

**中泰证券股份有限公司**

**关于**

**龙星化工股份有限公司**

**向不特定对象发行可转换公司债券**

**之**

**上市保荐书**

保荐人（主承销商）



**中泰证券股份有限公司**  
**ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.**

济南市市中区经七路 86 号

二〇二四年二月

## 声 明

中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”、“保荐人”）及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《管理办法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中所使用的简称或名词释义与《龙星化工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的简称或名词释义具有相同含义。

## 目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行基本情况.....	14
三、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	30
四、保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	31
五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项.....	31
六、保荐人对公司可转换公司债券上市合规性的说明.....	32
七、保荐人关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程.....	33
八、保荐人对发行人持续督导工作的安排.....	35
九、对本次发行的推荐结论.....	36

## 一、发行人基本情况

### （一）基本情况

项目	内容
公司名称	龙星化工股份有限公司
英文名称	Longxing Chemical Stock Co., Ltd.
统一社会信用代码	91130500769806003D
法定代表人	刘鹏达
有限公司成立时间	2004年8月4日
上市日期	2010年7月6日
注册资本	49,082.00 万元
注册地址	河北省沙河市东环路龙星街1号
股票简称	龙星化工
股票代码	002442
股票上市地	深圳证券交易所
董事会秘书	王冰
联系电话	0319-8869260
传真号码	0319-8869260
邮政编码	054100
电子邮箱	longxinghuaogong928@163.com
经营范围	炭黑的生产、销售；电力生产、服务；塑料制品、橡胶轮胎、橡塑产品的加工、销售；炭黑原料、五金机电的销售；饲料添加剂；二氧化硅的生产、销售；热力生产供应；货物进出口*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
本次证券发行类型	向不特定对象发行可转换公司债券

### （二）发行人股本结构

截至2023年9月30日，公司股本总额为490,820,000股，股本结构如下：

性质	数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份	7,976,792	1.63
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	-	-
其中：境内法人持股	-	-

境内自然人持股	7,976,792	1.63
基金理财产品等	-	-
4、外资持股	-	-
<b>二、无限售条件股份</b>	<b>482,843,208</b>	<b>98.37</b>
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	8,312,614	1.69
3、其他内资持股	465,863,449	94.91
其中：境内法人持股	2,821,185	0.57
境内自然人持股	346,695,215	70.64
基金理财产品等	116,347,049	23.70
4、外资持股	8,667,145	1.77
<b>三、股份总数</b>	<b>490,820,000</b>	<b>100.00</b>

截至 2023 年 9 月 30 日，公司前十大股东情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量 (股)	股份性质	持有有限售条件的股份数量 (股)
刘江山	境内自然人	19.95	97,897,902	A 股流通股	-
渤海国际信托股份有限公司—冀兴三号单一资金信托	其他	14.80	72,629,372	A 股流通股	-
俞菊美	境内自然人	3.11	15,246,750	A 股流通股	-
刘河山	境内自然人	1.83	8,965,713	A 股流通股	-
刘鑫	境内自然人	1.30	6,357,600	A 股流通股	-
刘凯飞	境内自然人	1.29	6,329,700	A 股流通股	-
江浩	境内自然人	0.77	3,790,000	A 股流通股	-
江漫	境内自然人	0.72	3,523,300	A 股流通股	-
陈敬丰	境内自然人	0.56	2,747,500	A 股流通股	-
张东娟	境内自然人	0.44	2,136,600	A 股流通股	-
<b>合计</b>		<b>44.77</b>	<b>219,624,437</b>	-	-

注：上述股东中，刘河山为公司实际控制人刘江山的胞弟。江浩和江漫是俞菊美的长子、次子。刘鑫和刘凯飞为公司控股股东、实际控制人刘江山之弟刘红山之子女。

### (三) 主营业务情况

龙星化工专业从事炭黑的研发、生产与销售近二十年，是全球炭黑行业的主要生产商之一，是高新技术企业、河北省外贸转型升级示范企业，连续多年被评

为国内十强炭黑企业，是中国橡胶工业协会炭黑分会理事单位。公司专注于炭黑产品、工艺及制造体系的创新，是河北省技术创新示范企业、设有河北省企业技术中心，并通过了 CNAS 国家实验室认证。

2022 年度，公司炭黑总产量达到 46.59 万吨。根据中国橡胶工业协会炭黑分会统计数据，公司位列 2022 年我国重点企业炭黑产量第三位。公司的产品主要用于橡胶领域，包括载重轮胎、越野轮胎等各类轮胎的生产，以及工业胶管、桥梁用胶垫、输送带等橡胶制品。报告期内，公司主要客户均为国内外知名大型轮胎企业，包括风神轮胎、中策集团、玲珑轮胎、赛轮轮胎、米其林、普利司通、大陆马牌、韩泰轮胎等。

#### （四）主要经营和财务数据及指标

##### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023-09-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产总计	374,482.72	337,998.64	279,562.14	251,707.77
负债总计	204,296.43	179,110.22	128,873.65	120,242.34
股东权益合计	170,186.29	158,888.42	150,688.49	131,465.43

##### 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	319,772.28	456,011.48	343,853.90	229,574.58
营业成本	289,485.68	416,282.77	293,168.18	196,899.77
营业利润	10,858.20	12,040.96	20,336.88	10,270.91
利润总额	10,711.17	11,398.51	19,507.49	9,731.31
净利润	10,385.17	10,369.10	17,163.42	7,745.55

##### 3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,615.22	17,860.65	-1,359.43	24,873.93
投资活动产生的现金流量净额	-14,923.17	-16,036.62	-3,792.57	-2,546.59
筹资活动产生的现金流量净额	-1,868.69	10,676.47	-6,055.57	-14,294.28

现金及现金等价物净增加额	-9,176.93	12,500.75	-11,208.94	8,032.49
--------------	-----------	-----------	------------	----------

#### 4、主要财务指标

项目	2023年1-9月 /2023年9月30日	2022年度/2022 年12月31日	2021年度/2021 年12月31日	2020年度/2020 年12月31日
<b>偿债能力</b>				
流动比率（倍）	1.47	1.44	1.53	1.18
速动比率（倍）	1.21	1.02	1.09	0.92
资产负债率	54.55%	52.99%	46.10%	47.77%
<b>盈利能力</b>				
毛利率	9.47%	8.71%	14.74%	14.23%
净利率	4.33%	2.27%	4.99%	3.37%
扣除非经常损益后加权平均净资产收益率	6.12%	6.78%	12.10%	3.88%
<b>运营效率</b>				
应收账款周转率（次/年）	4.66	5.24	5.23	4.78
存货周转率（次/年）	6.97	7.08	7.13	6.56

注：2023年1-9月的应收账款周转率、存货周转率均已进行年化处理。

#### （五）发行人存在的主要风险

##### 1、与发行人相关的风险

##### （1）经营风险

##### ①业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 229,574.58 万元、343,853.90 万元、456,011.48 万元和 319,772.28 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 7,745.55 万元、17,163.42 万元、10,369.10 万元和 10,385.17 万元，综合毛利率分别为 14.23%、14.74%、8.71%和 9.47%。公司所处行业景气度波动较大且行业景气度对公司营业收入、利润水平、毛利率影响较大。公司经营业绩与宏观经济环境、行业竞争格局、产业政策和原材料价格等外部因素，及公司市场营销、技术研发、成本控制等经营因素密切相关。如上述因素发生重大不利变化，公司将面临营业收入、毛利率、经营业绩波动、长期资产减值等风险，在极端情况下，公司本次可转债发行当年的营业利润存在同比下滑 50% 以上的风险。假设公司各期综合毛利率下

降1个百分点,其他条件不变,则公司利润总额将分别下降2,295.75万元、3,438.54万元、4,560.11万元和3,197.72万元,下降幅度分别为23.59%、17.63%、40.01%和29.85%。

### ②子公司采矿许可证到期无法延续的风险

发行人子公司常山铁矿采矿许可证已于2023年7月6日到期,由于该项目涉及吉林省松花江三湖自然保护区范围调整工作,故行政主管部门暂缓办理延续工作,公司将在保护范围调整完成后,根据行政主管部门要求及时申请办理相关手续。截至2023年9月30日,公司该采矿权账面价值为4,850.37万元,如果未来相关延续申请不能通过审批且不能获得相关补偿,公司将面临无法重新开展铁矿石开采、销售业务的风险,以及可能引致的采矿权减值风险,如果极端情况下相关资产全额计提减值准备,资产减值损失占公司最近一年利润总额的比例为42.55%。

### ③房产权属完善风险

截至2023年9月30日,公司尚有在租赁的农村集体建设用地上建设的合计面积约10,814.36平方米用于员工食宿活动的房屋尚未取得权属证书。2023年9月30日,上述房屋账面价值为1,272.99万元。由于上述房屋存在被相关主管部门限期拆除的可能,从而使公司面临因房屋拆除、搬迁导致的经济损失风险,如果极端情况下相关资产全额计提减值准备,资产减值损失占公司最近一年利润总额的比例为11.17%。

截至2023年9月30日,公司尚有在自有土地上建设的厂房、办公楼、仓库、附属建筑约129,182.01平方米房屋尚未取得权属证书,相关权属证书办理完成时间仍存在不确定性,可能对公司资产完整性带来一定不利影响。

### ④业务规模扩张的风险

公司经过多年扩张,经营规模和业务范围不断扩大,组织结构和管理体系日益复杂,随着本次发行募集资金的到位和投资项目的实施,公司的生产规模将进一步扩大。若公司在管理机制、人力资源、子公司业务协调、信息沟通、内部资源配置等方面不能适应公司未来业务发展的需要,将可能出现公司亏损的情形,进而影响公司的整体运营效率和业务的持续发展。



### ⑤收入结构相对单一的风险

报告期内，公司炭黑产品收入占主营业务收入的比例分别为 92.94%、94.57%、96.03%和 94.98%。公司主要产品为炭黑，收入结构相对单一，风险相对集中。如果炭黑市场发生重大不利变化，产品严重供过于求或者价格大幅下降，而公司又无法在短期内调整业务结构，寻找新的业务增长点，则可能导致公司经营业绩出现下滑。假设公司各期炭黑产品收入下降 1%，毛利率、期间费用率等其他因素保持不变，则公司利润总额将分别下降 260.21 万元、442.78 万元、334.80 万元和 244.43 万元，下降幅度分别为 2.67%、2.27%、2.94%和 2.28%。

### ⑥安全生产的风险

公司生产过程中的部分工序为高温高压环境。因此，公司存在因物品保管及操作不当、设备故障或自然灾害导致安全事故发生的可能性，从而影响生产经营的正常进行。

## (2) 财务风险

### ①存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 31,242.83 万元、51,009.92 万元、66,618.29 万元、44,211.54 万元，占流动资产的比例分别为 22.17%、28.70%、28.85%、17.57%，公司存货余额较大，占流动资产的比率较高。公司存货若不能及时实现销售，将形成较高的资金占用成本。如果未来市场价格发生较大波动，可能将会导致公司的存货价值发生变动，存在一定的跌价风险，假设公司各期末存货跌价准备计提比例上升 1 个百分点，其他财务数据不变，则公司利润总额将下降 312.43 万元、519.39 万元、682.94 万元和 442.12 万元，下降幅度为 3.21%、2.66%、5.99%和 4.13%，从而对公司盈利能力产生不利影响。

### ②应收账款回收及坏账准备计提风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 52,195.40 万元、80,249.15 万元、94,863.81 万元和 89,284.16 万元，坏账准备分别为 252.20 万元、693.47 万元、398.98 万元和 573.12 万元。若未来宏观经济下行、主要客户的信用状况发生不利变化等情况出现，则可能导致应收账款不能按期收回或无法收回，坏账准备计提增加，假设公司各期末应收账款坏账准备计提比例上升 1 个百分点，其他财务

数据不变,则公司利润总额将下降 521.95 万元、802.49 万元、948.64 万元和 892.84 万元,下降幅度为 5.36%、4.11%、8.32%和 8.34%,进而对公司的财务状况和经营业绩产生不利影响。

### ③偿债能力风险

近三年一期,公司资产负债率分别为 47.77%、46.10%、52.99%和 54.55%,经营活动产生的现金流量净额分别为 24,873.93 万元、-1,359.43 万元、17,860.65 万元和 7,615.22 万元,资产负债率呈现上升趋势且经营活动产生的现金流量波动较大。如未来公司资产负债率持续上升,或者经营活动产生的现金流量净额持续减少,可能会出现公司的现金流入不足以偿付到期债务的情况。

### ④固定资产减值的风险

截至 2023 年 9 月末,公司固定资产原值 217,855.51 万元,累计折旧 135,926.92 万元,减值准备 2,121.56 万元,账面价值 79,807.03 万元,账面价值占资产总额的比例为 21.31%。如果未来市场出现重大不利变化,公司销售不及预期,固定资产可回收金额下降,公司将面临固定资产进一步减值的风险,从而对公司经营业绩产生不利影响。假设公司各期计提的固定资产减值准备金额占固定资产账面价值的比例上升 1 个百分点,其他财务数据不变,则公司利润总额将下降 967.48 万元、879.32 万元、811.70 万元和 798.07 万元,下降幅度为 9.94%、4.51%、7.12%和 7.45%,进而对公司的经营业绩产生不利影响。

## (3) 募集资金投资项目相关风险

### ①募投项目新增产能消化的风险

募集资金投资项目全部建成投产后,公司将新增炭黑生产能力 20 万吨/年,其中涉及募集资金投入的炭黑产能为 17 万吨/年。由于募投项目的实施与市场供求、行业竞争、技术进步、公司管理及人才储备等情况密切相关,因此不排除项目达产后存在市场需求变化、竞争加剧或市场拓展不利等因素引致的产能无法消化、公司现有业务及募集资金投资项目产生的收入及利润水平未实现既定目标等情况,对公司业绩产生不利影响的风险。

### ②募投项目新增资产折旧、摊销的风险

公司本次募集资金投资项目涉及新增固定资产投资。本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将显著增加，预计每年新增折旧、摊销费合计为 7,789.43 万元，占募投项目正常运行后所产生的营业收入、净利润的比例分别为 4.04% 和 41.20%。如果募集资金投资项目达产率或市场开拓不及预期，项目新增折旧、摊销费用将对公司经营业绩产生不利影响。

### ③募投项目资金缺口的风险

募投项目计划总投资 160,365.66 万元，本次发行的可转债所募集资金总额不超过 75,475.39 万元，募投项目剩余投资金额为 84,890.27 万元，公司计划剩余投资金额主要通过经营积累和银行借款解决。如果未来宏观环境发生不利变化，公司经营业绩下滑，经营积累不及预期，或者外部融资渠道不畅，将导致募投项目资金缺口无法解决，募投项目无法顺利实施，从而对公司正常生产经营造成不利影响。

### ④募投项目效益未达预期的风险

报告期内公司炭黑毛利率分别为 12.26%、13.73%、8.00% 和 8.11%，整体呈下行趋势，公司募集资金投资项目的效益测算是基于当前市场环境、预计市场空间、现有技术、市场发展趋势的判断等因素作出的，考虑到募投项目使用焦炉煤气替代天然气将降低燃料成本、募投项目周边煤焦油资源丰富，可节省运输成本及产品性能提升带来溢价等因素，本项目预计财务内部收益率(税后)为 15.39%，预计募投项目炭黑毛利率为 17.41%，高于报告期内公司各期炭黑毛利率。但在项目实施过程中，仍存在宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、市场价格不及预期、技术水平发生重大更替、产能消化不及预期、原材料价格波动等不利因素，可能造成募投项目延期或者无法达到预期收益的风险。

## 2、行业风险

### (1) 原材料价格波动的风险

公司主要原材料为原料油，包括煤焦油、葱油等。报告期内，公司炭黑产品的直接材料成本占其营业成本的比例分别为 73.55%、79.95%、83.91% 和 82.76%，原料油市场供求变化及国际原油价格的波动将直接影响公司生产成本的变动。近年来，受国内钢铁、焦化产业政策调整和国际原油价格的波动等因素影响，上述

原料油价格波动较大，假设公司炭黑原材料成本上升 1%，其他财务数据不变，公司主营业务毛利将下降 1,369.59 万元、2,224.31 万元、3,230.62 万元和 2,292.06 万元，影响主营业务毛利率 0.60 个百分点、0.65 个百分点、0.74 个百分点和 0.72 个百分点，因此如果公司无法及时消化并转移相关原料油成本变动，则原材料价格波动可能对公司未来的盈利能力造成重大影响。

### **(2) 市场竞争加剧及产能过剩风险**

近年来，我国炭黑行业产能利用率整体保持在 70%左右，主要系部分中小型企业由于产品市场竞争力不强、管理水平不高、节能环保措施不达标等因素，导致其开工率不足所致。而行业龙头企业由于技术实力强、产品质量高、客户资源丰富等因素，产能相对不足，近年来陆续进行产能扩张，导致竞争加剧。如果未来我国炭黑行业产能规模持续增长，且下游市场需求增速不及预期，则可能出现行业产能过剩的风险。若公司未能持续提高产品性能质量、降低生产成本以应对市场竞争，可能会在市场竞争中处于不利地位，面临因行业龙头企业间竞争加剧、行业产能过剩导致盈利下滑的情形。假设公司产品各期销量下降 1%，其他条件不变，则公司利润总额将分别下降 326.68 万元、506.84 万元、397.19 万元和 302.82 万元，下降幅度分别为 3.36%、2.60%、3.48%和 2.83%。

### **(3) 政策变化风险**

随着供给侧改革的持续深化以及安全环保监管的不断升级，若公司在经营中未遵守相关的法律法规和产业政策或因国家有关部门修改相关法律法规和产业政策而公司未能及时做出相应调整，则可能导致公司受到处罚，甚至可能导致公司的生产经营活动被推迟或中断，进而可能对公司业务和经营业绩造成不利影响。

### **(4) 汇率波动风险**

报告期内，公司主营业务外销收入的金额分别为 11,796.51 万元、17,740.15 万元、96,088.18 万元和 54,356.48 万元，占主营业务收入比例分别为 5.17%、5.20%、22.05%和 17.13%，外销收入增幅较大。公司外销主要以美元结算，若未来美元等结算货币的汇率出现大幅波动，则可能产生汇兑损失，对公司的经营业绩造成不利影响。假如报告期外币兑人民币汇率变动达到 1%时，在其他条件不

变的情况下,公司税后汇兑损益变动占净利润的比例分别为 1.29%、0.88%、7.88% 和 4.45%。

### **(5) 股票价格波动的风险**

本次发行后,公司股票仍将在深圳证券交易所上市。本次发行将对公司的生产经营和未来发展产生一定的影响,公司基本面的变化将可能影响公司股票价格。但股票价格不仅取决于公司的经营状况,同时也受国家经济政策调整、股票市场的投机行为以及投资者的心理预期波动等影响,另外行业的景气度变化、宏观经济形势变化等因素,也会对股票价格带来影响。由于以上多种不确定性因素的存在,公司股票价格可能会偏离其本身价值,从而给投资者带来投资风险。公司提醒投资者,需正视股价波动的风险。

## **3、其他风险**

### **(1) 与本次发行相关的风险**

#### **①本息兑付风险**

在本次发行的可转债的存续期限内,公司需按发行条款对未转股部分的可转债偿付利息及到期兑付本金,并在触发回售条件时承兑投资者提出的回售要求。这将相应增加公司的财务费用,并对生产经营产生一定的资金压力。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响,公司的经营活动可能出现未达到预期回报的情况,进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金,可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付,以及对投资者回售要求的承兑能力。

#### **②利率风险**

受国民经济总体运行情况、国家宏观经济政策以及国际环境变化的影响,市场利率存在波动的可能性。在可转债存续期间,当市场利率上升时,可转债对应的债权价值可能会相应降低,从而使投资者遭受损失。

#### **③可转债价格波动的风险**

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性,其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响,价格波动情况较为复杂,这需

要可转债的投资者具备一定的专业知识。

与股票、债券一样，可转债价格会有上下波动，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

#### ④强制赎回风险

在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足 3,000.00 万元时，公司有权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。如公司行使上述赎回权，赎回价格为债券面值加当期应计利息，有可能低于投资者取得可转债的价格，从而造成投资者的损失。

#### ⑤摊薄即期回报的风险

本次向不特定对象发行可转债有助于公司扩大生产能力、增强盈利能力、提高抗风险能力。本次可转债发行完成 6 个月后，可转债持有人即可行使转股的权利，转股后，公司的股本规模和净资产规模将相应增加。虽然随着本次可转债募集资金投资项目的顺利建成、投产，募集资金投资项目的经济效益将在可转债存续期间逐步释放，但若可转债持有者在转股期内大量转股，公司的每股收益和净资产收益率可能由于股本和净资产的增加而降低，因此公司存在转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险。

#### ⑥可转债在转股期内不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

#### ⑦可转债存续期内转股价格向下修正条款实施导致公司股本摊薄程度扩大的风险

本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司董事会会有

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。如转股价格向下修正方案获股东大会审议通过并实施，在同等规模的可转债进行转股的情况下，公司转股股份数量将相应增加，将导致公司股本摊薄程度扩大。

### **⑧可转债存续期内转股价格是否向下修正以及转股价格向下修正幅度不确定的风险**

本次发行可转债设置了转股价格向下修正条款，在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 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，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前 1 个交易日均价之间的较高者。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下修正方案；或者虽然公司董事会提出转股价格向下修正方案，是否能够经股东大会审议通过也存在不确定性。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格是否向下修正以及转股价格向下修正幅度不确定的风险。

### **⑨可转债担保的风险及评级风险**

本次可转换债券发行无担保。在本次发行的可转债存续期间，若出现任何影响本次发行可转债的信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

## **二、本次发行基本情况**

### **（一）审批情况**

本次发行已经公司 2023 年 4 月 16 日召开的第五届董事会 2023 年第一次会议审议通过，并经 2023 年 5 月 9 日召开的 2022 年度股东大会审议通过。

2023 年 9 月 20 日，发行人召开第五届董事会 2023 年第二次临时会议，审议并通过了有关调整本次发行募集资金金额及投向情况的相关议案。

2023年11月17日，本次发行申请经深圳证券交易所审核通过，中国证券监督管理委员会于2023年12月28日出具《关于同意龙星化工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕2920号）做出同意注册的决定。

## （二）本次发行的背景和目的

### 1、本次发行可转债的背景

#### （1）炭黑市场具备良好的发展空间

炭黑是我国现代经济中不可缺少的重要功能材料之一，能够赋予其他材料或制品一些特殊的使用性能，在许多领域中有着不可替代的作用，被广泛用于橡胶轮胎，胶管、减震件、密封件、塑料制品、涂料、电缆、锂电池负极材料添加剂等众多应用领域，尤其炭黑是作为轮胎的补强、填充剂，是仅次于生胶的第二位原材料，消费量约占炭黑消费总量的67%。因此，在我国汽车产业持续发展，国内轮胎企业不断实现对海外轮胎企业的市场替代，节能汽车与新能源汽车轮胎技术进步，全球汽车保有量和车龄持续增大，以及炭黑在各个领域市场应用的不断开发和深入的背景下，炭黑市场空间将稳步增长。

#### （2）我国炭黑市场需求仍存在结构性缺口

随着我国汽车产业的不断发展，我国炭黑的产能不断扩张。根据《2022年中国炭黑年册》数据，截至2021年，我国炭黑总产能已达到843万吨，成为全球主要的炭黑生产国之一。但是我国炭黑产能仍然存在一定结构性缺口，具体表现在部分龙头企业产能供给仍存在不足和部分高性能、专用炭黑品类仍然依赖进口。

#### （3）国家相关产业政策陆续出台

2019年，国家发改委颁布《产业结构调整指导目录（2019年本）》将“高性能子午线轮胎、农用于午胎及配套专用材料和设备生产”列为鼓励类项目。

2021年，山西省人民政府发布的《第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“发展壮大碳基新材料。推进碳基合成新材料和高端碳材料制备等关键核心技术持续创新，打造国家级碳基新材料研发制造基地；延伸焦化产品链，制



备高附加值碳基材料；推进煤炭分质分级梯级利用，将碳基新材料作为煤炭产业可持续发展的根本出路,大幅提升煤炭作为原料和材料的使用比例。”《山西省“十四五”新材料规划》提出“延伸煤焦油深加工产业链，加快发展煤焦炭材料及化工产品深加工产业。围绕“煤焦油—炭黑油—炭黑”等工艺路线，延伸煤焦化深加工产业链条，打造“以化配焦、化材并举”的煤焦化材料循环经济产业新格局。加快提高以煤焦油为原料的导电炭黑技术成熟度，在占领特定领域、高端市场的基础上，降低生产成本，积极扩展中低端应用领域及民用市场，扩大产业体量，发挥规模效应。

因此，炭黑作为高性能子午线轮胎、农用车胎及配套专用材料和煤焦油深加工产业链中的重要一环，得到国家及地方的有力政策支持，具有了良好的政策环境。

## **2、本次发行可转债的目的**

本次募投项目有利于公司解决现有产能瓶颈问题，依托项目所在地原料和燃料资源优势，构建绿色循环经济产业链，扩展产品系列，拓展新的盈利增长点，丰富原料结构，从而为公司立足主业，打造新的绿色低碳制造工厂，实现内生式与外延式发展双轮驱动，国内与国际市场的双向发展，成为世界级的炭黑供应商奠定良好基础，具体情况如下：

### **(1) 解决公司现有产能瓶颈问题**

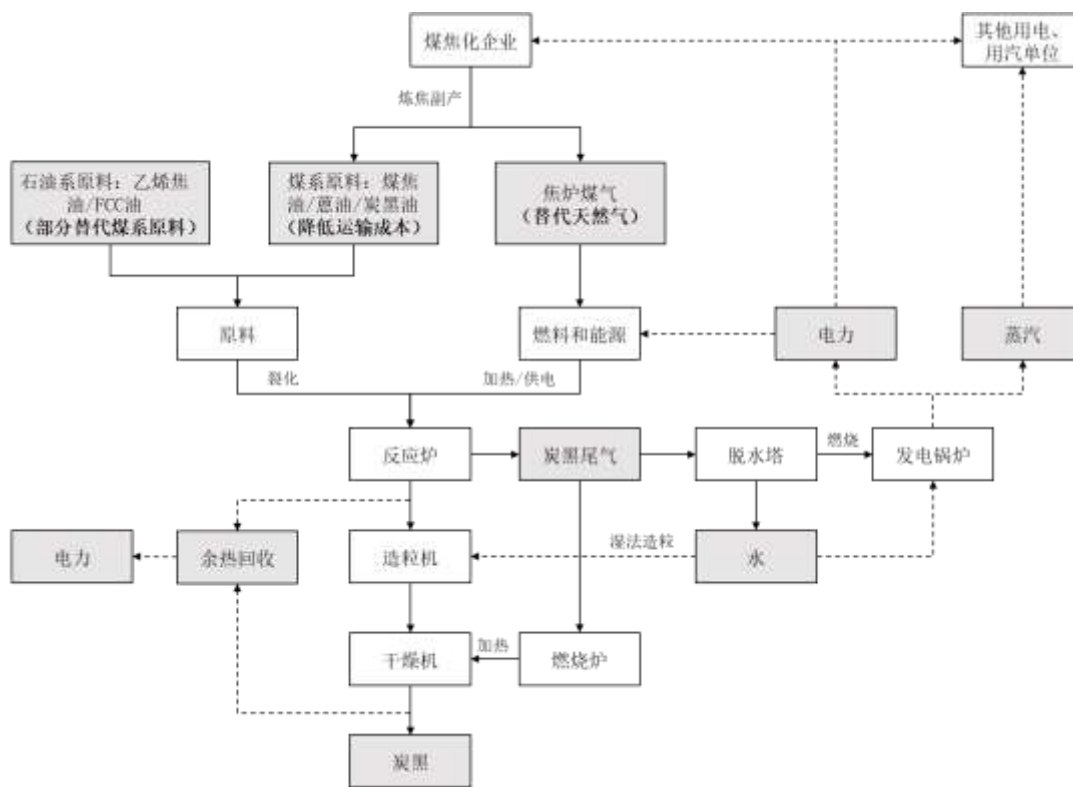
在轮胎等下游市场稳定发展的背景下，经过二十余年稳健经营，公司依靠技术、客户等竞争优势在炭黑行业建立了良好的品牌形象和较高的市场知名度，炭黑产品产销形势良好。目前，公司炭黑生产线基本处于满负荷状态，现有产能设计已无法满足下游客户的需求。本次募投项目建成后，公司将新增 20 万吨/年炭黑产能，其中涉及募集资金投入的炭黑产能为 17 万吨/年，有效解决公司现有产能瓶颈问题，为公司进一步提升市场占有率和规模经济效益奠定产能基础。

### **(2) 依托项目所在地原料和燃料资源优势，构建绿色循环经济产业链**

公司本次将依托募投项目所在地资源优势，沿着“煤焦油—炭黑—炭黑尾气”工艺路线，构建绿色循环经济产业链，实现资源和能源的多级循环利用，充分发挥与当地煤焦化企业间的协同效应，对煤焦化产业链中副产资源和二次能源就地

转化，成本优势和节能环保优势显著，具体情况如下：

炭黑生产绿色循环经济产业链



① 利用项目所在地资源优势，同时降低原料和燃料成本

本次募投项目建设地点位于山西省长治市潞城经济技术开发区，紧邻金鼎潞宝等大型煤焦化企业，焦炉煤气与煤焦油资源丰富，采购便捷，仅园区内煤焦油供应量就达到 32 万吨/年，焦炉煤气供应量达到 2.5 亿立方/年，能够充分保障本次募投项目原料与燃料供应的稳定性和价格优势。一方面，公司将直接通过管道运输向周边煤焦化企业就近采购煤焦油及焦炉煤气，大幅降低运输成本；另一方面，通过使用焦炉煤气替代天然气作为燃料，有效降低燃料采购成本，提高公司盈利水平。

② 构建内外双循环经济产业链，实现绿色经济和低碳经济

从内部循环看，公司首先通过建设发电锅炉、燃烧炉等高效炭黑尾气回收装置，将炭黑生产与炭黑尾气的治理使用有机结合，利用炭黑尾气作为燃料产生热能、蒸汽、电力，改善生产用能结构；其次，通过建设分布式余热回收发电装置，充分回收利用炭黑生产过程中产生的余热，满足生产用电需求；最后，通过脱水

塔等水循环装置，回收中水送回生产装置，实现对水资源的循环利用。

从外部循环看，公司一方面通过采购当地煤焦化企业的煤焦油和焦炉煤气，实现了对煤焦化产业链中副产资源和二次能源的就地转化，替代了目前生产过程中使用的一次能源天然气，另一方面炭黑尾气燃烧产生的蒸汽和电力除满足项目内部循环使用要求外，又可对外出售给当地煤焦化企业等其他用电、用汽单位。

通过构建内外双循环经济产业链，本次募投项目有效降低了传统炭黑生产线的能源、资源消耗和碳排放，炭黑尾气综合利用率、水资源消耗较现有生产线显著提升，实现了绿色经济和低碳经济。

### **(3) 扩展产品系列，拓展新的盈利增长点**

炭黑产品品种繁多，性能多样，尤其随着主要应用领域轮胎产业的发展，对炭黑性能的要求也逐步提高。本次募投项目将针对性地扩大产品系列的深度和广度，抓住节能汽车、新能源汽车技术的发展变革机遇，重点增加高性能炭黑产品产能，紧跟下游轮胎企业客户产品升级需求，研发生产与之相匹配的新型炭黑品种，巩固合作关系。同时，本项目在巩固橡胶炭黑产能和质量优势的基础上，为导电炭黑、色素炭黑和各类专用炭黑产品奠定产能基础，从而进一步扩展公司产品系列，拓展新的盈利增长点，降低因单一品种产品价格波动对公司整体业绩造成的影响。本次募投项目也将通过建设研发中心及配套实验检测设备，为更多炭黑前沿应用领域奠定研究基础。

### **(4) 丰富原料结构**

由于我国煤炭资源丰富、石油资源相对匮乏，我国炭黑产业长期以来主要使用煤焦油、蒽油等煤焦化系油料作为原料油，对国外技术较为成熟的催化裂化汽油、乙烯焦油等石油系油料使用较少。公司本次募投项目建设的新型反应炉装置，可在部分品种炭黑的生产过程中，使用部分石油系油料替代煤焦化系油料，首先可以进一步丰富原料结构，降低对单一油系原料的依赖，其次可以通过不同油料种类的配加满足更多产品系列的需要，最后也可以降低因煤焦油价格波动带来的风险。

## **(三) 本次发行方案**

### **1、本次发行证券的种类**

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转债。该可转债及未来转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

## 2、发行规模

本次发行募集资金总额为 75,475.39 万元，发行数量 754.7539 万张。

## 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

## 4、债券期限

本次发行的可转债的存续期限为自发行之日起 6 年，即 2024 年 2 月 1 日至 2030 年 1 月 31 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日顺延期间付息款项不另计息）。

## 5、票面利率

本次发行的可转债票面利率第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.80%、第四年 1.50%、第五年 2.00%、第六年 2.50%。

## 6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

### （1）计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次发行的可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

### （2）付息方式

1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会及/或董事会授权人士根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## 7、担保事项

本次发行可转债不提供担保。

## 8、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2024年2月7日，T+4日）起满6个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即2024年8月7日至2030年1月31日。（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个交易日顺延期间付息款项不另计息）。可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为发行人股东。

## 9、转股价格的确定及其调整

### （1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为6.13元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，且不得向上修正。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

## (2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司出现因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化或派送现金股利时，公司将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

以上公式中： $P0$  为调整前转股价格， $n$  为派送股票股利或转增股本率， $k$  为增发新股或配股率， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派送现金股利， $P1$  为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，公司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转股价格调整公告，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、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的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发行的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届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定制订。

## 10、转股价格向下修正

### (1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五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本次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票交易均价之间的较高者。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

### (2) 修正程序

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（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，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。

## 11、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：

Q 为转股数量；

V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P 为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整数股。转股时不足转换为一股的可转

债余额，公司将按照深圳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不足转换为一股的本次可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

## 12、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日下午收市后登记在册的所有 A 股普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

## 13、赎回条款

### （1）到期赎回条款

本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将按本次可转换公司债券面值的 115%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券。

### （2）有条件赎回条款

在本次发行可转债的转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会会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本次可转债：

①在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股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当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有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，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转



股价格和收盘价格计算。

#### **14、回售条款**

##### **(1) 有条件回售条款**

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司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面值加上当期应计利息的价格回售给公司（当期应计利息的计算方式参见13、赎回条款的相关内容）。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利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，在调整日及之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“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

在本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人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，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

##### **(2) 附加回售条款**

若公司本次发行可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，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上当期应计利息价格回售给公司。可转债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，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见13、赎回条款的相关内容）。

#### **15、发行方式及发行对象**

##### **(1) 发行对象**

### ①向发行人原股东优先配售

在股权登记日（即 2024 年 1 月 31 日，T-1 日）收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）登记在册的发行人所有股东。

### ②网上发行：

持有深交所证券账户的社会公众投资者，包括：自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者（国家法律、法规禁止者除外），其中自然人需根据《关于完善可转换公司债券投资者适当性管理相关事项的通知》（深证上〔2023〕511 号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

### ③本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

## （2）发行方式

本次发行的龙星转债向发行人在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。认购金额不足 75,475.39 万元的部分由保荐人（主承销商）包销。

### ①向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2024 年 1 月 31 日，T-1 日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售 1.5377 元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张（100 元）为一个申购单位。

发行人现有 A 股总股本 490,820,000 股（无回购专户库存股），按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 7,547,339 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9974%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先配售通过深交所交易系统进行，配售代码为“082442”，配售简称为“龙星配债”。每个账户最小认购单位为 1 张（100 元），超出 1 张必须是 1 张的整数倍。原股东网上优先配售不足 1 张的部分按照中国结算深圳分公司证

券发行人业务指南执行,即所产生的不足 1 张的优先认购数量,按数量大小排序,数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东,以达到最小记账单位 1 张,循环进行直至全部配完。

原股东持有的发行人股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部,则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数,且必须依照深交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

原股东除可参加优先配售外,还可参加优先配售后余额的网上申购。原股东参与优先配售的部分,应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

## ②网上向社会公众投资者发行

网上投资者通过深交所交易系统参加申购,申购代码为“072442”,申购简称为“龙星发债”。每个账户最小认购单位为 10 张(1,000 元),每 10 张为一个申购单位,超过 10 张的必须是 10 张的整数倍,每个账户申购上限为 1 万张(100 万元),如超过该申购上限,则该笔申购无效。

投资者参与可转债网上申购只能使用一个证券账户。同一投资者使用多个证券账户参与同一只可转债申购的,或投资者使用同一证券账户多次参与同一只可转债申购的,以该投资者的第一笔申购为有效申购,其余申购均为无效申购。投资者的委托一经接受,不得撤单。

确认多个证券账户为同一投资者持有的原则为证券账户注册资料中的“账户持有人名称”、“有效身份证明文件号码”均相同。不合格、休眠和注销的证券账户不得参与可转债的申购。证券账户注册资料以 T-1 日日终为准。

申购时,投资者无需缴付申购资金。投资者应结合行业监管要求及相应的资产规模或资金规模,合理确定申购金额。保荐人(主承销商)发现投资者不遵守行业监管要求,超过相应资产规模或资金规模申购的,保荐人(主承销商)有权认定该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向,不得概括委托证券公司代为申购。

## 16、向公司原股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2024年1月31日，T-1日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售1.5377元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按100元/张转换为可转债张数，每1张（100元）为一个申购单位。

发行人现有A股总股本490,820,000股（无回购专户库存股），按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为7,547,339张，约占本次发行的可转债总额的99.9974%。由于不足1张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

## 17、债券持有人会议相关事项

（1）本次可转债债券持有人的权利

①依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；

②根据《龙星化工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“《可转债募集说明书》”）约定条件将所持有的本期可转债转为公司A股股票；

③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及《龙星化工股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；

⑤依照法律、行政法规及《龙星化工股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定获得有关信息；

⑥按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；

⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑧法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

若公司发生因持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东权益回购股份而导致减资的情形时，本次可转换债券持有人不得因此要求公司提前清偿或者提供相应的担保。

## （2）本次可转债债券持有人的义务

①遵守公司发行可转债条款的相关规定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定、《公司章程》及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

## （3）债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内，有下列情形之一的，公司董事会应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司不能按期支付本期可转债本息；

③公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；

⑤公司拟变更可转债受托管理人或受托管理协议的主要内容；

⑥公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

⑦公司拟在法律规定许可的范围内修改《债券持有人会议规则》；

⑧公司提出债务重组方案；

⑨发生其他对本次债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑩根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所以及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

## （4）下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议

- ①公司董事会；
- ②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；
- ③债券受托管理人；
- ④法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

## 18、本次募集资金用途

本项目计划总投资 160,365.66 万元，本次发行的可转债所募集资金总额不超过 75,475.39 万元（含 75,475.39 万元），扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资	拟用募集资金投入
1	山西龙星碳基新材料循环经济产业项目（一期）	160,365.66	75,475.39
合计		<b>160,365.66</b>	<b>75,475.39</b>

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额的部分由公司自筹解决；同时，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金金额低于本次募集资金投资项目使用金额，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，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次发行可转债募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

## 19、募集资金存管

公司已制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

## 20、本次决议有效期

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。公司本次发行可转换公司债券的发行方案经公司股东大会审议，于 2023 年 11 月 17 日经深圳证券交易所审核通过，中国证券监督管理委员会于 2023 年 12 月 28 日出具《关于同意龙星化工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕2920 号）

做出同意注册的决定。

### 三、保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

#### （一）保荐代表人

本次接受中泰证券股份有限公司委派具体负责龙星化工本次向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人是刘霆和宁文昕先生。

刘霆先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行总部总监，保荐代表人，注册会计师。负责或参与了富信科技（688662.SH）科创板 IPO 项目，泰和科技（300801.SZ）、普联软件（300996.SZ）、金利隆创业板 IPO 项目，西菱动力（300733.SZ）非公开发行股票项目，山东滕建投资集团有限公司企业债券项目，具有扎实的财务功底和丰富的投资银行工作实践经验。

宁文昕先生，现任中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会上海投行总部副总经理，保荐代表人。主要负责或参与了金雷股份、泰和科技、兰剑智能、富信科技及铁拓机械等 IPO 项目。主持并参与金雷股份 2016 年、2019 年及 2022 年非公开发行项目申报及发行工作，西菱动力 2020 年及 2021 年、鲁银投资 2021 年非公开发行项目负责人，大金重工、新华医疗非公开联合主承销项目负责人。晨鑫科技 2017 年重大资产重组项目主办人，鲁银投资 2019 年、派思股份 2020 年重大资产重组项目负责人，派思股份、常铝股份及雅博股份上市公司收购项目负责人，鲁银投资 2020 年可交换债项目负责人，水发燃气 2022 年发行股份购买资产项目负责人，具有丰富的企业融资和资本市场运作经验。

#### （二）项目协办人及其他项目成员情况

##### 1、项目协办人

本次接受本保荐人委派，具体协办本项目的是董娜女士。

董娜女士，中泰证券投资银行业务委员会上海投行总部副总裁，保荐代表人，注册会计师，法律职业资格。曾先后在安永华明会计师事务所、中泰证券从事证券与资本市场相关业务，作为项目组核心成员参与了腾达科技主板 IPO 项目、海尔生物（688139.SH）科创板 IPO 项目、潍柴（重庆）汽车收购等项目，具有扎实的财务功底和较为丰富的投资银行项目经验。

## 2、项目组其他成员

李宗霖、张琳琳、张永生、刘家斌、程远（已调岗）、孟锴奇、李波、胥静菲。

## 3、保荐人和保荐代表人的联系方式

保荐代表人	刘霆、宁文昕
办公地址	山东省济南市市中区经七路86号
电话	0531-68889230
传真	0531-68889222

## 四、保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

截至 2023 年 10 月 31 日，发行人与保荐人不存在下列情形：

1、本保荐人及控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有、控制本保荐人或控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人处任职；

4、本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资的情况（不包括商业银行正常开展业务等）；

5、本保荐人与发行人之间其他关联关系。

## 五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

### （一）保荐人承诺：

1、保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。



## 2、保荐人对本次发行保荐的逐项承诺：

(1) 有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

(2) 有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(3) 有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

(4) 有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

(5) 保证所指定的保荐代表人及保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

(6) 保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(7) 保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

(8) 自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

(9) 监管机构规定的其他事项。

**(二) 保荐人承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。**

**(三) 保荐人承诺，将遵守法律、行政法规和监管机构对推荐证券上市的规定，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。**

## 六、保荐人对公司可转换公司债券上市合规性的说明

### (一) 发行人履行的决策程序

2023年4月16日，发行人召开第五届董事会2023年第一次会议，审议并通过了公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案。

2023年5月9日，发行人召开2022年度股东大会，审议并通过了公司本次

向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案。

2023年9月20日，发行人召开第五届董事会2023年第二次临时会议，审议并通过了有关调整本次发行募集资金金额及投向情况的相关议案。

2024年1月29日，发行人召开第六届董事会2024年第二次临时会议，审议通过《关于进一步明确公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券上市的议案》及《关于开设向不特定对象发行可转换公司债券募集资金专项账户并签署募集资金监管协议的议案》。

经核查，保荐人认为：发行人符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规规定的发行条件及程序的规定，发行人已取得本次发行所必需的内部有权机构之批准与授权，已获得深圳证券交易所审核通过，已经中国证监会同意注册。

## （二）本次上市的主体资格

1、发行人系中国境内依法设立的股份有限公司，具有本次可转换公司债券上市主体资格。

2、依据发行人《营业执照》，并经保荐人适当核查，保荐人认为，发行人依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程需要终止的情形。

## （三）本次上市的条件

根据《证券法》，申请证券上市交易，应当符合证券交易所上市规则规定的上市条件。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》第3.2.5条规定“上市公司申请新股、可转换公司债券在本所上市时，仍应当符合股票、可转换公司债券的相关发行条件”，发行人符合向不特定对象发行可转换公司债券的条件。

综上，发行人符合《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》规定的上市条件。

## 七、保荐人关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

### （一）发行人符合国家产业政策

## 1、本项目符合国家产业政策的具体情况

本次募投项目规划的主要产品为炭黑，属于高性能子午线轮胎、农用于午胎的重要原材料之一，单条生产线产能均在 1.5 万吨以上，且采用湿法造粒工艺。因此，本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类项目，不属于限制类、淘汰类项目。同时，根据《国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2018]554 号）、《国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2019]785 号）、《国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）、《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《工业和信息化部关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业[2011]46 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件，全国淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。本次募投项目所处行业属于化学试剂和助剂制造业，不涉及上述国家淘汰落后和过剩产能的行业。

2021 年，山西省人民政府发布的《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“发展壮大碳基新材料。推进碳基合成新材料和高端碳材料制备等关键技术持续创新，打造国家级碳基新材料研发制造基地；延伸焦化产品链，制备高附加值碳基材料；推进煤炭分质分级梯级利用，将碳基新材料作为煤炭产业可持续发展的根本出路,大幅提升煤炭作为原料和材料的使用比例。”《山西省“十四五”新材料规划》提出“延伸煤焦油深加工产业链，加快发展煤焦炭材料及化工产品深加工产业。围绕“煤焦油—炭黑油—炭黑”等工艺路线，延伸煤焦化深加工产业链条，打造“以化配焦、化材并举”的煤焦化材料循环经济产业新格局。加快提高以煤焦油为原料的导电炭黑技术成熟度，在占领特定领域、高端市场的基础上，降低生产成本，积极扩展中低端应用领域及民用市场，扩大产业

体量，发挥规模效应。”因此，本次募投项目符合国家产业政策。

## 2、项目所需资质备案和许可情况

本项目已完成山西省企业投资项目备案（项目代码2204-140465-89-01-197442），已完成土地相关审批等事宜，并已取得《不动产权证书》。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于环评审批或备案范围，项目所需环境影响评价已于2022年4月25日完成第一次信息公示，山西省生态环境厅2023年6月12日已对环境影响评价作出同意批复。

### （二）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金投向“山西龙星碳基新材料循环经济产业项目（一期）”项目，本次募集资金主要投向主业。关于募集资金投向与主业的关系如下：

序号	项目	相关情况说明
1	是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，本次募投项目新增橡胶用炭黑产能16万吨/年，偶联剂用炭黑产能1万吨/年，系对公司现有炭黑业务的扩产。
2	是否属于对现有业务的升级	是，本次募投项目采用公司最新自主研发设计的大型非夹套五段式反应炉，单炉产能可达到6至8万吨/年，新建碳基新材料研发中心，系对公司现有生产线及技术的升级。
3	是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否
4	是否属于对产业链上下游（横向/纵向）延伸	否
5	是否属于跨主业投资	否
6	其他	/

综上，本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

## 八、保荐人对发行人持续督导工作的安排

主要事项	具体安排
（一）持续督导事项	保荐人将在本次发行可转换公司债券上市当年的剩余时间以及其后一个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	1、强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度； 2、与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人

	相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度； 2、与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行《公司法》《公司章程》《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等文件中关于关联交易的相关规定，履行有关关联交易的信息披露制度； 2、督导发行人及时向保荐人通报将进行的重大关联交易情况，对重大关联交易本保荐人将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人按照《募集资金管理办法》管理和使用募集资金； 2、定期跟踪了解募集资金项目的进展情况，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见，关注对募集资金专用账户的管理
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对重大担保行为与保荐人进行事前沟通
(二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或保荐人其他工作人员定期对发行人进行实地专项核查
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	1、发行人已承诺全力支持、配合保荐人做好持续督导工作，及时、全面提供保荐人开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐人在持续督导期间做好保荐工作
(四) 其他安排	无

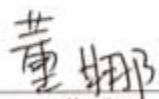
## 九、对本次发行的推荐结论

保荐人对发行人本次发行的推荐结论如下：发行人符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规及规范性文件中关于主板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的相关要求；发行人管理良好、运作规范、具有较好的发展前景，具备主板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的基本条件；本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次可转换公司债券的发行具备在深圳证券交易所上市的条件。中泰证券股份有限公司同意保荐发行人的证券上市交易，并承担相关保荐责任。

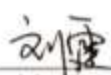
(以下无正文)

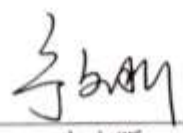
(本页无正文,为《中泰证券股份有限公司关于龙星化工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

  
董娜

保荐代表人:

  
刘蕊

  
宁文昕

内核负责人:

  
战肖华

保荐业务负责人:

  
张浩

董事长、法定代表人

  
王洪

