

股票简称：天华院

股票代码：600579



青岛天华院化学工程股份有限公司

2015 年度非公开发行股票

募集资金使用的可行性分析报告

(修订稿)

二〇一六年五月

释 义

在本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一般用语：		
天华院、公司、发行人	指	青岛天华院化学工程股份有限公司
南京天华	指	南京天华化学工程有限公司，公司的全资三级子公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业用语：		
褐煤	指	煤化程度最低的矿产煤，一种介于泥炭与沥青煤之间的棕黑色、无光泽的低级煤，化学反应性强，在空气中容易风化，不易储存和远运，燃烧时对空气污染严重
污泥	指	污水处理过程中产生的固态、半固态以及液态物料，是污水处理中的必然产物，含水率高、数量大、易腐烂、有恶臭、含重金属和有毒化学物质以及病原菌等的污泥处理，是目前亟待解决的环境问题之一

一、本次募集资金使用计划

本次拟非公开发行不超过 5314.7593 万股 A 股股票，拟募集资金总额（含发行费用）不超过 49,693.00 万元，扣除发行费用后拟投入如下项目：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	南京天华二期工程项目	49,693	49,693
合计		49,693	不超过 49,693

在募集资金到位前，如本公司已使用银行贷款和自有资金进行了部分募集资金投资项目的投资运作，在本次非公开发行股票募集资金到位后，本公司将按照相关法律法规规定的程序对该部分资金予以置换。实际募集资金数额不足以满足募集资金投资项目的需要，不足部分将由本公司通过银行贷款、其他融资方式或自有资金等解决。本公司董事会可以根据股东大会的授权，按照项目的实际需求对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）项目基本情况

本次项目建设新征出让建设用地面积 80 亩，建设内容主要有第二生产车间、办公楼及部分厂区工程。第二生产车间为钢结构厂房，是由三跨铆焊车间、一跨加工车间以及配套的车间辅房、热处理间、探伤室、抛丸室组成，建筑面积为 23,274.88 m²；办公楼建筑面积 7,117.98 m²。

本次项目主要研发生产褐煤干燥提质系统成套装备以及污泥干化系统成套装备，各产品生产纲领如下：

序号	产品名称	年产量（台套）
1	褐煤干燥提质系统成套设备	50
2	污泥干化系统成套设备	50
合计		100

项目总投资为 49,693 万元，其中建设投资为 38,429 万元，铺底流动资金 11,264 万元。

（二）项目实施主体

项目由南京天华组织实施。

（三）项目经济效益评价

项目总投资收益率为 25.51%，内部收益率（税后）为 18.12%，投资回收期（税后）为 7.2 年，项目经济效益前景良好。

（四）项目审批程序

本项目已经取得南京江宁滨江经济开发区管理委员会出具的《关于同意南京天华化学工程有限公司建设化工设备等生产厂区项目备案的通知书》（江宁滨江管委复【2015】23 号），以及南京市江宁区环境保护局出具的《关于南京天华化学工程有限公司建设化工设备等生产厂区项目环境影响报告书的批复》（江宁环建字【2015】43 号）。南京江宁滨江经济开发区管理委员会出具的证明，南京天华二期工程项目相关土地出让手续正在办理过程中，相关土地使用权取得不存在实质法律障碍。

三、募集资金运用的必要性及可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、南京基地现有生产能力无法满足业务发展需求

南京天华一期工程项目于 2009 年 3 月开工建设，2010 年 6 月投入试生产，目前具备了 10 亿元左右的装备制造能力。从南京天华一期项目建成投产至今，公司在改制上市、法人治理结构、现有核心技术的移植应用、消化吸收再创新、新技术研究开发、产业链延伸、市场开发、国际化经营等方面取得了众多成果，南京天华一期项目已经不能满足公司快速发展的需要，成为了制约企业快速发展的瓶颈，具体表现在：

（1）由于近年来公司完全自主知识产权技术产品需求快速增长，导致现有重大装备制造场地不足，不得不将部分项目的零部件进行外协，既造成利润的流失，又存在技术泄密的潜在风险。

(2) 南京天华一期项目部分资源要素与生产能力不配套、少数生产工艺配套不完善，难以充分发挥产能，需要对限制性瓶颈因素进行改善，特别是对严重制约重型非标装备生产能力以及热处理、无损检测等生产工艺予以配套和完善。

(3) 现有生产制造能力无法满足节能环保成套技术和装备市场快速增长的需要。近年来，公司在保持原有石化装备技术和行业领先地位的同时，加大了节能环保技术及装备的研究开发和推广应用，形成了以城市污泥无公害处理技术及成套装备、煤气化原料预干燥技术及成套装备、煤调湿提质技术及成套装备、电厂褐煤汽轮机抽汽干燥和水回收技术及成套装备等为代表的节能环保技术和产品，这些技术和装备符合国家鼓励发展的节能环保方向，目前呈现快速增长势头。公司在上述领域市场的快速发展，对于生产制造能力提升的需求十分迫切。

(4) 现有研发场地的试验、检验、加工设备能力等无法满足部分前沿技术研发需要，必须予以补充、配套和完善。

(5) 国际化经营快速发展，需要对场地、制造、检验、试验等软、硬件条件进行提升以满足国外高端客户的苛刻要求。

综合上述分析，南京基地现有生产能力已不能满足公司业务发展需求，加工装备及其配套能力需要建设、提高、改进和完善，建设南京天华二期工程项目十分必要而迫切。

2、实现公司战略发展目标的需要

按照公司的战略发展规划，“十三五”期间，公司将以建设国际知名、国内一流的化工装备研发制造综合服务商为战略定位，依托现有核心技术，持续创新研发，在确保化工、石化、冶金、有色金属、钢铁行业专用装备领先地位的同时，围绕新材料、新能源、节能环保以及煤化工等领域关键装备开发研究和推广应用，拓展公司技术产品和应用领域，促进产业链的延伸，实现公司的可持续发展，力争在“十三五”末实现年销售收入和利润的大幅增长。因此建设南京天华二期项目，对于实现公司“十三五”规划和后续发展具有重要意义。

(二) 项目实施的可行性

1、募投项目符合国家产业政策

南京天华二期工程项目，主要研发生产褐煤干燥提质系统成套装备以及污泥干化系统成套装备。褐煤干燥提质系统技术装备的主要用途是干燥褐煤，降低水分含量、提高褐煤热值和能量密度，降低运输成本，便于褐煤直接燃烧发电，干燥成型以及用于气化、液化、焦化热解加工等，更主要的是通过干燥，可以提高褐煤下游装置的利用效率，降低设备规模，该技术可以显著提高褐煤资源利用率、减少我国能源对外依存度。污泥干化系统技术装备是用作降低污泥含水率、稳定污泥化学性质的技术装备。污泥通过干化稳定，可以用作燃料焚烧、做成较高品位工业煤泥球燃料、加工成泥粉用作水泥填充料、制作活性炭替代品、烧制轻质环保砖、提炼贵金属等，实现污泥的彻底有效处置和“无害化、减量化、资源化、稳定化”的处理目标。

褐煤干燥提质及污泥干化处理节能环保装备，属于工信部发布的 2015 年版《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》中的相关内容，是国家鼓励发展的装备产业，符合国务院关于促进装备制造业由大变强的总体要求。

2、项目具有较好的市场前景

我国能源结构决定了煤炭不可避免地将继续是我国未来能源供给的主体，高效燃煤发电和煤热解是煤炭的主要应用领域。我国低阶煤储量巨大，资源储量达 8,757 亿吨，2013 年低阶煤产量 18 亿吨，消耗量 19.2 亿吨。然而褐煤湿度大、燃点低、二氧化碳排放量大，若直接燃烧会产生严重的环境污染；用于发电，会增加电厂装置建设和运行成本，较高的含水量还会导致运输费用增加，因此褐煤干燥提质符合我国国情，也是褐煤高效利用地必然趋势。根据 2013 年 19.2 亿吨的低阶煤消费量估算，若将其全部干燥，将需要大约 2,000 套 150t/h 处理能力的干燥系统设备，市场规模超过 1,000 亿元。

随着我国经济社会的不断发展、人们生活水平和质量的不断提高、城市化进程的日益加快，污泥干化处理是解决水处理过程中伴生的污泥二次污染问题最有效和最为彻底的方法。目前，我国污泥处理设施与污水处理设施比例严重失调，污泥处理能力缺口巨大。2015 年 4 月国务院发布的《水污染防治行动计划》要求“现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90% 以上”，预计未来污泥处理的投资

规模将大幅增长。

据发改委和工信部联合印发的《重大节能技术与装备产业化工程实施方案》提出，到 2017 年我国高效节能技术与装备市场占有率将由目前的不足 10% 提高到 45% 左右，产值将超 7,500 亿元。

3、项目能够产生良好的经济效益

经测算，南京天华二期工程项目达产后预计每年实现营业收入 150,000 万元、税后利润 13,354.16 万元。该项目内部收益率（税后）为 18.12%，投资回收期（税后）为 7.2 年。预测项目实施后能为公司带来较高的利润，能够在生产期内回收投资，有良好的抗风险能力。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高公司的盈利水平，对促进公司长远战略发展具有重要意义。

本次非公开发行完成后，公司的净资产及总资产规模均有较大幅度的提高。同时，随着本次募集资金投资项目的逐步实施和投产，公司的收入水平将稳步增长，盈利能力进一步提升，公司的整体实力和抗风险能力将进一步加强。

青岛天华院化学工程股份有限公司董事会

2016 年 5 月 13 日