

关于河北美邦工程科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的

发行保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

**关于河北美邦工程科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的发行保荐书**

中国证券监督管理委员会、北京证券交易所：

河北美邦工程科技股份有限公司（以下简称“美邦科技”、“发行人”或“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐人（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（以下简称“《上市规则》”）、《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》（以下简称“《保荐业务管理细则》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所（以下简称“北交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书真实、准确、完整。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《河北美邦工程科技股份有限公司招股说明书》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司

二、具体负责本次推荐的保荐代表人

本机构指定王吉祥和牛成鹏作为保荐代表人具体负责发行人本次发行上市保荐业务：

王吉祥：于 2017 年取得保荐代表人资格，最近三年曾经担任亚世光电股份有限公司 A 股 IPO 的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

牛成鹏：于 2021 年取得保荐代表人资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

三、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：孙河涛，于 2020 年登记执业（一般证券业务），执业记录良好。

项目组其他成员：方巍、王明喆、邢赫塵、吴雪妍、闫雯雯、张楠、冯泰来、韩冬琳。

四、发行人基本情况

| | |
|----------------|--|
| 公司名称 | 河北美邦工程科技股份有限公司 |
| 注册地址 | 石家庄高新区槐安东路312号长九中心1号联盟总部办公楼01单元0801 |
| 美邦有限注册时间 | 2005-06-14 |
| 整体变更设立股份有限公司时间 | 2015-01-06 |
| 联系方式 | 0311-85832157 |
| 经营范围 | 清洁技术、节能环保技术、膜分离技术、化工技术、生物技术的开发、咨询、服务及转让；膜分离工程、环境污染防治技术及工程、信息自动化工程、环保工程的设计、施工、安装；化工设备、制药设备、环保设备、机电设备、膜元件的销售；化工产品（不含：危险化学品及其它前置性行政许可项目）、清洁能源产品的研发与销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（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） |
| 本次证券发行类型 | 向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市 |

五、本机构与发行人之间的关联关系

（一）本机构自身及本机构下属子公司不存在持有或通过参与本次发行战略配售持

有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司第一大股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至**2022年12月31日**，中央汇金及其下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司合计持有中金公司约**40.17%**的股份。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单位与发行人或其主要股东、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人主要股东、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）截至本发行保荐书出具日，本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

六、本机构的内部审核程序与内核意见

（一）内部审核程序

根据《保荐办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以中金公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

1、立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

2、辅导阶段的审核

辅导期间，项目组需向质控小组和内核工作小组汇报辅导进展情况，项目组向中国证监会派出机构报送的辅导备案申请、辅导报告、辅导验收申请等文件需提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过并获得内核工作小组确认后方可对外报送。项目组在重点核查工作实施之前，应就具体核查计划与质控小组进行讨论并获得质控小组的确认；后续实际核查过程中如有重大事项导致核查计划的重大调整，也应及时与质控小组进行沟通。如有需重点讨论事项，可由项目组与质控小组、内核工作小组召开专题会议进行讨论。

3、申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

4、申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次问询函回复/反馈意见答复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

5、发行上市阶段审核

项目获得注册批文后，项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会/资本市场部质控团队审核的文件提交质控小组/资本市场部质控团队、内核工作小组，经质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

6、持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组，经投资银行部后督专员复核、质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（二）内核意见

经按内部审核程序对河北美邦工程科技股份有限公司本次证券发行的申请进行严

格审核，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

河北美邦工程科技股份有限公司符合向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的基本条件，申报文件真实、准确、完整，同意保荐发行人本次证券发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、北交所的规定，对发行人及其发起人、控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、作为河北美邦工程科技股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规、中国证监会以及北交所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会以及北交所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《保荐办法》采取的监管措施。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

（一）聘请的必要性

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，本机构已聘请北京市嘉源律师事务所担任本次证券发行的保荐机构律师。

（二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

| | |
|-------------|---|
| 名称 | 北京市嘉源律师事务所 |
| 成立日期 | 2000 年 1 月 27 日 |
| 统一社会信用代码 | 31110000E000184804 |
| 注册地 | 北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408 |
| 执行事务合伙人/负责人 | 颜羽 |
| 经营范围/执业领域 | 嘉源主要业务包括企业改制上市与再融资，上市公司收购与重组，产业整合与并购，国企改制与产权交易，外商直接投资与境外投资，私募股权投资与风险投资，银行与金融，项目融资，国际工程承包，国际采购与招投标，反垄断与国家安全审查，知识产权，破产、重整与清算，争议解决等。 |
| 实际控制人（如有） | 不适用 |

保荐机构律师持有编号为 31110000E000184804 的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格。

保荐机构律师同意接受保荐机构之委托，在该项目中向保荐机构提供法律服务，服务内容主要包括：协助保荐机构/主承销商完成该项目的法律尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构就该项目出具的相关法律文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构收集、整理、编制该项目相关的工作底稿等。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本项目聘请保荐机构律师的费用由双方协商确定，并由中金公司以自有资金分次支付给保荐机构律师。截至本发行保荐书出具日，中金公司已向保荐机构律师支付法律服务费用 30 万元。

经核查，保荐机构认为上述聘请第三方的行为合法合规。除上述情形外，保荐机构

不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，美邦科技本次发行中，分别聘请了中国国际金融股份有限公司、北京市中伦律师事务所、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）作为保荐机构、发行人律师和审计机构。除了上述依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

基于撰写本次发行募集资金投资项目的可行性研究报告需要，发行人聘请了北京大象无形咨询顾问有限公司对募集资金投资项目进行可行性分析，并由其编制项目可行性研究报告。此外，出于引用行业权威数据的需要，发行人存在向山东卓创资讯股份有限公司付费，取得其授权并使用独立行业报告数据的情形。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

三、保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，除聘请北京市嘉源律师事务所作为本次项目的保荐机构律师外，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请保荐机构及其他证券服务机构外，还聘请了北京大象无形咨询顾问有限公司提供募投项目咨询服务，并向山东卓创资讯股份有限公司购买了行业分析报告。前述相关行为合法合规，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的相关规定。

第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见

一、本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为河北美邦工程科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构，按照《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市审核规则》、《保荐办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、北交所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师充分沟通，认为河北美邦工程科技股份有限公司具备向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的基本条件。因此，本机构同意保荐河北美邦工程科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、北交所规定的决策程序，具体如下：

（一）2022年6月9日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》及相关议案。

（二）2022年6月24日，公司2022年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》及相关议案。

三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

发行人本次拟发行每股面值为人民币一元的股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，且发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项之规定；

（二）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项之规定；

(三) 发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告, 符合《证券法》第十二条第(三)项之规定;

(四) 发行人、控股股东及实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 符合《证券法》第十二条第(四)项之规定;

(五) 发行人符合中国证监会、北交所规定的其他条件, 符合《证券法》第十二条第(五)项之规定。中国证监会发布的《注册管理办法》对于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市规定了相关具体发行条件, 本机构对发行人符合该等发行条件的意见请见下文“五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”部分。

五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本机构对发行人是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查, 核查意见如下:

(一) 具备健全且运行良好的组织机构

发行人自设立以来, 已按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定, 建立健全了股东大会、董事会、监事会; 选举了董事(含独立董事)、监事, 聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员; 制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等公司治理制度。

股东大会为发行人的权力机构; 发行人董事会对股东大会负责; 总经理对董事会负责, 下设公司具体职能部门。监事会是公司的监督机构, 对公司董事、高级管理人员行使监督职能。

发行人股东大会由股东组成, 代表股东的利益, 按照法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定行使权利。发行人的股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会应每年召开一次, 临时股东大会按照规定在必要时召开。发行人董事会由7名董事组成, 其中独立董事3名, 独立董事人数不少于董事总人数的三分之一, 并制定了《独立董事工作制度》, 聘任1名董事会秘书。

发行人监事会由3名监事组成, 其中包括1名职工代表担任的监事。职工代表监事

的人数为监事总人数的三分之一。职工代表监事由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

根据保荐机构对发行人报告期内股东大会、董事会、监事会会议记录及决议的核查，发行人均能按照有关规定召开股东大会、董事会和监事会会议，会议的召开程序及表决方式均符合《公司法》及《公司章程》的有关规定，并保存有关会议文件。

综上，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

(二) 具有持续经营能力，财务状况良好

1、发行人所处行业符合国家战略

发行人基于绿色生产技术，对外提供技术解决方案及精细化工产品，其所处的绿色生产技术行业领域符合我国绿色发展战略。近年来，国家制定了一系列推进工业生产节能化、清洁化以及鼓励绿色生产技术创新的支持政策。“十四五”时期，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等国家及行业规划文件明确强调大力发展绿色经济，壮大节能环保、清洁生产、绿色服务等产业，为公司所处行业提供了有利的外部环境。

2、发行人拥有行业内关键核心技术

发行人以绿色生产技术为核心持续开展技术研发与实践，截至 **2022 年末**，公司拥有授权专利 **146** 项，其中授权发明专利 **59** 项，形成了绿色催化反应过程与工艺技术、反应与分离集成技术、四氢呋喃生产新工艺及高效一体化精制技术、甲苯空气氧化制备苯甲醇、苯甲醛技术等多项核心技术。发行人将核心技术应用于主要产品及服务之中，在同行业内具有先进性。

3、发行人拥有高效的研发体系，具备持续创新能力

经过多年积累，发行人已建有“河北省企业技术中心”、“河北省膜过程技术创新中心”，与天津大学、郑州大学、河北科技大学等知名院所开展多领域的技术合作，如与天津大学建立了“天大-美邦化工过程强化技术联合研究中心”等合作研发平台，具备相对完善、高效的创新研究体系。

公司围绕化工新材料、生物健康等领域的行业痛点与市场需求持续开展新技术研发与产业化应用。除现有成熟的技术及产品外，公司已在 **HPPO 法环氧丙烷**、**无汞乙炔法 PVC** 等领域取得一定技术进展，具备较强的持续创新能力。

4、发行人具有稳定的商业模式、高效的运营模式

公司依托绿色化学理念与技术，对外提供精细化工产品与技术解决方案，并在技术开发与应用过程中将部分市场前景广阔且投资规模相对可控的绿色技术付诸产业化，自主生产并销售四氢呋喃、甲苯氧化系列产品等精细化学品。公司根据不同产品及服务的具体特征采取与之相宜的高效运营模式，形成了成熟稳定的管理体系。报告期内，公司技术产业化产品已形成稳定的量产与销售规模，拓展了公司的盈利能力及市场空间。

5、业务规模持续扩大，现金流状况良好

报告期内，发行人的营业收入分别为 3.17 亿元、5.37 亿元及 **5.64 亿元**，整体呈增长趋势，业务规模不断扩大。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额为 5,741.09 万元、4,712.80 万元及 **19,149.69 万元**，经营活动现金流状况良好，为公司持续经营能力提供了有力保障。

综上所述，发行人符合《注册管理办法》第十条之规定。

（三）最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告

根据《河北美邦工程科技股份有限公司财务报表审计报告》（中兴华审字（2022）第 013519 号）、《河北美邦工程科技股份有限公司财务报表审计报告》（中兴华审字（2022）第 013520 号）及《河北美邦工程科技股份有限公司财务报表审计报告》（中兴华审字（2023）第 014127 号），近三年来发行人财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告，符合《注册管理办法》第十条之规定。

（四）依法规范经营

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的生产经营进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：取得了税务、市场监督管理等相关政府部门出具的证明；查阅了董事、监事、高级管理人员的履历资料及任职文件，并向其进行了问卷调查；取得相关主管部门出具的合规证明文件，并向发行人律师、审计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人生产经营的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

发行人依法规范经营，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；最近一年内不存在受到中国证监会行政处罚等情形。

综上，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十条、第十一条之规定。

六、本次证券发行符合《上市规则》规定的发行条件

（一）发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月创新层挂牌公司。发行人于 2015 年 5 月 18 日起在全国股转系统挂牌，自 2022 年 5 月至今，发行人处于创新层，符合《注册管理办法》第九条的规定，发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人符合中国证监会规定的发行条件。发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件，请见上文“五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”部分，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项的规定。

（三）发行人最近一年期末净资产不低于 5,000 万元。根据中兴华出具的《河北美邦工程科技股份有限公司财务报表审计报告》（中兴华审字（2023）第 014127 号），截至 2022 年 12 月 31 日，发行人归属于公司股东的净资产为 42,976.39 万元，不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

（四）发行人向不特定合格投资者公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人。根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人本次拟公开发行的股份数量预计不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

（五）公开发行后，公司股本总额不少于 3,000 万元。根据发行人现行有效的营业执照、《公司章程》以及发行人自设立以来历次股本变动的验资报告，发行人本次发行上市前股本总额为 7,000 万元；根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人本次公开发行股票数量不超过 1,320 万股（未考虑超额配售选择权的情况下，含本数），每股面值为人民币 1 元，本次发行完成后，发行人股本总额不超过 8,320 万元，不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

（六）公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%。根据中登北京出具的权益登记日为 2022 年 12 月 30 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，截至 2022 年 12 月 30 日，发行人共有 92 名股东，公众股东持股比例约为 22%。根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人拟向社会公众发行不超过 1,320 万股股票（未考虑超额配售选择权的情况下，含本数）。本次发行

完成后，发行人股东人数预计不少于 200 人，公众股东持股比例预计约为 34%，不低于公司股本总额的 25%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

（七）发行人市值及财务指标符合《上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项的规定。根据发行人股票在全国股转系统交易情况、同行业公司的市盈率情况及发行人最近一次融资情况，发行人预计市值不低于 2 亿元。发行人 **2022 年度**扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 **5,593.43 万元**，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低值计算）为 **13.69%**。

（八）根据有关部门出具的书面证明文件、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面承诺，发行人及其相关主体不存在以下情况：

1、最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

2、最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

3、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

4、发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

5、最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

6、中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

综上，发行人符合《上市规则》第 2.1.4 条规定。

（九）发行人不存在表决权差异安排，符合《上市规则》第 2.1.5 条规定。

七、关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见

参照中国证监会于 2013 年 11 月 30 日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革

的意见》（证监会公告[2013]42号）等相关文件的要求，发行人、持有发行人5%以上股份的股东、全体董事、监事、高级管理人员做出的公开承诺内容合法、合理，失信补救措施及时有效，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法规的规定。

八、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第三届董事会第九次会议以及2022年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》。

（一）发行人承诺

发行人美邦科技承诺就摊薄即期回报采取如下措施：

“1、公司现有业务运营主要面临的风险的应对措施

（1）公司将持续推进技术研发与产品创新，不断提高产品品质及生产技术水平，巩固和强化核心竞争力，大力拓展国内市场，同时积极拓展海外市场。

（2）公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》（中国证券监督管理委员会公告〔2018〕29号）等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保公司三会及经营管理层能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学谨慎的决策。公司将继续优化管理流程、建立更加有效的运行机制，确保公司各项业务计划的平稳实施、有序进行。

2、提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

（1）强化募集资金管理

公司根据制定的《河北美邦工程科技股份有限公司募集资金管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

（2）积极调配资源，加快募集资金投资项目的开发和建设进度

本次公开发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于提高长期回报，符合上市公司股东的长期利益。本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，加快募集资金投资项目的开发和建设进度，尽早实现项目收益，避

免即期回报被摊薄，使公司被摊薄的即期回报（如有）尽快得到填补。

（3）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的相关规定及监管要求，制定了上市后适用的《河北美邦工程科技股份有限公司章程（草案）》，就利润分配政策研究论证程序、决策机制、利润分配形式、现金方式分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的审议程序等事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后股东分红回报未来三年规划》，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（4）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，提高资金使用效率，全面有效地控制公司经营风险，提升盈利能力。

公司承诺，将积极采取上述措施填补被摊薄的即期回报，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于发行人的原因外，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

（二）控股股东及实际控制人承诺

“1、本人将不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

2、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益；

3、本承诺出具日后至公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市实施完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、证券交易所的最新规定出具补充承诺；

4、本人承诺将严格履行公司制定的有关填补回报措施以及本人作出的任何有关填

补回报措施的承诺，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。”

（三）董事及高级管理人员承诺

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对个人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、在自身职责和权限范围内，积极促使由公司股东大会审议通过的薪酬管理制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

5、如公司未来实施股权激励，在职责和权限范围内，积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

6、本承诺出具日后至公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市实施完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、证券交易所的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此做出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人依法承担对公司或者投资者的赔偿责任；

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，接受对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小

投资者合法权益保护工作意见》中保护中小投资者合法权益的精神。

九、关于发行人私募投资基金股东登记备案情况的核查意见

（一）发行人前十大股东构成情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的前十大股东如下表所示：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持有股数（万股） | 持股比例 |
|----|-------------------|----------|--------|
| 1 | 高文杲 | 2,295.00 | 32.79% |
| 2 | 张玉新 | 704.00 | 10.06% |
| 3 | 金作宏 | 388.00 | 5.54% |
| 4 | 德恒豪泰 | 375.60 | 5.37% |
| 5 | 张利岗 | 368.00 | 5.26% |
| 6 | 付海杰 | 357.00 | 5.10% |
| 7 | 张卫国 | 357.00 | 5.10% |
| 8 | 刘东 | 281.00 | 4.01% |
| 9 | 马记 | 255.00 | 3.64% |
| 10 | 石家庄昌添创业投资中心（有限合伙） | 200.00 | 2.86% |
| | 合计 | 5,580.60 | 79.72% |

（二）发行人私募投资基金股东及其管理人备案登记情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人持股 5% 以上股东、前十大股东、作为董事、监事、高级管理人员及其关联方的在册股东中共有 2 家机构股东中，1 家机构股东不属于私募投资基金，无需进行相关登记及备案程序。具体情况如下：

| 股东名称 | 无需备案原因 |
|------|--|
| 德恒豪泰 | 为在中国境内设立的有限合伙企业，由其合伙人以自有或自筹资金出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，不属于私募投资基金，无需进行相关登记及备案程序 |

经保荐机构核查发行人提供的相关基金管理人登记证明、基金备案证明、中国证券投资基金业协会公示信息，截至 2022 年 12 月 31 日，石家庄昌添创业投资中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，备案编号为 SW6559；其私募基金管理人石家庄仓实投资管理中心（有限合伙）已办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1068308。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：截至 2022 年 12 月 31 日，发行人持股 5% 以上股东、前十大股东、作为董事、监事、高级管理人员及其关联方的在册股东中的私募投资基金石家庄昌添创业投资中心（有限合伙）及其私募基金管理人石家庄仓实投资管理中心（有

限合伙)已按相关规定分别完成私募基金备案和私募基金管理人登记手续。

十、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等相关文件的要求,保荐机构核查了审计截止日2022年12月31日后发行人生产经营的内外部环境是否或将要发生重大变化,包括产业政策重大调整,进出口业务受到重大限制,税收政策出现重大变化,行业周期性变化,业务模式及竞争趋势发生重大变化,主要原材料的采购规模及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格出现大幅变化,新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项,主要客户或供应商出现重大变化,重大合同条款或实际执行情况发生重大变化,重大安全事故,以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面。

2023年第一季度,公司主要产品四氢呋喃的生产规模及销售规模较2022年第一季度有所下滑,主要原因系2022年第一季度系BDO产业链景气度高点,BDO及四氢呋喃价格均达到历史高点,而2023年第一季度受产线停产检修、春节假期及下游企业开工率下降等因素影响,四氢呋喃产销量出现阶段性下滑。

经核查,报告期末至本发行保荐书签署日,国内化工行业景气度有所下降,公司主要产品销售价格从高点回落,受此影响,公司2023年一季度归属于母公司股东的净利润出现了亏损。除此之外,公司经营情况正常,主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化,董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生变更,未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

十一、发行人存在的主要风险

(一) 经营风险

1、宏观经济环境变化及行业周期性波动风险

化工行业是国民经济支柱性行业之一,下游应用领域广泛,公司主要产品及服务广泛应用于能源化工、精细化工、新材料、生物医药等国民经济重要领域。化工行业受国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观因素的变化影响较大,其周期性变化趋势与国民经济、社会固定资产投资规模的变动具有较强的关联性。报告期内,公司主要产品及服务的市场需求相对稳定,但部分产品及服务受到宏观经济、产业政策等影响,市场价格呈现出一定周期性波动。如果宏观经济环境发生重大变化,导致相关产品的市场供

需及价格发生波动，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

2、市场竞争加剧风险

公司基于绿色制造技术提供解决方案及产业化产品，技术路线、生产工艺具有一定的技术壁垒，但未来仍将面临新进入市场者以及现有竞争对手的竞争。报告期内，公司主要收入及利润来源为精细化工产品，所处行业的供需结构相对稳定。如果未来现有竞争对手扩张或新竞争对手进入，公司面临的市场竞争将加剧。

在四氢呋喃领域，公司目前为国内产能最大的 LBDO 提纯法生产四氢呋喃企业之一，工艺路线与生产体系具有较高的技术壁垒，目前能够采用该工艺路线并生产较高品质四氢呋喃产品的厂商较少。随着行业发展，可能产生更多竞争者采用 LBDO 提纯法工艺路线生产四氢呋喃。如果未来该工艺路线被其他竞争对手掌握并投建产能，一方面会导致原材料采购竞争加剧，使得公司产品成本上升甚至导致原材料短缺，另一方面会导致产品供给增加，加剧产品端的价格竞争。此外，随着可降解塑料的快速发展，国内 PBAT 规划产能显著增加，将副产更多四氢呋喃、增加市场供给、加剧市场竞争。

在苯甲醇、苯甲醛领域，公司目前为国内唯一一家采取甲苯氧化法技术路线的苯甲醇生产企业，苯甲醇、苯甲醛产量排名国内前列。如果公司技术路线被其他企业掌握或出现更为先进的技术路线，将加剧行业竞争程度。市场竞争加剧可能导致公司产品销售不畅或价格下降，对公司行业地位和盈利能力造成不利影响。

3、产品价格、盈利能力及业绩下滑风险

报告期各期，公司四氢呋喃销售均价分别为 11,586.99 元/吨、28,058.26 元/吨、**23,669.84** 元/吨；苯甲醇销售均价分别为 10,462.83 元/吨、12,448.07 元/吨、**15,359.93** 元/吨；苯甲醛销售均价分别为 8,654.56 元/吨、10,854.18 元/吨、**12,634.03** 元/吨。2021 年，受能耗双控政策实施、产品市场供给趋紧、下游需求提升等因素影响，公司主要产品四氢呋喃、甲苯氧化系列产品等销售价格显著提高，公司的经营业绩大幅增长；**2022 年，受四氢呋喃收入及毛利率下降影响，公司经营业绩有所下滑，归属于母公司股东的净利润为 6,225.29 万元，同比下降 38.72%。**

2021 年，受下游氨纶及 PBAT 市场需求大幅增长、新增产能有限、“能耗双控”带动电石、甲醇等原材料价格上升等多重因素的影响，BDO 及四氢呋喃市场价格达到了历史高位。2022 年第二季度以来，BDO 行业部分新增产能投产，上游原材料供给恢复、价格回落，下游氨纶、PBAT 等领域在疫情和宏观经济环境影响下市场需求和开工率下降，使得 BDO 产品出现阶段性供大于求，产业链景气度在 2021 年的基础上显著下降，

导致四氢呋喃市场价格较前期高点迅速回落。2022年12月，四氢呋喃售价降至11,003.02元/吨，较2021年12月下降69.20%。此外，发行人LBDO采购成本下降速度相对滞后，导致四氢呋喃毛利率有所下降。受前述主要产品价格及原材料成本变化错期的影响，公司2022年的经营业绩较2021年高点有所回落。

受行业周期变动、下游需求变化及原材料价格波动等因素影响，公司的盈利能力和经营业绩存在大幅波动及下滑，甚至出现阶段性经营亏损。其中，受产线检修、春节假期及下游企业开工率下降等因素的影响，四氢呋喃产品的产销量存在阶段性下滑，且经历过2021年至2022年上半年BDO产业链高景气度周期后主要原材料LBDO相对成本（相对于同期BDO价格）有所上升，由此导致公司2023年第一季度出现经营亏损。

4、BDO产能大幅提升导致四氢呋喃产品价格下降的风险

在BDO下游可降解塑料PBAT、氨纶、NMP等行业需求增长的推动下，目前我国BDO行业在建及拟建项目规模较高。如果未来BDO规划产能大幅释放、供给增幅高于下游需求，可能导致BDO产业链价格进一步下降，对发行人四氢呋喃产品价格、单位产品的盈利能力造成不利影响，公司存在经营业绩波动或大幅下降的风险。

5、原材料价格波动的风险

公司四氢呋喃产品以LBDO为主要原料，产品生产成本主要受BDO市场价格、LBDO提纯法工艺路线竞争情况等因素影响。LBDO为BDO生产及利用过程中的副产品或粗加工产品，其来源主要为BDO生产企业和BDO下游应用企业。LBDO无统一的质量标准和公开市场价格，具有非标准品属性，不同供应商提供的LBDO浓度及质量差异较大，公司LBDO供应商主要包括生产型企业、资源回收利用企业和贸易型企业。LBDO交易价格的形成主要来自供给方和需求方的谈判协商，主要受BDO正品价格、BDO浓度、杂质成分、供应商的下游客户数量、BDO-THF市场行情等多重因素的综合影响，最主要的价格决定因素为BDO正品价格和BDO浓度，通常来说，BDO正品价格越高、BDO浓度越高，LBDO价格越高。

报告期内，受BDO价格上涨及LBDO平均采购浓度提升的影响，公司LBDO采购价格整体呈上涨趋势。如果未来BDO价格出现较大幅度的波动，或者LBDO提纯法工艺路线竞争加剧，导致公司原材料采购成本显著上升，而公司未能采取有效的应对措施，可能对公司的盈利能力产生不利影响。

报告期内，尤其是2021年以来，发行人的LBDO采购价格随BDO及四氢呋喃的

市场价格波动较大。假设四氢呋喃售价不变，LBDO 原材料价格在发行人实际采购价格基础上增加 100%，不考虑其他因素影响，则发行人 2021 年及 2022 年归属于母公司股东的净利润将下降至约 6,809 万元和 1,806 万元。未来，如果前述假设情况部分或全部发生，发行人存在盈利能力大幅下降的风险。特别地，在经历了 2021 年及 2022 年上半年 BDO 产业链高景气度周期后，LBDO 提纯法生产四氢呋喃的经济性大幅提升，该技术路径的市场参与者及 LBDO 采购竞争预期会有所增加，且短期内不会随着 BDO 及四氢呋喃景气度快速回落而迅速减少。该等情形会阶段性的造成 LBDO 原材料采购成本相对上涨（相对于同期 BDO 价格），并影响公司的短期经营业绩。

此外，随着 BDO 产能的扩张，LBDO 的供给、交易规模及市场参与者预期会相应增加，LBDO 交易定价情况亦会趋于成熟与稳定，LBDO 资源回收利用细分产业链上的整体市场利益有可能会向供给前端转移。发行人如果不能及时扩张产能并保持技术领先，其在 LBDO 资源回收利用细分产业链上的市场地位及定价权可能会被弱化，进而削弱发行人在该业务领域的盈利能力。以报告期内为例，假设发行人只能按照同期同类别中定价最高的供应商的价格采购全部 LBDO，不考虑其他因素影响，则报告期内各期间归属于母公司股东的净利润将大约分别下降 13%、24%和 73%（其中 2022 年影响比例较大的主要原因系该期间内 BDO 正品市场价格变化较大，高浓度区间 LBDO 在不同月份差价较大，若剔除偏离正常区间过大的少量高价采购对最高采购价测算取值的影响，2022 年下降比例约为 28%）。

公司甲苯氧化系列产品价格除受原材料价格影响外，同时受到下游需求及市场竞争均衡情况的影响。甲苯氧化系列产品的价格波动幅度整体高于甲苯原材料，短期内甲苯原材料的成本变化存在无法完全转嫁的可能。如果未来甲苯等原材料价格大幅上涨导致公司原材料采购成本显著上升，而公司未能采取有效的应对措施，可能对公司的盈利能力产生不利影响。

6、创新及新业务拓展不利风险

公司专注于绿色制造技术领域的研发创新，聚焦化工新材料、生物健康领域，持续开展新技术开发与产业化应用。除现有商业化的技术及产品外，公司正持续攻关 HPPO 法环氧丙烷、生物酶法尼龙 56、无汞乙炔法 PVC、兰炭废水治理等领域的核心关键技术，并取得了一定的进展。若公司出现重大研发失败、产业化效果不及预期，或创新成果难以满足市场需求等情形，则公司持续发展目标会受到不利影响。

7、环境保护及安全生产相关风险

公司生产经营过程中会产生一定的废水、废气和固废等污染物。公司基于较为领先的绿色制造技术在清洁生产、环保工作方面具有一定先进性，但随着公司业务规模的扩大，不能排除各种主客观原因造成污染物超标排放，或发生突发环保事故等对公司正常经营可能造成的不利影响。

公司技术产业化产品中，四氢呋喃、甲苯氧化系列产品的主要原料甲苯为危险化学品，在生产经营中亦会产生废树脂、废机油等危险废物。报告期内，公司未发生过重大安全生产事故，但由于行业固有的危险性存在，随着公司业务规模的不断扩大，如不能始终严格执行各项安全管理措施，一旦发生重大安全生产事故，会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（二）财务风险

1、流动性风险

发行人子公司科林博伦甲苯氧化系列产品项目于 2019 年底投产，随着业务规模的不断增加，资金需求量较大。报告期内，为满足科林博伦的日常经营资金需求，发行人及其他相关方存在向科林博伦提供担保、借款或转贷的情形。若科林博伦无法有效的拓宽融资渠道，改善客户、供应商信用期，且发行人受公司治理规范要求无法及时提供财务支持时，科林博伦可能面临一定流动性风险。

2、应收账款坏账损失风险

报告期末，公司应收账款余额为**6,911.76万元**，其中账龄为3-5年的应收账款余额为**1,091.55万元**，账龄超过5年的应收账款余额为**1,364.74万元**，主要来源于技术解决方案业务。由于部分应收账款账龄已超过5年，部分长账龄客户受经济环境、产业政策、行业周期等影响经营状况可能发生进一步恶化，公司长账龄应收账款面临无法回收的风险。

公司已对应收账款足额计提坏账准备，但随着营业收入规模的持续增长，公司应收账款余额可能进一步增长。如果部分客户经营情况发生重大不利变化，则公司将面临不能按期收回或无法收回应收账款的风险，并有可能对公司的经营业绩、经营活动现金流等产生不利影响。

3、税收优惠政策变化的风险

随着技术产业化模式的深入，发行人主要承担技术研发及技术服务职能，主要收入及利润逐步下沉至各子公司；与此同时，为保证母公司能够维持研发投入及向公众股东分红等诉求，子公司向母公司的现金分红会逐步常态化且占母公司总收入的比例会维持在较高水平。**2020年及2021年**，母公司享受高新技术企业15%的企业所得税优惠。**2022年**，因母公司不再满足高新技术企业关于“最近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%”要求，不再申报高新技术企业复审，不再享受高新技术企业的税收优惠政策。

未来，若发行人主要子公司不再符合高新技术企业认定条件，或募投项目实施主体未被认定为高新技术企业，则主要子公司实际执行的企业所得税税率将会增加，并影响到盈利能力及现金流状况。此外，由于母公司承担了**较多**研发投入，可能导致单体利润总额（不含子公司分红收入）长期为负，亏损无法得到弥补，增加公司整体税负。

4、财务内控不规范风险

报告期内，发行人存在转贷、票据找零、现金交易、第三方回款及个人账户收付等财务内控不规范情形。出现上述事项后，发行人已进行上述事项的整改，并完善财务内部控制制度，但若未来财务内控制度不能持续得到有效执行，则可能导致发行人及投资者利益受到损害。

5、投资风险

报告期内，公司本着安全性、流动性和收益性的原则，对于暂时闲置的流动资金通过购买银行理财产品等方式提高资金使用效率。公司购买的理财产品主要是由中国银行、交通银行、宁夏银行、北京银行发行的低风险或中低风险理财产品。未来，若市场环境发生不利变化，将可能导致公司投资收益下降或出现投资亏损的情形，对公司的盈利能力及现金流造成一定不利影响。

（三）技术风险

1、知识产权保护风险

公司专注于绿色制造技术的研发与应用，形成了一系列核心技术。截至**2022年末**，公司共拥有专利**146**项。知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分，公司重视通过知识产权管理保护自身研发成果。未来，如果出现重要专利申请失败、知识产权被第三方侵权或第三方主张公司知识产权侵权等情形，则可能对公司的竞争地位、生产经营造成不利影响。

2、核心技术泄密风险

经过多年的技术研发和产业化实践，公司在绿色制造技术领域掌握了以催化技术、反应分离技术、过程强化技术等为核心的一系列先进技术及配套设备能力，其中部分为公司专有技术，对公司持续创新与长远发展具有重要意义。如果公司技术保护不力、竞争对手采取不正当竞争手段等原因导致公司核心技术外泄，则可能对公司的经营发展造成不利影响。

（四）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施风险

截至本发行保荐书签署日，公司已取得募投项目用地的不动产权证书（蒙（2022）海南区不动产权第 0020350 号），募投项目已完成项目备案并取得环评批复。本次募投项目拟提高公司四氢呋喃和离子液体催化剂产能规模，其中离子液体催化剂系公司拟拓展的新产品，公司将面临开发新市场、培育新客户、建设新渠道等挑战。如该产品在大规模生产、市场化推广等方面受阻，将导致项目产能和经济效益释放面临风险。

2、募投项目盈利风险

公司对募投项目的可行性、必要性及预期收益等进行了充分论证，预计完全达产后，可实现年均营业收入约 8.2 亿元，年均净利润约 1.5 亿元；项目投产期间预计平均每年新增折旧费用约 2,600 万元。由于宏观经济环境、产业政策、市场需求及竞争格局等方面存在不确定性，在项目实施过程中和实际建成后，如果上述方面出现重大不利变化，且发行人无法采取有效的应对措施，则可能导致发行人募集资金投资项目产能难以充分消化、无法实现预期盈利，与此同时募投项目折旧、摊销、费用支出的增加可能导致公司利润及净资产收益率下滑。

3、募投项目产能消化风险

公司本次募投项目拟新增四氢呋喃和离子液体催化剂产品产能。在四氢呋喃领域，募投项目将进一步提升应用于氨纶领域的四氢呋喃生产能力，以拓展产品应用领域、增强盈利能力；在离子液体催化剂领域，募投项目将投建应用于电石法 PVC 生产无汞化的新型绿色催化剂，兼具经济效益、社会效益与环境效益。尽管公司对本次募投项目进行了充分的市场调研及可行性论证，并制定了充分的产能消化措施，但募投产品所应用的氨纶、PVC 等行业仍属于公司产品的新兴应用领域，募投项目产能消化存在一定不确定性。如果本次募投项目实施后公司市场开拓不力、下游客户需求变化或市场竞争加

剧，公司将面临新增产能无法及时消化的风险。

（五）人力资源风险

公司主要业务具有技术密集型特点，公司发展需要研发、生产、销售、管理等多个领域的专业人才。人员稳定、经验丰富的高端人才是公司可持续发展的关键因素。公司在日常经营过程中面临人才流失、劳动力成本不断提升、无法招募到满足公司经营需要的专业人才等高端人才补足的风险。上述单一或者多个风险的出现将对公司的经营造成不利影响。

（六）法律风险

1、部分房产未取得产权证书的风险

截至发行保荐书签署日，公司及下属子公司美邦寰宇、科林博伦存在分子筛车间厂房、氧化车间厂房、配电室、控制室等总面积为 7,200.23 平方米的房产尚未取得产权证书。

针对上述房产瑕疵问题，截至发行保荐书签署日，公司正在积极推进确权办证、瑕疵规范及完善等工作，但由于公司办理权属证书相关工作受客观因素影响较大，导致相关工作面临时间不确定性。同时，如果该等房屋被主管部门认定为违章建筑，则可能存在被政府主管部门责令拆除及处罚的风险，从而对公司资产完整性和正常生产经营活动造成不利影响。

2、知识产权纠纷风险

截至报告期末，公司存在 11 项与其他主体共同拥有的已授权专利，其中 3 项专利为与公司主营业务相关的核心专利。该等共有专利中部分专利因双方未明确约定公司拥有独占实施权，存在其他共有专利权人单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该类专利的可能。若其他共有专利权人单独实施或将共有专利许可给公司的竞争对手实施，将可能导致公司市场竞争加剧、涉及该专利的技术秘密被竞争对手获知、竞争对手以此为基础进行技术开发导致公司技术和市场优势减弱等经营风险，进而可能给公司带来不利影响。

3、部分员工未（足额）缴纳社会保险、住房公积金的风险

报告期内，公司存在部分员工未（足额）缴纳社会保险及住房公积金事项。针对该等不规范行为，发行人已逐步整改，但仍不能排除公司因报告期内部分员工未（足额）缴纳社会保险及住房公积金事项而被人力资源和社会保障部门及住房公积金管理中心

等主管机关追缴未缴纳社会保险和住房公积金或进行处罚的风险,进而可能对发行人生产经营与财务状况造成不利影响。

4、内部控制风险

截至发行保荐书签署日,公司拥有3家全资子公司、4家控股子公司,其中公司主要通过下属两家控股子公司美邦寰宇、科林博伦开展精细化工业务并取得相应收入。公司已制定了《对外投资管理办法》《子公司战略规划管理制度》《子公司重大投资项目管理制度》《对子公司进行内部审计制度》《子公司重大事项报告及对外披露制度》等重要规章制度,对下属控股子公司进行严格控制并规范公司治理与管理。但随着公司及下属子公司的经营规模不断扩张,且相关控股子公司的少数股东亦持有少数股权,如公司及下属控股子公司的内部控制制度不能得到有效执行,将可能对公司的生产经营产生一定的不利影响。

(七) 发行失败风险

本次发行的发行结果会受到届时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响,公司及主承销商在股票发行过程中将积极推进投资者推介工作,加强与投资者沟通,使投资者充分了解公司前景及投资价值,并紧密跟踪投资者动态。但若未来宏观经济形势、行业未来发展前景及公司价值不能获得投资者的认同,则可能存在本次发行失败的风险。

(八) 向控股子公司少数股东控制企业采购的风险

报告期内,发行人存在向美邦寰宇少数股东郭鼎新控制的企业茂新化工采购LBDO的情形,2020年度、2021年度和**2022年**采购金额分别为193.42万元、178.73万元和**1,788.59万元**,占各期LBDO采购金额比重分别为36.73%、3.16%和**23.94%**。报告期内,美邦寰宇向郭鼎新现金分红合计3,040.00万元(税后)。

假设发行人向茂新化工的LBDO采购按照相应浓度区间最高单价采购,则2020年、2021年、**2022年**归属于母公司股东净利润将分别下降约0.86%、0.57%和**32.33%**(其中**2022年**影响比例较大的主要原因系该期间内BDO正品市场价格变化较大,高浓度区间LBDO在不同月份差价较大,若剔除偏离正常区间过大的少量高价采购对最高采购价测算取值的影响,**2022年**下降比例约为**8.03%**)。

由于LBDO无统一的质量标准和公开市场价格,具有非标准品属性,若发行人与茂新化工之间不能持续地采用合理的市场化定价机制,可能存在相关采购交易损害发行

人利益的风险。

十二、对发行人发展前景的简要评价

（一）主营业务及行业前景

公司以绿色制造技术的研发、产业化及技术服务为主业，目前已实现自研技术在四氢呋喃、甲苯氧化系列产品等领域的产业化，生产并销售相关精细化学品。同时，公司通过技术许可、关键设备、催化剂等形式为能源化工、新材料等领域客户提供解决方案，帮助客户提高资源能源利用效率，提升绿色发展水平。

在产业化产品方面，公司目前主要生产四氢呋喃及甲苯氧化系列产品。

四氢呋喃主要用作化工新材料、医药中间体等领域的重要原料、溶剂。公司凭借先进的反应精馏、热耦合、环保与生产系统集成等技术，以 BDO 生产及利用过程中的副产品或粗加工产品 LBDO 为原料生产四氢呋喃，实现了资源综合利用，降低了污染物排放及碳排放。根据卓创资讯统计，子公司美邦寰宇为国内最大的 LBDO 提纯法制备四氢呋喃的生产企业之一，在 LBDO 提纯法四氢呋喃领域的市场占有率达到 24.39%，在流通领域四氢呋喃的市场占有率达到 11.49%。

甲苯氧化系列产品主要包括苯甲醇、苯甲醛及苯甲酸，是生产工业化学品、医药、农药、香精香料的重要原料。公司采用自主研发的甲苯空气氧化法工艺联产苯甲醇、苯甲醛等产品，从源头解决了传统氯化法高排放、高腐蚀性、产品含氯等问题，制得产品质量高、不含氯，在高端市场领域具有显著应用优势。根据卓创资讯统计，子公司科林博伦苯甲醇产量位列全国前三，为国内唯一一家采取甲苯氧化法技术路线的苯甲醇生产企业；苯甲醛产量排名全国第二、市场占有率超过 20%。

在技术解决方案方面，公司基于绿色催化反应过程与工艺等核心技术，向己内酰胺、环己酮等化工新材料企业提供专利技术许可、工艺包、关键设备、催化剂等关键技术解决方案。此外，公司在无汞乙炔法 PVC、HPPO 法环氧丙烷、生物酶法尼龙 56 等绿色化工前沿领域亦积累了丰富的技术储备。

（二）市场地位及竞争优势

公司在绿色生产技术研发与产业化领域居于行业先进地位。发行人主要子公司中，科林博伦为国家级专精特新“小巨人”企业，美邦寰宇为自治区级专精特新中小企业。截至 2022 年末，公司拥有授权专利 146 项，其中授权发明专利 59 项。公司为国际绿色

经济协会副会长单位、中国膜工业协会常务理事单位，曾获得河北省创新型企业、河北省科技小巨人、河北省科技型中小企业、河北省知识产权优势企业等荣誉。

公司先后承担了国家“863 计划”、国家创新基金、河北省科技计划项目等十余项国家科研项目，多项技术已实现成果转化，并在多个细分领域达到先进水平。其中，“氨肟化反应与分离工艺及装置的开发与应用”获得河北省科学技术厅“国际先进水平”认证并荣获河北省科技进步一等奖，“乙炔氢氯化合成 VCM 的无汞离子液体催化剂与气液催化反应工艺及装置”获得河北省科学技术厅“国际领先水平”认证，“高性能微球形钛硅分子筛清洁生产技术及应用”获得河南省技术发明奖二等奖。

在精细化工产品领域，根据卓创资讯统计，子公司美邦寰宇为国内最大的 LBDO 提纯法制备四氢呋喃的生产企业之一，在 LBDO 提纯法四氢呋喃领域的市场占有率达到 24.39%，在流通领域四氢呋喃的市场占有率达到 11.49%；子公司科林博伦苯甲醇产量位列全国前三，为国内唯一一家采取甲苯氧化法技术路线的苯甲醇生产企业；苯甲醛产量排名全国第二、市场占有率超过 20%。在技术解决方案领域，公司绿色技术专利技术许可、工艺包、关键设备、催化剂广泛服务于福建永荣、湖北三宁、内蒙庆华、阳煤集团、平煤神马、山东东巨等大型己内酰胺产业链生产项目。

（三）募集资金投资项目情况

发行人本次募集资金投资项目拟投向四氢呋喃、离子液体催化剂的产能建设，其中四氢呋喃产能扩张将充分利用公司技术优势，巩固及提升公司的市场地位；离子液体催化剂产线建成后将助力解决 PVC 行业普遍面临的生产过程汞污染问题，在提升公司综合实力的同时推动氯碱行业安全绿色低碳可持续发展。

综上所述，发行人行业前景良好，市场地位及竞争优势显著，募集资金运用符合其战略规划和行业发展趋势，有利于进一步增强发行人竞争力。基于此，本机构认为发行人具有良好的发展前景。

十三、发行人创新发展能力核查意见

自成立以来，公司始终致力于绿色制造技术的研发、产业化及技术服务，目前已实现自研技术在四氢呋喃、甲苯氧化系列产品等领域的产业化，生产并销售相关精细化学品。同时，公司通过技术许可、关键设备、催化剂等形式为能源化工、新材料、生物健康等领域客户提供解决方案。本机构对发行人的行业特点、业务模式、产品特征、技术水平、研发能力与科技成果转化等情况进行了核查。经核查，本机构认为公司具有较强

的创新发展能力，具体如下：

（一）致力于推动绿色制造技术创新

1、聚焦绿色催化、反应与分离集成等技术，提升客户绿色发展水平

绿色化工生产技术围绕反应、分离等关键环节，以催化反应技术、膜分离技术、过程强化技术等关键技术为核心，致力于提高反应效率，实现节能减排降耗。自成立以来，公司致力于自主研发新技术、新工艺、新设备、新材料，帮助能源化工、新材料等领域客户提高生产过程中的反应效率，降低能耗物耗与污染物排放，提升绿色发展水平。

经过长期的技术研发与产业化实践，公司已形成先进的绿色催化反应过程与工艺技术、反应与分离集成技术、高性能钛硅分子筛催化剂生产技术，向己内酰胺、环己酮、环氧丙烷等领域客户提供专利技术许可、工艺包、关键设备、催化剂等解决方案。公司技术能够显著提升客户化学反应效率，如在己内酰胺客户的氨肟化反应应用中已达到不低于 99.9% 的高转化率和选择性，此外还具备副反应少、催化剂活性高、反应温度均衡可控等优势，符合《“十四五”工业绿色发展规划》提出的“石化化工行业实施高效催化、过程强化、高效精馏等工艺技术改造”、“重点推广高选择性催化、高效提取分离、高效膜分离等工艺装备技术”等发展方向。

2、依托绿色先进制造技术，实现清洁生产与资源综合利用

在技术服务方面，公司通过向化工、医药等领域客户提供一系列解决方案，帮助客户提高资源能源利用效率，降低污染物排放及碳排放，提升客户绿色发展水平；在精细化工产品方面，公司四氢呋喃生产凭借先进的原料提纯与产品精制技术，实现了 BDO 副产品的资源循环利用，同时通过集成多种高效分离技术、渗透汽化-精馏耦合、反应-精馏耦合、能量梯级综合利用等先进技术，大幅降低生产能源消耗，实现中水回用和废水零排放，具备突出的绿色属性。公司甲苯氧化系列产品生产创新性地采用甲苯空气氧化法工艺，凭借先进的反应控制、中间产物定向分解等技术，通过精准控制适当的气液比（即甲苯和空气比例）以及反应温度、压力、停留时间、尾气氧含量等工艺参数，从源头解决了传统氯化法工艺高排放、高腐蚀性、产品含氯等弊端。公司的绿色先进制造技术契合《“十四五”工业绿色发展规划》关于“推动生产过程清洁化转型”、“促进资源利用循环化转型”的发展要求。

（二）对外技术服务与自主产业化并举的业务模式创新

成立初期，公司主要致力于以膜分离技术、催化反应技术等为核心的化工关键技术

研发与应用，为客户提供关键技术解决方案。在技术开发及产业化实践过程中，公司依托研发成果转化并结合行业发展趋势、产业应用需求，将部分自研绿色技术付诸产业化，实现从绿色生产工艺研发者、提供者到实践者的突破。具体而言，公司在绿色技术研发过程中将部分发展前景较好且投资规模相对可控的绿色技术投入自主生产，目前已实现四氢呋喃、甲苯氧化系列产品的产业化。

公司以绿色制造技术研发为基础，解决方案与精细化工产品“两翼”发展的创新业务模式具有独特的竞争优势。在解决方案方面，公司提供的先进绿色制造技术能够从资源循环利用、降低能耗物耗、减少污染物排放等多方面优化能源化工、精细化工等行业的生产工艺，提升清洁生产水平，具有较好的社会效益与环境效益。在精细化工产品方面，公司产品与工艺相比于传统路线在节能、降耗、减排、提质与增效等方面具有显著优势，并通过产业化实现了更好的经济效益。

公司的创新业务模式一方面有利于公司加强技术协同、完善业务布局，促进绿色制造技术创新水平，另一方面为公司持续创新和长远发展开拓了可持续的业绩增长来源，提升公司风险应对能力，使得公司能够依托于已有业务优势，持续保持在新技术、新工艺、新产品领域的研发与实践，从而向化工新材料、生物健康的新兴、高附加值板块延伸，构筑长期竞争优势。

（三）兼具经济效益与社会效益的产品与服务创新

在精细化工产品领域，公司基于长期积累的绿色生产核心技术，采取具有行业创新性的环境友好型工艺，实现了生产过程清洁、资源综合利用，制得产品具有绿色环保、附加值高、质量优异等显著优势。具体而言：

公司四氢呋喃产品以 BDO 生产及利用过程中的副产品或粗加工产品 LBDO 为原料生产得到。相比于传统以高纯度 BDO 为直接原材料的生产路线，LBDO 提纯法原材料成本低、盈利能力更强。但由于 LBDO 杂质含量较高且组分较为复杂，LBDO 提纯法下制得的四氢呋喃的产品质量普遍不高，因此目前国内尚未大规模应用。公司依托基于绿色制造技术的高效提纯、精制工艺，能够得到优于国标优等品标准和主要竞争对手企业标准的高质量四氢呋喃，实现资源综合利用并取得了显著的成本优势，在制得高质量产品的同时协助上游 BDO 企业解决了副产品处理问题。

公司甲苯氧化系列产品采用具有较强创新性的甲苯空气氧化、苄基过氧化物定向分解工艺，在实现产品高收率的同时减轻了传统氯化法工艺的污染问题，制得的苯甲醇、

苯甲醛等产品主要指标整体达到或优于行业、国家及主要竞争对手的同类标准，具有绿色无氯、附加值高等突出优势，在高端市场领域应用前景广阔。

公司的技术解决方案通过提供技术许可、反应器与分离装置等关键设备、催化剂等关键材料能够显著提升反应效率，节约资源能源，降低污染物及碳排放，在帮助客户提高经济效益的同时，服务于能源化工、新材料等领域的绿色化、清洁化、集约化、低碳化发展目标。

（四）技术创新成果

依托在绿色生产领域丰富的技术开发与产业化实践经验，公司技术实力不断提升，在国内同行业内具有先进性。发行人主要子公司中，科林博伦为国家级专精特新“小巨人”企业，美邦寰宇为自治区级专精特新中小企业。截至**2022年末**，公司拥有授权专利**146**项，其中授权发明专利**59**项。公司为国际绿色经济协会副会长单位、中国膜工业协会常务理事单位，曾获得河北省创新型企业、河北省科技小巨人、河北省科技型中小企业、河北省知识产权优势企业等荣誉。

公司先后承担了国家“863计划”、国家创新基金、河北省科技计划项目等十余项国家科研项目，多项技术已实现成果转化，并在多个细分领域达到先进水平。其中，“氨肟化反应与分离工艺及装置的开发与应用”获得河北省科学技术厅“国际先进水平”认证并荣获河北省科技进步一等奖，“乙炔氢氯化合成VCM的无汞离子液体催化剂与气液催化反应工艺及装置”获得河北省科学技术厅“国际领先水平”认证，“高性能微球形钛硅分子筛清洁生产及应用”获得河南省技术发明奖二等奖。

综上所述，发行人在生产技术、业务模式、产品与设备等方面均具备较强的创新性，并取得了突出的创新成果。发行人将创新能力充分应用于主要产品及服务，建立了显著的竞争优势，具备较强的创新发展能力。

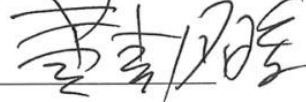
(本页无正文,为《中国国际金融股份有限公司关于河北美邦工程科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的发行保荐书》签章页)

董事长、法定代表人:


沈如军

2023年5月8日

首席执行官:


黄朝晖

2023年5月8日

保荐业务负责人:


孙雷

2023年5月8日

内核负责人:


章志皓

2023年5月8日


保荐业务部门负责人:


许佳

2023年5月8日

保荐代表人:


王吉祥


牛成鹏

2023年5月8日

项目协办人:


孙河涛

2023年5月8日

保荐人公章

中国国际金融股份有限公司



2023年5月8日

附件：

中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书

兹授权我公司王吉祥和牛成鹏作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责河北美邦工程科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）上述两名保荐代表人最近3年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录情况；

（二）王吉祥最近3年内曾担任过已完成的亚世光电股份有限公司A股IPO项目签字保荐代表人；牛成鹏最近3年内未曾担任过已完成的首次公开发行A股、再融资项目签字保荐代表人；

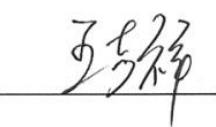
（三）牛成鹏目前担任中科合成油技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，王吉祥目前不担任其他申报在审项目的保荐代表人。

保荐机构承诺，具体负责此次发行上市的保荐代表人王吉祥、牛成鹏符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的有关规定：品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近5年内具备36个月以上保荐相关业务经历、最近12个月持续从事保荐相关业务，最近3年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》中关于“双人双签”的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

(本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于河北美邦工程科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐代表人专项授权书》之签章页)

法定代表人： 
沈如军

保荐代表人： 
王吉祥


牛成鹏

