

陕西美邦药业集团股份有限公司

公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告

为延伸产业链布局、丰富产品品类、增强公司盈利能力，陕西美邦药业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“美邦股份”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。公司董事会对本次发行可转债募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

公司本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过41,000.00万元（含41,000.00万元），扣除发行费用后的募集资金净额全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	年产 4,100 吨农药原药生产线建设项目	83,775.51	41,000.00
合计		83,775.51	41,000.00

注：本次募集资金投资项目为诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目的一部分。

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整或确定。

二、本次募集资金投资项目的背景

农药是重要的农业生产资料和救灾物资。据联合国粮农组织（FAO）预计，全世界每年由于病虫害导致的粮食减产率在 20%-40%之间。在我国耕地面积有限的情况下，随着人口的增加和人们对生活水平要求的不断提高，保障农产品

供给始终是关系国家安全的重要问题，农药的使用是提高农作物生产产量、改善农产品质量的重要途径，我国对农药的需求也一直处于发展态势之中。从 2001 年到 2015 年，我国化学农药原药产量从 78.72 万吨增加到 374.00 万吨，增长了 3.76 倍。2015 年 2 月 17 日，国家农业部下发《到 2020 年农药使用量零增长行动方案》，积极探索产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展之路，大力推进农药减量控害、应用高效低毒低残留农药替代高毒高残留农药，并在环保、安全等方面采取更严格的管控措施。相应的，2016 年至 2019 年我国化学农药原药产量有所下降，部分落后产能被逐步淘汰。根据国家统计局数据显示，2020 年全国化学农药原药产量为 214.8 万吨，较 2019 年同比有所增长，行业整体呈良性发展。

2022 年 1 月，农业农村部会同国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家粮食和物资储备局、国家林草局发布《“十四五”全国农药产业规划》指出，我国农药行业生产企业小而散，淘汰落后产能任务重，并将提高产业集中度作为“十四五”期间的重点任务；到 2025 年，着力培育 10 家产值超 50 亿元企业、50 家超 10 亿元企业、100 家超 5 亿元企业。根据中国农药工业协会统计，2022 中国农药行业销售百强销售总额达 2,544.14 亿元，同比增长 23.38%；前十强企业的销售额达 1,007.88 亿元，同比增长 27.03%，占百强企业销售总额的 39.62%，我国农药行业集中度已有所提升；在国家和行业政策的支持下，“十四五”期间，行业内领先企业需进一步加强管理能力，增强资金实力，实现集团化、品牌化、国际化发展，形成技术优势、产能优势、产品优势，以在行业整合中占据主导地位。

根据能否直接施用，农药可以分为原药和制剂。原药是以石油化工等相关产品为主要原料，通过化学合成技术与工艺生产或生物工程制造而成，技术、工艺要求复杂，且不同品种原药在生产工艺、使用原料上有较大差异，因此每一品种原药均有相应的技术壁垒。同时，原药企业客户以制剂企业或其他原药企业为主，其专业化水平较为突出，相应的技术水平、产品质量、供应稳定性、价格等是原药企业竞争的关键因素；制剂是在农药原药基础上，通过研制、复配、加工、生产制得的具有一定形态、组成及规格的产品，直接销售给广大农户使用，施用地域广泛、应用场景复杂，完善的销售渠道、良好的品牌口碑、专业的服务团队是

优秀制剂企业的核心竞争优势。因此，原药和制剂企业所需的禀赋要素有明显区别，长期以来我国农药原药、农药制剂企业分工明确。《“十四五”全国农药产业发展规划》指出，鼓励企业兼并重组，全链条生产布局，推进农药企业集团化、品牌化、国际化发展。“中间体-原药-制剂”一体化生产企业在生产稳定性、成本控制、销售渠道方面优势显著，国外农药巨头多为一体化生产模式，近年来我国众多知名农药企业亦进行一体化经营布局，未来国内农药行业将呈现原药、制剂一体化发展的趋势。

农药市场以除草剂、杀菌剂、杀虫剂为主，其中杀菌剂、杀虫剂的全球市场规模超过 300 亿美元，占比超过 50%。而我国农药市场受益于居民生活水平的日益提升，对蔬菜、水果等经济作物的需求持续增加。其中，两广、海南、长三角及环渤海地区是国内主要的蔬菜种植基地，杀虫剂、杀菌剂需求较大；西北和华北部分地区为我国主要粮棉油基地，江淮流域、珠江流域则是国内主要水稻产区，杀虫剂的需求较旺盛。

公司自成立以来，一直从事农药制剂的研发、生产和销售，主要产品为杀菌剂、杀虫剂等，在行业内具有较高的品牌影响力和较强的市场竞争优势。本次募集资金投资项目系公司农药产业链延伸，由农药制剂行业向上延伸至农药原药领域，未来产出的产品可涵盖二十余种杀虫剂、杀菌剂原药，并将依托于该项目持续投入农药原药的研发。本项目一方面有利于公司掌握上游原药供应能力，丰富产品品类，增强技术研发实力；另一方面有利于公司提高成本控制能力，为公司制剂业务提供核心原材料，提升整体盈利能力。项目实施符合行业发展趋势以及公司战略发展规划，市场空间及发展前景广阔。

三、本次募集资金投资项目的必要性

（一）响应国家政策号召，助力农药行业高质量发展

农药是重要的农业生产资料，广泛用于农业、林业、卫生等领域控制有害生物，为保障粮食安全、农产品质量安全、生态环境安全发挥重要作用。2022 年 1 月农业农村部会同 7 部委发布的《“十四五”全国农药产业发展规划》指出：“十四五”时期草地贪夜蛾、水稻“两迁”害虫、小麦条锈病和赤霉病等重大病虫害呈多发态势，防控任务重，需要持续稳定的农药生产供应；同时，我国农药企业

多、规模小，产业集中度低，一半以上的企业没有进入化工园区，规模以下企业数量占 60%，部分企业处于环保敏感区域；农药源头创新、核心工艺、关键中间体合成技术等与发达国家存在较大差距。因此，提高产业集中度、鼓励企业全链条生产布局，调整产品结构、发展高效低风险新型化学农药，优化生产布局、强化对入园农药项目的综合评估，是“十四五”期间的重点任务。

基于国家产业政策规划，本次募投项目基于我国病虫害防治需求，新建 4 座原药合成车间，生产二十余种高效低风险杀虫剂、杀菌剂，有助于保障我国的农作物生产。例如，本次募投项目拟新增虫螨腈产能 2,000 吨/年，虫螨腈是吡咯类杀虫剂，作用于昆虫体内细胞的线粒体，抑制二磷酸腺苷（ADP）向三磷酸腺苷（ATP）的转化，可用于防治甜菜夜蛾、斜纹夜蛾，可以控制抗性害虫；本项目拟新增氯虫苯甲酰胺产能 1,000 吨/年，可以防治鳞翅目类和半翅目类害虫，其对作物药害风险小，使用剂量低，对环境生物安全；本项目拟新增氟吡菌胺产能 500 吨/年，对卵菌真细菌病害有较高的生物活性，能从植物叶基向叶尖方向传导，对作物和环境安全，特别适用于优质绿色蔬菜生产；多功能车间规划产能为 600 吨/年，其产品方案中的氟啶虫酰胺是吡啶酰胺类杀虫剂，可以有效防治刺吸式口器害虫，对蚜虫尤其高效，且对天敌友好、对蜜蜂安全。上述产品均属于高效低毒、环境友好型农药。

同时，公司将项目实施地点选为蒲城县高新技术产业开发区的渭北煤化工工业园区，蒲城县高新技术产业开发区属于《“十四五”全国农药产业发展规划》列明的发展农药产能重点园区。公司在渭北煤化工工业园区建设本次募投项目，顺应国家政策导向，不仅有助于扩大公司生产规模、为提升行业集中度做出贡献，亦符合国家引导农药行业实现绿色低碳发展的目标。

（二）向上游延伸产业链，提升公司综合竞争力

国际农药巨头如拜耳、巴斯夫、科迪华等普遍业务领域广泛，且均为原药、制剂一体化生产企业，规模优势明显、品牌效应突出。而由于原药和制剂企业经营所需的禀赋要素有明显区别，且我国农药企业“小而散”特点突出，资金实力、研发水平偏弱，长期以来我国农药原药、农药制剂企业分工明确。近年来，随着各项行业政策以及节能环保、安全生产等国家政策的颁布，高毒农药的生产、使

用受到严格限制，行业落后产能逐步退出，行业集中度日益提升，行业领先企业纷纷进行产业链延伸，以顺应国家推进农药企业集团化、品牌化、国际化发展的要求。

本次募集资金投资项目聚焦于杀虫剂、杀菌剂原药生产，公司将大力投入原药领域的研发和生产工艺改进，不仅可以对外输送优质原药产品，新增盈利增长点，还可以在在一定程度上保障公司制剂生产所需原药供应，提升公司综合竞争力。

（三）优化财务结构，增强抗风险能力

得益于公司经营管理团队的行业经验与用心经营，近年来公司资产负债率持续下降，财务杠杆可运用空间较大；同时，公司业务尚有广阔的发展空间，现有的资本规模难以满足公司长远发展需要。本次可转换公司债券发行完成后，在短期内将提高公司资产负债率从而适当运用财务杠杆，随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低，资本规模增厚。因此，本次可转换公司债券发行可进一步优化公司资本结构，增强公司综合竞争力，增强持续盈利能力和抗风险能力，为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。

四、本次募集资金投资项目的可行性

（一）募集资金投资项目的实施符合国家产业政策

农药作为农业生产的重要物资，对于保障国计民生和社会稳定具有重要意义。因此，为保证农药行业的健康有序发展，国务院、国务院办公厅、国家发改委、农业农村部等国家机构及行业自律团体先后出台了多项行业及产业政策，如《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》、《石化和化学工业发展规划（2016—2020年）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《农药产业政策》、《“十四五”全国农药产业发展规划》等，重点开发环保型肥料、农药创制技术，鼓励发展高效低毒低残留农药品种，加强科技创新，创制新农药、开发新工艺、应用新技术，淘汰落后产能，支持农业行业快速健康发展。未来，行业内落后产能将被淘汰，包括公司在内的行业内优势企业的竞争力将更为突出。

上述各项重要政策的推进和落实，将持续推动我国农药行业实现高质量发展，

为公司的可持续发展创造良好的政策环境。公司本次募投项目将新增四座合成车间，可生产涵盖虫螨腈、氯虫苯甲酰胺、氟吡菌胺等在内的二十余种高效低毒原药，并将持续投入新型原药研发创新，符合国家产业政策。

（二）募集资金投资项目产品具有良好的市场前景

农药是重要的农业生产资料和救灾物资，如果一旦停止用药或严重的用药不当，一年后将减少收成 25%-40%（与正常用药相比），两年后将减少 40%-60%甚至绝产。在当前全球人口持续增长、耕地面积不足、生活水平提高的背景下，施用农药对于提高农业生产效率、保证国家安全具有重大意义，因此农药的市场需求始终较大，2013 年以来全球作物用农药销售额均超过 500 亿美元。其中，施用杀菌剂、杀虫剂对于提高蔬菜、水果等经济作物产量有重要作用，杀菌剂、杀虫剂的全球市场规模超过 300 亿美元。预计到 2022 年全球作物用农药销售额将增至 760 亿美元。

本次募集资金投资项目产品为年产 4,100 吨杀虫剂、杀菌剂原药。其中，杀虫剂新增产能主要包括 2,000 吨/年虫螨腈和 1,000 吨/年氯虫苯甲酰胺。虫螨腈在叶面渗透性强，有一定的内吸作用，且具有杀虫谱广、防效高、持效长、安全的特点，可以控制抗性害虫。目前中国是虫螨腈最大的应用市场，占有大约 40% 的市场份额，之后是北美和欧洲市场，二者共占有接近 40% 的份额。2020 年，全球虫螨腈市场规模为 21 亿元，预计 2026 年将达到 34 亿元，年复合增长率为 5.8%。氯虫苯甲酰胺具有优良的胃毒作用和一定的触杀活性，并具有优异的内吸性及渗透性；其杀虫谱广、活性高、毒性低、对环境生物安全，且与多种大宗杀虫剂有良好的适配性，可用于数百种作物防治害虫，是全球第一大杀虫剂品种，2019 年全球销售额达 17.50 亿美元。本次募集资金投资项目的杀菌剂新增产能主要为 500 吨/年氟吡菌胺，氟吡菌胺是吡啶酰胺类杀菌剂，其作用机理独特，主要是干扰类似血影蛋白的蛋白与其他组分的结合，破坏细胞骨架，从而影响有丝分裂。氟吡菌胺广泛登记用于蔬菜、果树等作物，防治霜霉病、疫病、晚疫病、猝倒病等的重要病害。氟吡菌胺于 2006 年正式上市，2012 年全球销售额已达 0.6 亿美元，2007 年至 2012 年的全年销售额年平均增长率达 64.4%，2019 年全球销售额已超过 1 亿美元。同时，另一种吡啶酰胺类杀菌剂氟吡菌酰胺与氟吡菌胺生

产工艺高度相似，其不仅是广谱杀菌剂，还是新一代优秀杀线虫剂、种子处理剂、农产品仓储保鲜剂等，具有多功能性，拜耳预计氟吡菌酰胺的年峰值销售额将达 2 亿欧元。氟吡菌酰胺的国内专利将于 2023 年 8 月 7 日到期，公司基于本次募投项目产品氟吡菌胺的生产建设，将进一步投入氟吡菌酰胺的工艺研发，最大化本次募投项目的投资回报。

基于以上分析，本次募集资金投资项目的主要产品有充分的下游市场需求，同时，基于本次募投项目建设，公司将持续开发市场前景广阔的原药产品。本次募集资金投资项目的建设，可以为公司带来新的利润增长点，提升公司盈利能力。

（三）公司具备实施本次募集资金投资项目的必要条件

公司具备实施本次募投项目的必要条件以及消化新增产能的条件。

在技术研发方面，公司专业从事农药制剂的研发、生产、销售，已经掌握农药制剂研发、生产的核心技术。公司是陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局联合认定的国家高新技术企业，陕西省科学技术厅认定的陕西省民营科技企业，陕西省农业产业化重点龙头企业、陕西省认定企业技术中心、中国农药工业协会常务理事单位。公司主持制定了噻虫胺水分散粒剂行业标准，并参与制定了代森锰锌产品国家标准，以及啞菌酯悬浮剂、啞菌酯水分散粒剂、氰霜唑悬浮剂等行业标准。公司“农作物主要有害生物抗性机制与农药增效剂研究应用”和“河南茶园主要病虫害灾变规律和绿色防控技术创新与应用”项目获河南省科学技术进步奖（二等奖）；“一种含啞菌酯与氟环唑的杀菌组合物”专利获 2021 年陕西省专利奖（优秀奖）；“50%噻虫胺水分散粒剂农药新产品开发与应用”项目获得了中国农药工业协会“第十三届农药创新贡献奖（技术创新奖）”；产品“80%甲基硫菌灵可湿性粉剂”获第四届绿色农药博览会金奖。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 301 项专利和 1076 项农药登记证。项目新建产品方案均有成熟的生产工艺和技术路线，公司具备较强的技术研发实力，已掌握本项目全部产品的工艺路线。

在销售渠道方面，我国农业生产地域分布广泛，直接导致农资销售终端客户分散。为拓宽产品销路，公司已建立覆盖全国的营销渠道，产品广泛销售于华东、华南、西南、西北等地，渠道优势明显。同时，农药产品使用技术性较强，而我

国农民科学用药的意识和能力较弱，因此公司高度重视提供农业技术服务，以专业的销售人员为抓手，凭借覆盖全国的销售渠道，为农民提供多种技术推广服务。公司产品“甲托牌 80%甲基硫菌灵可湿性粉剂”、“美邦顶端牌 80%戊唑醇水分散粒剂”等被评为陕西省名牌产品；公司“甲托”商标被评为中国驰名商标。经过多年发展，公司在行业内具有较高的品牌影响力和较强的市场竞争优势，2022 年公司位列全国农药行业制剂销售排行第 15 名。

在人才储备方面，公司管理团队具有多年在农药行业从事生产、经营和管理的经验，积累了大量的农药行业的生产管理经验和行业资源。公司已招聘组建专业的技术研发、规划建设团队，专门服务于本次募投项目产业化的实现。同时，美邦股份已建成年产 660 吨环境友好型原药的多功能车间项目，公司已具备原药生产经验，储备了相应的原药生产人员，为诺正生物本次募投项目建设打下了良好基础。

本次募投项目系公司基于多年深耕农药制剂行业、直接服务于全国各地农业生产所积累的宝贵经验，向上游原药领域延伸产业链，并结合市场实际需求进行研究开发、制定产品方案，不仅可以对外输送优质原药产品，新增盈利增长点，还可以在在一定程度上保障公司制剂生产所需原药供应，提升公司综合竞争力。

五、本次募集资金投资项目的基本情况

1、项目建设内容

本次募集资金投资项目为诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目的一部分，包括建设其中的 4 座合成车间以及项目配套的仓储设施、环保处理设施、公用工程设施等。诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目总投资金额为 138,229.57 万元，其中，本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目计划投资 83,775.51 万元，产品方案为年产各类原药 4,100 吨，包括虫螨腈 2,000 吨/年、氯虫苯甲酰胺 1,000 吨/年、氟吡菌胺 500 吨/年、多功能车间产品 600 吨/年。

除本次募集资金投资项目外，诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目还包括年产 15,900 吨各类原药及中间体产品的产线及配套工程建

设。公司本次公开发行可转换公司债券募集资金将用于本次募集资金投资项目对应的产线及工程建设，诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目的其他建设资金将由股东投资或诺正生物自筹取得。

2、项目建设地点及实施主体

本项目建设地点：陕西省渭南市蒲城县渭北煤化工业园

本项目实施主体：陕西诺正生物科技有限公司，系公司之全资子公司。

3、项目建设期

本项目建设期为 3 年。

4、项目投资估算

本项目总投资预计为 83,775.51 万元（含铺底流动资金），其中：建筑工程费 22,959.27 万元、设备购置及安装工程费 35,891.40 万元，其他费用（含土地购置费、工程建设其他费用、预备费等）11,190.53 万元，铺底流动资金 13,734.32 万元。本次拟使用募集资金投入 41,000.00 万元，其余资金由公司自筹。

5、项目经济效益评价

经估算，本项目达产后年均收入为 186,000.00 万元，年均利润总额为 24,089.84 万元，项目税后静态投资回收期为 8.37 年。整体而言，本项目经济效益良好。

6、项目涉及的政府报批情况

本次募集资金投资项目为诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目的一部分。诺正生物年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目已于 2020 年 5 月 28 日取得渭南市行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》。2020 年 12 月 3 日，诺正生物取得渭南市生态环境局出具的《关于陕西诺正生物科技有限公司年产 20,000 吨农药原药及中间体生产线建设项目环境影响报告书的批复》（渭环批复[2020]84 号）。

六、募集资金项目对公司财务状况和盈利能力的影响

（一）募集资金项目对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券发行完成后，公司的总资产将有所增长，财务结构更趋合理。随着可转换债券持有人陆续转股，公司净资产规模将得到提升、整体资产负债率水平得到降低，有利于优化资本结构，降低财务风险，为公司业务的进一步发展奠定坚实的基础。

（二）募集资金项目对公司盈利能力的影响

本次募集资金均围绕公司主营业务和发展战略布局展开，公司将向产业链上游延伸，拓展农药原药的研发、生产、销售业务，募集资金投资项目完成后预计将进一步提升公司的盈利能力。另一方面，由于募集资金投资项目产生经营效益需要一定的时间，因此短期内可能会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但是，随着本次募集资金投资项目的建成和运行，公司的主营收入与利润规模将有所增长，公司的盈利能力将会进一步增强。

七、结论

本次募集资金投资项目符合国家的产业政策以及公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次公开发行可转债有助于公司向上游进行产业链延伸，丰富公司的产品品类，提升公司的盈利能力，为后续业务发展提供保障。因此，本次募集资金投资项目具有较好的可行性。

陕西美邦药业集团股份有限公司

2022年8月29日