

中天国富证券有限公司

关于

浙江鑫甬生物化工股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构：



（贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北））

二〇二一年三月

中天国富证券有限公司
关于浙江鑫甬生物化工股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

作为浙江鑫甬生物化工股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“鑫甬生物”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构，中天国富证券有限公司（以下简称“本保荐机构”、“保荐机构”或“中天国富证券”）及其保荐代表人已根据《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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称	浙江鑫甬生物化工股份有限公司
英文名称	Zhejiang Xinyong Biochemical Co.,Ltd.
注册资本	7,875 万元
法定代表人	林波平
有限公司成立日期	2004 年 06 月 24 日
股份公司设立日期	2013 年 12 月 23 日
注册地址	宁波化学工业区（镇海区蟹浦）
邮政编码	315200
联系电话	0574-86503922

传真号码	0574-86503922
互联网网址	http://www.xy-biochem.com/
电子信箱	zqb@zjxinyong.cn
负责信息披露及投资者关系的部门	证券部
联系人	王威
证券部联系电话	0574-86503922

（二）发行人的主营业务经营情况

公司是专业从事丙烯酰胺类单体和聚丙烯酰胺功能高分子的研发、生产和销售的高新技术企业。自设立以来，公司长期深耕于精细化工领域，始终致力于丙烯酰胺类单体和聚丙烯酰胺功能高分子产品的应用研究，为下游行业提供优质的产品和服务。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品聚丙烯酰胺属于国家战略性新兴产业产品。

公司始终坚持“规划-研发-应用-发展”的产品发展理念。自成立以来，公司以丙烯酰胺为切入点，持续做好产品规划，成熟一项发展一项。多年来，公司沿着丙烯腈-丙烯酰胺单体-功能高分子的业务发展主线，不断推出新产品，贯通上下游产业链。目前，公司已从初期单一的丙烯酰胺产品逐步延伸到下游聚丙烯酰胺等产品，已经形成以丙烯酰胺、羟甲基丙烯酰胺为主的单体产品和聚丙烯酰胺、干强剂为主的功能高分子产品。公司高度重视产品质量和客户服务，公司的客户包括德国巴斯夫、美国索理思、日本荒川等国际大型化工企业以及山鹰纸业、玖龙纸业等国内知名企业，产品覆盖全国各地以及欧洲、美洲、中东、东南亚等国家和地区，为公司赢得了较好的口碑。领先的发展理念、优质的产品质量和客户群，使得公司在专注于水处理领域和造纸领域的化学品制造商中具备了一定的竞争优势。

公司高度践行“科技创新是企业的生命力”的技术研发理念。自成立以来，公司始终把自主创新和技术研发放在首位，把“研发创新、技术革新、应用改良”融合到公司的每一个环节，持续加大研发投入，报告期内公司研发费用占营业收入的比重平均为 3.87%。公司是行业内较早使用生物法制丙烯酰胺的企业之一，公司研发中心被认定为“催化技术与水溶性高分子省级高新技术企业研究开发中心”。目前，公司拥有“一种含 N-乙烯基乙酰胺的聚合物的制备方法及应用”等 5

项发明专利、5 项实用新型专利和 17 项核心技术，雄厚的研发能力和技术储备为公司保持快速的可持续发展准备了条件。

公司一向秉承“人才引进、技术合作”的用人合作理念。自成立以来，公司通过培养、引进等多种措施，吸引人才加盟，建立合理的人才梯队和充分的技术储备。经过多年的积累，公司已经拥有一支技术水平高、创新能力强、管理经验丰富的团队，团队成员具有多年的丙烯酰胺类单体和功能高分子行业经验，具备过硬的专业知识和敏锐的行业嗅觉。结合自身和市场实际，公司采取“自主研发与合作研发相结合”的合作研发模式，通过与浙江大学、宁波工程学院等国内知名高校及研究机构开展多种方式的 合作，既可以培育人才，又能促进新产品新技术开发，有效的提升了公司的核心竞争力。

公司为全国功能高分子行业委员会理事长单位，水溶性聚合物产业创新技术战略联盟会长单位，公司荣获浙江省著名商标，宁波市名牌产品。公司矢志成为出类拔萃的水溶性单体及功能高分子的优秀制造商，以期实现公司“致力服务节能减排、循环再生，深耕绿色功能材料，促进社会和谐发展”的企业愿景。

报告期内，本公司经营状况良好，实现的营业收入分别为 58,802.56 万元、56,095.80 万元和 52,559.78 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 3,279.83 万元、4,977.41 万元和 6,731.63 万元。

（三）发行人的核心技术与研发水平

公司自成立以来，一直致力于丙烯酰胺、聚丙烯酰胺及其衍生物的研发创新。截至本上市保荐书签署日，公司拥有 17 项核心技术，具体情况如下：

类别	核心技术	技术优点	对应的主要专利和软件著作权
丙烯酰胺板块	丙烯酰胺微生物连续化催化水合生产技术	通过对微生物法丙烯酰胺的工艺改进，实现丙烯酰胺水合催化过程中底物流加和产物分离的连续化，节省了原水合催化批次间 20% 的非有效生产时间，使得整个生产过程操作简单、自动化控制程度高、工艺控制更稳定，对于降低能耗、提高质量稳定性起到了积极作用。	专有技术
	节能型丙烯酰胺的连续浓缩技术	采用新型热泵降膜式气-液两相交交互的载气蒸发浓缩技术，使丙烯酰胺水溶液蒸发浓缩的同时，回收的潜热可以再利用于物料加热，蒸汽利用率提高 8~10%。同时，实现物料的连续进料和出料，减少原浓缩工艺批次间的预升温过程，提高生产效率。	专有技术
	脲水合酶改造及高浓度丙烯酰胺水溶液的生产技术	脲水合酶在催化过程中，容易因为高浓度的底物、产物以及高温，导致酶的构型或活性基团发生不可逆的改变而失活，通过基因工程分子定向进化技术，筛选	专有技术

类别	核心技术	技术优点	对应的主要专利和软件著作权
	术	出了抗逆性、耐热性和产物耐受性较高的胍水合酶生产菌株，使得酶在水合过程中催化活性更稳定，丙烯酸酰胺产物浓度最高可以达到 40% 以上，重复使用批次最高可以达到十批以上。	
	丙烯酸酰胺结晶工艺技术	结晶过程对于丙烯酸酰胺干粉尤其是高品质丙烯酸酰胺产品生产制备至关重要，公司自主研发对丙烯酸酰胺结晶工艺的进行了优化与改良，通过对丙烯酸酰胺结晶亚稳区的研究，控制结晶温度、搅拌强度、PH 值等关键的技术指标参数，形成了可控性强的结晶工艺曲线，有效解决了以往结晶过程不均匀导致的晶疤现象，防止晶疤产生以后影响传热降温，结晶母液减少，晶体颗粒粒径均匀，不易结块，提高产品的外观品质，更易生产高含量高品质的干粉产品。	专有技术
	耐高浓度丙烯酸酰胺大肠杆菌的基因改良技术	通过对胍水合酶基因序列中的亚基进行优化改造，实现胍水合酶的异源表达，筛选优良菌株，使菌体培养周期由原先的大于 48 小时降低至 36 小时，蛋白表达量提高至酶活 $\geq 1,500$ 万单位，提高了催化效率。	2 项实用新型专利： ① 用于发酵罐的加热和降温结构 ② 发酵罐人孔盖的安装结构专有技术
聚丙烯酰胺板块	超高分子量聚丙烯酰胺聚合技术	传统的聚丙烯酰胺产品是以丙烯酸酰胺和阴阳离子单体为主要原材料，采用水溶液釜式聚合工艺进行制备，因为丙烯酸酰胺和阴阳离子单体竞聚率差异及单体官能团链转移属性，使得超高分子量产品的制备一直是行业中核心技术，公司在水溶液釜式聚合工艺的基本原理上，对聚合配方进行了优化与改良，在引发剂、链转移剂及抗凝胶化剂的选择上，在起始聚合温度的选择，及升温工艺曲线的控制上已形成独特的产品方案及技术积累与沉淀，公司聚丙烯酰胺干粉产品的分子量最高可达到 2,200 万，与富森科技、宝莫及爱森等行业可比公司处于同一的技术水平。	发明专利：超高分子量聚丙烯酰胺的制备方法
	水分散型聚丙烯酰胺生产技术	公司基于水分散聚合技术的基本原理，通过自主研发而形成了公司独有的配方与聚合技术，使得生产的聚丙烯酰胺产品，用于污水脱色处理、矿物加工等领域。公司产品在有效成分含量，产品分子量、产品稳定性、溶解速度与富森科技、爱森等行业可比公司处于同一的技术水平。	专有技术
	聚丙烯酰胺复合材料的生产技术	该项技术属于行业技术的前沿研发探索，聚丙烯酰胺与无机材料进行有机-无机复合材料的研发一直属于行业的研发热点，公司通过自主研发制备得到聚硅酸-聚丙烯酰胺、石墨烯-聚丙烯酰胺等新型复合材料，形成不同规格的差异化产品，该技术作为新产品储备，推广在不同领域的应用，待市场时机成熟，予以工业化投放。	专有技术
	聚丙烯酰胺的接枝共聚技术	该项技术属于行业技术的前沿研发探索，丙烯酸酰胺与淀粉等生物质基材的接枝共聚一直属于行业研发热点，利用生物质材料的多元共聚点及环保特点，公司采用接枝共聚技术，得到产品的分子量可控性好，残余单体低，稳定性较好，能够形成不同规格的差异化产品，该技术作为新产品储备，推广在不同领域的应用，待市场时机成熟，予以工业化投放。	专有技术
	反相微乳液型聚丙烯酰胺生产技术	公司基于反相乳液聚合技术的基本原理，通过自主研发而形成了公司独有的配方与聚合技术，使得生产的聚丙烯酰胺产品在有效成分含量，产品分子量、乳液稳定性、溶解速度及粒径分布与富森科技、爱森等行业可比公司的同类产品处以同一的技术水平。	专有技术
	固体速溶型聚丙烯酰胺成套生产技术	传统的聚丙烯酰胺产品是以丙烯酸酰胺和阴阳离子单体为主要原材料，采用水溶液釜式聚合工艺，胶块剪切和造粒，干燥粉碎制备得到的。公司在水溶液釜式聚	专有技术

类别	核心技术	技术优点	对应的主要专利和软件著作权
		合工艺的基本原理上,对聚合配方进行了优化与改良,在引发剂、链转移剂及抗凝胶化剂的选择上,在起始聚合温度的选择,及温升工艺曲线的控制上已形成独特的产品方案及技术积累与沉淀,改善了公司聚丙烯酰胺干粉产品的溶解性,公司聚丙烯酰胺干粉产品的溶解时间<40 分钟,与富淼科技、宝莫股份及爱森等行业可比公司处以同一的技术水平。	
干强剂等造化板块	微珠状聚丙烯酰胺类助留助滤剂的生产技术	传统的聚丙烯酰胺类助留助滤剂是以丙烯酰胺和阳离子单体 DAC 为主要原材料,采用水溶性聚合,胶块剪切和造粒,干燥粉碎制备得到的,该传统制备工艺中聚合胶块中心部分的聚合热难以去除,以及在热风干燥过程中存在局部过热,导致该类产品容易发生亚胺化交联,交联后的产品溶解性变差,另外该法制备的产品粒径不均一,在使用的时候容易遇水团聚,使得单位吨纸的药耗量上升,不溶物在纸张上形成斑点。公司对传统的技术进行优化与改良,以丙烯酰胺和阳离子单体 DAC 为主要原材料,采用反向悬浮聚合技术,解决了聚合热去除的问题,得到易溶解,粒径均一的微珠状聚丙烯酰胺产品,该类产品的解决了遇水团聚的现象,增加了溶解速度,同时解决了粉尘污染,广泛用于造纸工业。	2 项发明专利: ①珠状阳离子聚丙烯酰胺类助留剂的制备方法及其对纸浆浆料的助留应用 ZL201811143917.1 ②珠状阳离子聚丙烯酰胺类助留剂的制备方法及其对纸浆浆料的助留应用 ZL201811143916.7
	丙烯酰胺与生物多糖接枝共聚型干强剂的生产技术	造纸干强剂的主要成分两性聚丙烯酰胺水溶液,行业中干强剂的生产方法主要是丙烯酰胺与含有阴阳离子功能基团的单体进行水溶性共聚制备得到,公司在此原有的技术路线基础上,采用接枝共聚技术,引入了生物多糖原材料,对传统的干强剂制备技术进行了优化与改良,利用了生物多糖共聚点多元性,对原有的干强剂水溶性聚合物分子链进行了微交联,使干强剂应用性能上展现出环压、耐破强度提高的特点,拓展了公司在干强剂产品的客户与市场。	专有技术
丙烯酸酯衍生物板块	羟甲基丙烯酰胺的环保型成套生产技术	羟甲基丙烯酰胺传统的生产工艺是采用氢氧化钠或者有机胺类催化剂,基于曼尼奇反应的合成机理,以丙烯酰胺和多聚甲醛为主要原材料进行有机合成制得,传统工艺已经不能满足日趋严格的环保安全要求,公司采用杂金属盐双组分催化体系,对该产品传统的工艺进行了优化及改良,提高了产品转化率,并采用碱液喷淋与活性炭吸附对甲醛等无组织排放尾气进行处理,并将吸收后的甲醛液体作为原材料投入羟甲基丙烯酰胺水剂的生产,解决了甲醛尾气的环保问题。羟甲基丙烯酰胺作为新产品将在湖北工厂进行工业化投放。	专有技术
	羟甲基丙烯酰胺的连续结晶生产技术	羟甲基丙烯酰胺传统的结晶采用“结晶盆”在冷库中-20~-30℃静置 72 小时结晶,该结晶工艺粗放,结晶环境空气中游离甲醛含量极高,带来较大的安环风险和职业卫生危害,且该法生产的羟甲基丙烯酰胺存在杂质含量高、游离甲醛含量高及总醛含量低的特点,公司采用连续结晶生产羟甲基丙烯酰胺,能对结晶工段的游离甲醛气体进行集中补集吸收,且通过该法结晶的产品晶型及粒径均一性高,伪晶、杂晶及包晶等杂质含量低,游离甲醛含量低及总醛含量高的特点。羟甲基丙烯酰胺作为新产品将在湖北工厂进行工业化投放。	专有技术
	二甲氨基丙基丙烯酰胺合成(DP)技术	二甲氨基丙基丙烯酰胺(DP)产品主要有两条合成技术路线,一是公司的以丙烯酰胺为主要原材料 DP 合成技术;另外以富淼科技为代表的以丙烯酸酯类为主要原材料的 DP 合成技术,虽然两条技术路线均是制备含聚合双键的烷基丙烯酰胺,基于相同的反应机理与合	专有技术

类别	核心技术	技术优点	对应的主要专利和软件著作权
		成方法学,公司的 DP 合成技术路线是公司主要产品丙烯酰胺的下游衍生,并且在催化剂选型,在 DP 产品的制备和纯化工艺方面均已形成独特的产品方案及技术积累与沉淀,DP 产品作为新产品将在湖北工厂进行工业化投放。	
	丙烯酰胺衍生物 迈克尔加成-裂解技术	丙烯酰吗啉 (ACMO) 产品主要有两条合成技术路线,一是公司的以丙烯酰胺为主要原材料 ACMO 合成技术;另外公司的以丙烯酸酯类为主要原材料的 ACMO 合成技术,虽然两条技术路线均是基于“迈克尔加成-裂解技术”反应机理与合成方法学,公司的 ACMO 合成技术路线是公司主要产品丙烯酰胺的下游衍生,并且在催化剂选型,在 ACMO 产品的制备和纯化工艺方面均已形成独特的产品方案及技术积累与沉淀,ACMO 应用于生产 UV 固化材料等新材料领域,目前作为新产品技术储备,待市场时机成熟,予以工业化投放。	专有技术

(四) 发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2020 年末/ 2020 年度	2019 年末/ 2019 年度	2018 年末/ 2018 年度
资产总额 (万元)	37,938.51	36,462.87	25,953.95
归属于母公司所有者权益 (万元)	31,613.20	24,634.59	16,077.97
资产负债率 (母公司)	12.94%	31.86%	37.99%
营业收入 (万元)	52,559.78	56,095.80	58,802.56
净利润 (万元)	6,731.63	4,980.01	3,274.82
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	6,731.63	4,977.41	3,279.83
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 (万元)	6,051.17	4,738.56	3,208.70
基本每股收益 (元)	0.85	0.66	0.45
稀释每股收益 (元)	0.85	0.66	0.45
加权平均净资产收益率	23.94%	24.78%	23.17%
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	5,802.97	3,421.18	603.94
现金分红 (万元)	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.71%	4.16%	3.73%

(五) 发行人存在的主要风险

1、宏观经济波动的风险

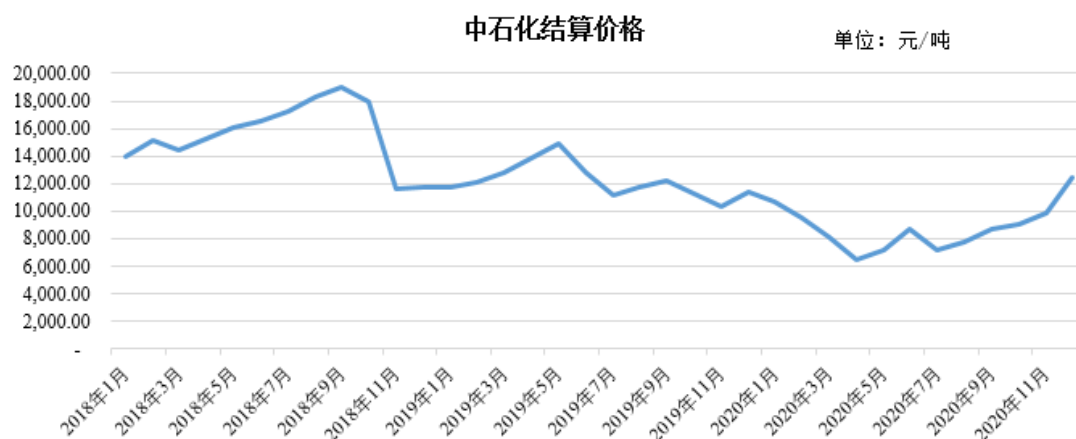
公司上游行业为石化行业,市场波动受到国际原油价格的直接影响;下游水处理、造纸制浆、纺织印染、油气开采、洗煤选矿等覆盖了国民经济的诸多领域,受宏观经济形势影响较大。因此,行业周期和整个宏观经济运行的周期基本一致,随着宏观经济的波动而波动。

未来国内外宏观经济仍面临诸多不确定性。若未来全球经济衰退，国内增速减缓，将导致国内外市场对公司产品的需求量下降，从而对公司未来的业绩将造成不利影响。

2、主要原材料价格波动风险

报告期内丙烯酰胺占公司主营业务收入的 50%以上，是公司的主要产品，同时又是聚丙烯酰胺、干强剂等产品的的主要原料。丙烯酰胺的主要原材料为丙烯腈，占产品成本的 75%以上，丙烯腈的价格波动对公司的营业成本有较大影响。

丙烯腈为石油化工产业链下相关产品，其价格受上游原油价格及阶段性供求关系的影响，处于波动状态。报告期内，丙烯腈的价格走势如下：



数据来源：隆众资讯

公司丙烯酰胺、聚丙烯酰胺产品在原材料成本的基础上参考市场竞争情况协商定价，干强剂产品主要按协议约定根据丙烯腈价格波动情况阶段性调价。公司通过以销定产的生产政策及通过贸易清理多余丙烯腈存量的库存管理政策来规避丙烯腈价格波动给公司经营业绩带来的风险。实际经营过程中，由于产品存在生产周期且需要保持合理的库存规模，若丙烯腈价格在短期内剧烈波动，公司产品原材料结存成本和产成品销售参考的原材料价格可能存在无法完全对应的情况。

因此，公司存在丙烯腈价格剧烈波动对公司短期利润水平造成较大影响的风险。

3、安全生产风险

公司主要产品生产经营过程中涉及丙烯腈、丙烯酰胺、丙烯酸、盐酸、液碱等危险化学品及腐蚀性或有毒物质，具有危险性。公司历来高度重视生产安全管理，制定了较为全面的安全生产管理制度并严格遵照执行。

虽然公司报告期内不存在违反我国安全生产监督管理法律、法规而受行政处罚的情形，也未发生重大生产安全事故，但不排除因生产过程管理控制不当、或其他不确定因素发生导致安全事故，给公司财产、员工人身安全和周边环境带来不利影响的风险。

4、环保合规风险

公司的产品包括丙烯酰胺、聚丙烯酰胺、干强剂等，生产过程中涉及一定的“三废”排放。随着国家环境污染治理标准日趋提高，公司的环保治理成本将不断增加。虽然目前公司遵守现行的国家及地方环保法律法规，环保设备保持完好及正常运行，生产过程中排放的主要污染物达到国家规定的排放标准，但若发生环保设施故障、污染物外泄、产量超出环保设施处理能力等情况可能导致环保事故，将对公司未来的生产经营产生不利影响。

5、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成负面影响的风险

2020 年 1 月以来，国内外各地陆续出现新型冠状病毒肺炎疫情。受疫情影响，公司及上下游企业生产复工延迟，影响公司生产经营及原材料采购，并对公司货物运输、下游消费均造成不利影响。公司 2020 年一季度受疫情影响较大，收入及利润出现了大幅下降的情况。目前，国内疫情已经得到基本控制，公司生产经营已恢复正常，新冠疫情未对公司的持续经营能力产生重大不利影响。但是若全球疫情扩散形势不能及时缓解或进一步蔓延，不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营造成重大不利影响，也将进一步影响公司的经营业绩，提请广大投资者注意风险。

二、发行人本次发行情况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
------	-------------

每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,625 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,625 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润/发行后的总股本计算）		
发行后总股本	不超过 10,500 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润/发行前的总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上预计募集资金净额除以发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润/发行后的总股本计算）
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行方式	采用向网下投资者询价配售与网上向投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和已在深圳证券交易所开设股东账户并符合条件的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销方式		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产 5 万吨精细化学品及环保型水处理剂项目		
发行费用概算	新股发行费用总额为【】万元，其中：承销费【】万元、保荐费【】万元、审计费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、信息披露费【】万元、发行手续费及其他【】万元（以上费用均不含税，单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，因计算过程中的四舍五入所形成）		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
----------	-----------

开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

（一）保荐代表人

中天国富证券指定方蔚、赵亮担任本次发行的保荐代表人。两位保荐代表人的执业情况如下：

方蔚：中天国富证券投资银行总部董事、保荐代表人，复旦大学硕士。2010年开始从事投资银行业务，曾任职浙商证券投资银行总部、西南证券投资银行总部及申万宏源证券投资银行总部。曾作为保荐代表人负责三力士可转债、东尼电子非公开发行、盛洋科技非公开发行、中核钛白非公开发行等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。证券执业证书编号：S1400717070003。

赵亮：中天国富证券投资银行总部董事总经理，保荐代表人，硕士。从事投资银行业务多年，曾任职浙商证券、西南证券投资银行总部。曾作为保荐代表人负责长城科技 IPO、东尼电子非公开发行等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。证券执业证书编号：S1400717020002。

（二）项目协办人及其他项目组成员

1、本次证券发行项目协办人

项目协办人黄洋的保荐业务执业情况：2019 年参与中核华原钛白股份有限公司公开发行可转换公司债券项目，2019 年参与浙江盛洋科技股份有限公司非公开发行 A 股股票项目和 2020 年参与中核华原钛白股份有限公司非公开发行 A 股股票项目。

2、项目组其他成员

项目组其他成员：吴方立、吴成、王一雯、胡俊超、蒋聪

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

中天国富证券作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者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保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐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）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构内部审核程序

本保荐机构针对本项目的内核申请分为三个审核阶段，即初审、问核及内核阶段。

1、初审阶段

（1）在内核申请受理后，项目质量控制部指派审核人员负责项目的全面审核工作，对所有拟对外提交、报送、出具或披露的材料和文件是否符合法律法规、中国证监会的有关规定、自律规则的相关要求，以及项目存在的实质问题和风险进行独立核查和判断。同时风险控制部指定审核人员对项目材料进行审核，并出具相应反馈意见。

（2）项目按照公司规定进行了现场核查，现场核查时间为2020年3月9日-2020年3月12日，现场工作共持续4天。现场核查工作由项目质量控制部审核

人员负责，内核部派人员参与，并在完成现场工作后出具现场核查报告。

(3) 现场核查完成后，项目质量控制部按照项目组现场核查报告的回复情况组织召开项目初审会。初审会就项目存在的重大问题和风险进行讨论，并提出相应的解决措施和修改意见。

(4) 项目组对现场核查报告提及的问题及初审会提出的其他问题以书面形式进行了回复，并对申报材料进行补充和修改，连同修改后的电子版一并报送给审核人员。

2、问核阶段

根据中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》[发行监管函（2013）346号]，2020年3月29日，本保荐机构项目质量控制部组织对鑫甬生物首次公开发行股票并在创业板上市项目进行内部问核，内核部派出人员列席。对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》（以下简称“《问核表》”）中列明的重点核查事项，逐项进行了确认，并认真了解了项目的进展及鑫甬生物的经营情况。内部问核结束后，要求项目的两名签字保荐代表人填写《问核表》，誊写该表所附承诺事项，并签字确认。保荐业务负责人参加了问核程序，并在《问核表》上签字确认。

3、内核阶段

(1) 项目质量控制部审核人员在初审会召开后及时根据项目初审会的意见整理出具项目内核审核报告，并要求项目组及时回复。项目达到召开内核会议条件后，项目质量控制部向内核部申请召开内核会。

(2) 内核部请示内核委员会组长发出召开内核会议的通知，内核会通知在2020年3月27日发出。

(3) 内核会议于2020年3月30日召开，内核会议由9名内核委员出席，其中，来自内部控制部门的委员人数为4人，其中包括1名合规人员。本次证券发行项目的内核委员分别为钟敏、陈佳、冯杰、谭舒心、倪卫华、华艳玲、陈守莲、魏天慧、刘勇。

(4) 内核委员会会议表决结果

本次证券发行项目的内核委员会委员 9 人，实到 9 人。会议首先由项目人员汇报发行人的基本情况和尽职调查情况，然后由内核委员对申请文件进行审核，主要针对招股说明书、发行保荐书、法律意见书和审计报告等资料提出相关问题，由项目组做出回答，最后由内核委员经过仔细讨论后进行表决，出席会议的内核委员在表决票及会议纪要上签名并签署了意见。经表决，出席的 9 名内核委员全部同意推荐上报本项目。根据《中天国富证券有限公司保荐业务、并购重组业务内核工作管理办法》，同意人数超过出席内核委员会会议成员人数的三分之二，该项目通过保荐机构内核，可以推荐上报中国证监会。

（5）内核部整理内核委员的意见汇总并提交项目组，项目组逐一落实内核委员提出的问题并以书面形式回复内核委员，经内核委员确认后对外申报。

4、会后事项

根据本保荐机构的制度，项目申报前，发生如下情形之一的，项目组应提交会后重大事项说明：

（1）项目经营业绩情况和财务状况存在较大变化；

（2）项目存在其他重大变化或事项，影响对该项目报会的实质性判断；

（3）项目内核审议表决结果为同意申报的，虽未发生以上两款情形，但项目在内核会表决后间隔 2 个月或以上进行申报的。

项目申报前出现以上情况的，项目组应当向项目质量控制部主审员提交书面的会后事项说明及最新的主干材料，由项目质量控制部主审员审议后提交原审议的内核委员做邮件表决，并抄送内核部知悉。内核委员邮件表决同意后项目组方可进行申报。如内核委员会组长认为该会后事项影响项目实质申报条件的，应重新召开内核会进行审议。如属于发行条件发生实质性改变的情况，应根据相关要求重新发起立项和内核审批流程。

因创业板注册制改革，鑫甬生物首次公开发行股票并在创业板上市项目在内核会表决间隔 2 个月后方申报深圳证券交易所，故涉及上述会后事项。该项目已履行了必要的会后事项程序。因原委员陈守莲离职，由叶丹对该项目进行审核。2020 年 7 月 6 日，内核委员 9 人邮件表决同意推荐上报该项目。

5、对项目风险的核查

风险控制部负责对项目的保荐风险进行控制。风险控制部审核项目是否存在重大问题，总体上评估本项目保荐风险。

通过核查，风险控制部认为项目的保荐风险控制在合理的范围内。

（二）保荐机构的内核意见

浙江鑫甬生物化工股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目申请符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》以及深圳证券交易所发布的《上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的条件。本次募集资金投向符合国家产业政策；本次公开发行股票申请材料已达到有关法律、法规及规范性文件的要求，未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；一致同意保荐浙江鑫甬生物化工股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

六、保荐机构承诺事项

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中天国富证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易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）保证上市保荐书、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、深圳证券交易所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会、深圳证券交易所规定的其他事项。

七、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

2020年3月12日，发行人召开了第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目暨使用方案以及可行性研究报告的议案》等议案。

2020年3月27日，发行人召开了2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目暨使用方案以及可行性研究报告的议案》等议案。

依据《公司法》、《证券法》及《注册管理办法》、《上市规则》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请本次发行已履行了完备的内部决策程序。

八、保荐机构关于发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件的说明

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

中天国富证券依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；

(2) 发行人具有持续经营能力；

(3) 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；

(4) 发行人及其控股股东、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；

(5) 符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明

(1) 发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，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。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

查证过程及事实依据如下：

发行人于 2013 年 12 月 23 日由有限公司依法整体变更为股份有限公司，有限公司成立于 2004 年 6 月 24 日。经核查发行人《发起人协议》、创立大会文件、《公司章程》、发行人工商档案、《验资报告》（天平验[2013]0276 号）、《浙江鑫甬生物化工有限公司拟进行股份制改造涉及股东全部权益价值资产评估报告》（天平评[2013]0207 号）、《企业法人营业执照》等有关资料，发行人系根据《公司法》在中国境内设立的股份有限公司，发行人的设立以及其他变更事项已履行了必要批准、审计、评估、验资、工商登记等手续。

经核查发行人历次股东大会、董事会和监事会的会议文件，股东大会、董事会和监事会议事规则、独立董事工作制度、总经理工作细则、关联交易管理制度、审计委员会工作细则、战略委员会工作细则、薪酬与考核委员会工作细则、提名委员会工作细则等文件，发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、专门委员会制度，发行人设置了证券部、财务部、安环部、行政部、采购部、质检部、研发部、内审部等职能部门，相关人员能够依法履行职责。

发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

(2) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则

和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

查证过程及事实依据如下：

经核查发行人会计记录和业务文件，抽查相应单证及合同，核查发行人的会计政策和会计估计，并与相关财务人员和发行人会计师沟通，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）就发行人近三年的财务状况出具了标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2021]0210号）。中汇会计师认为：鑫甬生物的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了鑫甬生物 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于浙江鑫甬生物化工股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2021]0212号），其结论意见如下：“我们认为，鑫甬生物按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效性的内部控制。”

发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（3）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

①资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

②主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股

东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

③不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

查证过程及事实依据如下：

①保荐机构核查了发行人主要资产、专利、商标的权属情况、各机构的人员设置以及实际经营情况；控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况；发行人关联交易程序的合规性、定价的公允性、发生的合理性等。经核查：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

②保荐机构获取并查阅了发行人历次董事会、监事会、股东大会及其他内部会议资料，获取了营业执照、公司章程以及工商登记档案相关资料。经核查，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。

保荐机构获取了发行人工商登记档案资料、股东大会、董事会记录，并与发行人控股股东、实际控制人进行了访谈。经核查，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③保荐机构核查了发行人主要资产、商标等的权属情况；核查了发行人的征信报告并函证了主要银行；结合网络查询以及对当事人的访谈，核查是否存在诉讼、仲裁等或有事项；研究了发行人所处行业的发展情况。经核查：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定。

（4）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构获取并查阅了发行人所属行业相关法律法规和国家产业政策，访谈了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员，查阅了发行人经营所需的各项权利证书等，实地查看了发行人经营场所，获取了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的银行卡流水、基本情况调查表，获取了由公安机关出具的无犯罪证明，并通过网络检索等方式对其进行了核查。

经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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。发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

（二）发行后股本总额不低于 3000 万元

本次发行前，发行人股本总额为 7,875 万股，若本次公开发行的 2,625 万股股份全部发行完毕，公司股本总数将达到 10,500 万股，符合《上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于 3000 万元”规定。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

发行人目前的股本总额为 7,875 万元，拟向社会公开发行不超过 2,625 万股社会公众股，本次公开发行的股份不低于发行后总股本的 25%，符合《上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定。

（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

保荐机构获取了发行人最近三年的审计报告，报告期内发行人实现的营业收入分别为 58,802.56 万元、56,095.80 万元和 52,559.78 万元，归属于发行人母公司所有者的净利润分别为 3,279.83 万元、4,977.41 万元和 6,731.63 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润分别为 3,208.70 万元、4,738.56 万元和 6,051.14 万元。发行人符合并选择适用《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项上市标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

综上，保荐机构认为发行人符合《上市规则》规定的上市条件。

九、保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的安排

发行人股票上市后，保荐机构及保荐代表人将根据《保荐业务管理办法》和《创业板上市公司持续监管办法（试行）》等的相关规定，尽责完成持续督导工作。持续督导期为发行上市当年以及其后三年。

序号	持续督导事项	工作计划
1	督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅公司的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导公司履行信息披露义务。
2	督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度	根据相关法律法规，协助公司制订、完善有关制度，并督导其执行。
3	督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助公司制定有关制度并督导其实施。
4	督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导公司的关联交易按照相关法律法规和《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易，本机构将按照公平、独立的原则发表意见。公司因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构

序号	持续督导事项	工作计划
		可派保荐代表人参会并提出意见和建议。
5	持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席公司董事会、股东大会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见。
6	持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导公司遵守《公司章程》及《对外担保管理制度》的规定。
7	中国证监会、证券交易所及保荐协议约定的其他工作	根据中国证监会、深圳证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。

十、保荐机构对发行人本次发行上市的保荐结论

本次发行申请符合法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定。保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

通过对发行人的尽职调查、审慎核查，本保荐机构认为：发行人主营业务突出，在同行业中具有较强的竞争能力；发行人建立健全法人治理结构和内部控制制度，并实现了公司的规范运作；发行人资产、人员、财务、机构和业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人财务管理制度健全，并得到有效实施；发行人对本次发行股票募集资金投资项目进行了充分的市场调研和可行性论证，项目实施后有利于发行人扩大主业规模、提升核心竞争力，实现可持续发展。发行人已具备了《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》以及深圳证券交易所发布的《上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的条件。因此，本保荐机构同意保荐发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市。

(本页无正文,为《中天国富证券有限公司关于浙江鑫甬生物化工股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人(签名): 黄洋
黄 洋

保荐代表人(签名): 方蔚 赵亮
方 蔚 赵 亮

内核负责人(签名): 陈佳
陈 佳

保荐业务负责人(签名): 李丽芳
李丽芳

总经理(签名): 李志涛
李志涛

董事长、法定代表人(签名): 余维佳
余维佳

