

北京盈科（成都）律师事务所
关于成都高新发展股份有限公司关注函
相关法律问题的
专项法律意见书

致: 成都高新发展股份有限公司

北京盈科（成都）律师事务所（以下简称“本所”）接受成都高新发展股份有限公司（以下简称“高新发展”或“公司”）的委托，就深圳证券交易所上市公司管理一部于2022年6月28日出具的《关于对成都高新发展股份有限公司的关注函》（公司部关注函[2022]第290号）（以下简称“《关注函》”）的相关问题进行核查，并根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规、规章及深圳证券交易所《股票上市规则（2022年修订）》等相关规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所及本所律师声明如下：

（一）本所律师依据本法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实，并基于对有关事实的了解和对我国现行法律、法规、规章及规范性文件的相关规定之理解发表法律意见。



(二) 本所律师已对公司提供的与出具法律意见书有关的文件资料进行审查判断, 并据此发表法律意见。对于法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实, 本所律师依赖于有关政府部门、公司、其他有关单位出具或提供的证明文件发表法律意见。

(三) 本所律师已获公司的保证和确认, 公司已提供了为出具法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料和复印件; 公司所提供的文件及所作说明是完整、真实和准确的, 文件的原件及其上面的印章和签名均是真实的, 不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏; 一切足以影响法律意见书的事实和文件均已向本所披露, 并无任何隐瞒、疏漏之处, 其所提供的文件的副本与正本、复印件与原件均为一一致。

(四) 本法律意见书不对审计、评估等专业事项发表意见。本所律师在本法律意见书中对有关会计报表、审计报告和评估报告等文件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, 因为对于这些文件的内容本所律师并不具备核查和作出评价的适当资格。

(五) 本所律师同意将本法律意见书作为上述关注函回复所必备的法律文件之一, 并随同其他材料一同上报有关监管部门。

(六) 本所律师同意公司部分或全部在申请文件中自行引用法律意见书的内容, 但作上述引用时, 不得因引用而导致法律上的歧义或



曲解。

(七)法律意见书仅供上述关注函回复之目的使用,不得用作任何其他目的。基于上述,本所律师根据现行法律、法规和规范性文件的规定和要求,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽职精神,就上述关注函的相关法律问题出具本法律意见书。



正文

一、关注函问题

请结合交易标的主要业务模式和盈利模式、主要产品类型、固定资产投资金额等,说明森未科技、森米咨询、芯未半导体建设项目是否涉及集成电路制造项目,是否符合国家相关产业政策,最近五年是否受到相关行业主管部门的行政处罚,生产经营是否符合相关行业监管规定和要求,并说明实施本次交易需履行的行业主管部门审批或备案程序及目前进展,是否可能构成本次交易的实质性障碍。请律师事务所核查并发表明确意见。

回复意见:

(一) 交易标的主要业务模式和盈利模式、主要产品类型等

经本所律师核查,本次交易涉及的交易标的为森未科技、森米咨询、芯未半导体,其主要业务模式和盈利模式、主要产品类型等情况如下:

1. 森未科技

(1) 主要业务模式、盈利模式和资产情况

经本所律师核查,森未科技主营业务为 IGBT 等功率半导体器件设计、开发和销售。自 2017 年成立以来,森未科技一直以“致力于成为一流的功率半导体行业引领者”为愿景,持续推进 IGBT 功率半导体国产化进程,先后于 2018 年-2021 年实现中低压(600-1,700V)全系列沟槽栅和场截止技术 IGBT 芯片自主开发和批量销售,并计划于 2022-2023 年全面推出新能源市场专用高性能 IGBT 产品。截至目

前，森未科技构建了森未 IGBT 芯片库，积累开发近 100 个芯片规格，产品电压等级覆盖 600-1700V，单颗芯片电流规格覆盖 5-200A，实现了对工控、风光储、新能源汽车等热门应用场景的全覆盖，是国内产品线覆盖最广的 IGBT 功率半导体公司之一。

森未科技目前以自主 IGBT 芯片为牵引，构建了 IGBT 器件、IGBT 检测方案、IGBT 应用方案三维一体的产品与服务体系，并主要通过销售 IGBT 器件及提供 IGBT 检测方案、IGBT 应用方案等服务实现收入及盈利。

森未科技截止 2022 年 5 月 31 日资产总额 1.59 亿元，固定资产金额为 166.35 万元。

(2) 主要产品类型

森未科技 IGBT 器件产品全面采用沟槽栅+场截止技术，覆盖 600-1700V 以及低、中、高频应用领域，主要类型如下：

产品规格	应用	应用领域简介	产品特征
1200V/10A-1200V/600A 以及 1700V/75A-1700V/600A	工业变频	变频器是利用电力半导体器件的通断效果将工频电源转换为另一频率的电能控制设备。IGBT 有着驱动简单、高开关频率、低损耗、高可靠等特点，是变频器的核心器件，在行业内广泛使用。在新型工业化发展战略的推动下，节能降耗已经成为降低生产成本、提高产品竞争力的重要手段之一。使用变频器的电机系统较定频系统节电率普遍达 20%左右，某些较高场合可达 30%以上，节能效果非常显著。可以说，变频器已经成为电机节能的发展方向，其市场潜力巨大。	✓ 沟槽栅+场截止技术 ✓ 更低的杂散电感设计 ✓ 最优的 VCE(sat) 和 Eoff 折中 ✓ 正温度系数



1200V, 40A-3000A	高频感应加热	感应加热过程主要是依靠电流感应透热及热传导的方式实现, 可在很短的时间内将工件加热到预期温度, 在工业领域有着广泛的应用。目前, 感应加热已广泛应用于钎焊、淬火、退火、金属熔炼、热处理、机械制造、轻工及电子类的加工等行业。此外感应加热已逐渐进入到人们的家庭生活中, 例如微波炉、电磁炉、热水器等。现在, 感应加热正朝着大功率和高频率相统一的方向发展, 因此采用新型功率 IGBT 器件是十分必要。	✓ 低 VCE (sat) ✓ 低开关损耗 ✓ 正温度系数, 易于并联使用
1200V, 200A-450A	特种电源	由于衡量电源的技术指标要求不同于常用的电源, 或者是输出电压特别高, 输出电流特别大, 或者对稳定度、动态响应及纹波要求特别高, 或者要求电源输出的电压或电流是脉冲或其它一些要求。这就使得在设计及生产此类电源时比普通电源有更特殊甚至更严格的要求。特种电源一般是为特殊负载或场合要求而设计的, 它的应用十分广泛。主要有: 电镀电解、阳极氧化、医疗设备、电力操作、电力试验等等。大功率开关器件采用先进的 IGBT 模块及先进可靠的驱动电路, 使得电源的整体性能良好, 稳定度好, 并且具有各种保护功能。	✓ 优化的 VCE (sat) 和 Eoff 折中 ✓ 正温度系数, 易于并联使用 ✓ 更优的电路设计, 整体方案优化

1200V, 450A-600A	电动汽车	IGBT 具有高频率、高电压、大电流、易于开关等优良性能, 被业界誉为功率变流装置的 CPU, IGBT 是电动汽车中的核心器件之一, 是动力系统的重要组成部分。IGBT 在电动汽车中主要应用于以下几个方面: 电机控制系统(大功率直流/交流逆变后驱动汽车电机、充电系统(充电桩直流/交流及车载充电器)、车载空调系统(小功率直流/交流驱动空调压缩机)	✓ 卓越的 VCE(sat) 和 Eoff ✓ 带 NTC, 实现芯片温度检测 ✓ 优异的散热设计 ✓ 高鲁棒性和可靠性
600V/50A, 75A 系列, 1200V/40A, 75A, 150A, 200A 系列, 1700V 系列	新能源发电	新能源一般是指在新技术基础上加以开发利用的可再生能源, 包括太阳能、生物质能、风能、地热能、波浪能、洋流能和潮汐能等等, 环保和可再生为特质的新能源产业越来越得到各国的重视。中国的新能源主要包括水能(主要指小型水电站)、风能、生物质能、太阳能等。新能源产业的发展既是整个能源供应系统的有效补充手段, 也是环境治理和生态保护的重要措施, 是满足人类社会可持续发展需要的最终能源选择。	✓ 超高功率密度 ✓ 低电感设计 ✓ 低开关损耗 ✓ 低 VCE(sat) ✓ 低热阻

2. 森米咨询

经本所律师核查, 森米咨询系持股平台, 持有森未科技 40.895% 股权, 除该对外投资外公司无实质经营。

3. 芯未半导体

经本所律师核查, 芯未半导体定位为功率半导体器件及组件特色产线, 拟投建分立器件背面局域工艺线和高可靠分立器件集成组件生产产线。目前, 该产线尚在筹备建设中。

(二) 森未科技、森米咨询、芯未半导体建设项目是否涉及集成

电路制造项目

1. 森未科技

经本所律师核查后认为:

(1) 森未科技主营业务为 IGBT 等功率半导体器件的设计、开发和销售。公司专注于 IGBT 等功率半导体器件的设计和销售两个环节, 而将晶圆制造、封装测试等其余环节委托给晶圆制造企业、封装测试企业及其他加工厂商代工完成。因此, 森未科技不涉及集成电路制造项目。

(2) 森未科技系设计公司, 不涉及大硅片建设项目, 因此也不涉及衬底和外延。

(3) 森未科技的产品是硅基产品, 不涉及化合物半导体。

(4) 森未科技专注于 IGBT 等功率半导体器件的设计和销售, 不涉及建设项目。

(5) 森未科技的产品是 IGBT 等功率器件, 不属于集成电路芯片和大硅片芯片。

(6) 森未科技系设计公司, 没有投资安排。

2. 森米咨询

经本所律师核查, 森米咨询系持股平台, 持有森未科技 40.895% 股权, 除该对外投资外公司无实质经营:

(1) 森米咨询不涉及集成电路制造项目。

(2) 森米咨询不涉及大硅片建设项目, 因此也不涉及衬底和外

延。

(3) 森米咨询不涉及化合物半导体。

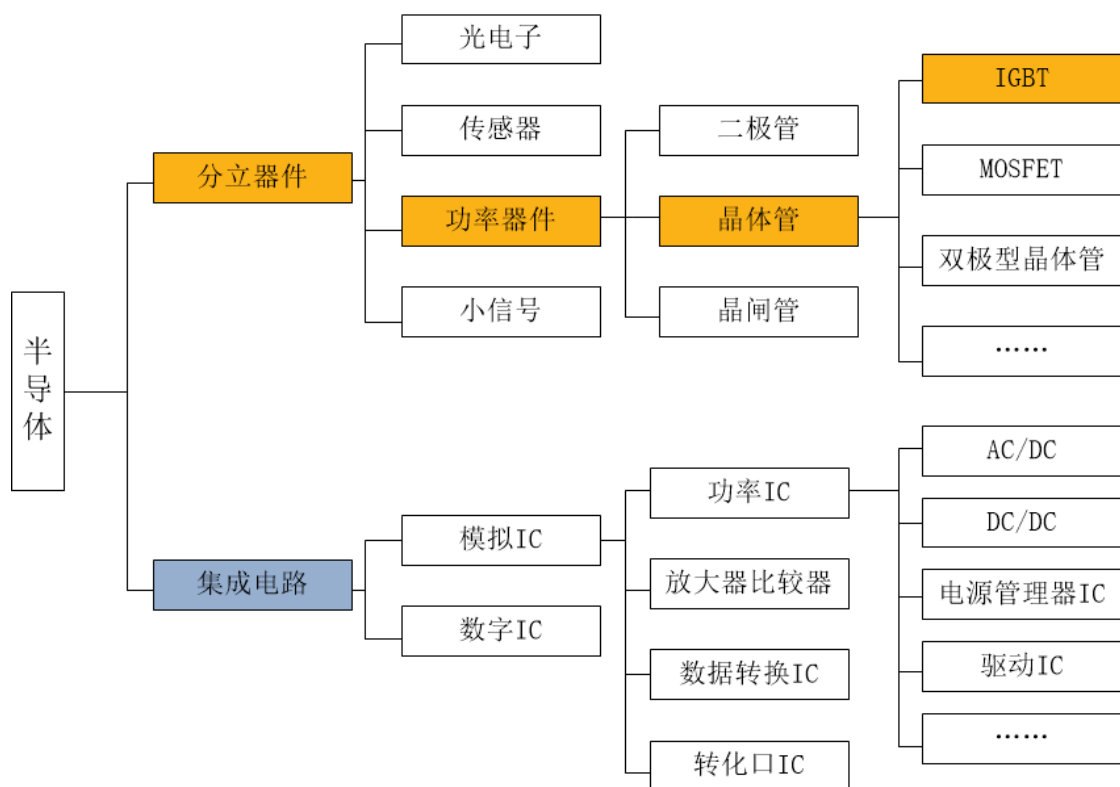
(4) 森米咨询不涉及建设项目。

(5) 森米咨询不涉及集成电路芯片和大硅片芯片。

(6) 森米咨询系持股平台，没有投资安排。

3. 芯未半导体建设项目

经本所律师核查，芯未半导体目前正在筹备建设中，定位为功率半导体器件及组件特色产线，拟投建分立器件背面局域工艺线和高可靠分立器件集成组件生产线。半导体细分分类如下：



本所律师经核查后认为：



(1) 芯未半导体拟建设项目的核心产品是 IGBT 等功率器件, 隶属于半导体行业中的分立器件制造, 不属于集成电路制造。

(2) 半导体硅片属于集成电路或分立器件的上游材料, 芯未半导体属于硅片的下游应用, 芯未半导体产品为分立器件 IGBT, 不属于大硅片, 不涉及大硅片建设项目, 因此也不涉及衬底和外延。

(3) 芯未半导体的产品为硅基产品, 不涉及化合物半导体。

(4) 根据 2022 年 4 月 11 日成都高新区发展改革和规划管理局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》(备案号: 川投资备【2204-510109-04-01-642804】FGQB-0249 号), 芯未半导体拟建设项目“成都高新西区高端功率半导体器件和组件研发及产业化项目”已完成投资备案, 主要内容为两条 8 英寸分立器件背面局域工艺线和两条高可靠分立器件封测线, 项目总投资金额 9 亿元人民币, 不属于固定资产总投资 10 亿元以上的项目, 除此之外, 芯未半导体暂没有其他投资安排。

(5) 根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发〔2020〕8 号)的要求, 加强对集成电路重大项目建设指导, 强化风险提示, 避免低水平重复建设; 鼓励和支持集成电路企业加强资源整合, 对企业按照市场化原则进行的重组并购, 国务院有关部门和地方政府要积极支持引导, 不得设置法律法规政策以外的各种形式的限制条件。鉴于芯未半导体拟建设项目不属于集成电路制造, 不涉及大硅片建设项目, 不涉及化合物半导



体, 相关技术、人才储备充分, 投资金额可控, 芯未半导体拟投资建设项目不属于“高风险”项目。

综上, 本所律师认为, 芯未半导体拟建设项目不涉及集成电路制造项目。

(三) 是否符合国家相关产业政策

根据国家发改委《产业结构调整指导目录》等相关文件, 结合上述(二)核查分析, 森未科技、森米咨询、芯未半导体所处行业不属于限制类或淘汰类产业, 本所律师认为, 森未科技、森米咨询、芯未半导体符合国家相关产业政策。

(四) 最近五年是否受到相关行业主管部门的行政处罚、生产经营是否符合相关行业监管规定和要求

经本所律师核查, 森未科技、森米咨询、芯未半导体最近五年未受到相关行业主管部门的行政处罚, 生产经营符合相关行业监管规定和要求。

(五) 实施本次交易需履行的行业主管部门审批或备案程序及目前进展, 是否可能构成本次交易的实质性障碍

经本所律师核查, 2022年4月11日成都高新区发展改革和规划管理局出具了《四川省固定资产投资项目备案表》(备案号: 川投资备【2204-510109-04-01-642804】FGQB-0249号), 芯未半导体拟建设项目“成都高新西区高端功率半导体器件和组件研发及产业化项目”已完成备案。

根据国家《企业投资项目核准和备案管理条例》(2016年)第



三条规定,对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目,实行核准管理。具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行。对前款规定以外的项目,实行备案管理。除国务院另有规定的,实行备案管理的项目按照属地原则备案,备案机关及其权限由省、自治区、直辖市和计划单列市人民政府规定。《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》(2018年)第五条规定,实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限,由省政府按照国务院有关文件制定的省级《政府核准的投资项目目录》(以下简称《核准目录》)确定。芯未半导体建设项目不在国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》(2016年本)以及《政府核准的投资项目目录(四川省2017年本)》之列,因此,芯未半导体投资建设项目不属于法律法规规定的实行核准管理的项目,按照规定实行备案管理。根据《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》第六条,实行备案管理的项目(含中央企业、省属企业项目)按照属地原则由项目所在地县(市、区)人民政府投资主管部门备案。芯未半导体项目的属地投资主管部门为成都高新区发展改革和规划管理局,芯未半导体建设项目已按照相关法律法规要求完成投资备案程序。

经核查,本所律师认为,森未科技、森米咨询、芯未半导体建设项目均不涉及集成电路制造,符合国家相关产业政策,经查阅《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政



策的通知》（国发〔2020〕8号）等文件的要求，本次交易无需相关行业主管部门审批或备案程序，不构成本次交易的实质性障碍。

综上所述，经核查，本所律师认为，森未科技、森米咨询、芯未半导体建设项目不涉及集成电路制造项目，符合国家相关产业政策，最近五年未受到相关行业主管部门的行政处罚，生产经营符合相关行业监管规定和要求，实施本次交易无需履行行业主管部门审批或备案程序，不构成本次交易的实质性障碍。

本法律意见书一式两份，经本所律师签字并加盖公章后生效。

(此页无正文, 为《北京盈科(成都)律师事务所关于成都高新发展股份有限公司关注函相关法律问题的专项法律意见书》之签署页)

北京盈科(成都)律师事务所

负责人: _____

经办律师: _____

经办律师: _____

年 月 日