

上海市方达律师事务所  
关于  
欧冶云商股份有限公司  
首次公开发行人民币普通股(A股)股票  
并在深圳证券交易所创业板上市之

---

补充法律意见书（六）

---

**FANGDA PARTNERS**  
方達律師事務所

2022年10月

# 方達律師事務所

## FANGDA PARTNERS

上海 Shanghai • 北京 Beijing • 深圳 Shenzhen • 香港 Hong Kong 广州 Guangzhou  
<http://www.fangdalaw.com>

中国上海市石门一路 288 号  
兴业太古汇香港兴业中心二座 24 楼  
邮政编码: 200041

24/F, HKRI Centre Two  
HKRI Taikoo Hui  
288 Shi Men Yi Road  
Shanghai 200041, PRC

电子邮件 E-mail: [email@fangdalaw.com](mailto:email@fangdalaw.com)  
电话 Tel.: 86-21-2208 1166  
传真 Fax: 86-21-5298 5599

上海市方达律师事务所  
关于欧冶云商股份有限公司  
首次公开发行人民币普通股(A股)股票  
并在深圳证券交易所创业板上市之

补充法律意见书(六)

致: 欧冶云商股份有限公司

本所接受发行人的委托,担任发行人本次发行上市的特聘法律顾问,根据《证券法》《公司法》《注册管理办法》《编报规则第12号》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等有关中国法律、行政法规及适用的政府部门规章、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,对发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证,就发行人本次发行上市事宜出具本补充法律意见书。本所已出具《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在深圳证券交易所创业板上市的法律意见书》《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市的律师工作报告》《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书》《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书(二)》

《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（三）》《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（四）》以及《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（五）》（以下合称“原法律意见书”）。现根据发行人的要求，并根据深交所于 2022 年 10 月 14 日出具之《关于欧冶云商股份有限公司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》（审核函[2022]010965 号）之要求，就有关事宜出具本补充法律意见书。

本所仅就与发行人本次发行上市有关的中国法律问题发表意见，而不对有关会计、审计、资产评估、内部控制等专业事项和中国境外法律事项发表意见。在本补充法律意见书中述及有关会计、审计、资产评估等专业事项或中国以外的其他司法管辖区域的法律事项时，均为按照其他有关专业机构出具的报告或意见进行相关部分的引述，并需遵从其分别载明的假设、限制、范围、保留及相应的出具日，本所经办律师对于该等非中国法律业务事项仅履行了普通人一般的注意义务。对于中国以外有关专业机构出具的报告或意见如为英文，我们在引用时将英文文本翻译为中文文本，但其报告或意见最终应以英文文本为准。在本补充法律意见书中对有关会计报告、审计报告和资产评估报告中某些数据和结论以及中国境外法律事项的引述，并不视为本所对该等数据、结论和中国境外法律事项的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。本所并不具备核查和评价该等数据、结论和中国境外法律事项的适当资格。

本所及本所经办律师在中国境内具有执业资格，可以为本次发行上市相关事项出具法律意见。

为出具本补充法律意见书，本所经办律师根据中国法律法规的有关规定，并按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，查阅了其认为必须查阅的文件。

## 第一节 律师声明

根据《证券法》《公司法》《注册管理办法》《编报规则第 12 号》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所经办律师就本补充法律意见书作如下声明：

1. 本所经办律师是依据本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实和我国现行法律、法规和证监会、深交所的有关规定发表法律意见。

2. 本所经办律师已经对与出具本补充法律意见书有关的文件资料进行审查判断，并据此出具法律意见。对于出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所经办律师依赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件、访谈记录等出具法律意见。

3. 本所经办律师出具本补充法律意见书已得到发行人的如下保证：发行人已向本所经办律师提供了为出具本补充法律意见书所必需的、真实的、准确的、完整的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函和/或证明材料；所有材料上的签名和/或盖章均是真实有效的；所有材料的副本或者复印件与正本或者原件均一致，并无虚假记载和重大遗漏。

4. 本所经办律师已经严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

5. 本所经办律师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，随同其他申报材料一同上报，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

6. 本所经办律师同意发行人在其为本次发行上市而编制的《招股说明书》中自行引用或按照证监会、深交所的审核要求引用本补充法律意见书的内容，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。

7. 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，未经本所事先书面同意，本补充法律意见书不得向任何他人提供，或被任何他人所依赖，或用作任何其他目的。

8. 在本补充法律意见书中，除非另有所指，本补充法律意见书中所使用的简称具有和原法律意见书中使用的定义相同的含义。

基于以上所述，本所经办律师根据《证券法》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，对发行人提供的有关文件和事实进行核查和验证，现出具下述法律意见：

## 问题 1：关于同业竞争

申报材料及审核问询回复显示，欧冶云商是中国宝武体系内唯一的第三方钢材交易业务平台，中国宝武体系内其他钢材销售公司定位于钢厂销售职能，为中国宝武体系内各钢厂所生产钢材的二方销售业务平台。中国宝武体系内的其他钢材销售公司与发行人在服务定位、发展战略等方面存在显著区别，与发行人不存在同业竞争的情形。

请发行人结合业务定位、销售产品的主要品类、服务客户数量、客户类型、定位等方面的差异情况，进一步说明认定发行人与中国宝武体系内钢材销售公司不存在同业竞争的依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

### 1-1 发行人及中国宝武体系内钢材销售公司的业务定位及发展战略

（一）钢厂销售公司专注于销售母公司钢厂生产的钢材产品，直接下游客户主要为大型终端用户及大型贸易商，业务定位于钢厂销售职能

#### （1）业务定位

根据《招股说明书》及发行人的说明，中国宝武体系内的钢材销售公司是钢厂销售部门的延伸，定位于钢厂销售职能，专注于销售其母公司钢厂生产的钢材产品。

#### （2）业务模式

根据《招股说明书》及发行人的说明，传统钢铁行业存在供需结构不匹配的行业痛点。下游终端用户涉及行业广泛，普遍存在地域分散、订单批量小、频率高、产品需求种类广泛。因此，出于销售管理成本投入等考虑，钢厂一般不会直接接受零散的订单，其直接下游客户主要是大型终端用户（直供模式）以及第三方大型贸易商（分销模式）。直供模式下，大型终端用户用钢需求量大，且需求频率、常用品类及合作关系较为稳定且与钢厂较为契合，符合钢厂销售公司的业务定位；分销模式下，对于中小用户的采购需求，钢厂将产品大批量销售给大型贸易商，大型贸易商再通过多级分销给大量的次级贸易商，最终流向中小型终端用户。

综上，直供模式（面向大型终端用户）及分销模式（面向大型贸易商）是钢厂销售公司的主要业务模式。

### （3）发展战略

根据《招股说明书》及发行人的说明，钢材销售公司作为钢厂生产钢材的销售职能，以完成母公司钢材的销售任务为目标，是钢厂整体销售业务发展战略的一部分，除此之外，一般不存在自身独立发展的战略。

## （二）发行人上游对接全国多家集团内外的钢厂，下游聚焦中小用户，定位于第三方钢铁产业互联网平台

### （1）业务定位

根据《招股说明书》及发行人的说明，欧冶云商定位于第三方钢铁产业互联网平台，是中国宝武钢铁生态圈智慧交易平台和智慧物流平台的唯一建设者和运营者。

### （2）业务模式

根据《招股说明书》及发行人的说明，在需求端，欧冶云商依托产业互联网平台服务中小用户，满足个性化需求，实现供需高效匹配，提供集交易、物流、加工、知识、数据和技术等综合服务为一体的整体解决方案。公司通过服务模式创新帮助中小用钢用户提升采购效率，满足中小用钢用户基于时间、批量等维度的个性化需求，有效提升了交易效率并降低交易成本。同时，公司提供的供需精准匹配服务有效压缩了流通环节，避免了钢材跨区域的多次存储和多程运输，进一步降低了物流成本。

根据《招股说明书》及发行人的说明，在供给端，欧冶云商作为中国宝武唯一的第三方钢铁产业互联网平台，对接全国 300 多家集团内外的钢厂及其分支机构，2,000 多家合作仓库、4 万多辆承运车辆以及 700 多家加工中心。公司借助平台优势，汇总下游中小订单，为钢厂提供面向下游中小用户的小批量、差异化的精准钢材销售服务，从而进一步拓展钢厂的客户覆盖范围，同时有效地帮助供应商实现钢材的迅速销售和库存的快速周转，减少销售成本。

综上，欧冶云商的总体业务模式与钢厂销售公司的直供模式与分销模式存在本质区别。

### （3）发展战略

根据《招股说明书》及发行人的说明，发行人作为中国宝武钢铁生态圈的承载主体和推动钢铁行业转型升级的平台公司，以第三方产业互联网平台为战略定位，以大

宗商品交易的服务者、基础设施的提供者、信用体系的构建者为战略方向，以制造和服务深度融合，促进传统产业降本增效、精准匹配、管理风险和绿色发展为战略目标，助力高质量钢铁生态圈建设，助推经济发展质量变革、效率变革、动力变革。欧冶云商的发展战略与钢厂销售公司的发展战略存在本质区别。

综上，中国宝武体系内钢材销售公司定位于钢厂销售职能，专注销售母公司钢厂生产的钢材产品，下游客户主要为大型终端用户以及大型贸易商；发行人定位于第三方钢铁产业互联网平台，上游供应商包含集团内外多家钢厂及钢厂销售公司，下游聚焦产业中小用户，实质上是利用产业互联网平台优势帮助钢厂产品直达下游中小用户，是对钢厂销售公司下游大型贸易商分销职能的互补及扩充。从钢厂及其销售公司角度，可将发行人视作其下游线上销售渠道。因此，发行人与中国宝武体系内钢材销售公司的业务定位及发展战略存在显著区别，在产业链环节及客户类型等方面不存在竞争关系。

## 1-2 发行人与中国宝武体系内钢材销售公司在钢材销售业务上的具体差异

根据《招股说明书》、发行人提供的资料及说明，由于上述业务定位、业务模式及发展战略上的区别，发行人与中国宝武体系内钢材销售公司的钢材销售业务形成了各自的经营模式，在渠道管理、下游客户类型、客户数量规模等方面产生了一系列的差异，具体情况如下：

| 公司名称                 | 销售模式                                              | 下游客户类型       | 客户数量规模                    | 上游供应商类型              | 客单量                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| 发行人                  | 平台化销售模式，下游用户主要通过平台线上获取                            | 中小用户为主       | 2021年欧冶云商平台交易客户数量达12,165家 | 全国300多家集团内外的钢厂及其分支机构 | 2019年-2021年平均每家平台客户年销售金额（不含税）为941.14万元-1,585.36万元 |
| 中国宝武体系内钢厂销售公司/钢厂销售部门 | 1、直接服务终端大客户；<br>2、通过大型贸易商进行分销；<br>3、通过线上第三方平台进行分销 | 大型终端用户与大型贸易商 | 2021年集团内各主要钢厂平均客户数量762家   | 母公司钢厂                | 2019年-2021年平均每家客户年销售金额（不含税）为6,366.21万元-8,644.84万元 |

注：中国宝武体系内的钢厂销售部门/销售公司数据涵盖宝钢股份、马钢股份、八一钢铁、太钢集团、韶钢松山等中国宝武体系内主要钢厂，下同

### （一）销售模式

根据《招股说明书》、发行人提供的资料及说明，如上文所述，出于销售投入成本、规模效应等因素考虑，钢厂销售公司一般不会直接对接下游中小用户，其直销客户主要为大型终端用户（如大型汽车制造商、家用电器制造商、船舶制造商等）以及大型



贸易商。在传统钢铁流通领域，钢厂依靠其下游的大型贸易商完成钢材的分销工作，钢厂销售公司一般不会参与向中小客户的分销工作。2019年至2022年1-6月，中国宝武体系内钢厂及其销售公司直供模式下的交易金额占比分别为62.02%、64.53%、66.01%以及67.75%，直供占比较高且呈上升趋势。发行人作为第三方钢铁产业互联网平台，成为了钢厂销售公司前述大型贸易商分销渠道的有机补充。钢厂销售公司在不投入额外销售成本的情况下通过发行人的平台更高效地直达中小用户需求。发行人作为上游钢厂和下游中小用户之间的流通平台，一方面通过各区域设立的分、子公司对接各实体钢厂，一方面通过发行人平台不断扩展下游客户群体。因此，发行人可视为钢厂及其销售公司重要的下游渠道之一，双方不存在竞争关系。

## （二）客单量

根据《招股说明书》、发行人提供的资料及说明，基于发行人与中国宝武体系内钢厂销售公司的业务定位不同，钢厂销售公司的客户平均销售金额均显著高于发行人，具体情况如下：

单位：万元

| 客单量                  | 2022年1-6月 | 2021年    | 2020年    | 2019年    |
|----------------------|-----------|----------|----------|----------|
| 发行人                  | 706.55    | 1,585.36 | 1,164.49 | 941.14   |
| 中国宝武体系内钢厂销售公司/钢厂销售部门 | 5,037.75  | 8,644.84 | 6,580.52 | 6,366.21 |

报告期内，发行人客单量均显著低于中国宝武体系内钢厂销售公司。双方下游客户采购规模区别显著。

综上，发行人与中国宝武体系内钢材销售公司的钢材销售业务在销售模式、下游客户类型、客户数量规模、客单量等方面存在显著差异，前述差异主要是由于双方业务模式不同而产生，发行人与中国宝武体系内钢材销售公司不构成竞争关系。

### 1-3 中国宝武明确发行人是集团内唯一的第三方钢铁产业互联网平台

根据中国宝武出具的《关于明确欧冶云商在钢铁生态圈中战略定位的函》，中国宝武要求欧冶云商作为钢铁生态圈的重要载体平台和智慧服务业的旗舰公司，应该基于《中国宝武“十四五”战略规划》中明确的战略定位，深化创新、加快发展，助力中国宝武成为全球钢铁业的引领者。基于“专业化整合、平台化运营、生态化协同、市场化发展”管理理念和“一企一业，一业一企”要求，欧冶云商在钢铁生态圈中定位明确为中国宝武体系内唯一的第三方钢铁产业互联网平台，是钢铁生态圈智慧交易平

台和智慧物流平台的唯一建设者和运营者，为钢铁生态圈提供智慧服务整体解决方案，助力智慧制造。

根据《招股说明书》及发行人的说明，欧冶云商自成立以来始终践行中国宝武的战略规划要求，致力于成为国内钢铁产业互联网行业的龙头企业。经过多年的发展，公司已经构建了一套完整的钢铁产业链服务体系，能够为综合平台上超过 300 多家钢厂及其分支机构、10 万多家钢材服务商和用钢企业、2,000 多家合作仓库、4 万多辆承运车辆以及 700 多家加工中心提供一体化解决方案服务。

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至 2022 年 6 月 30 日，欧冶云商综合平台共有企业注册用户 16.3 万家，平台钢材 SKU 数达 216 万个。2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司运营的综合平台浏览量分别达 13,857 万次、15,976 万次和 7,101 万次，月活跃用户分别达 1.7 万家、2.0 万家和 1.4 万家。

此外，根据中国宝武出具的《关于中国宝武体系内从事第三方钢材交易业务的情况说明》，欧冶云商是中国宝武体系内唯一的第三方钢材交易平台。中国宝武体系内其他钢材销售公司定位于钢厂销售职能，为中国宝武体系内各钢厂所生产钢材的二方销售公司。中国宝武体系内将不再新增其他第三方钢材交易平台。

综上，中国宝武明确欧冶云商为中国宝武体系内唯一的第三方钢铁产业互联网平台，是钢铁生态圈智慧交易平台和智慧物流平台的唯一建设者和运营者。发行人的战略定位与中国宝武体系内其他钢厂销售公司存在显著差异。

#### **1-4 请保荐人、发行人律师发表明确意见**

##### **（一）核查程序**

本所律师履行了如下核查程序：

1、获取报告期内中国宝武体系内各主要钢厂销售公司/钢厂销售部门及发行人下游销售数据，包括直供终端用户及贸易商的数量、交易规模、客单量等，并进行对比考察双方钢材销售业务的具体差异。

2、查阅中国宝武出具的《关于明确欧冶云商在钢铁生态圈中战略定位的函》以及《关于中国宝武体系内从事第三方钢材交易业务的情况说明》。

3、访谈发行人，了解关于欧冶云商的战略定位以及欧冶云商与中国宝武体系内其

他钢材销售公司在业务定位、发展战略等方面的区别。

4、查阅《招股说明书》和发行人出具的说明。

## （二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、中国宝武体系内钢材销售公司定位于钢厂销售职能，专注销售母公司钢厂生产的钢材产品，下游客户主要为大型终端用户以及大型贸易商；发行人定位于第三方钢铁产业互联网平台，上游供应商包含集团内外多家钢厂及钢厂销售公司，下游聚焦产业中小用户，实质上是利用产业互联网平台优势帮助钢厂产品直达下游中小用户，是对钢厂销售公司下游大型贸易商分销职能的互补及扩充。发行人与中国宝武体系内钢材销售公司的业务定位及发展战略存在显著区别，在产业链环节及客户类型等方面不存在竞争关系。

2、发行人与中国宝武体系内钢材销售公司的钢材销售业务在销售模式、下游客户类型、客户数量规模、客单量等方面存在显著差异，前述差异主要是由于双方业务模式不同而产生，发行人与中国宝武体系内钢材销售公司不构成竞争关系。

3、中国宝武明确欧冶云商为中国宝武体系内唯一的第三方钢铁产业互联网平台，是钢铁生态圈智慧交易平台和智慧物流平台的唯一建设者和运营者。发行人的战略定位与中国宝武体系内其他钢厂销售公司存在显著差异。

### 问题 3：关于数据安全

请发行人说明是否按照《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规的要求，履行数据安全保护责任和义务及相关具体措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

**3-1 请发行人说明是否按照《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规的要求，履行数据安全保护责任和义务及相关具体措施。**

#### （一）发行人业务涉及数据收集、存储、开发行为的情况

根据《中华人民共和国数据安全法》（以下简称“《数据安全法》”）的规定，数据是指任何以电子或者其他方式对信息的记录。根据发行人提供的资料及说明，公司在技术研发、业务开展、产品及服务运行过程中，主要收集和处理用户信息数据与用户业务数据。用户信息数据主要包括企业工商信息与自然人身份信息；用户业务数据主要包括用户交易数据与用户物流数据，对上述数据的收集和处理的的具体情况如下：

| 环节     | 用户信息数据                                                                                                                                                        | 用户业务数据                                                                                                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数据收集   | 1、用户在注册、登录发行人应用时，通过阅读并点击确认《欧冶云商隐私政策》等相应服务的信息处理规则，授权公司根据规则约定采集、使用应用基本功能服务所必要的个人信息；<br>2、若用户选择增值服务，应用则弹框提示用户收集个人信息或开通权限的目的、收集的信息内容等，上述个人信息的收集需以用户手动选择“同意”选项为前提。 | 1、相关业务数据通过发行人各交易平台及 APP 等应用收集；<br>2、业务数据的收集遵循正当、合法、必要、最小化的原则。                                                                             |
| 数据存储   | 用户信息及业务数据均存储于市场上知名的云平台，并采取网络隔离、访问控制、数据分级、敏感数据脱敏、加密存储等技术措施予以保护，防止数据泄露、毁损、丢失或篡改。                                                                                |                                                                                                                                           |
| 数据开发应用 | 1、企业信息主要用于：企业主体身份审核、合格供应商评审、用户下单、挂货销售、开票、提货、账号激活、生成订单信息、钢厂业务信息归类、资源销售区域划分等场景；<br>2、个人信息主要用于：用户注册、登录、密码找回、挂靠公司及提供其他相关服务等场景。                                    | 用户业务数据主要用于为用户提供以下服务：<br>1、互联网服务、互联网交易、物流服务以及其它交易和服务，开展钢材交易及物流服务业务活动；<br>2、商品订购、结算、交付等交易服务；<br>3、运输委托、运输承运、仓储提单、收货确认等物流服务；<br>4、客户咨询和售后服务。 |

## （二）数据安全相关法律规定及发行人采取的对应措施的合规性

中国境内现行已颁布实施的数据安全相关的法律法规主要包括《中华人民共和国民法典》（以下简称“《民法典》”）、《数据安全法》和《数据出境安全评估办法》。

根据发行人提供的资料及说明，发行人已根据上述中国法律的规定，采取相应的手段及合规措施，确保在业务过程中涉及数据收集、存储、开发应用等数据处理行为符合相关法律的规定，避免出现合规风险或法律纠纷，具体情况如下：

| 法律依据  | 相关规定                                                                                                                                                                                    | 发行人已建立的相关制度或采取的相应措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《民法典》 | 第一千零三十五条 处理个人信息的，应当遵循合法、正当、必要原则，不得过度处理，并符合下列条件：（一）征得该自然人或者其监护人同意，但是法律、行政法规另有规定的除外；（二）公开处理信息的规则；（三）明示处理信息的目的、方式和范围；（四）不违反法律、行政法规的规定和双方的约定。个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。           | 1、发行人已制定内部数据安全相关管理制度并严格贯彻执行，包括《OYZFX07 全面风险管理制度》《OYZFX03 信息系统操作权限授权管理办法》《OYZFW01 法律事务管理办法》《OYZIT24 欧冶云商数据安全管理制度》及《OYZIT07 网络安全管理办法》等。<br>2、发行人已在主要交易平台推送隐私合规条款，且在隐私条款中明确声明收集信息方式、目的、范围。若存在相关增值服务均会弹框告知并获得用户同意后才会进行下一步信息收集、权限开通等行为。<br>3、发行人已整合各项内部数据安全相关管理制度形成隐私合规基准要求，并推广使用于各应用需求、设计、开发、测试、上线等各阶段，进而实现长期有效的合规运行机制，主要措施包括：<br>（1）应用设计阶段过滤非必要收集个人信息的功能需求；<br>（2）应用开发阶段同步检测是否存在未经用户同意收集个人信息的情形；<br>（3）应用上线前通过第三方信息安全检测工具进行检测确保应用符合数据安全法律要求等。 |
|       | 第一千零三十八条 信息处理者不得泄露或者篡改其收集、存储的个人信息；未经自然人同意，不得向他人非法提供其个人信息，但是经过加工无法识别特定个人且不能复原的除外。信息处理者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集、存储的个人信息安全，防止信息泄露、篡改、丢失；发生或者可能发生个人信息泄露、篡改、丢失的，应当及时采取补救措施，按照规定告知自然人并向有关主管部门报告。 | 4、发行人已采取多种措施维护网络基础环境建设，主要包括：<br>（1）通过运用各种网络防火墙、IDS、WAF、动态混淆、防机器人攻击等网络防御设备加强网络防御体系，同时按照访问控制规范、灾备冗余机制、密码及验证码规范等优化提高逻辑防御能力；<br>（2）通过态势感知平台对流量、日志等信息监控研判分析，处理各类网络安全事件，实现提前发现问题处理问题等。<br>5、发行人内部员工通过堡垒机双因素认证访问后台进行运维，用户或者第三方平台通过使用 SSL 加密技术进行数据加密传输，且通过专业前置机进行身份鉴权和访问控制，保障用户、系统访问数据安全。                                                                                                                                                          |

| 法律依据    | 相关规定                                                                                                                                                                   | 发行人已建立的相关制度或采取的相应措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                        | <p>6、发行人业务开展过程中收集的用户数据存储在第三方云平台，实现同城异地部署，并主要从三方面保障数据安全：</p> <p>（1）云主机数据安全通过采用快照备份恢复技术，确保云主机数据安全；</p> <p>（2）共享磁盘数据安全采用存储快照技术，确保共享磁盘数据安全；</p> <p>（3）数据库的数据采用主从备份技术，确保数据库数据安全。</p> <p>7、发行人已建立内部管理制度，定期对过期、作废数据进行销毁，对于服务器、存储设备、办公电脑设备等涉及数据存储的设备在处置报废前亦进行严格的数据销毁工作，避免数据泄露。</p> <p>8、发行人已聘请具有专业资质的第三方移动应用安全服务机构，对公司产品及服务中涉及的数据保护措施进行了全面检测，并同步进行了整改和复测，促使产品及服务数据安全保护措施完整有效，符合相关法律的要求。</p> |
| 《数据安全法》 | 第二十七条 开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。利用互联网等信息网络开展数据处理活动，应当在网络安全等级保护制度的基础上，履行上述数据安全保护义务。重要数据的处理者应当明确数据安全负责人和管理机构，落实数据安全保护责任。 | 发行人已制定内部保密管理制度，同时按要求建立内部信息安全及保密工作管理组织，以确保数据安全，同时定期开展数据安全与合规培训，提升员工数据安全意识，更好地履行数据安全保护义务。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | 第二十九条 开展数据处理活动应当加强风险监测，发现数据安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施；发生数据安全事件时，应当立即采取处置措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。                                                                           | 在数据安全管理方面，发行人制定了《OYZIT24 欧冶云商数据安全管理制度》，将数据分类分级管理并在数据收集、使用、存储环节贯彻落实数据保护制度，防止数据被篡改、破坏、泄露和非法利用，任何单位和个人发现数据的违规使用行为都有权阻止或举报。此外，公司定期每年聘请具有专业资质的测评机构对信息系统安全等级状况进行测评。报告期内，发行人信息系统安全等级均符合相关等级标准，发行人亦未发生过数据安全泄密事件。                                                                                                                                                                            |
|         | 第三十二条 任何组织、个人收集数据，应当采取合法、正当的方式，不得窃取或者以其他非法方式获取数据。<br>法律、行政法规对收集、使用数据的目的、范围有规定的，应当在法律、行政法规规定的目的和范围内收集、使用数据。                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | 第三十四条 法律、行政法规规定提供数据处理相关服务应当取得行政许可的，服务提供者应当依法取得许可。                                                                                                                      | 发行人及其子公司钢铁交易中心、欧冶供应链、欧冶物流等增值电信业务经营者均按照《中华人民共和国电信条例》的有关规定，取得了《增值电信业务经营许可证》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 法律依据         | 相关规定                                                                                                                                                                                                                                                        | 发行人已建立的相关制度或采取的相应措施 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 《数据出境安全评估办法》 | <p>第四条 数据处理者向境外提供数据，有下列情形之一的，应当通过所在地省级网信部门向国家网信部门申报数据出境安全评估：</p> <p>（一）数据处理者向境外提供重要数据；</p> <p>（二）关键信息基础设施运营者和处理 100 万人以上个人信息的数据处理者向境外提供个人信息；</p> <p>（三）自上年 1 月 1 日起累计向境外提供 10 万人个人信息或者 1 万人敏感个人信息的数据处理者向境外提供个人信息；</p> <p>（四）国家网信部门规定的其他需要申报数据出境安全评估的情形。</p> | 发行人不存在向境外提供数据的情况。   |

### （三）报告期内发行人数据合规运行情况

根据《招股说明书》、发行人提供的资料及说明，报告期内，发行人及其子公司钢铁交易中心、欧冶供应链、欧冶物流等交易平台运营主体均按照《中华人民共和国电信条例》的有关规定，办理了《增值电信业务经营许可证》；发行人相关信息系统的运营使用主体亦按照《信息安全等级保护管理办法》的规定，办理了信息系统安全等级（第三级）保护备案并取得了相应证明。此外，发行人已聘请具有专业资质的第三方移动应用安全服务机构，对公司产品及服务中涉及的数据保护措施进行了全面检测，根据前述机构出具的《个人信息保护评估报告》，发行人的产品及服务在数据安全方面符合现行法律的规范要求。根据发行人的说明并经本所经办律师公开核查，报告期内，发行人不存在因数据处理违反《数据安全法》等数据安全相关法律的要求而受到主管部门处罚或出现诉讼纠纷的情形。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人已按照《数据安全法》及相关法律法规的要求，履行相关数据安全保护责任和义务。

## 3-2 请保荐人、发行人律师发表明确意见

### （一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅《招股说明书》、与发行人业务部门负责人进行沟通，了解发行人业务涉及数据收集、存储、开发行为的情况；登录并查阅发行人相关交易平台及应用页面推

送的隐私政策条款，了解发行人个人信息收集合规情况。

2、获取并查阅发行人制定的内部数据安全相关管理制度，了解发行人内部数据安全相关规定；与发行人业务部门负责人沟通，了解发行人内部对于数据安全相关规定的执行情况；获取并查阅了发行人取得的信息系统安全等级（第三级）保护备案证明文件、《增值电信业务经营许可证》及报告期历年信息系统安全测评报告，了解发行人数据安全相关资质取得情况；获取并查阅了具有专业资质的第三方移动应用安全服务机构出具的《个人信息保护评估报告》，了解发行人移动应用对数据安全的维护情况。

3、通过公开渠道检索，了解发行人报告期内受到的数据安全主管部门处罚情况及诉讼纠纷情况。

4、获得并查阅发行人的书面说明。

## （二）核查意见

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人已按照《数据安全法》及相关法律法规的要求，履行相关数据安全保护责任和义务。



#### 问题 4：关于研发外包

根据审核问询回复，发行人研发费用中协力服务费占比最高，且明显高于研发人员薪酬总额。协力服务费主要为报告期公司的部分在研项目通过外包方式实施，报告期内快速增长主要系报告期内平台化项目增加。

请发行人补充说明在研项目中外包服务承担的角色及内容、发行人的研发是否较为依赖外部资源，发行人核心技术是否主要来源于外包而非自主研发，研发外包费用远高于自身团队研发费用是否符合行业状况、与同行业可比公司是否一致。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

**4-1 请发行人补充说明在研项目中外包服务承担的角色及内容、发行人的研发是否较为依赖外部资源**

根据《招股书说明书》、发行人提供的资料及说明，发行人主要通过自主构建的线上互联网平台为钢铁产业内的用户提供包括交易、物流和知识等多样化的服务。互联网平台类产品的项目研发主要涵盖市场调研、产品规划、需求分析、业务流程及功能设计、平台系统架构总体设计、编码及测试、平台维护及运营等主要工作环节。其中，市场调研、产品规划、需求分析、业务流程及功能设计、平台系统架构总体设计等工作是平台类产品的核心研发环节，在很大程度上决定了互联网平台产品的技术能力和实际效用，上述核心研发环节均由发行人独立完成。对于编码及测试等工作量较大、重复性较强、技术要求较低的研发执行环节，发行人根据具体项目情况，采用部分或全部外包的方式实施。

截至本补充法律意见书出具日，发行人主要在研项目中，由发行人及供应商分别承担的工作内容情况如下：

| 项目名称              | 发行人承担的主要工作内容                                                                                                                                | 供应商承担的主要工作内容                                                                                |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电商交易服务创新和营销工具建设项目 | 1、进行需求分析、在现有平台的基础上，进行业务流程梳理、设定及优化设计；<br>2、进行系统设计、数据库设计、可重复调用的服务设计；<br>3、对抢购功能等进行解耦，提高系统反应速度和稳定性，实现高可用体系架构<br>4、进行前后端分离改造，使用 Vue 技术重构前端设计架构； | 1、线上店铺客服工具等局部功能模块的开发、集成与测试工作；<br>2、中台项目配合支持、移动端欧冶商城等功能及模块的代码开发与测试工作；<br>3、平台主流程自动化测试的脚本编制工作 |

| 项目名称                  | 发行人承担的主要工作内容                                                                                                                                                                                 | 供应商承担的主要工作内容                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | 5、实现该平台与运营中台、产成品智慧物流平台等其他系统的业务数据交互功能，包括接口定义、对接开发及联调测试等                                                                                                                                       |                                                                                           |
| 数字化协同运营中台建设项目         | 1、基础业务域、运营业务域的需求分析调研、业务流程梳理、设定工作；<br>2、中台架构基础研发，包括前端 Vue、用户认证授权方案、无状态服务、ORM 等相关基础组件的开发设计；<br>3、设计调用链跟踪方案，实现各中台应用服务调用关系的跟踪、监控与分析；<br>4、负责功能验证工作，进行与外部系统的对接联调测试；<br>5、根据业务人员反馈的问题，对于系统进行持续迭代升级 | 1、基础业务域的功能集成测试工作；<br>2、运营业务域中的代码开发、单元测试工作；<br>3、数据报表等相关配套功能的代码开发，单元测试工作                   |
| 产成品智慧物流服务平台（三期）项目     | 1、进行需求分析，对于钢厂出厂、交易物流以及钢厂自提、电商交易等模块进行流程设定与功能设计；<br>2、进行平台架构的总体设计，包括智慧物流服务平台架构、钢厂实施对接接口架构欧冶通 A 及欧冶通 B，作业系统 TMS 与 WMS 架构；<br>3、进行统一会员中心，物流门户、运营监控大屏、TMS、WMS、移动端 APP 等模块及系统的功能开发                 | 1、能力中心、计费中心等非重要中心的相关功能代码开发及测试工作；<br>2、负责部分接收钢厂互联互通数据功能的开发；<br>3、协助进行智慧运营监控大屏等功能的代码开发及测试工作 |
| 2021 欧冶区块链平台和应用程序建设项目 | 1、研发区块链数据管理组件，实现上链数据可配置同步、上链数据加密分享、多类型数据上链、群组协作管理、数据上链规则管理等功能；<br>2、提炼可复用的中台服务，研发建设通用存证中心和业务中心；<br>3、研发设计区块链电子签章和区块链电子提货单功能，迭代升级区块链质保书功能                                                     | 项目过程中的代码开发、单元测试等开发交付工作                                                                    |

根据发行人的说明，如上表所示，发行人的主要在研项目中外包供应商主要承担工作量较大、重复性较强、技术要求较低的工作，具体包括代码开发及测试等。发行人对核心研发工作具有自主掌控能力，研发活动不存在较为依赖外部资源的情况。

#### 4-2 发行人核心技术是否主要来源于外包而非自主研发

根据《招股说明书》、发行人提供的资料及说明，公司的核心技术能力主要包括数据智能技术、智慧交易技术、分布式数据处理技术、互联网平台技术、区块链技术、物联网控制技术、智能识别技术、智能运输技术以及加工技术等。上述核心技术研发中形成的发明专利权利人均为发行人及其子公司，发明人均系发行人在职或发明时曾任发行人员工，研发工作主要由发行人独立自主完成，具体情况如下：

| 序号 | 核心技术      | 技术说明                                                                                  | 研发过程                                                                            |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 分布式数据处理技术 | 分布式数据处理技术系基于大数据分布式架构，通过数据采集、实时计算、实时服务等功能，来实现平台数据的智能化管理，提升数据处理效率                       | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、算法设计等工作，将其中部分配套技术工作，如数据清洗、数据报表及数据接口开发等交由外包方配合实施   |
| 2  | 互联网平台技术   | 互联网平台技术系综合利用搜索引擎、调用链跟踪、时序数据库、动态防护等技术，提升互联网平台运营治理水平，防止各类自动化攻击行为，保障核心业务安全，提升平台互联互通能力和效率 | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、技术选型、核心模块开发等工作，将其中部分配套技术工作，如代码开发及数据接口开发等交由外包方配合实施 |
| 3  | 智慧交易技术    | 智慧交易技术系综合利用图像处理、机器学习、深度学习、自然语言处理、文字识别等技术，实现挂货资源规范化、证照识别、单据解析、自助取票等功能，提升交易售前及售后服务质量与效率 | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、算法设计等工作，将其中部分配套技术工作，如样本收集、标注、数据处理等交由外包方配合实施       |
| 4  | 区块链技术     | 区块链技术系综合利用区块链的多节点共识、智能合约、密码学原理等技术，实现钢厂质保信息的上链、电子仓单信息上链及智能合约验证                         | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、技术选型、核心模块开发等工作，将其中部分配套技术工作，如代码开发及数据接口开发等交由外包方配合实施 |
| 5  | 数据智能技术    | 数据智能技术系综合利用知识图谱、人工智能算法、机器学习、线性规划等技术，结合平台搜索、用户运营、                                      | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、算法设计、模型训练及关键模块的编码工作，将其中部分配套技术工作，如样                |

| 序号 | 核心技术      | 技术说明                                                                                                                                                                                               | 研发过程                                                                              |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    |           | 价格预测、货物验证、发票配单等应用场景，提升平台交易匹配及运营效率                                                                                                                                                                  | 本标注、程序实现等交由外包方配合实施                                                                |
| 6  | 物联网控制技术   | 物联网控制技术系综合利用室内和室外高精度定位、电子围栏、智能称重等技术，实现对货物进行实时三维定位以及货物重量的实时监控                                                                                                                                       | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、技术选型、核心模块开发等工作，将其中部分配套技术工作，如代码开发及数据接口开发等交由外包方配合实施   |
| 7  | 智能识别技术    | 智能识别技术系综合利用OCR文字识别、自然语言处理分类、“5G+VR+8K”、多目图像拼接与大带宽低延迟数据传输等技术，解决钢材货物现场复杂场景的货物标签信息提取、及实现实时远程智能监控                                                                                                      | 该技术以发行人自主研发为主，发行人主导该核心技术的架构设计、算法设计等工作，将其中部分配套技术工作，如代码开发及现场安装等交外包方配合实施             |
| 8  | 智能运输与加工技术 | 智能运输与加工技术利用移动信息技术、车辆定位技术、智能加工排刀技术、加工切割技术、吊钩防滑落技术等，实现：<br>1、智能规划运输线路，从而减少空载，提高运输效率；<br>2、通过车辆和采购订单的智能匹配，实现厂内接车少人化无人化，提升出厂物流的调度效率；<br>3、降低保护膜与卷材分离时的震动，降低覆膜机的空转率；<br>4、避免因操作失误或钢卷过多从而导致钢卷从吊钩上滑落事故的发生 | 该技术研发模式以发行人自主研发为主、程序开发外包为辅，发行人主导该核心技术的架构设计、算法设计等工作，其中部分配套技术工作，如代码开发及现场安装，由外包方配合实施 |

根据发行人的说明，如上表所示，发行人核心技术相关的主要研发工作由发行人独立自主完成，仅少量辅助性技术服务工作由外包供应商完成，发行人核心技术系自主研发所得，并非来源于外包。

#### 4-3 研发外包费用远高于自身团队研发费用是否符合行业状况、与同行业可比公司是否一致

同行业可比公司中，国联股份的研发费用构成同样存在着技术服务费占比较高的情况。2019至2022年上半年，国联股份研发费用明细情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2022 年 1-6 月    |                | 2021 年          |                | 2020 年          |                | 2019 年          |                |
|-------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|       | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 职工薪酬  | 2,637.49        | 61.14%         | 2,715.93        | 40.75%         | 1,414.88        | 48.43%         | 1,397.32        | 80.82%         |
| 折旧及摊销 | 99.13           | 2.30%          | 24.13           | 0.36%          | 39.19           | 1.34%          | 30.96           | 1.79%          |
| 技术服务费 | 1,577.40        | 36.56%         | 3,921.19        | 58.84%         | 1,467.71        | 50.23%         | 289.13          | 16.72%         |
| 其他    | -               | -              | 3.22            | 0.05%          | -               | -              | 11.59           | 0.67%          |
| 合计    | <b>4,314.02</b> | <b>100.00%</b> | <b>6,664.47</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,921.79</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,729.01</b> | <b>100.00%</b> |

由上表可见，2019 年至 2022 年上半年，国联股份研发费用中技术服务费金额均保持了较高的占比。根据发行人的说明，产业互联网公司的互联网平台是其为用户提供服务的核心所在，在构建互联网平台的过程中，存在着大量重复性较强和技术要求相对较低的工作，将该部分工作采用部分或全部外包的方式开展符合行业惯例，也具备商业合理性。报告期内，发行人为满足钢铁产业互联网行业内较快的发展需求，保持了对产业互联网平台较高的研发投入，导致其中研发外包费用高于自身团队研发费用，上述情况存在其商业合理性，外包服务费用较高也符合行业状况。

#### 4-4 请保荐人、发行人律师发表明确意见

##### （一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、与发行人研发部门负责人沟通，了解发行人研发项目主要涵盖的工作范围；获取并查阅了发行人与供应商签订的外包合同，了解发行人研发项目中供应商的工作范围及其与发行人分别承担的工作内容。

2、查阅《招股说明书》，与发行人业务部门负责人沟通，了解发行人核心技术内容及研发过程；获取并查阅发行人核心技术相关的专利证书，了解与核心技术相关的发明专利权利归属情况及发明人情况。

3、与发行人研发部门负责人沟通，了解发行人所处行业研发模式；查阅同行业可比上市公司国联股份（证券代码 603613.SH）的相关公告文件；获取同行业公司研发费用明细，结合发行人报告期内各年度研发费用情况，对比分析研发外包费用占比较高的合理性。

4、查阅发行人的书面说明。

## （二）核查意见

经核查，根据本所律师作为非业务和财务专业人士的理解，本所律师认为：

1、发行人在研项目中外包供应商主要承担工作量较大、重复性较强、技术要求较低的工作，主要包括编码及测试、平台维护及运营等。发行人对核心研发工作具有自主掌控能力，不存在较为依赖外部资源的情况。

2、发行人核心技术主要研发工作由发行人独立自主完成，仅少量辅助性技术服务工作由外包供应商完成。

3、发行人研发外包费用高于自身团队研发费用存在其商业合理性，外包服务费用较高也符合行业状况。

[以下无正文]

本页为《上海市方达律师事务所关于欧冶云商股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（六）》的签字页。

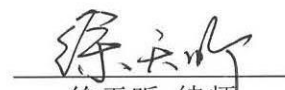


经办律师：

  
楼伟亮 律师

负责人：

  
齐轶建 律师

  
徐天昕 律师

2022年10月21日