



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

CREDIT RATING REPORT

报告名称

天水众兴菌业科技股份有限公司 主体与相关债项2020年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点
跟踪债券及募资使用情况
发债主体
偿债环境
财富创造能力
偿债来源与负债平衡
偿债能力



跟踪评级公告

大公报 SDB【2020】075 号

大公国际资信评估有限公司通过对天水众兴菌业科技股份有限公司及“众兴转债”的信用状况进行跟踪评级，确定天水众兴菌业科技股份有限公司的主体长期信用等级维持 AA-，评级展望维持稳定，“众兴转债”的信用等级维持 AA-。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司
二〇二〇年六月二十四日





评定等级

主体信用

跟踪评级结果	AA-	评级展望	稳定
上次评级结果	AA-	评级展望	稳定

债项信用

债券简称	发行额(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
众兴转债	9.20	6	AA-	AA-	2019.04

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2020.3	2019	2018	2017
总资产	53.66	50.13	41.09	40.92
所有者权益	26.50	26.02	26.33	26.35
总有息债务	23.60	20.13	11.25	11.00
营业收入	3.67	11.56	9.26	7.40
净利润	0.75	0.69	1.13	1.43
经营性净现金流	1.41	3.59	2.32	2.07
毛利率	33.73	23.91	27.85	31.62
总资产报酬率	1.79	2.87	3.27	3.55
资产负债率	50.62	48.09	35.94	35.61
债务资本比率	47.11	43.62	29.93	29.46
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	3.87	4.62	12.37
经营性净现金流/总负债	5.50	18.48	15.80	17.43

注: 公司提供了 2019 年及 2020 年 1~3 月财务报表, 中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2019 年财务报表进行了审计, 出具了标准无保留意见的审计报告。公司 2020 年 1~3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人: 崔爱巧

评级小组成员: 张行行

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

跟踪期内天水众兴菌业科技股份有限公司(以下简称“众兴菌业”或“公司”)仍是我国规模较大的食用菌工厂化生产企业, 在金针菇生产领域具有较强的规模优势, 2019 年, 公司食用菌产能大幅增长, 产销量和产能利用率仍保持很高水平, 经营性现金流稳定净流入, 货款回收能力较强, 公司食用菌种植仍享有税费减免优惠。同时, 金针菇行业竞争加剧, 行业内企业面临一定环保压力; 受产品质量不稳定和投资企业亏损影响, 2019 年公司利润总额有所下降, 未来 1~2 年, 公司仍处于项目集中建设期, 资本支出压力较集中; 公司有息债务规模及占总负债比重增幅较大, 发行的“众兴转债”规模较大, 若未实现转股, 公司未来将面临很大的债务集中偿付压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 作为农业部、财政部等八大部委评定的“农业产业化国家重点龙头企业”, 公司仍是我国规模较大的食用菌工厂化生产企业, 在金针菇生产领域具有较强的规模优势;
- 2019 年, 随着多个基地竣工投产, 公司食用菌产能大幅增长, 产销量和产能利用率仍保持很高水平;
- 公司经营性现金流稳定净流入, 货款回收能力较强;
- 公司食用菌种植符合国家税收减免条例, 继续享有免缴企业所得税优惠政策。

主要风险/挑战:

- 金针菇行业处于内部整合调整阶段, 行业内大型企业产能大幅扩增, 行业竞争加剧, 行业内企业经营存在一定不确定性, 且随着国家环保政策趋严, 行业内企业面临一定环保压力;
- 2019 年, 受产品质量不稳定及投资企业亏损影响, 公司利润总额有所下降;
- 未来 1~2 年, 公司仍处于项目集中建设



期，资本支出压力较集中；

- 2019 年以来，公司有息债务规模及占总负债比重增幅较大，发行的“众兴转债”规模较大，若未实现转股，公司未来将面临很大的债务集中偿付压力。



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《农产品企业信用评级方法》，版本号为 PF-NCP-2020-V. 2. 1，该方法已在大公官网公开披露。本次主体信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：偿债环境（12%）	4.34
（一）宏观环境	5.03
（二）行业环境	5.00
（三）区域环境	3.00
要素二：财富创造能力（58%）	3.31
（一）产品与服务竞争力	3.39
（二）盈利能力	3.14
要素三：偿债来源与负债平衡（30%）	6.72
（一）债务结构	7.00
（二）流动性偿债来源	6.68
（三）清偿性偿债来源	6.69
调整项	-
主体信用等级	AA-

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形

评级模型所用的数据根据公司提供资料整理

评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AA-/稳定	众兴转债	AA-	2019/04/26	肖尧、牛林祥、崔爱巧	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA-/稳定	众兴转债	AA-	2017/06/07	张建国、于清如、于丽娜	大公信用评级方法总论	-



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，发债主体与大公及其关联公司、控股股东、控股股东控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。大公评级人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至存续债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公承做的众兴菌业存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对受评对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）					
债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
众兴转债	9.20	9.20	2017.12.13 ~ 2023.12.13	投资于“年产 2 万吨双孢蘑菇及 11 万吨堆肥工厂化生产项目”、“年产 32,400 吨金针菇生产线建设项目”和“年产 32,400 吨金针菇工厂化循环经济产业链建设项目”项目建设	截至 2020 年 3 月末，“年产 2 万吨双孢蘑菇及 11 万吨堆肥工厂化生产项目”已投产运行，累计已投入资金 3.30 亿元；“年产 32,400 吨金针菇生产线建设项目”进行土建和厂房工程的施工，累计已投入资金 0.21 亿元；“年产 32,400 吨金针菇工厂化循环经济产业链建设项目”已经投产，累计已投入资金 2.17 亿元。

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年 4 月 2 日，公司发布《2020 年第一季度可转换公司债券转股情况公告》称，截至 2020 年 3 月末，“众兴转债”剩余张数 919.54 万张。

发债主体

（一）主体概况

众兴菌业前身为天水众兴菌业有限责任公司（以下简称“众兴有限”），由陶军和田德于 2005 年共同出资 101 万元成立，田德系陶军姑父。2012 年，公司改制为股份有限公司，并更为现名。改制完成后，公司注册资本为 1.00 亿元，陶军持股比例为 53.09%，田德持股 15.91%，剩余 31.00%股权由袁斌等 6 名自然人和 3 名机构投资者持有。2015 年 6 月，公司于深圳证券交易所上市，股票代码为 002772.SZ，股票简称为“众兴菌业”。首次公开发行完成后，公司注册资本增至 1.49 亿元，陶军持有 35.65%股权，田德持有 10.68%股权，陶军为公司控股股东。后经股权激励、非公开发行股票及公积金转增资本等，截至 2020 年 3 月末，公司注册资本为 3.68 亿元，陶军持有公司 29.95%股权，田德持有 8.47%



股权，两人为一致行动人，陶军为公司控股股东及实际控制人。

截至 2020 年 3 月末，公司共有 14 家子公司纳入合并报表范围，其中全资子公司 13 家，同比增加 2 家，控股子公司 1 家。2019 年 4 月，为增加公司投融资、资本运作和业务整合能力，公司设立全资子公司江苏众兴投资管理有限公司，注册资本 2.00 亿元，截至 2019 年末实现净利润 0.1 万元；2019 年 12 月，为提升食用菌研发及扩大种植规模，公司设立全资子公司天水众安生物科技有限责任公司，注册资本 0.30 亿元。

2020 年 5 月 19 日，公司发布《天水众兴菌业科技股份有限公司关于公司股东减持股份计划完成的公告》称，袁斌因个人资金需求减持公司股份 87.75 万股。

截至 2020 年 5 月 19 日，陶军共持有公司股份 1.10 亿股，占公司总股份的 29.95%，其中累计质押股份 0.56 亿股，占公司总股份的 15.37%，占其持有公司股份总数的 51.21%；田德先生共持有公司股份 0.31 亿股，占公司总股本的 8.47%，二人合计持有公司股份 1.41 亿股，占公司总股本的 38.42%，累计质押股份 0.56 亿股，占公司股份总数的 15.34%，占其持有公司股份总数的 39.92%。

2019 年 4 月 30 日，公司发布《关于全资子公司签订〈招商引资协议书〉的公告》称，全资子公司安徽众兴菌业科技有限公司（以下简称“安徽众兴”）与安徽省定远县人民政府签订了《招商引资协议书》，以自筹资金投资 2.7 亿元进行项目扩建，实施“食用菌（双孢蘑菇）工厂化种植项目”，预计项目建成后可年产双孢蘑菇鲜品 20,000 吨，年产值约 2.4 亿元。

2020 年 4 月 18 日，公司发布《关于德国参股子公司因疫情临时停产的公告》称，由于海外新型冠状病毒疫情蔓延严重，根据德国政府相关部门的要求，公司参股子公司 Mushroom Park GmbH 停止杏鲍菇原料装瓶工作，自 2020 年 4 月中下旬左右采取错峰、短期上班模式，只进行后段在产品的采收和整理工作。具体恢复正常生产经营时间将根据疫情发展及德国政府部门相关要求作出调整，截至 2020 年 5 月末尚未复工。2019 年 2 月 12 日，公司发布《关于对外投资有关事项调整的公告》称，2015 年审议通过的公司向设立于德国莱比锡的 Mushroom Park GmbH（马逊帕克有限公司）进行投资事项，于 2018 年 1 月由之前的三方总投资 2,000 万欧元（公司占总投资额的 49%；Hee Joo Park 占总投资额的 48%；Tae Won Kwon 占总投资额的 3%）增至 3,000 万欧元。经各投资方协商，公司将投资方式调整为股权加债权，其中 98 万欧元作为股权投资，1,372 万欧元作为债权投资，公司股权投资和债权投资合计不超过 1,470 万欧元（约合人民币 1.13 亿元）。截至 2019 年 12 月 31 日，公司累计债权出资 13,419,635.91 欧元。Mushroom Park GmbH 主要业务为杏鲍菇的种植及生产加工销售，截至 2019 年末，Mushroom Park GmbH 总资产 2.01 亿元，总负债 2.20 亿元，2019 年实现业务收入 0.01 亿元，净



利润-0.23 亿元，公司按照权益法对联营企业 Mushroom Park GmbH 确认其发生的净亏损，截至 2019 年末，公司对 Mushroom Park GmbH 长期股权投资的账面价值减记至零，并对承担的额外亏损义务继续确认冲减债权投资的账面价值。公司持有 Mushroom Park GmbH 49% 股权，其中股权出资 98 万欧元，债权出资约 1,341.96 万欧元，债权出资部分年息 3.0%，自 2020 年 1 月至 2031 年 12 月每半年还本付息一次。受 Mushroom Park GmbH 项目尚未满产和新冠疫情影响，起始还本付息日期将延期至 2023 年。

（二）公司治理结构

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则（2018 年修订）》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》等有关法律、法规的要求，完善法人治理结构，保证公司规范化运行。公司建立了由股东大会、董事会及各专门委员会、监事会和总经理负责的经理层组成的较为完善的法人治理结构；股东大会是公司权力机构，董事会是公司的常设决策机构，向股东大会负责，对公司经营活动中的重大决策问题进行审议并做出决定，或提交股东大会审议。公司不断规范和完善公司治理结构，组织机构较为健全。为规范管理，公司设立了采购部、生产部、销售部、质量管理部、技术研发部、人力资源部、项目部、市场营销部、综合部、财务部、证券与投资部和审计部等。公司实行垂直化管理，集团总部向各子公司派驻高级管理人员，进行集团化统一管理。资金管理收支及划拨大多实行集团报批制。

（三）征信信息

根据公司提供的由中国人民银行征信中心出具的《企业信用信息报告》，截至 2020 年 3 月 18 日，公司本部未发生信贷违约事件。截至 2020 年 3 月 16 日，子公司陕西众兴高科生物科技有限公司 2016 年 9 月 21 日发生贷款欠息 42.79 万元，并于 2016 年 9 月 22 日还清。截至本报告出具日，公司在公开市场中发行的债务融资工具已按时付息，尚未到还本日。



偿债环境

2019 年，我国经济增速放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，经济中长期高质量发展走势不会改变；金针菇行业进入整合调整阶段，行业内企业经营存在一定不确定性；随着行业内大型企业产能扩增，工厂化生产将逐渐淘汰传统培植，2019 年食用菌企业数量大幅减少，未来行业产业集中度有望进一步提升。同时，随着国家环保政策趋严，行业内企业面临一定环保压力。

（一）宏观政策环境

2019 年，我国经济增速放缓，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；2020 年一季度受新型冠状病毒肺炎疫情影响，经济增速转负，但自 3 月起主要经济指标降幅收窄，预计在逆周期调节政策的带动下，经济将会恢复增长，同时我国经济中长期高质量发展走势不会改变。

2019 年，我国国内生产总值（以下简称“GDP”）为 99.09 万亿元，增速 6.1%，在中美贸易摩擦和经济结构调整的大形势下保持较快增速。其中，社会消费品零售总额同比增加 8.0%，增速同比回落 1 个百分点，但消费对经济的拉动作用依然强劲；固定资产投资额同比增长 5.4%，增速同比回落 0.5 个百分点，整体保持平稳态势，高技术制造业投资增速较快；进出口总额同比增长 3.4%，增速同比回落 6.3 个百分点，显示出中美贸易摩擦和全球贸易保护主义的负面影响。规模以上工业增加值同比增长 5.7%，增速同比回落 0.5 个百分点，显示出工业生产经营在内外需求疲软的影响下有所放缓。分产业来看，2019 年第一产业、第二产业增加值分别同比增长 3.1%、5.7%，第三产业增加值同比增长 6.9%，GDP 占比达 53.9%，第三产业增速和占比均超过第二产业，产业结构进一步优化。

在宏观经济政策方面，2019 年我国继续实行积极的财政政策，持续加大减税降费力度和财政支出力度，确保对重点领域和项目的支持力度，同时加强地方政府债务管理，切实支持实体经济稳定增长；继续执行稳健的货币政策，人民银行积极推动完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制，进一步疏通货币政策传导机制，加强逆周期调节，通过降准和公开市场操作增加市场流动性，资金供给相对充足，市场利率运行平稳。

2020 年一季度，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，我国 GDP 为 20.65 万亿元，同比下降 6.8%；其中，社会消费品零售总额、固定资产投资额、进出口总额、规模以上工业增加值同比分别下降 19.0%、16.1%、6.4%、8.4%。在国家统筹推进疫情防控和经济社会发展的政策引领下，经济社会发展大局稳定，2020 年 3 月消费、投资、进出口、生产等指标降幅相比前两个月明显收窄，3 月制造业采购经理指数（PMI）也达到 52%，跃升至荣枯线以上，同时经济结构继续优化，基础原材料产业和高技术制造业保持增长，新兴服务业和网上零售增势良好，贸



易结构继续改善，居民销售价格涨幅回落，就业形势总体稳定，显示出我国经济的巨大韧性和健康活力。

2020 年一季度以来，针对疫情和经济形势，我国进一步以更大的宏观政策力度对冲疫情影响，实施更加积极有为的财政政策和更加注重灵活适度的货币政策。在财政政策方面，我国政府进一步落实减税降费政策，2020 年一季度政策举措加上 2019 年政策翘尾因素为企业累计减负 1.6 万亿元，已起到减轻企业和个人负担、调动民间投资积极性、促进经济稳增长和结构调整的重要作用；同期，财政部已提前下达 1.8 万亿元的地方政府债务额度，二季度将会再下达 1 万亿元的地方政府专项债额度¹，这将对老旧小区改造、传统基础设施和新兴基础设施建设投资、传统产业改造升级、战略性新兴产业投资等有效投资的扩大发挥重要作用。通过提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，财政政策将真正发挥稳定经济的关键作用。在货币政策方面，人民银行运用降准、降息、再贷款、再贴现等多种政策工具持续保持流动性合理宽裕，把资金用到支持实体经济特别是小微企业上；继续坚持深化市场利率改革，不断完善 LPR 形成机制，同时引导 LPR 和中期借贷便利（MLF）持续下调；2020 年一季度各项贷款增加 7.1 万亿元，达到季度最高水平。综合来看，考虑到我国经济体量和整体运行情况，尤其通胀水平回落，政策边际空间充足，提质增效的财政政策和灵活精准的货币政策在坚持不搞大水漫灌的同时，能够促进我国经济平稳健康运行。

2020 年突如其来的新冠肺炎疫情对我国经济社会发展带来前所未有的冲击，一季度的经济负增长是我国自 1992 年有季度统计以来的首次负增长，显示出当前经济形势的极不寻常，国际经济下行压力也增加了年内经济的不确定性。但是，我国经济已经转向中高速、高质量发展的新常态，在新一轮科技革命和产业变革的加速演进下，在逆周期调节政策的有力支持下，创新型经济将加速供给侧改革、产业升级和产业结构优化，区域协调发展战略和对外开放力度也将不断加大，预计“稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期”和“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”政策目标将会实现，我国经济基本面也将继续长期向好发展。

（二）行业环境

2019 年以来，部分农产品价格波动幅度较大，但市场供给总体充足、价格涨幅有限，品种间走势分化明显；疫情对农产品贸易的短期冲击效应将呈现长期化的趋势。

近年来，我国农业继续保持平稳发展的趋势，2019 年全年国内粮食种植面

¹ 资料来源：财政部。



积为 11,606 万公顷，同比减少 97.5 万公顷；全年粮食产量为 66,384 万吨，同比增加 594 万吨，增产 0.9%，农业种植结构调整优化，粮食播种面积减少，但单产水平有所提升，各地加快区域优化布局，在主要作物稻谷、小麦播种面积基本保持稳定的基础上，调减库存较多的玉米种植，扩大花生、中草药材、杂粮和豆类的播种面积。

分品种来看，2019 年玉米播种面积最大，共计 4,128 万公顷，占比 35.57%，稻谷和小麦种植面积分别为 2,969 万公顷、2,373 万公顷，分别占比 25.58%、20.44%。豆类、薯类种植面积较少，占比不足 10%。同期，我国谷物产量 61,368 万吨，同比增加 365 万吨，增长 0.6%，谷物产量占比 92.44%。豆类 2,132 万吨，占比 3.21%。薯类产量 2,883 万吨，占比 4.34%。

2019 年以来，在农业内外部多重不确定性因素冲击下，部分农产品价格波动幅度较大，但市场供给总体充足、价格涨幅有限，品种间走势分化明显，呈现“一稳、一涨、一波动”特征。“一稳”是指粮棉油糖等大宗农产品生产稳、库存足，市场运行基本平稳，继续发挥农产品市场“压舱石”作用；“一涨”是指猪肉市场供给偏紧、价格涨幅较大，带动畜禽产品价格总体走强；“一波动”，是指水果、蔬菜价格前高后低，受不利天气影响价格波动幅度较大，但总体仍符合季节性规律。

农产品进出口方面，2020 年 3 月，农产品当月进口额 124.24 亿美元，环比减少 122.25 亿美元；农产品当月出口金额 67.43 亿美元，环比减少 27.45 亿美元。新冠疫情全球化对农产品进出口贸易的制约初显，一个重要的表现是国内管理部门审批缓慢，导致企业进出口业务不能正常办理；另一方面，疫情引发的国际环境变化，对农产品进出口贸易的影响越来越显现。世界卫生组织（WHO）将新型冠状病毒疫情列为国际关注的突发公共卫生事件后，已有 102 个国家采取了入境管制。这些措施直接导致我国正常的商务活动受阻、人员流动中断。尤其值得重视的是，尽管 WHO 不建议采取旅行或贸易限制措施，仍有部分缔约国针对我国特定类别的商品出口执行临时管制，部分国家借新冠病毒肺炎疫情，提高中国农产品准入标准、甚至颁布进口禁令，严重制约了我国农产品出口。此外，受疫情影响，大宗货物期货下跌，皮棉等现货价格大幅下跌，严重影响了涉农进出口贸易企业的效益。由于国内延期开工，企业出口订单难以按时交付，企业的营收预期下调，并会进一步影响其投资信心。

随着欧洲、中美洲国家一些地区种植季的来临，持续的人员流动和商品进口限制，甚至带中国标识的种子、传统优势产品出口在物流，检疫方面必然会受影响。更为重要的是，疫情持续可能诱使进口国对中国农产品标签、标识制度施以更严苛的标准，中国农产品出口面临一定的阻碍，疫情对农产品贸易的短期冲击



效应将呈现长期化的趋势。

国民消费水平的提升以及消费结构的升级为食用菌行业发展提供良好基础；金针菇是我国工厂化水平最高的食用菌品种，技术较为成熟；未来高效率工厂化生产将逐渐淘汰传统培植，成为主要生产方式。

近年来，随着国民消费水平的提升（2015~2019 年，全国居民人均消费支出分别为 15,712 元/年、17,111 元/年、18,322 元/年、19,853 元/年和 21,559 元/年）以及消费结构升级，居民越来越注重饮食的健康、安全、环保，为食用菌行业发展提供良好基础。由于食用菌富含多种氨基酸、蛋白质、维生素以及微量元素，且脂肪含量较低，可以起到保健、维护人体健康的重要作用，因此得到市场广泛认可。我国拥有丰富的食用菌资源，常见种类有香菇、平菇、金针菇、杏鲍菇等。金针菇可起到抵抗疲劳、抗菌消炎、提高免疫力、抗肿瘤等多种作用，且精氨酸、赖氨酸的含量高于其它食用菌，能促进儿童的身体健康和智力发育，所以又被称为“增智菇”，得到广泛喜爱。

食用菌生产主要分为传统栽培及工厂化两种模式。工厂化生产以工业理念发展现代农业，是集生物工程技术、人工模拟生态环境、智能化控制、自动化作业于一体的新型生产方式，在可控条件下对食用菌进行精准化、智能化管理，实现立体化、周年化、规模化及标准化生产。工厂化生产可以为食用菌生长提供稳定环境，抵抗旱涝灾害，同时具有规模效应，能够有效分摊固定成本和费用，提高企业生产效率和盈利能力。

我国食用菌工厂化生产起步较晚，2006 年工厂化比例仅为 0.54%。近年来，受益于政策的驱动、工艺水平的逐渐提升、发酵单位的不断提高，食用菌工厂化率逐年提高，目前工厂化条件比较成熟的产品主要有金针菇、杏鲍菇、真姬菇、双孢菇等。金针菇作为我国工厂化水平最高的食用菌品种，技术较为成熟，工厂化率远高于食用菌行业平均水平。但是，日本的工厂化食用菌占有率达 90%以上，台湾、韩国达 95%以上，我国食用菌工厂化率较其他发达国家或地区相比，仍处于很低水平。未来，高效率工厂化生产将逐步淘汰传统栽培，成为主要的生产方式，金针菇等食用菌工厂化率具有较大的提升空间。

受工厂化率提高、市场供给大幅提升、市场竞争加剧影响，金针菇行业进入整合调整阶段，行业内企业经营存在一定不确定性；随着行业内大型企业产能扩增，工厂化生产将逐渐淘汰传统培植，2019 年食用菌企业数量大幅减少，未来行业产业集中度有望进一步提升。同时，随着国家环保政策趋严，行业内企业面临一定环保压力。

2010 年以来，受益于技术突破，我国金针菇工厂化生产呈爆发式增长。受高利润率的驱动以及国家与惠农政策的影响，大量资金进入食用菌工厂化培植领



域，许多小企业的介入和各厂家产能的加速扩张，使得 2012 年金针菇工厂化日产量达到 2,718.95 吨，较 2010 增长近 2 倍。从 2012 年开始，金针菇产量对市场的压力开始显现，供大于求现象在局部地区尤为严重，销售瓶颈开始出现，金针菇价格呈波动趋势，部分小企业受制于技术创新瓶颈，在资金、技术环节遇到困难，行业相继出现了厂家停业、关闭的情况。2014 年关、停、并、转的食用菌工厂化企业共 69 家，同时工厂化企业数量较 2013 年减少 21 家。截至 2019 年末，全国食用菌工厂化生产量 343.68 万吨，同比增长 4.59%；工厂化率 8.7%，同比增加 0.2 个百分点；全国食用菌工厂化生产企业共有 417 家，企业数量同比减少 81 家，大幅减少 19.47%。

目前，我国金针菇行业竞争格局初现，上海雪榕生物科技股份有限公司（以下简称“雪榕生物”）、众兴菌业和如意情生物科技股份有限公司（以下简称“如意情”）为行业内大型企业，其中雪榕生物和众兴菌业分别于 2016 和 2015 年上市。2019 年末，此三家企业金针菇合计产量占行业比重约 10%左右，集中度较低，中小企业及农户种植仍占据较大市场份额。从日本、韩国等食用菌市场发展历程来看，工厂化金针菇市场经过长期竞争，成熟市场一般以三到五家企业为主。

金针菇属于生鲜食品，保质期较短，质量对物流运输方式和销售半径有一定要求。行业通常采用冷链运输，且销售区域主要集中在工厂周边城市。因此，生产基地布局的广泛性决定了企业销售半径的延伸度和市场占有率。为了加速区域战略布局，提前抢占由工厂化淘汰传统种植而带来的外溢市场，目前行业大型企业正处于产能大幅扩增阶段。根据上市公司公告查询，未来 2~5 年预计雪榕生物和众兴菌业产能将持续扩大，从而对金针菇行业竞争格局及价格产生影响，行业内企业经营存在一定不确定性。同时，随着国家环保政策趋严，行业内企业面临一定环保压力。

综合分析，随着大型生产企业产能扩增、市场供给增加、行业竞争加剧，金针菇行业处于淘汰落后产能、内部整合阶段，未来行业集中度有望进一步提升，但产品价格存在一定不确定性。

（三）区域环境

甘肃省是西部农业大省，区域优势特色农业产业格局基本形成，农业产业化是甘肃省农业未来发展的重要趋势。

甘肃是西部的农业大省，受资源条件、地理环境等原因的影响，农业优势产业主要集中在粮食、药材、果品和畜产品上。经过多年的发展，甘肃省优势特色产业和产品的区域化格局初步形成。全省初步形成了马铃薯、棉花、瓜类、蔬菜、果品、啤酒原料、制种、中药材、蚕豆、百合、烤烟、草产品、草食畜牧业等区域性优势产业和产品。许多特色农产品成为满足全国需求的主要供应源，且大量



出口海外。食用菌方面，甘肃省食用菌栽培种类较为丰富，包括平菇、金针菇、香菇、杏鲍菇、双孢蘑菇、黑木耳、天麻、后头、茯苓、灵芝、羊肚菌等。

甘肃省是农业产业化发展起步较早，相关政策出台为甘肃省产业升级提供较大支持。2016 年 8 月，甘肃省人民政府办公厅发布《甘肃省“十三五”农业现代化规划》，要求到 2020 年，农业基础设施明显改善，农业综合生产能力稳步提高，科技支撑进一步增强，产业化经营水平明显提升，设施装备更加先进，农业标准化生产加快普及，现代信息技术应用更加广泛，市场竞争能力显著提升，生态环境有效改善，可持续发展能力明显增强；特色鲜明、形式多样的农业现代化发展模式基本确立，全省农业现代化取得明显进展，基本实现四化同步协调发展。要求省级以上农业产业化龙头企业达 500 家，县级以上示范性合作社达 1 万家，家庭农场总数达 2 万家；全省粮食总产量稳定在 1,000 万吨以上；蔬菜、水果等产品供应稳定增加，总产量分别达到 2,300 万吨、600 万吨；肉类、奶类、禽蛋、水产品总产量分别达到 121 万吨、76 万吨、15 万吨、1.7 万吨以上；标准化生产普及率明显提高，特色优势产业面积占全省种植面积的比重达到 60%。农业生产组织化程度不断提高，新型农业经营主体不断壮大，多种形式的适度规模经营稳步推进。

2017 年，甘肃省农业产业化办公室发布《甘肃省农业产业化办公室文件》，甘肃省农业产业化工作将重点突出优化产业布局，做大做强优势特色产业；发展壮大龙头企业，全面提升农业产业化经营水平；强化项目实施，增强带动能力；推进“一村一品、一乡一业”富民工程，打牢脱贫致富产业基础；实施农产品品牌战略，大力培育市场知名品牌；做好农业产业化调查工作，提升统计分析预测能力；密切龙头企业和农民的利益联结机制。农产品加工业和农村创业创新工作方面，深入贯彻落实《省政府办公厅关于进一步促进农产品加工业发展的实施意见》，落实农产品产地初加工补助政策，推动补助项目向优势特色农产品产区和贫困地区倾斜，强化项目过程管理和财政支出绩效考核，确保高效廉洁规范实施。认真贯彻落实《省政府办公厅关于支持返乡下乡人员创业创新促进农村一二三产业融合发展的实施意见》和农业部支持返乡下乡创业创新视频会精神，发挥牵头作用，指导各地建立协调推进机制，督促政策落实，加强经验交流和推广。组织参加全国农产品加工科技创新推广活动，开展精深加工技术研发和成果对接，促进科技成果产业化。推进人才队伍建设，组织参加各类专业人才培养班，着力培训农产品加工科技创新与推广、企业经营管理和农村创业创新等方面的人才。组织实施农产品加工业质量品牌提升行动。遴选区域公用品牌创建典型，推介一批农产品加工“老字号”品牌。组队参加第二十届中国农产品加工投资贸易洽谈会等展会。开展加工业统计工作，开展景气调查，探索开展返乡下乡创业统计监测



工作。开展农村创业创新优秀带头人等典型案例宣传推介。组织参加农村创业创新项目创意大赛。总体看来，农业产业化是甘肃省农业未来发展的重要趋势。

财富创造能力

受金针菇生产规模扩大、产销量增加影响，2019 年以来，公司营业收入和毛利润仍保持增长，受产品质量不稳定影响，毛利率同比有所下降。

作为我国领先的食用菌工厂化高科技生产企业，公司仍主要从事金针菇和双孢菇等产品的研发、生产与销售业务，其中金针菇销售收入占比仍保持在 80%以上，由于真姬菇受市场认可度不高，销售价格不及预期等影响，公司于 2018 年停止生产真姬菇。随着多个基地在 2019 年下半年竣工投产，公司营业收入和毛利润均有所上涨，但受产品质量不稳定，销售均价下调影响，毛利率有所下降。细分来看，受益于产能扩大，金针菇营业收入和毛利润分别同比增长 17.49%和 10.26%，受产品质量不稳定影响，毛利率同比减少 1.42 个百分点；随着双孢菇安阳众兴基地和安徽众兴基地陆续建成投产，双孢菇产能扩大，营业收入同比增长 61.69%，受双孢菇销售均价下跌，同时新建成基地尚未达到规模效益，固定成本不能有效分摊影响，毛利润同比减少 3.17%，毛利率同比减少 16.76 个百分点。2020 年 1~3 月，受益于食用菌产销同比上涨，营业收入和毛利润同比分别增长 19.16%和 18.10%；由于一季度是金针菇传统销售旺季，均价较高，毛利率高于全年，为 33.73%，同时，受产品质量不稳定影响，毛利率同比减少 0.34 个百分点。

表 2 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司营业收入、毛利润及毛利率情况(单位:亿元、%)

项目	2020 年 1~3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	3.67	100.00	11.56	100.00	9.26	100.00	7.40	100.00
金针菇	2.95	80.38	9.07	78.50	7.72	83.37	6.08	82.16
双孢菇	0.72	19.62	2.49	21.50	1.54	16.63	1.08	14.59
真姬菇	-	-	-	-	-	-	0.24	3.24
毛利润	1.24	100.00	2.76	100.00	2.58	100.00	2.34	100.00
金针菇	1.16	93.55	2.15	77.90	1.95	75.58	1.91	81.62
双孢菇	0.08	6.45	0.61	22.10	0.63	24.42	0.49	20.94
真姬菇	-	-	-	-	-	-	-0.06	-2.56
毛利率	33.73		23.91		27.85		31.62	
金针菇	39.22		23.84		25.26		31.47	
双孢菇	11.08		24.15		40.91		45.41	
真姬菇	-		-		-		-25.62	

数据来源：根据公司提供资料整理



作为农业部、财政部等八大部委评定的“农业产业化国家重点龙头企业”，公司是我国领先食用菌工厂化生产企业，在金针菇生产领域仍具有较强的规模优势，2019 年末金针菇产能排名仍位于国内行业前列。

公司是我国领先的食用菌工厂化生产龙头企业，在金针菇生产领域具有较强的规模优势。截至 2020 年 3 月末，公司已在山东、陕西、甘肃、四川等多个地区完成布局，食用菌日产能达到 905 吨，其中金针菇为 745 吨，双孢菇 160 吨，公司金针菇日产能排名仍位于国内行业前列。

经过多年发展，公司食用菌研发技术具有一定的优势，产品具有一定的市场认可度和知名度。2011 年，公司被农业部、财政部等八大部委评为“农业产业化国家重点龙头企业”。同年，“羲皇牌”金针菇获得全国农产品加工业投资贸易洽谈会组委会评选的“2011 年全国农产品加工投资贸易洽谈会“优质产品奖”；2012 年，“羲皇牌”金针菇被中国绿色食品发展中心认定为“绿色食品 A 级产品”；2013 年，“羲皇”商标被国家工商行政管理总局商标局认定为“驰名商标”。截至 2020 年 3 月末，公司拥有专利 113 项，从菌种的培育到废料的利用开发，涵盖整个金针菇等食用菌的生产过程。公司是同时拥有“省级企业技术中心”、“甘肃省食用菌工程实验室”资质的食用菌工厂化企业，其研发部门成立于 2009 年 1 月，拥有独立的实验室和中试实验车间，设备较为完备，食用菌研发技术较为领先。

公司金针菇生产技术体系持续完善，此外，公司制定了较为严格的质量控制标准，以保证产品安全稳定生产；2019 年以来，公司采用新菌种同时改变培养基配方，导致产品质量不稳定。

公司以工厂化模式生产食用菌，生产设备主要包括冷冻机、传输系统、锅炉设备、灭菌器、装瓶机、骚菌机、包装机、水冷系统等。决定食用菌生长的环境因素包括：温度、光照、湿度、二氧化碳浓度等。食用菌生长过程不同阶段对各因素的喜好及要求不同，只有达到一定的精确程度，才能保证其最有利的生长。公司金针菇生产主要包括菌种培养、培养基制作、菌丝管理、育菇管理和采包管理等过程。公司在液体菌种的研发与使用领域，形成了一套较为完善的生产技术体系，解决了固体菌种生长周期长、菌龄不一致、操作不方便等问题；同时，能够准确控制食用菌生长情况，在不同的生长周期调节不同的环境因素，以便食用菌在最优组合的环境下生长，使得其产量较为稳定，转化率较高，同时病虫害得到了有效控制。此外，公司对食用菌采收后剩下的培养基废料作为燃料进行焚烧，以补充生产过程灭菌环节蒸汽供应和生产基地供暖需求。

为保证食用菌产品安全、规范生产，公司制定了严格的质量控制体系。首先，菌种培育与接种过程在无菌室内进行，严格保证菌种培养环境、培养瓶等设备的



洁净。同时，公司选择具有食用菌销售经验、硬件设施好、信誉佳的经销商，要求其选择具备长途运输能力和冷冻车的物流公司，以使得产品的安全质量管理得以延伸至销售环节。其次，每个生产周期结束，检查部门对不同批次的产品实施追踪检查。公司建立了完善的产品追踪体系，对生产全过程进行详细记录。记录内容主要包括：配料、装瓶、灭菌、放冷、菌种、养菌、去皮、育菇房管理记录、采收记录、包装记录、挖瓶、出入库记录、运输记录、采购记录、销售记录等；同时，公司根据产品生产的实际情况及固定编号方法对产品进行编号，最终保证产品能够追溯至具体的人员、日期、菇房、生产车间。2019 年，为提高公司产品质量和产量及控制成本，公司采用新菌种同时改变培养基配方，导致产品质量不稳定，B 菇率同比大幅下降，C 菇率同比增长，金针菇销售均价同比下跌。2020 年以来，公司加强技术研发并改变工厂管理模式，截至 2020 年一季度末，产品质量未出现明显改善。

表 3 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司金针菇等级情况（单位：万吨、%）

项目	2020 年 1~3 月			2019 年			2018 年			2017 年		
	产量	比例	均价	产量	比例	均价	产量	比例	均价	产量	比例	均价
A 菇	2.55	44.70	5.75	9.03	42.18	4.38	6.63	39.4	4.68	5.04	40.09	5.35
B 菇	2.28	39.98	5.23	9.12	42.58	4.36	8.54	50.79	4.75	6.03	48.04	4.70
C 菇	0.88	15.32	3.24	3.26	15.24	3.14	1.64	9.78	3.54	1.49	11.88	3.39
合计	5.72	100.00	5.19	21.41	100.00	4.22	16.82	100.00	4.60	12.56	100.00	4.83

数据来源：根据公司提供资料整理

受生产线逐渐达产影响，2019 年以来公司原材料采购量持续增长，采购价格有所波动，公司仍存在一定的成本控制压力。

公司采购物品仍主要包括米糠、玉米芯、麸皮、棉籽壳等生产原材料以及包装箱、塑料膜等包装材料，采购费用占公司生产成本比重约 40%。人工、燃料等各占生产成本比重约 20%。公司设立独立的采购部门，对主要原材料进行统一采购，合同签订后由供应商发往不同生产基地。采购量方面，采购部门根据生产计划以及原材料配比情况制定采购计划。款项结算方面，公司每月 15 日对上月玉米芯、麸皮等主要原材料采购情况审核对账，并统一付款；对于少部分季节性很强的原辅料公司预先拨付款项，以保证及时供货。公司根据 GB/T 19001-2016/ISO 9001: 2015 质量管理体系认证的要求，制定了适合食用菌工厂化生产的原材料采购管理制度。首先，公司对供应商执行严格的遴选和评估程序，从主体资质、货物质量、价格水平、农产品经营经验、供应能力等方面对其进行综合评估，从而选定长期合作伙伴。其次，质检部门对所采购的原材料进行质量检验，将不合格品标记隔离，保证原材料使用的安全性。同时，公司按照用料预算制定每种原材料的警戒库存量。当原材料剩余量接近警戒库存量时，采购部门将通知供应商供



货。

表 4 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司主要原材料采购情况（单位：吨、元/千克）

项目	2020 年 1~3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
米糠	13,200	1.93	65,603	1.86	57,655	1.91	44,065	1.87
玉米芯	14,504	0.82	64,496	0.81	55,552	1.04	41,889	0.96
麸皮	3,270	1.60	15,546	1.46	13,140	1.69	10,116	1.59
棉籽壳	3,003	1.54	11,000	1.28	8,582	1.35	6,866	1.87
黄豆皮	1,803	1.96	7,251	1.82	6,052	1.84	5,515	1.75
合计	35,780	-	163,896	-	140,981	-	108,452	-

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年及 2020 年 1~3 月，公司前五大供应商采购占比分别为 31.26%和 29.17%，原材料采购集中度仍较高但有所下降。随着各基地生产线产能逐渐释放，公司生产规模持续增加，各原材料采购量均呈现不同幅度增长，其中米糠、玉米芯和麸皮采购规模较大，2019 年原材料采购总量同比增长 16.25%，2020 年 1~3 月原材料采购总量同比增长 14.80%。采购价格方面，2019 年，各产品采购价格均有所下降，2020 年 1~3 月除玉米芯采购价格有所下降外，其他各产品采购价格均有所上涨，整体来看，公司采购成本主要受市场价格影响波动较大，仍存在一定的成本控制压力。

2019 年以来，随着多个基地竣工投产，公司食用菌产能大幅增长，产量和销售同比均有所增长，产品价格受质量影响有所下降，金针菇仍为公司主要产品；随着公司在建项目集中于未来 1~2 年竣工，双孢菇产能将大幅提高；公司销售区域主要集中在华东、西北和华北地区。

公司主要产品仍为金针菇，2016 年新增真姬菇和双孢菇，但受市场认可度不高，销售价格不及预期等影响，公司于 2018 年停止生产真姬菇，并将原真姬菇生产线建设项目全部转为金针菇和双孢菇。2019 年，随着年产 30,000 吨金针菇生产线建设项目（新乡星河二期）、年产 32,400 吨金针菇工厂化循环经济产业链建设项目（武威众兴二期）、年产 2 万吨双孢蘑菇及 11 万吨堆肥工厂化生产项目（安阳众兴一期）和年产 2 万吨双孢蘑菇及配套自用 5.5 万吨堆肥工厂化生产项目（安徽众兴一期）四个基地陆续投产，公司食用菌产能大幅增长，截至 2020 年 3 月末，金针菇日产能由 2019 年 3 月末的 655 吨（金针菇为 595 吨，双孢菇 60 吨）增至 905 吨（金针菇为 745 吨，双孢菇 160 吨）。

**表 5 截至 2020 年 3 月末公司主要生产基地情况（单位：吨/日）**

生产基地	产能	产品品种
新乡星河基地	200	金针菇
山东众兴基地	135	金针菇
武威众兴基地	110	金针菇
陕西高科基地	105	金针菇
甘肃天水基地	100	金针菇
陕西众兴基地	70	金针菇
四川昌宏基地	25	金针菇
江苏众友基地	60	双孢菇
安阳众兴基地	60	双孢菇
安徽众兴基地	40	双孢菇
合计	905	-

数据来源：根据公司提供资料整理

公司起步于甘肃省天水市，截至 2020 年 3 月末，公司已经在甘肃、陕西、山东、江苏、河南、吉林、四川以及安徽等地建立了生产基地，其中河南、甘肃、陕西和山东为最主要的生产基地，合计日产能占总产能比重超 70%。公司在建项目主要包括五河众兴一期项目和江苏众友二期扩建工程，预计均于 2020 年竣工，竣工后将增加双孢菇产能 130 吨/日；五河众兴二期项目、吉林众兴项目和湖北众兴一期项目，预计 2021 年竣工，竣工后将新增金针菇产能 90 吨/日和双孢菇产能 160 吨/日。总体而言，2019 年以来，公司生产基地布局有所扩张，产能继续增长，金针菇仍为公司的主要产品；未来 1~2 年，随着在建项目将集中竣工投产，双孢菇产能将大幅提高。

表 6 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司食用菌生产和销售情况

品种	指标	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
金针菇	产量（吨）	57,152.73	214,145.87	168,231.03	125,612.58
	销量（吨）	56,859.36	214,871.19	167,315.82	125,418.27
	销售价格（元/吨）	5,188	4,223.08	4,616.38	4,845.252
	产能利用率（%）	85.20	92.50	92.54	93.18
	产销率（%）	99.49	100.00	99.46	99.85
双孢菇	产量（吨）	9,337.04	34,085.19	20,137.16	13,094.29
	销量（吨）	9,101.43	33,891.86	20,132.96	13,061.92
	销售价格（元/吨）	7,869.31	7,326.57	7,651.11	8,246.606
	产能利用率（%）	69.20	94.90	93.23	90.93
	产销率（%）	97.48	99.58	99.98	99.75

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年以来，随着多个生产线完工投产，公司食用菌产量和销量同比分别增长 31.78%和 32.71%，其中金针菇产量和销量占公司食用菌产量和销量的比重



均在 85%以上，仍是公司的主要产品；2020 年 1~3 月，受 2020 年初新冠肺炎疫情疫情影响，疫情期间公司用工和交通运输受到影响，一季度产能利用率同比下滑。2019 年以来，产销率均有所波动，但整体依然位于较高水平。销售价格方面，由于产品质量不稳定，公司产品中 B 菇率同比下降，C 菇率上升，金针菇和双孢菇 2019 年销售均价分别同比下降 8.52%和 4.24%；2020 年 1~3 月，受产品质量不稳定和疫情期间农产品价格上涨综合影响，金针菇销售均价同比减少 3.09%，双孢菇销售均价同比上涨 14.64%。

公司产品为生鲜农产品，主要面向大众消费者，具有客户群体较为分散的特点，该特点决定了公司产品仍主要通过经销商模式进行销售。经销商模式为买断式销售，经销商为独立的经营机构，拥有商品的所有权，并通过产品销售获得经营利润。公司将产品交由经销商或其承运人后，货物风险全部转移，公司不再承担相关责任。

表 7 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司销售收入区域分布（单位：万元、%）

项目	2020 年 1~3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
华东	12,414.72	33.87	36,724.32	31.77	28,637	30.91	23,039	31.10
西北	9,322.01	25.43	32,426.77	28.05	27,915	30.13	22,024	29.80
华中	5,212.83	14.23	15,865.73	13.73	11,040	11.92	6,713	9.10
华北	3,964.37	10.81	13,741.88	11.89	12,413	13.40	10,709	14.50
东北	1,075.5	2.93	6,801.07	5.88	7,289	7.87	6,663	9.00
西南	3,480.79	9.50	7,791.12	6.74	5,165	5.58	4,766	6.40
华南	1,188.25	3.24	2,232.36	1.93	184	0.20	66	0.10
合计	36,658.48	100.00	115,583.25	100.00	92,643	100.00	73,979	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司与主要固定合作客户签订长期框架协议，但不对量价进行具体严格约定。固定经销商需向公司缴纳保证金（一般按经销商 5~10 日销售额计算）。对于部分非固定协议经销商，公司实行全额预收款制度，以保证现金稳定、快速回笼。2019 年，公司前五大客户销售量占总收入的比重持续下降，为 12.15%，集中度较为适中。

公司仍是西北地区最大的食用菌工厂化生产企业，区域内已建立了完善的销售渠道和网络，市场影响力较大；近年来公司逐渐向华中、华北、华东等地延伸生产及销售半径，2019 年以来，各地区销售金额占总额比重整体处于稳定状态，其中华东、西北和华北地区为公司主要销售区域。



偿债来源与负债平衡

2019 年以来，公司净利润规模同比下降，经营性现金流仍为净流入，投资性现金流仍为净流出，融资和授信总额随着生产规模的进一步扩张有所增长；资产总额持续增长，仍以固定资产和在建工程等非流动资产为主。

（一）偿债来源

1、盈利

受益于 2019 年下半年多个生产基地竣工投产，公司毛利润持续增长；合、联营企业亏损对公司 2019 年利润影响较大；公司食用菌种植符合国家税收减免条例，继续享有免缴企业所得税优惠政策。

2019 年，随着多个生产基地建成投产，公司营业收入为 11.56 亿元，同比增长 24.76%；毛利润为 2.76 亿元，同比增长 7.11%；受产品质量不稳定，销售价格同比下降影响，毛利率为 23.91%，同比减少 3.94 个百分点。

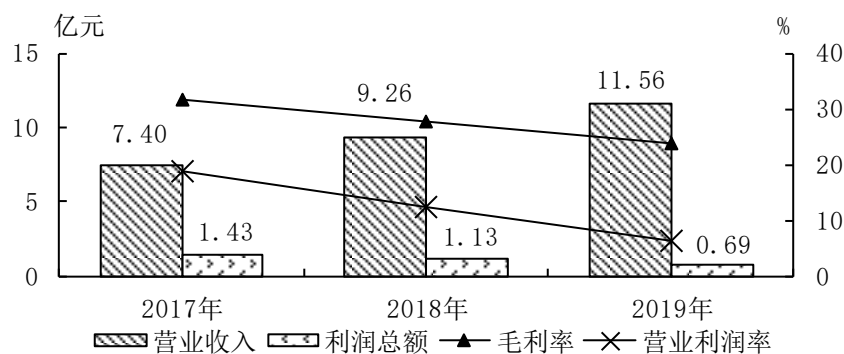


图 1 2017~2019 年公司收入及盈利情况

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司期间费用为 1.99 亿元，同比变化不大，期间费用率为 17.21%，期间费用对利润形成一定侵占；其中，销售费用 1.01 亿元，同比减少 14.82%，主要是单位包装成本下降及广告支出下调所致；财务费用 0.40 亿元，同比增加 0.33 亿元，主要是本期借款增加同时多个基地完工导致利息费用化增加所致；管理费用 0.54 亿元，同比变化不大。

非经常性损益方面，2019 年，公司计提资产减值损失 0.21 亿元，由于丰藏农业一期项目投入试生产后未能达到最低规模效应，持续处于亏损状态，公司对参股公司四川丰藏现代农业有限公司长期股权投资测试计提减值准备；投资收益 0.06 亿元，同比减少 0.25 亿元，主要是按权益法确认被投资单位德国 Mushroom Park GmbH 的净亏损 0.13 亿元和购买理财产品对应收益同比减少 0.16 亿所致；2019 年，公司营业利润为 0.74 亿元，同比减少 35.31%；利润总额和净利润均为 0.69 亿元，同比均减少 38.78%；根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条第一款，“企业从事蔬菜、谷物、薯类、油料、豆类、棉花、麻类、



糖料、水果、坚果的种植，可免征企业所得税”，公司生产销售金针菇享有税费减免优惠政策，所得税费用持续为 0。同期，公司总资产报酬率和净资产收益率分别为 1.81%和 2.50%，同比均有所下降。

表 8 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司期间费用及占营业收入比重（单位：亿元、%）

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	0.27	1.01	1.18	0.94
管理费用	0.12	0.54	0.53	0.46
财务费用	0.12	0.40	0.07	-0.06
其中：利息支出	0.21	0.75	0.22	0.15
研发费用	0.02	0.03	0.03	0.01
期间费用	0.54	1.99	1.81	1.35
期间费用/营业收入	14.60	17.21	19.54	18.22

数据来源：根据公司提供资料整理

2020 年 1~3 月，公司期间费用为 0.54 亿元，同比增长 19.71%，主要是销售费用和管理费用随着经营范围扩大而增长，期间费用率为 14.60%，同比变化不大；营业外支出 0.03 亿，同比增加 0.03 亿元，主要是疫情期间产品对外捐赠及报废损毁所致；同期，公司营业利润、利润总额和净利润分别为 0.78 亿元、0.75 亿元和 0.75 亿元，同比分别增长 14.88%、10.42%和 10.42%。同期，公司总资产报酬率和净资产收益率分别为 1.73%和 2.64%。

总体而言，受益于 2019 年下半年多个生产基地竣工投产，公司毛利润持续增长；合、联营企业亏损对公司 2019 年利润影响较大；公司食用菌种植符合国家税收减免条例，继续享有免缴企业所得税优惠政策。

2、现金流

公司经营性净现金流仍为净流入，对债务及利息保障程度较好；投资性净现金流仍为净流出，公司资本支出压力较集中。

2019 年，受益于销量规模增加导致销售回款增多，公司经营性净现金流为 3.59 亿元，同比增长 54.94%；投资性净现金流为-5.75 亿元，继续表现为净流出，净流出规模有所下降，主要是理财产品净投入规模下降所致。

2020 年 1~3 月，公司经营性净现金流 1.41 亿元，同比增长 7.10%；投资性净现金流-1.73 亿元，转为净流出，主要是本期到期赎回的结构性存款减少所致。

**表 9 截至 2020 年 3 月末公司主要在建工程情况（单位：亿元）**

项目名称	总投资	起止年限	累计投资	未来计划投入	
				2020 年 4~12 月	2021 年
陕西众兴二期工程（前、中段）	1.10	2018~2020	0.29	0.81	0.00
年产 2 万吨双孢蘑菇及 11 万吨堆肥工厂化生产项目（安阳众兴）	6.80	2016~2019	3.72	0.00	-
年产 32,400 吨金针菇工厂化循环经济产业链建设项目（武威众兴）	3.29	2016~2020	3.08	0.21	0.00
年产 32,400 吨金针菇生产线建设项目（吉林众兴）	3.55	2016~2020	0.21	1.50	1.84
年产 2 万吨双孢蘑菇及 11 万吨堆肥工厂化生产项目（湖北众兴一期）	4.21	2018~2020	0.30	2.60	1.31
年产 4 万吨双孢蘑菇工厂化生产项目（五河众兴一期）	3.79	2018~2020	3.00	0.79	0.00
年产 4 万吨双孢蘑菇工厂化生产项目（五河众兴二期）	3.70	2019~2021	0.80	2.00	0.90
年产 10,000 吨食用菌（双孢蘑菇）工厂化种植项目（江苏众兴二期）	2.69	2018~2020	2.00	0.69	0.00
合计	29.13	-	13.40	8.60	4.05

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2020 年 3 月末，公司主要在建项目预计投资总额 29.13 亿元，已完成投资 13.40 亿元，预计 2020 年 4 月~12 月和 2021 年将分别投资 8.60 亿元和 4.05 亿元，资本支出压力较集中。

表 10 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况

项目	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营性净现金流（亿元）	1.41	3.59	2.32	2.07
投资性净现金流（亿元）	-1.73	-5.75	-7.18	-0.77
筹资性净现金流（亿元）	2.94	6.99	-2.19	6.88
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	7.99	5.97	12.11	13.57
经营性净现金流/流动负债（%）	26.25	98.21	72.95	61.88

数据来源：根据公司提供资料整理

3、债务收入

2019 年以来，随着公司项目进入集中建设，公司融资需求加大，筹资性现金流持续净流入，授信总额有所提升。

直接融资方面，公司于 2015 年上市，2016 年完成了非公开定向增发股票；2017 年完成了可转换公司债券的发行。在间接融资方面，2019 年以来，公司新增中国银行股份有限公司等 3 家银行授信，截至 2020 年 3 月末，公司获得银行授信总额为 25.76 亿元，同比增加 8.06 亿元，已使用授信 16.13 亿元，授信余



额 9.64 亿元，同比增加 2.24 亿元，公司间接融资能力有所提升。

表 11 2017~2019 年及 2020 年 1~3 月债务融资情况分析（单位：亿元）

财务指标	2020 年 1~3 月	2019 年	2018 年	2017 年
筹资性现金流入	3.50	10.72	0.70	9.05
借款所收到的现金	3.50	10.72	0.70	-
筹资性现金流出	0.56	3.73	2.89	2.17
偿还债务所支付的现金	0.17	2.28	0.86	0.91

数据来源：根据公司提供资料整理

2019 年，公司筹资性净现金流为 6.99 亿元，同比转为净流入，主要是随着公司项目集中建设，融资需求加大所致。2020 年 1~3 月，公司筹资性净现金流 2.94 亿元，仍为净流入，规模同比有所下降。

4、外部支持

2019 年，公司收到政府补助 0.16 亿元，同比有所增加，但规模仍较小。

5、可变现资产

2019 年末以来，随着公司生产规模的扩大，公司总资产规模保持增长，仍以非流动资产为主；应收账款周转效率同比有所下降，但仍处于较高水平，货款回收能力仍较强。

2019 年末，公司总资产规模为 50.13 亿元，同比增长 21.99%，仍以非流动资产为主，非流动资产占比为 63.69%。2020 年 3 月末，公司总资产为 53.66 亿元，较 2019 年末增长 7.05%，非流动资产占比为 60.48%。

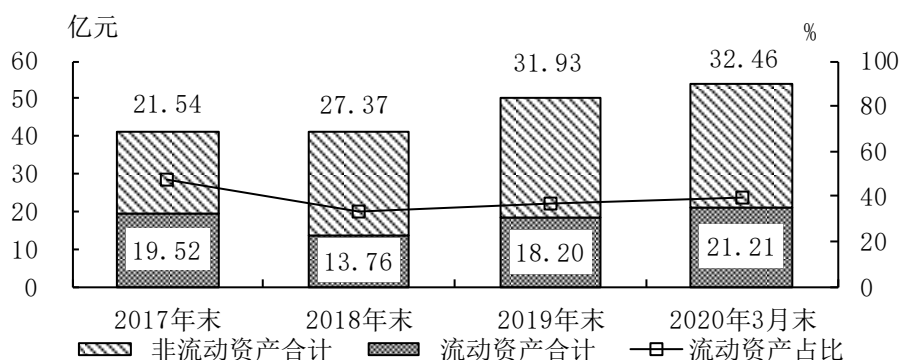


图 2 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司资产结构

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产和存货等构成。2019 年末，公司货币资金 9.76 亿元，同比大幅增加 5.01 亿元，主要是因为公司销售回款增加同时因生产经营及项目建设取得的银行借款增幅较大；交易性金融资产为 6.66 亿元，为 2019 年新增科目，主要是公司执行新金融工具准则将原列报为其他流动资产和应收利息重分类调整至本科目所致，同期其他流动资产由 2018 年



末的 7.46 亿元减至 0 元，交易性金融资产主要由结构性存款和固定收益类理财产品构成；存货为 1.36 亿元，同比增长 16.50%，主要是随着项目陆续投产，对应原料、包装物采购及消耗性生物资产（在产品）增加所致。截至 2020 年 3 月末，公司流动资产为 21.21 亿元，较 2019 年末增长 16.51%，其中货币资金继续增加至 12.17 亿元，主要是销售回款增加所致；交易性金融资产为 7.33 亿元，较 2019 年末增长 10.08%，主要是公司购买理财产品增多所致，流动资产其他主要科目较 2019 年末均变化不大。

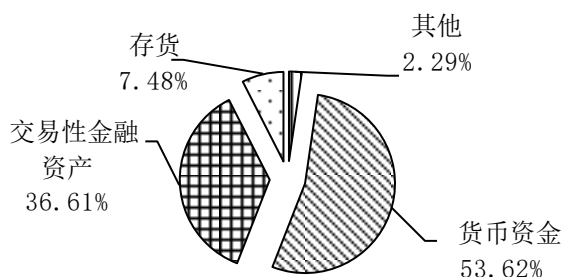


图 3 2019 年末公司流动资产构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

从资产运营效率来看，2019 年，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 51.78 天和 5.68 天，存货周转效率略有提高，应收账款周转效率略有下降，但应收账款回款周期仍较短，公司资金周转和货款回收能力仍处于较好水平。2020 年 1~3 月，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 48.13 天和 5.43 天。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产等构成。2019 年末，固定资产为 20.59 亿元，同比增长 14.61%，主要是武威众兴二期等四个项目完工由在建工程转入所致；在建工程为 6.46 亿元，同比增长 26.05%，主要由五河众兴双孢蘑菇生产项目、江苏众友兴和双孢蘑菇种植项目、安徽众兴双孢菇及堆肥生产化项目、江苏众友兴和双孢菇育菇房扩建项目构成；无形资产为 3.30 亿元，同比增长 12.88%，主要是新增土地使用权。2020 年 3 月末，非流动资产 32.46 亿元，同比增长 1.66%，非流动资产各科目较 2019 年末变化均不大。

受限资产方面，截止 2020 年 3 月末，公司受限资产为 3.55 亿元，同比增加 2.30 亿元，主要是随着融资规模扩大，用于银行借款的抵押物增加所致，其中房屋建筑物等固定资产 2.38 亿元，土地使用权等无形资产 1.17 亿元。受限资产占总资产比重 6.61%，占净资产比重 12.50%。



2019 年以来，公司净利润受投资企业亏损影响同比下降，随着生产和经营规模的扩张，经营性现金流仍为净流入，投资性现金流仍为净流出，融资和授信总额有所增长；资产总额继续增长，仍以固定资产和在建工程等非流动资产为主。

总的来看，2019 年以来，随着公司多个项目竣工投入生产，公司毛利润持续增长，但同时投资企业亏损对公司 2019 年利润影响较大；公司经营性现金流仍为净流入，对债务及利息保障程度较好，投资性现金流仍为净流出，在建拟建规模较大，未来仍有较大资金支出需求；随着生产和经营规模的扩张，公司融资需求上升，银行授信总额增长；资产规模继续增长，仍以固定资产和在建工程等非流动资产为主。

（二）债务及资本结构

2019 年末以来，随着公司项目集中建设和投产，负债总额增幅较大，资产负债率有所上涨，负债构成仍以非流动负债为主。

2019 年末，公司总负债为 24.11 亿元，同比大幅增长 63.24%，仍以非流动负债为主，非流动负债占总负债比重为 83.23%，同比增加 5.37 个百分点。2020 年 3 月末，总负债为 27.16 亿元，较 2019 年末增长 12.68%，非流动负债占比减少至 75.38%。

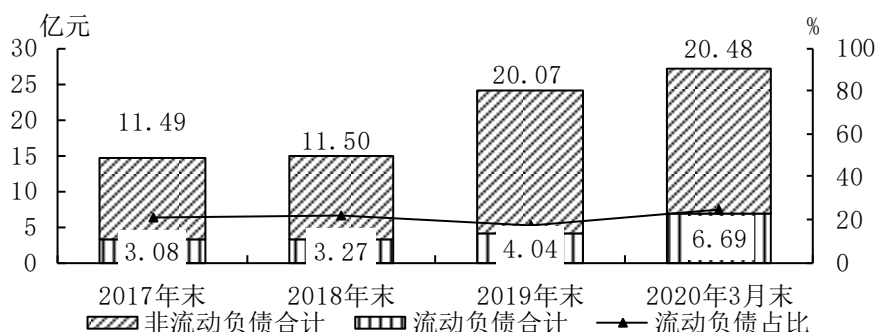


图 4 2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债由应付账款、一年内到期的非流动负债、其他应付款和应付职工薪酬等构成。2019 年末，应付账款为 1.62 亿元，同比小幅增长 0.50%；一年内到期的非流动负债 1.49 亿元，同比增长 56.31%，主要是长期借款转入所致；其他应付款 0.51 亿元，同比增长 34.53%，主要是公司安徽众兴、武威众兴二期、新乡星河二期项目投产后经销商保证金增加所致；应付职工薪酬为 0.40 亿元，同比增长 40.46%，主要是随着项目竣工投产雇佣职工规模增长所致。2020 年 3 月末，公司流动负债 6.69 亿元，较 2019 年末增长 65.47%，其中，为满足公司



生产经营新增短期借款 1.50 亿元；一年内到期的非流动负债 3.03 亿元，较 2019 年末增加 1.54 亿元，为长期借款转入；流动负债其他主要科目较 2019 年末变化均不大。

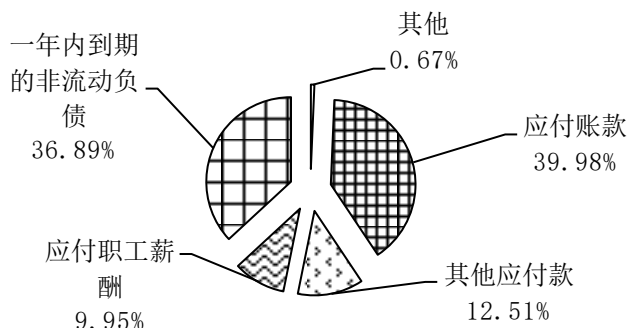


图 5 2019 年末公司流动负债构成情况

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和递延收益等构成。2019 年末，公司长期借款为 10.76 亿元，同比大幅增加 7.94 亿元，主要是随着项目集中建设和投产，融资需求增加，长期借款规模加大所致；应付债券 7.88 亿元，同比小幅增长 5.41%，主要是公司发行的可转债按照实际利率法摊销，摊余成本增加所致；递延收益 1.42 亿元，同比增长 17.95%，主要是新增 2018 年农业产业强镇项目建设奖补资金、安徽现代农业食用菌项目资金和省统筹农村一二三产业融合发展项目资金等政府拨款增加所致。2020 年 3 月末，非流动负债为 20.48 亿元，较 2019 年末小幅增长 2.04%，非流动负债主要科目较 2019 年末变化均不大。

2019 年末及 2020 年 3 月末，公司资产负债率分别为 48.09%和 50.62%，资产负债率有所上涨；流动比率分别为 4.50 倍和 3.17 倍；速动比率分别为 4.17 倍和 2.99 倍，流动资产对流动负债的保障能力较好；债务资本比率分别为 43.62%和 47.11%。

2019 年以来，公司有息债务持续增长，仍以长期有息债务为主，有息债务规模及占总负债比重增幅较大；若“众兴转债”未实现转股，公司未来将面临很大的债务集中偿付风险。

有息债务方面，2019 年以来，公司有息债务持续增长，2019 年末和 2020 年 3 月末，公司总有息债务分别为 20.13 亿元和 23.60 亿元，总有息债务占总负债的比重分别为 74.12%和 86.89%，有息债务占比增幅较大；同期，长期有息债务占比分别为 68.63%和 70.20%。

**表12 2017~2019年末及2020年3月末公司有息债务及其占总负债比重情况(单位:亿元、%)**

项目	2020年1~3月	2019年	2018年	2017年
短期有息债务	4.53	1.49	0.95	0.49
长期有息债务	19.07	18.64	10.29	10.52
总有息债务	23.60	20.13	11.25	11.00
总有息债务占总负债比重	86.89	74.12	41.40	40.51

资料来源:根据公司提供资料整理

从有息债务的期限结构来看,截至2020年3月末,公司一年以内到期有息债务4.53亿元,占比19.19%,短期有息债务比例不高;长期有息债务主要集中在3~4年到期,为公司2017年12月发行的6年期可转换债券“众兴转债”的负债部分,共计7.88亿元,规模较大,若未实现转股,则公司未来将面临很大的债务集中偿付风险。

表13 截至2020年3月末公司有息负债期限结构(单位:亿元、%)

项目	≤1年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	>4年	合计
金额	4.53	3.40	1.52	9.61	4.54	23.60
占比	19.19	14.41	6.44	40.72	19.24	100.00

数据来源:根据公司提供资料整理

截至2020年3月末,公司无对外担保和重大未决诉讼事项。

2019年以来,公司所有者权益保持稳定。

2019年末和2020年3月末,公司所有者权益分别为26.02亿元和26.50亿元,变化不大;其中股本均为3.68亿元,较2018年末同比减少1.51%,主要是回购注销部分限制性股票所致;资本公积均为15.19亿元,较2018年末同比减少2.15%,主要是股票回购所致;盈余公积均为0.26亿元,较2018年末增长9.33%,主要为当期增加计提所致;未分配利润分别为6.53亿元和7.28亿元,主要为当期盈利转入所致;其他权益工具均为1.97亿元,较2018年末略有下降,主要为公司当期发行的可转换公司债券拆分的权益部分计入所致;其他综合收益均为0.07亿元,较2018年末略有增加,为联营企业Mushroom Park GmbH外币报表折算差额,公司按持股比例计算享有的份额;少数股东权益分别为0.02亿元和0.03亿元,持续减少,主要是Mushroom Park GmbH和四川丰藏现代农业有限公司当期亏损所致。

2019年,公司盈利对利息的保障程度有所下降,经营性净现金流对利息保障程度同比上涨,授信总额有所增长,流动性偿债能力很强;公司总资产继续增长,以非流动资产为主,资产负债率同比上涨,清偿性偿债能力很强。

2019年,公司盈利水平有所减少,EBITDA对利息的保障程度有所下降,为3.87倍;经营性现金流对利息的保障程度有所增长,为4.16倍,盈利和现金流



和利息的保障程度总体均处于较高水平。

公司流动性来源结构稳定,主要包括盈利、经营性净现金流和债务收入。2019 年,公司利润总额有所下降,经营性净现金流持续净流入,授信总额同比增长;流动性偿债能力很强。

公司清偿性偿债来源主要为可变现资产,2019,公司资产规模继续增长,主要以固定资产和在建工程等非流动资产为主,应收账款和存货周转效率较高;同期,公司流动比率和速动比率分别为 4.50 倍和 4.17 倍,流动资产和速动资产对流动负债形成一定保障;随着融资规模增长,资产负债率同比上涨,为 48.09%;公司清偿性偿债能力很强。

偿债能力

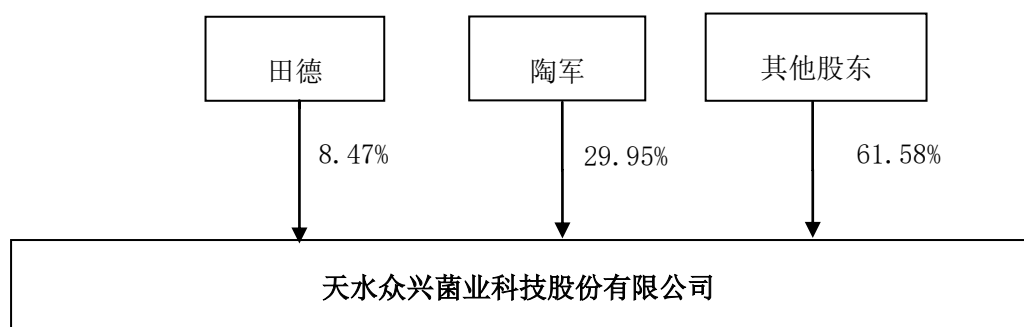
综合来看,公司的抗风险能力很强。国民消费水平的提升及消费结构的升级为食用菌行业发展提供良好基础;近年来,我国金针菇消费量快速增长,行业进入整合调整、淘汰落后产能阶段;目前竞争格局初现,未来产业集中度有望进一步提升,食用菌工厂化仍存在较大发展空间。公司仍是我国领先的食用菌工厂化生产企业,生产技术体系较为完善,产品具有一定的市场认可度和竞争力,能够保证产品稳定生产。2019 年,随着多个项目竣工投产,食用菌产能进一步扩张,产量和销量均同比增长;公司营业收入和毛利润继续增长。公司应收账款周转效率仍较高,货款回收能力较强,为债务偿还提供一定保障。但是,2019 年以来公司产品销售均价受质量不稳定影响同比下降,2019 年公司利润总额受投资企业亏损同比有所下降;2019 年以来,公司有息债务规模及占总负债比重增幅较大;若“众兴转债”未实现转股,公司未来将面临很大的债务集中偿付风险;未来 1~2 年,公司仍将处于项目集中建设期,未来仍面临很大的资本支出压力。

综合分析,大公对公司“众兴转债”信用等级维持 AA-,主体信用等级维持 AA-,评级展望维持稳定。



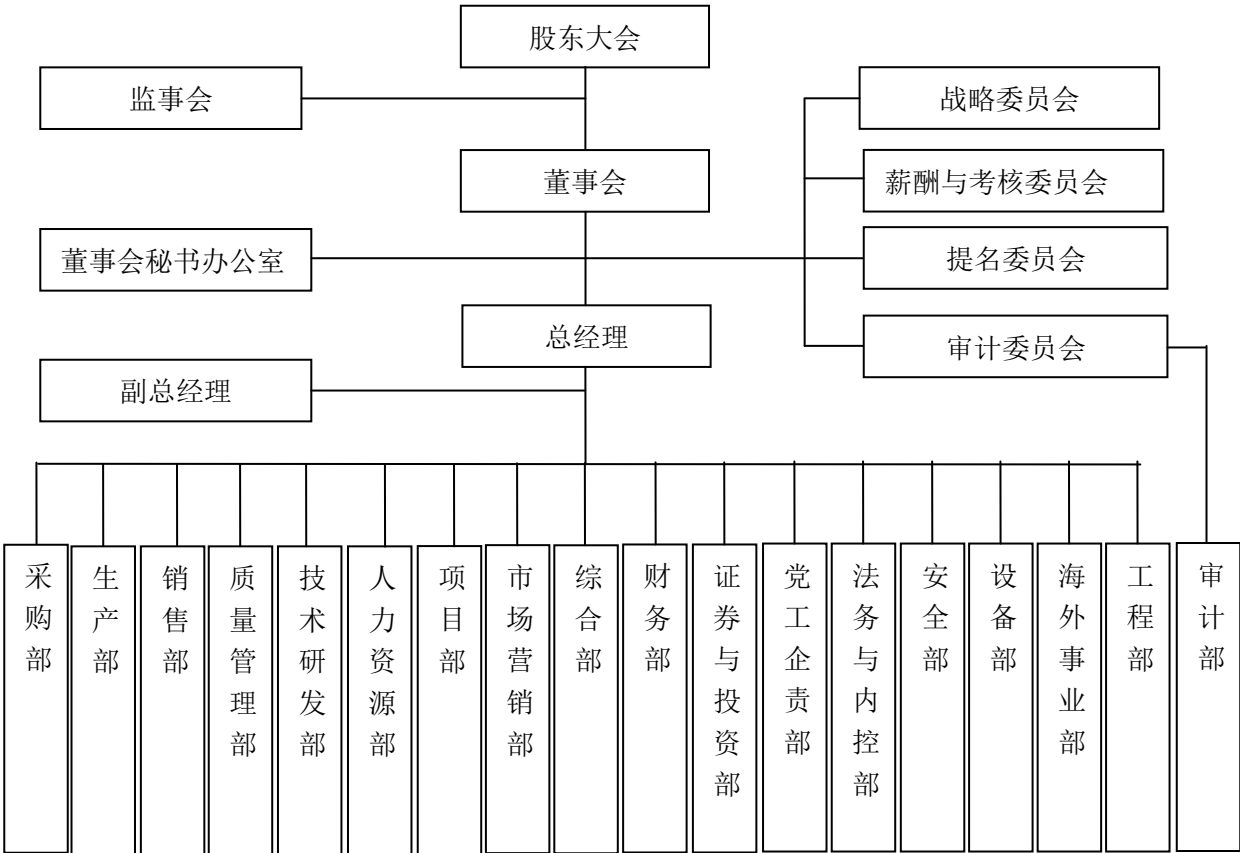
附件 1 公司治理

1-1 截至 2020 年 3 月末天水众兴菌业科技股份有限公司股权结构图





1-2 截至 2020 年 3 月末天水众兴菌业科技股份有限公司组织结构图





附件 2 经营指标

截至 2020 年 3 月末天水众兴菌业科技股份有限公司专利获得情况

序号	名称	类型	期限	权属证书编号	取得方式
1	金针菇培养瓶	实用新型	10 年	ZL200920003045.9	受让取得
2	工厂化金针菇固体全自动接种机的改进	实用新型	10 年	ZL201020696935.5	自主研发
3	金针菇培养料装瓶机	实用新型	10 年	ZL201120121411.8	自主研发
4	金针菇育菇房太阳能冷却装置	实用新型	10 年	ZL201120121414.1	自主研发
5	改进的金针菇育菇房	实用新型	10 年	ZL201120064938.1	自主研发
6	金针菇培养料装瓶机	实用新型	10 年	ZL201120292627.0	自主研发
7	太阳能 LED 路灯	实用新型	10 年	ZL201220118375.4	自主研发
8	带调温装置的虫草培养架	实用新型	10 年	ZL201220118760.9	自主研发
9	金针菇生产传输线升降切换装置	实用新型	10 年	ZL201220156979.8	自主研发
10	金针菇生产传输线安全架	实用新型	10 年	ZL201220157207.6	自主研发
11	金针菇生产用顶芽挖刀	实用新型	10 年	ZL201220181463.9	自主研发
12	金针菇原种培养用洗菌刀	实用新型	10 年	ZL201220181486.X	自主研发
13	金针菇工厂化生产用灭菌室	实用新型	10 年	ZL201220238400.2	自主研发
14	金针菇生产工厂蒸汽配送系统	实用新型	10 年	ZL201220281472.5	自主研发
15	风冷式制冷空调	实用新型	10 年	ZL201220279877.5	自主研发
16	金针菇液体菌种发酵罐出气隔离装置	实用新型	10 年	ZL201220358010.9	自主研发
17	包装箱（金针菇）	外观设计	10 年	ZL201230434775.1	自主研发
18	金针菇液体菌种发酵罐管道夹具	实用新型	10 年	ZL201220338191.9	自主研发
19	金针菇液体菌种发酵罐快速冷却装置	实用新型	10 年	ZL201220338183.4	自主研发
20	改进的金针菇接种室	实用新型	10 年	ZL201220471413.4	自主研发
21	一种金针菇菌种试管培养基分装装置	实用新型	10 年	ZL201220534546.1	自主研发
22	一种金针菇液体菌种发酵罐清洗装置	实用新型	10 年	ZL201220533757.3	自主研发
23	金针菇菇房均匀补水的补水装置	实用新型	10 年	ZL201120552901.3	自主研发
24	金针菇生产线空气预备净化装置	实用新型	10 年	ZL201120552902.8	自主研发
25	金针菇育菇房的集成测温系统	实用新型	10 年	ZL201120552903.2	自主研发
26	可以变湿的金针菇菇房换气装置	实用新型	10 年	ZL201120552904.7	自主研发
27	紫外杀菌预警的金针菇培养监测装置	实用新型	10 年	ZL201120552905.1	自主研发
28	耳式育菌装置	实用新型	10 年	ZL201220032764.5	自主研发
29	可分离式易消毒育菌装置	实用新型	10 年	ZL201220037405.9	自主研发
30	凹槽式易移动育菌装置	实用新型	10 年	ZL201220037418.6	自主研发
31	群移式育菇架	实用新型	10 年	ZL201220051614.9	自主研发
32	专用于工业化生产食用菌的皮带	实用新型	10 年	ZL201220051655.8	自主研发
33	轮式易移动育菌装置	实用新型	10 年	ZL201220037389.3	自主研发
34	多像远程监控育菌装置	实用新型	10 年	ZL201220032763.0	自主研发
35	防止压损的分隔式食用菌运输车厢	实用新型	10 年	ZL201220051618.7	自主研发
36	群控式营养自动补充育菌装置	实用新型	10 年	ZL201220032772.X	自主研发
37	防止压损的食用菌运输超市用小包装	实用新型	10 年	ZL201220051605.X	自主研发



截至 2020 年 3 月末天水众兴菌业科技股份有限公司专利获得情况(续)

序号	名称	类型	期限	权属证书编号	取得方式
38	超市用食用菌多菌种混合包装盒	实用新型	10 年	ZL201220051651. X	自主研发
39	一种外动力可换气育苗瓶	实用新型	10 年	ZL201220395052. X	自主研发
40	一种可导流明水的换气养菌室	实用新型	10 年	ZL201220395054. 9	自主研发
41	一种育苗瓶	实用新型	10 年	ZL201220395055. 3	自主研发
42	一种育菇用接种室	实用新型	10 年	ZL201220442881. 9	自主研发
43	一种高效空气过滤装置	实用新型	10 年	ZL201220442897. X	自主研发
44	一种中效空气过滤装置	实用新型	10 年	ZL201220448614. 2	自主研发
45	一种空气过滤窗	实用新型	10 年	ZL201220448616. 1	自主研发
46	一种初效空气过滤装置	实用新型	10 年	ZL201220448654. 7	自主研发
47	一种可防止大块料出料的过滤装置	实用新型	10 年	ZL201220448679. 7	自主研发
48	一种可监视传输装置	实用新型	10 年	ZL201220448683. 3	自主研发
49	一种可控制湿度的养菌室	实用新型	10 年	ZL201220448691. 8	自主研发
50	一种可控制温度的养菌室	实用新型	10 年	ZL201220448695. 6	自主研发
51	一种可显示湿度的搅拌锅	实用新型	10 年	ZL201220448699. 4	自主研发
52	一种可显示温度的搅拌锅	实用新型	10 年	ZL201220448702. 2	自主研发
53	一种网格粘板	实用新型	10 年	ZL201220448722. X	自主研发
54	一种养菌室	实用新型	10 年	ZL201220448725. 3	自主研发
55	一种运瓶车	实用新型	10 年	ZL201220448735. 7	自主研发
56	金针菇生产传输线维修用活动车	实用新型	10 年	ZL201220503944. 7	自主研发
57	金针菇工厂化生产培养基拌料吸尘装置	实用新型	10 年	ZL201220588022. 0	自主研发
58	瓶栽金针菇工厂化生产挖瓶机挖刀	实用新型	10 年	ZL201220588036. 2	自主研发
59	一种育菇用接种环	实用新型	10 年	ZL201220442884. 2	自主研发
60	一种育菇用接种针	实用新型	10 年	ZL201220448676. 3	自主研发
61	食用菌育苗瓶框	实用新型	10 年	ZL201220609575. X	自主研发
62	扩容易移式食用菌育苗瓶框	实用新型	10 年	ZL201220609599. 5	自主研发
63	一种育菇室瓶车	实用新型	10 年	ZL201220609564. 1	自主研发
64	一种便携小推车	实用新型	10 年	ZL201220609586. 8	自主研发
65	食用菌液体菌种发酵罐	实用新型	10 年	ZL201220724788. 7	自主研发
66	专用食用菌菌种负压保藏工具	实用新型	10 年	ZL201220633078. 3	自主研发
67	新型便于随时取种的食用菌菌种保藏装置	实用新型	10 年	ZL201220633631. 3	自主研发
68	一种清洗育菇瓶的装置	实用新型	10 年	ZL201320049836. 1	自主研发
69	一种改进的金针菇固体菌种接种机接种刀具	实用新型	10 年	ZL201320097414. 1	自主研发
70	金针菇菌种室停电监控装置	实用新型	10 年	ZL201320074745. 3	自主研发
71	一种金针菇培养料装瓶传输线吹风装置	实用新型	10 年	ZL201320349596. 7	自主研发
72	一种用于金针菇工厂化生产的育菇房	实用新型	10 年	ZL201320279888. 8	自主研发
73	一种解决液体菌种营养液体菌性变异退化的方法	发明	20 年	ZL201210593981. 6	自主研发
74	男用食用菌配方多糖保健胶囊	实用新型	10 年	ZL201320044428. 7	自主研发
75	金针菇提取复合氨基酸的装置	实用新型	10 年	ZL201320143186. 7	自主研发
76	一种香菇多糖的冻干粉针剂	实用新型	10 年	ZL201320143108. 7	自主研发



截至 2020 年 3 月末天水众兴菌业科技股份有限公司专利获得情况(续)

序号	名称	类型	期限	权属证书编号	取得方式
77	降血糖调整血脂的猴头菇保健装置	实用新型	10 年	ZL201320143301.0	自主研发
78	一种食用菌类复合多糖养生保健治疗装置	实用新型	10 年	ZL201320143189.0	自主研发
79	食用菌液体菌种联动设备	实用新型	10 年	ZL201320143187.1	自主研发
80	缩短食用菌液体菌种接种时间的设备	实用新型	10 年	ZL201320143109.1	自主研发
81	克服金针菇接种易污染的设备	实用新型	10 年	ZL201320142623.3	自主研发
82	大量贮存液体菌种的设备	实用新型	10 年	ZL201320142622.9	自主研发
83	复合食用菌咀嚼片	实用新型	10 年	ZL201320143190.3	自主研发
84	一种金针菇培养料拌料加水装置	实用新型	10 年	ZL201320763587.2	自主研发
85	一种改进的金针菇培养基拌料吸尘装置	实用新型	10 年	ZL201320763583.4	自主研发
86	一种具有美白功能的食用菌蛋白粉喷雾剂	实用新型	10 年	ZL201320564522.5	自主研发
87	含有茶树菇组合物泡腾片	实用新型	10 年	ZL201420312765.4	自主研发
88	食用菌液化菌种的制备方法	发明	20 年	ZL201210533908.X	自主研发
89	一种含鸡腿蘑多糖和香菇多糖的双菇多糖组合物及其制法和用途	发明	20 年	ZL201310181053.3	自主研发
90	一种改进的金针菇培养瓶打孔机	实用新型	10 年	ZL201420849787.4	自主研发
91	一种金针菇生产用锅炉房的除尘装置	实用新型	10 年	ZL201420849788.9	自主研发
92	一种含有白金针菇菌种的饲料及其制备方法	发明	20 年	ZL201410261338.2	自主研发
93	一种工厂化金针菇生产用包装装置	实用新型	10 年	ZL201620792770.9	自主研发
94	智能金针菇栽培系统	实用新型	10 年	ZL201620787914.1	自主研发
95	一种智能金针菇培养料装瓶机	实用新型	10 年	ZL201620788296.2	自主研发
96	一种智能金针菇收割系统	实用新型	10 年	ZL201620788298.1	自主研发
97	一种方便摆放的金针菇培养瓶	实用新型	10 年	ZL201620788346.7	自主研发
98	一种栽培香菇大棚温湿度可视化远程监测调节系统	实用新型	10 年	ZL201620771225.1	自主研发
99	一种草菇加湿搅拌装置	实用新型	10 年	ZL201620771237.4	自主研发
100	食用菌培养基木屑生产装置	实用新型	10 年	ZL201620771576.2	自主研发
101	一种采菇车	实用新型	10 年	ZL201620761355.7	自主研发
102	一种用于种植双孢蘑菇的菇床	实用新型	10 年	ZL201620761367.X	自主研发
103	一种高效菌类烘干装置	实用新型	10 年	ZL201620759623.1	自主研发
104	一种新型菌类培养盒	实用新型	10 年	ZL201620759896.6	自主研发
105	双孢菇菇房加湿设备	实用新型	10 年	ZL201620753660.1	自主研发
106	菌菇筛洗装置	实用新型	10 年	ZL201620753760.4	自主研发
107	一种菌菇培养装置	实用新型	10 年	ZL201620753789.2	自主研发
108	一种双孢菇菌种的液体发酵培养方法	发明	20 年	ZL201210023708.X	受让取得
109	菌种培养架	外观设计	10 年	ZL201730351317.4	自主研发
110	菌种搅拌桨	外观设计	10 年	ZL201730351316.X	自主研发
111	一种工厂化金针菇生产用骚菌转运箱	实用新型	10 年	ZL201621299253.4	自主研发
112	一种工厂化金针菇生产用骚菌运送箱	发明专利	20 年	ZL201611093286.8	自主研发
113	一种改进的瓶栽金针菇工厂化生产用挖评机挖刀	实用新型 专利	10 年	ZL201820921674.9	自主研发

数据来源：根据公司提供资料整理



附件 3 主要财务指标

3-1 天水众兴菌业科技股份有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020 年 1~3 月 (未经审计)	2019 年	2018 年	2017 年 (追溯调整)
资产类				
货币资金	122,650	97,590	47,456	116,707
应收账款	2,103	2,316	1,333	1,340
其他应收款	761	584	1,166	341
存货	12,373	13,614	11,686	8,587
流动资产合计	212,063	182,016	137,200	195,097
固定资产	210,139	205,883	179,632	121,904
在建工程	65,725	64,624	51,267	57,788
无形资产	32,821	32,965	29,202	23,379
非流动资产合计	324,586	319,276	273,740	214,058
总资产	536,648	501,292	410,940	409,155
占资产总额比 (%)				
货币资金	22.85	19.47	11.55	28.52
应收账款	0.39	0.46	0.32	0.33
其他应收款	0.14	0.12	0.28	0.08
存货	2.31	2.72	2.84	2.10
流动资产合计	39.52	36.31	33.39	47.68
固定资产	39.16	41.07	43.71	29.79
在建工程	12.25	12.89	12.48	14.12
无形资产	6.12	6.58	7.11	5.71
非流动资产合计	60.48	63.69	66.61	52.32
负债类				
应付账款	13,504	16,161	16,080	12,433
应付职工薪酬	3,016	4,021	2,863	2,723
其他应付款	4,713	5,058	3,759	10,208
一年内到期的非流动负债	30,341	14,912	9,540	4,870
流动负债合计	66,888	40,423	32,687	30,816



3-2 天水众兴菌业科技股份有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020年1~3月 (未经审计)	2019 年	2018 年	2017 年 (追溯调整)
负债类				
长期借款	110,913	107,631	28,186	34,414
应付债券	79,768	78,791	74,744	70,751
非流动负债合计	204,750	200,656	114,998	114,866
总负债	271,638	241,079	147,686	145,682
占负债总额比 (%)				
应付账款	4.97	6.70	10.89	8.53
应付职工薪酬	1.11	1.67	1.94	1.87
其他应付款	1.74	2.10	2.55	7.01
一年内到期的非流动负债	11.17	6.19	6.46	3.34
流动负债合计	24.62	16.77	22.13	21.15
长期借款	40.83	44.65	19.09	23.62
应付债券	29.37	32.68	50.61	48.57
非流动负债合计	75.38	83.23	77.87	78.85
权益类				
实收资本(股本)	36,770	36,770	37,333	37,333
资本公积	151,874	151,867	155,200	155,027
盈余公积	2,573	2,573	2,353	2,197
未分配利润	72,810	65,345	62,285	54,981
所有者权益合计	265,010	260,212	263,254	263,473
损益类				
营业收入	36,658	115,583	92,643	73,979
营业成本	24,295	87,953	66,846	50,587
销售费用	2,710	10,066	11,817	9,356
管理费用	1,206	5,436	5,303	4,574
财务费用	1,242	4,043	660	-578
资产减值损失	-	-2,116	31	149
投资收益	394	620	3,119	3,474
营业利润	7,786	7,370	11,393	13,870



3-3 天水众兴菌业科技股份有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020 年 1~3 月 (未经审计)	2019 年	2018 年	2017 年 (追溯调整)
损益类				
营业外收支净额	-287	-468	-119	408
利润总额	7,500	6,902	11,275	14,278
所得税费用	0	0	0	0
净利润	7,500	6,902	11,275	14,278
占营业收入比 (%)				
营业成本	66.27	76.09	72.15	68.38
销售费用	7.39	8.71	12.75	12.65
管理费用	3.29	4.70	5.72	6.36
财务费用	3.39	3.50	0.71	-0.78
资产减值损失	-	-1.83	0.03	0.20
投资收益/损失	1.08	0.54	3.37	4.70
营业利润	21.24	6.38	12.30	18.75
营业外收支净额	-0.78	-0.41	-0.13	0.55
利润总额	20.46	5.97	12.17	19.30
所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	20.46	5.97	12.17	19.30
现金流量表				
经营活动产生的现金流量净额	14,087	35,915	23,179	20,734
投资活动产生的现金流量净额	-17,256	-57,451	-71,840	-7,652
筹资活动产生的现金流量净额	29,367	69,850	-21,940	68,753



3-4 天水众兴菌业科技股份有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2020 年 1~3 月 (未经审计)	2019 年	2018 年	2017 年 (追溯调整)
主要财务指标				
EBIT	9,586	14,387	13,450	14,535
EBITDA	-	33,476	27,778	23,681
总有息债务	236,021	201,334	112,470	110,035
毛利率 (%)	33.73	23.91	27.85	31.62
营业利润率 (%)	21.24	6.38	12.30	18.75
总资产报酬率 (%)	1.79	2.87	3.27	3.55
净资产收益率 (%)	2.83	2.65	4.28	5.42
资产负债率 (%)	50.62	48.09	35.94	35.61
债务资本比率 (%)	47.11	43.62	29.93	29.46
长期资产适合率 (%)	144.73	144.35	138.18	176.75
流动比率 (倍)	3.17	4.50	4.20	6.33
速动比率 (倍)	2.99	4.17	3.84	6.05
保守速动比率 (倍)	2.93	4.06	1.45	3.79
存货周转天数 (天)	48.13	51.78	54.59	56.70
应收账款周转天数 (天)	5.43	5.68	5.19	4.62
经营性净现金流/流动负债 (%)	26.25	98.25	73.00	61.90
经营性净现金流/总负债 (%)	5.50	18.48	15.80	17.43
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	6.10	4.16	3.85	10.83
EBIT 利息保障倍数 (倍)	4.15	1.67	2.24	7.59
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	3.87	4.62	12.37
现金比率 (%)	293.02	406.26	145.18	378.72
现金回笼率 (%)	100.57	98.62	99.85	98.70
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00



附件 4 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
4. EBITDA 利润率 (%) = $\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
5. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
6. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
7. 现金回笼率 (%) = $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
8. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) = $\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 担保比率 (%) = $\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
14. 经营性净现金流/流动负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
15. 经营性净现金流/总负债 (%) = $\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
16. 存货周转天数² = $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
17. 应收账款周转天数³ = $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
18. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
19. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
20. 保守速动比率 = $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
21. 现金比率 (%) = $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
22. 扣非净利润 = 净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)

² 一季度取 90 天。

³ 一季度取 90 天。



23. 可变现资产=总资产-在建工程-开发支出-商誉-长期待摊费用-递延所得税资产
24. EBIT 利息保障倍数（倍）= EBIT/利息支出 = EBIT /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
25. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
26. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
27. 长期资产适合率（%）=（所有者权益 + 非流动负债）/非流动资产 × 100%



附件 5 主体及中长期债券信用等级符号和定义

信用等级		定义
AAA		偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA		偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A		偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB		偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B		偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC		偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC		在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C		不能偿还债务。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。

注：大公中长期债券及主体信用等级符号和定义相同；除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。