

# 滨化集团股份有限公司

## 关于 2019 年度公开发行可转换公司债券募集资金运用的 可行性分析报告

### 一、本次公开发行可转换公司债券募集资金运用概况

本次公开发行可转换债券计划募集资金总额不超过人民币 24.00 亿元（含 24.00 亿元），募集资金扣除发行费用后拟全部投资于“碳三碳四综合利用项目（一期）”，具体情况如下：

项目名称	投资金额（亿元）	拟投入募集资金额（亿元）
碳三碳四综合利用项目（一期）	63.34	24.00

### 二、本次募集资金投资项目的可行性分析

#### （一）项目概况

本次募投项目“碳三碳四综合利用项目（一期）”是“碳三碳四综合利用项目”的首期建设内容。“碳三碳四综合利用项目”主要建设内容包括“年产 60 万吨丙烷脱氢装置”、“年产 80 万吨丁烷异构化装置”、“合成氨装置”、“聚偏氟乙烯联合装置”及“环氧丙烷/叔丁醇装置”五项主要装置，本次募投项目建设内容主要为“年产 60 万吨丙烷脱氢装置”及“年产 80 万吨丁烷异构化装置”两项。项目具体情况如下：

投资进度	主要建设内容	投资金额（亿元）
碳三碳四综合利用项目（一期）	年产 60 万吨丙烷脱氢装置	63.34
	年产 80 万吨丁烷异构化装置	
剩余投资	合成氨装置	65.57
	聚偏氟乙烯联合装置	
	环氧丙烷/叔丁醇装置	
碳三碳四综合利用项目		128.91

本次募投项目“碳三碳四综合利用项目（一期）”具体建设内容如下：

（1）年产 60 万吨丙烷脱氢装置。丙烷脱氢装置以丙烷为原料，通过裂解丙烷生产丙烯，副产氢气、燃料气、C4（含有四个碳原子的有机物，类比 C3、C5）等产品。其中，丙烯是生产环氧丙烷的主要原料之一。

（2）年产 80 万吨丁烷异构化装置。丁烷异构化装置以丁烷为原料，生产高纯度异丁烷，副产燃料气和 C3、C5 等产品。其中，异丁烷是生产环氧丙烷/叔丁醇的主要原料之一。

## （二）项目必要性分析

### 1、有利于完善公司整体产业链，降低生产成本

经过多年发展，环氧丙烷是公司目前最重要的产品之一。公司目前采用氯醇法生产环氧丙烷，主要原料包括氯气及丙烯。其中，对于氯气，发行人配备自有离子膜烧碱装置生产氯气，可以有效避免外购氯气而导致的成本波动；而对于丙烯，公司长期以来一直通过对外采购的方式满足生产需求，面临丙烯产品供应不足及价格波动的市场风险。

因此，本项目拟建设丙烷脱氢装置，是公司现有产业链向上游的延伸，可以有效抵御原材料丙烯的供应不足及价格波动风险，提升公司的整体抗风险能力及盈利水平。

### （2）有利于公司引进新生产工艺，提升产品生产规模

环氧丙烷的生产工艺主要有氯醇法、共氧化法和直接氧化法三种。其中，氯醇法工艺技术相对成熟，生产过程相对安全，所需投资较小。但同时，氯醇法生产时，水资源消耗大、会产生含有氯根、悬浮物的废水及废渣，因此对企业的环保水平要求较高。2011年，政府颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》明确指出，限制新建氯醇法环氧丙烷生产装置。

相比于氯醇法制备环氧丙烷，共氧化法由异丁烷（或乙苯）与丙烯进行共氧化反应，生成环氧丙烷，同时联产叔丁醇（或苯乙烯）。共氧化法克服了氯醇法的耗水大，污染多等缺点，具有产品成本低和环境污染较小等优点，是目前新建

环氧丙烷生产装置采取的主要工艺。

因此，本项目拟建设丁烷异构化装置，是公司引进新生产工艺共氧化法制备环氧丙烷的重要步骤，有利于公司未来进一步扩大环氧丙烷的生产规模，并有效的进一步消化丙烷脱氢装置所生产的丙烯，提升公司的整体盈利水平。

### （三）项目的可行性分析

#### 1、宏观经济增长提供稳定的市场需求

环氧丙烷是一种重要的化工原料，可以用于生产聚醚多元醇，进而生产聚氨酯，也可生产用途广泛的丙二醇及非离子型表面活性剂、油田破乳剂、阻燃剂、农药乳化剂等，被广泛应用于家具、汽车、建筑和工业绝热等领域。

近年来，我国经济平稳增长，城镇化建设进程不断加速，对基础化学材料的需求将保持旺盛。受益于下游行业的需求增长，我国环氧丙烷的表观消费量处于持续增长状态。2009-2018年，我国环氧丙烷消费量年均增长率约为14.17%，未来，我国环氧丙烷消费量预计仍将保持稳速增长。同时，2018年，我国环氧丙烷产量约285万吨，表观需求量约310万吨，国内市场处于供不应求的状态，仍需要通过从国外进口满足国内的市场需求。

宏观经济的增长为环氧丙烷提供了稳定的市场需求，随着下游产品的不断开发与应用，环氧丙烷的市场需求量不断增加，为本项目的顺利实施奠定了市场基础。

#### 2、环保督促及相关产业政策，为行业内的优质企业带来新的市场机遇

我国是全球重要的环氧丙烷生产及消费大国。但同时，我国环氧丙烷行业亦存在行业集中度较低，环保措施不到位的问题。近年来，国家相关监管部门先后出台了多项产业政策，从生产工艺、能源消耗、安全环保以及监督管理等方面对环氧丙烷行业的发展予以引导和规范，大力发展环保经济。

近年来，常态化、制度化的环保督察，对环氧丙烷行业的震慑力巨大，迫使行业内的高污染企业增加治污设备，严格执行污染排放治理标准，大幅增加了企业的生产成本。对于一些生产水平低下、环保设施配套不足、治理粗放的中小企业

业来说，未来经营将面临巨大的监管压力，将逐步退出行业竞争。

公司作为环氧丙烷行业的领先企业，长期关注环保投入，环保措施配备齐全，因此有望在在行业总体市场需求增长，行业产能减少的市场背景下，不断发挥公司竞争优势，把握市场机遇，实现长远发展。

### 3、公司产品具备成本优势，具有较强的市场竞争力

环氧丙烷为大宗原材料商品，产品市场处于充分竞争状态，产品的竞争力主要体现于产品生产成本，生产成本较低的企业可以在产品市场价格不断波动的情况下保持正常经营并实现盈利。

通过多年来持续的工艺改进，公司在环氧丙烷生产技术、原材料采购成本、产品消耗指标以及能源供应等方面均处于同行业领先地位；同时，通过本项目的实施，公司将进一步向上游产业链延伸，自主完成环氧丙烷核心原料丙烯及异丁烷的生产，成本优势将得到进一步的加强。

未来，发行人将进一步发挥公司的竞争优势，不断降低生产成本，增强公司产品的竞争力，从而不断提升应对产品市场价格波动风险的能力，实现新增产能的市场消化。

#### （四）项目投资概算

“碳三碳四综合利用项目（一期）”总投资为 633,382 万元，其中 240,000 万元通过本次募集资金解决，剩余部分由公司自筹

序号	投资内容	投资金额（万元）	占比
一	<b>建设投资</b>	<b>600,699</b>	<b>94.84%</b>
1	固定资产投资	545,924	86.19%
2	无形资产投资	10,131	1.60%
3	其他资产投资	2,925	0.46%
4	预备费	41,719	6.59%
二	<b>建设期利息</b>	<b>18,824</b>	<b>2.97%</b>
三	<b>铺底流动资金</b>	<b>13,859</b>	<b>2.19%</b>
	<b>总投资</b>	<b>633,382</b>	<b>100.00%</b>

### （五）项目建设的效益分析

“碳三碳四综合利用项目（一期）”建成后，项目效益情况如下：

序号	项目	数额	备注
1	项目总投资（万元）	633,382	-
2	年均净利润（万元）	67,229	达产正常年份
3	投资回收期（含建设期）（年）	7.46	含建设期 2 年
4	投资财务内部收益率（%）	15.15	税后

### （六）项目审批备案情况

目前，“碳三碳四综合利用项目（一期）”涉及相关主管部门的批准文件正在办理过程中。

## 三、本次发行对财务状况及经营管理的影响

### （一）募集资金运用对公司财务状况的影响

#### 1、对资产负债状况的影响

以 2019 年 3 月 31 日为基准日，本次发行前后，公司资产负债指标的情况如下：

指标	本次发行前	本次发行后
总资产（万元）	1,059,033.80	1,299,033.80
总负债（万元）	425,929.47	665,929.47
资产负债率	40.22%	51.26%

本次募集资金到位后，公司的总资产、总负债将有所增加，将在短期内造成公司资产负债率的上升。未来，若本次发行的可转换公司债券进行转股，将会降低公司的资产负债率。

公司和同行业可比公司的资产负债率对比如下：

公司名称	资产负债率
鸿达兴业	53.44%
氯碱化工	24.30%
三友化工	55.65%

公司名称	资产负债率
万华化学	53.91%
新疆天业	41.05%
可比公司平均	35.67%
公司（发行前）	40.22%
公司（发行后）	51.26%

尽管本次可转换公司债券发行后，公司资产负债率水平有所上升，但是和鸿达兴业、三友化工及万华化学均处于相似水平，公司仍然保持了较为良好的资产负债结构。

## 2、对公司每股收益及净资产收益率的影响

本次可转换公司债券募集资金扣除发行费用后拟全部投资于“碳三碳四综合利用项目（一期）”。该项目经营效益需要一定时间才能体现，因此不排除本次发行的可转换公司债券转股后总股本增加，致使公司每股收益及净资产收益率在短时间内被摊薄的可能。

本次募集资金投资项目有利于完善公司的整体产业链，提升公司核心产品规模和市场竞争力，有利于公司的长远发展。随着项目进入运营稳定期，公司的盈利水平将会大幅提升，预计将为股东带来良好的投资回报。

本次发行可转换公司债券募集资金投入项目后，公司将加大市场开拓力度，带动公司业务规模的扩张，提高公司的行业竞争力，增加公司盈利点，促进公司业绩的进一步提升和长远发展。

### （二）募集资金运用对公司经营管理的影响

本次公开发行可转换债券募集资金投资项目符合公司整体经营发展战略。本次发行完成后，公司资本实力将进一步增强。项目建成投产后，将有利于公司完善一体化生产链条，扩大现有循环经济一体化的生产规模，提高公司盈利能力和综合竞争力，增强公司抗风险能力。

## 四、综述

综上所述，本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目是公司基于行业

发展趋势、市场竞争格局和公司自身优势等因素的综合考虑，并通过了必要性和可行性的论证。同时，本次募集资金投资项目符合法律法规规定和国家政策导向，符合公司制定的战略发展方向，有利于增强公司的可持续竞争力，符合本公司及全体股东的利益。

滨化集团股份有限公司董事会

2019年5月31日