

北京市金杜律师事务所
关于中集安瑞环科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之
补充法律意见书（三）

致：中集安瑞环科技股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称“本所”）接受中集安瑞环科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“中集环科”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等中华人民共和国境内现行有效的法律、行政法规、规章和规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，已于2021年12月24日出具《北京市金杜律师事务所关于中集安瑞环科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《北京市金杜律师事务所关于中集安瑞环科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于2022年6月10日出具《北京市金杜律师事务所关于中集安瑞环科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2022年8月12日出具《北

京市金杜律师事务所关于中集安瑞环科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于深交所于 2022 年 9 月 2 日下发《关于中集安瑞环科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“《意见落实函》”）。本所现根据《意见落实函》的要求，就其中所涉及的需发行人律师进行核查并发表明确意见的问题进行核查，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对本所已出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》不可分割的组成部分；本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中对相关用语的释义、缩写适用于本补充法律意见书；本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中发表法律意见的引言、前提和假设同样适用于本补充法律意见书。对于本补充法律意见书特别说明的事项，以本补充法律意见书的说明为准。

在本补充法律意见书中，本所仅就与发行人本次发行上市有关的法律问题发表意见，而不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见。本所仅根据现行有效的中国境内法律法规发表意见，并不根据任何中国境外法律发表意见。本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本补充法律意见书中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告、验资报告及境外法律意见等某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据的适当资格。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用于任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行上市制作的《招股说明书（申报稿）》中自行引用或按照中国证监会、深交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，根据有关法律法规和证监会及深交所有关规定的要求，出具本补充法律意见书如下：

一、《意见落实函》第3题：关于同业竞争

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 发行人与中集车辆的罐式集装箱属于相同业务，但二者产品侧重点、原材料、客户结构不同，中集车辆生产的罐式集装箱收入和毛利占比均较小，不构成重大不利影响的同业竞争；

(2) 为避免同业竞争，发行人控股股东 **WinScore**、中集安瑞科、中集香港、中集集团均出具了避免同业竞争的承诺。其中，中集安瑞科、中集香港、中集集团承诺：中集安瑞科/中集香港/中集集团及其控制的其他企业（即不包括公司及其控制的企业，下同）不存在任何与公司及其控制的企业的主营业务直接或间接进行同业竞争的情况。

请发行人：

(1) 补充披露中集车辆关于同业竞争的承诺情况及是否与其披露的公告内容一致；

(2) 说明中集集团承诺中集集团及其控制的其他企业不存在任何与公司及其控制的企业的主营业务直接或间接进行同业竞争的情况，是否与“中集车辆生产的罐式集装箱不构成与发行人存在重大不利影响的同业竞争”相矛盾，请结合实际情况予以修正。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露中集车辆关于同业竞争的承诺情况及是否与其披露的公告内容一致

根据中集集团控制的全部企业的主营业务说明，中集车辆的公开披露信息，中集集团各板块关于与发行人报告期内各年度前十大或前五大客户交易情况，中集集团及中集安瑞科年报中披露的重要子公司中主营业务或营业范围中涉及集装箱、冷冻液化气体罐式集装箱，以及中集车辆涉及罐式集装箱的企业的营业执照或工商档案、财务报表或年度报告，国际海运危险货物规则（IMDG CODE），中集集团、中集车辆关于《避免同业竞争的承诺函》，访谈中国船级社集装箱检验中心和交通部危险货物运输道路运输专家等，并经本所律师查询中集车辆及其下属公司的官方网站、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、企查查网站（<https://www.qcc.com/>）等网站的公开信息，中集车辆关于同业竞争的承诺情况及是否与其披露的公告内容一致，具体情况如下：

（一）发行人和中集车辆主营业务差异显著

发行人主营业务为罐式集装箱的研发、制造及销售，主要用于化工物流领域。发行人罐

式集装箱产品全球市场份额超过50%，连续多年市场占有率排名第一。发行人的罐式集装箱产品主要用于全球化工物流的多式联运，面向欧洲、亚洲、北美洲等地区市场，直接客户主要包括EXSIF、Ermewa集团、CS Leasing、Peacock Container、Trifleet、Seaco等国际知名租箱公司及Den Hartogh、Eagle Liner、Bertschi、Suttons International、中铁铁龙、密尔克卫等运营商。

中集集团下属道路运输车辆板块主要从事半挂车、专用车上装及整车、轻型箱式车箱体及整车的生产与销售，运营主体为中集车辆。中集车辆是全球排名第一的半挂车生产企业，在全球主要市场开展七大类半挂车的生产、销售和售后市场服务；在中国市场，中集车辆是具有竞争能力和创新精神的专用车上装生产企业，同时也是知名的冷藏厢体的制造企业。国际上，中集车辆与JB Hunt、Schneider、Milestone、TIP、DHL等欧美企业在半挂车业务领域展开合作；在国内，中集车辆与国内主要重卡企业如陕西重汽、中国重汽、上汽红岩、一汽解放等都建立了紧密的合作伙伴关系。

综上，发行人和中集车辆的主营业务差异显著。

（二）中集车辆的罐式集装箱与发行人不构成重大不利影响的同业竞争

1、中集车辆下属企业从事罐式集装箱业务情况

根据中集车辆 2021 年年报及企业工商信息、官网介绍及中集车辆的确认函等，道路运输车辆板块下属子公司山东万事达专用汽车制造有限公司、中集车辆（江门市）有限公司、扬州中集通华专用车有限公司、芜湖中集瑞江汽车有限公司生产少量的罐式集装箱；主要系其结合国内道路运输客户需求生产了部分罐式集装箱产品。

2、中集车辆从事的罐式集装箱业务与发行人从事的罐式集装箱在产品特征、产品用途、主要原材料、技术要求、工艺流程、主要客户的差异情况

中集车辆从事的罐式集装箱业务中主要为用于国内公路运输的罐车用箱，其与发行人从事的罐式集装箱在产品特征、产品用途、主要原材料、技术要求、主要客户存在差异，具体情况如下：

（1）产品特征差异

发行人生产的罐式集装箱是一种安装于外部框架内的碳钢、不锈钢压力容器，对密封性、安全性等有较高要求，具备集装箱框架，可用于多式联运（海洋运输、铁路运输和公路运输）。中集车辆的罐式集装箱系安装在定型汽车底盘或半挂车行走机构上的罐车用箱，其外框架不满足罐式集装箱的铁路冲击试验、堆码、吊顶、吊底、栓固等相关标准要求。因此，

发行人的罐式集装箱和中集车辆的罐车用箱在产品外框架特征上存在差异。

（2）产品用途存在差异

发行人的罐式集装箱适用于公路、铁路、海运的多式联运。中集车辆的罐车用箱用于道路运输，无法进行公路、铁路和海运的多式联运。因此，发行人的罐式集装箱和中集车辆的罐车用箱在产品用途存在差异。

（3）主要原材料存在差异

发行人的罐式集装箱的罐体主要选用具有较强抗腐蚀性能的特种316不锈钢，相较普通316不锈钢具有强度高、表面不易污染、尺寸精度高等特点，满足国际EN/ASME及国内GB标准，能够适应多式联运中的极端环境要求。中集车辆的罐车用箱的罐体主要选用304不锈钢，满足国内GB标准。因此，发行人的罐式集装箱和中集车辆的罐车用箱在主要原材料存在差异。

（4）技术要求存在差异

发行人的罐式集装箱主要依据《国际海运危险货物规则》（IMDG）、《1972年集装箱海关公约》（CSC）、《危险货物国际运输欧洲公约》（ADR）、《国际铁路联盟-多式联运铁路运输要求》（UIC/IRS）等国际法规进行设计、制造。中集车辆的罐车用箱主要依据《道路运输液体危险货物罐式车辆 第1部分：金属常压罐体技术要求》、JT617-2018《危险货物道路运输规则》等国内罐车标准、道路运输标准进行设计、建造。因此，发行人的罐式集装箱和中集车辆的罐车用箱在技术要求存在差异。

（5）工艺流程存在差异

发行人的具有专业化、完备和流水线作业的罐式集装箱生产线。中集车辆的罐车用箱产品为在罐车的生产线中混线生产制造。因此，发行人的罐式集装箱和中集车辆的罐车用箱在工艺流程存在差异。

（6）客户存在差异

发行人及中集车辆的罐式集装箱业务所在市场及主要客户亦存在明显区别。中集车辆的罐车用箱主要用于道路运输，主要客户群体为国内道路运输企业，而发行人的罐式集装箱主要用于全球海运、铁路和公路的多式联运，主要客户群体为国际性罐式集装箱的租赁商和运营商。根据发行人报告期各期销售额前80%的客户出具的情况说明及中集车辆的确认，两者不存在客户重叠情形。

因此，发行人的罐式集装箱和中集车辆的罐车用箱在客户结构存在差异，客户不存在重叠。

综上所述，发行人的罐式集装箱和中集车辆部分下属公司生产的罐车用箱之间存在一定差异。除此之外，中集车辆亦生产少量的与发行人相同的多式联运罐式集装箱产品，该部分产品与发行人的罐式集装箱产品不存在显著差异。

3、中集车辆的罐式集装箱收入和毛利占发行人主营业务收入和毛利较低

报告期内，中集车辆下属企业生产的罐式集装箱（包括罐车用箱及适用多式联运的罐式集装箱产品）收入、毛利及占发行人主营业务收入、毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中集车辆下属企业罐式集装箱的收入	14,085.71	7,813.09	8,022.14
中集车辆下属企业罐式集装箱的毛利	2,252.25	1,544.94	821.47
占发行人主营业务收入的比例	3.71%	3.04%	2.04%
占发行人主营业务毛利的比例	4.16%	3.02%	1.03%

中集车辆下属企业生产的罐式集装箱的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均显著低于 30%，且中集车辆与发行人均独立开展业务，中集车辆的罐式集装箱业务不构成对发行人重大不利影响的同业竞争。

综上，中集车辆生产的罐式集装箱产品中，罐车用箱与发行人的罐式集装箱存在显著差异，多式联运罐式集装箱产品与发行人不存在显著差异。中集车辆的罐式集装箱业务主要系在道路运输车辆产品外为满足客户需求生产，侧重运用于公路运输，与发行人主要客户不存在重叠，相关产品收入和毛利占比均较小，不对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（三）中集车辆关于同业竞争的承诺情况与其披露的公告内容一致补充披露情况

发行人已在《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（一）同业竞争情况”之“发行人的罐式集装箱与中集车辆下属企业生产的罐式集装箱不构成重大不利影响的同业竞争”中就关于中集车辆关于同业竞争的承诺情况与其披露的公告内容一致情况补充披露，具体如下：

“根据中集车辆公开披露的招股说明书、审核问询函回复及年度报告等公告文件，中集车辆未就其同业竞争情况出具承诺，中集集团作为控股股东在中集车辆上市过程中出具了关于避免同业竞争的承诺函。中集车辆与其主营业务及同业竞争相关的信息披露情况如下：

中集车辆披露文件	相关章节	主要内容
招股说明书	“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”	<p>中集车辆是全球销量排名第一的半挂车生产企业，在全球主要市场开展七大类半挂车的生产、销售和售后服务；在中国市场，中集车辆是具有竞争能力和创新精神的专用车上装生产企业，同时也是知名的冷藏厢式车厢体的制造企业。</p> <p>中集车辆的主要产品包括半挂车、专用车上装及整车、冷藏厢式车厢体及整车、半挂车及专用车零部件。</p>
	“第七节公司治理与独立性”之“八、同业竞争”	<p>中集车辆的主营业务独立于控股股东，中集车辆与控股股东及其控制的其他企业之间不存在对中集车辆构成重大不利影响的同业竞争的情形。</p> <p>为了避免损害中集车辆及其他股东利益，维护中集车辆的利益和保证中集车辆的长期稳定发展，控股股东中集集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：</p> <p>“1.截至本函出具日，本集团及本集团控制的企业（不包括发行人及其控制的企业，以下同）不存在任何与发行人及其控制的企业的主营业务直接或间接进行同业竞争的情况。</p> <p>2.本集团及本集团控制的企业不会以任何方式直接或间接从事、参与任何与发行人及其控制的企业所从事的主营业务构成或可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>3.若本集团及本集团控制的企业违反上述承诺对发行人或发行人其他股东造成损失，本集团将依法承担相应的赔偿责任。</p> <p>4.本承诺函自本集团签署之日生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本集团不再是发行人控股股东；（2）发行人的A股股票终止上市。</p> <p>5.本承诺函受中国法律管辖并依照中国法律解释。</p> <p>6.本承诺函不可撤销。”</p>
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复	“问题 1、关于同业竞争”	<p>1、发行人已在招股书中补充披露了集瑞联合与发行人重叠部分车辆的销量、收入、占比与发行人采购和客户重叠情况；鉴于发行人与集瑞联合在半挂车及专用车上装、牵引车及卡车底盘的销量及和市场地位，双方销售给同一终端用户的占比较小且无重大影响；发行人并非集瑞联合专用车唯一的上装供应商，集瑞联合的整车销售对发行人业务不构成重大不利影响的同业竞争；集瑞联合通过向其他第三方采购上装服务进而与发行人抢夺市场和客户资源的风险较低。</p> <p>2、青岛中集、太仓中集与发行人的主要产品及主营业务区分明显，为明确业务方向，青岛中集、太仓中集已分别将其经营范围中与发行人业务重合的项目进行删除，并完成了工商备案；报告期各期，集瑞联合与发行人的重叠产品销售收入占发行人主营业务收入、重叠产品销售毛利占发行人主营业务毛利的比例较小且远低于</p>

中集车辆披露文件	相关章节	主要内容
		<p>于30%，集瑞联合、青岛中集和太仓中集均不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。</p> <p>3、中集集团关于避免同业竞争的承诺已经中集集团履行了相应的审议程序，上述承诺具有可执行性及可实现性，若中集集团违反上述承诺对发行人造成损失，中集集团将依法承担相应的赔偿责任。</p>
2021年半年度报告	<p>第三节“管理层讨论与分析”之“一、报告期内公司从事的主要业务”</p>	<p>公司主要从事半挂车、专用车上装及整车、冷藏厢式车厢体及整车的生产、制造与销售。</p> <p>主要产品：1、全球半挂车产品主要包括七大产品类别：（1）集装箱骨架车（2）平板车及其衍生车型，主要包括栏板车及仓栏车（3）侧帘半挂车（4）厢式半挂车（5）冷藏半挂车（6）罐式半挂车，主要包括粉罐车及液罐车（7）其他特种半挂车，主要包括码头车、环卫车等。</p> <p>2、中国专用车上装生产和专用车整车销售：（1）城市渣土车上装（2）混凝土搅拌车上装生产和整车销售。</p> <p>3、冷藏厢式车厢体生产和整车销售。</p>
2021年年度报告	<p>第四节“管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司从事的主要业务”</p>	<p>中集车辆是全球领先的半挂车与专用车高端制造企业，根据2021年《Global Trailer》公布2021年全球半挂车生产企业按产量排名的数据，中集车辆连续9年蝉联全球第一，在全球主要市场开展七大类半挂车的生产、销售和售后市场服务；在中国市场，中集车辆是具有竞争能力和创新精神的专用车上装生产企业，同时也是轻型厢式车厢体的生产制造企业。</p> <p>主要产品：1、全球半挂车产品主要包括七大产品类别：①集装箱骨架车②平板车及其衍生车型，主要包括栏板车及仓栏车③侧帘半挂车④厢式半挂车⑤冷藏半挂车⑥罐式半挂车，主要包括粉罐车及液罐车⑦其他特种半挂车，主要包括自卸半挂车、码头车及环卫车等。</p> <p>2、中国专用车上装生产和专用车整车销售：①城市渣土车上装②混凝土搅拌车上装生产和整车销售。</p> <p>3、轻型厢式车厢体上装生产和整车销售①冷藏厢式车厢体生产和整车销售②干货城配车厢体生产和整车销售。</p>
	<p>第七节“公司治理及企业管治报告”之“三、同业竞争情况”</p>	<p>报告期内，中集车辆的主营业务独立于控股股东，中集车辆与控股股东及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争的情形。</p>
2022年半年度报告	<p>第三节“管理层讨论与分析”之“一、</p>	<p>中集车辆是全球领先的半挂车与专用车高端制造企业，中集车辆于2002年进入行业以来，围绕“专注、创新”所形成的经营优势、技术优势，根据《Global</p>

中集车辆披露文件	相关章节	主要内容
	报告期内公司从事的主要业务”	<p>Trailer》公布 2021 年全球半挂车生产企业按产量排名的数据，中集车辆连续 9 年蝉联全球第一。中集车辆在全球主要市场开展七大类半挂车的生产、销售和售后市场服务，此外，还是专用车上装以及厢体高端制造的领导者。</p> <p>主要产品：</p> <p>1、全球半挂车产品主要包括七大产品类别：①集装箱骨架车②平板车及其衍生车型，主要包括栏板车及仓栏车③侧帘半挂车④厢式半挂车⑤冷藏半挂车⑥罐式半挂车，主要包括粉罐车及液罐车⑦其他特种半挂车，主要包括自卸半挂车、码头车及环卫车等。</p> <p>2、中国专用车上装生产和专用车整车销售：①城市渣土车上装②混凝土搅拌车上装生产和整车销售。</p> <p>3、轻型厢式车厢体上装生产和整车销售①冷藏厢式车厢体生产和整车销售②干货城配车厢体生产和整车销售。</p>

注：上述表格为中集车辆相关文件原文摘录，“发行人”和“公司”表述皆为“中集车辆”。

根据中集车辆公开披露的信息，中集车辆的主营业务为半挂车、专用车上装及整车、冷藏厢式车厢体及整车的生产、制造与销售，不包含罐式集装箱业务。因此，从中集车辆的角度，发行人对其主营业务不构成同业竞争。”

综上，本所认为，中集车辆未就其同业竞争情况出具承诺，中集集团作为控股股东在中集车辆上市过程中出具了关于避免同业竞争的承诺函，中集集团关于避免同业竞争的承诺函与中集车辆披露的公告内容一致。

二、说明中集集团承诺中集集团及其控制的其他企业不存在任何与公司及其控制的企业的主营业务直接或间接进行同业竞争的情况，是否与“中集车辆生产的罐式集装箱不构成与发行人存在重大不利影响的同业竞争”相矛盾，请结合实际情况予以修正

根据《招股说明书（申报稿）》《最近三年审计报告》、中集集团控制企业的主营业务说明、中集集团及中集安瑞科公开披露信息、中集集团各板块运营主体出具的确认函、发行人的罐式集装箱产品介绍、生产工序、客户和供应商明细、南通能源等4家企业的双层低温罐式集装箱产品情况介绍、主要客户和供应商情况，中集集团、中集车辆出具的关于避免同业竞争的承诺函，经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的公开信息，并经核查，中集集团、中集车辆已就避免与公司及其控制的企业的主营业务直接或间接进行同业竞争事宜更新、补充出具了承诺函，更新后的承诺函与“中集车辆生产的罐式集装箱不构成与发行人存在重大不利影响的同业竞争”的结论不存在矛盾，具体情况如下：

（一）中集集团及控制的其他企业从事集装箱、冷冻液化气体罐式集装箱与发行人业务不构成同业竞争；中集车辆生产少量罐式集装箱，与发行人不构成重大不利影响的同业竞争

中集集团共分为八大业务板块，分别从事集装箱、道路运输车辆、能源/化工/液态食品装备、海洋工程装备、空港装备的制造及服务业务、循环载具业务、物流服务业务和金融及资产管理业务。

发行人主营业务为罐式集装箱的研发、制造及销售，主要用于化工物流领域。发行人的罐式集装箱为主要由外框架和可承受内压的压力容器罐体或常压容器罐体组成，罐体作为装运货物的主体被固定在框架中，框架尺寸符合国际标准组织（ISO）的尺寸建议，专门用于装载有毒有害、易燃易爆、腐蚀性的危险品以及无危险性的液体、气体和粉末类物料，适合IMDG CODE要求进行多式联运。

中集集团及控制的其他企业从事的集装箱业务、中集安瑞科下属清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱，以及中集车辆的罐式集装箱产品，与发行人的主营业务类似。发行人从事的罐式集装箱业务与中集集团及控制的其他企业从事的集装箱业务与发行人的罐式集装箱属于不同行业领域，为完全不同的产品；与中集安瑞科下属清洁能源板块从事的冷冻液化气体罐式集装箱属于相似业务，但不存在同业竞争关系；与中集车辆的罐式集装箱属于同类业务，但中集车辆生产的罐式集装箱收入和毛利占比均较小，不构成重大不利影响的同业竞争，具体情况分析如下：

1、中集集团及控制的其他公司从事的集装箱业务与发行人从事的罐式集装箱属于不同领域，不构成同业竞争

集装箱是一个广义的概念，泛指一种能够长期反复使用、多式联运、便于装卸和搬运、内容积为1平方米以上的运输设备。根据ISO 830:1999集装箱国际标准，集装箱分为一般货物集装箱和特种货物集装箱两大类。一般货物集装箱主要包括没有制定具体的或特定货物类型的集装箱，不适用于空运，也不适用于运输特种货物，例如需要控制温度的货物、液体或气体货物、干散货、车辆（小汽车），或活的牲畜等。特种货物集装箱泛指用于装运特殊种类货物的集装箱，包括保温集装箱、罐式集装箱、干散货集装箱以及以货物种类命名的集装箱如汽车集装箱、牲畜集装箱等。

罐式集装箱虽然属于集装箱广义大类，但中集集团集装箱业务板块与发行人业务划分清晰。中集集团集装箱业务板块生产的集装箱产品主要用于干散货的运输，产品包括标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱；发行人生产的罐式集装箱产品主要用于化学危险品的运输。中集

集团集装箱业务板块不从事罐式集装箱业务；发行人从事罐式集装箱业务，不从事集装箱板块的集装箱业务。

(1) 中集集团集装箱业务板块生产的集装箱业务产品与发行人的罐式集装箱存在显著差异，属于不同行业领域，为完全不同的产品

中集集团集装箱业务板块生产的标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱与发行人的罐式集装箱在产品特征、产品用途、主要原材料、技术要求、生产工艺及核心设备、技术壁垒、销售市场领域、主要客户存在显著差异，具体情况如下：

①产品特征存在显著差异

项目	发行人的罐式集装箱	中集集团的集装箱业务		
		标准干货箱	标准冷藏箱	特种箱（以无压干散货集装箱为例）
涉及企业	发行人	宁波中集物流装备有限公司、天津中集集装箱有限公司、上海中集洋山物流装备有限公司、上海中集宝伟工业有限公司、青岛中集集装箱制造有限公司、扬州润扬物流装备有限公司、太仓中集集装箱制造有限公司、太仓中集冷藏物流装备有限公司、南通中集顺达集装箱有限公司、南通中集特种物流装备发展有限公司、漳州中集集装箱有限公司、深圳南方中集东部物流装备制造有限公司、新会中集集装箱有限公司、广东新会中集特种运输设备有限公司、东莞南方中集物流装备制造有限公司、大连中集特种物流装备有限公司		
产品特征差异	<p>发行人的罐式集装箱是一种安装于集装箱框架内的罐式容器，对密封性、安全性等有较高要求，产品图示如下：</p> 	<p>一种通用存放件杂货的集装箱，产品图示如下：</p> 	<p>一种通用存放需进行冷藏或冷冻货物运输的集装箱，产品图示如下：</p> 	<p>一种可利用货物自身重力装、卸货的干散货集装箱，产品图示如下：</p> 

②产品用途存在显著差异

根据国际海运危险货物规则（IMDG CODE）的规范建议和强制要求，危险品主要分为9类，罐式集装箱及对应装载危险介质有明确的范围。发行人的罐式集装箱主要用于装运《国际海运危险货物规则》（IMDG CODE）非冷冻液化的第2类危险品气体介质、3~9类液体危险货物。

标准干货箱主要用于家具、玩具、衣物、电子产品等件杂货的运输；标准冷藏箱主要用于鲜花、水果、蔬菜、海鲜、肉类、药品等需保持在一定温度的货物类运输；特种箱（以无压干散货集装箱为例）主要用于运输固体干散货物，并能承受在运输无包装固体干散货物过程中由于装卸货物和运输运动所产生的载荷，具有装卸料口和有关配件的集装箱。

因此，发行人的罐式集装箱与中集集团的集装箱业务在产品用途方面存在显著差异。

③主要原材料存在差异

发行人的主要产品不锈钢液体罐箱的罐体材料选用具有较强抗腐蚀性能的 316 不锈钢，厚度通常为 4.4mm-4.6mm，另配有阀件等特殊部件，如出料阀、安全阀等。

标准干货箱主要原材料为箱体主要为 SPA-H 碳钢，厚度通常为 1.6mm-2mm，干货箱的另两种主要原材料是箱体油漆及箱内木地板；标准冷藏箱箱体主要为 SPA-H 碳钢做框架，不锈钢做内外蒙皮，聚氨酯做保温材料，另两种主要原材料为箱体油漆和铝型材底板；特种箱箱体主要为 SPA-H 碳钢，厚度通常为 1.6mm-4.5mm，角柱 6mm；无压干散货集装箱的另两种主要原材料是箱体涂料集箱内木地板（部分箱使用钢地板）。

因此，发行人的罐式集装箱与中集集团的集装箱业务在原材料方面存在差异。

④技术要求存在差异

发行人的罐式集装箱主要按《国际海运危险货物规则》（IMDG）；《危险货物国际运输欧洲公约》（ADR）等国际法规进行设计、制造。

标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱标准冷藏箱设计和制造涉及主要标准包括 ISO 668《系列 1 集装箱——分类、尺寸和额定质量》，ISO 1496-1《系列 1 集装箱——技术要求与试验方法》制造，以及 ISO 1496-4《系列 1 集装箱——技术要求与试验方法 第 4 部分：无压干散货集装箱技术要求和试验方法》设计、制造

因此，发行人的罐式集装箱与中集集团集装箱业务板块生产的标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱在原材料方面存在差异。

⑤生产工艺及核心设备存在较大差异

罐式集装箱主要生产工艺包括“罐体卷圆-封头压制成型-罐体和封头组对和焊接-X 射线检测焊缝-罐体与框架组焊-罐内酸洗钝化处理-清洗-保温层制作等”，其核心设备包括：为缓解内部横向或纵向液体冲击，设计成圆柱体的罐体在卷圆过程时需要卷板机；发行人的罐式集装箱因罐体需要进行危险品储运，对焊接水平要求强度较高，一般为等离子+TIG 焊机；为实现运输安全性和密封性，两侧的封头与罐体之间需要通过封头组对机器进行组对和点焊，生产过程中保持射线探伤等检验设备；生产过程中试验耐压能力会通过水压设备进行试验；为提高耐腐蚀会通过酸洗设备进行钝化，同时为保证洁净度也会通过清洗设备进行全面的冲洗。

标准干货箱、标准冷藏箱、特种箱主要工序包括“板材折弯和罗拉-板材与钢结构形成的

框架进行组合焊接-喷涂油漆-铺装地板等”，主要设备以折弯罗拉设备，地板铺板机为主，没有罐体相关的生产和检测设备，即不包括发行人的等离子+TIG 焊机、卷板机、封头组对机、射线探伤房及探伤机、水压设备和专业酸洗、冲洗设备等设备。

因此，发行人的罐式集装箱与中集集团的集装箱业务的生产工艺及核心生产设备存在较大差异。

⑥技术壁垒存在较大差异

一方面，发行人的罐式集装箱罐体一般为压力容器，其设计、构造、检验和试验需要满足压力容器要求，包括原材料、罐壳的厚度、安全降压方式、最低试验压力、防止碰撞及翻倒防护措施等方面进行严格要求，并能适应寒冷或炎热等不同的外部环境；另一方面，发行人的罐式集装箱用于运输危险品，需要对罐体内部进行相应的酸洗钝化、防腐涂层或粘贴防腐材料内衬，涂层或内衬材料不受所装危险品影响，且能够良好与罐壳相容，不因热胀冷缩影响。中集集团集装箱业务生产的标准干货箱、标准冷藏箱、特种箱不属于压力容器，无相应承压要求，内部无危险品无防腐处理、防腐涂层或内衬结构。因此，发行人的罐式集装箱在压力容器和防腐处理方面技术壁垒较高。

综上，发行人的罐式集装箱与中集集团的集装箱业务在技术壁垒方面存在较大差异。

⑦中集集团集装箱业务板块生产的标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱与发行人的罐式集装箱不在同一市场销售

发行人建立了独立的市场部门，独立且直接向罐式集装箱客户销售，与标准干货箱、标准冷藏箱、特种箱相关业务不存在协商或达成共同销售渠道的安排或协议，不存在在同一市场销售的情形。

由于罐式集装箱主要用于化工行业危险化学品的专业国际运输，属于国际运输中的一个细分专业分支，对租赁商的管理能力要求更高，因此集装箱租赁及罐式集装箱租赁为完全不同的市场，主要参与者存在显著差异。船运公司主要利用集装箱和船舶载具提供国际运输服务，罐式集装箱运输市场相较于普通集装箱整体规模相对较小，同时由于罐式集装箱运载介质多为危险化学品，需专业的运营商提供物流服务，主要由罐箱运营商来提供危化品运输服务，而船运公司主要为罐箱运营商提供舱位。因此，标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱与发行人的罐式集装箱不在同一市场销售，主要客户存在较大的差异。

⑧主要客户存在显著差异

发行人的罐式集装箱客户为国际罐式集装箱租赁商和运营商，如 EXSIF、Eurotainer、CS

Leasing、Trifleet、Bertschi 等。

中集集团的集装箱业务客户为船运公司，如中远海控（COSCO）、马士基（MAERSK）、阳明海运股份有限公司（YML）地中海航运（MSC）等，租箱公司如 SEACUBE、SEACO、Textainer 等船运公司。

因此，发行人的罐式集装箱与中集集团的集装箱业务的主要客户存在显著差异。

（2）发行人与集装箱业务客户重叠较少

报告期内，发行人对与中集集团从事集装箱业务的企业重叠客户销售金额占营业收入的比例分别为2.83%、3.59%、4.90%，占比较低，重叠原因主要系国际性租箱公司从事各种多式联运设备的租赁运营及相关资产投资业务，会跨市场采购不同种类储运产品以满足其下游客户不同需求，具有一定的合理性。该等公司向发行人及中集集团从事集装箱业务的企业采购的产品完全不同，向发行人购买的产品为罐式集装箱，向中集集团从事集装箱业务的企业购买的产品主要为标准干货箱、标准冷藏箱等集装箱。

发行人向重叠客户销售标准液体罐箱的单价与平均单价相差在5%以内，销售价格具有公允性，关联方不存在通过重叠客户利益输送的情形。

综上所述，中集集团集装箱业务板块生产的集装箱主要用于干散货的运输，发行人的罐式集装箱主要用于化学危险品的运输。集装箱板块生产的集装箱与发行人的罐式集装箱在产品特征、产品用途、主要原材料、技术要求、生产工艺及核心设备、技术壁垒、销售市场领域、主要客户存在显著差异，两者不在同一市场销售，为完全不同的产品，属于不同行业领域。

2、中集集团下属中集安瑞科清洁能源板块从事的冷冻液化气体罐式集装箱与发行人不构成同业竞争

发行人生产的罐式集装箱为非危险品罐式集装箱、危险品液体罐箱和液化气体罐箱，不从事冷冻液化气体罐式集装箱生产；中集集团下属中集安瑞科清洁能源板块的南通能源、石家庄安瑞科、张家港圣达因、荆门宏图 4 家企业生产的罐式集装箱为冷冻液化气体罐式集装箱，不从事其他类型罐式集装箱生产。二者不具有替代性，且在适装介质型号、产品结构及核心原理、主要生产工艺、储运物质、应用领域方面、客户存在显著差异，不存在同业竞争关系。

（1）国际海运危险货物规则（IMDG CODE）规定冷冻液化气体罐式集装箱与发行人的罐式集装箱不能互相替代

发行人生产的罐式集装箱起源于欧洲，在欧美等发达国家较为常用，因罐式集装箱主要用于化学品在全球的多式联运，为了规范行业参与者合理使用罐式集装箱及其对应装载介质，国际海事组织（International Maritime Organization）在国际海运危险货物规则（IMDG CODE）对罐式集装箱的设计、使用和检验要求做了明确规定，是目前国际海运界在控制包装货物运输方面使用最广泛的强制性规则，对缔约国均有约束力。

根据国际海运危险货物规则（IMDG CODE）的规范建议和强制要求，罐式集装箱及对应装载危险介质有明确的范围。IMDG CODE规定的危险品主要分为以下类别：（1）第一类：爆炸物；（2）第二类：气体：可压缩的，一定压力下可以液化或溶解的，或通过制冷液化；（3）第三类：易燃液体；（4）第四类：易燃固体或自燃，易自燃物质；（5）第五类：具有氧化性的物质；（6）第六类：有毒和感染性物质；（7）第七类：放射性物质；（8）第八类：腐蚀性物质；（9）第九类：其他类的危险物质。罐式集装箱及对应的装载介质类别按照以下规定进行：

序号	罐箱类别	IMDG CODE 罐式集装箱对应导则	装载介质
1	非危险品罐式集装箱	-	其装运普通货物，如水、饮料（酒精含量不大于 24%）。
2	危险品液体罐式集装箱	T1、T2 至 T23 型	其装运的介质为 IMDG CODE 第 3-9 类危险品中的液体，对应罐式集装箱导则为 T1、T2 至 T22；T23 罐箱对应第 8 类危险品中的有机过氧化物以及自反应物体等不常见的特殊化学品。
3	液化气体罐式集装箱	T50 型	其装运的介质为 IMDG CODE 中危险品第 2 类分类为非冷冻液化气体，对应罐式集装箱导则为 T50，用于装载一定压力下的非冷冻液化气体，且列明了能装载的非冷冻液化气体明细，包括二氟甲烷（制冷剂 R32）、五氟乙烷（制冷剂 R125）、四氟乙烷(制冷剂 R134a)等制冷剂、无水液氨等液化气体，合计 75 种类。
4	冷冻液化气体罐式集装箱（即双层低温罐式集装箱）（注）	T75 型	其装运的介质为 IMDG CODE 中危险品第 2 类冷冻液化气体，对应罐式集装箱导则为 T75，其设计用于装载一定压力下的冷冻液化气体。罐体一般为真空绝热双层设计，用于维持介质运输时的冷冻液体状态，一般储存介质温度可达-196℃。主要介质有液化天然气（LNG）、液氧、液氮、液氩等。

注：清洁能源和工业气体要实现大体量全球多式联运需要转为冷冻液化状态，通常可以考虑高压强和低温两种方式，综合考虑经济性、安全性以及各个国家压力容器规范的不统一性，国际上认可冷冻方式来液化更为适当，因此，冷冻液化气体罐箱成为了清洁能源和工业气体的主要运输工具之一。

由上表所示，罐式集装箱分为非危险品罐箱、危险品液体罐箱、液化气体罐箱和冷冻液化气体罐式集装箱。

发行人生产的罐式集装箱主要为危险品液体罐箱和液化气体罐箱，主要用于化工物流领域，发行人不从事冷冻液化气体罐式集装箱的生产销售；中集安瑞科清洁能源板块下属南通能源、石家庄安瑞科、张家港圣达因、荆门宏图4家企业生产的双层低温罐式集装箱为冷冻液化气体罐式集装箱（对应罐式集装箱导则为T75型），主要用于液化天然气（LNG）和低温工业气体储运，上述4家企业不从事其他类型的罐式集装箱生产。因冷冻液化气体罐式集装箱将罐体设计工艺为真空绝热的双层结构，用于维持介质运输时的冷冻液体状态，以实现

较低的介质储存温度，而其他罐式集装箱主要为单层结构，无法实现-40℃以下介质的储存运输，所以无法与非危险品罐箱、危险品液体罐箱和液化气体罐箱相互替代。

根据国际海运危险货物规则（IMDG CODE）的规范建议和强制要求，罐式集装箱为承运对应介质有专业的设计技术相关要求，在压力、罐体的厚度、进出料口位置以及压力释放装置要求等方面存在差异，冷冻液化气体罐式集装箱与其他类型的罐式集装箱不可以相互替代使用。

（2）发行人生产的罐式集装箱与冷冻液化气体罐式集装箱在适装介质型号、产品结构及核心原理、主要生产工艺及核心设备、技术壁垒、储运物质、应用领域方面存在显著差异，且主要客户不存在重叠

发行人生产的罐式集装箱与冷冻液化气体罐式集装箱由于适装介质不同，因此在适用介质型号、结构和核心原理、主要生产工艺及核心设备、技术壁垒、储运物质、应用领域存在显著差异，具体情况如下：

①适装介质型号存在显著差异

发行人的罐式集装箱《国际海运危险货物规则（IMDG Code）》下除T75型外的其他罐式集装箱，主要为T1-T23型和T50型，单层结构，具有一定的保温性能，具有蒸汽或电加热装置。

冷冻液化气体罐式集装箱为《国际海运危险货物规则（IMDG Code）》下T75型的罐式集装箱，罐体双层真空绝热结构，内层为不锈钢、外层为碳钢，具有良好的绝热性能，通过真空绝热结构和温度控制系统使得储运的气体在极低温下呈现并保持液态。

因此，发行人的罐式集装箱与中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱在适装介质型号存在显著差异。

②产品结构及核心原理存在显著差异

发行人的罐式集装箱为罐体单层结构，无真空绝热层，且因储运介质的多样性需考虑防腐材料及采用必要的防腐工艺，适用于易燃、有毒、腐蚀性、活泼化学介质等储运。

冷冻液化气体罐式集装箱为罐体双层结构，内罐、外罐之间的绝热层为真空层；因储运介质的极低温特点，需抽真空工艺以增强产品绝热性能，实现冷冻状态的清洁能源和工业气体的运输及储存。

因此，发行人的罐式集装箱与中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱在产

品结构及核心原理存在显著差异。

③主要生产工艺及核心设备存在显著差异

发行人的罐式集装箱为单层罐体结构，主要生产工艺包括“罐体卷圆-封头压制成型-罐体和封头组对和焊接-X射线检测焊缝-罐体与框架组焊-罐内酸洗钝化处理（含特殊涂层及内衬安装）-清洗-保温层制作等”，其核心设备包括：

A. 为提高耐腐蚀性和清洗焊接导致的黑色氧化皮杂质会通过酸洗设备对罐体内部进行清洗和钝化；

B. 为储运浓硫酸、浓盐酸等腐蚀性较强的危险品，需经过罐体内打砂房和喷淋设备对罐体内进行特殊涂层；

C. 为储运氟化氢等腐蚀性更强的危险品，需经过衬胶房及内衬安装设备进行多品种橡胶内衬的安装。

冷冻液化气体罐式集装箱为双层抽真空结构，主要生产工艺包括“内容器筒节和罐体成型-外容器筒节和罐体成型-内容器缠绕绝热材料-内外罐体套装-组对玻璃钢支撑-氦质谱检漏-内外罐体之间抽真空-配管-低温性能试验”，其核心设备包括：

A. 设计内外双层罐体的特殊结构，需经过内外罐体套装设备套合，使内罐体处于外罐体内，形成夹层空间和双层罐体的特殊结构，该内外罐体套装设备精细度和稳定性要求相对较高；

B. 为实现低温储运的能力，需要在内外罐体之间夹层抽真空，是在分体式外加热保温烘房内，通过“真空泵+罗茨泵+扩散泵+分子泵”的四级抽真空机组进行；

C. 因冷冻液化气体罐式集装箱结构复杂，为实现LNG和低温工业气体运输，需要至少包括低温液体充装管线、增压管线、气相管线、安全排放管线、安全排放管线等安装；

D. 冷冻液化气体罐式集装箱需经过低温型式试验，包括封口真空度试验、漏放气速率试验、静态蒸发实验等。一般为有第三方有资质单位如国家石油钻采炼化设备质量监督检验中心出具低温型式试验证书和报告

因此，发行人的罐式集装箱与中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱在主要生产工艺及核心设备存在显著差异。

④技术壁垒存在显著差异

发行人的罐式集装箱用于运输危险品，需要对罐体内部进行相应的酸洗钝化、防腐涂层

或粘贴防腐蚀材料内衬，涂层或内衬材料不受所装危险品影响，且能够良好与罐壳相容，不因热胀冷缩影响；中集安瑞科清洁能源板块生产的冷冻液化气体罐式集装箱内部运输的为冷冻液化气体，无需特殊防腐处理、防腐涂层或内衬结构。

冷冻液化气体罐式集装箱因要维持介质运输时的冷冻液体状态，一般储存介质温度可达-196℃，其罐体为真空绝热双层设计，在内外罐体之间抽真空，相应的管件路径、阀件安排、损伤检测等也需适应抽真空要求，而发行人罐式集装箱产品无此设计结构。

因此，发行人的罐式集装箱与中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱在技术壁垒存在显著差异。

⑤储运物质存在显著差异

发行人的罐式集装箱储运《国际海运危险货物规则（IMDG CODE）》规定的非冷冻液化的第2类危险品气体介质，第3-9类危险品中的液体物质，储运的介质为-40℃以上。

冷冻液化气体罐式集装箱储运《国际海运危险货物规则（IMDG CODE）》规定的冷冻液化的第2类危险品气体介质，一般储存介质温度可达-196℃，主要介质有液化天然气（LNG）、液氧、液氮、液氩等。

因此，发行人的罐式集装箱与中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱在储运物质存在显著差异。

⑥应用领域存在显著差异

发行人的罐式集装箱主要用于化工物流领域，从事化学品原料及产品的运输及储存。

冷冻液化气体罐式集装箱主要用于能源领域、工业气体领域，包括天然气等清洁能源及液氮、液氧等工业气体的运输及储存。

因此，发行人的罐式集装箱与中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱在应用领域存在显著差异。

⑦主要客户不存在重叠

发行人的罐式集装箱主要客户为国际罐箱租赁商、运营商，包括EXSIF、Ermewa集团、CS Leasing、Peacock Container、Trifleet等，以境外客户为主，主要作为国际化学品物流多式联运的运输装备。

中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱的主要客户为石化企业、能源企业及工业气体企业，包括中石化、中石油、中海油、金宏气体、中国天然气（00931.HK）、

老虎燃气、空气化工产品（中国）、林德气体、液化空气集团等，主要作为液化天然气（LNG）和工业气体运输的主要运输工具。

发行人罐式集装箱和中集安瑞科清洁能源板块的冷冻液化气体罐式集装箱的主要客户不存在重叠的情况。

报告期内，中集安瑞科清洁能源板块冷冻液化气体罐式集装箱对发行人的重叠客户销售总额分别为0万元、1,741.17万元、2,879.63万元，重叠金额较小。

（3）罐式集装箱主管单位确认冷冻液化气体罐式集装箱（T75型）罐式集装箱与其他类型罐式集装箱之间不可以相互替代使用

中国船级社集装箱检验中心是罐式集装箱的主要法定检验单位之一，经过中国政府授权主要负责船舶、海上设施、集装箱入级检验、法定检验等工作。经中国船级社集装箱检验中心确认，“T1-T23罐式集装箱之间存在部分替代T75的罐箱，适用于冷冻液化气体，采用双层绝热结构（通常夹层为真空），如LNG和工业气体产品（液氧、液氮、液氩）等，一般最低金属设计温度可达到-196℃，甚至更低的温度。国内除了安瑞科，还有中车集团下属公司以及空分行业的一些企业等在生产。T50和T75罐式集装箱之间不可以替代”。

交通运输部公路科学研究院物流工程研究中心，主要职能是危险货物道路运输法规标准与技术研究，协助交通运输部制定实施《危险货物道路运输安全管理办法》《危险货物道路运输规则》等法规标准，对运输危险货物的罐式集装箱制造、检验、使用提出相关技术要求，强化危险货物道路运输安全管理。经交通运输部公路科学研究院物流工程研究中心确认，“罐式集装箱按适装介质的性态决定罐式集装箱类型及罐体，罐式集装箱按照对应储运介质内容不同分为不同T CODE型号的罐箱，包括T1、T2至T23，以及T50和T75罐式集装箱，其中只有T1、T2到T22罐式集装箱之间存在替代情况；T75罐式集装箱与T1、T2至T23、T50罐式集装箱之间，由于压力要求、罐壁厚度要求、开孔位置、安全释放装置、关闭口的装卸阀门不同而无法替代，不具有相互竞争性；作为消费者更关心不同T CODE罐式集装箱对应能储运的介质，以满足自身需求。每个T CODE型号的罐式集装箱与能装运的介质在技术标准中有非常明确的对应关系，如果罐式集装箱装错了对应化学品介质，作为装货人的化工厂是需要负法律责任的”。

（4）如冷冻液化气体罐式集装箱认定为竞争业务，该竞争方产品的收入、毛利占比未超过30%，亦不构成重大不利影响

报告期内，中集安瑞科下属企业仅从事冷冻液化气体罐式集装箱业务，不从事其他类型

罐式集装箱业务，其生产的冷冻液化气体罐式集装箱的收入、毛利及占发行人主营业务收入、毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
冷冻液化气体罐式集装箱的收入	44,612.34	22,722.15	21,722.00
冷冻液化气体罐式集装箱的毛利	7,740.76	5,281.82	4,461.58
占发行人主营业务收入的比重	11.76%	8.85%	5.52%
占发行人主营业务毛利的比重	14.29%	10.31%	5.58%

中集安瑞科下属企业生产的冷冻液化气体罐式集装箱的收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均显著低于 30%。因此，若冷冻液化气体罐式集装箱认定为竞争业务，该竞争方产品的收入、毛利占比未超过 30%，亦不构成重大不利影响。

综上，发行人的罐式集装箱及中集安瑞科清洁能源板块冷冻液化气体罐式集装箱不具有替代性，在适用介质型号、储运物质、应用领域、结构和核心原理、主要生产工艺存在较大差异，且主要客户不存在重叠情况，二者不存在同业竞争。

3、中集车辆下属企业从事罐式集装箱业务与发行人从事的罐式集装箱属于同类业务，但不构成重大不利影响的同业竞争

中集车辆下属子公司山东万事达专用汽车制造有限公司、中集车辆（江门市）有限公司、扬州中集通华专用车有限公司、芜湖中集瑞江汽车有限公司生产少量的罐式集装箱，其生产的罐式集装箱（包括罐车用箱和少量的多式联运罐式集装箱产品）收入、毛利及占发行人主营业务收入、毛利的比例均显著低于30%，且中集车辆与发行人均独立开展业务，中集车辆的罐式集装箱业务不构成对发行人重大不利影响的同业竞争，具体分析详见本补充法律意见书第3题之“一、补充披露中集车辆关于同业竞争的承诺情况及是否与其披露的公告内容一致”之“（二）中集车辆的罐式集装箱与发行人不构成重大不利影响的同业竞争”。

（二）中集集团关于避免同业竞争的承诺情况

根据中集车辆公开披露的信息，中集车辆的主营业务为半挂车、专用车上装及整车、冷藏厢式车厢体及整车的生产、制造与销售，不包含罐式集装箱业务。由于中集车辆下属企业因国内道路运输客户的需求产生了少量罐式集装箱业务，与发行人从事的罐式集装箱属于同类业务，中集集团更新出具了关于避免同业竞争的承诺函。发行人已在《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”中就中集集团关于避免同业竞争的承诺情况更新披露如下：

“公司间接控股股东中集集团承诺：

‘1、中集集团将通过行使对中集车辆（集团）股份有限公司（以下简称‘中集车辆’）股东权利等合法方式，全力保障中集安瑞环科作为中集集团体系内核心的罐式集装箱业务的经营主体，确保中集车辆及其下属企业：

（1）在 2022 年 12 月 31 日前，中集车辆及其下属企业终止罐式集装箱的研发、生产及销售；

（2）在终止罐式集装箱业务前，中集车辆及其下属企业不会再新增罐式集装箱的研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备等任何形式的投入；

（3）在终止罐式集装箱业务后，中集车辆及其下属企业不得自行或通过所控制的其他公司、合作或联营企业和/或下属企业或其他任何形式直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）罐式集装箱业务。

2、除上述情况外，截至本承诺函出具日，本集团及本集团控制的其他企业（即不包括中集安瑞环科及其控制的企业，下同）未直接或间接经营上述中集安瑞环科主营业务。

3、本承诺函出具后，本集团及本集团控制的其他企业在中华人民共和国（以下简称“中国”，仅为本承诺函之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）境内或境外亦不会以任何方式新增直接或间接经营上述中集安瑞环科主营业务。

4、本企业作为中集安瑞环科的间接控股股东、中集车辆的控股股东，将通过行使股东权利等合法方式，促使中集安瑞环科、中集车辆妥善处理同业竞争问题，切实履行避免同业竞争的承诺。

5、若本集团违反上述承诺对中集安瑞环科造成损失，本集团将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本集团签署之日生效，直至发生下列情形之一时终止：

（1）本集团不再对中集安瑞环科拥有控制地位且中集安瑞环科不再作为本集团合并报表范围内的子公司；

（2）中集安瑞环科的股票终止在深圳证券交易所上市（但中集安瑞环科的股票因任何原因暂停买卖除外）。

本承诺函受中国法律管辖并受中国法律解释。

本承诺函不可撤销。’ ”

综上，本所认为，中集集团已就避免与公司及其控制的企业的主营业务直接或间接进行同业竞争事宜更新出具了承诺函，更新后的承诺函与“中集车辆生产的罐式集装箱不构成与发行人存在重大不利影响的同业竞争”的结论不存在矛盾。

本补充法律意见书正本一式三份。

（本页以下无正文，下接签章页）

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于中集安瑞环科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（三）》之签章页）



经办律师： 刘东亚

刘东亚

姚磊

姚磊

单位负责人： 王玲

王玲

二〇二二年九月九日