

**中矿资源集团股份有限公司**  
**关于 2022 年度非公开发行股票募集资金运用的**  
**可行性分析报告**

**一、本次募集资金投资计划**

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 300,000 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	春鹏锂业年产 3.5 万吨高纯锂盐项目	100,000.00	81,000.00
2	津巴布韦 Bikita 锂矿 200 万 t/a 建设工程	127,338.00	98,000.00
3	津巴布韦 Bikita 锂矿 120 万 t/a 改扩建工程	36,421.00	32,920.00
4	补充流动资金	88,080.00	88,080.00
<b>合计</b>		<b>351,839.00</b>	<b>300,000.00</b>

本次非公开发行股票的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目，项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司自筹解决。

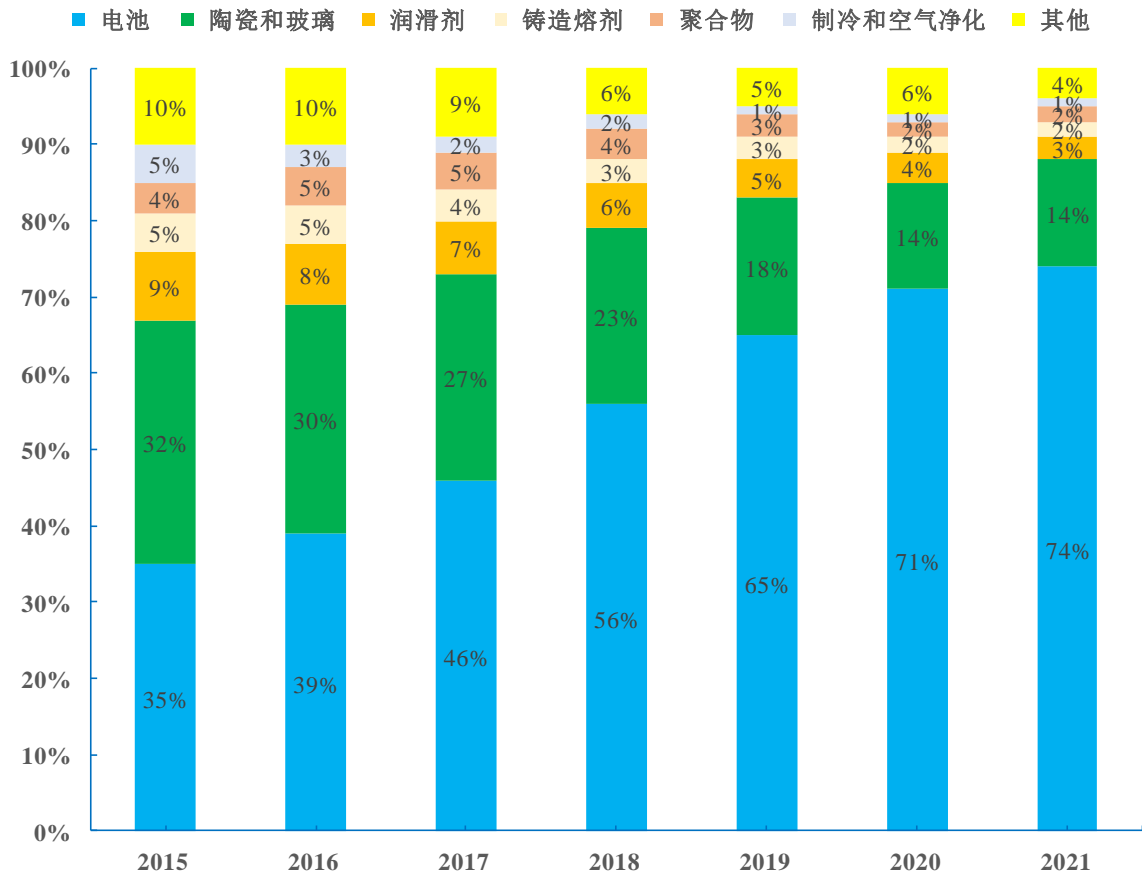
在本次非公开发行股票的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

**二、本次募集资金运用的背景**

**（一）锂电池需求加速，拉动锂盐需求增长**

随着电脑、数码相机、手机、移动电动工具等电子类产品的不断发展，以及新能源汽车技术和储能的不成熟和产量的持续爆发式增长，锂电池行业对锂产品的消耗逐年增长，电池行业用锂量占比从 2015 年的 35% 增长到 2021 年的 74%。锂产品在全球范围内相关行业中的应用及占比情况如下图：

2015-2021 年锂产品应用及占比<sup>1</sup>



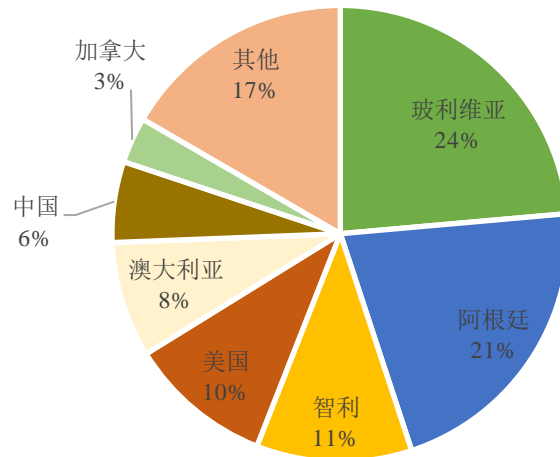
随着全球限制对化石燃料的使用以及减少二氧化碳排放，新能源汽车销量大幅增长，动力电池替代消费电池成为主驱动力，拉动全球锂消费快速增长。未来新能源汽车行业迅速发展，带动动力电池需求快速扩张，对用锂需求形成支撑。2021 年，全球新能源汽车全面推广，欧美各国加大对新能源汽车的扶持力度，全球新能源汽车销量快速增加，渗透率大幅上升。为抢占市场份额，电池企业开始扩产，锂电池装机量大幅提升，用锂需求快速上升，锂产品价格随之上涨。

## （二）上游锂矿放量慢，锂盐供应偏紧

全球锂资源分布不均，南美“锂三角”地区（智利、阿根廷和玻利维亚交界处的高海拔湖泊和盐沼）的锂资源量之和约占全球锂资源总量的 56%，其他资源量丰富的国家还有澳大利亚、美国和中国。世界锂资源分布情况如下图：

<sup>1</sup> 数据来源：USGS. MINERAL COMMODITY SUMMARIES(2016-2022)

世界锂资源分布<sup>2</sup>



然而，尽管南美锂三角区的玻利维亚和阿根廷的资源量居全球前两名，但受限于地理环境、资源国有化、地缘政治风险及技术等因素，其开发程度较低，产量释放较少；澳大利亚因2018年-2020年锂盐价格下跌导致多家企业亏损，部分矿山被迫关停，加上当地投资环境趋紧，产量释放有限。2021年，下游需求上升，中游锂盐产品消耗过快，上游矿石供应紧缺，产业链供需紧张刺激锂盐产品价格持续上涨。

### （三）产销绑定，全球资源争斗白热化

锂盐长期的供应紧张凸显锂矿资源的战略重要性，中游锂盐厂商和下游电池和新能源汽车企业通过包销方式直接锁定上游锂矿资源。目前放量的西澳矿山所产锂精矿已全部包销给其股东、锂盐企业和汽车厂家，仅有少部分以散单形式出售，主力矿山包销情况如下<sup>3</sup>：

锂矿名称	储量 (万吨)	锂精矿产能 (万吨/年)	包销情况
Greenbushes	878LCE	现有产能 134 万吨， 计划扩充至 194 万吨	天齐锂业和美国雅宝各包销 50%
MT Marion	242LCE	45	赣锋锂业 100% 包销或代加工并销售

<sup>2</sup> 数据来源：USGS. MINERAL COMMODITY SUMMARIES(2022)

<sup>3</sup> 资料来源：各公司公告

锂矿名称	储量 (万吨)	锂精矿产能 (万吨/年)	包销情况
MT Cattlin	33LCE	22	雅化集团包销 12 万吨，盛新锂能包销 6 万吨
Pilgangoora	693LCE	现有产能 33 万吨，计划扩充至 80 万吨	赣锋锂业包销 16 万吨，二期投产后增加包销 15 万吨；天宜锂业包销 11.5 万吨，容汇锂业包销 12 万吨，长城汽车包销 2 万吨

因此，对于锂盐生产企业而言，获取上游锂矿资源，保证原材料的充足供应，已成为维持企业发展的重中之重。

### 三、募集资金投资项目实施的必要性和可行性

#### (一) 募集资金投资项目实施的必要性

##### 1. 扩充锂盐产能，进一步提升盈利能力

2019 年和 2020 年，公司拥有电池级氟化锂产能 3,000 吨/年，电池级碳酸锂产能 6,000 吨/年。2021 年 8 月，公司 2.5 万吨/年电池级氢氧化锂和碳酸锂项目建成，进入试生产阶段。2021 年末，公司完成电池级氟化锂产线的改扩建工作，产能增加至 6,000 吨/年，并于 2022 年开始试生产。由于 2.5 万吨/年电池级氢氧化锂和碳酸锂项目的部分产品作为电池级氟化锂产线的原材料，在计算公司锂盐产能时需扣除该部分内部领用的因素，因此，公司现阶段拥有锂盐产能合计为 3.1 万吨/年，但与行业龙头企业相比仍有一定差距。通过投建本次募投项目，公司进一步新增锂盐产能 3.5 万吨/年，届时总产能将达到 6.6 万吨/年，迈入行业前列，公司的竞争优势将进一步增强，盈利能力进一步提升。

##### 2. 布局上游锂矿，为锂盐扩产保驾护航

随着公司锂盐产能的增加，原材料需求越来越大，但上游大部分锂矿均通过股权绑定或签署长期包销协议的方式进行了锁定，公司可能会遭遇原材料供应不足的情况。

在此背景下，2021 年，公司所属加拿大 Tanco 矿山 12 万吨/年处理能力锂辉石采选系统技改恢复项目正式投产，并于 2021 年底完成了 2,000 吨锂辉石精矿的生产和运往国内。2022 年初，公司收购了津巴布韦 Bikita 矿山，通过投建本次募投项目，将 Bikita 原有的 70 万吨/年原矿处理能力通过改扩建提升至 120 万吨/年，并新建 200 万吨/年原矿处理项目。本次募投项目建成后，公司将合计拥有共 332 万吨锂矿处理产能，从而

能够保证公司锂盐生产所需原材料自给自足，为公司锂盐产能扩产保驾护航。

### **3. 补充流动资金，增强公司抗风险能力**

公司所处的锂盐和铯铷盐行业属于典型的资金密集型行业，公司近三年来营收快速增长，复合增长率达 40.29%，相应的，公司的流动资金需求也快速增长。经过公司的谨慎测算，未来三年，公司的流动资金需求约 11.32 亿元，本次募集资金中的 8.81 亿元用于补充流动资金，将使得公司的财务状况更加稳健，增强公司的抗风险能力。

## **(二) 募集资金投资项目实施的可行性**

### **1. 深厚的技术储备**

锂盐研发和生产方面，公司主要研发团队和管理团队均为业内资深人士，在锂盐行业的平均从业年限均超过 10 年，具有丰富的质量控制、产品研发、生产管理经验。在多年的生产实践中，公司重视技术研发，积极推动各项技术改造项目，通过工艺流程的改良、生产设备的改造等方式，提高了生产工艺的可靠性和产品质量的稳定性。公司在电池级氟化锂生产工艺、透锂长石提锂等领域取得了一系列科研成果，形成了包括电池级氟化锂等在内的 6 项技术专利，其中发明专利 2 项，实用新型专利 4 项。公司是电池级氟化锂等多个产品的国家行业标准的制定者之一。

矿产勘查和矿权开发方面，公司全面掌握地、物、化、遥、钻等行业通用技术和前沿技术并拥有相关专业的 16 项技术专利，其中发明专利 2 项，实用新型专利 14 项。项目实践中，公司持续研发和创建了复杂破碎地层条件下的快速钻进技术和孔底动力钻进技术、孔底换钻头技术、受控定向孔钻探技术、岩心定向钻探技术、钻井液用润滑剂及其制备方法、微泡沫泥浆护壁堵漏技术、深部钻探高分子聚合物无固相系列冲洗液钻进技术等先进钻探技术。

公司的技术、经验积累，能够合理确保募投项目的顺利投产。

### **2. 优质的客户资源**

公司的锂盐业务拥有良好的市场口碑，电池级氟化锂进入特斯拉全球供应链体系。除此以外，公司锂盐客户还包括容百科技、德方纳米、当升科技、厦钨新能、天际股份、建发股份等多家 A 股上市公司和优质企业。凭借优良稳定的产品品质，有效的成

本控制措施，公司成为我国电池级氟化锂的主要供应商，电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂重要供应商之一，同时，下游客户也在纷纷扩充产能，为公司本次募投项目建成后的产能消化打下了良好的基础。

### 3. 合理的经济效益

公司经过严谨测算，本次募投项目中的锂矿采选、锂盐生产项目均有较好的经济效益，能够达到公司对投资项目的利润水平要求，本次募投项目在效益方面是合理可行的。

## 四、本次募集资金投资项目情况

### （一）春鹏锂业年产 3.5 万吨高纯锂盐项目

#### 1. 项目基本情况

##### （1）项目实施主体

本次非公开发行股票募集资金投资项目“春鹏锂业年产 3.5 万吨高纯锂盐项目”由公司间接持股 100%的主体江西春鹏锂业有限责任公司实施，本次募集资金到位后，公司拟用募集资金对其进行增资、提供借款等合法的方式提供资金，由其进行项目建设。

##### （2）项目投资情况

本项目总投资 100,000.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出	拟使用募投资金额
1	建设投资	91,874.09	是	81,000.00
1.1	建筑工程费	28,332.69	是	28,330.00
1.2	设备购置费	36,817.57	是	36,810.00
1.3	安装工程费	10,044.71	是	10,040.00
1.4	工程建设其他费用	5,918.71	是	5,820.00
1.5	无形资产费用	3,460.18	是	-
1.6	预备费	7,300.23	否	-
2	建设期利息	1,470.00	否	-
3	铺底流动资金	6,655.91	否	-
合计		<b>100,000.00</b>		<b>81,000.00</b>

## 2. 项目的选址及土地情况

本项目建设地点位于新余市高新区阳光大道以北、泉州大道以东，2022年4月19日，春鹏锂业与新余市自然资源局高新分局签订了本项目所用土地的《国有建设用地使用权出让合同》，该宗土地的《不动产权证书》正在办理中。

## 3. 项目的审批情况

2022年3月3日，本项目已在江西省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为“2203-360598-04-05-176995”。

本项目主产品为电池级碳酸锂和单水氢氧化锂，设计年产量3.5万吨，经公司初步测算，氢氧化锂单位产品综合能耗（含耗能工质）为1.67吨标准煤当量/吨，碳酸锂单位产品综合能耗（含耗能工质）为2.04吨标准煤当量/吨。根据工信部发布的《锂盐单位产品能源消耗限额》（YS/T 1432-2021），以锂辉石精矿为原料，采用锂辉石提锂工艺生产氢氧化锂的单位产品综合能耗限额先进值为2.0吨标准煤当量/吨，生产碳酸锂的单位产品综合能耗限额先进值为2.2吨标准煤当量/吨。因此，本项目的单位产品综合能耗指标达到《锂盐单位产品能源消耗限额》（YS/T 1432-2021）中规定的行业先进值，能耗指标达到行业先进水平，本项目不属于高耗能、高排放项目。

## 4. 项目的实施计划

本项目总建设工期预计为18个月，预计2023年底前投产。

## 5. 项目经济效益评价

本项目具有较强的经济效益，项目达产后，年均产出氢氧化锂和碳酸锂按3万吨LCE计算，在电池级碳酸锂价格为16.07万元/吨（2021年全年平均价格）、锂辉石精矿采购价为6,807元/吨（CIF中国，2021年全年平均价格，与“津巴布韦Bikita锂矿200万t/a建设工程”和“津巴布韦Bikita锂矿120万t/a改扩建工程”项目采用的锂辉石精矿折算价格一致）的情况下，年均产值约为48.31亿元，税后财务内部收益率为89.83%，项目投资回收期为2.89年（含建设期）。根据亚洲金属网的报价，2022年5月20日电池级碳酸锂价格为45.75万元/吨，本项目经济效益预测时采用的碳酸锂价格是较为谨慎的。

## (二) 津巴布韦 Bikita 锂矿 200 万 t/a 建设工程

### 1. 项目基本情况

#### (1) 项目实施主体

本次非公开发行股票募集资金投资项目“津巴布韦 Bikita 锂矿 200 万 t/a 建设工程”由公司间接持股 100% 的主体 Bikita Minerals (Private) Ltd 实施，本次募集资金到位后，公司拟用募集资金对其进行增资、提供借款等合法的方式提供资金，由其进行项目建设。

#### (2) 项目投资情况

本项目总投资 127,338.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出	拟使用募投资金额
1	建设投资	117,841.00	是	98,000.00
1.1	建筑工程费	49,876.00	是	49,870.00
1.2	设备购置费	26,997.00	是	26,990.00
1.3	安装工程费	13,772.00	是	13,770.00
1.4	工程建设其他费用	7,555.00	是	7,370.00
1.5	基本预备费	19,641.00	否	-
2	建设期利息	1,732.00	否	-
3	铺底流动资金	7,765.00	否	-
合计		<b>127,338.00</b>		<b>98,000.00</b>

### 2. 项目的选址及土地情况

本项目建设地点位于津巴布韦马斯温戈省，Bikita 持有本项目建设地点的矿权，矿权名称为“Mining lease ML1”，登记编号为“矿权租约编号 1”，矿权面积为 15.3km<sup>2</sup>。

### 3. 项目的审批情况

本项目的境内外审批程序正在办理中。

### 4. 项目的实施计划

本项目总建设工期预计为 12 个月。



## 5. 项目经济效益评价

本项目具有较强的经济效益，项目达产后，年均产出锂辉石精矿（Li<sub>2</sub>O 5.5%）约 30 万吨，锂云母精矿（Li<sub>2</sub>O 2.5%）9 万吨，钽精矿 0.03 万吨，在锂辉石精矿价格为 6,807 元/吨（最近两年 CIF 中国平均价格）的情况下，年均产值约为 23.21 亿元，税后财务内部收益率为 82.29%，项目投资回收期为 2.2 年（含建设期）。根据亚洲金属网的报价，2022 年 5 月 20 日锂辉石（Li<sub>2</sub>O 6%，CIF 中国）价格为 4,020 美元/吨，折合人民币 27,129.77 元/吨，本项目经济效益预测时采用的锂辉石价格是较为谨慎的。

### （三）津巴布韦 Bikita 锂矿 120 万 t/a 改扩建工程

#### 1. 项目基本情况

##### （1）项目实施主体

本次非公开发行股票募集资金投资项目“津巴布韦 Bikita 锂矿 120 万 t/a 改扩建工程”由公司间接持股 100%的主体 Bikita Minerals (Private) Ltd 实施，本次募集资金到位后，公司拟用募集资金对其进行增资、提供借款等合法的方式提供资金，由其进行项目建设。

##### （2）项目投资情况

本项目总投资 36,421.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出	拟使用募投资金额
1	建设投资	34,421.00	是	32,920.00
1.1	建筑工程费	3,900.00	是	3,900.00
1.2	设备购置费	26,421.00	是	26,420.00
1.3	安装工程费	2,600.00	是	2,600.00
1.4	地质勘探费	1,500.00	否	-
2	铺底流动资金	2,000.00	否	-
合计		<b>36,421.00</b>		<b>32,920.00</b>

#### 2. 项目的选址及土地情况

本项目建设地点位于津巴布韦马斯温戈省，Bikita 持有本项目建设地点的矿权，矿权名称为“Mining lease ML1”，登记编号为“矿权租约编号 1”，矿权面积为 15.3km<sup>2</sup>。

### 3. 项目的审批情况

本项目的境内外审批程序正在办理中。

### 4. 项目的实施计划

本项目总建设工期预计为 12 个月。

### 5. 项目经济效益评价

本项目为改扩建项目，原有透锂长石精矿产能（ $\text{Li}_2\text{O}$  4.3%）约 9 万吨，本次改扩建完成后，新增透锂长石精矿（ $\text{Li}_2\text{O}$  4.3%）约 9 万吨、混合精矿（锂辉石、锂霞石等， $\text{Li}_2\text{O}$  4.3%）约 6.7 万吨。本次经济效益测算时，投资和产出均以新增部分为基础测算，在透锂长石及混合精矿价格为 5,321 元/吨（以最近两年锂辉石 CIF 中国平均价格折算）的情况下，年产值预计为 8.36 亿元，税后财务内部收益率为 94.84%，项目投资回收期为 2.05 年（含建设期）。根据亚洲金属网的报价，2022 年 5 月 20 日锂辉石（ $\text{Li}_2\text{O}$  6%，CIF 中国）价格为 4,020 美元/吨，折合人民币 27,129.77 元/吨，本项目经济效益预测时采用的锂辉石折算价格是较为谨慎的。

#### （四）补充流动资金

公司本次非公开发行股票所募集的资金中，不超过 88,080 万元（含本数）的资金拟用于补充流动资金。下述关于 2022 年、2023 年和 2024 年公司营业收入的金额数据，仅用于公司补充流动资金的测算使用，不代表公司对这三年的盈利状况进行预测或发表相关意见，亦不构成公司的任何承诺。

##### 1. 测算基本假设

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司预测了 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的经营性流动资金占用金额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式为：新增流动资金缺口=2024 年末流动资金占用金额-2021 年末流动资金占用金额

## 2. 收入预测假设

最近三年，公司实现的营业收入复合增长率为 40.29%。公司基于 2021 年的业务经营情况及对未来三年行业发展趋势的判断，假设公司 2022 年至 2024 年营业收入的年均增长率为 40.29%，则 2022 年、2023 年和 2024 年公司的营业收入将分别达 335,857.67 万元、471,162.62 万元和 660,977.06 万元。（该数据仅用于公司补充流动资金的测算使用，不代表公司对这三年的盈利状况进行预测或发表相关意见，亦不构成公司任何承诺。）

## 3. 公司未来新增流动资金缺口的测算

根据公司的营业收入预测，按 2021 年末应收账款、应收款项融资、预付款项、存货、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费占营业收入的百分比，预测 2022-2024 年新增流动资金需求如下：

单位：元

项目	历史数据		预测数据		
	2021/12/31	收入占比	2022/12/31	2023/12/31	2024/12/31
营业收入	2,394,085,800.33	100.00%	3,358,576,685.03	4,711,626,186.35	6,609,770,567.06
应收账款	259,800,753.10	10.85%	364,465,113.15	511,294,971.71	717,277,288.43
应收款项融资	127,649,177.49	5.33%	179,074,430.55	251,217,064.67	352,423,366.02
预付款项	161,581,913.89	6.75%	226,677,443.49	317,997,615.88	446,107,394.50
存货	718,260,256.19	30.00%	1,007,621,426.89	1,413,555,784.51	1,983,026,464.71
<b>经营性流动资产</b>	<b>1,267,292,100.67</b>	<b>52.93%</b>	<b>1,777,838,414.08</b>	<b>2,494,065,436.77</b>	<b>3,498,834,513.67</b>
应付账款	186,972,617.77	7.81%	262,297,146.87	367,967,214.00	516,207,942.76
合同负债	89,582,708.69	3.74%	125,672,353.41	176,301,215.29	247,326,620.93
应付职工薪酬	146,139,448.83	6.10%	205,013,765.81	287,606,423.24	403,472,685.66
应交税费	201,767,253.70	8.43%	283,052,008.41	397,083,461.23	557,054,076.64
<b>经营性流动负债</b>	<b>624,462,028.99</b>	<b>26.08%</b>	<b>876,035,274.49</b>	<b>1,228,958,313.76</b>	<b>1,724,061,326.00</b>
<b>营运资金余额</b>	<b>642,830,071.68</b>	<b>26.85%</b>	<b>901,803,139.59</b>	<b>1,265,107,123.01</b>	<b>1,774,773,187.67</b>
<b>营运资金需求</b>			<b>258,973,067.91</b>	<b>363,303,983.43</b>	<b>509,666,064.66</b>

经测算，公司未来三年营运资金需求合计为 113,194.31 万元，公司拟使用不超过 88,080 万元（含本数）的募集资金用于补充流动资金，未超过公司实际营运资金的需求。

## 五、募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目完成后，公司资本实力显著增强，核心竞争力全面提高，有利于公司经营管理水平的持续提升，为公司未来的产业发展打下坚实基础，符合公司长远发展目标和全体股东的根本利益。

### （二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额、净资产规模将有所增加，公司资产负债率将相应下降，有利于改善公司的财务状况，降低财务风险，保持稳健的财务结构。

本次募集资金投资项目完成后，公司有望进一步提升业务规模和市场地位，不断增强核心竞争力，从而进一步提高营业收入和盈利能力。由于项目实施后的经济效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能导致净资产收益率等财务指标出现一定程度的下降。随着募集资金投资项目效益的实现，公司未来的营业收入和盈利能力将得到提升。

本次发行完成后，募集资金到位将大幅增加公司筹资活动现金流入量。公司运用募集资金实施项目，投资活动产生的现金流出量将有所增加。募集资金投资项目实施后，公司经营活动产生的现金流量将有所增加，公司现金流量状况将得到进一步优化。

## 六、募集资金投资项目可行性结论

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目实施后，通过扩大锂盐产能，进一步提升市场竞争力，巩固公司的市场地位。募投项目的实施能够进一步提升公司的盈利水平，增强公司的核心竞争力和综合实力，符合公司及全体股东的利益。

经审慎分析论证，公司本次非公开发行的募集资金投资项目符合相关政策和法律法规，符合公司发展的需要，本次非公开发行募集资金是必要且可行的。

中矿资源集团股份有限公司

董 事 会

2022年5月23日