

安徽天禾律师事务所

关于安徽华恒生物科技股份有限公司

2022 年度向特定对象发行 A 股股票

之

补充法律意见书（二）



地址：中国合肥市濉溪路 278 号财富广场 B 座 16 层

电话：（0551）62642792 传真：（0551）62620450

目 录

第一部分 问询回复.....	4
一、【《首轮问询函》问题 1】关于本次募投项目	4
二、【《首轮问询函》问题 6】关于技术授权	5
三、【《首轮问询函》问题 7.2】关于共同投资	15
第二部分 发行人本次发行相关情况的更新	21
一、本次发行的批准和授权.....	21
九、发行人的主要财产.....	21
十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	22
十七、发行人募集资金的运用.....	23
二十一、结论意见.....	24

安徽天禾律师事务所

关于安徽华恒生物科技股份有限公司

2022 年度向特定对象发行 A 股股票

之补充法律意见书（二）

天律意 2023 第 01107 号

致：安徽华恒生物科技股份有限公司

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，华恒生物与本所签订了《聘请专项法律顾问合同》，委托本所李洋、程帆、乔华姗律师（以下简称“本所律师”）以特聘专项法律顾问的身份，参加华恒生物向特定对象发行 A 股股票工作。

本所律师已就华恒生物向特定对象发行 A 股股票出具了《安徽天禾律师事务所关于安徽华恒生物科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《安徽天禾律师事务所关于安徽华恒生物科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。同时，鉴于容诚所对华恒生物 2022 年度的财务报表进行了审计后出具了《审计报告》（容诚审字[2023]230Z0877 号）（以下简称“《审计报告》”，报告期更新为 2020-2022 年度），本所律师对《法律意见书》所涉及的法律事项进行了补充核查，出具了《安徽天禾律师事务所关于安徽华恒生物科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。现根据上交所于 2023 年 4 月 18 日下发的《关于安徽华恒生物科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》【上证科审（再融资）（2023）98 号】（以下简称“《首轮问询函》”）的要求，本所律师对相关情况进行了审慎核查，并出具本补充法律意见书。

除本补充法律意见书所作的补充或修改外，本所律师此前已出具的《法律意

见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》的内容仍然有效。

凡经本所律师核查，华恒生物的相关情况与《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》披露的情况相同且本所律师的核查意见无补充或修改的，本补充法律意见书中不再详述。

除特别说明，本补充法律意见书涉及的简称与《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

为出具本补充法律意见书，本所律师谨作如下承诺声明：

1、本所及本所律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所律师同意将本补充法律意见书作为华恒生物本次发行所必备的法律文件，随同其他材料一同上报。

3、本所同意华恒生物部分或全部自行引用或按上交所审核要求引用本补充法律意见书的内容，但在引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

4、对于本补充法律意见书所涉及的财务、审计和资产评估等非法律专业事项，本所律师主要依赖于审计机构和资产评估机构出具的证明文件发表法律意见。本所在本补充法律意见书中对有关会计报表、报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或默示的保证。

5、本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《证券法》第一百六十三条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对因出具本补充法律意见书而需要提供或披露的资料、文件以及有关事实所涉及的法律问题进行了核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 问询回复

一、【《首轮问询函》问题 1】关于本次募投项目

根据申报材料：（3）本次募投项目正在办理建设项目环境影响评价手续。

请发行人说明：（4）募投项目环境影响评价手续的办理阶段及进展，是否存在障碍。

请发行人律师对（4）进行核查，请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

（4）募投项目环境影响评价手续的办理阶段及进展，是否存在障碍。

本次发行需要取得环评批复的募投项目包括：“年产 5 万吨生物基丁二酸及生物基产品原料生产基地建设项目”、“年产 5 万吨生物基苹果酸生产建设项目”。“年产 5 万吨生物基丁二酸及生物基产品原料生产基地建设项目”已取得赤峰市生态环境局出具的环评批复（赤环审字【2023】23 号）；“年产 5 万吨生物基苹果酸生产建设项目（一期）”已取得秦皇岛市山海关区行政审批局出具的环评批复（山审环审表【2023】1 号），“年产 5 万吨生物基苹果酸生产建设项目（二期）”已取得秦皇岛市行政审批局出具的环评批复（秦审批环准许【2023】01-0011 号）。

因此，本所律师认为，发行人本次募投项目环境影响评价手续均已办理完毕，不存在障碍。

【发行人律师核查程序及核查意见】

一、核查程序

- 1、查阅了赤峰市生态环境局出具的环评批复（赤环审字【2023】23 号）；
- 2、查阅了秦皇岛市山海关区行政审批局环评批复（山审环审表【2023】1 号）；

3、查阅了秦皇岛市行政审批局环评批复（秦审批环准许【2023】01-0011号）。

二、核查意见

经核查，本所律师认为，本次发行需要取得环评批复的募投项目包括：“年产5万吨生物基丁二酸及生物基产品原料生产基地建设项目”、“年产5万吨生物基苹果酸生产建设项目”，公司均已取得相应的环评批复文件，不存在障碍。

二、【《首轮问询函》问题6】关于技术授权

根据申报材料：（1）本次募投项目工业菌种及相关技术均来源于技术授权；2022年9月，欧合生物将一项丁二酸相关技术以独占实施许可形式授权给公司，许可期限20年；2022年7月，天工生物将三项苹果酸相关技术以独占实施许可方式再授权给公司，其中技术标的一的许可期限为2035年11月2日，技术标的二、三为20年，前述三项技术由中科院天工所以独家实施许可的方式授予给天工生物；（2）公司实际控制人郭恒华、董事张冬竹、董秘及财务负责人樊义分别持有欧合生物40%、25%、25%的股权，丁二酸募投项目实施后将新增公司与欧合生物的关联交易。

请发行人说明：（1）结合授权技术的重要程度、具体作用，说明公司采用授权技术实施募投项目的主要考虑，是否涉及公司核心技术，使用授权技术是否会受到相关限制，是否会对本次募投项目产生重大不利影响；授权技术的技术来源、权利归属及合法合规性，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷；（2）结合新增关联交易的性质、定价依据，关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易；（3）结合授权技术的许可模式、许可费用，说明发行人未直接将相关技术纳入公司体系的原因及合理性，是否影响公司独立性，是否损害公司及股东的合法权益。

请申报会计师对（2）（3）进行核查，请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并结合《监管规则适用指引——发行类第6号》第2条的规定，就新增关联交易是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和

减少关联交易的承诺发表核查意见。

【回复】

一、结合授权技术的重要程度、具体作用，说明公司采用授权技术实施募投项目的主要考虑，是否涉及公司核心技术，使用授权技术是否会受到相关限制，是否会对本次募投项目产生重大不利影响；授权技术的技术来源、权利归属及合法合规性，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

（一）结合授权技术的重要程度、具体作用，说明公司采用授权技术实施募投项目的主要考虑，是否涉及公司核心技术，使用授权技术是否会受到相关限制，是否会对本次募投项目产生重大不利影响

1、结合授权技术的重要程度、具体作用，说明公司采用授权技术实施募投项目的主要考虑，是否涉及公司核心技术

公司以合成生物学、代谢工程、发酵工程等学科为基础，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。在技术研发链前端的“工业菌种”阶段，初代菌株是工业菌种创制的源头，公司与外部机构如科研院所和高校专家密切合作，从中筛选性能优良具有产业化潜力的初代菌株，形成高效运转的开放式研发体系。欧合生物授权公司使用的发酵法生产丁二酸技术和天工生物授权公司使用的苹果酸技术均为初代菌株所涉技术成果和知识产权。

（1）产学研合作在公司发展历史中被多次采用

在公司发展历程中，主要产品 L-丙氨酸、L-缬氨酸、β-丙氨酸的初代菌种相关技术亦来源于外部，并已实现了良好的经济效益。2011 年 3 月，张学礼通过其控制的技术投资平台百迈生物，向华恒生物转让了“用葡萄糖发酵生产 L-丙氨酸并带有‘华恒生物’标记的高产菌株”的非专利技术，该技术为发酵法生产 L-丙氨酸的初代菌株。2014 年 5 月，华恒生物与中科院微生物研究所签订了技术许可合同，获得中科院微生物研究所拥有的“一种高 L-天冬氨酸 α 羧化酶活性的工程菌及其在生产 β-丙氨酸中的应用”（专利申请号：201310524782.2）

的技术独占实施许可权利。2019年4月，华恒生物与中科院天工所签订了技术开发（委托）合同，获得中科院天工所研发的高效生产L-缬氨酸的初代菌株，为公司首次公开发行股票募集资金投资项目“交替年产2.5万吨丙氨酸、缬氨酸项目”的实施奠定了技术基础。鉴于公司以往产学研合作的成功范例，本次募投项目中，公司仍沿用产学研合作的方式实施。以往产学研合作部分成功范例如下：

项目名称	合作时间	合作单位	合作模式	产权归属
用葡萄糖发酵生产L-丙氨酸并带有‘华恒生物’标记的高产菌株	2011年3月	百迈生物	技术转让	华恒生物
β-丙氨酸生产菌株APS-1及应用	2014年5月	中科院微生物研究所	独占实施许可	中科院微生物研究所
发酵法生产缬氨酸技术项目	2019年4月	中科院天工所	委托研发	双方共有

在产学研合作的历史中，合作模式主要有技术转让、委托研发以及独占实施许可，具体合作模式由合作双方根据不同产品的市场潜力以及交易双方诉求情况，最终谈判确定。在初代菌株基础上，公司凭借在工业菌种创制、发酵过程智能控制、高效后提取、产品应用开发环节积累的生产工艺和产业化经验，不断改进初代菌株性能，持续开发迭代菌株，提高发酵转化率、产酸水平、降低生产成本和节能减耗水平，最终达到以生物制造技术进行规模化生产的基本条件。

（2）产学研合作在生物行业内普遍存在

公司目前建立的自主研发创新与产学研合作的模式在行业内普遍存在，中科院天工所为从事生物技术创新推动生物制造领域发展的科研机构，其在官方网站之概况简介中披露“截至2023年1月，研究所共有研发队伍约千人，……承担了各类科研项目约700项，在生物医药、化工产业、纺织、发酵等领域与28个省市200余家企业签署许可、委托、合作等协议300余项”；其次华熙生物(688363)在审核问询函中披露“公司2000年1月成立后，于2001年5月向山东省生物医药研究院购买了发酵法生产药用透明质酸的初始技术”；嘉必优(688089)在审核问询函中披露“2000年，中科院等离子体物理研究所‘利用发酵法生产多不饱和脂肪酸’专有技术向武汉烯王出资，该专有技术系利用发酵法生产ARA的实验室技术，此技术为公司ARA产品技术的源头”。

（3）采用授权技术实施募投项目的主要考虑

公司采用授权技术实施包括募投项目在内重大投资项目主要原因为：（1）通过开放式研发体系，在合成生物行业内挑选并获取已打通代谢途径的初代菌株，快速推动生物制造技术产业化，加快公司在合成生物学领域的布局，满足市场快速变化和多样的需求；（2）经过公司与技术授权方充分协商，以授权的方式，在产业化实施前期支付少量对价或不支付对价，产业化成功后按照终端产品销售额支付技术授权方产业化提成，可降低公司初代菌株转化为可规模化生产技术过程中的研发风险；（3）公司已有产学研合作的成功范例。

因此，公司采用授权技术实施募投项目符合生物制造企业的研发特点，具有合理性，公司在欧合生物及天工生物构建的初代菌株基础上，通过公司现已搭建的成熟的合成生物技术研发平台、完善的生物制造核心技术体系以及先进的生物制造能力，从而更快的实现生物基产品的产业化落地。

（4）采用授权技术不直接涉及公司核心技术

公司引进的生物基丁二酸、生物基苹果酸初代菌株，系来源于外部科研机构的实验室科研成果，是技术研发链与产业化的基础和源头，不直接涉及公司现有核心技术。公司在初代菌株基础上，运用成熟的生物制造产业化经验，对初代菌株、培养基及发酵条件进行适合产业化生产的优化，并在此基础上进一步完成小试、中试及产业化放大的工艺设计及提升，逐步形成相关生物基产品产业化自主完整的核心技术体系。

2、使用授权技术是否会受到相关限制，是否会对本次募投项目产生重大不利影响

根据公司与欧合生物签订的《技术许可合同》，欧合生物将发酵法生产丁二酸技术授权华恒生物使用，技术许可的方式为独占实施许可，欧合生物和华恒生物都拥有对所获成果继续改进的权利，欧合生物改进的成果优先许可华恒生物使用，华恒生物改进的成果及相关知识产权归华恒生物所有。因此，华恒生物使用授权技术不会受到相关限制，不会对本次募投项目产生重大不利影响。

根据公司与天工生物签订的《技术许可合同》，在合同有效执行的前提下，华恒生物拥有发酵法生产 L-苹果酸技术的独家使用权，底盘菌株的许可使用期限自获得使用权之日起至 2035 年 11 月 2 日，发酵法生产 L-苹果酸技术的许可

使用期限自获得使用权之日起 20 年。华恒生物是合同约定的技术的唯一产业化主体。公司和天工生物已就授权使用、知识产权归属等进行了相关约定，因此，华恒生物使用授权技术不会受到相关限制，不会对本次募投项目产生重大不利影响。

因此，华恒生物使用授权技术不会受到相关限制，不会对本次募投项目产生重大不利影响。

（二）授权技术的技术来源、权利归属及合法合规性，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

1、发酵法生产丁二酸技术

发酵法生产丁二酸技术来源于欧合生物，研发人员为郑华宝博士及其团队。欧合生物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。郑华宝为欧合生物执行董事兼总经理，全面负责欧合生物的研发、经营管理等工作。郑华宝在欧合生物独立自主研发了发酵法生产丁二酸技术，属于郑华宝在欧合生物的职务发明，目前欧合生物正在申请发明专利，专利名称为“一种产琥珀酸的大肠杆菌及其构建方法和应用”，该发明专利处于等待实质提案阶段。

根据《技术许可合同》约定，欧合生物对其提供的技术拥有合法的所有权，欧合生物和华恒生物都拥有对所获成果继续改进的权利，欧合生物改进的成果优先许可华恒生物使用，华恒生物改进的成果及相关知识产权归华恒生物所有。

郑华宝现任教于浙江农林大学环境与资源学院，欧合生物已取得浙江农林大学环境与资源学院出具的《关于杭州欧合生物科技有限公司相关事项的确认函》，主要内容如下：欧合生物自主研发“发酵法生产丁二酸”技术及申请的相关专利，严格遵守国家法律、法规，没有使用本校的资金、技术资料、教学科研设备等物质技术条件或人力资源。“发酵法生产丁二酸”技术不属于本校职务发明，没有侵犯本校的知识产权或其他权益。

综上，发酵法生产丁二酸技术来源于欧合生物，该技术由郑华宝博士及其团队独立研发，权利归属于欧合生物；欧合生物授权华恒生物使用发酵法生产丁二酸技术合法合规；发酵法生产丁二酸技术不属于郑华宝在浙江农林大学职务发明，

没有侵犯浙江农林大学的知识产权或其他权益，不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

2、低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术

低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术来源于中科院天工所，该项技术的权属归属于中科院天工所，不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

根据中科院天工所与天工生物签订的《技术许可与委托开发合同》约定，中科院天工所对其提供的技术成果、技术资料以及其他相关文件拥有合法的所有权，同时约定天工生物可以再许可的方式授权 1 家企业主体实施该技术，2022 年 7 月天工生物以独占实施许可的方式再授权给华恒生物进行使用。

综上，低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术来源于中科院天工所，中科院天工所以独家实施许可的方式授权给天工生物后，天工生物再授权给华恒生物使用低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术合法合规，不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

二、结合新增关联交易的性质、定价依据，关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易

发酵法生产丁二酸技术授权构成关联交易，低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术授权不构成关联交易。发酵法生产丁二酸技术授权交易定价公允，不属于显失公平的关联交易。主要体现在：

1、以评估为基础

根据坤元资产评估有限公司以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日出具的《安徽华恒生物科技股份有限公司拟获取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〔2022〕648 号），截至 2022 年 7 月 31 日，在该评估报告所揭示的评估假设基础上，华恒生物拟获取使用权涉及的欧合生物无形资产许可使用费率为 0.54%，该许可费率计算基数为华恒生物对应产品的销售额。经过公司与关联方友好协商，最终确定本次技术许可合同约定的技术成果实现产业化生产的当年起，按照每自然年度甲方利用本技术成果生产形成的终端产品销售额的 0.5%向欧合生物支付产业化提成，连续支付 10 年。此次关联交易定价低于评估报告所确定的许可使用费率，定价公允，不涉及损害中小股东利益。

2、不涉及固定许可费用，且产业化提成比例在同类型交易定价区间范围内

此次关联交易定价只涉及产业化提成，不涉及前端固定许可费用，即公司未来利用该技术实现产业化后再承担支付技术许可费用的义务。根据近期同类型关联交易案例定价情况，其中 2022 年 7 月上市公司鑫科材料（600255）披露了《关于签订技术授权许可协议暨关联交易的公告》，许可使用费根据鑫科材料（含许可生产产品的合并报表范围内各级子公司）就被许可技术开展的业务所实现的销售额的 1% 计算许可使用费。

3、本次技术授权发行人履行的审批程序是否合规

本次技术授权已经公司第三届董事会第十八次会议审议通过，关联董事回避了表决，独立董事已就该事项发表了事前认可意见和独立意见；并经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，关联股东回避了表决，公司履行的相关程序符合《上市规则》等法律法规及公司章程的规定，审议程序合法合规。

4、关联交易预计金额占比较低

本次关联交易采用独占实施许可的方式授权使用“发酵法生产丁二酸技术”，公司将严格按照《发酵法生产丁二酸技术许可合同》中约定的产业化提成比例（生物基丁二酸产品销售额的 0.5%）支付技术许可费用，本次募投项目在实现全部达产后，预计年新增关联交易金额约为 360 万元，2022 年度公司实现营业收入 141,865 万元，预计新增关联交易占比 0.25%，占比较低。

5、新增关联交易不违反已作出的承诺

公司控股股东和实际控制人郭恒华就减少与规范关联交易事项承诺如下：

“一、本承诺出具日后，承诺人将尽可能减少与公司及其控股子公司之间的关联交易，不利用自己所持公司股权谋求自己的特殊利益或强迫华恒生物与自己发生交易。

二、如果华恒生物因业务需要与承诺人或承诺人的关联方发生商业往来时，承诺人将严格遵守《安徽华恒生物科技股份有限公司章程》及其他规章制度规定的决策程序，实行回避并且不对其他有权决策人施加影响。

三、承诺人或承诺人的关联方与华恒生物的交易价格将恪守一般商业原则，等价、有偿、公平交易，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性，不损害华恒生物的利益。如违反上述承诺，则承诺人因此所得的收益归华恒生物所有，并将向华恒生物赔偿一切直接和间接损失；华恒生物有权暂时扣留承诺人现金分红，直至承诺人履行上述相关义务之日止”。

公司以独占实施许可的方式获得发酵法生产丁二酸技术授权，系因业务需要而与关联方欧合生物发生商业往来，承诺人郭恒华女士已按照该等承诺的要求，严格遵守规定回避表决，不对其他有权决策人施加影响，关联交易审议程序合法合规。本次关联交易价格符合一般商业原则，等价、有偿、公平交易，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行了信息披露，保证关联交易的公允性，不损害华恒生物的利益。

综上，发酵法生产丁二酸技术构成新增关联交易，此次关联交易以《评估报告》为基础，定价低于评估报告所确定的许可使用费率；定价不涉及前端固定许可费用，华恒生物仅在产业化实施后才承担支付许可使用费的义务；此次产业化提成比例与同行业或同类型相比，均在合理的区间范围内，关联交易定价具有公允性，不涉及损害中小股东利益；新增关联交易审议程序合法合规；预计关联交易金额占公司营业收入比例较低，不属于显失公平的关联交易，不违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

三、结合授权技术的许可模式、许可费用，说明发行人未直接将相关技术纳入公司体系的原因及合理性，是否影响公司独立性，是否损害公司及股东的合法权益

根据公司与欧合生物签订的《技术许可合同》约定，发酵法生产丁二酸技术的许可方式为独占实施许可，在本合同约定的许可地域、期限内，华恒生物可以使用上述技术制造和销售相关产品。许可期限为 20 年，实施地域为全球范围。许可对价为经双方协商决定，华恒生物向欧合生物支付的总体对价为利用本合同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 0.5% 支付产业化提成，需支付许可费的期限为 10 年，独占实施许可期内剩余期限不再支付产业化提成，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。

根据公司与天工生物签订《技术许可合同》约定，低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术的许可方式为独家实施许可，在公司按照合同约定支付许可费、有效执行合同约定条款的前提下，底盘菌株的许可使用期限自获得使用权之日起至 2035 年 11 月 2 日，发酵法生产 L-苹果酸技术的许可使用期限自获得使用权之日起 20 年。独家实施许可应支付的对价为现金 1,600 万（分阶段支付）和产业化提成，产业化提成为利用本合同技术成果实现 L-苹果酸产业化生产的当年起，每年按照 L-苹果酸及其衍生物销售额总额的 1% 支付产业化提成，连续支付 20 年，每年产业化提成低于 70 万元的按照 70 万元的标准支付，支付时间为下一年 1 月 31 日前。

欧合生物开发的生物发酵法生产丁二酸技术和中科院天工所开发的低 PH 发酵法生产 L-苹果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，发行人与欧合生物、发行人与天工生物签订技术许可合同，开展合成生物技术在丁二酸、苹果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。

鉴于发酵法生产丁二酸技术和低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术在实验室研发、形成初代菌株后，还需将技术工艺小试、中试并放大到规模化生产线上，得到可重复、可控制、稳定的规模化生产产品，才能产生效益。此过程中可能因工业菌种、原料质量、设备工艺参数设置、发酵过程以及分离提取等生产环节存在的问题，导致产品品质波动或未达预期效果，未来产业化具有不确定的风险。在此背景下，若公司直接支付大额对价购买上述技术的所有权，将放大发行人的经营风险。经慎重考虑充分协商后，华恒生物采取独占许可实施授权技术，通过分享后续产品生产销售收益的方式与欧合生物、天工生物合作，此种合作方式具有合理性。

公司已严格按照《公司章程》及其他规章制度规定的决策程序履行了必要的决策程序，且涉及关联交易事宜的相关方已回避表决，程序上合法合规。关联方与华恒生物的交易价格是按照一般商业原则，等价、有偿、公平交易，履行合法

程序并订立相关协议或合同，及时进行了信息披露，关联交易价格公允，不影响公司独立性，不存在损害华恒生物及其股东利益的情形。

综上，发行人未直接将发酵法生产丁二酸技术和低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术纳入公司体系系充分考虑相关风险后慎重决策，具有合理性，不影响公司独立性，不损害华恒生物及股东的合法利益。

【发行人律师核查程序及核查意见】

一、核查程序

- 1、查阅发酵法生产丁二酸技术许可合同及补充协议；
- 2、查阅低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术许可合同及补充协议；
- 3、查阅发酵法生产丁二酸技术和低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术专利申请受理通知书；
- 4、查阅坤元资产评估有限公司出具的《安徽华恒生物科技股份有限公司拟获取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〔2022〕648 号】；
- 5、查阅浙江农林大学环境与资源学院出具的《关于杭州欧合生物科技有限公司相关事项の確認函》；
- 6、就技术许可事宜访谈郑华宝博士和张学礼博士；
- 7、就技术许可事宜访谈华恒生物总经理。

二、核查意见

经核查，本所律师认为：

- 1、公司采用授权技术实施募投项目符合生物制造企业的研发特点，具有合理性；授权技术不直接涉及公司现有核心技术，公司在初代菌株基础上，运用成熟的生物制造产业化经验，对初代菌株、培养基及发酵条件进行适合产业化生产的优化，并在此基础上进一步完成小试、中试及产业化放大的工艺设计及提升，逐步形成相关生物基产品产业化自主完整的核心技术体系；华恒生物使用授权技

术不受限制，不会对本次募投项目产生重大不利影响；发酵法生产丁二酸技术来源于欧合生物，权利归属于欧合生物，欧合生物授权华恒生物使用发酵法生产丁二酸技术合法合规，不存在知识产权纠纷或潜在纠纷；低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术来源于中科院天工所，权利归属于中科院天工所，中科院天工所以独家实施许可的方式授权给天工生物后，天工生物再授权给华恒生物使用低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术合法合规，不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

2、发酵法生产丁二酸技术构成新增关联交易，此次关联交易定价具有公允性，不涉及损害中小股东利益；新增关联交易审议程序合法合规；预计关联交易金额占公司营业收入比例较低，不属于显失公平的关联交易。

3、发行人未直接将发酵法生产丁二酸技术和低 PH 发酵法生产 L-苹果酸技术纳入公司体系系充分考虑相关风险后慎重决策，具有合理性，不影响公司独立性，不损害华恒生物及股东的合法利益。

4、华恒生物已严格按照《公司章程》及其他规章制度规定的决策程序履行了必要的决策程序，且涉及关联交易事宜的相关方已回避表决，程序上合法合规。本次募投项目预计年新增关联交易金额占比较低。该等关联交易价格是按照一般商业原则，等价、有偿、公平交易，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行了信息披露，关联交易价格公允，不存在损害华恒生物及其股东利益的情形，未违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于减少和规范关联交易的承诺。

三、【《首轮问询函》问题 7.2】关于共同投资

根据申报材料：报告期内，公司与实际控制人、董事、高管共同投资的企业包括合肥彤鑫合生物科技有限公司、天津智合生物科技有限公司，主营业务包括生产和销售香精香料产品、生物基材料产业化。请发行人说明：上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资的原因与必要性，关联交易价格公允性，是否履行相应的审议程序和信息披露义务，是否存在其他利益安排。请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】**(一) 上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资的原因与必要性****1、上市公司与实控人、董事、高管共同投资的情况**

为开展合成生物技术 in 香精香料行业和生物基材料行业相关产品技术的研究和开发，2021年8月16日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于对外投资设立华恒香料科技有限公司暨关联交易的议案》（实际设立时工商登记名为合肥彤鑫合生物科技有限公司）和《关于对外投资设立礼合生物材料科技有限公司暨关联交易的议案》（实际设立时工商登记名为天津智合生物科技有限公司），根据相关议案，彤鑫合注册资本500万元，其中公司认缴出资95万元，张学礼认缴出资150万元，郭恒华认缴出资105万元，张冬竹认缴出资75万元，樊义认缴出资75万元；智合生物注册资本为5,000万元，其中公司认缴出资500万元，张学礼认缴出资4,350万元，郭恒华认缴出资50万元，张冬竹认缴出资50万元，樊义认缴出资50万元。

彤鑫合于2021年11月设立后未实际开展经营活动，后续因经营规划调整，已于2022年12月注销。

2022年9月，为推动发酵法1,3-丙二醇、发酵法玫瑰精油等技术的产业化，公司与参股公司智合生物及关联人签署增资协议，以自有资金1,000万元对智合生物进行增资，认购智合生物1,000万元新增注册资本，该次交易已经公司第三届董事会第十八次会议审议通过。增资完成后，公司持有智合生物25%的股权，并通过智合生物其他股东向公司委托表决权等方式拥有智合生物100%的表决权，实际控制智合生物，将智合生物纳入公司的合并报表范围内。截至目前，智合生物的股权结构情况具体如下：

序号	名称	出资金额（万元）	出资比例
1	张学礼	4,350.00	72.50%
2	华恒生物	1,500.00	25.00%
3	郭恒华	50.00	0.83%
4	张冬竹	50.00	0.83%
5	樊义	50.00	0.83%

合计	6,000.00	100.00%
----	----------	---------

注：华恒生物拥有智合生物 100% 表决权，系华恒生物控股子公司

2、共同投资的原因与必要性

为进一步加快在合成生物学领域的布局，凸显公司生物制造技术优势，提前布局探索新技术，推动公司未来战略发展，巩固和提升公司在行业内的地位，为公司未来创造新的利润增长点，公司始终积极与高校、科研院所开展产学研合作，寻找合适的初代菌株，开展相应产业化项目。

张学礼系中科院天工所研究员，长期专注于微生物技术领域的应用基础研究，取得了众多科研成果。华恒生物以张学礼研发的发酵法生产 L-丙氨酸初代菌株为基础，在国际上首次实现 L-丙氨酸厌氧发酵法的产业化，成为产学研结合的成功范例。张学礼研发的发酵法生产 1,3-丙二醇、玫瑰精油等初代菌株，产业化潜力较强。公司一直以来专注生物基产品的研发、生产、销售，积累了丰富的投资、运营和管理经验，且与张学礼博士拥有良好的合作基础。因此，双方在拥有技术和产业优势的领域共同投资，发挥各自优势，促进共同提升，共享收益。

为分散合成生物领域初创项目的投资风险，同时适当扩大项目资本规模，利用郭恒华、张冬竹、樊义等人在合成生物学行业内积累的社会人脉资源、项目管理及资本市场经验，进而推动相关项目快速孵化形成相应技术成果；同时在公司与实际控制人、董事、高管之间建立风险共担机制，强化其风险意识，激发其积极性，为项目实施提供保障。考虑到初创项目的实施风险，公司与实际控制人、董事、高管通过友好协商，共同确定各自的出资比例。

基于上述考虑，公司与实际控制人、董事、高管共同投资合肥彤鑫合生物科技有限公司、天津智合生物科技有限公司，公司与实际控制人、董事、高管共同投资具备真实的原因和必要性。

（二）关联交易价格公允性，是否履行相应的审议程序和信息披露义务，是否存在其他利益安排

1、关联交易价格公允性

彤鑫合成立于 2021 年 11 月，上市公司与实际控制人、董事、高管均按照 1

元/注册资本认缴，关联交易定价公允。

智合生物成立于 2022 年 1 月，上市公司与实际控制人、董事、高管均按照 1 元/注册资本认缴，关联交易定价公允。2022 年 9 月，公司以自有资金 1,000 万元对智合生物增资，增资价格为 1 元/注册资本，该次增资构成关联交易，关联交易定价公允。

2、是否履行相应的审议程序和信息披露义务

(1) 2021 年 8 月 16 日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于对外投资设立华恒香料科技有限公司暨关联交易的议案》（实际设立时工商登记名为合肥彤鑫合生物科技有限公司）、《关于对外投资设立礼合生物材料科技有限公司暨关联交易的议案》（实际设立时工商登记名为天津智合生物科技有限公司），关联董事回避表决，独立董事发表了独立意见，同意上市公司与关联自然人设立合资公司暨关联交易的事项；上述事项及独立董事意见于 2021 年 8 月 18 日在上海证券交易所指定网站披露。

截至本次关联交易，过去十二个月内，公司与不同关联人之间发生的对外投资金额未达到 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。本事项已经公司第三届董事会第九次会议审议通过，独立董事就该事项发表了独立意见，本事项无需提交公司股东大会审议。

因此，上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资成立彤鑫合和智合生物履行了相应的审议程序和信息披露义务。

(2) 2022 年 9 月 9 日，公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于向参股公司增资暨关联交易的议案》，关联董事回避表决，独立董事发表了独立意见，同意上市公司向智合生物增资暨关联交易事项。上述事项及独立董事意见于 2022 年 9 月 13 日在上海证券交易所指定网站披露。根据该议案及对应的增资协议，本次增资完成后，华恒生物通过持有智合生物 25% 的股权及智合生物其他股东向公司委托全部表决权而实际控制智合生物；智合生物全体其他股东均同意无条件不可撤销地赋予华恒生物单方面收购全体其他股东所持目标公司股权的权利（而非义务），收购股权的价格以届时智合生物的评估价值为基础协商确定。

截至本次关联交易，过去十二个月内，公司与同一关联人或与不同关联人之间发生的对外投资交易金额未达到 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。本次增资事项已经第三届董事会第十八次会议审议通过，关联董事回避表决，独立董事就该事项发表了独立意见，该事项无需提交股东大会审议。

因此，上市公司增资智合生物履行了相应的审议程序和信息披露义务。

3、是否存在其他利益安排

(1) 彤鑫合设立后未实际开展经营活动，因后续经营规划调整，已于 2022 年 12 月 7 日完成注销手续，公司与实际控制人、董事、高管共同投资彤鑫合不存在其他利益安排。

(2) 华恒生物增资及控制智合生物事项已依照法定程序决策并披露，除此之外，无其他利益安排。

综上，上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资彤鑫合、智合生物具有真实的原因与必要性，关联交易价格公允，履行了相应的审议程序和信息披露义务，上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资的彤鑫合已注销，不存在其他利益安排；上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资智合生物已依照法定程序决策并披露，无其他利益安排。

【发行人律师核查程序及核查意见】

一、核查程序

- 1、查阅合肥彤鑫合生物科技有限公司、天津智合生物科技有限公司工商资料；
- 2、查阅公司第三届董事会第九次会议材料及独立董事意见；
- 3、查阅长丰县市场监督管理局向合肥彤鑫合生物科技有限公司出具的《准予简易注销登记通知书》；
- 4、查阅公司第三届董事会第十八次会议材料及独立董事意见；
- 5、查阅《天津智合生物科技有限公司增资协议》；

6、登录上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn/>)，查阅华恒生物关于投资暨关联交易的披露公告；

7、就华恒生物与实际控制人、董事、高管共同投资事宜访谈实际控制人郭恒华。

二、核查意见

经核查，本所律师认为：

上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资彤鑫合、智合生物具有真实的原因与必要性，关联交易价格公允，履行了相应的审议程序和信息披露义务，上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资的彤鑫合已注销，不存在其他利益安排；上市公司与实际控制人、董事、高管共同投资智合生物已依照法定程序决策并披露，无其他利益安排。

第二部分 发行人本次发行相关情况的更新

一、本次发行的批准和授权

2023年5月25日，公司第四届董事会第四次会议审议通过了《关于调整公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》，将公司本次向特定对象发行股票募集资金总额由“不超过172,707.09万元（含本数）”调整为“不超过168,857.09万元（含本数）”。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，除募集资金总额调整外，发行人关于本次发行所取得的批准和授权仍在有效期内，发行人具备本次发行所需的有效批准和授权。本次发行尚需取得上交所的审核同意及中国证监会同意注册的決定。

九、发行人的主要财产

根据工商登记资料及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，华恒生物新增1家参股子公司：持有天津国家合成生物技术创新中心有限公司1.4472%股权，具体情况如下：

天津国家合成生物技术创新中心有限公司的基本情况：

公司名称	天津国家合成生物技术创新中心有限公司
统一社会信用代码	91120116MA825P826N
住所	天津自贸试验区（空港经济区）西八道15号
法定代表人	孙际宾
注册资本	69,100万元
公司类型	有限责任公司
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；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；知识产权服务（专利代理服务除外）；创业空间服务（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）
成立日期	2023年05月06日
经营期限	至2073年05月05日

登记机关	中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局
------	----------------------

截至本补充法律意见书出具之日，天津国家合成生物技术创新中心有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国科学院天津工业生物技术研究所	48,100	69.6093
2	河南创新投资集团有限公司	4,000	5.7887
3	华熙生物科技股份有限公司	4,000	5.7887
4	天津天创海工企业管理合伙企业（有限合伙）	2,000	2.8944
5	天津中科海河生物医药产业基金合伙企业（有限合伙）	2,000	2.8944
6	天津瑞普生物技术股份有限公司	2,000	2.8944
7	天津市泰达国际控股（集团）有限公司	2,000	2.8944
8	嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司	1,000	1.4472
9	上海至纯洁净系统科技股份有限公司	1,000	1.4472
10	安琪酵母股份有限公司	1,000	1.4472
11	安徽华恒生物科技股份有限公司	1,000	1.4472
12	天津市医药集团有限公司	1,000	1.4472
	合计	69,100	100

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，华恒生物新增召开董事会 1 次，监事会 1 次，股东大会 1 次，具体如下：

1、第四届董事会第四次会议

2023 年 5 月 25 日，华恒生物召开第四届董事会第四次会议，参会董事 9 名。审议通过了《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措

施及相关主体承诺（修订稿）的议案》《关于公司本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（修订稿）的议案》。

2、第四届监事会第四次会议

2023年5月25日，华恒生物召开第四届监事会第四次会议，参会监事3名。审议通过了《关于调整公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于向特定对象发行A股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》《关于公司本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（修订稿）的议案》。

3、2022年年度股东大会

2023年5月16日，华恒生物召开2022年年度股东大会，出席会议的股东所持有的表决权数量76,222,154股，出席会议的股东所持有表决权数量占公司表决权数量的比例为70.3156%。表决通过了《关于2022年度董事会工作报告的议案》《关于2022年监事会工作报告的议案》《关于2022年度财务决算报告的议案》《关于2023年度财务预算报告的议案》《关于2022年度利润分配预案的议案》《关于2023年董事薪酬方案的议案》《关于2023年监事薪酬方案的议案》《关于公司2022年年度报告全文及摘要的议案》《关于续聘容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司2023年度审计机构的议案》《关于2023年预计为全资子公司提供担保的议案》《关于签订技术许可合同暨关联交易的议案》《关于为控股孙公司提供担保的议案》。

十七、发行人募集资金的运用

2023年5月25日，公司第四届董事会第四次会议审议通过了《关于调整公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》，将公司本次向特定对象发行股票募集资金总额由“不超过172,707.09万元（含本数）”调整为“不超过168,857.09万元（含本数）”，扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项

目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金数额
1	年产 5 万吨生物基丁二酸及生物基产品原料生产基地建设项目	84,950.55	75,754.00
2	年产 5 万吨生物基苹果酸生产建设项目	68,435.06	66,953.09
3	补充流动资金	30,000.00	26,150.00
合计		183,385.61	168,857.09

若公司在本次募集资金到位前，根据公司经营情况和业务规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。本次募集资金不会直接或变相用于类金融业务。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，除募集资金总额调整外，发行人本次募投项目相关事项未发生变更。本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资项目管理等法律、法规和规章的规定；项目用地符合土地政策、城市规划；本次募投项目已取得主管部门的环评批复。

二十一、结论意见

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件规定的条件。发行人本次发行待取得上交所的审核同意、中国证监会同意注册后即可实施。

（以下无正文）

（本页无正文，为《安徽天禾律师事务所关于安徽华恒生物科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（二）》签署页）

本补充法律意见书于二〇二三年 五 月 二十六日在安徽省合肥市签署。

本补充法律意见书正本肆份、无副本。



负责人：卢贤榕 卢贤榕

经办律师：李 洋 李洋

程 帆 程帆

乔华姗 乔华姗