

河南豫光金铅股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券 信用评级报告

China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.
联合资信评估股份有限公司

—
专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕2441号

联合资信评估股份有限公司通过对河南豫光金铅股份有限公司及其拟发行的河南豫光金铅股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定河南豫光金铅股份有限公司主体长期信用等级为 **AA**，河南豫光金铅股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的信用等级为 **AA**，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：

二〇二四年四月二十五日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。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，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受河南豫光金铅股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，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、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

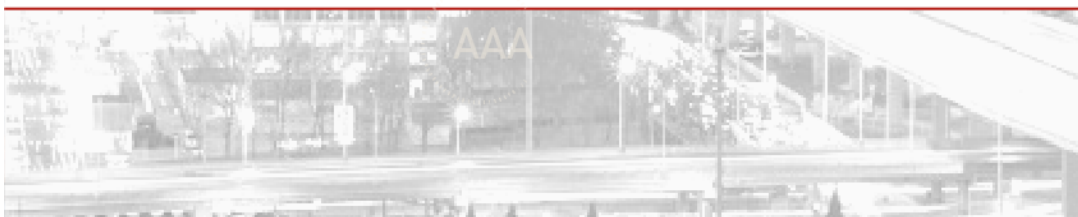
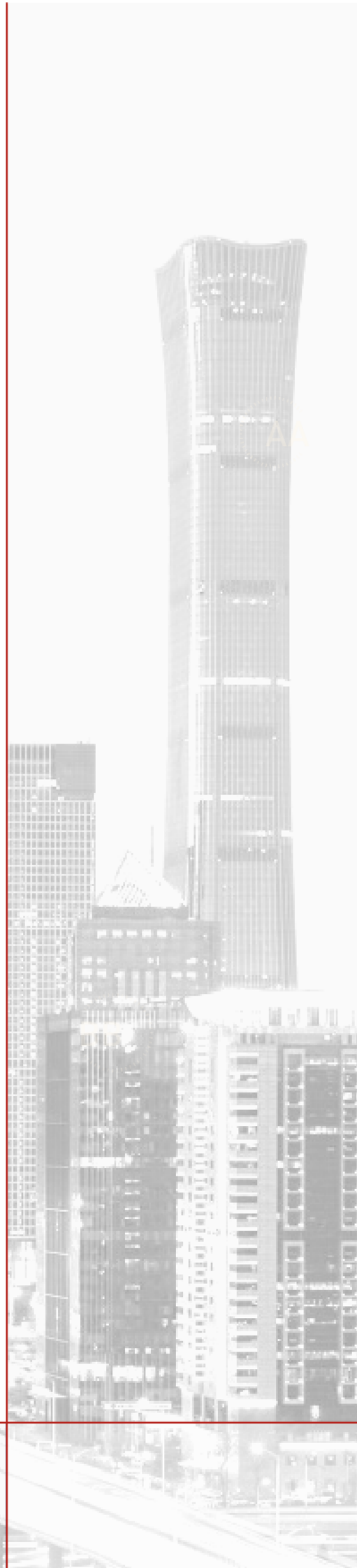
四、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



河南豫光金铅股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

主体评级结果	债项评级结果	评级时间
AA/稳定	AA/稳定	2024/04/25

债项概况 本期债券发行规模为 7.10 亿元；期限为自可转债发行之日起六年；转股期限为自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止；偿还方式为按年付息，最后一期利息随本金一起支付；本次募集资金用于“再生铅闭合生产线项目”“年产 200 吨新型电接触材料项目”“分布式光伏发电项目”以及补充公司流动资金；本期债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、赎回和回售等条款。

评级观点 河南豫光金铅股份有限公司（以下简称“公司”）为济源市属国有上市企业，在控股股东河南豫光金铅集团有限责任公司（以下简称“豫光集团”）及其关联企业支持下，公司已发展为中国最大的电解铅冶炼生产企业，在生产规模、装备技术和品牌认可度等方面具备较强综合竞争优势。近年来，公司管理规范，生产经营状况稳定，产能规模有所扩大，产能利用率高；但公司无自有矿山资源，主要原材料均依赖外部采购，冶炼环节加工费水平低，为降低经营风险公司积极开展期货套期保值业务，公司整体盈利稳中有升。财务方面，公司存货规模很大，随着原材料及产品价格上涨，公司经营所需流动资金体量加大，且面临有色金属及副产品价格波动带来的跌价风险。公司债务负担尚可，但债务结构偏重于短期，经营现金流量净额相对较少，若融资环境发生变化，易使公司面临资金周转压力。

个体调整：公司拥有一定项目储备，在建项目以扩能、技改和产业链延伸为主，预计投产后有益于经营业绩提升。

外部支持调整：无

评级展望 未来，伴随在建及拟建项目完工投产，公司产业链将获得延伸，整体竞争力有望提升。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司在维持其现有杠杆水平的基础上，行业地位及经营业绩得到明显提升；公司定向增发股票或引入战略投资者使得其资本实力大幅增强；公司获取自有资源储备，原材料自给率明显提升。

可能引致评级下调的敏感性因素：公司受采购成本攀升及国内外政策等因素影响，造成其生产物料采购量明显不足，导致其产品产能利用率下降，对其当期经营业绩造成重大不利影响；公司出现明显流动性风险；控股股东对公司股份质押比例过高，或公司对控股股东及其关联企业的担保出现代偿情况。

优势

- **公司为中国电解铅和白银冶炼的龙头企业，产品市场竞争力强。**公司为中国最大的铅冶炼生产企业，拥有电解铅、白银的规模及品牌优势；截至 2023 年底，公司铅产品与白银的年产能分别为 60 万吨和 1800 吨。
- **公司整体经营业绩有所提升。**公司近年来贵金属保持高水平回收率，叠加产销提升及产品价格上涨，2021—2023 年，公司营业总收入与利润总额年均复合增长率分别为 9.33% 和 17.93%。
- **公司持续获得股东支持。**公司与控股股东豫光集团及其子公司签订了互保框架协议等相关文件。截至 2023 年底，豫光集团及其子公司已实际为公司（含子公司）提供担保余额为 30.05 亿元。

关注

- **有色金属行业景气度变化会对公司经营业绩产生很大影响，近年来冶炼加工费水平低，进一步加大冶炼企业经营压力。**公司铅产品市场加工费低，铅产品持续亏损；2022 年阴极铜出现亏损。2024 年以来，铅加工费呈下降态势，铜精矿现货加工费暴跌，公司铅、铜产品盈利承压。若公司无法对金属价格行情进行准确判断，未及时调整期货及衍生品交易策略，公司或将面临较大经营风险。
- **公司无自有矿山资源，生产所需原材料全部依赖于对外采购，近年来原材料价格上涨，对公司生产成本控制及营运资金储备提出更高要求。**近年来行业内企业日益倾向于外购小金属含量较多的多金属铅精矿，在有限的资源供给条件下，公司面临一定原料采购竞争压力。2021 年，因铜价涨幅明显，公司经营现金净流出 4.35 亿元；2024 年以来，铜价震荡上行，对冶炼端原料供给造成影响。
- **公司债务结构以短期为主，货币资金受限比例较高，短期偿债能力指标表现欠佳。**截至 2023 年底，公司全部债务中短期债务占 73.62%，现金短期债务比为 0.26 倍，货币资金受限比例为 44.91%；同时，公司经营现金净流入量相对较少且稳定性弱，公司短期流动性管理压力较大。

本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 有色金属企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 有色金属企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均在联合资信官网公开披露

本次评级打分表及结果

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	4
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F3	现金流	资产质量	3
			盈利能力	2
			现金流量	3
		资本结构	3	
		偿债能力	3	
指示评级				aa-
个体调整因素：				+1
个体信用等级				aa
外部支持调整因素：				--
评级结果				AA

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

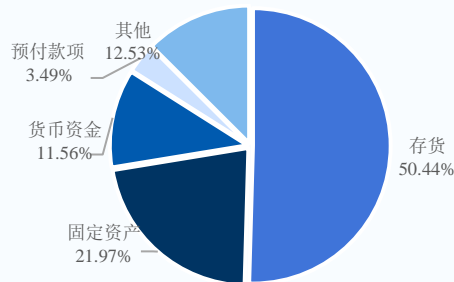
主要财务数据

合并口径			
项目	2021 年	2022 年	2023 年
现金类资产（亿元）	20.00	17.14	18.83
资产总额（亿元）	134.00	138.14	148.05
所有者权益（亿元）	40.65	43.58	48.22
短期债务（亿元）	62.30	66.24	61.68
长期债务（亿元）	17.57	12.36	22.10
全部债务（亿元）	79.87	78.59	83.79
营业总收入（亿元）	268.91	271.12	321.45
利润总额（亿元）	4.66	4.30	6.48
EBITDA（亿元）	9.62	9.10	12.05
经营性净现金流（亿元）	-4.35	2.47	0.94
营业利润率（%）	3.55	2.08	4.28
净资产收益率（%）	9.81	9.74	12.03
资产负债率（%）	69.66	68.45	67.43
全部债务资本化比率（%）	66.27	64.33	63.47%
流动比率（%）	127.79	120.05	138.60
经营现金流动负债比（%）	-5.81	3.04	1.22
现金短期债务比（倍）	0.32	0.26	0.31
EBITDA 利息倍数（倍）	3.76	4.12	4.40
全部债务/EBITDA（倍）	8.30	8.64	6.95

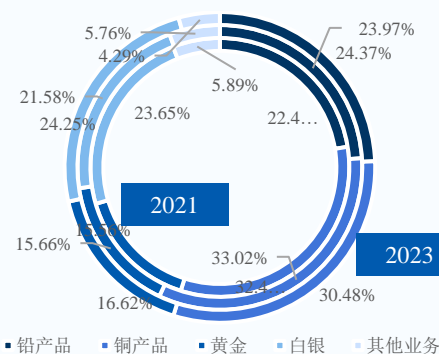
公司本部口径			
项目	2021 年	2022 年	2023 年
资产总额（亿元）	134.83	136.41	144.56
所有者权益（亿元）	45.02	45.22	48.54
全部债务（亿元）	75.50	75.05	80.07
营业总收入（亿元）	278.56	281.00	335.63
利润总额（亿元）	5.12	1.21	4.99
资产负债率（%）	66.61	66.85	66.42
全部债务资本化比率（%）	62.65	62.40	62.26
流动比率（%）	129.82	118.06	136.19
经营现金流动负债比（%）	-5.46	5.48	1.74

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 已将合并口径长期应付款中带息负债调整至长期债务进行计算；3. 2021 与 2022 年财务数据为调整后期初数据
资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

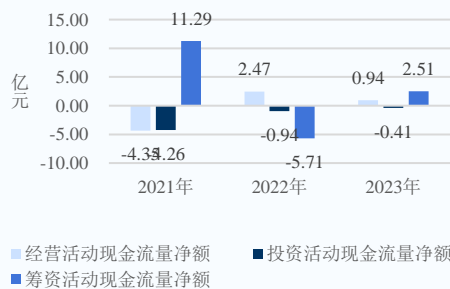
2023 年底公司资产构成



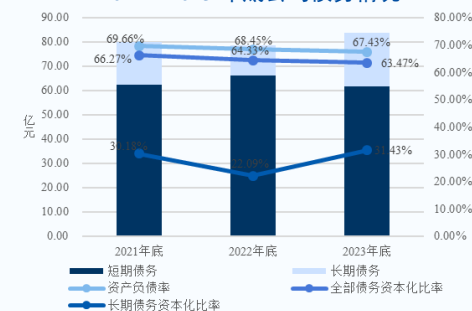
2021—2023 年公司收入构成



2021—2023 年公司现金流情况



2021—2023 年底公司债务情况



主体评级历史

评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AA/稳定	2022/08/22	李晨 蔡伊静	有色金属企业信用评级方法 V3.1.202205 有色金属企业主体信用评级模（打分表）V3.1.202205	--

资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：李晨 lichen@lhratings.com

项目组成员：蔡伊静 caiyijing@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.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）



一、主体概况

河南豫光金铅股份有限公司（以下简称“公司”或“豫光金铅”）为经河南省人民政府《关于设立河南豫光金铅股份有限公司的批复》（豫股批字〔1999〕28号）批准，由河南豫光金铅集团有限责任公司（以下简称“豫光集团”）作为主发起人，联合中国黄金集团有限公司（原中国黄金总公司）、济源市财务开发公司、原河南省济源市金翔铅盐有限公司和天水荣昌工贸有限责任公司共同发起设立的股份公司。其中，豫光集团将其合并范围内与铅、金、银冶炼相关的生产经营性资产整合至豫光金铅。公司于2000年1月注册成立，初始注册资本为8181.62万元。其中，豫光集团相关资产经评估确认后，折合7219.62万股出资，豫光集团对公司初始持股比例约为88.24%。

2002年7月，公司完成首次公开发行后（证券简称“豫光金铅”，证券代码“600531.SH”），总股本增至12681.62万股。经过资本公积转增股本、股权分置改革及配股之后，截至2016年11月底，公司股本增至8.86亿股。公司于2016年底完成非公开发行新股，募集资金净额为14.80亿元，股本增至10.90亿股。其中，豫光集团持股比例为34.61%，为公司控股股东；济源产城融合示范区国有资产监督管理局（以下简称“济源国资局”）通过济源国有资本运营有限公司间接持有豫光集团100%股权，为公司实际控制人。

2018年8月，河南省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《省政府国资委关于豫光集团所持豫光金铅部分国有股份无偿划转的批复》（豫国资产权〔2018〕17号），同意济源国资局将豫光集团所持的5%豫光金铅股份无偿划转至济源投资集团有限公司（以下简称“济源投资”）。划转完成后，豫光集团所持公司股份下降至29.61%。

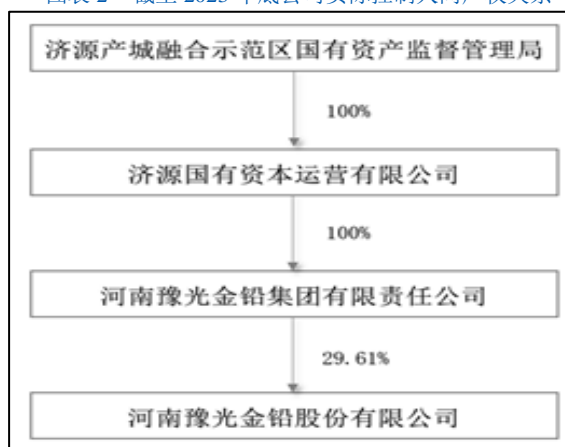
截至2023年底，公司注册资本及实收资本均为10.90亿元，控股股东为豫光集团，实际控制人为济源国资局。截至2023年4月18日，豫光集团合计质押公司股份8755.00万股，济源投资质押公司股份3525.60万股，分别占其所持股份的27.12%和46.92%。

图表1·截至2023年底，公司前十名股东概况

股东名称	持股比例
豫光集团	29.61%
济源投资	6.89%
中国黄金集团资产管理有限公司	3.51%
中信证券股份有限公司	2.20%
香港中央结算有限公司	1.36%
招商量化精选股票型发起式证券投资基金	0.53%
李荣国	0.47%
王健	0.37%
中国国际金融股份有限公司	0.27%
谭益洋	0.25%
合计	45.46%

资料来源：联合资信根据公开信息整理

图表2·截至2023年底公司实际控制人间产权关系



资料来源：公司提供

公司目前主要从事铅、铜冶炼，生产精铅和阴极铜产品，同时对黄金、白银、锌、硫酸等有色金属和有价元素进行综合回收利用。

截至2023年底，公司内部设立进出口部、期货部、再生资源部、生产部、安全环保部、财务部、销售部等职能部门（详见附件1-1）；公司合并范围子公司共18家（详见附件1-2）。

截至2023年底，公司合并资产总额148.05亿元，所有者权益48.22亿元（含少数股东权益29.25万元）；2023年，公司实现营业总收入321.45亿元，利润总额6.48亿元。

公司注册地址：河南省济源市荆梁南街1号；法定代表人：赵金刚。

二、本期债项概况

1. 本期债券发行条款

本期债券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券（以下简称“可转债”或“本期债券”）。该可转债及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

本期债券募集资金总额不超过人民币7.10亿元（含7.10亿元）。本期债券的期限为自可转债发行之日起六年。本期债券票面利率由公司股东大会授权董事会及董事会授权人士根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本期债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一期利息。

本期债券无担保。

本期债券转股期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。

图表 3 • 本期债券的主要条款

条款	条款内容
转股条款	<p>转股股数确定方式</p> <p>可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量Q的计算方式为：$Q=V/P$，并以去尾法取一股的整数倍。其中： V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P：指申请转股当日有效的转股价格。 可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。</p>
	<p>初始转股价格的确定依据：</p> <p>本次可转债的初始转股价格不低于募集说明书公布日前20个交易日公司股票交易均价和前1个交易日公司股票交易均价较高者，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。初始转股价格不得向上修正。 前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/前一交易日公司股票交易总量。</p> <p>转股价格的调整方法及计算公式：</p> <p>在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整： 派送股票股利或转增股本：$P1=P_0/(1+n)$； 增发新股或配股：$P1=(P_0+A \times k)/(1+k)$； 上述两项同时进行：$P1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$； 派送现金股利：$P1=P_0-D$； 上述三项同时进行：$P1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$。 其中：P_0为调整前转股价格，D为每股派送现金股利，A为增发新股或配股价，k为增发新股或配股率，n为送股率或转增股本率，P1为调整后的转股价格。 当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。 当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量或/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。</p>
	<p>修正条件及修正幅度：</p> <p>在可转债存续期间，当公司股票在任意连续30个交易日中有15个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。 上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。 若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。</p> <p>修正程序：</p> <p>如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。 若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。</p>
	<p>转股价格向下修正条款</p> <p>在可转债存续期间，当公司股票在任意连续30个交易日中有15个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。 上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。 若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。</p>
赎回条款	<p>到期赎回条款</p> <p>在本次可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债的票面面值上浮一定比率（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。具体上浮比率提请股东大会授权董事会及董事会授权人士根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。</p>
	<p>有条件赎回条款</p> <p>转股期内，当上述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照可转债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）转股期内，如果公司股票连续30个交易日中至少15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）； （2）转股期内，当本次可转债未转股余额不足3000万元时。 上述当期应计利息的计算公式为：$I_A=B \times i \times t/365$ I_A：指当期应计利息； B：指本次可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额； i：指可转债当年票面利率； t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。 若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。</p>
回售条款	<p>有条件回售条款</p> <p>在本次可转债最后两个计息年度内，如果公司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可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。 本次可转债最后两个计息年度，可转债持有人可在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。</p>
	<p>附加回售条款</p> <p>若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或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。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行行使附加回售权。 上述当期应计利息的计算公式为：$I_A=B \times i \times t/365$ I_A：指当期应计利息； B：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额； i：指可转债当年票面利率；</p>

	t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数(算头不算尾)。
向公司原股东配售的安排	本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售, 原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会(或董事会授权人士)根据发行时具体情况确定, 并在本次发行的发行公告中予以披露。

资料来源: 公司提供

2. 本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过人民币 7.10 亿元(含 7.10 亿元), 扣除相关发行费用后, 拟投资项目如下表所示。

图表 4 • 本期债券募集资金拟投资项目情况(单位: 万元)

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	再生铅闭合生产线项目	41791.23	37600.00
2	年产 200 吨新型电接触材料项目	10875.10	8300.00
3	分布式光伏发电项目	4914.00	3900.00
4	补充流动资金	21200.00	21200.00
	合计	78780.33	71000.00

资料来源: 公司提供

在募集资金到位前, 公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入, 待募集资金到位后, 按照公司有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

若实际募集资金数额(扣除发行费用后)少于上述项目拟投入募集资金总额, 在最终确定的本次募投项目范围内, 公司将根据实际募集资金数额, 按照项目情况, 调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。

三、宏观经济和政策环境分析

2023 年, 世界经济低迷, 地缘政治冲突复杂多变, 各地区各部门稳中求进, 着力扩大内需。2023 年, 中国宏观政策稳中求进, 加强逆周期调控。货币政策两次降准、两次降息, 采用结构性工具针对性降息, 降低实体经济融资成本, 突出稳健、精准。针对价格走弱和化债工作, 财政政策更加积极有效, 发行特别国债和特殊再融资债券, 支持经济跨周期发展。宏观政策着力加快现代化产业体系建设, 聚焦促进民营经济发展壮大、深化资本市场改革、加快数字要素基础设施建设。为应对房地产供求新局面, 优化房地产调控政策、加强房地产行业的流动性支持。

2023 年, 中国经济回升向好。初步核算, 全年 GDP 按不变价格计算, 比上年增长 5.2%。分季度看, 一季度同比增长 4.5%、二季度增长 6.3%、三季度增长 4.9%、四季度增长 5.2%。信用环境方面, 2023 年社融规模与名义经济增长基本匹配, 信贷结构不断优化, 但是居民融资需求总体仍偏弱。银行间市场流动性整体偏紧, 实体经济融资成本逐步下降。

2024 年是实施“十四五”规划的关键一年, 有利条件强于不利因素, 中国经济长期向好的基本趋势没有改变。消费有望保持韧性, 在房地产投资有望企稳大背景下固定资产投资增速可能回升, 出口受海外进入降息周期拉动有较大可能实现以美元计价的正增长。2024 年, 稳健的货币政策强调灵活适度、精准有效, 预计中央财政将采取积极措施应对周期因素, 赤字率或将保持在 3.5%左右。总体看, 中国 2024 年全年经济增长预期将维持在 5%左右。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察(2023 年年报)》。

四、行业分析

有色金属行业主要包括有色金属矿采选、冶炼以及压延加工业, 行业周期性明显, 景气度波动大且易受国际整体供需形势和政治经济局势影响。2023 年, 全球地缘政治风险加剧, 美联储加息持续, 叠加欧美银行风险事件、美国债务上限危机以及国际局势的复杂多变, 加剧了全球经济的不确定性, 追求安全避险成为全球经济发展新趋势。各国央行黄金配置热潮延续以及金饰消费需求强势增长进一步提振黄金价格, 美联储加息持续、通胀压力仍然存在、全球经济增速放缓以及下游需求恢复不及预期等因素导致国际大宗商品价格承压。

中国有色金属工业稳中向好态势日趋明显, 光伏、风电、新能源汽车、动力及储能电池成为有色金属消费增长的主要领域。据国家统计局数据, 2023 年, 有色金属行业工业增加值同比增长 7.5%, 增幅较工业平均水平高 2.9 个百分点; 十种常用有色金属产量 7469.8 万吨, 较上年增长 7.1%, 首次突破 7000 万吨; 行业内企业实现利润由降转增, 规模以上有色金属工业企业实现利润总额 3716.1 亿元, 较上年增长 23.2%; 有色金属品种价格分化, 主要有色金属价格中国市场强于国际市场, 现货价格好于期货价格, 主要常用有色金属价格波动小于新能源金属。其中, 铜、铅现货均价较上年小幅上涨, 同比分别增长 1.2%和 2.9%; 铝价跌幅持续收窄, 锌价呈下跌态势, 同比分别下降 6.4%和 14.0%; 电池级碳酸锂价格大幅走低, 同比下跌 47.3%。

预期 2024 年全年，绿色发展将持续作为中国有色金属产业运营主基调，有色金属在房地产领域的消费或继续呈放缓态势，但光伏、风电、动力及储能电池、新能源汽车和交通工具轻量化等领域仍为有色金属消费的增长点，主要有色金属产品价格有望企稳，总体或将略有回升并于合理区间内波动。完整版行业分析详见《2024 年有色金属行业分析》。

五、基础素质分析

1 企业规模与行业地位

公司为我国电解铅和白银生产龙头企业，冶炼产能规模较大，细分行业市场竞争力强。

公司主营有色金属冶炼业务，主要产品为电解铅、白银、黄金、阴极铜等。根据中华人民共和国工业和信息化部公告¹，公司为首批符合《铜冶炼行业规范条件》的 18 家铜冶炼企业之一。公司为我国电解铅和白银生产领域的龙头企业，截至 2023 年底，公司实收资本 10.90 亿元，合并资产总额 148.05 亿元，可年产白银 1800 吨、铅产品 60 万吨、阴极铜 15 万吨、黄金 13000 千克。公司“再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改项目（一期）”具备 16 万吨/年的冶炼能力，该系统为国内铅冶炼单系列规模最大生产线。

2 技术装备及品牌认可度

公司研发实力强，具有一定装备技术优势，主产品多市场注册，产品质量能够满足市场需求。

公司拥有“博士后科研工作站”“有色金属产学研基地”等科研基地，多次参与国家标准的制定与修订工作；公司在长期的生产过程中，注重改进冶炼工艺，作为国内铅冶炼技术发展引领者，公司铅冶炼技术处于国际领先水平。公司的“氧气底吹氧化—鼓风炉还原炼铅新工艺工业化装置的研究与应用”和“铅高效清洁冶金及资源循环利用关键技术与产业化”两项技术成果先后获得国家科学技术进步奖；拥有富氧底吹氧化-液态高铅渣直接还原炼铅、废旧铅酸蓄电池自动分离-底吹熔渣再生铅工艺、底吹炉炼金银、铜铋底吹连续吹炼等多种国际领先的核心技术，被工信部列为有色金属行业能效标杆企业。

2023 年，公司组织完成《铅锭》等 4 项国标、行标的制修订工作；《有色金属冶炼烟气多污染物协同控制技术研发与应用》获得国家教育部技术发明奖一等奖、中国有色金属工业科学技术奖一等奖；《再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改工程》获得河南省绿色制造技术应用创新大赛一等奖。

公司“再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改项目”采用自有知识产权、国际先进和行业领先的多项技术集成，具有铅冶炼单系统规模优势。该项目分为三期进行建设，采用原生铅与再生铅结合的资源高效循环生产模式，一期 16 万吨/年的再生铅还原生产线已于 2020 年 9 月建设完成，公司当期被中国有色金属工业协会授予“2020 年度具有国际影响力中国铅锌企业”荣誉称号。伴随二期配套电解精炼系统建设推进，截至 2023 年底，公司铅产品产能增加至 60 万吨/年，铅冶炼系统生产大型化、自动化、智能化水平持续提升。

公司生产的铅锭、银锭、阴极铜等主产品获得“全国用户满意产品”荣誉，多次获得客户授予的“年度优质供应商”奖牌，被中国有色金属协会多次授予有色金属产品实物质量金杯奖。2021 年，公司阴极铜通过国家工业和信息化部绿色设计产品公示。公司主产品电解铅、白银、黄金、阴极铜分别在伦敦金属交易所（LME）、上海期货交易所及上海黄金交易所注册，具备较强的市场竞争力。

3 人员素质

公司高级管理人员从业经验及管理经验丰富，员工结构符合生产型企业特征，能够满足公司目前生产经营及发展需要，技术人才与国际化经营人才为提升公司抗风险能力提供了重要保障。

公司第八届董事会董事任期始于 2021 年 5 月。截至 2023 年底，公司拥有董事 9 人，监事 5 人，高级管理人员 7 人（其中董事兼高级管理人员 1 人），公司董事、监事、高级管理人员设置符合《公司法》及《公司章程》²要求。

公司董事长赵金刚先生，1968 年生，本科学历，法律专业；历任济源市工业和信息化委员会党组书记、主任，济源示范区工业和科技创新委员会党组书记、主任，济源示范区党工委办公室副主任，济源市人大常委会副主任；现任公司董事长，兼任豫光集团董事长、党委书记。

¹ 资料来源：中华人民共和国工业和信息化部官网

² 《河南豫光金铅股份有限公司章程》（2024 年 4 月）简称为《公司章程》

公司董事兼总经理李新战先生，1971年生，本科学历，工程师；历任济源黄金冶炼厂技术员、主任、副厂长，精炼二厂副厂长、熔炼一厂厂长，公司副总经理；现任公司董事兼总经理，兼任济源市豫金废旧有色金属回收有限公司执行董事兼总经理，江西源丰有色金属有限公司执行董事，河南豫光合金有限公司执行董事兼总经理，济源豫金靶材科技有限公司执行董事。

公司副总经理、财务总监苗红强先生，1966年生，本科学历，正高级会计师；历任济源黄金冶炼厂会计，豫光集团会计、财务处副处长，公司财务负责人、财务总监兼董事会秘书；现任公司副总经理、财务总监，兼任上海盛鸿融信国际贸易有限公司董事。

冶炼企业对自身员工素质要求相对较高，公司现已拥有了解国内外铅铜冶炼技术最新进展及科研情况的技术人才队伍，拥有中高级专业技术职称技术人员 190 余名；作为参与国际市场经营的有色金属企业，公司拥有国际化经营人才，参与国内外原材料市场、金属期货市场和现货市场交易，为公司开展套期保值业务、提升自身抗风险能力提供了重要保障。

截至 2023 年底，公司拥有在职员工 4289 名。按教育程度划分，公司拥有研究生学历员工 42 人，本科学历 619 人，专科学历 1230 人，高中、中技及以下学历 2398 人；按专业构成划分，公司生产人员合计 3661 人，销售人员 70 人，技术人员 203 人，财务人员 40 人，行政人员 315 人。

4 信用记录

公司本部过往债务履约情况良好。

根据公司本部提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：9141000071917196XY），截至 2024 年 4 月 10 日，公司本部无未结清的不良或关注类信贷记录³。

根据公司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，历史履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

公司法人治理结构完善，内部管理制度健全，近年来实际管理制度运行情况良好。

1 法人治理结构

公司按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》及其他有关规定，制定了《公司章程》，设立了股东大会、董事会和监事会，持续完善治理结构。

公司根据《中国共产党章程》《中共中央办公厅关于在深化国有企业改革中坚持党的领导加强党的建设的若干意见》等相关要求，成立中国共产党豫光金铅总支部委员会，设党总支副书记 1 人，其他党组织领导班子如党组织副书记、委员以及工会主席等根据实际情况设置。党组织在公司法人治理结构中处于领导核心和政治核心地位。

股东大会是公司的权力机构，其职责主要为决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换由非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等。

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，包含独立董事 3 名；设董事长 1 名，设副董事长 1 名。董事会职权主要为：负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案等。董事会根据股东大会的有关决议，设立战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会，并制定各专门委员会议事规则。该等专门委员会全部由董事组成，审计、提名、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有 1 名独立董事具有会计专业背景。

公司设监事会，监事会由 5 名监事组成，设监事会主席 1 名。监事由股东代表和公司职工代表担任。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一。监事会职责主要为：对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司董事可受聘兼任总经理、副总经理或其他高级管理人员，但兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员职务的董事不得超过公司董事总数的二分之一。公司设副总经理若干名，具体人数根据公司实际情况确定，副总经理

³ 公司本部已结清信贷记录中，存在 5 笔关注类借款和 19 笔关注类银行承兑汇票及信用证；存在 51 笔垫款，金额合计 0.45 亿元，结清日期为 2011 年 7 月

由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。总经理每届任期三年，对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作，组织实施公司年度计划和投资方案等。

2 管理水平

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司具体业务开展情况，从风险评估、控制活动、信息沟通及监控环节建立相关制度、办法及实施细则。近年来，公司建立并执行《采购管理制度》《工程建设及设备采购质量管理体系》《物料仓储管理制度》《销售管理制度》和《科技管理制度》等具体制度，以保证公司在采购、生产、销售、研发和工程建设等环节的有效内控。

公司通过《资金管理制度》《资金支付审批制度》和《对外投资管理制度》等规范其资金活动；通过《招标比价管理制度》《采购管理制度》和《物料运输管理制度》来规范其物料采购管理，以及合理储备物资；通过《资产管理制度》《设备管理制度》等规范公司资产管理，客观反映资产使用情况，最大限度发挥资产效用，提高装备技术水平并保证生产安全；通过《金银半成品、成品管理制度》《物料仓储管理制度》和《物资监测管理制度》规范其存货管理；通过《销售管理制度》指导公司产品销售工作；通过《进出口贸易管理制度》规范其贸易行为，同时《套期保值业务管理制度》规范了公司仅从事套期保值交易，不得进行投机交易；通过《科技管理制度》《知识产权管理制度》和《研发人员管理制度》指导其研究与开发工作；通过《工程立项管理制度》《工程预算管理制度》《工程建设及设备采购质量管理体系》及《在建工程管理制度》等进行工程管理；通过《担保管理制度》管理其担保活动；通过《内部审计制度》《成本费用管理制度》和《内部财务审计制度》规范财务行为；同时，制定全面预算、合同管理及质量安全健康环保管理（QSHE）的相关制度。公司内部管理制度健全，近年来日常经营管理有序运行。

根据公司《2023年度内部控制评价报告》，公司内部控制制度能够满足内部控制的目标，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整。

七、经营分析

1 经营概况

2021—2023年，有色金属行业整体景气度高，公司主产品产销量提升，收入持续增长；但受铅、铜原材料价格波动以及加工费水平低等因素影响，公司铅冶炼持续亏损，铜产品2022年亏损而后扭亏。2024年以来，铅行业加工费呈下降态势，铜精矿现货加工费暴跌；若公司无法对铜与贵金属价格行情进行准确判断，未及时调整期货及衍生品交易策略，或面临较大经营风险。

公司主营业务为有色金属冶炼及综合回收。公司通过外购原材料进行冶炼加工，生产精铅、阴极铜成品对外销售，同时对冶炼副产品中的黄金、白银、硫酸、镉、铋等有色金属及有价元素进行综合回收。

2021—2023年，公司营业总收入规模持续增长，年均复合增长率为9.33%。从收入构成来看，2021—2023年，铅、铜产品销售为公司主要的收入来源，合计占比在50%以上。同期，公司铅、铜产销量均有增长，产品价格呈上涨态势，销售均价年均复合变动率分别为2.21%和1.15%，带动铅、铜产品收入分别年均复合增长13.83%和5.89%。公司贵金属产品主要为黄金与白银，自其铅、铜生产原料的冶炼回收环节产出。2021—2023年，伴随产销量与价格水平整体提升，公司金、银板块收入分别年均复合增长12.92%和10.64%。公司锌产品为冶炼副产品，包括氧化锌、纳米氧化锌、液体硫酸锌等多个产品类别，各类产品价格差异较大，其中液体硫酸锌价格较低导致公司锌产品销售均价较低。2021—2023年，伴随铅、铜精矿及银矿冶炼产品产量提升，公司锌金属回收量/产量快速增长，带动板块收入年均复合增长2.06%。硫酸产品为公司生产过程中通过尾气回收加工所产生，为将硫酸产品及时处置，冶炼企业硫酸销售价格通常会低于市场价格。伴随冶炼主产品产量的增加，公司近年硫酸产销量逐年增长。2023年以来，硫酸市场呈供需失衡态势，硫酸销售价格触底，产品收入显著下降且持续亏损。相较于铅、铜及贵金属业务，公司锌及硫酸产品收入规模较小，对公司经营业绩贡献度较低。

图表5·公司主营业务收入及毛利率概况（单位：亿元）

业务板块	2021年			2022年			2023年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
铅产品	60.12	22.45%	-1.96%	64.75	23.97%	-4.52%	77.90	24.37%	-4.08%
铜产品	86.89	32.45%	3.24%	89.19	33.03%	-1.26%	97.43	30.48%	3.01%
黄金	41.68	15.56%	1.54%	42.30	15.66%	4.49%	53.14	16.62%	8.69%
白银	63.32	23.65%	0.64%	58.29	21.58%	3.88%	77.52	24.25%	7.13%
锌产品	5.52	2.06%	58.54%	5.71	2.11%	41.16%	5.75	1.80%	42.88%

硫酸	2.62	0.98%	57.23%	2.68	0.99%	54.76%	0.56	0.18%	-75.12%
其他	7.64	2.85%	41.91%	7.16	2.65%	32.18%	7.40	2.31%	38.36%
合计	267.79	100.00%	3.97%	270.08	100.00%	2.31%	319.69	100.00%	4.62%

注：其他业务收入主要由冶炼过程中形成的镉产品、塑料、锡产品、工业硫酸镍、铋产品、碲锭、粗锡等产品和从事冶金工程服务、靶材和贸易业务收入构成，其中镉产品和塑料收入规模较大
 资料来源：公司提供

毛利率方面，有色金属行业“料重工轻”，辅助材料、燃料、动力、折旧及人工等占公司主营业务成本的比重非常低，原材料所占比重极高。公司主营业务成本构成中，铅、铜及贵金属原材料成本占比均高于 90%；锌⁴通常于原材料（金属矿）采购过程中不对其单独（全额）计价，导致其毛利率明显高于公司冶炼产品；硫酸产品毛利水平伴随市场价格波动而变化。公司原材料采购通常按照市场销售价格扣减加工费或乘以一定折扣的方式定价，因此公司单位原材料成本变动与市场价格变动趋势基本保持一致。

公司主营有色金属冶炼，相关业务处于产业链中端，主产品毛利主要源自市场加工费与公司实际加工费之差，另有产品价格上涨阶段的额外收益。2021—2023 年，公司主营业务综合毛利率有所波动。分产品看，2021—2023 年，公司除贵金属（黄金、白银）产品因价格因素带动毛利率上升之外，铅、铜、锌以及硫酸产品毛利率受采购价格及市场行情影响均呈下降态势。

铜、铅锌、贵金属冶炼企业一般面向国际市场，为平抑有色金属价格大幅波动带来的经营风险，行业内企业通常开展期货市场套期保值业务，并获得由此带来的处置衍生金融资产及衍生金融负债的投资损益，以及浮动盈余或浮动亏损的公允价值变动损益。若将公司 2021—2023 年的期货与现货产品损益相结合进行考量，则公司毛利率逐年增长，整体经营稳定。

2024 年以来，铅加工费呈下降态势，铜精矿现货加工费暴跌，公司铅、铜主产品盈利承压。若公司无法对铜与贵金属价格行情进行准确判断，未及时调整期货及衍生品交易策略，公司或将面临较大经营风险。

图表 6 • 公司含套期保值业务的毛利率概况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业总收入	268.91	271.12	321.45
营业成本	257.93	264.50	306.34
资产减值损失	-1.27	-1.14	-1.22
公允价值变动收益	0.69	-0.56	0.48
投资收益	-0.89	5.36	0.29
合计	9.49	10.29	14.66
毛利率	3.53%	3.80%	4.56%

注：上表毛利率计算公式为（营业总收入-营业成本+资产减值损失+公允价值变动收益+投资收益）/营业总收入*100%
 资料来源：公司提供，联合资信根据公司财务报表整理

2 业务经营分析

（1）产品生产

2021—2023 年，公司铅产品产能有所提升，冶炼产品产量增长，贵金属综合回收率高，带动贵金属产品产量增加。

公司生产活动主要涉及有色金属冶炼及综合回收，通过冶炼加工铅精矿、铜精矿等原材料，产出精铅与阴极铜产品，并对冶炼副产品中的黄金、白银、硫酸、镉、铋等有色金属及元素进行回收利用，主要生产流程为“金属冶炼—成品精炼—贵金属回收—综合回收”，贵金属综合回收率高。公司逐步建立原生铅与再生铅共生的循环经济产业模式，通过对废铅酸蓄电池进行回收处理，解决了废铅酸蓄电池的环境污染问题，并且在一定程度上满足了公司对原材料的需求。黄金与白银产品系公司进行铅、铜冶炼过程中所产生的副产品阳极泥经过贵金属冶炼系统加工所产出，另有部分白银进料加工贸易产品生产，公司主要采用阳极泥强化熔炼技术对金银等贵金属进行回收，金、银总回收率高，伴随冶炼产品产量的提升，公司贵金属产量呈增长态势。

2023 年，公司铅产品产能提升至 60 万吨/年，阴极铜产能未发生变化；伴随主产品冶炼能力提升，公司贵金属产能同步增加。2021—2023 年，公司铅、铜、白银产量均逐年增长，年均复合增长率分别为 17.49%、8.30% 和 4.72%；黄金产量波动提升，年均复合增长 2.41%。

⁴ 锌为公司冶炼副产品，2020 年，因原材料采购过程中锌元素含量较低，未对其单独计价。伴随锌产品价格上升，自 2021 年起，公司原材料采购中存在对矿物质中所含锌元素单独计价的情形；2021—2023 年，公司锌产品单位原材料价格分别为 550.41 元/吨、1503.25 元/吨和 1300.26 元/吨

图表 7 • 公司生产概况

年度	产品	铅产品 (万吨)	阴极铜 (万吨)	金 (千克)	银 (吨)
2021 年	年产能	40.00	15.00	10000.00	1500.00
	产量	40.12	13.08	11177.29	1396.81
	产能利用率	100.30%	87.20%	111.77%	93.12%
2022 年	年产能	45.00	15.00	10000.00	1500.00
	产量	47.00	14.18	11044.48	1411.60
	产能利用率	104.44%	94.53%	110.44%	94.11%
2023 年	年产能	60.00	15.00	13000.00	1800.00
	产量	55.38	15.34	11721.85	1531.81
	产能利用率	92.30%	102.27%	90.17%	85.10%

注：2021—2023 年，公司白银进料加工贸易产量分别为 325.85 吨、244.84 吨和 468.75 吨
 资料来源：公司提供

2021—2023 年，公司阴极铜产能利用率持续提升；铅产品及贵金属产能利用率较高，受新增产能⁵影响，2023 年产能利用率有所下降。公司铅产能曾于 2020 年因产品价格因素以及下游需求影响而保持偏低利用率，若电解铅加工费持续走低，公司或将减少产品生产。2021—2022 年，铜价高企、加工费低，公司阴极铜产能未实现满产；2024 年以来，铜价震荡上行，铜精矿现货加工费暴跌，公司主产品经营承压。

图表 8 • 公司铅铜精矿加工费 (TC) 概况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
铅精矿 TC (元/金属吨)	1034	718	568
铜精矿 TC-长单 (美元/吨)	59.50	65.00	88.00

资料来源：公司提供

(2) 原材料采购

公司无自有矿山资源，原生及再生物料全部依赖于对外采购，采购量与产量同向变动。2021—2023 年，受有色金属行情影响，公司除矿产铜之外，所有原材料价格均呈上升态势，对公司生产成本控制及营运资金储备提出更高要求。公司采购集中度尚可，但行业内企业日益倾向于外购小金属含量较多的多金属矿，在有限的资源供给下，公司面临一定外购资源竞争压力。

公司生产所需的主要原料为以铅精矿、铜精矿为主的原生物料，以及以废铅蓄电池、废铜为主的再生物料，采取“以产定购”的采购方式，其中原生物料通过国内及国际市场共同采购。

公司铅精矿、铜精矿等原材料采购需对主要金属元素分别计价，采购价格以产成品市场价格扣减相应市场加工费作为定价原则，产成品市场价格主要参考上海有色网、上海黄金交易所、上海华通铂银交易所及伦敦金属交易所市场发布的铅、铜、金和银价来确定。公司采购废旧铅酸蓄电池的价格主要参考上海有色网电解铅报价，结合公司电解铅生产的成本价格，按市场化定价原则确定。同时，公司会参考回收区域同行业同地区报价、回收企业采购价格，根据公司库存及货物需求总量情况确定最终采购价格。

为降低铅、铜、金、银市场价格波动对公司经营效益的影响，公司对部分铅、铜、金、银等存货通过期货市场或远期市场进行套期保值交易。公司以现货或生产计划为基础，通过远期协议锁定价格，或通过期货头寸对冲价格波动风险。若公司相应的套期保值策略使得公司风险敞口较大，而市场价格发生重大不利变动，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

公司进口原料一般为信用证结算，采购合同分两次付款，第一次临时付款金额为临时发票的 90%或 95%，临时发票中计价金属品质按临时化验品质，价格按照提单前已知价格计算；第二次付款金额为最终发票金额减去临时付款金额。最终发票计算依据合同约定，计价金属品质依据化验单确定，计价金属的价格可以在点价期内进行点价，未点价金属的价格在点价期结束后参考月均价，得出最终价格，扣减加工费即为最终结算金额。

基于现阶段矿产资源原材料供应相对紧缺的形势，公司一般对境内矿山采用现款现货的付款政策；对部分贸易商采用到货后付 80%货款，结算完成以及收到发票后付清尾款的方式。

⁵ 公司“再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改项目”二期配套电解精炼系统投产时间为 2023 年 10 月，预计达产需要 3 个月时间

图表 9 • 公司主要原材料采购概况

年度	原材料	矿含铜 (万吨)	矿含铅 (万吨)	矿含金 (千克)	矿含银 (吨)	废蓄电池 (万吨)
2021 年	采购量	8.49	27.97	9809.88	1047.68	28.17
	采购均价 (万元)	5.42	1.25	34.42	445.15	0.84
2022 年	采购量	9.66	23.99	10108.38	919.83	27.62
	采购均价 (万元)	5.26	1.30	36.10	396.29	0.85
2023 年	采购量	10.72	26.83	13685.17	1188.46	34.49
	采购均价 (万元)	5.18	1.34	41.26	465.62	0.88

注：矿产铜、铅采购均价单位为万元/吨；金、银的采购均价单位为万元/千克；按原材料成本计算，2021—2023 年，公司阴极铜原材料成本分别为 6.19 万元/吨、6.14 万元/吨和 5.94 万元/吨
资料来源：公司提供

公司主产品原材料由原生物料与再生物料共同构成。其中，铅冶炼原材料主要为铅精矿和废蓄电池；铜冶炼原材料主要为铜精矿、冰铜、废铜和阳极板，铜冶炼原材料仍以原生物料为主。公司“以产定购”，2021—2023 年，公司规划与实际产品产量稳步增长，原材料采购规模同步扩大；原生物料与再生物料在一定程度上可进行互补，主要取决于采购时点每种物料的价格水平及获取难易程度。采购均价方面，2021—2023 年，伴随有色金属价格波动，公司原生铅与废蓄电池的采购价格持续增长，年均复合增长 3.54% 和 2.35%；铜精矿采购价格有所下降，年均复合变动率为-2.24%；贵金属采购价格呈增长态势，金与银采购均价年均复合增长率分别为 9.49% 和 2.27%。公司除矿产铜之外，近年来所有原材料价格均呈上升态势，对公司生产成本控制形成一定压力。

采购集中度方面，公司主要原材料均为大宗商品，采购集中度一般。公司无自有矿山，全部原料依赖于对外采购；受限国内资源情况，公司需要通过海外矿山及贸易商外购铅、铜精矿，原料运输距离及周期较长。同时，仅赚取市场加工费的业务模式导致有色金属冶炼业务盈利能力弱，行业内企业日益倾向于外购小金属含量较多的多金属矿，在有限的资源供给下，公司面临一定外购资源竞争压力。另外，资源需求的增长带动采购价格的提升，对公司营运资金管理储备提出更高要求。

图表 10 • 公司前五大原料供应商概况

时间	供应商名称	采购金额 (亿元)	占当期采购金额的比重
2021 年	新加坡托克	44.30	16.57%
	IXM S.A.	11.63	4.35%
	洛阳豫弘银业有限公司	11.37	4.25%
	汨罗皓鑫科技有限公司	9.18	3.44%
	BHP 公司	8.94	3.35%
	合计	85.43	31.96%
2022 年	新加坡托克	33.72	11.56%
	MRI TRADING AG	10.24	3.51%
	法国川砂铭公司	9.60	3.29%
	BHP 公司	9.55	3.28%
	汨罗皓鑫科技有限公司	8.00	2.74%
	合计	71.11	24.38%
2023 年	新加坡托克	39.11	12.49%
	IXM S.A.	15.19	4.85%
	法国川砂铭公司	14.97	4.78%
	湖北皓润新材料科技有限公司	12.13	3.87%
	MRI TRADING AG	10.12	3.23%
	合计	91.53	29.22%

注：数据统计口径与现金流存在差异；IXM S.A.为洛阳栾川钼业集团股份有限公司下辖贸易平台；BHP Billiton Ltd. - Broken Hill Proprietary Billiton Ltd.简称 BHP 公司
资料来源：公司提供

(3) 产品销售

公司冶炼产品境内外多市场注册，近年来销售渠道畅通，销量有所增长，产销率水平高，销售客户集中度一般。

公司销售模式以直接销售为主，近年来海外销售所占比重有所降低。

图表 11 • 公司主营业务收入区域分布概况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
国际销售占比	11.86%	5.94%	8.54%
国内销售占比	88.14%	94.06%	91.46%

资料来源：公司提供

定价方面，公司国内市场产品售价主要参考上海有色网、上海黄金交易所、上海华通铂银交易市场等发布的铅、铜、金、银价适当调整作为出厂价。海外市场售价方面，公司参照国际惯例，以伦敦金属交易所（LME）和伦敦贵金属协会（LBMA）为定价参照系统，并对在国际市场上销售的产品进行保值点价。

结算方面，公司销售结算方式包括银行承兑汇票、商业承兑汇票、信用证和现汇结算，账期依客户情况而定，大客户一般有 3 个月左右账期。

图表 12 • 公司产品销售概况

年度	产品	铅产品（万吨）	阴极铜（万吨）	金（千克）	银（吨）
2021 年	销量	40.16	13.06	11163.88	1392.38
	产销率	100.10%	99.85%	99.88%	99.68%
	平均销售价格	1.34	6.07	37.34	454.75
2022 年	销量	47.09	13.94	10825.91	1394.80
	产销率	100.19%	98.29%	98.02%	98.81%
	平均销售价格	1.37	6.00	39.08	417.89
2023 年	销量	55.66	15.69	11868.65	1539.34
	产销率	100.51%	102.28%	101.25%	100.49%
	平均销售价格	1.40	6.21	44.78	503.57

注：铅产品、阴极铜的销售均价单位为万元/吨；金、银的销售均价单位为万元/千克
 资料来源：公司提供

销量方面，2021—2023 年，伴随产量提升，公司产品销量有所增长。其中，公司铅、铜、金和银产品销售量年均复合增长率分别为 17.73%、9.61%、3.11%和 5.14%，公司保持高产销率水平。同期，公司铅、铜、金和银产品销售均价年均复合增长率分别为 2.21%、1.15%、9.51%和 5.23%，相较主冶炼产品，公司贵金属售价涨幅较大。

销售集中度方面，2021—2023 年，公司前五大客户的销售集中度略有上升；2023 年，公司前五大客户均为非关联方企业，公司当期不存在单一客户销售比例超过 50%的情况。

图表 13 • 公司前五大客户销售概况

时间	客户名称	销售金额（亿元）	营业总收入中占比
2021 年	上海黄金交易所	38.13	14.18%
	河南新昌铜业集团有限公司及其子公司	30.08	11.19%
	上海鑫尧实业有限公司	20.77	7.72%
	新加坡托克及托克投资（中国）有限公司	10.87	4.04%
	Samsung C&T HongKong Ltd	10.80	4.02%
	合计	110.65	41.15%
2022 年	上海黄金交易所	39.75	14.66%
	河南新昌铜业集团有限公司及其子公司	30.60	11.29%
	中国船舶集团物资有限公司及其子公司	18.75	6.91%
	佛山市铜都金属科技有限公司	13.08	4.83%
	托克投资（中国）有限公司	11.54	4.25%
	合计	113.72	41.94%
2023 年	上海黄金交易所	55.83	17.37%
	河南新昌铜业集团有限公司及其子公司	40.61	12.63%
	ICBC STANDARD BANK PLC	16.84	5.24%
	浙江天能物资贸易有限公司	14.37	4.47%

	柯锐世电气 ⁶	13.94	4.34%
	合计	141.59	44.05%

注：数据统计口径与现金流存在差异
资料来源：公司提供

3 经营效率

公司整体经营效率较高。

从经营效率指标看，2021—2023年，公司销售债权周转次数逐年下降，存货周转次数与总资产周转次数呈上升态势；2023年，公司上述指标分别为84.35次、4.51次和2.25次。

4 未来发展

公司发展战略目标明确，符合现有业务发展情况，在建及拟建项目以扩能、技改和产业链延伸为主，投资规模较大；若本期可转债成功发行，将大幅减轻公司资本支出压力。但也需关注到未来行业发展不及预期，下游需求增速放缓，将影响公司新建产能释放，亦将对公司整体业绩产生不利影响。

公司作为以铅、铜为主体的有色金属冶炼企业，发展战略主要为构建以有色金属冶炼业务为主，发展循环经济、有色金属深加工、贸易、机械加工、技术服务等业务，并向上下游延伸的完整产业链。

截至2023年底，公司主要在建工程为“再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改工程项目”以及其他工程。其中，“再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改工程项目”工程预算11.91亿元，截至2023年底工程累计投入已占总预算的138.08%⁷，工程进度约为96%。另外，公司在建“年产一万吨铜箔项目”为原可转债募投项目，工程预算5.82亿元，截至2023年底累计投入占总预算的25.32%；基于铜箔加工费变化情况，为降低募集资金投资风险，公司调减该项目，并相应调减补充流动资金金额与拟募集资金总规模。

除上述项目外，公司其他主要项目均为可转债募投项目，整体投资规模较大，资金来源于公司自有资金和本期债券募集资金。

公司拟建年处理量为54万吨的“再生铅闭合生产线项目”，项目主要包括废铅酸电池自动破碎分离生产系统、年产能9万吨的低温熔铸合金系统以及塑料回收生产系统。项目建成后，公司再生铅业务规模扩大，竞争力将有所提升。

公司在建产能为200吨/年的新型电接触材料项目。其中，银镍电触头材料80吨，银锡电触头材料120吨。项目全部完成建设预计需要36个月；项目拟按分步实施、分批投产的形式进行。公司基于自身银产品资源，布局新型（银基）电接触材料业务；但若未来下游行业出现技术变革，导致（银基）电接触材料需求大幅下降，将对公司未来盈利能力产生不利影响。

“分布式光伏发电项目”建设基本内容为在不额外占用土地资源，且在不影响原建筑、设施使用功能的前提下，利用公司玉川生产区和柿槟生产区的建筑物屋顶及闲置空地建设分布式光伏发电系统，该项目总装机容量为11.7MWp。光伏项目发电自发自用，就地消纳，建设目的为降低公司生产经营能耗和保障电力供应，不直接产生经济效益。截至2023年底，该项目已建设完成。

若可转债成功发行，考虑未来转股可能性较大，公司投资压力将有所缓解。

图表 14 •截至 2023 年底公司主要项目情况（单位：亿元）

项目名称	投资回收期 (税后)	资金筹措方案		总投资
		自有资金	可转债	
再生铅闭合生产线项目	7.32 年	0.42	3.76	4.18
年产 200 吨新型电接触材料项目	7.08 年	0.26	0.83	1.09
分布式光伏发电项目	--	0.10	0.39	0.49
合计		0.78	4.98	5.76

注：上表项目总投资中包含流动资金
资料来源：公司提供，《再生铅闭合生产线可行性研究报告》和《年产 200 吨新型电接触材料可行性研究报告》

假设前提

- ◇ 考虑到供需端均未发生明显变化，2024年，铅产品价格或将保持相对稳定。
- ◇ 铜价受金融属性和商品属性共同驱动，若美联储开启降息，同时中国需求保持强劲，且考虑到2024年中国冶炼产能投放及全球矿山

⁶ 柯锐世（滨州）电气有限公司、柯锐世（长兴）电气有限公司与柯锐世（重庆）电气有限公司合并简称为“柯锐世电气”

⁷ 该工程相关可行性研究报告于2012年完成编制，实际建设过程中人工、材料、设备等费用均有上涨

供给，2024 年预计铜价或将上涨并维持高位震荡。

✧ 公司维持现有产能利用率。

预测结果⁸

图表 15 • 主要预测数据（单位：亿元）

关键财务数据	资产负债率（%）	全部债务资本化比率（%）	全部债务/EBITDA（倍）
2023 年（实际值）	67.43	63.47	6.95
2024 年（预测值）	68.79~69.55	67.11~68.11	8.63~11.04

资料来源：联合资信根据公司情况及假设前提预测

九、财务分析

公司提供了 2021—2023 年财务报告，中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计结论。

会计政策方面，公司执行《企业会计准则第 21 号—租赁（2018 年修订）》（财会〔2018〕35 号）、《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）、《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）、《企业会计准则第 18 号—所得税》等相关会计政策，近年来会计政策变更未对公司财务报表产生重大影响。2021—2023 年，公司会计估计未发生变更。

合并范围方面，2021 年，公司将持有的全部焦作豫光城矿环保科技有限公司 51% 股权进行转让；注销晋城豫光城矿环保科技有限公司；子公司上海豫光金铅国际贸易有限公司于新加坡设立豫光国际贸易有限公司。2022 年，公司合并范围无变化。2023 年，公司转让所持全部湖南省圣恒再生资源有限公司股权，成立洛阳豫光城市再生资源有限公司 1 家全资子公司。截至 2023 年底，公司合并范围内子公司合计 18 家（详见附件 1-2）。整体看，公司合并范围变化不大，所涉及子公司规模较小，公司整体财务数据可比性很强。

1 资产质量

2021—2023 年末，公司资产总额持续增长，资产结构以流动资产为主；公司存货规模大，对资金形成占用且存在有色金属及副产品价格波动导致的跌价风险；公司货币资金受限比例较高，但资产整体受限比例较低，资产质量较好。

2021—2023 年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长 5.11%；公司资产以流动资产为主，资产结构变化不大。

图表 16 • 公司资产近年主要构成概况

科目	2021 年末		2022 年末		2023 年末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	95.70	71.42	97.63	70.67	106.54	71.96
货币资金	19.05	19.90	15.89	16.27	17.12	16.07
衍生金融资产	0.75	0.78	3.17	3.24	2.52	2.37
应收账款	2.03	2.12	2.10	2.15	2.55	2.40
预付款项	8.00	8.36	10.05	10.29	5.17	4.85
存货	62.45	65.26	61.23	62.72	74.68	70.09
非流动资产	38.29	28.58	40.51	29.33	41.51	28.04
固定资产	30.50	79.64	32.96	81.35	32.53	78.38
在建工程	2.62	6.84	2.62	6.47	3.76	9.07
无形资产	2.81	7.34	2.74	6.77	2.78	6.70
资产总额	134.00	100.00	138.14	100.00	148.05	100.00

注：流动资产科目占比为占流动资产总额的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产总额的比重
 资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

⁸ 预测数据是联合资信基于与评级对象有关的主要假设因素并结合评级对象历史情况所做出的分析判断，由于其他未/无法考虑在内的影响因素可能也会对预测数据产生实际影响，故预测数据可能与评级对象未来实际情况存在偏差

流动资产方面，2021—2023 年末，公司流动资产持续增长，年均复合增长 5.51%。其中，货币资金呈下降态势，近三年因票据保证金、信用证保证金、黄金租赁保证金等而使用受限的比率分别为 43.04%、58.15%和 44.91%，受限比例较高；若原材料价格短期内涨幅明显，或长期维持高位，公司日常营运资金需求将明显增大，或将面临一定资金周转压力。

公司所持有的衍生金融资产全部为公司期末持有的商品期货合约、远期商品合约及延期交易，系由公司开展存货期货套期保值业务形成，目的为对冲公司部分库存商品、原材料及在产品的价格波动风险，不属于财务性投资。公司衍生金融资产规模主要与各类金属价格变动和公司应对价格波动风险的期货头寸有关，2021—2023 年末，公司衍生金融资产规模波动增长。

公司日常销售结算以现款现货为主，应收账款⁹规模近年变动不大，账龄集中于 1 年以内，应收客户集中度较高，主要客户为柯锐世电气¹⁰。公司预付账款主要系原材料采购款，伴随物流运输逐渐恢复正常，预付账款规模有所下降。伴随主要冶炼产品价格上涨，2021—2023 年末，公司存货价值较高且呈增长态势；截至 2023 年底，公司原材料、在产品和库存商品的占比分别为 38.75%、50.45%和 10.80%，计提跌价准备为 0.49 亿元。

非流动资产方面，伴随在建工程投入，2021—2023 年末，公司非流动资产持续增长，年均复合增长 4.11%。其中，在建工程波动增长，年均复合增长 19.84%，主要系“再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改工程项目”持续投资所致；固定资产主要为与生产经营相关的房屋建筑物及机器设备，受在建项目部分转固影响而有所增长，公司固定资产成新率较高（截至 2023 年底为 60.40%）；公司无形资产主要为土地使用权，伴随持续摊销而呈下降态势。

受限资产方面，截至 2023 年底，公司受限资产总额为 9.42 亿元，占同一时点资产总额的 6.37%，受限比例较低。

图表 17 • 截至 2023 年底公司受限资产概况（单位：亿元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	7.69	主要是票据保证金、信用证保证金、黄金租赁保证金、质押的定期存单等
固定资产	1.73	主要系公司与远东国际融资租赁股份有限公司进行固定资产售后回租的期末账面价值
合计	9.42	--

资料来源：公司提供

2 资本结构

（1）所有者权益

2021—2023 年末，受益于未分配利润的持续增长，公司所有者权益规模逐年扩大；权益构成中实收资本及资本公积占比较高，公司所有者权益结构稳定性较强。

2021—2023 年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 8.92%，主要系伴随利润水平提升，未分配利润持续增长所致。2021—2023 年末，公司未分配利润年均复合增长率为 25.25%，2023 年底增至 19.20 亿元。截至 2023 年底，公司所有者权益 48.22 亿元，归属于母公司所有者权益占 99.99%。在所有者权益中，实收资本与资本公积合计占 52.77%，未分配利润占 39.82%，公司所有者权益结构稳定性较强。

（2）负债

2021—2023 年末，公司负债规模持续增长；伴随在建项目持续投入以及原料价格上涨导致营运资金需求的增加，公司有息债务规模有所扩大；公司整体债务负担尚可，但债务结构以短期为主，对公司短期流动性管理要求高。

2021—2023 年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长 3.41%，主要系公司为应对营运资金需求，扩大短期与长期借款规模所致；公司负债结构以流动负债为主。

图表 18 • 公司负债近年主要构成概况

科目	2021 年末		2022 年末		2023 年末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	74.89	80.22	81.33	86.00	76.87	77.00
短期借款	47.34	63.22	45.87	56.40	48.65	63.29
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	9.46	12.63	6.82	8.39	5.54	7.21

⁹ 根据《关于河南豫光金铅股份有限公司 2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明》，2023 年，公司无非经营性资金占用；控股股东及其附属企业以及其他关联方企业同公司累计往来发生金额（不含利息）8.21 亿元，期末往来资金余额 0.18 亿元，均为经营性往来

¹⁰ 截至 2022 年底，公司应收柯锐世电气款项合计 0.70 亿元，合计金额较上年底下降 30.69%；截至 2023 年底，公司应收柯锐世电气款项合计 1.53 亿元

衍生金融负债	0.45	0.60	0.88	1.09	0.79	1.02
应付账款	7.58	10.12	9.21	11.32	10.29	13.39
一年内到期的非流动负债	4.92	6.57	12.53	15.41	7.50	9.75
非流动负债	18.46	19.78	13.24	14.00	22.96	23.00
长期借款	16.58	89.84	11.49	86.79	21.85	95.18
负债总额	93.35	100.00	94.57	100.00	99.83	100.00

注：流动负债科目占比为占流动负债总额的比重，非流动负债科目占比为占非流动负债总额的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

2021—2023 年末，公司流动负债波动增长，年均复合增长 1.31%。其中，短期借款波动增长，系伴随生产原料价格走高，公司营运资金需求增加所致；公司短期借款中，保证借款所占比重较高，2023 年底占比为 43.75%；公司其他借款（票据贴现）余额 11.26 亿元，保证金比例一般为 40%~50%。公司应付账款主要由应付材料款和应付工程款构成，2021—2023 年末，公司应付账款持续增长，年均复合增长 16.54%；截至 2023 年底，公司应付账款较年初增长 11.82%，主要系受贵金属价格上涨影响，公司原材料采购尚未结算使得应付款项增加所致。公司应付账款账龄以 1 年以内和 1~2 年为主，截至 2023 年底占比分别为 85.38%和 6.63%。2021—2023 年末，公司一年内到期的非流动负债波动增长；截至 2023 年底，公司一年内到期的非流动负债主要由 1 年内到期的长期借款及长期应付款构成。

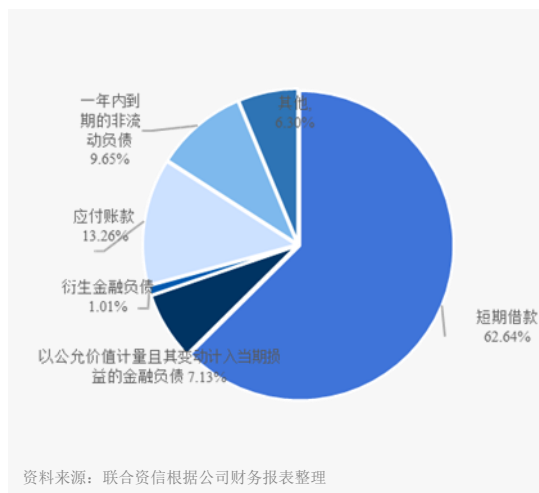
公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债全部为其通过黄金租赁业务取得黄金的成本与公允价值变动。黄金租赁业务为公司从银行租入黄金、到期归还并交付黄金租赁费，公司拥有黄金在租赁期间的处置权并按照合同约定支付租赁费用。公司该项负债规模的变化，主要与黄金租赁业务的租赁费率、公司自身资金需求以及租入黄金的市场价格变动有关。2021—2023 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债逐年下降，主要系黄金租入数量（千克）减少所致。公司在租入黄金的同时购买相应头寸的黄金远期合约，2021—2023 年，公司处置交易性金融负债取得的投资收益（黄金租赁）持续为负，2023 年为-0.13 亿元；截至 2023 年底，公司当期租入黄金 1154 千克，黄金期末市场价格为 480.07 元/千克，公司相应公允价值变动为 0.38 亿元。

公司衍生金融负债主要为尚未平仓或交割的期货合约、远期协议、延期交易等公允价值变动及尚未交割的远期结售汇合约公允价值变动，近年来规模有所增长。

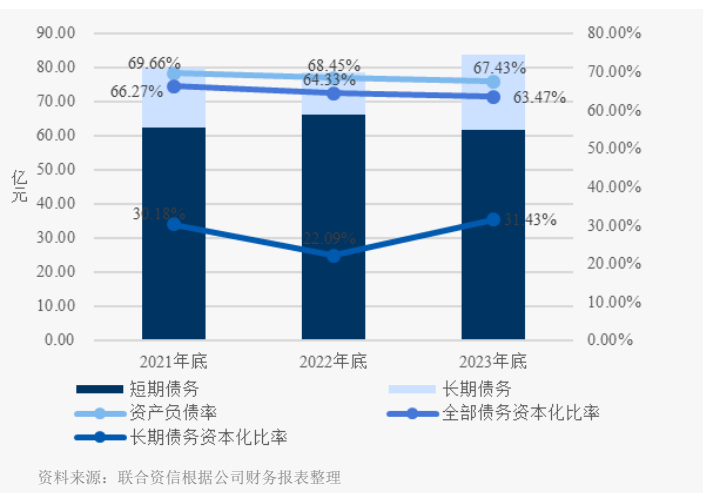
非流动负债方面，2021—2023 年末，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 11.51%，主要系长期借款增长所致。公司长期借款均为保证借款，年均复合增长 14.78%，主要系伴随有色金属（贵金属）价格上涨，公司库存备货所需营运资金需求增加，银行借款规模增长所致。

有息债务方面，2021—2023 年末，公司全部债务波动增长，年均复合增长 2.42%，构成主要为公司短期与长期借款以及黄金租赁款。截至 2023 年底，公司全部债务 83.79 亿元，较年初增长 5.19%；公司有息债务构成以短期为主，短期债务占比为 73.62%。从债务指标来看，受益于权益规模扩大，2021—2023 年末，公司资产负债率与全部债务资本化比率呈下降态势，长期债务资本化比率波动增长，公司债务负担尚可。

图表 19 • 2023 年底公司流动负债构成



图表 20 • 2021—2023 年底公司有息债务情况



3 盈利能力

受益于有色金属行业景气度，2021—2023 年，公司冶炼产品价格呈上行态势，营业总收入增长，套期保值业务较好的平抑了

冶炼产品价格波动带来的风险，公司利润总额保持增长，盈利指标表现较好；但也关注到公司期间费用率在逐年上升，进一步侵蚀了其主业有限的利润空间。

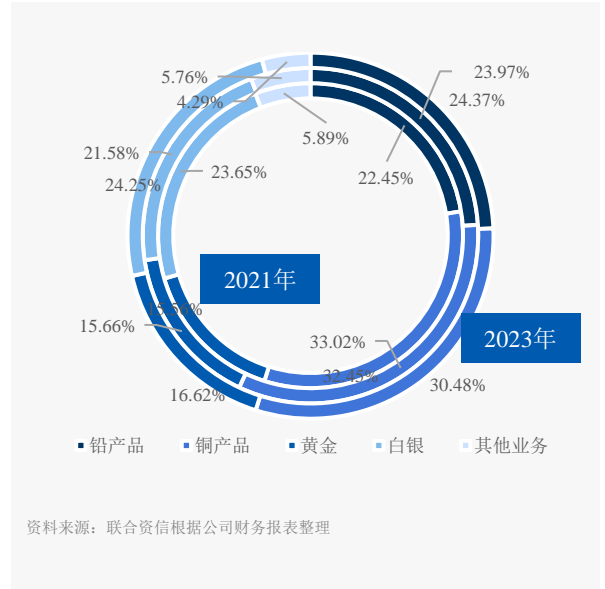
2021—2023 年，受产品销售价格和原材料价格上涨影响，公司营业总收入和营业成本均持续增长，年均复合增长率分别为 9.33%和 8.98%；公司营业利润率波动上升。

图表 21 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业总收入	268.91	271.12	321.45
营业成本	257.93	264.50	306.34
费用总额	4.73	6.45	8.05
其中：销售费用	0.26	0.31	0.57
管理费用	1.35	1.84	1.96
研发费用	0.65	1.85	2.48
财务费用	2.48	2.44	3.04
投资收益	-0.89	5.36	0.29
利润总额	4.66	4.30	6.48
营业利润率（%）	3.55	2.08	4.28
总资本收益率（%）	5.35	5.28	6.47
净资产收益率（%）	9.81	9.74	12.03

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

图表 22 • 2021—2023 年公司营业收入构成



从期间费用看，2021—2023 年，公司费用总额持续增长，年均复合增长 30.50%。其中，公司销售费用主要由仓储费用、处置费用和手续费等构成，2021 年起费用规模增长明显，主要系冶炼产品产量增加导致三氧化二砷产量增长，相关处置费用增加所致；另外，由于硫酸市场需求不振，价格大幅下跌，公司 2023 年对部分硫酸进行处理导致处置费用增加。2021—2023 年，伴随员工工资及奖金提升以及修理、折旧费用的增加，公司管理费用逐年增长。同期，公司研发费用快速增长，主要系技改、研发、环保及安全等方面投入的材料费用持续增加所致，公司持续发展产品精深加工，布局产业链延伸及下游的应用开发；公司财务费用持续增长，主要系伴随原材料价格上行，公司银行借款融资规模扩大，开立信用证手续费增加，以及人民币兑美元汇率下降幅度放缓导致汇兑收益下降所致。2021—2023 年，公司期间费用率分别为 1.76%、2.38%和 2.51%。

公司一般通过空仓头寸开展套期保值业务，投资收益主要由处置开展套期保值业务形成的衍生金融资产和衍生金融负债产生。2021 年，由于阴极铜、黄金、白银等价格均不同程度上涨，公司套期保值业务处于亏损状态，对盈利水平产生一定影响。公司公允价值变动损益主要系开展套期保值业务形成的衍生金融资产、衍生金融负债和黄金租赁业务租入黄金的公允价值变动产生。2022 年 4—7 月，由于铜产品价格出现快速较大幅度下跌，使得公司套期保值业务产生的投资收益大幅增加。2022 年，公司投资收益占当期利润总额的比例达 124.65%。

公司在日常期货套期保值业务过程中，需要持续及时跟踪市场价格走势，研判未来价格变动趋势，并据此制定主动套期保值策略。公司在有色金属价格上行阶段，会留有部分套期保值敞口；若公司相应的套期保值策略使得公司风险敞口较大，而市场价格发生重大不利变动，将对公司经营业绩产生明显不利影响。

图表 23 • 公司公允价值变动及投资收益概况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
公允价值变动收益	0.69	-0.56	0.48
投资收益	-0.89	5.36	0.29
小计	-0.21	4.80	0.77
利润总额	4.66	4.30	6.48
占当期利润总额比重	-4.51%	111.63%	11.88%

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

2021—2023 年，公司的资产减值损失分别为-1.27 亿元、-1.14 亿元和-1.22 亿元，构成主要为存货跌价损失及合同履约成本减值损失以及固定资产减值损失；公司其他收益分别为 1.40 亿元、1.73 亿元和 1.50 亿元，构成主要为增值税退税款；同期，公司资产处置收益、营业外收入及营业外支出规模均较小。

盈利指标方面，2021—2023年，公司主要盈利指标均呈上升态势；虽然公司营业利润率偏低，但总体经营效率较高，提升了公司资产的盈利性，总资本收益率与净资产收益率加权平均值分别为5.89%和10.90%。

4 现金流

公司经营现金流入与流出量均很大且持续增长，但经营现金流量净额相对较少。公司投资活动以项目建设投资和为平抑有色金属价格波动的套期保值产品投资收支为主；伴随新建及技改项目的资本投入，投资活动持续呈现净流出状态。公司短期债务规模大，对融资管理要求较高。若原材料价格持续上涨且维持高位，公司运营所需资金增加，筹资需求将明显加大。

从经营活动来看，2021—2023年，公司收入实现质量指标表现很好，伴随销售收入规模扩大，经营活动现金流入量持续增长，年均复合增长12.94%，构成主要为销售商品、提供劳务收到的现金；经营活动现金流出持续增长，年均复合增长11.91%，构成主要为购买生产原材料以及接受劳务支付的现金；公司经营活动现金净额有所波动，其中2021年因原材料采购金额大幅增长而呈净流出状态。

从投资活动来看，公司投资活动主要为新建项目或技改项目投入；另外，为应对价格波动风险，需在日常经营中对黄金、白银、铅、铜等有色金属开展套期保值业务，以致公司投资支付的现金和收回投资的现金规模较大。2021—2023年，公司投资活动现金净流出规模快速下降，2023年净流出0.41亿元。

从筹资活动来看，2021—2023年，公司筹资活动现金流入与流出量均波动增长；若原材料价格保持高位，公司对营运资金需求将明显增加，有息债务规模扩大，筹资活动产生的现金净流入将明显增长，公司对筹资活动的依赖度很高。

图表 24 • 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2021年	2022年	2023年
经营活动现金流入小计	275.87	295.93	351.88
经营活动现金流出小计	280.22	293.45	350.94
经营现金流量净额	-4.35	2.47	0.94
投资活动现金流入小计	11.17	13.87	12.87
投资活动现金流出小计	15.42	14.81	13.28
投资活动现金流量净额	-4.26	-0.94	-0.41
筹资活动前现金流量净额	-8.60	1.53	0.53
筹资活动现金流入小计	113.90	89.19	118.08
筹资活动现金流出小计	102.61	94.90	115.56
筹资活动现金流量净额	11.29	-5.71	2.51
现金收入比（%）	101.83	108.27	108.78

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

5 偿债指标

公司短期债务规模大，短期偿债指标表现欠佳；EBITDA与经营性净现金流对公司债务及利息的保障程度增强。公司或有负债风险相对可控，间接融资可获得股东及关联方支持，整体偿债风险低。

图表 25 • 公司偿债指标

项目	指标	2021年	2022年	2023年
短期偿债指标	流动比率	127.79	120.05	138.60
	速动比率	44.40	44.75	41.45
	经营现金/流动负债（%）	-5.81	3.04	1.22
	经营现金/短期债务（倍）	-0.07	0.04	0.02
	现金类资产/短期债务（倍）	0.32	0.26	0.31
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	9.62	9.10	12.05
	全部债务/EBITDA（倍）	8.30	8.64	6.95

经营现金/全部债务（倍）	-0.05	0.03	0.01
EBITDA/利息支出（倍）	3.76	4.12	4.40
经营现金/利息支出（倍）	-1.70	1.12	0.34

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同；2021—2023年底，公司现金短期债务比（非受限）分别为0.19倍、0.10倍和0.15倍；资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

从短期偿债指标看，2021—2023年末，公司流动比率呈增长态势，速动比率因存货规模扩大而有所下降，三年加权平均值分别为130.87%和43.03%；公司存货规模大，速动比率指标值低。2021年，公司经营活动现金流净额由正转负，当期对流动负债及短期债务不具备保障能力。2021—2023年末，公司存货和预付等经营性项目对流动性占用大，现金短期债务比指标表现一般；同时，考虑到公司货币资金受限比例较高，现金类资产对短期债务的保障能力较弱。公司短期债务占比高，面临一定短期偿付压力。

从长期偿债指标看，2021—2023年，公司EBITDA与全部债务规模均呈增长态势，EBITDA对债务及利息的覆盖程度有所提升；2022年，公司经营活动现金转为净流入，经营性净现金流对债务及利息的保障能力同比明显提升。

截至2023年底，公司已取得银行授信额度共计126.45亿元，其中未使用额度为31.53亿元。考虑到公司生产原材料均需外购，若金属原料价格持续走高，公司营运资金需求将明显提升。公司作为A股上市公司，拥有直接融资渠道。整体看，公司融资渠道畅通。

截至2023年底，公司及其子公司不存在涉案金额超过1000万元并且占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上，或因涉及核心专利、商标、技术、主要产品等方面可能对发行人的生产经营、财务状况产生重大不利影响的未决仲裁或诉讼。

公司与控股股东豫光集团及其控股子公司河南豫光锌业有限公司（以下简称“豫光锌业”）签订了互保框架协议等相关文件，公司为豫光集团及豫光锌业所申请的银行授信提供担保，担保额度合计为25亿元；豫光集团及其子公司为公司（及全资子公司）所申请的银行授信提供担保，担保额度合计为80亿元¹¹。截至2023年底，豫光集团及其子公司已实际为公司（含子公司）提供担保余额为30.05亿元；公司（含子公司）为豫光集团及豫光锌业所提供担保合计7.67亿元，对外担保余额占公司当期净资产的比例较低，被担保方为经营正常关联方，公司或有负债风险相对可控。

6 公司本部财务分析

公司业务主要集中于本部，因此本部财务状况与合并报表基本一致，详细分析可参照上文合并报表数据。

十、ESG分析

公司作为有色金属冶炼企业，注重安全生产，持续环保投入，同时积极履行作为地方国有企业的社会责任，法人治理结构完善，内部管理制度健全，近年来实际管理制度运行情况良好。整体看，目前公司ESG表现尚可，对其持续经营无重大不利影响。

作为有色金属冶炼企业，公司作业流程长，工艺复杂，涉及的安全因素较多，作业时或因自然或人为因素而造成一定安全隐患；同时，在冶炼生产环节中会产生一定的废渣、废水、废气、粉尘、噪音等污染，伴随国家对环境污染监管和执法力度不断加大，社会公众环保意识持续增强，对企业环保要求不断提高。公司重视环境管理工作，设立了环境保护委员会，由公司董事长担任环境保护委员会主任；环境保护委员会下设环境保护办公室，由公司总经理担任环境保护办公室主任，成员包括公司各生产单位负责人；各生产单位均设立环保管理员，由环保管理员直接负责各生产工段的环保工作。截至2023年底，公司共有环保管理员18人，负责公司14个生产厂的环保管理工作。2023年，公司用于对环境保护基础设施的建设与运维、环境治理费用约2.53亿元，实施污染防治工程与污染减排工程，对水、气、渣、尘进行了全方位治理；公司铜、铅主系统顺利通过A级企业评审和中央环保督查，被国家发改委评为大宗固体废弃物综合利用骨干企业。另外，公司通过开展能耗管控、节能改造、余热发电、光伏项目、储能利用，实现自发电1.4亿千瓦时；通过实施节水减排改造，全年排水减量5.32万立方米，荣获“省级节水型企业”称号。

公司与职工的劳动合同签订率达到100%，按时足额缴纳各项社会保险及住房公积金。2023年，公司荣获济源市劳动诚信等级评价A级企业。公司积极参与社会公益事业，持续捐款捐物。公司30类产品内在质量一次检验合格率100%，22种产品外观质量一次交检合格率达到99%以上，铅锭、银锭、金锭、阴极铜等12批次产品质量抽检合格率达100%。公司质量、环境及职业健康安全管理体系通过中质协质保中心年度认证监督审核，铅合金锭、改性塑料产品顺利通过IATF 16949年度监督审核，多次被评为河南省质量诚信体系建设AAA级企业。2023年，公司合计申报专利42项，《有色金属冶炼烟气多污染物协同控制技术研发与应用》获得国家教育部技术发明奖一等奖、

¹¹ 互保期限两年，即自公司2023年年度股东大会审议通过议案之日起至2025年年度股东大会召开之日止

中国有色金属工业科学技术奖一等奖、《再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改工程》获得河南省绿色制造技术应用创新大赛一等奖；公司组织完成《铅锭》等 4 项国标、行标的制修订工作，成为行业首个实现绿色工厂及铅、铜绿色设计产品全覆盖的企业。

十一、债券偿还风险分析

本期债券的发行对公司现有债务结构存在一定影响；预计可转债发行后，公司经营现金流入量和 EBITDA 对长期债务的保障能力很强，但经营活动净现金流规模较小且稳定性有待提高，对本期债券发行后长期债务的保障弱。考虑到条款设置和未来转股因素，本期债券的实际偿债压力或将有所减轻。

1 本期债项对公司现有债务的影响

公司本期债券发行金额不超过 7.10 亿元（含），按发行金额上限测算，本期债券分别占 2023 年底公司长期债务和全部债务的 32.12% 和 8.47%，对公司现有债务结构有一定影响。以 2023 年底财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 68.92%、65.33% 和 37.72%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。考虑到公司现有债务结构以短期为主，可转债的发行将有助于公司债务结构调整。

2 本期债项偿还能力

本期债券发行后，公司经营现金流入量和 EBITDA 对长期债务的保障能力较强。

图表 26 · 本期债项发行后长期债务偿还能力测算

项目	2023 年
发行后长期债务*（亿元）	29.20
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	12.05
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.03
发行后长期债务/EBITDA（倍）	2.42

注：发行后长期债务为将本期债项发行额度计入后测算的长期债务总额
资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

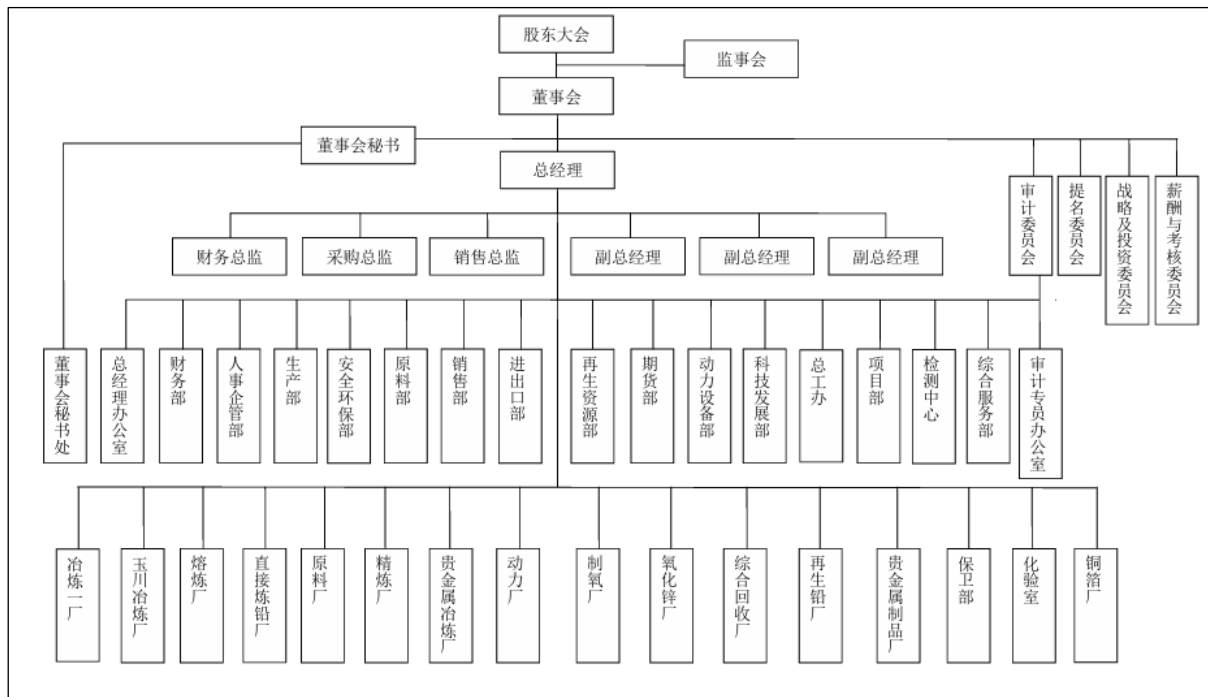
3 债项条款

从本期债券的发行条款看，公司制定了转股价格调整条款、转股价格向下修正条款、赎回条款和回售条款。联合资信认为，公司为本期债券设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，另一方面能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行；设置的赎回条款可以有效促使债券持有人在市场行情高涨时进行转股；设置的回售条款可以有效促进当公司面临回售压力较大的时候及时向下修正转股价格。

十二、评级结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持、项目投产及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA，本期债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司组织架构图（截至 2023 年底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司合并范围子公司情况（截至 2023 年底）

子公司名称	注册资本/投资总额 (万元)	持股比例	主营业务	经营地区
1 豫光金铅（北京）科技有限公司	6000.00	100%	投资、贸易	北京
2 济源市豫金废旧有色金属回收有限公司	100.00	100%	废旧回收	济源
3 江西源丰有色金属有限公司	16185.86	100%	废旧回收处理；合金、铅膏、塑料等本企业自产产品的销售	江西
4 豫光（澳大利亚）有限责任公司	1779.53 万澳元	100%	贸易、投资	澳洲
5 豫光（香港）国际有限公司	54.42 万港元	100%	贸易	香港
6 济源豫光靶材科技有限公司	6500.00	100%	溅射靶材等材料的研发；有色金属废料回收	济源
7 河南豫光合金有限公司	5000.00	100%	合金铅生产及销售	济源
8 河南豫光冶金机械制造有限公司	1000.00	100%	工程施工；设备维修	济源
9 济源豫光炉业科技开发有限公司	300.00	100%	炉窑修砌、耐火材料销售、炉窑修砌技术开发	济源
10 上海豫光金铅国际贸易有限公司	100.00	100%	国际贸易	上海
11 洛阳豫光城市再生资源有限公司	1000.00	51%	再生资源回收、销售	洛阳
12 河南国之信检测检验技术有限公司	1000.00	100%	金属产品及原材料检验	济源
13 驻马店豫光城矿再生资源有限公司	200.00	51%	废旧物资回收	废旧物资回收
14 济源豫光有色冶金设计研究院有限公司	1000.00	100%	研究和试验发展	济源
15 临汾豫光城矿环保科技有限公司	300.00	51%	废旧物资回收	临汾
16 运城豫光城矿再生资源有限公司	300.00	51%	废旧物资回收	运城
17 郑州豫光再生资源有限公司	320.00	80%	废旧物资回收	郑州
18 豫光国际贸易有限公司	500.00 万美元	100%	国际贸易	新加坡

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2021 年	2022 年	2023 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	20.00	17.14	18.83
应收账款（亿元）	2.03	2.10	2.55
其他应收款（亿元）	1.32	1.98	1.66
存货（亿元）	62.45	61.23	74.68
长期股权投资（亿元）	1.07	0.68	0.76
固定资产（亿元）	30.50	32.96	32.53
在建工程（亿元）	2.62	2.62	3.76
资产总额（亿元）	134.00	138.14	148.05
实收资本（亿元）	10.90	10.90	10.90
少数股东权益（亿元）	0.02	0.01	0.00
所有者权益（亿元）	40.65	43.58	48.22
短期债务（亿元）	62.30	66.24	61.68
长期债务（亿元）	17.57	12.36	22.10
全部债务（亿元）	79.87	78.59	83.79
营业总收入（亿元）	268.91	271.12	321.45
营业成本（亿元）	257.93	264.50	306.34
其他收益（亿元）	1.40	1.73	1.50
利润总额（亿元）	4.66	4.30	6.48
EBITDA（亿元）	9.62	9.10	12.05
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	273.83	293.54	349.66
经营活动现金流入小计（亿元）	275.87	295.93	351.88
经营活动现金流量净额（亿元）	-4.35	2.47	0.94
投资活动现金流量净额（亿元）	-4.26	-0.94	-0.41
筹资活动现金流量净额（亿元）	11.29	-5.71	2.51
财务指标			
销售债权周转次数（次）	89.49	85.52	84.35
存货周转次数（次）	4.24	4.28	4.51
总资产周转次数（次）	2.11	1.99	2.25
现金收入比（%）	101.83	108.27	108.78
营业利润率（%）	3.55	2.08	4.28
总资本收益率（%）	5.35	5.28	6.47
净资产收益率（%）	9.81	9.74	12.03
长期债务资本化比率（%）	30.18	22.09	31.43
全部债务资本化比率（%）	66.27	64.33	63.47
资产负债率（%）	69.66	68.45	67.43
流动比率（%）	127.79	120.05	138.60
速动比率（%）	44.40	44.75	41.45
经营现金流动负债比（%）	-5.81	3.04	1.22
现金短期债务比（倍）	0.32	0.26	0.31
EBITDA 利息倍数（倍）	3.76	4.12	4.40
全部债务/EBITDA（倍）	8.30	8.64	6.95

注：1. 部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 已将合并口径长期应付款中带息负债调整至长期债务进行计算；3. 2021 与 2022 年财务数据为调整后期初数据

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2021 年	2022 年	2023 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	17.26	14.77	15.07
应收账款（亿元）	1.81	1.56	2.08
其他应收款（亿元）	4.74	3.52	2.49
存货（亿元）	58.66	58.50	72.19
长期股权投资（亿元）	6.50	6.13	6.15
固定资产（亿元）	0.00	0.00	0.00
在建工程（亿元）	0.00	0.00	0.00
资产总额（亿元）	134.83	136.41	144.56
实收资本（亿元）	10.90	10.90	10.90
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	45.02	45.22	48.54
短期债务（亿元）	58.92	63.55	58.22
长期债务（亿元）	16.58	11.50	21.85
全部债务（亿元）	75.50	75.05	80.07
营业总收入（亿元）	278.56	281.00	335.63
营业成本（亿元）	269.06	274.44	321.74
其他收益（亿元）	1.00	1.16	1.28
利润总额（亿元）	5.12	1.21	4.99
EBITDA（亿元）	6.89	3.27	7.63
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	299.46	307.30	361.71
经营活动现金流入小计（亿元）	301.03	308.97	363.63
经营活动现金流量净额（亿元）	-3.89	4.27	1.28
投资活动现金流量净额（亿元）	-3.69	-3.67	-1.58
筹资活动现金流量净额（亿元）	10.19	-4.56	1.94
财务指标			
销售债权周转次数（次）	109.23	95.38	95.86
存货周转次数（次）	4.66	4.68	4.92
总资产周转次数（次）	2.17	2.07	2.39
现金收入比（%）	107.50	109.36	107.77
营业利润率（%）	3.01	2.07	3.82
总资本收益率（%）	5.31	2.79	5.56
净资产收益率（%）	10.29	2.88	9.28
长期债务资本化比率（%）	26.92	20.28	31.04
全部债务资本化比率（%）	62.65	62.40	62.26
资产负债率（%）	66.61	66.85	66.42
流动比率（%）	129.82	118.06	136.19
速动比率（%）	47.60	43.04	37.57
经营现金流动负债比（%）	-5.46	5.48	1.74
现金短期债务比（倍）	0.29	0.23	0.26
EBITDA 利息倍数（倍）	3.88	1.59	2.89
全部债务/EBITDA（倍）	10.96	22.97	10.50

注：1.部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2.2021 与 2022 年财务数据为调整后期初数据
 资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期-上期) / 上期 × 100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率 = [(本期/前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额 + 平均应收票据 + 平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入 × 100%
盈利指标	
总资产收益率	(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	(营业总收入 - 营业成本 - 税金及附加) / 营业总收入 × 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 + 应收款项融资中的应收票据

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 + 其他短期债务

长期债务 = 长期借款 + 应付债券 + 租赁负债 + 其他长期债务

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 + 使用权资产折旧 + 摊销

利息支出 = 资本化利息支出 + 费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	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，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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 评级展望设置及含义

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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
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，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

河南豫光金铅股份有限公司（以下简称“贵公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。