证券代码:688089 证券简称:嘉必优 公告编号:2023-002

嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司关于对外投资暨关联交易事项问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

2022年12月29日,嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司(以下简称"公司")收到上海证券交易所出具的《关于嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司对外投资暨关联交易事项的问询函》(上证科创公函【2022】0265号,以下简称"《问询函》"),公司及独立董事、保荐机构国泰君安证券股份有限公司、保荐代表人就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实,现就相关问题回复如下:

一、公告披露,本次投资总额 2,900 万元,其中 1,040.82 万元计入中科健康注册资本。请你公司补充披露:1)本次交易的评估情况及估值溢价率,并结合中科健康的研发团队、研发成果、技术实力等情况,论证高溢价的合理性。2)本次增资价格与姚建铭、合肥科聚高技术有限责任公司(以下简称"科聚高")等股东前期出资价格差异较大的原因及合理性。3)公司实施此次股权收购的主要考虑、决策过程,以及拟采取何种措施保证投资收益、保障公司及中小投资者利益。4)后续对中科健康有无进一步资金投入规划,有无收购相关业务领域其他资产的计划,如有,请披露预计投入金额及具体内容。

回复:

(一)公司说明

1、本次交易的评估情况及估值溢价率,并结合中科健康的研发团队、研发成果、技术实力等情况,论证高溢价的合理性。

(1)本次交易的评估情况及估值溢价率

中都国脉(北京)资产评估有限公司以2022年11月30日为评估基准日出具中都预评字【2022】Y3711号《"一种生产L-岩藻糖的方法"等五项专有技术无形资产预评估报告》,采用收益法对合肥中科健康生物产业技术研究院有限公司(以下简称"中科健康")的五项专有技术进行评估;经评估,中科健康的"一种生产依克多因的方法"、"一种生产L-岩藻糖的方法"、"一种生产γ-氨基丁酸的方法"、"一种生产细菌纤维素的方法"、"一种生物法制备麦角硫因的方法"等五项专有技术的市场价值为2,367.29万元;大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大信审字[2022]第32-00085号审计报告,截至2022年10月31日中科健康的净资产526.30万元。经交易各方协商,初步确定中科健康的全部权益价值为2,786.27万元。

公司全资子公司中科光谷拟投资的总金额为2,900.00万元,其中1,040.82万元计入中科健康的注册资本,投资完成后,中科光谷将持有中科健康51%股权,对应每一元注册资本价格为2,900.00万元÷1,040.82万元=2.79元,溢价率为179%。

本次交易各方初步确定的中科健康的全部权益价值是基于中都国脉(北京)资产评估有限公司以2022年11月30日为评估基准日出具的中都预评字【2022】Y3711号《"一种生产L-岩藻糖的方法"等五项专有技术无形资产预评估报告》,该预评估报告是对委估对象在评估基准日所表现的市场价值做出的初步估算。后续将委托评估机构对中科健康进行整体价值评估,若评估结果与当前初步估算存在较大差异,交易各方将重新协商包括但不限于调整投资额等相关事项,公司将严格履行相关信息披露义务。

(2)本次交易估值的合理性分析

中科健康研发团队的核心成员均来自中国科学院等离子体物理研究所(以下简称"中科院等离子体所")生物物理学交叉学科,在微生物育种及生物发酵技术领域拥有多项产业化成果;其中维生素C二步发酵法技术促使我国在全球维生素C产业中处于领先地位,高产花生四烯酸菌种技术及燕窝酸发酵生产技术的产业化催生了公司的花生四烯酸产品、燕窝酸产品。近十年来,中科健康研发团队的主要成员累计申请发明专利107项,获得授权发明专利40项,发表论文48篇,其中SCI论文 25篇,无论是理论研究、技术开发还是技术成果的产业化,中科健康研发团队在微生物育种及生物发酵技术领域均表现出较强的实力,实现产业化的技术及产品如维生素C、花生四烯酸和燕窝酸等已经并仍将继续创造良好的经济价值和社会效益。

基于其研发团队多年来在生物产业技术研发及成果转化中的积累,中科健康搭建了特色的高效菌种创制平台和中试工程化平台,具有以酵母菌、大肠杆菌和枯草芽孢杆菌等为底盘的合成生物学高效菌种创制技术,辅以等离子体育种技术,大大提升菌种构建的效率。目前,中科健康已经储备了五项生产L-岩藻糖、依克多因、细菌纤维素、γ-氨基丁酸、麦角硫因产品的专有技术,部分技术水平处于行业领先地位。此外,中科健康团队还具备较强的工程化、产业化开发经验,建立了功能性活性分子小规模的柔性试验生产线,可将实验室的技术攻关和研究成果在中试水平上进行集成和验证,实现与工业化生产线的对接。

综上所述,中科健康具有技术实力较强的研发团队,储备了多项研发成果,公司本次拟投资2,900万元持有中科健康51%股权,一方面是对其研发团队价值及技术实力的认可,另一方面也是基于其研发成果及储备的技术产品的市场价值,因此本次交易的估值具有合理性。

2、本次增资价格与姚建铭、科聚高等股东前期出资价格差异较大的原因及合理性

中科健康自成立以来,主要进行核心研发团队组建、技术研发实验室及工程化平台建设,已经初步形成以姚建铭、陈祥松等为核心人才的研发团队,基本完成合成生物实验室等五大实验室建设,基于团队成员多年的积累,形成了包含高效合成生物学技术、等离子体育种技术在内的核心技术,具备研发的基础条件和能力。其中,研发团队及核心技术详见本回复问题二(2)(3)所述,合成生物实验室等五大实验室的基本情况如下:

合成生物实验室:以现代分子生物学、生物信息学、代谢工程学为基础,完善基因编辑、基因合成、功能基因筛选等技术手段,完成合成生物学试验平台的搭建。该实验室未来将建立功能分子信息库,通过合成生物学手段,以酵母菌、大肠杆菌、芽孢杆菌等为底盘生物,进行微生物菌种的创制,完成小试水平的发酵或催化试验,合成具有较高市场价值的功能性分子,并在实验室完成基础的分离纯化及分析研究。

等离子体育种实验室:以中科院等离子体所核聚变大科学工程衍生的生物物理方法为基础,开发先进的等离子体物理育种新方法,发展离子束生物育种技术,开发气液相等离子体育种技术等。该实验室与天然微生物的采集和筛选、微生物高通量筛选技术相结合,构建天然微生物的育种平台。该实验室未来将以筛选和培育天然活性微生物菌剂为主要方向,开发具有化妆品功效的天然益生菌,丰富产品管线。

工艺工程化中心:满足微生物合成全链条技术开发条件,从微生物发酵、活性成分的分离提纯及实验室产品的中试放大的整体工艺设计,形成工程技术包,在此基础上,该中心未来将不断完善活性分子小规模的柔性生产线,将实验室的技术攻关和研究成果在中试水平上进行集成和验证,小规模产品可满足市场试销、功效研究及安全评价、法规准入等需求,对接产业化生产线。

功能应用实验室:该实验室主要以功效研究和配方产品设计及功能验证为研究内容,目前以依克多因、麦角硫因等功能分子为对象,根据功能分子特性开发相应的营养护肤品,逐步形成为客户提供解决方案的能力。

分析检定实验室:该实验室主要为各技术开发环节提供大量可靠的分析测试服务,为科研项目研发和科技成果孵化提供强有力的支持,未来将发展成为具备为社会提供检测测试分析等科研服务能力。

此外,中科健康储备了L-岩藻糖、依克多因、细菌纤维素、γ-氨基丁酸、麦角硫因等在研产品,这些产品均采用先进的合成生物学技术和等离子体诱变菌种技术进行菌种构建与筛选,部分发酵水平相对行业水平具有较强的先进性。

综上所述,本次交易定价是基于对中科健康已经具备的研发条件、团队研发能力以及丰富产品储备的认可,并且中都国脉(北京)资产评估有限公司出具的以2022年11月30日为评估基准日的中都预评字【2022】Y3711号《"一种生产L-岩藻糖的方法"等五项专有技术无形资产预评估报告》,对中科健康的五项专有技术的市场价值估值为2,367.29万元,结合大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具大信审字[2022]第32-00085号审计报告,截至2022年10月31日中科健康的净资产526.30万元。经交易各方协商,初步确定中科健康的全部权益价值为2,786.27万元。因此,本次交易与姚建铭、科聚高创立中科健康的投资价格存在较大的差异具有合理性。

3、公司实施此次股权收购的主要考虑、决策过程,以及拟采取何种措施保证投资收益、保障公司及中小投资者利益。

(1)公司实施本次收购的主要考虑

公司实施此次股权收购综合考虑了公司战略规划、业务布局、中科健康团队的研发实力及合肥市地方政策支持等多因素。

公司以生物技术为立足之本,以生物发酵技术开发生产功能性营养素,先后成功产业化ARA、藻油DHA、β-胡萝卜素和燕窝酸等产品。为提升成长空间,公司根据"三拓展"战略,即拓展产品品类、拓展产品应用领域、拓展产品市场区域,构建"一主两翼"的业务格局。一方面抓住合成生物学这一生物技术的底层技术发展可为行业带来的发展机遇,加大研发投入,搭建了合成生物学技术平台,开发新的产品品类;另一方面,基于现有产品丰富的学理功能,加大应用技术研究,拓展产品应用领域,构建产品从人类营养延伸到动物营养、美妆个护等广泛领域的完整应用体系。

中科健康成立的目标是建设产业创新型新型研发平台,团队核心成员均来自中科院等离子体所生物物理学交叉学科,中科健康聚焦于合成生物学和等离子体微生物育种技术,利用微生物发酵合成功能性天然分子,并将功能性天然分子开发和美妆个护原料产品的研发作为主要方向,其业务核心为功能性天然分子生物合成技术研发及其科技成果转化。自成立以来,中科健康主要进行核心研发团队组建、技术研发实验室及工程化平台建设,已经初步形成以姚建铭、陈祥松等为核心人才的研发团队,基本完成合成生物学实验室等五大实验室建设,具有包含高效合成生物学技术、等离子体育种技术在内的核心技术,具备研发的基础条件和能力。

此外,中科健康设立在合肥市;近年来,合肥市坚持科技自立自强,强化企业创新主体地位,聚焦科技成果转化和重点产业发展,大力推进新型研发机构建设。自2021年以来,合肥市陆续出台了《合肥市新型研发机构管理办法(试行)》及《合肥市高质量新型研发机构分类支持管理细则》,对不同类型特点的新型研发机构有针对性地给予政策支持。中科健康将按照合肥市产业创新型新型研发机构的相关标准进行建设,积极争取合肥市的政策支持和资金扶持。

综上所述,公司本次拟投资中科健康符合公司战略发展需要和业务布局;中科健康团队的研发能力以及产品储备有利于促进公司业务发展,同时,中科健康发展符合地方产业政策,具有较好的发展前景,因此公司拟进行本次投资。

(2)本次收购的决策过程

公司同中科健康创始团队经过多轮的商谈,并走访了合肥市高新区管委会相关部门了解地方产业政策,访谈了中科健康主要团队成员了解其发展方向、经营目标及储备的技术产品,并聘请湖北瑞通天元律师事务所完成法律尽职调查;依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定,公司本次拟对外投资暨关联交易事项已提交公司第三届董事会第十次会议、第三届监事会第十次会议审议通过,公司全体独立董事发表了明确的事前认可意见及独立意见,保荐机构国泰君安证券股份有限公司发表了无异议的核查意见;本次拟对外投资暨关联交易事项的决策程序符合相关法律、法规的规定。

本次对外投资事项尚未签署投资协议,最终达成的协议及协议的实施待进一步协商,如果评估机构对中科健康的整体价值评估结果与当前初步估算存在较大差异或中科健康储备的产品技术、市场发生重大变化,或其他导致本次交易无法继续履行的情况发生,公司将根据有关法律法规重新履行审批程序及信息披露义务。

(3)本次交易拟采取的保证投资收益和保障公司及中小投资者利益的措施

为保证本次交易的投资收益,公司拟在投资协议中设置优先购买权、共同出售权、优先认购权、回购权、反稀释权、优先清算权、股权补偿、股权转让限制等一系列条款保护公司利益及投资收益。

为有效保障公司及中小股东的利益,公司拟在投资协议中明确约定本次交易款项的支付方式和具体用途,本次投资款2,900万元将分三期支付,第一期投资款 1,000 万元将在投资协议签署后10个工作日内支付;第二期投资款 1,000 万元及第三期投资款900万元的支付条件及具体时间将根据中科健康具体的业务规划制定,并签署补充协议。投资款项将主要用于完善技术研发平台建设、人才团队引进及补充流动资金。

此外,本次交易完成后,中科健康将成为公司全资子公司——中科光谷的控股子公司,根据拟定的《中科健康章程》,中科健康董事会由5名董事构成,其中由中科光谷提名董事3名,因此公司将通过中科健康董事会实现对中科健康的控制。本次交易完成后,公司还将根据战略规划对中科健康的业务、资产、财务和人员等方面进行有效的整合,实现对中科健康的有效管理和控制,协同公司业务发展。

综上所述,公司拟在投资协议中约定分期支付投资款的期限,设置包括股权回购条款在内的诸多条件以控制投资风险,并在交易完成后,推进中科健康按照现代企业规范治理要求开展经营活动,通过资源整合,促进公司业务发展,保障公司及中小投资者利益。

4、后续对中科健康有无进一步资金投入规划,有无收购相关业务领域其他资产的计划,如有,请披露预计投入金额及具体内容。

后续公司对中科健康无进一步资金投入规划。

公司目前尚无收购相关业务领域其他资产的计划,后续如有相关资产收购计划,将严格遵守相关法律法规的规定及时履行信息披露义务。

(二)独立董事核查意见

经核查,独立董事认为:

1、中科健康的主要资产是"一种生产依克多因的方法"、"一种生产L-岩藻糖的方法"、"一种生产γ-氨基丁酸的方法"、"一种生产细菌纤维素的方法"、"一种生物法制备麦角硫因的方法"等五项专有技术,经中都国脉(北京)资产评估有限公司预评估,该等五项专有技术无形资产的市场价值为2,367.29万元;同时,根据大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大信审字[2022]第32-00085号审计报告,中科健康截至2022年10月31日的净资产为526.30万元。公司管理层基于中科健康拥有技术实力较强的研发团队及储备的多项先进研发成果,结合第三方机构出具的预评估报告和审计报告等专业报告,初步确定中科健康的全部权益价值为2,786.27万元,估值溢价率为179%,具备合理性。公司管理层将进一步完善本次交易方案,谨慎推进本次交易。

2、中科健康自成立以来,已经初步完成了核心研发团队组建,搭建了合成生物实验室等五个专业实验室,具备一定的研发条件、研发能力以及产品储备。结合第三方机构出具的审计报告、预评估报告等专业报告,本次增资价格与姚建铭、科聚高等股东前期出资价格差异较大具备合理性。

3、本次交易筹划过程中综合考虑了公司的战略规划和业务布局,公司管理层对中科健康的研发实力及合肥市地方政策等进行了充分的沟通、讨论,并履行了现阶段必要的内部决策程序,决策过程合法合规。公司拟通过投资协议设置回购权等一系列条款,并通过改组中科健康董事会,实现对中科健康战略决策层面的控制,保障投资收益及中小股东利益。

4、公司后续对中科健康无进一步资金投入规划,对相关业务领域其他资产目前尚无收购计划。

(三)保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)获取并查阅了中科健康《无形资产预评估报告》《中科健康章程》以及湖北瑞通天元律师事务所出具的《法律尽职调查报告》;

(2)访谈公司管理层,了解此次股权收购的主要考虑、拟采取的保证投资收益、保障公司及中小投资者利益的措施以及后续资金投入计划或其他收购计划;

(3)获取并查阅了《合肥市新型研发机构管理办法(试行)》及《合肥市高质量新型研发机构分类支持细则》;

(4)获取并查阅了第三届董事会第十次会议、第三届监事会第十次会议资料及独立董事意见。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

(1)中科健康研发团队具有相关专业背景,历史上产出较多研发成果,对公司业务发展预计具有一定的促进作用。根据预评估报告,其评估结果能够支撑交易双方初步确定的增资定价;若正式评估报告的评估结果与当前初步估算存在较大差异,交易各方将重新协商包括但不限于调整投资额等相关事项,保荐机构将持续督导公司严格履行信息披露义务;

(2)本次增资价格与姚建铭、科聚高等股东前期出资价格差异较大主要系中科健康创立时尚未建立完成技术研发平台,目前五大实验室已基本建设完成,且具备一定的研发条件、研发能力以及产品储备,增资价格存在差异具有合理性;

(3)本次收购符合公司业务布局、具有商业合理性,相关议案已经董事会、监事会审议通过,独立董事发表了明确同意意见,决策过程合法合规;公司拟采取的设置回购权条款、分期支付、董事会改组、派驻财务负责人等措施预计能够保证投资收益、保障公司及中小投资者利益;

(4)公司后续对中科健康无进一步资金投入规划,亦尚无收购相关业务领域其他资产的计划。

二、公告披露,中科健康于2021年11月成立,2022年1-10月营业收入 22.53万元,净利润-169.89万元,2022年10月末净资产 526.30 万元。请你公司补充披露:1)中科健康是否已实际开展经营业务,如是,请披露主要产品、经营模式、销售采购情况、主要客户及供应商等;如否,请对照上述要点披露未来业务经营的具体规划。2)中科健康的核心技术及技术来源,在研项目、研发投入等情况,说明该等技术与项目的先进性、市场前景。3)中科健康的主要资产情况、员工情况、技术团队情况,包括但不限于核心技术人员的学历背景、专业资质、对研发的具体贡献等。4)中科健康是否存在持续亏损的风险,如是,请充分提示风险,并披露拟采取的应对措施及可行性。

回复:

(一)公司说明

1、中科健康是否已实际开展经营业务,如是,请披露主要产品、经营模式、销售采购情况、主要客户及供应商等;如否,请对照上述要点披露未来业务经营的具体规划。

中科健康目前尚未实际开展经营业务。中科健康成立的目标是建设产业创新型新型研发平台,将等离子体技术与合成生物学技术交叉融合,以创新的方式创制生命体,利用微生物发酵合成功能性生物分子,并将功能性天然分子开发和美妆个护原料产品的研发作为主要方向,进一步开展应用技术研究、产业共性技术研究,其业务核心为功能性天然分子生物合成技术研发及其科技成果转化。自2021年11月成立以来,中科健康主要进行技术研发实验室及工程化平台建设、核心研发团队组建,已经初步形成核心人才团队,初步完成合成生物实验室、等离子体育种实验室、工艺工程化中心、功能应用实验室、分析检定实验室等建设,具备开展研究的基本条件。中科健康未来三年(2023年-2025年)将以建成合肥市产业创新型新型研发机构为目标,争取政府补助及项目资助,补充研发费用,完善合成生物技术平台功能和生物技术工程化中心功能,实现4-5种新产品的产业化,业务经营具体规划如下:

(1)产品开发计划

中科健康在未来三年的产品开发重点是实现L-岩藻糖(L-Fuc)、细菌纤维素(Cellulose)、γ-氨基丁酸(GABA)、依克多因(ECT)、麦角硫因(EGT)等五个项目产业化。

(2)经营模式

未来三年,中科健康将坚持产业创新型新型研发机构定位,进一步完善技术研发平台、工程化中心功能和人才团队建设,通过自主研发实现4-5项产品产业化,主要经营业务包括功能性天然分子的研发、对外技术授权、转让、技术研发成果项目孵化、承接相关价值链合作项目、技术研发及工程化服务。产业化成功产品的销售,计划采用直销和经销相结合的销售模式,一方面通过参加行业展会进行产品的推介,与大型原料使用单位进行点对点的沟通对接;另一方面积极发展专业代理商,快速打开化妆品原料市场。在中科健康产能未建成前,其产品生产将主要通过代工的方式实现。

(3)销售采购计划

中科健康预计2024年可实现部分产品销售,定位于产业创新型新型研发平台,中科健康未来还将通过对外技术服务和技术转化服务实现部分收益,包括技术链条补齐、测试服务、工程化服务(中试服务)等。中科健康初期生产主要通过代工厂实现,因此主要是向代工企业采购加工服务。

2、中科健康的核心技术及技术来源、在研项目、研发投入等情况,说明该等技术与项目的先进性、市场前景。

(1)中科健康的核心技术及技术来源

经中科院等离子体所批准,中科院等离子体所生物产业技术科研团队设立中科健康作为"中科院等离子体所生物产业技术研究院"的主体。中科健康核心关键底层技术包括高效合成生物学技术体系、等离子体育种技术体系、天然菌株筛选技术体系、工艺集成和工程化平台。所有的技术均是中科健康创始团队20多年来在生物产业技术开发中的持续积累与反复验证的功能分子生物合成共性关键技术,其中等离子体育种技术是等离子体所特有的新型高效诱变技术。具体情况如下:

合成生物学技术:搭建了以酵母细胞、大肠杆菌、枯草芽孢杆菌等为底盘的合成生物学菌种创制技术,形成了功能基因高效合成、高通量的Crispr cas9基因编辑等菌种的构建模型和关键酶基因的合成方法。

等离子体育种技术:建立和完善了以中科院等离子体所核聚变大科学工程衍生的生物物理方法进行微生物菌种的诱变和育种技术,开发了离子束生物育种技术、气液相等离子体育种技术等。该平台与合成生物技术平台深度融合,通过高通量测序技术、生物信息技术等,挖掘菌种的潜在功能基因,以实现产品的创新和开发。

天然菌株筛选技术:开发并建立高通量天然菌株筛选平台,大量采集天然环境和人体自身携带的各类新的细菌和菌群,进行分析鉴定,以天然性状推测其功能因子,结合合成生物技术平台和等离子体育种平台,开发新型的菌株,或更优性状的菌种。

工艺集成和工程化平台:基于工程化平台技术,满足目标产物从发酵到分离提纯和试制产品的中试放大条件,建立化妆品活性分子小规模的柔性试验生产线,将实验室的技术攻关和研究成果在中试水平上进行集成和验证,实现与工业化生产线的对接。能够小规模生产发酵产品,满足市场试销、性质研究、功能安全评价、法规准入等需求。

(2)中科健康储备的产品技术及其先进性及市场前景

目前中科健康利用创始团队在合成生物学技术和等离子体育种技术等关键底层技术,形成了5项专有技术,对应的储备产品分别是L-岩藻糖、依克多因、细菌纤维素、γ-氨基丁酸、麦角硫因。

项目名称(用途)	功能介绍	市场	技术先进性	进度计划
L-岩藻糖(化妆品原料)	1、皮肤保湿; 2、刺激纤维母细胞增生,防止辐射、紫外线等对纤维母细胞造成的伤害,并降低皮肤中蛋白水解酶MMP-2与MMP-9的活性,进而减少皮肤损伤。	根据QYR(恒州博智)的统计及预测,2021年全球L-岩藻糖市场销售额达到了0.1亿美元,预计2028年将达到0.2亿美元。目前因单价昂贵,市场开发不充分。	目前以海藻提取为主,提纯复杂,步骤长。尚未有生物法来源产品,文献报道最高水平16g/L,中科健康发酵水平远高于此数值。	已完成实验室高产菌株构建、发酵工艺优化和高纯度样品制备。2023年完成中试工程化研究,2024年实现量产和市场销售。
依克多因(化妆品原料)	1、皮肤保湿; 2、舒缓:依克多因可以保护朗格汉斯细胞免受外界损伤,提升细胞活性并且可以抑制炎症因子的释放,从而达到舒缓外界刺激的作用。 3、修护:依克多因对UV造成的损伤具有修护作用,浓度越高,修护作用越强。	根据QYR(恒州博智)的统计及预测,2021年全球依克多因市场规模大约为1.3亿元(人民币),预计2028年将达到2亿元。	目前以微生物发酵为主,产业化生产发酵水平约40~50g/L,中科健康目前实验室小试发酵水平高于此数值。	已完成实验室高产菌株构建和发酵工艺优化。2024年完成中试工程化研究,并实现量产和市场销售。
细菌纤维素(化妆品原料)	细菌纤维素形成独特的织态结构,并因"纳米效应"而具有高吸水性和高保水性、对液体和气体的高透过率、高湿态强度等。	根据QYR(恒州博智)的统计及预测,2021年全球微生物和细菌纤维素市场销售额达到了4.4亿美元,预计2028年将达到11亿美元。	目前文献报道的以微生物发酵细菌纤维素,发酵水平最高6g/L,中科健康目前实验室小试水平可以达到。	已完成高产菌株选育和发酵工艺优化。2024年完成中试工程化研究,并实现量产和市场销售。
γ-氨基丁酸(化妆品原料)	1、美白祛斑、皮肤调理剂。可与多种活性物配伍并提高它们的生理功能:如与亚麻酸配伍可作护肤调理剂;与辅酶Q10配伍有协同抗老化效应;能有效增强生发助剂如甲氰咪胺、椰色木酸的功能;用于洗发水也有抑制酪氨酸酶作用。 2、可与抗氧剂及紫外吸收剂共用于增白型化妆品。	根据QYR(恒州博智)的统计及预测,2021年全球γ-氨基丁酸(GABA)市场销售额达到了0.8亿美元,预计2028年将达到1.2亿美元。	目前生产上发酵水平约200~300g/L,中科健康实验室小试水平能够接近300g/L。	已完成高产菌种诱变选育、发酵工艺优化和高纯度样品制备。2023年完成中试工程化研究,2024年实现量产和市场销售。
麦角硫因(化妆品原料)	1、麦角硫因是一种天然抗氧化剂,具有抗衰老作用。 2、皮肤保护作用:抑制并修复因紫外线辐射导致的皮肤损伤。	根据QYR(恒州博智)的统计及预测,2021年全球麦角硫因(EGT)市场销售额达到了0.2亿美元,预计2028年将达到1.7亿美元。	目前文献报道生物来源的麦角硫因发酵水平约8g/L,目前中科健康实验室小试水平尚未达到,预计2023年底可以超过此水平。	正在进行实验室初代菌株构建和优化。2024年初步完成实验室研究,2025年完成实验室研究优化及中试工程化研究,2025年底实现量产和市场销售。

(3)研发投入及发明专利

根据大信会计师事务所出具的大信审字[2022]第32-00085号审计报告显示, 2022年1-10月,中科健康研发费用为102.03万元,基于研发团队多年来在生物产业技术研发及成果转化中的积累,持续推进在研产品的产业化研究。

截至2022年12月31日,中科健康拥有发明授权专利1项、发明专利申请8项、商标权10项、著作登记权1项,并享有域名(cashb.cn)的专有使用权。

3、中科健康的主要资产情况、员工情况、技术团队情况,包括但不限于核心技术人员的学历背景、专业资质、对研发的具体贡献等。

(1)主要资产情况

根据大信会计师事务所出具的大信审字[2022]第32-00085号审计报告,截至2022年10月31日,中科健康总资产13,503,960.01元,其中流动资产合计6,139,642.49元,非流动资产合计7,364,317.52元,具体情况如下:

单位:元

资产	2022年10月31日	2021年12月31日
货币资金	5,338,450.95	6,904,431.20
应收账款	50,091.60	
预付款项	18,444.00	7,425.00
存货	154,125.67	
其他应收款	567,619.00	4,750.00
其他流动资产	10,911.27	
流动资产合计	6,139,642.49	6,916,606.20
固定资产	482,801.34	9,349.00
在建工程	140,000.00	60,000.00
使用权资产	2,610,516.18	
长期待摊费用	3,910,000.00	
其他非流动资产	221,000.00	
非流动资产合计	7,364,317.52	69,349.00
资产总计	13,503,960.01	6,985,955.20

(2)员工情况

截至2022年12月31日,中科健康的人员总数为21人,其中10人与中科健康签署劳动合同,5人经中科院等离子体所批准并与中科健康签署聘用协议,另有6人为在读研究生。中科健康参与研发的人员有16人,其中具有博士学历的7人,具有高级职称的7人。

人员数量合计	21人
人员构成	
研发人员	16人
其他人员	5人
合计	21人
教育程度	
博士	7人
硕士	2人
本科	10人
大专及以下	2人
合计	21人

(3)技术团队

中科健康技术团队来源于中科院等离子体所生物物理学交叉学科。近十年来,中科健康技术团队核心成员累计申请发明专利107项,获得授权发明专利40项;发表论文48篇,其中SCI论文 25篇。经中科院等离子体所批准,该所生物产业技术科研团队成员姚建铭、陈祥松、吴金勇、袁丽霞、孙立洁进入中科健康工作,核心团队成员情况如下:

姚建铭,男,博士,中科院等离子体所研究员,博士生导师,生物物理学专业,中科健康的开创者,德国马普协会分子植物生理所高级访问学者,安徽省与中国科学院共建"安徽循环经济技术工程院"及"中科院湖北育成中心生物技术工程化中心"的创立者,离子束生物工程技术等离子体育种技术的开创者之一,曾任合肥市科技副市长。典型的产业化成果:维生素C二步发酵技术促使我国在全球Vc产业中处于领导地位;高产花生四烯酸菌种技术培育了世界第二大花生四烯酸的生产基地和供应商;唾液酸(N-乙酰神经氨酸)发酵生产技术已达到国际先进水平。

姚建铭工作履历:1984年7月-1987年9月,执教于安徽淮北教育学院;1990年9月至今,历任中科院合肥物质研究院等离子所副研究员、研究员;2002年7月-2004年10月,任合肥市政府副市长(挂职);2006年7月-2011年12月,任安徽循环经济技术工程院副院长;2012年12月-2014年12月,任淮南市政府党组成员、市政府副秘书长(挂职);2015年12月至今,任公司监事会主席。姚建铭兼职情况详见公司定期报告披露的监事兼职情况。

陈祥松,男,中国科学技术大学博士,中科院等离子所高级工程师,生物化学专业。专注生物物理学研究,合成生物与等离子体育种深度融合的开创者,N-乙酰神经氨酸技术开发和转化的总负责人;主持了人乳低聚糖系列项目的研究开发,实现了多项技术的突破,策划并主导美妆原料新功能分子的生物合成研究,获得一系列创新性进展。

陈祥松工作履历:1998年7月-1998年10月,任安徽生物药业有限公司技术员;1998年10月-2004年8月,任安徽大安生物制品药业有限公司质检员、质控科科长;2004年8月-2007年8月,任河北大安制药有限公司研发部研发人员;2007年8月-2012年2月,任安徽循环经济技术工程院技术平台部员工、曾任主任助理(主持工作);2012年3月至今任职于中科院等离子体所,2020年6月起任等离子体所应用研究室主任。

吴金勇,男,中国科学技术大学博士,中科院等离子体所副研究员,生物物理学专业,合成生物平台主要创立者和领军人才,研究方向为功能性营养素和美妆原料功能分子生物合成。主持各级科技项目多项,以及企业合作项目多项。在BMC Mol Biol、Bioprocess Biosyst Eng、Saudi Med J等期刊发表SCI期刊论文10余篇,获授权发明专利20项;获安徽省级科技成果、安徽省院共建科学岛有突出贡献科技人员奖等多项奖励。

吴金勇工作履历:2009年4月-2012年8月,任职于安徽循环经济技术工程院;2012年9月至今,任职于中科院等离子体所。

袁丽霞,女,中国科学技术大学博士及博士后,中科院等离子体所高级工程师,化工专业。分离分析技术领军人才,功能健康产品研发核心人才。在Chem. Commun.、Green Chem.、Bioprocess and Biosystems Engineering等期刊论文20余篇,授权发明专利10余项;主持国家自然科学基金、省自然科学基金、中科院STS项目等6项;合肥市庐州产业创新团队带头人,安徽省第八批战略新兴产业技术领军人才,安徽省及中国科学院共建突出贡献奖。

袁丽霞工作履历:2009年1月-2011年12月,为中国科学技术大学化学博士后;2012年1月至今,任职于中科院等离子体所。

孙立洁,女,英国利兹大学博士、曼彻斯特大学博士后,中科院等离子体所副研究员。美妆新产品的开发和产业化主要负责人,先后发表在Journal of Biological Chemistry、Circulation Research和 Biochemistry等期刊发表论文20余篇,申请发明专利20余项,授权专利9项。

孙立洁工作履历:2007年7月-2010年8月,任英国曼彻斯特大学助理研究员;2012年4月至今,任职于中科院等离子体所。

李俊,女,高级工程师,天然微生物筛选平台领军人才,天然微生物菌种库的主要建立者。

李俊工作履历:1982年-2006年,历任安徽省食品发酵研究所发酵研究室副主任、主任,安徽大安生物制品药业有限公司高级工程师。2006年-2021年,历任安徽循环经济技术工程院工业微生物研究团队、中科院等离子所生物技术工程化中心团队的总工程师;2022年9月至今,任职于合肥中科健康生物产业技术研究院有限公司。

(4)风险提示

为保障公司利益,降低投资风险,公司拟在投资协议中将投资款项支付的具体条件关联中科健康核心技术人员的劳动关系、知识产权归属等,本次投资协议尚未正式签署,交易能否最终达成具有一定的不确定性,敬请广大投资者注意投资风险。

4、中科健康是否存在持续亏损的风险,如是,请充分提示风险,并披露拟采取的应对措施及可行性。

目前,中科健康尚处于创立初期,未实际开展生产经营活动因此尚处于业绩亏损期。作为产业创新型新型研发平台,在研产品存在未能形成规模化销售或者在研项目未能达到预期的风险,且未来三年内需持续投入资金以完善研发体系及在研产品开发,因此短期内存在可能无法扭亏为盈的风险。此外,未来存在因下游化妆品行业景气程度下降、市场开拓不及预期等因素导致中科健康短期内持续亏损的风险。

针对上述风险,中科健康拟采取以下应对措施:

(1)采用轻资产运行方式,最大限度提高资金利用率

中科健康采取租赁方式获取办公场地和实验室场地,根据国家、中国科学院等制定的科技成果转化政策,争取中科院合肥物质研究院的仪器共享服务开展技术开发、中试等活动,减少固定资产投资成本,提高资产运营效率。

(2)积极推动储备产品技术开发,加速产业化发展

未来三年,中科健康将积极推动储备产品的技术研发,加速产业化开发,预计在2024年实现部分产品产业化,2024年底实现部分产品销售;在坚持产品技术开发的同时,利用其研发团队的技术能力,开展对外技术服务和部分技术转化,获得一定的服务收入和销售收入用于补充运营所需资金。

(3)积极争取政府补助和项目资助

中科健康将多渠道争取研发经费支持,用好用足国家、安徽省和合肥市的产业发展政策,积极争取政府补助和项目资助。根据《合肥市新型研发机构管理办法(试行)》及《合肥市高质量新型研发机构分类支持管理细则》的相关规定,中科健康定位于产业创新型新型研发机构,若满足相关评估标准,每年可获得最高不超过2,000万元的经费支持,将有力补充其运营所需资金。

(二)独立董事核查意见

经核查,独立董事认为:

1、中科健康目前尚未实际开展业务。未来三年,中科健康将坚持产业创新型新型研发机构定位,重点从事功能性天然分子的生物合成技术研发及其科技成果转化,公司管理层知悉并认可中科健康未来三年的产品开发计划、经营模式等具体规划。

2、中科健康的核心技术包括高效合成生物学技术体系、等离子体育种技术体系、天然菌株筛选技术体系、工艺集成和工程化平台,所有技术均来自中科健康创始团队20多年来在生物产业技术开发中的持续积累与反复验证,通过持续的研发投入,储备了L-岩藻糖等多项技术产品,储备的产品技术具有先进性和良好的市场前景。

3、公司已经取得中科健康的主要资产清单,人员清单及技术团队构成情况,经查阅相关资料,中科健康的核心技术人员的学历背景及专业资质良好,技术团队主要为博士及以上学历或具有高级职称,研究领域均与中科健康业务紧密相关。

4、中科健康定位于产业创新型新型研发平台,尚处于创立初期,存在持续亏损的风险,为此已制定一系列具有可行性的应对措施;同时,公司拟定的投资协议将设置一系列条款保护公司利益及投资收益。

(三)保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)获取并查阅了中科健康公司章程、员工名册及主要人员简历;

(2)获取并查阅了中科健康租赁房产的租赁合同、主要设备清单,以及授权专利、商标、著作权的权属证书;

(3)获取并查阅了中科健康研发立项报告书,查阅了在研产品所在市场发展情况;

(4)获取并查阅了中科健康的审计报告及财务报表;

(5)获取并查阅了《合肥市新型研发机构管理办法(试行)》及《合肥市高质量新型研发机构分类支持细则》。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

(1)中科健康尚未实际开展经营业务,但目标产品市场前景良好、管理层具有明确的业务发展规划;

(2)中科健康在研项目目标明确,具有良好的市场前景和明确的产业化规划;

(3)中科健康主要资产为货币资金、租赁房屋及其装修费用,具备轻资产运营和初创期企业特点;技术团队具有相关学历及专业背景,员工构成符合研发平台定位;

(4)中科健康尚处于创立初期,未来存在短期亏损风险,拟采取的轻资产运营方式、积极推动研究开发和产业化、争取相关资助的应对措施具有可行性。

三、请你公司结合中科健康主要产品的技术先进性、研发投入、研发成果等,补充披露:1)中科健康的科创属性。2)本次交易的必要性,相关业务与你公司主营业务的相关性、协同性。3)本次交易是否有利于提高你公司的科创属性和核心竞争力。

回复:

(一)公司说明

1、中科健康的科创属性

中科健康立足于等离子体育种和合成生物学技术交叉融合,以功能性天然分子的生物合成及下游应用技术的开发为方向,致力于建设产业创新型新型研发平台。自2021年11月成立以来,中科健康以应用技术研究、成果转化和项目孵化为目标,初步完成合成生物实验室、等离子体育种实验室、产品研发实验室、工艺集成和工程化中心等建设。由于该公司还处于初创期,不适用证监会2022年12月30日发布的《科创属性评价指引(试行)(2022年修订)》。

(1)中科健康在研项目及产品的技术水平

中科健康核心技术包含高效合成生物学技术、等离子体育种技术、天然菌株筛选技术、工艺集成和工程化平台,其中等离子体育种技术是等离子体所特有的新型高效诱变技术。基于其核心技术,中科健康目前在研产品包括γ-氨基丁酸、L-岩藻糖、依克多因、细菌纤维素、麦角硫因等均采用先进的合成生物学技术和等离子体诱变菌种技术进行菌种构建与筛选,部分发酵水平相对行业水平具有较强的先进性。

(2)中科健康人员构成

截至2022年12月31日,中科健康人员总数为21人,其中研发人员16人,占人员总数的76%;博士7人,占人员总数的33%,其专业涉及合成生物学、生物物理学、化学工程等不同学科,能完成功能天然分子的全技术链条开发,形成从菌种到产品直至应用解决方案的整套技术,具有较强的研发实力。

(3)研发投入及专利情况

中科健康在2022年1-10月的研发投入102.03万元,基于团队主要成员在生物技术领域长期经验积累,储备了多项产品技术。自2021年11月成立以来,中科健康已获授权或申请发明专利9项,形成专有技术5项,体现出中科健康团队较强的研发能力和较好的发展前景。

2、本次交易的必要性,相关业务与你公司主营业务的相关性、协同性。

公司以合成生物学技术为底层技术,以细胞工厂为制造方式,生产功能性营养化学品,目前主要产品为ARA、藻油DHA、燕窝酸 和β-胡萝卜素等营养素,上述产品除了在食品领域应用广泛外,也是化妆品等领域较好的功能性原料。基于公司"一主两翼"的业务规划,全资子公司中科光谷以燕窝酸产品为切入点,以功能性原料为方向,积极布局功能性美妆个护原料新业务,打造新的业务增长点。本次交易标的中科健康是立足于等离子体育种技术和合成生物学技术交叉融合,以功能性天然分子开发为方向的产业创新型新型研发平台,与公司打造的美妆个护原料业务高度契合,本次交易有利于增强公司相关业务新产品开发能力和市场拓展能力,与公司主营业务具有较高的相关性、协同性。

(1)功能性原料市场潜力巨大,有助于打开新的成长空间

随着生活水平的提升,以及消费者对于健康护肤需求的日益加深,化妆品行业规模持续扩张。根据艾媒咨询数据显示,2021年我国化妆品行业市场规模达4,553亿元,同比增长15%;预计到2023年行业市场规模将突破5,000亿元。同时,根据2022年消费者调研结果显示,化妆品消费者较上年更注重产品成分与功效。未来,随着我国敏感肌人群不断壮大,消费者对功效型护肤理念和功效型护肤产品认可度的逐渐增强,功效型护肤产品在化妆品赛道中的渗透率将不断提升,功能性原料市场潜力巨大。公司以功能性原料为方向,积极布局功能性美妆个护原料新业务,将为公司发展打开新的成长空间。

(2)有助于提升中科光谷的美妆个护功能性天然分子开发和应用能力

中科健康致力于打造合成生物学和等离子体育种底层技术,开展功能性天然分子的研究开发,自成立以来搭建了特色的高效菌种创制平台和中试工程化平台。中科健康核心技术源于中科健康创始团队20多年来在生物产业技术开发中的持续积累及反复验证,其中等离子体育种技术是等离子体所特有的新型高效诱变技术。中科健康在研项目中,L-岩藻糖尚未有生物法来源产品,中科健康目前发酵水平远高于现有文献报道的最高水平16g/L;依克多因目前以微生物发酵为主,中科健康实验室小试发酵水平高于现有产业化生产发酵水平(约40~50g/L);在细菌纤维素方面,中科健康目前实验室小试水平可以达到现有文献报道的以微生物发酵细菌纤维素发酵最高水平6g/L。基于中科健康的研发能力,中科光谷投资中科健康有助于提升中科光谷美妆个护功能性天然分子开发和应用能力。

此外,中科健康用于开发功能性天然分子的底层技术与公司开发人类营养和动物营养原料的底层技术均是基于合成生物学技术和生物发酵技术,具有较强的一致性和互补性,双方研发团队的交流有利于取长补短、相互协同,不断完善各自的技术创新体系,有助于增强公司技术积累、提高公司研发创新能力和发展潜力。

3、本次交易是否有利于提高你公司的科创属性和核心竞争力。

中科健康致力于建设产业创新型新型研发平台,核心技术包含高效合成生物学技术体系、等离子体育种技术体系、天然菌株筛选技术体系和工艺集成和工程化平台;截至2022年末共有16名研发人员参与研发工作,其中博士7名,专业涉及合成生物学、生物物理学、化学工程等不同学科,能完成功能性天然分子的全技术链条开发,形成从菌种到产品直至应用解决方案的整套技术,具有较强的技术实力。中科健康自成立以来还搭建了特色的高效菌种创制平台和中试工程化平台,具有以酵母细胞、大肠杆菌、枯草芽孢杆菌等为底盘的合成生物学高效菌种创制技术,辅以等离子体育种技术,可快速开发细胞工厂。中科健康还具备较强的工程化开发能力,通过其中试工程化平台,具备功能性活性分子小规模的柔性试验生产线,可将实验室的技术攻关和研究成果在中试水平上进行集成和验证,实现与工业化生产线的对接。

本次交易完成后,公司全资子公司中科光谷将拥有中科健康51%股权,有利于公司整合研发资源,增强研发团队协同效应,有利于不断提高公司技术创新驱动能力,提高公司的科创属性和核心竞争力。

(二)独立董事核查意见

经核查,独立董事认为:

1、由于中科健康还处于初创期,不适用证监会2022年12月30日发布的《科创属性评价指引(试行)(2022年修订)》。

2、公司是生物技术领域的高新技术企业,基于战略发展规划,积极布局功能性美妆个护原料新业务,中科健康立足于等离子体育种技术和合成生物学技术,以功能性天然分子开发为方向,研发团队具有较强的技术实力,储备了多个产品技术,高度的契合公司战略及业务,本次交易有利于提高公司产品的开发能力,推动公司业务的健康发展,具有必要性,与公司的主营业务具有相关性和协同性。

3、中科健康研发团队的核心成员在生物技术领域卓有建树,拥有较强的技术研发实力,且中科健康已初步完成五个专业实验室建设等研发的基础条件。本次交易完成后,公司子公司中科光谷将持有其51%股权,有利于公司整合研发资源,提升协同研发效能,提高公司技术创新驱动能力,增强公司的科创属性和核心竞争力。

(三)保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)查阅了《科创属性评价指引(试行)(2022年修订)》;

(2)访谈了公司管理层,了解中科健康与公司主营业务的相关性、协同性,了解收购中科健康对公司科创属性、核心竞争力的影响。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

(1)中科健康尚处于初创期,不适用《科创属性评价指引(试行)(2022年修订)》进行科创属性评价;

(2)中科健康主营业务美妆个护原料开发与公司美妆个护业务发展方向较契合,具有相关性、协同性;

(3)中科健康研发团队具备研发及产业化能力,本次交易预计有利于增强公司的科创属性和核心竞争力。

四、公告披露,本次交易完成后,中科光谷将持有中科健康 51%的股权。请你公司补充披露:本次增资后中科健康的董事会及管理层的人员安排,以及你公司在业务、资产、财务、人员等方面拟采取的其他整合管控措施,并说明相关安排或措施如何保障对中科健康实现有效整合。

回复:

(一)公司说明

1、本次交易完成后,中科健康董事会及管理层人员安排

本次交易完成后,中科健康将按照现代企业治理要求设立股东会、董事会、监事会及管理层,董事会将由5名董事组成,行使法律和公司章程规定的职权。董事会成员中,中科光谷有权提名3名董事,中科健康现有股东有权提名2名董事,提名的董事人选经股东会选举后任命,董事会设董事长一人,由董事会选举产生。为保持中科健康团队的稳定及业务的持续,中科光谷仅委派财务负责人参与日常经营。

通过上述安排,公司可以实现对中科健康战略决策层面的控制,及时了解中科健康的经营情况,并实现与中科健康的快速融合。

2、本次交易完成后,公司拟采取的整合管控措施

本次交易完成后,公司将基于战略规划在业务、资产、财务、人员等方面与中科健康进行整合,进一步完善中科健康的内部控制制度,充分发挥双方的优势,同时在公司的战略统筹安排下,在给予中科健康较大自主权和灵活性的同时,加强对核心团队的管理和激励,实现上市公司与中科健康的快速整合,降低投资风险。

(1)业务整合

中科健康致力于打造合成生物学和等离子体育种底层技术,开展化妆品原料新功能分子的研究开发,与中科光谷美妆个护原料业务发展具有协同效应。本次交易完成后,中科光谷将充分发挥自身在化妆品原料生产、市场开拓等方面的优势,通过整合营销资源、客户资源和供应商渠道,实现功能性化妆品原料业务的优势互补、协同发展,从而增强核心竞争力。

(2)资产整合

本次交易完成后,中科健康将继续保持资产的独立性,独立开展业务运营。公司将凭借更加完善的管理经验并结合中科健康所处行业的实际情况,对中科健康的资产要素进一步优化配置,提高资产利用效率。同时,公司通过取得51%股权对其有效实施控制,中科健康未来在重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保、风险管控等方面须按上市公司规定履行审批程序,上市公司将严格按照法律法规履行相应程序,以保护广大股东的利益。通过整合,公司可进一步优化配置资产,并充分利用合并双方现有平台优势和资源优势支持各项业务的发展,提高双方各项资产的使用效率,扩大公司业务规模,提高经营业绩。同时,公司将按照统一的资产管理体系,提升中科健康的生产管理精细度以及资产管理的严谨性、合规性,有助于公司和中科健康在业务体量不断扩大的情况下,持续发挥资产与业务的协同效应。

(3)财务整合

本次交易完成后,公司将委派财务负责人以掌握中科健康的运营及财务信息,并将按照上市公司相关法律法规、规范性文件及公司财务管理制度的要求,对中科健康财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理和监控,完善中科健康的财务部门机构、岗位及人员设置,建立并完善内部控制制度,以提高其财务核算管理能力、资金使用效率及风险管控能力。

(4)人员整合

公司充分认可中科健康的管理团队及技术团队,这也是本次投资的基础。公司在管理层面将保留中科健康现有的核心管理团队,由其负责中科健康的日常经营管理工作;在技术研发层面,在公司战略统筹下,对中科健康授予较大程度的自主权和灵活性,保持其原有的技术团队及管理风格,并为中科健康的技术研发和拓展提供充分的支持。在交易完成后,双方技术研发团队将保持常态的交流,相互促进,共同发展。

综上所述,本次交易完成后,公司将根据本次收购的目的,结合公司美妆个护原料业务发展的需要,对中科健康的业务、资产、财务和人员等方面进行有效的整合。中科健康将按照上市公司规范运作的要求,建立有效的公司治理机制;公司将根据对子公司管理制度的要求实现对中科健康的有效管理和控制,协同公司相关业务发展,提升公司盈利能力。

(二)独立董事核查意见

经核查,独立董事认为:

公司在本次交易完成后,将改组中科健康的董事会,并依据对子公司管理制度的有关规定,完善中科健康内部管理制度,派遣财务负责人参与中科健康的日常经营,从业务、资产、财务、人员等方面进行整合,实现对中科健康的有效管理和控制。

(三)保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)访谈公司管理层,了解本次交易后中科健康的董事会及管理层制度安排;

(2)访谈公司管理层,了解本次交易后拟实施的整合措施。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

(1)通过股东会、董事会、监事会、管理层制度体系的建立,公司可以实现对中科健康战略决策层面的控制,及时了解中科健康的经营情况;

(2)通过业务、财务整合及内控制度的建立完善,公司能够对中科健康的业务、资产、财务和人员等方面进行有效的整合、管理和控制。

五、根据前期披露的信息,你公司曾于2021年1月向科聚高收购中科光谷 11%的少数股权,且科聚高于2021年11月设立本次交易的标的公司中科健康。请你公司补充披露:1)中科光谷近两年的主要财务数据、业务发展情况,并说明收购中科光谷少数股权的实施效果,是否有利于提高上市公司盈利能力。2)你公司多次向科聚高等相关方收购资产的原因,说明是否存在利益输送,是否对上市公司及中小投资者利益产生不利影响。3)你公司与姚建铭、科聚高等相关方有无其他合作、合资、联营等共同投资或经济利益安排,如有,请披露具体情况。

回复:

(一)公司说明

1、中科光谷近两年的主要财务数据、业务发展情况,并说明收购中科光谷少数股权的实施效果,是否有利于提高上市公司盈利能力。

中科光谷近两年的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2021年度	2020年度
营业收入	5,095.56	2,950.71
净利润	2,769.27	1,209.32
项目	2021年末	2020年末
总资产	6,534.71	2,911.17
净资产	4,321.76	1,552.50

公司于2021年1月收购了科聚高持有的中科光谷 11%少数股权,该收购是基于公司对燕窝酸业务发展前景的信心以及公司整体的业务规划作出,有利于提高中科光谷运营决策效率,并改善公司整体资源配置,符合公司战略目标。2021年以来,基于产品的学理功能以及公司的业务布局,为发挥各自团队优势,中科光谷将食品领域的市场开拓及客户开发工作委托母公司嘉必优开展,中科光谷则专注美妆个护原料领域业务开展。根据《化妆品监督管理条例》,中科光谷于2021年6月完成燕窝酸产品作为化妆品新原料的备案(备案号为:国妆原备字20210001),系《化妆品监督管理条例》实施后首次完成的化妆品新原料备案,并于2022年5月完成燕窝酸化妆品原料扩大使用目的备案。由于产品备案进展顺利,中科光谷组建了营销团队、加大了产品推广力度:截至2022年末已有11个品牌15款添加中科光谷燕窝酸的化妆品产品在国家药监局完成备案,预计未来将有更多含有中科光谷燕窝酸的化妆品推向市场。

与此同时,中科光谷基于公司构建的合成生物学技术平台,开展了虾青素、α-熊果苷等高附加值化妆品原料产品的开发。其中,人工酵母合成虾青素项目进入中试阶段,并产出了虾青素菌体,具备产业化基础;基于地衣芽孢杆菌的α-熊果苷合成项目底物转化效率达到行业领先水平,正在进行中试前准备。同时,在产品应用技术方面创新应用共输送促渗载体技术,完成了燕窝酸保湿修复促渗共输送载体、燕窝酸亮肤促渗共输送载体、燕窝酸抗衰促渗共输送载体等系列组方产品的开发,这些产品经细胞层面、组织层面及人体层面测试都具有较好的功效。

综上所述,在公司完成中科光谷少数股权收购之后,中科光谷在公司统筹下,根据公司战略需要及业务布局,积极布局美妆个护原料产品,大力拓展市场与客户,为扩大公司业务发展空间及提高资源利用效率奠定了良好的基础。2021年,公司燕窝酸产品的销售收入占主营业务收入的15.89%,同比增长76.79%;毛利率65.09%,同比增加5.16个百分点。因此,公司收购中科光谷少数股权达到了既定的目的,提高了公司盈利能力。

2、你公司多次向科聚高等相关方收购资产的原因,说明是否存在利益输送,是否对上市公司及中小投资者利益产生不利影响。

科聚高是由合肥科学岛控股有限公司(以下简称"科学岛控股")全资控股的子公司,而科学岛控股是中科院合肥物质研究院100%持股的资产管理公司。中科光谷成立于2010年12月,是中国科学院与湖北省人民政府共建的中国科学院湖北产业技术创新与育成中心的生物技术工程化平台的依托单位,主要承担了中国科学院生物技术科技成果转化的职责,在中国科学院与湖北省的大力支持下,以离子束微生物诱变育种技术开发出燕窝酸产品,并于2017年成功产业化。同年,国家卫健委批准燕窝酸成为新食品原料,公司燕窝酸产品收入逐年增长,呈现良好的发展态势。2021年公司基于对燕窝酸业务发展前景的信心以及公司整体业务的规划,收购了控股子公司中科光谷少数股东科聚高持有的 11%股权。本次交易的成交价格为 1,065.8769 万元,交易定价以评估值为基础,并履行在安徽省产权交易中心公开招拍挂程序,遵循公平、公正、公允的原则,交易价格公允,不存在利益输送、损害公司及中小股东利益的情形。

中科健康是科聚高公司与中科院合肥物质研究院等离子体物理研究所有关微生物育种技术团队成立的,立足于等离子体育种和合成生物学技术交叉融合,以建设高品质产业创新研发平台为目标,致力于功能性天然分子的生物合成及下游应用技术的开发。自成立以来,中科健康依托中科院合肥物质研究院研发资源,搭建了合成生物实验室、等离子体育种实验室、工艺工程化中心、功能应用实验室、分析检定实验室等,研究开发涉及功能性天然分子和美妆个护管线产品的生物合成。中科健康的发展方向与能力符合公司的发展战略,能够促进公司业务发展,提升公司相关领域技术研发能力。

综上所述,公司全资子公司中科光谷本次拟投资中科健康事项契合自身业务发展需要,是基于中科健康团队研发实力及其未来业务发展规划的科学考虑,是公司与科研院所的创新研发合作模式,不存在利益输送的情形,也不会对公司及中小投资者利益产生不利影响。

3、你公司与姚建铭、科聚高等相关方有无其他合作、合资、联营等共同投资或经济利益安排,如有,请披露具体情况。

除本次筹划的投资事项外,公司与姚建铭、科聚高等相关方无其他合作、合资、联营等共同投资或经济利益安排。

(二)独立董事核查意见

经核查,独立董事认为:

1、公司基于整体业务规划以及对燕窝酸业务发展的信心,于2021年1月收购科聚高持有的中科光谷少数股权。2021年,公司燕窝酸产品的销售收入占主营业务收入的15.89%,同比增长76.79%,毛利率65.09%,同比增加5.16个百分点。公司收购中科光谷少数股权实施效果较好,有利于公司盈利能力的提升。

2、公司向科聚高等相关方收购资产,是基于公司战略及业务发展的需要,定价公允合理,不存在利益输送或损害上市公司及中小投资者利益的情形。公司于2021年收购科聚高持有的中科光谷的少数股权,成交价格以评估值为基础,并履行在安徽省产权交易中心公开招拍挂程序,交易公平、公正、公允;公司本次拟投资事宜,是基于中科健康核心团队的研发实力及储备的产品技术的认可,交易价格参考了第三方机构的预评估报告和审计报告,不会对公司及中小投资者利益产生不利影响。

3、我们查阅了公司披露的信息,并与公司管理层进行了沟通,除本次筹划的投资事项外,公司与姚建铭、科聚高等相关方无其他合作、合资、联营等共同投资或经济利益安排。

(三)保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)获取并查阅了中科光谷近两年审计报告及财务报表;

(2)获取并查阅了收购中科光谷少数股权的《股权收购协议》《股权价值评估报告》;

(3)获取了公司出具的与姚建铭、科聚高等相关方无其他合作、合资、联营等共同投资或经济利益安排的《承诺》。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

(1)中科光谷近两年主营业务发展状况良好,收购后与公司整合良好,有利于提高公司的盈利能力;

(2)公司收购中科光谷少数股权价格以《股权价值评估报告》评估价值为依据,具有合理性及公允性,不存在利益输送或对上市公司及中小投资者利益产生不利影响的情形;本次收购中科健康系依据公司业务发展规划及对方研发产业化能力作出,契合公司自身发展需要,不存在利益输送的情形,也不会对公司及中小投资者利益产生不利影响;

(3)公司与姚建铭、科聚高等相关方无其他合作、合资、联营等共同投资或经济利益安排。

六、公告披露,中科光谷以功能性原料为方向,积极布局美妆个护业务。请你公司补充披露:1)你公司近年美妆个护业务的发展情况,包括 2021 年以来该业务领域的主要产品、经营模式、销售采购情况、主要客户及供应商、产能情况、市场竞争力,以及美妆个护业务的收入、成本、利润情况和对公司业绩的贡献,你公司从事该业务是否符合国家相关政策规定、是否存在因违法违规被处罚的情形。2)你公司近三年主营业务发展情况,包括但不限于收入、利润、研发情况,以及新增专利等。3)你公司所有募投项目的进展情况和资金投入情况。

回复:

(一)公司说明

1、你公司近年美妆个护业务的发展情况,包括 2021 年以来该业务领域的主要产品、经营模式、销售采购情况、主要客户及供应商、产能情况、市场竞争力,以及美妆个护业务的收入、成本、利润情况和对公司业绩的贡献,你公司从事该业务是否符合国家相关政策规定、是否存在因违法违规被处罚的情形。

公司以生物技术为立足之本,以合成生物学为底层技术,以细胞工厂为制造方式,生产各种天然营养化学品,目前主要产品包括ARA、藻油DHA、燕窝酸和β-胡萝卜素等,这些产品具有丰富的学理功能,作为营养素可以在婴幼儿配方食品、保健食品等人类营养领域广泛应用,还可以用于化妆品、动物营养等领域。根据拓展产品品类、拓展产品应用领域和拓展产品市场空间的"三拓展"战略,为进一步扩大成长空间,基于技术特性和产品应用场景,公司董事会于2020年提出构建包括人类营养、动物营养及美妆个护在内的"一主两翼"的业务格局,在夯实人类营养功能性原料业务的基础上,积极拓展功能性美妆个护领域原料业务及动物营养领域脂质营养原料业务。

(1)美妆个护原料业务发展情况

1)主要产品与技术

公司在美妆个护原料领域的主要产品为燕窝酸,燕窝酸是燕窝的主要功效成分,具有抗菌消炎、提高免疫力、促进智力发育、滋补养颜、延缓衰老等功效,普遍应用于医药、保健品、食品领域,也是一种新兴的化妆品功效成分。截至2022年末,已有11个品牌15款添加燕窝酸的化妆品产品在国家药监局完成备案。

2)经营模式

公司美妆个护原料领域的发展是公司技术产品的延伸,主要的经营模式仍为产品开发、生产及销售。

采购模式:公司制定了严格的供应商准入审核制度,并对原料进行严格质量控制,采用年度合同加订单的模式进行原材料采购。公司建立了严格的采购制度对供应商的合法合规性、质量管理、生产控制、仓储管理、运输防护等环节进行管控,并定期对供应商进行现场或线上审核和年度评估。在此基础上,公司设立了最高库存及安全库存,并结合生产进度确定原料的采购进度,保障生产线的正常运转。

生产模式:公司的生产环节包括发酵工序、后处理工序等。公司根据客户需求制定年度、月度及每周的生产计划,结合客户对于产品规格、交付时间等个性化要求,由生产部门根据计划安排开展柔性化生产。公司根据年度生产计划,组织开展连续发酵生产,后续根据客户的订单及特定需求,为客户提供小批量、定制化的产品。

销售模式:公司销售采取直销和经销相结合的方式。在直销模式下,公司直接将产品销售给客户;在经销模式下,公司将产品销售给经销商,由经销商将产品销往不同客户,有利于公司快速扩展市场。公司对大多数客户采用先款后货的结算方式。公司持续跟进客户需求,并依据客户提出的个性化需求,为其提供高品质的产品以及创新解决方案。

3)销售及采购情况

公司美妆个护原料领域的业务是基于现有产品应用场景的拓展,目前仍处于市场和客户培育阶段,在该领域销售的主要产品为燕窝酸。2021年,公司美妆个护原料业务由全资子公司中科光谷承接,实现销售收入115.56万元,2022年前三季度实现销售收入65.05万元,该领域业务较上年同期下降,主要原因系受疫情影响,客户开发进展不及预期所致。公司在该领域的主要客户包括太仓古荣百泰生物科技有限公司、诺萃化工(上海)有限公司、杭州华爱宝贸易有限公司、卡博森斯化学科技(苏州)有限公司等。

公司美妆个护原料领域的主要产品为燕窝酸,燕窝酸产品前五大原料供应商包括湖北舜心食品有限公司、安徽安特食品股份有限公司、泰兴市苏荣助剂厂、宜昌振林科技有限公司、江苏竹溪活性炭有限公司等,由于公司的美妆个护原料业务还处于起步阶段,用于该业务的原材料占比极低。

(2)美妆个护原料业务经营情况

原料是决定化妆品功效差异化的核心要素。功效后时代美妆品牌基于产品竞争力的考虑和ESG可持续发展的需要,对原料创新愈来愈重视,期望通过合成生物为产品创新差异原料赋能品牌,为美妆产品原料提供绿色替代解决方案。公司的产品契合行业需求,依托全资子公司中科光谷,以燕窝酸产品为抓手,应时应势切入美妆个护领域,将技术研发能力和绿色制造作为进入该领域的核心竞争力。自2021年以来,公司立足客户需求,以合成生物学技术,开发功能性化妆品新原料,同时立足原料功能特性,开发应用解决方案,与华中科技大学国家纳米药物工程技术研究中心合作,开发了多款促渗共输送载体系列产品,推出第一款燕窝酸保湿修复载体化妆品产品。自2021年以来,公司美妆个护原料业务的经营情况如下:

单位:万元

期间	营业收入	营业成本	毛利率	营收占比
2021年度	115.56	42.25	63.44%	0.33%
2022年1-9月	65.05	23.95	63.18%	0.24%

(3)公司开展美妆个护原料业务符合国家产业政策

公司是一家生物技术领域的高新技术企业,开展美妆个护原料业务是技术能力的延伸及产品应用场景的拓展,生物技术特别是合成生物学技术的发展,为人类的生存及发展开辟了新的资源利用途径。

2022年5月10日,国家发改委印发《"十四五"生物经济发展规划》(以下简称"《规划》"),这是我国首部生物经济五年规划,规划聚焦人民群众在"医""食""美""安"领域的更高层次需求,提出发展生物医药、生物农业、生物质替代、生物安全四大重点领域。《规划》明确,要加快提升生物技术创新能力,开展前沿生物技术创新。加快发展高通量基因测序技术,推动合成生物学技术创新,突破生物制造菌种计算设计、高通量筛选、高效表达、精准调控等关键技术,有序推动在新药开发、疾病治疗、农业生产、物质合成、环境保护、能源供应和新材料开发等领域应用。

(4)公司美妆个护业务合法合规情况

公司的产品β-胡萝卜素、ARA和DHA等均被收录在国家药监局发布的《已使用化妆品原料名称目录(2021版)》中。近年来,国家持续出台政策规范化妆品行业发展,鼓励化妆品原料创新。2021年1月1日《化妆品监督管理条例》正式实施,公司燕窝酸产品于2021年6月通过了国家药品监督管理局备案,并于2022年5月完成扩大使用目的备案,公司及从事相关业务的子公司均不存在因违法违规被处罚的情形。

2、你公司近三年主营业务发展情况,包括但不限于收入、利润、研发情况,以及新增专利等。

(1)公司主营业务发展情况

公司的主营业务包括多不饱和脂肪酸ARA、藻油DHA、燕窝酸及天然β-胡萝卜素等多个系列产品的研发、生产与销售,产品广泛应用于婴幼儿配方食品、膳食营养补充剂、营养健康食品、特殊医学用途配方食品、宠物营养食品、经济动物饲料以及个人护理及化妆品等领域。公司近三年的收入、利润情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	27,324.45	35,110.93	32,346.07	31,154.78
归属于上市公司股东的净利润	7,786.58	12,857.89	13,058.54	11,817.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,492.41	8,342.88	8,251.38	7,954.73
研发投入	2,633.31	3,094.71	2,038.41	1,872.43
研发投入占营业收入的比例(%)	9.64	8.81	6.30	6.01

(2)研发情况及新增专利情况

近三年,公司致力于建成国内最具转化效率的合成生物学产业平台,吸收、引导实验室技术向产业化高效转化。根据合成生物学技术发展的趋势,布局相应的工程化、工业化技术,在技术、设备、系统、产品各方面保持在生物制造领域的先进性。公司合成生物学平台依托生物计算和生物信息学,引入人工基因组重排技术及适应不同底盘的精准基因编辑系统,已完成酿酒酵母、解脂酵母、大肠杆菌、芽孢杆菌等底盘细胞构建,并基于不同底盘设计构建了不同类产物合成路线上的标准元件库,在不同底盘细胞内可实现外源基因线路和模块的快速组装和表达,同时进一步提升基因编辑和组装的精准度,细胞工厂构建效率大幅度提升。目前,在平台上已实现HMOs系列合成途径中超过25种相关酶的结构分析或预测,可作为全细胞模拟、深度辅助DNA设计的重要生物信息基础,加速菌株迭代优化。

公司已打通合成生物学全技术链条,基于对不同微生物底盘遗传背景的了解,能更高效地对构建菌株进行高通量发酵优化、产物提取和精制,最终实现合成生物学技术成果快速工程化和产业化。目前,公司正在筹建智能研发平台,集成合成生物学研发平台、智能发酵测试平台及高通量检测平台,大大提高"读、写、改、筛、测、算、养"系列人工编辑操作效率,大幅缩短菌株构建到产业化实现的周期。基于公司搭建的合成生物学技术平台,公司参与了天津大学元英进院士团队牵头承担的国家重点研发计划"绿色生物制造"重点专项"工业菌种基因组人工重排技术"项目,以合成型酵母基因组重排技术为切入点,开发了大片段基因从头合成、组装技术,建立了基于近红外和拉曼的高通量产物检测技术,形成了重排菌株大规模建库及自动化高通量筛选体系,实现菌株表型快速进化,为提升工业生产菌种性能、底盘细胞优化和异源途径的配提供全套技术包。

截至2022年9月30日,公司已累计获得专利105项,申请专利218项,在人类营养、美妆个护及动物营养领域开展了多项功能性高附加值原料产品开发工作,并布局了相关的知识产权。

项目	新增数量(2019年1月1日至2022年9月30日)		累计数量	
	申请数(个)	获得数(个)	申请数(个)	获得数(个)
发明专利	140	76	208	98
实用新型专利	1	4	6	6
外观设计专利	3	0	3	0
软件著作权	1	1	1	1
其他	0	0	0	0
合计	145	81	218	105

3、公司所有募投项目的进展情况和资金投入情况。

(1)募投项目进展情况

微生物油脂扩建二期工程项目:该项目分为发酵车间、提油车间、精炼车间、污水车间、动力车间等。截至目前,发酵车间、精炼车间已经进入试生产阶段;提油车间已经联动调试完毕,计划在2023年1月份进行试生产;污水车间已投入使用且污水排放达标。

多不饱和脂肪酸油脂微胶囊生产线扩建项目:该项目已经于2022年7月进入试生产阶段,目前已经具备生产能力,并向客户提供少量产品用于验证,待客户完成生产线切换认证即可投入使用。

研发中心建设项目:该项目已经取得正式施工许可证,于2022年10月19日动工,计划于2023年年底完成土建施工,截至目前支护桩施工完工率100%,工程实际施工进展符合项目总体进度要求。

截至本回复出具日,公司募投项目均已按照计划开展,进度符合预期,其中"微生物油脂扩建二期工程项目"和"多不饱和脂肪酸油脂微胶囊生产线扩建项目" 施工基本完成;"研发中心建设项目"处于初期投入阶段。

(2)募投项目资金投入情况

截至2022年11月30日,公司各募投项目资金投入情况如下:

序号	项目名称	投资总金额(万元)	资金来源	已投入募集资金总额(万元)	已投入募集资金占总投资比例	已签订的合同金额(万元)
1	微生物油脂扩建二期工程项目	24,646.25	募集资金	17,488.22	70.96%	22,927.40
2	多不饱和脂肪酸油脂微胶囊生产线扩建项目	19,868.70	募集资金	13,306.67	66.97%	17,073.20
3	研发中心建设项目	32,000.42	募集资金+自有资金	1,071.13	3.35%	15,035.79

上表中已投入资金总额为项目已经支付的金额,实际工程施工已经基本完成。公司"研发中心建设项目"拟投入募集资金17,217.66万元,拟投入自有资金14,782.76 万元;截至2022年11月30日,已投入募集资金1,071.13万元,已投入自有资金0万元。

综上,截至本回复出具日,公司首次公开发行募投项目均按计划进行,募集资金均按照项目进展需要投入募投项目建设。

(二)独立董事核查意见

经核查,独立董事认为:

1、公司开展功能性美妆个护原料业务是基于其技术特性和产品应用场景的拓展,在该领域公司以燕窝酸产品为切入点,立足生物合成技术开展新产品及应用技术开发,符合国家生物经济发展相关政策,不存在因违法违规被处罚的情形。

2、公司披露的2019年年度报告、2020年年度报告、2021年年度报告及2022年三季度报告显示,近三年公司主营业务稳步发展,归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润稳定增长,研发投入逐年增加,新增发明专利76项。

3、公司已按照有关规定发布募集资金存放与使用专项报告,所有募投项目均按计划开展,进度符合预期,募集资金均按照项目进展需要投入募投项目建设。

(三)保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

(1)获取并查阅了公司2019年年度报告、2020年年度报告、2021年年度报告及2022年三季度报告;

(2)获取并查阅了公司燕窝酸产品备案证书、公司专利清单及权属证书、《"十四五"生物经济发展规划》和《化妆品监督管理条例》;

(3)访谈公司管理层,了解美妆个护原料业务发展规划及发展情况,了解募集资金投资项目投资进展及建设情况;

(4)获取并查阅了公司《2022年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》;

(5)通过网络查询公司是否存在因开展美妆业务受到处罚的情形。

2、核查意见

(1)公司美妆业务主要产品为燕窝酸产品,目前尚处于培育期,公司从事该等业务符合国家相关政策规定,不存在因开展美妆业务受到处罚的情形;

(2)近三年公司聚焦主业,营业收入总体呈增长态势,研发投入占比不断提升,新增发明专利76个;

(3)公司首次公开发行募投项目均按计划进行,募集资金均按照项目进展需要投入项目建设。

特此公告。

嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司董事会

2023年1月12日