

证券代码：603822

证券简称：嘉澳环保

# 浙江嘉澳环保科技股份有限公司

（浙江省桐乡市经济开发区一期工业区崇福大道 761 号）



## 关于公开发行 A 股可转换公司债券 募集资金运用的可行性分析报告

二〇一七年三月

## 释 义

除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

嘉澳环保、公司、本公司	指	浙江嘉澳环保科技股份有限公司
本报告	指	浙江嘉澳环保科技股份有限公司关于公开发行 A 股可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告
本次发行	指	浙江嘉澳环保科技股份有限公司本次公开发行 A 股可转换公司债券的行为
发改委	指	中国国家发展和改革委员会
增塑剂	指	增强塑料的可塑性，改善塑料成型加工时的流动性，并使塑料制品具有柔韧性的有机物质。通常为高沸点、难挥发的粘稠液体或低熔点的固体，一般不与塑料发生化学反应。迄今为止产量和消费量最大的助剂种类，广泛用于 PVC 塑料制品等领域
DINCH	指	1, 2 环己烷二甲酸二异壬酯，环保增塑剂品种之一
DOCH	指	1, 2 环己烷二甲酸二辛酯，环保增塑剂品种之一
DBCH	指	1, 2 环己烷二甲酸二丁酯，环保增塑剂品种之一
元、万元	指	人民币元、万元

本报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 一、本次募集资金投资计划

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 25,000.00 万元（含发行费用），募集资金扣除发行及相关费用后拟投入以下项目：

序号	项目	投资总额 (万元)	拟使用募集资金 金额(万元)
1	年产 20,000 吨环保增塑剂项目	13,703.96	13,000.00
2	调整负债结构 <sup>注</sup>	12,030.00	12,000.00
合计		<b>25,733.96</b>	<b>25,000.00</b>

注：截至 2016 年末，公司总负债为 35,105.36 万元，其中流动负债为 33,815.33 万元，占比 96.33%，公司短期负债占比较高，负债结构不合理。公司拟使用本次公开发行可转换公司债券募集资金 12,000.00 万元，通过偿还短期银行借款方式用于公司负债结构的优化调整。

募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

## 二、本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目的具体情况

### （一）年产 20,000 吨环保增塑剂项目

本项目为年产 20,000 吨环保增塑剂建设项目，总投资 13,703.96 万元。项目规划建设期 12 个月，实施主体为公司控股子公司济宁嘉澳鼎新环保新材料有限公司。项目达产后，预计每年新增产品情况如下表所示：

产品分类	产量(吨/年)
DINCH (1, 2 环己烷二甲酸二异壬酯)	6,000.00
DOCH (1, 2 环己烷二甲酸二辛酯)	6,000.00
DBCH (1, 2 环己烷二甲酸二丁酯)	8,000.00
合计	<b>20,000.00</b>

本项目将为公司新增 DINCH、DOCH、DBCH 三个高端环保增塑剂品种，其

投资建设既是丰富公司产品结构、提升公司核心竞争力的重要举措，也是顺应发展绿色环保增塑剂这一行业发展趋势的自然选择。

## 1、项目必要性分析

增塑剂应用领域广阔，所需品种多样，在其研究发展领域曾经出现过的品种多达1,000种，作为商品生产的增塑剂也先后达到100多种。为顺应下游应用行业特别是PVC制品对性能的多样化需求，全球仍不断有新的增塑剂品种被研发出来并实际投入生产，增塑剂产品的品种种类也日益丰富。总体来看，高效、持效、无毒或低毒、无公害、功能细化的增塑剂产品，以及清洁化的生产工艺已经成为全球增塑剂产业的发展方向。

在所有增塑剂品种中，邻苯二甲酸酯类增塑剂是目前使用最广、产量最大的主增塑剂，其消耗量至今还占据着我国增塑剂总消耗量的60%以上，其中DOP又是用量最大的品种，占邻苯类增塑剂的80%以上。中国增塑剂行业协会公布数据显示，全球增塑剂生产能力超过800万吨/年，而我国增塑剂总产能已达到450万吨/年，生产能力已处于世界第一，行业发展已步入稳定成熟期。

近年来，由于邻苯类增塑剂的安全问题，世界各国纷纷限制使用邻苯类增塑剂。上世纪80年代起，欧盟和美国就不断有研究报导，证明增塑剂邻苯二甲酸酯类的分子结构类似荷尔蒙，被称为“环境荷尔蒙”，若长期使用可能引起生殖系统异常、甚至造成畸胎、癌症的危险。经大量研究证实，DOP、DINP等邻苯二甲酸酯类增塑剂是一类致癌物质，其可以经口、呼吸道、静脉输液、皮肤吸收等多种途径进入人体，对机体多个系统均有毒性作用，世界很多国家和地区都已明文减少或禁止邻苯类增塑剂的应用。

随着人们环保意识的提高，医药及食品包装、日用品、玩具等塑料制品对DOP、DINP等邻苯型增塑剂提出了更高的纯度及卫生要求，各国政策法规频频更新，纷纷限制邻苯类增塑剂的使用范围。欧盟《报废电子电气设备指令》（WEEE）及《关于在电子电气设备中禁止使用某些有害物质指令》（RoHS）、欧盟REACH法案（2007年）、日本《玩具安全标准ST2002》、美国加州AB1108法令（2009年）均禁止在食品包装、医疗用品、儿童玩具及其他与人体密切接触的塑料制品中使用DOP、DINP、DBP等邻苯型增塑剂。2014年7月生效的香港《玩具及儿童产品安全规例》首次明确了玩具及儿童用品中的6种邻苯二甲酸酯增塑

剂的限量要求，要求第一类邻苯二甲酸酯（BBP、DBP、DOP）浓度不得高于0.1%，能够完全放进或多个部位能够放进未满4岁儿童口中的玩具及儿童产品中第二类邻苯二甲酸酯（DIDP、DINP、DNOP）浓度不得高于0.1%。美国消费品安全委员会慢性危害顾问小组（CHAP）发布的玩具和儿童护理产品中邻苯二甲酸酯及其替代物的危害分析报告明确：“由于对儿童生殖系统和内分泌系统的危害，DOP、DBP和BBP三类邻苯增塑剂在2008年就被实施永久禁令，而DINP、DIDP和DNOP则处于暂时禁用。现在DIDP和DNOP被建议继续实施过度禁令，DINP则被建议永久禁用”。

我国于2009年6月1日开始实施的国家限定标准GB9685-2008《食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准》中，引入了“特定迁移量”的概念，对某些增塑剂限量更加关注且限制其迁移进入食品的量。我国原卫生部于2011年发布的第16号公告中，将邻苯二甲酸酯类物质列入第六批“食品中可能违法添加的非食用物质”黑名单。在国家于2016年1月1日起实施的GB6675.1-2014标准中，《玩具安全第1部分：基本规范》将邻苯二甲酸二异辛酯（DOP）等6种增塑剂列为限用物质，限量要求跟欧盟相同。

邻苯类增塑剂虽然目前仅在儿童玩具、食品包装、医疗用品等应用领域受限，但环保成为各行各业的主流趋势，邻苯类增塑剂已进入衰减状态，需求量减少是必然的。随着PVC制品用途的拓展和增塑剂使用范围的扩大，增塑剂已与人们的衣食住行密切相关，尤其随着人们消费的升级，越来越关注自身健康，市场对生态安全性、功能性和适用性强的增塑剂需求越来越急迫，也越来越大，整个行业面临向环保型产品转型升级的阶段。

综上所述，无论从国际上环保增塑剂生产发展趋势来看，还是人们环保意识不断增强、国内日趋严格的环境保护要求看，发展绿色环保无毒的增塑剂生产技术是行业发展的必然趋势，适应市场需求，具有广阔的市场前景。本项目增塑剂产品包括DINCH、DOCH、DBCH三个品种，均属于绿色无毒的环保增塑剂品种。

## 2、项目可行性分析

### （1）符合国家产业政策方向

DINCH、DBCH和DOCH作为环保增塑剂，为高效环保材料，可取代邻苯类增塑剂，减少邻苯类增塑剂的大量使用过程中对环境以及人们生存健康的危害；

同时产品又为新型功能材料，提升了传统增塑剂的综合性能，为塑料制品助剂中的高端精细化学品。本项目符合国家新兴产业政策，切合国家“十三五规划”和《中国制造2025》的发展要求。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）的相关内容，本项目属于鼓励类“第三十八、环境保护与资源节约综合利用类”第13项“持久性有机污染物类产品的替代品开发与应用”项目，符合创新、绿色的发展理念，产品契合当今人们对健康的高度关注。

## **（2）产品具备明显的比较优势**

DINCH、DBCH和DOCH是在传统的邻苯类增塑剂基础上通过加氢改性得到的一种非邻苯二甲酸酯类增塑剂，通过绿色化改造，使传统产品获得了新生。环保增塑剂在欧洲经过严谨的毒理测试，它优异的毒理特性使之成为玩具、食品包装、医疗用品等敏感软质PVC产品的第一选择。项目的实施有助于改变我国以传统增塑剂为主的体系，填补国内环己烷酯类增塑剂这类绿色无毒增塑剂的空白，摆脱目前完全依赖进口的局面，并可出口国外、参与国际竞争，促进我国增塑剂产业的技术升级，缩小与国际先进水平的差距。

## **（3）公司在环保增塑剂领域具有丰富的行业积淀**

公司环保型增塑剂产品综合性能好，从技术上能够适用于几乎所有的PVC塑料制品，PVC行业的较快增长和良好的发展前景带动了包括增塑剂在内的塑料助剂行业的快速发展。同时，环保型增塑剂技术性能的持续改进，以及在成本方面所具备的相对优势，为环保类增塑剂带来了传统增塑剂的广阔替代空间。

公司自成立以来即致力于环保型增塑剂产品的研发、生产及销售，经过多年的自主研发创新、市场开拓等，公司核心竞争力不断增强，目前已经逐渐成长为国内拥有自主知识产权并能规模化生产环保型增塑剂产品的知名企业之一。公司在环保型增塑剂领域积累的较强技术优势、规模优势、成本优势、质量和品牌优势以及市场地位将为项目地顺利实施提供有力保障。

综上所述，DINCH、DBCH和DOCH等环己烷酯类增塑剂具备较为明显的竞争优势，市场前景较好，项目可行性较强。

## **3、实施主体及项目进度**

本项目实施主体为公司控股子公司济宁嘉澳鼎新环保新材料有限公司，其基

本信息如下：

公司名称	济宁嘉澳鼎新环保新材料有限公司
公司类型	其他有限责任公司
住 所	山东省济宁市任城区二十里铺街道办事处姜庙村 105 国道东
法定代表人	付加坡
统一社会信用代码	91370811MA3CGWJM9E
注册资本	5,000 万人民币
股权结构	嘉澳环保 51%、济宁市鼎承新材料科技有限公司 49%
成立日期	2016 年 9 月 14 日
经营范围	环保增塑剂的研发、生产及销售。（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）

济宁市鼎承新材料科技有限公司成立于2015年8月，系济宁碳素集团有限公司为打造精细化工新材料平台成立的全资子公司，注册资本1,000万元。济宁碳素集团有限公司是国内煤化行业领军企业，是国内最大的碳阳极生产企业，产品主要涉及碳阳极和煤焦油化工两大领域，其中副产品精制萘产能4万吨/年，将为本项目实施提供原料支持。

本项目建设期为12个月，具体实施进度如下：

序号	阶段	工程建设进度表											
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
1	初步设计编制、审查、施工图设计	■	■	■	■	■	■					■	■
2	土建工程施工			■	■	■	■	■	■				
3	设备、材料订货及采购		■	■	■	■	■						
4	安装工程									■	■		
5	单体试车和联动试车											■	
6	投料试车												■

注：M1、M2、……、M12为建设期第一个月、第二个月、……、第十二个月。

#### 4、投资预算

本项目预算投资总额为13,703.96万元，其中设备购置及安装11,156.76万元，建筑工程2,425.00万元、勘察设计等其他支出38.00万元、铺底流动资金84.20万元。

#### 5、项目效益分析

本项目的实施，将有助于公司培育新的利润持续增长点，丰富环保型增塑剂产品品种结构，增强公司的核心竞争力和行业影响力，保障公司可持续发展。经综合测算，项目投产后，税后内部收益率为18.48%，税后静态回收期为5.68年。

## （二）调整负债结构

### 1、项目基本情况

为满足公司未来业务发展的资金需求，进一步优化债务结构、降低财务风险、增加公司财务的稳健性，公司拟使用本次公开发行A股可转换公司债券募集资金12,000.00万元，通过偿还短期银行借款的方式调整负债结构。

根据自身的经营状况及银行借款情况，本公司初步拟订了本次发行募集资金用于偿还银行借款计划，具体如下：

序号	借款主体	贷款银行	到期时间	贷款金额 (人民币：万元)	拟使用募集资金偿还金额 (人民币：万元)
1	嘉澳环保	民生银行	2017.07.21	700.00	700.00
2	嘉澳环保	交通银行	2017.08.04	440.00	440.00
3	嘉澳环保	交通银行	2017.08.16	960.00	960.00
4	嘉澳环保	民生银行	2017.09.08	950.00	950.00
5	嘉澳环保	交通银行	2017.10.07	950.00	950.00
6	嘉澳环保	交通银行	2017.10.12	950.00	950.00
7	嘉澳环保	民生银行	2017.10.19	800.00	800.00
8	嘉澳环保	工商银行	2017.11.15	1,500.00	1,500.00
9	嘉澳环保	工商银行	2017.11.20	800.00	800.00
10	嘉澳环保	工商银行	2017.12.21	1,500.00	1,500.00
11	嘉澳环保	宁波银行	2018.02.06	480.00	480.00
12	嘉澳环保	宁波银行	2018.02.08	500.00	500.00
13	嘉澳环保	宁波银行	2018.02.12	500.00	500.00
14	嘉澳环保	宁波银行	2018.02.16	500.00	500.00
15	嘉澳环保	工商银行	2018.02.22	500.00	470.00
<b>合计</b>				<b>12,030.00</b>	<b>12,000.00</b>

本次发行募集资金将按上述债务到期日时间顺序进行偿还，在不改变本次募集资金投向的前提下，公司董事会可根据实际情况对上述债务的募集资金偿还顺序和金额进行适当调整。本次公开发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司

将根据债务的实际情况以银行贷款等自筹资金先行偿还，并在募集资金到位之后予以置换。

## **2、调整负债结构的必要性**

### **(1) 调整负债结构，增强公司行业竞争力**

近年来，公司为了保持行业内的领先地位，积极通过内涵式增长和外延式发展并举的方式，实现公司产品的不断升级和产业的并购整合。

公司通过全资子公司福建省明洲环保发展有限公司逐步实施“氯代脂肪酸甲酯项目”，新增氯代生产线及氯代脂肪酸甲酯产品，充实丰富了公司环保增塑剂产品结构，有利于公司满足下游客户多层次的需求并进一步提高市场份额，氯代工艺还可以增强与公司现有主营业务的协同效应，提升公司盈利水平；通过逐步实施“植物油脂精炼项目”，深度挖掘现有产品的品质潜力，提高产品附加值，提升产品竞争力，为未来公司业绩提升寻求新的增长点；通过稳步推进公司首次公开发行募集资金投资项目“年产6万吨环氧植物油脂增塑剂项目”，以缓解公司现有产能难以满足下游需求快速增长的状况，进一步提升公司的盈利空间。同时，公司在收购上游供应商浙江东江能源科技有限公司后，也需要投入部分营运资金来支持其业务发展。

随着公司业务不断发展，主营业务产业链的不断延伸，以及新产品市场的积极开拓，公司生产运营对资金需求将不断增加，亟需通过长期融资方式补充营运资金，以保障公司生产运营的健康、持续发展。

### **(2) 降低短期负债水平，优化债务结构**

截至 2016 年末，公司总负债为 35,105.36 万元，其中流动负债为 33,815.33 万元，占比 96.33%；截至 2016 年末，公司短期借款余额为 30,040.00 万元，占负债总额比例为 85.57%，占比较高。公司负债整体上呈现出以流动负债为主、非流动负债占比较低的负债结构，短期负债占比较高，增加了公司的财务成本和财务风险。本次公开发行可转债募集资金偿还公司短期银行借款后，有利于减轻公司债务负担，优化公司负债结构。

### **(3) 提高公司抗风险能力**

近年来，公司业务规模不断扩大，经营发展稳中有进，但是公司经营仍然面临市场环境变化、流动性风险、国家信贷政策变化等多种风险，通过将部分募集

资金偿还短期银行借款，有利于减轻公司资金压力，提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，推动公司持续稳定的经营。

### 三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

本次可转换公司债券募集资金到位、募集资金投资项目实施完成后，将有助于公司培育新的利润持续增长点，丰富产品结构，增强公司的核心竞争力和行业影响力；本次发行将为公司进一步发展提供资金保障，公司的总资产规模将增加，负债结构更趋合理，有利于降低公司财务风险、改善财务状况、提高公司资金实力和抗风险能力。

### 四、本次募集资金投资项目涉及的报批事项

2016年11月10日，济宁市发展和改革委员会出具《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号：1608000031），对本次募集资金投资项目中的“年产20,000吨环保增塑剂项目”予以备案。

2016年12月19日，济宁市环境保护局出具《关于济宁嘉澳鼎新环保新材料有限公司年产20,000吨环保增塑剂项目环境影响报告书的批复》（济环审[2016]40号），批准“年产20,000吨环保增塑剂项目”建设。

### 五、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，本次发行募集资金的用途合理、可行，项目符合国家产业政策。“年产20,000吨环保增塑剂项目”的建设有利于公司进一步拓展下游市场，优化公司业务和产品结构，提升公司综合实力和核心竞争力，促进公司持续、健康发展；本次公开发行人可转换公司债券募集资金偿还银行借款后，有利于减轻公司债务负担，优化债务结构，提高公司的抗风险能力，为公司未来的持续发展提供保障。

浙江嘉澳环保科技股份有限公司董事会

2017年3月16日