695.87	466.50
	采购均价	1.11	1.23	1.29	1.39
甲醇	采购量	4,869.95	4,501.74	6,616.79	1,963.69

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 第一季度
采购均价	0.15	0.20	0.23	0.20

资料来源：蓝晓科技

该公司目前生产原材料主要包括二乙烯苯、苯乙烯、盐酸羟胺、甲醇等，产品市场价格透明、标准统一，公司通过考察、筛选形成供应商名单。采购部根据生产计划，从供应商名单中经过谈判确定最终供应商。公司树脂产品对于原材料品质和特性要求较高，因此原材料供应厂商较为稳定，2020-2022 年对前五大供应商采购额占比分别为 19.70%、15.36%和 19.93%。公司单一原材料采购规模相对偏小，采购议价能力偏弱，加之部分原料采购周期较短，采购价格随行就市。由于主要原材料为大宗商品，受原油价格变动影响，近年来采购均价有所波动。近年来受生产产品品种不同，甲醇采购量逐年下降有所波动。此外，二乙烯苯采购量逐年上升，系公司业务规模增加所致。

图表 11. 公司 2022 年主要供应商采购情况（单位：万元、%）

公司名称	金额	占采购额比重
供应商一	7,261.50	5.82
供应商二	5,962.47	4.78
供应商三	5,604.3,9	4.49
供应商四	3,310.69	2.65
供应商五	2,731.86	2.19
合计	19,266.52	19.93

资料来源：蓝晓科技

d. 技术

该公司注重研发，在吸附分离领域具有较强的技术优势。2020-2022 年及 2023 年一季度研发投入分别为 5,474.76 万元、7,683.06 万元、12,134.59 万元和 2,980.83 万元。2022 年，公司授权国内发明专利 6 项、授权实用新型专利 3 项。2022 年末，公司获得国内授权专利 53 项、PCT 授权专利 5 项，处于申请阶段国内专利 42 项，国外专利 17 项。整体来看，公司在吸附分离材料领域具有技术优势，产品种类较多，应用领域较广泛。

B. 系统装置

该公司针对客户在生产运营和技术支持方面的需求提出了“吸附分离系统集成装置”的产品，即为客户提供载有特定工艺的系统装置，以及集吸附分离材料应用、生产工艺、自动化控制和工程管理为一体的一站式专业化服务产品。目前为客户提供的定制化系统工程产品包括连续离子交换系统装置、连续色谱、SSMB、撬装单元系统装置及装置运营等。销售系统装置主要收入来自设备装置合同款与设备投产后供应吸附分离材料形成的收入，2020-2022 年及 2023 年第一季度公司系统装置销售量分别为 73 套、83 套、101 和 29 套，实现收入分别为 2.97 亿元、2.45 亿元、4.67 亿元和 1.31 亿元。由于公司系统装置为定制化产品，相对于其他类型的系统装置，盐湖提锂装置的售价更高。跟踪期内公司盐湖提锂装置销售增加，故收入有所上升。

近年该公司还实现了土耳其、印度、刚果金等市场吸附分离材料生产线打包输出，完成国外安装、调试，为国际客户提供整体解决方案。结算方面，一般情况下，公司与客户签订合同后预收 30-40%货款，系统装置在生产、发货、安装、调试等阶段按合同约定收款，剩余 5-10%货款作为质保金于质保期满后收取。

2022 年以来，随着新能源产业需求提升，该公司陆续签订多个盐湖卤水提锂产业化项目，公司总计签订产业规模项目 10 个，累积碳酸锂/氢氧化锂产能 7.8 万吨，合同总额约 26 亿元，已完成并投运项目 5 个。2022 年公司执行的重大项目包括青海锦泰锂业有限公司（简称“锦泰锂业”）二期和西藏珠峰资源股份有限公司（简称“西藏珠峰”）25,000t/a 盐湖提锂吸附工段设备项目。截至 2023 年 3 月末，上述两个项目累计确认销售收入分别为 2.42 亿元和 0.92 亿元，累计回款分别为 2.21 亿元和 1.95 亿元。

截至 2023 年 3 月末，该公司主要的在执行系统装置重大销售合同为西藏珠峰 25,000t/a 盐湖提锂吸附工段设备项目和金海锂业（青海）有限公司 10,000t/a 碳酸锂整线 EPC 项目，合同金额分别为 6.50 亿元和 4.90 亿元。西藏珠峰 25,000t/a 盐湖提锂吸附工段设备已完成 1 万吨设备发货，金海锂业 10,000t/a 将陆续按照业主要求启动验收，上述项目目前正在有序推进中，回款进度良好。

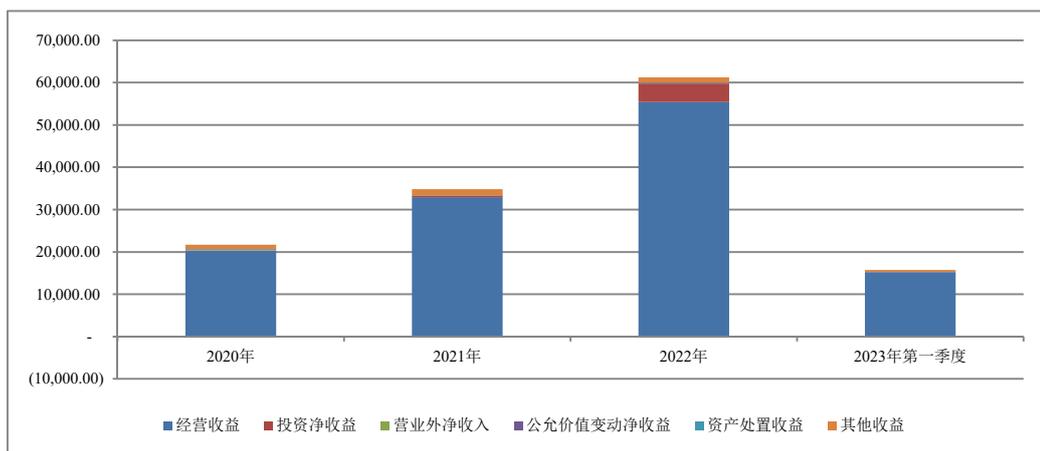
图表 12. 截至 2023 年 3 月末公司系统装置重大销售合同情况（单位：亿元、%）

合同标的	标的公司	合同金额	合同已履行金额	累计确认销售收入（不含税）	累计回款
4,000t/a 盐湖提锂整线建设（锦泰锂业二期）	青海锦泰锂业有限公司	2.74	2.74	2.42	2.21
25,000t/a 盐湖提锂吸附工段设备	西藏珠峰资源股份有限公司	6.50	1.03	0.92	1.95
10,000t/a 碳酸锂整线 EPC 项目	金海锂业	4.90	-	-	2.93
合计	-	14.14	3.77	3.34	7.09

资料来源：蓝晓科技

（2）盈利性

图表 13. 公司盈利来源结构（单位：亿元）



资料来源：根据蓝晓科技所提供数据绘制

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

2020-2022 年及 2023 年第一季度该公司毛利分别为 4.30 亿元、5.33 亿元、8.45 亿元和 2.39 亿元，2022 年以来得益于销售规模增加，毛利同比增加。

2020-2022 年，该公司期间费用分别为 2.02 亿元、1.89 亿元和 2.48 亿元，2022 年财务费用为-0.50 亿元，同比减少 0.52 亿元，主要系汇兑收益 0.48 亿元所致；同期管理费用 1.10 亿元，同比增长 42.38%，系股份支付增加所致；研发费用 1.21 亿元，同比增长 57.94%，系研发薪酬、股份支付增加所致；销售费用 0.67 亿元，同比增长 105.46%，系销售人员薪酬及股份支付增加。2020-2022 年公司期间费用率分别为 21.87%、15.82%和 12.93%，2022 年公司收入规模大幅增长，期间费用率同比减少 2.89 个百分点。同期公司经营收益分别为 2.03 亿元、3.30 亿元和 5.54 亿元，2022 年经营收益同比有所增加。2023 年第一季度，公司期间费用率为 15.19%，同比增加 0.06 个百分点；经营收益为 1.52 亿元，同比增加 0.65 亿元，受益于公司产品毛利提升，公司经营效益有所上升。

图表 14. 公司营业利润结构分析

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年第一季度
营业收入合计（亿元）	9.23	11.95	19.20	5.01

项目	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
毛利(亿元)	4.30	5.33	8.45	2.39
期间费用率(%)	21.87	15.82	12.93	15.19
其中:财务费用率(%)	4.41	0.20	-2.61	0.70
全年利息支出总额(亿元)	0.14	0.08	0.06	0.01
其中:资本化利息支出总额(亿元)	-	-	-	-

资料来源:根据蓝晓科技所提供数据整理

由于该公司系统装置业务项目回款滞后,2022年资产减值损失和信用减值损失分别为6.79万元和-1,912.75万元,其中资产减值损失主要系合同资产减值损失;信用减值损失系应收账款核销所致;同期投资收益为4,225.50万元,主要系公司于2022年12月终止确认锦泰锂业相关债权,同时按金融资产公允价值21,910.67万元入账,终止确认的债权为其他非流动资产的账面价值18,012.47万元,已计提的坏账2,038.51万元不冲回,金融资产的公允价值与债权终止确认金额的差额3,898.20万元计入投资收益。此外,公司投资收益包括权益法核算的长期股权投资西安南大环保材料科技有限公司¹(简称“南大环保”)和结构性存款的投资收益;其他收益1,237.67万元,包括土地平整费补助、高陵蓝晓新材料产业园项目等;同期公司公允价值变动损益315.30万元,为公司远期结汇的公允价值变动;公司营业外支出主要为公益性捐赠支出。2020-2022年,公司净利润分别为1.96亿元、3.05亿元和5.35亿元。同期公司净资产收益率分别为13.24%、16.20%和22.11%。

2023年1-3月,该公司实现净利润1.35亿元,同比增长72.15%,主要受益于公司产品毛利的提升。

图表 15. 影响公司盈利的其他因素分析(单位:万元)

影响公司盈利的其他因素	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
资产减值损失与信用减值损失	-1,401.09	885.01	-1,905.96	-559.35
投资净收益	97.98	340.64	4,225.50	-5.56
其他收益	949.22	1,553.99	1,237.67	474.63
公允价值变动损益	162.97	-159.02	315.30	63.37
营业外净收入	194.75	-0.70	-41.12	-1.94

资料来源:根据蓝晓科技所提供数据整理

(3) 运营规划/经营战略

未来3-5年,该公司仍将围绕吸附分离技术主业发展,以材料、工艺、装置为核心,配套技术服务,开发高技术含量的应用领域,公司未来将继续秉承“材料+设备”的业务模式,着力提升产品竞争力和企业运营竞争力,以期扩大国内外市场份额。

随着该公司新建高陵新材料产业园、蒲城材料园项目扩建产能逐步释放,公司产能不足情况已逐步化解,高陵新材料产业园以及蒲城材料园项目剩余产能公司将根据市场需求及发展计划逐步投放。此外,鹤壁蓝赛循环资源利用项目(简称“蓝赛项目”)系废旧树脂资源化处理项目,项目旨在通过对废旧树脂的无害化处理和资源化回收以达到循环利用,实施主体是子公司鹤壁蓝赛。目前鹤壁蓝赛具有固废、危废处理资质,项目建成后,对公司水处理业务后端处理起到积极作用。该项目分三期,前两期资源化回收已经完工,三期工程主要系无害化处理,将根据市场环境进行推进。

截至2023年3月末,该公司主要在建项目为高陵蓝晓新材料产业园改扩建项目、蒲城材料园技改项目(简称“蒲城项目”)及新能源金属吸附分离技术研发中心项目。其中高陵蓝晓新材料产业园改扩建项目和蒲城项目系根据公司产品发展方向,不断改进生产线。高陵蓝晓新能源生产体系扩建项目和公司新能源研发中心项目为本次可转债募投项目,目前募集资金尚未置换自有资金。总的看,公司未

¹ 南大环保注册资本为1,500万元人民币,主要经营范围为环保材料和设备的研发、生产和销售。

来仍面临一定的资本支出压力。

图表 16. 截至 2023 年 3 月末公司主要在建工程情况（单位：万元，年）

项目	总投资	已投资	开工时间	竣工时间	资金来源
高陵蓝晓新能源生产体系扩建项目	33,126.98	3,638.37	2022	2025	可转债募集资金
蒲城项目	35,203.45	20,559.52	2018	2025	自有资金
蓝赛项目	45,000.00	37,980.07	2021	2023	自有资金
公司新能源研发中心项目	21,753.45	3,550.20	2022	2025	可转债募集资金
合计	135,083.88	65,728.16	--	--	--

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

管理

跟踪期内，该公司因可转债转股及权益分派，股本增加，控股股东和实控人持股比例有所下降。公司组织架构及管理层未发生重大变化，各项内部管理制度较完善。

截至 2022 年末，该公司股本为 3.35 亿元，较上年末增加 1.15 亿元，一方面系公司于 2019 年发行的蓝晓转债转股，股本增加 558.55 万元；另一方面系 2022 年 6 月公司实施完成 2021 年年度权益分配方案，即以股权登记日的总股本为基数，每 10 股派送现金股利 4.30 元（含税），以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，增加股本 10,984.22 万元。期末，寇晓康先生、高月静女士持股比例分别由 25.02% 和 13.24% 下降至 24.62% 和 13.02%。截至 2023 年 3 月末公司股本仍为 3.35 亿元，寇晓康先生、高月静女士持股比例分别为 24.62% 和 13.02%，合计持股比例为 37.64%，仍为公司控股股东和实际控制人（详见附件一）。

跟踪期内，该公司副总经理邓建康于 2022 年 10 月辞职，除此之外公司董事、监事和其他高级管理人员均未发生重大变动。

该公司部分关联企业由于处于产业链的上下游位置，公司与其存在少量的关联交易，交易价格参照市场价格制定。2022 年无关联采购，关联销售主要是向南大环保出售树脂生产原辅料 1,126.2 万元。2022 年末，公司应收关联方南大环保款项 90.17 万元。

跟踪期内，该公司逐步改善法人治理结构，并进一步健全治理制度。根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《西安蓝晓科技新材料股份有限公司内部控制鉴证报告》（致同专字（2023）第 110A009913 号），2022 年公司在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

根据该公司于 2023 年 5 月 24 日查询的《企业信用报告》所示，公司及其主要子公司跟踪期内无不良信贷记录。经 2023 年 6 月 18 日查询国家企业信用信息公示系统显示，公司及其下属子公司未被列入经营异常及严重违法失信企业名单、无重大失信违法处罚信息。

图表 17. 公司不良行为记录列表（跟踪期内）

信息类别	信息来源	查询日期	母公司	核心子公司
欠贷欠息	中国人民银行征信局	2023 年 5 月 24 日	无	无
各类债券还本付息	公开信息披露	2023 年 6 月 18 日	正常	正常
诉讼	审计报告	2023 年 6 月 18 日	未决诉讼	无重大诉讼
工商	国家企业信用信息公示系统	2023 年 6 月 18 日	正常	正常

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

财务

跟踪期内，得益于可转债转股及权益分派，该公司权益资本实力有所增强，资产负债率处于合理水平；公司业务收现能力较强，经营性现金流呈净流入态势，且货币资金较充足，可对债务偿付提供一定保障，但系统装置业务回款周期长，随着项目推进，公司应收款项规模较大，给公司资金周转带来压力；截至 2023 年 5 月末，公司股价低于转股价，若后续股价继续下跌或投资者提前回售本次债券，公司将面临较大的偿付压力。

1. 数据与调整

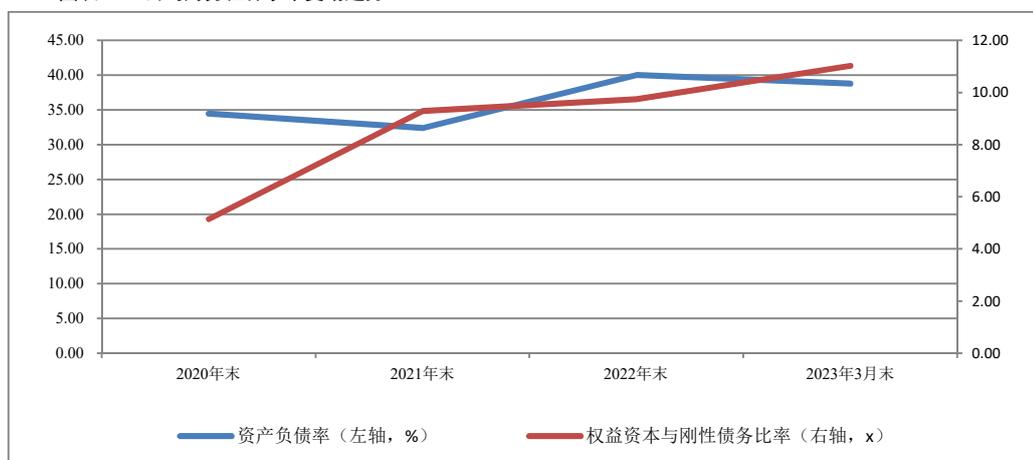
天健会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司 2020 年财务报表进行了审计，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021-2022 年财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。2021 年公司更换会计事务所，主要系公司考虑经营发展需要，致同会计师事务所（特殊普通合伙）在精细化工领域审计方面具有丰富的项目经验。公司执行财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定。

合并范围变化方面，2022 年及 2023 年第一季度，该公司合并范围未发生变化。截至 2023 年 3 月末公司纳入合并范围的子公司共 9 家。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 18. 公司财务杠杆水平变动趋势



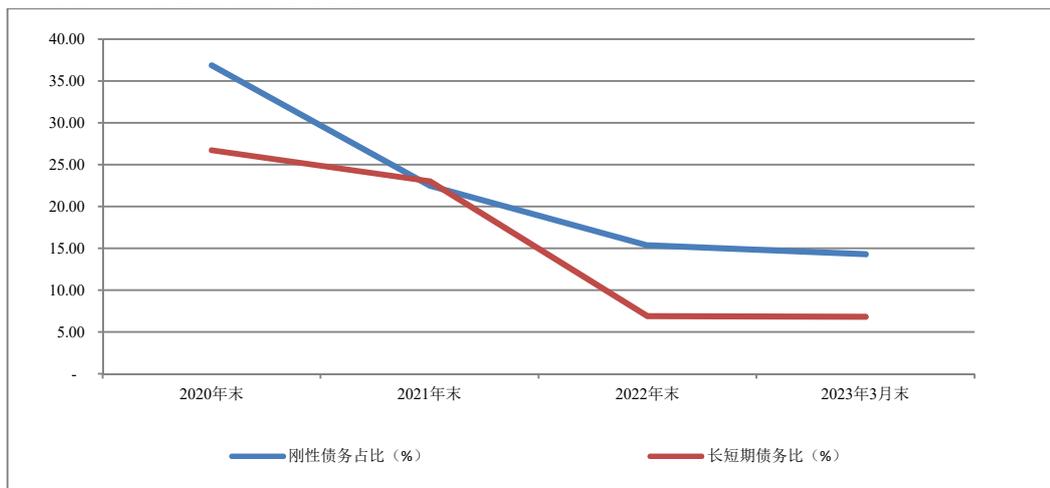
资料来源：根据蓝晓科技所提供数据绘制

2020-2022 年末该公司负债总额分别为 8.80 亿元、10.05 亿元和 18.26 亿元，2022 年末公司负债规模上升，主要系业务规模上升，合同负债增加所致。受益于持续盈利，公司未分配利润逐年增加，2022 年末公司未分配利润增至 14.19 亿元，占所有者权益的 51.86%，权益资本稳定性偏弱。同期末公司股本和资本公积分别较上年末增长 52.47%和 11.54%，系公司可转债转股和权益分派，资本实力增强。截至 2022 年末公司所有者权益为 27.36 亿元，较上年末增长 30.35%。同期末公司资产负债率和权益资本与刚性债务比分别为 40.03%和 9.75。另外，自上市以来公司每年均分红，2020-2022 年现金分红分别为 0.44 亿元、0.95 亿元和 0.95 亿元，公司章程对于利润分配有明确的规定，利润分配政策保持连续性和稳定性，权益结构整体稳定。

2023 年 3 月末，受益于该公司持续盈利，所有者权益较上年末增长 5.51%至 28.87 亿元。同期末公司股本未发生变化。随着刚性债务规模下降，同期末公司资产负债率降至 38.79%，权益资本与刚性债务比为 11.02。

(2) 债务结构

图表 19. 公司债务结构及核心债务



核心债务	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
刚性债务 (亿元)	3.25	2.26	2.81	2.62
应付账款 (亿元)	2.00	1.91	2.89	2.76
合同负债 (亿元)	1.59	3.93	9.37	9.83
其他应付款 (亿元)	0.69	0.46	0.43	0.41
刚性债务占比 (%)	36.87	22.49	15.37	14.31
应付账款占比 (%)	22.76	19.01	15.84	15.11
合同负债占比 (%)	18.06	39.10	51.30	53.75
其他应付款占比 (%)	7.81	4.63	2.35	2.27

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据绘制。

2022 年该公司用票据支付装置项目采购款增加，刚性债务规模有所上升，2022 年末刚性债务占负债总额的 15.37%。同期末，公司应付账款为 2.89 亿元，较上年末增长 51.30%，主要系应付工程和设备款增加；合同负债 9.37 亿元，较上年末增长 138.34%，主要系吸附树脂订单预收款增加；其他应付款为 0.43 亿元，较上年末减少 7.77%，主要为限制性股票回购义务减少所致。另外 2022 年末公司其他流动负债 0.48 亿元，较上年末增加 0.16 亿元，主要系待转销项税额增加所致。从债务期限结构来看，2022 年合同负债大幅增加，公司流动负债总额有所上升。截至 2022 年末，公司长短期债务比由 2021 年末的 23.02% 降至 6.89%。

截至 2023 年 3 月末，该公司刚性债务较上年末减少 6.71%，主要系应付票据减少。同期末合同负债较上年末增长 4.96%，主要系吸附树脂订单预收款项增加；应付职工薪酬 0.02 亿元，较上年末减少 0.18 亿元，主要系发放年终奖；其他科目没有重大变动。同期末，公司长短期债务比降至 6.83%。

(3) 刚性债务

图表 20. 公司刚性债务构成 (单位: 亿元)

刚性债务种类	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
短期刚性债务合计	2.07	1.27	2.81	2.62
其中：短期借款	0.71	0.03	0.28	0.37
应付票据	0.91	0.71	2.17	1.89
一年内到期的长期借款	0.18	0.23	-	-
其他短期刚性债务	0.26	0.30	0.35	0.36
中长期刚性债务合计	1.18	0.99	-	-

刚性债务种类	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
其中：长期借款	0.23	-	-	-
应付债券	0.95	0.99	-	-
综合融资成本（年化，%） ²	3.89	2.93	2.46	-

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

截至 2022 年末，该公司刚性债务为 2.81 亿元，较上年末增加 0.55 亿元。其中短期借款 0.28 亿元，较上年末增加 0.25 亿元，主要系子公司鹤壁蓝赛环保技术有限公司以土地使用权作为抵押获得银行借款。同期末因用票据支付装置项目采购款增加，应付票据增加 1.46 亿元；其他短期刚性债务系鹤壁蓝赛股东根据持股比例提供的拆借款，期末余额为 0.35 亿元。2023 年 3 月末，公司短期借款为 0.37 亿元，其中抵押借款为 0.29 亿元，信用借款 0.08 亿元；因票据支付，应付票据减少 0.28 亿元；其他科目较上年末变化不大。

图表 21. 公司银行借款综合融资成本/利率区间与期限结构（单位：万元）

融资成本或利率区间\到期年份	1 年以内
4%以内	1,000
4%~4.5%（不含 4.5%）	1,900
4.5%~5%（不含 5%）	800
合计	3,700

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理（截至 2023 年 3 月末）

3. 现金流量

图表 22. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度
营业周期（天）	342.73	308.48	312.97	-
营业收入现金率（%）	69.69	82.24	90.93	91.68
业务现金收支净额（亿元）	3.01	3.39	7.72	1.22
其他因素现金收支净额（亿元）	-0.40	0.12	-0.48	0.07
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	2.60	3.50	7.24	1.29
EBITDA（亿元）	3.21	4.53	7.23	-
EBITDA/刚性债务（倍）	0.91	1.64	2.85	-
EBITDA/全部利息支出（倍）	23.48	56.07	115.92	-

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额

2020-2022 年度该公司营业周期分别为 342.73 天、308.48 天和 312.97 天，2022 年公司锦泰项目二期、西藏珠峰等系统装置业务推进，营业周期有所拉长。公司吸附材料业务收现能力有所增强，但系统装置业务收入确认和现金回笼时间不匹配，2020-2022 年度及 2023 年第一季度公司营业收入现金率分别为 69.69%、82.24%、90.93%和 91.68%，2022 年以来由于系统装置业务均为合同购销模式，公司营业收入现金率不断上升。

2020-2022 年，该公司经营性现金流量净额分别为 2.60 亿元、3.50 亿元和 7.24 亿元，经营性现金

²综合融资成本系根据财务报表数据估算，综合融资成本=当期利息支出总额/[（期初刚性债务余额+期末刚性债务余额）/2]*100%。

流保持持续净流入。同期，公司业务现金收支净额分别为 3.01 亿元、3.39 亿元和 7.72 亿元；其他因素现金收支净额分别为-0.40 亿元、0.12 亿元和-0.48 亿元，2022 年有所减少，主要系政府补助及利息收入减少，同时押金、保证金支出增加所致。2023 年第一季度公司经营性现金流净额为 1.29 亿元。

跟踪期内该公司经营业绩有所提升，2022 年 EBITDA 升至 7.23 亿元，同期公司刚性债务规模虽有所上升，但 EBITDA 对刚性债务及利息支出覆盖倍数均有所上升，分别为 2.85 和 115.92。

图表 23. 公司投资环节现金流量状况（单位：万元）

主要数据及指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年第一季度
回收投资与投资支付净流入额	-435.00	286.89	-9,742.66	34.50
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-5,321.27	-13,955.06	-8,066.06	-1,117.82
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-91.00	-3,546.96	-	-
投资环节产生的现金流量净额	-5,847.27	-17,215.12	-17,808.73	-1,083.32

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

2022 年随着该公司高陵蓝晓新能源生产体系扩建项目、蓝赛项目等推进，投资性现金流净流出规模扩大。2022 年公司购买结构性存款，故回收投资与投资支付净流出；同期公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 0.81 亿元，主要系高陵蓝晓新能源生产体系扩建项目、蓝赛项目等工程款支出所致；2020-2022 年公司投资性现金净流出额分别为 0.58 亿元、1.72 亿元和 1.78 亿元。

2023 年第一季度，该公司投资性现金流净流出 0.11 亿元，主要系项目工程款支出。未来公司预计仍将维持一定规模的投资支出。

图表 24. 公司筹资环节现金流量状况（单位：万元）

主要数据及指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年第一季度
权益类净融资额	-5,141.50	7,851.79	-9,524.84	-
债务类净融资额	3,825.12	-6,829.51	-97.80	884.48
其他因素对筹资环节现金流量影响净额	-3,704.31	-147.71	30.57	3,528.63
筹资环节产生的现金流量净额	-5,020.69	874.58	-9,592.08	4,413.11

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

2020-2022 年，该公司筹资性现金流净流入分别为-0.50 亿元、0.09 亿元和-0.96 亿元。同期公司分配股利支出的现金分别为 0.52 亿元、0.47 亿元和 0.95 亿元。2022 年公司赎回可转债，债务类净偿还；公司其他因素对筹资环节现金流量影响主要包括收回/支付用于质押的定期存款等，2022 年净额为 30.57 万元。2023 年第一季度，公司筹资性现金流净流入 0.44 亿元，为银行存款及收回用于质押的定期存款。

4. 资产质量

图表 25. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	13.83	19.15	31.90	33.48
	54.16	61.69	69.92	70.99
其中：货币资金（亿元）	6.05	7.64	13.45	14.25
交易性金融资产（亿元）	0.02	0.40	1.47	1.47
应收款项融资（亿元）	1.06	2.56	1.52	1.15
应收账款（亿元）	2.86	2.82	4.48	4.89
预付款项（亿元）	0.14	0.33	0.76	1.09
存货（亿元）	3.32	4.73	9.63	9.99

主要数据及指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
其他流动资产 (亿元)	0.16	0.15	0.02	0.02
非流动资产 (亿元, 在总资产中占比%)	11.70	11.89	13.72	13.68
	45.84	38.31	30.08	29.01
其中: 固定资产 (亿元)	6.73	6.42	7.51	7.54
在建工程 (亿元)	0.43	0.74	0.92	0.92
无形资产 (亿元)	1.67	2.03	1.96	1.95
商誉 (亿元)	0.26	0.26	0.26	0.26
其他非流动资产 (亿元)	2.12	1.86	0.06	0.02
期末全部受限资产账面金额 (亿元)	1.33	0.98	2.17	1.68
受限资产账面余额/总资产 (%)	5.22	3.15	4.75	3.56

资料来源: 根据蓝晓科技所提供数据整理

2022 年末, 该公司业务规模上升, 资产总额较上年末增长 46.97%, 为 45.63 亿元; 资产以流动资产为主, 同期末占比为 69.92%。

2022 年末, 该公司流动资产为 31.90 亿元, 以货币资金、应收票据、应收账款和存货为主。同期末货币资金为 13.45 亿元, 较上年末增长 76.06%, 主要系订单预收款增加所致。其中受限部分 1.75 亿元, 系因诉讼事项被冻结 0.30 亿元、银行承兑汇票保证金 1.34 亿元及保函保证金 0.11 亿元等; 交易性金融资产 1.47 亿元, 较上年末增加 1.07 亿元, 系购买结构性存款; 应收款项融资为 1.52 亿元, 较上年末减少 40.70%, 主要系公司系统装置业务回款。其中受限部分 0.10 亿元, 为公司将部分承兑汇票向商业银行进行抵押, 等额置换为面值较小的银行承兑汇票; 应收账款为 4.48 亿元, 较上年末增长 58.97%, 系业务规模增加所致。其中一年以内的应收账款账面余额为 4.27 亿元, 年末公司累计计提应收账款坏账准备 0.33 亿元; 预付账款 0.76 亿元, 主要为向供应商预付的原材料款, 2022 年增加主要系采购规模上升所致; 存货为 9.63 亿元, 较上年末增长 103.73%, 其中在产品 4.55 亿元, 较上年末增长 102.12%, 主要系吸附树脂订单增长, 公司备货量上升所致。公司根据会计准则要求已计提 5.71 万元跌价准备; 其他流动资产 0.02 亿元, 主要为待抵扣的增值税进项税项。

2022 年末, 该公司非流动资产为 13.72 亿元, 主要包括固定资产、在建工程和无形资产等。同期末固定资产为 7.51 亿元, 主要为房屋及建筑物和机器设备等, 较上年末增长 17.11%, 2022 年公司高陵蓝晓新材料产业园项目、高陵蓝晓新材料产业园改扩建项目、高陵蓝晓新能源生产体系扩建项目等合计转固 1.39 亿元, 使得固定资产有所上升; 在建工程为 0.92 亿元, 较上年末增长 24.76%, 主要为高陵蓝晓新材料产业园改扩建项目、蓝赛项目等; 此外, 无形资产为 1.96 亿元, 较上年末变化不大, 主要为蓝赛项目土地使用权等; 商誉系收购子公司 PuriTech Ltd.形成的商誉, 期末余额为 0.26 亿元, 根据公司测算不存在减值情况; 其他非流动资产主要为预付工程设备款, 2022 年末其他非流动资产较上年末减少 1.80 亿元, 系公司于 2022 年 12 月终止确认锦泰项目一期债权。

截至 2023 年 3 月末, 该公司总资产为 47.16 亿元, 较上年末增长 3.37%。同期末, 公司货币资金 14.25 亿元, 较年初增长 5.92%, 系公司吸附树脂订单预收款增加所致; 由于公司订单给客户一定的信用期, 2023 年第一季度新增销售收入部分尚未结算, 应收账款较上年末增长 9.03%; 预付款项 1.09 亿元, 较年初增长 43.02%, 因系统装置项目采购预付款增加所致。此外, 其他资产科目变化不大。截至 2023 年 3 月末, 公司受限资产总计 1.68 亿元, 占资产总额的 3.56%。受限资产包括货币资金 0.97 亿元和无形资产 0.71 亿元。

5. 流动性/短期因素

图表 26. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
流动比率 (%)	199.09	234.36	186.72	195.54

主要数据及指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
速动比率 (%)	149.17	172.56	125.91	130.85
现金比率 (%)	102.11	129.69	96.22	98.54

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

2022 年该公司资产流动性有所下降，主要系随着系统装置业务的开展，票据支付增加所致。2020-2022 年末，公司流动比率分别为 199.09%、234.36%和 186.72%；同期末速动比率分别为 149.17%、172.56%和 125.91%。同期，货币资金对短期债务覆盖程度亦有所下降，2022 年末现金比率为 96.22%。2023 年第一季度，公司刚性债务规模小幅下降，流动资产对流动负债覆盖程度有所上升。

6. 表外事项

根据该公司提供的 2022 年审计报告显示，截至 2022 年末公司无对外担保。此外，公司尚有 1 项未结诉讼。2020 年 1 月 3 日，公司以内蒙古通威高纯晶硅有限公司（简称“内蒙古通威”）拖欠货款为由向包头市昆都仑区人民法院提起诉讼，要求内蒙古通威支付货款 9,71.62 万元、仓储费用 6,346.00 元，并承担利息 82,534.00 元，合计 9,805,119.00 元。2021 年 8 月 23 日，一审判决内蒙古通威高纯晶硅有限公司向本公司支付货款 9,716,239.00 元，并支付逾期利息。内蒙古通威随后上诉，以公司交付的产品存在缺陷，无法达到使用目的且对内蒙古通威造成损失为由向包头市昆都仑区人民法院另行提起诉讼，要求公司赔偿损失 3,000.00 万元。2021 年 11 月 5 日，法院裁定查封、扣押、冻结公司价值 3,000.00 万元的财产。截至 2023 年 4 月 25 日，法院已经立案，鉴定正在进行中，暂未开庭审理，案件尚未判决，诉讼结果不确定，因此公司预计内蒙古通威的诉讼请求对公司后续的财务状况不会产生重大不利影响。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司下属子公司主要承担规模较大的树脂订单与系统装置生产与安装职能，本部主要承担管理同时对子公司产能进行一定补充。截至 2022 年末，公司本部资产总额为 39.73 亿元，负债总额为 18.21 亿元，所有者权益为 21.52 亿元。2022 年公司本部实现营业收入 15.60 亿元，净利润为 3.95 亿元，同期经营性现金流净额为 6.59 亿元。总的来看，公司本部对债务偿付能力较强。

外部支持

1. 政府支持

2020-2022 年度该公司计入当期损益的政府补助收入分别为 0.13 亿元、0.17 亿元和 0.12 亿元。主要是土地平整费补助、高陵蓝晓新材料产业园项目、2020 年老工业地区振兴发展专项（老工业城市更新改造）中央预算内资金补助等。总的来看，近年来公司可持续获得政府补助资金，能对公司盈利提供一定的补充。

2. 国有大型金融机构支持

该公司与中国银行、建设银行、招商银行、浦发银行等多家商业银行建立了良好的合作关系，间接融资渠道畅通。截至 2023 年 3 月末，公司从金融机构获得的综合授信总额 4.17 亿元，已使用 0.37 亿元，剩余尚未使用 3.80 亿元。此外，公司作为上市公司，资本补充渠道较为通畅。

图表 27. 截至 2023 年 3 月末来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	放贷规模/余额	利率区间	附加条件/增信措施
全部（亿元）	4.17	0.37	3.60%-4.85%	-

机构类别	综合授信	放贷规模/余额	利率区间	附加条件/增信措施
其中：国家政策性金融机构（亿元）	-	-	-	-
工农中建交五大商业银行（亿元）	1.30	0.10	3.60%~4.85%	-
其中：大型国有金融机构占比（%）	31.18	27.03	-	-

资料来源：根据蓝晓科技所提供数据整理

附带特定条款的债项跟踪分析

本次债券为可转换公司债券，转股期限自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，在可转债期满后五个交易日内，该公司将赎回未转股的可转债。此外，本次债券还设置了有条件赎回条款和回售条款以及附加回售条款。

关于有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，该公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：（1）在转股期内，公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。（2）未转股余额不足 3,000 万元时。

关于有条件回售条款，在本次可转债最后两个计息年度，如果该公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

关于附加回售条款，在本次可转债存续期内，若本次可转债募集资金投资项目的实施情况与该公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。

本次可转债一旦面临不能转股风险，相应会增加该公司本息支出压力，同时基于上述赎回和回售条款，本次可转债还可能面临存续期缩短的风险。

跟踪评级结论

该公司主要从事吸附分离技术领域吸附分离材料和吸附分离系统装置生产业务，具有较强的研发实力，跟踪期内公司产品吸附分离材料不断延伸下游应用领域，业务规模上升，在国内吸附分离技术部分领域具有较高市场占有率，受不同应用领域系统装置销售结构变化，公司系统装置业务毛利率有所下降，但仍处于行业较高水平。目前公司系统装置业务在手合同大部分将于 2023 年-2024 年逐步完工交付、验收，为公司未来业绩提供有力支撑。截至 2023 年 3 月末，公司主要在建项目为高陵蓝晓新材料产业园改扩建项目、蒲城项目及新能源金属吸附分离技术研发中心项目，未来仍面临的资本支出压力。

跟踪期内，该公司因可转债转股及权益分派，股本增加，控股股东和实控人持股比例有所下降。公司组织架构及管理层未发生重大变化，各项内部管理制度较完善。

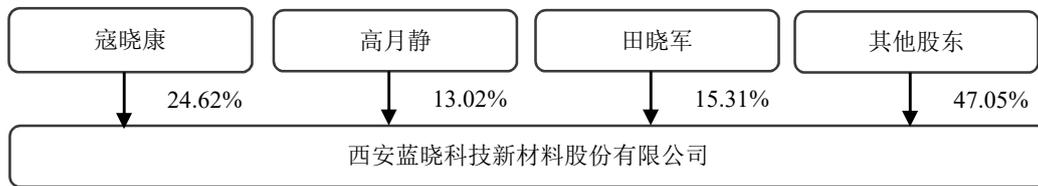
跟踪期内，得益于可转债转股及权益分派，该公司权益资本实力有所增强，资产负债率处于合理水平；公司业务收现能力较强，经营性现金流呈净流入态势，且货币资金较充足，可对债务偿付提供一定保障，但系统装置业务回款周期长，随着项目推进，公司应收款项规模较大，给公司资金周转带来压力；截至 2023 年 5 月末，股价低于转股价，若后续股价继续下跌或投资者提前回售本次债券，公司将面临较大的偿付压力。

本评级机构将持续关注：（1）宏观经济环境及下游行业的需求变化；（2）该公司原材料价格上涨

及其对盈利影响；(3) 系统装置业务资金周转压力；(4) 安环风险；(5) 本次债券未转股风险。

附录一：

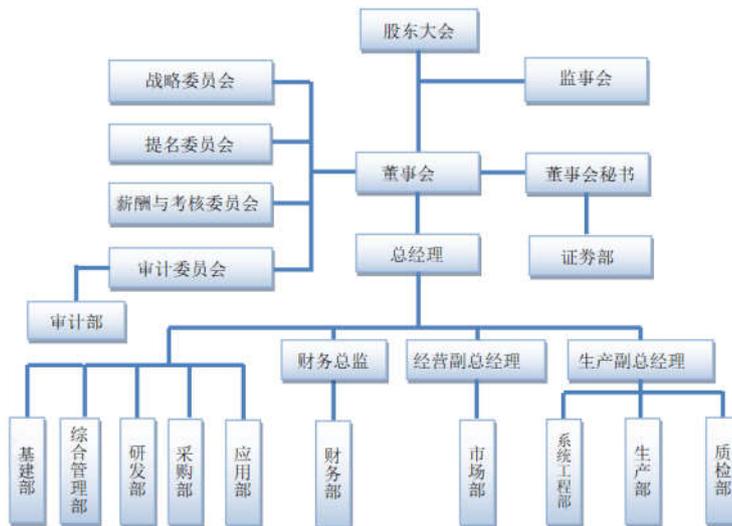
公司与实际控制人关系图



注：根据蓝晓科技提供的资料绘制（截至 2023 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据蓝晓科技提供的资料绘制（截至 2023 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

基本情况					2022年（末）主要财务数据（亿元）						
全称	简称	与公司关系	母公司持股比例（%）	主营业务	刚性债务余额（亿元）	所有者权益（亿元）	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	经营环节现金净流入量（亿元）	EBITDA（亿元）	备注
西安蓝晓科技新材料股份有限公司	蓝晓科技	本部	-	树脂生产、系统装置生产	2.35	21.52	15.60	3.95	6.59	--	母公司口径
蒲城蓝晓科技新材料有限公司	蒲城蓝晓	核心子公司	100%	树脂生产、系统装置生产	-	0.81	1.93	0.12	0.17	--	
高陵蓝晓科技新材料有限公司	高陵蓝晓	核心子公司	100%	树脂生产、系统装置生产	-	8.30	5.76	0.48	0.22	--	

注：根据蓝晓科技 2022 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2020年	2021年	2022年	2023年第一季度
资产总额 [亿元]	25.53	31.05	45.63	47.16
货币资金 [亿元]	6.05	7.64	13.45	14.25
刚性债务[亿元]	3.25	2.26	2.81	2.62
所有者权益 [亿元]	16.73	20.99	27.36	28.87
营业收入[亿元]	9.23	11.95	19.20	5.01
净利润 [亿元]	1.96	3.05	5.35	1.35
EBITDA[亿元]	3.21	4.53	7.23	—
经营性现金净流入量[亿元]	2.60	3.50	7.24	1.29
投资性现金净流入量[亿元]	-0.58	-1.72	-1.78	-0.11
资产负债率[%]	34.48	32.38	40.03	38.79
权益资本与刚性债务比率[%]	515.43	928.40	974.86	1,102.49
流动比率[%]	199.09	234.36	186.72	195.54
现金比率[%]	87.33	98.42	96.22	98.54
利息保障倍数[倍]	16.88	43.96	99.04	—
担保比率[%]	—	—	—	—
营业周期[天]	342.73	308.48	312.97	—
毛利率[%]	46.62	44.57	43.99	47.65
营业利润率[%]	23.28	29.04	31.88	31.40
总资产报酬率[%]	9.59	12.55	16.12	—
净资产收益率[%]	13.24	16.20	22.11	—
净资产收益率*[%]	13.88	16.66	22.38	—
营业收入现金率[%]	69.69	82.24	90.93	91.68
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	40.55	46.34	57.31	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	21.79	18.90	38.54	—
EBITDA/利息支出[倍]	23.48	56.07	115.92	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.91	1.64	2.85	—

注：表中数据依据蓝晓科技经审计的2020~2022年度财务数据及未经审计的2023年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清偿担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2} +365/{报告期营业成本/(期初存货余额+期末存货余额)/2}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(期初资产总计+期末资产总计)/2×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/(期初负债合计+期末负债合计)/2×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额) /2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投资级	AAA 级	发行人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 级	发行人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 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人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 级	发行人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 级	发行人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 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投资级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA、CCC 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。

本评级机构短期债券信用等级分为四等六级，即：A-1、A-2、A-3、B、C、D。

等 级		含 义
A 等	A-1	最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。
	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，安全性易受不良环境变化的影响。
B 等	B	还本付息能力较低，有一定违约风险。
C 等	C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D 等	D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。

附录六：

发行人历史评级

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告（公告）链接
主体评级	历史首次评级	2018年10月26日	A ⁺ 稳定	吴晓丽、胡颖	新世纪评级方法总论（2012） 基础化工行业信用评级方法（2015） 基础化工行业评级模型（参见注册文件）	报告链接
	前次评级	2022年06月21日	A ⁺ 稳定	何健好、钱源	新世纪评级方法总论（2012） 基础化工行业信用评级方法（2018） 工商企业评级模型（基础化工）MX-GS017（2019.8）	报告链接
	本次评级	2023年6月21日	A ⁺ 稳定	何健好、杨亿	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2022.12）	-
蓝晓转 02	历史首次评级	2022年11月18日	A ⁺	何健好、杨亿	新世纪评级方法总论（2012） 基础化工行业信用评级方法（2018） 工商企业评级模型（基础化工）MX-GS017（2019.8）	报告链接
	本次评级	2023年6月21日	A ⁺	何健好、杨亿	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（精细化工行业）FM-GS027（2022.12）	-

注1：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。