

湖南海利化工股份有限公司

非公开发行股票募集资金

使用可行性分析报告

一、本次非公开发行股票募集资金使用计划

本次非公开发行预计发行数量不超过 7,526.42 万股（含 7,526.42 万股），募集资金总额不超过 56,673.94 万元，扣除发行费用后，按轻重缓急顺序，拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)	备案情况	环评情况
1	杂环农药及其中间体产业化基地建设	42,608	20,000.00	湘经信节能 [2014]398号	湘环评 [2014]168号
2	环境友好型农药生产装置 建设项目	41,650	22,173.94	备案与环评手续正在办理	
3	公司研发中心建设项目	4,500	4,500.00	备案手续正在办理	
4	补充流动资金	12,000	10,000.00	--	--
合 计		105,275	56,673.94	--	--

若本次非公开发行扣除发行费用后的实际募集资金少于募集资金拟投入总额，则不足部分将由公司通过自筹资金等途径解决。在本次非公开发行募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法定程序予以置换。

二、本次募集资金使用的可行性分析

（一）杂环农药及其中间体产业化基地建设

1、项目建设背景

人口、粮食、资源是全球面临的三个重大问题，在我国人口众多，土地资源贫乏的情况下尤为突出，每年还会因病、虫、草、鼠害造成数百亿元的损失。为了推进国民经济的可持续发展，开发、生产和使用高效、毒性较低，环境友好的

农药是实现农业现代化的重要手段，是坚持为“三农”服务，保证农产品丰收，促进农村经济发展和提高农民收入的重要保证。

我国农药工业“十二五”发展规划指出：随着全社会环境保护和食品安全意识的不断增加，农药的生产和使用对环境的负面影响日益引起人们的关注，环保法规将日益严格，农产品中农药残留限量标准门槛将不断提高，农药生产将面临着越来越严峻的挑战。

2010年9月19日工业和信息化部在网站上公布了2010~2020年中国农药产业政策，政策明确提出行业整合目标：①到2015年，将农药企业数量减少30%；②到2015年，国内排名前20位的农药企业销售额达到全国总销售额50%以上，2020年达到70%以上(目前占比为30%左右)；③加快农药企业向工业园区集中，在这一过程中关闭低效产能。政府将不会批准供应过剩产品的生产扩张以及在资源紧张地区设立项目。国家实施鼓励农业发展的产业政策，实施的结果是全国粮食增产、农民增收。农业的振兴带动支农的农药行业持续景气，农药需求增加，价格上涨，产品销售顺畅，库存减少。

目前，消费者对于农产品中农药残留的“零容忍”态度，使得农药在满足病虫害防治、保障粮食丰收的同时，其安全性越来越受到关注。从天然物质中寻找对人畜安全、与环境相容性高的先导化合物进行合成；通过对害物靶标特有酶进行结构剖析，模拟合成能与其配伍或结构相近的化合物是农药合成研究的两条途径。

硫双灭多威是第二代氨基甲酸酯类杀虫剂，是在灭多威的基础上进一步改进而来的低毒化衍生物之一，毒性只有灭多威的十分之一左右，是一种高效、广谱、低毒、内吸性胃毒杀虫剂。该药广泛用于棉花、蔬菜、果树、茶叶、烟草、森林、小麦等作物，对鳞翅目、同翅目、膜翅目、双翅目、鞘翅目等害虫的幼虫特别有效，是国内目前防治抗性棉铃虫的优良药剂。我国人口众多，对粮食、棉花、蔬菜等农产品的需求巨大，而农药又是防治病虫害，保证粮食、棉花、蔬菜等农产品的需求巨大，而农药又是防治病虫害，保证粮食、棉花、蔬菜等农产品丰收的重要物资。投资建设该项目，符合我国与世界农药市场的发展方向，有着重要的环保效益、经济效益和社会效益。

噻唑类化合物因具有不同的生物活性，如杀虫、杀菌、除草、植物生长调节、

抗病毒等，从而引起人们对这类化合物的广泛兴趣并进行了深入研究。噻唑杂环因为具有对人体低毒的特点和优良的生物活性，成为绿色农药研究的一个热点。

邻羟基苯甲腈是治疗毛囊炎、青春痘的药物布尼洛尔和农药杀菌剂嘧菌酯的中间体，嘧菌酯是先正达公司开发的第一个商品化的甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂，其高效、广谱，对几乎所有的真菌界病害均有良好的活性，是杀菌剂之王。2010年以来，随着农药杀菌剂嘧菌酯市场激增，对中间体邻羟基苯甲腈的需求量迅速增加。

安全性高、生物活性高、选择性高的新型杂环农药，是农药科技创新的重要环节和农药产品结构调整的主要方向，符合工信部、农业部、卫生部和环保部《2010~2020年中国农药产业政策》，是中国农药工业协会《“十二五”农药工业发展专项规划》鼓励发展扶持的重要领域。

2、项目市场前景

目前国内外市场对硫双灭多威、噻虫嗪、噻虫胺及其中间体 CCMT 和邻羟基苯甲腈的市场需求旺盛。

（1）市场对硫双灭多威的需求

硫双灭多威属氨基甲酸酯类，近年来国家一级颁布禁止使用部分高毒、高残留有机磷农药，因此氨基甲酸酯类等一起高效、低毒，符合国情的农药品种将得到较大的发展，氨基甲酸酯类农药的市场份额将有较大的增加。作为新一代高效、低毒化的氨基甲酸酯类农药，是替代进口产品而具有较好前景的杀虫剂。

（2）市场对噻虫嗪、噻虫胺及其中间体 CCMT 的需求

噻虫嗪和噻虫胺属第二代新烟碱类即硫烟碱类杀虫剂，在国外市场销售额达数亿美元，需求量增长迅速，对昆虫害虫控制的效果优于当前已登记的新烟碱类杀虫剂，将使市场需求量逐步增加，并逐步占领氨基甲酸酯类农药及其他新烟碱类杀虫剂尤其是吡虫啉原药的市场份额，国内目前尚无规模化的噻虫嗪生产装置，因此，不考虑氨基甲酸酯类农药的市场情况，仅从吡虫啉原药市场情况可以看出，噻虫嗪和噻虫胺市场需求完全有可能与吡虫啉原药市场需求量持平，即国内市场需求量在3,000~4,000吨左右，出口在8,000吨左右，市场前景广阔。作为农药的

重要战略品种，噻虫嗪2010年全球销售达到9.05亿美元，位列杀虫剂全球销售排行第二（第一位吡虫啉，2010年全球销售为9.8亿美元），2014年全球销售达到11.8亿美元。噻虫嗪作为杀虫剂和种子处理剂，已经在全球50多个国家，超过115种作物中被登记使用。预计未来几年，随着有机磷类、氨基甲酸酯类杀虫剂市场的不断萎缩，全球新烟碱类杀虫剂市场需求仍将有一定程度增加。

随着噻虫嗪和噻虫胺需求量的增长，其中间体CCMT的需求也将不断增长，每吨噻虫嗪生产消耗0.8吨CCMT，每吨噻虫胺生产消耗0.86吨CCMT。而目前国内CCMT的生产规模远不能满足市场的需求。

（3）市场对嘧菌酯及其中间体邻羟基苯甲腈的需求

在“十二五”期间，我国大力鼓励发展杀菌剂，预计嘧菌酯在未来几年内的产能扩张速度将超过前几年除草剂中的草甘膦。此外，随着嘧菌酯产能扩张，其价格将呈明显下滑趋势，对全球嘧菌酯的需求将产生进一步的刺激作用，加速全球杀菌剂市场升级换代，嘧菌酯的市场份额，尤其是产量比的市场份额将明显提升。据中国化工信息中心（CNCIC）预测，2014年全球嘧菌酯消费量将达到14,000吨左右，2010～2014年年均复合增长率近30%。

随着嘧菌酯产能激增，市场对中间体的需求也迅速增加。作为嘧菌酯必需的另一中间体之一的邻羟基苯甲腈，目前国内新上项目的企业众多，但普遍规模不大，产品质量参差不齐。

（4）农药市场整体需求

随着国家对农业扶持力度的加大，粮食价格的上涨，农民的种田积极性得到了有效调动，加之今年粮食种植面积的扩大及气候变化导致病虫害密度大等因素，将稳定增大农药市场需求。

3、项目基本情况

（1）项目名称：杂环农药及其中间体产业化基地建设

（2）项目地点：湖南常德

（3）项目实施主体：湖南海利常德农药化工有限公司

(4) 建设内容：本项目由工艺主体装置、公用工程及辅助工程三部分构成（生活福利设施依托现有条件）。其中工艺主体装置为 4,000t/a 硫双灭多威生产装置、1,000t/a 邻羟基甲苯腈生产装置、2,000t/a 2-氯-5-氯甲基噻唑（简称 CCMT）生产装置、800t/a 噻虫嗪生产装置、1,200t/a 噻虫胺生产装置及其辅助公用工程设施。

(5) 建设规模：

产品：硫双灭多威：4,000t/a ， CCMT：2,000 t/a，噻虫嗪：800 t/a，噻虫胺：1,200 t/a，邻羟基苯甲腈：1,000 t/a；

副产品：30%盐酸：4,477.53 t/a。

4、项目投资概算

本项目总投资 42,608 万元，拟使用募集资金 20,000 万元。

5、项目收益预测

项目投产后，预计年均营业收入 67,591 万元，利润总额为 12,768 万元，财务内部收益率 23.86%（税后），投资回收期 6.32 年（税后，含建设期），年均利税 15,006 万元。

6、项目建设期

本项目建设周期为 36 个月。

7、项目审批情况

截止本预案公告日，本项目已取得湖南省经济和信息化委员会出具的《企业技术改造项目备案文件》（湘经信投资备[2013]48 号）、《企业技术改造项目备案文件》（湘经信投资确认[2014]11 号）和《关于湖南海利化工股份有限公司杂环农药及其中间体产业化基地建设项目节能评估报告的批复》（湘经信节能[2014]398 号），完成了备案工作，并取得了湖南省环境保护厅出具的《关于湖南海利化工股份有限公司杂环农药及其中间体产业化基地建设项目环境影响报告书的批复（湘环评[2014]168 号）》。项目在原已有土地上建设，不涉及新征土地情况。

（二）环境友好型农药生产装置建设项目

1、项目背景

本项目产品为新型农药，可参见前述“杂环农药及其中间体产业化基地建设”的项目背景分析。

2、项目市场前景

本项目产品为噁虫威、乙嘧酚、吡唑醚菌酯、丁硫克百威、硫氟肟醚、氯溴虫腈、呋虫胺、甲基氯化物（中间体）、以及农药制剂 25%噻菌酯悬浮剂、20%呋虫胺悬浮剂、25%吡唑醚菌酯悬浮剂、22.4%螺虫乙酯悬浮剂、50%吡蚜酮水分散粒剂、60%呋虫胺水分散粒剂、75%硫双威可湿粉、80%噁虫威可湿性粉剂、5%丙硫克百威颗粒剂、5%丁硫克百威颗粒剂。

（1）噁虫威：

噁虫威本身具有氨基甲酸基和杂氧环，属于氨基甲酸酯类及杂环类农药品种，氨基甲酸酯类杀虫剂以其卓越的杀虫活性，与有机磷和拟除虫菊酯一起成为杀虫剂的主体，但这类杀虫剂（如灭多威、克百威、涕灭威）对哺乳动物的毒性较高，使其中不少品种的应用受到了一定的限制，特别是近年来国内外对高毒农药品种限用或禁用的发展趋势，因此急需开发生产高效的农药品种，这也是目前世界农药的研究重点。由于噁虫威在植物体中有一定的内吸作用，杀虫谱广，可通过叶面喷雾控制害虫危害，属高效、低残留农药品种。其不仅可用于农业上防治害虫，而且还可用作公共场所的杀虫剂，因而成为近年国内外发展较快的农药品种。它的开发具有重要的现实意义。但截止 2015 年 12 月国内尚无噁虫威原药的生产批准。噁虫威作为新型氨基甲酸酯类产品，其市场存在较大的发展空间。

（2）乙嘧酚

国内乙嘧酚的原药生产量约 300 t/a，考虑到制剂企业以及以乙嘧酚为原材料生产乙嘧酚磺酸酯的需求量，而目前原药总需求量约 500t/a。处于供不应求的状态。乙嘧酚的主要防治对象为黄瓜等果树及小麦的白粉病，随着我国经济作物种植面积的增加，果树、设施栽培蔬菜每年栽培面积持续增加，杀菌剂的用量也将呈现增加趋势。近几年高端杀菌剂的需求量激增，可以预见未来几年乙嘧酚良好

的防治性能、安全性和低残留的特色将高端杀菌剂需求中开拓出更广阔的市场。预计今后三年内乙嘧酚原药的年需求量将达到 1,000t/a。

（3）吡唑醚菌酯

吡唑醚菌酯 2002 年上市发展至今已是市场较成熟的广谱高效杀菌剂，销售额全球第二，2014 年全球销售额 9.5 亿美元以上。巴斯夫（吡唑醚菌酯开发者）预计潜在销售峰值为 12.95 亿美元。吡唑醚菌酯目前就处于专利过期后的快速放量期，有技术实力的公司大量投资生产，从而带来专利过期后的第二次高速增长期直至到达峰值。由于在化合物专利过期后巴斯夫对制剂及相关专利的不断改进和推广，可以预计的是吡唑醚菌酯的生命周期会被大大延长。

（4）丁硫克百威

随着克百威的禁用，丁硫克百威、丙硫克百威等克百威的低毒化衍生物将逐步取代克百威的市场，丁硫克百威、丙硫克百威国内市场需求不少于 6,000t/a，并呈现出增长趋势；加上对外出口量，丁硫克百威、丙硫克百威总的市场年需求量估计达到 10,000 吨左右。目前，丁硫克百威与丙硫克百威都处于供不应求的状态中。海利化工现有丁硫克百威和丙硫克百威共用一套生产装置。本项目计划建设一套 2,000t/a 丁硫克百威装置，装置建成后，原有装置单独生产丙硫克百威，可与缓解目前丁硫克百威与丙硫克百威供不应求的局面。

（5）硫氟肟醚

硫氟肟醚具有较高的杀虫活性，是新型杀虫剂硫肟醚的后续产品，大量的前期科研工作表明，该化合物是一种广谱、速效新型肟醚非酯拟除虫菊酯类杀虫剂，具有低毒、低残留、对非靶标生物安全的环境友好特性。与目前常用的杀虫剂相比，硫氟肟醚与多来宝、氰戊菊酯等相当。明显优于大多数有机磷和氨基甲酸酯类杀虫剂品种。因此，硫氟肟醚的市场需求将保持旺盛态势。

（6）氯溴虫腈

氯溴虫腈保留了源于自然的天然产物二恶吡咯菌素及其衍生物溴虫腈的主体结构，具有良好的环境相容性。从害虫谱变化趋势看，未来 10 年，鳞翅目害虫依然是主体，氯溴虫腈对鳞翅目、同翅目等害虫具有作用迅速、用药量低等特

点，再加上其对哺乳动物具有较溴虫腈更低的毒性、对天敌和作物安全，对环境相容性好，符合市场发展趋势。特别是对抗性害虫具有卓效，可广泛用于蔬菜等多种作物上多种害虫的防治，具有广阔的应用前景。

（7）呋虫胺

呋虫胺属第三代新烟碱类杀虫剂，需求量增长迅速，对昆虫害虫控制的效果优于当前已登记的新烟碱类杀虫剂，将使市场需求量逐步增加，并逐步占领其他新烟碱类杀虫剂尤其是吡虫啉原药的市场份额，因此，仅从吡虫啉原药市场情况可以看出，呋虫胺市场需求完全有可能与吡虫啉原药市场需求量持平，即国内市场需求量在 3,000~4,000 吨左右，出口在 8,000 吨左右，市场前景广阔。

（8）甲基氯化物（中间体）

甲基氯化物是 O,O-二甲基硫代磷酰氯的简称，是一种重要的农药中间体，在农药合成上应用广泛，可用于生产乙酰甲胺磷、甲基嘧啶磷、甲基毒死蜱、杀螟硫磷、甲基立枯磷、倍硫磷、皮蝇磷和杀螟腈等十几种高效、中低毒的有机磷农药。随着国家对甲胺磷等 5 种高毒农药的逐步限制使用，这些农药品种的市场前景将十分广阔，因而将带动甲基氯化物的市场需求。

（9）制剂

在农药原药的基础上，加上分散剂和助溶剂等原辅料，经研制、复配、加工、生产出制剂产品，制剂直接应用到农业生产，与产量、质量、环境保护、食品安全、生态稳定有密切关系。农药制剂主要以植物保护技术和生物测定为基础，以界面化学技术及工艺为研发和制造手段，生产过程对环境和安全的影响较小。

2009 年我国农药制剂出口数量为 49.39 万吨，2012 年达到 85.64 万吨，出口数量在农药中占比从 2009 年的 46.4%提高到 2013 年 10 月的 61.6%，过去几年农药制剂出口数量复合增速为 20.1%；2009 年我国农药制剂出口金额为 14.21 亿美元，2012 年达到 27.42 亿美元，出口金额在农药中占比从 2009 年的 33.4%提高到 2013 年 10 月的 40.7%，过去几年农药制剂出口金额复合增速为 24.5%。安全高效的环保型新剂型是促进制剂出口增幅的动因。预计未来新型农药制剂将持续稳定增长。

3、项目基本情况

项目名称：环境友好型农药生产装置建设项目

项目地点：湖南常德

项目实施主体：湖南海利常德农药化工有限公司

建设内容：

原药生产装置：100t/a 硫氟脒醚，100t/a 氯溴虫腈，200t/a 噁虫威，1,000t/a 呋虫胺，500t/a 吡啶啉菌酯，2,000t/a 丁硫克百威，200t/a 乙嘧酚

中间体生产装置：500t/a 甲基氯化物

制剂装置：1,500t/a 悬浮剂（25%吡啶啉菌酯、25%啉菌酯、20%呋虫胺、22.4%螺虫乙酯），1,000t/a 水分散粒剂（可湿性粉剂）（其中水分散粒剂为 50%吡蚜酮、60%呋虫胺；可湿性粉剂为 75%硫双威、80%噁虫威），5,000t/a 颗粒剂（5%丁硫克百威、5%丙硫克百威）以及配套设施。建设规模：项目投入使用后，产品规模如下：

产品	规模	规格	备注
噁虫威	200吨/年	≥98%	其中自用80吨/年
乙嘧酚	200吨/年	≥95%	
吡啶啉菌酯	500吨/年	≥95%	其中自用125吨/年
丁硫克百威	2,000吨/年	≥90%	其中自用30吨/年
硫氟脒醚	100吨/年	≥95%	
氯溴虫腈	100吨/年	≥95%	
呋虫胺	1,000吨/年	≥98%	其中自用120吨/年
甲基氯化物（中间体）	500吨/年	≥98%	甲基嘧啶磷的中间体，全部自用
吡啶啉菌酯悬浮剂	500吨/年	25%	悬浮剂生产车间
啉菌酯悬浮剂	300吨/年	25%	
呋虫胺悬浮剂	300吨/年	20%	
螺虫乙酯悬浮剂	400吨/年	22.4%	
吡蚜酮水分散粒剂	300吨/年	50%	水分散粒剂（可湿性粉剂）生产车间
呋虫胺水分散粒剂	200吨/年	60%	
硫双威可湿性粉剂	400吨/年	75%	
噁虫威可湿性粉剂	100吨/年	80%	
丙硫克百威颗粒剂	4,000吨/年	5%	颗粒剂生产车间

丁硫克百威颗粒剂	1,000吨/年	5%	
----------	----------	----	--

4、项目投资概算

本项目总投资约 41,650 万元，拟使用募集资金 22,173.94 万元。

5、项目收益预测

项目投产后，预计年营业收入 94,449 万元（80%生产负荷，含税），达产年平均利润总额 13,098 万元，财务内部收益率（税后）为 21.48%，投资回收期 6.12 年（税前，含建设期 3 年）。

6、项目建设期

本项目建设期限为 36 个月。

7、项目审批情况

截止本预案公告日，本项目已取得湖南省经济和信息化委员会《企业技术改造项目备案文件》（湘经信投资备[2016]3 号），环境影响评价批复文件正在办理过程中。项目在原已有土地上建设，不涉及新征土地情况。

（三）公司研发中心建设项目

1、项目背景

随着各国环境保护力度的加强，人们环保意识的增强，以及对农产品质量和食品安全性重视程度的提高，农药正朝着环境友好方向发展，即农药品种高效、低毒、低残留，生产过程清洁、高效、环保。具体体现在以下几个方面：一是生物农药将是世界农药开发热点。据统计，目前全世界生物农药登记品种超过 100 多种，已商品化的生物农药品种约 30 个，但以微生物农药居多。生物农药发展的最大优势是具有安全、有效、无污染等特点，与保护生态环境和社会协调发展的要求相一致。因此，预计未来一定时间内，生物农药的发展会出现一定数量的增加。二是仿生农药将成为开发新型高效农药的主要途径。仿生农药是以天然产物为先导化合物，经结构改造和优化开发的新农药。由于仿生农药出自安全的天然物，具有低毒、低残留、与环境相容性好、广谱、高效等特点，仿生农药的市

场将不断扩大,成为未来农药市场的主体产品。如由烟碱、氯烟碱开发出吡虫啉,由吡咯霉素开发出溴虫腈,由鱼藤、鱼藤酮开发出吡蚜酮,以及各种重组病毒基因的研制推广等。三是含氟、杂环类农药向系列化方向发展。目前,世界农药的发展趋势是开发“三高一好”即“活性高、安全性高、效益高和环境友好”的化合物。含氟、杂环类化合物因具有独特的生物活性而被受青睐,近期上市的一些新农药中,含杂环或含氟的化合物就占到了 70%以上,而且出现了许多全球销售额过亿美元的优秀品种,由此揭开了世界农药工业的新篇章。四是农药生产将向规模化、集约化、清洁化、绿色化方向发展。随着各国环境保护力度的加强以及人们环保意识的增强,农药生产必然与其化工生产一样,向“规模化、集约化、清洁化、绿色化、可持续化”方向发展,最终成为资源节约、环境友好、有利于保障粮食安全和人类健康的绿色产业。要实现这一目标,就必须借助不断发展的化学、化工、自控、计算机等技术对农药化工过程优化。

2、项目市场前景

(1) 实施本项目有助于带动湖南省及我国传统农药产业转型升级,迅速做大产业规模

湖南是农业大省,水稻产量连年全国第一。湖南省也是农药使用大省,过去还是农药生产大省,位居全国第三,正是由于产品结构不合理,农药生产技术、装备落后,逐渐被市场淘汰,许多农药企业被迫解散、破产,湖南海利化工股份有限公司(上市公司)成为目前具有规模居前的农药原药生产企业。湖南省现有农药企业 39 家(含农药制剂生产企业),由于生产技术落后、规模小,导致生产能耗较大,主要产品单位能耗平均比国际先进水平高 45%以上;污染严重,每年排放的废水总量达 40 万吨以上。《湖南省国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》明确指出传统优势产业是我省新型工业化的基础和主体,必须用高新技术、先进设备和现代工艺,加快改造升级步伐,通过扩大企业规模、延伸产业链条、强化品牌建设来拓展市场、形成竞争优势。因此,该项目建设为湖南农药企业提供环境友好型农药先进的生产技术,有助于带动我省传统农药产业转型升级,迅速做大产业规模,缩小与发达省市的总量差距,提高经济综合实力。

(2) 实施本项目有助于农药产业结构调整及高毒品种替代,保障农产品质

量与安全

我国高毒、高残留农药的生产和使用量均为世界之最，高毒农药的使用严重危害人类生存和生态环境安全，已成为我国严重的社会问题。温家宝总理在 2000 年就提出“要改善农药品种结构，减少高毒农药的比重”。为保护国民安全、提高农产品质量和市场竞争力，改善国际形象，我国政府必须尽快解决高毒农药的削减和替代问题。该项目建设将有助于开发一批可替代的高效、低残留、环境友好的农药品种，如仿生农药、生物农药等，促进农业产业结构调整。

(3) 实施本项目有助于改变农药生产技术、装备落后、环境污染严重的现状

目前我国农药企业多且小而分散，存在生产技术水平及装备相对落后，生产过程自动化程度低，导致产品含量普遍低于国际同类先进产品，有害、有毒杂质限量达不到国际标准，生产过程未反应的原料和副产物回收率低，废水含盐高、难降解有机污染物浓度高以及能耗高等问题。该项目建设通过对农药研发、化工过程和环境评价平台条件完善，从而提升农药生产整体技术水平，改变农药生产技术、装备落后的现状，实现农药生产高效、清洁。

(4) 实施本项目有助于科研与生产紧密结合，加快科技成果转化

我国农药创新与成果转化存在严重脱钩现象，也造成我国农药企业没有核心竞争力。将不断开发的具有自主知识产权的新农药、新工艺、新装备，通过化工优化中试车间“孵化”，成为先进成熟的成套技术，并输送给农药企业，加快科技成果的转化。

(5) 实施本项目有助于本公司巩固和提升行业技术领先地位，顺应新形势，抢占竞争制高点

湖南海利的发展历程，是持续创新和技术积累的历程，技术研发与创新成就了公司的品牌实力与行业地位。依托持续的创新投入，公司建立起独立研发与合作研发并重的机制，构建起业内较大影响力的研发中心，发展成为国内农药行业的龙头企业，形成了“创新支撑业绩、业绩反哺创新”的良性循环。近几年来，公司研发投入占销售额的比重平均达到 3% 以上，在技术创新的支撑下，公司业

绩保持高速增长，产品盈利能力逐步提高。本公司若要继续创造辉煌、傲立业界，需要紧跟行业技术发展潮流，进一步强化创新能力。本项目将依托公司现有研发基础，完善技术规划、健全研发机制、增加场地空间、拓展研发功能、丰富技术储备、网罗技术人才，为公司继续领先行业提供坚实的创新支撑。

后金融危机时代，技术创新能力正成为决定竞争优势和发展空间的关键。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出：坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的方针，加快建设国家创新体系，着力提高企业创新能力，促进科技成果向现实生产力转化，推动经济发展更多依靠科技创新驱动。尽管公司目前技术创新能力已位居行业前列，但仍需要进一步提升创新和研发能力，这样才能在行业新一轮跨越发展的机遇期继续保持高速发展势头。目前，公司研发中心面临着亟待完善的弱势环节：一是研发场地不足。公司业务的快速增长需要研发部门提供更强大技术支持，现有研发场地布局日显局促；二是人才储备不足，需要进一步加大专业人才的储备与培育力度，特别是高端人才的引进力度。三是研发和检测设备老化严重。为了进一步提升前沿技术研究能力，亟须引进各类先进设备仪器。

3、项目基本情况

项目名称：公司研发中心建设项目

项目地点：湖南长沙/湖南常德

项目实施主体：湖南海利化工股份有限公司

建设内容：本项目建设内容包括改造研发大楼，新增研发检测设备及拓展现有研发功能和对外服务能力。

建设规模：公司研发中心实验室面积将由现在的 8,000 平方米增至 10,290 平方米；改造实验室面积 4,000 平方米，增加工程化及安全评价实验室；健全和完善 6,990 平方米的专业实验室；建设一套环保处理系统；完善研发工程实验室建设；添置一些先进的新型仪器设备；湖南海利常德农药化工有限公司原有闲置厂房新建 500 平方米多功能中试车间。

4、项目投资概算

项目总投资 4,500 万元，拟使用募集资金 4,500 万元。

5、项目收益预测

本公司研发中心的扩容与升级将给公司和行业发展带来显著的经济效益和社会效益，主要体现在：

（1）直接经济效益

尽管本研发中心建设不以营利为目的，而是以研发技术、提升农药行业技术进步为服务宗旨，但是通过技术转让和对外检测服务等方面，仍会产生一定的直接经济效益，主要收入来源：1）承担国家、省、市和企业委托的课题获得的课题经费；2）大型仪器设备使用服务费；3）承担国内外委托农药登记试验费用；4）样品分析检测费等。经估计，本公司研发中心建成实施后，预计年科研收入可达 2,000 万元以上，年支出 950 万元左右，可以维持研发中心的良性运行。

（2）间接经济效益

1）以技术创新拓展市场空间 通过本公司战略性研发项目的实施，将极大加快新产品的开发进程，提升产品的性能，提升客户满意度，提升公司产品的竞争力，支撑公司实现销售收入持续快速增长的目标。

2）以自主创新促进企业发展 通过本项目的建设和实施，公司将搭建起整合研发资源、开展自主创新的平台，依靠实施自主创新，研发新产品、拓展新市场，从而获取实实在在的经济效益；反过来，以实在的经济效益投入新技术和新产品的研发，又促进了研发能力的提升。确保公司在前瞻性创新技术的研发上处于行业前列，建设一支创新能力强的研发团队，从而使公司充分把握住这一轮行业跨越的战略机遇。

3）以技术进步推动产业升级 作为国内农药行业的领先者，本公司研发中心已获得国家农业部认证的农药登记试验资质实验室，具有制定行业标准的实力和权威性。通过本项目的建设和实施，深入推进行业核心技术和标准研发，完善科研管理相关制度与机制，建立健全三整合质量管理体系和 GLP 实验室质量管理体系，促进公司研发中心由省级企业技术中心向国家级企业技术中心迈进，可望实现引领行业技术进步与发展，推动行业发展迈向新台阶。与此同时，通过本

项目实施与运作，可以发现和锻炼一批具有技术创新、科研管理、资源整合等综合能力的可造之才，促进本行业自主创新能力的提高。

（3）社会效益

本公司研发中心以农药行业发展需要为出发点，针对农药领域面临的高毒品种替代、农药生产技术、装备落后、环境污染严重等瓶颈问题，开展替代高毒农药品种研发及工程技术研究，达到高毒农药低毒化、低毒农药微毒化，化工过程节能、低耗、环保的目标；建设农药成果转化中试孵化基地，加速科技成果的工程转化速度，持续不断地为我国农药企业提供环境友好型农药新品种，同时发挥研发中心在农药及工程技术研究开发的领头羊作用，加强与国际农药跨国企业的技术合作与交流，创新管理机制，培养国内一流的农药科技创新人才及管理人才，使研发中心成果和管理水平跻身国际先进行列。因此，本项目的建设，不仅将有助于带动我国及我省传统农药产业转型升级、农药产业结构调整及高毒品种替代、产学研一体化模式，而且通过公共服务平台检测设施条件和 GLP 质量管理体系的完善，建立好国内一流的第三方检测平台，提升其在国内外的行业影响力，推进我国农药产业持续健康发展。

6、项目建设期

本项目建设周期为 30 个月。

7、项目审批情况

本项目在原已有土地上建设，不涉及新征土地情况，除此之外，本项目也不涉及其他审批事项。

（四）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性

随着公司业务规模的不断扩大和产业转型战略的实施推进，以及原材料、劳动力等刚性成本的持续增长，公司财务费用支出较大，营运资金周转较为紧张，自有资金难以满足业务发展需求。公司目前对流动资金的需求严重依赖于银行贷款尤其是短期借款。最近 3 年，公司短期借款占总负债的比重分别达到 54.28%、

50.79%及 45.24%。公司当前的资本结构降低了自身财务与经营的抗风险能力，也限制了向银行进一步进行融资的空间。此外，随着未来募投项目的投产、新产品的上市，公司的流动性将会进一步趋紧。因此，补充流动资金是公司当前经营与发展的客观需要，具有充分的合理性与必要性。

2、补充流动资金的测算

公司当前业务模式和业务结构稳定，根据公司 2013-2015 年主要经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的平均比例情况，按照销售百分比法对构成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，进而预测流动资金需求。测算过程如下：

单位：万元

项目	2015 年	平均占比	2016E	2017E	2018E
营业收入	105,715.87	--	118,000.00	145,000.00	175,000.00
应收票据	1,713.89	1.40%	1,653.02	2,031.26	2,451.52
应收账款	10,709.70	12.01%	14,170.77	17,413.24	21,015.97
预付款项	778.00	0.85%	1,000.73	1,229.71	1,484.13
存货	34,755.76	31.31%	36,944.56	45,397.97	54,790.65
小计①	47,957.35	45.57%	53,769.08	66,072.17	79,742.27
应付票据	19,244.00	16.53%	19,501.89	23,964.19	28,922.30
应付账款	12,351.53	10.71%	12,634.19	15,525.06	18,737.14
预收款项	5,391.73	4.90%	5,786.17	7,110.13	8,581.19
小计②	36,987.26	32.14%	37,922.26	46,599.38	56,240.63
净营运资金=小计①-小计②	10,970.09	13.43%	15,846.82	19,472.79	23,501.64
2016 年-2018 年净营运资金需求	--	--	4,876.73	8,502.69	12,531.55

注：公司对 2016-2018 年的收入预测基于公司的实际运营情况和化学农药市场情况，并综合考虑未来三年新产品上市及募投项目投产后的新增经济效益，不构成盈利预测或承诺。

根据以上测算，未来三年公司对新增营运资金的需求总额为 12,531.55 万元，本次非公开发行股票募集资金中 10,000 万元用于补充流动资金是谨慎、合理的，剩余资金缺口将由公司以自有资金补充。本次补充流动资金与公司业务规模相匹配，有利于公司优化资本结构，降低财务成本，提高抗风险能力和持续经营能力，促进公司现有经营业务及未来发展战略的实现，进一步提升公司的市场竞争力和把握市场机会的能力。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

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。本次发行后，公司将进一步巩固在化学农药领域中的领先地位，改善经营业绩，增强抗风险能力，为未来发展提供新的利润增长点，符合本公司及全体股东的利益。

湖南海利化工股份有限公司董事会

2016 年 4 月 12 日