

股票简称：红墙股份

股票代码：002809.SZ



红墙股份

广东红墙新材料股份有限公司

Guangdong Redwall New Materials Co.,Ltd.

(注册地址：广东省惠州市博罗县石湾镇科技产业园)

向不特定对象发行可转换公司债券  
募集说明书  
(上会稿)



保荐机构（主承销商）

济南市市中区经七路 86 号

二零二三年六月

## 声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

### 一、特别风险提示

公司特别提醒投资者注意“第三节 风险因素”中的下列风险

#### （一）募集资金投资项目风险

##### 1、新产品拓展的相关风险

公司本次募投项目涉及生产聚醚单体、表面活性剂、聚醚多元醇、丙烯酸羟基酯等环氧乙烷、环氧丙烷衍生物产品。虽然上述产品已经具备较为成熟的生产工艺和市场化验证，但公司未涉及生产和销售上述产品，本次募投项目存在新产品拓展带来的生产工艺及技术储备不足、采购和销售渠道不健全、新产品市场验证、新产品未实现产业化、募投项目未完成建设等风险，可能导致本次募投项目效益不达预期，甚至短期出现亏损的风险。

公司从上海灵凯化工科技有限公司、北京东方澳德科技发展有限公司、HH Technology Corporation 及上海颂闻企业管理咨询中心购买募投项目产品的工艺包技术使用授权及相关设备，但公司自身并未取得募投项目涉及产品的专利技术，存在产品研发和更新迭代技术能力不足的风险。公司结合自身的化工行业技术和管理经验，聘请专业技术人员和生产人员具体实施募投项目。但若发生技术人员离职、产品技术不达标、生产管理不规范等情况，将会对公司生产经营及本次募投项目效益造成不利影响。

本次募投项目涉及的新产品与公司原有的供应商和客户存在差异，因募投项目尚未达产经营，公司尚未建立原材料采购和新产品销售渠道。本次募投项目存在采购和销售渠道不健全，导致公司不能有效降低采购成本和保障新产品销售进度，影响公司募投项目效益的风险。

公司本次募投项目涉及的新产品尚未经过充分的市场验证。新产品客户从开始接洽到正式合作协议达成需要一定的过程和周期，可能涉及样品测试、工艺验证、小批量订单、批量订单等阶段。截至本募集说明书签署日，本次募投项目拟投产的新产品

尚未与客户开展产品测试验证或签订供货协议，拓展募投项目产品可能需要一定的产品验证周期。如果发生客户及市场需求变化、验证周期较长等情况，可能会导致新产品销售进度不及预期。

针对本次募投项目投产的新产品，公司尚未建立相关产品的品牌地位和市场影响力，未实现产品的产业化布局。上述新产品及新业务未来将受到行业政策、市场竞争、技术更新迭代等方面影响。如果公司不能及时把握市场发展趋势，保持技术和产品的先进性，提高新产品的竞争能力，成功拓展新产品市场，募投项目存在效益不达预期的风险。

公司本次募集资金投资项目实施过程涉及建筑工程、设备购置、安装等多个环节，组织和管理的工作量大，受到工程进度、工程管理等因素的影响。本次募投项目已经投入 2.44 亿元，尚有 4.16 亿元未投入。虽然公司在项目实施、施工管理、工艺和设备采购等方面采取了控制措施，但募投项目在建设过程中仍可能存在项目管理能力不足、实施进度滞后等问题，从而使得募投项目存在无法如期完成建设的风险。

## 2、本次募投项目对供应商重大依赖的风险

本次募投项目的主要原材料环氧乙烷为公司从中海壳牌采购。根据《框架协议》，协议约定供应期限为 10 年，每年最低供应量为 8.40 万吨，每月最低供应量为 7,000 吨，若某个月环氧乙烷的最终结算价低于乙二醇最低价（“产品最低价”=1.4\*乙二醇价格-450 人民币元/公吨）时，中海壳牌有权通知惠州红墙从下一个月起将减少环氧乙烷的每月最低供应量。

公司在与中海壳牌进行磋商过程中了解到，公司环氧乙烷采购量预计占中海壳牌环氧乙烷供给量 50%，增加中海壳牌的销售产品和渠道，实现互利互惠，同时当出现环氧乙烷结算价低于产品最低价时，中海壳牌立即转为生产乙二醇的可能性较低，以及采购价格触及下限时约定有协商机制。但鉴于目前供应商仅有中海壳牌一家，新投产项目主要考虑项目地毗邻中海壳牌石油化工有限公司具有的成本优势，若未来该供应商的生产经营发生重大问题，可能会对公司的原材料供应造成不利影响，同时增加公司的供应商替代成本。以 2022 年采购直接材料金额 57,726.32 万元为基数，当募投项目 100%达产后，公司向中海壳牌采购的环氧乙烷金额 133,740.84 万元占 100%达产后直接材料合计采购金额 191,467.16 万元的比例为 69.85%，存在对供应商重大依

赖的风险。

### 3、募集资金投资项目实施后产能扩张不能及时消化的风险

本次募集资金投资项目中拟建设的年产 15 万吨聚醚单体生产线（聚醚单体 100.00%达产后销售收入占新增募投项目总收入比重为 45.46%）、年产 7 万吨非离子表面活性剂生产线（表面活性剂 100.00%达产后销售收入占新增募投项目总收入比重为 25.89%）、年产 4 万吨丙烯酸羟基酯生产线（丙烯酸羟基酯 100.00%达产后销售收入占新增募投项目总收入比重为 18.97%），达产后用于生产及销售，占募投项目收入占比较大。本次募投项目计划建设周期为 2 年，预计逐步释放产能，第三年释放 60% 产能，第四年释放 80% 产能，第五年起释放 100% 产能。

本次募集资金投资项目所生产聚醚单体公司在满足自用情况后，剩余部分用于对外销售，项目建成后若下游市场环境出现不利变化或公司市场开拓不力，将导致公司在手订单无法完全覆盖扩张后的产能。

本次募集资金投资项目建立于大亚湾地区，所生产的丙烯酸羟基酯和非离子表面活性剂能够更好的服务于华南地区市场客户，主要系公司相比山东、江苏等地区的同业竞争对手具备地理优势，即能以低廉的运输成本获取原材料和运送商品。若未来随着竞争对手加大华南地区市场开拓力度或采取低价竞争手段，可能使公司面临募投项目实施后新增产能不能及时消化的风险。

此外，公司尚未开展过上述产品的商业活动，缺乏相关业务经营经验，若短期内出现市场上、下游供需波动、市场开拓团队组建不及时、成本把控不力或产量不及预期等不利因素，均可能造成募集资金投资项目实施后产能扩张不能及时消化的风险。相关新产品拓展风险参见本募集说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募集资金投资项目风险”之“1、新产品拓展的相关风险”的内容。

### 4、本次募投项目效益不能达到预期的风险

在本次募投项目实施过程中，公司面临着市场需求变化、经营成本变化及原材料价格波动等诸多不确定因素。本次募投项目建成后，若宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，或在项目实施过程中出现产品价格下降、原材料采购、制造成本价格上涨等情形，可能导致募投项目效益不能达到预期的风险。

公司进一步对募投项目中产品销售价格、原材料价格参数的变化对毛利率、内部

收益率及投资回收期的影响进行了敏感性分析，具体情况如下表：

表一：

关键参数	关键参数变化	达产后年均毛利率
基本方案	0.00%	10.62%
销售价格	-1.00%	9.71%
	-5.00%	5.91%
	-10.00%	0.69%
	-10.62%	0.00%
原材料价格	1.00%	9.77%
	5.00%	6.37%
	10.00%	2.12%
	12.50%	0.00%

表二：

关键参数	关键参数变化	内部收益率（税后）	静态投资回收期（税后）（年）
基本方案	0.00%	22.30%	6.06
销售价格	-1.00%	20.24%	6.37
	-5.00%	11.10%	8.57
	-10.00%	-4.41%	12.00
原材料价格	1.00%	20.52%	6.33
	5.00%	12.65%	8.08
	10.00%	0.76%	11.87

由上表可知，本次募投项目产品的效益受其销售价格、原材料价格波动的影响，且当销售价格下降幅度达至 10.62%时，或主营业务成本上涨幅度达 11.88%时，或原材料价格上涨幅度达至 12.50%时，本次募投项目毛利率将降为 0.00%。若未来出现销售价格大幅下跌、原材料价格大幅上涨，公司又未能及时有效应对，将会对本次募投项目财务回报产生不利影响，同时直接人工及制造费用等的波动也会对回报产生影响，引发募集资金投资项目效益不及预期的风险。

#### 5、未转股可转债的本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。本次募投项目开始建设期间比可转债发行早一年，即本次募投项目已经开工建设（T）并拟于 2023 年底（T+1 年）完成，公司拟于 2023 年（T+1）发行可转债，本次债券期

限为 6 年，即于 T+6 年到期。下表系假定可转债募投项目于第 6 年末（T+6）强制变现的结果。公司对本次募投项目进行可行性分析中预测，项目投资未来现金流量为：

单位：万元

现金流量表	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
现金流入	-	-	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30	251,152.30
营业收入	-	-	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30	251,152.30
现金流出	29,989.24	29,989.24	143,368.86	182,029.26	226,973.80	223,831.70	223,831.70
建设投资	29,989.24	29,989.24	-	-	-	-	-
流动资金	-	-	9,259.37	3,136.49	3,142.09	-	-
经营成本	-	-	134,109.49	178,759.65	223,241.81	223,241.81	223,241.81
税金及附加	-	-	-	133.11	589.89	589.89	589.89
所得税前净现金流量	-29,989.24	-29,989.24	7,322.52	18,892.58	24,178.50	27,320.60	27,320.60
累计所得税前净现金流量	-29,989.24	-59,978.49	-52,655.96	-33,763.38	-9,584.88	17,735.72	45,056.32
所得税			3,059.35	4,421.15	5,744.03	5,744.03	5,744.03
所得税后净现金流量	-29,989.24	-29,989.24	4,263.17	14,471.43	18,434.48	21,576.57	21,576.57
累计所得税后净现金流量	-29,989.24	-59,978.49	-55,715.31	-41,243.88	-22,809.40	-1,232.83	20,343.75
银行信用敞口额度	117,353.32						

注：银行信用敞口额度为截至 2023 年 3 月 31 日公司的信用敞口额度。

本次募投项目已经开工建设，如上表预测数据，本次债券期限为 6 年，假设 6 年后（T+6）出现极端状态需要本项目强行变现来偿还债务，则（T+6）年公司需要偿付本金和利息合计 32,864.00 万元（其中本金 31,600.00 万元及最后一年按最高利率水平计算的利息 1,264.00 万元），大于累计所得税后净现金流量 20,343.75 万元，公司募投项目现金流不能覆盖可转债本金利息。假设公司未来不能获取银行信用敞口额度，则公司将面临无法偿还可转债本金利息的风险。

## 6、募集资金投资项目新增固定资产折旧影响未来经营业绩的风险

由于本次募集资金投资项目投资规模较大且主要为资本性支出，截至 2023 年 3 月 31 日，固定资产账面价值为 15,208.06 万元，本次募投项目建成后新增固定资产 53,078.69 万元，增长 349.02%，涉及的固定资产等投资规模较大，因此项目建成后新增固定资产折旧等金额占公司当期营业收入和利润规模的比例可能较大，尤其在项目建设期由于产能尚未完全释放和潜力尚未充分发挥，公司新增固定资产折旧等金额占

当期实现营业收入和净利润的比例可能较高。若未来募投项目的效益实现情况不达预期或公司主营业务发生重大变动，将对公司的盈利能力产生不利影响。

根据测算，本次募投项目实施后的折旧摊销占净利润比例在 **31.95%到 50.67%**之间。由于募投项目从开始建设到产生效益需要一定时间，如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得项目在投产后没有产生预期效益，则公司可能面临因折旧费用增加而导致利润下滑的风险。

结合公司现有在建工程、本次募集资金投资计划、预计效益及现有固定资产、无形资产折旧摊销情况，相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5-T7	T8-T12
1、本次募投项目、现有及在建工程转固新增折旧摊销 (a)	3,967.61	3,967.61	9,207.40	9,207.40	9,207.40	8,540.00
2、对营业收入的影响						
现有营业收入-不含募投项目 (b)	93,839.59	93,839.59	93,839.59	93,839.59	93,839.59	93,839.59
新增营业收入 (c)	-	-	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	93,839.59	93,839.59	244,530.97	294,761.43	344,991.89	344,991.89
折旧摊销占预计新增营业收入比重 (a/d)	4.23%	4.23%	3.77%	3.12%	2.67%	2.48%
3、对净利润的影响	-	-	-	-	-	-
现有净利润-不含募投项目 (e)	8,994.59	8,994.59	8,994.59	8,994.59	8,994.59	8,994.59
新增净利润 (f)	-	-	9,178.05	13,263.44	17,232.08	17,732.63
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	8,994.59	8,994.59	18,172.64	22,258.03	26,226.67	26,727.22
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	44.11%	44.11%	50.67%	41.37%	35.11%	31.95%

注：

- 1、本次募投项目、现有及在建工程转固新增折旧摊销=公司最近一期的折旧摊销+本次募投项目新增折旧摊销+除本次募投项目外在建工程转固后预计新增折旧摊销；
- 2、公司最近一期的折旧摊销=2022年公司折旧摊销当期值，并假设未来保持不变；
- 3、现有业务营业收入=2022年营业收入，并假设未来保持不变；
- 4、现有业务净利润=2022年净利润，并假设未来保持不变；

5、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响不代表公司对 2023 年及此后年度盈利情况的承诺，也不代表公司对 2023 年及以后年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任



## （二）业绩下滑的风险

报告期各期，公司实现营业收入 133,656.13 万元、155,167.86 万元、**93,839.59 万元**及 **16,327.53 万元**，净利润分别为 14,174.53 万元、11,275.30 万元、**8,994.59 万元**及 **2,071.99 万元**，报告期内业绩存在一定波动，2021 年及 2022 年净利润分别同比下降 20.45%和 **20.23%**。

自有关部门 2014 年出台《住房城乡建设部、工业和信息化部关于推广应用高性能混凝土的若干意见》、2015 年出台《促进绿色建材生产和应用行动方案》起，国家大力提倡的环保无污染政策、可持续发展理念以及大型项目对混凝土泵送的更高要求使得聚羧酸系外加剂进入我国并逐步得到推广，其凭借减水率高等性能优势形成了对传统萘系减水剂的快速替代。随着 2019 年行业自律部门如中国混凝土与水泥制品协会、中国工程建设标准化协会、中国建筑材料联合会等均发文对混凝土减水剂提出更高标准要求，萘系外加剂逐渐被聚羧酸系外加剂替代，报告期内，发行人萘系外加剂合成产能利用率为 66.50%、51.20%、**29.60%**和 **16.80%**。呈现大幅下降趋势，萘系外加剂的营业收入分别为 13,678.54 万元、12,600.19 万元、**8,301.51 万元**和 **1,003.59 万元**；毛利分别为 3,586.17 万元、2,133.70 万元、**886.44 万元**和 **124.67 万元**。假设未来公司不再销售萘系外加剂，将对公司业绩产生一定不利影响。

**2021 年公司净利润较同期减少 2,899.23 万元**，主要受原材料价格上涨及公司为谨慎应对房地产行业震荡，计提的信用减值损失大幅增长所致。2021 年，公司综合毛利率为 25.34%，较上年同期下降 2.53 个百分点，主要系聚羧酸外加剂毛利率下降所致。2021 年聚羧酸外加剂原材料聚醚单体价格上涨幅度较大，公司向客户调整售价、转移成本存在时滞性，销售价格未能完全覆盖原材料价格对毛利率的影响。2021 年度应收款项信用减值损失较 2020 年度大幅上升，一方面系公司收入较上年同期增长，应收账款增加；一方面系房地产行业震荡，公司对涉诉客户单项计提信用减值损失所致。

2022 年净利润较上年同期下降 2,280.71 万元，主要系受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，**客户数量及规模降低从而导致营业收入下降**。

倘若房地产市场出现大幅波动、原材料价格大幅上涨、客户回款风险增加或者其他方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生重大不利影响，发行人可能存在业绩持续下滑的风险。

### （三）应收账款及应收票据管理风险

#### 1、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 89,736.71 万元、118,247.25 万元、85,044.17 万元和 78,747.22 万元，始终保持在较高的水平，主要原因为公司作为专业化混凝土外加剂制造商，主要服务于建筑行业，而建筑行业具有项目工程量大、复杂程度高、建设周期长等特点，导致公司应收款项回款时间相对较长。公司已按照企业会计准则的要求，对应收账款进行坏账准备计提，但若公司未来不能有效降低应收账款，应收账款继续维持较高的水平，甚至呈上升趋势，将可能提高公司的信用减值损失，进而可能对公司业绩和生产经营产生不利影响。

报告期各期末，公司一年以内的应收账款占比分别为 93.56%、89.00%、76.61%和 78.13%。公司 2020 年末和 2021 年末一年以内的应收账款占比较高，且均高于同行业可比公司。但公司 2022 年末和 2023 年一季度末一年以内的应收账款占比低于 2020 年末和 2021 年末，呈下滑趋势，主要系公司下游客户回款受到房地产震荡影响和应收票据逾期转为应收账款所致。2020 年至 2021 年末，1 年以内的账龄组合应收账款回款比例分别为 99.03%和 90.76%，回款情况良好，款项无法收回风险较低，不属于逾期应收账款。2022 年，1 年以内的账龄组合应收账款回款比例为 31.23%，主要系截至 2023 年 4 月 30 日，距离 2022 年 12 月 31 日仅为四个月，部分应收账款尚在回款期。2023 年 3 月末，1 年以内的账龄组合应收账款回款比例为 7.02%，主要系截至 2023 年 4 月 30 日，距离 2023 年 3 月 31 日仅为一个月，部分应收账款尚在回款期。未来，若公司下游客户的经营环境未发生明显好转，公司存在无法按期回收应收账款的风险，将导致公司一年以内的应收账款占比继续下降，将可能提高公司的信用减值损失，进而可能对公司业绩和生产经营产生不利影响。

自 2021 年末公司根据是否涉诉对应收账款进行分类，把存在减值迹象并已提起诉讼的应收账款确认为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，并单项计提预期信用风险损失。截至 2023 年 3 月末，公司单项计提应收账款客户应收账款余额为

5,823.19 万元，已计提 2,160.76 万元坏账准备，计提比例为 37.11%。公司未对未提起诉讼的客户单项计提坏账准备，主要系公司综合考虑上述客户的经营情况、还款意愿或其他保障措施的落实情况，综合评估其风险，认为回款风险相对可控，根据账龄计提坏账准备。未来，若公司下游客户受制于房地产行业的发展，不能按期回款或无法回款，公司为保障自身的合法利益，可能会对相应债务人提起诉讼，进而需要进行单项计提减值准备，可能对公司业绩和生产经营产生不利影响。

综上，由于下游房地产及工程施工客户的账期较长，若国家宏观经济调控政策发生重大不利变化以及经济下行压力增大的情况下，公司主要债务人未来持续出现财务状况恶化，导致公司应收款项不能按期收回或无法收回，将可能提高公司的信用减值损失，进而将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

## 2、应收票据坏账风险

随着票据结算方式的普遍使用，报告期各期末公司应收票据和应收款项融资账面价值合计金额分别为 59,642.73 万元、39,061.59 万元、**31,535.99 万元**和 **29,151.55 万元**，金额较大。截至报告期末，发行人持有的已到期未兑付并转入应收账款的商业承兑汇票金额为 **1,703.90 万元**，主要原因系公司持有的出票人为恒大等房地产的应收票据发生逾期。报告期各期末，逾期票据均为公司非房地产类客户背书转让的商业承兑汇票。公司已按账龄连续计提的原则对该部分应收账款计提坏账准备，同时自 2021 年末公司根据是否涉诉对应收账款进行分类，把存在减值迹象并已提起诉讼的应收账款确认为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，并单项计提预期信用风险损失。

综上所述，随着公司业务规模的进一步扩大，公司应收账款及应收票据的余额可能继续增加。如出现大量不能回收的应收账款及应收票据，公司将按照相关规定对无法收回的款项部分或全额计提坏账准备，**但将可能提高公司的信用减值损失，进而对公司业绩和生产经营产生不利影响。**

### （四）经营性现金流为负的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为-5,999.80 万元、11,004.17 万元、**12,748.07 万元**和 **993.64 万元**。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系下游客户多为混凝土生产企业，回款周期相对较长，而上游原材料采购结算周期较短导致，以及 2020 年公司业务和员工规模不断扩大，公司期间费用增长较快所致。

2021年起公司为应对行业风险，通过调整结算方式、增加应收款项融资贴现比例及调整回款周期等方式进行了资金回笼，同时，公司收紧商业承兑汇票收取政策，加强客户管理和应收款项催收，并对人员数量及费用控制进行优化以减少期间费用，因此，2021年至2023年1-3月经营活动产生的现金流量净额为正。综上，导致2020年经营性现金流为负的原因目前已被削弱。

未来，由于行业普遍的上下游账期错配问题仍存在，若公司无法继续做好客户管理及应收账款催收等现金流管理措施，可能会导致公司经营性现金流下降甚至为负，进而可能对公司的持续经营产生不利影响。

#### （五）原材料价格波动及公司价格传导滞后性风险

由于发行人毛利率波动与原材料价格波动存在一定关联，且公司销售的产品主要为混凝土外加剂，报告期内公司直接材料成本占公司营业成本的比重均保持在85%以上，聚醚单体、丙烯酸等价格的波动对公司的盈利能力影响较大。公司积极与客户协商，根据原材料价格的波动情况、市场价格情况以及竞争对手情况及时与下游客户协商产品价格，公司产品销售价格的调整相较于原材料价格波动具有一定的滞后性。受国家宏观政策的影响，国内化工行业原材料价格波动较大，公司产品的主要原材料市场供应情况可能会受到影响，若未来原材料价格继续大幅波动，而公司的产品销售结构和价格未作及时同步调整，公司产品销售业务的盈利能力存在将随之产生大幅波动的风险。

报告期内发行人毛利率分别为27.79%、25.34%、27.87%和31.31%。其中2021年较2020年毛利率下降2.45个百分点，主要系成本中直接材料价格上升幅度大于销售单价上升幅度所致。由于发行人备货周期较短，因此公司原材料价格波动对成本的影响会快速传导至公司营业成本，对毛利率影响较大。

在其他因素均不变的情况下，以2023年1-3月的毛利为基础，直接材料成本上升1%时，会导致毛利下降金额为94.39万元，毛利率下降约0.58%。当直接材料成本上升54.16%时，公司毛利率将降为0。

综上所述，公司原材料价格传导存在一定滞后性，原材料价格的上涨将会导致公司经营业绩降低，若未来原材料价格继续上涨，将对公司经营的稳定性产生不利影响

## 二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《可转换公司债券管理办法》等有关法律法规及规范性文件的规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

## 三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券已经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，并出具了《广东红墙新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2022】第 Z【1050】号 01），根据该评级报告，本次可转换公司债券信用等级为 A+，发行人主体信用等级为 A+，评级展望为稳定。

在本次可转债存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

## 四、本次发行可转换公司债券的担保情况

本次发行的可转换公司债券由公司实际控制人刘连军及其配偶赵利华提供保证担保，承担连带保证责任；担保的范围包括本期可转换债券本金及利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他依据法律、法规和相关规章应由担保人支付的合理费用，担保的受益人为全体可转换公司债券持有人。

### （一）担保人个人资产情况

截至 2023 年 3 月 31 日，刘连军持有发行人 95,473,275 股股份且不存在被质押或冻结的情况，其配偶赵利华未持有发行人股份，按截至 2023 年 3 月 31 日收盘价 10.34 元/股计算市值为 98,719.37 万元。根据发行人利润分配方案计算，2020 年度和 2021 年度、2022 年度，刘连军分别获得发行人现金股利 954.73 万元、954.73 万元和 954.73 万元，现金股利稳定且预期未来仍将为其带来持续收益。另外，刘连军及其配偶持有现金、房产、车辆等多项资产。

### （二）担保人提供对外担保等其他情况

截至 2023 年 3 月 31 日，刘连军不存在正在履行的对外担保。根据中国人民银行征信中心 2022 年 8 月 5 日出具的《个人信用报告》，截至该报告出具日，刘连军不存

在信用卡、贷款或其他信贷逾期。根据中国人民银行征信中心 2022 年 8 月 24 日出具的《个人信用报告》，截至该报告出具日，赵利华不存在信用卡、贷款或其他信贷逾期。经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）等公开渠道，刘连军、赵利华未被列入失信被执行人名单。

综上，担保人刘连军及其配偶的资产状况和信用状况良好，具有较强的履约能力。

## 五、关于公司的股利分配政策

### （一）公司股利分配原则

公司实行持续、稳定、科学的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，着眼于公司的长远和可持续发展，根据公司利润状况和生产经营发展实际需要，结合对投资者的合理回报、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可供分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

### （二）利润分配政策的决策机制与程序

1、公司利润分配政策由公司董事会制定，经公司董事会、监事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

（1）董事会制定利润分配政策和事项时应充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事的意见。公司董事会对利润分配政策作出决议，必须经全体董事的过半数通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

（2）公司监事会对利润分配政策和事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过，其中投赞成票的公司外部监事（不在公司担任职务的监事）不低于公司外部监事总人数的二分之一。

（3）公司股东大会审议利润分配政策和事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。公司股东大会对利润分配政策作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权 2/3 以上通过。

2、既定利润分配政策的调整条件、决策程序和机制

### (1) 公司调整既定利润分配政策的条件

- ①因外部经营环境发生较大变化；
- ②因自身经营状况发生较大变化；
- ③因国家法律、法规或政策发生变化。

(2) 既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，应事先征求独立董事和监事会意见，经过公司董事会、监事会表决通过后提请公司股东大会批准，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司董事会、监事会、股东大会审议并作出对既定利润分配政策调整事项的决策程序和机制按照上述第 1 点关于利润分配政策和事项决策程序执行。

### (三) 利润分配政策

#### 1、利润分配的形式：

公司利润分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### 2、利润分配的期限间隔：

公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

#### 3、现金分红的具体条件：

公司当年实现盈利，且弥补以前年度亏损和依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司将采取现金方式分配股利。重大投资计划或重大现金支出指公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

#### 4、现金分红比例：

在满足现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润不少于该年实现的可供分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的平均可供分配利润的 30%。

#### 5、发放股票股利的具体条件：

公司快速增长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在实施上述现金股利分配的同时，发放股票股利。

### （四）现金分红政策

1、公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3、公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

4、公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因



和留存资金的具体用途，独立董事应当对此发表独立意见。

### （五）公司最近三年现金分红情况

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于母公 司股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于母 公司股东的净利润比例
2022 年	2,089.51	8,994.59	23.23%
2021 年	2,085.33	11,275.30	18.49%
2020 年	2,065.97	14,174.53	14.58%
公司最近三年累计现金分红合计金额			6,240.81
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润（合并报表口径）			11,481.47
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例			54.36%

注：上表中的 2022 年度利润分配已经公司第四届董事会第三十三次会议审议通过，尚需经 2022 年度股东大会审议通过并正式实施。

## 六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的提示

投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，但是公司的募集资金投资项目产生效益需要一定周期，如公司的营业收入及净利润没有立即实现同步增长，则本次发行可能对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄影响。

另外，本次向不特定对象发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次向不特定对象发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东潜在摊薄作用。

公司向不特定对象发行可转换公司债券后即期回报存在被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、重要承诺及履行情况”。虽然公司为应对即期回报被摊薄的风险而制定了填

补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

## 七、持股 5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员就本次发行可转债的相关承诺

### （一）公司持股 5%以上的股东、非独立董事、监事及高级管理人员出具的承诺

公司持股 5%以上股东、非独立董事、监事、高级管理人员将视情况参与本次可转债发行认购，其出具的承诺如下：

“1、若本人/本企业在公司本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月内存在减持公司股票或其他具有股权性质的证券的情形，本人/本企业承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购；

2、若本人/本企业在公司本次发行可转换公司债券发行首日前（募集说明书公告日）六个月内不存在减持公司股票或其他具有股权性质的证券的情形，本人/本企业将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的发行认购；

3、本人/本企业认购本次发行可转换公司债券成功后，承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本次发行可转换公司债券认购之日起至本次发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转换公司债券及其他具有股权性质的证券，同时，本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定；

4、本人/本企业自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束；

5、若本人/本企业及本人之配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

### （二）独立董事出具的承诺

公司独立董事李玉林、陈环、王桂玲确认不参与本次可转债发行认购，其出具的承诺如下：

“本人承诺本人将不参与红墙股份本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与红墙股份本次可转换公司债券的发行认购，并自愿接受本承诺函的约束。如本人违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。若给红墙股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

## 目录

声明 .....	1
重大事项提示 .....	2
一、特别风险提示.....	2
二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	12
三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	12
四、本次发行可转换公司债券的担保情况.....	12
五、关于公司的股利分配政策.....	13
六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的提示.....	16
七、持股5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员就本次发行可转债的相关承诺.....	17
目录 .....	18
第一节 释义 .....	21
一、普通词汇.....	21
二、专业词汇.....	22
第二节 本次发行概况 .....	24
一、发行人基本情况.....	24
二、本次发行的背景及目的.....	25
三、本次发行基本情况.....	28
四、本次发行可转债的基本条款.....	31
五、本次发行有关机构.....	54
六、发行人与本次发行有关人员之间的关系.....	55
七、本次发行符合国家产业政策和板块定位.....	56
八、核准情况.....	57
第三节 风险因素 .....	58
一、与发行人相关的风险.....	58
二、与行业相关的风险.....	63
三、其他风险.....	64

<b>第四节 发行人基本情况 .....</b>	<b>74</b>
一、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	74
二、发行人组织结构及主要对外投资情况.....	75
三、发行人控股股东和实际控制人情况.....	85
四、重要承诺及履行情况.....	85
五、发行人董事、监事和高级管理人员及其他核心人员.....	91
六、发行人所处行业的基本情况.....	106
七、发行人主营业务及主要产品.....	127
八、发行人技术水平及研发情况.....	150
九、主要固定资产及无形资产.....	161
十、报告期内重大资产重组情况.....	172
十一、经营资质情况.....	172
十二、境外经营情况.....	174
十三、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	174
十四、发行人利润分配政策.....	175
十五、发行人最近三年及一期发行的债券和资信评级情况.....	179
十六、发行人首次公开发行股票并上市以来股本演变情况.....	179
<b>第五节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>183</b>
一、公司最近三年及一期财务报告审计情况.....	183
二、最近三年及一期财务报表.....	183
三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	208
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	210
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	212
六、财务状况分析.....	215
七、经营成果分析.....	257
八、现金流量分析.....	276
九、资本支出分析.....	280
十、技术创新分析.....	281
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	285
十二、本次发行对上市公司的影响.....	286

<b>第六节 合规经营与独立性</b> .....	<b>287</b>
一、合规经营情况.....	287
二、同业竞争.....	287
三、关联方及关联交易.....	287
<b>第七节 本次募集资金运用</b> .....	<b>295</b>
一、本次募集资金运用概况.....	295
二、募集资金投资项目的具体情况.....	295
三、项目核准情况.....	302
四、项目经济效益情况.....	303
五、本次发行对公司经营情况和财务状况的影响.....	308
<b>第八节 历次募集资金运用</b> .....	<b>310</b>
一、五年内募集资金运用的基本情况.....	310
二、前次募集资金实际使用情况.....	310
三、前次募集资金运用专项报告结论.....	320
<b>第九节 声明</b> .....	<b>321</b>
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	321
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	334
三、保荐机构（主承销商）声明.....	335
四、保荐机构（主承销商）负责人声明.....	336
五、发行人律师声明.....	337
六、审计机构声明.....	338
七、信用评级机构声明.....	340
八、董事会声明.....	341
<b>第十节 备查文件</b> .....	<b>346</b>

## 第一节 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

### 一、普通词汇

普通释义		
红墙股份、发行人、本公司、股份公司、公司	指	广东红墙新材料股份有限公司
陕西红墙	指	陕西红墙新材料有限公司
广西红墙	指	广西红墙新材料有限公司
河北红墙	指	河北红墙新材料有限公司
四川红墙	指	四川红墙新材料有限公司
贵州红墙	指	贵州红墙新材料有限公司
红墙运输	指	惠州市红墙运输有限公司
红墙投资	指	深圳市红墙投资有限公司
泉州森瑞	指	泉州森瑞新材料有限公司
山东新红墙	指	山东新红墙材料有限公司
中山红墙	指	中山市红墙新材料有限公司
莆田运输	指	莆田市红墙运输有限公司
浙江红墙	指	浙江红墙材料科技有限公司
湖南红墙	指	湖南红墙新材料有限公司
红御涂料	指	惠州市红御涂料有限公司，曾用名惠州市御河商贸有限公司
香港御河	指	香港御河商贸有限公司
红墙化学	指	惠州市红墙化学有限公司
安徽红墙	指	安徽红墙新材料有限公司
红墙销售	指	广东红墙新材料销售有限公司
<b>红御建筑</b>	指	<b>广东红御建筑装饰工程有限公司</b>
广东科创	指	广东省科技创业投资有限公司
粤科投资	指	江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）
武汉苏博	指	武汉苏博新型建材有限公司
黄冈苏博	指	黄冈苏博新型建材有限公司
湖北苏博	指	湖北苏博新材料有限公司
苏博系公司	指	武汉苏博新型建材有限公司、黄冈苏博新型建材有限公司、湖北苏博新材料有限公司
奥克股份	指	辽宁奥克化学股份有限公司

华润水泥	指	华润水泥控股有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、中泰证券、主承销商	指	中泰证券股份有限公司
律所、发行人律师	指	北京金诚同达律师事务所
会计师、中审众环、发行人会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
最近三年及一期、报告期	指	2020年、2021年、 <b>2022年和2023年1-3月</b>
正中珠江	指	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《广东红墙新材料股份有限公司章程》
股票、A股	指	发行的每股面值为人民币1元的普通股股票
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元

## 二、专业词汇

混凝土	指	简称为“砼”，是指由胶凝材料、水和骨料等按适当比例配制，经混合搅拌，硬化成型的一种人工建材，其中胶凝材料一般是水泥，骨料是砂、砾石、碎石等材料。通常讲的混凝土一词是指水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于土木工程。
商品混凝土	指	又称预拌混凝土，简称为“商砼”，是由水泥、骨料、水及根据需要掺入的外加剂等各类掺合物按照一定比例，在混凝土生产企业经计量、拌制后出售并采用运输车运送到使用地点的混凝土拌合物。商品混凝土的实质是把混凝土从过去的施工现场搅拌分离出来，由专门生产混凝土的公司集中搅拌，并以商品的性质向需方供应。
预制混凝土构件	指	预先制作供现场装配的混凝土构件制品。实际应用中通常包括管桩、混凝土预制板等各类预制件。
高性能混凝土	指	采用常规材料和工艺生产，具有混凝土结构所要求各项力学性能，具有高耐久性、高工作性和高体积稳定性的混凝土。
混凝土外加剂	指	是一种在混凝土搅拌之前或拌制过程中加入的、用以改善新拌混凝土和（或）硬化混凝土性能的材料。
减水剂	指	一种用量最大、种类最多的混凝土外加剂，在混凝土坍落度基本相同的情况下，减少拌合用水量。可用于改善混凝土拌合物流变性能和混凝土的硬化性能，可节约水泥，降低成本，缩短工期，改善混凝土可施工性，从而提高建筑物的质量和使用寿命。
高效减水剂	指	在混凝土坍落度基本相同的情况下，能大幅减少拌合用水量的外加剂，主要以萘系减水剂为代表。
高性能减水剂	指	比高效减水剂具有更高减水率、更好坍落度保持性能、较少干燥收缩，且具有一定引气性能的减水剂，主要以聚羧酸系减水剂为代表。
防水剂	指	能减低砂浆、混凝土在静水压力下的透水性的外加剂。

防冻剂	指	能使混凝土在负温条件下硬化，并在规定养护条件下达到预期性能的外加剂。
速凝剂	指	能使混凝土迅速凝结硬化的外加剂
缓凝剂	指	延长混凝土凝结时间的外加剂
泵送剂	指	能够改善混凝土拌合物泵送性能的外加剂
脱模剂	指	使物体表面易于脱离、光滑及洁净的外加剂
早强剂	指	能加速水泥水化和硬化，促进混凝土早期强度增长的外加剂，可缩短混凝土养护龄期，加快施工进度，提高模板和场地周转率。
引气剂	指	是一种在搅拌过程中具有在砂浆或混凝土中引入大量、均匀分布的微气泡，而且在硬化后能保留在其中的外加剂。
保塌保塑剂	指	是使减水性能后释放并减少混凝土塌落度损失的外加剂
阻锈剂	指	指以一定量加入混凝土后,能够阻止或延缓混凝土中钢筋的锈蚀,且对混凝土的其它性能无不良影响的外加剂
和易性	指	混凝土拌合物易于施工操作并能获得质量均匀、成型密实的性能。和易性是一项综合的技术性质，包括流动性、粘聚性和保水性等三方面的含义。
坍落度	指	表达混凝土和易性的最常用形式，是衡量混凝土是否易于施工操作和均匀密实的性能指标。测试方法为：用一个上口直径100mm、下口200mm、高300mm喇叭状的坍落度桶，灌入混凝土后捣实，然后拔起桶，混凝土因自重产生坍落现象，桶高（300mm）与坍落后混凝土最高点的差值，称为坍落度。如差值为10mm，则坍落度为10mm，该值越大表示混凝土坍落度指标越好。
合成	指	按照特定工艺，经化学反应后得到外加剂母液的过程。
复配	指	用外加剂母液及辅料经过一定的物理性变化，用以达到客户特定使用需求产品的过程。
聚醚、聚酯单体	指	用于合成聚羧酸减水剂的重要原材料，主要包括 MPEG（聚乙二醇单甲醚系列，即环氧乙烷与甲醇的聚合产物甲基聚乙二醇）、APEG（烯丙基聚氧乙烯醚系列）、TPEG（甲基烯基聚氧乙烯醚系列）等。
甲基丙烯酸、丙烯酸羟基脂	指	（甲基）丙烯酸羟基脂
葡萄糖酸钠	指	使混凝土具有良好和易性、粘聚性、抗离析、抗泌水性能的外加剂
母液	指	生产商采用合成工艺直接制备出的高浓度外加剂。以发行人为例，目前所生产的萘系外加剂母液及聚羧酸外加剂母液浓度为40%-50%。
粉剂	指	生产商经合成工艺后加工出母液后，经过干燥、脱水制备的粉末状外加剂，一般萘系减水剂可用于制造粉剂。
骨料	指	混凝土及砂浆中起骨架和填充作用的粒状材料。
机制砂	指	通过制砂机和其它附属设备加工而成的砂子



## 第二节 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

中文名称：广东红墙新材料股份有限公司

英文名称：Guangdong Redwall New Materials Co., Ltd.

股票简称：红墙股份

股票代码：002809.SZ

上市地点：深圳证券交易所

成立日期：2005年3月31日

统一社会信用代码：91441300773069982C

注册资本：人民币 208,533,262 元

法定代表人：刘连军

注册地址：广东省惠州市博罗县石湾镇科技产业园

办公地址：广东省惠州市博罗县石湾镇科技产业园

邮政编码：516127

电话号码：0752-6113907

传真号码：0752-6113901

互联网网址：<http://www.redwall.com.cn/>

电子信箱：[public@redwall.com.cn](mailto:public@redwall.com.cn)

经营范围：生产、销售：混凝土外加剂、化学助剂与专项化学用品；从事水泥、粉煤灰的批发、佣金代理（拍卖除外）；货物进出口业务。一般项目：涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；建筑防水卷材产品制造；建筑防水卷材产品销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；防腐材料销售；保温材料销售；新材料技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：施工专业作业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后，经相关部门批准后方可开展经营活动）

批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

公司以聚羧酸系外加剂、萘系外加剂为主导产品，根据下游客户的实际需要提供定制化混凝土外加剂产品。报告期各期，公司营业收入分别为 133,656.13 万元、155,167.86 万元、**93,839.59 万元**和 **16,327.53 万元**。2021 年，公司营业收入较上年增长。**2022 年**营业收入下降主要系受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响所致。**2023 年 1-3 月，公司营业收入较上年同期下降 15.20%，较 2022 年一季度-35.60%的下降幅度已缓解。**

## 二、本次发行的背景及目的

### (一) 本次发行的背景

#### 1、混凝土外加剂行业发展迅速

进入 21 世纪后，我国混凝土外加剂行业发展迅速，已经从上世纪末以简单物理复配为特征的小型混凝土外加剂生产，逐步走上规模化、专业化的发展路线，以拥有自主研发技术力量为特征的新一代规模化生产企业正逐步形成。目前我国混凝土外加剂行业合成技术发展迅速，合成工艺逐步实现了自动化、清洁化和绿色化。以聚羧酸系外加剂为代表的高性能外加剂在目前并将在今后相当长时期内占据混凝土外加剂市场主导地位。新型功能性混凝土外加剂如膨胀剂、减缩剂、引气剂等其他外加剂将持续发展，品种不断拓展，性能不断提高。此外，我国水泥品种繁多，加上混凝土砂、石料、矿物掺合料等受市场资源影响具有很大的波动性，区域性特点较为明显，促进了我国混凝土外加剂复配和应用技术的快速发展。经过激烈的市场竞争，行业内出现了一批具有较高技术水平、一定的生产规模和良好售后服务的混凝土外加剂企业。

随着混凝土工程的大型化、结构及环境的复杂化、建筑工程技术的进步以及应用领域不断扩大，对混凝土外加剂技术要求越来越高，功能要求愈来愈多样化，混凝土外加剂的研发越来越受重视。

#### 2、国家政策支持行业发展

**2021 年**，针对基础设施建设的政策**开始**密集出台：2021 年 11 月 24 日，刘鹤副总理发表《必须实现高质量发展》文章中着重提到“适度超前进行基础设施建设”，再次将能源体系升级放在突出位置；发债方面，2022 年上半年新增地方政府专项债达

3.4 万亿，发行规模创纪录新高，专项债连续发行对基建的拉动作用将开始显现，基建投资增速有望回升，稳定传统基建不至于萎缩，更早的发挥稳定经济效果。同时，该行业也受到较多研究机构的关注和分析。据中国信息通信研究院统计，2021 至 2025 年对新基建的投资额将达到 10.6 万亿元，将占到中国社会基础设施投资的约 10%。在新基建政策的利好作用下，混凝土与减水剂需求量将保持稳步上升。根据中信建投发布的《我国混凝土外加剂行业最新研发进展和市场动态》，基于当前我国宏观经济增速放缓、地产和基建投资增速回落的现状测算得到 2025 年外加剂市场规模有望达到 1,180 亿元，减水剂市场 840 亿元，聚羧酸系减水剂市场有望达到 786 亿元。

### 3、实施本次募投项目有利于降低生产成本

公司基于主要产品聚羧酸系外加剂设计本次募投项目，布局聚醚单体研发生产，从而实现合成多功能性外加剂产品的目标，以此满足下游市场多样化需求。公司借布局聚醚单体业务进入产业链上游环节，落实“纵向一体化”的产业链发展战略。公司进入聚醚单体的生产环节是公司聚羧酸系外加剂产业链整合的第一步。2022 年公司向奥克股份采购聚醚单体平均采购单价（折粉末税）为 8,036.95 元，经效益测算，本次募投项目生产聚醚单体在 100%达产的前提下单吨未税成本为 7,079.33 元，资产聚醚单体低于公司向外采购单价，具有较好的价格优势和成本优势。

## （二）本次发行的目的

### 1、实施本次募投项目有利于公司构建产业链一体化

公司终端客户主要集中在房地产与基础建设行业，随着近期央行和银保监会发声维稳房地产市场，增速回落的房地产市场有望企稳，有序发展；随着我国城镇化建设持续推动基础建设行业不断发展，减水剂下游市场的需求将延续增长趋势。另外，河砂资源逐渐减少导致国内混凝土中机制砂使用的比例逐渐提高，但机制砂颗粒粗糙、棱角多、石灰石粉含量多，故机制砂的使用需要添加更多的减水剂，而且机制砂对减水剂的性能具有更高的要求，促使减水剂需求端对减水剂需求日益增多，对减水剂性能的要求越发精细。

公司为适应当前产业政策与市场需求的变化，结合自身竞争优势、市场定位，积极优化调整业务方向与产品结构。公司基于主要产品聚羧酸系外加剂设计本次募投项目，布局聚醚单体研发生产，从而实现合成多功能性外加剂产品的目标，以此满足下

游市场多样化需求。公司借布局聚醚单体业务进入产业链上游环节，落实“纵向一体化”的产业链发展战略。公司进入聚醚单体的生产环节是公司聚羧酸系外加剂产业链整合的第一步，是完善外加剂行业产品布局的新起点，同时也是公司增厚盈利能力的重要举措。

## **2、实施本次募投项目有助于保障公司上游材料质量，提升产品竞争能力**

由于环保政策的严格要求，市场内不达标的小企业逐渐被清退出市场，市场份额向生产规范的企业集中。同时受下游市场多样化需求影响，企业的研发能力面临更高要求，促使市场份额向行业龙头企业集中。公司作为行业内的龙头企业之一，多年来坚持规范化生产，已经通过了 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系和中铁检验认证中心的认证，建立了良好的市场形象。出于稳固与提升市场地位的考虑，公司积极顺应行业发展趋势，提升业务承接能力，扩大现有产品的产量并优化产品性能。本次募投项目达产后可以从聚羧酸系外加剂原材料端起保障公司产品满足外加剂的市场需求，提升公司产品的竞争能力。

## **3、实施本次募投项目有利于优化公司现有产品结构，提高公司盈利能力**

2021年3月13日，中共中央制定《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035远景目标纲要》，提出要推动制造业优化升级，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。公司适时开展转型发展，向精细化工方向进行拓展，优化产品结构。

本次募投项目设计生产聚醚单体、丙烯酸羟基酯、聚醚多元醇、非离子表面活性剂及聚羧酸减水剂五类，其中聚醚多元醇及非离子表面活性剂为公司新增产品，是公司精细化工方向的尝试性发展落脚点，本次募投项目达产后可以实现公司多方位布局，提升公司整体营收水平。

## **4、实施本次募投项目有利于实现公司扩产增效，提高市场竞争能力**

公司本次募投项目预计增设聚羧酸减水剂生产线及其原材料聚醚单体与丙烯酸羟基酯生产线，实现公司主营产品生产量的扩充，并且为公司生产聚羧酸系外加剂提供原材料保障，有效保障公司生产效率。聚醚单体与丙烯酸羟基酯的主要生产原材料为环氧乙烷、环氧丙烷，是石油化工产品之一。而公司本次募投项目实施地点为广东省

惠州市大亚湾经济开发区，该地区是国家重点发展的七大石化产业基地之一，同时具备生产环氧乙烷与环氧丙烷的能力。区内中海壳牌石油化工有限公司是国内少数世界级规模的石化企业之一，具有行业领先的工艺技术与生产规模。此次公司将与中海壳牌石油化工有限公司达成深度合作，实现项目投产所需环氧乙烷、环氧丙烷资源的隔墙管道运输。便捷稳定的原材料供应有力提升公司的生产效率，保障公司积极响应市场需求，提升公司市场竞争力。

### 5、实施本次募投项目有利于优化公司财务质量，提升公司运营能力

公司目前主要终端客户集中于建筑行业，行业内普遍回款周期较长，导致公司应收账款周转率较低，公司 2022 年度应收账款周转率为 0.98 次/年，经营现金流趋紧。本次募投项目达产运营后，将为公司开拓业务方向，增加表面活性剂、多元醇等环氧乙烷、环氧丙烷下游衍生物，该产品行业内资金周转效率普遍高于建筑行业。行业内主要竞争对手奥克股份 2022 年度应收账款周转率为 16.60 次/年，皇马科技 2022 年度应收账款周转率为 9.73 次/年，赞宇科技 2022 年度应收账款周转率为 17.95 次/年。因此本次募投项目的建设经营可以有效优化公司的资金配置，提高公司的财务质量，保障公司稳健运营，落实公司持续发展任务。

## 三、本次发行基本情况

### （一）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 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

### （二）发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司的经营状况、财务状况和投资项目的资金需求情况，本次拟发行可转换公司债券总规模不超过人民币 31,600.00 万元（含 31,600.00 万元），即发行不超过 316.00 万张（含 316.00 万张）债券，具体发行规模提请公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

### （三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

#### （四）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 31,600.00 万元（含 31,600.00 万元），募集资金净额将扣除发行费用后确定。

#### （五）募集资金管理及存放账户

公司已制订了募集资金使用管理的相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司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，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

#### （六）募集资金投向

募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施地点	实施主体	项目总投资金额	募集资金拟投入金额
1	惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目	惠州市大亚湾石化区 C4 地块（惠州大亚湾经济技术开发区）	惠州市红墙化学有限公司	66,071.00	31,600.00
<b>合计</b>				<b>66,071.00</b>	<b>31,600.00</b>

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司可根据项目的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

#### （七）发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行的可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

#### （八）承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期为自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

### （九）发行费用

发行费用包括保荐及承销费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费、信息披露及路演推介宣传费用等。承销费将根据承销协议中相关条款及发行情况最终确定，信息披露费、专项审核及验资费等将根据实际发生情况增减。

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	【】
律师费用	【】
会计师费用	【】
资信评级费用	【】
发行手续费用	【】
信息披露及路演推介宣传费用等其他费用	【】

### （十）可转债上市的时间安排

本次发行将向深交所申请上市。本次发行期间的主要日程示意性安排如下

日期	发行安排	停、复牌安排
T-2 日	刊登募集说明书及提示性公告、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日	网上路演；原股东优先配售股权登记日、网下申购日	正常交易
T 日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日、网上申购日	正常交易
T+1 日	刊登网上中签率和网下配售结果公告；网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 日	刊登网上中签结果公告，网上投资者根据中签结果缴款；网下投资者根据配售结果缴款	正常交易
T+3 日	根据网上、网下资金到账情况确认最终配售结果	正常交易
T+4 日	刊登可转换公司债券发行结果公告	正常交易

注：

- 1、上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告；
- 2、本次可转换公司债券原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和/或通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，故具体发行方式和承销期间停、复牌安排由股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

### （十一）本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的可转换公司债券不设持有期的限制。本次发行结束后，公司将尽快向深交所申请本次发行的可转换公司债券上市挂牌交易。

## 四、本次发行可转债的基本条款

### （一）债券期限

根据相关法律法规的规定和募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次发行可转换公司债券的发行规模及公司未来经营和财务状况等，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

### （二）面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

### （三）债券利率

本次发行的可转换公司债券的票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会对票面利率作相应调整。

### （四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。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。

### （五）本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券已经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，并出具了《广东红墙新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2022】第 Z【1050】号 01），根据该评级报告，本次可转换公司债券信用等级为 A+，发行人主体信用等级为 A+，评级展望为稳定。在可转换公司债券存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司将每一年至少进行一次定期跟踪评级。

### （六）债券持有人会议相关事项

#### 1、可转换公司债券债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- （2）根据《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《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、《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。

## 2、可转换公司债券债券持有人的义务

- (1) 遵守公司所发行的本期可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的本期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期可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本期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

在可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应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、担保物或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；
- (5) 公司拟变更可转换公司债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

(6) 公司拟修改债券持有人会议规则；

(7) 发生其他对本期债券持有人权益有重大实质性影响的事项；

(8) 公司提出债务重组方案；

(9) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所以及本规则的规定，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) 单独或合计持有本期未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

(3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

### **(七) 转股价格的确定及其调整**

#### **1、初始转股价格的确定**

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（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交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日的公司股票交易均价，且不得向上修正。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和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

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/该交易日公司股票交易总量。

#### **2、转股价格的调整方式及计算公式**

在本次发行之后，当公司发生派送红股、转增股本、增发新股或配股以及派发现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股增加的股本）使公司股份发生变化时，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下（保留小数点后两位，

最后一位四舍五入)：

派送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P_0$  为调整前转股价， $P_1$  为调整后转股价， $n$  为送股或转增股本率， $k$  为增发新股或配股率， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派发现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，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转股价格调整的相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券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换公司债券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换公司债券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。

## （八）转股价格的向下修正条款

### 1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价不高于当期转股价格的 85%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。

公司在决定是否对转股价格进行调整、修正时，遵守诚实信用的原则，不得误导投资者或者损害投资者的合法权益，并由保荐人应当在持续督导期内对上述行为予以监督。

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一交易日均价之间的较高者且同时不得低于最近一期经审计的每股净资产以及股票面值。

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格计算，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格计算。

## 2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，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股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）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。

### （九）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券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：指可转换公司债券持有人申请转股的数量；

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券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换公司债券部分，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及对应的当期应计利息。

### （十）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

## （十一）赎回条款

### 1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

### 2、有条件赎回条款

本次发行的可转换债券转股期内，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以债券面值加上当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少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）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 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：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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计算，调整后的交易日按照调整后的转股价格和收盘价计算。

公司在决定是否行使赎回权时，遵守诚实信用的原则，不得误导投资者或者损害投资者的合法权益，并由保荐人在持续督导期内对上述行为予以监督。

在可转债存续期内，公司将持续关注赎回条件是否满足，预计可能满足赎回条件的，在赎回条件满足的五个交易日前及时披露，向市场充分提示风险。

赎回条件满足后，公司将及时披露，并明确说明是否行使赎回权。若公司决定行

使赎回权，将在披露的赎回公告中明确赎回的期间、程序、价格等内容，并在赎回期结束后披露赎回结果公告。若公司决定不行使赎回权，在深圳证券交易所规定的期限内不得再次行使赎回权。

公司决定行使或者不行使赎回权时，将充分披露公司实际控制人、控股股东、持股百分之五以上的股东、董事、监事、高级管理人员在赎回条件满足前的六个月内交易该可转债的情况。

## （十二）回售条款

### 1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，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的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则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。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向下修正之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券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换公司债券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使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

### 2、附加回售条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间内，若公司本次发行的可转换公司债券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，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券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，该次附加回售申报期内未实施回售的，不应再行使本次附加回售权。

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:** 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

**i:** 指可转换公司债券当年票面利率；

**t:** 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

公司将在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，并在回售期结束后披露回售结果公告。

### （十三）还本付息的期限和方式

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，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

#### 1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券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，计息起始日为本次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该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可转换债券持有人承担。

#### **（十四）违约责任及争议解决机制**

##### **1、可转换公司债券违约情形**

（1）在本期可转换公司债券到期、加速清偿（如适用）时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）公司不履行或违反《广东红墙新材料股份有限公司（发行人）与中泰证券股份有限公司（受托管理人）关于广东红墙新材料股份有限公司可转换公司债券之债券受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”）《债券持有人会议规则》以及本预案下的任何承诺或义务，且将对公司履行本期可转换公司债券的还本付息产生重大不利影响，经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期可转换公司债券未偿还面值总额 10% 以上的可转换公司债券持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

（3）公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司就本期可转换公司债券的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对公司就本期可转换公司债券的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

（4）在本次债券存续期内，公司发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

（5）任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致公司在本期可转换公司债券项下义务的履行变得不合法；

（6）在本次债券存续期内，公司发生其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。



## 2、违约责任及其承担方式

公司承诺按照本次发行债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次发行债券利息及兑付本次发行债券本金，若公司不能按时支付本次发行债券利息或本次发行债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息，按照该未付利息对应本次发行债券的票面利率另行计息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应本次发行债券的票面利率计算利息（单利）。当公司未按时支付本次发行债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向公司进行追索。债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》在必要时根据债券持有人会议的授权，参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

## 3、争议解决机制

本次债券发行适用中国法律并依其解释。

本次债券发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《债券受托管理协议》《债券持有人会议规则》等规定，向有管辖权的人民法院提起诉讼。当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本期债券发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

### （十五）担保事项

本次拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额不超过人民币 31,600.00 万元（含 31,600.00 万元）。本次发行可转换公司债券由公司实际控制人刘连军及其配偶赵利华（赵利华同时担任公司董事）提供保证担保，承担连带保证责任。担保范围为经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册发行的本次可转换公司债券本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体可转换公司债券持有人，以保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付。

### （十六）向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券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公司股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

原 A 股股东优先配售之外和原 A 股股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

### （十七）本次发行方案的有效期限

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限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，尚需经深圳证券交易所审核通过及经中国证监会注册后方可实施。

### （十八）本次可转债的受托管理事项

#### 1、受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

##### （1）受托管理人的名称及基本情况

名称：中泰证券股份有限公司

办公地址：济南市市中区经七路 86 号

法定代表人：王洪

##### （2）受托管理协议签订情况

发行人与中泰证券股份有限公司（以下简称“受托管理人”或“中泰证券”）签订了《受托管理协议》，中泰证券将作为本次可转债的受托管理人。

#### 2、受托管理协议主要内容

投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》（以下简称“本协议”）的全文，以下仅摘录《受托管理协议》的主要条款：“

甲方：广东红墙新材料股份有限公司

乙方：中泰证券股份有限公司

### 第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.2 甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3.3 甲方应当制定信息披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人和联络人负责信息披露事务及投资者咨询事宜，信息披露事务负责人应当由甲方的董事或者高级管理人员担任。

本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.4 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在两个交易日内书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- （一）甲方股权结构或者生产经营状况等发生重大变化；
- （二）甲方主要资产被查封、扣押、冻结；
- （三）甲方重大资产抵押、质押、出售、转让、报废或者发生重大资产重组；
- （四）甲方放弃债权、财产超过上年末净资产的百分之十或者发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （五）甲方当年累计新增借款或者对外提供担保（不含全资子公司）超过上年末净资产的百分之二十；
- （六）甲方发生未能清偿到期债务的情况；
- （七）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项，受到重大行政处罚、行政监管措施或者自律组织纪律处分；
- （八）甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散、申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；
- （九）甲方或者其董事、监事、高级管理人员或者履行同等职责的人员涉嫌重大

违法、失信行为，或者甲方董事、监事、高级管理人员或者履行同等职责的人员无法履行职责或者发生重大变动；甲方控股股东或者实际控制人发生变更；

（十）甲方或其控股股东或者实际控制人涉嫌犯罪被依法立案调查，甲方控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被依法采取强制措施；

（十一）甲方发生可能导致不符合债券上市条件的重大变化；

（十二）甲方主体或者债券信用评级发生变化；

（十三）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；

（十四）甲方拟变更募集说明书的约定；

（十五）甲方不能按期支付本息；

（十六）本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

（十七）其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；

（十八）发生其他按照《公司债券临时报告信息披露格式指引》中要求对外公告的事项；

（十九）法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者中国证监会、深圳证券交易所要求的其他事项。

甲方披露重大事项后，已披露的重大事项出现可能对甲方偿债能力产生较大影响的进展或者变化的，应当及时披露后续进展或者变化情况及其影响。

就上述事件通知乙方的同时，甲方就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

甲方受到重大行政处罚、被采取行政监管措施或者受到纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

3.5 甲方应当在债权登记日前，披露债券付息或者本金兑付等有关事项。债券附发行人调整票面利率条款的，甲方应当按照募集说明书约定的日期披露票面利率调整公告，并在利率调整日前至少披露三次。

3.6 债券附投资者回售条款的，甲方应当在回售申报起始日前按相关法律法规要求披露相关信息。

回售完成后，甲方应当及时披露债券回售情况及其影响。

3.7 债券附赎回条款的，甲方应当在满足债券赎回条件时，披露是否行使赎回权。行使赎回权的，应当按相关法律法规要求披露相关信息。

赎回完成后，甲方应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

3.8 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

3.9 甲方应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

3.10 预计不能偿还债务时，甲方应当按照乙方要求追加担保，追加担保的具体方式包括增加担保人提供保证担保和/或用财产提供抵押和/或质押担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并应当配合乙方办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。

前款所称其他偿债保障措施是指甲方承诺的如下措施：

- （一）不向股东分配利润；
- （二）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- （三）限制对外担保；
- （四）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- （五）主要责任人不得调离。

3.11 甲方无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。

前款所称后续偿债措施可以包括但不限于：

- （一）部分偿付及其安排；
- （二）全部偿付措施及其实现期限；
- （三）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；
- （四）重组或者破产的安排。

3.12 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。

3.13 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.14 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

3.15 甲方应当根据本协议第 4.18、4.19 条等的规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

3.16 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

#### **第四条 乙方的职责、权利和义务**

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当持续关注甲方和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就本协议第 3.4 条约定的情形，列席甲方和保证人的内部有权机构的决策会议；

（二）每年定期查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）调取甲方、保证人银行征信记录；

（四）对甲方和保证人进行现场检查；

（五）约见甲方或者保证人进行谈话。

4.3 乙方应当至少在募集资金到位前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，乙方应当每年定期检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4.4 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过深圳证券交易所网站以及监管部门指定的信息披露媒体，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

4.5 乙方应当每年对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

4.6 出现本协议第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者保证人，要求甲方或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.7 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.8 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.9 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，督促甲方履行本协议第 3.10 条约定的其他偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。乙方应当在采取上述措施的同时告知债券交易场所和债券登记托管机构。

如法定机关要求提供担保的，乙方应按照下述方案提供担保办理相关手续：

（一）以债券持有人持有的本期债券提供担保；

（二）如法定机关不认可债券持有人以本期债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保。

4.10 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.11 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本次债券项下首期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保

管。

4.12 甲方不能偿还债务时，乙方应当督促发行人、增信机构（如有）和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

4.13 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.14 乙方应当建立对甲方的跟踪机制，监督甲方对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促发行人等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

4.15 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

4.16 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （一）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （二）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

4.17 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.18 乙方向甲方收取受托管理报酬零元（0.00元）。

4.19 在本期债券存续期间，乙方为债券持有人合法利益，履行受托管理人责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由甲方承担：

- （一）因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；



（二）在与甲方协商后，乙方为债券持有人利益，为履行受托职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务所产生的合理费用；

（三）因甲方预计不能履行或未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的费用。

如需发生上述第（一）或第（二）项下费用，乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的最大金额。上述所有费用甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起五个工作日内按乙方的账单向乙方支付。

4.20 乙方应当至少提前二十个交易日掌握债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排，督促甲方按时履约。

4.21 甲方未能履行还本付息义务或乙方预计甲方不能偿还债务时，乙方申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”），按照以下规定支付：

（一）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（二）乙方将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，乙方免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任；

（三）尽管乙方并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如乙方主动垫付该等诉讼费用的，甲方及债券持有人确认，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

## **第五条 受托管理事务报告**

5.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

5.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向深圳证券交易所报告并披露上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (一) 乙方履行职责情况；
- (二) 甲方的经营与财务状况；
- (三) 甲方募集资金使用的核查情况及专项账户运作情况；
- (四) 发行人偿债能力分析；
- (五) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (六) 甲方偿债保障措施的执行情况与有效性分析；
- (七) 债券的本息偿付情况；
- (八) 甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (九) 债券持有人会议召开的情况；
- (十) 发生本协议第 3.4 条所列举情形的，说明基本情况及处理结果；
- (十一) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

5.3 公司债券存续期内，出现乙方与甲方发生利益冲突、甲方募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条所列举情形且对债券持有人权益有重大影响的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告。

## **第六条 利益冲突的风险防范机制**

6.1 受托管理人不得与债券持有人存在利益冲突，但受托管理人在其正常业务经营过程中与债券持有人之间可能发生、存在的利益冲突除外。

6.1.1 受托管理人担任《债券受托管理协议》项下的受托管理人，不限制其开展的正常经营业务包括但不限于：受托管理人或其关联方在证券交易所买卖本期债券和发行人发行的其他证券；受托管理人或其关联方为发行人的其他项目担任发行人的财务顾问；受托管理人或其关联方为发行人发行其他证券担任保荐机构和/或承销商；受托管理人或其关联方在法律、法规和规则允许的范围开展其他的与发行人相关的业务。

6.1.2 受托管理人或关联方在任何时候：可以依法向任何客户提供服务，代表自身或任何客户开展与发行人或债券持有人有关的任何交易，或即使存在或可能产生利益

冲突，可以为其利益可能与发行人或债券持有人利益相对的第三方行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润，但须满足受托管理人不能够违法使用发行人的保密信息来为该第三方行事。

6.1.3 发行人和债券持有人进一步确认，受托管理人按照《债券受托管理协议》第6.1条的约定从事上述业务的，不构成对发行人和/或债券持有人任何权益的损害，发行人和/或债券持有人不得向受托管理人提出任何权利主张。

6.2 乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

6.3 甲乙双方如违反上述利益冲突防范机制，应承担的责任如下：

6.3.1 若甲方违反上述利益冲突防范机制与乙方进行相关交易的，单独和/或合并持有本期债券总额 10%以上的债券持有人有权提议召开债券持有人会议，并遵照债券持有人会议规则确认前述交易行为无效。

6.3.2 若乙方违反上述相关风险防范机制，债券持有人可根据受托管理协议或债券持有人会议规则规定的程序变更或解聘受托管理人。

## **第七条 受托管理人的变更**

7.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （一）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （二）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）乙方提出书面辞职；
- （四）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

7.2 本期债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，在新任受托管理人与甲方签订受托管理协议之日或双方约定之日起，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务。新任受托管理人应当及时将变更情况向

协会报告。

新任受托管理人应当符合相关法律、法规和规则关于受托管理人的资格要求。

7.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

7.4 乙方在本协议中与本期债券相关的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托管理协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

## **第八条 陈述与保证**

8.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的公司法人；

（二）甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

8.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（二）乙方具备担任本次债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

（三）乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

## **第九条 不可抗力**

9.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

9.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件

导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

## 第十条 违约责任及救济

10.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

10.2 以下事件构成本协议和本期债券项下发行人的违约事件：

10.2.1 在本期债券到期、加速清偿或回购（如适用）时，发行人未能按时偿付到期应付本金；

10.2.2 发行人未能偿付本期债券的到期利息；

10.2.3 发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押权利以致对发行人对本期债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响，或出售其重大资产以致对发行人对本期债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响；

10.2.4 在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

10.2.5 任何适用的现行或将来的法律法规、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致发行人在本协议或本期债券项下义务的履行变得不合法或不合规；

10.2.6 其他对本期债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

10.3 如果 10.2 条约定的违约事件发生，乙方可以行使以下职权：

10.3.1 要求甲方追加担保、履行本协议约定的其他偿债保障措施；

10.3.2 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，乙方作为利害关系人提起诉讼前财产保全；

10.3.3 可采取可行的法律救济方式收回未偿还的本期债券本金和利息，或敦促甲方履行本协议或本期债券项下的义务；

10.3.4 及时报告全体债券持有人；

10.3.5 及时报告中国证监会当地派出机构及深圳证券交易所；

10.3.6 根据债券持有人会议决议与甲方谈判。

10.4 乙方可以采取加速清偿的方式对本期债券进行救济。加速清偿及措施如下：

10.4.1 加速清偿的宣布：如果本期债券发生本协议项下的违约事件，债券持有人可按债券持有人会议规则形成有效债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有本期债券未偿还债券的本金和相应利息，立即到期兑付。

10.4.2 加速清偿的救济措施：在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施之一，乙方可根据债券持有人会议决议有关取消加速清偿的内容，以书面方式通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定：

（一）向受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

①受托管理人的合理赔偿、费用和开支；②所有迟付的利息；③所有到期应付的本金；④适用法律允许范围内就迟延履行支付的债券本金计算的利息。

（二）相关的违约事件已得到救济或被豁免。

（三）债券持有人会议同意的其他措施。

10.5 由于协议一方的过错不履行本协议的规定，或者履行本协议不充分、不及时或不完整，而造成本协议其他方无法达到本协议约定的目的，或者给其他方造成损失的，守约方有权向违约方索赔，追索其所遭受的损失（包括但不限于直接经济损失、相应利息及因追索该损失所发生的诉讼费、律师费及其它索赔费用）；如各方均有过错的，根据过错程度，由各方分别承担各自应负的违约责任。

10.6 乙方超越受托管理权限的受托管理行为无效，其责任由乙方承担。但乙方超越受托管理权限的受托管理行为，在事后得到债券持有人会议决议同意的除外。

10.7 因不可抗力原因，任何一方均按事故对本协议影响的程度，由协议各方共同协商决定是否解除或变更本协议，并免除责任方所应承担任何责任。

## **第十一条 法律适用和争议解决**

11.1 本协议适用于中国法律并依其解释。

11.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）按照申请仲裁时该会实施的仲裁规则在深圳进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对各方均有法律约束力。

11.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。”

### （十九）其他

公司最近一期末不存在持有债券的情况。本次发行完成后，公司累计债券余额为31,600.00万元，占**2023年3月末公司净资产额的20.41%**，未超过50%。累计债券余额未超过最近一期末净资产的百分之五十。

## 五、本次发行有关机构

### （一）发行人：广东红墙新材料股份有限公司

法定代表人	刘连军
办公地址	广东省惠州市博罗县石湾镇科技产业园
联系人	唐苑昆
联系电话	0752-6113907
传真	0752-6113901

### （二）保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人	王洪
办公地址	北京市东城区朝阳门内大街9号泓晟国际中心17层
保荐代表人	郭强、盛苑
经办人员	杨璐、胡昕宇、崔然、杨圣志、 <b>黄磊鑫、彭耀、张芮嘉</b>
电话	0531-68889038
传真	010-59013800

### （三）发行人律师事务所：北京金诚同达律师事务所

负责人	杨晨
办公地址	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦A座10层
经办律师	刘胤宏、苏涛、汪顺静
电话	86-10-57068585
传真	86-10-85150267

### （四）审计机构：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	石文先
办公地址	武汉市武昌区东湖路169号中审众环大厦

经办注册会计师	胡海林、邱以武、韩振平、吴梓豪、龚静伟、何丽（已离职）
电话	027-86791215
传真	027-85424329

**（五）资信评级机构：中证鹏元资信评估股份有限公司**

负责人	张剑文
办公地址	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
经办评级人员	蒋申、张涛
电话	0755-82872897
传真	0755-82872090

**（六）收款银行：交通银行股份有限公司济南市中支行**

开户银行	交通银行股份有限公司济南市中支行
账户名称	中泰证券股份有限公司
账号	371611000018170130778

**（七）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所**

办公地址	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道2012号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083947

**（八）证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**

办公地址	深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场25楼
电话	0755-25938000
传真	0755-25938122

**（九）债券的担保人**

本次发行的可转换公司债券由公司实际控制人刘连军及其配偶赵利华提供保证担保，承担连带保证责任。

## 六、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至本募集说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。



## 七、本次发行符合国家产业政策和板块定位

（一）经核查，本次发行满足《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。

公司自成立以来，始终专注于混凝土外加剂行业，已成为集研发、生产、销售和技术服务为一体的混凝土外加剂专业制造商。公司目前以聚羧酸系外加剂、萘系外加剂为主导产品，根据下游客户的实际需要提供定制化混凝土外加剂产品。公司是全国混凝土外加剂优质企业之一，连续十二年被评为“中国混凝土外加剂企业综合十强”，报告期内，公司始终保持行业前三名的地位。

2011年起，国家各部委相继推出化工行业“退城入园”政策，提高对化工企业的环保要求。惠州大亚湾投资产业导向中写明：“开发区鼓励发展的重点产业之一是石油化工中下游产品加工、精细化工等”。《惠州大亚湾经济技术开发区扶持重点产业发展的暂行规定》明确指出开发区将大力扶持石化、电子信息、汽车等产业。

根据政策规定以石化深加工产品、新型材料、专用化学品和精细化工产品为主的石化产业属于重点扶持产业，公司本次募投项目符合国家政策、产业发展导向，并且聚羧酸系外加剂是一种绿色环保型外加剂，响应环保要求。公司业务发展受到国家、省市及园区政策的扶持利好。

发行人业务模式成熟、经营业绩稳定，是具有行业代表性的优质企业。发行人主营业务及本次发行募集资金投资项目符合主板定位要求，国家产业政策持续利好。

综上所述，本项目的实施符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

### （二）关于募集资金投向与主业的关系

经核查，本次募集资金主要投向主业。

项目	相关情况说明 (惠州市红墙化学有限公司年产32万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目)
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 年产4万吨聚羧酸系高性能减水剂生产线为聚羧酸系减水剂复配生产线，是发行人复配能力的扩展。聚羧酸系减水剂是发行人主要产品之一，近年来因其良好的性能，已成为混凝土减水剂行业的主流产品，本次复配能力的拓展，有助于发行人现有业务规模的扩展。
2 是否属于对现有业务的升级	否

项目	相关情况说明 (惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目)
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的(横向/纵向)延伸	是 年产 15 万吨聚醚单体生产线、年产 4 万吨丙烯酸羟基酯生产线、年产 7 万吨非离子表面活性剂生产线、年产 2 万吨聚醚多元醇生产线主要用于生产原材料及相关产品,是发行人现有业务的纵向延伸。
5 是否属于跨主业投资	否
6 其他	否

## 八、核准情况

本次可转换公司债券发行方案经 2021 年 4 月 13 日第四届董事会第十一次会议审议、2021 年 5 月 28 日召开的 2020 年年度股东大会审议。由于变更募集资金金额等事项,公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整,并经 2021 年 12 月 21 日召开的第四届董事会第十七次会议审议、2022 年 1 月 7 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过。公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券预案及系列文件进行更新,并经 2022 年 8 月 16 日召开的第四届董事会第二十六次会议审议通过。公司延长授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券期限,并经 2023 年 2 月 2 日召开的第四届董事会第三十次会议、2023 年 2 月 15 日召开的 2023 年第一次临时股东大会审议通过。由于全面注册制实施,公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整,并经 2023 年 2 月 24 日召开的第四届董事会第三十一次会议、2023 年 3 月 15 日召开的 2023 年第二次临时股东大会审议通过。由于调减募集资金总额,公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整,并经 2023 年 3 月 20 日召开的第四届董事会第三十二次会议审议通过。由于募投项目效益测算变更,公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关文件进行更新,并经 2023 年 6 月 14 日召开的第五届董事会第二次会议审议通过。

本次发行尚需获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

## 第三节 风险因素

### 一、与发行人相关的风险

#### (一) 经营风险

##### 1、业绩下滑的风险

报告期各期，公司实现营业收入 133,656.13 万元、155,167.86 万元、**93,839.59 万元**及 **16,327.53 万元**，净利润分别为 14,174.53 万元、11,275.30 万元、**8,994.59 万元**及 **2,071.99 万元**，报告期内业绩存在一定波动，2021 年及 2022 年净利润分别同比下降 20.45%和 **20.23%**。

自有关部门 2014 年出台《住房城乡建设部、工业和信息化部关于推广应用高性能混凝土的若干意见》、2015 年出台《促进绿色建材生产和应用行动方案》起，国家大力提倡的环保无污染政策、可持续发展理念以及大型项目对混凝土泵送的更高要求使得聚羧酸系外加剂进入我国并逐步得到推广，其凭借减水率高等性能优势形成了对传统萘系减水剂的快速替代。随着 2019 年行业自律部门如中国混凝土与水泥制品协会、中国工程建设标准化协会、中国建筑材料联合会等均发文对混凝土减水剂提出更高标准要求，萘系外加剂逐渐被聚羧酸系外加剂替代，报告期内，发行人萘系外加剂合成产能利用率为 66.50%、51.20%、**29.60%**和 **16.80%**。呈现大幅下降趋势，萘系外加剂的营业收入分别为 13,678.54 万元、12,600.19 万元、**8,301.51 万元**和 **1,003.59 万元**；毛利分别为 3,586.17 万元、2,133.70 万元、**886.44 万元**和 **124.67 万元**。假设未来公司不再销售萘系外加剂，将对公司业绩产生一定不利影响。

2021 年公司净利润较同期减少 **2,899.23 万元**，主要受原材料价格上涨及公司为谨慎应对房地产行业震荡，计提的信用减值损失大幅增长所致。2021 年，公司综合毛利率为 25.34%，较上年同期下降 2.53 个百分点，主要系聚羧酸外加剂毛利率下降所致。2021 年聚羧酸外加剂原材料聚醚单体价格上涨幅度较大，公司向客户调整售价、转移成本存在时滞性，销售价格未能完全覆盖原材料价格对毛利率的影响。2021 年度应收款项信用减值损失较 2020 年度大幅上升，一方面系公司收入较上年同期增长，应收账款增加；一方面系房地产行业震荡，公司对涉诉客户单项计提信用减值损失所致。

2022 年净利润较上年同期下降 2,280.71 万元，主要系受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，**客户数量及规模降低从而导致营业收入下降。**

**倘若房地产市场出现大幅波动、原材料价格大幅上涨、客户回款风险增加或者其他方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生重大不利影响，发行人可能存在业绩持续下滑的风险。**

## 2、技术风险

尽管公司核心产品拥有自主知识产权，多项技术达到国内先进水平，但随着外加剂新材料行业市场竞争的日趋激烈，同行业公司也在不断提升自己的工艺水平和核心技术，公司如果不能及时进行技术创新跟进最新技术成果并保持技术领先性，则面临所掌握的核心技术被赶超或替代的风险。

## 3、人力资源风险

经过多年发展，公司已拥有一支稳定、高效的员工队伍，积累了丰富的制造、销售、研发和经营管理经验，为公司稳定生产、规范运作、技术研发奠定了可靠的人力资源基础。公司同时也建立起了较完善的人才管理体系，采取了一系列吸引和稳定人才的措施。

随着公司业务规模的持续扩大和未来市场的进一步拓展，公司对各个领域的人才特别是高端技术人才和高端管理人才需求将逐渐加大。如果公司不能按照实际需要实现人才引进和培养，建立和完善人才激励机制，公司的生产经营和战略目标的实现可能会受到人力资源的制约。

此外，受生活成本和社会保障费用上涨等因素诱导，公司未来仍可能出现人力资源成本的上涨风险。

## 4、业务规模扩张风险

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，将可能出现部分子公司亏损的情形，进而影响公司的整体运营效率和业务的持续发展。

## 5、环境保护的风险

外加剂新材料行业属于建筑材料与高分子化学的前沿交叉领域，在生产过程中会产生废水、废气、废渣等。随着整个社会环保意识的增强，国家环境保护力度不断加强，并可能在未来出台更为严格的环保标准，对化工生产企业提出更高的环保要求。环保标准的提高需要公司进一步加大环保投入，增加运营成本，可能会对公司利润水平带来一定影响。

## 6、安全生产风险

公司及子公司生产经营使用的原材料中，存在化学品。尽管公司采用先进工艺，配备了较完备的安全设施，建立了较完善的事故预警、处理机制，整个生产过程处于受控状态，发生安全事故的可能性很小，但仍不能排除因设备及工艺不完善、物品存储及操作不当或自然灾害等原因而造成意外安全事故，从而影响正常生产经营的可能。

## 7、诉讼风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存在未决诉讼事项，具体诉讼事项参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况”之“（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等”的内容。针对部分合同买卖、票据纠纷，公司目前已向法院申请了财产保全，公司已根据会计政策规定进行了坏账计提，上述诉讼对公司影响较小，不会对公司生产经营、募投项目实施产生重大不利影响，但由于案件审理结果存在一定不确定性，未来可能对公司产生不利影响。

### （二）财务风险

#### 1、应收账款及应收票据管理风险

##### （1）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 89,736.71 万元、118,247.25 万元、85,044.17 万元和 78,747.22 万元，始终保持在较高的水平，主要原因为公司作为专业化混凝土外加剂制造商，主要服务于建筑行业，而建筑行业具有项目工程量大、复

杂程度高、建设周期长等特点，导致公司应收款项回款时间相对较长。公司已按照企业会计准则的要求，对应收账款进行坏账准备计提，但若公司未来不能有效降低应收账款，应收账款继续维持较高的水平，甚至呈上升趋势，将可能提高公司的信用减值损失，进而可能对公司业绩和生产经营产生不利影响。

报告期各期末，公司一年以内的应收账款占比分别为 93.56%、89.00%、76.61%和 78.13%。公司 2020 年末和 2021 年末一年以内的应收账款占比较高，且均高于同行业可比公司。但公司 2022 年末和 2023 年一季度末一年以内的应收账款占比低于 2020 年末和 2021 年末，呈下滑趋势，主要系公司下游客户回款受到房地产震荡影响和应收票据逾期转为应收账款所致。2020 年至 2021 年末，1 年以内的账龄组合应收账款回款比例分别为 99.03%和 90.76%，回款情况良好，款项无法收回风险较低，不属于逾期应收账款。2022 年，1 年以内的账龄组合应收账款回款比例为 31.23%，主要系截至 2023 年 4 月 30 日，距离 2022 年 12 月 31 日仅为四个月，部分应收账款尚在回款期。2023 年 3 月末，1 年以内的账龄组合应收账款回款比例为 7.02%，主要系截至 2023 年 4 月 30 日，距离 2023 年 3 月 31 日仅为一个月，部分应收账款尚在回款期。未来，若公司下游客户的经营环境未发生明显好转，公司存在无法按期回收应收账款的风险，将导致公司一年以内的应收账款占比继续下降，将可能提高公司的信用减值损失，进而可能对公司业绩和生产经营产生不利影响。

自 2021 年末公司根据是否涉诉对应收账款进行分类，把存在减值迹象并已提起诉讼的应收账款确认为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，并单项计提预期信用风险损失。截至 2023 年 3 月末，公司单项计提应收账款客户应收账款余额为 5,823.19 万元，已计提 2,160.76 万元坏账准备，计提比例为 37.11%。公司未对未提起诉讼的客户单项计提坏账准备，主要系公司综合考虑上述客户的经营情况、还款意愿或其他保障措施的落实情况，综合评估其风险，认为回款风险相对可控，根据账龄计提坏账准备。未来，若公司下游客户受制于房地产行业的发展，不能按期回款或无法回款，公司为保障自身的合法利益，可能会对相应债务人提起诉讼，进而需要进行单项计提减值准备，可能对公司业绩和生产经营产生不利影响。

综上，由于下游房地产及工程施工客户的账期较长，若国家宏观经济调控政策发生重大不利变化以及经济下行压力增大的情况下，公司主要债务人未来持续出现财务状况恶化，导致公司应收款项不能按期收回或无法收回，将可能提高公司的信用减值

损失，进而将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

## (2) 应收票据坏账风险

随着票据结算方式的普遍使用，报告期各期末公司应收票据和应收款项融资账面价值合计金额分别为 59,642.73 万元、39,061.59 万元、**31,535.99 万元**和 **29,151.55 万元**，金额较大。截至报告期末，发行人持有的已到期未兑付并转入应收账款的商业承兑汇票金额为 **1,703.90 万元**，主要原因系公司持有的出票人为恒大等房地产的应收票据发生逾期。报告期各期末，逾期票据均为公司非房地产类客户背书转让的商业承兑汇票。公司已按账龄连续计提的原则对该部分应收账款计提坏账准备，同时自 2021 年末公司根据是否涉诉对应收账款进行分类，把存在减值迹象并已提起诉讼的应收账款确认为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，并单项计提预期信用风险损失。

综上所述，随着公司业务规模的进一步扩大，公司应收账款及应收票据的余额可能继续增加。如出现大量不能回收的应收账款及应收票据，公司将按照相关规定对无法收回的款项部分或全额计提坏账准备，**但将可能提高公司的信用减值损失，进而对公司业绩和生产经营产生不利影响。**

## 2、经营性现金流为负的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为-5,999.80 万元、11,004.17 万元、**12,748.07 万元**和 **993.64 万元**。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系下游客户多为混凝土生产企业，回款周期相对较长，而上游原材料采购结算周期较短导致，以及 2020 年公司业务和员工规模不断扩大，公司期间费用增长较快所致。2021 年起公司为应对行业风险，通过调整结算方式、增加应收款项融资贴现比例及调整回款周期等方式进行了资金回笼，同时，公司收紧商业承兑汇票收取政策，加强客户管理和应收款项催收，并对人员数量及费用控制进行优化以减少期间费用，因此，2021 年至 2023 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额为正。综上，导致 2020 年经营性现金流为负的原因目前已被削弱。

未来，由于行业普遍的上下游账期错配问题仍存在，若公司无法继续做好客户管理及应收账款催收等现金流管理措施，可能会导致公司经营性现金流下降甚至为负，进而可能对公司的持续经营产生不利影响。

## 二、与行业相关的风险

### （一）市场风险

#### 1、宏观经济和产业环境变化导致市场需求和业绩下滑的风险

发行人是一家集研发、生产、销售和技术服务为一体的混凝土外加剂专业制造商，与建筑业息息相关，其发展受宏观调控政策、经济运行周期的综合影响。如果国家宏观经济政策发生重要调整，经济增长速度放缓、宏观经济出现周期性波动或建筑业、房地产行业出现系统性风险，而发行人未能对由此带来的基础建设行业波动有合理预期并相应调整公司的经营策略，则可能最终对公司市场的拓展带来一定的不确定性。可能使公司面临营业收入和净利润等经营业绩下降，应收账款回款和应收票据兑付放缓、坏账增加、诉讼增加等风险。

#### 2、原材料价格波动及公司价格传导滞后性风险

由于发行人毛利率波动与原材料价格波动存在一定关联，且公司销售的产品主要为混凝土外加剂，报告期内公司直接材料成本占公司营业成本的比重均保持在 85% 以上，聚醚单体、丙烯酸等价格的波动对公司的盈利能力影响较大。公司积极与客户协商，根据原材料价格的波动情况、市场价格情况以及竞争对手情况及时与下游客户协商产品价格，公司产品销售价格的调整相较于原材料价格波动具有一定的滞后性。受国家宏观政策的影响，国内化工行业原材料价格波动较大，公司产品的原材料市场供应情况可能会受到影响，若未来原材料价格继续大幅波动，而公司的产品销售结构和价格未作及时同步调整，公司产品销售业务的盈利能力存在将随之产生大幅波动的风险。

报告期内发行人毛利率分别为 27.79%、25.34%、27.87%和 31.31%。其中 2021 年较 2020 年毛利率下降 2.45 个百分点，主要系成本中直接材料价格上升幅度大于销售单价上升幅度所致。由于发行人备货周期较短，因此公司原材料价格波动对成本的影响会快速传导至公司营业成本，对毛利率影响较大。

在其他因素均不变的情况下，以 2023 年 1-3 月的毛利为基础，直接材料成本上升 1%时，会导致毛利下降金额为 94.39 万元，毛利率下降约 0.58%。当直接材料成本上升 54.16%时，公司毛利率将降为 0。

综上所述，公司原材料价格传导存在一定滞后性，原材料价格的上涨将会导致公



公司经营业绩降低，若未来原材料价格继续上涨，将对公司经营的稳定性产生不利影响。

## （二）市场竞争风险

现阶段我国混凝土外加剂行业企业数量众多，集中度较低，技术和装备水平参差不齐，竞争较为激烈。按行业集中度指标来看，目前我国混凝土外加剂行业市场结构属于竞争型，并且由分散竞争型向低集中竞争型过渡，大企业通过不断扩大规模，行业集中度逐步提高。公司融资渠道以银行借款为主，存在融资渠道较为单一的情况。公司受到这些客观因素的制约，加之激烈的市场竞争，存在着市场份额被现有竞争对手蚕食、被潜在竞争者抢占的市场竞争风险。此外，由于近年来聚羧酸系外加剂市场发展势头良好，同行业公司纷纷扩大产能，市场产品供应能力随之不断增长，市场竞争加剧，因此公司面临着因竞争加剧带来的盈利能力下降、应收账款增加等风险，从而导致公司经营业绩下滑的风险。

## （三）房地产行业宏观调控带来的风险

近年来，为了抑制部分城市房价过快上涨，政府坚持“房住不炒”政策，以保持房地产市场的平稳健康发展，遏制投机性需求，先后出台了一系列房地产调控政策，导致我国房地产业发展速度放缓。公司所在的外加剂行业的发展与房地产业的发展具有一定的相关性，国家对于房地产行业的宏观调控会对外加剂行业造成影响，可能最终对公司市场的拓展带来一定的不确定性。同时，部分房地产开发企业因融资受限导致出现暂时性流动性紧张的情形，可能使公司面临营业收入和净利润等经营业绩下降，应收账款回款和应收票据兑付放缓、坏账增加、诉讼增多等风险。

# 三、其他风险

## （一）募集资金投资项目风险

### 1、新产品拓展的相关风险

公司本次募投项目涉及生产聚醚单体、表面活性剂、聚醚多元醇、丙烯酸羟基酯等环氧乙烷、环氧丙烷衍生物产品。虽然上述产品已经具备较为成熟的生产工艺和市场化验证，但公司未涉及生产和销售上述产品，本次募投项目存在新产品拓展带来的生产工艺及技术储备不足、采购和销售渠道不健全、新产品市场验证、新产品未实现产业化、募投项目未完成建设等风险，可能导致本次募投项目效益不达预期，甚至短期出现亏损的风险。

公司从上海灵凯化工科技有限公司、北京东方澳德科技发展有限公司、HH Technology Corporation 及上海颂闻企业管理咨询中心购买募投项目产品的工艺包技术使用授权及相关设备，但公司自身并未取得募投项目涉及产品的专利技术，存在产品研发和更新迭代技术能力不足的风险。公司结合自身的化工行业技术和管理经验，聘请专业技术人员和生产人员具体实施募投项目。但若发生技术人员离职、产品技术不达标、生产管理不规范等情况，将会对公司生产经营及本次募投项目效益造成不利影响。

本次募投项目涉及的新产品与公司原有的供应商和客户存在差异，因募投项目尚未达产经营，公司尚未建立原材料采购和新产品销售渠道。本次募投项目存在采购和销售渠道不健全，导致公司不能有效降低采购成本和保障新产品销售进度，影响公司募投项目效益的风险。

公司本次募投项目涉及的新产品尚未经过充分的市场验证。新产品客户从开始接洽到正式合作协议达成需要一定的过程和周期，可能涉及样品测试、工艺验证、小批量订单、批量订单等阶段。截至本募集说明书签署日，本次募投项目拟投产的新产品尚未与客户开展产品测试验证或签订供货协议，拓展募投项目产品可能需要一定的产品验证周期。如果发生客户及市场需求变化、验证周期较长等情况，可能会导致新产品销售进度不及预期。

针对本次募投项目投产的新产品，公司尚未建立相关产品的品牌地位和市场影响力，未实现产品的产业化布局。上述新产品及新业务未来将受到行业政策、市场竞争、技术更新迭代等方面影响。如果公司不能及时把握市场发展趋势，保持技术和产品的先进性，提高新产品的竞争能力，成功拓展新产品市场，募投项目存在效益不达预期的风险。

公司本次募集资金投资项目实施过程涉及建筑工程、设备购置、安装等多个环节，组织和管理工作量大，受到工程进度、工程管理等因素的影响。本次募投项目已经投入 2.44 亿元，尚有 4.16 亿元未投入。虽然公司在项目实施、施工管理、工艺和设备采购等方面采取了控制措施，但募投项目在建设过程中仍可能存在项目管理能力不足、实施进度滞后等问题，从而使得募投项目存在无法如期完成建设的风险。

## 2、本次募投项目对供应商重大依赖的风险

本次募投项目的主要原材料环氧乙烷为公司从中海壳牌采购。根据《框架协议》，协议约定供应期限为 10 年，每年最低供应量为 8.40 万吨，每月最低供应量为 7,000 吨，若某个月环氧乙烷的最终结算价低于乙二醇最低价（“产品最低价”=1.4\*乙二醇价格-450 人民币元/公吨）时，中海壳牌有权通知惠州红墙从下一个月起将减少环氧乙烷的每月最低供应量。

公司在与中海壳牌进行磋商过程中了解到，公司环氧乙烷采购量预计占中海壳牌环氧乙烷供给量 50%，增加中海壳牌的销售产品和渠道，实现互利互惠，同时当出现环氧乙烷结算价低于产品最低价时，中海壳牌立即转为生产乙二醇的可能性较低，以及采购价格触及下限时约定有协商机制。但鉴于目前供应商仅有中海壳牌一家，新投产项目主要考虑项目地毗邻中海壳牌石油化工有限公司具有的成本优势，若未来该供应商的生产经营发生重大问题，可能会对公司的原材料供应造成不利影响，同时增加公司的供应商替代成本。以 2022 年采购直接材料金额 57,726.32 万元为基数，当募投项目 100%达产后，公司向中海壳牌采购的环氧乙烷金额 133,740.84 万元占 100%达产后直接材料合计采购金额 191,467.16 万元的比例为 69.85%，存在对供应商重大依赖的风险。

## 3、募集资金投资项目实施后产能扩张不能及时消化的风险

本次募集资金投资项目中拟建设的年产 15 万吨聚醚单体生产线（聚醚单体 100.00%达产后销售收入占新增募投项目总收入比重为 45.46%）、年产 7 万吨非离子表面活性剂生产线（表面活性剂 100.00%达产后销售收入占新增募投项目总收入比重为 25.89%）、年产 4 万吨丙烯酸羟基酯生产线（丙烯酸羟基酯 100.00%达产后销售收入占新增募投项目总收入比重为 18.97%），达产后用于生产及销售，占募投项目收入占比较大。本次募投项目计划建设周期为 2 年，预计逐步释放产能，第三年释放 60%产能，第四年释放 80%产能，第五年起释放 100%产能。

本次募集资金投资项目所生产聚醚单体公司在满足自用情况后，剩余部分用于对外销售，项目建成后若下游市场环境出现不利变化或公司市场开拓不力，将导致公司在手订单无法完全覆盖扩张后的产能。

本次募集资金投资项目建立于大亚湾地区，所生产的丙烯酸羟基酯和非离子表面

活性剂能够更好的服务于华南地区市场客户，主要系公司相比山东、江苏等地区的同业竞争对手具备地理优势，即能以低廉的运输成本获取原材料和运送商品。若未来随着竞争对手加大华南地区市场开拓力度或采取低价竞争手段，可能使公司面临募投项目实施后新增产能不能及时消化的风险。

此外，公司尚未开展过上述产品的商业活动，缺乏相关业务经营经验，若短期内出现市场上、下游供需波动、市场开拓团队组建不及时、成本把控不力或产量不及预期等不利因素，均可能造成募集资金投资项目实施后产能扩张不能及时消化的风险。相关新产品拓展风险参见本募集说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募集资金投资项目风险”之“1、新产品拓展的相关风险”的内容。

#### 4、本次募投项目效益不能达到预期的风险

在本次募投项目实施过程中，公司面临着市场需求变化、经营成本变化及原材料价格波动等诸多不确定因素。本次募投项目建成后，若宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，或在项目实施过程中出现产品价格下降、原材料采购、制造成本价格上涨等情形，可能导致募投项目效益不能达到预期的风险。

公司进一步对募投项目中产品销售价格、原材料价格参数的变化对毛利率、内部收益率及投资回收期的影响进行了敏感性分析，具体情况如下表：

表一：

关键参数	关键参数变化	达产后年均毛利率
基本方案	0.00%	10.62%
销售价格	-1.00%	9.71%
	-5.00%	5.91%
	-10.00%	0.69%
	-10.62%	0.00%
原材料价格	1.00%	9.77%
	5.00%	6.37%
	10.00%	2.12%
	12.50%	0.00%

表二：

关键参数	关键参数变化	内部收益率（税后）	静态投资回收期（税后）（年）
基本方案	0.00%	22.30%	6.06
销售价格	-1.00%	20.24%	6.37
	-5.00%	11.10%	8.57
	-10.00%	-4.41%	12.00
原材料价格	1.00%	20.52%	6.33
	5.00%	12.65%	8.08
	10.00%	0.76%	11.87

由上表可知，本次募投项目产品的效益受其销售价格、原材料价格波动的影响，且当销售价格下降幅度达至 10.62% 时，或主营业务成本上涨幅度达 11.88% 时，或原材料价格上涨幅度达至 12.50% 时，本次募投项目毛利率将降为 0.00%。若未来出现销售价格大幅下跌、原材料价格大幅上涨，公司又未能及时有效应对，将会对本次募投项目财务回报产生不利影响，同时直接人工及制造费用等的波动也会对回报产生影响，引发募集资金投资项目效益不及预期的风险。

#### 5、未转股可转债的本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。本次募投项目开始建设期间比可转债发行早一年，即本次募投项目已经开工建设（T）并拟于 2023 年底（T+1 年）完成，公司拟于 2023 年（T+1）发行可转债，本次债券期限为 6 年，即于 T+6 年到期。下表系假定可转债募投项目于第 6 年末（T+6）强制变现的结果。公司对本次募投项目进行可行性分析中预测，项目投资未来现金流量为：

单位：万元

现金流量表	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
现金流入	-	-	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30	251,152.30
营业收入	-	-	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30	251,152.30
现金流出	29,989.24	29,989.24	143,368.86	182,029.26	226,973.80	223,831.70	223,831.70
建设投资	29,989.24	29,989.24	-	-	-	-	-
流动资金	-	-	9,259.37	3,136.49	3,142.09	-	-
经营成本	-	-	134,109.49	178,759.65	223,241.81	223,241.81	223,241.81
税金及附加	-	-	-	133.11	589.89	589.89	589.89
所得税前净现金流量	-29,989.24	-29,989.24	7,322.52	18,892.58	24,178.50	27,320.60	27,320.60
累计所得税	-29,989.24	-59,978.49	-52,655.96	-33,763.38	-9,584.88	17,735.72	45,056.32

现金流量表	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
前净现金流量							
所得税			3,059.35	4,421.15	5,744.03	5,744.03	5,744.03
所得税后净现金流量	-29,989.24	-29,989.24	4,263.17	14,471.43	18,434.48	21,576.57	21,576.57
累计所得税后净现金流量	-29,989.24	-59,978.49	-55,715.31	-41,243.88	-22,809.40	-1,232.83	20,343.75
银行信用敞口额度	117,353.32						

注：银行信用敞口额度为截至 2023 年 3 月 31 日公司的信用敞口额度。

本次募投项目已经开工建设，如上表预测数据，本次债券期限为 6 年，假设 6 年后（T+6）出现极端状态需要本项目强行变现来偿还债务，则（T+6）年公司需要偿付本金和利息合计 32,864.00 万元（其中本金 31,600.00 万元及最后一年按最高利率水平计算的利息 1,264.00 万元），大于累计所得税后净现金流量 20,343.75 万元，公司募投项目现金流不能覆盖可转债本金利息。假设公司未来不能获取银行信用敞口额度，则公司将面临无法偿还可转债本金利息的风险。

#### 6、募集资金投资项目新增固定资产折旧影响未来经营业绩的风险

由于本次募集资金投资项目投资规模较大且主要为资本性支出，截至 2023 年 3 月 31 日，固定资产账面价值为 15,208.06 万元，本次募投项目建成后新增固定资产 53,078.69 万元，增长 349.02%，涉及的固定资产等投资规模较大，因此项目建成后新增固定资产折旧等金额占公司当期营业收入和利润规模的比例可能较大，尤其在项目建设期由于产能尚未完全释放和潜力尚未充分发挥，公司新增固定资产折旧等金额占当期实现营业收入和净利润的比例可能较高。若未来募投项目的效益实现情况不达预期或公司主营业务发生重大变动，将对公司的盈利能力产生不利影响。

根据测算，本次募投项目实施后的折旧摊销占净利润比例在 31.95%到 50.67%之间。由于募投项目从开始建设到产生效益需要一定时间，如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得项目在投产后没有产生预期效益，则公司可能面临因折旧费用增加而导致利润下滑的风险。

结合公司现有在建工程、本次募集资金投资计划、预计效益及现有固定资产、无形资产折旧摊销情况，相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5-T7	T8-T12
1、本次募投项目、现有及在建工程转固新增折旧摊销 (a)	3,967.61	3,967.61	9,207.40	9,207.40	9,207.40	8,540.00
2、对营业收入的影响						
现有营业收入-不含募投项目 (b)	93,839.59	93,839.59	93,839.59	93,839.59	93,839.59	93,839.59
新增营业收入 (c)	-	-	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	93,839.59	93,839.59	244,530.97	294,761.43	344,991.89	344,991.89
折旧摊销占预计新增营业收入比重 (a/d)	4.23%	4.23%	3.77%	3.12%	2.67%	2.48%
3、对净利润的影响	-	-	-	-	-	-
现有净利润-不含募投项目 (e)	8,994.59	8,994.59	8,994.59	8,994.59	8,994.59	8,994.59
新增净利润 (f)	-	-	9,178.05	13,263.44	17,232.08	17,732.63
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	8,994.59	8,994.59	18,172.64	22,258.03	26,226.67	26,727.22
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	44.11%	44.11%	50.67%	41.37%	35.11%	31.95%

注：

- 1、本次募投项目、现有及在建工程转固新增折旧摊销=公司最近一期的折旧摊销+本次募投项目新增折旧摊销+除本次募投项目外在建工程转固后预计新增折旧摊销；
- 2、公司最近一期的折旧摊销=2022年公司折旧摊销当期值，并假设未来保持不变；
- 3、现有业务营业收入=2022年营业收入，并假设未来保持不变；
- 4、现有业务净利润=2022年净利润，并假设未来保持不变；

5、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响不代表公司对 2023 年及此后年度盈利情况的承诺，也不代表公司对 2023 年及以后年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

## 7、经营资质申请风险

本次募集资金投资项目涉及危险化学品使用、生产、运输（或有）、经营（或有），其建成投产需要办理危险化学品安全使用许可证、安全生产许可证，根据发行人业务开展情况酌情办理危险化学品经营许可证、道路危险货物运输许可证。截至本募集说明书签署日，募投项目仍处于建设施工阶段，尚不具备相关资质的办理条件，公司将根据建设和投产进度及时依法办理相关资质许可。虽然结合相关法律法规以及公司情况，公司募投项目所需经营资质的取得不存在法律障碍，但是本次募投项目仍存在未来因无法按计划取得相关经营资质而无法如期投产的风险。

## 8、募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行募集资金投资项目“惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目”为公司外加剂产业链向上游进行延展，并为公司进军精细化工领域打好基础。该项目可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、技术水平、人力资源、产品价格、原材料供应等因素的现状以及可预见的变动趋势而得出的，虽然募投项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但如本次募投项目在实施过程及后期经营中，相关行业政策、经济和市场环境等方面出现重大变化，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，进而影响项目进展或预期收益。

### （二）可转债产品风险

#### 1、可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，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、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影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能出现异常波动或与其投资价值严重背离的情形，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

#### 2、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施以及修正幅度不确定的风险

在本次发行的可转债存续期间，当公司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。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均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，本次可转债的转股价格向下修正条款可能因修正转股价格低于公司最近一期经审计的每股净资产而无法实施。此外，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调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使公司董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定的



风险。

### 3、发行可转债到期不能转股的风险

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，将相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

### 4、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金投资项目需要经历一定时间的建设期和试运营期，可能不能立即产生经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

### 5、本息兑付的风险

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款就可转债未转股部分偿付利息及到期兑付本金，并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司经营活动可能无法取得预期的收益，从而无法获得足够的资金，影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力以及对投资者回售要求的兑现能力。

### 6、实际控制人担保的风险

本次发行可转换公司债券由公司实际控制人刘连军及其配偶赵利华（赵利华同时担任公司董事）提供保证担保，承担连带保证责任。担保范围为经交易所审核通过并经证监会同意注册后发行的本次可转换公司债券本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体可转换公司债券持有人，以保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付。

但若出现国家政策重大调整、相关法律法规变化、宏观经济或经营环境恶化、担保人资产状况重大不利变化等不可控因素，将影响到担保人履约能力，从而发生担保人可能无法承担担保责任的风险。

## 7、信用评级变化的风险

本次可转换公司债券已经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，并出具了《广东红墙新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2022】第 Z【1050】号 01），根据该评级报告，本次可转换公司债券信用等级为 A+，发行人主体信用等级为 A+，评级展望为稳定。在本次可转换公司债券存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将对公司开展定期以及不定期跟踪评级，中证鹏元资信评估股份有限公司将持续关注公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，对公司的信用风险进行持续跟踪。若由于国家宏观经济政策、公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，将增加投资者风险，对投资人利益产生一定影响。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

#### (一) 股本结构

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人股本结构如下：

性质	数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份	72,714,880	34.61%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	72,714,880	34.61%
其中：境内自然人持股	72,714,880	34.61%
4、外资持股	-	-
二、无限售条件股份	137,389,353	65.39%
1、人民币普通股	137,389,353	65.39%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	210,104,233	100.00%

注：截至 2023 年 3 月 31 日，发行人 2019 年股票期权激励计划第三个行权期行权 1,035,050 份；2020 年股票期权激励计划第二个行权期行权 399,840 份；2021 年股票期权激励计划第一个行权期行权 136,081 份，共计 1,570,971 份，公司总股本增至 210,104,233 股。

#### (二) 前十名股东持股情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下：

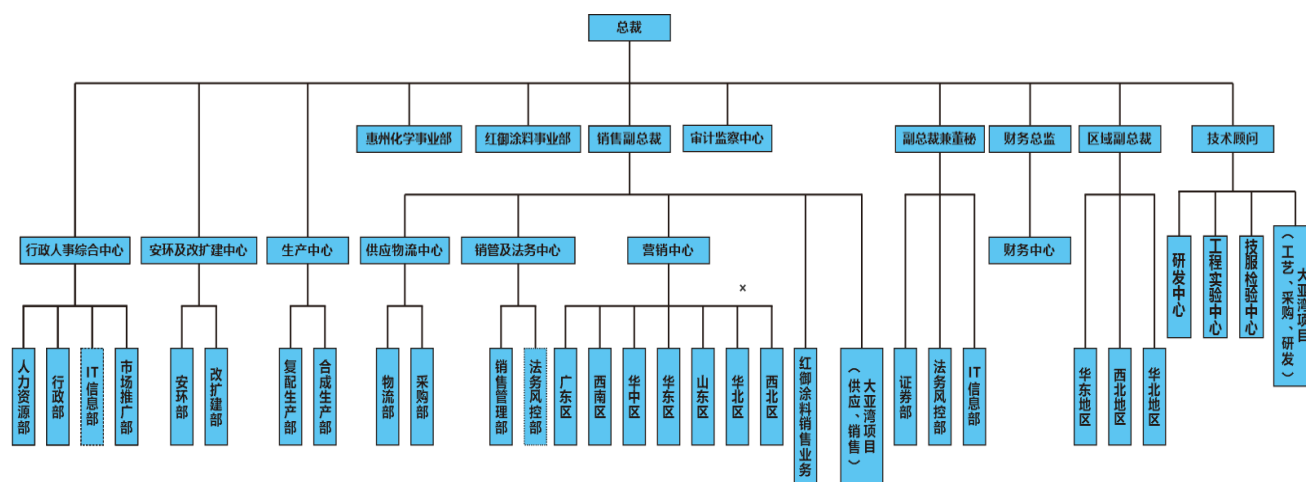
序号	股东全称	持股数量（股）	持股比例（%）	股份性质	限售股份数量（股）
1	刘连军	95,473,275	45.44	A股流通股、A股限售流通股	71,604,956
2	广东省科技创业投资有限公司	14,019,488	6.67	A股流通股	-
3	青岛立本私募基金管理合伙（有限合伙）-立本成长2号私募证券投资基金	2,766,990	1.32	A股流通股	-
4	何文钜	2,180,005	1.04	A股流通股	-
5	何元杰	1,111,090	0.53	A股流通股、A股限售流通股	833,317

序号	股东全称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股份性质	限售股份数量 (股)
6	高华-汇丰-GOLDMAN, SAC HS & CO. LLC	958,341.00	0.46	A股流通股	-
7	巨星新材料有限公司	930,000	0.44	A股流通股	-
8	张玉成	793,085	0.38	A股流通股	-
9	中国民生银行股份有限公司-金元顺安元启 灵活配置混合型证券投资 投资基金	734,240	0.35	A股流通股	-
10	青岛立本私募基金管理 合伙(有限合伙)-立本 稳进母基金私募 证券投资基金	715,100	0.34	A股流通股	-
	合计	119,681,614	56.97	-	72,438,273

## 二、发行人组织结构及主要对外投资情况

### (一) 组织结构图

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人组织结构图如下：



### (二) 公司直接或间接控股企业的基本情况

#### 1、控股子公司基本情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人拥有 19 家控股子公司，具体如下：

##### (1) 深圳市红墙投资有限公司

成立时间	2017-06-29
统一社会信用代码	91440300MA5ELF3X34

法定代表人	韩强
营业期限	2017-06-29至无固定期限
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）经营场所：深圳市福田区福华路北深圳国际交易广场写字楼2102A
注册资本	10,000万元
实收资本	3,000万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广东省深圳市
主要业务	外加剂材料销售、对外投资
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）；创业投资业务；创业投资咨询业务；为企业提供管理服务；企业管理咨询（不含限制项目）；财务信息咨询（不含限制项目）；专用化学产品销售（不含危险化学品）。

## (2) 惠州市红墙化学有限公司

成立时间	2021-01-20
统一社会信用代码	91441304MA55WARR5U
法定代表人	王洪波
营业期限	2021-01-20至无固定期限
注册地址	惠州大亚湾西区石化大道中科技路1号创新大厦8楼
注册资本	15,000万元
实收资本	12,000万
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广东省惠州市
主要业务	暂无经营业务
经营范围	专用化学产品销售（不含危险化学品）；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。

## (3) 贵州红墙新材料有限公司

成立时间	2018-08-13
统一社会信用代码	91520198MA6H64TR2L
法定代表人	韩强
营业期限	2018-08-13至无固定期限
注册地址	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园科才路500号工厂办公室二层
注册资本	6,000万元
实收资本	500万元

发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	贵州省贵阳市
主要业务	外加剂销售
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（生产、销售：混凝土外加剂、化工产品（除危化品）；粉煤灰的批发、货物进出口（国家禁止或禁止的除外）；道路普通货物运输）

#### （4）安徽红墙新材料有限公司

成立时间	2021-03-23
统一社会信用代码	91341181MA2WUH86
法定代表人	马湘义
营业期限	2021-03-23至无固定期限
注册地址	天长市化工集中区工业大道西
注册资本	6,000万元
实收资本	-
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	安徽省天长市
主要业务	外加剂销售
经营范围	混凝土外加剂研发、生产、销售；混凝土添加剂、化工原料（不含危险化学品）、水泥销售；表面活性剂及新材料技术的研发；道路货运经营（凭有效许可证经营）；汽车租赁；自营或代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）。

#### （5）陕西红墙新材料有限公司

成立时间	2018-07-12
统一社会信用代码	91610132MA6W0F278Q
法定代表人	孙铁刚
营业期限	2018-07-12至无固定期限
注册地址	陕西省渭南市蒲城县孙镇平路庙乡煤化工业园煤化二路北段
注册资本	6,000万元
实收资本	1,000万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	陕西省渭南市
主要业务	外加剂销售
经营范围	混凝土外加剂生产（仅限分支机构）、销售；普通货物运输

## (6) 广西红墙新材料有限公司

成立时间	2010-09-06
统一社会信用代码	914507035615641804
法定代表人	韩强
营业期限	2010-09-06至无固定期限
注册地址	钦州市皇马工业园四区
注册资本	5,000万元
实收资本	2,500万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广西壮族自治区钦州市
主要业务	外加剂的生产、销售
经营范围	混凝土外加剂生产、销售；水泥、粉煤灰的批发；化工原材料（除危险化学品）的销售；汽车租赁；道路普通货物运输、货物专用运输；货物进出口业务（国家限制或禁止的除外）

## (7) 浙江红墙材料科技有限公司

成立时间	2019-11-05
统一社会信用代码	91330411MA2CXJFA07
法定代表人	王宏宇
营业期限	2019-11-05至无固定期限
注册地址	浙江省嘉兴市秀洲区洪合镇塘濮路455号11#厂房
注册资本	5,000万元
实收资本	1,000万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	浙江省嘉兴市
主要业务	外加剂生产、销售
经营范围	建筑用新型材料、建材添加剂（不含危险化学品及易制毒化学品）的研发、生产、销售；五金机电、建筑材料批发、零售；普通货运

## (8) 湖南红墙新材料有限公司

成立时间	2020-06-16
统一社会信用代码	91430112MA4REJTCX1
法定代表人	何元杰
营业期限	2020-06-16至无固定期限
注册地址	长沙市望城经济技术开发区铜官循环经济工业基地新雅创业园A6-2栋101
注册资本	5,000万元

实收资本	100万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	湖南省长沙市
主要业务	外加剂销售
经营范围	混凝土外加剂的生产；混凝土添加剂的销售；混凝土外加剂研发；化工产品加工（不含危险及监控化学品）；化工原料销售；水泥销售；普通货物运输（货运出租、搬场运输除外）；汽车租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）

截至 2023 年 3 月 31 日，湖南红墙拥有一家分公司，为湖南红墙新材料有限公司怀化分公司，基本情况如下：

成立时间	2020-06-22
统一社会信用代码	91431200MA4RF3E75X
法定代表人	何元杰
营业期限	2020-06-22至无固定期限
主要生产经营地	湖南省怀化高新区标准化厂房一期4号楼南楼一层
经营范围	混凝土外加剂的生产；混凝土添加剂的销售；混凝土外加剂研发；化工产品加工（不含危险及监控化学品）；化工原料销售；水泥销售；普通货物运输（货运出租、搬场运输除外）；汽车租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）

#### （9）河北红墙新材料有限公司

成立时间	2010-03-11
统一社会信用代码	91130992551889002G
法定代表人	孙铁刚
营业期限	2010-03-11至2030-03-10
注册地址	河北沧州渤海新区化工产业园区精细化工区经五路西侧
注册资本	4,000万元
实收资本	4,000万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	河北省沧州市
主要业务	外加剂生产、销售
经营范围	生产混凝土外加剂；销售：减水剂、减水剂单体；汽车租赁；道路普通货物运输、货物专用运输（国家限制或禁止的除外）

#### （10）广东红墙新材料销售有限公司

成立时间	2017-03-20
统一社会信用代码	91441322MA4WB52Q2E



法定代表人	何元杰
营业期限	2017-03-20至2037-03-20
注册地址	惠州市大亚湾科技创新园科技路1号创新大厦第10层07号房（仅作办公）
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广东省惠州市
主要业务	外加剂销售、水泥销售
业务范围	专用化学产品销售（不含危险化学品）；建筑材料销售

## (11) 四川红墙新材料有限公司

成立时间	2018-07-11
统一社会信用代码	91511403MA6490X430
法定代表人	李树志
营业期限	2018-07-11至无固定期限
注册地址	四川省眉山市彭山区彭祖大道三段157号
注册资本	3,000万元
实收资本	1,000万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	四川省眉山市
主要业务	外加剂销售
经营范围	高性能混凝土外加剂及其衍生产品的销售；普通货运

## (12) 山东新红墙材料有限公司

成立时间	2011-04-15
统一社会信用代码	913709825739028612
法定代表人	陈传存
营业期限	2011-04-15至无固定期限
注册地址	新泰市东都镇东都二村
注册资本	1,000万元
实收资本	30万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	山东省新泰市
主要业务	外加剂生产、销售
经营范围	混凝土外加剂生产、销售、加工及技术服务；矿山机械及配件、通用零

	部件、钢材、建材、五金交电、电线电缆、橡塑制品、水暖器材、化工产品、办公用品、混凝土的销售
--	---

## (13) 中山市红墙新材料有限公司

成立时间	2014-05-30
统一社会信用代码	914420003040960646
法定代表人	何元杰
营业期限	2014-05-30至无固定期限
注册地址	中山市三角镇福泽路17号硅谷动力 深中高科技产业示范基地A6栋第1层B面
注册资本	500万元
实收资本	500万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广东省中山市
主要业务	外加剂生产、销售
经营范围	生产、销售：混凝土外加剂；批发、零售：建筑材料

## (14) 惠州市红墙运输有限公司

成立时间	2013-06-19
统一社会信用代码	914413220718614652
法定代表人	闫祺
营业期限	2013-06-19至2023-06-19
注册地址	博罗县石湾镇科技产业园
注册资本	200万元
实收资本	200万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广东省惠州市
主要业务	货物运输
经营范围	普通货运，货物专用运输（罐式）；机动车修理和维护

## (15) 莆田市红墙运输有限公司

成立时间	2014-11-10
统一社会信用代码	913503223156335079
法定代表人	王宏宇
营业期限	2014-11-10至2064-11-09
注册地址	福建省莆田市仙游县枫亭镇沧溪村仙港东区75号

注册资本	100万元
实收资本	100万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	福建省莆田市
主要业务	货物运输
经营范围	普通货运

## (16) 泉州森瑞新材料有限公司

成立时间	2005-10-28
统一社会信用代码	91350521779647472E
法定代表人	王宏宇
营业期限	2005-10-28至2025-10-27
注册地址	福建省泉州台商投资区张坂镇仑前村
注册资本	100万元
实收资本	100万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	福建省泉州市
主要业务	外加剂生产、销售
经营范围	混凝土外加剂的生产、销售；五金机电、建筑材料批发、零售；普通货运

## (17) 惠州市红御涂料有限公司

成立时间	2011-09-28
统一社会信用代码	91441322582963252E
法定代表人	刘连军
营业期限	2011-09-28至无固定期限
注册地址	博罗县石湾镇永石大道东侧科技园内
注册资本	1,500万元
实收资本	50万元
发行人持有的权益比例	发行人持有100%股权
主要生产经营地	广东省惠州市
主要业务	涂料销售
经营范围	涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；新材料技术研发；互联网销售；施工专业作业；表面功能材料销售；建筑防水卷材产品制造；建筑防水卷材产品销售；建筑材料销售；防腐材料销售；保温材料销售

**(18) 香港御河商贸有限公司**

香港御河是发行人的全资子公司。根据香港律师陈和李律师事务所于 2021 年 12 月 16 日出具的《关于香港御河商贸有限公司的法律意见书》并经发行人确认，香港御河的基本情况如下：

公司名称	香港御河商贸有限公司（HONGKONG YUHE COMMERCIAL TRADING CO., LIMITED）
公司注册编号	1684218
公司类别	私人
现任董事	刘连军
股本	10,000.00港元
住所	UNIT 826, 8/F, OCEAN CENTRE, HARBOUR CITY, 5 CANTON ROAD, TST, KOWLOON, HONG KONG

**(19) 广东红御建筑装饰工程有限公司**

成立时间	2022-11-25
统一社会信用代码	91441322MAC4T8LKXG
法定代表人	杨启文
营业期限	无固定期限
注册地址	博罗县石湾镇永石大道东侧科技园内
注册资本	1000万元
实收资本	-
发行人持有的权益比例	发行人控股子公司持有100%
主要生产经营地	博罗县石湾镇永石大道东侧科技园内
主要业务	涂料销售
经营范围	许可项目:建设工程施工;施工专业作业;建设工程设计;住宅室内装饰装修;建筑物拆除作业(爆破作业除外)。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:建筑物清洁服务;园林绿化工程施工;建筑材料销售;建筑装饰材料销售;建筑防水卷材产品销售;保温材料销售;涂料销售(不含危险化学品);新材料技术研发;机械设备租赁;货物进出口;技术进出口;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

**2、控股子公司最近一年主要财务数据**

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人控股子公司最近一年经中审众环会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022年12月31日		2022年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	泉州森瑞新材料有限公司	1,475.27	844.31	863.05	-153.87
2	广西红墙新材料有限公司	34,987.63	22,815.95	11,187.44	1,423.67
3	河北红墙新材料有限公司	24,206.14	5,586.50	11,987.70	185.78
4	惠州市红墙运输有限公司	11,460.83	1,314.62	4,690.25	136.68
5	中山市红墙新材料有限公司	2,014.97	586.99	406.31	31.68
6	莆田市红墙运输有限公司	443.37	404.32	191.54	17.66
7	广东红墙新材料销售有限公司	14,352.99	5,783.85	12,257.82	435.42
8	深圳市红墙投资有限公司	3,847.17	3,533.79	624.96	603.73
9	四川红墙新材料有限公司	10,691.26	1,560.67	7,418.00	295.76
10	陕西红墙新材料有限公司	6,323.73	1,087.46	3,873.29	-39.12
11	贵州红墙新材料有限公司	1,173.14	976.11	214.62	-17.89
12	浙江红墙材料科技有限公司	15,428.83	1,939.29	10,173.76	506.75
13	湖南红墙新材料有限公司	1,628.84	216.07	826.22	-161.23
14	山东新红墙材料有限公司	657.80	-73.08	40.00	-39.04
15	惠州市红御涂料有限公司	81.65	-102.92	46.08	-88.72
16	香港御河商贸有限公司	-	-8.13	-	-0.63
17	惠州市红墙化学有限公司	20,368.42	11,805.76	231.43	-118.37
18	安徽红墙新材料有限公司	309.37	-154.33	-	-25.32
19	广东红御建筑装饰工程有限公司	7.99	-2.01	-	-2.01

### 3、参股子公司基本情况

截至2023年3月31日，发行人有1家子公司参股企业江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙），具体如下：

成立时间	2017-12-15
统一社会信用代码	91440700MA514XML04
执行事务合伙人	横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）
营业期限	2017-12-15至2022-12-15
注册地址	江门市蓬江区甘化路62号广东甘化大厦九楼
出资额	3,550万元
发行人持有的权益比例	发行人子公司红墙化学持股19%
主要生产经营地	江门市

主要业务	投资
经营范围	创业投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务。（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）

### 三、发行人控股股东和实际控制人情况

#### （一）控股股东和实际控制人基本情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人总股本为 210,104,233 股，其中刘连军先生持有 95,473,275 股，持股比例为 45.44%，为发行人控股股东和实际控制人。自公司上市以来，公司控股股东和实际控制人均未发生变化。

刘连军先生：1964 年生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，本科学历，中国非执业注册会计师，曾获 2011、2017、2018 三届“广东省优秀企业家”称号、“广东省爱国拥军企业家”称号，系广东省建筑材料行业协会副会长、广东省爱国拥军促进会理事会副会长。曾任河北省承德市机械电子工业管理局审计科副科长，珠海经济特区百森集团公司财务负责人，珠海高新区森瑞化学建材有限公司执行董事。2005 年创立公司，历任公司董事长、总经理，现任公司董事长、总裁。

截至 2023 年 3 月 31 日，刘连军先生对其他企业的投资情况如下：

公司名称	江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 12 月 15 日
注册资本	3,550 万元人民币
执行事务合伙人	横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）
公司住所	江门市蓬江区甘化路 62 号广东甘化大厦九楼
经营范围	创业投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务。（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）

#### （二）控股股东和实际控制人所持发行人股份被质押或冻结情况

截至 2023 年 3 月 31 日，刘连军先生所持发行人股份不存在被质押或冻结的情况。

### 四、重要承诺及履行情况

（一）报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况

截至本募集说明书签署日，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管

理人员、其他核心人员均严格遵守了上述承诺。

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
首次公开发行时所作承诺	股份限售	刘连军	1、在锁定期满后两年内转让所持股份的，转让价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价。发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，所持股份的锁定期自动延长 6 个月。2、承诺人保证不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。如发行人有派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息情况的，则上述发行价将根据除权、除息情况进行相应调整。	2019 年 8 月 23 日至 2021 年 8 月 22 日	已履行完毕
	股份减持	刘连军	减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。其在所持发行人的股份锁定期满后两年内，每年减持发行人的股票不超过其上一年末所持股份总数的 25%，减持价格将按照股票二级市场价格或大宗交易双方协定价格确定，且不低于发行价，并将在减持前 3 个交易日予以公告。	2019 年 08 月 23 日起，长期	正常履行中
	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面	刘连军、何元杰、赵利华、章君、朱吉汉、张小富	自签署本承诺函之日起，在中国境内外的任何地区，不以任何方式包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接地从事与发行人主营业务构成或可能构成竞争的业务；不以任何方式从事或参与生产任何与发行人产品相同、相似或可以取代发行人产品的业务或活动，并承诺如从第三方获得的任何商业机会与发行人经营的业务有竞争或可能有竞争，则立即通知发行人，并尽力将该商业机会让予发行人；不制定与发行人可能发生同业竞争的经营发展规划。	2016 年 8 月 23 日起，长期	正常履行中
		刘连军	在本人作为公司的控股股东及实际控制人期间，将尽可能减少和规范本人及本人控制的其他公司与公司及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，包括但不限于商品交易，相互提供服务或作为代理，本人及本人控制的其他公司将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，在一项市场公平交易中不要求公司及其控股子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件，并依据《公司章程》、《关联交易内部控制及决策制度》等要求履行合法审批程序并订立相关协议/合同，及时进行信息	2016 年 8 月 23 日起，长期	正常履行中

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			披露，规范相关交易行为，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。		
	IPO 稳定股价	刘连军	如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将敦促发行人依法制定回购计划，并敦促发行人按照回购计划依法回购首次公开发行的全部新股。若非因不可抗力原因而未能履行其在本次发行上市过程中所作出的任一承诺的，刘连军承诺将接受如下约束措施：如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在赔偿责任确定之日起三十日内，依法赔偿投资者损失。本人若非因不可抗力原因而未能履行本人在本次发行上市过程中所作出的任一承诺的，将接受如下约束措施：1、在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2、若本人违反承诺减持所持股份的，在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起自动延长届时所持发行人全部股份的锁定期三个月；3、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；4、如果因未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任	2016年8月23日起，长期	正常履行中
		刘连军	如因社会保险管理机构或住房公积金管理机构要求发行人及其子公司补缴发行人首次公开发行股票并上市之前未缴或少缴的社会保险费用或住房公积金，或者发行人及其子公司因社会保险或住房公积金问题须承担损失或遭受罚款的，本人将无条件地足额补偿发行人及其子公司因此所发生的支出或所遭受的损失，避免给发行人及其子公司带来不利影响。	2016年8月23日起，长期	正常履行中
	其他承诺	广东红墙新材料股份有限公司	如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照首次公开发行股票的发行人价格依法回购首次公开发行的全部新股，同时按照同期银行利率向被回购股份持有人支付其持有被回购股份期间对应的资金利息。本公司将在有关监管部门	2016年8月23日起，长期	正常履行中



承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			认定本公司发生回购情形之日起三十日内，由董事会制定并公告回购计划，并提交本公司股东大会审议。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量做相应调整。如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在赔偿责任确定之日起三十日内依法赔偿投资者损失。本公司若违反本公司在首次公开发行并上市过程中所作出的任一承诺，将接受如下约束措施：1、在本公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2、如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。		
		刘连军	如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在赔偿责任确定之日起三十日内，依法赔偿投资者损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，包含投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税以及资金利息，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。”承诺人若非因不可抗力原因而未能履行本人在本次发行上市过程中所作出的任一承诺的，将接受如下约束措施：1、在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2、如本人未履行上述承诺，自愿接受深圳证券交易所等监管部门依据相关规定给予的监管措施。	2016年8月23日起，长期	正常履行中
		刘连军、何元杰、赵利华、张小富、朱吉汉	公司全体董事、高级管理人员将履行其任职义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并承诺如下：1、承诺人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、承诺人将严格遵守公司的预算管理，在承诺人为履行本人职责必须的范围内进行职务消费，并接受公司监督管理，避免浪费。3、承诺人不会动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。4、承诺人将推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补被摊薄即期回报的要求，并促使由董事会或薪酬委员会制	2016年8月23日起，长期	正常履行中

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、在推动公司股权激励（如有）时，承诺人将促使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、本承诺出具后如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，承诺人届时将按照相关规定出具补充承诺。7、承诺人违反上述承诺事项并对公司、股东造成损失的，承诺人将按照相关法律法规承担个人责任，包括公开解释或道歉、依法承担赔偿责任、接受监管机构的监管措施等。		
		刘连军、何元杰、张小富、章君、赵利华、朱吉汉	如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在赔偿责任确定之日起三十日内，依法赔偿投资者损失，但是其能够证明自己没有过错的除外。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，包含投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税以及资金利息，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。”承诺人若非因不可抗力原因而未能履行本人在本次发行上市过程中所作出的任一承诺的，将接受如下约束措施：“1、在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2、如本人未履行上述承诺，自愿接受深圳证券交易所等监管部门依据相关规定给予的监管措施。	2016年8月23日起，长期	正常履行中

## （二）本次向不特定对象发行可转换公司债券所作承诺

承诺方	承诺类型	承诺内容
刘连军	对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：“1、本人不越权干预红墙股份的经营管理活动，不侵占红墙股份的利益。2、自本承诺出具日至红墙股份本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；3、本人承诺切实履行红墙股份制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关法律法规，对本人作出处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”

承诺方	承诺类型	承诺内容
董事、高级管理人员	对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	<p>为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害红墙股份利益；</p> <p>2、本人将严格遵守红墙股份的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受红墙股份监督管理，避免浪费或超前消费；</p> <p>3、本人承诺不动用红墙股份资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、本人承诺积极推动红墙股份薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持红墙股份董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>5、若红墙股份后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果红墙股份的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进红墙股份作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求；</p> <p>7、本人承诺切实履行红墙股份制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关法律法规，对本人作出处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给红墙股份或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对红墙股份或者投资者的补偿责任。”</p>
公司持股5%以上股东、非独立董事、监事、高级管理人员将视情况参与本次可转债发行认购，其出具的承诺如下	关于认购可转换公司债券相关事项的承诺函	<p>“1、若本人/本企业在公司本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月内存在减持公司股票或其他具有股权性质的证券的情形，本人/本企业承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购；</p> <p>2、若本人/本企业在公司本次发行可转换公司债券发行首日前（募集说明书公告日）六个月内不存在减持公司股票或其他具有股权性质的证券的情形，本人/本企业将根据市场情况决定是否参与本次可转换公司债券的发行认购；</p> <p>3、本人/本企业认购本次发行可转换公司债券成功后，承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本次发行可转换公司债券认购之日起至本次发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转换公司债券及其他具有股权性质的证券，同时，本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定；</p> <p>4、本人/本企业自愿作出本承诺函，并接受本承诺函的约束；</p> <p>5、若本人/本企业及本人之配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”</p>
独立董事	关于认购可转换公司债券相关事项的承诺函	<p>“本人承诺本人将不参与红墙股份本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与红墙股份本次可转换公司债券的发行认购，并自愿接受本承诺函的约束。如本人违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。若给红墙股份和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”</p>

## 五、发行人董事、监事和高级管理人员及其他核心人员

### （一）基本情况

发行人第**五**届董事会现有董事 9 名，其中独立董事 3 名。发行人董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务；每届董事任期 3 年，任期届满可连选连任。

发行人第**五**届监事会现有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名。发行人股东代表监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司职工（代表）大会民主选举产生或更换；每届监事任期 3 年，任期届满可连选连任。

发行人聘任了总裁、副总裁、董事会秘书、财务总监等高级管理人员。

发行人其他核心人员五人均为核心技术人员。

### 1、董事

发行人现任董事的基本情况如下：

姓名	职务	国籍	性别	年龄	董事任期起始日期	董事任期终止日期
刘连军	董事长、董事	中国	男	59	2023-6-7	2026-6-6
何元杰	董事	中国	女	43	2023-6-7	2026-6-6
赵利华	董事	加拿大	女	59	2023-6-7	2026-6-6
范纬中	董事	中国	男	36	2023-6-7	2026-6-6
封华	董事	中国	女	40	2023-6-7	2026-6-6
<b>孙振平</b>	董事	中国	男	<b>54</b>	2023-6-7	2026-6-6
李玉林	独立董事	中国	男	67	2023-6-7	2026-6-6
<b>陈环</b>	独立董事	中国	<b>男</b>	<b>61</b>	2023-6-7	2026-6-6
王桂玲	独立董事	中国	女	59	2023-6-7	2026-6-6

（1）刘连军先生任职经历详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“三、发行人控股股东和实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

（2）何元杰女士，1980 年生，中国国籍，拥有匈牙利永久居留权，中专学历，广东省红墙慈善基金会副理事长。中国混凝土与水泥制品协会的理事。曾任珠海高新区森瑞化学建材有限公司财务部主管、供应部副经理、生产部经理。自 2006 年起，历任公司供应部经理、常务副总经理、董事。荣获 2019 年度广东建材科技工作先进个人、

广东省预拌混凝土行业协会第三届理事会先进工作者荣誉称号。现任公司董事、副总裁、市场营销中心总监；兼任子公司中山红墙、湖南红墙、广东红墙销售公司执行董事兼总经理。

(3) 赵利华女士，1964年生，加拿大国籍，复旦大学高级工商管理硕士研究生，中国建材工业联合会混凝土外加剂分会常务理事、中国建筑学会混凝土外加剂分会委员、广东省装配式建筑分会副会长。其作为主要参编人，先后参加了国家标准 GB/T 35159-2017《喷射混凝土用速凝剂》及国家标准 GB/T 8075-2017《混凝土外加剂术语》等国家、行业标准的编制；荣获广东省建材质量标准优秀工作者称号。作为发明人申请并获授权混凝土外加剂领域相关发明专利 50 项，其中发明专利《一种聚羧酸系减水剂、其合成方法及使用方法》荣获惠州市科学技术奖优秀奖。曾任承德市汽车挂车制造厂技术员，珠海高新区森瑞化学建材有限公司总工程师，深圳市红墙建材有限公司执行董事、公司研发中心总监。现任公司董事、技术顾问、技术委员会成员。

(4) 范纬中先生，1987年生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，取得加拿大西安大略大学经济专业学士学位，复旦大学硕士研究生。曾任职于多伦多 Meritgroup Inc 资产管理部；目前就职于上海证券有限责任公司财富管理总部。现任公司董事。

(5) 封华女士，1983年生，毕业于中南财经政法大学，会计学硕士研究生。曾任普华永道中天会计师事务所深圳分所高级审计员、中国证监会广东监管局主任科员。目前就职于广东省粤科金融集团有限公司资本运营部高级经理，广东粤科资本投资有限公司总经理、执行董事，广东华锋新能源科技股份有限公司副董事长、董事，广东粤科丰泰创业投资股份有限公司董事。现任公司董事。

(6) 孙振平先生，1969年出生，中国国籍，毕业于同济大学，材料学博士，博导，先进土木工程材料教育部重点实验室副主任，《建筑材料学报》副主编，上海市“土木工程材料”作品设计大赛和全国“土木工程材料”作品设计大赛发起人。兼任中国建筑学会建材分会混凝土外加剂应用专业委员会副主任，中国土木工程学会预应力混凝土分会混凝土外加剂专业委员会副主任，中国建筑材料联合会混凝土外加剂分会理事，中国硅酸盐学会房材分会干混砂浆专业委员会副主任等。荣获全国“高性能混凝土推广应用先进个人”和“当代中国杰出工程师”称号、2022年度中国混凝土与水泥制品协会混凝土科技进步一等奖等各项荣誉。曾任同济大学材料科学与工程学院助教、讲师和副教授，现任同济大学材料科学与工程学院教授，土木工程材料系主任。现任公司董事。

(7) 李玉林先生，1956 年生，中国国籍，本科学历，会计学副教授。曾任承德财经学校教师、讲师、高级讲师、学生处处长、教务处长、副校长；承德旅游学院副教授、副院长；河北省旅游职业学院副教授、副院长。2017 年 1 月至 2020 年 5 月曾任公司独立董事。现任公司独立董事。

(8) 陈环先生，1962 年出生，中国国籍，毕业于华南理工大学无机非金属材料专业，研究生学历，高级工程师。曾任佛陶集团陶瓷职业中专学校教师、教务处副主任，广东省陶瓷公司科长、副部长、团委书记，深圳南域艺术陶瓷有限公司副总、总经理；现任中国陶瓷工业协会副理事长、广东省建筑材料行业协会常务副会长、广东陶瓷协会会长，科达制造股份有限公司独立董事。现任公司独立董事。

(9) 王桂玲女士，1964 年生，中国国籍，本科学历，中共党员。曾任山东建泽混凝土有限公司总工兼生产技术部部长、管理者代表，中国建筑第八工程局有限公司技术中心研发工程师、总工程师，中国建筑第八工程局有限公司副总工。现任中国建筑第八工程局有限公司返聘专家，公司独立董事。

## 2、监事

发行人现任监事的基本情况如下：

姓名	职务	国籍	性别	年龄	监事任期起始日期	监事任期终止日期
唐世民	监事会主席、监事	中国	男	53	2023-6-7	2026-6-6
关平	监事	中国	女	38	2023-6-7	2026-6-6
陈翠智	职工监事	中国	女	33	2023-6-7	2026-6-6

(1) 唐世民先生，1970 年出生，中国国籍，毕业于大连理工大学（学校）、建筑学专业本科学历，拥有一级注册建筑师证书，中国建筑学会会员，香港与内地官方互认建筑师，香港建筑师学会会员（HKIA），高级工程师，深圳市建筑专家库专家。深圳大唐设计机构创始人，执行合伙人。1992 年至 1994 年任北京燕山石化设计院助理工程师、1994 年至 2001 年任深圳艺洲建筑设计事务所工程师、2001 年至 2023 年任深圳市大唐世纪建筑设计事务所总经理。现任公司监事。

(2) 关平女士，1985 年生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历。2015 年起就职于公司全资子公司泉州森瑞新材料有限公司，曾任公司销售管理部内勤职务。现任公司监事，浙江红墙材料科技有限公司销售管理部主管。现任公司监事。

(3) 陈翠智女士，1990 年出生，中国国籍，本科学历，毕业于广东培正学院财务管理专业。2014 年至今历任公司财务中心主管、销售管理部经理、华中大区销售管理负责人。曾任广东红墙新材料股份有限公司内部审计部门负责人。现任公司销售管理部高级经理。现任公司监事。

### 3、高级管理人员

发行人现任高级管理人员的基本情况如下：

姓名	职务	国籍	性别	年龄	高管任期起始日期	高管任期终止日期
刘连军	总裁	中国	男	59	2023-6-7	2026-6-6
何元杰	副总裁	中国	女	43	2023-6-7	2026-6-6
孙铁刚	副总裁	中国	男	59	2023-6-7	2026-6-6
李树志	副总裁	中国	男	47	2023-6-7	2026-6-6
唐苑昆	副总裁、财务总监、董事会秘书	中国	女	34	2023-6-7	2026-6-6

(1) 刘连军先生任职经历详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“五、发行人董事、监事和高级管理人员及其他核心人员”之“（一）基本情况”之“1、董事”。

(2) 何元杰女士任职经历详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“五、发行人董事、监事和高级管理人员及其他核心人员”之“（一）基本情况”之“1、董事”。

(3) 孙铁刚先生，1964 年生，中国国籍，本科学历，工程师。曾任石家庄旅游装饰集团公司旅游用布印染厂销售负责人。2012 年起历任红墙股份广东区销售经理、河北红墙销售总监。现任公司副总裁，河北红墙总经理、执行董事、陕西红墙总经理、董事长。

(4) 李树志先生，1976 年出生，中国国籍，大学学历，工程系列高级工程师，惠州市第十三届人大代表。曾任天津市建筑科学研究院建材所副所长，特材所所长。2017 年 10 月至今任子公司四川红墙新材料有限公司总经理兼销售总监，2023 年 6 月起任公司副总裁。

(5) 唐苑昆女士，1989 年生，中国国籍，本科学历，毕业于山东财经大学（原

山东财政学院) 会计学专业。中国注册会计师(非执业), 税务师, 通过国家司法考试。曾任信永中和会计师事务所(济南分所) 审计员, 深圳市新纶科技股份有限公司集团总账会计, 深圳尤夫控股有限公司合并部副经理, 2019年12月至今, 历任公司财务中心副总监、财务中心总监。**现任公司副总裁、董事会秘书、财务总监。**

#### 4、其他核心人员

发行人其他核心人员均为核心技术人员, 详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“八、发行人技术水平及研发情况”之“(二) 核心技术人员和研发人员情况”之“1、核心技术人员”。

#### (二) 持股情况

截至2023年3月31日, 发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有发行人股票情况如下:

姓名	职务	截至2023年3月31日持股数量(股)
刘连军	董事长、总裁	95,473,275
赵利华	董事	-
何元杰	董事、副总裁	1,111,090
范纬中	董事	-
封华	董事	-
孙振平	董事	-
李玉林	独立董事	-
王桂玲	独立董事	57,800
陈环	独立董事	-
唐世民	监事会主席	27,070
关平	监事	-
陈翠智	职工监事	-
李树志	副总裁	-
孙铁刚	副总裁	16,320
唐苑昆	副总裁、董事会秘书、财务总监	-
卞荣兵	研发总监	-
张志勇	研发总监	-
刘广宇	研发副总监	-
方津津	产品技术负责人	-



姓名	职务	截至 2023 年 3 月 31 日持股数量（股）
潘成	产品技术负责人	-

### （三）薪酬情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2022 年度在发行人处领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2022 年度自发行人领取的税前薪酬
刘连军	董事长, 总裁	156.83
赵利华	董事	34.34
何元杰	董事, 副总裁	147.54
范纬中	董事	-
封华	董事	-
孙振平	董事	-
李玉林	独立董事	-
陈环	独立董事	-
王桂玲	独立董事	12.00
唐世民	监事会主席	-
陈翠智	职工监事	-
关平	监事	48.93
唐苑昆	副总裁, 董事会秘书、财务总监	54.73
孙铁刚	副总裁	40.11
李树志	副总裁	49.63
卞荣兵	研发总监	90.88
张志勇	研发总监	16.75
刘广宇	研发副总监	14.44
方津津	产品技术负责人	31.64
潘成	产品技术负责人	20.40

注：李树志 2022 年度内担任监事

截至本募集说明书出具日，发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人及其子公司以外的其他单位任职情况如下：

姓名	其他单位名称	担任职务	在任职单位是否领取薪水	在公司担任职务
范纬中	上海证券有限责任公司	财富管理	是	董事

姓名	其他单位名称	担任职务	在任职单位是否领取薪水	在公司担任职务
		心销售经理		
封华	广东省粤科金融集团有限公司	资本运营部 高级经理	是	董事
	广东粤科资本投资有限公司	执行董事、 总经理	是	
	广东华锋新能源科技股份有限公司	副董事长、 董事	否	
	广东粤科丰泰创业投资股份有限公司	董事	否	
陈环	中国陶瓷工业协会	副理事长	否	独立董事
	佛山中陶联盟科技有限公司	董事	否	
	佛山陶联科技发展有限公司	董事	是	
	科达制造股份有限公司	独立董事	是	
	广州纵横建科会展有限公司	董事	是	
唐世民	深圳市大唐世纪建筑设计事务所	执行事务合 伙人	是	监事
	大唐旅游文化发展（深圳）有限公司	执行董事、 总经理	是	
	深圳大筑建筑策划咨询有限公司	执行董事、 总经理	否	
王桂玲	中国建筑第八工程局有限公司	返聘专家	是	独立董事

#### （四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内的变动情况

##### 1、报告期内董事变动情况

报告期内董事会成员变动情况如下：

姓名	曾任/现任职务	任期起始-终止日期	变动原因
卢峰	董事	2020.1.17-2020.8.1	个人原因辞职
李玉林	独立董事	2017.1.20-2020.5.15	届满离任
廖朝理	独立董事	2017.1.20-2022.1.7	个人原因辞职
高育慧	董事	2021.5.28-2023.5.14	被选举
李玉林	独立董事	2022.1.7-2023.5.14	被选举

##### 2、报告期内监事变动情况

报告期内监事会成员变动情况如下：

姓名	曾任/现任职务	任期起始-终止日期	变动原因
章君	监事	2010.9.6-2020.5.15	届满离任
贺世宏	监事	2020.5.15-2022.1.17	个人原因辞职

姓名	曾任/现任职务	任期起始-终止日期	变动原因
李树志	监事	2022.1.17-2023.5.14	被选举

### 3、报告期内高级管理人员变动情况

报告期内高级管理人员变动情况如下：

姓名	曾任/现任职务	任期起始-终止日期	变动原因
朱吉汉	董事会秘书、副总裁、财务总监	2016.9.13-2022.7.8	个人原因辞职
董杰	财务总监	2019.6.28-2021.2.2	个人原因辞职
张小富	副总裁	2013.9.6-2022.1.21	个人原因辞职
唐苑昆	财务总监	2022.4.28-2023.5.14	被选举

### 4、报告期内其他核心人员变动情况

报告期内核心技术人员变动情况如下：

姓名	曾任/现任职务	任期起始-终止日期	变动原因
张小富	副总裁、总工程师	2012-12-24—2022-01-17	个人原因辞职
白淑英	公司副总工程师、研发中心总监	2013-07-29—2021-12-31	个人原因辞职
翟冲	河北红墙副总经理	2010-11-05—2020-11-23	个人原因辞职
张志勇	研发总监	2022-07-27 至今	选聘
刘广宇	研发副总监	2022-05-11 至今	选聘

#### （五）公司对管理层的激励情况

截至 2023 年 3 月 31 日，涉及公司对管理层及其他员工实施的股权激励情况：2019 年股票期权激励计划、2020 年股票期权激励计划、2021 年股票期权激励计划和 2022 年股票期权激励计划。具体情况如下：

##### 1、2019 年股票期权激励计划

2019 年 2 月 27 日，公司第三届董事会第二十六次会议和第三届监事会第二十一次会议审议通过了《关于公司<2019 年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2019 年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》等与其相关事项的议案。

2019 年 3 月 27 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司<2019 年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》及其相关事项的议案。本次

激励计划的具体方案如下：

(1) 股票期权激励计划的股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

(2) 公司拟向激励对象授予不超过 520 万股股票期权，约占公司《2019 年股票期权激励计划（草案）》签署时公司股本总额 12,000.00 万股的 4.33%。激励对象获授的每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。

(3) 本计划的激励对象共计 179 人，包括部分：董事、公司高级管理人员、公司核心管理人员、公司核心技术（业务）人员以及公司董事会认为需要进行激励的骨干员工（不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5% 以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女）。在境内工作的外籍员工任职本公司董事、高级管理人员、核心技术人员或者核心业务人员的，可以成为激励对象。以上激励对象中，董事、高级管理人员必须经公司股东大会选举或董事会聘任。所有激励对象必须在本计划的考核期内在公司或公司的控股子公司任职并已与公司签署劳动合同或聘用合同，且未参与除本公司激励计划外的其他上市公司的股权激励计划。

本次授予的股票期权在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	职务	获得股票期权数量（万份）	占本计划期权总额的比例	占目前总股本的比例
1	何元杰	董事、副总裁	58.70	11.29%	0.49%
2	张小富	董事、副总裁、总工程师	18.00	3.46%	0.15%
3	朱吉汉	副总裁	28.40	5.46%	0.24%
4	程占省	副总裁、董事会秘书	15.30	2.94%	0.13%
5	张红梅	财务总监	5.30	1.02%	0.04%
6	核心管理人员、核心技术（业务）人员、骨干员工等共 174 人		394.30	75.83%	3.29%
合计			<b>520.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>4.33%</b>

注：1、各加数直接相加之和与合计数部分在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成。

2、本计划激励对象未参与除本公司激励计划外的其他上市公司的股权激励计划，激励对象中没有持有公司 5% 以上股权的主要股东或实际控制人及其配偶、直系近亲属。

3、上述任何一名激励对象通过全部有效的股权激励计划获授的本公司股票累计均未超过公司总股本的 1%。公司全部在有效内的激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过公司股本总额的 10%。

(4) 授予股票期权的行权价格：本次股票期权的行权价格为 16.78 元/股，即满足行权条件后，激励对象获授的每份股票期权可以 16.78 元/股的价格购买公司向激励对

象增发的公司股票。

(5) 本计划有效期为股票期权授予之日起至所有股票期行权或注销完毕之日止，不超过 48 个月。

(6) 公司业绩考核要求

本次授予的股票期权的各年度绩效考核目标如下表所示：

行权安排	行权条件
第一个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2019 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 10%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2019 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 15%。
第二个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2020 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 20%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2020 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 30%。
第三个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2021 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 30%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2021 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 45%。

注：上述“净利润”、“净利润增长率”考核指标均已扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润并剔除本次及以后期间激励计划产生的股份支付费用的影响。

在行权日，公司为满足行权条件的激励对象办理行权事宜，如公司当年业绩考核达不到业绩考核目标条件时，该部分股票期权将由公司注销。

2019 年 6 月 28 日，公司召开了第三届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股票期权激励计划行权价格的议案》。经过调整，2019 年股票期权激励计划涉及的股票期权的行权价格由 16.78 元/股调整为 16.58 元/股。

2020 年 5 月 30 日，公司召开了第四届董事会第二次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股票期权激励计划行权价格及数量的议案》，经过调整，2019 年股票期权激励计划涉及的股票期权的行权数量由 495.90 万份调整为 843.03 万份，2019 年股票期权激励计划涉及的股票期权的行权价格由 16.58 元/股调整为 9.72 元/股。

2020 年 10 月 14 日，公司召开了第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于调整 2019 年股票期权激励计划行权价格的议案》，经过调整，2019 年股票期权激励计划涉及的股票期权的行权价格由 9.72 元/股调整为 9.62 元/股。

## 2、2020 年股票期权激励计划

2020 年 2 月 23 日，公司召开第三届董事会第三十九次会议，审议通过了《关于公司<2020 年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2020 年股票

期权激励计划实施考核管理办法>的议案》等与其相关事项的议案。

2020年3月13日，公司召开2020年第二次临时股东大会，《关于公司<2020年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2020年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》等与其相关事项的议案。本次激励计划的具体方案如下：

（1）股票期权激励计划的股票来源为公司向激励对象定向发行公司A股普通股。

（2）公司拟向激励对象授予不超过120.90万股股票期权，约占《2020年股票期权激励计划（草案）》签署时公司股本总额12,000万股的1.01%。其中首次授予100.90万股股票期权，约占本计划签署时公司股本总额12,000万股的0.84%；预留股票期权20万股，约占本计划签署时公司股本总额12,000万股的0.17%。激励对象获授的每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买1股公司股票的权利。

（3）本计划的激励对象包括公司公告本计划时符合公司（含子公司）任职资格的董事、高级管理人员、核心管理人员和核心技术（业务）人员，以及公司董事会认定需要激励的其他骨干员工。首次授予总人数为54人。预留授予部分的激励对象由公司董事会自股东大会审议通过本激励计划后12个月内，参照首批授予的标准确定。参与本激励计划的激励对象不包括公司监事、独立董事，不包括单独或合计持有上市公司5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。本计划激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条规定的不得成为激励对象的情形。

本次授予的股票期权在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	获得股票期权数量 (万份)	占本计划期权总额 的比例	占目前总股本 的比例
1	核心管理人员、核心技术（业务）人员、骨干员工等共54人	100.90	83.46%	0.84%
2	预留激励对象	20.00	16.54%	0.17%
合计		<b>120.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.01%</b>

注：各加数直接相加之和与合计数部分在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成。

（4）本计划首次授予的股票期权的行权价格为16.68元/股。

（5）本计划有效期为股票期权授予之日起至所有股票期行权或注销完毕之日止，不超过48个月。

（6）公司业绩考核要求

本次授予的股票期权的各年度绩效考核目标如下表所示：

行权安排	行权条件
第一个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2020 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 20%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2020 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 30%。
第二个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2021 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 30%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2021 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 45%。
第三个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2022 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 40%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2022 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 60%。

注：上述“净利润”、“净利润增长率”考核指标均以扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润并剔除本次及其他股权激励计划产生的股份支付费用的影响。

预留授予的股票期权的各年度绩效考核目标如下表所示：

行权安排	行权条件
第一个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2021 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 30%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2021 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 45%。
第二个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2018 年净利润值为基数，2022 年净利润较 2018 年净利润增长率不低于 40%；或（2）以 2018 年营业收入值为基数，2022 年营业收入值较 2018 年营业收入值增长率不低于 60%。

注：上述“净利润”、“净利润增长率”考核指标均以扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润并剔除本次及其他股权激励计划产生的股份支付费用的影响。

2020 年 10 月 14 日，公司召开了第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于调整 2020 年股票期权激励计划行权价格及数量的议案》，经过调整，2020 年股票期权激励计划涉及的首次授予的股票期权数量由 100.90 万份调整为 171.53 万份；预留部分的股票期权数量由 20.00 万份调整为 34.00 万份。2020 年股票期权激励计划涉及的首次授予的股票期权的行权价格由 16.68 元/股调整为 9.68 元/股。

### 3、2021 年股票期权激励计划

2021 年 1 月 30 日，公司召开第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司〈2021 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2021 年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年股票期权激励相关事宜的议案》等涉及本激励计划相关议案及其他议案。

2021 年 5 月 28 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司〈2021 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2021 年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》等与其相关事项的议案。本次激励计划的具体方案如下：

(1) 股票期权激励计划的股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

(2) 公司拟向激励对象授予不超过 250.72 万股股票期权，约占《2021 年股票期权激励计划（草案）》签署时公司股本总额 206,645,882 股的 1.21%。激励对象获授的每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。公司全部在有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过公司股本总额的 10%；任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票累计不超过公司股本总额的 1%。在本激励计划草案公告当日至激励对象完成股票期权行权期间，若公司发生资本公积转增股本、派发股票红利、股份拆细或缩股、配股等事宜，股票期权数量及所涉及的标的股票总数将做相应的调整。

(3) 本计划的激励对象包括公司公告本计划时符合公司（含子公司）任职资格的核心管理人员和核心技术（业务）人员，以及公司董事会认定需要激励的其他骨干员工。本次授予总人数为 101 人。参与本激励计划的激励对象不包括公司监事、独立董事，不包括单独或合计持有上市公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。本计划激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条规定的不得成为激励对象的情形。

本次授予的股票期权在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	获得股票期权数量 (万份)	占本计划期权总额 的比例	占目前总股本 的比例
1	核心管理人员、核心技术（业务）人员、骨干员工等共 101 人	250.72	100.00%	1.21%
	<b>合计</b>	<b>250.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.21%</b>

注：各加数直接相加之和与合计数部分在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成。

(4) 本计划授予的股票期权的行权价格为 10.00 元/股。

(5) 本计划有效期为股票期权授予之日起至所有股票期行权或注销完毕之日止，不超过 48 个月。

(6) 公司业绩考核要求

本次授予的股票期权的各年度绩效考核目标如下表所示：

行权安排	行权条件
第一个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2020 年净利润值为基数，2021 年净利润较 2020 年净利润增长率不低于 10%；或（2）以 2020 年营业收入值为基数，2021 年营业收入值较 2020 年营业收入值增长率不低于 15%。



行权安排	行权条件
第二个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2020 年净利润值为基数，2022 年净利润较 2020 年净利润增长率不低于 20%；或（2）以 2020 年营业收入值为基数，2022 年营业收入较 2020 年营业收入值增长率不低于 30%。
第三个行权期	公司需满足下列两个条件之一：（1）以 2020 年净利润值为基数，2023 年净利润较 2020 年净利润增长率不低于 30%；或（2）以 2020 年营业收入值为基数，2023 年营业收入较 2020 年营业收入值增长率不低于 45%。

注：上述“净利润”、“净利润增长率”考核指标均以扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润并剔除本次及其他股权激励计划产生的股份支付费用的影响。

2021 年 4 月 13 日，公司召开了第四届董事会第十一次会议，审议通过了《关于调整 2021 年股票期权激励计划相关事项的议案》，经过调整，2021 年股票期权激励计划激励对象人数由 101 人调整为 100 人，授予的股票期权数量由 250.72 万份变更为 249.87 万份。

#### 4、2022 年股票期权激励计划

2022 年 5 月 25 日，公司召开第四届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于公司<2022 年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2022 年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》等与其相关事项的议案。

2022 年 6 月 27 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司<2022 年股票期权激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2022 年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》等与其相关事项的议案。本次激励计划的具体方案如下：

（1）股票期权激励计划的股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

（2）公司拟向激励对象授予不超过 3,534,000 股股票期权，约占本计划草案签署时公司股本总额 208,533,262 股的 1.69%。其中首次授予 2,949,000 股股票期权，约占本计划签署时公司股本总额 208,533,262 股的 1.41%；预留股票期权 585,000 股，约占本计划签署时公司股本总额 208,533,262 股的 0.28%。激励对象获授的每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。

（3）公司本次股权激励计划首次授予股票期权的激励对象包括公司高级管理人员、公司核心管理人员、公司核心技术（业务）人员以及公司董事会认为需要进行激励的骨干员工合计 54 人。预留激励对象为本激励计划获得股东大会批准时尚未确定，但在经股东大会审议通过 12 个月内满足本激励计划激励对象授予条件的人员。本激励计划

激励对象不包括独立董事、监事，也不包括单独或合计持有公司 5% 以上股权的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。本计划激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条规定的不得成为激励对象的情形。任何一名激励对象通过全部有效的股权激励计划获授的本公司股票累计均未超过公司总股本的 1%。公司全部有效的激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过公司股本总额的 10%。

本次授予的股票期权在各激励对象间的分配情况如下表所示：

序号	姓名	获得股票期权数量（万份）	占本计划期权总额的比例	占目前总股本的比例
1	唐苑昆	5.50	1.56%	0.03%
2	核心管理人员、核心技术（业务）人员、骨干员工等共 53 人	289.40	81.89%	1.39%
3	预留激励对象	58.50	16.55%	0.28%
合计		353.40	100.00%	1.69%

注：各加数直接相加之和与合计数部分在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成。

（4）本计划授予的股票期权的行权价格为 9.10 元/股。

（5）本计划有效期为股票期权授予之日起至所有股票期行权或注销完毕之日止，不超过 48 个月。

（6）公司业绩考核要求

本次授予的股票期权的各年度绩效考核目标如下表所示：

行权安排	行权条件
第一个行权期	公司需满足下列两个条件之一：①以 2021 年净利润值为基数，2022 年净利润较 2021 年净利润增长率不低于 10%；或②以 2021 年营业收入值为基数，2022 年营业收入值较 2021 年营业收入值增长率不低于 15%。
第二个行权期	公司需满足下列两个条件之一：①以 2021 年净利润值为基数，2023 年净利润较 2021 年净利润增长率不低于 20%；或②以 2021 年营业收入值为基数，2023 年营业收入值较 2021 年营业收入值增长率不低于 30%。
第三个行权期	公司需满足下列两个条件之一：①以 2021 年净利润值为基数，2024 年净利润较 2021 年净利润增长率不低于 30%；或②以 2021 年营业收入值为基数，2024 年营业收入值较 2021 年营业收入值增长率不低于 45%。

注：上述“净利润”、“净利润增长率”考核指标均以扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润并剔除本次及其他股权激励计划产生的股份支付费用的影响。

2022 年 6 月 9 日，公司召开第四届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于调整股票期权激励计划行权价格的议案》。经过调整后，2022 年股票期权激励计划涉及的股票期权的行权价格由 9.10 元/股调整为 9.00 元/股。

2022 年 7 月 11 日，公司召开第四届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于

调整公司 2022 年股票期权激励计划相关事项的议案》《关于向公司 2022 年股票期权激励计划激励对象首次授予股票期权的议案》，同意首次授予的激励对象人数由 54 人调整为 53 人，首次授予数量由 294.9 万份调整为 294.4 万份，同意确定 2022 年 7 月 11 日为首次授予日，授予 53 名激励对象 294.4 万份股票期权。

## 六、发行人所处行业的基本情况

### （一）行业监管体制及最近三年监管政策的变化

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）标准，公司所处混凝土外加剂行业属于“专用化学产品制造”（C266）下的“专项化学用品制造”（C2662）行业；按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为化学原料及化学制品制造业（C26）。因混凝土外加剂是为改善混凝土性能在拌制混凝土时掺加的物质，故而在行业管理又归入建材行业。

#### 1、主管部门

公司所处行业的行政主管部门为国家发改委和工信部及地方各级政府相应的行政管理职能部门，承担行业宏观管理职能，主要负责研究拟定产业发展战略、方针政策和总体规划，拟定行业技术标准等。

#### 2、自律机构

全国性行业自律组织为中国建筑材料联合会混凝土外加剂协会，主要负责产业及市场研究、对会员企业提供服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

#### 3、行业主要法律法规和政策

近年来化工行业意外事件频发，我国环保政策不断趋严，环保整治的力度逐渐加强，政府陆续出台一系列化工行业“退城入园”相关政策，在此背景下化工行业准入门槛提高，优化行业竞争格局，推动行业向规模化、集中化的可持续发展。

国家政策层面以低碳发展作为重要政策导向，同时，为推动基础设施建设，促进建筑材料产业高效发展，相关部门先后推出了《中国制造 2025》《关于推广应用高性能混凝土的若干意见》《促进绿色建材生产和应用行动方案》等一系列政策，明确了先进建筑材料领域的发展方向，促进新材料产业突破发展。

其中，在《石油和化学工业“十四五”科技发展指南》强调，要加强自主创新，攻克一批“补短板”的技术，主要集中在化工新材料和高端专用化学品；开发一批“高性能化、专用化”技术，突破一批“降成本、绿色化”技术。

在地方政策层面，在《广东省生态文明建设“十四五”规划》中明确提出，要加强精细化工与专用化学品的发展，注重发展为石油化工服务的各种助剂、添加剂、催化剂等精细化工产品，到2025年单位地区生产总值能源消耗降低14.5%，非化石能源占一次能源消费比重达29%等重要目标，并为下一个五年锚定减碳路线图。

上述主管部门及其直属部门和自律机构制定的主要规范性文件及最近三年监管政策的变化情况如下：

序号	年份	部门	政策名称	内容
1	2022	国务院	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	推进县城基础设施向乡村延伸。推进县城公共服务向乡村覆盖。推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。推进大中型集中安置区新型城镇化建设，加强就业和产业扶持，完善产业配套设施、基础设施、公共服务设施，提升社区治理能力。
2	2021	国务院	《关于推动城乡建设绿色发展的意见》	提出加强财政、金融、规划、建设等政策支持，推动高质量绿色建筑规模化发展。在实现工程建设全过程绿色建造中强调，加强技术创新和集成，利用新技术实现精细化设计和施工
3	2021	工信部、发改委	《关于提升水泥产品质量规范水泥市场秩序的意见》	提出鼓励企业采用先进的节能减排和综合利用技术，提高水泥行业能源资源利用效率，确保2030年前水泥行业碳排放实现达峰，为实现碳中和奠定基础
4	2020	发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	提出储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线
5	2020	生态环境部	关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知	提出污染物排放不符合污染物排放标准要求，重点污染物排放不符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求，排污单位位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域，污染物排放不符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量特别要求的，生态环境主管部门暂不予核发排污许可证，并下达排污限期整改通知书
6	2019	中国混凝土与水泥制品协会	“预拌混凝土行业绿色高质量发展”的倡议书	提出以高质量为导向，苦练内功，勇于创新，大力推进绿色制造、智能制造和高端制造，推动产业结构优化，树立预拌混凝土产业绿色环保新形象，实现行业高质量发展；

序号	年份	部门	政策名称	内容
				进一步加强和推动上下游产业链的协同发展，推进建立原材料标准化供应链模式
7	2019	中国工程建设标准化协会	《绿色建材评价标准-混凝土外加剂》	提出混凝土减水剂产品应满足 GB 8076 的要求,且近 3 年无产品质量责任事故；能释放氨的、具有室内使用功能的建筑用混凝土减水剂的释放氨量应满足 GB 18588 的要求
8	2019	中国建筑材料联合会	《混凝土外加剂行业清洁生产评价指标体系》	提出储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线
9	2018	中国建筑材料联合会、中国混凝土与水泥制品协会	《超高性能混凝土基本性能与试验方法》	提出结合国内超高性能混凝土的生产与施工需要编制，标准明确了超高性能混凝土的定义和基本性能，提出力学性能和渗透性双指标来进行超高性能混凝土的分级
10	2017	商务部	《关于“十三五”期间加快散装水泥绿色产业发展的指导意见》	提出鼓励具备条件的普通预拌砂浆企业生产特种砂浆，提高预拌砂浆行业供给能力，引导预拌混凝土生产企业延伸产业链条，向水泥预制构件生产环节拓展
11	2016	中国石油和化学工业联合会	《石油和化学工业“十三五”科技发展指南》	提出要加强自主创新，攻克一批“补短板”的技术，主要集中在化工新材料和高端专用化学品；开发一批“高性能化、专用化”技术，突破一批“降成本、绿色化”技术
12	2014	国务院	《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41号）	提出鼓励企业实施技术改造，推广应用更加节能、安全、环保、高效的水泥工艺技术；在完善财税支持政策中提出，推广使用高性能混凝土
13	2014	住建部、工信部	《关于推广应用高性能混凝土的若干意见》（建标[2014]117号）	提出在总体目标提出通过完善高性能混凝土推广应用政策和相关标准，建立高性能混凝土推广应用工作机制，优化混凝土产品结构
14	2011	国务院	《关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2011]26号）	提出推广使用新型节能建材和再生建材，继续推广使用散装水泥
15	2008	全国人民代表大会	《循环经济促进法》	提出鼓励发展散装水泥，推广使用商品混凝土和预拌砂浆

## （二）混凝土外加剂行业总体发展情况

### 1、国外混凝土外加剂发展状况

根据中为咨询对国外混凝土外加剂发展状况的调查，世界上最早出现的符合现代标准的混凝土外加剂出现于 1898 年，当时主要生产疏水剂和塑化剂，直到 1910 年才成为工业品。而较大规模的发展始于二十世纪三十年代，当时美国以松香树脂为原料，

首先研制出一种引气剂，由于解决了公路路面的抗冻问题曾风行一时。随后，国外又研制出了以纸浆废液为主要材料的减水剂，在很大程度上改善了混凝土的可塑性，被誉为现代混凝土减水剂的开端。

20 世纪 60 年代是混凝土外加剂发展具有历史意义的时期，当时由于要求混凝土具有更高的强度和更大的流动度，原有普通减水剂如木质素磺酸盐及文沙树脂等引气剂已不能满足要求。在此背景下，世界各国相继开始高效减水剂的研制，如日本花王石碱公司的服部健一于 1962 年成功研制出萘系减水剂，前西德于 1964 年成功研制了以磺化三聚氰胺甲醛树脂为主要成分的另一类高效减水剂“Melment”（梅尔门特），前苏联建工部托拉斯伏尔加河岸地区建设总局制造出一种由含硫酸盐的丙烯酸盐废料加工而成的新超塑化剂“Anuaccah”。各种混凝土外加剂的问世促进了新的混凝土施工工艺和工法的出现，扩展了混凝土的使用范围，一定程度上促进了混凝土技术的飞速发展。

20 世纪 80 年代和 90 年代，日本率先开始聚羧酸系减水剂的产品研发、工业化生产和实际工程应用。自 2000 年以来，为满足混凝土多种性能的要求，世界各国还大力发展兼有多种性能的复合多功能混凝土外加剂以及特殊性能的混凝土外加剂，如速凝剂、缓凝剂、引气剂（发气剂）、阻锈剂、防水剂、泵送剂、着色剂、脱模剂、养护剂、水化抑制剂等外加剂品种。各种高效、高性能减水剂和其他外加剂的问世大大扩展了混凝土的应用范围和应用领域。新型外加剂特别是新型减水剂的应用客观上推动了高强、高性能混凝土在高层建筑结构、大跨度桥梁结构以及某些特种建筑中的广泛应用。

混凝土外加剂对混凝土工作性能方面的重要、积极作用引起了各国普遍的重视，尤其是发达国家和资源相对短缺的国家，更把混凝土外加剂作为一种必不可少的保证技术经济效益的手段。目前，日本、澳大利亚、挪威、美国等国家 80% 以上的混凝土使用外加剂，德国、丹麦、瑞典等国家 50% 以上的混凝土使用外加剂。

## 2、我国混凝土外加剂的发展状况

在我国实际应用中，为混凝土提供“减水”功效是外加剂的最基本性能。根据中国建材联合会混凝土外加剂分会统计数据，减水剂使用量占有混凝土外加剂使用量的比例达 70% 以上，其他外加剂通常是与减水剂共同使用，因此减水剂的发展史基本

可以代表混凝土外加剂的发展历程。

与其他国家相比，我国混凝土外加剂行业起步相对较晚，20 世纪 50 年代开始木质素磺酸盐的研究和应用；70 年代以后，混凝土外加剂的科研、生产和应用才取得重大进展；90 年代以后以萘系减水剂为代表的各种高效减水剂开始成为市场主力，并逐步应用于各种工程；自 2011 年起，全国各地混凝土生产企业陆续接受聚羧酸系外加剂，使得聚羧酸系外加剂产量有了明显增加的趋势。在 2015 年前后，聚羧酸减水剂作为第三代新型减水剂产品因其功能性强、工艺简便等优势，其市场地位迅速提升。

根据中国建材联合会混凝土外加剂分会统计数据，2017 年聚羧酸减水剂在所有减水剂中占比高达 78%，已成主流产品，聚羧酸减水剂具有低掺量、高减水等优点，可配制高强、超高强、高耐久性和超流态混凝土；相比于萘系外加剂，聚羧酸系外加剂在效能上优势较为明显。随着产能扩大和渗透率提升，聚羧酸外加剂已成为当前我国外加剂生产和消费的主要品种，2019 年我国减水剂产量约 956 万吨，其中聚羧酸减水剂产量 753 万吨，占比约 78.77%。

按照减水剂的发展史，三代减水剂性能比较见下表：

项目	高性能减水剂（第三代）	高效减水剂（第二代）	普通减水剂（第一代）
减水率	25%-35%	15%-25%	8%-10%
强度	28d 强度比 140%	28d 强度比 120%-135%	28d 强度比 115%
相较于上一代优势	低掺量、高减水率、高强度、适应性好、不易坍塌	原材料供应稳定，成本相对低廉，对各种混凝土适用性广	-
现状	主流，具备技术优势	衰退期	基本被淘汰

**2021 年**，针对基础设施建设的政策**开始**密集出：2021 年 11 月 24 日刘鹤副总理发表《必须实现高质量发展》文章中着重提到“适度超前进行基础设施建设”，再次将能源体系升级放在突出位置；发债方面，2022 年上半年新增地方政府专项债达 3.4 万亿，发行规模创纪录新高，专项债连续发行对基建的拉动作用将开始显现，基建投资增速有望回升，稳定传统基建不至于萎缩，更早的发挥稳定经济效果。同时，该行业也受到较多研究机构的关注和分析。据中国信息通信研究院统计，2021 至 2025 年对新基建的投资额将达到 10.6 万亿元，将占到中国社会基础设施投资的约 10%。在新基建政策的利好作用下，混凝土与减水剂需求量将保持稳步上升。根据中信建投发布的《我国混凝土外加剂行业最新研发进展和市场动态》，基于当前我国宏观经济增速放

缓、地产和基建投资增速回落的现状测算得到 2025 年外加剂市场规模有望达到 1,180 亿元，减水剂市场 840 亿元，聚羧酸系减水剂市场有望达到 786 亿元。

### （三）行业竞争格局及市场集中度

现阶段我国混凝土外加剂行业具有充分竞争的特点，市场结构属于竞争型，从业企业以市场需求为导向，为争夺客户，各企业之间展开充分竞争。目前，混凝土外加剂行业的从业企业数量众多，行业集中度不高。

### （四）竞争地位、市场占有率及变动情况

根据中国混凝土网统计评选，2019-2021 年中国混凝土外加剂企业综合十强情况如下：

	2021 年排名	2020 年排名	2019 年排名
江苏苏博特新材料股份有限公司	1	1	1
垒知控股集团股份有限公司	2	2	2
<b>广东红墙新材料股份有限公司</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
安徽中铁工程材料科技有限公司	4	6	6
中建西部建设新材料科技有限公司	5	-	-
石家庄市长安育才建材有限公司	6	4	4
江苏奥莱特新材料股份有限公司	7	8	10
贵州石博士科技股份有限公司	8	5	5
广东瑞安科技实业有限公司	9	7	7
深圳市五山新材料股份有限公司	10	9	9
重庆三圣实业股份有限公司	-	10	8

2019-2021 年前十强混凝土外加剂企业中前三位为公司、苏博特以及垒知集团，均为已上市企业，上述企业在国内混凝土外加剂市场具有较强竞争力，产品销售表现良好，行业地位较为突出。公司始终保持行业前三名的地位，以公司总部所处华南区域为主要销售区域，报告期内积极发展全国性业务布局，目前在全国范围内有 19 家控股子公司，公司拟通过本次募投项目进入产业链上游优化采购渠道提升成本优势，更好地为下游客户推出定制化的混凝土外加剂产品及配套服务，预计未来将与苏博特和垒知集团的差距进一步缩小。

根据中国混凝土网统计，2018 年至 2020 年，苏博特、垒知集团、红墙股份市场占有率之和为 12.50%、14.12%和 15.34%，行业向龙头集中趋势显著。2016 年至 2020



年，苏博特、垒知集团、红墙股份混凝土外加剂板块收入年均复合增长率分别为24.1%、30.6%、32.6%，体现出龙头企业的高成长性，行业由分散竞争型向低集中竞争型过渡。

## （五）竞争优势

### 1、为客户提供整体解决方案的经营模式

不论是国内还是国外，外加剂与混凝土原材料的适应性问题都是一个需要解决的技术难题，由于我国地域广阔、水泥品种众多、骨料难以标准化等因素，这一问题尤为突出。针对水泥、骨料和外加剂不适应的问题，公司经过多年的摸索，探索出为客户提供定制化配方和整体解决方案的经营模式。公司根据客户所使用的混凝土中各种材料的特性，对照配方数据库进行调配和多次试验，结合客户使用成本，制定出更适合客户混凝土原料的外加剂解决方案。

### 2、技术研发优势

#### （1）具备自主研发、合成新型差异化外加剂的技术力量

公司现有研发队伍对各类外加剂与混凝土原料的适应性进行了多年理论和实践研究，不但具备通过高分子结构设计手段，采用高新技术合成多功能性外加剂产品，能够不断满足下游市场多样化需求，而且具有单独设计聚羧酸外加剂原材料聚醚大单体能力，未来聚羧酸技术的竞争必将在大单体技术领域先突破，掌握源头开发出尖端独特功能化大单体是我们追求的目标之一。公司近年来开发出功能多款小单体，设计到聚羧酸分子结构中，显著改善了混凝土性能，突破了传统减水剂只能高减水或只能高保坍的局限性，成功的开发出系列产品，在高减水和高保坍之间取得平衡，现在的高效聚羧酸减水剂，既能高减水又能做到有一定的保坍性能。如公司针对混凝土砂、石、泥土含量高，环境温差大引发的坍损大等问题开发的聚羧酸保坍保塑剂，针对外加剂坍损快、制备高标号混凝土时粘度大的问题开发的具有自主知识产权的聚羧酸大单体、进而合成的降粘型聚羧酸，针对砂石料、粉煤灰造成的混凝土和易性问题开发的聚羧酸和易性调整剂，相关产品在性能、适应性等方面具有一定优势。此外，公司研制成功的应用于管桩的免蒸养聚羧酸外加剂，可以降低管桩生产企业在蒸养环节的能源消耗和废气排放，针对装配式建筑应用的预制混凝土超早强外加剂及纳米早强剂，针对混凝土搅拌站环保问题的余、废混凝土处理剂、以及应用于生产预拌砂浆的砂浆聚羧

酸外加剂及砂浆缓凝时间调节剂，可以有效解决保水剂与减水剂相容性差的问题。相关产品已在部分区域及客户中得到应用验证，并已发挥经济效益。

公司在不断加强对各类外加剂与混凝土原料适应性研究的同时，也逐渐开展了对功能性材料的研究。公司为了扩展市场，面对工程领域的混凝土材料的应用，专门引进专业研发团队，近期已经研发成功并向市场推出混凝土速凝剂、混凝土脱模剂、混凝土工程纤维、混凝土减缩剂等产品，针对相关的其他工程材料，混凝土表面增强剂、混凝土防水剂、混凝土防腐阻锈剂、水泥灌浆料等产品也将迅速推向市场，在 UHPC 领域，我司混凝土减缩剂成功应用在 UHPC 桥面工程中控制混凝土开裂变形。

## （2）高新环氧衍生物的研发

近年来绿色节约型产业集群化效应日益凸显，我公司以绿色集约型为导向，基于大亚湾 32 万吨环氧乙烷衍生物和环氧丙烷衍生物的在建项目，公司组建专门研发团队，陆续吸引行业资深研发人员，同步开展聚醚大单体、各类非离子表面活性剂、聚醚多元醇等相关多品类产品开发，同时与技术销售队伍市场调研结果相互融合，在应用领域提前布局，选择市场前景好的细分产品作为开发重点，为大亚湾项目产品优质化和市场化打下充分的技术基础。

聚醚大单体是聚羧酸减水剂的主要材料，公司对聚醚大单体的制备及应用已有近十年的研究，大亚湾项目开工建设创造了往上游材料技术突破的机会，公司也凭借当下已掌握的与国际水平持平的单独设计聚醚大单体能力，在减水剂和易性方面突出优势做更多尝试，降低不同地域骨料差异性所造成的影响。未来聚羧酸技术的竞争必将是在大单体技术领域的突破，掌握源头开发出尖端独特功能化大单体是我们追求的目标之一。

表面活性剂的研发方向集中在纺织、日化、金属加工、涂料及新能源等领域的发展，主要包含绿色环保表活 FMEE、低泡非离子表面活性剂、异构醇醚/改性异构醇醚非离子表面活性剂、生物质聚氧烷基醚、嵌段聚醚系列等产品的技术开发和市场调研及推广，同步上游原料研究工作，甄选新型起始剂（可降低成本、绿色、特殊结构等）的原料供应商，开发具有特殊结构性能或低成本表活产品，并探寻可长期合作的高校及科研院所和下游应用知名企业，努力打造产、学、研一体化的研发中心。

聚醚多元醇，羟基酯的产品研发方向为补充华南地区短板，聚醚多元醇主要以高

性能弹性体、高分子量、高官能度硬泡产品进行地域优势补充，羟基酯主要以催化改良，产品质量优化提高，多摩尔混聚进行减水剂缓凝做产品质量保证，为我公司开拓辐射面更广市场做出应有贡献。

### （3）基于长期、广泛业务合作积累了丰富的产品配方数据库

公司已自主研发并规模合成生产聚羧酸系减水剂、聚羧酸保坍保塑剂、萘系减水剂、萘系保坍保塑剂、葡萄糖酸钠外加剂等多种外加剂产品，以及泵送剂、缓凝剂、早强剂、防冻剂、引气剂、防水剂、速凝剂等其他外加剂产品，并通过与不同地区、大量混凝土搅拌站和预制混凝土构件生产企业的长期合作，积累了丰富的产品配方数据，可以针对不同水泥、骨料提供定制化产品和整体解决方案。

公司以强大的配方数据库为支撑的定制化服务和整体解决方案，既能在客户变换原材料时快速反应，满足客户对质量稳定性或混凝土特殊性能的需求，又能在开发新客户时提供高性价比的产品和服务，扩大产品市场占有率。

### （4）现有研发体系是新产品研发的有力保障

公司建立了较为专业的研发平台和专门的研发机构，搭建了具备先进技术水平和研发经验的研发团队。公司组建了“广东省混凝土外加剂工程技术研究中心”的省级工程技术研究中心，拥有诸如 100 万倍扫描电镜、全红外光谱仪、质谱仪（GC/MS）、高压液相/凝胶色谱仪等高端仪器。研究条件居全球同行业领先水平，为公司的技术创新和产品开发提供了平台支撑。子公司广西红墙的技术中心被认定为广西壮族自治区企业技术中心。公司荣获“东科杯”2021 年度中国混凝土外加剂企业综合十强荣誉称号。

报告期内，公司曾与清华大学共同开展“高性能混凝土外加剂研发及应用”项目，与同济大学共同开展“混凝土外加剂产品及应用技术”项目，与华南理工大学广州学院、嘉兴学院等学府开展产学研合作项目，取得了丰富的研究成果。目前公司正在与重庆大学共同开展“红墙新材料在西部地区的应用与推广合作项目”项目，与华南理工大学共同建立“华南理工大学—广东红墙新材料股份有限公司全日制硕士专业学位研究生联合培养基地”。公司与产业链下游华润水泥技术研发有限公司达成战略合作，共同完成装配式建筑水泥专用品核剂的研发，与日本东邦化学株式会社战略合作，开发先进的特殊单体。公司历年来通过加强与各大校企的合作，不断提高自身的研发技

术水平。

公司已在技术研发方面取得了一定成果，2019 年度获得广东省知识产权优势企业称号。

### 3、以技术为先导的营销策略

公司采用以技术为先导的营销策略，采取产品销售与技术服务相融合的营销模式，力图在业内打造一支具有一定技术水平的专业销售工程师队伍，一方面可以在开拓新客户时为其提供初步的可行性产品方案，另一方面亦可以在客户提出要求时及时反馈，解决客户的常规性技术问题。同时，公司建立了完备的“销售-研发-技术”服务互动优化体系，一方面，销售团队在对客户需求、混凝土原材料构成进行充分了解和分析的基础上，根据技术服务中心试配效果为客户制定定制化外加剂产品方案，或根据研发团队最新研发成果向客户推荐效果更优或性价比更高的新产品；另一方面，具有丰富混凝土行业从业经验及技术服务水平的技术服务团队，可以对销售团队或客户反馈的产品现时需求、新增需求及时予以反馈，为客户提供精确、有效的技术服务。

### 4、较为完善的质量控制体系

混凝土外加剂生产企业数量众多，产品质量差异度大。虽然混凝土外加剂占混凝土的掺量比例较低，但对混凝土性能影响很大，因此混凝土外加剂产品质量的稳定性是赢得客户的重要原因。公司坚持全面质量管理，建立了较为完善的质量控制体系，包括：1) 建立包括原材料进厂检测、生产过程检测、产品入库检测、出厂检测、售后服务全过程的质量保证管理体系；2) 坚持对产品质量实行层层把关，在合成、复配、销售各环节都坚持对产品进行严格取样、检验并复核，有力地保证了公司产品质量的稳定性；3) 建立了严格的配送控制体系，为运输车辆配备 GPS 定位系统和报警系统、双取样系统（送货前车辆取样与到货时客户取样），保证质量的同时又可避免产品质量纠纷。公司良好的质量控制效果和产品质量稳定性，为公司树立了良好的口碑。

### 5、较高的品牌知名度

混凝土外加剂属于功能性材料，在混凝土中的掺量较小，但对混凝土的性能影响较大，因此混凝土企业在选择混凝土外加剂产品时非常注重该产品的品牌。公司自成立以来一直注重产品品牌建设，长期不懈地坚持“品质第一、服务客户”的宗旨，先后获得“广东省著名商标”、“广东省雇主责任示范企业”、“广东省优秀企业”、

“2011 年度用户推荐中国混凝土外加剂最佳品牌企业”、“2021 年度中国混凝土外加剂企业综合十强和 2021 年度中国聚羧酸减水剂企业十强”等多项荣誉称号，公司生产的“红墙牌混凝土外加剂”于 2011 年 12 月、2014 年 12 月和 2017 年 12 月连续三次被评为广东省名牌产品，已形成良好的品牌效应。多年来，持续稳定的产品质量和高性价比、优质的技术服务和为客户解决技术难题的能力为公司树立了良好的口碑和知名度。正因如此，公司与华润水泥、中国建材、三和管桩、宏基管桩、北京建工、雄安二、三号站、上海建工等知名企业长期合作，为公司进一步加强品牌建设奠定了良好的基础。

## 6、精细化的管理体系

通过持续的管理创新，公司已经形成了一套较为高效的运作机制，通过对市场营销、物资采购、技术研发和制造生产等流程的优化，形成了管理程序优、管理环节少、决策速度快的机制。与此同时，公司注重建立和完善制度、流程等各项管理工作，合理配置生产要素，建立健全规章制度，整体优势得到进一步发挥。目前，公司已经通过了 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系和中铁检验认证中心的认证。

公司目前的管理团队已在混凝土外加剂行业经营多年，拥有较深的专业背景和丰富的从业经验，是该行业中技术、营销、财务等方面的专业人才，并已经凝聚成为具备战略发展眼光、知识结构与专业结构配置合理、市场运作经验丰富、人员结构稳定的管理团队。

公司上市以来逐步打造信息化管理平台，现已形成高效运营的 ERP 系统，实现集团化综合资源整合管理，达到采购、生产、物流、技术服务、销售各环节协同运营，同时配备完成与 ERP 系统无缝对接的五大附属信息系统，即：办公自动化系统、客户关系管理系统、资金管理系统、人力资源管理系统、资产设备及安全管控平台。其中：办公自动化系统实现公司内部高效协同，目前在升级的费用控制系统可加强成本及费用端的智能化管控，也可进一步减少中间环节的人工消耗和判断失误；客户管理系统是公司业务核心系统，通过管理并分析客户数据，跟踪市场变化及客户信用变动，为销售端提供可靠的市场状况，同时严格控制货款回收风险；已上线的资金管理系统实现资金集团化管理，有效降低资金成本，同时保证资金安全。

## （六）主要竞争对手情况

根据中国混凝土网 2019 年、2020 年和 2021 年对混凝土外加剂生产企业的统计分析，公司选取了行业内五家具有较强实力的公司作为竞争对手。

### 1、江苏苏博特新材料股份有限公司

江苏苏博特新材料股份有限公司（股票代码：603916.SH）主营混凝土外加剂的研发、生产和销售，连续多年保持了行业龙头地位，被认定为国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、制造业单项冠军示范企业、工业强省六大行动重点项目单位。2022 年度，苏博特对外公告已建成高性能减水剂合成总产能 64.90 万吨。

### 2、垒知 科之杰新材料集团有限公司

垒知 科之杰新材料集团有限公司为垒知集团（股票代码：002398.SZ）旗下核心子集团，是混凝土外加剂产品生产与应用技术方案一体化提供商。从 2000 年成立至今，高效集成“研、产、销、服”产业链，推进“跨区域”发展模式，在福建、重庆、贵州、河南、陕西、广东、浙江、湖南、江西、江苏、云南、海南、甘肃、广西、河北等省建立了 17 个合成生产基地，拥有聚羧酸合成、萘系合成、脂肪族合成、氨基合成、速凝剂等多种外加剂生产线，可提供 100 余种混凝土添加剂及相关产品，成功应用于商业建筑、大型机场、轻轨铁路、桥梁隧道、公路能源等众多建设领域。科之杰还不断推动科技进步，致力于行业共享工厂、智慧工厂等新型模式建设，为行业创新且持续发展建立标杆。

### 3、石家庄市长安育才建材有限公司

石家庄市长安育才建材有限公司是一家民营股份制大型混凝土外加剂研发、生产和销售企业，高新技术企业，中国混凝土外加剂协会理事单位，中国混凝土外加剂重点联系单位，中国碾压混凝土筑坝专委会会员单位，公司现已成为河北省规模较大、品种齐全的混凝土外加剂生产企业。自公司创建以来先后同国内外多所高校及科研院所合作开发了 20 多种类型的混凝土外加剂产品，主要包括萘系高效减水剂系列产品、聚羧酸高性能减水剂系列产品、引气剂以及其他复合产品，已广泛应用于水利水电、高速公路、高速铁路、市政等混凝土工程，取得了良好的经济效益。

#### 4、贵州石博士科技股份有限公司

贵州石博士科技股份有限公司是专业从事混凝土外加剂生产的国家高新技术企业，贵州省认定企业技术中心、技术创新示范企业和科技型小巨人企业，中国混凝土外加剂协会理事单位，具有科研开发、规模生产销售和专业化技术服务的完整体系。公司近年发展迅速，已在贵州、重庆、云南、四川、湖南等地建立全资子公司和生产基地，建有多条混凝土外加剂合成及复配智能化生产线，年产聚羧酸系高性能减水剂等各类外加剂数十万吨。

#### 5、安徽中铁工程材料科技有限公司

安徽中铁工程材料科技有限公司于 2006 年 4 月在合肥成立，是中铁四局集团公司出资成立的一家从事建筑工程材料研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企业。主营混凝土外加剂、高铁轨道结构材料、盾构施工材料、沥青防水材料、节能环保材料及特种新型工程材料六大系列产品，公司组建了中国中铁股份公司唯一的“先进工程材料及检测研发中心”、中铁四局集团首例“安徽省水泥基复合材料工程研究中心”、“合肥市高铁路基充填材料工程技术研究中心”、“合肥市地下工程材料工程技术研究中心”等各级科研平台；获得“国家发改委高速铁路无砟轨道结构材料研发平台”专项资助；获得“国家高新技术企业”、“省级企业技术中心”、“合肥市知识产权示范企业”等资质认定。

### （七）进入外加剂行业的主要障碍

#### 1、技术壁垒

混凝土外加剂既涉及化工领域，又应用于建筑行业，属建筑材料学科与高分子化学学科的前沿交叉技术领域，企业的技术水平主要体现为对不同产品的合成能力、复配配方的快速调整能力、产品制造的工艺水平和控制水平、新产品的研发技术等方面。

不同产品的合成能力：目前混凝土外加剂主要是聚羧酸系外加剂和萘系外加剂为主，不同外加剂的特性存在一定差异，且公司生产外加剂产品受原材料价格波动影响，因此掌握不同产品的合成能力、提供高性价比产品是占领市场竞争优势地位的关键因素。

复配配方的适应性和调整能力：由于原材料价格波动程度不同、不同客户对混凝土外加剂的特性要求不同、同一客户在原材料的变化以及不同工程对混凝土外加剂要

求的特性均有所不同，这就需要混凝土外加剂企业自身拥有快速调整复配配方的适应性以及协助客户调节混凝土配合比的能力，即外加剂应用技术。因此对混凝土外加剂企业的技术水平，特别是对外加剂应用技术的能力提出了较高的要求。

**产品制造的工艺和控制水平：**混凝土外加剂行业在产品合成和复配阶段都要求企业具有先进的生产工艺和较高的控制能力，包括对原材料的筛选、产品生产过程控制、通过母液复配出不同产品的配方以及运输过程中产品质量的控制等。良好的生产工艺和控制水平可以大大提高产品的性能和品质的稳定性。

**新产品的研发技术：**随着建筑行业的发展，对建筑设计、建筑工艺提出新的要求，进而对混凝土外加剂也提出了更高的要求，单纯通过传统产品的改进或复配技术难以满足现代建筑的需要，因而要求企业具有一定的新产品研发技术储备，以应对现代建筑的需要。

综上，技术的创新和提高需要企业长时间研发、大规模生产实践的积累和技术服务的总结，随着下游客户对产品与服务质量要求的不断提高，企业需持续进行产品配方、工艺技术等方面的改进。以上因素对新进入混凝土外加剂行业的企业形成了较高的技术壁垒。

## **2、行业品牌壁垒**

混凝土外加剂企业之间的竞争主要是产品技术、产品质量、产品功能、售前售后服务等各个方面的综合实力的竞争，混凝土外加剂的生产销售已经逐步向品牌化发展。

混凝土外加剂产品质量的稳定性和良好的技术服务对混凝土外加剂企业至关重要，如果混凝土外加剂产品不达标，将会对混凝土企业乃至建筑安全造成重大负面影响。为保证混凝土的质量，大中型混凝土企业通常会依据外加剂技术性能指标、过往使用的历史经验和市场影响力选择混凝土外加剂企业及其产品，因此在行业中具有较高品牌知名度和美誉度的混凝土外加剂供应商具有较为明显的品牌优势。此外，为保证混凝土的稳定性，混凝土企业对外加剂产品具有一定的品牌忠诚度。

总之，混凝土外加剂的良好品牌是通过广大混凝土生产企业的口碑效应逐步建立起来的，新进企业通常需要很大投入和较长时间才能逐步获得用户的认可。



### 3、资金壁垒

混凝土外加剂行业对资金需求较高，具体体现在以下几个方面：生产线投资需要一定的固定资产投入；原材料采购需要占用大量流动资金，混凝土外加剂生产具有料重工轻的特点，其主要原材料如工业萘、聚醚、聚酯单体等通常需要使用现款交易，即便采用赊销购入其账期一般也相对较短；技术不断进步以及行业竞争日趋激烈，要求企业不断投入人力、财力和物力进行新产品、新技术的研究开发，如无资金支持则很难参加激烈的市场竞争；混凝土外加剂下游为混凝土行业，由于混凝土行业工期较长、回款较慢等特点导致混凝土外加剂企业的回款也相对较慢，因此需要占用大量流动资金。

### 4、人才壁垒

企业综合实力与人才队伍综合能力成正比，人才是企业发展的源动力，混凝土外加剂企业的生存和发展同样离不开各种人才的支撑。人才队伍是企业进行新产品和新技术研发以及将科研成果进行市场推广应用、进行实际操作、为客户进行现场服务的主体，是保证企业在激烈的竞争角逐中实现可持续性发展的主体力量，故新进企业如果没有积累一支强大优良的人才队伍，则很难在该行业中立足，更难从众多企业中脱颖而出。

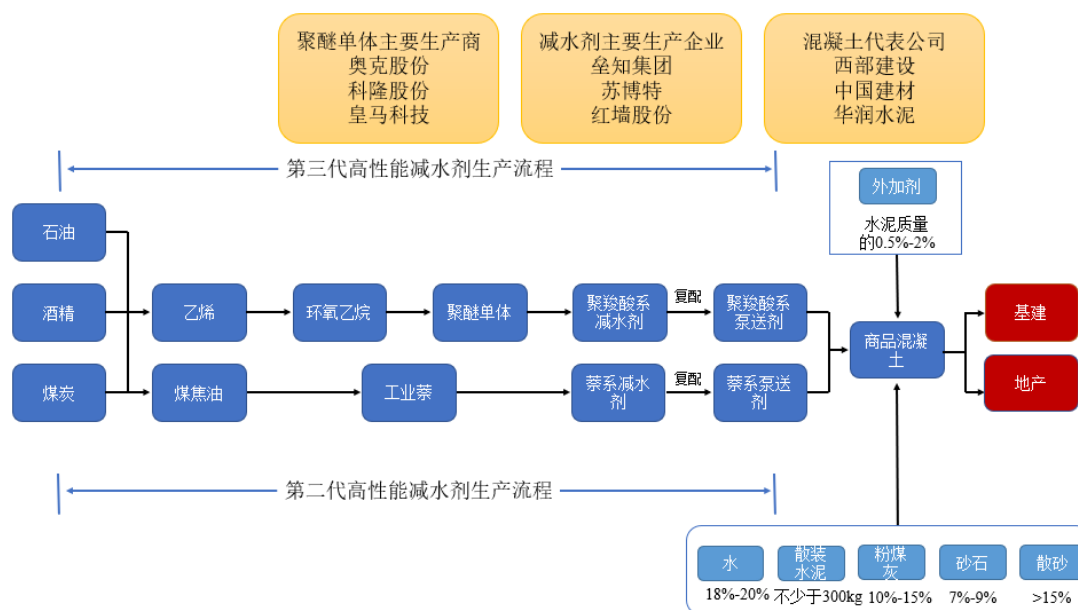
### 5、环保壁垒

混凝土外加剂行业在生产过程中会存在一定污染物的排放，对环境保护方面的要求相对较高，生产企业必须具有符合国家环境保护标准的技术和设备，各类污染物排放指标必须符合环保监管要求。近年来，我国环保监管的力度不断加大，企业需投入大量资金建设环保处理设施，并不断提升环保工艺技术。同时，根据政府部门日益提高的环保标准，混凝土外加剂企业需要根据新的监管要求投资建设新的环保设施，相关投资金额较高。因此，基于国内环保要求不断提高的趋势，新进入者将面临较高的环保壁垒。

#### （八）公司所处行业与上下游行业之间的关联性及发展状况

混凝土外加剂制造行业的上游行业主要有：聚醚单体、聚酯单体、工业萘、甲醛、硫酸、液碱等化工行业；下游行业主要包括商品混凝土行业以及预制混凝土构件生产行业，并最终应用到道路、桥梁等基础设施建设、建筑工程、水利及核电工程等涉及

固定资产投资的行业。



混凝土外加剂制造行业通过与上下游行业协调互动，促进了上游化工原料行业及下游铁路、公路、桥梁等基础设施建设工程以及建筑施工等行业的发展。一方面，混凝土外加剂行业通过吸收、应用与消化上游行业生产的化工原料或副产品，满足下游行业对混凝土的各项性能和技术要求，提高了下游行业的工程质量，促进了建筑施工工艺的向前发展；另一方面，本行业将下游需求传导至上游化工原材料行业，为上游行业指出研发方向，推动绿色廉价工业新原材料的研究开发。

## （九）市场供求情况、利润水平趋势及变动原因

### 1、市场供求情况

混凝土外加剂需求量主要取决于下游客户的商品混凝土使用量及外加剂使用比例。对于一般的商品混凝土制造企业，混凝土外加剂是现代混凝土中必不可少的组分之一，在商品混凝土和泵送混凝土中应选择能明显改善混凝土的和易性及凝结时间的外加剂。

对于加入外加剂改善性能的商品混凝土，其初凝时间为 6~10 小时之间，生产的混凝土需立即投入使用，且商品混凝土由于其特殊性质无法进口，产量即视为销量。从下游客户及其行业政策角度来看，我国经济发展快速，城市基建持续稳定提升，带动商品混凝土市场需求体量不断扩大。根据国家统计局发布的数据显示，我国建筑业总产值由 2016 年的 193,566.78 亿元增长至 2021 年的 293,079 亿元，年均复合增长率为 8.65%；全国房地产开发投资由 2016 年的 10.3 万亿元增长到 2021 年的 14.8 万亿元，

年均复合增长率为 7.52%。

据中国混凝土网的统计，2020 年我国商品混凝土的产量达到 28.43 亿立方米，同比增长 11.32%，2021 年我国商品混凝土总产量为 32.93 亿立方米，较上一年同比增长 15.83%，2019-2021 年均复合增长率为 13.55%。

**2021 年**针对基础设施建设的政策**开始**密集出台，2021 年 11 月 24 日刘鹤副总理发表《必须实现高质量发展》文章中着重提到“适度超前进行基础设施建设”，再次将能源体系升级放在突出位置。从发债角度看，据中国债券信息网发布数据，2022 年上半年新增地方政府专项债达 3.4 万亿，发行规模创纪录新高，专项债连续发行对基建的拉动作用将开始显现，基建投资增速有望回升，稳定传统基建不至于萎缩，更早的发挥稳定经济效果。

据中国信息通信研究院统计，2021 至 2025 年对新基建的投资额将达到 10.6 万亿元，将占到中国社会基础设施投资的约 10%。在新基建政策的利好作用下，我国建材市场和相关化工行业将明显回暖，混凝土与减水剂需求量将保持稳步上升。根据中信建投发布的《我国混凝土外加剂行业最新研发进展和市场动态》，基于当前我国宏观经济、地产和基建投资现状测算得到 2025 年我国大陆外加剂市场规模有望达到 1,180 亿元，减水剂市场 840 亿元，聚羧酸系减水剂市场有望达到 786 亿元。

根据国家统计局统计，2022 年 12 月-2023 年 3 月，建筑业商务活动指数 PMI 分别为 54.4、56.4、60.2 和 65.6，环比增加 2.0、3.8 和 5.4，PMI 呈上涨趋势，房地产行业回暖。根据中国房地产报 2023 年 4 月 14 日发文，2023 年 1-3 月，房地产企业信用债发行额约 1259.7 亿元，同比增长 8.3%。信用债发行保持良好势头且发行主体更具多样化。

根据 2023 年 3 月 1 日的《国家统计局解读 2023 年 2 月中国采购经理指数》，建筑业景气水平升至高位景气区间。2 月份各地工程项目集中开复工，建筑业施工进度加快，商务活动指数为 60.2%，高于上月 3.8 个百分点。从企业用工看，从业人员指数升至 58.6%，高于上月 5.5 个百分点，建筑业企业用工量明显增加。从市场预期看，业务活动预期指数为 65.8%，连续三个月位于高位景气区间，建筑业企业对市场发展保持乐观。

未来，随着我国基础建设持续稳步发展，重大工程建设规模的持续推进，加之商

品混凝土预拌率以及机制砂渗透率的不断提高等多因素的驱动，混凝土外加剂功能性材料市场需求有望持续保持景气，因此，良好的市场前景将为项目新增产能的市场消化提供了重要保障。

## 2、行业利润水平的变动趋势及变动原因

混凝土外加剂行业的利润水平主要受到下游混凝土行业周期性波动、企业产业链的完整度、产品生产研发和技术水平、原材料价格波动等因素的影响。

### （1）混凝土行业周期性波动以及外加剂行业产业政策的影响

混凝土外加剂的下游混凝土行业在我国国民经济中占据了重要地位，并与国家宏观经济政策和运行周期密切关联；同时混凝土外加剂属于建材行业中重点发展的行业，因此混凝土行业的周期性波动以及外加剂行业产业政策的调整会对行业利润水平产生重要影响。

### （2）企业产业链完整度的影响

混凝土外加剂企业主要包括成型企业、复配型企业、合成复配全产业链型企业及少量具有由上游原材料合成能力延伸至终端产品复配的企业。成型企业一次性投资高、设备工艺相对复杂、需要多种配套设施，其产品为混凝土外加剂母液，基本为标准化产品，主要提供给复配型企业用作原材料或销售给预制件厂使用，特点是合成工艺成熟稳定、但售后服务相对简单；复配型企业一次性投资低、设备和工艺均较为简单、仅需要很少的储罐设施，其产品是采用一定的配方将母液和其他特性的产品配比，以达到或满足使用者的需求，属于个性化或定制化产品，但由于下游客户众多，对复配后外加剂的适应性、配方调整及时性、售后服务完备性等具有较高要求；合成复配全产业链型企业初期投资较大、设备工艺复杂、需要完善的配套设施以及后续服务技术，企业通过合成母液后经过复配成产成品出售给最终客户，不仅需要企业具有合成能力，还需要企业具有复杂的复配能力和完善的后续服务能力。而少量具有由上游原材料合成能力延伸至终端产品复配的企业，其投资较合成复配型企业更高，但由于可以在合成原材料阶段即根据最终复配产品的需求进行定制化生产，同时又可以在一定程度地摆脱对上游煤化工、石油化工行业的依赖，因此其利润率处于行业中的领先水平。

### （3）产品生产研发和技术水平的影响

混凝土外加剂的生产研发和技术水平直接影响产品的品质和稳定性，更决定了产品性价比的高低。混凝土外加剂作为混凝土的功能性材料占整个混凝土的成本相对较小，客户对其售价敏感度与水泥等主要混凝土材料相比较低，但对质量和服务要求较高。因此，产品质量较高及售前售后服务更优质的企业更容易赢得较高的产品溢价。同时，对产品的研发、工艺的改进和生产控制水平的提高又能有效的降低企业的生产成本，提高经济效益。因此，产品生产研发和技术水平的变化对行业利润水平有较大影响。

#### （4）原材料价格变动的的影响

萘系外加剂的原材料工业萘为煤化工行业的副产品，聚羧酸系外加剂的主要原材料聚醚、聚酯单体为石油化工产品，上游煤化工和石油化工的产品价格波动会导致本行业的利润水平会随之波动。

综上，我国混凝土外加剂行业对产品技术和质量、技术服务要求较高，并且需要企业具备一定的资金、技术储备和行业经验。同时，在行业内企业的盈利能力将出现分化，具有较强研发实力、能够自行完成合成和复配以及能在合成环节进行技术革新乃至更向上延伸至原材料合成环节的企业将赢得较高的利润水平。

### （十）行业技术水平、经营模式及行业特征

#### 1、行业技术水平

进入 21 世纪后，我国混凝土外加剂行业发展迅速，已经从上世纪末以简单物理复配为特征的小型混凝土外加剂生产，逐步走上规模化、专业化的发展路线，以拥有自主研发技术力量为特征的新一代规模化生产企业正逐步形成。混凝土外加剂总体制造技术水平与国外先进国家相比有一定差距，但在基础理论与应用技术研究方面与先进国家的差距很小，甚至部分研究已接近、达到或超过国际先进水平。

目前我国混凝土外加剂行业合成技术发展迅速，合成工艺逐步实现了自动化、清洁化和绿色化。以聚羧酸系外加剂为代表的高性能外加剂在目前并将在今后相当长时期内占据混凝土外加剂市场主导地位；新型功能性混凝土外加剂如膨胀剂、减缩剂、引气剂等其他外加剂将持续发展，品种不断拓展，性能不断提高。此外，我国水泥品种繁多，加上混凝土砂、石料、矿物掺合料等受市场资源影响具有很大的波动性，区域性特点较为明显，促进了我国混凝土外加剂复配和应用技术的快速发展。经过激烈

的市场竞争，行业内出现了一批具有较高技术水平、一定的生产规模和良好售后服务的混凝土外加剂企业。

随着混凝土工程的大型化、结构及环境的复杂化、建筑工程技术的进步以及应用领域不断扩大，对混凝土外加剂技术要求越来越高，功能要求愈来愈多样化，混凝土外加剂的研发越来越受重视。混凝土外加剂具体技术将向降低水泥用量、提高工业废渣利用率、改善混凝土工作性、提高混凝土强度、改善混凝土结构耐久性、延长基础设施使用寿命的方向发展，并形成了一系列新趋势：开发非氯非碱外加剂、减缩型或补偿收缩型外加剂、阻锈剂、高性能引气剂以提高混凝土体积稳定性和耐久性；开发如降粘型、高适应性减水剂，满足低品位骨料和工业废渣在现代混凝土中的高效利用；开发超早强型外加剂，满足水泥与混凝土预制构件转型升级发展需求；开发高保坍型外加剂、清水混凝土用外加剂、自密实混凝土用外加剂、流变调控外加剂，满足现代施工技术进步的需求。另外，整个混凝土外加剂行业对节能节材、绿色环保及人体健康意识日益增强，在保证混凝土外加剂质量的前提下，一方面充分利用适宜的工业废水或废渣生产混凝土外加剂，降低社会资源消耗成本；另一方面，减少有机毒害物质在混凝土外加剂中的使用，提高混凝土外加剂生产、运输、使用过程中对环境的友好，也是混凝土外加剂应用技术的发展方向。

## 2、经营模式

### （1）销售模式

混凝土外加剂企业根据企业销售模式可以分为直销型和分销型两类。

直销型企业生产的产品直接面向终端客户，如商品混凝土供应商，铁路、公路、港口、桥梁、水利水电等大型基础设施承包商以及混凝土构件生产商等。直销型企业通过自有生产线合成减水剂母液，并根据客户施工实际需要，添加其他外加剂，复配成符合客户性能要求的产品销售给特定客户。直销型企业的价值链重点在于为客户提供混凝土外加剂的定制化产品和整体解决方案，通过定制化生产和提供配套技术服务谋求更高产品附加值，这就要求企业具有较好的技术开发能力和售后服务水平。

分销型企业通过规模化生产减水剂母液或将母液进一步制成粉剂，销售给各区域内合作经销商，最终由经销商复配后出售给终端客户。此类企业的价值链重点在于通过大规模生产谋求规模效应并依赖于经销商对市场的开拓能力，企业仅能获得合成环

节的利润。

## （2）生产模式

行业目前采用以销定产的生产模式，根据客户需求确定产品定制化配方，并根据客户订购数量组织生产。混凝土外加剂生产分为合成和复配两个阶段。合成阶段所产生的聚羧酸系外加剂母液及萘系外加剂母液通常只作为中间产品供复配使用；复配阶段则是通过添加其他辅料等制成液态最终产品，并对外销售。目前行业内部分企业采用的是合成与复配组合生产模式，指既进行合成生产，又进行复配生产，产品以直接供应终端需求为主。

## 3、行业特征

混凝土外加剂的业务发展与下游建筑行业息息相关，建筑行业固有的周期性、区域性和季节性特征对外加剂行业具有一定影响。

### （1）行业周期性

混凝土外加剂主要应用于建筑业，建筑业与国家经济周期的变化紧密相关，很大程度上依赖于国民经济运行状况及社会固定资产投资规模，特别是基础设施投资规模、城市化进程及房地产发展等因素。

近年来，伴随着我国经济规模总量的不断扩大，建筑业作为其他行业赖以发展的基础性先导产业，对经济发展形成持续的拉动作用，历年来较大规模的社会固定资产投资额保障了建筑业的总需求，但当我国国民经济增长速度放缓或宏观经济出现周期性波动，建筑业将随宏观经济实际运行状况而出现一定的周期性波动。

### （2）季节性

混凝土外加剂行业主要是因建筑行业开工率影响而带有一定的季节性特征，其中节假日因素与气候条件是形成季节性特征的主要因素。其中，南方混凝土外加剂的季节性特征相对不明显，春节、雨季和高温因素会对工程施工乃至外加剂销售造成一定影响；除节假日因素外，北方地区因为冬季气温较低不适合工程施工，所以每年十二月至次年三月北方地区混凝土外加剂需求量将会有一定程度的下降。

### （3）区域性

与经济区域性和发展水平类似，我国混凝土使用量排名靠前的地区主要是环渤海

地区、长三角地区和珠三角地区，混凝土外加剂需求也主要集中于这三个区域。此外，受制于母液的运输费用经济性因素、各地区原材料差异、技术服务网络等因素的影响，我国混凝土外加剂市场还呈现出明显的市场份额分散、集中度低的特征。

## 七、发行人主营业务及主要产品

### （一）发行人主营业务

混凝土外加剂是在搅拌混凝土过程中掺入，能显著改善混凝土性能的化学物质。公司自成立以来，始终专注于混凝土外加剂行业，已成为集研发、生产、销售和技术服务为一体的混凝土外加剂专业制造商，是全国混凝土外加剂优质企业之一，连续十二年被评为“中国混凝土外加剂企业综合十强”。

公司曾获 2010、2017、2018 三届“广东省优秀企业”称号，是国家知识产权优势企业（2019.12-2022.11）。2020 年，公司荣获中华人民共和国工业和信息化部颁发的专精特新“小巨人”企业称号。公司于 2009 年起一直保持高新技术企业资格，子公司广西红墙新材料有限公司于 2012 年起一直保持高新技术企业资格；子公司河北红墙新材料有限公司于 2019 年起一直保持高新技术企业资格。同时，广西红墙新材料有限公司于 2020 年荣获“广西优秀企业”称号。

公司目前以聚羧酸系外加剂、萘系外加剂为主导产品，根据下游客户的实际需要提供定制化混凝土外加剂产品。报告期内，公司基于与华润水泥及部分优质客户的长期、稳定合作基础，还开展了水泥经销业务。2023 年 1-3 月，聚羧酸系外加剂营业收入占比 89.05%，萘系外加剂营业收入占比 6.15%，其他外加剂营业收入占比 0.95%，水泥的经销业务占比为 3.65%。公司自成立以来，主营业务及主要产品未发生重大变化。

### （二）发行人主要产品及用途

公司以合成阶段所生产的聚羧酸系外加剂及萘系外加剂母液为基础，根据客户需求确定定制化配方，通过在母液中添加其他材料和水复配成不同浓度、具有差异化性能的混凝土外加剂产品。

目前公司产品涵盖聚羧酸系外加剂、萘系外加剂两个主要产品大类以及保塌保塑剂、早强剂、缓凝剂、引气剂、泵送剂等各类其他功能性外加剂，主要产品型号的具体性能情况如下：



序号	型号	产品类别	产品说明
1	CSP-1	高效减水剂	主要成分为萘磺酸盐甲醛缩合物，具有超塑化、高效减水、早强、增强等特性，可用于配制高强砼、流态砼、防渗砼、蒸养砼等。
2	CSP-2	缓凝高效减水剂	由萘磺酸盐甲醛缩合物经复合而成，具有缓凝、早强、增强、流化、流动度损失小等特点。适用于配制流态混凝土、泵送混凝土、C25-C60 的早强高强流态混凝土，远距离运输的商品混凝土，大体积混凝土，与膨胀剂一起可“双掺”配制防渗抗裂混凝土。
3	CSP-8	泵送剂	是一种复合塑化剂。具有流态化、坍落度损失小、显著改善砼和易性，可泵性好、抗渗性好、经济、快速等特性。是适应现代建筑向高层化、大跨度、大体积发展而研制的新型泵送剂。
4	CSP-9	高性能减水剂（缓凝型）	是以聚羧酸系为主体的复合缓凝型高性能减水剂。该产品保坍效果明显，可用于配制高抗渗、高流态、高强度、长时间保塌的高性能混凝土。使用本产品可大幅度降低水灰比，改善混凝土的工作性能，使混凝土具有高密实性和体积稳定性，降低混凝土的温度和干燥收缩、减少干裂；可延长混凝土的凝结时间，降低水化热，且对混凝土的后期强度没有不利影响；与基准混凝土保持相同强度和塌落度时，可节约水泥使用量。
5	CSP-10	高性能减水剂（标准型）	是以聚羧酸系为主体的复合型高性能减水剂，具有高减水、高增强、低收缩等特点；适用于配制高耐久、高流态、高坍高强以及对外观质量要求高的混凝土工程。
6	CSP-11	缓凝高效减水剂	是以聚羧酸系为主体的复合缓凝型高效减水剂。该产品保坍效果好，可用于配制高流态、高强度、长时间保塌的高性能混凝土。使用本品可延长混凝土的凝结时间，降低水化热，且对混凝土的后期强度没有不利影响；使用本产品可降低水灰比，改善混凝土的工作性能，使混凝土具有高密实性和体积稳定性降低混凝土的温度和干燥收缩，减少干裂，可实现节约水泥使用量的目标。
7	CSP-12	早强型高性能减水剂	是以聚羧酸高性能减水剂与无机类早强剂复合而成。该产品减水率高，可显著提高混凝土的早期强度，增加混凝土后期强度，在进行蒸汽养护时具有良好的适应性。
8	CSP-13	标准型高效减水剂	是以聚羧酸系为主体的复合标准型高效减水剂。该产品可用于配制高流态、高强度、长时间保塌的高性能混凝土。使用本产品可降低水灰比，改善混凝土的工作性能，使混凝土具有高密实性和体积稳定性降低混凝土的温度和干燥收缩，减少干裂，可实现节约水泥使用量的目标。
9	HQ-1	高效复合防冻剂	是公司研制的低碱、低掺量、无氯型复合防冻剂，具有高减水、保塑、早强增强、防冻、抗冻、提高混凝土耐久性等功能，可用于流态混凝土、泵送混凝土、大体积混凝土和商品混凝土冬期施工，并提高施工速度。
10	HQ-2	速凝剂（液体）	公司研制成功的高科技产品，其主要成份为铝酸盐，是混凝土、砂浆湿法喷射工艺的配套产品，具有粉尘小、回弹率低、和易性好等特点。
11	HQ-3	聚羧酸保塌保塑剂	公司通过高分子结构设计，利用高新合成技术新研制成功的一种新型混凝土外加剂，与常用的聚羧酸减水剂共同使用后可有效改善聚羧酸减水剂与水泥等混凝土原料的适应性问题，同时降低因混凝土原料泥土含量或温度所导致的流动性损失。
12	HQ-4	聚萘保塌保塑剂	公司通过高分子结构设计，利用高新合成技术新研制成功的一种新型混凝土外加剂，与萘系减水剂共同使用后可有效改善萘系减水剂对砂石中泥土含量及环境温度的适用性问题，同时改善混凝土的塑化性能。

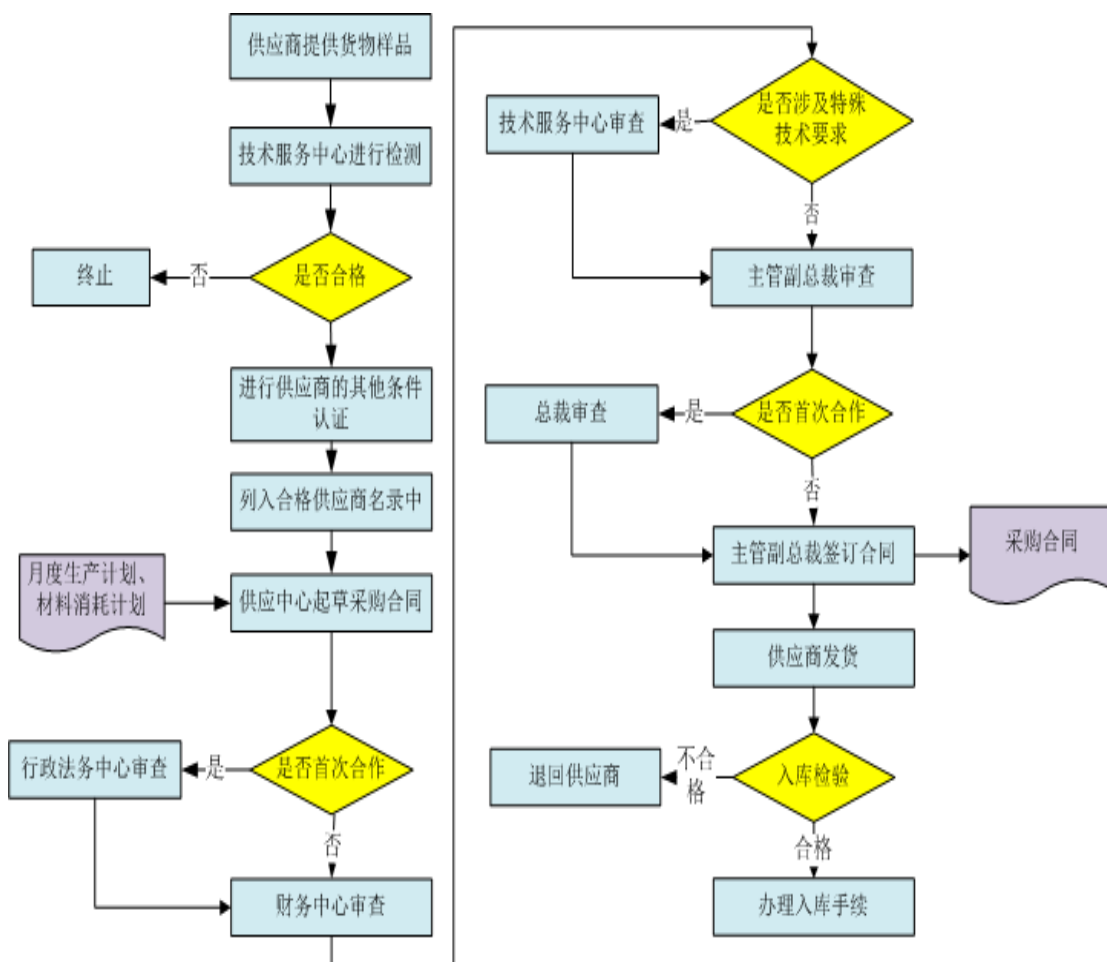
序号	型号	产品类别	产品说明
13	HQ-5	聚羧酸和易性调整剂	根据聚羧酸高分子减水剂工作原理设计得到的具有保浆、保水功能的减水剂，通过与普通聚羧酸减水剂复配达到大幅度改善因砂石料（水洗砂、机制砂）、煤灰造成的混凝土和易性的效果。
14	HQ-6	管桩免蒸养聚羧酸减水剂	公司最新研制的、以聚醚聚酯早强型聚羧酸系为主体的复合减水剂，具有早强效果好、粘聚性强的特点，可以实现管桩混凝土免蒸养，免蒸压（双免新工艺）；免蒸养（单免新工艺），使混凝土强度在自然养护条件下生成同样生产出 C80 以上混凝土，从而满足 PHC 管桩国标要求。
15	HQ-7	砂浆聚羧酸减水剂	物接枝的二元共聚物，通过在特定温度和压力下接枝共聚，其水溶物兼具酯化基团的保水增稠特性与聚羧酸基团的减水特性，解决了保水剂与减水剂相容性差的问题。
16	HQ-8	砂浆缓凝时间调节剂	砂浆缓凝时间调节剂是一种阴离子极性聚合物与阳离子极性聚合物接枝二元共聚物，其水溶物具有双极性特征，能同时被阴离子和阳离子吸附，在水泥砂浆的碱性溶液中，砂浆缓凝时间调节剂能吸附在硅酸盐颗粒表面，在水泥粒子表面形成难溶性膜，阻碍水泥的水化，保持水泥浆体的施工性，延长水泥浆体的缓凝时间，随着水化过程的进行，这种膜层将会被破坏，水化将继续正常进行。

### （三）公司主要经营模式

公司拥有较独立完整的采购、生产和销售体系，根据宏观经济形势、行业需求及公司自身经营需求独立开展生产运营。

#### （1）采购模式

公司实行集中采购，销售部门会制定年度、季度及月度的销售计划，生产中心根据销售计划中各产品配比制订下一阶段原材料需求，以销定产。实际生产中，供应中心根据生产中心提供的材料消耗月计划和生产计划情况确定安全库存、采购的批量和时间间隔，并据此与供应商商定采购批次以及数量、规格、价格等要件，既确保生产正常周转，又控制库存积压，减少资金占用。公司采购流程图如下：

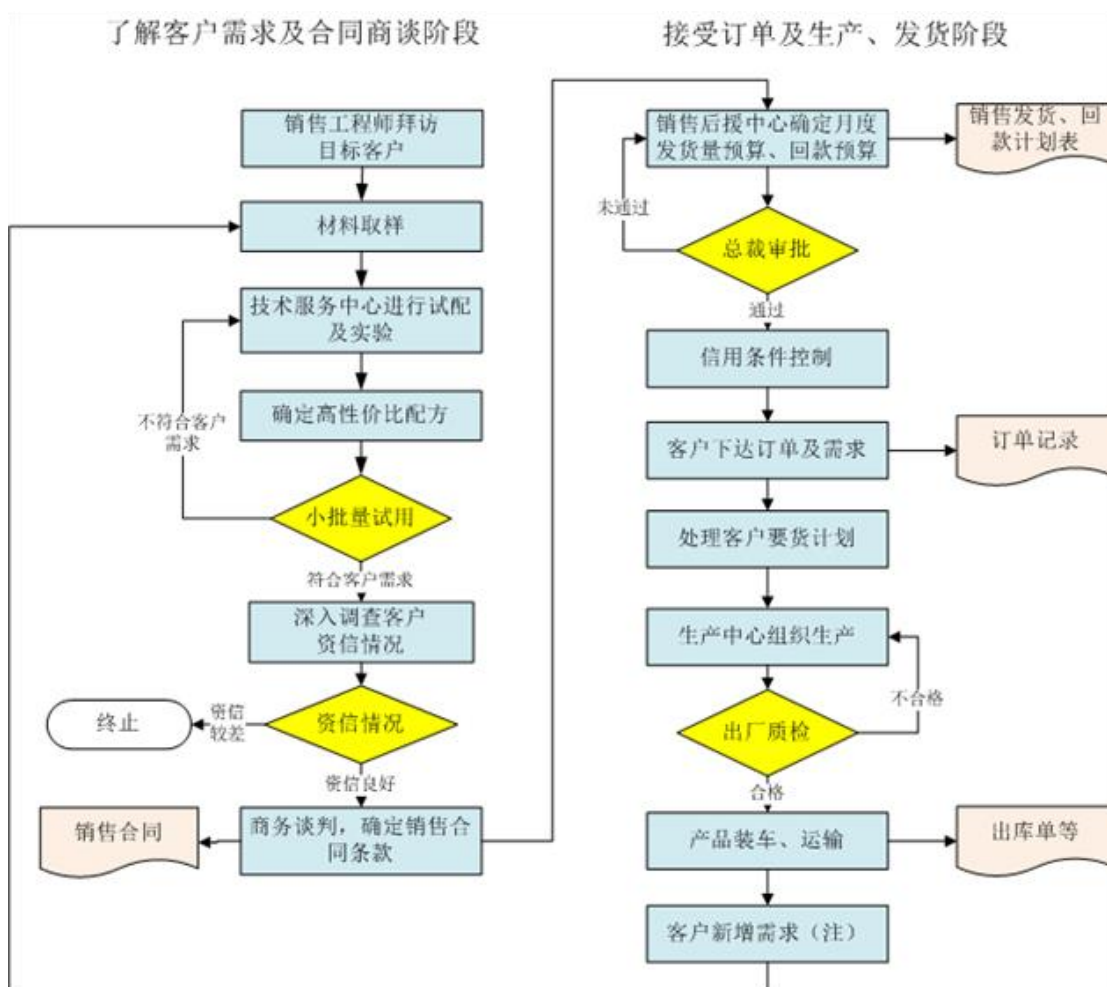


### (2) 生产模式

公司目前采用以销定产的生产模式，根据客户需求确定产品定制化配方，并根据客户订购数量组织生产。公司的混凝土外加剂生产分为合成和复配两个阶段：合成阶段所产生的聚羧酸系外加剂母液及萘系外加剂母液通常只作为中间产品供复配使用；复配阶段则是通过添加其他辅料等制成液态最终产品，并对外销售。

### (3) 销售模式

公司采用以技术为先导的营销策略，根据目标客户所使用的混凝土中各种材料的特性，对照配方数据库进行调配和多次试验，综合考虑客户使用成本制定出更适合客户混凝土原料的外加剂解决方案。公司最终结合对客户资信情况的调查结果，确定与客户的合作条件，建立合作关系。公司销售流程图示如下：



注：如现有客户出现新增需求时，则公司将会从材料取样阶段对该客户配方进行调整，但上图流程中的资信审批等程序将相应简化。

公司综合考虑生产成本、产品供求情况、价格波动情况、竞争对手报价、客户的信用条件、公司内部资金利润率等多方面因素，确定对各个客户的产品销售价格。公司设立营销中心，在公司市场营销中心总监的直接管理下开展市场营销工作。公司的产品采用直销模式进行销售，公司直接面向商品混凝土生产商和预制混凝土构件生产商，如商品混凝土公司、管桩和预制件生产企业等，为其提供符合性能要求的产品。

#### (4) 管理模式

公司拥有一支多学科背景、综合互补的高素质、专家型管理团队，核心管理层均拥有多年外加剂行业的研发、生产及销售经验。管理团队坚持长期可持续发展、注重核心竞争力的提升，结合实际情况就研发、采购、生产、营销和人力资源等方面制定了相应管理制度，形成了一套系统的、行之有效的精益经营管理体系，包括绩效考核管理模式等。

#### （四）公司主要产品的生产销售情况

##### 1、公司主要产品的生产和销售情况

###### （1）主要产品产能及生产情况

报告期内，公司混凝土外加剂产品主要为聚羧酸系外加剂和萘系外加剂。由于不同混凝土企业对外加剂最终产品的浓度和性能需求各异，混凝土外加剂生产企业所销售的外加剂最终产品浓度、配方不尽相同。另外，由于复配阶段一般只是外加剂母液及辅料的物理性变化过程，因此行业内一般以合成阶段所生产的浓度相对标准的母液合成产能作为产能统计指标。

报告期内，公司主要产品合成产能及生产情况如下：

单位：万吨

期间	产品	合成产能	合成产量	合成产能利用率
2023年1-3月	聚羧酸系外加剂	5.13	1.28	24.90%
	萘系外加剂	2.50	0.42	16.80%
2022年	聚羧酸系外加剂	20.50	7.59	37.03%
	萘系外加剂	10.00	2.96	29.60%
2021年	聚羧酸系外加剂	16.42	12.74	77.59%
	萘系外加剂	10.00	5.12	51.20%
2020年	聚羧酸系外加剂	9.75	11.78	120.86%
	萘系外加剂	10.00	6.65	66.50%

注：1、上述2023年1-3月合成产能利用率未进行年度折算。

2、外加剂新材料的生产流程包括合成和复配，合成工艺是外加剂的核心生产流程，是混凝土外加剂厂商实力的主要标志，故产能利用率一般是指合成工艺的产能利用率。产能利用率=自产合成产量/自产合成产能。

###### 修正前的产能利用率

单位：万吨

年份	项目名称	合成产能	合成产量	产能利用率
2023年1-3月	聚羧酸系外加剂	5.13	0.89	17.46%
2022年	聚羧酸系外加剂	20.50	5.41	26.41%
2021年	聚羧酸系外加剂	16.42	9.91	60.35%
2020年	聚羧酸系外加剂	9.75	9.62	98.69%

###### 修正后的产能利用率

单位：万吨

年份	项目名称	合成产能	合成产量	产能利用率
2023年1-3月	聚羧酸系外加剂	5.13	1.28	24.90%
2022年	聚羧酸系外加剂	20.50	7.59	37.03%
2021年	聚羧酸系外加剂	16.42	12.74	77.59%
2020年	聚羧酸系外加剂	9.75	11.78	120.86%

## 修正前后合成产量前后对比差异

单位：万吨

年份	项目名称	修正后	原统计	差异	差异明细		
		合成产量	合成产量		其中：新产品试产	小类别产品母液产量差异	浓度折算产量差异
2023年1-3月	聚羧酸系外加剂	1.28	0.89	0.38	0.12	0.13	0.13
2022年	聚羧酸系外加剂	7.59	5.41	2.18	0.57	0.80	0.81
2021年	聚羧酸系外加剂	12.74	9.91	2.83	0.75	0.98	1.10
2020年	聚羧酸系外加剂	11.78	9.62	2.16	0.60	0.61	0.95

经本次重新核对自有基地的产量数据，原统计的产能利用率中聚羧酸减水剂母液的产量与实际产出量存在如下统计口径差异，差异原因如下：（1）因公司生产的母液浓度不一，原统计口径将母液浓度统一折量为49.5%浓度，但部分母液实际浓度低于此浓度，本次使用实际的产出母液数量；（2）原口径未统计在生产线上的试产的新产品；（3）原口径仅统计主要产品（醚类和保塌类），其他因少量多品种的母液产量未计入。

由于合成产量的修正并未影响到公司产销率的生产数量和销售数量，因此未对收入造成影响，未对公司内部控制造成影响，不影响与财务报表相关的内部控制的有效性。

受益于聚羧酸系外加剂在性能方面的优势，聚羧酸系外加剂近年来越来越得到市场认可，根据申港证券研究报告《稳增长助力景气提升，行业将迎来强现实》，聚羧酸系外加剂市场占有率超过80%，是混凝土外加剂领域中的主要产品之一。报告期内，为响应客户对聚羧酸外加剂需求的增加，公司改良、增加了聚羧酸系外加剂产线，扩大报告期内公司聚羧酸系外加剂合成产能和合成产量。报告期内，公司聚羧酸系外加

剂合成产能利用率为 120.86%、77.59%、37.03%和 24.90%。2020 年发行人存在红墙股份、河北红墙合成产能利用率超过 100%的情况，主要系 2020 年公司订单增加，公司增加了实际生产时间，且 2020 年随着聚羧酸产品技术的发展和运用，常温工艺聚羧酸减水剂产品的性价比越来越被市场接受和认可，常温工艺产品逐步替代了高温工艺产品，工艺的提升以及生产流程的优化导致合成产能利用率超 100%。

基于红墙股份既有现实需要，红墙股份已于 2022 年 8 月 18 日取得惠州市生态环境局出具的《关于广东红墙新材料股份有限公司第四次技改扩建项目环境影响报告书的批复》（惠市环建[2022]46 号），同意红墙股份技改，技改后全厂的产品规模为：“萘系减水剂母液 7 万吨/年；聚羧酸减水剂母液产能 30 万吨/年；葡萄糖酸钠减水剂母液 3 万吨/年；复配减水剂产品 40 万吨/年；速凝剂产品 1 万吨/年、脱模剂产品 1 万吨/年、纳米早强剂产品 0.5 万吨/年、功能小单体产品 0.5 万吨/年”。按照上述核准批复产能投产后，公司不会再发生超产能的情形。

报告期内，红墙股份未发生环境污染事故或安全事故，不存在因产能利用率超过 100%而受到环保或安监部门行政处罚的情形。2023 年 6 月 12 日，惠州市生态环境局博罗分局出具《关于对广东红墙新材料股份有限公司行政处罚情况的复函》（博环复函[2023]234 号），确认红墙股份在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日期间，未因环境违法行为受到该局行政处罚。经查阅红墙股份信用报告（无违法违规证明版），报告期内，红墙股份在安全生产领域、基本建设投资等领域均不存在违法违规情况。

2021 年 7 月 14 日，沧州临港经济技术开发区行政审批局出具《关于河北红墙新材料有限公司高效减水剂生产线扩建技改项目环境影响报告书的批复》（沧港审环字[2021]24 号），同意河北红墙在现有合成 1 车间生产线基础上增加建设 7 万吨/年产聚羧酸高效减水剂生产线。按照上述批复，河北红墙产量不会超过批复产能。

报告期内，河北红墙未发生环境污染事故或安全事故，不存在因产能利用率超过 100%而受到环保或安监部门行政处罚的情形。根据公司说明，并经沧州临港经济技术开发区安全生产监督管理局 2023 年 6 月 5 日开具的证明，证明公司最近三年未发生安全生产事故；沧州临港经济技术开发区生态环境分局 2023 年 6 月 2 日出具的证明，证明公司自 2018 年至今无污染环境的行为，未发生较大及以上环境污染事故。

由于建设新增合成产能处于爬坡阶段导致 2021 年聚羧酸系外加剂合成产能利用率有所下降。报告期内，公司萘系外加剂合成产能利用率为 66.50%、51.20%、29.60%

和 16.80%，呈现下降趋势。主要系在混凝土外加剂市场中，萘系外加剂逐渐被聚羧酸系外加剂替代，公司逐渐降低萘系外加剂合成产量所致。

2022 年，除受上述因素影响外，公司下游房地产行业需求降低以及公司加强客户管理，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，导致聚羧酸系外加剂和萘系外加剂的合成产能利用率有所降低。

2023 年 1-3 月，受下游地产行业建设进度放缓、2023 年一季度下游工地开工较晚影响，聚羧酸系外加剂和萘系外加剂的合成产能利用率较低。

## (2) 主要产品产销情况

公司对外销售的混凝土外加剂产品主要为复配后的混凝土外加剂。公司合成后的混凝土外加剂母液作为中间产品供内部复配使用，少部分用于对外出售。复配生产中，公司根据客户需求制定最佳复配方案，进一步添加其他改性混凝土外加剂，复配成浓度不同、性能各异的不同类型的混凝土外加剂终端产品。报告期内，公司经复配后的主要产品产销情况如下：

单位：万吨

期间	产品	复配产量	复配销量	复配产销率
2023 年 1-3 月	聚羧酸系外加剂	11.31	11.54	102.02%
	萘系外加剂	0.82	0.63	77.64%
2022 年	聚羧酸系外加剂	61.26	60.88	99.38%
	萘系外加剂	4.85	5.11	105.46%
2021 年	聚羧酸系外加剂	107.18	107.96	100.73%
	萘系外加剂	8.33	8.35	100.24%
2020 年	聚羧酸系外加剂	96.39	94.77	98.32%
	萘系外加剂	10.73	10.76	100.28%

注：1、产量、销量的统计口径为复配完成后产成品的产量、销量

2、公司复配后产量为公司进销存母液入库数量乘以折算比例进行计算，其中折算比例按母液 40%浓度，成品按 8%浓度进行折算，折算比例为 1:5，折算为复配后产量。母液入库数量包括自产数量和委托加工数量。

3、公司的产销率=复配后产量/复配后销量。复配后销量为公司根据母液进销存（期初母液余额+当期母液入库数量-期末母液余额）计算的公司销售母液数量乘以折算比例进行计算，其中折算比例按母液 40%浓度，成品按 8%浓度进行折算，折算比例为 1:5，折算为复配后销量。

报告期内，公司复配产销率总体保持在较高水平，受市场变化的影响，公司相应增加了聚羧酸系外加剂的复配产量，减少了萘系外加剂的复配产量。2022 年，受下游房地产行业需求降低及公司加强客户管理，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回



款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，聚羧酸系外加剂、萘系外加剂的产、销量均有所下降。2023年1-3月，受下游地产行业建设进度放缓、2023年一季度下游工地开工较晚影响，聚羧酸系外加剂和萘系外加剂的复配产量、复配销量较低。

### (3) 公司的营业收入情况

1) 报告期内，公司营业收入分产品构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚羧酸系外加剂	14,540.17	89.05%	82,038.62	87.42%	134,605.15	86.75%	107,464.26	80.40%
萘系外加剂	1,003.59	6.15%	8,301.51	8.85%	12,600.19	8.12%	13,678.54	10.23%
其他外加剂	155.50	0.95%	459.83	0.49%	968.26	0.62%	741.41	0.55%
涂料	12.57	0.08%	44.51	0.05%	-	-	-	-
水泥	595.91	3.65%	2,908.81	3.10%	6,913.25	4.46%	11,684.32	8.74%
其他产品	19.79	0.12%	86.31	0.09%	81.02	0.05%	87.59	0.07%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

报告期内，公司营业收入按产品类别分为聚羧酸系外加剂、萘系外加剂、其他外加剂、水泥和其他产品。

#### A. 混凝土外加剂业务

报告期内，公司聚羧酸系外加剂销售金额分别为 107,464.26 万元、134,605.15 万元、82,038.62 万元和 14,540.17 万元，销售占比分别为 80.40%、86.75%、87.42%和 89.05%，销售占比均超过 80%，为公司混凝土外加剂中的主要产品。2021 年，聚羧酸系外加剂收入金额及占比较上年增长较大，主要系聚羧酸减水剂具有低掺量、高减水等优点，可配制高强、超高强、高耐久性和超流态混凝土。聚羧酸减水剂市场需求增大，市场占有率逐年增高，公司逐渐增加聚羧酸减水剂的生产，使得聚羧酸系外加剂收入金额及占比均呈现逐年增加的趋势。2022 年和 2023 年 1-3 月，聚羧酸系外加剂占营业收入的比重呈上涨趋势。

报告期内，萘系外加剂销售金额分别为 13,678.54 万元、12,600.19 万元、8,301.51 万元和 1,003.59 万元，销售占比分别为 10.23%、8.12%、8.85%和 6.15%，公司萘系外加剂收入金额呈现下降的趋势。2021 年，萘系外加剂销售占比较上年下降，主要系聚羧酸系外加剂具有减水率高、分子自由度大、可定制程度高、促流动性能卓

越等优点，市场需求大，市场占有率逐年增高，公司逐渐减少萘系外加剂的生产所致。**2022年**，萘系外加剂占营业收入的比重较**2021年**略有上升，主要系水泥销售和聚羧酸系外加剂金额下降所致。**2023年1-3月**，萘系外加剂占营业收入的比重较**2022年**略有下降，主要系萘系外加剂销售金额下降所致。

## B.水泥经销业务

公司基于与华润水泥及部分优质客户的长期、稳定合作基础，向华润水泥投资有限公司购入水泥产品，开展水泥经销业务。通过开展水泥经销业务，公司巩固了与客户的合作关系，也获取了部分利润。报告期内，水泥经销收入分别为11,684.32万元、6,913.25万元、**2,908.81万元**和**595.91万元**，水泥经销业务收入呈下降趋势，主要原因在于报告期内水泥行业整体毛利率较低且非公司主营业务，随着市场变化，公司减少了该部分的业务。

### (2) 混凝土外加剂主要产品销售收入变动情况分析：

#### 1) 报告期内，混凝土外加剂销售收入主要产品变动情况分析

报告期内，混凝土外加剂主要产品为聚羧酸系外加剂和萘系外加剂，其销售情况详见下表：

单位：元/吨

产品名称	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年
	单价	价格变动	单价	价格变动	单价	价格变动	单价
聚羧酸系外加剂	<b>1,259.86</b>	<b>-6.51%</b>	<b>1,347.55</b>	<b>8.08%</b>	1,246.78	9.95%	1,133.95
萘系外加剂	<b>1,581.69</b>	<b>-2.64%</b>	<b>1,624.62</b>	<b>7.61%</b>	1,509.68	18.76%	1,271.24

注：2023年1-3月价格变动=(2023年1-3月单价-2022年单价)/2022年单价

报告期各期，公司聚羧酸系外加剂平均销售单价每吨分别为1,133.95元、1,246.78元、**1,347.55元**和**1,259.86元**，产品价格受原材料聚醚单体价格、市场竞争情况、发行人产品质量、自身定价策略等各方面因素综合影响，存在一定的波动性。

报告期内，萘系外加剂平均销售单价每吨分别为1,271.24元、1,509.68元、**1,624.62元**和**1,581.69元**，**2020年至2022年**，萘系外加剂平均销售单价呈上升趋势主要系原材料工业萘、液碱、浓硫酸、甲醛等价格波动上升，引导产品价格上升以及公司选择单价较高的订单生产销售所致。**2023年1-3月**，萘系外加剂平均销售单价较**2022年**下降，主要系液碱、浓硫酸、甲醛等原材料价格下降所致。

(3) 报告期内，公司营业收入分地区构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	8,973.24	54.96%	55,301.27	58.93%	86,135.88	55.51%	84,360.45	63.12%
华东地区	3,116.84	19.09%	14,673.00	15.64%	27,311.10	17.60%	14,165.22	10.60%
西南地区	1,644.65	10.07%	10,314.19	10.99%	19,232.80	12.39%	20,915.67	15.65%
华中地区	299.92	1.84%	1,964.81	2.09%	7,208.86	4.65%	3,909.75	2.93%
华北地区	1,275.46	7.81%	7,681.37	8.19%	9,591.44	6.18%	7,662.31	5.73%
其他地区	1,017.42	6.23%	3,904.96	4.16%	5,687.79	3.67%	2,642.73	1.98%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

注：华南地区（包括广东、广西、海南）；华东地区（包括山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海）；西南地区（包括四川、云南、贵州、西藏、重庆）；华中地区（包括湖北、湖南、河南、江西）；华北地区（包括北京、天津、河北、山西、内蒙古）；西北地区（包括宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃）

报告期各期，公司收入按地区分布情况较为稳定，各地区收入占比不存在异常波动。其中，公司业务经营有明显的区域性，主要集中于华南区域。2021年，公司为全国化业务的开拓需要，向全国各主要区域进行业务拓展。其他地区销售规模呈上升态势，收入占比有明显的提升，使得华南地区的营业收入占比出现一定程度的下滑。公司全国化业务取得良好开端，新开拓市场的业绩贡献随着全国市场布局的不断深入正逐步显现。

2022年，公司较上年同期有所减少，主要系受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响。全国各地区销售占比总体保持平稳，其中华南地区占比较上年有所提升，华北地区延续了增长的趋势，华北及西南地区占比下滑，但变动幅度较小。

2023年1-3月，公司营业收入为16,327.53万元，较上年同期下降15.20%，较2022年一季度-35.60%的下降幅度已缓解。

## 2、报告期内前五名客户的销售情况

报告期各期，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例	销售内容
2023年	1	广东宏基管桩有限公司	827.69	5.07%	外加剂、水泥

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例	销售内容
1-3 月	2	华润水泥控股有限公司	757.70	4.64%	外加剂
	3	浙江三狮南方新材料有限公司	630.77	3.86%	外加剂
	4	广东三和管桩股份有限公司	508.62	3.12%	外加剂
	5	天津冶建特种材料有限公司	218.70	1.34%	外加剂
	合计		2,943.48	18.03%	-
2022 年	1	华润水泥控股有限公司	6,995.02	7.45%	外加剂
	2	广东宏基管桩有限公司	3,818.70	4.07%	外加剂、水泥
	3	广东三和管桩股份有限公司	2,784.94	2.97%	外加剂
	4	佛山市顺德区新翔混凝土有限公司	1,095.83	1.17%	外加剂
	5	珠海市振业混凝土有限公司	1,050.23	1.12%	外加剂
	合计		15,744.73	16.78%	-
2021 年	1	华润水泥控股有限公司	11,499.06	7.41%	外加剂
	2	广东宏基管桩有限公司	6,907.62	4.45%	外加剂、水泥
	3	广东三和管桩股份有限公司	3,226.94	2.08%	外加剂
	4	上海建工建材科技集团股份有限公司	2,326.20	1.50%	外加剂
	5	河源高强混凝土有限公司	2,207.82	1.42%	外加剂
	合计		26,167.64	16.86%	-
2020 年	1	华润水泥控股有限公司	9,752.26	7.30%	外加剂
	2	广东宏基管桩有限公司	6,582.52	4.92%	水泥、外加剂
	3	钦州市惠顺建材有限公司	3,304.66	2.47%	水泥
	4	广东三和管桩股份有限公司	2,453.77	1.84%	外加剂
	5	河源市京基混凝土有限公司	2,314.68	1.73%	外加剂
	合计		24,407.89	18.26%	-

发行人与上述各期前五大客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在前五大客户中占有任何权益。

### 3、新增客户情况

新增前五大客户情况：2021 年，新增前五大客户为上海建工建材科技集团股份有限公司、河源高强混凝土有限公司；2022 年，新增前五大客户为珠海市振业混凝土有限公司、佛山市顺德区新翔混凝土有限公司；2023 年 1-3 月，新增前五大客户为浙江

三狮南方新材料有限公司、天津冶建特种材料有限公司。上述客户均为公司长期合作对象，均非报告期内新增客户。

## （五）原材料及能源供应情况

### 1、公司原材料及能源供应情况

报告期各期，公司混凝土添加剂主要原材料采购明细及单价变动情况如下表所示：

单位：万元

原材料	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
聚醚单体	采购量（吨）	7,637.96	46,188.23	87,770.90	72,461.19
	采购金额	5,507.89	32,810.01	61,839.98	46,851.02
	占主营业务成本的比例	51.73%	50.51%	56.69%	55.00%
	采购单价（元/吨）	7,211.20	7,103.54	7,045.61	6,465.67
丙烯酸	采购量（吨）	554.52	3,564.67	7,145.59	6,336.35
	采购金额	348.33	3,389.95	7,239.68	4,076.86
	占主营业务成本的比例	3.27%	5.22%	6.64%	4.79%
	采购单价（元/吨）	6,281.61	9,509.86	10,131.67	6,434.08
工业萘	采购量（吨）	753.64	5,119.60	8,838.31	11,363.88
	采购金额	381.69	2,366.81	3,033.57	3,771.30
	占主营业务成本的比例	3.59%	3.64%	2.78%	4.43%
	采购单价（元/吨）	5,064.57	4,623.05	3,432.30	3,318.68
丙烯酸羟乙酯	采购量（吨）	177.89	900.75	2,765.71	2,469.41
	采购金额	141.80	858.13	2,992.57	2,231.49
	占主营业务成本的比例	1.33%	1.32%	2.74%	2.62%
	采购单价（元/吨）	7,971.44	9,526.86	10,820.24	9,036.55
葡萄糖酸钠	采购量（吨）	969.00	5,814.15	5,526.69	4,734.45
	采购金额	370.02	2,389.05	2,400.95	1,670.08
	占主营业务成本的比例	3.48%	3.68%	2.20%	1.96%
	采购单价（元/吨）	3,818.56	4,109.03	4,344.29	3,527.50
液碱	采购量（吨）	1,788.16	10,647.74	16,131.91	25,344.38
	采购金额	193.20	1,411.34	1,786.99	1,958.30
	占主营业务成本的比例	1.81%	2.17%	1.64%	2.30%
	采购单价（元/吨）	1,080.42	1,325.49	1,107.73	772.68
食用	采购量（吨）	-	-	3,697.98	5,226.00

原材料	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
葡萄糖	采购金额	-	-	1,386.91	1,456.33
	占主营业务成本的比例	-	-	1.27%	1.71%
	采购单价（元/吨）	-	-	3,750.46	2,786.71

报告期各期，公司主要能源供应采购明细及单价变动情况如下表所示：

原材料	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
水	采购金额（万元）	28.11	156.87	236.00	228.75
	占主营业务成本的比例	0.26%	0.24%	0.22%	0.27%
	采购量（万吨）	6.21	35.29	54.10	53.59
	平均采购单价（元/吨）	4.53	4.45	4.36	4.27
电	采购金额（万元）	74.41	371.76	410.75	393.25
	占主营业务成本的比例	0.70%	0.57%	0.38%	0.46%
	采购量（万千瓦）	77.73	420.68	561.22	545.45
	平均采购单价（元/千瓦）	0.96	0.88	0.73	0.72
天然气	采购金额（万元）	40.47	190.75	227.96	213.26
	占主营业务成本的比例	0.38%	0.29%	0.21%	0.25%
	采购量（万立方）	9.14	44.49	55.92	54.70
	平均采购单价（元/立方）	4.43	4.29	4.08	3.90

## 2、报告期内前五大供应商的采购情况

报告期各期，公司前五大供应商情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	采购内容
2023年 1-3月	1	卫星化学股份有限公司	4,748.53	54.88%	聚醚单体、丙烯酸
	2	辽宁奥克化学股份有限公司	597.50	6.90%	聚醚单体
	3	华润水泥控股有限公司	568.27	6.57%	水泥
	4	曲靖卓扬工贸有限公司	381.69	4.41%	工业茶
	5	东邦化贸易（上海）有限公司	359.00	4.15%	聚醚单体
			合计	6,654.99	76.91%
2022年	1	辽宁奥克化学股份有限公司	17,585.41	32.33%	聚醚单体、丙烯酸
	2	卫星化学股份有限公司	14,204.38	26.11%	聚醚单体
	3	华润水泥控股有限公司	2,725.31	5.01%	水泥
	4	广东华锦达新材料科技有限公司	1,512.59	2.78%	聚醚单体
	5	曲靖卓扬工贸有限公司	1,489.85	2.74%	工业茶

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	采购内容
	合计		<b>37,517.54</b>	<b>68.97%</b>	-
2021年	1	辽宁奥克化学股份有限公司	56,030.92	55.80%	聚醚单体
	2	华润水泥控股有限公司	6,757.16	6.73%	水泥
	3	平湖石化有限责任公司	2,839.91	2.83%	丙烯酸
	4	广东锦昱材料科技有限公司	1,797.91	1.79%	聚醚单体
	5	秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司	1,392.00	1.39%	食用葡萄糖
	合计		<b>68,817.90</b>	<b>68.54%</b>	-
2020年	1	辽宁奥克化学股份有限公司	41,088.53	48.45%	聚醚单体
	2	华润水泥控股有限公司	11,326.68	13.36%	水泥
	3	广东锦昱材料科技有限公司	2,520.36	2.97%	聚醚单体
	4	河北国蓬建材有限公司	1,966.74	2.32%	聚醚单体
	5	嘉兴星源信息科技有限公司	1,615.58	1.90%	丙烯酸
	合计		<b>58,517.89</b>	<b>69.00%</b>	-

注：广东华锦达新材料科技有限公司曾用名广东锦昱材料科技有限公司

发行人与上述各期前五大供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在前五大供应商中占有任何权益。

2020年至2022年，公司的第一大供应商为上市公司辽宁奥克化学股份有限公司（以下简称“奥克股份”）。公司在广东、广西、河北设有全资子公司并投资建设了聚羧酸系外加剂合成及复配生产厂区，奥克股份是行业内的龙头企业，已基本完成全国的生产基地布局，双方的产业布局具有一定的业务协同性。公司与奥克股份本着长期合作、实现双赢的合作原则，于2017年9月19日签署了5年的《战略采购合作框架协议》，合同期限为2017年10月1日到2022年12月31日。（详见2017年9月20日披露的《关于签订战略采购合作框架协议的公告》）。

近两年受房地产行业需求疲软等影响，聚醚单体市场发生较大变化，经公司与奥克股份友好协商，双方于2022年6月签订《战略采购合作框架协议谅解备忘录》。备忘录约定，双方暂缓执行原框架协议中关于“以公司年度采购产品总量的80%确定采购数量”的规定，不再保证最低采购数量。

此外公司积极开展与卫星化学股份有限公司、广东华锦达新材料科技有限公司、浙

江凯德化工有限公司等其他供应商的合作，保证公司采购渠道的多样性。**2023 年 1-3 月，卫星化学股份有限公司为公司第一大供应商，占比超过 50%，主要系公司通过市场询价等方式增加对卫星化学股份有限公司的采购所致。**

本次募集资金投向“惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目”，通过实施本项目，公司将充分利用大亚湾石化产业园的环氧乙烷及环氧丙烷原料资源、优越的地理位置、便捷的管道运输条件等优势，将公司业务向产业链上游聚醚单体延伸。本次募投项目产品中，聚醚单体及丙烯酸羟基酯大部分为公司自用，可部分替代相关企业的原材料供应。

公司积极拓展采购渠道、聚焦拓展行业上游聚醚单体领域，不存在对主要供应商的依赖。

### 3、新增供应商情况

公司 2021 年新增前五大供应商为秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司、平湖石化有限责任公司，**2022 年新增前五大供应商为曲靖卓扬工贸有限公司、卫星化学股份有限公司，2023 年 1-3 月新增前五大供应商为东邦化贸易（上海）有限公司。**公司报告期内前五大供应商波动主要是受公司需求影响，考虑到当期产品、质量及价格等因素综合确定所致。上述供应商均为公司长期合作对象，均非报告期内新增供应商。

## （六）安全、环保情况

### 1、安全生产情况

公司在生产经营过程中认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》等国家安全生产的相关法律、法规、政策，在生产经营过程中牢固树立“安全第一”的思想，“安全第一、预防为主、综合治理”是公司安全生产的方针。

#### （1）强化培训宣传，提高职工安全生产意识

①强化对安全生产法律、法规、政策的宣传。公司利用宣传栏、悬挂安全生产制度等方式，广泛宣传相关的安全生产法律、法规和政策。

②强化对安全管理人员的培训。公司由安环中心全面负责公司各种安全制度的教育、培训、进行安全生产事故演习等工作，对安全工作的教育、培训和演习等工作进行跟踪和落实。



## （2）完善工作机制，全面落实安全生产责任

①加强安全生产领导小组建设，增强综合协调能力。公司应急小组由公司总裁担任总指挥，行政法务中心负责人担任副总指挥，各部门主管担任小组成员，逐一落实各自的安全管理职责。

②明确工作责任，落实安全生产。公司每天由行政法务中心人员负责实施当天全面巡查，防火检查每月检查一次，并将安全责任逐步分解落实到每个部门、每个车间，形成了覆盖全厂的安全生产责任保障体系。

## （3）加大安全监管力度，切实抓好重大事故防堵

①严格按照生产安全许可制度进行生产，强化源头管理。一方面，狠抓新建、扩建、改建项目“三同时”制度的落实；另一方面，加强对高危部门安全生产条件的检查。

②公司坚持常规检查与重点检查相结合，全方位开展安全检查。公司根据不同时期安全生产的特点，将安全生产检查确定为常规性检查及重点时期、重点部门检查，使安全生产制度化、规范化和程序化。

③完善应急救援体系，确保事故救援取得最大成效。公司相继制定灭火和应急疏散方案、恒温（乙类）仓库应急预案、灭火和应急疏散演练制度等措施，提高对突发事件的应急处理能力。

## （4）严格考核奖惩、强化激励约束机制

公司制定了严格的安全工作考评和奖励制度，对在公司安全生产中表现的先进事迹进行表彰、奖励。对违反公司安全生产管理制度的员工，将给予处分或经济处罚。

## （5）加强安全生产制度建设

公司先后建立了一整套安全生产及后续保障措施的规章制度，认真贯彻落实《消防管理制度》《安全生产培训制度》《安全检查制度》《危险品管理制度》《危险化学品应急预案》《危险化学品泄漏应急预案》等，切实保障公司安全生产。

报告期内，公司没有因为安全生产问题受到处罚，公司目前的生产经营符合国家关于安全生产的政策和要求。

## 2、环境保护情况

### (1) 环境保护措施

发行人十分重视环境保护工作，严格按照 GB/T24001-2016、ISO14001:2015 环境管理体系，对具有重大环境影响的运行与活动进行全面监控，确保环保目标和指标的实现。

发行人制订了《环保管理制度》《环境应急预案》，通过源头控制、过程控制和末端治理控制系统做好环境保护工作，减少对周围生态环境的污染。自设立以来，发行人及子公司从未出现过重大环保事故。

发行人按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）对危险废物执行收集处置，并将危险废物移交有资质的相关单位处理。同时，对于危险废物临时储存场地有防漏、防扬散、防雨淋、防流失的措施，严格控制，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

公司生产过程主要污染物来源及处理措施如下表：

所在地	类别	设备名称	分布地点	用途
红墙股份	废水	污水处理系统	污水处理设施	污水处理
		罐区、装车区、洗车区围堰	废水收集系统	清洗水、初期雨水等收集
		罐区、车间、检验等废水收集设备		
	废气	冷凝釜	冷凝回收装置	工业萘回收
		复配车间工艺废气净化塔	喷淋吸收净化塔	净化并回收复配生产过程产生的废气和粉尘
		锅炉尾气排放口	天然气锅炉	直排
		三车间工艺废气净化塔	冷凝喷淋吸收净化塔	净化并回收三车间、原材料罐区、萘系母液产生的工艺废气、粉尘
		二车间工艺废气净化塔	喷淋吸收净化塔	净化并回收二车间产生的工艺废气、粉尘
		仓库废气净化塔	喷淋吸收净化塔	净化并回收仓库产生的废气、粉尘
		工程中心废气净化塔	喷淋吸收净化塔	净化并回收工程中心混凝土实验过程产生的废气、粉尘
		研发中心通风系统	研发中心通风系统	研发中心废气
		厨房油烟净化系统	厨房油烟净化系统	厨房油烟
	固废	危险废弃物仓库	危废暂存仓库	危险废物存放

所在地	类别	设备名称	分布地点	用途
		一般固废堆放场	一般固废暂存场所	一般固废堆放
	应急	事故应急池	事故应急池	应急收集事故水及泄漏物料
广西红墙	废水	生活污水处理系统	隔油隔渣、化粪池	生活污水处理
		罐区、装车区、洗车区围堰	废水收集系统	清洗水、初期雨水等收集
		罐区、车间、检验等废水收集设备		
	废气	车间工艺废气净化塔	喷淋吸收净化塔	工艺废气净化处理
	固废	危废暂存仓库	危废暂存仓库	危险废物存放
		一般固废堆放场	一般固废暂存场所	一般固废堆放
应急	事故应急池	事故应急池	应急收集事故水及泄漏物料	
河北红墙	废水	污水处理系统	隔油隔渣、化粪池等	污水处理
		罐区、装车区、洗车区围堰	废水收集系统	清洗水、初期雨水等收集
		罐区、车间、检验等废水收集设备		
	废气	车间工艺废气净化塔	喷淋吸收净化塔+活性炭	工艺废气净化处理
		厨房油烟净化系统	厨房油烟净化系统	厨房油烟
	固废	危废暂存仓库	危废暂存仓库	危险废物存放
		一般固废堆放场	一般固废暂存场所	一般固废堆放
应急	事故应急池	事故应急池	应急收集事故水及泄漏物料	
泉州森瑞	废气	喷淋系统（废气净化设备）	喷淋塔	除尘
	废水	罐区、装车区、洗车区围堰	废水收集系统	清洗水等废水收集
罐区、洗车区、车间、检验等废水收集设备				
中山红墙	废水	罐区、装车区、洗车区围堰	废水收集系统	清洗水等废水收集
		罐区、车间、检验等废水收集设备		
	废气	喷淋系统（废气净化设备）	喷淋吸收净化塔	除尘、废气
		厨房油烟净化系统	厨房油烟净化系统	厨房油烟
	固废	危废暂存仓库	危废暂存仓库	危险废物存放
一般固废堆放场		一般固废暂存场所	一般固废堆放	
浙江红墙	废水	罐区、装车区、洗车区围堰	废水收集系统	清洗水等废水收集
		罐区、车间、检验等		

所在地	类别	设备名称	分布地点	用途
		废水收集设备		
	废气	喷淋系统（废气净化设备）	喷淋塔	除尘
	固废	危废暂存仓库	危废暂存仓库	危险废物存放
		一般固废堆放场	一般固废暂存场所	一般固废堆放

报告期内，公司及子公司的环保投入主要包括环保设施投入及排污及废物处置两部分，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
环保设备投入支出	38.45	301.28	54.95	47.01
排污及废物处置费	14.01	95.07	117.73	127.42
合计	52.45	396.35	172.68	174.43

发行人及子公司现有项目均履行了必要的环保审批程序，相关固定资产运转正常、有效，环保投入可以满足环保相关规定的要求，每年费用投入符合公司污染治理的需求。发行人及子公司的环保投入可以保证环保设施的正常、有效运转，并确保各项污染物的排放达标。

报告期内，发行人及子公司严格遵守环境保护及污染的相关法律法规，不存在违反环境保护监管法律的行为，未发生任何环境污染事件，亦不存在因违反环境保护监管法律而受到行政处罚的情形。

## （七）现有业务发展安排及未来发展战略

### 1、发行人的发展战略

公司设立了战略委员会，负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

公司始终坚持“质量、价格、服务”三者的有机结合，努力为客户提供高性价比的混凝土外加剂产品。公司将继续坚持科技、环保的理念，持续完善生产布局，拓展和延伸混凝土外加剂生产产业链，以市场为导向，以技术创新为核心，着力将公司打造成集研发、生产、销售及技术服务于一体，具备完整产业链的一流混凝土外加剂制造商。

## 2、发行人的业务发展目标

### （1）新产品研发

公司将利用已建成的企业研发中心及混凝土工程中心，以现有技术为基础，构建以创新为导向的研发体系。公司将在混凝土外加剂的应用技术研究、生产工艺改善等领域继续攻坚，以确保公司可以适应未来混凝土外加剂的不断更新换代。同时，公司将继续以市场需求为导向，深入研究和优化混凝土外加剂合成工艺和复配技术，并着力开发具有更优良性价比和市场竞争力的外加剂产品。

### （2）市场开发及技术营销网络提升计划

公司将坚持“质量、价格、服务”三者的有机结合，在不断提高产品质量的同时，通过优化合成技术和复配技术控制成本和费用，并坚持为客户提供完善的售前售后服务，维护并深化与现有优质客户的长期合作关系，同时积极开拓新区域、新行业、新客户。具体而言，公司市场开发及营销网络提升计划的主要措施包括：

①利用公司内部现有资源和引进优秀营销人才，提升营销能力和优化营销渠道。同时，通过加强技术培训等方式不断提高服务水平，打造一支精干、专业、高效的销售工程师队伍，达到快速响应和实现客户需求的目标。

②加强和稳固与现有优质客户的合作伙伴关系，同时积极开拓环渤海及雄安新区、西南三省一市、长江中下游区域，继续深耕两广一闽及粤港澳大湾区，并努力进入公路及铁路建设、水电建设、核电建设等新行业，寻求新的市场和利润增长点。

### （3）精细化工领域

公司拟向上游产业延伸实现公司产业链一体化及产品研发，保障公司目前及未来产能扩增过程中的聚醚大单体等原材料的供应，借助向上游产品聚醚大单体的延伸从而进入精细化工领域，促使公司实现产业转型升级目标，培育技术含量高、附加值高的精细化工项目。

### （4）人力资源发展计划

公司将坚持以人为本的管理理念，按照“任人唯贤、用其所长、人尽其才”的原则，进一步优化人才结构。一方面积极引进具有优秀技术水平、管理能力、销售能力的高级人才，另一方面建立人才梯队，通过素质培训和专业技能培训等方式培养技术

和管理骨干，同时有计划地吸纳各层次专业人员，形成合理的人才结构，为公司长远发展提供充足的人力储备。此外，公司将以任职资格体系为基础，完善基于员工能力的薪酬体系，建立员工、公司与股东之间的利益共享和约束机制。

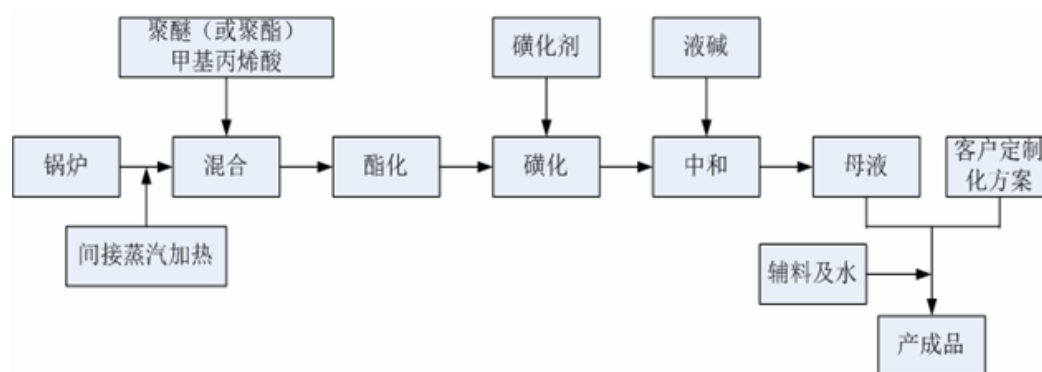
### （5）市场拓展

目前我国混凝土外加剂行业较为分散，外加剂企业数量众多，不同区域的市场都具有各自的特点。公司将按照发展战略要求，发挥公司品牌优势和资金优势，通过与不同区域的外加剂企业合作或者招募各地销售精英、组建销售团队等方式加大市场开拓力度，继续完善、巩固全国市场布局。

### （八）公司的主要产品工艺流程图

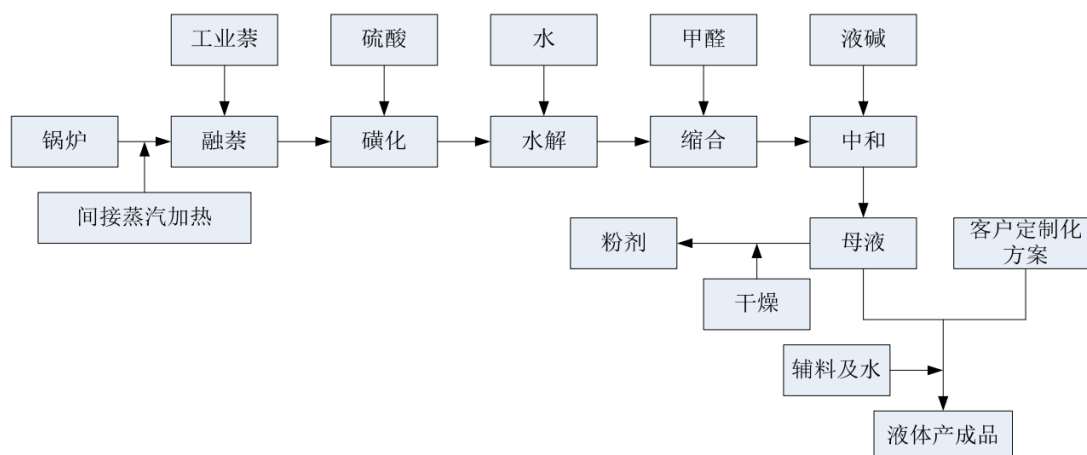
公司混凝土外加剂主要产品分为聚羧酸系外加剂和萘系外加剂两大类。

#### 1、聚羧酸系外加剂生产工艺流程图



聚羧酸系外加剂的合成过程主要由酯化、磺化及中和等三道工序组成：在反应釜中加入聚醚、聚酯单体、甲基丙烯酸等，通入少量惰性气体，间接升温后并保持一定时间进行酯化。然后加入磺化剂，在一定温度下，保温一定时间进行磺化。然后加入液碱进行中和调节 PH 值至适当范围内即可得到成品。其中，酯化并非生产聚羧酸外加剂必经步骤，只有为体现聚羧酸外加剂某些特性时才需要进行酯化，否则可不经酯化，混合后直接进入磺化工序。

## 2、萘系外加剂生产工艺流程图



萘系外加剂的合成过程主要由磺化、水解、缩合及中和等四道工序组成：工业萘经蒸汽加热熔化后，在压力作用下经密封的管道输送至磺化工序；在磺化工序内加入硫酸进行磺化后生成  $\beta$ -萘磺酸，在压力作用下经密封管道输送至缩合工序，与加入的水进行水解反应后，与甲醛缩合成  $\beta$ -萘磺酸甲醛缩合物；然后在压力作用下经密闭管道输送至中和工序，用液碱中和得  $\beta$ -萘磺酸甲醛缩合物钠盐，加水稀释后成为萘系外加剂母液（液体成品）；或者通过干燥成为粉剂，以供较远距离的复配厂使用。

## 八、发行人技术水平及研发情况

### （一）报告期内研发情况

#### 1、报告期内研发投入的构成

报告期内，公司研发费用构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	390.05	47.18%	1,467.30	38.36%	2,299.86	41.65%	1,730.66	40.45%
物料消耗	383.79	46.43%	2,137.87	55.89%	2,973.41	53.85%	2,267.28	53.00%
折旧摊销	40.07	4.85%	169.56	4.43%	181.60	3.29%	204.32	4.78%
其他	12.76	1.54%	50.54	1.32%	67.06	1.21%	76.01	1.78%
合计	826.67	100.00%	3,825.27	100.00%	5,521.93	100.00%	4,278.27	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由人工费、物料消耗、折旧摊销及其他费用构成。

## 2、报告期内研发投入占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用金额及占营业收入比例如下：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用（万元）	826.67	3,825.27	5,521.93	4,278.27
营业收入（万元）	16,327.53	93,839.59	155,167.86	133,656.13
研发费用/营业收入	5.06%	4.08%	3.56%	3.20%

报告期各期，公司研发费用占营业收入的比例分别为 3.20%、3.56%、**4.08%**和 **5.06%**，呈逐年上涨趋势。

## 3、报告期内研发形成的重要专利及非专利技术及其应用情况

公司目前拥有多种混凝土外加剂的合成和复配技术，可以满足客户对混凝土外加剂不同性能的需求，为客户提供定制化产品配方和整体解决方案。目前，发行人的主要产品技术以及环保生产技术包括如下：

### （1）聚羧酸系减水剂合成技术

#### 1) 高减水高保坍聚羧酸系减水剂合成技术

采用先进的催化引发体系合成聚羧酸系减水剂，该引发体系与常规使用的引发体系相比既可以大幅降低各种单体在聚合物中的残留量，又可以有效改善单体在聚合物中的分布。采用此技术合成的聚羧酸系减水剂具有减水率高、保坍性好、与水泥及其他混凝土原材料适应性强的特点。

#### 2) 低温聚合化学合成聚羧酸减水剂技术

采用低温聚合制备聚羧酸减水剂技术时，合成阶段不需要使用高温蒸汽提供反应温度，大大减少了对锅炉的使用，在提高生产过程的环保性的同时，所制备产品性能等同甚至优于原有技术下制造的聚羧酸系减水剂产品。

#### 3) 保坍型聚羧酸系减水剂合成技术

在传统醚类聚羧酸系减水剂合成技术基础上，公司对合成的功能性小单体和引发剂进行大量研究和改良，通过改变合成滴加温度、保温时间制备出坍落度保持较好的聚羧酸系减水剂，其坍落度经时 120 分钟损失量小于 20mm，且不影响早期强度，适合高温环境下混凝土施工，降低高标号水泥早期水化热。



#### 4) 应用于管桩的免蒸养聚羧酸减水剂合成技术

混凝土管桩在生产过程中通常需要通过锅炉燃烧产生高温并进行蒸养的方式，使管桩达到规定的强度。而出于降低成本考虑，管桩企业通常使用煤作为锅炉燃料。

公司采用高分子化学结构设计手段，开发出一种新型的免蒸养聚羧酸减水剂，可以在不使用锅炉高温蒸养的情况下使管桩达到同样强度，如此可以大大降低管桩企业使用煤作为锅炉燃料而带来的煤烟排放。

#### 5) 应用于管桩的聚羧酸系减水剂化学合成技术

充分利用聚羧酸系减水剂的高减水性能，通过高分子结构设计，改善聚羧酸系减水剂对水泥、活性掺合料及砂石料的适应性，提高了聚羧酸系减水剂在管桩生产应用中的稳定性。

#### 6) 聚羧酸保坍保塑剂合成技术

公司在高性能减水剂工作机理模型基础上，通过高分子结构设计，利用高新合成手段制备的功能性高性能减水剂，具备长时间保持混凝土的塑化流动性能。所合成产品解决了聚羧酸系减水剂对砂石料含泥量的敏感性难题，大幅度提高聚羧酸系减水剂的适用性。目前，该类产品在砂石含泥量较高、大量使用机制砂的部分省份、区域已经得到应用验证。

#### 7) 新聚酯类聚羧酸系减水剂合成技术

利用酯化生产工艺制备优良的聚环氧丙烷丙烯酸酯类大单体，通过高分子设计，采用创新技术合成适应低碱、高碱水泥的聚酯类聚羧酸系减水剂。此类减水剂具有良好的分散性能及保坍性能。

#### 8) 适用于聚羧酸系减水剂的消泡剂合成技术

采用先进的合成、复配技术制备的新型消泡剂，可适用于聚羧酸系减水剂，具有不离析分层、消泡功能长、稳定性好的优点。

#### 9) 砂浆聚羧酸减水剂合成技术

砂浆减水剂是采用一种功能性小单体与大单体等聚合物在特定温度和压力下接枝共聚形成的一种二元共聚物，其水溶物兼具酯化基团的保水增稠特性与聚羧酸基团的减水特性，解决了保水剂与减水剂相容性差的问题。

## 10) 砂浆缓凝时间调节剂

砂浆缓凝时间调节剂是一种阴离子极性聚合物与阳离子极性聚合物接枝二元共聚物，其水溶物具有双极性特征，能同时被阴离子和阳离子吸附，在水泥砂浆的碱性溶液中，砂浆缓凝时间调节剂能吸附在硅酸盐颗粒表面，在水泥粒子表面形成难溶性膜，阻碍水泥的水化，保持水泥浆体的施工性，延长水泥浆体的缓凝时间，随着水化过程的进行，这种膜层将会被破坏，水化将继续正常进行。

砂浆缓凝时间调节剂需与砂浆聚羧酸减水剂复合应用，可将湿拌砂浆缓凝的时间稳定控制在 5-70 小时的范围，并可使砂浆上墙失水后 3-5 小时内开始硬化。

## 11) 应用于高标号混凝土降粘性型聚羧酸合成技术。

应用公司自主设计的功能大单体合成的降粘型聚羧酸减水剂，广泛应用于高标号大流动性混凝土，具有独特的降稠不降粘聚性之特性，对混凝土强度发展曲线无影响，可以满足高标号混凝土的高程泵送技术要求。

### (2) 萘系减水剂合成技术

#### 1) 萘系从低纯度到高纯度减水剂合成技术

在萘系减水剂合成工艺中，根据客户需要发行人可在配料时改变磺化剂的量、缩合时改变磺化产物的浓度，从而得到相同减水率、但硫酸钠含量不同的系列减水剂，可针对高碱水泥和缺硫水泥等不同胶凝材料选用不同的萘系减水剂，以及适应市场要求的萘系减水剂。

#### 2) 粗蒽与蒽油复合合成技术

用煤焦油的副产品蒽油合成减水剂，其产品减水率低，引气量大，产品没有推广价值。公司通过对蒽油深加工得到的粗蒽进行研究，分析出其物化性质后，按比例与蒽油复合经磺化、缩合等工序生产出减水率较高、引气量小的改性蒽系减水剂，由于该技术磺化温度、缩合温度比纯蒽油合成温度低，高温下挥发物质少，达到环保、节能降耗、降低生产成本的效果。该产品与萘系复配可得到适应性较好、性价比较高的终端产品。

#### 3) 茚系高效减水剂产品合成技术

公司通过对工业茚的化学、物理性能研究，设计出杂环类的芳香簇化合物工业茚

的磺化工艺及其磺化产物的水解和缩合工艺，所得到的萘系减水剂减水率比相同含固量的萘系减水剂提高了 20%，硫酸钠含量低于萘系减水剂，可与萘系减水剂复配成性价比更优的终端成品，解决了南方萘系减水剂产品冬季硫酸钠结晶问题，可更好控制混凝土的坍落度经时损失。

#### 4) 聚萘磺酸保坍保塑剂合成技术

通过高分子结构设计，利用高新合成手段制备的新型减水剂，突破了聚羧酸减水剂不能和聚萘磺酸盐减水剂混合使用的限制，既保留了聚萘磺酸盐减水剂与水泥及砂石料良好适应性的优点，又兼具聚羧酸减水剂的保坍保塑功效，保持混凝土的塑化流动性能，大幅度提高聚萘磺酸盐减水剂的经时工作性能（即保坍性能）。

#### (3) 葡萄糖酸钠生产技术—多相催化氧化法生产葡萄糖酸钠技术

该技术使用以活性炭为载体的贵金属催化剂，以空气中的氧气作为反应物生产葡萄糖酸钠。与传统发酵法相比，该生产技术具有工艺简单、反应平稳、易于控制、反应条件温和、转化率高等优点，是较先进的一种生产工艺。

#### (4) 环保技术—萘系减水剂合成生产尾气回收再利用技术

公司利用工业萘升华的物理性质，发明了用冷凝釜回收工业萘技术，再用碱液喷淋含有二氧化硫和磺化产物等的酸性尾气，对喷淋中和后所形成的液体进行回收再利用，不但降低了生产成本，还实现废液零排放和尾气排放达标，解决了萘系减水剂生产的环保瓶颈问题。

报告期内，公司研发形成的专利主要是混凝土外加剂相关产品及其生产工艺，均应用于公司的主营业务。

报告期内，公司研发形成的授权专利技术参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利”。

## (二) 核心技术人员和研发人员情况

### 1、核心技术人员

发行人核心技术人员基本情况如下：

#### (1) 卞荣兵先生

1964年9月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；硕士研究生学历，教授级高级工程师。先后在江苏建筑科学研究院，上海建筑科学研究院，美国格雷亚太研发中心和香港富斯乐建材有限公司等国内外公司从事化学建材混凝土添加剂研发工作30年。2019年进入红墙股份担任研发总监从事研发管理工作至今。发表国内外论文50多篇，专利多项，先后获得省科技进步二等奖和三等奖各一项。

#### (2) 张志勇女士

1966年10月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权；1989年毕业于沈阳化工学院，有机化工专业；专业从事聚醚多元醇产品的生产、研发工作32年，曾开发研制了多个牌号的硬泡聚醚产品并形成大规模的生产，拥有丰富的聚醚多元醇产品开发及生产经验。工作以来，开发研制了多种聚醚多元醇产品，包括高不饱和度聚醚、DMC催化聚醚、慢回弹系列聚醚、仿木硬泡用聚醚、全水硬泡聚醚、高官能度高粘度聚醚等；曾主导聚醚多元醇新建项目实验室建设及引进技术审查。其主导研发的聚醚新产品中获得国家发明专利3项，省级鉴定2项，市级鉴定1项。2022年进入红墙股份担任研发总监从事聚醚多元醇产品的研发生产工作。

#### (3) 刘广宇先生

1976年2月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；研究生学历，专业从事环氧乙烷及下游衍生物（包括聚醚及表面活性剂）相关产品的研发工作25年；拥有超过15年的产品工艺技术开发，及5年以上产品推广的实践经验。其主导的脂肪酸甲酯乙氧基化物合成及物化性能研究获得山西省科技进步二等奖，无磷结构型液体洗涤剂的开发与研究为国家“九五”科技攻关项目，获得国家科技进步二等奖；并获得了国家发明专利5项。2022年进入红墙股份担任研发副总监。

#### (4) 方津津先生

1985年12月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历；方津津先生所学专业为精细化工；2008年进入红墙股份担任产品技术负责人至今。

#### (5) 潘成先生

1975年7月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，获中级工程师专业资格；潘成先生曾就读于广西民族大学，所学专业为应用化学，获得本科学历；自2010年进入红墙股份，历任红墙股份生产经理、广西红墙副总经理，2019年起担

任红墙股份安环经理负责安全生产及环保管理工作，现任产品技术负责人。

## 2、研发人员情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司研发人员总数为 85 人，占员工总数的 12.96%。报告期各期末，公司研发人员数量与占比具体情况如下表所示：

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
研发人员（人）	85	92	115	160
员工人数（人）	656	713	845	983
占比	12.96%	12.90%	13.61%	16.28%

报告期内公司员工总数呈下降趋势，研发人员数量也同步减少，主要系 2021 年始，行业进入周期底部，公司为稳健运行，对各部门人员数量进行了优化，降费增效。

### （三）核心技术来源及对发行人的影响

广东红墙新材料股份有限公司随着业务的发展，先后跟清华大学，同济大学等院校合作，培养了一批建筑、设计、IT 系统和材料相关专业的科技骨干人员；公司注重科研投入，具有较强的自主研发能力,经过十几年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系；随着业务运营经验的积累、公司技术人员的增加和外部合作力量的支持，公司核心技术体系逐步形成。发行人目前的主要核心技术人员包括卞荣兵、刘广宇、张志勇、方津津和潘成。公司目前掌握了一系列相关产品的主要核心技术如下：

序号	技术名称	技术概要	技术来源	对应知识产权	应用
1	早强型聚羧酸减水剂制备及应用技术	通过高分子结构设计合成 T 型具有刺激水泥水化反应基团的超早强功能型聚酸外加剂，可实现混凝土拌合物早期保坍，半小时后损失的混凝土技术，利于混凝土后期强度快速发展。	原始创新	一种管桩制备方法（ZL201510665342.X） 一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法（ZL201510666206.2） 一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法（ZL201510666030.0）	形成产品
2	超早强聚羧酸减水剂在混凝土制品中的应用技术	在混凝土制品中采用超早强型聚羧酸减水剂，减水剂分子结构呈团型，胺阳离子含量可控，可根据实际需要调节。实现免蒸养工艺，克服了现有	原始创新	超早强聚羧酸减水剂在管片中的应用（ZL201510946104.6） 超早强聚羧酸减水剂在制备混凝土预制构件中的用途（ZL201510934700.2）	形成产品

序号	技术名称	技术概要	技术来源	对应知识产权	应用
		技术缺陷，取消蒸汽养护，混凝土强度发展均匀，成本低廉，节能环保。			
3	多羟基 PEG 减水剂大单体及制备技术	采用多羟基 PEG 大单体合成的聚羧酸减水剂，在侧链中引入大量的羟基基团，羟基之间与水分子之间形成氢键，同时自身也由于形成氢键而形成微交联结构，增加了溶液粘度，提高了保水性，对混凝土起到减缩作用，减少了混凝土收缩和开裂。	原始创新	一种多羟基 PEG 大单体及其制备方法（ZL2016107742389.6）	形成产品
4	再生骨料混凝土外加剂制备及应用技术	研发了保水性减缩型减水剂，可显著提高混凝土毛细孔水溶液及水泥浆体的粘度，提高水泥浆体保水性，避免再生骨料因吸水率过大导致的混凝土收缩开裂问题。	原始创新	保水性减缩型聚羧酸减水剂在制备再生骨料混凝土中的用途（ZL201610742419.3）	形成产品
5	机制砂混凝土外加剂制备及应用技术	以水溶性高分子聚乙烯亚为原材料，合成了亚磷酸官能团改性 PEI，分子结构中含有大量具有早强功能的胺阳离子，制备了性能优良的耐泥早强型保坍减水剂。	原始创新	一种耐泥保坍型减水剂在机制砂混凝土预制构件中的用途（ZL201711499472.6）	形成产品
6	减缩型混凝土外加剂制备及应用技术	通过分子设计，制备了表面张力调减缩型聚羧酸减水剂，可显著地降低水溶液的表面张力，高性能混凝土减缩试验结果表明，其具有较好的减缩效果，用于高性能混凝土时，对高性能混凝土的和易性及强度没有影响，性价比较高。	原始创新	一种表面张力调整减缩型聚羧酸减水剂及其制备方法 ZL201610744362.0	形成产品
7	高强混凝土降粘型外加剂制备及应用技术	高强混凝土由于用量低，导致混凝土拌合物粘度大，不利用混凝土生产及施工。	原始创新	早强降粘型聚羧酸减水剂在制备预制构件混凝土中的用途 ZL201811608039.6 一种含有叁降粘官能团的早强降	形成产品

序号	技术名称	技术概要	技术来源	对应知识产权	应用
		开发了一种降粘型减水剂，可显著降低高强混凝土拌合物粘度，降低泵送压力，降低了高强混凝土泵送能耗，具有优异性价比。		粘型聚羧酸减水剂及其制备方法 ZL201811608036.2	
8	超缓凝混凝土外加剂制备及应用技术	利用高分子设计原理，合成兼具减水与缓凝功能的超缓凝减水剂，克服了现有超缓凝剂与减水剂复配使用相容性不匹配的技术缺陷，对新拌混凝土的缓凝效果显著。	原始创新	一种聚羧酸超缓凝减水剂及其制备方法和用途（ZL201410153449.1） 一种小分子混凝土缓凝剂及其制备方法（ZL202011421305.1）	形成产品
9	UHPC 混凝土外加剂制备及应用技术	研发了一种高减水、高降粘型减水剂，可在较低的水胶比下明显改善 UHPC 混凝土拌合粘度，保证了 UHPC 混凝土长时间的流动性及后期强度的发展，并可根据 UHPC 混凝土性能要求进行调整，满足使用要求。	原始创新	一种含有烷基的降粘型减水剂在制备 C100 混凝土中的用途（ZL201811607404.1）	形成产品

#### （四）发行人研发机构设置及相关制度安排

##### 1、研发机构设置

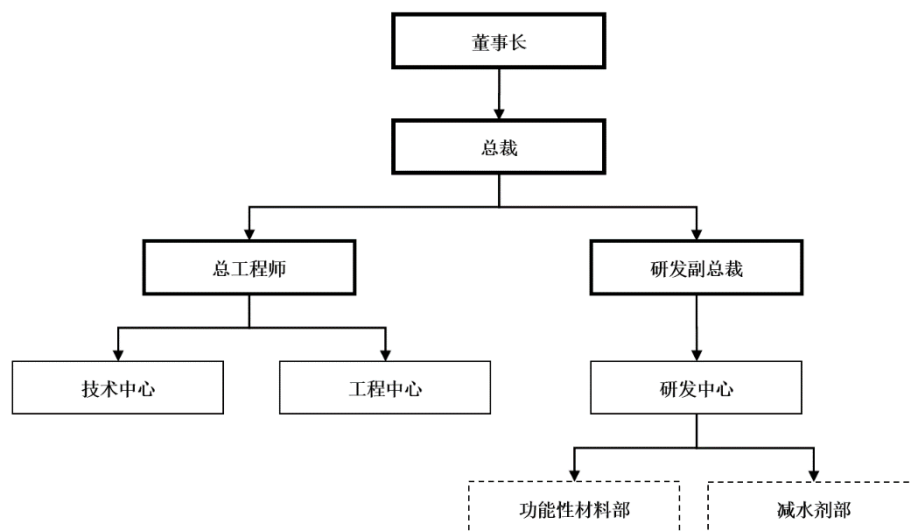
公司是国家知识产权优势企业（2019.12-2022.11）。2020 年，公司荣获中华人民共和国工业和信息化部颁发的专精特新“小巨人”企业称号。

公司建立了专业化的研发平台和专门的研发机构，搭建了具备先进技术水平和研发经验的研发团队。公司组建了“广东省混凝土外加剂工程技术研究中心”的省级工程技术研究中心。具有诸如 100 万倍扫描电镜、全红外光谱仪、质谱仪（GC/MS）、高压液相/凝胶色谱仪等高端仪器。研究条件居全球同行业领先水平，为公司的技术创新和产品开发提供了平台支撑。子公司广西红墙的技术中心被认定为广西壮族自治区企业技术中心。

公司以研发中心、技术服务中心为平台，聘请行业专家和科研人员，加强新产品

开发能力和技术服务能力。

公司研发平台组织结构如下：



各部门职责如下表所示：

部门名称	职能或研究方向
技术中心	负责产品销售过程中的售前、售中和售后技术服务工作，为客户提供使用我司产品过程中的系统解决方案。售前为客户调配并提供符合客户要求的定制化产品；售中跟踪客户使用我司产品的适应度，并在过程中根据客户要求及时调整产品结构满足客户需求；售后工作过程中，对客户使用公司产品技术参数和注意事项提出改进与完善意见，通过优化产品，提高性价比及服务水平，增加客户的满意度和忠诚度。负责公司应用技术实验和复配配方管理，负责全面质量管理，通过对产品质量监控点的分析、统计、核查、档案管理工作寻找产品偏差原因，提出合理化意见。
工程中心	红墙股份混凝土工程技术研发中心（简称：工程中心）是红墙公司专门成立的定位于混凝土工程技术方向的研发中心，是红墙股份外加剂研发中心产品性能验证测试基地，同时对混凝土开展更深入的研究，为客户提供更优质的延伸服务。工程中心针对混凝土及外加剂应用过程中的具体问题，开展系统、深入分析及研究，为外加剂产品的合理、高效应用提供技术支持。同时，针对客户遇到的技术问题，开展联合攻关，分析问题原因，为客户提供综合解决方案。
功能性材料部	负责减水剂各类功能性小单体研发和减水剂性能改进以及新配方的研制和验证，公司减水剂产品大生产的技术服务。负责公司功能性外加剂方面新产品，新技术的调研、论证、开发、设计工作；规划组织现有产品的改进；评估产品研发的技术可行性，制定新品开发预算和研发计划，并组织实施；负责新产品的推广，参与行业相关会议，宣传公司新技术、新成果；做好公司标准或专利（知识产权）规划，实施相关标准及申请专利；做好与技术、销售等相关部门的横向沟通，及时解决相关部门提出的问题；参与制定和实施公司技术发展战略。
减水剂部	负责公司减水剂方面新产品，新技术的调研、论证、开发、设计工作；规划组织现有产品的改进；评估产品研发的技术可行性，制定新品开发预算和研发计划，并组织实施；负责新产品的推广，参与行业相关会议，宣传公司新技术、新成果；做好公司标准或专利（知识产权）规划，实施相关标准及申请专利；做好与技术、销售等相关部门的横向沟通，及时解决相关部门提出的问题；参与制定和实施公司技术发展战略。

目前，公司建有一支由行业专家和公司核心技术人员组成的研发团队，核心技术人员均具有多年的从业经历，在混凝土外加剂新产品、新工艺开发方面积累有丰富的



经验，具有多项科研成果，并取得多项专利。技术委员会和专家委员会充分利用领域最新科研成果和先进技术，为公司新产品、新技术和新工艺服务。

## 2、促进技术创新的制度安排

### （1）对技术创新的战略性把握

公司一直坚持“科技兴企”的理念，将自主创新作为公司持续增长的源动力，公司将加大研发投入力度和强化技术创新能力，加快产品升级换代步伐，拓展产品的市场应用领域，不断提高公司在行业中的竞争地位。

### （2）管理体系建设

公司自成立以来一直注重研发技术的投入与转化，为保证公司研发人员的积极性、各项专利技术的顺利转化、研发投入核算的合规性以及合理保证公司所拥有的知识产权，公司制定了《科研项目立项管理制度》《研究开发人员考核奖励实施办法》、《研发投入核算管理制度》，有力地保证了公司研发的持续性和稳定性。

### （3）人才引进及奖惩机制安排

公司经过多年的积淀，已形成一支专业、高效的研发团队，相关核心技术人员均有多年的从业经历，在混凝土外加剂新产品、新工艺开发、技术服务方面积累有丰富的经验。在今后的发展中，公司将继续秉承“以人为本、唯才是用”的理念，将在引进一批管理、技术方面的专业人才的同时，建立起持续的培训体系，每年储备一定数量的技术人才，充实公司的后备人才队伍，完善“老、中、青”结合的人才结构。

公司为提高研发人员的积极性，专门制定了《研究开发人员考核奖励实施办法》，该奖励办法分别对新产品开发、工艺技术改造、引进合作项目、合理化建议等不同层面对企业的贡献做出明确划分，并按照不同的划分标准对做出贡献人员进行分次或一次性奖励。该办法的实施有利于提升公司研发人员的积极性，促进员工对企业做出更大的贡献。

### （4）知识产权保护工作

公司在发展过程中，逐步完善了自身的知识产权保护意识，制定了《知识产权工作管理制度》。一方面，公司鼓励员工积极开展发明创造和推广应用新技术，加快创新工程；同时，公司将不断完善公司知识产权管理和保护工作，由研发中心具体负责

办理专利成果、科研项目申报和商标注册等事宜；此外，公司还将积极展开测试、校验，在技术成熟的基础上促进专利技术迅速转化为现实生产力，进而取得良好的经济效益和社会效益。

#### （5）核心技术保密制度

为保护公司产权，维护公司权益，降低公司核心技术泄漏带来的风险，保持公司核心竞争力，公司与相关人员均签订了《保密及竞业限制协议书》，明确相关人员未经许可不得泄露公司相关技术。对公司技术研发、经营状况等机密信息严格控制接触人员范围，完善信息管理制度，并规定了明确的奖惩机制。

为保证公司生产技术的不断创新，公司采用内外结合的创新机制，内部通过不断完善各种研发制度和奖励制度，鼓励公司内部人员研发新产品和新技术的积极性，不断提升公司研发实力，同时，公司每年投入充足资金用于新产品和新技术的研发，有力地保障了公司能够拥有持续不断的创新能力。

## 九、主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产

#### 1、主要固定资产的基本情况

公司主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。

单元：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	10,985.14	37.35%	10,985.14	37.56%	10,571.92	34.47%	10,509.69	36.45%
机器设备	8,863.58	30.14%	8,712.99	29.79%	8,608.53	28.07%	7,707.59	26.73%
运输设备	7,945.89	27.02%	7,945.89	27.17%	9,890.96	32.25%	9,421.70	32.67%
电子设备	694.91	2.36%	691.13	2.36%	663.63	2.16%	580.28	2.01%
其他设备	919.94	3.13%	914.20	3.13%	932.62	3.04%	616.76	2.14%
账面原值合计	29,409.47	100.00%	29,249.35	100.00%	30,667.66	100.00%	28,836.01	100.00%
房屋及建筑物	3,368.02	23.72%	3,240.02	24.05%	2,756.70	22.56%	2,266.67	24.14%
机器设备	4,816.70	33.92%	4,669.87	34.66%	4,234.80	34.66%	3,589.03	38.22%
运输设备	4,995.08	35.17%	4,601.72	34.15%	4,473.20	36.61%	2,997.29	31.92%
电子设备	556.04	3.92%	537.60	3.99%	461.68	3.78%	384.44	4.09%

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他设备	465.56	3.28%	425.14	3.16%	290.69	2.38%	152.73	1.63%
<b>累计折旧合计</b>	<b>14,201.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,474.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,217.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,390.16</b>	<b>100.00%</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>减值准备合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
房屋及建筑物	7,617.12	50.09%	7,745.11	49.10%	7,815.22	42.36%	8,243.02	42.39%
机器设备	4,046.88	26.61%	4,043.12	25.63%	4,373.73	23.71%	4,118.56	21.18%
运输设备	2,950.81	19.40%	3,344.17	21.20%	5,417.77	29.36%	6,424.42	33.04%
电子设备	138.87	0.91%	153.53	0.97%	201.95	1.09%	195.84	1.01%
其他设备	454.38	2.99%	489.06	3.10%	641.92	3.48%	464.02	2.39%
<b>账面价值合计</b>	<b>15,208.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,774.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,450.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,445.85</b>	<b>100.00%</b>

## 2、主要生产设备情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司主要经营设备具体情况如下：

单位：万元

序号	主要设备名称	账面原值	账面净值	平均成新率
1	聚羧酸系外加剂生产线	3,749.03	1,262.53	33.68%
2	萘系外加剂生产线	821.57	305.50	37.18%
3	配电设备	414.31	128.25	30.95%
4	功能性材料生产线	92.21	74.09	80.35%
5	葡萄糖酸钠生产线	75.01	14.14	18.86%
合计		5,151.41	1,784.51	34.64%

## 3、拥有的房屋建筑物情况

(1) 已取得完备产权证书的房屋

截至 2023 年 3 月 31 日，公司已取得产权证书的房产具体情况如下：

序号	权利人	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
1	红墙股份	粤房地权证字 DJ00141324 号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技产业园内	1,301.50	宿舍楼

序号	权利人	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
2		粤房地权证字 DJ00141325号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技 产业园内	163.17	其他
3		粤房地权证字 DJ00141326号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技 产业园内	1,897.59	其他
4		粤房地权证字 DJ00141327号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技 产业园内	506.70	工业仓储
5		粤房地权证字 DJ00141328号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技 产业园内	351.90	工业仓储
6		粤房地权证字 DJ00141329号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技 产业园内	896.68	办公楼
7		粤房地权证字 DJ00143431号	博罗县长宁镇罗浮山白云大道地 段嘉安阁517室	46.31	住宅
8		粤房地权证字 DJ00143432号	博罗县长宁镇罗浮山白云大道地 段嘉安阁309室	83.19	住宅
9		粤房地权证字 DJ00150359号	博罗县石湾镇永石大道（溜吓 段）东侧上桥	2,465.18	工业
10		粤房地权证博罗字 1100021590号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋村 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛一期十 栋1单元3层01房	184.58	住宅
11		粤（2018）博罗县不 动产权第0009737号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元10层01房	111.56	住宅
12		粤（2018）博罗县不 动产权第0009738号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元11层04房	117.56	住宅
13		粤（2018）博罗县不 动产权第0009851号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元10层02房	110.94	住宅
14		粤（2018）博罗县不 动产权第0009852号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元11层01房	111.56	住宅
15		粤（2018）博罗县不 动产权第0009853号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元11层02房	110.94	住宅
16		粤（2018）博罗县不 动产权第0009856号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元11层03房	135.91	住宅
17		粤（2018）博罗县不 动产权第0009857号	博罗县石湾镇石湾村委会叶屋组 咸鱼洲（土名）蓝湾半岛三期7 栋2单元10层04房	117.56	住宅
18		粤（2020）博罗县不 动产权第0052427号	博罗县石湾镇永石大道东侧科技 园内	7,950.88	工业
19		粤（2021）博罗县不 动产权第0075169号	地下停车场B1层679车位	31.85	车位
20		粤（2021）博罗县不 动产权第0077473号	地下停车场B1层680车位	31.85	车位
21		粤（2021）博罗县不 动产权第0075198号	地下停车场B1层681车位	32.52	车位

序号	权利人	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
22		粤(2021)博罗县不动产权第0075213号	地下停车场B1层682车位	31.85	车位
23		粤(2021)博罗县不动产权第0075218号	地下停车场B1层683车位	31.85	车位
24		粤(2021)博罗县不动产权第0075179号	地下停车场B1层684车位	32.52	车位
25		粤(2021)博罗县不动产权地0075220号	地下停车场B1层685车位	31.85	车位
26	广西红墙	钦房权证钦北区字第201208840号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)值班室、司机室	33.00	工业配套用房
27		钦房权证钦北区字第201208825号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)合成生产车间	1,584.00	工业配套用房
28		钦房权证钦北区字第201208837号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)锅炉房	144.00	工业配套用房
29		钦房权证钦北区字第201208843号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)PN车间	594.00	工业配套用房
30		钦房权证钦北区字第201208852号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)电房	140.00	工业配套用房
31		钦房权证钦北区字第201208854号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)工业茶库	828.00	工业配套用房
32		钦房权证钦北区字第201208859号	钦州市钦北区皇马工业区(四区)煤炭堆放棚	109.86	工业配套用房
33		桂(2019)钦州市不动产权第0176861号	钦州市钦北区大垌镇皇马工业集中区四区等2处	2,697.17	工业
34	河北红墙	冀(2018)沧州市不动产权第0018558号	中捷产业园区化工大道南经五路西侧河北红墙新材料有限公司门卫1	36.00	工业用房
35		冀(2018)沧州市不动产权第0018559号	中捷产业园区化工大道南经五路西侧河北红墙新材料有限公司门卫2	18.00	工业用房
36		冀(2018)沧州市不动产权第0018560号	中捷产业园区化工大道南经五路西侧河北红墙新材料有限公司消防泵房	192.00	工业用房
37		冀(2018)沧州市不动产权第0018562号	中捷产业园区化工大道南经五路西侧河北红墙新材料有限公司辅助用房	1,344.00	工业用房
38		冀(2018)沧州市不动产权第0018563号	中捷产业园区化工大道南经五路西侧河北红墙新材料有限公司乙类仓库B	1,350.00	工业用房
39		冀(2018)沧州市不动产权第0018565号	中捷产业园区化工大道南经五路西侧河北红墙新材料有限公司合成车间1	1,571.08	工业用房

## (2) 未取得完备产权证书的房屋

截至2023年3月31日,公司无未取得完备产权证书的房屋的情况。

#### 4、租赁房屋建筑物情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其子公司用作生产、办公及仓储用途的租赁房屋、土地、场地共计 10 处，具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	面积 (m <sup>2</sup> )	合同期限	租赁用途
1	广东金房子住宅工业有限公司	红墙股份	石湾科技产业园冯屋地块 8 号厂	2,000.00	2021-08-01 至 2023-07-31	仓储
2	曾令兰	红墙股份	重庆市南岸区腾龙大道 27 号 15 幢 16-10 号	126.90	2020-11-26 至 2025-11-25	办公
3	惠州大亚湾科创集团有限公司	红墙化学	大亚湾西区科技创新园科技路 1 号创新大厦第 10 曾 06、07 号	345.43	2023-01-01 至 2023-06-30	办公
4	惠州市大亚湾科创集团有限公司	红墙化学	大亚湾西区科技创新园科技路 1 号创新大厦第 11 层 01 号	233.00	2023-01-01 至 2023-06-30	办公
5	中山市硅谷动力产业园运营有限公司	中山红墙	广东省中山市三角镇杜泽路 17 号硅谷动力·慎重高科技产业示范基地的 A6 栋 1 楼厂房	2,160.00	2022-05-01 至 2025-04-30	生产、办公
6	雷凤琴	四川红墙	眉山市彭山区灵石东路 2-47 和 2-57 的商铺	407.00	2020-12-12 至 2023-12-11	办公
7	泉州荣鑫工程机械有限公司	泉州森瑞	台南投资区德辉路（建德机械厂左侧）	8,296.00	2020-05-16 至 2023-05-15	生产、办公
8	宁波小港华润混凝土有限公司	浙江红墙	宁波市北仑区小港青峙宏源路 115 号内的厂房	720.00	2020-07-01 至 2023-06-30	仓储
9	嘉兴洪创毛衫科技发展有限公司	浙江红墙	洪合镇塘濮路 455 号“洪创产业园” 11#幢	2,785.00	2020-01-01 至 2024-12-31	生产、办公
10	新泰华源工贸有限公司	山东新红墙	山东华源矿业有限公司东都井院内	3,100.00	2016-11-01 至 2036-11-01	生产、办公

注：泉州荣鑫工程机械有限公司出租给泉州森瑞的厂房于 2023 年 5 月 15 日到期，双方已签订 2023 年 5 月 16 日至 2024 年 5 月 15 日的租赁协议。

发行人及其子公司与出租人签订了不动产租赁合同，除第 1 项的石湾科技产业园冯屋地块 8 号厂为集体用地无法提供产权证明外，其他租赁的出租方均提供了产权证明，且上述集体用地已分别提供村集体的说明和确认，发行人使用该租赁物业未受到限制，如该租赁房屋无法继续租赁，发行人在当地寻找同质的租赁物业不存在障碍。

上述租赁物业均未办理租赁备案手续。根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的相关规定，未办理房屋租赁登记备案手续并不影响房

房屋租赁合同的法律效力，但根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，未办理房屋租赁备案登记手续的，发行人存在被房屋主管部门行政处罚的风险。

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	权利人	土地位置	土地使用权证号	面积 (m <sup>2</sup> )	使用权类型	终止日期 (年.月.日)	用途
1	红墙股份	石湾镇永石大道东侧科技产业园内	博府国用 (2011) 第 170062 号	6,720.00	出让	2055.07.11	工业
2		石湾镇永石大道东侧科技产业园内	博府国用 (2011) 第 170063 号	12,325.56	出让	2055.06.18	工业
3		石湾镇永石大道 (溜吓段) 东侧上桥	博府国用 (2011) 第 170064 号	6,153.00	出让	2054.12.29	工业
4		博罗县石湾镇科技南二路北侧地段	粤 (2021) 博罗县不动产权第 0058363 号	13,000.00	出让	2071.05.13	工业
5	红墙化学	石化区 C4 地块	粤 (2021) 惠州市不动产权第 4049979 号	56,869.00	出让	2071.03.17	工业
6	广西红墙	钦北区大垌镇皇马工业集中区四区	钦国用 (2011) 第 C0708 号	24,700.48	出让	2061.11.24	工业
7	河北红墙	化工园区	沧渤国用 (2011) 第 441 号	33,332.50	出让	2056.12.30	工业
8		化工园区	沧渤国用 (2011) 第 442 号	33,332.50	出让	2056.12.30	工业

除红墙化学因本次募集资金投资项目使用资金需要签署《固定资金借款合同》将石化区 C4 地块抵押给贷款人中国银行股份有限公司惠州分行外，发行人及其子公司所持有的土地使用权均不存在抵押、查封等权利受限的情形。

### 2、承租的土地使用权情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无承租土地使用权的情况。

### 3、专利权

报告期内，公司研发形成的专利主要是混凝土外加剂相关产品及其生产工艺，均应用于公司的主营业务。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及其子公司共拥有 86 项专利，其中 70 项为发明专利，16 项为实用新型，均为自行申请或受让所得，权属清晰，不存在抵押质押情况，不存在产权纠纷，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期 (年.月.日)	取得方式
1	红墙股份、珠海市振业混凝土有限公司	一种水下灌注桩混凝土用抗分散增强剂及其使用方法	2010101840450	发明专利	2010.05.18	原始取得
2	红墙股份	一种聚羧酸系减水剂、其合成方法及使用方法	2010101888572	发明专利	2010.05.24	原始取得
3	红墙股份	萘系减水剂生产流程中热能利用的方法	2011100980665	发明专利	2011.04.19	原始取得
4	红墙股份	一种矿坑回填材料及其制备和使用方法	2011100980608	发明专利	2011.04.19	原始取得
5	红墙股份、广西红墙	一种液体吸附式空气过滤器、葡萄糖酸钠生产设备及方法	2012100854883	发明专利	2012.03.28	原始取得
6	红墙股份、广西红墙	一种葡萄糖酸钠氧化设备	2013204765183	实用新型	2013.08.06	原始取得
7	红墙股份、珠海市振业混凝土有限公司	一种缓释微胶囊型混凝土外加剂及其制备方法	2013107519185	发明专利	2013.12.30	原始取得
8	红墙股份、广西红墙	粘度调节剂及其制备方法和自流平自密实混凝土	2013107520360	发明专利	2013.12.30	原始取得
9	红墙股份、广西红墙	一种萘系聚羧酸保塌型减水剂及其制备方法	2013107471294	发明专利	2013.12.30	原始取得
10	红墙股份、广西红墙	一种聚羧酸超缓凝减水剂及其制备方法和用途	2014101534491	发明专利	2014.04.16	原始取得
11	红墙股份	一种阴阳两性聚羧酸减水剂的制备方法及应用	2014101797529	发明专利	2014.04.30	原始取得
12	红墙股份	一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法	2015106667583	发明专利	2015.10.14	原始取得
13	红墙股份、广西红墙	一种管桩及其制备方法	2015106667579	发明专利	2015.10.14	原始取得
14	红墙股份	一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法	2015106662062	发明专利	2015.10.14	原始取得
15	红墙股份、广西红墙	一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法	2015106661002	发明专利	2015.10.14	原始取得
16	红墙股份	一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法	2015106660673	发明专利	2015.10.14	原始取得
17	红墙股份	一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法	2015106660300	发明专利	2015.10.14	原始取得



序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期 (年.月.日)	取得方式
18	红墙股份	一种管桩及其制备方法	2015106660264	发明专利	2015.10.14	原始取得
19	红墙股份、广西红墙	一种活性大单体、其制备方法及应用	2015106653970	发明专利	2015.10.14	原始取得
20	红墙股份	一种管桩的制备方法	2015106653519	发明专利	2015.10.14	原始取得
21	红墙股份、广西红墙	一种管桩的制备方法	201510665342X	发明专利	2015.10.14	原始取得
22	红墙股份	超早强聚羧酸减水剂在制备混凝土预制构件中的用途	2015109366963	发明专利	2015.12.15	原始取得
23	红墙股份	超早强聚羧酸减水剂在制备混凝土预制构件中的用途	2015109347002	发明专利	2015.12.15	原始取得
24	红墙股份	阳离子季铵盐聚羧酸减水剂在制备陶瓷中的用途	2015109469993	发明专利	2015.12.16	原始取得
25	红墙股份	阳离子季铵盐聚羧酸减水剂在制备陶瓷中的用途	2015109469851	发明专利	2015.12.16	原始取得
26	红墙股份	一种超早强聚羧酸减水剂在预应力钢管混凝土管中的应用	2015109469353	发明专利	2015.12.16	原始取得
27	红墙股份	一种超早强聚羧酸减水剂在管片中的应用	2015109461332	发明专利	2015.12.16	原始取得
28	红墙股份	超早强聚羧酸减水剂在管片中的应用	2015109461046	发明专利	2015.12.16	原始取得
29	红墙股份、广西红墙	一种表面张力调整减缩型聚羧酸减水剂及其制备方法	2016107443620	发明专利	2016.08.27	原始取得
30	红墙股份、广西红墙	表面张力调整减缩型聚羧酸减水剂在制备再生骨料混凝土中的用途	2016107443599	发明专利	2016.08.27	原始取得
31	红墙股份、广西红墙	保水性减缩型聚羧酸减水剂在制备再生骨料混凝土中的用途	2016107424193	发明专利	2016.08.27	原始取得
32	红墙股份	一种多羟基 PEG 大单体及其制备方法	2016107423896	发明专利	2016.08.27	原始取得
33	红墙股份	一种防混料运输罐车	2016212490415	实用新型	2016.11.17	原始取得
34	红墙股份	一种罐体外加热恒温装置	2016212490294	实用新型	2016.11.17	原始取得
35	红墙股份 上海建工建材科技集团股份有限公司	一种高减水耐泥型减水剂在建筑固废再生骨料混凝土中的应用	2017114992769	发明专利	2017.12.29	原始取得
36	红墙股份、广西红墙	一种耐泥保坍型减水剂及其制备方法	2017114996844	发明专利	2017.12.29	原始取得


序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期 (年.月.日)	取得方式
37	红墙股份、广西红墙	一种耐泥保坍型减水剂在机制砂混凝土预制构件中的用途	2017114994726	发明专利	2017.12.29	原始取得
38	红墙股份 上海建工建材科技集团股份有限公司	一种耐泥保坍型减水剂在建筑固废再生骨料混凝土中的应用	2017114992241	发明专利	2017.12.29	原始取得
39	红墙股份	一种含有烷基的降粘型聚羧酸减水剂及其制备方法和用途	2018115981696	发明专利	2018.12.25	原始取得
40	红墙股份	一种含有双降粘官能团的降粘型聚羧酸减水剂及其制备方法和用途	2018115970278	发明专利	2018.12.25	原始取得
41	红墙股份	早强降粘型聚羧酸减水剂在制备预制构件混凝土中的用途	2018116080396	发明专利	2018.12.26	原始取得
42	红墙股份	一种含有叁降粘官能团的早强降粘型聚羧酸减水剂及其制备方法	2018116080362	发明专利	2018.12.26	原始取得
43	红墙股份	一种含有烷基的降粘型减水剂在制备C100混凝土中的用途	2018116074041	发明专利	2018.12.26	原始取得
44	红墙股份	一种含有双降粘官能团的早强降粘型聚羧酸减水剂及其制备方法	2018116074037	发明专利	2018.12.26	原始取得
45	红墙股份 华润水泥技术研发有限公司	一种水泥纳米悬浮液混凝土早强剂及其制备方法	2019110505166	发明专利	2019.10.30	原始取得
46	红墙股份	一种含梯度聚合物侧链的多功能聚羧酸减水剂及其制备方法	2019110496415	发明专利	2019.10.30	原始取得
47	红墙股份	一种融萘计量进料系统	2020232226820	实用新型	2020.12.28	原始取得
48	红墙股份	一种具有稳定结构的反应釜	2021218109964	实用新型	2021.08.04	原始取得
49	红墙股份	一种预制构件混凝土及其养护方法	2019110492274	发明专利	2019.10.30	原始取得
50	红墙股份	一种小分子混凝土缓凝剂及其制备方法	2020114213051	发明专利	2020.12.07	原始取得
51	红墙股份	一种水化晶核混凝土促凝早强剂及其制备方法	2020114990977	发明专利	2020.12.17	原始取得
52	广西红墙	磺化萘甲醛减水剂生产的尾气处理再利用	2010101513069	发明专利	2010.04.16	继受取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期 (年.月.日)	取得方式
		方法及专用设备				
53	广西红墙	一种混凝土内养护剂、其制备方法和使用方法	2010101839877	发明专利	2010.05.14	继受取得
54	广西红墙	反应釜	2013200555824	实用新型	2013.01.31	原始取得
55	广西红墙	一种半自动恒温熔料槽	2013100439866	发明专利	2013.02.04	原始取得
56	广西红墙	一种管道恒压装置	2013200940037	实用新型	2013.02.28	原始取得
57	广西红墙	一种废气净化处理装置	2013200940022	实用新型	2013.02.28	原始取得
58	广西红墙	车间集中循环供水系统	2013102098527	发明专利	2013.05.30	原始取得
59	广西红墙	液料定量供给装置	2013102093985	发明专利	2013.05.30	原始取得
60	广西红墙	一种缓释型适应性强的聚酯聚羧酸减水剂及其制备方法和应用	2014103664964	发明专利	2014.07.30	原始取得
61	广西红墙、红墙股份	一种高减水耐泥型减水剂在高含泥量混凝土中的应用	2017114976893	发明专利	2017.12.29	原始取得
62	广西红墙、红墙股份	一种高减水耐泥型减水剂及其制备方法	2017114976342	发明专利	2017.12.29	原始取得
63	广西红墙	降粘型聚羧酸减水剂在制备 C100 混凝土中的用途	2018116057811	发明专利	2018.12.26	原始取得
64	广西红墙	一种含烷基的早强降粘型聚羧酸减水剂及其制备方法	2018115995538	发明专利	2018.12.26	原始取得
65	广西红墙	一种蒸汽盘管加热装置	2019223190390	实用新型	2019.12.20	原始取得
66	广西红墙	生产减水剂用的加热反应装置	2021225710861	实用新型	2021.10.25	原始取得
67	河北红墙	含 $\beta$ -环糊精的保水型聚羧酸系减水剂及其制备和使用方法	2011100980684	发明专利	2011.04.19	继受取得
68	河北红墙	一种超缓凝型聚羧酸系减水剂及其制备和使用方法	201110098067X	发明专利	2011.04.19	继受取得
69	河北红墙	一种超早强聚羧酸减水剂及其制备方法	2015106653843	发明专利	2015.10.14	继受取得
70	河北红墙	表面张力调整减缩型聚羧酸减水剂在制备高性能混凝土中的用途	2016107424672	发明专利	2016.08.27	继受取得
71	河北红墙	一种生物质锅炉布袋除尘装置	2018217286086	实用新型	2018.10.23	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期 (年.月.日)	取得方式
72	河北红墙	一种含有叁降粘官能团的降粘型聚羧酸减水剂及其制备方法和用途	2018115958929	发明专利	2018.12.25	原始取得
73	河北红墙	降粘型聚羧酸减水剂在制备尾矿砂混凝土中的用途	2018116057883	发明专利	2018.12.26	原始取得
74	河北红墙	一种高位罐溢流通风回收再利用系统	2019223393234	实用新型	2019.12.23	原始取得
75	河北红墙	一种混凝土余浆处理工艺	2019113994728	发明专利	2019.12.30	原始取得
76	河北红墙	一种热交换系统	2020231635844	实用新型	2020.12.24	原始取得
77	河北红墙	一种控温式反应釜	2021218105003	实用新型	2021.08.04	原始取得
78	河北红墙	一种水泥熟料水化悬浮液混凝土早强剂及其应用	202011468388X	发明专利	2020.12.14	原始取得
79	浙江红墙	保水性减缩型聚羧酸减水剂在制备高性能混凝土中的用途	2016107424954	发明专利	2016.08.27	继受取得
80	浙江红墙	一种保水性减缩型聚羧酸减水剂及其制备方法	2016107422357	发明专利	2016.08.27	继受取得
81	浙江红墙	减水剂防结块搅拌装置	2021225710842	实用新型	2021.10.25	原始取得
82	浙江红墙	一种便于取样检测的减水剂反应釜	2021225710804	实用新型	2021.10.25	原始取得
83	陕西红墙	一种具有缓释性和耐泥性的聚羧酸减水剂及其制备方法和应用	2014103664907	发明专利	2014.07.30	继受取得
84	陕西红墙	一种活性中间体和活性大单体	2015106660635	发明专利	2015.10.14	继受取得
85	广西红墙	一种嵌段 PEG 活性大单体及其制备方法和应用	202011642616.0	发明专利	2020-12-30	原始取得
86	河北红墙	一种低敏感型减水保坍聚羧酸减水剂及其制备方法	202110739815.1	发明专利	2021-06-30	原始取得

#### 4、商标权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及其子公司拥有的重要注册商标情况如下：

序号	所有人	商标	注册号	核定使用类别	有效期至	取得方式
1	红墙股份		5626116	第 1 类	2029-11-13	继受取得

序号	所有人	商标	注册号	核定使用类别	有效期至	取得方式
2	红墙股份		1508010	第1类	2031-01-20	继受取得
3	红御涂料	红御	62275060	第2类	2032-07-13	原始取得
4	红御涂料	红御	62291188	第1类	2032-07-13	原始取得
5	红御涂料		63198684	第2类	2023.10.06	原始取得

## 5、软件著作权

截至2023年3月31日，公司及其子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	著作权人	名称	编号	登记日期	取得方式
1	河北红墙	减水剂全自动化生产控制系统	2019SR035612.4	2019.04.19	原始取得
2	河北红墙	减水剂质量检测系统	2019SR035576.8	2019.04.19	原始取得

## 6、域名

截至2023年3月31日，发行人及其子公司共拥有的域名具体情况如下：

序号	权利人	网站域名	备案/许可号	审核通过日期
1	红墙股份	Redwall.com.cn	粤 ICP 备 2021104226 号-1	2021.07.27
2	红御涂料	hongyuqi.cn	粤 ICP 备 2022043408 号-1	2022.04.14

## 十、报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

## 十一、经营资质情况

截至2023年3月31日，发行人及其子公司已取得的主要经营资质情况具体如下：

### （一）道路运输许可证书

发行人及其子公司现有道路运输经营许可情况如下：

序号	持有人	证书编号	发证机关	起始日期	有效期至
1	红墙运输	粤交运管许可惠字441300248726号	博罗县交通运输局	2021-09-03	2025.09.30
2	莆田运输	闽交运管许可莆字350322002223号	仙游县运输管理所	2022.10.12	2026.10.11

序号	持有人	证书编号	发证机关	起始日期	有效期至
3	广西红墙	桂交运管许可钦字 450703505698号	钦州市钦北区道路 运输管理所	2022-10-09	2026-10-08

## (二) 固定污染源排污登记情况

发行人及其子公司现有生产基地的固定污染源排污登记的情况如下：

序号	持有人	证书编号	起始日期	有效期至
1	中山红墙	9144200030409606461001Z	2020-04-02	2025.04.01
2	泉州森瑞	91350521779647472E001W	2020-03-24	2025.03.23
3	泉州森瑞	91350521779647472E002X	2020-12-29	2025.12.28
4	浙江红墙	01330411MA2CXJFA07001W	2020-12-29	2025.12.28
5	山东新红墙	913709825739028612001X	2020-11-09	2025.11.08

注：子公司泉州森瑞于 2020 年两次办理固定污染源排污登记，均在有效期内。

## (三) 排放污染物许可证及排污登记情况

发行人及其子公司现有生产基地的排污许可证的情况如下：

序号	持有人	证书编号	发证机关	起始日期	有效期至
1	红墙股份	91441300773069982C001V	惠州市生态环境局	2020-08-07	2023.08.06
2	广西红墙	914507035615641804001V	钦州市生态环境局	2020-06-28	2023.06.27
3	河北红墙	91130992551889003G001V	沧州市生态环境局	2020-08-13	2023.08.12

## (四) 其他许可证或备案情况

发行人及其子公司现有的其他许可证或备案情况如下：

序号	主体	证书编号	资质名称	发证机关	有效期至
1	红墙股份	04837164	对外贸易经营者备案	对外贸易经营者 备案登记机关 (惠州博罗)	-
2	红墙化学	04836182	对外贸易经营者备案	对外贸易经营者 备案登记机关 (惠州大亚湾)	-
3	广西红墙	01649930	对外贸易经营者备案	对外贸易经营者 备案登记机关 (广西钦北)	-
4	红墙股份	4413963280	海关进出口货物收发货人备案	深惠海关	长期
5	红墙化学	4413960B8X	海关进出口货物收发货人备案	惠州海关	长期
6	广西	4509960826	海关进出口货物收发货人备案	钦州海关	长期

序号	主体	证书编号	资质名称	发证机关	有效期至
	红墙		人备案		
7	红墙股份	G44230269912167	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	博罗县公安局	2023.06.02
8	红墙股份	G44230269912167	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	博罗县公安局	2023.06.14
9	红墙股份	G44230350032312	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	博罗县公安局	2023.10.02
10	红墙股份	91441300773069982C	易制爆危险化学品从业单位备案证明	惠州市公安局博罗分局	-
11	广西红墙	914507035615641804	易制爆危险化学品从业单位备案证明	钦州市公安局钦北分局	-
12	红御建筑	D344639981	建筑装修装饰工程专业承包二级	惠州市住房和城乡建设局	2027.12.27

## 十二、境外经营情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人在中国境外从事经营活动情况如下：

2011 年 11 月 25 日，红御涂料（时用名：惠州市御河商贸有限公司）在香港设立香港御河，股本为港币 10,000 元。2020 年 12 月 5 日，红墙股份从刘连军处受让红御涂料 100% 股权，间接持有香港御河 100% 股权。红御涂料已取得广东省发展和改革委员会 2011 年 11 月 18 日作出的《关于惠州市御河商贸有限公司在香港特别行政区投资建设综合经营平台核准的批复》（粤发改外资[2011]1428）以及中华人民共和国商务部 2011 年 11 月 20 日核发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 4400201100360）。

截至 2023 年 3 月 31 日，香港御河未开展实际经营，发行人未在中国大陆以外经营。

## 十三、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	45,817.77		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2016年8月	首次公开发行	39,259.85
	合计		39,259.85
首发后累计派现金额	10,130.12		
本次发行前最近一期末净资产	154,863.32		
本次发行前最近一期末归属于上市公司股东的净资产	154,863.32		

## 十四、发行人利润分配政策

### （一）利润分配政策

#### 1、《公司章程》的规定

##### （1）利润分配的形式：

公司利润分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

##### （2）利润分配的期限间隔：

公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

##### （3）现金分红的具体条件：

公司当年实现盈利，且弥补以前年度亏损和依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司将采取现金方式分配股利。重大投资计划或重大现金支出指公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

（4）现金分红比例：在满足现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润不少于该年实现的可供分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的平均可供分配利润的 30%。

##### （5）发放股票股利的具体条件：

公司快速增长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在实施上述现金股利分配的同时，发放股票股利。

##### （6）现金分红政策

1) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，



提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3) 公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

4) 公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因和留存资金的具体用途，独立董事应当对此发表独立意见。

## **2、《公司未来三年（2021 年-2023 年）股东分红回报规划》的规定**

(1) 公司利润分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(2) 公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期

现金分红。

(3) 公司当年实现盈利，且弥补以前年度亏损和依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司将采取现金方式分配股利。重大投资计划或重大现金支出指公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

(4) 现金分红比例：在满足现金分红的条件下，公司每年以现金方式分配的利润不少于该年实现的可供分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的平均可供分配利润的 30%。

(5) 公司快速增长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在实施上述现金股利分配的同时，发放股票股利。

(6) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当期利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

## (二) 利润分配情况

### 1、2020 年度股利分配情况

#### (1) 2020 年半年度利润分配

公司（母公司）2020 年半年度实现净利润 50,352,449.45 元，加年初未分配利润 359,119,935.54 元，减去 2020 年度支付普通股股利 7,440,000.00 元，截至 2020 年 6 月 30 日公司（母公司）可供分配的利润 402,032,384.99 元。为此，公司拟定 2020 年半年度

利润分配方案。

2020年9月11日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《2020年半年度利润分配方案》，同意以截至本次权益分派实施方案股权登记日2020年9月22日的总股本为基数，向全体股东每10股派1.00元人民币，不送红股，不以资本公积金转增股本。公司本次现金分红总额为20,659,672.20元。

(2) 2020年度利润分配方案：

2021年5月28日，发行人召开2020年年度股东大会，审议通过了《2020年利润分配方案》，同意鉴于公司2020年半年度已进行现金红利分派，结合公司重大投资计划以及经营发展实际情况，为保障公司正常生产经营和稳定发展，增强抵御风险的能力，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，公司2020年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积金转增股本，未分配利润结转至下一年度。

## 2、2021年度股利分配情况

2022年5月20日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过了《2021年利润分配方案》，同意公司以现有总股本208,533,262股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。公司本次现金分红总额为20,853,326.20元。

## 3、2022年度股利分配情况

公司2022年度利润分配预案为：以公司总股本208,950,562股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1.00元（含税），合计20,895,056.20元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于母公司股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于母公司股东的净利润比例
2022年	2,089.51	8,994.59	23.23%
2021年	2,085.33	11,275.30	18.49%
2020年	2,065.97	14,174.53	14.58%
公司最近三年累计现金分红合计金额			6,240.81

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于母公司股东的 净利润	现金分红金额占合并报表中归 属于母公司股东的净利润比例
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润（合并报表口径）			11,481.47
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例			54.36%

注：上表中的 2022 年度利润分配已经公司第四届董事会第三十三次会议审议通过，尚需经 2022 年度股东大会审议通过并正式实施。

### （三）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

报告期内，公司年度现金分红比例分别为 14.58%、18.49%及 23.23%。公司是在符合相关法律法规及公司章程，并兼顾公司的可持续发展下，基于日常生产管理、建设项目支出等业务的实际需求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司章程及资本支出需求相匹配。

## 十五、发行人最近三年及一期发行的债券和资信评级情况

### （一）最近三年及一期发行债券情况

发行人最近三年及一期未发行债券，不存在其他债务违约或者延迟支付本息的情形，不存在资信评级的情况。

### （二）报告期内公司偿债能力

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 11,208.20 万元、8,245.47 万元和 6,285.10 万元，最近三年平均可分配利润为 8,579.59 万元。本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金 31,600.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

## 十六、发行人首次公开发行股票并上市以来股本演变情况

红墙股份上市以来，股本变化情况如下：

### （一）2017 年资本公积金每 10 股转增 5 股

2017 年 3 月 30 日，发行人召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于 2016 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》。2017 年 4 月 20 日，发行人召开 2016 年年度股东大会，审议通过了《关于 2016 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，同意以截至 2016 年 12 月 31 日总股本 8,000 万股为基数，向全体

股东每 10 股派发现金股利 3 元（含税），同时，发行人以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。权益分派实施完成后，发行人总股本由 8,000 万股增加至 12,000 万股，注册资本由 8,000 万元增加至 12,000 万元。

2017 年 7 月 12 日，惠州市市场监督管理局（当时名称仍为：惠州市工商行政管理局）核准了本次变更。

## （二）2017 年限制性股票激励计划首次授予

2017 年 5 月 21 日，发行人通过第三届董事会第六次会议，审议通过《关于公司<2017 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的方案》。2017 年 7 月 3 日，发行人通过 2017 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司<2017 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的方案》。发行人本次实际授予限制性股票 5,039,500 股，本次限制性股票授予完成后，公司总股本由 120,000,000 股增加至 125,039,500 股。

2017 年 9 月 20 日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（广会所验字[2017]G17000750063 号），经审验，截至 2017 年 9 月 19 日，发行人已收到激励对象以货币资金缴纳的款项 92,978,775.00 元，其中新增注册资本 5,039,500.00 元，资本公积 87,939,275.00 元，变更后的累计注册资本实收金额为 125,039,500.00 元。

2018 年 1 月 25 日，惠州市市场监督管理局（当时名称仍为：惠州市工商行政管理局）核准了本次变更。

## （三）2017 年限制性股票激励计划预留部分授予

2018 年 6 月 29 日，发行人召开第三届董事会第十九次会议决议，审议通过了《关于向激励对象授予 2017 年限制性股票激励计划预留限制性股票的议案》。发行人本次实际授予限制性股票 1,344,400 股。本次预留限制性股票授予完成后，公司总股本由 125,039,500 股增加至 126,383,900 股。

2018 年 8 月 21 日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（广会验字[2018]G18001070059 号），经审验，截至 2018 年 8 月 21 日，发行人已收到激励对象缴纳的款项合计 15,205,164.00 元，其中新增注册资本（实收资本）1,344,400.00 元，资本公积 13,860,764.00 元，变更后的累计注册资本实收金额为 126,383,900.00 元。

2019年3月4日，惠州市市场监督管理局核准了本次变更。

#### （四）2017年限制性股票激励计划股票回购注销

2018年10月26日，发行人召开第三届董事会第二十三次会议，审议通过《关于终止实施2017年限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。2018年11月20日，发行人召开2018年第四次临时股东大会，审议通过《关于终止实施2017年限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。发行人终止实施2017年限制性股票激励计划并回购注销限制性股票共计638.39万股。上述回购注销完成后，发行人总股本由12,638.39万股减至12,000.00万股。

2019年3月7日，惠州市市场监督管理局核准了本次变更。

#### （五）2020年资本公积每10股转增7股

2020年4月17日，发行人召开了第三届董事会第四十一次会议，审议通过《2019年利润分配方案》。2020年5月15日，发行人召开了2019年年度股东大会，审议通过《2019年利润分配方案》，同意以发行人总股本120,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.62元（含税），共计派发现金股利7,440,000元，同时，以资本公积向全体股东每10股转增7股，转增后总股本由120,000,000股增至204,000,000股。

2020年7月1日，惠州市市场监督管理局核准了本次变更。

#### （六）2019年、2020年股票期权激励计划行权、回购注销导致的股本演变

2020年5月30日，发行人召开第四届董事会第二次会议，审议通过《关于2019年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的议案》，2020年6月22日至2021年5月21日，发行人2019年股票期权激励计划第一个行权期共计行权2,717,222份，公司股本增加2,717,222股。

2021年1月8日，发行人召开第四届董事会第七次会议，审议通过《关于注销2019年股票期权激励计划部分股票期权及回购注销部分已行权股票的议案》，由于激励对象贺世宏在激励计划实施过程中当选为公司监事，对其已行权未减持的3,400股进行回购注销，公司股本减少3,400股。

2021年4月2日，发行人召开第四届董事会第十次会议，审议通过《关于2020年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的议案》，2021年5月11日起至2022年4月7日，发行人2020年股票期权激励计划第一个行权期共计行权558,960份，公司股本增加558,960股。

2021年5月28日，发行人召开第四届董事会第十三次会议，审议通过《关于2019年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的议案》，2021年6月21日起至2022年5月20日，发行人2019年股票期权激励计划第二个行权期共计行权1,260,480份，公司股本增加1,260,480股，公司总股本增至208,533,262股。

上述股本变更已于2022年6月17日办理惠州市场监管局登记备案。

## 第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司最近三年一期的财务状况、经营成果与现金流量；非经特别说明，本节引用的财务数据，均引自经审计的 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告及公司披露的未经审计的 2023 年一季度报告，并以合并口径反映。

本公司提醒投资者，如需对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，请查阅财务报表和审计报告全文。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过税前利润的 5%。

### 一、公司最近三年及一期财务报告审计情况

公司 2020 年、2021 年和 2022 年年度财务报告经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。公司于 2020 年收购惠州市红御涂料有限公司 100% 的股权，此次收购为同一控制下的企业合并，中审众环在 2020 年审计报告中已对 2019 年财务报表进行了追溯调整。

公司 2023 年 1-3 月财务报表未经审计。

### 二、最近三年及一期财务报表

#### （一）最近三年及一期合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	276,618,690.58	305,318,347.43	469,150,024.52	135,245,198.85
应收票据	41,527,899.34	52,237,314.77	98,051,120.95	20,797,760.78
应收账款	735,005,419.55	796,294,359.64	1,125,372,321.20	864,794,824.06
应收款项融资	249,987,629.56	263,122,603.93	292,564,730.36	575,629,501.22



项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预付账款	30,713,461.49	31,736,948.28	9,320,464.07	36,509,516.97
其他应收款	27,427,744.06	14,836,216.17	10,744,289.07	15,782,613.95
其中：应收利息	-	-	-	-
存货	60,935,232.28	64,962,262.99	77,335,770.31	70,197,798.90
其他流动资产	17,174,962.76	23,522,790.68	16,070,247.65	7,807,375.24
<b>流动资产合计</b>	<b>1,439,391,039.62</b>	<b>1,552,030,843.89</b>	<b>2,098,608,968.13</b>	<b>1,726,764,589.97</b>
<b>非流动资产：</b>				
其他非流动金融资产	23,976,022.46	18,381,141.46	10,964,484.49	11,400,000.00
固定资产	152,080,610.20	157,749,887.69	184,505,897.50	194,458,523.25
在建工程	143,014,063.19	119,482,984.64	23,440,580.24	1,207,503.82
使用权资产	6,236,208.13	7,073,525.30	5,433,108.98	-
无形资产	82,695,763.26	82,777,260.83	80,621,370.54	19,383,158.90
长期待摊费用	451,070.28	464,622.75	518,832.63	573,042.51
递延所得税资产	12,564,824.59	12,518,109.97	15,153,122.98	6,804,070.56
其他非流动资产	68,094,367.80	55,542,951.40	19,107,237.66	3,837,641.83
<b>非流动资产合计</b>	<b>489,112,929.91</b>	<b>453,990,484.04</b>	<b>339,744,635.02</b>	<b>237,663,940.87</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,928,503,969.53</b>	<b>2,006,021,327.93</b>	<b>2,438,353,603.15</b>	<b>1,964,428,530.84</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	-	20,053,819.44	265,261,633.68	60,223,416.66
应付票据	176,466,841.74	267,766,183.38	514,099,255.23	474,885,077.37
应付账款	33,082,365.43	32,696,474.77	111,392,279.49	63,581,313.56
预收账款	-	-	-	-
合同负债	3,513,148.18	5,022,739.23	11,721,648.11	8,435,207.90
应付职工薪酬	6,978,894.65	18,797,217.68	19,202,813.19	21,225,686.34
应交税费	8,916,042.33	11,002,184.39	10,139,174.92	11,119,087.05
其他应付款	15,189,561.53	14,474,062.27	15,291,483.43	14,922,019.02
其中：应付利息	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	26,445,226.44	15,618,646.82	11,573,075.16	-
其他流动负债	3,956,709.26	11,852,049.11	7,116,569.96	1,296,577.03
<b>流动负债合计</b>	<b>274,548,789.56</b>	<b>397,283,377.09</b>	<b>965,797,933.17</b>	<b>655,688,384.93</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	97,979,622.02	85,626,375.43	40,669,337.49	-
租赁负债	3,896,154.96	4,439,617.63	2,794,439.18	-

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
递延收益	-	-	39,285.69	196,428.55
递延所得税负债	3,446,204.49	2,327,228.29	843,896.90	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>105,321,981.47</b>	<b>92,393,221.35</b>	<b>44,346,959.26</b>	<b>196,428.55</b>
<b>负债合计</b>	<b>379,870,771.03</b>	<b>489,676,598.44</b>	<b>1,010,144,892.43</b>	<b>655,884,813.48</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	210,104,233.00	208,950,562.00	206,890,892.00	206,645,882.00
资本公积	436,278,210.68	425,926,540.98	409,490,393.27	402,376,086.47
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-192,110.47	-255,356.45	-802,999.57	-355,709.76
盈余公积	74,900,817.64	74,900,817.64	68,897,145.27	60,314,628.13
未分配利润	827,542,047.65	806,822,165.32	743,733,279.75	639,562,830.52
归属母公司所有者权益合计	1,548,633,198.50	1,516,344,729.49	1,428,208,710.72	1,308,543,717.36
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,548,633,198.50</b>	<b>1,516,344,729.49</b>	<b>1,428,208,710.72</b>	<b>1,308,543,717.36</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,928,503,969.53</b>	<b>2,006,021,327.93</b>	<b>2,438,353,603.15</b>	<b>1,964,428,530.84</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>163,275,344.73</b>	<b>938,395,917.63</b>	<b>1,551,678,649.95</b>	<b>1,336,561,305.46</b>
其中：营业收入	163,275,344.73	938,395,917.63	1,551,678,649.95	1,336,561,305.46
<b>二、营业总成本</b>	<b>145,684,888.59</b>	<b>864,311,928.30</b>	<b>1,430,104,313.90</b>	<b>1,193,216,948.16</b>
其中：营业成本	112,149,765.47	676,840,637.82	1,158,485,787.55	965,145,142.15
税金及附加	781,218.86	5,705,722.78	7,699,492.41	7,208,829.74
销售费用	14,635,478.28	79,894,446.95	106,370,218.89	90,362,049.49
管理费用	10,657,881.47	62,614,846.37	93,152,326.54	89,780,459.56
研发费用	8,266,738.19	38,252,717.56	55,219,288.95	42,782,694.35
财务费用	-806,193.68	1,003,556.82	9,177,199.56	-2,062,227.13
其中：利息费用	515,943.41	6,897,644.95	12,879,712.92	5,481,313.33
利息收入	1,496,739.66	6,815,116.69	4,842,523.28	8,636,075.57
加：其他收益	399,171.03	3,017,034.92	2,467,697.28	1,676,016.49
投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	5,594,881.00	7,416,656.97	4,219,484.49	-
信用减值损失	1,632,283.57	5,916,091.79	-27,097,345.05	-7,982,357.74

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
资产减值损失	-	-	-	-
资产处置收益	-2,874.15	305,532.56	-49,409.59	60,750.07
<b>三、营业利润</b>	<b>25,213,917.59</b>	<b>90,739,305.57</b>	<b>101,114,763.18</b>	<b>137,098,766.12</b>
加：营业外收入	191,053.59	17,965,406.29	31,995,140.94	29,180,361.09
减：营业外支出	47,740.07	4,247,978.71	3,618,814.32	1,686,007.98
<b>四、利润总额</b>	<b>25,357,231.11</b>	<b>104,456,733.15</b>	<b>129,491,089.80</b>	<b>164,593,119.23</b>
减：所得税费用	4,637,348.78	14,510,849.01	16,738,123.43	22,847,837.51
<b>五、净利润</b>	<b>20,719,882.33</b>	<b>89,945,884.14</b>	<b>112,752,966.37</b>	<b>141,745,281.72</b>
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	20,725,780.79	90,199,105.19	112,752,966.37	141,745,281.72
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-5,898.46	-253,221.05	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-		
1、归属母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	20,719,882.33	89,945,884.14	112,752,966.37	141,745,281.72
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>63,245.98</b>	<b>547,643.12</b>	<b>-447,289.81</b>	<b>14,548.61</b>
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	63,245.98	547,643.12	-447,289.81	14,548.61
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（5）其他	-	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	63,245.98	547,643.12	-447,289.81	14,548.61
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	55,489.51	551,686.45	-450,443.49	10,193.87
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
（4）其他债权投资信用减	-	-	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
值准备				
(5) 现金流量套期储备	-	-	-	-
(6) 外币财务报表折算差额	7,756.47	-4,043.33	3,153.68	4,354.74
(7) 其他	-	-	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>20,783,128.31</b>	<b>90,493,527.26</b>	<b>112,305,676.56</b>	<b>141,759,830.33</b>
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额	20,783,128.31	90,493,527.26	112,305,676.56	141,759,830.33
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
<b>八、每股收益</b>				
基本每股收益(元/股)	0.10	0.43	0.55	0.70
稀释每股收益(元/股)	0.10	0.43	0.54	0.70

注：最近三年一期公司存在资本公积金转增股本等影响发行在外普通股或潜在普通股数量，但不影响所有者权益金额的股份变动事项，以追溯调整后的股数计算最近三年一期基本每股收益和稀释每股收益。

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	227,013,588.78	1,264,253,298.41	1,459,686,063.97	987,706,289.34
收到的税费返还	7,259.74	351,558.83	808,157.90	579,968.86
收到其他与经营活动有关的现金	3,118,334.24	20,094,524.10	20,903,579.31	8,300,815.03
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>230,139,182.76</b>	<b>1,284,699,381.34</b>	<b>1,481,397,801.18</b>	<b>996,587,073.23</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	154,795,011.90	883,959,071.08	970,503,171.19	711,313,122.65
支付给职工以及为职工支付的现金	31,738,188.55	130,194,117.19	169,677,268.74	141,835,956.77
支付的各项税费	16,750,822.31	49,978,089.59	85,326,177.37	82,142,465.88
支付其他与经营活动有关的现金	16,918,716.78	93,087,416.65	145,849,520.39	121,293,564.75
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>220,202,739.54</b>	<b>1,157,218,694.51</b>	<b>1,371,356,137.69</b>	<b>1,056,585,110.05</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>9,936,443.22</b>	<b>127,480,686.83</b>	<b>110,041,663.49</b>	<b>-59,998,036.82</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资所收到的现金	-	-	4,655,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	95,269.88	3,555,809.68	539,533.00	206,172.04
收到其他与投资活动有关的现金	85,232,711.66	372,123,486.30	71,290,659.93	645,236,004.49
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>85,327,981.54</b>	<b>375,679,295.98</b>	<b>76,485,192.93</b>	<b>645,442,176.53</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金净额	41,120,828.04	127,425,158.74	118,509,787.09	79,136,853.05
支付其他与投资活动有关的现金	84,863,592.82	346,000,000.00	20,000,000.00	561,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>125,984,420.86</b>	<b>473,425,158.74</b>	<b>138,509,787.09</b>	<b>640,136,853.05</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-40,656,439.32</b>	<b>-97,745,862.76</b>	<b>-62,024,594.16</b>	<b>5,305,323.48</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	1,597.65	19,765,526.64	2,423,619.14	25,641,834.76
取得借款收到的现金	35,000,000.00	102,979,622.02	357,667,041.32	126,437,812.21
收到其他与筹资活动有关的现金	400,000.00	-	30,099,700.00	38,914,372.65
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>35,401,597.65</b>	<b>122,745,148.66</b>	<b>390,190,360.46</b>	<b>190,994,019.62</b>
偿还债务支付的现金	31,500,000.00	284,800,141.81	63,000,000.00	230,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	524,993.03	27,666,319.19	8,234,657.16	33,360,242.40
支付其他与筹资活动有关的现金	956,265.37	4,345,188.82	2,950,886.96	55,481,960.26
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>32,981,258.40</b>	<b>316,811,649.82</b>	<b>74,185,544.12</b>	<b>319,142,202.66</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,420,339.25</b>	<b>-194,066,501.16</b>	<b>316,004,816.34</b>	<b>-128,148,183.04</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-28,299,656.85</b>	<b>-164,331,677.09</b>	<b>364,021,885.67</b>	<b>-182,840,896.38</b>
加：期初现金及现金等价物余额	304,818,347.43	469,150,024.52	105,128,138.85	287,969,035.23
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>276,518,690.58</b>	<b>304,818,347.43</b>	<b>469,150,024.52</b>	<b>105,128,138.85</b>

## 4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2023年1-3月														
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合计		
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润			其他	小计
优先 股		永续 债	其他												
一、上年期末余额	208,950,562.00	-	-	-	425,926,540.98	-	-255,356.45	-	74,900,817.64	-	806,822,165.32	-	1,516,344,729.49	-	1,516,344,729.49
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	208,950,562.00	-	-	-	425,926,540.98	-	-255,356.45	-	74,900,817.64	-	806,822,165.32	-	1,516,344,729.49	-	1,516,344,729.49
三、本期增减变动金额	1,153,671.00	-	-	-	10,351,669.70	-	63,245.98	-	-	-	20,719,882.33	-	32,288,469.01	-	32,288,469.01
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	63,245.98	-	-	-	20,719,882.33	-	20,783,128.31	-	20,783,128.31
（二）所有者投入和减少资本	1,153,671.00	-	-	-	10,351,669.70	-	-	-	-	-	-	-	11,505,340.70	-	11,505,340.70
1. 所有者投入的普通股	1,153,671.00	-	-	-	9,868,069.70	-	-	-	-	-	-	-	11,021,740.70	-	11,021,740.70
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	483,600.00	-	-	-	-	-	-	-	483,600.00	-	483,600.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2023年1-3月														少数 股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	股本	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他	小计			
优先 股		永续 债	其他													
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股 东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（四）所有者权益内 部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本 （或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本 （或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动 额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转 留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（六）其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>210,104,233.00</b>	-	-	-	<b>436,278,210.68</b>	-	<b>-192,110.47</b>	-	<b>74,900,817.64</b>	-	<b>827,542,047.65</b>	-	<b>1,548,633,198.50</b>	-	<b>1,548,633,198.50</b>	

单位：元

项目	2022 年度													少数 股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他	小计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年期末余额	206,890,892.00	-	-	-	409,490,393.27	-	-802,999.57	-	68,897,145.27	-	743,733,279.75	-	1,428,208,710.72	-	1,428,208,710.72
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	206,890,892.00	-	-	-	409,490,393.27	-	-802,999.57	-	68,897,145.27	-	743,733,279.75	-	1,428,208,710.72	-	1,428,208,710.72
三、本期增减变动金额	2,059,670.00	-	-	-	16,436,147.71	-	547,643.12	-	6,003,672.37	-	63,088,885.57	-	88,136,018.77	-	88,136,018.77
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	547,643.12	-	-	-	89,945,884.14	-	90,493,527.26	-	90,493,527.26
（二）所有者投入和减少资本	2,059,670.00	-	-	-	16,436,147.71	-	-	-	-	-	-	-	18,495,817.71	-	18,495,817.71
1. 所有者投入的普通股	2,059,670.00	-	-	-	17,780,690.60	-	-	-	-	-	-	-	19,840,360.60	-	19,840,360.60
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-1,344,542.89	-	-	-	-	-	-	-	-1,344,542.89	-	-1,344,542.89
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,003,672.37	-	-26,856,998.57	-	-20,853,326.20	-	-20,853,326.20
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6,003,672.37	-	-6,003,672.37	-	-	-	-



项目	2022 年度													少数 股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他	小计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-20,853,326.20	-	-20,853,326.20	-	-20,853,326.20	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>（四）所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>（六）其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>四、本期期末余额</b>	<b>208,950,562.00</b>	-	-	<b>425,926,540.98</b>	-	<b>-255,356.45</b>	-	<b>74,900,817.64</b>	-	<b>806,822,165.32</b>	-	<b>1,516,344,729.49</b>	-	<b>1,516,344,729.49</b>	

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	206,645,882.00	-	-	-	402,376,086.47	-	-355,709.76	-	60,314,628.13	639,562,830.52	1,308,543,717.36	-	1,308,543,717.36
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	206,645,882.00	-	-	-	402,376,086.47	-	-355,709.76	-	60,314,628.13	639,562,830.52	1,308,543,717.36	-	1,308,543,717.36
三、本年增减变动金额	245,010.00	-	-	-	7,114,306.80	-	-447,289.81	-	8,582,517.14	104,170,449.23	119,664,993.36	-	119,664,993.36
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-447,289.81	-	-	112,752,966.37	112,305,676.56	-	112,305,676.56
（二）所有者投入和减少资本	245,010.00	-	-	-	7,114,306.80	-	-	-	-	-	7,359,316.80	-	7,359,316.80
1.所有者投入资本	245,010.00	-	-	-	2,114,367.00	-	-	-	-	-	2,359,377.00	-	2,359,377.00
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	4,999,939.80	-	-	-	-	-	4,999,939.80	-	4,999,939.80
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	8,582,517.14	-8,582,517.14	-	-	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	8,582,517.14	-8,582,517.14	-	-	-

项目	2021 年度											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司股东权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
优先股		永续债	其他										
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（四）所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（六）其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>206,890,892.00</b>	-	-	-	<b>409,490,393.27</b>	-	<b>-802,999.57</b>	-	<b>68,897,145.27</b>	<b>743,733,279.75</b>	<b>1,428,208,710.72</b>	-	<b>1,428,208,710.72</b>

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	120,000,000.00	-	-	-	454,177,758.65	-	-368,879.93	-	49,906,335.97	536,444,970.26	1,160,160,184.95	-	1,160,160,184.95
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	500,000.00	-	-1,378.44	-	-	-132,944.99	365,676.57	-	365,676.57
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	120,000,000.00	-	-	-	454,677,758.65	-	-370,258.37	-	49,906,335.97	536,312,025.27	1,160,525,861.52	-	1,160,525,861.52
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	86,645,882.00	-	-	-	-52,301,672.18	-	14,548.61	-	10,408,292.16	103,250,805.25	148,017,855.84	-	148,017,855.84
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	14,548.61	-	-	141,745,281.72	141,759,830.33	-	141,759,830.33
（二）股东投入和减少资本	2,645,882.00	-	-	-	31,698,327.82	-	-	-	-	-	34,344,209.82	-	34,344,209.82
1、股东投入的普通股	2,645,882.00	-	-	-	23,067,175.04	-	-	-	-	-	25,713,057.04	-	25,713,057.04
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	8,926,152.78	-	-	-	-	-	8,926,152.78	-	8,926,152.78
4、其他	-	-	-	-	-295,000.00	-	-	-	-	-	-295,000.00	-	-295,000.00
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	10,408,292.16	-38,494,476.47	-28,086,184.31	-	-28,086,184.31
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	10,408,292.16	-10,408,292.16	-	-	-

项目	2020 年度												
	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
优先股		永续债	其他										
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-28,086,184.31	-28,086,184.31	-	-	-28,086,184.31
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(四) 股东权益内部结转</b>	<b>84,000,000.00</b>	-	-	-	<b>-84,000,000.00</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	84,000,000.00	-	-	-	-84,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>206,645,882.00</b>	-	-	-	<b>402,376,086.47</b>	-	<b>-355,709.76</b>	-	<b>60,314,628.13</b>	<b>639,562,830.52</b>	<b>1,308,543,717.36</b>	-	<b>1,308,543,717.36</b>

## (二) 最近三年及一期母公司财务报表

## 1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	226,397,478.09	262,756,462.80	342,730,784.71	104,264,024.30
应收票据	12,336,261.07	14,531,531.10	53,545,631.73	17,394,893.66
应收账款	847,634,827.56	847,286,136.89	1,059,792,471.63	802,037,852.54
应收款项融资	150,540,305.10	166,995,310.07	146,845,900.17	310,885,023.24
预付账款	11,328,448.71	7,831,244.62	3,077,356.31	37,258,812.86
其他应收款	202,616,221.19	172,531,502.36	299,550,432.74	227,231,782.96
其中：应收利息	-	-	-	-
存货	32,302,047.92	31,438,834.79	36,604,149.54	33,819,703.57
其他流动资产	5,998,167.71	13,370,205.40	3,253,502.92	-
<b>流动资产合计</b>	<b>1,489,153,757.35</b>	<b>1,516,741,228.03</b>	<b>1,945,400,229.75</b>	<b>1,532,892,093.13</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期股权投资	318,574,035.22	308,308,252.35	268,840,629.51	181,576,288.23
固定资产	80,571,652.27	82,150,069.02	90,536,888.24	96,839,864.37
在建工程	17,289,919.30	11,706,421.14	77,358.49	-
使用权资产	748,922.16	998,282.42	1,359,311.10	-
无形资产	14,649,693.92	14,358,339.04	14,928,874.36	8,516,972.43
递延所得税资产	4,068,281.84	4,023,404.36	7,065,710.84	3,414,754.18
其他非流动资产	10,470,484.00	12,380,484.00	5,343,030.00	70,000.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>446,372,988.71</b>	<b>433,925,252.33</b>	<b>388,151,802.54</b>	<b>290,417,879.21</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,935,526,746.06</b>	<b>1,950,666,480.36</b>	<b>2,333,552,032.29</b>	<b>1,823,309,972.34</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	-	20,053,819.44	227,208,706.61	60,223,416.66
应付票据	136,085,177.74	198,329,186.49	460,105,700.29	435,597,245.72
应付账款	238,309,122.84	220,701,890.41	246,331,671.50	105,471,282.22
预收账款	-	-	-	-
合同负债	6,442,610.88	6,135,614.19	4,666,735.42	4,271,934.97
应付职工薪酬	2,413,374.40	8,591,764.48	6,990,832.38	10,606,643.50

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应交税费	2,357,214.33	1,081,279.58	3,221,497.72	5,534,955.12
其他应付款	254,202,976.10	202,530,786.90	146,707,423.06	107,384,088.42
其中：应付利息	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	24,533,088.90	13,703,729.35	9,583,457.55	-
其他流动负债	4,337,539.42	11,996,722.85	606,675.61	555,351.55
<b>流动负债合计</b>	<b>668,681,104.61</b>	<b>683,124,793.69</b>	<b>1,105,422,700.14</b>	<b>729,644,918.16</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	-	22,571,687.50	40,669,337.49	-
租赁负债	329,653.48	368,925.91	803,318.19	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>329,653.48</b>	<b>22,940,613.41</b>	<b>41,472,655.68</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>669,010,758.09</b>	<b>706,065,407.10</b>	<b>1,146,895,355.82</b>	<b>729,644,918.16</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	210,104,233.00	208,950,562.00	206,890,892.00	206,645,882.00
资本公积	436,136,823.84	425,785,154.14	409,349,006.43	402,234,699.63
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-123,713.12	-166,220.59	-431,402.15	-238,536.22
盈余公积	74,900,817.64	74,900,817.64	68,897,145.27	60,314,628.13
未分配利润	545,497,826.61	535,130,760.07	501,951,034.92	424,708,380.64
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,266,515,987.97</b>	<b>1,244,601,073.26</b>	<b>1,186,656,676.47</b>	<b>1,093,665,054.18</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,935,526,746.06</b>	<b>1,950,666,480.36</b>	<b>2,333,552,032.29</b>	<b>1,823,309,972.34</b>

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	97,807,991.80	624,073,254.49	1,026,127,716.51	861,913,807.17
减：营业成本	69,209,688.15	467,301,204.48	788,143,039.80	632,629,882.79
税金及附加	227,295.99	3,087,059.88	4,258,513.97	4,026,636.15
销售费用	6,235,406.23	37,234,381.44	53,714,722.51	47,513,898.34
管理费用	4,797,225.37	39,476,945.20	52,376,878.99	57,490,281.80
研发费用	5,594,391.39	25,320,710.39	37,285,097.37	28,493,556.35
财务费用	-634,758.31	1,374,399.09	8,278,486.79	-775,732.42
其中：利息费用	457,219.96	5,834,426.73	10,901,986.65	5,228,001.31
利息收入	1,148,639.34	4,811,118.16	3,214,253.41	6,843,651.78

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
加：其他收益	161,373.05	1,481,175.31	863,461.60	914,061.42
投资收益	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-
信用减值损失	-349,191.96	3,700,400.55	-11,267,552.57	-1,127,543.87
资产处置收益	-	200,314.78	-3,560.17	54,370.85
<b>二、营业利润</b>	<b>12,190,924.07</b>	<b>55,660,444.65</b>	<b>71,663,325.94</b>	<b>92,376,172.56</b>
加：营业外收入	110,673.36	16,339,483.19	30,392,582.49	28,709,069.30
减：营业外支出	25,586.79	3,622,402.47	3,283,284.81	527,215.57
<b>三、利润总额</b>	<b>12,276,010.64</b>	<b>68,377,525.37</b>	<b>98,772,623.62</b>	<b>120,558,026.29</b>
减：所得税费用	1,908,944.10	8,340,801.65	12,947,452.20	16,475,104.72
<b>四、净利润</b>	<b>10,367,066.54</b>	<b>60,036,723.72</b>	<b>85,825,171.42</b>	<b>104,082,921.57</b>
加：其他综合收益	42,507.47	265,181.56	-192,865.93	24,175.65
<b>五、综合收益总额</b>	<b>10,409,574.01</b>	<b>60,301,905.28</b>	<b>85,632,305.49</b>	<b>104,107,097.22</b>

### 3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	110,355,953.16	648,190,799.52	819,687,879.44	520,414,058.05
收到的税费返还	-	-	-	115,107.40
收到其他与经营活动有关的现金	102,607,586.84	496,707,108.49	471,250,452.59	326,733,543.70
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>212,963,540.00</b>	<b>1,144,897,908.01</b>	<b>1,290,938,332.03</b>	<b>847,262,709.15</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	105,974,474.72	764,995,960.10	845,096,468.76	518,613,375.98
支付给职工以及为职工支付的现金	13,624,931.93	55,647,955.36	76,934,768.38	70,534,914.94
支付的各项税费	5,601,865.20	27,763,815.01	56,294,171.25	48,213,340.71
支付其他与经营活动有关的现金	75,832,721.18	133,939,404.18	268,931,971.77	308,799,811.92
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>201,033,993.03</b>	<b>982,347,134.65</b>	<b>1,247,257,380.16</b>	<b>946,161,443.55</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,929,546.97</b>	<b>162,550,773.36</b>	<b>43,680,951.87</b>	<b>-98,898,734.40</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资所收到的现金			-	-
取得投资收益所收到的现金			-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	85,469.00	2,228,451.50	316,780.00	340,842.06
收到其他与投资活动有关的现金	85,217,547.50	366,109,472.60	71,290,659.93	626,781,581.30



项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>85,303,016.50</b>	<b>368,337,924.10</b>	<b>71,607,439.93</b>	<b>627,122,423.36</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金净额	6,306,430.62	15,676,580.71	18,846,247.58	30,654,747.67
投资所支付的现金	10,000,000.00	40,000,000.00	85,000,000.00	1,295,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	84,864,479.32	340,000,000.00	20,000,000.00	543,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>101,170,909.94</b>	<b>395,676,580.71</b>	<b>123,846,247.58</b>	<b>574,949,747.67</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-15,867,893.44</b>	<b>-27,338,656.61</b>	<b>-52,238,807.65</b>	<b>52,172,675.69</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	1,597.65	19,765,526.64	2,423,619.14	25,641,834.76
取得借款收到的现金		40,000,000.00	315,831,730.20	126,437,812.21
收到其他与筹资活动有关的现金	400,000.00	-	30,099,700.00	3,414,226.17
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>401,597.65</b>	<b>59,765,526.64</b>	<b>348,355,049.34</b>	<b>155,493,873.14</b>
偿还债务支付的现金	31,500,000.00	246,900,141.81	63,000,000.00	230,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	524,993.03	26,995,623.49	7,619,018.86	33,360,242.40
支付其他与筹资活动有关的现金	397,242.86	1,556,200.00	611,714.29	33,513,582.10
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>32,422,235.89</b>	<b>275,451,965.30</b>	<b>71,230,733.15</b>	<b>297,173,824.50</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-32,020,638.24</b>	<b>-215,686,438.66</b>	<b>277,124,316.19</b>	<b>-141,679,951.36</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		-	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-35,958,984.71</b>	<b>-80,474,321.91</b>	<b>268,566,460.41</b>	<b>-188,406,010.07</b>
加：期初现金及现金等价物余额	262,256,462.80	342,730,784.71	74,164,324.30	262,570,334.37
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>226,297,478.09</b>	<b>262,256,462.80</b>	<b>342,730,784.71</b>	<b>74,164,324.30</b>

## 4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2023年1-3月									
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他						
一、上年期末余额	208,950,562.00	-	-	-	425,785,154.14	-	-166,220.59	74,900,817.64	535,130,760.07	1,244,601,073.26
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	208,950,562.00	-	-	-	425,785,154.14	-	-166,220.59	74,900,817.64	535,130,760.07	1,244,601,073.26
三、本期增减变动金额	1,153,671.00	-	-	-	10,351,669.70	-	42,507.47	-	10,367,066.54	21,914,914.71
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	42,507.47	-	10,367,066.54	10,409,574.01
（二）所有者投入和减少资本	1,153,671.00	-	-	-	10,351,669.70	-	-	-	-	11,505,340.70
1. 所有者投入的普通股	1,153,671.00	-	-	-	9,868,069.70	-	-	-	-	11,021,740.70
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	483,600.00	-	-	-	-	483,600.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2023年1-3月									
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他						
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(四) 所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>210,104,233.00</b>	-	-	-	<b>436,136,823.84</b>	-	<b>-123,713.12</b>	<b>74,900,817.64</b>	<b>545,497,826.61</b>	<b>1,266,515,987.97</b>

单位：元

项目	2022 年度									
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他						
一、上年期末余额	206,890,892.00	-	-	-	409,349,006.43	-	-431,402.15	68,897,145.27	501,951,034.92	1,186,656,676.47
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	206,890,892.00	-	-	-	409,349,006.43	-	-431,402.15	68,897,145.27	501,951,034.92	1,186,656,676.47
三、本期增减变动金额	2,059,670.00	-	-	-	16,436,147.71	-	265,181.56	6,003,672.37	33,179,725.15	57,944,396.79
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	265,181.56	-	60,036,723.72	60,301,905.28
（二）所有者投入和减少资本	2,059,670.00	-	-	-	16,436,147.71	-	-	-	-	18,495,817.71
1. 所有者投入的普通股	2,059,670.00	-	-	-	17,780,690.60	-	-	-	-	19,840,360.60
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-1,344,542.89	-	-	-	-	-1,344,542.89
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	6,003,672.37	-26,856,998.57	-20,853,326.20
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	6,003,672.37	-6,003,672.37	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-20,853,326.20	-20,853,326.20
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2022 年度									
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他						
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（六）其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>208,950,562.00</b>				<b>425,785,154.14</b>	-	<b>-166,220.59</b>	<b>74,900,817.64</b>	<b>535,130,760.07</b>	<b>1,244,601,073.26</b>

单位：元

项目	2021 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
<b>一、上年年末余额</b>	<b>206,645,882.00</b>	-	-	-	<b>402,234,699.63</b>	-	<b>-238,536.22</b>	-	<b>60,314,628.13</b>	<b>424,708,380.64</b>	<b>1,093,665,054.18</b>
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2021 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>二、本年年初余额</b>	<b>206,645,882.00</b>	-	-	-	<b>402,234,699.63</b>	-	<b>-238,536.22</b>	-	<b>60,314,628.13</b>	<b>424,708,380.64</b>	<b>1,093,665,054.18</b>
<b>三、本年增减变动金额</b>	<b>245,010.00</b>	-	-	-	<b>7,114,306.80</b>	-	<b>-192,865.93</b>	-	<b>8,582,517.14</b>	<b>77,242,654.28</b>	<b>92,991,622.29</b>
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	<b>-192,865.93</b>	-	-	<b>85,825,171.42</b>	<b>85,632,305.49</b>
（二）所有者投入和减少资本	<b>245,010.00</b>	-	-	-	<b>7,114,306.80</b>	-	-	-	-	-	<b>7,359,316.80</b>
1.所有者投入资本	245,010.00	-	-	-	2,114,367.00	-	-	-	-	-	2,114,367.00
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	4,999,939.80	-	-	-	-	-	4,999,939.80
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>8,582,517.14</b>	<b>-8,582,517.14</b>	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	8,582,517.14	-8,582,517.14	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2021 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	206,890,892.00	-	-	-	409,349,006.43	-	-431,402.15	-	68,897,145.27	501,951,034.92	1,186,656,676.47

单位：元

项目	2020 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	120,000,000.00	-	-	-	454,177,758.65	-	-262,711.87	-	49,906,335.97	359,119,935.54	982,941,318.29
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	120,000,000.00	-	-	-	454,177,758.65	-	-262,711.87	-	49,906,335.97	359,119,935.54	982,941,318.29
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	86,645,882.00	-	-	-	-51,943,059.02	-	24,175.65	-	10,408,292.16	65,588,445.10	110,723,735.89
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	24,175.65	-	-	104,082,921.57	104,107,097.22
（二）股东投入和减少资本	2,645,882.00	-	-	-	32,056,940.98	-	-	-	-	-	34,702,822.98
1、股东投入的普通股	2,645,882.00	-	-	-	23,067,175.04	-	-	-	-	-	25,713,057.04
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2020 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
3、股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	8,926,152.78	-	-	-	-	-	8,926,152.78
4、其他	-	-	-	-	63,613.16	-	-	-	-	-	63,613.16
<b>(三) 利润分配</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	10,408,292.16	-38,494,476.47	-28,086,184.31
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	10,408,292.16	-10,408,292.16	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-28,086,184.31	-28,086,184.31
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(四) 股东权益内部结转</b>	<b>84,000,000.00</b>	-	-	-	<b>-84,000,000.00</b>	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	84,000,000.00	-	-	-	-84,000,000.00	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>206,645,882.00</b>	-	-	-	<b>402,234,699.63</b>	-	<b>-238,536.22</b>	-	<b>60,314,628.13</b>	<b>424,708,380.64</b>	<b>1,093,665,054.18</b>



### 三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

#### （一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础列报。

#### （二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

#### （三）截至 2023 年 3 月 31 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况

公司名称	注册地	持股比例	取得方式
泉州森瑞新材料有限公司	福建泉州	100%	同一控制下企业合并
广西红墙新材料有限公司	广西钦州	100%	设立
河北红墙新材料有限公司	河北沧州	100%	设立
惠州市红墙运输有限公司	广东惠州	100%	设立
中山市红墙新材料有限公司	广东中山	100%	设立
莆田市红墙运输有限公司	福建莆田	100%	设立
广东红墙新材料销售有限公司	广东惠州	100%	设立
深圳市红墙投资有限公司	广东深圳	100%	设立
四川红墙新材料有限公司	四川眉山	100%	设立
陕西红墙新材料有限公司	陕西渭南	100%	设立
贵州红墙新材料有限公司	贵州贵阳	100%	设立
浙江红墙材料科技有限公司	浙江嘉兴	100%	设立
湖南红墙新材料有限公司	湖南长沙	100%	设立
山东新红墙材料有限公司	山东新泰	100%	非同一控制下企业合并
惠州市红御涂料有限公司	广东惠州	100%	同一控制下企业合并
香港御河商贸有限公司	香港	100%	同一控制下企业合并
惠州市红墙化学有限公司	广东惠州	100%	设立
安徽红墙新材料有限公司	安徽天长	100%	设立
广东红御建筑装饰工程有限公司	广东惠州	100%	设立

#### （四）公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

最近三年及一期，公司合并范围的变化情况如下：

## 1、2020 年度公司合并范围的变化情况

## (1) 合并报表范围增加情况

公司名称	持股比例	主要经营地	注册地	取得方式
湖南红墙新材料有限公司	100%	湖南	长沙市望城经济技术开发区铜官循环工业基地湖南同远新材料科技有限公司厂区3号栋厂房	设立
山东新红墙材料有限公司	100%	山东	新泰市东都镇东都二村	非同一控制下企业合并
惠州市红御涂料有限公司	100%	广东	博罗县石湾镇永石大道东侧科技园内	同一控制下企业合并

## (2) 合并报表范围减少情况

无。

## 2、2021 年度公司合并范围的变化情况

## (1) 合并报表范围增加情况

公司名称	持股比例	主要经营地	注册地	取得方式
惠州市红墙化学有限公司	100%	广东	惠州大亚湾西区石化大道中科技路1号创新大厦8楼	设立
安徽红墙新材料有限公司	100%	安徽	天长市化工集中区工业大道西	设立

## (2) 合并报表范围减少情况

无。

## 3、2022 年度公司合并范围的变化情况

## (1) 合并报表范围增加情况

公司名称	持股比例	主要经营地	注册地	取得方式
广东红御建筑装饰工程有限公司	100%	广东	博罗县石湾镇永石大道东侧科技园内	设立

## (2) 合并报表范围减少情况

无。

## 4、2023 年 1-3 月公司合并范围的变化情况

## (1) 合并报表范围增加情况

无。

**(2) 合并报表范围减少情况**

无。

**四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表****(一) 主要财务指标**

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率	5.24	3.91	2.17	2.63
速动比率	5.02	3.74	2.09	2.53
资产负债率（合并）	19.70%	24.41%	41.43%	33.39%
资产负债率（母公司）	34.56%	36.20%	49.15%	40.02%
项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	0.21	0.98	1.56	1.77
存货周转率（次）	1.78	9.51	15.70	15.54
总资产周转率（次）	0.08	0.42	0.70	0.73
每股经营活动现金流量（元/股）	0.05	0.61	0.53	-0.29
每股净现金流量（元/股）	-0.13	-0.79	1.76	-0.88
息税折旧摊销前利润（万元）	3,457.20	14,866.89	17,954.60	19,367.50
利息保障倍数（倍）	50.15	16.14	11.05	31.03
研发费用占营业收入的比重	5.06%	4.08%	3.56%	3.20%

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3、资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%；
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值期初期末平均；
- 5、存货周转率=营业成本/存货账面价值期初期末平均；
- 6、总资产周转率=营业收入/资产总额期初期末平均；
- 7、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息费用+折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 8、利息保障倍数=(税前利润+利息费用)/利息费用；
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；
- 11、研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入。
- 12、2023年1-3月的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率未作年化处理。

**(二) 净资产收益率及每股收益**

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告【2010】2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损

益》（中国证券监督管理委员会公告【2008】43号）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下表：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2023年 1-3月	归属于母公司所有者的净利润	1.35	0.10	0.10
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	0.99	0.10	0.10
2022 年度	归属于母公司所有者的净利润	6.10	0.43	0.43
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4.26	0.30	0.30
2021 年度	归属于母公司所有者的净利润	8.24	0.55	0.54
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6.03	0.40	0.40
2020 年度	归属于母公司所有者的净利润	11.47	0.70	0.70
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	9.07	0.56	0.55

### （三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-3.62	-15.29	-26.62	-88.61
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	23.59	283.19	221.17	147.67
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	88.21	342.47
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产公允价值变动产生的损益	559.49	741.67	421.95	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	46.42	724.51	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-1.14
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	17.66	1,417.59	2,859.32	2,844.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目	51.79	109.14	35.30	245.89
减：所得税影响额	135.78	551.32	569.49	524.07

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
净影响金额	559.55	2,709.49	3,029.83	2,966.33

## 五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

### （一）会计政策变更情况

#### 1、2020年会计政策变更

财政部于2017年7月5日发布了《企业会计准则第14号——收入（2017年修订）》（财会[2017]22号）（以下简称“新收入准则”）。经公司第3届董事会第41次会议于2020年4月17日决议通过，公司于2020年1月1日起开始执行前述新收入准则。新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在2020年1月1日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2020年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则的主要变化和影响如下：公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

#### A、对2020年1月1日财务报表的影响

单位：元

报表项目	2019年12月31日（变更前）金额		2020年1月1日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款	4,680,952.72	1,594,782.86	-	-
合同负债	-	-	4,142,436.05	1,411,312.27
其他流动负债	-	-	538,516.67	183,470.59

B、对2020年12月31日/2020年度的影响采用变更后会计政策编制的2020年12月31日合并及公司资产负债表各项目、2020年度合并及公司利润表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目对比情况如下：

#### a、对2020年12月31日资产负债表的影响

单位：元

报表项目	2020年12月31日新收入准则下金额		2020年12月31日旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款	-	-	9,531,784.93	4,827,286.52
合同负债	8,435,207.90	4,271,934.97	-	-
其他流动负债	1,096,577.03	555,351.55	-	-

## b、对2020年度利润表影响

无。

## 2、2021年会计政策变更

### (1) 新租赁准则实施

执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于2018年12月7日发布了《企业会计准则第21号——租赁（2018年修订）》（财会[2018]35号）（以下简称“新租赁准则”）。经公司第四届董事会第十次会议于2021年4月2日决议通过，公司于2021年1月1日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

公司选择仅对2021年1月1日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2021年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即2021年1月1日），公司的具体衔接处理及其影响如下：

公司作为承租人对首次执行日的融资租赁，公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金

进行必要调整计量使用权资产。公司于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

单位：元

报表项目	2021 年 1 月 1 日（变更后）金额		2020 年 12 月 31 日（变更前）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
使用权资产	5,669,090.57	810,802.30	-	-
一年内到期的非流动负债	2,168,673.12	345,142.86	-	-
租赁负债	3,500,417.45	465,659.44	-	-

### （2）运输费会计政策的变更

依据《企业会计准则第 14 号-收入》（财会〔2017〕22 号）、2021 年 11 月 2 日，财政部会计司发布的《关于企业会计准则相关实施问答》《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）的相关规定，本年将为履行客户销售合同而发生的运输成本从“销售费用-运输费”调整到“主营业务成本”列示，同时对上年度进行追溯调整。

上述会计政策变更对 2020 年度财务报表的影响如下：

单位：元

报表项目	变更后		变更前	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
销售费用	90,362,049.49	47,513,898.34	144,919,135.66	82,208,132.92
营业成本	965,145,142.15	632,629,882.79	910,588,055.98	597,935,648.21

### 3、2022 年度会计政策变更

2021 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称解释 16 号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关

于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释16号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

上述会计政策变更未对公司财务报表产生重大影响。

#### 4、2023年1-3月会计政策变更

2023年1-3月，无重要会计政策变更事项。

#### (二) 会计估计变更情况

报告期无重大会计估计变更事项。

#### (三) 前期会计差错更正情况

报告期内，公司无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和本次募集说明书披露的其它信息一并阅读。

## 六、财务状况分析

### (一) 资产结构与资产质量分析

报告期内，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	143,939.10	74.64%	155,203.08	77.37%	209,860.90	86.07%	172,676.46	87.90%
非流动资产	48,911.29	25.36%	45,399.05	22.63%	33,974.46	13.93%	23,766.39	12.10%
合计	192,850.40	100.00%	200,602.13	100.00%	243,835.36	100.00%	196,442.85	100.00%

2021年末，公司总资产规模较上年末呈现较快的增长趋势，系公司营业收入持续增长，利润规模呈增长趋势，同时公司加大债务融资力度，期末银行借款金额大幅增长，促使公司总资产规模逐年增长。2022年度，受下游房地产企业需求下降及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司业务规模相对缩减；同时为偿还到期短期借款，公司资产规模有所减小。2023年3月末，资产规模较上年末略有下降，主要系



业务规模减少，应收款项下降所致。

报告期各期末，公司资产以流动资产为主，流动资产占总资产的比重分别为 87.90%、86.07%、**77.37%**和 **74.64%**，流动资产占比保持较高水平。

### 1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	27,661.87	19.22%	30,531.83	19.67%	46,915.00	22.36%	13,524.52	7.83%
应收票据	4,152.79	2.89%	5,223.73	3.37%	9,805.11	4.67%	2,079.78	1.20%
应收账款	73,500.54	51.06%	79,629.44	51.31%	112,537.23	53.62%	86,479.48	50.08%
应收款项融资	24,998.76	17.37%	26,312.26	16.95%	29,256.47	13.94%	57,562.95	33.34%
预付账款	3,071.35	2.13%	3,173.69	2.04%	932.05	0.44%	3,650.95	2.11%
其他应收款	2,742.77	1.91%	1,483.62	0.96%	1,074.43	0.51%	1,578.26	0.91%
存货	6,093.52	4.23%	6,496.23	4.19%	7,733.58	3.69%	7,019.78	4.07%
其他流动资产	1,717.50	1.19%	2,352.28	1.52%	1,607.02	0.77%	780.74	0.45%
<b>流动资产合计</b>	<b>143,939.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>155,203.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>209,860.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>172,676.46</b>	<b>100.00%</b>

2021 年末，公司流动资产较上年末增长，与公司业务规模扩大相匹配。**2022 年末和 2023 年 3 月末**，公司流动资产规模较上年末有所减小，主要系公司偿还大量短期银行借款以及业务规模缩小，应收款项减少所致。

公司流动资产以货币资金、应收票据、应收账款和应收款项融资为主，报告期各期末，上述科目合计数占流动资产的比重分别为 92.45%、94.59%、**91.30%**和 **90.53%**。

#### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	10.83	0.04%	3.87	0.01%	188.78	0.40%	85.80	0.63%
银行存款	27,640.84	99.92%	30,477.96	99.82%	46,724.64	99.59%	10,427.01	77.10%
其他货币资金	10.20	0.04%	50.00	0.16%	1.58	0.00%	3,011.71	22.27%

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	27,661.87	100.00%	30,531.83	100.00%	46,915.00	100.00%	13,524.52	100.00%

报告期各期末，公司货币资金主要由库存现金、银行存款及其他货币资金构成。其他货币资金为银行承兑汇票保证金和其他受限使用资金，公司受限资金情况如下：

单位：万元

项目	2023/03/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
银行承兑汇票保证金	10.00	10.00	-	3,009.97
保函保证金	-	40.00	-	-
银行账户冻结	-	-	-	1.74
合计	10.00	50.00	-	3,011.71

2020 年度，子公司陕西红墙新材料有限公司与陕西凯斯德建筑材料有限公司因委托合同纠纷导致陕西红墙新材料有限公司兴业银行账户（账号：393110100100447007）期末被冻结 17,360.00 元，2021 年 3 月 22 日，上述银行账号被冻结资金解除冻结，资金使用不受限制。除公司存在 60.00 万元保函保证金外，截至 2023 年 3 月末，公司货币资金较上年末减少 2,869.97 万元，主要系偿还短期借款所致。公司不存在其他因抵押、质押或冻结等对货币资金使用有限制的情况。

## （2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据均为商业承兑汇票。公司应收票据账面价值分别为 2,079.78 万元、9,805.11 万元、5,223.73 万元和 4,152.79 万元，占流动资产的比例分别为 1.20%、4.67%、3.37%和 2.89%。

2021 年末应收票据账面价值大幅增加，主要系为谨慎应对信用减值风险；2021 年，公司出于谨慎性考虑将应收款项融资中除出票人为央企或省级国资控股企业以外的商业承兑汇票计入应收票据。

2022 年末，应收票据较上年末下降 4,581.38 万元，系：1）公司受下游需求减小及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司收入下降导致应收票据金额下降。2）公司为防范信用减值风险，主动减少收受划分为应收票据的商业承兑汇票，转为接受信用等级更高的银行承兑汇票或应收债权凭证。

2023年3月末，应收票据较上年末下降1,070.94万元，主要系部分票据兑付及减少商业承兑汇票的收取所致。

报告期各期末，公司应收票据坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2023/03/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收票据余额	4,194.49	5,266.90	10,108.36	2,144.10
坏账准备	41.70	43.17	303.25	64.32
应收票据账面价值	4,152.79	5,223.73	9,805.11	2,079.78

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认
商业承兑汇票	-	350.00	-	1,119.91	-	1,959.29	-	20.00
合计	-	350.00	-	1,119.91	-	1,959.29	-	20.00

截至报告期末，公司无已质押的应收票据，公司无实际核销的应收票据。

### (3) 应收账款

报告期内，公司应收账款及其与营业收入匹配情况如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31、 2023年1-3月	2022/12/31、 2022年度	2021/12/31、 2021年度	2020/12/31、 2020年度
应收账款账面余额	78,747.22	85,044.17	118,247.25	89,736.71
营业收入	16,327.53	93,839.59	155,167.86	133,656.13
应收账款账面余额/营业收入	482.30%	90.63%	76.21%	67.14%
应收账款账面价值	73,500.54	79,629.44	112,537.23	86,479.48
流动资产总额	143,939.10	155,203.08	209,860.90	172,676.46
应收账款账面价值/流动资产总额	51.06%	51.31%	53.62%	50.08%
营业收入增长率	-15.20%	-39.52%	16.09%	15.45%
应收账款账面余额增长率	-7.40%	-28.08%	31.77%	33.83%

注：应收账款账面余额/营业收入指标中营业收入未采用年化调整

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为89,736.71万元、118,247.25万元、85,044.17万元和78,747.22万元，占营业收入比例分别为67.14%、76.21%、90.63%

和 **482.30%**（未年化）。**2022 年末**，公司应收账款账面价值较上年末减少 **32,907.79 万元**，主要系公司受下游需求减小及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，业务规模缩小导致应收账款新增减少。**2023 年 3 月末**，应收账款余额下降主要系受下游地产行业建设进度放缓，**2023 年一季度下游工地开工较晚的影响，收入下降所致**。**2023 年 1-3 月**，公司营业收入为 **16,327.53 万元**，较上年同期降低 **15.20%**，**2023 年 3 月末应收账款账面余额 78,747.22 万元**，较 **2022 年 3 月末下降 23.51%**，应收账款余额随营业收入的减少而下降。

**2021 年末和 2022 年末**，公司应收账款账面余额占营业收入比重呈逐年上升趋势。主要原因系：

1) **2021 年**，公司业务规模不断扩大，营业收入持续增长，**2020 年度和 2021 年度**，公司营业收入分别为 **133,656.13 万元和 155,167.86 万元**；收入增长影响下，应收账款余额呈现上涨趋势。除受季节性影响外，**2022 年**，受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司发货量下降，收入较上年同时期降低 **39.52%**，致使应收账款账面余额占营业收入比重快速升高。

2) 发行人主要客户为大型混凝土生产企业，这些客户往往拥有较强的议价能力，对账期的要求较长，使得发行人期末应收账款周转率较低，应收账款余额较高。

3) **2021 年以来**，房地产行业震荡，中国恒大集团、华夏幸福基业股份有限公司、四川蓝光发展股份有限公司、融创中国控股有限公司等房地产企业陆续出现资金周转困难、票据延期兑付或债券违约的情形。**2021 年年末**因出票人未履约而将其转至应收账款的票据金额为 **5,165.67 万元**。截至 **2022 年末**，发行人持有的已到期未承兑并转入应收账款的商业承兑汇票金额为 **2,122.18 万元**。

公司根据客户实力规模、合作年限、资信情况综合进行评估，对不同客户制定不同的信用政策，虽然 **2021 年**受房地产环境的影响，公司的应收账款余额增长趋势超过营业收入，但公司主要客户为大型混凝土生产企业，财务资质和历史信用较好、应收账款回收风险较低。

#### ①应收账款坏账情况

报告期各期末，发行人应收账款分类组合情况分析如下所示：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
<b>2023年3月31日</b>					
按单项计提坏账准备的应收账款	5,823.19	7.39%	2,160.76	41.18%	3,662.43
按组合计提坏账准备的应收账款	72,924.03	92.61%	3,085.92	58.82%	69,838.11
其中：账龄组合	72,924.03	92.61%	3,085.92	58.82%	69,838.11
合计	78,747.22	100.00%	5,246.68	100.00%	73,500.54
<b>2022年12月31日</b>					
按单项计提坏账准备的应收账款	6,693.10	7.87%	2,055.80	37.97%	4,637.30
按组合计提坏账准备的应收账款	78,351.07	92.13%	3,358.94	62.03%	74,992.14
其中：账龄组合	78,351.07	92.13%	3,358.94	62.03%	74,992.14
合计	85,044.17	100.00%	5,414.74	100.00%	79,629.44
<b>2021年12月31日</b>					
按单项计提坏账准备的应收账款	7,470.78	6.32%	1,723.78	23.07%	5,746.99
按组合计提坏账准备的应收账款	110,776.47	93.68%	3,986.23	3.60%	106,790.24
其中：账龄组合	110,776.47	93.68%	3,986.23	3.60%	106,790.24
合计	118,247.25	100.00%	5,710.01	4.83%	112,537.23
<b>2020年12月31日</b>					
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	89,736.71	100.00%	3,257.23	3.63%	86,479.48
其中：账龄组合	89,736.71	100.00%	3,257.23	3.63%	86,479.48
合计	89,736.71	100.00%	3,257.23	3.63%	86,479.48

报告期各期末，发行人对已出现减值迹象并已提起诉讼的应收账款按单项计提情况分析如下：

单位：万元

应收账款（按单位）	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
深圳市德源宝混凝土有限公司	817.08	245.12	30.00%
临沂天固混凝土工程有限公司	489.01	48.90	10.00%
深圳市天地砼剂开发有限公司	290.00	281.12	96.94%
临沂天元混凝土工程有限公司	283.53	68.52	24.17%

遵义百旺建材有限责任公司	266.69	80.01	30.00%
遵义市景鑫商贸有限公司	223.02	111.51	50.00%
贵州恒凯瑞建材有限公司	219.12	21.91	10.00%
内蒙古高强天和混凝土有限责任公司	202.22	202.22	100.00%
其他	3032.51	1101.44	36.32%
合计	5,823.19	2,160.76	-
应收账款（按单位）	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
深圳市德源宝混凝土有限公司	817.08	245.12	30.00%
临沂天固混凝土工程有限公司	489.01	48.90	10.00%
沧州大川路用材料有限公司	315.52	20.73	6.57%
深圳市天地砼剂开发有限公司	290.00	188.57	65.02%
临沂天元混凝土工程有限公司	283.53	28.35	10.00%
遵义百旺建材有限责任公司	266.69	80.01	30.00%
遵义市景鑫商贸有限公司	223.02	111.51	50.00%
贵州恒凯瑞建材有限公司	219.12	21.91	10.00%
内蒙古高强天和混凝土有限责任公司	202.22	202.22	100.00%
其他	3,586.91	1,108.47	30.90%
合计	6,693.10	2,055.80	-
应收账款（按单位）	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
贵州三江和源建材有限公司	810.75	111.11	13.71%
深圳市德源宝混凝土有限公司	815.99	244.80	30.00%
钦州创鑫建材有限公司	646.82	37.19	5.75%
贵阳昊恒混凝土有限公司	634.47	190.34	30.00%
深圳市天地砼剂开发有限公司	615.30	155.61	25.29%
河南省强冠新型建材有限公司	493.36	14.80	3.00%
钦州市宏冠建筑材料有限公司	350.00	34.48	9.85%
青岛鸿锦扬帆实业有限公司	315.25	9.46	3.00%
贵阳创立建材有限公司	268.65	33.04	12.30%
内蒙古高强天和混凝土有限责任公司	202.22	202.22	100.00%
其他	2,317.95	690.73	29.80%
合计	7,470.78	1,723.78	-

对于已出现减值迹象并且已提起诉讼的应收账款，公司确认为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款并单项评估预期信用风险损失，按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

2020年末，客户回款状况良好，公司应收账款未进行单项计提。

2021年起房地产行业震荡，行业环境受其影响，违约企业相应增加；为应对该情况，公司主动采取诸如诉讼冻结等方式，导致需单项计提坏账的应收账款增加。

组合中，采用账龄组合或组合中采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2023/03/31			2022/12/31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	61,314.13	1,839.42	3.00%	64,799.08	1,943.97	3.00%
1至2年	11,204.11	1,120.41	10.00%	13,275.67	1,327.57	10.00%
2至3年	399.58	119.87	30.00%	269.89	80.97	30.00%
3年以上	6.21	6.21	100.00%	6.43	6.43	100.00%
合计	72,924.03	3,085.92	4.23%	78,351.07	3,358.94	4.29%
账龄	2021/12/31			2020/12/31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	102,344.42	3,070.33	3.00%	83,955.47	2,518.66	3.00%
1至2年	8,173.64	817.36	10.00%	5,474.29	547.43	10.00%
2至3年	228.39	68.52	30.00%	165.44	49.63	30.00%
3年以上	30.02	30.02	100.00%	141.51	141.51	100.00%
合计	110,776.47	3,986.23	3.60%	89,736.71	3,257.23	3.63%

报告期各期末，公司按账龄组合计提的应收账款账龄主要在1年以内，账龄结构较为合理，坏账准备占比较低，并且公司制定了较为合理的坏账准备计提政策，在报告期内严格执行。

## ②同行业坏账计提比例

将公司与行业可比公司按组合计提坏账准备的应收账款的预期信用损失率进行对比分析：

项目	发行人	苏博特	垒知集团
1年以内	3.00%	5.00%	5.00%
1至2年	10.00%	10.00%	10.00%
2至3年	30.00%	30.00%	30.00%
3至4年	100.00%	100.00%	100.00%
4至5年	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：wind 和各公司定期报告

如上表所示，公司按组合计提坏账的应收账款的计提比例中，公司一年以内的预期信用损失率为 3%，略低于同行业可比公司的 5%，公司 1 年以上的预期信用损失率与同行业可比公司保持一致。

报告期内，公司采用新金融工具准则，参考历史信用损失经验，结合当年状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失，计算预期信用损失率。公司预期信用损失率计提比例计算具体过程如下：

公司根据历史账龄计算出历史账龄迁徙率，再根据历史账龄迁徙率计算出历史损失率。同时，根据实际回款金额并考虑滚动至下一年账龄比例因素得出第二组信用损失率。在考虑前瞻性因素后，公司现行预期信用损失率具有合理性。

报告期各期末，公司各期账龄应收账款占比如下：

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
1年以内	<b>78.13%</b>	<b>76.61%</b>	89.00%	93.56%
1至2年	<b>17.90%</b>	<b>20.73%</b>	9.60%	6.10%
2至3年	<b>3.06%</b>	<b>2.00%</b>	1.29%	0.18%
3年以上	<b>0.91%</b>	<b>0.66%</b>	0.12%	0.16%
合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

同行业可比公司账龄结构对比情况如下：

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	苏博特	垒知集团	苏博特	垒知集团	苏博特	垒知集团
1年以内	<b>79.92%</b>	<b>78.33%</b>	88.16%	85.52%	89.37%	86.37%
1至2年	<b>15.36%</b>	<b>15.81%</b>	8.69%	10.90%	7.30%	10.44%
2至3年	<b>3.53%</b>	<b>3.42%</b>	1.94%	2.67%	1.67%	2.10%



项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	苏博特	垒知集团	苏博特	垒知集团	苏博特	垒知集团
3年以上	1.19%	2.44%	1.21%	0.91%	1.66%	1.09%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：wind 和各公司定期报告

注：苏博特和垒知集团 2023 年一季报未披露应收账款账龄情况。

由上表可见，2020 年末至 2022 年末，公司一年以内的应收账款占比分别为 93.56%、89.00% 和 76.61%，2020 年至 2021 年均高于同行业可比公司。2022 年末，公司一年以内的应收账款占比为 76.61%，略低于苏博特和垒知集团。公司应收账款账龄结构整体较好，账龄超过一年的应收账款占比相对较低，账龄一年以上应收款项主要集中在 1-2 年，2 年以上的应收账款金额较小，该部分应收款项公司根据对应的信用损失率合理进行坏账准备的计提。报告期内，公司应收账款坏账计提充分。

2022 年末，公司 1 年以内的应收账款比例下降较多，低于苏博特和垒知集团，同时 1 至 2 年的应收账款金额及占比增长主要系：1) 2021 年起，房地产行业震荡，外加剂行业作为房地产行业上游，受到一定波及，客户回款能力受到影响所致；2) 商业承兑汇票逾期转入应收账款后，按照账龄连续计算原则，部分账龄划为 1-2 年所致；3) 除受季节性影响外下游需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，业务规模缩小，新增 1 年以内应收账款规模降低，部分客户回款能力受到影响，导致长账龄应收占比有所增加，公司已加强客户管理，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批，加紧催收力度并采取诉讼、财产保全等手段保护自身权益。

报告期内，同行业 1 年以上的应收账款比例均呈现上升，公司变化趋势与同行业一致。

### ③公司应收账款余额前五大情况

2023 年 3 月 31 日，公司的应收账款余额的前五大：

单位：万元

客户全称	余额	占应收账款余额比例	账龄
华润水泥控股有限公司	2,999.55	3.81%	1 年内 2,942.62 万元, 1-2 年内 56.93 万元

客户全称	余额	占应收账款 余额比例	账龄
广东三和管桩股份有限公司及其关联企业	2,187.84	2.78%	1年内2,067.65万元,1-2年内120.19万元
河源高强混凝土有限公司	1,624.44	2.06%	1年内983.33万元,1-2年内641.11万元
惠州市博罗嘉盈混凝土有限公司	1,413.49	1.79%	1年内1,237.74万元,1-2年内175.75万元
深圳市万泰通贸易有限公司	1,229.97	1.56%	1年内544.06万元,1-2年内685.91万元
合计	9,455.30	12.01%	-

2022年12月31日,公司的应收账款余额的前五大:

单位:万元

客户全称	余额	占应收账款 余额比例	账龄
华润水泥控股有限公司	3,419.41	4.02%	1年内3,402.99万元,1-2年内16.42万元
广东三和管桩股份有限公司及其关联企业	1,827.62	2.15%	1年内1,827.62万元
河源高强混凝土有限公司	1,481.02	1.74%	1年内988.79万元,1-2年内492.22万元
惠州市博罗嘉盈混凝土有限公司	1,413.65	1.66%	1年内1,153.84万元,1-2年内256.81万元
北京建工物流配送有限公司	1,221.37	1.44%	1年内962.81万元,1-2年内258.55万元
合计	9,363.06	11.01%	-

2021年12月31日,公司的应收账款余额的前五大:

单位:万元

客户全称	余额	占应收账款 余额比例	账龄
华润水泥控股有限公司	5,955.66	5.04%	1年以内5,653.83万元,1-2年301.83万元
河源高强混凝土有限公司	2,772.22	2.34%	1年以内2,494.83万元,1-2年277.39万元
上海建工建材科技集团股份有限公司	2,771.92	2.34%	1年以内2,628.61万元,1-2年143.31万元
广东三和管桩股份有限公司及其关联企业	2,100.09	1.78%	1年以内
河源市京基混凝土有限公司	1,809.15	1.53%	1年以内
合计	15,409.05	13.03%	-

2020年12月31日,公司的应收账款余额的前五大:

单位:万元

客户全称	余额	占应收账款 余额比例	账龄
华润水泥控股有限公司	4,041.85	4.48%	1年以内

客户全称	余额	占应收账款 余额比例	账龄
河源高强混凝土有限公司	2,210.89	2.45%	1年以内 2,094.39 万元； 1-2年 116.49 万元
河源市京基混凝土有限公司	1,876.49	2.08%	1年以内
广东三和管桩股份有限公司及其关联企业	1,514.70	1.69%	1年以内 1,398.41 万元； 1-2年 116.29 万元
上海建工建材科技集团股份有限公司	1,242.92	1.34%	1年以内
<b>合计</b>	<b>10,886.85</b>	<b>12.06%</b>	-

由上表所示，报告期各期末，公司期末应收账款前五客户的账龄主要为一年以内，客户资信情况较好，发生坏账的风险较低，公司根据预计信用风险损失对上述应收账款余额计提坏账。

#### ④公司客户信用政策情况

报告期内，发行人执行客户信用风险管控政策，能够对客户的风险进行有效管理。发行人针对不同的客户采取不同的信用政策。公司根据客户背景、经营管理情况、资信情况等客观属性，对客户进行分为 A、B、C、D 类，并针对不同的客户类型实施相应的风险控制要求。

A 类客户是指公司背景雄厚、资信良好的大客户，如：国企、央企、资信良好的上市公司、招投标工程类（中字头项目）、建筑公司（特级资质）或公司同意纳入 A 类管理的其他客户。报告期内，公司信用政策管理制度规定 A 类客户的账期上限为月结不超过 12 个月。

B 类客户是指资质齐全，资信正常的客户，如：资质齐全的混凝土生产企业、管桩厂、建筑公司（一级资质）或公司同意纳入 B 类管理的其他客户。报告期内，公司信用政策管理制度规定 B 类客户的账期上限为月结不超过 8 个月。

C 类客户是指资质较低或资产规模较小的客户，如：小型管片厂、水泥制品厂、建筑公司（二级资质）或公司同意纳入 C 级管理的其他客户。报告期内，公司信用政策管理制度规定 C 类客户的账期上限为月结不超过 3 个月。

D 类客户是指执行存在异常或履约能力较弱的客户，如：（1）建筑公司（三级资质）、贸易公司、临时工地、复配站、个人客户及其他资质瑕疵客户；（2）A、B、C 客户中存在被人民法院列为失信被执行人，按照 D 类客户处理。存在重大被诉讼（涉诉金额超过 300 万元）、重大质量事故或被执行记录超过 12 个月未完结（累计执行金

额 50 万以上) 的客户, 在合同审批中从严审核。根据公司信用政策管理制度, D 类客户的合同账期原则上要求预付款, 但允许申请采用货到付款的方式进行结算, 自发货之日起 30 天内, 货款应全部收回。

由此可见, 对于 C 类和 D 类企业客户, 发行人通常执行较为严格的信用政策。对于经过资质调查、资产质量和资信情况良好的大中型客户, 发行人通常采用更为宽松的信用政策。发行人对客户的分类信用管理能够保证发行人识别出信用资质欠佳的客户。

发行人对应收账款的账期制定了内部控制措施。发行人制定了完善的应收账款管理与预警制度, 安排专人对应收账款回收情况进行跟踪、统计和风险评估。对于超账期客户, 若其在多次协商后仍然不回款, 发行人将会考虑通过司法途径催收货款。基于上述信用风险管控措施, 发行人自成立以来极少出现货款无法回收的情况。

#### (4) 应收款项融资

报告期内, 公司的应收款项融资账面价值情况如下:

单位: 万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
银行承兑票据	14,211.45	16,005.93	15,057.71	11,309.19
商业承兑汇票		-	8,453.90	44,032.58
应收债权凭证	10,787.31	10,306.33	5,744.86	2,221.18
合计	24,998.76	26,312.26	29,256.47	57,562.95

上表中应收款项融资为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据。公司将预计用于贴现或背书时风险等级较小, 同时符合既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据划分为应收款项融资; 具体包含银行承兑汇票、资信较好的商业承兑汇票及数字化应收账款债权凭证。

2021 年度末, 应收款项融资金额较 2020 年末大幅下降, 主要系进入 2021 年以来, 房地产行业震荡, 公司所处行业位于房地产行业上游, 为积极应对风险, 公司采取多项措施增加回款并谨慎应对风险。主要方式有: 1) 控制票据账龄; 公司鼓励客户提供票据到期日在半年以内的票据, 若客户提供半年以上的票据, 相关销售人员需事前获得审批。2) 谨慎应对信用减值风险; 公司将应收款项融资中, 除出票人为央企或省级国资控股企业以外的商业承兑汇票全部计入应收票据。3) 公司为缓解现金流压力对应

收款项融资进行了较大规模的贴现及背书。

2022年末，公司应收款项融资较上年末减少2,944.21万元，主要系2022年公司重新评估管理商业承兑汇票的业务模式，受恒大等地产公司开具的商业承兑票据违约事件的持续影响，商业承兑汇票背书或贴现的可能性较小，因此公司将商业承兑汇票全部计入应收票据所致。

2023年3月末，公司应收款项融资较上年末减少1,313.50万元，主要系1季度业务规模较小所致。

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资如下：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认
银行承兑汇票	7,055.07	-	9,286.41	-	22,906.47	-	9,926.86	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	970.93	-	-
应收债权凭证	2,175.29	-	2,504.53	-	1,116.71	-	-	-
合计	9,230.37	-	11,790.94	-	24,023.18	970.93	9,926.86	-

报告期各期末，已背书或贴现未到期的应收债权凭证终止确认的金额分别为0万元、1,116.71万元、2,504.53万元和2,175.29万元。

#### (5) 预付账款

报告期内，公司预付账款构成如下所示：

单位：万元

账龄	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	3,025.12	98.49%	3,136.91	98.84%	891.83	95.68%	3,629.01	99.40%
1至2年	32.91	1.07%	23.47	0.74%	22.62	2.43%	18.85	0.52%
2至3年	0.18	0.01%	5.47	0.17%	16.64	1.79%	2.00	0.05%
3年以上	13.14	0.43%	7.85	0.25%	0.96	0.10%	1.09	0.03%
合计	3,071.35	100.00%	3,173.69	100.00%	932.05	100.00%	3,650.95	100.00%

报告期内，公司预付账款主要为预付材料款。报告期各期末，公司预付账款余额分别为3,650.95万元、932.05万元、3,173.69万元和3,071.35万元，占流动资产的

比例分别为 2.11%、0.44%、**2.04%**和 **2.13%**，其中账龄 1 年以内的预付账款占预付账款余额的比例分别为 99.40%、95.68%、**98.84%**和 **98.49%**，占比较高。2021 年末预付账款余额较 2020 年末大幅减少，主要系公司与第一大供应商奥克股份结算方式发生改变，由先款后货的预付模式改为货到付款的月结模式。2022 年末预付账款余额较 2021 年末增加 **2,245.08 万元**，主要系预付卫星化学股份有限公司等供应商货款所致。**2023 年 3 月末，预付账款较上年末未发生明显变化。**

#### (6) 其他应收款

报告期内，其他应收款按款项性质分类账面余额情况：

单位：万元

款项性质	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
押金、保证金	1,196.89	1,149.17	736.21	969.43
其他	1,540.63	326.66	369.07	617.34
代垫员工款	20.92	17.15	14.75	19.07
账面余额合计	2,758.43	1,492.98	1,120.03	1,605.84
账面价值	2,742.77	1,483.62	1,074.43	1,578.26

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,578.26 万元、1,074.43 万元、**1,483.62 万元**和 **2,742.77 万元**，占流动资产的比例分别为 0.91%、0.51%、**0.96%**和 **1.91%**。

报告期各期末，公司其他应收款主要由押金、保证金、代垫员工款和其他构成，其他部分主要为员工借支款、股权激励认购款、代缴社保公积金等。

2021 年末，公司其他应收账面金额较 2020 年末下降 485.81 万元，主要系保证金及押金以及其他减少所致。

2022 年末，其他应收款账面余额较 2021 年末增加 372.95 万元。其中，押金、保证金较 2021 年末增加 412.96 万元，主要系项目投标所致。

2023 年 3 月末，其他应收款账面余额较 2022 年末增加 1,265.45 万元，主要系待进账的股权激励行权款增加所致。

#### A、2023 年 3 末公司其他应收款坏账计提情况

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失（未发 生信用减值）	整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	
2023 年 1 月 1 日余额	9.36	-	-	9.36
本年计提	6.30	-	-	6.30
本期转回	-	-	-	-
核销	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
2023 年 3 月 31 日余额	15.66	-	-	15.66

坏账准备本期变动情况：

单位：万元

类别	年初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	9.36	6.30	-	-	-	15.66
合计	9.36	6.30	-	-	-	15.66

## B、2022 年末公司其他应收款坏账计提情况

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失（未发 生信用减值）	整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额	45.61	-	-	45.61
本年计提	-	-	-	-
本期转回	36.25	-	-	36.25
核销	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
2022 年 12 月 31 日余额	9.36	-	-	9.36

坏账准备本期变动情况：

单位：万元

类别	年初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	45.61	-	36.25	-	-	9.36

类别	年初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
合计	45.61	-	36.25	-	-	9.36

## C、2021 年末公司其他应收款坏账计提情况

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失（未发 生信用减值）	整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	
2021 年 1 月 1 日余额	27.58	-	-	27.58
本年计提	18.02	-	-	18.02
本期转回	-	-	-	-
核销	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
2021 年 12 月 31 日余额	45.61	-	-	45.61

坏账准备本期变动情况：

单位：万元

类别	年初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账 准备	27.58	18.02	-	-	-	45.61
合计	27.58	18.02	-	-	-	45.61

## D、2020 年末，公司其他应收款坏账计提情况

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失（未发 生信用减值）	整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	
2020 年 1 月 1 日余额	248.70	-	-	248.70
本期转回	221.12	-	-	221.12
2020 年 12 月 31 日余额	27.58	-	-	27.58

坏账准备本期变动情况：



单位：万元

类别	年初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	248.70	-	221.12	-	-	27.58
<b>合计</b>	<b>248.70</b>	<b>-</b>	<b>221.12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27.58</b>

报告期各期末，公司其他应收款按账龄披露情况如下：

单位：万元

账龄	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
1年以内	2,062.84	1,151.08	764.48	1,230.62
1至2年	554.49	212.43	142.18	152.45
2至3年	70.80	55.97	113.65	100.43
3年以上	70.30	73.50	99.71	122.34
<b>合计</b>	<b>2,758.43</b>	<b>1,492.98</b>	<b>1,120.03</b>	<b>1,605.84</b>
坏账计提情况	15.66	9.36	45.61	27.58
<b>其他应收款金额</b>	<b>2,742.77</b>	<b>1,483.62</b>	<b>1,074.43</b>	<b>1,578.26</b>

## (7) 存货

### 1) 存货基本情况

公司存货主要由原材料、半成品、库存商品和包装物组成。报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,096.31	50.81%	3,441.09	52.97%	4,173.88	53.97%	3,515.44	50.08%
半成品	2,933.61	48.14%	3,007.36	46.29%	3,433.71	44.40%	3,320.33	47.30%
库存商品	57.71	0.95%	41.51	0.64%	116.43	1.51%	172.20	2.45%
包装物	5.89	0.10%	6.26	0.10%	9.55	0.12%	11.81	0.17%
<b>合计</b>	<b>6,093.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,496.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,733.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,019.78</b>	<b>100.00%</b>
减：跌价准备	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>账面价值</b>	<b>6,093.52</b>		<b>6,496.23</b>		<b>7,733.58</b>		<b>7,019.78</b>	

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,019.78 万元、7,733.58 万元、6,496.23 万元和 6,093.52 万元，占流动资产的比例分别为 4.07%、3.69%、4.19%和 4.23%，占比较小。2021 年末公司存货较上年末增加主要系随着公司主营业务的不断

增长，增加库存备货所致。2022 年末，存货账面价值较上年末下降 **1,237.35 万元**，主要系受下游企业需求下降及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，为配合生产及销售情况，公司相应减少了存货储备所致。**2023 年 3 月末，存货账面价值较上年末略有下降，未发生明显变化。**

2) 报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下所示：

报告期各期末，公司存货周转情况与同行业对比如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
苏博特	<b>0.86</b>	<b>5.31</b>	7.53	8.98
垒知集团	<b>4.87</b>	<b>20.73</b>	25.10	23.85
行业平均	<b>2.87</b>	<b>13.02</b>	<b>16.32</b>	<b>16.42</b>
发行人	<b>1.78</b>	<b>9.51</b>	<b>15.70</b>	<b>15.54</b>

数据来源：wind 和各公司定期报告

注：2023 年 1-3 月的存货周转率未作年化处理。

报告期内，公司采取“以销定产”的生产模式，公司存货周转速度较快，不存在期末存货积压的情形。报告期各期末，公司存货周转率略低于行业平均水平，主要系垒知集团存货周转率较高所致。具体原因如下：

#### ①存货水平存在差异

垒知集团存货水平较低；垒知集团 2008 年起主动降低了存货的水平，**2022 年末**，垒知集团存货占总资产比例为 **2.01%**，苏博特为 **5.91%**，红墙股份为 **3.24%**；垒知集团存货体量最低，因而存货周转率相对较高。

#### ②业务结构存在一定差异

垒知集团于报告期内广泛参与不涉及存货的技术检验类业务，2021 年和 **2022 年**垒知集团技术服务收入占总收入比 10.42% 和 **11.88%**，业务及产品结构的差异导致垒知集团存货周转率与同行业存在差异。

#### ③生产环节存在差异

可比公司中，行业龙头苏博特主要产品聚羧酸系高性能减水剂主要原材料聚醚单体大部分系苏博特自行生产，所以苏博特存货生产周期较长；垒知集团及红墙股份原材料均通过外购获得，减水剂生产流程较少，生产周期较短。

## 3) 公司存货库龄分布及占比情况

报告期各期末，公司存货库龄分布及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月末余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	3,096.31	2,959.46	103.60	0.97	32.27
半成品	2,933.61	2,840.81	92.40	0.04	0.37
库存商品	57.71	55.16	1.55	-	1.00
包装物	5.89	0.78	-	-	5.11
合计	6,093.52	5,856.21	197.55	1.02	38.74
占比	100.00%	96.11%	3.24%	0.02%	0.64%

(续)

单位：万元

项目	2022年末余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	3,441.09	3,305.39	104.60	8.83	22.27
半成品	3,007.36	2,910.63	96.32	0.41	-
库存商品	41.51	39.52	0.38	1.61	-
包装物	6.26	1.08	-	0.14	5.04
合计	6,496.23	6,256.62	201.30	10.99	27.31
占比	100.00%	96.31%	3.10%	0.17%	0.42%

(续)

单位：万元

项目	2021年12月末余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	4,173.88	4,051.61	88.01	10.6	23.66
半成品	3,433.71	3,360.12	70.55	1.20	1.85
库存商品	116.43	116.43	-	-	-
包装物	9.55	1.36	0.81	2.32	5.05
合计	7,733.58	7,529.52	159.37	14.12	30.56
占比	100.00%	97.36%	2.06%	0.18%	0.40%

(续)

单位：万元

项目	2020年12月末余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	3,515.44	3,434.86	31.45	4.85	44.27
半成品	3,320.33	3,314.77	4.57	0.98	-
库存商品	172.20	170.62	1.58	-	-
包装物	11.81	4.15	2.32	4.12	1.22
<b>合计</b>	<b>7,019.78</b>	<b>6,924.41</b>	<b>39.93</b>	<b>9.95</b>	<b>45.49</b>
<b>占比</b>	<b>100.00%</b>	<b>98.64%</b>	<b>0.57%</b>	<b>0.14%</b>	<b>0.65%</b>

报告期内，发行人存货库龄在1年以内的占比超过96%，库龄较短。

#### 4) 公司期后销售情况

报告期各期末，公司半成品和库存商品期后销售情况如下：

单位：万元

日期	期末余额	期后六个月销售结转金额	期后销售结转比例
2023年3月31日	2,991.32	不适用	不适用
2022年12月31日	3,048.88	2,596.06	85.15%
2021年12月31日	3,550.15	3,389.92	95.49%
2020年12月31日	3,492.53	3,329.47	95.33%

注：1、期末余额为半成品母液和库存商品合计数。

2：2022年12月31日期后销售结转金额是指截至2023年3月31日的销售结转金额。

公司主要采取“以销定产”的经营模式，生产与采购按照生产计划组织进行，公司报告期各期末结存的产成品基本实现销售，不存在库存积压情况。

#### 5) 公司存货跌价准备计提及与同行业可比公司对比情况

公司与同行业可比公司垒知集团、苏博特主要采用“以销定产、以产定购”的定制生产模式。2020年末、2021年末、2022年末均未计提存货跌价准备；2023年3月31日同行业公司未公布存货跌价准备数据。

综上，报告期各期末，存货周转率与同行业上市公司不存在重大差异；发行人库龄一年以内的存货占比较高，库龄结构合理，相关存货期后销售情况良好，不存在存货大面积积压的情况；公司未计提存货跌价准备具有合理性，且与同行业上市公司相比不存在重大差异。

## (8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税待抵扣金额	952.83	55.48%	844.63	35.91%	664.68	41.36%	675.59	86.53%
预交税金	414.66	24.14%	387.74	16.48%	383.06	23.84%	85.15	10.91%
已背书或贴现未到期商业承兑汇票	350.00	20.38%	1,119.91	47.61%	559.28	34.80%	20.00	2.56%
合计	1,717.50	100.00%	2,352.28	100.00%	1,607.02	100.00%	780.74	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产主要为已背书未到期商业承兑票据、增值税待抵扣金额、预缴企业所得税。

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 780.74 万元、1,607.02 万元、**2,352.28 万元**和 **1,717.50 万元**，占流动资产比例分别为 0.45%、0.77%、**1.52%**和 **1.19%**，占比较小。2021 年末其他流动资产余额较 2020 年末增长较大，主要系已背书的未到期商业承兑票据增加较多。2021 年末其他流动资产中预缴企业所得税较 2020 年末增加 297.91 万元，主要系：1) 公司根据武汉苏博股权回购溢价款预先缴纳企业所得税。2) 根据《财政部关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》规定，公司部分子公司延缓缴纳 2021 年第四季度企业所得税。**2022 年末其他流动资产较上年末增长较大，主要系已背书或贴现未到期商业承兑汇票增加所致。2023 年 3 月末，其他流动资产较上年末减少 634.78 万元，主要系已背书或贴现未到期商业承兑汇票减少所致。**

## 2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他非流动金融资产	2,397.60	4.90%	1,838.11	4.05%	1,096.45	3.23%	1,140.00	4.80%
固定资产	15,208.06	31.09%	15,774.99	34.75%	18,450.59	54.31%	19,445.85	81.82%
在建工程	14,301.41	29.24%	11,948.30	26.32%	2,344.06	6.90%	120.75	0.51%

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
使用权资产	623.62	1.28%	707.35	1.56%	543.31	1.60%	-	-
无形资产	8,269.58	16.91%	8,277.73	18.23%	8,062.14	23.73%	1,938.32	8.16%
长期待摊费用	45.11	0.09%	46.46	0.10%	51.88	0.15%	57.30	0.24%
递延所得税资产	1,256.48	2.57%	1,251.81	2.76%	1,515.31	4.46%	680.41	2.86%
其他非流动资产	6,809.44	13.92%	5,554.30	12.23%	1,910.72	5.62%	383.76	1.61%
<b>非流动资产合计</b>	<b>48,911.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,399.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,974.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,766.39</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产主要由其他非流动金融资产、固定资产、在建工程 and 无形资产构成，上述资产合计占非流动资产的比例为 95.28%、88.16%、**83.35%**和 **82.14%**。

2021 年末，公司非流动资产较上年末增加 42.95%，主要系无形资产、在建工程增加，系本期新增本次募投项目“惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目”、河北红墙高效减水剂生产线扩建技改项目（以下简称“河北技改项目”）、山东新红墙技改项目和陕西红墙蒲城项目等投入所致。

2022 年末，公司非流动资产较上年末增加 **33.63%**，主要系惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目、河北技改项目广东涂料项目等在建工程增加所致。

**2023 年 3 月末，公司非流动资产较上年末增加 7.74%，主要系在建工程增加所致。**

#### （1）其他非流动金融资产

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）	2,397.60	1,838.11	1,096.45	1,140.00

2017 年 12 月 15 日，为实现公司战略性产业布局，充分借助专业投资机构的专业资源与专业能力，推进专业投资机构资源、公司产业资源和金融资本的良性互动，红墙股份全资子公司红墙投资以自有资金与刘连军先生、广东省科技创业投资有限公司、横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）、广东省粤科松山湖创新创业投资母基金有限公司、广东省粤科江门创新创业投资母基金有限公司共同设立粤科投资，注册资本 2 亿元，其中红墙投资以自有资金认缴出资 3,800 万元，并于 2018 年 2 月 27 日已

缴纳首期出资款 1,140 万元，2018 年末公司持有股权价格为 1,140 万元。

2019 年 9 月 29 日，经公司审议以及全体合伙人讨论研究，拟对粤科投资进行减资，减资后投资总规模为 6,000 万元，所有合伙人同比例减资，减资后红墙投资实缴出资额为 1,140 万元。

公司 2021 年末其他非流动金融资产较 2020 年末减少了 43.55 万元，主要系两方面影响。第一，2020 年 12 月 3 日，公司根据业务发展战略需要，公司董事会和监事会审议并经全体合伙人讨论研究，拟对粤科投资进行减资，减资后投资总规模为 3,550 万元，所有合伙人同比例减资，红墙投资拟减少实缴出资额 465.50 万元，本次减资有利于提高资金的使用效率，符合公司的长远发展规划。2021 年 2 月 1 日，公司已收到粤科投资退回的上述投资款。第二，2022 年 3 月 25 日，深圳证券交易所创业板上市委员会召开 2022 年第 15 次上市委员会审议会议，对投资基金投资的佛山市联动科技股份有限公司（以下简称“联动科技”）首次公开发行 A 股股票的申请进行了审核。根据会议审核结果，联动科技首次公开发行 A 股股票的申请符合发行条件、上市条件和信息披露要求。投资基金持有联动科技 1,073,132 股股份，占联动科技发行前总股本的 3.08%。上市后，该部分投资价值有所上升。两项因素共同作用，公司 2021 年末其他非流动金融资产较 2020 年末减少了 43.55 万元。

2022 年末和 2023 年 3 月末，其他非流动金融资产金额持续增加，主要系上述投资公允价值增加所致。

## （2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	10,985.14	37.35%	10,985.14	37.56%	10,571.92	34.47%	10,509.69	36.45%
机器设备	8,863.58	30.14%	8,712.99	29.79%	8,608.53	28.07%	7,707.59	26.73%
运输设备	7,945.89	27.02%	7,945.89	27.17%	9,890.96	32.25%	9,421.70	32.67%
电子设备	694.91	2.36%	691.13	2.36%	663.63	2.16%	580.28	2.01%
其他设备	919.94	3.13%	914.20	3.13%	932.62	3.04%	616.76	2.14%
账面原值合计	29,409.47	100.00%	29,249.35	100.00%	30,667.66	100.00%	28,836.01	100.00%
房屋及建筑物	3,368.02	23.72%	3,240.02	24.05%	2,756.70	22.56%	2,266.67	24.14%

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	4,816.70	33.92%	4,669.87	34.66%	4,234.80	34.66%	3,589.03	38.22%
运输设备	4,995.08	35.17%	4,601.72	34.15%	4,473.20	36.61%	2,997.29	31.92%
电子设备	556.04	3.92%	537.60	3.99%	461.68	3.78%	384.44	4.09%
其他设备	465.56	3.28%	425.14	3.16%	290.69	2.38%	152.73	1.63%
<b>累计折旧合计</b>	<b>14,201.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,474.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,217.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,390.16</b>	<b>100.00%</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>减值准备合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
房屋及建筑物	7,617.12	50.09%	7,745.11	49.10%	7,815.22	42.36%	8,243.02	42.39%
机器设备	4,046.88	26.61%	4,043.12	25.63%	4,373.73	23.71%	4,118.56	21.18%
运输设备	2,950.81	19.40%	3,344.17	21.20%	5,417.77	29.36%	6,424.42	33.04%
电子设备	138.87	0.91%	153.53	0.97%	201.95	1.09%	195.84	1.01%
其他设备	454.38	2.99%	489.06	3.10%	641.92	3.48%	464.02	2.39%
<b>账面价值合计</b>	<b>15,208.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,774.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,450.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,445.85</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他构成。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 19,445.85 万元、18,450.59 万元、15,774.99 万元和 15,208.06 万元，固定资产账面价值占非流动资产的比例分别为 81.82%、54.31%、34.75%和 31.09%，占比较高。

公司 2020 年末固定资产较 2019 年末增加 5,339.73 万元，增幅 37.85%，主要是由于随着公司业务规模的扩大，产品销售过程中需要一定的运输设备，该年度红墙运输增加采购运输设备所致。2021 年末公司固定资产金额未发生明显变化。2022 年末，固定资产相较于上一年末减少 2,675.60 万元，主要系公司处置部分运输设备所致。

**2023 年 3 月末，固定资产较上年末未发生较大变化。**

报告期内，固定资产未出现明显减值迹象，故未计提减值准备。



## (3) 在建工程

## 1) 在建工程基本情况

报告期各期末，公司在建工程构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广西红墙项目	-	-	-	-	0.35	0.01%	80.73	66.86%
大亚湾项目	10,886.46	76.12%	9,239.66	77.33%	1,391.50	59.36%	-	-
河北技改项目	1,371.74	9.59%	1,231.58	10.31%	587.41	25.06%	27.99	23.18%
广东技改项目	414.36	2.90%	339.17	2.84%			-	-
广东涂料项目	1,311.64	9.17%	797.84	6.68%	-	-	-	-
其他	317.22	2.22%	340.05	2.85%	364.80	15.56%	12.03	9.96%
合计	14,301.41	100.00%	11,948.30	100.00%	2,344.06	100.00%	120.75	100.00%

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 120.75 万元、2,344.06 万元、11,948.30 万元和 14,301.41 万元，占非流动资产的比例分别为 0.51%、6.90%、26.32%和 29.24%。

## 2) 重要在建工程情况

单位：万元

2023 年 1-3 月						
项目	预算数	期初余额	本期增加	期末余额	工程累计投入占比	2023 年 3 月 31 日状态
大亚湾项目	60,475.39	9,239.66	1,646.81	10,886.46	30.96%	建设中
河北技改项目	1,500.00	1,231.58	140.15	1,371.74	95.00%	建设中
广东技改项目	1,669.16	339.17	75.19	414.36	35.88%	建设中
广东涂料项目	7,837.63	797.84	513.80	1,311.64	28.68%	建设中

注：大亚湾项目为本次募投项目，此处在建工程预算数统计中未包含土地款及铺底流动资金数额。

2021 年末，公司在建工程项目较上年末大幅增加，主要是本期新增大亚湾项目即惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目、河北技改项目等投入所致。2022 年末在建工程相较于 2021 年末增加 9,604.24 万元，主要系增加年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目、河北技改项目、广东涂料项目等投入所致。2023 年 3 月末，在建工程相较于 2022 年末增加 2,353.11 万元，主要系上述项目持续投入所致。

报告期内，在建工程未出现明显减值迹象，故未计提减值准备。

#### (4) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
房屋及建筑物	623.62	707.35	543.31	-

2021年度，公司执行新租赁准则，公司及其子公司相关厂房租赁相关费用计入使用权资产。报告期各期末，使用权资产金额较小。

#### (5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/03/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	8,957.31	94.90%	8,957.31	95.35%	8,540.97	95.13%	2,290.35	85.04%
专利权	188.27	1.99%	188.27	2.00%	188.27	2.10%	188.27	6.99%
软件	292.73	3.10%	248.96	2.65%	248.96	2.77%	214.64	7.97%
<b>账面原值合计</b>	<b>9,438.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,394.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,978.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,693.27</b>	<b>100.00%</b>
土地使用权	860.70	73.64%	815.29	73.00%	639.22	69.78%	501.55	66.43%
专利权	188.27	16.11%	188.27	16.86%	188.27	20.55%	187.42	24.83%
软件	119.77	10.25%	113.26	10.14%	88.58	9.67%	65.98	8.74%
<b>累计摊销合计</b>	<b>1,168.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,116.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>916.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>754.96</b>	<b>100.00%</b>
土地使用权	-	-	-	-	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-	-	-	-	-
软件	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>减值准备合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
土地使用权	8,096.62	97.91%	8,142.02	98.36%	7,901.74	98.01%	1,788.80	92.29%
专利权	-	-	-	-	-	-	0.85	0.04%
软件	172.96	2.09%	135.71	1.64%	160.39	1.99%	148.66	7.67%
<b>账面价值合计</b>	<b>8,269.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,277.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,062.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,938.32</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司无形资产主要由土地使用权、专利权和软件构成。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,938.32 万元、8,062.14 万元、8,277.73 万元和

8,269.58万元，占非流动资产的比例分别为8.16%、23.73%、18.23%和16.91%。2021年末，公司无形资产较上年末大幅增加，主要是本期公司购入大亚湾石化园区土地使用权所致。2022年末和2023年3月末无形资产未发生无明显变化。

#### (6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用主要为生产厂房改扩建支出，具体变动情况如下：

单位：万元

2023/3/31					
项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
生产厂房改扩建支出	46.46	-	1.36	-	45.11
合计	46.46	-	1.36	-	45.11
2022/12/31					
项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
生产厂房改扩建支出	51.88	-	5.42	-	46.46
合计	51.88	-	5.42	-	46.46
2021/12/31					
项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
生产厂房改扩建支出	57.30	2.25	7.67	-	51.88
合计	57.30	2.25	7.67	-	51.88
2020/12/31					
项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
生产厂房改扩建支出	-	57.30	-	-	57.30
合计	-	57.30	-	-	57.30

#### (7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备与信用减值损失	5,310.21	934.31	5,467.26	973.63	6,058.87	1,061.25	3,349.14	561.28

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	1,450.48	312.21	1,305.75	267.74	606.21	137.87	18.28	3.66
与资产相关的政府补助	0.00	0.00	-	-	3.93	0.59	19.64	2.95
应收款项融资公允价值变动	24.17	4.59	30.81	5.07	101.12	20.20	44.08	8.21
股权激励	43.16	6.80	43.16	6.80	519.64	92.78	598.25	104.31
新租赁准则摊销差异	-6.22	-1.42	-6.22	-1.42	-6.56	-1.39	-	-
股权回购溢价款确认时间差	-	-	-	-	1,360.00	204.00	-	-
合计	6,821.79	1,256.48	6,840.76	1,251.81	8,643.21	1,515.31	4,029.39	680.41

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 680.41 万元、1,515.31 万元、1,251.81 万元和 1,256.48 万元。2021 年末，公司递延所得税资产较上年末增加 834.90 万元，主要系应收账款和应收票据随营业收入增加，导致信用减值损失造成的递延所得税资产较上年末新增 499.97 万元，以及由于公司回购苏博系公司股权溢价款造成的递延所得税资产 204.00 万元。2022 年末和 2023 年 3 月末，递延所得税资产未发生明显变化。

报告期各期末，未确认递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
可抵扣亏损	30.02	132.55	663.91	377.79

报告期各期末，未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期情况如下：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
2022 年	-	-	43.16	43.16
2023 年	-	-	140.91	140.91
2024 年	-	-	139.12	139.12
2025 年	-	-	54.37	54.60
2026 年	-	-	286.35	-
2027 年	-	-	-	-
2028 年	30.02	-	-	-
合计	30.02	132.55	663.91	377.79

## (8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
预付设备及工程款	6,134.10	4,878.96	637.82	230.16
预付土地出让金	675.34	675.34	1,272.90	153.60
合计	6,809.44	5,554.30	1,910.72	383.76

报告期各期末，公司其他非流动资产主要由预付土地款、预付设备和工程款构成。

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 383.76 万元、1,910.72 万元、5,554.30 万元和 6,809.44 万元，占非流动资产的比例分别为 1.61%、5.62%、12.23% 和 13.92%。2021 年末其他非流动资产较 2020 年末增加 1,526.96 万元，增幅较大，主要系红墙股份以及子公司陕西红墙、广西红墙在当期购买土地预付的土地出让金，及为惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目预付设备及工程款所致。2022 年末，其他非流动资产较 2021 年末增加 3,643.58 万元，增幅较大，主要系预付惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目设备款所致。2023 年 3 月末，其他非流动资产较 2022 年末增加 1,255.14 万元，主要系预付惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目设备款所致。

## (二) 负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	27,454.88	72.27%	39,728.34	81.13%	96,579.79	95.61%	65,568.84	99.97%
非流动负债	10,532.20	27.73%	9,239.32	18.87%	4,434.70	4.39%	19.64	0.03%
合计	37,987.08	100.00%	48,967.66	100.00%	101,014.49	100.00%	65,588.48	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 65,588.48 万元、101,014.49 万元、48,967.66 万元和 37,987.08 万元。

从负债构成来看，报告期各期末公司负债主要由流动负债构成。报告期各期末，公司流动负债分别为 65,568.84 万元、96,579.79 万元、39,728.34 万元和 27,454.88 万元，占负债总额的比例分别为 99.97%、95.61%、81.13% 和 72.27%。2022 年末，公司

流动负债较上一年末降低 56,851.45 万元，主要系公司偿还到期短期借款、应付票据和应付账款减少所致。2023 年 3 月末，流动负债较上一年末减少 12,273.46 万元，主要系偿还到期短期借款及应付票据减少所致。

### 1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	2,005.38	5.05%	26,526.16	27.47%	6,022.34	9.18%
应付票据	17,646.68	64.28%	26,776.62	67.40%	51,409.93	53.23%	47,488.51	72.43%
应付账款	3,308.24	12.05%	3,269.65	8.23%	11,139.23	11.53%	6,358.13	9.70%
预收账款	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
合同负债	351.31	1.28%	502.27	1.26%	1,172.16	1.21%	843.52	1.29%
应付职工薪酬	697.89	2.54%	1,879.72	4.73%	1,920.28	1.99%	2,122.57	3.24%
应交税费	891.60	3.25%	1,100.22	2.77%	1,013.92	1.05%	1,111.91	1.70%
其他应付款	1,518.96	5.53%	1,447.41	3.64%	1,529.15	1.58%	1,492.20	2.28%
其中：应付利息	-	-	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	2,644.52	9.63%	1,561.86	3.93%	1,157.31	1.20%	-	-
其他流动负债	395.67	1.44%	1,185.20	2.98%	711.66	0.74%	129.66	0.20%
<b>流动负债合计</b>	<b>27,454.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,728.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>96,579.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,568.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动负债以短期借款、应付票据和应付账款为主，上述科目合计数占流动负债的比例分别为 91.31%、92.23%、80.68%和 76.32%，占比较高。

#### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成如下表：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
信用借款	-	2,000.00	20,290.00	6,000.00
保证借款	-	-	3,790.00	-
质押借款	-	-	2,370.94	-
应计利息	-	5.38	75.22	22.34
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>2,005.38</b>	<b>26,526.16</b>	<b>6,022.34</b>

报告期各期末，公司短期借款主要由信用借款构成；2021 年末，公司借款余额较上年末大幅增加，主要系补充流动资金及向公司新增年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目以及河北技改项目等投资；该借款大部分于 2022 年间到期，公司相应偿还。**2023 年 3 月末，公司无短期借款。**

#### （2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据为银行承兑汇票，金额分别为 47,488.51 万元、51,409.93 万元、**26,776.62 万元**和 **17,646.68 万元**，应付票据金额占公司流动负债的比例分别为 72.43%、53.23%、**67.40%**和 **64.28%**，占比较高。2021 年末，公司应付票据余额较上年增长，主要系随着业务发展，公司生产规模扩大，对外原材料采购金额逐年增加，公司通过银行承兑汇票的方式与供应商结算款项增多。2022 年末，公司应付票据余额相较上年末减少 **24,633.31 万元**，主要系公司受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，业务规模缩小，相应减少向供应商采购。**2023 年 3 月末，公司应付票据较上年末减少 9,129.93 万元，主要系对供应商开具承兑汇票少于到期兑付的票据所致。**

#### （3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款全部由支付给供应商的货款构成，账龄主要在 1 年以内。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 6,358.13 万元、11,139.23 万元、**3,269.65 和 3,308.24 万元**，占流动负债比例分别为 9.70%、11.53%、**8.23%**和 **12.05%**。2022 年末应付账款较上年末降低 **7,869.58 万元**，主要系公司减少原材料采购所致。**2023 年 3 月末，未发生明显变化。**

#### （4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 843.52 万元、1,172.16 万元、**502.27 万元**和 **351.31 万元**，公司合同负债由预收货款构成。

#### （5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期薪酬	697.89	100.00%	1,879.72	100.00%	1,920.28	100.00%	2,122.57	100.00%
离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	697.89	100.00%	1,879.72	100.00%	1,920.28	100.00%	2,122.57	100.00%

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要由短期薪酬构成。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,122.57 万元、1,920.28 万元、1,879.72 万元和 697.89 万元，占流动负债比例分别为 3.24%、1.99%、4.73%和 2.54%，占比较小。

2021 年末至 2022 年末，公司应付职工薪酬逐年下降，主要系公司期末计提未发放的奖金有所减少所致；2023 年 3 月末，公司应付职工薪酬下降，主要系发放年初已计提员工年终奖所致。报告期内，公司无拖欠性质的应付职工薪酬。

#### (6) 应交税费

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
增值税	537.20	493.99	486.44	306.84
企业所得税	168.39	434.51	342.82	579.55
个人所得税	137.36	76.42	119.38	153.35
城市维护建设税	27.29	40.45	24.51	28.08
其他	21.36	54.85	40.77	44.08
合计	891.60	1,100.22	1,013.92	1,111.91

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,111.91 万元、1,013.92 万元、1,100.22 万元和 891.60 万元，占当期流动负债的比重分别为 1.70%、1.05%、2.77%和 3.25%，占比较小，未发生较大变化。

#### (7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	1,518.96	100.00%	1,447.41	100.00%	1,529.15	100.00%	1,492.20	100.00%
合计	1,518.96	100.00%	1,447.41	100.00%	1,529.15	100.00%	1,492.20	100.00%



其中，公司其他应付款按款项性质如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	962.16	63.34%	873.98	60.38%	654.51	42.80%	579.67	38.85%
中介服务费	208.68	13.74%	188.47	13.02%	101.66	16.04%	281.84	18.89%
水电费	26.63	1.75%	19.02	1.31%	25.33	1.66%	72.18	4.84%
货物运费	-	-	-	-	8.24	0.42%	66.79	4.48%
其他	321.48	21.16%	365.93	25.28%	739.41	39.07%	491.71	32.95%
合计	1,518.96	100.00%	1,447.41	100.00%	1,529.15	100.00%	1,492.20	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款主要由押金保证金、中介服务费、货物运费等构成。

#### (8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成如下所示：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
一年内到期的长期借款	2,407.65	1,304.74	900.00	-
一年内到期的租赁负债	236.88	257.12	257.31	-
合计	2,644.52	1,561.86	1,157.31	-

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债主要包括一年内到期的长期借款及一年内到期的租赁负债。2022年末，一年内到期的非流动负债较上年末增加**404.55万元**，主要系公司长期借款临近到期，划分为一年内到期的长期借款增加所致。2023年3月末，一年内到期的非流动负债较上年末增加**1,082.66万元**，主要系公司长期借款临近到期，划分为一年内到期的长期借款增加所致。

#### (9) 其他流动负债

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
已背书、贴现的未到期商业承兑汇票	350.00	1,119.91	559.28	20.00
待转销项税	45.67	65.30	152.38	109.66
合计	395.67	1,185.20	711.66	129.66

报告期各期末，公司其他流动负债主要包括已背书、贴现的未到期商业承兑汇票

及待转销项税。2021 年末已背书、贴现的未到期商业承兑汇票较 2020 年末余额有大幅增加，系公司于 2021 年间，加强现金流量管理，大量使用商业承兑汇票支付供应商采购款所致。2022 年末，已背书、贴现的未到期商业承兑汇票较 2021 年末余额有大幅增加，主要系使用商业承兑汇票支付供应商采购款所致。2023 年 3 月末，已背书、贴现的未到期商业承兑汇票较 2022 年末减少 769.91 万元，主要系上年末已背书、贴现未到期的商业承兑汇票到期所致。

## 2、非流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动负债的具体构成如下：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	9,797.96	93.03%	8,562.64	92.68%	4,066.93	91.71%	-	-
租赁负债	389.62	3.70%	443.96	4.81%	279.44	6.30%	-	-
递延收益	-	0.00%	-	-	3.93	0.09%	19.64	100.00%
递延所得税负债	344.62	3.27%	232.72	2.52%	84.39	1.90%	-	-
合计	10,532.20	100.00%	9,239.32	100.00%	4,434.70	100.00%	19.64	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债由长期借款、租赁负债、递延收益及递延所得税负债组成。2021 年末公司非流动负债较 2020 年末大幅增加，主要系公司为经营资金周转，向银行借入长期借款所致。2022 年末和 2023 年 3 月末，公司非流动负债持续增长，主要系公司为经营资金周转，向银行借入长期借款所致。

### (1) 长期借款

2021 年，因公司经营资金周转需要，公司向中国银行股份有限公司惠州博罗石湾支行和中国民生银行股份有限公司惠州分行借入长期借款 4,950.00 万元，期末余额为 4,066.93 万元（包括利息费用），借款不存在担保。2022 年末，长期借款较 2021 年末增加 4,495.71 万元，主要系公司向中国银行股份有限公司借入长期借款所致。2023 年 3 月末，长期借款较 2022 年末增加 1,235.32 万元，主要系公司向中国银行股份有限公司借入长期借款所致。

### (2) 租赁负债

2021 年，公司执行新租赁准则，将公司及其子公司房屋租赁相关费用进行会计调

整，报告期各期末，租赁负债分别为 0.00 万元、279.44 万元、**443.96 万元**和 **389.62 万元**，金额较小。

### (3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益为政府补助构成，公司递延收益余额分别为 19.64 万元、3.93 万元、**0.00 万元**和 **0.00 万元**，金额较小。

### (4) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债由其他非流动金融资产的公允价值变动导致。递延所得税负债明细如下表：

单位：万元

项目	2023/3/31		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
其他非流动金融资产公允价值变动	1,723.10	344.62	1,163.61	232.72	421.95	84.39	-	-
合计	1,723.10	344.62	1,163.61	232.72	421.95	84.39	-	-

## (三) 偿债能力分析

### 1、偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力主要指标如下表：

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率（倍）	5.24	3.91	2.17	2.63
速动比率（倍）	5.02	3.74	2.09	2.53
资产负债率（合并）	19.70%	24.41%	41.43%	33.39%
资产负债率（母公司）	34.56%	36.20%	49.15%	40.02%
项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	3,457.20	14,866.89	17,954.60	19,367.50
利息保障倍数（倍）	50.15	16.14	11.05	31.03

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额；
- 4、息税折旧摊销前利润=税前利润总额+利息费用+当期折旧+当期摊销；

5、利息保障倍数=（税前利润总额+利息费用）/利息费用。

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.63、2.17、**3.91** 和 **5.24**；速动比率分别为 2.53、2.09、**3.74** 和 **5.02**，流动比率及速动比率保持良好。流动比率和速动比率波动基本一致。总体来看，报告期内公司流动比率和速动比率先下降后上升，数值保持在较高水平，公司短期偿债能力较强。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 33.39%、41.43%、**24.41%**和 **19.70%**，资产负债率较低，偿债能力较强。

报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润分别为 19,367.50 万元、17,954.60 万元、**14,866.89 万元**和 **3,457.20 万元**，利息保障倍数分别为 31.03 倍、11.05 倍、**16.14 倍**和 **50.15 倍**，公司利息偿付能力良好。

报告期内，公司资信状况良好，未发生逾期偿还贷款的情况。2021 年利息保障倍数较 2020 年下降主要系 2021 年新增银行借款用于补充流动资金以及为河北技改项目、年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目等项目筹措资金。**2022 年末**，资产负债率有所下降，主要系偿还到期短期借款所致。公司整体负债水平合理、资产流动性较高。截至 **2023 年 3 月末**，公司不存在对外担保事项，具备有效的防范债务风险能力。

## 2、同行业上市公司对比

报告期各期末，公司与同行业上市公司的偿债能力指标对比如下：

项目	2023 年 3 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率
苏博特	<b>36.56%</b>	<b>2.81</b>	<b>2.49</b>	<b>40.70%</b>	<b>2.34</b>	<b>2.12</b>
垒知集团	<b>38.56%</b>	<b>2.38</b>	<b>2.31</b>	<b>42.43%</b>	<b>2.12</b>	<b>2.06</b>
行业平均	<b>37.56%</b>	<b>2.60</b>	<b>2.40</b>	<b>41.57%</b>	<b>2.23</b>	<b>2.09</b>
发行人	<b>19.70%</b>	<b>5.24</b>	<b>5.02</b>	<b>24.41%</b>	<b>3.91</b>	<b>3.74</b>
项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率
苏博特	43.65%	1.77	1.61	41.29%	1.70	1.58
垒知集团	46.41%	1.66	1.60	39.74%	1.87	1.80
行业平均	<b>45.03%</b>	<b>1.72</b>	<b>1.61</b>	<b>40.51%</b>	<b>1.79</b>	<b>1.69</b>
发行人	<b>41.43%</b>	<b>2.17</b>	<b>2.09</b>	<b>33.39%</b>	<b>2.63</b>	<b>2.53</b>

数据来源：wind

报告期各期末，公司资产负债率、流动比率及速动比率均优于同行业可比公司，公司资产流动性较强，偿债能力优于同行业可比公司。

### 3、本次发行对公司偿债能力的影响

本次发行完成后，随着可转换债券陆续转股，公司的总资产和净资产将逐渐增加，有利于增强公司的资本实力，财务结构将更加稳健合理，经营抗风险能力、偿债能力将进一步加强。

#### （四）财务性投资情况

##### 1、财务性投资的认定依据

（1）根据中国证监会《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》，财务性投资的相关规定如下：

财务性投资的类型包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

## (2) 类金融业务的认定标准和相关规定

中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》规定，类金融业务包括：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

与公司主营业务发展密切相关,符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融,暂不纳入类金融业务计算口径。

## 2、发行人持有财务性投资的情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，具体如下：

项目	截至 2023 年 3 月 31 日账面价值 (万元)	是否涉及财务性投资	涉及财务性投资金额 (万元)
交易性金融资产	-	否	-
可供出售金融资产	-	否	-
其他应收款	2,742.77	否	-
其他流动资产	1,717.50	否	-
委托理财	-	否	-
长期股权投资	-	否	-
其他权益工具投资	-	否	-
其他非流动金融资产	2,397.60	是	2,397.60
委托贷款	-	否	-
其他非流动资产	6,809.44	否	-
类金融业务	-	否	-
合计	13,667.31		2,397.60

### (1) 交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司未持有交易性金融资产。

### (2) 可供出售金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司未持有可供出售金融资产。

## (3) 其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	金额
押金、保证金	1,196.89
其他	1,540.63
代垫员工款	20.92
账面余额合计	2,758.43
账面价值合计	2,742.77

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款账面价值为 2,742.77 万元，主要为保证金、押金、代垫员工款等，其中代垫员工款由两部分构成，其一系员工进行业务开拓、差旅等发生的备用金，2023 年 3 月末账面余额为 13.04 万元；其二系员工用于公司生产基地零星采购等与日常经营相关的备用金，2023 年 3 月末账面余额为 7.88 万元，均与公司日常经营活动有关，不属于财务性投资。

## (4) 其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面金额为 1,717.50 万元，为增值税待抵扣金额、预缴企业所得税，与公司经营业务相关，不属于财务性投资。

## (5) 委托理财

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在委托理财。

## (6) 长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司未持有长期股权投资。

## (7) 其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司未持有其他权益工具投资。

## (8) 其他非流动金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 2,397.60 万元，具体构成情况如下表：

单位：万元

项目	持股比例	投资时间	账面价值	是否属于财务性投资
江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）	19.00%	2017年	2,397.60	是

2017年12月15日，红墙股份全资子公司红墙投资以自有资金与刘连军先生、广东省科技创业投资有限公司、横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）、广东省粤科松山湖创新创业投资母基金有限公司、广东省粤科江门创新创业投资母基金有限公司共同设立粤科投资基金。为实现公司战略性产业布局，充分借助专业投资机构的专业资源与专业能力，推进专业投资机构资源、公司产业资源和金融资本的良性互动，公司设立该基金。

粤科投资基金重点关注广东省内的优质成熟期项目，兼顾成长期或初创期的优质标的。粤科投资基金成立至今，仅参与佛山市联动科技股份有限公司（以下简称“联动科技”）股权投资项目。截至**2023年3月31日**，粤科投资基金持有联动科技1,073,132股股份。联动科技已于2022年9月22日在深圳证券交易所创业板上市。

公司与专业的投资机构共同设立投资基金旨在利用双方优势，发掘具有增长潜力的投资标的，拓宽公司的投资渠道，因此该投资属于投资产业基金，为财务性投资。

公司将视财务性投资项目未来发展情况择机进行股权退出，获取相应投资收益。

#### （9）委托贷款

截至**2023年3月31日**，公司不存在委托贷款。

#### （10）其他非流动资产

截至**2023年3月31日**，公司其他非流动资产账面金额为**6,809.44万元**，为预付设备及工程款和土地出让金，与公司经营业务相关，不属于财务性投资。

#### （11）类金融业务

截至**2023年3月31日**，公司不存在类金融业务。

综上所述，截至**2023年3月31日**，发行人持有的财务性投资金额为**2,397.60万元**，占最近一期末净资产的比例为**1.55%**，不存在持有金额较大的财务性投资的情形。



## （五）营运能力分析

### 1、营运能力指标

报告期内，公司营运能力指标如下表：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	0.21	0.98	1.56	1.77
存货周转率（次）	1.78	9.51	15.70	15.54
总资产周转率（次）	0.08	0.42	0.70	0.73

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值期初期末平均；
- 2、存货周转率=营业成本/存货账面价值期初期末平均；
- 3、总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均；
- 4、2023年1-3月的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率未作年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率偏低，主要是由于公司客户回款速度较慢所致，公司属于混凝土外加剂行业，受下游建设工程和房地产行业影响，公司回款周期相对较长。

报告期内，公司根据客户实力规模、合作年限、资信情况综合进行评估，对不同客户制定不同的信用政策，公司客户信用期相对较长，与公司的应收账款余额相匹配。

同时，公司存货周转率维持较高的水平。报告期内，公司采用以销定产的生产模式，同时产品生产周期较短，公司保持较好的库存管理能力，报告期内公司不存在产品滞销的情形。

2022年末，受下游房地产需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司业务规模下降，导致本期应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率均有所下降。公司现已采取多种措施进行调整，例如加大催收力度，加强存货管理，寻求优质客户等。

### 2、与同行业上市公司相关指标对比分析

应收账款周转率				
项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
苏博特	0.27	1.36	1.91	1.95
垒知集团	0.25	1.25	1.78	1.79
行业平均	0.26	1.31	1.85	1.87

发行人	0.21	0.98	1.56	1.77
<b>存货周转率</b>				
项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
苏博特	0.86	5.31	7.53	8.98
垒知集团	4.87	20.73	25.10	23.85
行业平均	2.87	13.02	16.32	16.42
发行人	1.78	9.51	15.70	15.54
<b>总资产周转率</b>				
项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
苏博特	0.09	0.49	0.65	0.64
垒知集团	0.13	0.61	0.82	0.78
行业平均	0.11	0.55	0.74	0.71
发行人	0.08	0.42	0.70	0.73

数据来源：wind 和各公司报告

注：2023年1-3月的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率未作年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率略低于行业水平，主要系公司与同行业可比公司业务构成、客户结构与客户群体与发行人存在差异。

从业务构成来看，苏博特除混凝土外加剂生产销售业务外，还涉及检测技术服务。垒知集团除混凝土外加剂生产销售业务外，还涉及检测技术服务、建筑材料批发和零售、软硬件销售及服务等。业务结构的差异使得发行人与可比上市公司所处的市场环境、面对的客户群体不尽相同，因此应收账款周转率存在差异。

报告期内，公司存货周转率高于苏博特、低于垒知集团，整体周转率较快。同时，公司的总资产周转率与行业可比上市公司的平均水平相近。

## 七、经营成果分析

### （一）营业收入分析

#### 1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	15,711.83	96.23%	90,844.47	96.81%	148,173.60	95.49%	121,884.21	91.19%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务收入	615.70	3.77%	2,995.13	3.19%	6,994.27	4.51%	11,771.92	8.81%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

报告期内，公司主要从事混凝土外加剂的研发、生产、销售和技术服务，公司主营业务收入占营业收入总额的比例较高，是收入的主要来源；公司其他业务收入主要为水泥销售业务，占比较小。报告期内，公司其他业务收入金额和占比较小且呈下降趋势，主要系公司主营业务规模增长迅速，同时水泥销售业务毛利率较低，公司根据市场情况减少了水泥业务所致。

报告期内，公司主营业务收入分别为 121,884.21 万元、148,173.60 万元、**90,844.47 万元和 15,711.83 万元。**

公司 2021 年主营业务收入较上年增长，主要是受以下几方面因素的影响：其一，2021 年外加剂市场呈现市场份额继续向行业内龙头公司集中的趋势，公司作为外加剂行业市场占有率前三的企业，在产能规模、销售渠道布局、配方个性化服务、资金实力、大企业间合作等方面具备更强的竞争优势；其二，2021 年公司积极推行市场开发战略，大力引进销售人才及其他各类人才，积极拓展销售网络，构筑全国市场布局；其三，新产品投入生产销售；公司新建混凝土外加剂研发中心及混凝土工程技术研究中心于 2019 年投入使用，混凝土外加剂研发中心及混凝土工程技术研究中心的建成及公司引入的功能性材料专家团队使公司研发硬实力得到较大提升。2019 年度至今公司相继推出无碱速凝剂、脱模剂、应用于高标号混凝土、管桩机布料的降粘型减水剂大单体及减水剂、石膏专用减水剂、装配式建筑预制混凝土纳米早强剂、新型保塌剂 JST7、余废混凝土处理剂等新产品，新产品的推出有利于公司市场规模扩大。

**2022 年度**，营业收入较上年同期降低 **39.52%**，主要系受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司业务规模下降。

**2023 年 1-3 月**，营业收入较上年同期降低 **15.20%**，主要系下游地产行业建设进度放缓，2023 年一季度下游工地开工较晚所致。

## 2、营业收入按行业分类

报告期内，公司营业收入按行业分类如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
混凝土外加剂	15,699.26	96.15%	90,799.95	96.76%	148,173.60	95.49%	121,884.21	91.19%
涂料	12.57	0.08%	44.51	0.05%	-	-	-	-
水泥	595.91	3.65%	2,908.81	3.10%	6,913.25	4.46%	11,684.32	8.74%
其他	19.79	0.12%	86.31	0.09%	81.02	0.05%	87.59	0.07%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

报告期内，公司来自混凝土外加剂行业收入较高，是公司营业收入的主要来源，混凝土外加剂行业收入占比为91.19%、95.49%、**96.76%**和**96.15%**。

## 3、营业收入按产品分类情况

报告期内，公司营业收入分产品构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚羧酸系外加剂	14,540.17	89.05%	82,038.62	87.42%	134,605.15	86.75%	107,464.26	80.40%
萘系外加剂	1,003.59	6.15%	8,301.51	8.85%	12,600.19	8.12%	13,678.54	10.23%
其他外加剂	155.50	0.95%	459.83	0.49%	968.26	0.62%	741.41	0.55%
涂料	12.57	0.08%	44.51	0.05%	-	-	-	-
水泥	595.91	3.65%	2,908.81	3.10%	6,913.25	4.46%	11,684.32	8.74%
其他产品	19.79	0.12%	86.31	0.09%	81.02	0.05%	87.59	0.07%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

报告期内，公司产品中聚羧酸系外加剂收入占营业收入的比例较高，为主要收入来源。

## 4、营业收入按地区分类情况

报告期内，公司营业收入分地区构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	8,973.24	54.96%	55,301.27	58.93%	86,135.88	55.51%	84,360.45	63.12%
华东地区	3,116.84	19.09%	14,673.00	15.64%	27,311.10	17.60%	14,165.22	10.60%
西南地区	1,644.65	10.07%	10,314.19	10.99%	19,232.80	12.39%	20,915.67	15.65%
华中地区	299.92	1.84%	1,964.81	2.09%	7,208.86	4.65%	3,909.75	2.93%
华北地区	1,275.46	7.81%	7,681.37	8.19%	9,591.44	6.18%	7,662.31	5.73%
其他	1,017.42	6.23%	3,904.96	4.16%	5,687.79	3.67%	2,642.73	1.98%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来自华南、华东和西南区域。

报告期内，公司华东地区收入增长较快，2021年度较上年增长92.80%；主要系2019年开始，公司加强了华东地区市场布局，于2019年11月成立了子公司浙江红墙，随着子公司的设立及销售人才的引入，公司华东区域2021年度销售收入较上年大幅增加。

2022年度，受下游房地产企业需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司在各个区域内收入较上年同期均有所减少。

## 5、营业收入按季节分类情况

报告期内，公司营业收入分季节构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	16,327.53	100.00%	19,254.21	20.52%	29,899.09	19.27%	16,245.23	12.15%
第二季度	-	-	26,258.29	27.98%	47,922.32	30.88%	36,052.72	26.97%
第三季度	-	-	23,920.17	25.49%	37,291.53	24.03%	35,668.58	26.69%
第四季度	-	-	24,406.92	26.01%	40,054.93	25.81%	45,689.60	34.18%
合计	16,327.53	100.00%	93,839.59	100.00%	155,167.86	100.00%	133,656.13	100.00%

混凝土外加剂行业受建筑行业开工率影响，具有一定的季节性特征。2020年至2022年，公司第一季度营业收入分别为16,245.23万元、29,899.09万元和19,254.21万元，相较其他各季度明显偏小，主要系春节假期前后多数建筑工地停工，公司下游

客户混凝土生产销售企业对混凝土外加剂的采购量较少所致，符合行业整体情况。2020 年公司第四季度营业收入为 45,689.60 万元，较其他各季度数额明显偏大，主要系建筑工程企业年底普遍存在加大开工率赶工期的情况，下游客户对混凝土外加剂的需求量增大。2021 年公司第四季度营业收入为 40,054.93 万元，略低于第二季度，主要系下半年受房地产行情影响，混凝土外加剂的需求减小所致。**2022 年第四季度营业收入为 24,406.92 万元，较第三季度略有上升。**

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	10,646.71	94.93%	64,958.76	95.97%	109,083.89	94.16%	85,187.83	88.26%
其他业务成本	568.27	5.07%	2,725.31	4.03%	6,764.69	5.84%	11,326.68	11.74%
合计	11,214.98	100.00%	67,684.06	100.00%	115,848.58	100.00%	96,514.51	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成。公司主营业务成本占营业成本的比例较高。

报告期内，公司主营业务成本分别为 85,187.83 万元、109,083.89 万元、**64,958.76 万元和 10,646.71 万元**，2021 年，公司主营业务成本较上年增长主要系公司业务规模扩大，主营业务收入的增长带动主营业务成本的增长。2021 年度，公司减少了水泥销售业务，导致公司其他业务成本占比减少，公司主营业务成本占比增加。**2022 年和 2023 年 1-3 月**，营业成本结构较上年同期未发生较大变化。

### 2、营业成本分行业情况

报告期内，公司营业成本分行业构成如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
混凝土外加剂	10,636.72	94.84%	64,934.25	95.94%	109,083.89	94.16%	85,187.83	88.26%
涂料	9.99	0.09%	24.50	0.04%				

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水泥	568.27	5.07%	2,725.31	4.03%	6,757.16	5.83%	11,326.68	11.74%
其他	-	-	-	-	7.53	0.01%	-	-
合计	11,214.98	100.00%	67,684.06	100.00%	115,848.58	100.00%	96,514.51	100.00%

报告期内，公司混凝土外加剂行业营业成本占比较高，与营业收入占比相匹配。

### 3、营业成本分产品情况

报告期内，公司营业成本分产品构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚羧酸系外加剂	9,648.07	86.03%	57,217.68	84.54%	97,985.34	84.58%	74,566.98	77.26%
萘系外加剂	878.92	7.84%	7,415.07	10.96%	10,466.49	9.03%	10,092.37	10.46%
其他外加剂	109.73	0.98%	301.51	0.45%	632.06	0.55%	528.48	0.55%
涂料	9.99	0.09%	24.50	0.04%				
水泥	568.27	5.07%	2,725.31	4.03%	6,757.16	5.83%	11,326.68	11.74%
其他产品	-	-	-	-	7.53	0.01%	-	-
合计	11,214.98	100.00%	67,684.06	100.00%	115,848.58	100.00%	96,514.51	100.00%

报告期内，营业成本分产品构成中聚羧酸系外加剂占比较高，聚羧酸系外加剂为公司的核心产品，报告期内，营业成本占比分别为 77.26%、84.58%、**84.54%**和 **86.03%**。

### 4、营业成本料工费构成情况

报告期内，公司营业成本料工费构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
聚羧酸系外加剂	直接材料	8,096.18	83.92%	48,800.18	85.29%	87,697.00	89.50%	66,748.92	89.52%
	直接人工	303.83	3.15%	1,436.16	2.51%	1,408.85	1.44%	1,157.07	1.55%
	制造费用	498.57	5.17%	2,201.18	3.85%	3,203.41	3.27%	2,019.54	2.71%
	销售运费	749.49	7.77%	4,780.16	8.35%	5,676.07	5.79%	4,641.45	6.22%
	合计	9,648.07	100.00%	57,217.68	100.00%	97,985.34	100.00%	74,566.98	100.00%

项目		2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
萘系外加剂	直接材料	659.95	75.09%	5,890.11	79.43%	8,411.60	80.37%	7,980.52	79.07%
	直接人工	62.35	7.09%	387.65	5.23%	406.23	3.88%	483.27	4.79%
	制造费用	102.31	11.64%	594.14	8.01%	923.68	8.83%	843.49	8.36%
	销售运费	54.31	6.18%	543.17	7.33%	724.98	6.93%	785.09	7.78%
	合计	878.92	100.00%	7,415.07	100.00%	10,466.49	100.00%	10,092.37	100.00%
其他外加剂	直接材料	106.75	97.28%	287.09	95.22%	607.36	96.09%	499.31	94.48%
	销售运费	2.98	2.72%	14.41	4.78%	24.71	3.91%	29.16	5.52%
	合计	109.73	100.00%	301.51	100.00%	632.06	100.00%	528.48	100.00%
涂料	直接材料	8.55	85.62%	23.63	96.45%				
	直接人工	-	-	-	-				
	制造费用	1.18	11.77%	-	0.01%				
	销售运费	0.26	2.61%	0.87	3.54%				
	合计	9.99	100.00%	24.50	100.00%				
水泥	直接材料	568.27	100.00%	2,725.31	100.00%	6,757.16	100.00%	11,326.68	100.00%
其他	直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-
	直接人工	-	-	-	-	7.53	100.00%	-	-
	制造费用	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	-	-	7.53	100.00%	-	-
合计	11,214.98	-	67,684.06	-	115,848.58	-	96,514.51	-	

报告期内，公司营业成本料工费构成如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	9,439.69	84.17%	57,726.32	85.29%	103,473.11	89.32%	86,555.44	89.68%
直接人工	366.18	3.27%	1,823.81	2.69%	1,822.62	1.57%	1,640.34	1.70%
制造费用	602.06	5.37%	2,795.32	4.13%	4,127.09	3.56%	2,863.03	2.97%
销售运费	807.04	7.20%	5,338.61	7.89%	6,425.76	5.55%	5,455.70	5.65%
合计	11,214.98	100.00%	67,684.06	100.00%	115,848.58	100.00%	96,514.51	100.00%

报告期内，公司主要产品聚羧酸系外加剂和萘系外加剂成本构成中直接材料占比较高，直接材料、直接人工、制造费用和销售费用占比较为稳定。2022年和2023年1-3月，产量下降导致直接人工、制造费用和销售运费占比上升，直接材料占比下降。



### （三）毛利率分析

#### 1、毛利和毛利率构成情况

报告期内，公司毛利构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	5,065.12	99.07%	25,885.71	98.97%	39,089.71	99.42%	36,696.38	98.80%
其他业务毛利	47.43	0.93%	269.82	1.03%	229.57	0.58%	445.24	1.20%
合计	5,112.56	100.00%	26,155.53	100.00%	39,319.28	100.00%	37,141.62	100.00%

报告期内，发行人的营业毛利主要来自主营业务，主营业务毛利占比保持在 98% 以上。报告期各期，公司毛利分别为 37,141.62 万元、39,319.28 万元、**26,155.53 万元** 和 **5,112.56 万元**。

报告期内，公司毛利率构成情况如下所示：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务毛利率	32.24%	3.74%	28.49%	2.11%	26.38%	-3.73%	30.11%
其他业务毛利率	7.70%	-1.30%	9.01%	5.73%	3.28%	-0.50%	3.78%
综合毛利率	31.31%	3.44%	27.87%	2.53%	25.34%	-2.45%	27.79%

注：2023年1-3月毛利率变动=2023年1-3月毛利率-2022年毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.11%、26.38%、**28.49%**和 **32.24%**。2021 年度，公司主营业务毛利率较上年度下降 3.73 个百分点。2022 年，公司主营业务毛利率较上年上升 2.11 个百分点。2023 年 1-3 月，公司主营业务毛利率较上年上升 3.74 个百分点。

#### （1）2021 年度毛利率分析

2021 年度，公司整体毛利率较 2020 年度下降了 2.45 个百分点，主要系原材料价格上升以及低毛利率区域收入占比增加所致：①2021 年，聚羧酸系外加剂毛利率较上年下降 3.40 个百分点，主要系构成聚醚单体的主要材料环氧乙烷价格大幅上涨所致。根据 wind 统计数据，2021 年环氧乙烷市场均价为 7,798.80 元，较 2020 年度均价增长 9.46%，导致聚醚单体价格上升；②公司萘系减水剂毛利率较上年下降 9.29 个百分点，主要系原材料工业萘、液碱、浓硫酸、黄高效、甲醛等价格上涨所致。③从区域而言，

公司在华东地区及华中区域的毛利率较低，同时收入占比较上年均有所增长，上述区域较低的毛利率拉低了公司整体毛利率。

## (2) 2022 年毛利率分析

2022 年，公司聚羧酸系外加剂毛利率相较上年升高 3.05 个百分点，主要系公司毛利较低的聚羧酸母液产品销售占比降低较多，导致毛利较高的聚羧酸成品销售占比提升所致。

## (2) 2023 年 1-3 月毛利率分析

2023 年 1-3 月，公司聚羧酸系外加剂毛利率相较上年升高 3.39 个百分点，主要系原材料价格下降，相关产品的价格波动暂未传导至下游所致。

公司已着手主动应对原材料毛利波动对公司利润的影响，一方面充分利用市场优势，优化供需布局、灵活变动原材料采购节奏；另一方面积极推广产品价格与主要原料价格联动的产品定价模式，最大程度上减少因原材料价格波动带来的影响。公司本次募投项目建设完成后，将绝大部分替代外购的聚醚单体、聚酯单体，从而保障原材料价格的稳定。

## 2、分产品毛利和毛利率情况

### (1) 分产品毛利

报告期内，公司毛利分产品构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚羧酸系外加剂	4,892.10	95.69%	24,820.95	94.90%	36,619.81	93.13%	32,897.28	88.57%
萘系外加剂	124.67	2.44%	886.44	3.39%	2,133.70	5.43%	3,586.17	9.66%
其他外加剂	45.77	0.90%	158.32	0.61%	336.19	0.86%	212.93	0.57%
涂料	2.58	0.05%	20.01	0.08%	-	-	-	-
水泥	27.64	0.54%	183.51	0.70%	156.09	0.40%	357.64	0.96%
其他	19.79	0.39%	86.31	0.33%	73.48	0.19%	87.59	0.24%
合计	5,112.56	100.00%	26,155.53	100.00%	39,319.28	100.00%	37,141.62	100.00%

报告期内，公司聚羧酸系外加剂毛利占比分别为 88.57%、93.13%、**94.90%**和 **95.69%**，占比较高且呈逐年增长趋势。萘系外加剂毛利占比分别为 9.66%、5.43%、

**3.39%和 2.44%**，占比相对较低且整体呈下降趋势，主要系公司**逐渐减少萘系外加剂的生产销售**所致。报告期内，聚羧酸系外加剂和萘系外加剂为公司毛利的主要来源。

## (2) 分产品毛利率

报告期内，公司毛利率分产品的情况如下所示：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
聚羧酸系外加剂	<b>33.65%</b>	<b>3.39%</b>	<b>30.26%</b>	<b>3.05%</b>	27.21%	-3.40%	30.61%
萘系外加剂	<b>12.42%</b>	<b>1.74%</b>	<b>10.68%</b>	<b>-6.25%</b>	16.93%	-9.29%	26.22%
其他外加剂	<b>29.43%</b>	<b>-5.00%</b>	<b>34.43%</b>	<b>-0.29%</b>	34.72%	6.00%	28.72%
涂料	<b>20.56%</b>	<b>-24.39%</b>	<b>44.95%</b>	<b>44.95%</b>	-	-	-
水泥	<b>4.64%</b>	<b>-1.67%</b>	<b>6.31%</b>	<b>4.05%</b>	2.26%	-0.80%	3.06%
其他	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>9.30%</b>	90.70%	-9.30%	100.00%
合计	<b>31.31%</b>	<b>3.44%</b>	<b>27.87%</b>	<b>2.53%</b>	<b>25.34%</b>	<b>-2.45%</b>	<b>27.79%</b>

注：2023年1-3月毛利率变动=2023年1-3月毛利率-2022年毛利率

报告期内，公司聚羧酸系外加剂的毛利率分别为 30.61%、27.21%、**30.26%和 33.65%**，萘系外加剂毛利率分别为 26.22%、16.93%、**10.68%和 12.42%**，毛利率低于聚羧酸系外加剂。

2021年度，公司萘系减水剂毛利率较上年下降 9.29 个百分点，主要系原材料工业萘、液碱、浓硫酸、黄高效、甲醛等价格上涨所致。

2022年，公司萘系外加剂毛利率相较上年降低 **6.25** 个百分点，主要系：

1) 萘系外加剂主要原材料工业萘、液碱、浓硫酸、甲醛价格上升，带动产品价格上涨，产品价格增幅小于原材料增幅。

2) 聚羧酸减水剂具有减水率高、分子自由度大、可定制程度高、促流动性能卓越等优点，市场需求大，市场占有率逐年增高，公司逐渐减少萘系外加剂的生产，萘系外加剂部分固定费用的分摊比例加大，导致萘系外加剂毛利率有所下降。

**2023年一季**度，公司萘系减水剂毛利率较上年**上涨 1.74** 个百分点，主要系液碱、浓硫酸、甲醛等原材料价格下降，产品价格降幅小于原材料降幅所致。

2021年度，公司聚羧酸系外加剂毛利率较上年下降 3.40 个百分点，主要系：（1）构成聚醚单体的主要材料环氧乙烷价格大幅上涨，导致聚醚单体价格上升所致。（2）

公司在华东地区及华中区域的毛利率较低，同时收入占比较上年均有所增长，上述区域较低的毛利率拉低了公司整体毛利率。

2022年，公司聚羧酸系外加剂毛利率相较上年升高3.05个百分点，主要系公司毛利较低的聚羧酸母液产品销售占比降低较多，导致毛利较高的聚羧酸成品销售占比提升所致。

2023年一季度，公司聚羧酸系外加剂毛利率相较上年升高3.39个百分点，主要系原材料价格下降所致，相关产品的价格波动暂未传导至下游所致。

### 3、分地区毛利率情况

报告期各期，公司不同区域毛利率对比如下：

单位：万元

地区	2023年1-3月			2022年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
华南地区	8,973.24	54.96%	37.35%	55,301.27	58.93%	33.27%
西南地区	1,644.65	10.07%	19.23%	10,314.19	10.99%	16.48%
华东地区	3,116.84	19.09%	23.43%	14,673.00	15.64%	18.77%
华北地区	1,275.46	7.81%	31.20%	7,681.37	8.19%	27.37%
华中地区	299.92	1.84%	27.71%	1,964.81	2.09%	21.36%
其他地区	1,017.42	6.23%	22.99%	3,904.96	4.16%	20.01%
地区	2021年度			2020年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
华南地区	86,135.88	55.51%	30.95%	84,360.45	63.12%	32.12%
西南地区	19,232.80	12.39%	13.09%	20,915.67	15.65%	12.90%
华东地区	27,311.10	17.60%	19.54%	14,165.22	10.60%	27.19%
华北地区	9,591.44	6.18%	27.02%	7,662.31	5.73%	28.34%
华中地区	7,208.86	4.65%	18.91%	3,909.75	2.93%	18.77%
其他地区	5,687.79	3.67%	14.97%	2,642.73	1.98%	22.36%

报告期内公司华中地区业务毛利率偏低，主要系公司在华中地区以销售外加剂母液产品为主，客户购买母液后进行复配生产，此种产品销售模式下，华中地区产品毛利率相对较低。同时，公司在西南区域委托当地厂商开展外加剂加工业务，公司向厂商支付相应加工服务费用，该种合作方式下，公司外加剂产品成本相对较高，毛利率较低。随着2020年至2021年间西南区域、华中区域销售收入的增加，一定程度上拉

低了公司整体的毛利率。2021 年华东地区毛利率较 2020 年有所下降，主要系公司为抢占市场，扩大市场规模所致。

2022 年，受下游房地产行业客户需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，全国各个区域收入均呈现下降。全国各地区销售占比总体保持平稳，其中华南地区占比较上年有所提升，同时毛利自 2021 年逐步提升，华北地区销售占比延续了增长的趋势，毛利水平保持稳定，华北及西南地区占比下滑，但变动幅度较小。

2023 年 1-3 月，公司各地区收入占比与 2022 年末未发生明显变化。

报告期内，公司其他业务收入占比和毛利率较低，对公司综合毛利率影响较小。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

期间费用构成	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	1,463.55	7,989.44	10,637.02	9,036.20
管理费用	1,065.79	6,261.48	9,315.23	8,978.05
研发费用	826.67	3,825.27	5,521.93	4,278.27
财务费用	-80.62	100.36	917.72	-206.22
<b>期间费用合计</b>	<b>3,275.39</b>	<b>18,176.56</b>	<b>26,391.90</b>	<b>22,086.30</b>
销售费用/期间费用合计	44.68%	43.95%	40.30%	40.91%
管理费用/期间费用合计	32.54%	34.45%	35.30%	40.65%
研发费用/期间费用合计	25.24%	21.05%	20.92%	19.37%
财务费用/期间费用合计	-2.46%	0.55%	3.48%	-0.93%
<b>营业收入</b>	<b>16,327.53</b>	<b>93,839.59</b>	<b>155,167.86</b>	<b>133,656.13</b>
销售费用/营业收入	8.96%	8.51%	6.86%	6.76%
管理费用/营业收入	6.53%	6.67%	6.00%	6.72%
研发费用/营业收入	5.06%	4.08%	3.56%	3.20%
财务费用/营业收入	-0.49%	0.11%	0.59%	-0.15%
<b>期间费用合计/营业收入</b>	<b>20.06%</b>	<b>19.37%</b>	<b>17.01%</b>	<b>16.52%</b>

报告期内，公司期间费用分别为 22,086.30 万元、26,391.90 万元、18,176.56 万元和 3,275.39 万元，占营业收入比例分别为 16.52%、17.01%、19.37%和 20.06%。2020 年起，根据新收入准则，销售费用中不构成单项履约义务的运输费用调入营业成本中

核算，受此影响公司期间费用占营业收入比自 2020 年起有所回落。**2022 年**，公司期间费用占营业收入比重较上年同期有所上涨，主要系受下游房地产需求疲软及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司收入有所下降，而销售费用中和管理费用中的部分固定支出，如职工薪酬、折旧及摊销等，不随收入变化，导致期间费用变动与收入不同比，占营业收入比重上升。**2023 年 1-3 月**，期间费用占比较上年未发生明显变化。

报告期内，公司与同行业可比公司之间的期间费用占比情况对比如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
苏博特	27.70%	23.83%	19.19%	20.71%
垒知集团	14.52%	13.95%	11.42%	12.08%
行业平均	21.11%	18.89%	15.31%	16.40%
发行人	20.06%	19.37%	17.01%	16.52%

如上表所示，报告期内，公司期间费用占比均高于垒知集团而小于苏博特，主要系销售费用及管理费用中的支付职工薪酬差异所致。

### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	764.60	52.24%	3,751.91	46.96%	5,818.68	54.70%	5,367.01	59.39%
差旅及车辆使用费	204.74	13.99%	915.11	11.45%	818.14	7.69%	879.44	9.73%
折旧摊销费	52.41	3.58%	232.48	2.91%	254.16	2.39%	328.28	3.63%
代理服务费	423.89	28.96%	2,860.85	35.81%	2,946.40	27.70%	1,900.96	21.04%
其他	17.90	1.22%	229.09	2.87%	799.63	7.52%	560.51	6.20%
合计	1,463.55	100.00%	7,989.44	100.00%	10,637.02	100.00%	9,036.20	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、货物运输费、差旅及车辆使用费、折旧摊销费和代理服务费构成。

报告期各期，公司销售费用分别为 9,036.20 万元、10,637.02 万元、**7,989.44 万元**和 **1,463.55 万元**，占营业收入的比例分别为 6.76%、6.86%、**8.51%**和 **8.96%**。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬金额分别为 5,367.01 万元、5,818.68 万元、3,751.91 万元和 764.60 万元；2021 年，销售人员职工薪酬费用较上年同期增加，主要系公司为了加大市场开拓，增加了销售人员引入。2022 年，受房地产企业下游需求下降的影响，公司业务规模有所减少，公司对人员数量进行优化以及费用控制导致销售费用中职工薪酬也呈现下降趋势。

报告期内，销售费用中代理服务费分别为 1,900.96 万元、2,946.40 万元、2,860.85 万元和 423.89 万元。2021 年度较 2020 年度代理服务费增长较快，主要系公司在业务发展过程中，为迅速占领目标市场，提升市场占有率，扩大销售收入规模，与各地的外加剂服务商进行合作，充分利用其在当地的客户资源和销售渠道优势，进行下游市场的开发。在此过程中，公司根据销售情况支付给服务商一定的代理服务费。随着公司销售收入增长，相应的代理服务费有所增加。2022 年度，代理服务费较上年保持稳定，未随收入同步降低，主要系 2022 年为行业低谷期，企业增加对渠道商的开拓综合所致。

2020 年至 2022 年，公司与同行业企业代理服务费或推广费占销售费用比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
苏博特	7.75%	10.92%	5.54%
垒知集团	51.01%	56.51%	60.18%
行业平均	29.38%	33.72%	32.86%
发行人	35.81%	27.70%	21.04%

数据来源：各公司公开数据

如上表所示，2020 年至 2022 年，公司代理服务费占比高于苏博特而小于垒知集团；2021 年，随着公司加大了市场开拓，代理服务费支出和占比整体呈增长趋势；2022 年，随着公司销售收入减少，销售费用中职工薪酬相应减少，导致代理服务费占收入比重增加。

2023 年 1-3 月，销售费用较上年同期下降 33.76%，主要系公司对人员数量进行优化以及费用控制导致的销售职工薪酬等费用支出下降所致。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	507.54	47.62%	3,726.61	59.52%	4,579.82	49.16%	4,375.27	48.73%
办公费	109.16	10.24%	650.52	10.39%	1,438.05	15.44%	1,783.90	19.87%
折旧及摊销	251.53	23.60%	1,112.26	17.76%	1,325.14	14.23%	920.93	10.26%
差旅费	79.26	7.44%	421.14	6.73%	550.56	5.91%	473.53	5.27%
股份支付费	42.25	3.96%	-134.73	-2.15%	428.75	4.60%	892.62	9.94%
其他	76.05	7.14%	485.69	7.76%	992.91	10.66%	531.81	5.92%
合计	1,065.79	100.00%	6,261.48	100.00%	9,315.23	100.00%	8,978.05	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付费、折旧摊销费、差旅费和办公费构成。

报告期各期，公司管理费用分别为 8,978.05 万元、9,315.23 万元、**6,261.48 万元**和 **1,065.79 万元**，占营业收入的比例分别为 6.72%、6.00%、**6.67%**和 **6.53%**。2022 年，公司管理费用占营业收入比重较 2021 年上涨 **0.67** 个百分点，主要系公司营业收入受下游房地产企业需求下降及加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司销售规模下降，而管理费用中部分固定支出，主要系职工薪酬和折旧及摊销等，不随收入变动，导致期间费用变动与收入不同比，管理费用占营业收入比重上升。

**2023 年 1-3 月，管理费用较上年同期下降 41.99%，主要系公司对人员数量进行优化以及费用控制导致的管理费用中职工薪酬、办公费等费用支出下降所致。**

报告期内，公司办公费分别为 1,783.90 万元、1,438.05 万元、**650.52 万元**和 **109.16 万元**，占管理费用的比重分别为 19.87%、15.44%、**10.39%**和 **10.24%**。报告期内，公司办公费用占比较高，主要系公司将日常管理过程中产生的业务招待费、招聘费等相关支出计入办公费用中。2022 年，管理费用中办公费占管理费用的比重下降，主要系公司进一步实施降本增效等措施，业务招待费、招聘费和日常办公支出降低所致。

### 3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下表：



单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	390.05	47.18%	1,467.30	38.36%	2,299.86	41.65%	1,730.66	40.45%
物料消耗	383.79	46.43%	2,137.87	55.89%	2,973.41	53.85%	2,267.28	53.00%
折旧摊销	40.07	4.85%	169.56	4.43%	181.60	3.29%	204.32	4.78%
其他	12.76	1.54%	50.54	1.32%	67.06	1.21%	76.01	1.78%
合计	826.67	100.00%	3,825.27	100.00%	5,521.93	100.00%	4,278.27	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由人工费、物料消耗、折旧摊销及其他费用构成。

报告期各期，公司研发费用分别为 4,278.27 万元、5,521.93 万元、**3,825.27 万元**和 **826.67 万元**，占营业收入的比例分别为 3.20%、3.56%、**4.08%**和 **5.06%**，公司研发费用占比呈逐年上涨趋势。

公司自 2019 年起，公司研发费用增长较快，主要系公司新建混凝土外加剂研发中心及混凝土工程技术研究中心于 2019 年投入使用，2019 年度至今相继推出无碱速凝剂、脱模剂、应用于高标号混凝土、管桩机布料的降粘型减水剂大单体及减水剂、石膏专用减水剂、装配式建筑预制混凝土纳米早强剂、新型保塌剂 JST7、余废混凝土处理剂等新产品。**2022 年**，研发费用占营业收入比例增加主要系营业收入下降所致。**2023 年 1-3 月**，研发费用较上年同期下降 **23.52%**，主要系公司对人员数量进行优化以及费用控制导致职工薪酬等费用支出下降所致。

#### 4、财务费用

报告期各期，公司财务费用构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	51.59	689.76	1,287.97	548.13
减：利息收入	149.67	681.51	484.25	863.61
加：汇兑损益	-	-	-8.78	-
银行手续费	17.46	92.10	122.78	109.25
合计	-80.62	100.36	917.72	-206.22

报告期各期，公司的财务费用主要由贷款利息支出、利息收入及手续费构成。

报告期各期，公司财务费用分-206.22 万元、917.72 万元、**100.36 万元**和**-80.62**

万元。2021 年财务费用中利息支出大幅增加，主要系银行借款增加所致。2022 年，财务费用相较 2021 年减少 817.36 万元，主要系偿还短期借款所致。2023 年 1-3 月，财务费用较上年同期减少 183.27%，主要系银行借款减少所致。

#### （五）税金及附加

报告期各期，公司税金及附加主要包括按照各地税法规定所承担的城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税和印花税等，分别为 720.88 万元、769.95 万元、570.57 万元和 78.12 万元，占营业收入的比例分别为 0.54%、0.50%、0.61%和 0.48%，占比较低。

#### （六）其他收益

报告期各期，公司其他收益主要为政府补助。报告期各期，公司其他收益分别为 167.60 万元、246.77 万元、301.70 万元和 39.92 万元，占营业收入的比例分别为 0.13%、0.16%、0.32%和 0.24%，占比较低。

#### （七）公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益为 2021 年粤科投资所投资的投资基金持有的联动科技首次公开发行 A 股股票获得通过并于 2022 年 9 月 22 日在深圳证券交易所创业板上市，该资产公允价值相应增长所致。

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	559.49	741.67	421.95	-
合计	559.49	741.67	421.95	-

#### （八）信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失主要为应收票据信用减值损失、应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失。报告期各期，公司信用减值损失分别为-798.24 万元、-2,709.73 万元、591.67 万元和 163.23 万元。2021 年度应收账款信用减值损失较 2020 年度大幅上升，一方面系公司收入较上年同期增长，应收账款增加；一方面系房地产行业震荡，公司所在行业为房地产上游行业，公司根据会计政策谨慎应对风险，计提信用减值损失。2022 年信用减值损失较上一年大幅减少且转负为正，主要系本期货款回收情况良好，冲回已计提的应收款项信用减值损失所致。2023 年 1-3 月，信用减值

损失为正主要系冲回已计提的应收款项信用减值损失所致。

单位：万元

构成	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收票据信用减值损失	1.47	260.08	-238.93	-28.16
应收账款信用减值损失	168.06	295.28	-2,452.78	-991.20
其他应收款信用减值损失	-6.30	36.25	-18.02	221.12
合计	163.23	591.61	-2,709.73	-798.24

### （九）资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益主要为处置非流动资产收益。报告期各期，公司资产处置收益分别为 6.08 万元、-4.94 万元、**30.55 万元**和**-0.29 万元**，金额较少。

### （十）营业外收入和营业外支出

#### 1、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股权回购款溢价款	-	-	1,360.00	75.70%	2,815.19	87.99%	2,824.81	96.81%
其他	19.11	100.00%	436.54	24.30%	384.33	12.01%	93.22	3.19%
合计	19.11	100.00%	1,796.54	100.00%	3,199.51	100.00%	2,918.04	100.00%

报告期各期，公司营业外收入分别为 2,918.04 万元、3,199.51 万元、**1,796.54 万元**和**19.11 万元**。2020 年、2021 年和**2022 年**，公司营业外收入金额较大，主要系武汉苏博股权回购款溢价款所致。公司于 2017 年 4 月起实施对苏博系公司的收购，分别于 2017 年 4 月 22 日，2018 年 3 月 23 日签署《股权购买协议》，完成对苏博系公司 65% 股权的收购。由于双方存在分歧，双方于 2019 年 4 月签订《股权收购终止协议》，约定以 9,275 万元回购公司持有的苏博系公司 65% 股权，朱华雄回购苏博系股权时与公司约定在 2019 年 7 月 31 日前向红墙股份支付回购价款 2,275.00 万元；在 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日分期向红墙股份支付剩余回购价款 7,000.00 万元，每月支付回购价款金额不低于 235.00 万元，直至付清剩余回购价款为止。公司在收到分期支付款项时确认为营业外收入。截至 2022 年 6 月 30 日，上述款项已全部付清。

## 2、营业外支出

报告期各期，公司营业外支出如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
对外捐赠	0.04	0.84%	300.24	70.68%	301.05	83.19%	3.90	2.31%
固定资产毁损报废损失	3.33	69.79%	62.74	14.77%	21.71	6.00%	94.68	56.16%
其他	1.40	29.37%	61.82	14.55%	39.12	10.81%	70.02	41.53%
合计	4.77	100.00%	424.80	100.00%	361.88	100.00%	168.60	100.00%

报告期各期，公司营业外支出分别为 168.60 万元、361.88 万元、**424.80 万元**和 **4.77 万元**，主要由对外捐赠、固定资产毁损报废损失等构成。公司的营业外支出金额较小，对公司的净利润影响较小。

### （十一）主要利润来源分析

公司利润的主要来源如下：

单位：万元，%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业利润	2,521.39	99.43%	9,073.93	86.87%	10,111.48	78.09%	13,709.88	83.30%
营业外收支净额	14.33	0.57%	1,371.74	13.13%	2,837.63	21.91%	2,749.44	16.70%
利润总额	2,535.72	100.00%	10,445.67	100.00%	12,949.11	100.00%	16,459.31	100.00%

报告期内，公司利润总额分别为 16,459.31 万元、12,949.11 万元、**10,445.67 万元**及 **2,535.72 万元**，其中营业利润分别为 13,709.88 万元、10,111.48 万元、**9,073.93 万元**及 **2,521.39 万元**。营业利润为公司利润总额的主要来源，报告期各期，公司营业利润分别占利润总额的 83.30%、78.09%、**86.87%**及 **99.43%**。

### （十二）非经常性损益对经营成果的影响

报告期各期，公司非经常性损益情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-3.62	-15.29	-26.62	-88.61
计入当期损益的政府补助（与企	23.59	283.19	221.17	147.67

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	88.21	342.47
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产公允价值变动产生的损益	559.49	741.67	421.95	-
<b>单独进行减值测试的应收款项减值准备转回</b>	<b>46.42</b>	<b>724.51</b>	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-1.14
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	17.66	1,417.59	2,859.32	2,844.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目	51.79	109.14	35.30	245.89
减：所得税影响额	135.78	551.32	569.49	524.07
<b>净影响金额</b>	<b>559.55</b>	<b>2,709.49</b>	<b>3,029.83</b>	<b>2,966.33</b>

报告期各期，公司非经常性损益主要由非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助、企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益和委托他人投资或管理资产的损益、**单独进行减值测试的应收款项减值准备转回**等构成。报告期各期，公司非经常性损益净额占同期净利润的比例分别为20.93%、26.80%、**30.12%**和**27.01%**。

## 八、现金流量分析

报告期各期，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动现金流入小计	23,013.92	128,469.94	148,139.78	99,658.71
经营活动现金流出小计	22,020.27	115,721.87	137,135.61	105,658.51
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>993.64</b>	<b>12,748.07</b>	<b>11,004.17</b>	<b>-5,999.80</b>
投资活动现金流入小计	8,532.80	37,567.93	7,648.52	64,544.22
投资活动现金流出小计	12,598.44	47,342.52	13,850.98	64,013.69
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,065.64</b>	<b>-9,774.59</b>	<b>-6,202.46</b>	<b>530.53</b>
筹资活动现金流入小计	3,540.16	12,274.51	39,019.04	19,099.40
筹资活动现金流出小计	3,298.13	31,681.16	7,418.55	31,914.22
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>242.03</b>	<b>-19,406.65</b>	<b>31,600.48</b>	<b>-12,814.82</b>

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-2,829.97	-16,433.17	36,402.19	-18,284.09

报告期内，2020年公司经营经营性现金流为负，主要系公司在业务开展过程票据结算相对较多，同时受行业整体回款周期较长的影响，导致公司期末经营活动产生的现金流量净额较低。2021年起公司为应对行业风险，通过调整结算方式、增加应收款项融资贴现比例及调整回款周期等方式进行了资金回笼，2021年至2023年1-3月经营活动产生的现金流量净额为正。

### （一）经营活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,701.36	126,425.33	145,968.61	98,770.63
收到的税费返还	0.73	35.16	80.82	58.00
收到的其他与经营活动有关的现金	311.83	2,009.45	2,090.36	830.08
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>23,013.92</b>	<b>128,469.94</b>	<b>148,139.78</b>	<b>99,658.71</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	15,479.50	88,395.91	97,050.32	71,131.31
支付给职工以及为职工支付的现金	3,173.82	13,019.41	16,967.73	14,183.60
支付的各项税费	1,675.08	4,997.81	8,532.61	8,214.25
支付的其他与经营活动有关的现金	1,691.87	9,308.74	14,584.95	12,129.36
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>22,020.27</b>	<b>115,721.87</b>	<b>137,135.61</b>	<b>105,658.51</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>993.64</b>	<b>12,748.07</b>	<b>11,004.17</b>	<b>-5,999.80</b>

报告期各期，公司的营业收入、净利润与经营活动产生现金流量的对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	16,327.53	93,839.59	155,167.86	133,656.13
销售商品、提供劳务收到现金	22,701.36	126,425.33	145,968.61	98,770.63
<b>销售获现比率</b>	<b>139.04%</b>	<b>134.72%</b>	<b>94.07%</b>	<b>73.90%</b>
经营活动产生的现金流量净额	993.64	12,748.07	11,004.17	-5,999.80
净利润	2,071.99	8,994.59	11,275.30	14,174.53

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例	47.96%	141.73%	97.60%	-42.33%

报告期各期，公司销售获现比率分别为 73.90%、94.07%、**134.72%**和 **139.04%**，2020 年销售获现比率较低，系发行人主要客户为混凝土生产企业，这些客户往往拥有较强的议价能力，对账期的要求较长；2021 年度起，公司通过调整结算方式、增加应收款项融资贴现比例及调整回款周期等方式进行了资金回笼，销售获现比大幅增加；2022 年，公司部分于 2021 年下半年收到的应收票据、应收账款在本期回款，产生了大量经营性现金流量，同时 2022 年销售规模下滑，导致销售获现比增加。**2023 年 1-3 月，公司销售获现比较 2022 年略有上升，未发生明显变化。**

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,999.80 万元、11,004.17 万元、**12,748.07 万元**和 **993.64 万元**，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为-42.33%、97.60%、**141.73%**和 **47.96%**。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系：（1）报告期内，公司下游客户主要为混凝土生产企业，客户回款周期相对较长，随着收入的增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金小于当期销售收入，公司销售获现比率较低；（2）公司从上游采购工业萘、聚醚单体、聚酯单体等原材料结算周期相对较短，甚至需预付货款或现款结算。报告期内，公司持续扩张业务带动原材料采购量的增加，公司购买商品、接受劳务支付的现金持续增长；（3）2020 年，公司业务和员工规模不断扩大，公司支付给职工以及为职工支付的现金以及其他期间费用增长较快。

2021 年和 **2022 年**，公司经营活动产生的现金流量净额为正，主要原因系：（1）对票据类型进行限制，鼓励客户用银行承兑汇票进行支付。因 2021 年以来出现恒大集团票据违约事件，房地产开发商开具的商业承兑汇票兑付风险增加，公司收紧了对商业承兑汇票收取政策。对商业承兑汇票承兑人实施白名单和黑名单分类管理政策，公司允许收取白名单企业及其控股企业开具的商业承兑汇票，公司不予收取黑名单企业及其控股企业开具的商业承兑汇票。公司每季度对名单进行更新，并在白名单企业承兑人信用情况出现明显恶化时立刻停止收取。2020 年末到 2022 年 9 月末，公司的白名单数量从 111 个降为 27 个。**2022 年末，公司取消白名单制度，对所有票据均进行事前审核。**2021 年度全年通过商业承兑汇票回款规模大幅下降，同时现金/电汇和银行承兑汇票回款规模大幅增长；（2）公司同时对商业承兑汇票的结算期限进行限制，原

则上仅接受到期日在半年以内的商业承兑票据；（3）公司为进行资金回笼，对可提前终止确认的应收款项融资进行了贴现。2022年，除去上述原因外，由于受下游房地产企业需求下降及公司加强客户管理，集中发展重点客户，进一步加强对客户的信用核查，收紧对回款能力弱、规模较小等客户新业务的审批的影响，公司销售规模下降，公司相应减少了采购，加之受回款情况的影响，最终导致经营性现金流入大于经营性现金支出。

2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额为正，主要系公司加强应收款项催收，以及人员数量及费用控制优化，期间费用支出减少所致。

## （二）投资活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资所收到的现金	-	-	465.50	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.53	355.58	53.95	20.62
收到的其他与投资活动有关的现金	8,523.27	37,212.35	7,129.07	64,523.60
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>8,532.80</b>	<b>37,567.93</b>	<b>7,648.52</b>	<b>64,544.22</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金净额	4,112.08	12,742.52	11,850.98	7,913.69
支付的其他与投资活动有关的现金	8,486.36	34,600.00	2,000.00	56,100.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>12,598.44</b>	<b>47,342.52</b>	<b>13,850.98</b>	<b>64,013.69</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,065.64</b>	<b>-9,774.59</b>	<b>-6,202.46</b>	<b>530.53</b>

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为530.53万元、-6,202.46万元、-9,774.59万元和-4,065.64万元。2020年至2023年1-3月，公司根据项目建设需要，对外支付固定资产和无形资产金额较大，该期购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金净额金额分别为7,913.69万元、11,850.98万元、12,742.52万元和4,112.08万元，导致投资活动产生的现金流量净额较低。

2022年，公司收到的其他与投资活动有关的现金、支付的其他与投资活动有关的现金相较上一年度均大幅增加，主要系公司本期购买和赎回结构性存款产品所致。

## （三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动现金流情况如下：



单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	0.16	1,976.55	242.36	2,564.18
取得借款收到的现金	3,500.00	10,297.96	35,766.70	12,643.78
收到其他与筹资活动有关的现金	40.00	-	3,009.97	3,891.44
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>3,540.16</b>	<b>12,274.51</b>	<b>39,019.04</b>	<b>19,099.40</b>
偿还债务支付的现金	3,150.00	28,480.01	6,300.00	23,030.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	52.50	2,766.63	823.47	3,336.02
支付的其他与筹资活动有关的现金	95.63	434.52	295.09	5,548.20
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,298.13</b>	<b>31,681.16</b>	<b>7,418.55</b>	<b>31,914.22</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>242.03</b>	<b>-19,406.65</b>	<b>31,600.48</b>	<b>-12,814.82</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-12,814.82万元、31,600.48万元、-19,406.65万元和242.03万元。2021年，公司筹资活动产生的现金流量净额较大，主要系新增银行借款金额较大所致。2022年，公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司偿还到期银行借款所致。2023年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额转正，主要系取得借款收到的现金所致。

## 九、资本支出分析

### （一）报告期重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	4,112.08	12,742.52	11,850.98	7,913.69

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为7,913.69万元、11,850.98万元、12,742.52万元和4,112.08万元，主要为建设厂房、购买设备、土地使用权支出，均围绕主营业务进行。

### （二）未来可预见的资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要是本次发行募集资金投资项目，具体内容请见本募集说明书“第六节 本次募集资金运用”。

## 十、技术创新分析

### （一）技术先进性及具体表现

公司一直注重科研投入，具有较强的自主研发能力，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了一系列相关产品的核心技术，主要核心技术详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人技术水平及研发情况”。

### （二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司在研项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	拟达到成果
1	一种高耐泥型聚羧酸减水剂的研发	在研	1、耐泥型聚合单体的分子结构设计及合成工艺优化； 2、高耐泥型聚羧酸减水剂的分子结构设计及合成工艺优化研究； 3、研发产品在高含泥量及机制砂混凝土中的应用研究和耐泥效果测试验证； 4、技术工业化及市场推广
2	一种缓凝减缩保坍的聚合物的研发	在研	1、具有缓凝和减缩保坍功能的聚合单体的分子结构设计，选取具有聚合双键和环氧官能团的双官能团化合物和季戊四醇，金属钠为催化剂，进行碱性催化开环反应，合成多羟基聚合单体； 2、具有缓凝、减缩和保坍功能的聚合物的分子结构设计及合成工艺优化研究； 3、混凝土性能测试：研发合成具有缓凝、减缩和保坍功能的聚合物的效果验证（缓凝、保坍、减缩性能等）； 4、技术工业化及市场推广
3	一种缓凝减缩型聚羧酸减水剂的研发	在研	1、具有缓凝和减缩功能的聚合单体的分子结构设计及合成工艺研究优化； 2、缓凝减缩型聚羧酸减水剂的分子结构设计及合成工艺优化研究； 3、混凝土性能研究：缓凝减缩型聚羧酸减水剂的缓凝、减缩效果验证
4	后张预应力孔道压浆料的研制和应用研究	在研	1、通过添加不同的外加剂种类及掺量在保证满足流动性要求的同时提升其他性能 2、形成新产品 1 个
5	耐泥型减水剂在混凝	在研	1、耐泥型减水剂的分子结构设计；

序号	项目名称	所处阶段	拟达到成果
	土制品中的应用研究		2、耐泥型减水剂的合成工艺研究； 3、耐泥型减水剂产品复配技术研究； 4、耐泥型减水剂产品在混凝土制品中的应用技术研究； 5、耐泥型减水剂对混凝土耐久性试验研究； 6、形成新产品 1 个
6	一种聚羧酸粉剂的研发和应用研究	在研	1、聚羧酸的分子结构设计； 2、粉状聚羧酸的合成工艺研究； 3、粉状聚羧酸的混凝土和干粉砂浆性能测试； 4、形成新产品 1 个，申请发明专利 1 件
7	改性生物基木质素磺酸盐减水剂的制备及应用研究	在研	1、木质素按分子量高低两种等级分离； 2、高、低分子量碱木质素高聚物的制备； 3、高-低分子量碱木质素缩合物的制备； 4、改性天然生物基木质素磺酸盐高效减水剂的制备； 5、改性木质素磺酸盐减水剂在混凝土的应用性能； 6、形成新产品 1 个，申请发明专利 1 件
8	一种线形聚羧酸石膏板浆料减水剂的制备及应用研究	在研	1、线形聚羧酸石膏板浆料减水剂分子设计； 2、线形聚羧酸石膏板浆料减水剂的制备工艺及实验条件研究； 3、线形聚羧酸石膏板浆料减水剂在石膏板上的应用实验及应用工艺条件的研究； 4、石膏板性能检测； 5、形成新产品 1 个，申请发明专利 1 件
9	聚乙烯亚胺减水剂的研发及其早强保坍性能研究	在研	1、PEI 和 HCHO、H <sub>3</sub> PO <sub>3</sub> 的 Mannich 反应合成； 2、亚磷酸酯改性的 PEI 混凝土性能测试：混凝土保坍性能测试及早强性能测试； 3、形成新产品 1 个
10	一种含有疏水基团 PEG 大单体的合成及其合成的聚羧酸减水剂的性能研究	在研	1、含有疏水基团 PEG 大单体的合成及工艺优化； 2、含有疏水基 PEG 大单体的聚羧酸减水剂的合成及工艺优化； 3、混凝土性能及效果验证：验证合成的聚羧酸减水剂的降粘效果及保坍效果； 4、形成新产品 1 个
11	新型降粘型外加剂对高强度混凝土拌合物粘度调控技术研究与应用	在研	1、理论分析，确定降粘型减水剂分子结构； 2、降粘单体的合成关键指标确定； 3、降粘型减水剂合成技术研究； 4、降粘型外加剂对高强混凝土拌合流变性指标的影响研究； 5、开发新产品 1 个。
12	改性萘磺酸盐减水剂在低碳混凝土中的应用研究	在研	1、改性萘磺酸盐理论分析与设计； 2、改性基团的筛选及合成工艺的确定； 3、改性萘磺酸盐复配技术研究； 4、改性萘磺酸盐在混凝土中的应用技术研究； 5、开发新产品 1 个。
13	减水保坍型聚羧酸外加剂在混凝土中的应用研究	在研	1、减水保坍型聚羧酸外加剂与水泥的适应性分析； 2、减水保坍型外加剂与骨料，尤其是细骨料适应性分析；

序号	项目名称	所处阶段	拟达到成果
			3、减水保坍型外加剂与各种复配组分适应性分析； 4、减水保坍型减水剂在混凝土中的应用效果验证； 5、减水保坍型减水剂对混凝土耐久性的影响分析； 6、确定不同混凝土的要求的减水保坍型外加剂的配方； 7、开发新产品 1 个。
14	外加剂与湿拌砂浆原材料适应性及应用研究	在研	1、湿拌砂浆外加剂中各组分相容性分析与验证； 2、湿拌砂浆各组分与外加剂适应性试验研究； 3、不同区域湿拌砂浆原材料差异性试验分析； 4、针对不同的原材料确定相对应的外加剂配方； 5、开发新产品 1 个。
15	一种管桩用单免混凝土外加剂制备及应用	在研	1、管桩单免工艺混凝土外加剂分子结构设计； 2、外加剂合成单体筛选及合成工艺参数确定； 3、合成外加剂产品适用性试验分析； 4、确定各原材料及合成工艺参数，进行中试生产； 5、大生产产品推广应用试验及外加剂配方验证； 6、申请发明专利 1 件，对研究成果申请知识产权保护； 7、开发新产品 1 个。
16	醚酯共聚型聚羧酸减水剂的研发	在研	1、MPEG 与 AA 或 MAA 的酯化，合成聚酯大单体； 2、醚酯共聚聚羧酸减水剂的合成； 3、醚酯共聚聚羧酸减水剂的分析表征； 4、混凝土性能测试，应用效果验证； 5、形成 1 种新产品。
17	稳泡型聚羧酸减水剂的研发	在研	1、稳泡型聚羧酸减水剂分子结构设计； 2、稳泡型聚羧酸减水剂合成工艺研究； 3、混凝土性能测试：验证研发产品的引气效果及稳泡效果以及引气量对混凝土抗压强度的影响； 4、形成 1 种新产品。
18	膦酸基小分子抗泥剂的制备及其应用研究	在研	1、膦酸基小分子抗泥剂的分子结构设计及合成工艺研究； 2、混凝土性能测试：不同膦酸基小分子抗泥剂的耐泥（粉）效果验证以及相互复配应用的耐泥（粉）效果验证； 3、形成新产品 1 个，申请专利 1 项。
19	残留絮凝剂的机制砂试验研究	在研	1、机制砂细粉（或水溶液）残留絮凝剂的定量研究，并建立细粉（或水溶液）絮凝剂残留量与机制砂絮凝剂残留量关系； 2、机制砂中残留絮凝剂对水泥净浆，胶砂，混凝土影响研究；该部分研究工作将包括残留絮凝剂的水溶液与残留絮凝剂的机制砂颗粒影响研究，并包括水溶液，机制砂颗粒与两者混合物的三者关系探究； 3、残留絮凝剂与外加剂适应性筛选研究； 4、基本确定解决残留絮凝剂的方法或途径； 5、基本确定一种准确可行的絮凝剂残留量测试方法； 6、为公司产品在解决机制砂絮凝剂方面积累试验数

序号	项目名称	所处阶段	拟达到成果
			据，并能够提供相应解决途径。
20	超高性能混凝土（UHPC）材料研究与开发	在研	1、UHPC 混凝土配合比设计研究； 2、高流动性 UHPC 专用外加剂技术研究； 3、低收缩 UHPC 配制技术研究； 4、UHPC 拌合料水分蒸发抑制技术研究； 5、胶凝组分对 UHPC 混凝土性能影响的研究； 6、研究确定 C120、C150、C180 超高性能混凝土原材料要求及配比； 7、开发出 UHPC 材料用系列外加剂产品。
21	多烷醇短侧链聚乙二醇的制备及应用研究	在研	1、带有羟基的环氧乙烷衍生物（HEOD）分子设计及原材料选择； 2、HEOD 的制备工艺及实验条件研究； 3、HEOD 开环聚合制备多烷醇短侧链聚乙二醇的工艺参数研究； 4、混凝土收缩、开裂等性能测试； 5、形成新产品 1 个，申请发明专利 1 件。
22	一种具有超支化结构聚羧酸减水剂的合成及其应用研究	在研	1、末端支化大单体的分子结构设计及合成工艺研究； 2、超支化型聚羧酸减水剂的分子结构设计及合成工艺研究； 3、混凝土性能测试：超支化型聚羧酸减水剂的减水、耐泥（粉）、降粘效果验证； 4、形成新产品 1 个，申请发明专利一件。
23	磺化接枝淀粉在混凝土减水剂的应用研究	在研	1、红薯淀粉、玉米淀粉、土豆淀粉、小麦淀粉的初步氧化降解，制备水溶性淀粉； 2、甲基丙烯磺酸钠磺化接枝淀粉反应条件以及对接枝率的影响； 3、混凝土性能测试：磺化接枝淀粉减水剂在混凝土中的应用性能测试； 4、形成新产品 1 个，申请发明专利 1 件。
24	混凝土粘度调控技术研究及应用	在研	1、粘度调控型外加剂分子结构设计； 2、粘度调控型外加剂合成工艺研究，确定合成配方及工艺参数； 3、粘度调控外加剂、掺合料等对混凝土拌合物粘度的影响，确定不同强度等级的混凝土粘度调整外加剂配方； 4、开发新产品 1 个。
25	新型大单体开发研究	在研	1、单体分子结构设计； 2、单体的中烷氧基化部分催化剂、中和剂等选取； 3、单体合成后过程中催化剂、阻聚剂、中和剂等选取； 4、单体性能测试，包括合成减水剂后凝结时间、流动度、减水性能、泌水率、保坍等性能测试； 5、聚羧酸减水剂的合成工艺研究； 6、混凝土性能测试：性能综合研究验证； 7、开发新产品 1 个。
26	混凝土纳米防护剂的	在研	1、杂化硅基纳米材料原材料筛选；

序号	项目名称	所处阶段	拟达到成果
	制备及应用研究		2、杂化硅基纳米材料制备工艺参数确定； 3、杂化硅基纳米材料应用效果验证，对砂浆试块进行浸渍处理，测试砂浆试块的吸水率，对混凝土试块进行浸渍处理后测试其氯离子扩散系数； 4、工业化生产及推广应用； 5、开发新产品 1 个。
27	新型混凝土和易性改善剂的合成及性能研究	在研	1、和易性改善剂合成过程中，原料，催化剂、阻聚剂、中和剂等选取； 2、和易性改善剂性能测试，包括与外加剂复配后对混凝土凝结时间、流动度、减水性能、泌水率、保坍等性能测试； 3、减水剂的合成工艺研究； 4、混凝土性能测试：流动性、保水性和粘聚性效果验证 5、开发新产品 1 个。
28	早强降粘型聚羧酸减水剂的制备与性能研究	在研	1、降粘性聚羧酸减水剂的分子结构设计； 2、早强功能的化学品的筛选和减水剂的复合使用； 3、降粘型聚羧酸减水剂在水泥体系中的应用和流变性能测试，确定降粘聚羧酸减水剂的结构； 4、早强化学品和降粘型聚羧酸减水剂的配合效果筛选； 5、新拌高强混凝土粘度和流变性能验证，早期 1、3、7 天强度的对比验证； 6、准备样品工程试用，合规后组织产品大生产； 7、开发新产品 1 个。
29	早强型混凝土防冻剂制备及应用研究	在研	1、防冻剂配制思路确定； 2、防冻剂各组分选择及相容性试验； 3、防冻剂与减水剂相容性试验； 4、防冻剂配方、掺量优化及在负温混凝土中效果验证； 5、开发新产品 1 个。

### （三）保持持续技术创新的机制和安排

公司将产品研发及技术创新作为保持核心竞争力的重要保证，在产品开发与技术研究方面的历年投入均较大，保障了公司产品和服务的不断更新和创新。公司研发费用投入及研发人员情况详见本募集说明书之“第四节 八、发行人技术水平及研发情况”。

## 十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

### （一）重大担保事项

截至 2023 年 3 月 31 日，除发行人为其控股子公司提供担保外，参见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“三、关联方及关联交易”之“2、重大关联交易”。

## （二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其子公司诉讼金额在 200 万元以上的未决诉讼、仲裁：

序号	原告	被告	案由	诉请总额（元）	案件阶段
1	红墙股份	揭西县巨塔混凝土有限公司、佛山市禅城区恒盈展房地产开发有限公司、佛山市粤绍土石方工程有限公司等	票据追索权纠纷	3,120,246.58	一审程序中
2	红墙股份	深圳市建筑工程股份有限公司、河源市远翔投资发展有限公司	票据追索权纠纷	3,078,476.71	二审程序中
3	红墙股份	浙江卡浦乐尔混凝土技术有限公司、邹红湘	买卖合同纠纷	2,016,018.09	二审程序中
合计				8,214,741.38	

注 1：红墙股份与深圳市建筑工程股份有限公司、河源市远翔投资发展有限公司的诉讼由红墙股份发起上诉，深圳市建筑工程股份有限公司、河源市远翔投资发展有限公司作为被上诉人。

注 2：红墙股份与浙江卡浦乐尔混凝土技术有限公司、邹红湘诉讼由浙江卡浦乐尔混凝土技术有限公司、邹红湘发起上诉，红墙股份作为被上诉人，此处按照一审诉讼地位披露。

## （三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司无重大期后事项。

## （四）其他重大事项

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司无其他重大事项。

## 十二、本次发行对上市公司的影响

### （一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金投资项目是对公司现有业务和产业链的补充、配套，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合计划。

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业地位的重要战略措施，通过本次募投项目的顺利实施，募投项目新增产能可以实现公司业务线扩展与产品结构优化，提升公司市场竞争力。

### （二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

## 第六节 合规经营与独立性

### 一、合规经营情况

#### （一）发行人涉及的违法违规及受到处罚的情况

报告期内，发行人不存在重大违法、违规行为或被相关主管部门处罚的情况。

（二）发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、不存在被证券交易所公开谴责的情况，以及不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

#### （三）资金占用情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

### 二、同业竞争

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人总股本为 210,104,233 股，其中刘连军先生持有 95,473,275 股，持股比例为 45.44%，为发行人控股股东和实际控制人。

截至 2023 年 3 月 31 日，刘连军先生除发行人及其子公司以外的企业，无其他控制的企业。

### 三、关联方及关联交易

#### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》等相关规定，发行人关联方包括：



## 1、控股股东和实际控制人

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人总股本为 210,104,233 股，其中刘连军先生持有 95,473,275.00 股，持股比例为 45.44%，为发行人控股股东和实际控制人。刘连军先生基本情况详见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“五、发行人控股股东和实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

## 2、持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至 2023 年 3 月 31 日，除实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的股东情况如下：

广东科创持有发行人 14,019,488 股，占发行人总股本的 6.67%。

## 3、控股股东、实际控制人及其配偶控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	广东省红墙慈善基金会	实际控制人担任副理事长的非营利性基金法人

## 4、发行人投资的其他企业

序号	关联方	关联关系
1	江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）	发行人子公司、实际控制人、广东科创等共同投资设立

## 5. 发行人现任董事、监事及高级管理人员及最近 12 个月内曾任发行人董事、监事及高级管理人员的人员

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事分别为刘连军（董事长兼总裁）、赵利华、何元杰、范纬中、封华、孙振平、李玉林（独立董事）、陈环（独立董事）、王桂玲（独立董事）；发行人现任监事分别为唐世民（监事会主席）、关平以及陈翠智（职工代表监事）；发行人现任高级管理人员为何元杰（副总裁）、孙铁刚（副总裁）、李树志（副总裁）、唐苑昆（副总裁、董事会秘书、财务总监）。朱吉汉在最近 12 个月内曾任发行人副总裁、财务总监，高育慧在最近 12 个月内曾任发行人董事，师海霞在最近 12 个月内曾任发行人独立董事，李树志在最近 12 个月内曾任发行人监事，程占省在最近 12 个月内曾任发行人副总裁、董事会秘书。

6. 发行人现任董事、监事、高级管理人员及最近 12 个月内曾任发行人董事、监事及高级管理人员的人员直接或间接控制，或者担任董事、高级管理人员的公司如下：

姓名	担任发行人职务	关联方	
		公司名称	关联关系
封华	董事	广东粤科资本投资有限公司	总经理、执行董事
		广东粤科丰泰创业投资股份有限公司	董事
		广东华锋新能源科技股份有限公司	副董事长、董事
陈环	独立董事	佛山中陶联盟科技有限公司	董事
		佛山陶联科技发展有限公司	董事
		科达制造股份有限公司	独立董事
		广州纵横建科会展有限公司	董事
唐世民	监事	深圳市大唐世纪建筑设计事务所	执行事务合伙人
		大唐旅游文化发展（深圳）有限公司	执行董事、总经理
		深圳大筑建筑策划咨询有限公司	执行董事、总经理
高育慧	最近 12 个月内曾任董事	东莞市创景园艺绿化有限公司	董事
师海霞	最近 12 个月内曾任独立董事	北京中凝汇智新材料技术中心	经理兼执行董事
廖朝理	最近 12 个月内曾任独立董事	星辉互动娱乐股份有限公司	最近 12 个月内任独立董事
		广东潮宏基实业股份有限公司	独立董事
		广州瑞松智能科技股份有限公司	最近 12 个月内任独立董事
		广东金马游乐股份有限公司	独立董事

#### 7. 报告期内曾经的主要关联方

序号	姓名/名称	关联关系
1	卢峰	报告期内曾任发行人董事
2	章君	报告期内曾任发行人监事
3	董杰	报告期内曾任发行人财务总监
4	廖朝理	报告期内曾任发行人独立董事
5	贺世宏	报告期内曾任发行人监事
6	张小富	报告期内曾任发行人副总裁
7	惠州市红御涂料有限公司	报告期内曾为实际控制人刘连军全资子公司，现为发行人全资子公司

## 8. 其他关联方

发行人现任董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员亦构成发行人的关联方。其中，关系密切的家庭成员主要包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

### （二）关联交易情况

#### 1、重大关联交易的判断标准及依据

公司判断是否构成重大关联交易参照《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》及《关联交易管理制度》等相关规定和公司制度，公司将与关联自然人、关联法人发生的交易金额超过人民币 300 万元的关联交易界定为重大关联交易，不符合重大关联交易认定标准的为一般关联交易。

#### 2、重大关联交易

##### 1) 减少对江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）的认缴出资

（1）2019 年 9 月 29 日，公司召开第三届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于投资基金减资暨关联交易的议案》，对公司通过红墙投资参与投资的江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）进行减资，减资后红墙投资的认缴出资额由 3,800 万元变更为 1,140 万元。关联董事刘连军、封华回避表决。减资后红墙投资实缴出资额为 1,140 万元。

独立董事对上述关联交易发表了事前认可意见和独立意见，认为“本次投资基金减资暨关联交易事项有利于提高资金的使用效率，符合公司的长远发展规划，本次交易对于公司正常生产经营不存在重大影响。公司关于投资基金减资暨关联交易事项不存在损害公司及全体股东利益的情况”、“本次投资基金减资暨关联交易事项的审议和披露程序符合相关规定，符合投资基金合伙协议约定，不会对公司正常生产经营造成重大影响，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。我们同意本次投资基金减资事项。”

（2）2020 年 12 月 3 日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于投资基金减资暨关联交易的议案》，对公司通过红墙投资参与投资的江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）进行减资，减资后红墙投资的实缴出资额由 1,140 万

元减少至 674.5 万元。关联董事刘连军、封华回避表决。

独立董事对上述关联交易发表了事前认可意见和独立意见：“本次投资基金减资暨关联交易事项有利于提高资金的使用效率，符合公司的长远发展规划，本次交易对于公司正常生产经营不存在重大影响。公司关于投资基金减资暨关联交易事项不存在损害公司及全体股东利益的情况”“本次投资基金减资暨关联交易事项的审议和披露程序符合相关规定，符合投资基金合伙协议约定，不会对公司正常生产经营造成重大影响，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。我们同意本次投资基金减资事项。”

## 2) 实际控制人为公司本次发行提供担保

(1) 2021 年 4 月 13 日、2021 年 5 月 28 日公司分别召开 2021 年第四届董事会第十一次会议和 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》，同意实际控制人刘连军及其配偶赵利华（赵利华同时担任公司董事）为公司本次发行提供担保的议案，刘连军、赵利华、范纬中均回避表决。

独立董事对上述关联交易发表了独立意见：“公司实际控制人及其配偶为本次发行提供担保是为了满足公司业务发展所需资金需求，有利于保障本次发行项目顺利进行，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。”

(2) 2021 年 12 月 21 日、2022 年 1 月 7 日公司分别召开了第四届董事会第十七次会议和 2022 年度第一次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券方案的议案》，同意实际控制人刘连军及其配偶赵利华（赵利华同时担任公司董事）为公司本次发行提供担保的议案，刘连军、赵利华、范纬中均回避表决。

独立董事对上述关联交易发表了独立意见：“公司实际控制人及其配偶为公司本次发行提供担保是为了满足公司业务发展所需资金需求，有利于保障本次可转换公司债券发行项目顺利进行，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。”

## 3) 向广东红墙慈善基金会捐赠 900 万元

2021 年 6 月 25 日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过《关于向广东省红墙慈善基金会捐赠暨关联交易的议案》，公司分三年向广东红墙慈善基金会捐

赠 900 万元的议案，关联董事刘连军、赵利华、何元杰、范纬中回避表决。

独立董事对上述关联交易发表了独立意见：“公司本次向红墙慈善基金会捐赠，是积极履行上市公司社会责任、回馈社会责任的重要表现。该捐赠暨关联交易事项对公司本期以及未来财务状况和经营成果不构成重大影响，不存在损害公司及股东利益，特别是中小股东利益的情形。”

#### 4) 关联担保

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无作为被担保方正在履行的关联担保情况。公司作为担保方实际发生担保金额的情况如下：

单位：万元

序号	担保对象名称	担保额度	实际担保金额	担保期
1	广西红墙	3,000.00	436.80	2022 年 6 月 24 日- 2026 年 9 月 15 日
2	红墙销售	5,000.00	1,374.42	2022 年 9 月 16 日- 2026 年 5 月 8 日
3	红墙销售	2,000.00	1,034.38	2022 年 6 月 24 日- 2026 年 4 月 24 日
4	红墙化学	45,000.00	9,797.96	2022 年 4 月 26 日- 2033 年 5 月 10 日
5	河北红墙	1,000.00	649.37	2022 年 6 月 24 日- 2026 年 9 月 15 日
6	浙江红墙	1,000.00	653.20	2022 年 6 月 24 日- 2026 年 9 月 14 日

注：表格所列担保期为合同日期

截至 2023 年 3 月 31 日，公司作为担保方实际发生的担保均为对子公司的担保。

### 3、一般关联交易

#### (1) 经常性一般关联交易

报告期内，发行人经常性一般关联交易为支付关键管理人员的薪酬，情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	105.40	719.05	750.00	943.03

注：1) 包含已离任高级管理人员薪酬

#### (2) 偶发性一般关联交易

2020 年 12 月 5 日，刘连军与红墙股份签署《股权转让协议》，经双方友好协商，约定刘连军将其所持惠州市红御涂料有限公司 100% 股权计 50 万元实缴出资额，由于

其未开展实际经营业务，以货币 29.5 万元折价转让给红墙股份。2020 年 12 月 7 日，红墙股份完成本次股权转让的工商变更。

#### 4、关联方应收应付款项余额

报告期内，公司不存在关联方应收应付款项。

#### 5、关联交易对公司财务状况和主要业务的影响

报告期内，公司发生的关联交易占公司当期营业收入及营业支出比重较低，不会对公司财务状况及主要业务产生重大影响。

#### 6、关联交易的必要性、交易价格的公允性

发行人报告期内发生的关联交易内容合法有效，有关定价公允合理，关联交易均按规定及时履行内部批准程序和信息披露义务，除对江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）减资的两次董事会决议中，关联董事赵利华、范纬中未回避，存在法律瑕疵。根据公司说明，上述瑕疵系因公司对该情况下的关联董事的理解偏差导致未将上述人员作为关联方。就上述两次关联交易，发行人现任独立董事和非关联董事均认为：关联方与发行人按照同比例在共同出资的企业中减资，该等关联交易价格公允合理，不存在损害发行人及中小股东利益的情形，且两次董事会决议均由非关联董事全部通过，时任独立董事发表了事前认可意见和独立意见，发行人现任独立董事和非关联董事对上述两次关联交易事项予以确认。

### （三）减少和规范关联交易的承诺

除前述发行人《公司章程》及《关联交易内部控制及决策制度》等企业内控制度当中就关联交易决策程序做出了明确规定外，为切实保护发行人及中小股东的利益，使发行人与实际控制人之间的关联交易公平合理，实际控制人刘连军先生在首次公开发行股票时就避免同业竞争和关联交易出具了《关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺》，内容如下：

“在本人作为公司的控股股东及实际控制人期间，将尽可能减少和规范本人及本人控制的其他公司与公司及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，包括但不限于商品交易，相互提供服务或作为代理，本人及本人控制的其他公司将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，在一项市场公平

交易中不要求公司及其控股子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件，并依据《公司章程》《关联交易内部控制及决策制度》等要求履行合法审批程序并订立相关协议/合同，及时进行信息披露，规范相关交易行为，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益”。

#### （四）独立董事对报告期内关联交易的独立意见

发行人独立董事就发行人报告期内的关联交易发表独立董事意见，红墙股份报告期内的各项关联交易，遵循了公开、公平、公正的原则，关联交易的定价公允；红墙股份与关联方之间签署的关联交易合同和协议符合《公司法》《公司章程》及中国证监会的有关规定，关联交易均严格履行了法定批准程序，决策程序合法有效；红墙股份规范关联交易的措施是可行、有效的；红墙股份有关关联交易符合公司经营需要和业务发展目标，是必要的，不存在损害公司及公司中小股东利益或影响公司独立性的情形。报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

## 第七节 本次募集资金运用

### 一、本次募集资金运用概况

公司本次向不特定对象发行可转债的募集资金总额不超过人民币 31,600.00 万元（含 31,600.00 万元），扣除发行费用后，募集资金将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	实施地点	实施主体	项目总投资金额	募集资金拟投入金额	拟投入方式
惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目	惠州市大亚湾石化区 C4 地块（惠州大亚湾经济技术开发区）	惠州市红墙化学有限公司	66,071.00	31,600.00	增资或借款

本次项目实施主体为惠州市红墙化学有限公司。

### 二、募集资金投资项目的具体情况

#### （一）项目基本情况和经营前景

公司拟投资 66,071.00 万元用于惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目，项目建设期为 2 年。本项目计划建设年产 15 万吨聚醚单体生产线、年产 7 万吨非离子表面活性剂生产线、年产 4 万吨丙烯酸羟基酯生产线、年产 4 万吨聚羧酸高性能减水剂生产线和年产 2 万吨聚醚多元醇生产线。

通过实施本项目，公司将实现产业链向上延伸，推动业务纵向一体化发展；并且丰富产品结构，推进公司精细化工行业布局，扩展公司业务范围；同时提升主要产品的复配能力。

#### （二）本次募集资金投资项目与现有业务的关系

公司专注于混凝土外加剂行业，是集研发、生产、销售和技术服务为一体的混凝土外加剂专业制造商，公司目前以聚羧酸系外加剂、萘系外加剂为主导产品。

年产 4 万吨聚羧酸高性能减水剂生产线为聚羧酸减水剂复配生产线，是发行人复配能力的扩展。聚羧酸减水剂是发行人主要产品之一，近年来因其良好的性能，已成为混凝土减水剂行业的主流产品。本次募投项目建成后，将进一步提升发行人聚羧酸减水剂复配产量，有助于发行人现有业务规模的扩展。



本次新增年产 15 万吨聚醚单体生产线、年产 4 万吨丙烯酸羟基酯生产线、年产 7 万吨非离子表面活性剂生产线、年产 2 万吨聚醚多元醇生产线主要用于生产原材料及相关产品，是发行人现有业务的纵向延伸。其中：

年产 15 万吨聚醚单体生产线、年产 4 万吨丙烯酸羟基酯生产线均生产聚羧酸系外加剂的原材料，本次募投项目新增产能也将主要应用于公司合成聚羧酸系外加剂。聚羧酸系外加剂占据外加剂市场 80% 以上的份额，是外加剂市场的主要产品。

年产 7 万吨非离子表面活性剂生产线、年产 2 万吨聚醚多元醇生产线虽然为公司新增产品，并将对外进行销售，但其均为公司上游原材料相关产品。非离子表面活性剂具有良好的乳化、润湿、分散、增溶、洗涤等性能，是日化产品不可或缺的原料之一。根据中国洗涤用品工业协会表面活性剂专业委员会提供的中国非离子表面活性剂产销数据，在 2014 年-2020 年非离子表面活性剂年均复合增长率为 8.27%。据观研报告网预测，2024 年我国衣物清洁、个人清洁、家居清洁市场规模销售额分别为 971 亿元、151 亿元、555 亿元。聚醚多元醇主要用于生产聚氨酯，根据环球聚氨酯网的报告，2017-2025 年，预测全球聚氨酯硬泡市场复合年增长率将保持在 6%。按此增速测算，截至 2025 年末市场收益将从 2016 年的 152 亿美元增长至 255 亿美元。通过本次募投项目新增产能可以实现公司业务线扩展与产品结构优化，提升公司市场竞争力。

公司当前市场情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人所处行业的基本情况”之“（九）市场供求情况、利润水平趋势及变动原因”之“1、市场供求情况”。通过本次募投项目可以保障公司原材料供给与生产效率，实现公司产业链整合的布局。

本次募投项目系基于公司所处行业的市场需求及发展趋势，并结合公司的既有业务现状及未来发展规划综合评估确定，具备实施可行性及良好的实施前景。本次募投项目实施完成后，将对公司业务规模、产品丰富度、产品质量等产生积极推动作用。

### （三）项目建设的必要性

#### 1、构建产业链一体化，落实公司战略规划

公司终端客户主要集中在房地产与基础建设行业，随着近期央行和银保监会发声维稳房地产市场，增速回落的房地产市场有望企稳，有序发展；随着我国城镇化建设持续推动基础建设行业不断发展，减水剂下游市场的需求将延续增长趋势。

另外，河砂资源逐渐减少导致国内混凝土中机制砂使用的比例逐渐提高，但机制砂颗粒粗糙、棱角多、石灰石粉含量多，故机制砂的使用需要添加更多的减水剂，而且机制砂对减水剂的性能具有更高的要求，促使减水剂需求端对减水剂需求日益增多，对减水剂性能的要求越发精细。

公司为适应当前产业政策与市场需求的变化，结合自身竞争优势、市场定位，积极优化调整业务方向与产品结构。公司基于主要产品聚羧酸系外加剂设计本次募投项目，布局聚醚单体研发生产，从而实现合成多功能性外加剂产品的目标，以此满足下游市场多样化需求。公司借布局聚醚单体业务进入产业链上游环节，落实“纵向一体化”的产业链发展战略。公司进入聚醚单体的生产环节是公司聚羧酸系外加剂产业链整合的第一步，是完善外加剂行业产品布局的新起点，同时也是公司增厚盈利能力的重要举措。

## **2、保障上游材料质量，提升产品竞争能力**

由于环保政策的严格要求，市场内不达标的小企业逐渐被清退出市场，市场份额向生产规范的企业集中。同时受下游市场多样化需求影响，企业的研发能力面临更高要求，促使市场份额向行业龙头企业集中。公司作为行业内的龙头企业之一，多年来坚持规范化生产，已经通过了 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系和中铁检验认证中心的认证，建立了良好的市场形象。出于稳固与提升市场地位的考虑，公司积极顺应行业发展趋势，提升业务承接能力，扩大现有产品的产量并优化产品性能。本次募投项目达产后可以从聚羧酸系外加剂原材料端起保障公司产品满足外加剂的市场需求，提升公司产品的竞争能力。

## **3、优化现有产品结构，提高公司盈利能力**

2021年3月13日，中共中央制定《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035远景目标纲要》，提出要推动制造业优化升级，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。公司适时开展转型发展，向精细化工方向进行拓展，优化产品结构。

本次募投项目设计生产聚醚单体、丙烯酸羟基酯、聚醚多元醇、非离子表面活性剂及聚羧酸减水剂五类，其中聚醚多元醇及非离子表面活性剂为公司新增产品，是公

司精细化工方向的尝试性发展落脚点，募投项目达产后可以实现公司多方位布局，提升公司整体营收水平。

#### 4、实现公司扩产增效，提高市场竞争能力

公司本次募投项目预计增设聚羧酸减水剂生产线及其原材料聚醚单体与丙烯酸羟甲基酯生产线，实现公司主营产品生产量的扩充，并且为公司生产聚羧酸系外加剂提供原材料保障，有效保障公司生产效率。聚醚单体与丙烯酸羟基酯的主要生产原材料为环氧乙烷、环氧丙烷，是石油化工产品之一。而公司本次募投项目实施地点为广东省惠州市大亚湾经济开发区，该地区是国家重点发展的七大石化产业基地之一，同时具备生产环氧乙烷与环氧丙烷的能力。区内中海壳牌石油化工有限公司是国内少数世界级规模的石化企业之一，具有行业领先的工艺技术与生产规模。此次公司将与中海壳牌石油化工有限公司达成深度合作，实现项目投产所需环氧乙烷、环氧丙烷资源的隔墙管道运输。便捷稳定的原材料供应有力提升公司的生产效率，保障公司积极响应市场需求，提升公司市场竞争力。

#### 5、优化公司财务质量，提升公司运营能力

公司目前主要终端客户集中于建筑行业，行业内普遍回款周期较长，导致公司应收账款周转率较低，公司 2022 年度应收账款周转率为 0.98 次/年，经营现金流趋紧。本次募投项目达产运营后，将为公司开拓业务方向，增加表面活性剂、多元醇等环氧乙烷、环氧丙烷下游衍生物，该产品行业内资金周转效率普遍高于建筑行业。行业内主要竞争对手奥克股份 2022 年度应收账款周转率为 16.60 次/年，皇马科技 2022 年度应收账款周转率为 9.73 次/年，赞宇科技 2022 年度应收账款周转率为 17.95 次/年。因此本次募投项目的建设经营可以有效优化公司的资金配置，提高公司的财务质量，保障公司稳健运营，落实公司持续发展任务。

### （四）项目实施的可行性

#### 1、国家产业政策持续利好，为项目提供方向保障

2011 年起，国家各部委相继推出化工行业“退城入园”政策，提高对化工企业的环保要求。惠州大亚湾投资产业导向中写明：“开发区鼓励发展的重点产业之一是石油化工中下游产品加工、精细化工等”。《惠州大亚湾经济技术开发区扶持重点产业发展的暂行规定》明确指出开发区将大力扶持石化、电子信息、汽车等产业。

根据政策规定以石化深加工产品、新型材料、专用化学品和精细化工产品为主的石化产业属于重点扶持产业，公司本次募投项目新设业务条线，符合国家政策、产业发展导向，并且聚羧酸系外加剂是一种绿色环保型外加剂，响应环保要求。公司业务发展受到国家、省市及园区政策的扶持利好。

## **2、拥有稳定下游市场需求，为项目提供市场保障**

公司募投项目一方面增加聚羧酸系外加剂生产量，并强化产业链生产供应能力；另一方面新增表面活性剂与多元醇作为业务发展新方向。下游市场的需求变动是募投项目新增产能能否消化的重要影响因素。

本次募投项目产业中聚醚单体、丙烯酸羟酯主要用于公司内部生产，剩余部分将用于对外销售。聚羧酸减水剂由于其与混凝土配置后呈现良好的耐久性和抗冻性，在高速铁路、地铁工程、超高层建筑等领域获得广泛应用，是目前市场上最为主要的减水剂产品，占有减水剂市场超八成份额。

非离子表面活性剂及聚醚多元醇产品下游市场主要为日化市场，据前瞻产业研究院统计，我国日化市场规模在 2015 年-2020 年间逐年上升，市场规模逼近千亿，尤其广东是国内日化消费大省，立白集团、蓝月亮集团等均分布在广东省内，提供了庞大的下游市场消化新增产能。

## **3、公司具备成熟的投资条件、技术条件和人才储备**

公司于 2016 年 8 月在深圳证券交易所中小板上市，上市后通过全国布局，加强了和上游供应商的合作关系。公司下设 19 家控股子公司，是全国混凝土外加剂行业龙头企业之一，具备成熟的投资条件。公司专注混凝土外加剂行业，注重产品研发工作的开展，具备通过高分子结构设计、高新技术合成多功能性外加剂产品的能力，通过多年经营公司组建了一支涵盖研发、生产、销售多环节的专业团队，包括多名相关领域从业十年以上的专家，具备了向上游扩展的人才储备与技术条件。

## **4、拥有稳固战略合作支撑，为项目提供原料保障**

环氧乙烷、环氧丙烷由于其具有易燃易爆的特点，不宜长途运输，故生产环氧乙烷、环氧丙烷具有较强的资源、地域要求。目前大亚湾石化基地是国内最大的石化基地之一，中海壳牌石油化工有限公司更是采用行业领先的生产工艺，一二期工程共计建成了 220 万吨乙烯裂解生产装置，具有充足的环氧乙烷、环氧丙烷资源。公司于

2021年6月起与中海壳牌持续沟通框架协议内容并于2022年9月与中海壳牌签订《中海壳牌石油化工有限公司和惠州市红墙化学有限公司有关供应与采购高纯度环氧乙烷之框架协议》（以下简称：《框架协议》）。协议约定供应期限为10年，每年最低供应量为8.40万吨，每月最低供应量为7,000吨，环氧乙烷最终结算价格以市场价格为基础，随行就市进行调整，并给予一定的折扣优惠。同时公司已于2023年5月26日与中海壳牌签订了《中海壳牌石油化工有限公司暨惠州市红墙化学有限公司管道建设协议》，借助隔墙管道运输，保障原材料的安全稳定持续供应。

#### （五）项目建设情况

本次项目考虑生产线规划建设、设备选型、订购、人员招聘、培训及投产前各项准备工作与试投产等实际需要，计划建设周期为2年。本次项目阶段性建设情况如下：

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~12
1	工程规划设计、基础设施建设及装修					
2	设备购置					
3	设备安装调试					
4	员工招聘及培训					
5	释放60%产能					
6	释放80%产能					
7	释放100%产能					

#### （六）项目投资情况

本项目总投资66,071.00万元，拟使用募集资金31,600.00万元，其余部分使用公司自有资金建设。本项目建设投资59,978.49万元，包括工程费用51,768.71万元（建筑工程费15,315.12万元，设备购置费36,453.60万元），工程建设其他费用7,174.40万元，预备费1,035.37万元，铺底流动资金6,092.51万元。

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计	是否属于资本性支出
1	建设投资	29,989.24	29,989.24	-	59,978.49	是
1.1	工程费用	25,884.36	25,884.36	-	51,768.71	是
1.1.1	建筑工程费	7,657.56	7,657.56	-	15,315.12	是
1.1.2	设备购置费	18,226.80	18,226.80	-	36,453.60	是
1.2	工程建设其它费用	3,587.20	3,587.20	-	7,174.40	是

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计	是否属于资本性支出
1.3	预备费	517.69	517.69	-	1,035.37	否
2	铺底流动资金	-	-	6,092.51	6,092.51	否
3	项目总投资	29,989.24	29,989.24	6,092.51	66,071.00	

### （七）资金缺口的解决方式

公司本次向不特定对象发行可转债的募集资金总额不超过人民币 31,600.00 万元（含 31,600.00 万元）用于惠州市红墙化学有限公司年产 32 万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目：

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司可根据项目的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

### （八）本次募集资金投资项目拓展新业务、新产品的相关说明

#### 1、拓展新业务的原因，新业务与既有业务的发展安排

公司拓展新业务的原因具体可参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（三）项目实施的必要性”。

本次募投项目聚醚单体、丙烯酸羟基酯系公司现有聚羧酸减水剂产业链的延伸；表面活性剂、聚醚多元醇系聚醚单体、丙烯酸羟基酯的同种原材料环氧乙烷的下游衍生物，是公司开展精细化工业务的尝试性发展落脚点；聚羧酸减水剂系公司主营产品。公司本次募投项目建成后，仍以化工业务领域作为主营业务发展方向，仍属于化学原料及化学制品制造业，募投项目仍主要投向主业。

未来，公司将共同经营本次募投项目和既有业务，在巩固公司既有业务优势的基础上，持续地对新业务进行研发投入和市场开拓，不断提升新业务的核心竞争力，促使新业务成为公司新的利润增长点。

#### 2、建成之后的营运模式、盈利模式，是否需要持续的大额资金投入

本次募投项目的主要产品聚醚单体和丙烯酸羟基酯以自用为主，公司也将根据市场情况适当对外销售聚醚单体和丙烯酸羟基酯。非离子表面活性剂、聚醚多元醇、聚羧酸减水剂全部对外销售，营运模式、盈利模式与发行人既有模式不存在重大差异。

在营销渠道方面，本次募投项目生产的聚醚单体、丙烯酸羟基酯将主要用于合成聚羧酸系外加剂，聚羧酸系外加剂为公司主营业务产品。目前，在外加剂市场中，发行人已与华润水泥、宏基管桩、三和管桩等多家优质客户达成合作。未来发行人将继续深耕混凝土外加剂行业，在现有布局的减水剂市场中，加强减水剂客户开拓力度，扩大客户合作范围，扩大减水剂的销售，从而充分发挥自身品牌影响力与多年积累的优势，增加减水剂系列产品的市场规模，增多自身对于聚醚单体及丙烯酸羟基酯的耗用量，借助多点布局，依靠现有销售团队，在维系现有客户的基础上，继续积极开拓市场，实现产品销售。本次募投项目生产的表面活性剂、聚醚多元醇尚未投入生产，发行人尚未取得市场订单，但发行人拥有经验丰富的销售团队，将积极开拓新产品市场，保障产品销售；同时发行人也将按照募投项目人员设计，适时引入优秀市场销售人员，形成可以覆盖新产品销售业务条线的销售团队，积极推进新增产品的销售工作。公司非离子表面活性剂和聚醚多元醇主要销售于华南地区，其中根据卓创资讯的报告，非离子表面活性剂华南地区消费量约占国内市场的 30%，根据观研报告网预测，2024 年我国衣物清洁、个人清洁、家居清洁市场规模销售额分别为 971 亿元、151 亿元、555 亿元。华南地区市场规模较大，且发行人在华南地区建设生产线具有区位优势，能够保障发行人产品就近供应市场，保障新增产能消化。

本次募投项目具有良好的经济效益，项目建成后无需持续的大额资金投入，公司仅需投入与设备维护、运营相关的必要支出。

### 3、新业务在人员、技术、市场、专利等方面的储备及可行性

为了本次募投项目的顺利实施，公司已充分调动自身资源，在技术、人员等方面进行了较为充分的准备，为本项目的顺利实施提供有力保障。具体情况可参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（四）项目实施的可行性”。

## 三、项目核准情况

本次募集资金投资项目已办理项目备案，取得广东省企业投资项目备案证，编号为 2108-441303-04-01-939530。

本次项目位于惠州市大亚湾经济技术开发区东部石化工业区 C4 地块西北部。本项目已取得《不动产权证书》。

本次募集资金投资项目已办理环评手续。2022年1月21日，惠州市生态环境局出具了《关于惠州市红墙化学有限公司年产32万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目环境影响报告书的批复》（惠市环建【2022】7号），认为根据报告书的评价结论、惠州市生态环境局大亚湾分局的意见和市环境科学研究所的技术评估报告，在全面落实报告书提出的各项环境污染及环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告书中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施进行建设，从生态环境保护角度可行。

本次募集资金投资项目已办理能评手续。2021年11月9日，惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局出具了《关于惠州市红墙化学有限公司年产32万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目节能报告的初审意见》，认为该项目投产后对大亚湾区完成能耗“双控”目标的影响较小。2021年11月25日，惠州市能源和重点项目局出具了《关于年产32万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目节能审查情况报告》，本次募集资金投资项目已通过惠州市能源和重点项目局审核，并提请广东省能源局审查。2021年12月31日，广东省能源局出具了《广东省能源局关于惠州市红墙化学有限公司年产32万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目节能报告的审查意见》（粤能许可【2021】110号），认为惠州市红墙化学有限公司年产32万吨环氧乙烷及环氧丙烷衍生物项目采用的主要技术标准和建设方案符合国家相关节能法规及节能政策的要求，原则同意该项目节能报告。

#### 四、项目经济效益情况

本次募投项目计划建设期2年，运营期10年。公司预计投产后逐步释放产能，按第一年达产60%，第二年达产80%，第三至十年达产100%测算，投产后效益测算情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五-七年	第八-十二年
主营业务收入	150,691.38	200,921.84	251,152.30	251,152.30
主营业务成本	136,620.25	180,659.17	224,530.09	224,530.09
税金及附加	-	133.11	589.89	589.89
销售费用	162.60	216.80	271.00	271.00
管理费用	1,251.13	1,668.17	2,085.21	2,085.21
研发费用	420.00	560.00	700.00	700.00



项目	第三年	第四年	第五-七年	第八-十二年
所得税	3,059.35	4,421.15	5,744.03	5,744.03
净利润	9,178.05	13,263.44	17,232.08	17,232.08

## 1、营业收入

本次募投项目达产后将新增聚醚单体 15 万吨产能、非离子表面活性剂 7 万吨产能、丙烯酸羟基酯 4 万吨产能、聚醚多元醇 2 万吨产能和聚羧酸系减水剂 4 万吨复配能力，建成后将于第一年达产 60%，第二年达产 80%，第三年达产 100%。其营业收入参照市场销售收入进行测算，销售价格以测算当期相关产品的市场价格为基础，结合具体产品品类、工艺等进行估算，本项目完全达产后年营业收入为 **251,152.30** 万元。

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五-十二年
聚醚单体	68,506.72	91,342.29	114,177.87
表面活性剂	39,013.75	52,018.33	65,022.91
聚醚多元醇	11,349.19	15,132.25	18,915.31
丙烯酸羟基酯	28,587.61	38,116.81	47,646.02
聚羧酸减水剂	3,234.12	4,312.16	5,390.19
合计	150,691.38	200,921.84	251,152.30

## 2、成本费用

本项目包含生产成本（直接材料、直接人工、制造费用）、期间费用（销售费用、管理费用、研发费用），项目完全达产后构成如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五-七年	第八-十二年
直接材料	128,003.40	170,671.19	213,338.99	213,338.99
直接人工	993.00	1,271.00	1,381.00	1,381.00
制造费用	7,623.86	8,716.98	9,810.10	9,142.70
其中：折旧	4,344.49	4,344.49	4,344.49	3,677.09
水电燃料费	2,525.91	3,367.88	4,209.85	4,209.85
其它制造费用	753.46	1,004.61	1,255.76	1,255.76
销售费用	162.60	216.80	271.00	271.00
管理费用	1,251.13	1,668.17	2,085.21	2,085.21
研发费用	420.00	560.00	700.00	700.00
合计	138,453.99	183,104.14	227,586.30	226,918.90

### （1）直接材料

本项目直接材料主要包括生产所需的环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯酸、去离子水等，原材料的价格以测算当期相关原材料市场价格为基础，结合公司预计采购情况进行估算。

### （2）直接人工

本项目直接人工是根据项目工艺流程和生产装置确定各岗位的定员，并结合该岗位员工人均年均工资福利为基础进行合理测算。

### （3）折旧

本项目固定资产折旧费计算采用平均年限法。房屋建筑物折旧年限为 **20** 年，残值率按 **5%** 计算；房屋建筑物折旧年限为 **10** 年，残值率按 **5%** 计算，每年的折旧费为 **3,565.23** 万元。**土地摊销年限为 50 年，残值率按 0% 计算**，装修按 5 年摊销，残值率按 5% 计算，每年的摊销费为 **779.26** 万元。

### （4）水电燃料费

本项目生产所需的直接燃料及动力包括水、电力、蒸汽等，直接燃料、动力价格按照当地市场价格合理估算。

### （5）其他制造费用

其他制造费用主要包括机械物料消耗、低值易耗品、劳动保护费等，是指制造费用中扣除折旧、修理费用后的其他费用。本项目的其他制造费用是根据发行人历史财务数据进行估算。

### （6）期间费用（销售费用、管理费用、研发费用）

本次募投项目系公司新建生产基地，经公司综合考虑项目定位规划、产业链协同发力等项目因素，对项目费用进行测算。

## 3、税金及附加

增值税率按 13% 缴纳，城市维护建设税按增值税额的 7% 计缴，教育费附加（含地方教育费附加）按增值税额的 5% 计缴，企业所得税按 25% 计缴。

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五-七年	第八-十二年
税金及附加	-	133.11	589.89	589.89
所得税	3,059.35	4,421.15	5,744.03	5,910.88

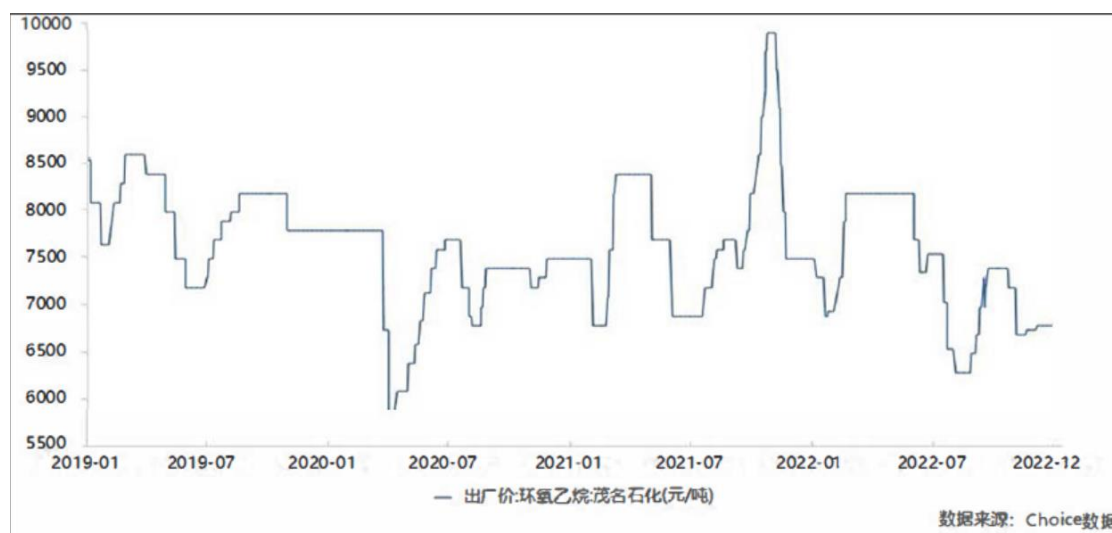
#### 4、测算结果

本次项目效益测算聚醚单体毛利率为 6.99%，表面活性剂毛利率为 10.85%，聚醚多元醇毛利率为 13.20%，丙烯酸羟基酯毛利率为 15.64%，聚羧酸减水剂毛利率为 30.20%。行业内同类产品的毛利率情况如下：

公司	产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均值
奥克股份	聚醚单体	2.03%	6.90%	13.85%	7.59%
皇马科技	大品种表面活性剂	9.14%	9.14%	16.08%	11.45%
	小品种表面活性剂	25.96%	24.98%	25.22%	25.39%
赞宇科技	表面活性剂	4.33%	14.41%	18.84%	12.53%
红宝丽	环氧丙烷衍生物	16.80%	13.44%	19.73%	16.66%
联泓新科	环氧乙烷衍生物	13.29%	24.49%	34.31%	24.03%
发行人	聚羧酸减水剂	30.26%	27.21%	30.61%	29.36%

公司募投项目以测算当年 2022 年度市场均价或公司对外销售价格为基础，结合自身情况对募投项目收入、成本情况进行测算，并以测算当年同行业同类产品的毛利率作为公司测算结果合理性的参照。该方案经 2021 年 12 月 21 日第四届董事会第十七次会议、2022 年 1 月 7 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过。随着时间推移，为验证计算结果的合理性和审慎性，出于谨慎考虑，公司辅以市场中 2020 年、2021 年和 2022 年同行业同类产品的毛利率作为公司测算结果合理性的验证。

公司募投项目聚醚单体毛利率预计为 6.99%，同行业公司奥克股份近三年毛利率分别为 13.85%、6.90%和 2.03%，平均毛利率为 7.59%。略高于公司，由于奥克股份市场份额较大，报告期内早期仍有规模等优势，综合平均毛利高于公司具备合理性；2022 年奥克股份毛利较低主要系由于奥克股份产销量较高，短期面临较大的上下游竞争压力，因此基于 2022 年预计的毛利率高于奥克股份具有合理性。环氧乙烷作为生产聚醚单体的主要原材料，其价格变动对聚醚单体产品毛利率影响较大。2020 年环氧乙烷价格整体保持稳定，自 2021 年起由于环氧乙烷价格显著上升导致奥克股份毛利率出现较大幅度的下降。2020 年以来环氧乙烷价格走势如下图：



自2022年以来环氧乙烷价格呈现波动下降趋势，较2021年环氧乙烷价格高位有所回落，有利于公司聚醚单体产品实现效益。

公司募投项目表面活性剂毛利率预计为 10.85%，同行业公司皇马科技将表面活性剂分为两大板块，板块内涵盖的细分种类存在较大差异，其中皇马科技将减水剂应用板块、聚乙二醇系列产品等市场技术成熟的产品归为大品种产品，将粘合剂新材料树脂板块、有机硅应用板块、润滑油及金属加工液应用板块、环保涂料应用板块、印染助剂应用板块、聚醚胺板块等国内企业研发、生产能力不足的板块产品归为小品种，故毛利率也存在较大差异。发行人本次募投项目生产产品主要应用于日化等板块，市场技术水平较为成熟，更贴近皇马科技的大品种。皇马科技大品种表面活性剂 2020 年、2021 年和 2022 年毛利率分别为 16.08%、9.14%和 9.14%，2021 年后由于经营规模较大，短期面临较大的上下游竞争压力导致报告期大品种板块产销量及毛利下降，因此公司 2022 年预测毛利率 10.85%略高于测算当年皇马科技大品种板块年毛利率 9.14%具有合理性。

赞宇科技表面活性剂产品具有较好的去污、发泡、分散、乳化、润湿等特性，广泛用作洗涤剂、起泡剂、润湿剂、乳化剂和分散剂。2022 年赞宇科技是国内研究生产表面活性剂的龙头企业之一。赞宇科技主要表面活性剂产品为油脂化工和日用化工，油脂化工产品多为阴离子表面活性剂，日用化工产品应用于日化行业，2022 年毛利率分别 5.79%，对应公司测算的脂肪醇聚氧乙烯醚产品毛利率 9.48%。公司脂肪醇聚氧乙烯醚毛利率高于赞宇科技。

公司募投项目丙烯酸羟基酯毛利率预计为 **15.64%**，由于未有上市公司单独披露毛利率，选取同类型产品联泓新科环氧乙烷衍生物毛利率对比。公司丙烯酸羟基酯生产原材料中，环氧乙烷占比较高，与联泓新科环氧乙烷衍生物更接近。公司 2022 年丙烯酸羟基酯预测毛利率略高于测算当年联泓新科环氧乙烷衍生物毛利率 13.19%。低于联泓新科环氧乙烷衍生物 2020 年及 2021 年毛利率，系 2020 年及 2021 年度联泓新科规模效应优势所致。受市场供需影响联泓新科 2022 年环氧乙烷衍生物收入下滑，但成本升高，导致毛利率较之前两年大幅下降，公司该产品毛利 2022 年略高于联泓新科具有合理性。

公司募投项目聚醚多元醇毛利率预计为 **13.20%**，由于未有上市公司单独披露毛利率，选取同类型产品红宝丽环丙衍生物毛利率对比。红宝丽环丙衍生物 2020 年、2021 年和 2022 年的毛利率分别为 19.73%、13.44%和 16.80%，三年平均值为 16.66%，公司聚醚多元醇生产原材料中，环氧丙烷占比较高，与红宝丽环丙衍生物更接近，2022 年红宝丽环丙衍生物产能为 24 万吨，公司聚醚多元醇产能低于红宝丽，规模效应其相比相对较低，公司 2022 年聚醚多元醇预测毛利率 13.20%，低于测算当年红宝丽环丙衍生物毛利率 16.80%，具有合理性。

公司募投项目聚羧酸减水剂毛利率预计为 **30.20%**，发行人近三年聚羧酸外加剂毛利率分别为 30.61%、27.21%和 **30.26%**，近三年均值为 **29.36%**，发行人募投项目聚羧酸减水剂预测毛利率接近三年毛利率均值。

发行人的项目效益预测与同类型产品的毛利率项目相近，不存在显著高于同类型产品毛利率的情况，发行人已结合自身经营情况，并考虑到未来募投项目产品供应量逐步增加的趋势，对本项目的营业收入和财务回报情况作了较为谨慎的估计，本次募投项目的效益测算具有谨慎性、合理性。

经过可行性论证及项目收益测算，本次募集资金投资项目具有良好的经济效益。

## 五、本次发行对公司经营情况和财务状况的影响

### （一）本次发行对公司经营情况的影响

本次发行募集资金投资项目是在公司现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需求，延伸公司业务进入上游核心原材料领域，同时对现有产品进行扩大产能、对产品结构进行优化，并向精细化工领域横向扩展。募集资金投资项目的顺利实施，有

利于发行人丰富产品结构，提高生产能力，扩大业务规模，增强公司市场竞争力，巩固公司行业地位。

## （二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模，资本实力进一步增强。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。同时，本次发行将改善发行人的现金流状况，使得公司的财务结构更加稳健。通过项目的顺利实施，本次发行的募集资金将会得到有效使用，应收账款账期得到缩短，盈利能力将得到进一步提升，为公司和投资者带来较好的投资回报，有利于促进公司健康发展。

## 第八节 历次募集资金运用

### 一、五年内募集资金运用的基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可【2016】1709号文核准，公司于中国境内首次公开发行A股，并于发行完成后向深圳证券交易所申请上市。公司已于2016年8月通过深圳证券交易所发行A股20,000,000股，面值为每股人民币1元，发行价格为每股人民币22.46元，收到股东认缴股款共计人民币449,200,000.00元，扣除发生的券商承销佣金及其他发行费用后实际净筹得募集资金人民币392,598,500.00元。2016年8月17日，公司实际收到主承销商扣除相关发行费用56,601,500.00元后汇入的募集资金人民币392,598,500.00元。上述募集资金到位情况业经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具“广会验字【2016】G14000190405号”《验资报告》。

截至2023年3月31日，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

开户行	账号	初始存放金额	截止日余额	备注
招商银行股份有限公司惠州分行	752900031410205	162,201,500.00	-	已销户
招商银行股份有限公司惠州分行	752900137710210	-	-	已销户
珠海华润银行股份有限公司惠州分行	219210130293900003	90,140,000.00	-	已销户
广发银行股份有限公司惠州惠城支行	9550880016712600174	149,938,500.00	-	已销户
合计	-	402,280,000.00（注）	-	-

注：账户初始存放金额系保荐机构（主承销商）国都证券股份有限公司将扣减承销费和保荐费后的资金净额，共计402,280,000.00元（包含未支付的其他发行费用9,681,500.00元），截至2021年12月31日，募集资金专项账户余额为零元。

### 二、前次募集资金实际使用情况

#### （一）前次募集资金使用情况对照情况

单位：万元

募集资金总额			39,259.85（注1）			已累计使用募集资金总额			41,937.47（注2）	
变更用途的募集资金总额			20,182.35			各年度使用募集资金总额			41,937.47	
						其中：2016年（含）以前			16,413.51	
						2017年			574.99	
变更用途的募集资金总额比例			51.41%			2018年			3,602.18	
						2019年			-1,513.18（注3）	
						2020年			22,859.97	
						2021年			-	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	河北红墙年产20万吨高性能混凝土外加剂项目	河北红墙年产20万吨高性能混凝土外加剂项目	10,068.00	10,068.00	2,041.10	10,068.00	10,068.00	2,041.10	8,026.90	项目终止
2	企业研发中心项目	企业研发中心项目	2,004.00	2,004.00	2,004.00	2,004.00	2,004.00	2,004.00	-	2019年9月30日
3	广西红墙新材料有限公司年产3万吨聚羧酸减水剂大单体项目	广西红墙新材料有限公司年产3万吨聚羧酸减水剂大单体项目	9,014.00	9,014.00	-	9,014.00	9,014.00	-	9,014.00	项目终止
4	广东红墙新材料股份有	广东红墙新材料股份有限公	3,180.00	3,180.00	38.55	3,180.00	3,180.00	38.55	3,141.45	项目终止



	限公司年产5.5万吨高性能混凝土外加剂项目	司年产5.5万吨高性能混凝土外加剂项目								
5	补充流动资金	补充流动资金	14,993.85	14,993.85	14,993.85	14,993.85	14,993.85	14,993.85	-	不适用
6	-	收购武汉苏博、黄冈苏博和湖北苏博三家标的公司股权项目	-	-	-	-	-	-	-	项目终止
7	-	变更用途永久性流动资金	-	-	22,859.97 (注4)	-	-	22,859.97 (注4)	-	不适用
	合计	-	<b>39,259.85</b>	<b>39,259.85</b>	<b>41,937.47</b> (注2)	<b>39,259.85</b>	<b>39,259.85</b>	<b>41,937.47</b> (注2)	<b>20,182.35</b>	-

注1：公司共募集资金人民币44,920.00万元，公司实际收到主承销商扣除相关发行费用5,660.15万元后汇入的募集资金为人民币39,259.85万元。

注2：已累计使用募集资金总额41,937.47万元包括募集资金总额39,259.85万元和利息收入扣减手续费净额（含理财收入）2,677.62万元。

注3：2019年度使用的募集资金总额为-1,513.18万元，包括企业研发中心项目投入的585.95万元和收购武汉苏博、黄冈苏博和湖北苏博三家标的公司股权项目投入-2,099.13万元。

注4：变更用途永久性补充流动资金总额为22,859.97万元，包括暂时闲置募集资金20,182.35万元及其银行理财收益及利息2,677.62万元。

## （二）前次募集资金实际投资项目变更情况说明

### 1、变更企业研发中心项目的实施主体及实施地点

公司于 2017 年 4 月 27 日召开第三届董事会第五次会议及第三届监事会第四次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施主体及实施地点的议案》，将原由红墙股份子公司河北红墙作为实施主体的企业研发中心项目调整为由红墙股份负责实施，并将实施地点由河北红墙所在地变更为红墙股份所在地。

### 2、终止广西红墙新材料有限公司年产 3 万吨聚羧酸减水剂大单体项目

公司于 2017 年 11 月 24 日召开第三届董事会第十三次会议及第三届监事会第十次会议，并于 2017 年 12 月 22 日召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于终止部分募投项目的议案》，由于公司已获得稳定的聚醚单体供应渠道并结合成本因素考量，公司结合资金状况和未来发展策略、经营目标，为确保募集资金使用效益，避免出现投资效率低下的情形，同意终止实施募投项目“广西红墙新材料有限公司年产 3 万吨聚羧酸减水剂大单体项目”，相关募集资金目前暂时进行现金管理，转为定期存款或结构性存款等方式存放。公司将积极筹划新的募集资金投资项目，审慎进行项目可行性分析，有效防范投资风险并提高募集资金使用效益。待后续出现良好投资机会时，公司将在履行相关法定程序后使用。

### 3、变更部分募集资金用途及使用部分闲置募集资金收购股权

2017 年 4 月 22 日，发行人第三届董事会第四次会议审议通过了《关于公司对外投资的议案》，同意公司拟以现金方式购买朱华雄所持有的苏博系公司各 5% 股权。2017 年 4 月 22 日，发行人与朱华雄签订《资产收购框架协议》，约定以 2018 年、2019 年、2020 年三年承诺净利润年均数 3,600 万元的 7 倍作为苏博系公司整体估值，购买苏博系公司 65% 的股权。公司以苏博系公司截至 2016 年 12 月 31 日净资产的 5% 作价先购买苏博系公司 5% 股权，在满足特定条件下，以现金方式再次购买苏博系公司各 60% 股权，交易对价为整体估值 100% 股权价格 2.52 亿乘以 65% 扣除发行人在 2017 年购买苏博系公司各 5% 股权时已支付的 1,758,745.91 元，共计 162,041,254.09 元。2017 年 4 月 22 日，双方签订《股权购买协议》，公司按前述约定价格收购苏博系公司 5% 股权。

公司于 2018 年 3 月 23 日召开第三届董事会第十五次会议及第三届监事会第十二

次会议，并于 2018 年 4 月 9 日召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金用途及使用部分闲置募集资金收购股权的议案》，同意公司终止河北红墙新材料有限公司年产 20 万吨高性能混凝土外加剂项目（以下简称“河北项目”）及广东红墙新材料股份有限公司年产 5.5 万吨高性能混凝土外加剂项目（以下简称“广东项目”）后续投资，使用原河北项目及广东项目剩余募集资金，以及部分闲置募集资金共同用于支付购买苏博系公司 60% 股权的交易对价，金额合计 16,204.13 万元。

2018 年 3 月 23 日，发行人与朱华雄签署《广东红墙新材料股份有限公司股权收购协议》，按前述约定价格收购苏博系公司其余 60% 股权，合计持有苏博系公司 65% 股权。根据公司与朱华雄签订的《广东红墙新材料股份有限公司股权收购协议》购买苏博系公司 60% 股权的交易对价分四期进行支付：第一期对价在本协议生效且完成工商变更后 5 个工作日内支付，支付金额=标的公司 2017 年底经审计的归属于母公司所有者的净资产（需扣除标的公司未最终对外销售的内部交易损益，下同）\*50%\*65%—公司在本次交易前为获取苏博系公司 5% 股权已支付股权转让款；第二期对价金额为业绩承诺期第一年实现的合计净利润，在业绩承诺期第一年审计报告出具日（最迟为次年的 4 月 30 日，下同）后五个工作日内支付；第三期对价金额为业绩承诺期第二年实现的合计净利润，在业绩承诺期第二年审计报告出具日后五个工作日内支付；第四期对价金额为剩余价款，在业绩承诺期第三年审计报告出具日后五个工作日内支付。公司按照合同约定以募集资金支付第一期对价 2,099.13 万元，并于 2018 年 4 月 14 日完成苏博系公司的股权转让的工商变更登记手续，公司共计持有苏博系公司各 65% 股权。

由于双方的经营理念存在重大差异，公司未能实际控制苏博系公司的经营和财务政策，无法实现与苏博系公司的协同效应，为了化解投资风险，保障募集资金的使用安全，2019 年 4 月 22 日公司第三届董事会第二十九次会议及第三届监事会第二十三次会议，2019 年 5 月 28 日公司 2018 年年度股东大会审议通过了《关于终止对外投资的议案》及《关于终止部分募投项目的议案》，同意终止苏博系公司收购募投项目。双方于 2019 年 4 月签订《股权收购终止协议》，协议约定苏博系公司原实际控制人朱华雄以 9,275.00 万元回购公司持有的苏博系公司 65% 的股权，公司无需再按照收购协议约定向朱华雄支付剩余交易对价 14,105.00 万元，朱华雄无需按照原收购协议向红墙股份支付业绩补偿款；约定朱华雄按以下付款计划向红墙股份付清回购红墙股份所持

有苏博系公司 65% 股权的价款 9,275.00 万元；朱华雄应在 2019 年 7 月 31 日前红墙股份支付回购价款 2,275.00 万元；在 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日分期向红墙股份支付剩余回购价款 7,000.00 万元，每月支付回购价款金额不低于 235.00 万元，直至付清剩余回购价款为止。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已收到全部股权回购款。

#### 4、募集资金投资项目结项、变更并永久性补充流动资金

公司于 2020 年 4 月 17 日召开了第三届董事会第四十一次会议及第三届监事会第三十三次会议，并于 2020 年 5 月 15 日召开了 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金投资项目结项、变更并永久性补充流动资金的议案》，同意对募集资金投资项目“企业研发中心项目”进行结项，并将募集资金中的暂时闲置募集资金 20,182.35 万元及其银行理财收益及利息 2,625.65 万元（具体金额以资金转出当日专户余额为准）用于永久性补充流动资金（资金转出当日专户余额为 22,859.97 万元，包括暂时闲置募集资金 20,182.35 万元及其银行理财收益及利息 2,677.62 万元）。

#### （三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

单位：万元

投资项目	项目总投资	承诺募集资金投资总额	实际投入募集资金总额	差异金额	差异原因
河北红墙年产 20 万吨高性能混凝土外加剂项目	11,068.00	10,068.00	2,041.10	8,026.90	募投项目终止
广西红墙新材料有限公司年产 3 万吨聚羧酸减水剂大单体项目	9,347.00	9,014.00	-	9,014.00	募投项目终止
广东红墙新材料股份有限公司年产 5.5 万吨高性能混凝土外加剂项目	3,530.00	3,180.00	38.55	3,141.45	募投项目终止
变更用途永久性流动资金	-	-	22,859.97 (注)	-	-
<b>合计</b>	<b>23,945.00</b>	<b>22,262.00</b>	<b>24,939.62</b>	<b>20,182.35</b>	-

注：变更用途永久性补充流动资金总额为 22,859.97 万元，包括暂时闲置募集资金 20,182.35 万元及其银行理财收益及利息 2,677.62 万元。

#### （四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司首次公开发行股票募集资金到位前，已根据项目实际情况以自筹资金先行投入“河北红墙新材料有限公司年产 20 万吨高性能混凝土外加剂及企业研发中心项目”。截至 2016 年 8 月 31 日，公司以自筹资金预先投入该项目的款项合计为人民币 13,811,095.49 元。

公司于 2016 年 9 月 13 日召开第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议决议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换截至 2016 年 8 月 31 日预先已投入募投项目的自筹资金 13,811,095.49 元。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。上述募集资金投资项目先期投入及置换情况业经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具广会专字【2016】G14000190416 号的《关于广东红墙新材料股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》鉴证。公司以本次募集资金置换该部分预先投入的自筹资金，具体置换情况如下：

项目名称	募集资金使用金额（万元）	预先投入的自筹资金金额（万元）	拟置换金额（万元）
河北红墙新材料有限公司年产 20 万吨高性能混凝土外加剂及企业研发中心项目	12,072.00	1,381.11	1,381.11

#### （五）闲置募集资金情况说明

为了提高公司募集资金的存放利率，增加存储收益，合理降低财务费用，公司对闲置募集资金进行了现金管理，具体情况如下：

2016 年 9 月 13 日，公司第二届董事会第十三次会议及第二届监事会第十二次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响公司募集资金投资计划的情况下，使用不超过 15,000 万元的闲置募集资金进行现金管理，用于购买低风险、短期（不超过一年）的保本型银行理财产品。在上述额度内，资金可以滚动使用，由董事会授权董事长在额度范围内行使相关决策权并签署相关合同文件，财务总监负责组织财务中心具体实施，自股东大会决议通过之日起一年内有效。该议案经 2016 年 9 月 29 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。此外，为提高募集资金存放效益，在不影响募投项目开展的前提下，公司自 2016 年 9 月 6 日起将 9,014 万元闲置募集资金转为定期存款方式存放。2016 年 12 月 6 日，其中 3,000 万元定期存款到期自动转回募集资金专户后，公司再次将其转出并转为定期存款方式存放。公司于 2017 年 1 月 23 日对上述事宜进行了补充披露，于 2017 年 2 月 24 日召开的第三届董事会第二次会议中，对将暂时闲置募集资金转为定期存款方式存放事宜履行了决策程序。

2017年6月20日，公司第三届董事会第十三次会议及第三届监事会第六次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响公司募集资金投资计划的情况下，使用总额度不超过人民币6亿元的闲置募集资金和自有资金进行现金管理，投资购买保本型理财产品、结构性存款、定期存款。其中，闲置募集资金额度不超过3亿元，闲置自有资金额度不超过3亿元。使用期限为自公司股东大会审议通过之日起12个月。在上述使用期限及额度范围内，资金可以滚动使用。该议案经2017年7月3日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。

2018年6月29日，公司第三届董事会第十九次会议及第三届监事会第十六次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金项目建设和公司日常经营的前提下，使用总额度不超过人民币4亿元的闲置募集资金和自有资金进行现金管理，投资购买保本型理财产品、结构性存款、定期存单，不能将该等资金用于向银行等金融机构购买以股票、利率、汇率及其衍生品种为主要投资标的的理财产品。在上述额度内，由董事会授权董事长在额度范围内行使相关决策权并签署相关合同文件，财务总监负责组织财务中心具体实施，使用期限为自2018年7月2日起之后的12个月。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。

2018年8月17日，公司第三届董事会第二十次会议及第三届监事会第十七次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司使用总额度不超过人民币6亿元的闲置募集资金和自有资金进行现金管理，投资购买保本型理财产品、结构性存款、定期存单。其中，闲置募集资金额度不超过3亿元，闲置自有资金额度不超过3亿元。使用期限为自公司股东大会审议通过之日起12个月。在上述使用期限及额度范围内，资金可以滚动使用。该议案经2018年9月14日召开的2018年第三次临时股东大会审议通过。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。

2018年10月26日，公司第三届董事会第二十三次会议及第三届监事会第十九次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司使用总额度不超过人民币8亿元的闲置募集资金和自有资金进行现金管理，投

资购买保本型理财产品、结构性存款、定期存单。其中，闲置募集资金额度不超过 6 亿元，闲置自有资金额度不超过 2 亿元。使用期限为公司股东大会审议通过后，自 2019 年 1 月 1 日起 12 个月。在上述使用期限及额度范围内，资金可以滚动使用。该议案经 2018 年 11 月 20 日召开的 2018 年第四次临时股东大会审议通过。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。

2019 年 9 月 29 日，公司第三届董事会第三十四次会议及第三届监事会第二十八次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意公司使用总额度不超过人民币 10 亿元的闲置募集资金和自有资金进行现金管理，投资购买保本型理财产品、结构性存款、定期存单。其中，闲置募集资金额度不超过 8 亿元，闲置自有资金额度不超过 2 亿元，相关金额均按累计发生额计算。使用期限为公司股东大会审议通过后、自 2020 年 1 月 1 日起 12 个月。在上述使用期限及额度范围内，资金可以循环滚动使用。该议案经 2019 年 10 月 15 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议通过。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。

2020 年 4 月 17 日，公司第三届董事会第四十一次会议及第三届监事会第三十三次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金投资项目结项、变更并永久性补充流动资金的议案》，同意对募集资金投资项目“企业研发中心项目”进行结项，并将募集资金中的暂时闲置募集资金 20,182.35 万元及其银行理财收益及利息 2,625.65 万元（具体金额以资金转出当日专户余额为准）用于永久性补充流动资金（资金转出当日专户余额为 22,859.97 万元，包括暂时闲置募集资金 20,182.35 万元及其银行理财收益及利息 2,677.62 万元）。该议案经 2020 年 5 月 15 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过。保荐机构国都证券股份有限公司对该议案发表了核查意见。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在未使用完毕的前次募集资金。

#### （六）前次募集资金投资项目实现效益情况

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2019年	2020年	2021年		
1	河北红墙新材料有限公司年产20万吨高性能混凝土外加剂项目（注1）	100.00%	2,464.00	634.68	363.02	234.54	1,232.24	否
2	企业研发中心项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	广西红墙年产3万吨聚羧酸减水剂大单体项目（注2）	不适用	1,546.51	-	-	-	-	否
4	广东红墙新材料股份有限公司年产5.5万吨高性能混凝土外加剂项目（注3）	不适用	1,560.65	-	-	-	-	否
5	收购武汉苏博、黄冈苏博和湖北苏博三家标的公司股权项目	不适用	3,600.00（注4）	-	-	-	-	否
6	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
7	变更用途永久性补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注1：除一期工程外，河北年产20万吨外加剂项目原拟建设的其他生产线均属于羧系减水剂及脂肪族减水剂，其在京津冀市场的使用比例已呈现下降趋势，因此，该项目不再按原项目方案进行建设。截至2018年3月15日，该项目已投入募集资金2,041.10万元，基本完成了一期工程建设，达产后可拥有聚羧酸系减水剂每年1万吨的生产能力，公司调整项目建设方案后实际产能达到设计产能。该项目承诺效益系基于年产20万吨的设计规模进行效益预测，因公司调整了项目建设方案，调整后项目设计产能仅为1万吨，因而导致该项目实现效益未达到预计效益。

注2：由于公司已获得稳定的聚醚单体供应渠道并结合成本因素考量，且行业的内外环境及经济可行性已经发生了较大变化，公司终止了广西红墙年产3万吨聚羧酸减水剂大单体项目，因此该项目实际效益未达到预计效益。

注3：公司将企业研发中心项目的实施地点由河北红墙变更为广东红墙，占用了原广东项目的设计用地。同时，广东本部现有产能已基本满足公司在华南地区的市场需求。上述两个因素导致如公司继续开展广东红墙新材料股份有限公司年产5.5万吨高性能混凝土外加剂项目，则需另行购置土地，且会形成产能过剩，导致投资浪费，因此该项目提前终止，实际效益未达到预计效益。

注4：根据公司与苏博系公司控股股东朱华雄签署的《股权购买协议》，朱华雄承诺苏博系公司2018年、2019年和2020年合计净利润分别不低于3,100.00万元、3,600.00万元和4,100.00万元，三年平均净利润为3,600.00万元。公司收购苏博系公司的具体情况见本募集说明书“第八节 历次募集资金运用”之“二、前次募集资金实际使用情况”之“（二）前次募集资金实际投资项目变更情况说明”之“3、变更部分募集资金用途及使用部分闲置募集资金收购股权”。

注：前次募集资金投资项目实现效益情况已经会计师于2022年4月28日出具《广东红墙新材料股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（众环专字【2022】0510106号）进行验证。



### 三、前次募集资金运用专项报告结论

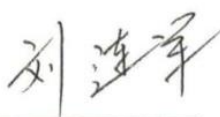
会计师于 2022 年 4 月 28 日出具的《广东红墙新材料股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（众环专字【2022】0510106 号）认为，红墙股份董事会编制的截至 2021 年 12 月 31 日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字【2007】500 号）的规定，在所有重大方面如实反映了红墙股份截至 2021 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。

## 第九节 声明


### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

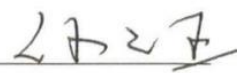
公司全体董事签字：



刘连军



赵利华



何元杰

\_\_\_\_\_  
封 华

\_\_\_\_\_  
范纬中

\_\_\_\_\_  
孙振平

\_\_\_\_\_  
李玉林

\_\_\_\_\_  
陈环

\_\_\_\_\_  
王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司



## 第九节 声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：

刘连军

赵利华

何元杰



封华

范纬中

孙振平

李玉林

陈环

王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司



## 第九节 声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：

刘连军

赵利华

何元杰

封华



范纬中

孙振平

李玉林

陈环

王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司

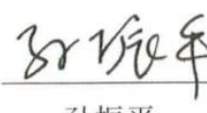


## 第九节 声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：

_____ 刘连军	_____ 赵利华	_____ 何元杰
_____ 封 华	_____ 范纬中	 孙振平
_____ 李玉林	_____ 陈环	_____ 王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司



## 第九节 声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
刘连军

\_\_\_\_\_  
赵利华

\_\_\_\_\_  
何元杰

\_\_\_\_\_  
封 华

\_\_\_\_\_  
范纬中

\_\_\_\_\_  
孙振平

  
李玉林

\_\_\_\_\_  
陈环

\_\_\_\_\_  
王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司

2023年 6月 29日



## 第九节 声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
刘连军

\_\_\_\_\_  
赵利华

\_\_\_\_\_  
何元杰

\_\_\_\_\_  
封 华

\_\_\_\_\_  
范纬中

\_\_\_\_\_  
孙振平

\_\_\_\_\_  
李玉林

  
\_\_\_\_\_  
陈环

\_\_\_\_\_  
王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司

2023年 6月 29日

## 第九节 声明

### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
刘连军

\_\_\_\_\_  
赵利华

\_\_\_\_\_  
何元杰

\_\_\_\_\_  
封 华

\_\_\_\_\_  
范纬中

\_\_\_\_\_  
孙振平

\_\_\_\_\_  
李玉林

\_\_\_\_\_  
陈环

\_\_\_\_\_  
王桂玲

广东红墙新材料股份有限公司





本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体监事签字：



唐世民

关平

陈翠智

广东红墙新材料股份有限公司



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体监事签字：

\_\_\_\_\_  
唐世民

\_\_\_\_\_  
关平

\_\_\_\_\_  
陈翠智

广东红墙新材料股份有限公司



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体监事签字：

\_\_\_\_\_

唐世民

\_\_\_\_\_

关平

\_\_\_\_\_

陈翠智



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司除董事以外的全体高级管理人员签字：



李树志



唐苑昆



孙铁刚

广东红墙新材料股份有限公司



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司除董事以外的全体高级管理人员签字：

\_\_\_\_\_  
李树志

  
唐苑昆

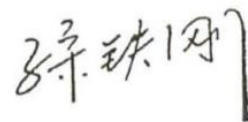
\_\_\_\_\_  
孙铁刚

广东红墙新材料股份有限公司



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司除董事以外的全体高级管理人员签字：



\_\_\_\_\_  
李树志

\_\_\_\_\_  
唐苑昆

\_\_\_\_\_  
孙铁刚

广东红墙新材料股份有限公司



## 二、公司控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人签字： 刘连军

刘连军

广东红墙新材料股份有限公司



### 三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认募集说明书及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：



郭强



盛苑

法定代表人：



王洪



中泰证券股份有限公司

2023年6月29日



#### 四、保荐机构（主承销商）负责人声明

本人已认真阅读广东红墙新材料股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



冯艺东

保荐机构董事长：



王洪



2023年 6月 29日

## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字律师：

  
刘胤宏

  
苏涛

  
汪顺静

律师事务所负责人：

  
杨晨

北京金诚同达律师事务所



2023年6月29日


### 六、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读广东红墙新材料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，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

胡海林  邱以武   
胡海林 邱以武

 吴梓豪   
韩振平 吴梓豪

 何丽（已离职）  
龚静伟 何丽（已离职）

审计机构负责人：

  
石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年6月29日

## 关于签字注册会计师离职的说明

本机构作为广东红墙新材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目的审计机构，出具了《2019年审计报告》（众环审字（2020）050135号），签字注册会计师为龚静伟同志、何丽同志。

何丽同志已从本机构离职，故无法在广东红墙新材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目的“审计机构声明”中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：

  
石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年6月29日

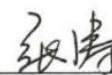
## 七、信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：



蒋申



张涛

信用评级机构负责人：



张剑文



## 八、董事会声明

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发【2013】110号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告【2015】31号）的有关规定，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺。

### （一）公司应对本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的具体措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报，具体如下：

#### 1、进一步加强经营管理和内部控制，提升经营业绩

公司多年来注重研发投入，研发成果逐步落地，公司现有研发队伍对各类外加剂与混凝土原料的适应性进行了多年理论和实践研究，具备通过高分子结构设计手段，采用高新技术合成多功能性外加剂产品的研发能力。同时，公司研发队伍通过对混凝土外加剂上游产品多年的研究，现已具备向混凝土外加剂产业链上游拓展业务的技术条件。公司产品取得了市场的普遍认可，从而能够不断满足下游市场多样化需求，营业收入和利润规模多年来保持不断增长的态势。

公司将继续坚持技术研发投入，根据市场变化及发展需求，及时调整产品与服务规划格局，进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面提升公司的经营业绩。

#### 2、加快募集资金投资项目实施进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关项目符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景和盈利能力。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将不断优化业务结构，降低公司经营风险，提升公司抗风险能力，为广大股东特别是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。本次发行募集资金到位后，

公司将加快推进募集资金投资项目建设，提高资金使用效率，争取募集资金投资项目早日建成并实现效益。

### 3、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司严格按照《上市公司监管指引 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件的规定制定公司的《募集资金管理制度》，以规范募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度的保护投资者的合法权益。上市公司本次募集资金应当存放于董事会设立的专项账户集中管理，由保荐机构、银行与上市公司共同对募集资金进行监管。上市公司将严格遵循集中管理、周密计划、预算控制、规范运作、公开透明的募集资金使用原则，加强募集资金管理，充分防范募集资金使用风险。

### 4、保持和优化利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制。

未来，公司将继续保持和优化利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司不断发展的成果。

## （二）公司控股股东对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、本人不越权干预红墙股份的经营管理活动，不侵占红墙股份的利益。

2、自本承诺出具日至红墙股份本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能

满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、本人承诺切实履行红墙股份制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关法律法规，对本人作出处罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

### （三）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员已对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体承诺如下

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害红墙股份利益；

2、本人将严格遵守红墙股份的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受红墙股份监督管理，避免浪费或超前消费；

3、本人承诺不动用红墙股份资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺积极推动红墙股份薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持红墙股份董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若红墙股份后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的股权激励的行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果红墙股份的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进红墙股份作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求；

7、本人承诺切实履行红墙股份制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关法律法规，对本人作出处罚



罚或采取相关监管措施；若本人违反该等承诺并给红墙股份或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对红墙股份或者投资者的补偿责任。”

（本页无正文，为《广东红墙新材料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》之发行人董事会声明盖章页）

广东红墙新材料股份有限公司董事会

2023年6月29日



## 第十节 备查文件

一、发行人最近3年的财务报告及审计报告和已披露的定期报告

二、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告

三、法律意见书和律师工作报告

四、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告

五、资信评级报告

六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

### （一）发行人：广东红墙新材料股份有限公司

办公地址：广东省惠州市博罗县石湾镇科技产业园

联系人：唐苑昆

联系电话：0752-6113907

传真：0752-6113901

### （二）保荐机构、主承销商：中泰证券股份有限公司

办公地址：北京市东城区朝阳门内大街9号泓晟国际中心17层

联系人：盛苑

联系电话：0531-68889038

传真：010-59013800

投资者亦可在公司的指定信息披露网站（<http://www.szse.cn>）查阅募集说明书全文。