

安徽华恒生物科技股份有限公司

关于签订技术许可合同暨关联交易的公告

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。

重要内容提示:

- 安徽华恒生物科技股份有限公司（以下简称“华恒生物”或“公司”）拟与关联方杭州欧合生物科技有限公司（以下简称“欧合生物”）签署《技术许可合同》，欧合生物将其拥有的生物法生产色氨酸技术授权公司使用，该技术许可的性质为独占实施许可，独占实施许可期限为20年。公司利用合同约定的技术成果实现产业化生产的当年起，在独占实施许可期限内，按照每自然年度利用本技术成果生产形成的终端产品销售额（含税）的1.63%向欧合生物支付产业化提成。
- 欧合生物开发的生物法生产色氨酸技术符合国家产业政策和公司发展战略，技术先进，具有良好的市场前景、经济效益和社会效益。在此背景下，本次公司拟与欧合生物签订技术许可合同，开展合成生物技术在色氨酸相关产品领域的研究和开发，推动公司未来战略发展，丰富公司产品结构，巩固和提升公司在行业内的地位。
- 本次交易未构成重大资产重组。
- 交易实施不存在重大法律障碍。
- 本次签订技术许可合同暨关联交易事项已经独立董事专门会议审议，全体独立董事一致同意后，经公司第四届董事会第十四次会议审议通过，该事项尚需提交股东大会审议。
- 风险提示:

1、生物法生产色氨酸技术是否能够达到预期效果具有一定的不确定性，若研发生产不及预期将导致相关产品无法取得预期的经济效益，进而对公司本次交易的收益产生不利影响。

2、在合同执行过程中受市场环境不确定性以及不可预计或不可抗力等因素的影响，有可能存在合同不能完全履约、合同发生变更、中止或取消等的风险。

一、关联交易概述

（一）签订技术许可合同基本情况

为进一步丰富公司产品结构，提升公司盈利能力，扩大公司核心竞争优势，公司拟与欧合生物签署《技术许可合同》，欧合生物将其拥有的生物法生产色氨酸技术授权公司使用，该技术许可的性质为独占实施许可，独占实施许可期限为20年。公司利用合同约定的技术成果实现产业化生产的当年起，按照每自然年度利用本技术成果生产形成的终端产品销售额（含税）的1.63%向欧合生物支付产业化提成。

（二）关联交易情况

公司控股股东、实际控制人、董事长兼总经理郭恒华持有欧合生物27.27%股权，公司董事、副总经理张冬竹持有欧合生物22.73%股权，公司董事、副总经理、财务负责人及董事会秘书樊义持有欧合生物22.73%股权，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，欧合生物属于公司的关联法人，故本次技术许可交易构成关联交易。

本次交易金额为公司未来利用合同约定的技术成果实现产业化形成的终端产品销售额（含税）的1.63%。截至本次关联交易，除已经股东大会审议的事项外（详见公司于2024年3月7日在上海证券交易所网站披露的《安徽华恒生物科技股份有限公司关于签订技术许可合同暨关联交易的公告》公告编号：2024-006），过去十二个月内，公司与同一关联人或不同关联人之间交易标的类别相关的关联交易未达到3,000万元以上，且未超过公司最近一期经审计总资产或市值1%以上。本次关联交易尚需提交股东大会审议。本次交易未达到《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组标准，不构成重大资产重组。

（三）关联交易的决策与审批程序

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司章程》等相关规定，本次交易经独立董事专门会议审议，全体独立董事一致同意后，已经公司第四届董事会第十四次会议审议通过，关联董事郭恒华、郭恒平、张冬竹和樊义回避了表决，该事项尚需提交股东大会审议。

二、关联人基本情况

（一）关联关系说明

欧合生物成立于2021年，是生物技术开发平台公司，主要从事合成生物相关技术的初创研究与开发。郑华宝博士为欧合生物执行董事兼总经理，持有欧合生物9.09%的股权，全面负责欧合生物的研发、经营管理等工作。

郑华宝，博士，浙江农林大学教授，农林废弃物资源化利用团队负责人。2007年7月于浙江大学获得微生物学博士学位，2007年至2010年在德国马普煤炭化学研究所从事博士后研究，利用半理性设计和高通量筛选提升酶催化的手性选择性，2010年至2016年在美国佛罗里达大学从事博士后研究，利用代谢工程和厌氧驯化技术提升二代纤维素乙醇菌株及氨基酸菌株性能，曾主持国家重点研发计划子任务、浙江省重点研发等项目，参与生物基肌醇、精氨酸等产业化课题研究，发表论文40余篇，授权发明专利9项。

公司控股股东、实际控制人、董事长兼总经理郭恒华持有欧合生物27.27%股权，公司董事、副总经理张冬竹持有欧合生物22.73%股权，公司董事、副总经理、财务负责人及董事会秘书樊义持有欧合生物22.73%股权，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，欧合生物属于公司的关联法人，故本次技术许可交易构成关联交易。

（二）关联人情况说明

项目	基本情况
公司名称	杭州欧合生物科技有限公司
法定代表人	郑华宝
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本	550万人民币
成立时间	2021年12月06日
统一社会信用代码	91330114MA2KL73B10
注册地址	浙江省杭州市钱塘区和享科技中心3幢十层1002
经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;工程和技术研究和试验发展;工业工程设计服务;知识产权服务(专利代理服务除外)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

(三) 关联人的股权结构

序号	股东名称	认缴出资额(人民币万元)	持股比例
1	郭恒华	150	27.27%
2	张冬竹	125	22.73%
3	樊义	125	22.73%
4	合肥北城华富创业投资合伙企业(有限合伙)	100	18.18%
5	郑华宝	50	9.09%
合计		550.00	100.00%

三、关联交易标的基本情况

(一) 交易标的的名称和类别

本次交易属于《上海证券交易所科创板股票上市规则》7.1.1条“(四)签订许可使用协议”，交易标的为生物法生产色氨酸技术全球范围内20年的独占实施许可权利，包括生物法生产色氨酸中基因工程菌株、发酵纯化工艺等相关的专有技术和专利等。

(二) 权属状况说明

本次交易标的权属清晰，不存在抵押、担保、未决法律诉讼等对评估结果会产生重大影响的事项。

(三) 交易标的的评估情况

本次交易由符合《证券法》规定的坤元资产评估有限公司出具《安徽华恒生物科技股份有限公司拟获取技术许可使用权涉及的杭州欧合生物科技股份有限公司无形资产许可使用费率评估项目资产评估报告》(坤元评报[2024]第626号)。本次交易的评估基准日为2024年6月30日，采用可比公司法对欧合生物持有的生

物法生产色氨酸技术独占许可使用费率进行评估，截至评估基准日2024年6月30日。公司利用合同约定的技术成果实现产业化生产的当年起，按照每自然年度利用本技术成果生产形成的终端产品销售额（含税）的1.63%向欧合生物支付产业化提成。

四、本次交易合同的主要内容和履约安排

（一）协议主体

甲方：安徽华恒生物科技股份有限公司

乙方：杭州欧合生物科技有限公司

（二）标的技术

技术名称：生物法生产色氨酸技术

（三）标的技术的实施方式、实施范围及许可期限

1.实施方式：独占实施许可，在本合同约定的许可地域、期限内，甲方可以使用上述技术制造和销售相关产品。如甲方基于产业化实施需要，拟由甲方其他关联方利用本合同技术成果生产和销售相关产品的，需由甲方、乙方及甲方关联方就产业化提出签到补充协议后方可实施。

2.实施范围：本合同所涉许可为甲方使用，未经乙方书面同意，甲方不得以任何形式，包括（但不限于）许可、出资、合作、联营等将该技术交付任何其他方（包括甲方关联方）使用。乙方自身亦不可使用上述技术制造和销售相关产品。

3.独占实施许可期限：20年。

4.实施地域：全球范围。

（四）技术许可的对价

就本合同的合作事宜，经双方协商决定，甲方向乙方支付的总体对价为：甲方利用本合同技术成果实现产业生产的当年起，在独占实施许可期限内，按照每自然年度甲方利用本技术成果生产形成的终端产品销售额的 1.63%向乙方支付产业化提成，支付时间为下一年的 4 月 30 日前。支付产业化提成前，双方结

算确认支付金额。

（五）知识产权的归属

本合同执行有效的前提下，甲方拥有本合同约定的标的技术的技术成果及相关知识产权的独占使用权。甲乙双方都拥有对所获成果继续改进的权利，乙方改进的成果优先许可甲方使用，甲方改进的成果及相关知识产权归甲方所有。

（六）合同的变更、解除或终止

双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以变更、解除或终止本合同并按下述约定事项进行处理：

1.因乙方原因未完成约定的验收标准，双方就此并无其它约定的，甲方退还乙方的菌种和技术资料，并不得使用对应菌种及已获知的技术信息，双方就此无其他约定的，本合同解除并终止。

2.甲方未按照本合同或乙方另行提出的书面验收要求按期进行验收或提供验收授权委托书，导致本合同约定的相应验收事宜逾期60日仍未进行的，乙方有权选择解除本合同并自行处置本合同的技术成果。

3.甲方未按本合同约定按时向乙方支付产业化提成且延期超过60日的，乙方有权解除本合同并自行处置本合同的技术成果，甲方已支付的款项乙方不予退还。

4.一方违反本合同下的主要义务，且在违约事项发生后60日内仍未采取适当补救措施的，守约方有权向违约方发出书面通知后终止本合同。

5.发生不可抗力致使本合同客观上无法履行的，双方协商一致可以解除本合同。

6.合同变更、解除或终止的其他情况，双方另行友好协商。

（七）违约责任

1.甲方未按期、足额支付相关款项，甲方除继续履行外，还应每日按逾期金额的万分之一支付违约金。

2.甲方违反保密义务约定，乙方保有追究甲方责任的权利，可要求违约方停止侵害，并应承担因此给乙方造成的经济损失。

3.乙方违反保密义务约定，甲方保有追究乙方责任的权利，可要求乙方停止侵害，并应承担因此给甲方造成的经济损失。

4.乙方承担本合同的违约责任、支付各种费用或赔偿款项的总额以不超过乙方已从甲方收取的费用总额为限。

五、关联交易的必要性及对上市公司的影响

（一）本次与关联方签订技术许可合同暨关联交易的必要性

1. 色氨酸简介

色氨酸（Tryptophan）分子式为 $C_{11}H_{12}N_2O_2$ ，对人和动物的生长发育、新陈代谢起着重要作用，被称为第二必须氨基酸。色氨酸参与调控蛋白质的合成、脂肪代谢，同时与其他物质，如碳水化合物、维生素和微量元素等的代谢调控也有着非常紧密的关系，被广泛应用于动物营养、功能食品营养、医药等领域。

在动物营养领域，L-色氨酸可以作为添加剂加入到饲料中，对家禽家畜的生长生产、营养代谢以及免疫等诸多方面都有影响。有研究表明，在饲料中添加适量L-色氨酸不仅可以使仔鸡平均日采食量和平均日增重显著提高，还可以使蛋鸡饲料利用率和产蛋率达到最大。此外，向家猪饲料中补充适量L-色氨酸，可以提高家猪的免疫力，降低发病率和死亡率。

在功能食品营养领域，L-色氨酸作为营养增补剂、食品强化剂或防腐剂，可以用于妇幼专用奶粉等营养补品的制作，面包等面食品的发酵或鱼肉类食品的保鲜。

在医药领域，L-色氨酸能够促进T淋巴细胞的成熟分化，从而提高免疫力，可以作为药物直接在临床中使用，同时，也可以作为神经递质5-羟色胺和褪黑素的前体，用来合成治疗精神分裂症和安神抗抑郁类药物。

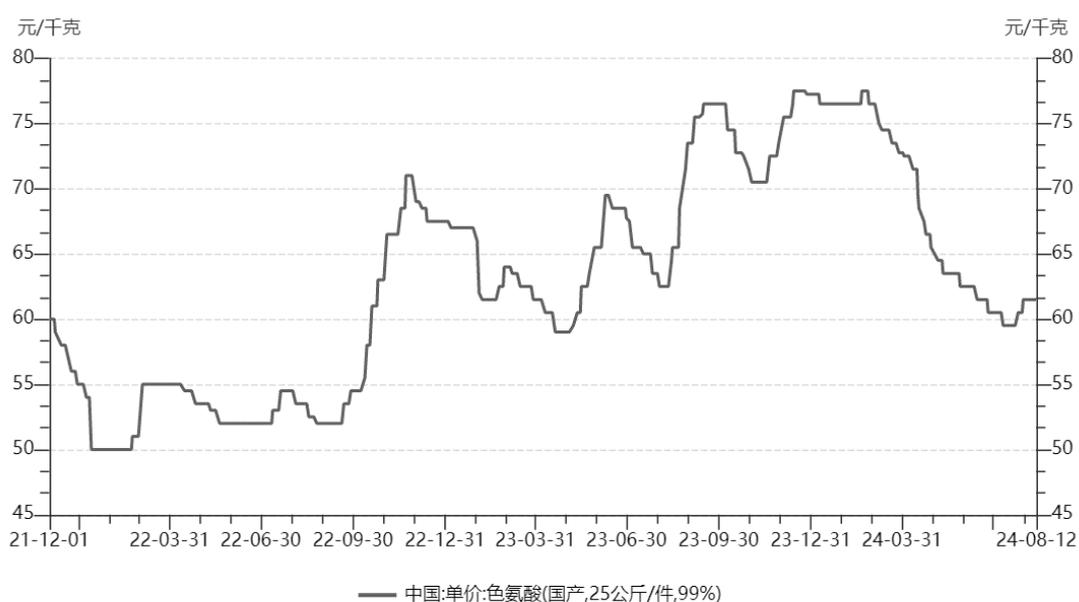
2.主要生产技术及市场情况

L-色氨酸的生产方法主要分为蛋白质水解法、化学合成法和生物法。L-色氨酸最早通过酪蛋白水解和分离提取获得，是L-色氨酸工业化生产的最早应用。

但是，蛋白质水解法生产L-色氨酸面临着成本高、污染严重和工艺复杂等问题。虽然化学合成法解决了部分问题，取代了蛋白水解法成为L-色氨酸生产的主流工艺，但因化学合成法所获得的DL型色氨酸并不具备很高的应用价值，后续必须进行人工拆分才能获得高价值的L-色氨酸，同时，亦存在生产步骤繁琐，生产成本较高，且对环境污染依旧较大等问题。

伴随合成生物学相关技术发展，生物法以成本低、工艺环保和生产效率高等特点，成为色氨酸工业化生产的首选技术。欧合生物开发的生物法生产色氨酸技术，起始原料是葡萄糖，经过系列关键中间代谢产物，最终生成L-色氨酸。该方法克服了蛋白水解法、化学合成法制备色氨酸过程中存在的工艺复杂、环境污染严重等缺点，同时具有生产条件温和、产品纯度高和生产成本低等优势。

目前行业内主要生产色氨酸的厂商有韩国希杰集团、阜丰生物、金象生化等，色氨酸近几年市场价格情况如图所示：



— 中国:单价:色氨酸(国产,25公斤/件,99%)

数据来源：Wind

3. 交易必要性

技术层面，公司建立了“工业菌种—发酵与提取—产品应用”的技术研发链，在工业菌种创制、发酵过程智能控制、高效后提取、产品应用开发环节形成了完备的技术领先优势，对于生物法生产色氨酸实现产业化落地具备良好的基础条件；市场层面，公司已实现了包括氨基酸系列产品、维生素系列产品和其他产品等多种产品的产业化应用，打造出了丰富多样的生物基产品矩阵，在动物

营养、功能食品营养及医药等众多下游市场积累了一批优质客户资源，为色氨酸的市场推广奠定了良好基础。

欧合生物开发生物法生产色氨酸技术符合国家产业政策和公司发展战略，技术先进，具有良好的市场前景、经济效益和社会效益。在此背景下，本次公司拟与欧合生物签订技术许可合同，开展合成生物技术在色氨酸相关产品领域的研究和开发，有利于推动公司未来战略发展，丰富公司产品结构，巩固和提升公司在行业内的地位。

（二）本次与关联方签订技术许可合同暨关联交易的影响

本次交易的资金来源为公司自有资金，是在保证公司主营业务正常发展的前提下做出的经营决策。本次交易事项短期内不会对公司财务状况和经营成果产生不利影响，不会对现有业务开展造成资金压力，不会影响公司生产经营活动的正常运行。长期来看，本次交易将有助于公司丰富产品结构，创造新的利润增长点，加快公司发展步伐，对公司长远发展将产生积极影响。

六、风险提示

1、生物法生产色氨酸技术是否能够达到预期效果具有一定的不确定性，若研发生产不及预期将导致相关产品无法取得预期的经济效益，进而对公司本次交易的收益产生不利影响。

2、在合同执行过程中受市场环境不确定性以及不可预计或不可抗力等因素的影响，有可能存在合同不能完全履约、合同发生变更、中止或取消等的风险。

七、本次交易的审议程序

（一）董事会意见

公司于2024年8月27日召开了第四届董事会第十四次会议，会议表决同意5票，反对0票，弃权0票，回避4票，审议通过了《关于签订技术许可合同暨关联交易的议案》，关联董事郭恒华、郭恒平、张冬竹、樊义回避表决。本次交易尚需提交公司股东大会审议。

（二）独立董事专门会议审议情况

公司于2024年8月27日召开了2024年第二次独立董事专门会议，审议通过了《关于签订技术许可合同暨关联交易的议案》。独立董事专门会议认为，公司本次技术交易事项遵循公平、合理的原则，不存在违反法律、法规及《公司章程》及相关制度规定的情形，本次交易有利于丰富公司氨基酸产品类型，促进公司长远、健康、可持续发展。本次关联交易价格公允、合理，不会对公司财务和经营产生不利影响，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。我们一致同意公司《关于签订技术许可合同暨关联交易的议案》，并同意将此议案提交董事会审议。

八、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司拟签订技术许可合同暨关联交易事项经公司独立董事专门会议审议通过后，经公司第四届董事会第十四次会议审议通过，关联董事回避表决，该事项尚需提交股东大会审议。公司履行的相关程序符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的要求和公司章程的规定。

公司拟签订技术许可协议暨关联交易事项的审议程序合法、依据充分；本次交易定价以《安徽华恒生物科技股份有限公司拟获取技术许可使用权涉及的杭州欧合生物科技有限公司无形资产许可使用费率评估项目资产评估报告》（坤元评报[2024]第626号）为基础，定价原则合理，未影响上市公司独立性，亦未损害公司及其他股东特别是中小股东合法权益。

综上，保荐机构对公司拟签订技术许可合同暨关联交易事项无异议。

特此公告。

安徽华恒生物科技股份有限公司董事会

2024年8月28日