

北京三聚环保新材料股份有限公司关于 2017 年度配股募集资金使用的可行性分析报告

近年来，随着公司能源净化综合服务业务的快速发展，公司规模不断扩张，对营运资金的需求也不断增长。为了满足公司能源净化综合服务业务发展的需求，提升市场竞争力，同时，进一步优化公司资本结构，降低财务风险，增强持续盈利能力，公司拟采取向原股东配售股份（以下简称“配股”）的方式募集资金，扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，从而促进公司主营业务持续、快速、健康发展。关于本次配股募集资金使用的必要性和合理性分析如下：

一、本次募集资金运用的必要性和合理性

（一）公司能源净化综合服务业务发展的需要

1、国家对环境保护、节能减排的重视，环保政策力度提升，为公司能源净化综合服务业务的发展带来更多机遇

近年来，在我国经济发展持续保持高速增长的大背景下，石油、煤炭等化石能源消耗总量增加，二氧化硫排放等造成的环境污染日益加重，公众对环保关注持续升温，国家对环境保护的要求也更加严格。根据国务院制定的《十三五节能减排综合工作方案》，到 2020 年，我国二氧化硫和氮氧化物排放总量要比 2015 年下降 15%。实现该目标要求传统大型高能耗企业采用更先进的生产线和生产工艺以降低污染物排放，这将大大激发传统行业对能源净化产品和综合服务的市场需求。未来五年，在许多传统行业增长放缓的情况下，节能环保产业等受益于国家环保政策力度的加强，发展速度不减反增，能源净化企业业务量将持续保持高速增长。

2016 年是“十三五”的开局之年，随着国家“十三五”规划的实施，《环保税法》的施行，大量传统企业节能减排的需求将为公司能源净化整体解决方案业务带来更多发展机遇。以公司重要产品钨基催化剂改造传统合成氨装置为例，采用钨基催化剂，工作压力由 30MPa 降至 10MPa，每吨合成氨成本下降约 200-300 元。我国 2016 年合成氨产量约 5400 万吨（据百川资讯），若以单套装置规模 10 万

吨/年计算，假设每套装置改造费用 1 亿，潜在市场超过 500 亿元。

2、公司能源净化综合服务业务已经呈现大幅增长的趋势

公司自成立以来就以催化剂、净化剂等能源净化产品的研发、生产和销售为主业，公司的能源净化产品广泛应用于石油炼制、石油化工、天然气及天然气化工、煤化工、化肥、沼气等行业，使相关产品得到清洁化，或消除工业生产过程中硫化氢等有害物质对环境的污染。报告期内，公司依托在能源净化方面积累的产品优势和技术优势，继续开发和推广应用单项核心技术、系统技术，同时更加注重提供整体解决方案，实现业务模式转型升级，能源产品净化服务、能源产品低碳清洁转化服务以及能源产品供给服务业务规模增长迅速，带来报告期营业收入的快速增长，2014 年、2015 年、2016 年公司分别实现营业收入 300,991.45 万元、569,811.52 万元、1,753,110.15 万元，报告期内营业收入复合增长率为 144.40%，呈现大幅增长的趋势。营业收入快速增长带来公司对流动资金的需求大幅增加，报告期内，公司营运资金占用额呈现逐年上升趋势，具体情况如下表所示：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营性流动资产（万元）	1,006,243.69	509,375.10	264,471.76
经营性流动负债（万元）	500,919.53	198,243.75	74,662.03
营运资金占用额（经营性流动资产-经营性流动负债）（万元）	505,324.15	311,131.35	189,809.73

可见，本次募集资金补充流动资金将部分满足未来业务发展对营运资金的需求，有现实的必要性。

3、公司已在能源净化综合服务领域积累了丰富的经验、树立了良好的品牌形象

公司经过近二十年的努力，在能源净化综合服务领域积累了丰富的经验，树立了良好的品牌形象，拥有了一流的管理团队和过硬的研发能力。公司将抓住传统能源产业转型升级需求和新能源产业跨越式发展的机遇，稳步实施发展战略，逐步把公司建设成为国内领先、国际一流的综合性能源服务公司，目前各项工作均稳步推进，并已取得了长足的进步，报告期内的主要项目如下：

(1) 公司继续在焦化转型升级、低压氨合成改造与化肥联产、费托合成等领域不断完善系统解决方案，并分步实施。高效钨系低压氨合成技术顺利推进，以该催化剂为核心的首套低压低能耗大型合成氨厂即将建成并投入运行。(2) 公司与北京华石联合能源科技发展有限公司联合开发的我国首套自主研发的超级悬浮床 (Mixed Cracking Treatment, 简称 MCT) 工业示范装置一次开车成功，并实现了装置长周期安全平稳运行，标志着我国自主研发的超级悬浮床关键技术及装备实现了重大突破，跻身重油加工技术世界领先行列。(3) 公司针对焦化行业污染严重的局面开发了干法脱硫—低温脱硝—余热回收一体化焦化烟气治理解决方案 (DDSN)，为我国焦化行业摆脱高污染、高耗能的阴影提供了有效的技术手段。该项技术已逐步打开市场，有 12 套工业装置正在调试或建设之中，为多个焦化企业的环保治理和经济运行打下了坚实的基础。(4) 秸秆生物质规模化利用技术开发及工业试验结果表明，生物质肥效果显著，农作物长势喜人，相关项目同时集成解决了秸秆规模收集、造粒、炭化、产物分离、炭基肥造粒和包装等模块化难题。根据该项目产业化的需要，公司引进了一批高素质研发、工程设计、建设、生产运营骨干，并开展了专业化培训，报告期内已有部分项目完成立项、开工建设。未来业务的进一步发展将对营运资金提出更多的需求。

(二) 公司改善财务状况、优化资本结构、降低财务风险和提高公司未来债务融资能力的需要

近几年来，公司致力于能源净化整套解决方案的提供，提高了能源产品净化行业的技术水平，进而巩固和扩大了公司在行业中的竞争优势。公司在不断扩大业务规模的过程中，增加了银行借款等有息负债的规模，导致了公司负债率维持在较高水平。最近三年及一期公司资产负债率（合并）分别为 60.40%、52.45%、64.73%和 63.44%，公司有息负债占负债总额的比例分别为 62.58%、45.48%、44.88%和 47.96%，公司流动负债占负债总额的比例分别为 78.79%、81.07%、70.28%和 73.89%。同时，近三年的流动比率和速动比率也处于较低水平，且公司负债结构较为不合理，流动负债占比较大。

若公司为满足流动资金需求而继续保持较高的借款等有息负债规模，将进一步加重财务负担，增加财务费用支出，提高财务风险。公司本次募集资金到位后，将有利于提高公司资本实力，降低资产负债率，提高公司的抗风险能力及盈利水

平，满足部分流动资金需求。另外，资产负债率的降低也将提高公司未来债务融资的能力。

二、本次募集资金运用需求测算

公司拟将不超过 480,000 万元的募集资金用于补充流动资金，以满足营业收入持续增长所需新增的营运资金需求，具体测算过程如下：

（一）测算假设

本次补充流动资金金额测算主要基于以下假设：公司所遵循的现行法律、政策以及当前的社会政治经济环境不会发生重大变化；公司业务所处的行业状况不会发生重大变化；公司生产所需原材料供应市场不会发生重大变化；公司现有产品的价格不会因国家产业政策调整而发生重大变化；公司制定的各项生产经营计划能按预定目标实现；公司营运资金周转效率不会发生重大变化。

（二）测算方法

根据公司最近一年营运资金的实际占用情况以及各项经营性资产和经营性负债占营业收入的比例情况，以估算的 2017-2019 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

（三）测算过程

报告期内，公司 2014 年、2015 年、2016 年实现营业收入分别为 300,991.45 万元、569,811.52 万元、1,753,110.15 万元，同比增长分别为 150.65%、89.31%、207.66%，报告期内营业收入年平均增长率为 149.21%。

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度		2013 年度
	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	金额
营业收入	207.66%	1,753,110.15	89.31%	569,811.52	150.65%	300,991.45	120,082.92

假设公司 2017-2019 年营业收入增长率保持在年均 50% 的水平，同时假设公司未来三年主要经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重保持 2016 年的水平，则 2017-2019 年各年度营运资金占用情况如下表所示：

单位：万元

项目	比例	实际数	预测数			2019E
		2016A	2017E	2018E	2019E	-2016A
营业收入	100.00%	1,753,110.15	2,629,665.22	3,944,497.84	5,916,746.75	4,163,636.60
经营性流动资产：						
应收票据	1.62%	28,324.94	42,487.42	63,731.13	95,596.69	67,271.74
应收账款	36.48%	639,590.87	959,386.30	1,439,079.46	2,158,619.18	1,519,028.31
预付款项	14.98%	262,571.55	393,857.32	590,785.98	886,178.97	623,607.43
存货	4.32%	75,756.32	113,634.49	170,451.73	255,677.59	179,921.27
经营性流动资产小计	57.40%	1,006,243.69	1,509,365.53	2,264,048.29	3,396,072.44	2,389,828.75
经营性流动负债：						
应付票据	6.46%	113,172.55	169,758.83	254,638.25	381,957.37	268,784.82
应付账款	17.37%	304,451.30	456,676.95	685,015.42	1,027,523.13	723,071.84
预收款项	4.75%	83,295.68	124,943.52	187,415.28	281,122.91	197,827.23
经营性流动负债小计	28.58%	500,919.53	751,379.30	1,127,068.94	1,690,603.42	1,189,683.89
流动资金占用额 (经营性流动资产-经营性流动负债)	28.82%	505,324.15	757,986.23	1,136,979.35	1,705,469.02	1,200,144.87

由上表可见，根据公司最近三年营运资金实际占用情况，预计 2017 年-2019 年公司营运资金占用额分别为 757,986.23 万元、1,136,979.35 万元和 1,705,469.02 万元，公司预计需补充的流动资金金额为 1,200,144.87 万元。

因此，公司本次配股募集资金不超过 480,000 万元，用于补充流动资金，可以部分满足日常生产经营的资金需求，缓解当前流动资金较为紧张的压力，从而为公司更好地抓住发展机会和未来发展战略的顺利实施提供充足的资金保障。本次配股募集资金用于补充流动资金是合理、可行的。

三、本次发行对公司的影响

本次募集资金到位后，公司的资金实力增强，将加大对能源净化综合服务业务的投入，加快公司在石油炼化行业的布局，为公司未来的市场开拓奠定坚实的基础，不断提升公司的收入水平和盈利能力。

本次募集资金到位后，公司资产负债率将降低，流动比率和速动比率也将相应提高，公司防范财务风险的能力将得到增强。资产规模的增加以及财务结构的改善，可降低公司的财务风险，提升公司的盈利能力、偿债能力，符合公司长期

发展战略，有利于实现全体股东利益的最大化。

本次配股完成后，公司股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况对公司章程中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

综上，本次配股募集资金运用合理可行，符合公司及全体股东利益。

北京三聚环保新材料股份有限公司

董事会

2017 年 4 月 25 日