
北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

法律意见书



北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 11 层 邮编：100005

11F Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, P.R.China

电话(Tel): (86-10) 6652 3388 传真(Fax): (86-10) 6652 3399

网址(Website): www.junzejun.com 电子信箱(E-mail): jzj@junzejun.com

目 录

一、本次发行的批准和授权.....	10
二、发行人本次发行的主体资格.....	11
三、本次发行的实质条件.....	12
四、发行人的设立.....	18
五、发行人的独立性.....	19
六、发起人和股东.....	23
七、发行人的股本及其演变.....	24
八、发行人的业务.....	26
九、关联交易及同业竞争.....	28
十、发行人的主要财产.....	32
十一、发行人的重大债权债务.....	34
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	35
十三、发行人章程的制定与修改.....	36
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	36
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	37
十六、发行人的税务及财政补贴.....	38
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	41
十八、发行人募集资金的运用.....	45
十九、发行人业务发展目标.....	46
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	46
二十一、《募集说明书》法律风险的评价.....	47
二十二、结论.....	47

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述含义：

航天宏图、公司、 发行人	指	航天宏图信息技术股份有限公司，曾用名“北京航天宏图信息技术股份有限公司”
宏图有限	指	北京航天宏图信息技术有限责任公司，曾先后用名“北京世纪网图信息技术有限公司”、“北京华迪宏图信息技术有限公司”
启赋投资	指	三亚市启赋创业投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名“深圳市启赋创业投资管理中心（有限合伙）”
航星盈创	指	北京航星盈创科技中心（有限合伙），曾用名“北京航星盈创投资管理中心（有限合伙）”
嘉慧诚	指	天津嘉慧诚投资管理合伙企业（有限合伙）
架桥富凯	指	深圳市架桥富凯股权投资企业（有限合伙）
阿普瑞	指	北京阿普瑞投资咨询有限公司
新余启赋	指	新余启赋四号投资管理合伙企业（有限合伙）
深圳赋凌	指	深圳市赋凌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
浙江启赋	指	浙江经协启赋投资管理有限公司
合宇重器	指	温州合宇重器企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
星辰空间	指	北京星辰空间科技有限公司
宏图国际	指	宏图国际信息技术有限公司

英国宏图	指	PIESAT INFORMATION TECHNOLOGY (UNITED KINGDOM) LIMITED
澳洲宏图	指	PIESAT INFORMATION TECHNOLOGY (AUSTRALIA) PTY LTD
瑞士宏图	指	PIESAT Information Technology (Switzerland) S àrl
泰国宏图	指	宏图信息技术(亚洲)有限公司 (PIESAT Information Technology [Asia] Co.,Ltd)
柬埔寨宏图	指	PIESPACE INFORMATION TECHNOLOGY (CAMBODIA) CO.,LTD.
新加坡宏图	指	PIESPACE INFORMATION TECHNOLOGY (SINGAPORE) PTE.LTD
迪拜宏图	指	PIESAT INFORMATION TECHNOLOGY DMCC
老挝宏图	指	PIESAT Information Technology (Laos) SoleCo.,Ltd
云南宏图	指	云南航天宏图信息技术有限公司
湖南宏图	指	湖南航天宏图无人机系统有限公司
南京宏图	指	南京航天宏图信息技术有限公司
西安宏图	指	西安航天宏图信息技术有限公司
广东宏图	指	广东航天宏图信息技术有限公司
吉林宏图	指	吉林航天宏图信息技术有限公司
宏图软件	指	北京航天宏图软件技术有限公司

上海宏图	指	上海宏图空间网络科技有限公司
宏图遥感	指	航天宏图（上海）空间遥感技术有限公司
浙江鸿图	指	浙江鸿图航天信息技术有限责任公司
苏州宏图	指	苏州航天宏图软件技术有限公司
黑龙江宏图	指	黑龙江航天宏图信息技术有限责任公司
济南宏图	指	济南航天宏图信息技术有限公司
海南研究院	指	海南卫星海洋应用研究院有限公司
河南宏图	指	河南航天宏图信息技术有限公司，曾用名“鹤壁航天宏图信息技术有限公司”
黄冈宏图	指	黄冈航天宏图信息技术有限公司
苏州宏图	指	苏州航天宏图软件技术有限公司
江西宏图	指	江西航天宏图科技发展有限公司
福建宏图	指	福建航天宏图信息技术有限公司
包头宏图	指	包头航天宏图信息技术有限公司
重庆虹图	指	重庆航飞虹图信息技术有限责任公司，曾为发行人全资子公司，已于 2019 年 12 月 26 日注销
本次发行	指	发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的行为
本所、君泽君	指	北京市君泽君律师事务所

本所律师	指	本所为本次发行指派的经办律师
国信证券、保荐券商	指	国信证券股份有限公司
兴华	指	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
国融	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中证登	指	中国证券登记结算有限责任公司
北京市发改委	指	北京市发展和改革委员会
《募集说明书》	指	发行人为本次发行编制的《航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
《论证分析报告》	指	发行人为本次发行编制的《航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告》
《可行性分析报告》	指	发行人为本次发行编制的《航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》
《审计报告》	指	致同于 2022 年 6 月 10 日出具的《航天宏图信息技术股份有限公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度审计报告》（致同审字（2022）第 110A022452 号）

《内部控制鉴证报告》	指	致同于 2022 年 6 月 10 日出具的《航天宏图信息技术股份有限公司内部控制鉴证报告》（致同专字（2022）第 110A012593 号）
《前次募集资金使用鉴证报告》	指	致同于 2022 年 5 月 20 日出具的《航天宏图信息技术股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（致同专字（2022）第 110A011309 号）
报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《证券发行办法》	指	《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（中国证监会令第 171 号）
《可转债办法》	指	《可转换公司债券管理办法》（中国证监会令第 178 号）
《审核问答》	指	《上海证券交易所关于发布<上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答>的通知》（上证发[2020]52 号）
《问题解答》	指	《再融资业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证监会、司法部令第 41 号）
《业务执业规	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证

则》		监会、司法部公告[2010]33号)
《编报规则》	指	《中国证券监督管理委员会关于发布<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>的通知》(证监发[2001]37 号)
《律师工作报告》	指	君泽君为本次发行出具的《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》(君泽君[2022]证券字 2022-037-1-2)
中国	指	中华人民共和国(为本法律意见书之目的, 不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区)
元	指	人民币元

注: 本法律意见书中部分合计数与各单数直接相加之和在尾数上或存在差异, 该等差异系因四舍五入所致。

北京市君泽君律师事务所
关于航天宏图信息技术股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
法律意见书

君泽君[2022]证券字2022-037-1-1

致：航天宏图信息技术股份有限公司

北京市君泽君律师事务所为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所受发行人委托，担任发行人向不特定对象发行可转换公司债券的专项法律顾问，就本次发行事宜，根据《公司法》、《证券法》、《证券发行办法》、《编报规则》、《业务管理办法》和《业务执业规则》等法律、法规及规范性文件的要求，出具《律师工作报告》和本法律意见书。

为出具《律师工作报告》和本法律意见书，本所律师对发行人本次发行的法律资格及其具备的条件进行了调查，查阅了本所律师认为出具《律师工作报告》和本法律意见书所需查阅的文件，包括但不限于涉及本次发行的批准和授权、本次发行的主体资格、本次发行的实质条件、发行人的设立、发行人的独立性、发起人和股东、发行人的股本及其演变、发行人的业务、关联交易及同业竞争、发行人的主要财产、发行人的重大债权债务、发行人的重大资产变化及收购兼并、发行人章程的制定与修改、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化、发行人的税务及财政补贴、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准、发行人募集资金的运用、诉讼、仲裁或行政处罚等方面的有关记录、资料和证明，以及有关法律、法规和行政规章，并就有关事项向发行人董事会成员及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论。

本所依据《律师工作报告》和本法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实及国家正式公布、实施的法律、法规和规范性法律文件，并基于对有关事实的了解

和对法律的理解发表法律意见。

《律师工作报告》和本法律意见书仅就与本次发行有关的法律问题发表意见，并不对会计、审计、资产评估、投资决策等事宜发表意见。本所律师在《律师工作报告》和本法律意见书中对有关审计报告、验资报告、资产评估报告、鉴证报告等专业报告中某些数据和结论进行引述时已履行了必要的注意义务，但该等引述并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证，对于该等文件及其所涉内容，本所律师并不具备核查并做出评价的适当资格。

《律师工作报告》和本法律意见书仅依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表法律意见，并不对境外法律发表法律意见。

本所律师审查了发行人提供的有关文件及其复印件，并得到了发行人向本所律师做出的如下保证：发行人已提供了出具《律师工作报告》和本法律意见书所必须的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的副本材料或复印件与原件完全一致，电子文件与签署文件完全一致。对于那些对出具《律师工作报告》和本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、发行人或其他有关单位出具的证明文件。

《律师工作报告》和本法律意见书仅供发行人本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意《律师工作报告》和本法律意见书作为发行人本次发行的申请材料的组成部分，并对《律师工作报告》和本法律意见书承担责任。

本所及本所律师保证由本所同意发行人在《募集说明书》中引用的《律师工作报告》和本法律意见书的内容已经本所律师审阅，确认《募集说明书》不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为及本次发行的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证《律师工

作报告》和本法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本所律师根据《证券法》的规定以及《业务管理办法》和《业务执业规则》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，对发行人提供的文件及有关事实进行了核查和验证，现出具法律意见如下：

正文

一、本次发行的批准和授权

（一）董事会和股东大会的批准

1、董事会的批准

2022年5月20日，发行人召开了第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》及其他与本次发行相关的议案，并提请公司股东大会审议批准。

2、股东大会的批准

2022年6月7日，发行人召开了2022年第二次临时股东大会。出席股东大会现场会议和网络投票的股东及股东代表共计62名，代表股份108,594,141股，占发行人总股本的58.88%。发行人为本次股东大会提供了网络投票方式，并对中小投资者表决情况进行了单独计票。经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，审议通过了发行人本次发行的相关议案。

（二）本次发行决议的合法有效性

经核查，本所律师认为，发行人上述董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，决议内容及程序合法有效；发行人股东大会已授权董事会并由董事会进一步授权董事长及其授权人士具体办理本次发行事宜，上述授权的范围、程序合法有效；发行人本次发行已获得发行人内部的有效批准和授权。

（三）本次发行尚待履行的程序

发行人本次发行已获得发行人必要的批准和授权，尚须经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行的主体资格

（一）发行人本次发行的主体资格

如《律师工作报告》第四章“发行人的设立”和第七章“发行人的股本及其演变”所述，发行人是由宏图有限以经审计的账面净资产值为基础整体变更设立的股份有限公司。

2019年7月4日，发行人取得中国证监会下发的《关于同意北京航天宏图信息技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]1220号），首次公开发行人民币普通股4,150万股，其股票于2019年7月22日在上海证券交易所科创板上市，证券简称为“航天宏图”，证券代码为688066。

发行人现持有北京市海淀区市场监督管理局于2022年6月13日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108671708384H），公司注册资本为184,429,281元，住所为北京市海淀区西杉创意园四区5号楼3层301室，法定代表人为王宇翔，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；技术进出口；进出口代理；货物进出口；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算

机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。），营业期限为长期。

（二）发行人的存续状况

根据公司说明并经本所律师对法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》、《审计报告》、相关合同、决议及公告文件等的核查，截至本法律意见书出具之日，公司作为一方当事人的合同、协议不存在可能导致公司主体资格终止的内容；公司不存在营业期限届满、股东大会决议解散、因合并或者分立而解散、不能清偿到期债务被宣告破产、违反法律、法规被依法责令关闭等需要终止的情形。

本所律师认为，发行人系依法设立且其股票在上海证券交易所科创板上市交易的股份有限公司，具备本次发行的主体资格；发行人有效存续至今，不存在相关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》等规定的应当终止的情形。

三、本次发行的实质条件

根据相关法规的规定，本所律师对发行人的下列事项进行了逐项核查：

（一）本次发行符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件

1、根据发行人2022年第二次临时股东大会决议、《募集说明书》并经本所律师核查，本次发行已经发行人股东大会审议通过，《募集说明书》已载明本次可转换公司债券的具体转换方法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

2、根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委

员会；监事会为监督机构；总经理负责日常事务，下设销售中心、质量管理中心、航天宏图研究院、运营管理中心、财务部、人力资源部、证券投资部等职能部门，各机构和部门分工明确并依照规章制度行使各自的职能，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人2019-2021年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为7310.61万元、11,482.87万元及15,135.55万元，发行人最近三年平均可分配利润为11,309.68万元。根据《论证分析报告》、《可行性分析报告》及发行人书面确认，本次可转换公司债券的发行总额不超过106,000万元，按照合理利率水平计算，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

4、根据发行人第三届董事会第三次会议决议、2022年第二次临时股东大会决议、《募集说明书》及发行人书面确认，本次发行可转换公司债券募集的资金将按照《募集说明书》所列资金用途使用，改变资金用途将经债券持有人会议作出决议，且不会用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

5、如本法律意见书本章第（二）部分所述，本次发行符合《证券发行办法》规定的发行条件，符合《证券法》第十五条第三款及第十二条第二款的规定。

6、本次发行系发行人首次向不特定对象发行公司债券，发行人此前未公开发行公司债券，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形，发行人亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途的情形，符合《证券法》第十七条的规定。

7、经本所律师核查，发行人已聘请具备保荐资格的国信证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条的规定。

（二）本次发行符合《证券发行办法》规定的发行条件

1、如本法律意见书本章第（一）部分所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、如本法律意见书本章第（一）部分所述，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3、如本法律意见书本章第（四）部分所述，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

4、如《律师工作报告》第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，发行人现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（二）项的规定。

5、如《律师工作报告》第五章“发行人的独立性”及第八章“发行人的业务”之第（五）部分“发行人的持续经营”所述，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（三）项的规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人书面确认，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由致同对发行人最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（四）项的规定。

7、如本法律意见书本章第（四）部分所述，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（五）项的规定。

8、根据《前次募集资金使用鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人不存在擅

自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（一）项的规定。

9、根据发行人说明、发行人董事、监事及高级管理人员填写的《情况调查表》、发行人董事、监事及高级管理人员户籍所在地公安机关开具的无犯罪记录证明以及本所律师在证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（二）项的规定。

10、根据发行人及其控股股东和实际控制人王宇翔、张燕夫妇出具的说明并经本所律师核查发行人历次公告文件及在证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其控股股东、实际控制人最近一年不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（三）项的规定。

11、根据发行人及其控股股东和实际控制人王宇翔、张燕夫妇出具的说明、其户籍所在地公安机关开具的无犯罪记录证明并经本所律师核查发行人历次公告文件及在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（四）项的规定。

12、本次发行系发行人首次向不特定对象发行公司债券，发行人此前未公开发行公司债券，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，且仍处于继续状态的情形，发行人亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途的情形。发行人不存在《证券发行办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形。

（三）本次发行募集资金使用符合《证券发行办法》的规定

1、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及发行人董事会、股东大会审议通过的本次发行的相关议案，本次发行募集资金净额将用于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目、补充流动资金，属于科技创新领域的业务，且不用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券发行办法》第十五条及第十二条第（一）款的规定。

2、根据《网络强国战略实施纲要》、《数字经济发展战略纲要》、《“十四五”数字经济发展规划》及自然资源部办公厅《关于全面推进实景三维中国建设的通知》，本次发行募集资金投资的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目符合国家产业政策；根据《募集说明书》、《可行性分析报告》并经本所律师核查，本次发行募集资金投资项目符合有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。本次发行募集资金投资项目符合《证券发行办法》第十二条第（二）款的规定。

3、根据《募集说明书》、《论证分析报告》并经本所律师核查，本次发行募集资金投资项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性，符合《证券发行办法》第十二条第（三）项的规定。

（四）本次发行符合《审核问答》及《问题解答》的规定

1、如本法律意见书本章第（三）部分所述，本次发行募集资金服务于实体经济，主要投向科技创新领域，符合国家产业政策，且募集资金投向未用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务，本

次发行募集资金投向、使用与管理符合《审核问答》问答2的规定。

2、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及发行人董事会、股东大会审议通过的本次发行的相关议案，本次发行用于补充流动资金及用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出视同补充流动资金的金额合计为30,400.00万元，占本次发行募集资金总额106,000万元的28.68%，本次发行用于补充流动资金和偿还债务的比例未超过募集资金总额的30%，符合《审核问答》问答4的规定。

3、如《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”所述，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有129家全资或控股公司、3家参股公司或企业及1家分公司，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。发行人于2022年1月作为有限合伙人，认缴翠湖二期基金2000万元，占比9.45%的合伙份额。翠湖二期基金为私募股权投资基金，其合伙协议载明的经营目的为投资于符合北京市城市功能定位和相关产业政策导向的中小企业，特别是处于天使期、初创期、早中期的科技型、创新性中小企业。根据发行人于2021年12月9日发布的《航天宏图信息技术股份有限公司关于参与设立产业投资基金暨关联交易公告》（公告编号：2021-057），发行人出于为推动完善公司卫星产业生态建设，在更大的范围内寻求对公司具有战略意义的产业合作机会，提升公司综合竞争力和整体价值，通过借助专业投资机构的产业资源及产业投资管理优势的目的认购了翠湖二期基金2000万元的合伙份额。考虑到发行人作为有限合伙人无法对翠湖二期基金实施控制，也无法确保翠湖二期基金最终投资于发行人所处的产业链上下游企业，出于谨慎原则，发行人已从本次发行募集资金总额中将对翠湖二期基金的投资金额2000万元全部扣除，符合《审核问答》问答5的规定。

4、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》并经本所律师核查，发行人本次系首次发行公司债券，本次发行完成后，发行人累计债券余额不超过106,000万元；根据《审计报告》及发行人截至2022年3月31日的财务报表，2019-2021年度及2022年1-3月，发行人合并报表口径的经营活动现金流入金额分别为44,125.86万元、82,942.33万元、120,827.11万元及22,179.11万元，经营活动产生的现金流量净额分别

为-14,080.42万元、7536.02万元、-11,900.92万元及-38,429.99万元；截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年3月31日，发行人资产负债率（合并报表口径）分别为21.03%、29.10%、34.69%和35.77%，发行人资产负债结构合理；截至2021年12月31日，发行人经审计的净资产为226,327.06万元；截至2022年3月31日，发行人未经审计的净资产为221,934.04万元。本次发行完成后，发行人累计债券余额未超过发行人最近一期末净资产的50%。综上，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《问题解答》问答30的规定。

四、发行人的设立

（一）发行人的设立程序

如《律师工作报告》第四章“发行人的设立”和第七章“发行人的股本及其演变”所述，发行人前身宏图有限成立于2008年1月24日，发行人是由宏图有限以经审计的账面净资产值为基础整体变更设立的股份有限公司。发行人改制为股份有限公司过程中存在因审计事项追溯调整而导致公司设立时净资产不足实收资本的情形。

本所律师认为，鉴于发行人实际控制人已对因审计事项追溯调整而导致的公司净资产不足实收资本部分予以了现金补足，并经致同出具《验资复核报告》进行了专项审核，发行人亦就该等事项履行了必要的内部决策程序，因此，前述事项不会影响发行人设立及存续的有效性，发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）改制重组过程中的相关合同

发行人是由宏图有限整体变更设立的股份有限公司。在公司设立过程中，全体股东作为发起人签署了《发起人协议》，该协议就拟设立公司的名称、经营范围、股份总数、股本设置和出资方式、设立方式、发起人的权利和义务、费用、违约条款及争议解决方式等内容做出了明确约定。

本所律师认为，上述《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）审计、资产评估及验资等事项

如《律师工作报告》第四章“发行人的设立”之第（一）部分“发行人的设立程序”所述，发行人设立过程中聘请兴华出具了《审计报告》（（2016）京会兴审字第0801M0007号）、《验资报告》（[2016]京会兴验字第0801M0001号），聘请国融出具了《北京航天宏图信息技术有限责任公司拟整体变更为股份有限公司项目评估报告》（国融兴华评报字[2016]第090008号）；对因审计事项追溯调整而导致公司设立时净资产不足实收资本的情况，发行人聘请致同出具了《验资复核报告》（致同验字（2017）第110ZC0351号）。

本所律师认为，发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等事项均已履行了必要程序，符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。

（四）发行人的创立大会

如《律师工作报告》第四章“发行人的设立”之第（一）部分“发行人的设立程序”所述，发行人于2016年3月7日召开了创立大会暨2016年第一次临时股东大会，审议通过了整体变更发起设立股份有限公司的相关议案。

本所律师认为，发行人创立大会的程序及所审议事项符合《公司法》及其他法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务

根据《募集说明书》、发行人的说明并经本所律师核查发行人的营业执照、《公司章程》、《审计报告》等资料，发行人的主营业务为遥感及北斗导航卫星应用系统

设计开发以及数据分析应用服务。如《律师工作报告》第八章“发行人的业务”所述，发行人及其控股子公司已获得其实际从事的业务所需获得的相关批准、许可、同意或证书。

根据发行人、发行人主要股东和实际控制人出具的说明及本所律师的核查，发行人独立从事其经营范围中的业务，未受到发行人主要股东、实际控制人的干涉、控制，亦未因与发行人股东之间存在关联关系而使发行人经营自主权的完整性、独立性受到不良影响，发行人的业务范围独立于发行人的主要股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务范围，与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

本所律师认为，发行人的业务独立于发行人的股东单位及其他关联方。

（二）发行人的资产

根据发行人提供的资产清单及相应的权属证书、发行人的说明并经本所律师核查，发行人具备与生产经营有关的生产系统、业务系统和配套设施，除《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”所述之相关权属瑕疵情形外，发行人合法拥有与其生产经营有关的房屋、设备、专利、注册商标以及软件著作权等财产的所有权或使用权，具备与其经营有关的业务体系及相关资产。

根据发行人的说明并经本所律师核查《审计报告》等资料，发行人的控股股东及实际控制人不存在违规占用发行人资金、资产及其他资源的情况。

本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员

经核查发行人提供的公司员工花名册、《员工手册》、《月度绩效考核管理办法》等制度、社会保险费与住房公积金缴纳凭证、社会保险及住房公积金主管部门开具的合规证明，并经本所律师抽查部分劳动合同，发行人与公司员工签订了劳动合同，

并建立了独立完整的劳动、人事和工资管理等各项管理制度。

经核查发行人《公司章程》、相关股东大会、董事会、监事会决议及劳动合同，发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事3名；发行人监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名；发行人的高级管理人员为总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。该等董事、监事和高级管理人员均通过合法程序产生，不存在控股股东或实际控制人干预发行人董事会和股东大会已经作出的人事任免决定的情况。

根据发行人的书面确认、高级管理人员填写的《情况调查表》并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会；监事会为监督机构；总经理负责日常事务，下设销售中心、质量管理中心、航天宏图研究院、运营管理中心、财务部、人力资源部及证券投资部等职能部门。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人的经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营和机构混同情形。发行人的股东大会、董事会、监事会根据《公司章程》及三会议事规则规定的职权范围和履职程序履行相应职权，不存在受控股股东及其关联方影响而超越各自职权范围或履职程序作出决定的情形。

本所律师认为，发行人已经建立起独立完整的组织机构，拥有独立的职能部门，各职能部门之间分工明确、独立行使各自的经营管理职权，保证了发行人运转顺利，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间混合经营、机构混同的情形。发行人的机构独立。

（五）发行人的财务

根据《审计报告》及本所律师对公司财务负责人的访谈，发行人设有独立的财务部门，聘用了专门的财务人员，与实际控制人控制的其他企业的财务部门不存在交叉设置和财务人员交叉任职情形；建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人的财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人制定了一系列包括财务费用报销制度等在内的财务会计管理制度；发行人及控股子公司独立开设银行基本账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；发行人及控股子公司独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人混合纳税的情况；发行人建立了独立的工资管理制度，在有关社会保障、工薪报酬、住房公积金等方面均实行独立管理；发行人一直以自己的名义独立对外签订并履行各类合同/协议。

根据发行人出具的说明及本所律师的核查，不存在发行人为控股股东、实际控制人及其控制的法人以及有利益冲突的个人提供担保的情况；亦不存在以发行人名义取得的借款转借给前述法人/个人使用的情况。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（六）发行人面向市场的自主经营能力

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，发行人拥有自主经营所需的独

立完整的经营资产，取得了相关的经营许可，并建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系，能够独立开展遥感及北斗导航卫星应用系统设计开发以及数据分析应用服务，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

本所律师认为，发行人具备面向市场自主经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人的业务独立于股东单位及其他关联方，发行人的资产独立完整，人员、机构、财务等均独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

六、发起人和股东

（一）发起人的资格

根据《发起人协议》，发行人设立时有9名发起人，其中，3名为自然人，为王宇翔、张燕及王泽胜，6名为机构，为启赋投资、嘉慧诚、架桥富凯、航天基金、阿普瑞及航星盈创。

本所律师认为，上述发起人均具备法律、法规和规范性文件规定的担任发起人并进行出资的资格。

（二）发起人的人数、住所、出资比例

如《律师工作报告》第六章“发起人和股东”之第（一）部分“发起人的资格”所述，发行人的发起人共9名，其中3名为中国籍自然人，6名为依据中国法律在中国境内设立的有限责任公司或有限合伙企业，均在中国境内有住所。

本所律师认为，发行人的发起人的人数、住所、出资比例均符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发起人投入发行人的资产

根据《发起人协议》、兴华出具的《验资报告》（[2016]京会兴验字第0801M0001号）及致同出具的《验资复核报告》（致同验字（2017）第110ZC0351号）并经本所律师核查，发行人系由宏图有限以整体变更方式设立的股份有限公司。各发起人以其对宏图有限出资形成的权益所对应的净资产折为其所拥有的发行人的股份，宏图有限拥有的设备等有形资产及专利、商标、软件著作权等无形资产和债权债务全部由发行人承继；截至本法律意见书出具之日，宏图有限的资产产权权属已变更至发行人名下。本所律师认为，发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰。

经本所律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

（四）发行人的现有主要股东

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的主要股东及其一致行动人为王宇翔、张燕及航星盈创。其中，王宇翔和张燕系夫妻关系，为发行人的控股股东和实际控制人。航星盈创为发行人的员工持股平台，王宇翔担任其普通合伙人兼执行事务合伙人。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股权设置、股本结构

如《律师工作报告》第四章“发行人的设立”所述，发行人是由宏图有限整体变更设立，发行人设立时的股权设置、股本结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	持股数（股）	持股比例	股东性质
1	王宇翔	5,394,915	5.39%	境内自然人
2	张燕	37,149,303	37.15%	境内自然人

3	王泽胜	3,142,859	3.14%	境内自然人
4	启赋投资	11,052,755	11.05%	其他
5	嘉慧诚	1,103,573	1.10%	其他
6	架桥富凯	7,357,113	7.36%	其他
7	航天基金	8,571,430	8.57%	其他
8	阿普瑞	1,228,052	1.23%	境内非国有法人
9	航星盈创	25,000,000	25.00%	其他
合计		100,000,000	100.00%	——

本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

（二）发行人及其前身的历次股权变动

发行人及其前身的历次股权变动详见《律师工作报告》第七章“发行人的股本及其演变”。

本所律师认为，发行人及其前身的历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）控股股东及实际控制人所持股份的质押

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明、发行人提供的中证登上海分公司综合业务终端的查询结果并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东及实际控制人未在其所持的发行人股份上设置任何质押。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围与经营方式

发行人及其控股子公司的经营范围、取得的相关非涉密业务资质和许可等详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（一）部分“发行人的经营范围与经营方式”。

本所律师认为，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人及其控股子公司已取得其实际经营业务所必须的授权、许可、批准、备案及登记，有权在经批准的经营范围开展相关业务和经营活动。

（二）发行人在中国大陆以外的经营活动

如《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”所述，发行人持有宏图国际100%的股份，并通过宏图国际持有英国宏图、澳洲宏图、瑞士宏图、柬埔寨宏图、老挝宏图、迪拜宏图、新加坡宏图100%的股份及泰国宏图99.9999%的股份。

经本所律师核查，发行人在香港投资设立宏图国际，并通过宏图国际投资设立澳洲宏图、瑞士宏图、英国宏图、泰国宏图、柬埔寨宏图、新加坡宏图及迪拜宏图已履行的中国境内相关商务部门、发改委部门的备案程序情况详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（二）部分“发行人在中国大陆以外的经营活动”。

就发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图事宜，根据发行人的确认，发行人正在办理发改委部门的项目备案及商务部门的再投资报告手续；就发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图事宜，根据发行人的确认，发行人正在办理商务部门的再投资报告手续。

根据《企业境外投资管理办法》第32条，“属于核准、备案管理范围的项目，投

资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书。本办法所称项目实施前，是指投资主体或其控制的境外企业为项目投入资产、权益（已按照本办法第十七条办理核准、备案的项目前期费用除外）或提供融资、担保之前”；根据《境外投资管理办法》第25条，“企业投资的境外企业开展境外再投资，在完成境外法律手续后，企业应当向商务主管部门报告”。根据发行人说明及提供的相关注册资料，老挝宏图、迪拜宏图均于2022年设立，发行人控股子公司宏图国际尚未向老挝宏图投入资产、权益或提供融资、担保，因此，发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图正在办理商务部门的再投资报告手续不违反相关法规的规定。

本所律师认为，除发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图事宜正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图事宜正在办理商务部门的再投资报告手续外，发行人在香港投资设立宏图国际，并通过宏图国际投资设立澳洲宏图、瑞士宏图、英国宏图、泰国宏图、柬埔寨宏图及新加坡宏图履行了中国境内的相关商务部门、发改委部门的备案程序及对外投资外汇登记程序，符合相关中国法规的规定；发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图正在办理商务部门的再投资报告手续不违反相关法规的规定。

根据发行人出具的说明并经本所律师核查宏图国际、澳洲宏图及瑞士宏图截至2021年12月31日的财务报表及英国宏图、柬埔寨宏图、老挝宏图、迪拜宏图、新加坡宏图及泰国宏图的相关注册资料，发行人上述境外子公司均于2020-2022年期间设立，目前尚在进行前期的市场调研阶段，尚未实质性开展经营活动。

（三）发行人业务的变更

经本所律师核查发行人的营业执照、工商底档资料、相关公告，发行人自2019

年7月首次公开发行股票并在科创板上市以来，经营范围发生过三次变更，详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（三）部分“发行人业务的变更”。

经核查《审计报告》、《募集说明书》等文件和资料，本所律师认为，发行人的主营业务未发生重大变更，发行人上述经营范围变更履行了相关的内部决策程序和工商变更登记手续，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的主营业务

根据《募集说明书》并经本所律师核查，发行人目前的主营业务为遥感及北斗导航卫星应用系统设计开发以及数据分析应用服务。

根据《审计报告》及发行人2022年第一季度报告，发行人2019-2021年度及2022年1-3月的营业收入分别为601,171,533.51元、846,698,036.46元、1,468,443,799.94元和195,354,935.49元，发行人的营业收入均来自于主营业务。

本所律师认为，发行人主营业务突出，自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，主营业务未发生变更。

（五）发行人的持续经营

根据《审计报告》及发行人2022年第一季度报告、发行人的说明并经本所律师核查，发行人的主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》、《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人主要关联方包括：

1、发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人

发行人的控股股东及实际控制人为王宇翔、张燕夫妇，其一致行动人为发行人的员工持股平台航星盈创，王宇翔、张燕及航星盈创的基本情况详见《律师工作报告》第六章“发起人和股东”。

2、持有发行人5%以上股份的其他股东

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，除发行人控股股东及实际控制人王宇翔、张燕夫妇及其一致行动人航星盈创外，发行人不存在持有发行人5%以上股份的其他股东。

3、过去十二个月持有发行人5%以上股份的其他股东

经本所律师核查，过去十二个月持有发行人5%以上股份的其他股东为启赋投资及其一致行动人新余启赋，其基本情况详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”之第（一）部分“发行人的关联方”。

4、发行人直接和间接控股的企业

截至本法律意见书出具之日，发行人直接或间接控股129家企业，并参股3家企业，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”。

5、直接持有发行人5%以上股份的股东控制的法人或其他组织

截至本法律意见书出具之日，过去十二个月内直接持有发行人 5%以上股份的股东启赋投资及其一致行动人新余启赋控制的法人或其他组织为深圳赋凌及浙江启赋，截至本法律意见书出具之日，启赋投资分别持有深圳赋凌 99.99%的合伙份额及浙江启赋 51.00%的股权。

截至本法律意见书出具之日，除发行人外，现持有发行人5%以上股份的股东王

宇翔、张燕夫妇及其一致行动人航星盈创控制的法人或其他组织为合宇重器，其基本情况详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”之第（一）部分“发行人的关联方”。

6、发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本法律意见书第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”。

7、发行人的董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

8、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

（二）关联交易

根据《审计报告》、相关公告等文件，发行人报告期内与上述关联方发生的关联交易详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”第（二）部分“关联交易”。

本所律师认为，上述关联交易已依法履行决策程序，符合相关法规及公司章程的规定。

（三）发行人的关联交易决策制度及规范和减少关联交易的措施

经本所律师核查，发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等内部相关制度中规定了关联股东及关联董事在关联交易表决中的回避制度并建立了关联交易的决策制度，实际控制人出具了规范与减少关联交易的承诺函，该等制度和承诺函有利于保证关联交易不损害发行人和非关联股东的利益。

（四）同业竞争

根据发行人控股股东及实际控制人王宇翔及张燕夫妇提供的调查表、发行人的说明与承诺并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，王宇翔先生控制的其他企业为航星盈创、合宇重器。其中，航星盈创为发行人的员工持股平台企业，本身不直接从事生产经营业务，与发行人之间不存在同业竞争；合宇重器为王宇翔作为普通合伙人及执行事务合伙人，发行人董事兼总经理廖通逵、发行人董事会秘书王军作为有限合伙人，三人共同投资星辰空间的持股平台企业，本身不直接从事生产经营业务，与发行人之间不存在同业竞争；截至本法律意见书出具之日，王宇翔、合宇重器合计持有星辰空间16.28%的股权，非星辰空间的控股股东及实际控制人，且星辰空间主要从事卫星推力器的研发、生产和销售，与发行人之间亦不存在同业竞争。为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人王宇翔先生和张燕女士已出具《避免同业竞争承诺函》。

本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形；发行人的控股股东、实际控制人为避免与发行人构成同业竞争作出的上述承诺合法、有效，具有法律约束力，承诺的措施可以有效避免未来与发行人产生同业竞争。

（五）发行人对有关关联交易和同业竞争事项的披露

根据发行人出具的说明及本所律师核查，发行人在2019年-2021年的年度报告及其他定期和临时公告中披露了报告期内的所有重大关联交易。此外，《审计报告》、《律师工作报告》等申报文件中亦披露了发行人报告期内的关联交易、发行人控股股东及实际控制人出具的关于规范和减少关联交易及避免同业竞争的有关承诺。

本所律师认为，发行人上述关联交易和同业竞争事项已进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的自有和租赁物业

1、自有房屋和土地使用权

根据发行人提供的不动产权证书、商品房（现房）买卖合同、购房款及契税缴纳凭证等文件，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有两处房产及其所在分摊土地使用权，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（一）部分“发行人的自有和租赁物业”。

本所律师认为，发行人合法拥有上述不动产的所有权。

2、租赁物业

经核查发行人提供的相关租赁合同、房产证、授权委托书等文件，发行人及其控股子公司合计租赁55处物业，其中，除5处物业系用于工业用途外，其余物业均用于办公或者办事处之用，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（一）部分“发行人的自有和租赁物业”。

本所律师认为，除8处物业的租赁因出租方未能提供房产证或者有权出租的证明文件本所律师无法判断其法律效力，另有1处物业系出租人转租但未见产权人同意转租文件本所律师无法判断其法律效力外，其他租赁合法有效。此外，本所律师留意到，上述租赁均未办理租赁备案登记手续。根据《中华人民共和国民法典》706条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

根据发行人说明并经本所律师核查，前述存在产权法律瑕疵的租赁物业均为发行人及其控股子公司办公之用，如因上述产权法律瑕疵而导致发行人及其控股子公司无法继续使用上述房产的，发行人及其控股子公司较易找到替代性的经营场所，因此，上述租赁瑕疵不会对发行人的业务经营和财务状况产生重大不利影响。

（二）发行人拥有和使用的知识产权

根据公司说明及确认、提供的相关商标注册证、专利证书、计算机软件著作权登记证书、相关域名证书、相关费用缴费文件并经本所律师在中国商标网（网络链接为：<http://sbj.cnipa.gov.cn/sbcx>）、国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（网络链接为：<http://cpquery.cnipa.gov.cn>）、中国版权保护中心网站（网络链接为：<http://www.ccopyright.com.cn>）的查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司合计拥有23件注册商标、108件专利、636件计算机软件著作权及3个域名的所有权，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（二）部分“发行人拥有和使用的知识产权”。

本所律师认为，发行人合法拥有上述知识产权的所有权。

（三）发行人的主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查，发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括办公设备、电子设备（包括系统服务器、交换机、电脑及其他电子设备等）、运输设备和机械设备。

本所律师抽查了部分主要生产经营设备的购置合同及发票，现场检查了部分生产经营设备、车辆，该等设备、车辆均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，无权属争议。

（四）发行人的对外投资

截至本法律意见书出具之日，发行人拥有129家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”。

本所律师认为，发行人上述子公司及分公司有效存续，发行人合法持有该等企业的股权。

（五）发行人对其主要财产的所有权/使用权行使的限制情况

根据发行人出具的说明、《审计报告》并经本所律师核查，除《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第五部分“发行人对其主要财产的所有权/使用权行使的限制情况”所述的资产抵押及使用权受限的资产外，发行人的主要资产未设置其他抵押、质押或担保，且不存在产权方面的纠纷，发行人行使财产权利没有受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

本所律师审查了发行人及其控股子公司正在履行或将要履行的重大合同，包括授信/贷款合同、担保合同、采购合同、销售合同、投资合同，详见《律师工作报告》第十一章“发行人的重大债权债务”之第（一）部分“发行人的重大合同”。

本所律师认为，前述合同/协议符合《中华人民共和国民法典》的有关规定，均为合法有效，不存在潜在法律风险。

（二）发行人的侵权之债

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人近三年不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》并经本所律师核查，除《律师工作报告》第九章“关联交易和同业竞争”之第（二）部分“关联交易”列举的关联交易外，发行人与关联方之间目前不存在其他重大债权债务关系及互相提供担保的情况。发行人与关联方的关联交易不存在损害发行人利益的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、应付款

根据发行人《审计报告》，截至2021年12月31日，发行人其他应收款、其他应付款分别为5411.08万元、2555.43万元；根据发行人2022年1-3月的财务报表，截至2022年3月31日，发行人其他应收款、其他应付款分别为9068.81万元、1101.63万元。

根据公司说明及本所律师核查，发行人金额较大的其他应收款主要为保证金、押金及员工备用金等，金额较大的其他应付款主要为应付单位往来款和应付员工报销款等，上述款项均因正常的业务经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，发行人于2021年以333,975,480元的价格向北京实创科技园开发建设股份有限公司购买了位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101，建筑面积为13,223.6平方米，用途为科研用房、车库、设备用房，房地产权证编号为京（2018）海不动产第0063052号的房产。上述房产购买已经发行人第二届董事会第十六次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过，并履行了相关的信息披露义务。

除上述房产购买及《律师工作报告》第七章“发行人的股本及其演变”之第（二）部分“发行人及其前身的历次股权变动”中披露的发行人历次增资扩股外，发行人自2019年1月1日至本法律意见书出具之日，不存在其他合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

本所律师认为，发行人上述房产购买及历次增资扩股符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。

（二）发行人拟进行的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的合同及相关公告文件，发行人于2021年7月与银河航天（北京）

网络技术有限公司签署《“宏图一号”卫星星座研制技术开发合同》，发行人以21,500万元的价格委托银河航天（北京）网络技术有限公司承担研制建设、发射和在轨交付“宏图一号”（PIESAT-1）卫星星座项目（4颗卫星，一主三辅）等工作。根据本所律师核查，发行人上述重大资产购买已经发行人第二届董事会第十六次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过，并履行了相关的信息披露义务。

本所律师认为，发行人拟进行的重大资产购买依法履行了内部决策程序及相关信息披露义务，该等资产购买不会对发行人本次发行的实质条件及《编报规则》规定的有关内容产生实质性影响。

十三、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的公司章程、股东大会决议及有关会议资料等文件并经本所律师核查，发行人近三年至今的公司章程制定及修改情况详见《律师工作报告》第十三章“发行人章程的制定与修改”部分。

本所律师认为，发行人章程或章程草案的制定及近三年的修改已履行法定程序。发行人章程的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

经本所律师核查，发行人已根据《公司法》、《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层，详见《律师工作报告》第十四章“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”之第（一）部分“发行人的组织机构”。

本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则

经本所律师核查，发行人已建立健全《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，详见《律师工作报告》第十四章“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”之第（二）部分“发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则”。

本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的内容符合相关法律、法规和规范性文件的有关规定。

（三）发行人股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

经核查发行人报告期内股东大会、董事会、监事会的会议通知、议案、决议、会议资料等文件，发行人自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，共召开了11次股东大会、24次董事会和24次监事会会议，详见《律师工作报告》第十四章“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”之第（三）部分“发行人股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署”。

本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东大会或董事会的授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况

根据公司说明、提供的相关股东大会、董事会、监事会决议文件、劳动合同并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人有9名董事，分别为王宇翔、刘澎、廖通逵、仲丛林、王咏梅、唐文忠、马永义、王瑛、李艳芳，其中，马永义、

王瑛、李艳芳为独立董事；发行人有3名监事，分别为闫建忠、曹璐、苗文杰，其中，苗文杰为职工代表监事；发行人高级管理人员共有6名，分别为总经理廖通逵，副总经理李济生、云霞、施莲莉，董事会秘书王军，财务总监张姝雅；发行人共有6名核心技术人员，分别为王宇翔、廖通逵、李军、沈均平、田尊华、原亮。

本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况

根据公司说明、提供的相关股东大会、董事会、监事会决议文件、劳动合同并经本所律师核查，发行人自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变化情况详见《律师工作报告》第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之第（二）部分“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况”。

本所律师认为，发行人上述董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变动履行了必要的法律程序，合法有效。

（三）发行人的独立董事制度

经本所律师核查，发行人设立了3名独立董事，占全体董事人数的三分之一，其中一人为会计专业人士。本所律师认为，发行人独立董事的设置、任职资格及职权范围符合中国证监会《上市公司独立董事规则》等现行法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

十六、 发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其控股子公司的税种、税率

根据公司说明、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其控股子公司报告期

内适用的主要税种、税率为：

税种	计税基础	税率
增值税	应税收入	6%、13%、16%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	2.5%、10%、15%、25%等
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

（二）发行人享受的税收优惠

如《律师工作报告》第十六章“发行人的税务及财政补贴”所述，报告期内，发行人及其控股子公司湖南宏图、西安宏图、南京宏图、广东宏图、吉林宏图、济南宏图、河南宏图、宏图遥感、江西宏图、包头宏图、黄冈宏图、苏州宏图有享受企业所得税优惠，发行人及其控股子公司西安宏图、南京宏图、宏图软件、广东宏图、浙江鸿图、云南宏图、湖南宏图、黑龙江宏图、吉林宏图、海南研究院、福建宏图、上海宏图、重庆虹图有享受增值税优惠。

（三）发行人近三年纳税情况

根据国家税务总局北京市海淀区税务局、国家税务总局长沙经济技术开发区税务局（长沙县税务局）、国家税务总局苏州市相城区税务局第一税务分局、国家税务总局浙江省税务局、国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局第一税务所、国家税务总局黄冈高新技术产业开发区税务局及国家税务总局黄冈市税务局第二税务分局、国家税务总局烟台经济技术开发区税务局、国家税务总局北京市海淀区税务局、国家税务总局北京市怀柔区税务局、国家税务总局长春高新技术产业开发区税务局、国家税务总局牡丹江经济开发区税务局、国家税务总局鹤壁市淇滨区税务局、国家

税务总局福建省税务局、国家税务总局石家庄市长安区税务局、国家税务总局唐山市路南区税务局、国家税务总局山西转型综合改革示范区税务局学府园区税务分局、国家税务总局海南省税务局、国家税务总局广州市南沙区税务局、国家税务总局深圳市税务局、国家税务总局南京市高淳区税务局第一税务所、国家税务总局南通市税务局第三税务分局、国家税务总局上海市青浦区税务局第一税务所、国家税务总局上海市普陀区税务局第一税务所、国家税务总局兰州市城关区税务局及国家税务总局兰州市城关区税务局酒泉路税务分局、国家税务总局昆明市盘龙区税务局、国家税务总局西安国家民用航天产业基地税务局、国家税务总局呼和浩特市新城区税务局第一税务分局、国家税务总局包头市税务局及国家税务总局南昌经济技术开发区税务局出具的相关纳税证明并经本所律师核查《审计报告》等文件，除发行人控股子公司湖南宏图于2020年9月因未按规定保存开错作废的5张发票被处以250元罚款、发行人控股子公司苏州宏图2021年度因未按期申报2021年3月份的印花税及4月份的印花税、增值税及城市维护建设税被处以50元罚款、发行人控股子公司浙江鸿图2021年度因未按期申报2021年5月份的印花税被处以50元罚款外，发行人及其控股子公司近三年未因税务违法行为受到行政处罚。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第60条第一款第2项的规定，纳税人未按照规定设置、保管帐簿或者保管记帐凭证和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，处二千元以上一万元以下的罚款；根据《中华人民共和国税收征收管理法》第62条，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。发行人控股子公司湖南宏图、苏州宏图、浙江鸿图上述税务处罚金额较小，不属于情节严重的行为，亦不属于当时有效的《国家税务总局关于发布<重大税收违法失信案件信息公布办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第54号）界定的重大税收违法失信案件范围。

本所律师认为，发行人及其控股子公司近三年未因税务违法行为受到重大行政处罚。

（四）发行人财政补贴

根据《审计报告》，发行人2019年度、2020年度、2021年度分别获得其他收益1277.98万元、901.04万元、5550.58万元；根据公司提供的2022年1-3月的财务报表，发行人2022年1-3月获得的其他收益为106.38万元。

综上，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司执行的税种和税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人报告期内享受的税收优惠、财政补贴政策合法合规、真实有效。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

1、发行人生产经营的环保情况

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，主营业务不属于重污染行业。

本所律师通过实地查看公司经营场所、对公司有关管理人员进行访谈、取得长沙经济技术开发区管理委员会产业发展局对本所的回函、核查《审计报告》、相关公告等文件及查询发行人及其控股子公司所在的北京市生态环境局网站

（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、兰州市生态环境局网站（<http://sthjj.lanzhou.gov.cn>）、庆阳市生态环境局网站（<http://sthj.zgqingyang.gov.cn>）、天水市人民政府网站

（<http://www.tianshui.gov.cn>）、张掖市生态环境局网站

（<http://www.zhangye.gov.cn/hbj/>）、酒泉市生态环境局网站

（<http://sthj.jiuquan.gov.cn>）、石家庄市生态环境局网站（<https://sthjj.sjz.gov.cn>）、昆明市生态环境局网站（<http://sthjj.km.gov.cn>）、大理市人民政府网站

（<http://www.yndali.gov.cn/dlszf/index.shtml>）、蒙自市人民政府网站

(<http://www.mz.hh.gov.cn>)、楚雄州生态环境局网站(<http://hbj.cxz.gov.cn>)、广州市生态环境局网站(<http://sthjj.gz.gov.cn>)、深圳市生态环境局网站(<http://meeb.sz.gov.cn>)、东莞市生态环境局网站(<http://dgepb.dg.gov.cn>)、湛江市生态环境局网站(<https://www.zhanjiang.gov.cn/sthjj/>)、汕尾市生态环境局网站(<http://www.shanwei.gov.cn/swhbj/>)、中山市生态环境局政务网站(<http://zsepb.zs.gov.cn>)、杭州市生态环境局网站(<http://epb.hangzhou.gov.cn>)、浙江省湖州市生态环境局网站(<http://hbj.huzhou.gov.cn>)、嘉兴市生态环境局网站(<http://sthjj.jiaxing.gov.cn>)、金华市生态环境局网站(<http://sthjj.jinhua.gov.cn>)、衢州市生态环境局门户网站(<http://sthjj.qz.gov.cn>)、牡丹江市人民政府网站(www.mdj.gov.cn)、武汉市生态环境局网站(<http://hbj.wuhan.gov.cn>)、呼和浩特市生态环境局网站(<http://sthjj.huhhot.gov.cn>)、包头市生态环境局网站(<http://sthjj.baotou.gov.cn>)、通辽市生态环境局网站(<http://sthjj.tongliao.gov.cn>)、乌兰察布市生态环境局网站(<http://sthjj.wulanchabu.gov.cn>)、锡林浩特市人民政府网站(<http://www.xilinhaote.gov.cn>)、赤峰市生态环境局网站(<http://sthjj.chifeng.gov.cn>)、南京市生态环境局网站(<http://hbj.nanjing.gov.cn>)、苏州市生态环境局网站(<http://sthjj.suzhou.gov.cn>)、南通市生态环境局网站(<http://sthjj.nantong.gov.cn>)、无锡市生态环境局网站(<https://bee.wuxi.gov.cn>)、徐州市生态环境局网站(<http://sthj.xz.gov.cn>)、盐城市生态环境局网站(<http://jsyhb.yancheng.gov.cn>)、三亚市生态环境局网站(<http://hbj.sanya.gov.cn>)、长沙市生态环境局网站(<http://hbj.changsha.gov.cn>)、西安市生态环境局网站(<http://xaepb.xa.gov.cn>)、榆林市生态环境局网站(<http://hb.yl.gov.cn>)、铜川市人民政府网站(<http://www.tongchuan.gov.cn>)、延安市生态环境局网站(<http://sthj.yanan.gov.cn>)、宝鸡市生态环境局网站(<http://sthjj.baoji.gov.cn>)、汉中市生态环境局网站(<http://hbj.hanzhong.gov.cn>)、太原市生态环境局网站(<http://hbj.taiyuan.gov.cn>)、运城市生态环境局网站(<https://sthjj.yuncheng.gov.cn>)、长治市生态环境局网站(<https://sthjj.changzhi.gov.cn>)、大同市生态环境局网站(<http://sthjj.dt.gov.cn>)、长春市生态环境局网站(<http://hjj.changchun.gov.cn>)、上海市生态环境局网站(<https://sthj.sh.gov.cn>)、济南市生态环境局网站(<http://jnepb.jinan.gov.cn>)、淄博市

生态环境局网站 (<http://epb.zibo.gov.cn>)、菏泽市生态环境局网站 (<http://hzsthj.heze.gov.cn>)、烟台市生态环境局网站 (<http://hbj.yantai.gov.cn>)、潍坊市生态环境局网站 (<http://sthjj.weifang.gov.cn>)、合肥市生态环境局网站 (<http://sthjj.hefei.gov.cn/index.html>)、芜湖市生态环境局网站 (<https://sthjj.wuhu.gov.cn>)、宣城市生态环境局网站 (<http://sthjj.xuancheng.gov.cn>)、广西柳州市生态环境局网站 (<http://sthjj.liuzhou.gov.cn>)、广西玉林市生态环境局网站 (<http://sthjj.yulin.gov.cn>)、钦州市生态环境局网站 (<http://sthjj.qinzhou.gov.cn>)、宜昌市生态环境局网站 (<http://hbj.yichang.gov.cn>)、黄冈市生态环境局网站 (<http://hbj.hg.gov.cn>)、毕节市人民政府网站 (<https://www.bijie.gov.cn>)、沈阳市生态环境局网站 (<http://sthjj.shenyang.gov.cn>)、葫芦岛市生态环境局网站 (<http://sthj.hld.gov.cn>)、丹东市生态环境局网站 (<https://ddepb.dandong.gov.cn>)、大连市生态环境局网站 (<https://epb.dl.gov.cn>)、朝阳市生态环境局网站 (<http://sthjj.chaoyang.gov.cn>)、成都市生态环境局网站 (<http://sthj.chengdu.gov.cn>)、德阳市生态环境局网站 (<http://sthjj.deyang.gov.cn>)、宜宾市生态环境局网站 (<http://sthjj.yibin.gov.cn>)、南充市生态环境局网站 (<http://hjbhj.nanchong.gov.cn>)、莆田市生态环境局网站 (<http://hbj.putian.gov.cn>)、重庆市生态环境局网站 (<http://sthjj.cq.gov.cn>)、岳阳市生态环境局网站 (<http://hbj.yueyang.gov.cn/index.htm>)、郴州市生态环境局网站 (<http://sthjj.czs.gov.cn>)、西宁市生态环境局网站 (<https://shj.xining.gov.cn>)、中卫市人民政府网站 (<http://www.nxzw.gov.cn/>)、贵阳市生态环境局网站 (<http://sthjj.guiyang.gov.cn>)、遵义市生态环境局网站 (<http://zyepb.zunyi.gov.cn>)、郑州市生态环境局网站 (<http://sthjj.zhengzhou.gov.cn>)、鹤壁市生态环境局网站 (<https://sthjj.hebi.gov.cn>)、信阳市生态环境局网站 (<http://sthjj.xinyang.gov.cn>)、漯河市生态环境局网站 (<http://sthjj.luohe.gov.cn>)、焦作市生态环境局网站 (<http://sthjj.jiaozuo.gov.cn>)、保定市生态环境局网站 (<http://sthjj.baoding.gov.cn>)、唐山市生态环境局网站 (<http://sthjj.tangshan.gov.cn>)、南昌市生态环境局网站 (<http://sthjj.nc.gov.cn>)、衡阳市生态环境局网站 (<http://sthjj.hengyang.gov.cn>)、阿勒泰市人民政府网站 (<http://www.alt.gov.cn>)、黄山市生态环境局网站

(<https://sthjj.huangshan.gov.cn>)、福州市人民政府网站(<http://www.fuzhou.gov.cn>)及哈尔滨市人民政府网站(<http://www.harbin.gov.cn>), 发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

2、发行人本次募集资金投资项目的环境保护

根据发行人2022年第二次临时股东大会决议, 发行人本次发行股票募集资金投资项目的具体情况如下:

序号	项目名称	项目总投资金额(万元)	募集资金使用金额(万元)
1	交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	121,851.02	75,600.00
2	补充流动资金	30,400.00	30,400.00
合计		152,251.02	106,000.00

其中, 上述第1项募投项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分, 由发行人、发行人控股子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施。根据发行人说明并经本所律师核查, 上述募投项目的环评手续正在办理中。

根据发行人的说明并经本所律师核查, 上述募投项目不存在高危险、重污染的情形。根据《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修订)》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》的规定, 除上述募投项目的环评手续正在办理外, 发行人本次募集资金投资项目符合国家环境保护有关法律法规的要求。

(二) 发行人的产品质量和技术监督标准

根据本所律师在北京市市场监督管理局(<http://scjgj.beijing.gov.cn>)、中国市场监管行政处罚文书网(<https://cfws.samr.gov.cn>)的查询及发行人的确认, 未显示有发行人因违反有关国家产品质量、技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投向的项目

序号	项目名称	项目总投资金额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	121,851.02	75,600.00
2	补充流动资金	30,400.00	30,400.00
合计		152,251.02	106,000.00

其中，上述第1个募投项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人控股子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施。其中，拟由发行人控股子公司辽宁无人机实施的无人机研发生产基地项目已于2022年4月13日取得朝阳凌源经济开发区发改局下发的《关于<辽宁航天宏图无人机研发生产基地项目>项目备案证明》（朝凌开审备案[2022]8号），募投项目涉及的其他项目备案及环评手续正在办理中。

本所律师认为，除拟由发行人控股子公司辽宁无人机实施的无人机研发生产基地项目正在办理环评手续、其他实施主体航天宏图、宏图机器人及芜湖智造实施的募投项目正在办理项目备案及相关的环评手续外，发行人本次募集资金投向的项目已获得目前阶段所必需的有权部门的批准和备案。

（二）发行人前次募集资金使用情况

根据本所律师核查，发行人于2019年7月经中国证监会同意注册，向社会公开发行人民币普通股（A股）股票41,500,000股，每股面值1元，每股发行价格为17.25元，应募集资金总额为715,875,000元，减除发行费用（不含增值税）74,072,035.85元后，募集资金净额为641,802,964.15元；发行人于2021年7月经中国证监会同意注册，向特定对象发行人民币普通股（A股）股票17,648,348股，每股面值1元，发行价格为

39.67元/股，实际募集资金总额为700,109,965.16元，扣除发行费用（不含增值税）10,747,328.23元后，实际募集资金净额为689,362,636.93元。

根据《前次募集资金使用鉴证报告》并经本所律师核查相关决议、公告文件，发行人前次募集资金的使用与原募集计划一致，不存在改变前次募集资金用途的情形。

十九、 发行人业务发展目标

根据《募集说明书》，发行人的发展目标和发展规划如下：“第一、完善公司上游数据端布局，满足“数字中国”、“智慧城市”对空间信息技术的重要需求。公司通过募投项目建设，形成自主数据资源、自主处理软件、数据行业应用全产业链的优势，向用户提供数据-信息-知识一体化对地观测云服务，不断增强公司核心竞争力。第二、公司作为国内领先的卫星运营与应用服务提供商，拥有海量卫星数据资源以及数据处理分析挖掘的核心技术和研发基础，具备形成天空地一体化数据感知体系的先天优势。依托公司数据资源、无人机产业布局，结合实景三维技术、CIM基础平台技术、VR技术、MR技术，探索沉浸式智慧地球全景构建，服务政府、企业、公众，赋能我国数字经济发展应用，成为公司未来发展的重要趋势之一。第三、大力拓展卫星和无人机数据分析应用服务业务。公司依托基础软件平台建立卫星应用SaaS服务平台，继续提升数据处理加工、监测分析、信息挖掘等服务能力，创新服务功能和服务模式，提高服务收入规模”。

本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及控股子公司的诉讼、仲裁、行政处罚情况

根据发行人说明与承诺、发行人及其控股子公司所在地相关主管部门开具的证

明并经本所律师在中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>)、中国市场监管行政处罚文书网 (<https://cfws.samr.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、信用中国 (<http://www.creditchina.gov.cn>) 进行的查询,截至本法律意见书出具之日,发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(二) 持有公司5%以上(含5%)股份的主要股东、实际控制人、公司的董事长和总经理涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人5%以上(含5%)股份的股东、实际控制人、发行人董事长、总经理的确认及提供的相关文件,并经本所律师在国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>)、中国市场监管行政处罚文书网 (<https://cfws.samr.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、信用中国 (<http://www.creditchina.gov.cn>) 进行的查询,截至本法律意见书出具之日,持有发行人5%以上(含5%)股份的股东、实际控制人、发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、《募集说明书》法律风险的评价

本所律师配合发行人及其他中介机构参与了《募集说明书》的编制及讨论,本所律师认为,《募集说明书》的内容与本法律意见书和《律师工作报告》不存在矛盾之处。

二十二、结论

本所律师通过对发行人提供的材料及有关事实核查后认为,发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》和《证券发行办法》、《审核问答》、《问题解答》等规定的有关条件,发行人本次发行尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行

发行注册程序。

本法律意见书正本三份，副本若干。本法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》之签字盖章页）



负责人：

李云波

经办律师：

文新祥

经办律师：

姜圣扬

2022年6月20日

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书（一）



北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 11 层 邮编：100005

11F Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, P.R.China

电话(Tel): (86-10) 6652 3388 传真(Fax): (86-10) 6652 3399

网址 (Website): www.junzejun.com 电子信箱 (E-mail): jzj@junzejun.com

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）

君泽君[2022]证券字2022-037-2-1

致：航天宏图信息技术股份有限公司

北京市君泽君律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所受航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，就本次发行事宜，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《证券发行办法》”）、《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》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《业务管理办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《业务执业规则》”）等法律、法规及规范性文件的要求，已于2022年6月20日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于上海证券交易所于2022年7月5日下发了《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2022]145号，以下简称“《审核问询函》”），本所对《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项出具本补充法律意见书。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本补充法律意见书所涉事项进行了充分的核查验证，并依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表补充法律意见，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。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》和《法律意见书》的补充，并构成《律师工作报告》和《法律意见书》不可分割的一部分。除本补充法律意见书另有说明外，本所及

本所律师在《律师工作报告》和《法律意见书》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行的申请材料的组成部分，随同其他材料一起申报，并对本补充法律意见书承担责任。

基于上述，本所律师根据《证券法》的规定以及《业务管理办法》和《业务执业规则》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，现出具补充法律意见如下：

一、关于本次募投项目

根据申报材料，发行人本次计划投资7.56亿元建设交互式全息智慧地球产业数字化转型项目，建设内容主要包括空天地全息感知体系、交互式全息智慧地球研发中心、产业数字化转型运营中心三部分。通过本次募投项目实施，建设空基数据采集能力，实现“空天地”一体化全息感知体系建设。根据投资概算，无人机生产设备及材料拟使用募集资金31,895.00万元，数据采购拟使用募集资金16,200.00万元，其他硬件设备购置拟使用募集资金22,865.00万元；湖南航天宏图已部署无人机生产线，形成U12、U15、U28等无人机产品系列；截至目前，部分实施主体尚未完成备案及环评程序。请发行人说明：（2）本次募投项目相关实施主体是否具备航空遥感数据获取和使用、无人机的生产和使用相关业务的全部资质，外购数据的主要内容、具体用途和采购来源；（4）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展，发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）航空遥感数据获取和使用所需的资质

1、测绘资质

根据《中华人民共和国测绘法》（以下简称“《测绘法》”）第二条第2款的规定，在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域从事测绘活动，应当遵守本法。本法所称测绘，是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集、表述，以及对获取的数据、信息、成果进行处理和提供的活动。根据《测绘法》第二十七条的规定，国家对从事测绘活动的单位实行测绘资质管理制度。从事测绘活动的单位应

当具备下列条件，并依法取得相应等级的测绘资质证书，方可从事测绘活动：（一）有法人资格；（二）有与从事的测绘活动相适应的专业技术人员；（三）有与从事的测绘活动相适应的技术装备和设施；（四）有健全的技术和质量保证体系、安全保障措施、信息安全保密管理制度以及测绘成果和资料档案管理制度。

根据原国家测绘地理信息局¹于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第二条及第八条的规定，本规定所称遥感影像包括卫星遥感影像和航空遥感影像，以及采用测绘遥感技术方法加工处理形成的遥感影像图。从事遥感影像采集、加工处理、地名地物属性标注等活动，应当按规定取得相应的测绘资质。

根据自然资源部办公厅于2021年6月7日下发的《关于印发测绘资质管理办法和测绘资质分类分级标准的通知》（自然资办发[2021]43号）第二条及第三条的规定，测绘资质分为甲、乙两个等级。测绘资质的专业类别分为大地测量、测绘航空摄影、摄影测量与遥感、工程测量、海洋测绘、界线与不动产测绘、地理信息系统工程、地图编制、导航电子地图制作、互联网地图服务。导航电子地图制作甲级测绘资质的审批和管理，由自然资源部负责。前款规定以外的测绘资质的审批和管理，由省、自治区、直辖市人民政府自然资源主管部门负责。

如《律师工作报告》第八章“发行人的业务”第（一）部分“发行人的经营范围与经营方式”所述，发行人现持有下列测绘资质证书：（1）中华人民共和国自然资源部于2022年2月16日核发的《甲级测绘资质证书》（甲测资字11111615），专业类别为：甲级：导航电子地图制作，有效期至2027年2月16日止；（2）北京市规划和自然资源委员会于2021年9月15日核发的《甲级测绘资质证书》（甲测资字11110334），专业类别为：甲级：摄影测量与遥感、地理信息系统工程，有效期至2026年9月14日止；（3）北京市规划和自然资源委员会于2021年11月9日核发的《乙级测绘资质证书》（乙测资字11512902），专业类别为：乙级：大地测量、测绘航空摄影、工程测量、海洋测绘、界线与不动产测绘、地图编制、互联网地图服务，有效期至2026年11月8日止。

根据自然资源部办公厅于2021年6月7日下发的《关于印发测绘资质管理办法和测绘资质分类分级标准的通知》（自然资办发[2021]43号）的规定，对北京市规划和自然资源委员会审批并颁发的测绘资质，可依法在北京市外进行相关测绘活动，未局限于在北京市内进行相

¹ 根据2018年3月召开的第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将原国家测绘地理信息局的职责整合，组建中华人民共和国自然资源部，不再保留国家测绘地理信息局。

关测绘活动。

2、特定情形下航空遥感数据获取和使用所需的额外审批或许可

（1）属于国家秘密的航空遥感数据的获取和使用

根据《中华人民共和国数据安全法》第五十三条第1款的规定，开展涉及国家秘密的数据处理活动，适用《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律、行政法规的规定。根据《测绘法》第四十七条第二款的规定，从事测绘活动涉及获取、持有、提供、利用属于国家秘密的地理信息，应当遵守保密法律、行政法规和国家有关规定。

根据原国家测绘地理信息局于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第六条的规定，属于国家秘密且确需公开使用的遥感影像，公开使用前应当依法送省级以上测绘地理信息行政主管部门会同有关部门组织审查并进行保密技术处理。

根据自然资源部、国家保密局于2020年6月18日下发的《关于印发<测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定>的通知》（自然资源发[2020]95号），列入《测绘地理信息管理工作国家秘密目录》的航空遥感数据，包括但不限于：（1）军事禁区平面精度优于（含）10米的正射影像、军事禁区和军事管理区（不含作战指挥工程和重要军事设施区域）以及国家安全要害部门所在地标注有敏感地理实体属性信息的遥感影像作为机密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：省级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（2）军事禁区平面精度优于（含）10米或地物高度相对量测精度优于（含）5%的三维模型、点云、倾斜影像、实景影像、导航电子地图等实测成果作为机密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：省级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（3）军事禁区以及国家安全要害部门所在地地面分辨率优于0.5米的航摄影像作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：县级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（4）军事禁区以外平面精度优于10米或者地面分辨率优于0.5米、且连续覆盖范围超过25平方千米的正射影像作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：县级以上自然资源主管部门批准

的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（5）军事禁区以外平面精度优于（含）10米或地物高度相对量测精度优于（含）5%、且连续覆盖范围超过25平方千米的三维模型、点云、倾斜影像、实景影像、导航电子地图等实测成果作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：县级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户。

（2）特定分辨率和精度的航空遥感数据的获取和使用

根据原国家测绘地理信息局于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第四条、第六条的规定，公开使用的遥感影像空间位置精度不得高于50米；影像地面分辨率（以下简称分辨率）不得优于0.5米；不标注涉密信息、不处理建筑物、构筑物等固定设施。分辨率优于0.5米的遥感影像，公开使用前应当报送国家测绘地理信息局组织审查并进行保密技术处理。

（3）对外提供属于国家秘密的航空遥感数据

根据《中华人民共和国测绘成果管理条例》第十八条的规定，对外提供属于国家秘密的测绘成果，应当按照国务院和中央军事委员会规定的审批程序，报国务院测绘行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘行政主管部门审批；测绘行政主管部门在审批前，应当征求军队有关部门的意见。

（4）向社会公开出版、传播、登载和展示航空遥感影像

根据原国家测绘地理信息局于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第七条的规定，向社会公开出版、传播、登载和展示遥感影像的，还应当报送省级以上测绘地理信息行政主管部门进行地图审核，并取得审图号。

综上，航空遥感数据的获取和使用需要取得相关的测绘资质证书，且在某些特定情形下需要额外取得相关主管部门的审批或许可。根据公司说明及确认，本次募投项目相关实施主体中从事航空遥感数据获取和使用的主体为发行人。经本所律师核查，发行人已取得相关的测绘资质证书，有权在该等测绘资质证书许可的范围内从事航空遥感数据获取和使用活动，且地域范围不限于北京市内。根据公司说明及承诺，发行人如从事需要申请相关额外许可和

审批的某些特定情形下的航空遥感数据的获取和使用活动的，发行人将及时申请相关许可和批准。本所律师认为，发行人按照目前的经营范围和经营方式，在持有的测绘资质证书许可的范围内获取和使用航空遥感数据已取得相关的全部资质，无须取得其他审批或许可。

（二）无人机生产和使用所需的资质

根据国家标准化管理委员会、工业和信息化部、自然资源部、农业农村部、国家能源局、中国民用航空局于2021年9月13日联合发布的《关于印发<无人驾驶航空器系统标准体系建设指南（2021年版）>的通知》（国标委联[2021]24号）的规定，从分级分类角度，将无人驾驶航空器系统分为微型、轻型、小型、中型和大型。其中：微型无人驾驶航空器，是指空机重量小于0.25千克，飞行真高不超过50米、最大平飞速度不超过40千米/小时、无线电发射设备符合微功率短距离技术要求，全程可以随时人工介入操作的无人驾驶航空器；轻型无人驾驶航空器，是指同时满足空机重量不超过4千克且最大起飞重量不超过7千克，最大平飞速度不超过100千米/小时，具备符合空域管理要求的空域保持能力和可靠被监视能力，全程可以随时人工介入操作的无人驾驶航空器，但不包括微型无人驾驶航空器；小型无人驾驶航空器，是指空机重量不超过15千克且最大起飞重量不超过25千克，具备符合空域管理要求的空域保持能力和可靠被监视能力，全程可以随时人工介入操作的无人驾驶航空器，但不包括微型、轻型无人驾驶航空器；中型无人驾驶航空器，是指最大起飞重量不超过150千克的无人驾驶航空器，但不包括微型、轻型、小型无人驾驶航空器；大型无人驾驶航空器，是指最大起飞重量超过150千克的无人驾驶航空器。

根据公司说明及确认，本次募投项目相关实施主体中从事无人机生产的主体为发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造，从事无人机经营性使用的主体为发行人。

1、无人机生产所需的资质

根据《中华人民共和国民用航空法》（2021年修正，以下简称“《民航法》”）第三十四条、第三十五条及第三十七条第1款的规定，设计民用航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备，应当向国务院民用航空主管部门申请领取型号合格证书。经审查合格的，发给型号合格证书。生产、维修民用航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备，应当向国务院民用航空主管部门申请领取生产许可证书、维修许可证书。经审查合格的，发给相应的证书。具有中华人民共和国国籍的民用航空器，应当持有国务院民用航空主管部门颁发的适航证书，方可飞行。根据《民航法》第二百一十四条的规定，国务院、中央军事委员会对无人驾驶航空器的管理另有规定的，从其规定。

根据工业和信息化部装备工业司于2018年1月26日发布的《关于公开征求<无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）>意见的通知》，依据国务院、中央军委立法工作部署，为实现对无人驾驶航空器的依法管理，国务院、中央军委空中交通管制委员会办公室组织起草了《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》。为广泛听取社会各界意见，经协商，由该部通过网站开展《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》公开征求意见工作。

根据交通运输部办公厅于2022年1月23日发布的《关于印发2022年交通运输法制工作要点的通知》，2022年加快推进《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》制定出台；根据国务院办公厅于2022年7月5日发布的《关于印发国务院2022年度立法工作计划的通知》（国办发[2022]24号），制定《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》被列入国务院2022年度立法工作计划，起草部门为中央军委联合参谋部、交通运输部。截至本补充法律意见书出具之日，《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》尚未出台。

根据《<无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）>有关问题说明》、《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》第五条、第七条及第九条的规定，本条例所称无人驾驶航空器，是指机上没有驾驶员进行操作的航空器，包括遥控驾驶航空器、自主航空器、模型航空器等。遥控驾驶航空器和自主航空器统称无人机。模型航空器管理规则，由国务院体育行政部门会同空军、国务院民用航空主管部门、国务院公安部门等单位参照本条例另行制定。无人机生产企业规范、产品制造标准、产品安全性，应当符合相关规定。中型、大型无人机²，应当进行适航管理。微型、轻型、小型无人机投放市场前，应当完成产品认证；投放市场后，发现存在缺陷的，其生产者、进口商应当依法实施召回。

根据中国民用航空局飞行标准司、适航审定司及空管行业管理办公室于2019年2月1日联合发布的《特定类无人机试运行管理规程（暂行）》，IV类无人机（指空机重量超过15kg，但不超过116kg，且起飞全重超过25kg，但不超过150kg），III类无人机（指空机重量超过4kg，但不超过15kg，且起飞全重超过7kg，但不超过25kg）中风险较大的运行种类，局方认为有必要进行试运行审定的，XI（指空机重量超过116kg，但不超过5700kg，且起飞全重超过150kg，但不超过5700kg）、XII（指空机重量和起飞全重均超过5700kg）类无人机中风险较小的，局方认为可以进行试运行审定的，相关申请人可以按该管理规程志愿申请试运行批准函。

² 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》关于中型、大型、微型、轻型、小型无人机的定义与国标委联[2021]24号文的定义一致。

根据中国民航局航空器适航审定司于2020年5月26日发布的《关于印发<民用无人机产品适航审定管理程序（试行）>和<民用无人机系统适航审定项目风险评估指南（试行）>的通知》（民航适发[2020]9号）的规定，本管理程序适用于按照国家规定纳入适航管理的民用无人机及其相关产品的设计/生产批准函和适航证明的申请、受理、审查和颁发，以及对证件持有人的管理和监督。

根据中国民航局航空器适航审定司于2021年10月29日发布的《关于就<民用无人驾驶航空器系统适航审定管理程序>等三份行政规范性文件征求意见的通知》的规定，为了指导和规范中型和大型民用无人驾驶航空器系的设计批准、生产批准和适航批准有关活动，制定本管理程序。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，对民用无人驾驶航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备生产企业的资质及其申请条件和程序尚未有规定，对强制纳入适航管理的民用无人机及其相关产品的范围亦未明确，故本所律师认为，湖南宏图就其设计和生产U12、U15、U28等无人机系列产品及本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造就其设计和生产无人机系列产品目前无须取得相关资质和相关产品的设计批准、生产批准和适航批准。

根据上述《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》及《民用无人驾驶航空器系统适航审定管理程序》等三份行政规范性文件征求意见稿的规定，中型、大型无人机应当进行适航管理。本所律师认为，如最终出台的规定明确将中型、大型无人机及其相关产品强制纳入适航管理范围的，则湖南宏图就其设计和生产U28等中大型无人机系列产品及本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造就其设计和生产中大型无人机系列产品须按照上述规定申请取得相关的设计/生产批准函和适航证明。根据公司说明及承诺，如届时相关法规及监管部门对无人机生产企业资质和相关产品的设计、生产及适航批准有明确的强制性规定和要求的，包括本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造在内的发行人及其从事相关业务的控股子公司将及时申请相关资质和许可、批准。

2、无人机使用所需的资质

（1）通用航空经营许可证或无人驾驶航空器经营许可证

根据《民航法》第一百四十五条、第一百四十七条第2款的规定，通用航空，是指使用民用航空器从事公共航空运输以外的民用航空活动，包括从事工业、农业、林业、渔业和建

筑业的作业飞行以及医疗卫生、抢险救灾、气象探测、海洋监测、科学实验、教育训练、文化体育等方面的飞行活动。从事经营性通用航空的，应当向国务院民用航空主管部门申请领取通用航空经营许可证。根据交通运输部颁布的《通用航空经营许可证管理规定》（2020）第十条、第十一条的规定，申请人应向企业住所地民航地区管理局提出通用航空经营许可申请，并由后者审批并颁发通用航空经营许可证。

根据中国民用航空局颁布的《民用无人驾驶航空器经营性飞行活动管理办法（暂行）》（以下简称“《经营性飞行管理办法》”）第二条、第三条的规定，本办法适用于在中华人民共和国境内（港澳台地区除外）使用最大空机重量为250克以上（含250克）的无人驾驶航空器开展航空喷洒（撒）、航空摄影、空中拍照、表演飞行等作业类和无人机驾驶员培训类的经营活动。使用无人驾驶航空器开展本办法第二条所列的经营性飞行活动应当取得经营许可证，未取得经营许可证的，不得开展经营性飞行活动。

根据《经营性飞行管理办法》第五条的规定，取得无人驾驶航空器经营许可证，应当具备下列基本条件：（一）从事经营活动的主体应当为企业法人，法定代表人为中国籍公民；（二）企业应至少拥有一架无人驾驶航空器，且以该企业名称在中国民用航空局“民用无人驾驶航空器实名登记信息系统”中完成实名登记；（三）具有行业主管部门或经其授权机构认可的培训能力（此款仅适用从事培训类经营活动）；（四）投保无人驾驶航空器地面第三人责任险。

根据《经营性飞行管理办法》第六条的规定，具有下列情形之一的，不予受理无人驾驶航空器经营许可证申请：（一）申请人提供虚假材料被驳回，一年内再次申请的；（二）申请人以欺骗、贿赂等不正当手段取得经营许可证后被撤销，三年内再次申请的；（三）因严重失信行为被列入民航行业信用管理“黑名单”的企业；（四）法律、法规规定不予受理的其他情形。

根据《经营性飞行管理办法》第七条、第八条的规定，申请人应当通过“民用无人驾驶航空器经营许可证管理系统”（<https://uas.ga.caac.gov.cn>）在线申请无人驾驶航空器经营许可证，申请人须在线填报以下信息，并确保申请材料及信息真实、合法、有效：（一）企业法人基本信息；（二）无人驾驶航空器实名登记号；（三）无人机驾驶员培训机构认证编号（此款仅适用于培训类经营活动）；（四）投保地面第三人责任险承诺；（五）企业拟开展的无人驾驶航空器经营项目。民航地区管理局应当自申请人在线成功提交申请材料之日起二十日内作出是否准予许可的决定。准予许可的，申请人可在线获取电子经营许可证，不予许可的，

申请人可在线查询原因。

根据公司说明及确认，本次募投项目相关实施主体中涉及使用无人机的主体为发行人，发行人目前正在申请办理民用无人驾驶航空器经营许可证，并已获得相关主管部门受理。

（2）飞行空域和飞行计划的批准或报备

根据国务院、中央军委《关于深化我国低空空域管理改革的意见》（国发[2010]25号）的规定，按照管制空域、监视空域和报告空域划设低空空域，区分不同模式实行分类管理试点。管制空域，航空用户申请飞行计划，空管部门掌握飞行动态，实施管制指挥；监视空域，航空用户报备飞行计划，空管部门监视飞行动态，提供飞行情报和告警服务；报告空域，航空用户报备飞行计划，向空管部门通告起飞和降落时刻，自行组织实施，空管部门根据用户需要，提供航行情报服务。

根据中国人民解放军总参谋部、中国民用航空局《关于印发<通用航空飞行任务审批与管理规定>的通知》（参作[2013]737号）第五条的规定，除以下九种情况外，通用航空飞行任务不需要办理任务申请和审批手续，但在飞行实施前，须按照国家飞行管制规定提出飞行计划申请，并说明任务性质：（一）航空器进出我国陆地国界线、边境争议地区我方实际控制线或者外籍航空器飞入我国领空的（不含民用航空器沿国际航路飞行），由民用航空局商总参谋部、外交部审批；（二）航空器越过台湾海峡两岸飞行情报区分界线的（不含民用航空器沿国际航路飞行），由民用航空局商总参谋部、国务院台湾事务办公室审批；飞入香港、澳门地区的，须先通过相关渠道征得香港、澳门特别行政区政府有关部门同意；（三）航空器进入陆地国界线、边境争议地区实际控制线我方一侧10公里的（不含民用航空器沿国际航路飞行），由民航地区管理局商所在军区审批；越过我国海上飞行情报区的（不含台湾海峡地区和沿国际航路飞行），由民航地区管理局商所在军区空军审批，报相关军区备案。进入上述地区或越过海上飞行情报区执行森林灭火、紧急救援等突发性任务的，由所在飞行管制分区指挥机构（航管中心）审批并报军区空军备案；（四）航空器进入空中禁区执行通用航空飞行任务，由民用航空局商总参谋部审批；进入空中危险区、空中限制区执行通用航空飞行任务，由民航地区管理局商军区空军或者海军舰队审批；（五）凡在我国从事涉及军事设施的航空摄影或者遥感物探飞行，其作业范围由民航地区管理局商相关军区审批；从事涉及重要政治、经济目标和地理信息资源的航空摄影或者遥感物探飞行，其作业范围由民航地区管理局商相关省、自治区、直辖市政府主管部门审批；（六）我与相邻国家联合组织跨越两国边境的航空摄影、遥感物探等通用航空飞行，由国土资源部商外交部、民用航空局、总参

谋部提出意见，报国务院审批；（七）外籍航空器或者由外籍人员驾驶的我国航空器使用未对外开放的机场、空域、航线从事通用航空飞行，由民用航空局商总参谋部审批；（八）中央国家机关有关部门、地方人民政府和企业事业单位使用军用航空器进行航空摄影（测量）、遥感物探，以及使用总参谋部直属部队航空器或者使用军区所属航空器跨区从事通用航空飞行的，由总参谋部审批。使用军区所属航空器在辖区内进行其他通用航空飞行的，由相关军区审批；使用海军、空军所属航空器进行其他通用航空飞行的，由海军、空军或者海军舰队、军区空军审批；（九）国家组织重大活动等特殊情况下的通用航空飞行，按照国家和军队的有关规定要求审批。

根据中国民用航空局空管办《关于下发〈民用无人驾驶航空器系统空中交通管理办法〉的通知》（局发明电[2016]2630号）第二条、第四条及第十一条的规定，民用无人驾驶航空器仅允许在隔离空域内飞行。隔离空域由空管单位会同运营人划设。在航路航线、进近（终端）和机场管制地带等民用航空使用空域范围内或者对以上空域内运行存在影响的民用无人驾驶航空器系统进行飞行活动的，除满足以下全部条件的情况外，应通过地区管理局评审：

（一）机场净空保护区以外；（二）民用无人驾驶航空器最大起飞重量小于或等于7千克；（三）在视距内飞行，且天气条件不影响持续可见无人驾驶航空器；（四）在昼间飞行；（五）飞行速度不大于120千米/小时；（六）民用无人驾驶航空器符合适航管理相关要求；（七）驾驶员符合相关资质要求；（八）在进行飞行前驾驶员完成对民用无人驾驶航空器系统的检查；（九）不得对飞行活动以外的其他方面造成影响，包括地面人员、设施、环境安全和社会治安等；（十）运营人应确保其飞行活动持续符合以上条件。

根据公司说明及承诺，发行人使用无人机在进行相关飞行活动前，将按相关规定向相关飞行管制部门申请相关批准或履行相关报备或评审程序。

（3）无人机拥有者实名登记

根据中国民航局航空器适航审定司于2017年5月16日发布的《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》，自2017年6月1日起，在中华人民共和国境内最大起飞重量为250克以上（含250克）的民用无人机的拥有者必须按照该管理规定的要求进行实名登记。

根据公司确认并经本所律师核查，发行人已按照上述规定办理了实名登记。

本所律师认为，本次募投项目相关实施主体中涉及使用无人机的发行人为经营性目的使用无人机除须取得民用无人驾驶航空器经营许可证外，无须取得其他资质；发行人目前正在

申请办理民用无人驾驶航空器经营许可证，并已获得相关主管部门受理，发行人取得民用无人驾驶航空器经营许可证不存在实质性法律障碍；发行人使用无人机在进行相关飞行活动前，应按相关规定向相关飞行管制部门申请相关批准或履行相关报备或评审程序。

（三）外购数据的主要内容、具体用途和采购来源

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，本次募投项目拟外购1米分辨率和0.5米分辨率的光学遥感卫星影像数据16,200.00万元，具体情况如下：

1、主要内容

主要内容	测算金额
1米分辨率卫星正射影像产品	目前市场价格约 3000 元/景。拟每年采购约 10,000 景影像数据（覆盖面积 480 万平方公里，约为我国国土面积的 50%），采购 3 年，共 9000 万元
0.5 米分辨率卫星正射影像产品	目前市场价格约 100 元/平方公里，考虑大量采购的价格优势，按照 75 元/平方公里测算，拟 3 年共采购 96 万平方公里影像数据（约为我国国土面积的 10%），共 7200 万元

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，1 米分辨率卫星正射影像主要用于地形级实景三维建设，并作为智慧地球应用服务平台建设的底图，计划每年采购 480 万平方公里，即为国土面积的 50%。第一年数据采购涉及区域以实景三维建设项目重点城市和经济发达地区为主，第二年主要采购上一年未涉及的区域影像数据，第三年数据采购涉及区域主要为因极端天气、地质灾害、地震、重大工程实施、城市快速发展等导致重大变化的地区，按照实际需求对此类地区重复采购；0.5 米分辨率卫星正射影像主要用于高精度控制点库建设、作为智慧地球应用服务平台建设的底图和深度学习模型数据，主要涉及经济发达地区，包括环渤海经济带（北京、天津、河北、山东、辽宁三省两市，区域面积约 51.8 万平方公里）、长三角经济圈（包括江苏、安徽、浙江、上海三省一市，区域面积约 35.8 万平方公里）、珠三角经济圈（以广州、深圳为核心，外加周边的 7 座城市，区域面积约 5.53 万平方公里），合计 90 余万平方公里，基于成本因素考虑，拟分三年采购。

2、具体用途

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，本次募投项目拟采购的光学卫星数据具体用途包括：

- （1）满足实景三维地形级产品生产需求。实景三维按照表达内容可分为地形级、城市

级、部件级，地形级实景三维场景主要在空中视角展现山川河流等地形地貌以及城市、村镇的分布与形态，也是城市级和部件级实景三维的承载基础，需要覆盖全国国土面积的地形构建。如此大规模的遥感观测，仅依靠无人机航飞效率无法满足，需先采用光学遥感卫星数据实现大区域覆盖，保障地形级产品的快速生产。在此基础上，通过无人机航飞等数据采集手段进一步分解、精细刻画，实现城市级和部件级实景三维的建设。

（2）完成高精度控制点库建设。航空遥感和航天遥感都属于远距离的影像获取，地形起伏、地球曲率或传感器自身影响会造成获取的影像数据几何位置偏差，因此需要地面控制点数据对原始影像进行几何纠正和地理定位。本次拟采购的 0.5 米分辨率高分遥感卫星数据经过几何精纠正，且与无人机数据分辨率较为接近，可用于建设可重复利用的高精度控制点库，实现原始影像自动化快速校正。

（3）作为智慧地球应用服务平台建设的底图。智慧地球应用服务平台建设需要大规模场景重建，卫星遥感数据可满足大范围场景覆盖，提取道路、植被、房屋轮廓线，以及屋顶类型等地物信息，再通过无人机进行特定区域和特定建筑物模型的精修。

（4）将卫星遥感影像作为深度学习模型数据，实现智能化遥感解译和自动化场景重建。

3、采购来源

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，光学遥感卫星影像数据采购来源主要为国产卫星运营商、国外卫星数据代理商，包括二十一世纪空间技术应用股份有限公司、北京航天世景信息技术有限公司、长光卫星技术股份有限公司、北京微纳星空科技有限公司、中科卫星（山东）科技集团有限公司、四维高景卫星遥感有限公司、北京揽宇方圆信息技术有限公司等。

（四）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展

如《律师工作报告》第十八章“发行人募集资金的运用”所述，本次募投的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施，其中，发行人主要实施构建空天地感知数据生产线、搭建交互式智慧地球应用服务平台、建设产业数字化转型运营中心及沉浸式体验中心，发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造主要实施建立无人机生产与服务中心。该募投项目备案情况、环评批复申请进展情况具体如下：

1、发行人实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，发行人实施的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目实施地点位于北京市海淀区杏石口路80号益园A区1号楼三层，发行人已于2022年4月29日与宝蓝物业股份有限公司签署《租赁合同书》，承租该处房产用于办公，租赁面积为5127平方米，第一、二、三合同年租金分别为每季度2,105,274.38元、2,111,042.25元、2,105,274.38元，租赁期限自2022年5月5日起至2025年5月4日止。

经本所律师核查，发行人实施的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目已于2022年6月21日取得北京市海淀区发展和改革委员会核发的《项目备案证明》（京海淀发改（备）[2022]52号），并于2022年6月22日取得北京市海淀区生态环境局核发的环境影响登记表备案回执（备案号：202211010800002047）。

2、发行人全资子公司辽宁无人机实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，拟由发行人全资子公司辽宁无人机实施的无人机研发生产基地项目已于2022年4月13日取得朝阳凌源经济开发区发改局核发的《关于<辽宁航天宏图无人机研发生产基地项目>项目备案证明》（朝凌开审备案[2022]8号），并于2022年7月12日取得朝阳凌源经济开发区管理委员会核发的《关于辽宁航天宏图无人机研发生产基地项目环境影响报告表的批复》（朝凌开审[2022]010号）。

3、发行人全资子公司宏图机器人实施部分的备案情况、环评批复情况

根据公司说明并经本所律师核查，拟由发行人全资子公司宏图机器人实施的航天宏图无人机生产基地及研发中心项目已于2022年6月30日取得南通市经济技术开发区行政审批局核发的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：通开发行审备[2022]205号），项目环境影响评价文件已于2022年7月12日获得南通经济技术开发区生态环境局受理，并于2022年7月20日在南通经济技术开发区管理委员会网站拟对本项目环评文件作出审批意见进行公示，公示期为2022年7月21日至2022年7月27日，目前正在按审核流程正常办理中。

4、发行人全资子公司芜湖智造实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，拟由发行人全资子公司芜湖智造实施的无人机研发和生产项目已于2022年5月9日取得芜湖市鸠江区发展和改革委员会核发的《企业投资项目告知登记表》（编号：鸠发改告[2022]67号），并于2022年7月11日取得中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区行政审批局核发的《关于芜湖航天宏图智能设备制造有限公司无人机研发及生产项目环境影响报告表审批意见的函》（芜自贸环审[2022]24号）。

（五）是否从事房地产业务

根据本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有140家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，其中，发行人新设了11家全资子公司，即安庆航天宏图信息技术有限公司（以下简称“安庆宏图”）、天津航天宏图信息技术有限公司（以下简称“天津宏图”）、商洛航天宏图信息技术有限公司（以下简称“商洛宏图”）、咸阳航天宏图信息技术有限公司（以下简称“咸阳宏图”）、安康航天宏图信息技术有限公司（以下简称“安康宏图”）、济宁航天宏图信息技术有限公司（以下简称“济宁宏图”）、怀化航天宏图信息技术有限公司（以下简称“怀化宏图”）、海东航天宏图信息技术有限公司（以下简称“海东宏图”）、巴彦淖尔航天宏图信息技术有限公司（以下简称“巴彦淖尔宏图”）、包头航天宏图大数据有限公司（以下简称“包头大数据”）、呼伦贝尔航天宏图信息技术有限公司（以下简称“呼伦贝尔宏图”），具体如下：

1、安庆宏图

安庆宏图成立于2022年7月25日，现持有安庆市宜秀区市场监督管理局于2022年7月25日核发的统一社会信用代码为91340811MA8P9J5QX6的《营业执照》，住所为安徽省安庆市宜秀区大桥街道文苑路188号筑梦新区A5栋501-502-504、505-506-520-521，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月25日至长期，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有安庆宏图100%的股权。

2、天津宏图

天津宏图成立于2022年7月20日，现持有天津市河北区市场监督管理局于2022年7月20日核发的统一社会信用代码为91120105MABUN8N91A的《营业执照》，住所为天津市河北区光复道街道远洋广场1号远洋大厦18层1802室，法定代表人为菅鸿德，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月20日至长期，经营范围为：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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；环境保护监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；生态资源监测；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务；智能无人飞行器制造【分支机构经营】。（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）；许可项目：测绘服务；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产【分支机构经营】。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有天津宏图100%的股权。

3、商洛宏图

商洛宏图成立于2022年7月15日，现持有商州区市场监督管理局于2022年7月15日核发的统一社会信用代码为91611002MA70YRCU0L的《营业执照》，住所为陕西省商洛市商州区名人街101号天元时代广场519室，法定代表人为郭来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月15日至长期，经营范围为：一般项目：智能无人飞行器制造；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；国内贸易代理；电子产品销售；智能无人飞行器销售；卫星通信服务；卫星导航服务；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；信息系统集成服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；气象观测服务；地震服务；海洋气象服务；环境保护监测；生态资源监测；工程管理服务；规划设计管理；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机及办公设备维修（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）。许可项目：民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；通用航空服务；互联网新闻信息服务；测绘服务；建设工程勘察；

建设工程设计；国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有商洛宏图100%的股权。

4、咸阳宏图

咸阳宏图成立于2022年7月6日，现持有咸阳市渭城区市场监督管理局于2022年7月6日核发的统一社会信用代码为91610404MABQYX5E2E的《营业执照》，住所为陕西省咸阳市渭城区毕塬东路20号科技创新园一楼106室，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月6日至长期，经营范围为：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；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；办公用品销售；文具用品批发；文具用品零售；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；日用品批发；日用品销售；智能无人飞行器销售；环境保护监测；技术进出口；货物进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展（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）。许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；民用航空器零部件设计和生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有咸阳宏图100%的股权。

5、安康宏图

安康宏图成立于2022年7月1日，现持有安康市汉滨区市场监督管理局于2022年7月1日核发的统一社会信用代码为91610902MABTE8YX8W的《营业执照》，住所为陕西省安康市汉滨区老城办事处兴安中路广场大厦C座1202室，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月1日至长期，经营范围为：一般项目：信息技术咨询服务；信息系统集成服务；区块链技术相关软件和服务；计算机系统服务；数据处理服务；卫星通信服务；海

洋气象服务；卫星导航服务；地震服务；工程管理服务；工业工程设计服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；体育用品及器材批发；机械设备销售；五金产品批发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；日用品批发；日用品销售；体育用品及器材零售；计算机软硬件及辅助设备零售；五金产品零售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；机械设备租赁；体育用品设备出租；文化用品设备出租；市场主体登记注册代理；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；生态资源监测；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；特种作业人员安全技术培训（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）；许可项目：互联网信息服务；测绘服务；民用航空器零部件设计和生产；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有安康宏图100%的股权。

6、济宁宏图

济宁宏图成立于2022年6月26日，现持有济宁高新技术产业开发区市场监督管理局于2022年6月26日核发的统一社会信用代码为91370800MABRLGHU3R的《营业执照》，住所为山东省济宁市高新区航空航天产业城A栋1001，法定代表人为营鸿德，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月26日至长期，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；技术进出口；货物进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务（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）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有济宁宏图100%的股权。

7、怀化宏图

怀化宏图成立于2022年6月21日，现持有怀化市市场监督管理局高新区分局于2022年6月21日核发的统一社会信用代码为91431200MABRDGF1XH的《营业执照》，住所为湖南省怀化市高新技术产业开发区创业创新服务大楼15-17室，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月21日至长期，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器维修；建设工程勘察；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；动漫游戏开发；计算机软硬件及辅助设备批发；工程管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；海洋环境服务；货物进出口；卫星导航服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；导航终端制造；软件开发；地震服务；生态资源监测；工业控制计算机及系统销售；工程和技术研究和试验发展；智能无人飞行器制造（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）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有怀化宏图100%的股权。

8、海东宏图

海东宏图成立于2022年6月13日，现持有海东市乐都区市场监督管理局于2022年6月13日核发的统一社会信用代码为91630202MABQ2MXH02的《营业执照》，住所为青海省海东市乐都区碾伯镇西关街20号青海吉嘉创业孵化服务有限公司312室，法定代表人为郭子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月13日至长期，经营范围为：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；物联网应用服务；人工智能应用软件开发；大数据服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；文化用品设备出租；体育用品及器材零售；日用品销售；民用航空材料销售；国内货物运输代理；环境监测专用仪器仪表销售；物联网技术研发；技术进出口；货物进出口；进出口代理；卫星通信服务；卫星导航服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展（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）。许可项目：测绘服务；民用航空器维修；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经

相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有海东宏图100%的股权。

9、巴彦淖尔宏图

巴彦淖尔宏图成立于2022年7月14日，现持有巴彦淖尔市临河区市场监督管理局于2022年7月14日核发的统一社会信用代码为91150802MABTPBTM4N的《营业执照》，住所为内蒙古自治区巴彦淖尔市临河区“天赋河套”总部基地综合服务区2楼B区202-204-205室，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月14日至长期，经营范围为：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；卫星导航服务；软件开发；信息技术咨询服务；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备批发；信息系统集成服务；计算机系统服务；体育用品及器材批发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；环境保护监测；五金产品批发；数据处理服务；工程管理服务；地震服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；办公用品销售；软件销售；日用品销售；电子产品销售；机械设备销售；电器辅件销售；测绘服务；互联网信息服务；建设工程勘察。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有巴彦淖尔宏图100%的股权。

10、包头大数据

包头大数据成立于2022年6月17日，现持有固阳县市场监督管理局于2022年6月17日核发的统一社会信用代码为91150222MABQG4RD74的《营业执照》，住所为内蒙古自治区包头市固阳县包头金山工业园区管理委员会大楼，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月17日至2032年6月16日，经营范围为：测绘服务；互联网信息服务；建设工程勘察；民用航空器零部件设计和生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息技术咨询服务；计算机及办公设备维修；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；信息系统集成服务；计算机系统服务；办公用品销售；体育用品及器材批发；日用品销售；电子产品销售；机械设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电器辅件销售；环境保护监测；五金产品批发；数据处理服务；工程管理服务；地震服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；卫星导航服务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有包头大数据100%的股权。

11、呼伦贝尔宏图

呼伦贝尔宏图成立于2022年6月15日，现持有呼伦贝尔市海拉尔区市场监督管理局于2022年6月15日核发的统一社会信用代码为91150702MABQXKE12M的《营业执照》，住所为内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区满洲里中路8号311室，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月15日至2052年6月14日，经营范围为：测绘服务；地质灾害危险性评估；互联网信息服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；数据处理服务；卫星遥感数据处理；信息系统集成服务；计算器设备销售；计算机及办公设备维修；云计算装备技术服务；计算机软硬件及辅助设备零售；物联网设备销售；人工智能硬件销售；生态资源监测；卫星导航服务；卫星技术综合应用系统集成；卫星通信服务；地理遥感信息服务；卫星遥感应用系统集成；地震服务；互联网安全服务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有呼伦贝尔宏图100%的股权。

除上述新增的11家全资子公司外，发行人的其他129家全资或控股公司、3家参股公司或企业、1家分公司的基本情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”第（四）部分“发行人的对外投资”。

根据公司说明，并经本所律师核查发行人及其控股、参股子企业、分公司的营业执照、公司章程或合伙协议、《审计报告》、发行人2022年第一季度报告等，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股、参股子企业的经营范围内均不涉及“房地产开发”、“房地产经营”、“房屋租赁”、“房地产租赁”、“房产租赁”等房地产业务内容，上述主体亦均不具备房地产业务相关经营资质，报告期内也不存在房地产开发经营业务收入，因此，本所律师认为，发行人及其控股、参股子企业、分公司均未从事房地产业务。

本补充法律意见书正本三份，副本若干。本补充法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签字盖章页）

(本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)



负责人:

李云波

经办律师:

文新祥

经办律师:

姜圣扬



2022年7月28日

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书（一）



北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 11 层 邮编：100005

11F Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, P.R.China

电话(Tel): (86-10) 6652 3388 传真(Fax): (86-10) 6652 3399

网址(Website): www.junzejun.com 电子信箱(E-mail): jzj@junzejun.com

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）

君泽君[2022]证券字2022-037-2-1

致：航天宏图信息技术股份有限公司

北京市君泽君律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所受航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，就本次发行事宜，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《证券发行办法》”）、《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》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《业务管理办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《业务执业规则》”）等法律、法规及规范性文件的要求，已于2022年6月20日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于上海证券交易所于2022年7月5日下发了《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2022]145号，以下简称“《审核问询函》”），本所对《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项及本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜出具本补充法律意见书。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本补充法律意见书所涉事项进行了充分的核查验证，并依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表补充法律意见，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。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》和《法律意见书》的补充，并构成《律师工

作报告》和《法律意见书》不可分割的一部分。除本补充法律意见书另有说明外，本所及本所律师在《律师工作报告》和《法律意见书》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行的申请材料的组成部分，随同其他材料一起申报，并对本补充法律意见书承担责任。

基于上述，本所律师根据《证券法》的规定以及《业务管理办法》和《业务执业规则》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，现出具补充法律意见如下：

一、关于本次募投项目

根据申报材料，发行人本次计划投资7.56亿元建设交互式全息智慧地球产业数字化转型项目，建设内容主要包括空天地全息感知体系、交互式全息智慧地球研发中心、产业数字化转型运营中心三部分。通过本次募投项目实施，建设空基数据采集能力，实现“空天地”一体化全息感知体系建设。根据投资概算，无人机生产设备及材料拟使用募集资金31,895.00万元，数据采购拟使用募集资金16,200.00万元，其他硬件设备购置拟使用募集资金22,865.00万元；湖南航天宏图已部署无人机生产线，形成U12、U15、U28等无人机产品系列；截至目前，部分实施主体尚未完成备案及环评程序。请发行人说明：（2）本次募投项目相关实施主体是否具备航空遥感数据获取和使用、无人机的生产和使用相关业务的全部资质，外购数据的主要内容、具体用途和采购来源；（4）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展，发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）航空遥感数据获取和使用所需的资质

1、测绘资质

根据《中华人民共和国测绘法》（以下简称“《测绘法》”）第二条第2款的规定，在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域从事测绘活动，应当遵守本法。本法所称测绘，是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集、表述，以及对获取的数据、信息、成果进行处理和提供的活动。根据《测绘法》第二

十七条的规定，国家对从事测绘活动的单位实行测绘资质管理制度。从事测绘活动的单位应当具备下列条件，并依法取得相应等级的测绘资质证书，方可从事测绘活动：（一）有法人资格；（二）有与从事的测绘活动相适应的专业技术人员；（三）有与从事的测绘活动相适应的技术装备和设施；（四）有健全的技术和质量保证体系、安全保障措施、信息安全保密管理制度以及测绘成果和资料档案管理制度。

根据原国家测绘地理信息局¹于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第二条及第八条的规定，本规定所称遥感影像包括卫星遥感影像和航空遥感影像，以及采用测绘遥感技术方法加工处理形成的遥感影像图。从事遥感影像采集、加工处理、地名地物属性标注等活动，应当按规定取得相应的测绘资质。

根据自然资源部办公厅于2021年6月7日下发的《关于印发测绘资质管理办法和测绘资质分类分级标准的通知》（自然资办发[2021]43号）第二条及第三条的规定，测绘资质分为甲、乙两个等级。测绘资质的专业类别分为大地测量、测绘航空摄影、摄影测量与遥感、工程测量、海洋测绘、界线与不动产测绘、地理信息系统工程、地图编制、导航电子地图制作、互联网地图服务。导航电子地图制作甲级测绘资质的审批和管理，由自然资源部负责。前款规定以外的测绘资质的审批和管理，由省、自治区、直辖市人民政府自然资源主管部门负责。

如《律师工作报告》第八章“发行人的业务”第（一）部分“发行人的经营范围与经营方式”所述，发行人现持有下列测绘资质证书：（1）中华人民共和国自然资源部于2022年2月16日核发的《甲级测绘资质证书》（甲测资字11111615），专业类别为：甲级：导航电子地图制作，有效期至2027年2月16日止；（2）北京市规划和自然资源委员会于2021年9月15日核发的《甲级测绘资质证书》（甲测资字11110334），专业类别为：甲级：摄影测量与遥感、地理信息系统工程，有效期至2026年9月14日止；（3）北京市规划和自然资源委员会于2021年11月9日核发的《乙级测绘资质证书》（乙测资字11512902），专业类别为：乙级：大地测量、测绘航空摄影、工程测量、海洋测绘、界线与不动产测绘、地图编制、互联网地图服务，有效期至2026年11月8日止。

根据自然资源部办公厅于2021年6月7日下发的《关于印发测绘资质管理办法和测绘资质分类分级标准的通知》（自然资办发[2021]43号）的规定，对北京市规划和自然资源委员会

¹ 根据2018年3月召开的第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将原国家测绘地理信息局的职责整合，组建中华人民共和国自然资源部，不再保留国家测绘地理信息局。

审批并颁发的测绘资质，可依法在北京市外进行相关测绘活动，未局限于在北京市内进行相关测绘活动。

2、特定情形下航空遥感数据获取和使用所需的额外审批或许可

（1）属于国家秘密的航空遥感数据的获取和使用

根据《中华人民共和国数据安全法》第五十三条第1款的规定，开展涉及国家秘密的数据处理活动，适用《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律、行政法规的规定。根据《测绘法》第四十七条第二款的规定，从事测绘活动涉及获取、持有、提供、利用属于国家秘密的地理信息，应当遵守保密法律、行政法规和国家有关规定。

根据原国家测绘地理信息局于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第六条的规定，属于国家秘密且确需公开使用的遥感影像，公开使用前应当依法送省级以上测绘地理信息行政主管部门会同有关部门组织审查并进行保密技术处理。

根据自然资源部、国家保密局于2020年6月18日下发的《关于印发<测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定>的通知》（自然资源发[2020]95号），列入《测绘地理信息管理工作国家秘密目录》的航空遥感数据，包括但不限于：（1）军事禁区平面精度优于（含）10米的正射影像、军事禁区和军事管理区（不含作战指挥工程和重要军事设施区域）以及国家安全要害部门所在地标注有敏感地理实体属性信息的遥感影像作为机密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：省级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（2）军事禁区平面精度优于（含）10米或地物高度相对量测精度优于（含）5%的三维模型、点云、倾斜影像、实景影像、导航电子地图等实测成果作为机密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：省级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（3）军事禁区以及国家安全要害部门所在地地面分辨率优于0.5米的航摄影像作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：县级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（4）军事禁区以外平面精度优于10米或者地面分辨率优于0.5米、且连续覆盖范围超过25平方千米的正射

影像作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：县级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（5）军事禁区以外平面精度优于（含）10米或地物高度相对量测精度优于（含）5%、且连续覆盖范围超过25平方千米的三维模型、点云、倾斜影像、实景影像、导航电子地图等实测成果作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：县级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户。

（2）特定分辨率和精度的航空遥感数据的获取和使用

根据原国家测绘地理信息局于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第四条、第六条的规定，公开使用的遥感影像空间位置精度不得高于50米；影像地面分辨率（以下简称分辨率）不得优于0.5米；不标注涉密信息、不处理建筑物、构筑物等固定设施。分辨率优于0.5米的遥感影像，公开使用前应当报送国家测绘地理信息局组织审查并进行保密技术处理。

（3）对外提供属于国家秘密的航空遥感数据

根据《中华人民共和国测绘成果管理条例》第十八条的规定，对外提供属于国家秘密的测绘成果，应当按照国务院和中央军事委员会规定的审批程序，报国务院测绘行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘行政主管部门审批；测绘行政主管部门在审批前，应当征求军队有关部门的意见。

（4）向社会公开出版、传播、登载和展示航空遥感影像

根据原国家测绘地理信息局于2011年11月29日下发的《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发[2011]9号）第七条的规定，向社会公开出版、传播、登载和展示遥感影像的，还应当报送省级以上测绘地理信息行政主管部门进行地图审核，并取得审图号。

综上，航空遥感数据的获取和使用需要取得相关的测绘资质证书，且在某些特定情形下需要额外取得相关主管部门的审批或许可。根据公司说明及确认，本次募投项目相关实施主体中从事航空遥感数据获取和使用的主体为发行人。经本所律师核查，发行人已取得相关的测绘资质证书，有权在该等测绘资质证书许可的范围内从事航空遥感数据获取和使用活动，

且地域范围不限于北京市内。根据公司说明及承诺，发行人如从事需要申请相关额外许可和审批的某些特定情形下的航空遥感数据的获取和使用活动的，发行人将及时申请相关许可和批准。本所律师认为，发行人按照目前的经营范围和经营方式，在持有的测绘资质证书许可的范围内获取和使用航空遥感数据已取得相关的全部资质，无须取得其他审批或许可。

（二）无人机生产和使用所需的资质

根据国家标准化管理委员会、工业和信息化部、自然资源部、农业农村部、国家能源局、中国民用航空局于2021年9月13日联合发布的《关于印发<无人驾驶航空器系统标准体系建设指南（2021年版）>的通知》（国标委联[2021]24号）的规定，从分级分类角度，将无人驾驶航空器系统分为微型、轻型、小型、中型和大型。其中：微型无人驾驶航空器，是指空机重量小于0.25千克，飞行真高不超过50米、最大平飞速度不超过40千米/小时、无线电发射设备符合微功率短距离技术要求，全程可以随时人工介入操作的无人驾驶航空器；轻型无人驾驶航空器，是指同时满足空机重量不超过4千克且最大起飞重量不超过7千克，最大平飞速度不超过100千米/小时，具备符合空域管理要求的空域保持能力和可靠被监视能力，全程可以随时人工介入操作的无人驾驶航空器，但不包括微型无人驾驶航空器；小型无人驾驶航空器，是指空机重量不超过15千克且最大起飞重量不超过25千克，具备符合空域管理要求的空域保持能力和可靠被监视能力，全程可以随时人工介入操作的无人驾驶航空器，但不包括微型、轻型无人驾驶航空器；中型无人驾驶航空器，是指最大起飞重量不超过150千克的无人驾驶航空器，但不包括微型、轻型、小型无人驾驶航空器；大型无人驾驶航空器，是指最大起飞重量超过150千克的无人驾驶航空器。

根据公司说明及确认，本次募投项目相关实施主体中从事无人机生产的主体为发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造，从事无人机经营性使用的主体为发行人。

1、无人机生产所需的资质

根据《中华人民共和国民用航空法》（2021年修正，以下简称“《民航法》”）第三十四条、第三十五条及第三十七条第1款的规定，设计民用航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备，应当向国务院民用航空主管部门申请领取型号合格证书。经审查合格的，发给型号合格证书。生产、维修民用航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备，应当向国务院民用航空主管部门申请领取生产许可证书、维修许可证书。经审查合格的，发给相应的证书。具有中华人民共和国国籍的民用航空器，应当持有国务院民用航空主管部门颁发的适航证书，方可飞行。根据《民航法》第二百一十四条的规定，国务院、中央军事委员会对无人驾驶航

空器的管理另有规定的，从其规定。

根据工业和信息化部装备工业司于2018年1月26日发布的《关于公开征求<无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）>意见的通知》，依据国务院、中央军委立法工作部署，为实现对无人驾驶航空器的依法管理，国务院、中央军委空中交通管制委员会办公室组织起草了《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》。为广泛听取社会各界意见，经协商，由该部通过网站开展《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》公开征求意见工作。

根据交通运输部办公厅于2022年1月23日发布的《关于印发2022年交通运输法制工作要点的通知》，2022年加快推进《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》制定出台；根据国务院办公厅于2022年7月5日发布的《关于印发国务院2022年度立法工作计划的通知》（国办发[2022]24号），制定《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》被列入国务院2022年度立法工作计划，起草部门为中央军委联合参谋部、交通运输部。截至本补充法律意见书出具之日，《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》尚未出台。

根据《<无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）>有关问题说明》、《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》第五条、第七条及第九条的规定，本条例所称无人驾驶航空器，是指机上没有驾驶员进行操作的航空器，包括遥控驾驶航空器、自主航空器、模型航空器等。遥控驾驶航空器和自主航空器统称无人机。模型航空器管理规则，由国务院体育行政部门会同空军、国务院民用航空主管部门、国务院公安部门等单位参照本条例另行制定。无人机生产企业规范、产品制造标准、产品安全性，应当符合相关规定。中型、大型无人机²，应当进行适航管理。微型、轻型、小型无人机投放市场前，应当完成产品认证；投放市场后，发现存在缺陷的，其生产者、进口商应当依法实施召回。

根据中国民用航空局飞行标准司、适航审定司及空管行业管理办公室于2019年2月1日联合发布的《特定类无人机试运行管理规程（暂行）》，IV类无人机（指空机重量超过15kg，但不超过116kg，且起飞全重超过25kg，但不超过150kg），III类无人机（指空机重量超过4kg，但不超过15kg，且起飞全重超过7kg，但不超过25kg）中风险较大的运行种类，局方认为有必要进行试运行审定的，XI（指空机重量超过116kg，但不超过5700kg，且起飞全重超过150kg，但不超过5700kg）、XII（指空机重量和起飞全重均超过5700kg）类无人机中风险较小的，局

² 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》关于中型、大型、微型、轻型、小型无人机的定义与国标委联[2021]24号文的定义一致。

方认为可以进行试运行审定的，相关申请人可以按该管理规程志愿申请试运行批准函。

根据中国民航局航空器适航审定司于2020年5月26日发布的《关于印发<民用无人机产品适航审定管理程序（试行）>和<民用无人机系统适航审定项目风险评估指南（试行）>的通知》（民航适发[2020]9号）的规定，本管理程序适用于按照国家规定纳入适航管理的民用无人机及其相关产品的设计/生产批准函和适航证明的申请、受理、审查和颁发，以及对证件持有人的管理和监督。

根据中国民航局航空器适航审定司于2021年10月29日发布的《关于就<民用无人驾驶航空器系统适航审定管理程序>等三份行政规范性文件征求意见的通知》的规定，为了指导和规范中型和大型民用无人驾驶航空器系的设计批准、生产批准和适航批准有关活动，制定本管理程序。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，对民用无人驾驶航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备生产企业的资质及其申请条件和程序尚未有规定，对强制纳入适航管理的民用无人机及其相关产品的范围亦未明确，故本所律师认为，湖南宏图就其设计和生产U12、U15、U28等无人机系列产品及本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造就其设计和生产无人机系列产品目前无须取得相关资质和相关产品的设计批准、生产批准和适航批准。

根据上述《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例（征求意见稿）》及《民用无人驾驶航空器系统适航审定管理程序》等三份行政规范性文件征求意见稿的规定，中型、大型无人机应当进行适航管理。本所律师认为，如最终出台的规定明确将中型、大型无人机及其相关产品强制纳入适航管理范围的，则湖南宏图就其设计和生产U28等中大型无人机系列产品及本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造就其设计和生产中大型无人机系列产品须按照上述规定申请取得相关的设计/生产批准函和适航证明。根据公司说明及承诺，如届时相关法规及监管部门对无人机生产企业资质和相关产品的设计、生产及适航批准有明确的强制性规定和要求的，包括本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造在内的发行人及其从事相关业务的控股子公司将及时申请相关资质和许可、批准。

2、无人机使用所需的资质

（1）通用航空经营许可证或无人驾驶航空器经营许可证

根据《民航法》第一百四十五条、第一百四十七条第2款的规定，通用航空，是指使用

民用航空器从事公共航空运输以外的民用航空活动，包括从事工业、农业、林业、渔业和建筑业的作业飞行以及医疗卫生、抢险救灾、气象探测、海洋监测、科学实验、教育训练、文化体育等方面的飞行活动。从事经营性通用航空的，应当向国务院民用航空主管部门申请领取通用航空经营许可证。根据交通运输部颁布的《通用航空经营许可证管理规定》（2020）第十条、第十一条的规定，申请人应向企业住所地民航地区管理局提出通用航空经营许可申请，并由后者审批并颁发通用航空经营许可证。

根据中国民用航空局颁布的《民用无人驾驶航空器经营性飞行活动管理办法（暂行）》（以下简称“《经营性飞行管理办法》”）第二条、第三条的规定，本办法适用于在中华人民共和国境内（港澳台地区除外）使用最大空机重量为250克以上（含250克）的无人驾驶航空器开展航空喷洒（撒）、航空摄影、空中拍照、表演飞行等作业类和无人机驾驶员培训类的经营活动。使用无人驾驶航空器开展本办法第二条所列的经营性飞行活动应当取得经营许可证，未取得经营许可证的，不得开展经营性飞行活动。

根据《经营性飞行管理办法》第五条的规定，取得无人驾驶航空器经营许可证，应当具备下列基本条件：（一）从事经营活动的主体应当为企业法人，法定代表人为中国籍公民；（二）企业应至少拥有一架无人驾驶航空器，且以该企业名称在中国民用航空局“民用无人驾驶航空器实名登记信息系统”中完成实名登记；（三）具有行业主管部门或经其授权机构认可的培训能力（此款仅适用从事培训类经营活动）；（四）投保无人驾驶航空器地面第三人责任险。

根据《经营性飞行管理办法》第六条的规定，具有下列情形之一的，不予受理无人驾驶航空器经营许可证申请：（一）申请人提供虚假材料被驳回，一年内再次申请的；（二）申请人以欺骗、贿赂等不正当手段取得经营许可证后被撤销，三年内再次申请的；（三）因严重失信行为被列入民航行业信用管理“黑名单”的企业；（四）法律、法规规定不予受理的其他情形。

根据《经营性飞行管理办法》第七条、第八条的规定，申请人应当通过“民用无人驾驶航空器经营许可证管理系统”（<https://uas.ga.caac.gov.cn>）在线申请无人驾驶航空器经营许可证，申请人须在线填报以下信息，并确保申请材料及信息真实、合法、有效：（一）企业法人基本信息；（二）无人驾驶航空器实名登记号；（三）无人机驾驶员培训机构认证编号（此款仅适用于培训类经营活动）；（四）投保地面第三人责任险承诺；（五）企业拟开展的无人驾驶航空器经营项目。民航地区管理局应当自申请人在线成功提交申请材料之日起二十日内

作出是否准予许可的决定。准予许可的，申请人可在线获取电子经营许可证，不予许可的，申请人可在线查询原因。

根据公司说明及确认，本次募投项目相关实施主体中涉及使用无人机的主体为发行人，发行人目前正在申请办理民用无人驾驶航空器经营许可证，并已获得相关主管部门受理。

（2）飞行空域和飞行计划的批准或报备

根据国务院、中央军委《关于深化我国低空空域管理改革的意见》（国发[2010]25号）的规定，按照管制空域、监视空域和报告空域划设低空空域，区分不同模式实行分类管理试点。管制空域，航空用户申请飞行计划，空管部门掌握飞行动态，实施管制指挥；监视空域，航空用户报备飞行计划，空管部门监视飞行动态，提供飞行情报和告警服务；报告空域，航空用户报备飞行计划，向空管部门通告起飞和降落时刻，自行组织实施，空管部门根据用户需要，提供航行情报服务。

根据中国人民解放军总参谋部、中国民用航空局《关于印发<通用航空飞行任务审批与管理规定>的通知》（参作[2013]737号）第五条的规定，除以下九种情况外，通用航空飞行任务不需要办理任务申请和审批手续，但在飞行实施前，须按照国家飞行管制规定提出飞行计划申请，并说明任务性质：（一）航空器进出我国陆地国界线、边境争议地区我方实际控制线或者外籍航空器飞入我国领空的（不含民用航空器沿国际航路飞行），由民用航空局商总参谋部、外交部审批；（二）航空器越过台湾海峡两岸飞行情报区分界线的（不含民用航空器沿国际航路飞行），由民用航空局商总参谋部、国务院台湾事务办公室审批；飞入香港、澳门地区的，须先通过相关渠道征得香港、澳门特别行政区政府有关部门同意；（三）航空器进入陆地国界线、边境争议地区实际控制线我方一侧10公里的（不含民用航空器沿国际航路飞行），由民航地区管理局商所在军区审批；越过我国海上飞行情报区的（不含台湾海峡地区和沿国际航路飞行），由民航地区管理局商所在军区空军审批，报相关军区备案。进入上述地区或越过海上飞行情报区执行森林灭火、紧急救援等突发性任务的，由所在飞行管制分区指挥机构（航管中心）审批并报军区空军备案；（四）航空器进入空中禁区执行通用航空飞行任务，由民用航空局商总参谋部审批；进入空中危险区、空中限制区执行通用航空飞行任务，由民航地区管理局商军区空军或者海军舰队审批；（五）凡在我国从事涉及军事设施的航空摄影或者遥感物探飞行，其作业范围由民航地区管理局商相关军区审批；从事涉及重要政治、经济目标和地理信息资源的航空摄影或者遥感物探飞行，其作业范围由民航地区管理局商相关省、自治区、直辖市政府主管部门审批；（六）我与相邻国家联合组织跨越两

国边境的航空摄影、遥感物探等通用航空飞行，由国土资源部商外交部、民用航空局、总参谋部提出意见，报国务院审批；（七）外籍航空器或者由外籍人员驾驶的我国航空器使用未对外开放的机场、空域、航线从事通用航空飞行，由民用航空局商总参谋部审批；（八）中央国家机关有关部门、地方人民政府和企业事业单位使用军用航空器进行航空摄影（测量）、遥感物探，以及使用总参谋部直属部队航空器或者使用军区所属航空器跨区从事通用航空飞行的，由总参谋部审批。使用军区所属航空器在辖区内进行其他通用航空飞行的，由相关军区审批；使用海军、空军所属航空器进行其他通用航空飞行的，由海军、空军或者海军舰队、军区空军审批；（九）国家组织重大活动等特殊情况下的通用航空飞行，按照国家和军队的有关规定要求审批。

根据中国民用航空局空管办《关于下发〈民用无人驾驶航空器系统空中交通管理办法〉的通知》（局发明电[2016]2630号）第二条、第四条及第十一条的规定，民用无人驾驶航空器仅允许在隔离空域内飞行。隔离空域由空管单位会同运营人划设。在航路航线、进近（终端）和机场管制地带等民用航空使用空域范围内或者对以上空域内运行存在影响的民用无人驾驶航空器系统进行飞行活动的，除满足以下全部条件的情况外，应通过地区管理局评审：

（一）机场净空保护区以外；（二）民用无人驾驶航空器最大起飞重量小于或等于7千克；（三）在视距内飞行，且天气条件不影响持续可见无人驾驶航空器；（四）在昼间飞行；（五）飞行速度不大于120千米/小时；（六）民用无人驾驶航空器符合适航管理相关要求；（七）驾驶员符合相关资质要求；（八）在进行飞行前驾驶员完成对民用无人驾驶航空器系统的检查；（九）不得对飞行活动以外的其他方面造成影响，包括地面人员、设施、环境安全和社会治安等；（十）运营人应确保其飞行活动持续符合以上条件。

根据公司说明及承诺，发行人使用无人机在进行相关飞行活动前，将按相关规定向相关飞行管制部门申请相关批准或履行相关报备或评审程序。

（3）无人机拥有者实名登记

根据中国民航局航空器适航审定司于2017年5月16日发布的《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》，自2017年6月1日起，在中华人民共和国境内最大起飞重量为250克以上（含250克）的民用无人机的拥有者必须按照该管理规定的要求进行实名登记。

根据公司确认并经本所律师核查，发行人已按照上述规定办理了实名登记。

本所律师认为，本次募投项目相关实施主体中涉及使用无人机的发行人为经营性目的使

用无人机除须取得民用无人驾驶航空器经营许可证外，无须取得其他资质；发行人目前正在申请办理民用无人驾驶航空器经营许可证，并已获得相关主管部门受理，发行人取得民用无人驾驶航空器经营许可证不存在实质性法律障碍；发行人使用无人机在进行相关飞行活动前，应按相关规定向相关飞行管制部门申请相关批准或履行相关报备或评审程序。

（三）外购数据的主要内容、具体用途和采购来源

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，本次募投项目拟外购1米分辨率和0.5米分辨率的光学遥感卫星影像数据16,200.00万元，具体情况如下：

1、主要内容

主要内容	测算金额
1米分辨率卫星正射影像产品	目前市场价格约 3000 元/景。拟每年采购约 10,000 景影像数据（覆盖面积 480 万平方公里，约为我国国土面积的 50%），采购 3 年，共 9000 万元
0.5 米分辨率卫星正射影像产品	目前市场价格约 100 元/平方公里，考虑大量采购的价格优势，按照 75 元/平方公里测算，拟 3 年共采购 96 万平方公里影像数据（约为我国国土面积的 10%），共 7200 万元

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，1 米分辨率卫星正射影像主要用于地形级实景三维建设，计划每年采购 480 万平方公里，即为国土面积的 50%。第一年数据采购涉及区域以实景三维建设项目重点城市和经济发达地区为主，第二年主要采购上一年未涉及的区域影像数据，第三年数据采购涉及区域主要为因极端天气、地质灾害、地震、重大工程实施、城市快速发展等导致重大变化的地区，按照实际需求对此类地区重复采购；0.5 米分辨率卫星正射影像主要用于高精度控制点库建设、作为智慧地球应用服务平台建设的底图和深度学习模型数据，主要涉及经济发达地区，包括环渤海经济带（北京、天津、河北、山东、辽宁三省两市，区域面积约 51.8 万平方公里）、长三角经济圈（包括江苏、安徽、浙江、上海三省一市，区域面积约 35.8 万平方公里）、珠三角经济圈（以广州、深圳为核心，外加周边的 7 座城市，区域面积约 5.53 万平方公里），合计 90 余万平方公里，基于成本因素考虑，拟分三年采购。

2、具体用途

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，本次募投项目拟采购的光学卫星数据具体用途包括：

(1) 满足实景三维地形级产品生产需求。实景三维按照表达内容可分为地形级、城市级、部件级，地形级实景三维场景主要在空中视角展现山川河流等地形地貌以及城市、村镇的分布与形态，也是城市级和部件级实景三维的承载基础，需要覆盖全国国土面积的地形构建。如此大规模的遥感观测，仅依靠无人机航飞效率无法满足，需先采用光学遥感卫星数据实现大区域覆盖，保障地形级产品的快速生产。在此基础上，通过无人机航飞等数据采集手段进一步分解、精细刻画，实现城市级和部件级实景三维的建设。

(2) 完成高精度控制点库建设。航空遥感和航天遥感都属于远距离的影像获取，地形起伏、地球曲率或传感器自身影响会造成获取的影像数据几何位置偏差，因此需要地面控制点数据对原始影像进行几何纠正和地理定位。本次拟采购的 0.5 米分辨率高分遥感卫星数据经过几何精纠正，且与无人机数据分辨率较为接近，可用于建设可重复利用的高精度控制点库，实现原始影像自动化快速校正。

(3) 作为智慧地球应用服务平台建设的底图。智慧地球应用服务平台建设需要大规模场景重建，卫星遥感数据可满足大范围场景覆盖，提取道路、植被、房屋轮廓线，以及屋顶类型等地物信息，再通过无人机进行特定区域和特定建筑物模型的精修。

(4) 将卫星遥感影像作为深度学习模型数据，实现智能化遥感解译和自动化场景重建。

3、采购来源

根据公司说明并经本所律师访谈公司相关人员，光学遥感卫星影像数据采购来源主要为国产卫星运营商、国外卫星数据代理商，包括二十一世纪空间技术应用股份有限公司、北京航天世景信息技术有限公司、长光卫星技术股份有限公司、北京微纳星空科技有限公司、中科卫星（山东）科技集团有限公司、四维高景卫星遥感有限公司、北京揽宇方圆信息技术有限公司等。

(四) 本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展

如《律师工作报告》第十八章“发行人募集资金的运用”所述，本次募投的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施，其中，发行人主要实施构建空天地感知数据生产线、搭建交互式智慧地球应用服务平台、建设产业数字化转型运营中心及沉浸式体验中心，发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造主要实施建立无人机生产与服务中心。该募投项目备案情况、环评批复申请进展情况具体如下：

1、发行人实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，发行人实施的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目实施地点位于北京市海淀区杏石口路80号益园A区1号楼三层，发行人已于2022年4月29日与宝蓝物业股份有限公司签署《租赁合同书》，承租该处房产用于办公，租赁面积为5127平方米，第一、二、三合同年租金分别为每季度2,105,274.38元、2,111,042.25元、2,105,274.38元，租赁期限自2022年5月5日起至2025年5月4日止。

经本所律师核查，发行人实施的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目已于2022年6月21日取得北京市海淀区发展和改革委员会核发的《项目备案证明》（京海淀发改（备）[2022]52号），并于2022年6月22日取得北京市海淀区生态环境局核发的环境影响登记表备案回执（备案号：202211010800002047）。

2、发行人全资子公司辽宁无人机实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，拟由发行人全资子公司辽宁无人机实施的无人机研发生产基地项目已于2022年4月13日取得朝阳凌源经济开发区发改局核发的《关于<辽宁航天宏图无人机研发生产基地项目>项目备案证明》（朝凌开审备案[2022]8号），并于2022年7月12日取得朝阳凌源经济开发区管理委员会核发的《关于辽宁航天宏图无人机研发生产基地项目环境影响报告表的批复》（朝凌开审[2022]010号）。

3、发行人全资子公司宏图机器人实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，拟由发行人全资子公司宏图机器人实施的航天宏图无人机生产基地及研发中心项目已于2022年6月30日取得南通市经济技术开发区行政审批局核发的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：通开发行审备[2022]205号），并于2022年7月28日取得南通经济技术开发区生态环境局核发的《关于<航天宏图机器人科技有限公司航天宏图无人机生产基地及研发中心项目环境影响报告表>的批复》（通开发环复（表）2022041号）。

4、发行人全资子公司芜湖智造实施部分的备案情况、环评批复情况

经本所律师核查，拟由发行人全资子公司芜湖智造实施的无人机研发和生产项目已于2022年5月9日取得芜湖市鸠江区发展和改革委员会核发的《企业投资项目告知登记表》（编号：鸠发改告[2022]67号），并于2022年7月11日取得中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区行政审批局核发的《关于芜湖航天宏图智能设备制造有限公司无人机研发及生产项目环境影响报告表审批意见的函》（芜自贸环审[2022]24号）。

（五）是否从事房地产业务

根据本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有**144**家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，其中，发行人新设了**15**家全资子公司，即**航天宏图（东营）智慧科技有限公司**（以下简称“**东营宏图**”）、**黔东南航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**黔东南宏图**”）、**渭南航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**渭南宏图**”）、**长沙航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**长沙宏图**”）、**安庆航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**安庆宏图**”）、**天津航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**天津宏图**”）、**商洛航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**商洛宏图**”）、**咸阳航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**咸阳宏图**”）、**安康航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**安康宏图**”）、**济宁航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**济宁宏图**”）、**怀化航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**怀化宏图**”）、**海东航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**海东宏图**”）、**巴彦淖尔航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**巴彦淖尔宏图**”）、**包头航天宏图大数据有限公司**（以下简称“**包头大数据**”）、**呼伦贝尔航天宏图信息技术有限公司**（以下简称“**呼伦贝尔宏图**”），具体如下：

1、安庆宏图

安庆宏图成立于2022年7月25日，现持有安庆市宜秀区市场监督管理局于2022年7月25日核发的统一社会信用代码为91340811MA8P9J5QX6的《营业执照》，住所为安徽省安庆市宜秀区大桥街道文苑路188号筑梦新区A5栋501-502-504、505-506-520-521，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月25日至长期，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务（除许可业

务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有安庆宏图100%的股权。

2、天津宏图

天津宏图成立于2022年7月20日，现持有天津市河北区市场监督管理局于2022年7月20日核发的统一社会信用代码为91120105MABUN8N91A的《营业执照》，住所为天津市河北区光复道街道远洋广场1号远洋大厦18层1802室，法定代表人为菅鸿德，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月20日至长期，经营范围为：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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；环境保护监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；生态资源监测；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务；智能无人飞行器制造【分支机构经营】。（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）；许可项目：测绘服务；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产【分支机构经营】。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有天津宏图100%的股权。

3、商洛宏图

商洛宏图成立于2022年7月15日，现持有商州区市场监督管理局于2022年7月15日核发的统一社会信用代码为91611002MA70YRCU0L的《营业执照》，住所为陕西省商洛市商州区名人街101号天元时代广场519室，法定代表人为郭来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月15日至长期，经营范围为：一般项目：智能无人飞行器制造；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；国内贸易代理；电子产品销售；智能无人飞行器销售；卫星通信服务；卫星导航服务；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；信息系统集成服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；气象观测服务；地震服务；海

洋气象服务；环境保护监测；生态资源监测；工程管理服务；规划设计管理；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机及办公设备维修（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）。许可项目：民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；通用航空服务；互联网新闻信息服务；测绘服务；建设工程勘察；建设工程设计；国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有商洛宏图100%的股权。

4、咸阳宏图

咸阳宏图成立于2022年7月6日，现持有咸阳市渭城区市场监督管理局于2022年7月6日核发的统一社会信用代码为91610404MABQYX5E2E的《营业执照》，住所为陕西省咸阳市渭城区毕塬东路20号科技创新园一楼106室，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月6日至长期，经营范围为：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；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；办公用品销售；文具用品批发；文具用品零售；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；日用品批发；日用品销售；智能无人飞行器销售；环境保护监测；技术进出口；货物进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展（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）。许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；民用航空器零部件设计和生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有咸阳宏图100%的股权。

5、安康宏图

安康宏图成立于2022年7月1日，现持有安康市汉滨区市场监督管理局于2022年7月1日核

发的统一社会信用代码为91610902MABTE8YX8W的《营业执照》，住所为陕西省安康市汉滨区老城办事处兴安中路广场大厦C座1202室，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月1日至长期，经营范围为：一般项目：信息技术咨询服务；信息系统集成服务；区块链技术相关软件和服务；计算机系统服务；数据处理服务；卫星通信服务；海洋气象服务；卫星导航服务；地震服务；工程管理服务；工业工程设计服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；体育用品及器材批发；机械设备销售；五金产品批发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；日用品批发；日用品销售；体育用品及器材零售；计算机软硬件及辅助设备零售；五金产品零售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；机械设备租赁；体育用品设备出租；文化用品设备出租；市场主体登记注册代理；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；生态资源监测；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；特种作业人员安全技术培训（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）；许可项目：互联网信息服务；测绘服务；民用航空器零部件设计和生产；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有安康宏图100%的股权。

6、济宁宏图

济宁宏图成立于2022年6月26日，现持有济宁高新技术产业开发区市场监督管理局于2022年6月26日核发的统一社会信用代码为91370800MABRLGHU3R的《营业执照》，住所为山东省济宁市高新区航空航天产业城A栋1001，法定代表人为菅鸿德，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月26日至长期，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；技术进出口；货物进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研

究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务（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）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有济宁宏图100%的股权。

7、怀化宏图

怀化宏图成立于2022年6月21日，现持有怀化市市场监督管理局高新区分局于2022年6月21日核发的统一社会信用代码为91431200MABRDGF1XH的《营业执照》，住所为湖南省怀化市高新技术产业开发区创业创新服务大楼15-17室，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月21日至长期，经营范围为：许可项目：测绘服务；民用航空器维修；建设工程勘察；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；动漫游戏开发；计算机软硬件及辅助设备批发；工程管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；海洋环境服务；货物进出口；卫星导航服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；导航终端制造；软件开发；地震服务；生态资源监测；工业控制计算机及系统销售；工程和技术研究和试验发展；智能无人飞行器制造（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）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有怀化宏图100%的股权。

8、海东宏图

海东宏图成立于2022年6月13日，现持有海东市乐都区市场监督管理局于2022年6月13日核发的统一社会信用代码为91630202MABQ2MXH02的《营业执照》，住所为青海省海东市乐都区碾伯镇西关街20号青海吉嘉创业孵化服务有限公司312室，法定代表人为郭子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月13日至长期，经营范围为：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；物联网应用服务；人工智能应用软件开发；大数据服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；文化用品设备出租；体育用品及器材零售；日用品销售；民用航空材料销售；国内货物运输代理；环境监测专用仪器仪表销售；物联网技术研发；技术进出口；

货物进出口；进出口代理；卫星通信服务；卫星导航服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展（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）。许可项目：测绘服务；民用航空器维修；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有海东宏图100%的股权。

9、巴彦淖尔宏图

巴彦淖尔宏图成立于2022年7月14日，现持有巴彦淖尔市临河区市场监督管理局于2022年7月14日核发的统一社会信用代码为91150802MABTPBTM4N的《营业执照》，住所为内蒙古自治区巴彦淖尔市临河区“天赋河套”总部基地综合服务区2楼B区202-204-205室，法定代表人为郭来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年7月14日至长期，经营范围为：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；卫星导航服务；软件开发；信息技术咨询服务；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备批发；信息系统集成服务；计算机系统服务；体育用品及器材批发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；环境保护监测；五金产品批发；数据处理服务；工程管理服务；地震服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；办公用品销售；软件销售；日用品销售；电子产品销售；机械设备销售；电器辅件销售；测绘服务；互联网信息服务；建设工程勘察。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有巴彦淖尔宏图100%的股权。

10、包头大数据

包头大数据成立于2022年6月17日，现持有固阳县市场监督管理局于2022年6月17日核发的统一社会信用代码为91150222MABQG4RD74的《营业执照》，住所为内蒙古自治区包头市固阳县包头金山工业园区管理委员会大楼，法定代表人为郭来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月17日至2032年6月16日，经营范围为：测绘服务；互联网信息服务；建设工程勘察；民用航空器零部件设计和生产；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息技术咨询服务；计算机及办公设备维修；软件销售；计

计算机软硬件及辅助设备批发；信息系统集成服务；计算机系统服务；办公用品销售；体育用品及器材批发；日用品销售；电子产品销售；机械设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电器辅件销售；环境保护监测；五金产品批发；数据处理服务；工程管理服务；地震服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；卫星导航服务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有包头大数据100%的股权。

11、呼伦贝尔宏图

呼伦贝尔宏图成立于2022年6月15日，现持有呼伦贝尔市海拉尔区市场监督管理局于2022年6月15日核发的统一社会信用代码为91150702MABQXKE12M的《营业执照》，住所为内蒙古自治区呼伦贝尔市海拉尔区满洲里中路8号311室，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年6月15日至2052年6月14日，经营范围为：测绘服务；地质灾害危险性评估；互联网信息服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；数据处理服务；卫星遥感数据处理；信息系统集成服务；计算器设备销售；计算机及办公设备维修；云计算装备技术服务；计算机软硬件及辅助设备零售；物联网设备销售；人工智能硬件销售；生态资源监测；卫星导航服务；卫星技术综合应用系统集成；卫星通信服务；地理遥感信息服务；卫星遥感应用系统集成；地震服务；互联网安全服务。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有呼伦贝尔宏图100%的股权。

12、东营宏图

东营宏图成立于2022年8月4日，现持有东营经济技术开发区市场监督管理局于2022年8月4日核发的统一社会信用代码为91370500MABWYF4G9M的《营业执照》，住所为山东省东营市开发区南一路228号东营软件园15号楼1层101室，法定代表人为郇来成，注册资本为5000万元，营业期限自2022年8月4日至长期，经营范围为：一般项目：信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；

环境保护监测；技术进出口；进出口代理；货物进出口；卫星通信服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务。（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）；许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有东营宏图100%的股权。

13、黔东南宏图

黔东南宏图成立于2022年8月3日，现持有黔东南州凯里市市场监督管理局于2022年8月3日核发的统一社会信用代码为91522601MABUWQX34T的《营业执照》，住所为贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市清江路131号龙泉明珠7栋1层1-3号，法定代表人为鄢子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月3日至长期，经营范围为：法律、法规、国务院决定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网信息服务；软件开发；软件销售；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；智能水务系统开发；互联网数据服务；大数据服务；数据处理服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；测绘服务；建设工程监理；建设工程设计；专业设计服务；建设工程质量检测；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；体育用品及器材零售；日用品销售；5G通信技术服务；日用百货销售；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；检验检测服务；环境保护监测；技术进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；地震服务；工程和技术研究和试验发展；自然科学研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；建设工程勘察；工程管理服务；互联网络设备销售；互联网安全服务；生态资源监测；卫星导航服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有黔东南宏图100%的股权。

14、渭南宏图

渭南宏图成立于2022年8月1日，现持有渭南市市场监督管理局高新技术产业开发区分局于2022年8月1日核发的统一社会信用代码为91610501MABUP4HG05的《营业执照》，住所为陕西省渭南市高新技术产业开发区东兴街西段27号渭南市创新创业中心504，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月1日至2072年7月5日，经营范围为：一般项目：机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；网络与信息安全软件开发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；计算机软硬件及辅助设备零售；五金产品零售；数据处理服务；环境监测专用仪器仪表销售；信息系统运行维护服务；导航终端销售；电子产品销售；卫星导航服务；计算机系统服务；互联网数据服务；网络技术服务；软件开发；信息系统集成服务；人工智能应用软件开发；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；文化用品设备出租；会议及展览服务；日用品销售；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；地震服务；海洋气象服务；生态资源监测；工程管理服务；工业工程设计服务；计算机及办公设备维修；体育用品及器材零售（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）。许可项目：民用航空器维修；互联网信息服务；测绘服务；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有渭南宏图100%的股权。

15、长沙宏图

长沙宏图成立于2022年8月1日，现持有长沙市开福区市场监督管理局于2022年8月1日核发的统一社会信用代码为91430105MABUN3GF2M的《营业执照》，住所为湖南省长沙市开福区伍家岭街道芙蓉中路一段109号华创国际广场1号楼2001号，法定代表人为丁浩原，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月1日至长期，经营范围为：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；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；软件销售；电子产品销售；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；互联网数据服务；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；民用航空材料销售；环境保护监测；卫星遥感应用系统集成；信息系统集成服务；海洋气象服务；卫星

导航服务；地震服务；生态资源监测；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展。（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有长沙宏图100%的股权。

除上述新增的15家全资子公司外，发行人的其他129家全资或控股公司、3家参股公司或企业、1家分公司的基本情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”第（四）部分“发行人的对外投资”。

根据公司说明，并经本所律师核查发行人及其控股、参股子企业、分公司的营业执照、公司章程或合伙协议、《审计报告》、发行人2022年第一季度报告等，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股、参股子企业的经营范围内均不涉及“房地产开发”、“房地产经营”、“房屋租赁”、“房地产租赁”、“房产租赁”等房地产业务内容，上述主体亦均不具备房地产业务相关经营资质，报告期内也不存在房地产开发经营业务收入，因此，本所律师认为，发行人及其控股、参股子企业、分公司均未从事房地产业务。

二、关于本次发行募集资金总额调整事宜

2022年8月10日，公司召开第三届董事会第六次会议、第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于调整〈公司向不特定对象发行可转换公司债券方案〉的议案》、《关于修订〈公司向不特定对象发行可转换公司债券预案〉的议案》、《关于修订〈公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告〉的议案》、《关于修订〈公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告〉的议案》、《关于修订〈公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺〉的议案》等相关议案，同意公司本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元，并同意修订相关文件。同日，独立董事亦发表了同意的独立意见。

根据公司于2022年6月7日召开的2022年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》，公司本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜无需提交公司股东大会审议。

本所律师认为，公司本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜已依法履行了发行人必要的批准和授权。本次发行尚须经上海证券交易所

审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本三份，副本若干。本补充法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》之签字盖章页）

北京市君泽君律师事务所



负责人：

李云波

经办律师：

文新祥

经办律师：

姜圣扬

JUNZEJUN

2022年8月10日

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书（二）



北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 11 层 邮编：100005

11F Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, P.R.China

电话(Tel): (86-10) 6652 3388 传真(Fax): (86-10) 6652 3399

网址(Website): www.junzejun.com 电子信箱(E-mail): jzj@junzejun.com

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）

君泽君[2022]证券字2022-037-3-1

致：航天宏图信息技术股份有限公司

北京市君泽君律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所受航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，就本次发行事宜，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《证券发行办法》”）、《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》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《业务管理办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《业务执业规则》”）等法律、法规及规范性文件的要求，已于2022年6月20日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于上海证券交易所于2022年7月5日下发了《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2022]145号，以下简称“《审核问询函》”），本所对《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项及本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜，分别于2022年7月28日及2022年8月10日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》及其修订稿（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

鉴于发行人于2022年8月19日披露了《2022年半年度报告》，本所就发行人自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止的法律方面的变化情况及《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项的变化情况，出具本补充法律意见书。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本补充法律意见书所涉事项进行了充分的核查验证，并依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表补充法律意见，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。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》的补充，并构成《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》不可分割的一部分。除本补充法律意见书另有说明外，本所及本所律师在《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行的申请材料的组成部分，随同其他材料一起申报，并对本补充法律意见书承担责任。

基于上述，本所律师根据《证券法》的规定以及《业务管理办法》和《业务执业规则》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，现出具补充法律意见如下：

正文

第一部分 对《法律意见书》和《律师工作报告》的更新

一、本次发行的批准和授权

如《律师工作报告》第一章“本次发行的批准和授权”所述，发行人于2022年5月20日召开第三届董事会第三次会议，于2022年6月7日召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》及其他与本次发行相关的议案。

如《补充法律意见书（一）》所述，发行人于2022年8月10日召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于调整<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺>的议案》等相关议案，同意公司本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元，并同意修订相关文件。

2022年8月22日，发行人召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于调整<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺>的议案》等相关议案，同意公司本次发行募集资金总额由不超过104,000万元调整为不超过100,880万元，并同意修订相关文件。

根据发行人于2022年6月7日召开的2022年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》，发行人本次发行募集资金总额分别由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜及由不超过104,000万元调整为不超过100,880万元事宜无需提交发行人股东大会审议。

本所律师认为，发行人本次发行及本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过100,880万元事宜已获得发行人必要的批准和授权，发行人本次发行尚须经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行的主体资格

经本所律师核查，发行人现持有北京市海淀区市场监督管理局于2022年8月16日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108671708384H），公司注册资本为184,881,281元，住所为北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼一层101，法定代表人为王宇翔，经营范围为：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；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；技术进出口；进出口代理；货物进出口；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务；地质灾害治理服务。（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）；许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制；建设工程施工；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程监理；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程施工；地质灾害治理工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。

本所律师认为，发行人系依法设立且其股票在上海证券交易所科创板上市交易的股份有限公司，具备本次发行的主体资格；发行人有效存续至今，不存在相关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》等规定的应当终止的情形。

三、本次发行的实质条件

根据相关法规的规定，本所律师对发行人的下列事项进行了逐项核查：

（一）本次发行符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件

1、根据发行人2022年第二次临时股东大会及第三届董事会第六次会议、第三届董事会第八次会议决议、《募集说明书》及其修订稿并经本所律师核查，本次发行已经发行人董事会、股东大会审议通过，《募集说明书》及其修订稿已载明本次可转换公司债券的具体转换方法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

2、根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会；监事会为监督机构；总经理负责日常事务，下设销售中心、质量管理中心、航天宏图研究院、运营管理中心、财务部、人力资源部、证券投资部等职能部门，各机构和部门分工明确并依照规章制度行使各自的职能，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人2019-2021年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为7310.61万元、11,482.87万元及15,135.55万元，发行人最近三年平均可分配利润为11,309.68万元。根据《论证分析报告》、《可行性分析报告》及其修订稿并经发行人书面确认，本次可转换公司债券的发行总额不超过100,880万元，按照合理利率水平计算，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

4、根据发行人第三届董事会第三次会议决议、2022年第二次临时股东大会决议、第三届董事会第六次会议决议、第三届董事会第八次会议决议、《募集说明书》及其修订稿并经发行人书面确认，本次发行可转换公司债券募集的资金将按照《募集说明书》及其修订稿所列资金用途使用，改变资金用途将经债券持有人会议作出决议，且不会用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

5、如本补充法律意见书本章第（二）部分所述，本次发行符合《证券发行办法》规定的发行条件，符合《证券法》第十五条第三款及第十二条第二款的规定。

6、本次发行系发行人首次向不特定对象发行公司债券，发行人此前未公开发行公司债券，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形，发行人亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途的情形，符合《证券法》第十七条的规定。

7、经本所律师核查，发行人已聘请具备保荐资格的国信证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条的规定。

（二）本次发行符合《证券发行办法》规定的发行条件

1、如本补充法律意见书本章第（一）部分所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、如本补充法律意见书本章第（一）部分所述，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3、如本补充法律意见书本章第（四）部分所述，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

4、如《律师工作报告》及本补充法律意见书第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，发行人现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（二）项的规定。

5、如《律师工作报告》及本补充法律意见书第五章“发行人的独立性”及第八章“发行人的业务”之第（五）部分“发行人的持续经营”所述，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（三）项的规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人书面确认，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由致同对发行人最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（四）项的规定。

7、如本补充法律意见书本章第（四）部分所述，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（五）项的规定。

8、根据《前次募集资金使用鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（一）项的规定。

9、根据发行人说明、发行人董事、监事及高级管理人员填写的《情况调查表》、发行人

董事、监事及高级管理人员户籍所在地公安机关开具的无犯罪记录证明以及本所律师在证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（二）项的规定。

10、根据发行人及其控股股东和实际控制人王宇翔、张燕夫妇出具的说明并经本所律师核查发行人历次公告文件及在证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其控股股东、实际控制人最近一年不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（三）项的规定。

11、根据发行人及其控股股东和实际控制人王宇翔、张燕夫妇出具的说明、其户籍所在地公安机关开具的无犯罪记录证明并经本所律师核查发行人历次公告文件及在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（四）项的规定。

12、本次发行系发行人首次向不特定对象发行公司债券，发行人此前未公开发行公司债券，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，且仍处于继续状态的情形，发行人亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途的情形。发行人不存在《证券发行办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形。

（三）本次发行募集资金使用符合《证券发行办法》的规定

1、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿、发行人董事会、股东大会审议通过的本次发行的相关议案，本次发行募集资金净额将用于交互式全息智慧地球产业数字

化转型项目、补充流动资金,属于科技创新领域的业务,且不用于弥补亏损和非生产性支出,符合《证券发行办法》第十五条及第十二条第(一)款的规定。

2、根据《网络强国战略实施纲要》、《数字经济发展战略纲要》、《“十四五”数字经济发展规划》及自然资源部办公厅《关于全面推进实景三维中国建设的通知》,本次发行募集资金投资的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目符合国家产业政策;根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿并经本所律师核查,本次发行募集资金投资项目符合有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。本次发行募集资金投资项目符合《证券发行办法》第十二条第(二)款的规定。

3、根据《募集说明书》、《论证分析报告》及其修订稿并经本所律师核查,本次发行募集资金投资项目实施后,不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易,或者严重影响公司生产经营的独立性,符合《证券发行办法》第十二条第(三)项的规定。

(四) 本次发行符合《审核问答》及《问题解答》的规定

1、如本补充法律意见书本章第(三)部分所述,本次发行募集资金服务于实体经济,主要投向科技创新领域,符合国家产业政策,且募集资金投向未用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务,本次发行募集资金投向、使用与管理符合《审核问答》问答2的规定。

2、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿、发行人董事会、股东大会审议通过的本次发行的相关议案,本次发行用于补充流动资金及用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出视同补充流动资金的金额合计为30,000.00万元,占本次发行募集资金总额100,880万元的29.74%,本次发行用于补充流动资金和偿还债务的比例未超过募集资金总额的30%,符合《审核问答》问答4的规定。

3、如本补充法律意见书所述,截至本补充法律意见书出具之日,发行人拥有148家全资或控股公司、3家参股公司或企业及1家分公司,发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。发行人于2022年1月作为有限合伙人,认缴翠湖二期基金2000万元,占比9.45%的合伙份额。翠湖二期基金为私募股权投资基金,其合伙协议载明的经营目的为投资于符合北京市城市功能定位和相关产业政策导向的中小企业,特别是处于天使期、初创期、早中期的科技型、创新性中小企业。根据发行人于2022年8月10日召开的第三届董事会第六次会议决议,

发行人已从本次发行募集资金总额中将对翠湖二期基金的投资金额2000万元全部扣除,符合《审核问答》问答5的规定。

4、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿并经本所律师核查,发行人本次系首次发行公司债券,本次发行完成后,发行人累计债券余额不超过100,880万元;根据《审计报告》及发行人截至2022年6月30日的财务报表,2019-2021年度及2022年1-6月,发行人合并报表口径的经营活动现金流入金额分别为44,125.86万元、82,942.33万元、120,827.11万元及50,266.83万元,经营活动产生的现金流量净额分别为-14,080.42万元、7536.02万元、-11,900.92万元及-56,008.17万元;截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年6月30日,发行人资产负债率(合并报表口径)分别为21.03%、29.10%、34.69%和42.13%,发行人资产负债结构合理;截至2021年12月31日,发行人经审计的归属于母公司所有的净资产为226,167.29万元;截至2022年6月30日,发行人未经审计的归属于母公司所有的净资产为226,320.24万元。本次发行完成后,发行人累计债券余额未超过发行人最近一期末净资产的50%。综上,发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量,符合《问题解答》问答30的规定。

四、发行人的设立

如《法律意见书》所述,本所律师认为,发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。改制重组过程中签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定,不会引致发行人设立行为存在潜在纠纷。发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等事项均已履行了必要程序,符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。发行人创立大会的程序及所审议事项符合《公司法》及其他法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

如《法律意见书》所述,本所律师认为,发行人的业务独立于股东单位及其他关联方,发行人的资产独立完整,人员、机构、财务等均独立,具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力,在独立性方面不存在其他严重缺陷。

六、发起人和股东

如《法律意见书》所述,本所律师认为,发行人的发起人均具备法律、法规和规范性文

件规定的担任发起人并进行出资的资格。发行人的发起人的人数、住所、出资比例均符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。发行人设立过程中，不存在发起人以其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人5%以上股份的主要股东及其一致行动人为王宇翔、张燕及航星盈创。其中，王宇翔和张燕系夫妻关系，为发行人的控股股东和实际控制人。航星盈创为发行人的员工持股平台，王宇翔担任其普通合伙人兼执行事务合伙人。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人及其前身的历次股权变动

除《律师工作报告》第七章“发行人的股本及其演变”所述的发行人及其前身的历次股权变动外，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止，发行人股本发生一次变更，具体如下：

2020年12月4日，公司第二届董事会第十九次会议审议通过《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理2020年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。

2020年12月22日，公司召开了2020年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理2020年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。

2020年12月22日，公司第二届董事会第二十次会议审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司董事会认为首次授予的授予条件已经成就，同意以2020年12月22日为首次授予日，向110名激励对象首次授予233万股限制性股票，授予价格为21元/股。

2021年11月26日，公司第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于调整2019年、2020年限制性股票激励计划授予价格的议案》，公司董事会同意本计划的授予价格由21.00元/股调整为20.93元/股。

2022年7月5日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于调整2020年限制性股票

激励计划授予价格的议案》、《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》及《关于公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》。

2022年7月11日，致同出具《验资报告》（致同验字（2022）第110C000392号），验证截至2022年7月6日止，发行人已收到104名激励对象缴纳的新增投资额合计9,415,160元，其中，股本452,000元，资本公积8,963,160元。

2022年7月20日，发行人本次新增股份45.20万股在中证登上海分公司完成登记，本次增资后，发行人总股本增加至18,488.1281万股。

2022年8月16日，发行人取得北京市海淀区市场监督管理局换发的《营业执照》。

本所律师认为，发行人及其前身的历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（二）控股股东及实际控制人所持股份的质押

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明、发行人提供的中证登上海分公司综合业务终端的查询结果并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东及实际控制人未在其所持的发行人股份上设置任何质押。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围与经营方式

经本所律师核查，2022年8月10日，发行人取得中国民用航空华北地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》（民航通（无）企字第036006号），经营范围为：其他类：人工影响天气、航空探矿、航空摄影、海洋监测、渔业飞行、空中巡查、电力作业、航空喷洒（撒）、空中拍照、空中广告、科学实验、气象探测。

除上述新增许可外，发行人及其控股子公司的经营范围、取得的相关非涉密业务资质和许可等详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（一）部分“发行人的经营范围与经营方式”、《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（五）节“是否从事房地产业务”及本补充法律意见书本部分第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”。

本所律师认为，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人及其控股子公司已取得其实际经营业务所必须的授权、许可、批准、

备案及登记，有权在经批准的经营范围开展相关业务和经营活动。

（二）发行人在中国大陆以外的经营活动

如《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”所述，发行人持有宏图国际100%的股份，并通过宏图国际持有英国宏图、澳洲宏图、瑞士宏图、柬埔寨宏图、老挝宏图、迪拜宏图、新加坡宏图100%的股份及泰国宏图99.9999%的股份。此外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增一家境外子公司宏图罗马尼亚信息技术股份有限公司（PIESAT Information Technology S.R.L，以下简称罗马尼亚宏图），发行人通过宏图国际持有罗马尼亚宏图100%的股份。

经本所律师核查，发行人在香港投资设立宏图国际，并通过宏图国际投资设立澳洲宏图、瑞士宏图、英国宏图、泰国宏图、柬埔寨宏图、新加坡宏图及迪拜宏图已履行的中国境内相关商务部门、发改委部门的备案程序情况详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（二）部分“发行人在中国大陆以外的经营活动”。

就发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图事宜，根据发行人的确认，发行人正在办理发改委部门的项目备案及商务部门的再投资报告手续；就发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图事宜，根据发行人的确认，发行人正在办理商务部门的再投资报告手续。

根据《企业境外投资管理办法》第32条，“属于核准、备案管理范围的项目，投资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书。本办法所称项目实施前，是指投资主体或其控制的境外企业为项目投入资产、权益（已按照本办法第十七条办理核准、备案的项目前期费用除外）或提供融资、担保之前”；根据《境外投资管理办法》第25条，“企业投资的境外企业开展境外再投资，在完成境外法律手续后，企业应当向商务主管部门报告”。根据发行人说明及提供的相关注册资料，老挝宏图、迪拜宏图、罗马尼亚宏图均于2022年设立，发行人控股子公司宏图国际尚未向老挝宏图、罗马尼亚宏图投入资产、权益或提供融资、担保，因此，发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图正在办理商务部门的再投资报告手续不违反相关法规的规定。

本所律师认为，除发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图事宜正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际

再投资设立迪拜宏图事宜正在办理商务部门的再投资报告手续外，发行人在香港投资设立宏图国际，并通过宏图国际投资设立澳洲宏图、瑞士宏图、英国宏图、泰国宏图、柬埔寨宏图及新加坡宏图履行了中国境内的相关商务部门、发改委部门的备案程序及对外投资外汇登记程序，符合相关中国法规的规定；发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图正在办理商务部门的再投资报告手续不违反相关法规的规定。

根据发行人出具的说明并经本所律师核查宏图国际、澳洲宏图及瑞士宏图截至2021年12月31日的财务报表及英国宏图、柬埔寨宏图、老挝宏图、罗马尼亚宏图、迪拜宏图、新加坡宏图及泰国宏图的相关注册资料，发行人上述境外子公司均于2020-2022年期间设立，目前尚在进行前期的市场调研阶段，尚未实质性开展经营活动。

（三）发行人业务的变更

经本所律师核查发行人的营业执照、工商底档资料、相关公告，发行人自2019年7月首次公开发行股票并在科创板上市至《法律意见书》出具期间，经营范围发生过三次变更，详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（三）部分“发行人业务的变更”；自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止，发行人经营范围发生过一次变更，即2022年8月，经发行人2022年第三次临时股东大会审议通过，发行人的经营范围增加“建设工程施工；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程监理；地质灾害治理工程勘查；地质灾害治理工程施工；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理服务”。

经核查《审计报告》、《募集说明书》及其修订稿等文件和资料，本所律师认为，发行人的主营业务未发生重大变更，发行人上述经营范围变更履行了相关的内部决策程序和工商变更登记手续，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的主营业务

根据《募集说明书》及其修订稿并经本所律师核查，发行人目前的主营业务为遥感及北斗导航卫星应用系统设计开发以及数据分析应用服务。

根据《审计报告》及发行人2022年半年度报告，发行人2019-2021年度及2022年1-6月的营业收入分别为601,171,533.51元、846,698,036.46元、1,468,443,799.94元和781,282,928.14元，发行人的营业收入均来自于主营业务。

本所律师认为，发行人主营业务突出，自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板

上市以来，主营业务未发生变更。

（五）发行人的持续经营

根据《审计报告》及发行人2022年半年度报告、发行人的说明并经本所律师核查，发行人的主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》、《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要关联方包括：

1、发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人

发行人的控股股东及实际控制人为王宇翔、张燕夫妇，其一致行动人为发行人的员工持股平台航星盈创，王宇翔、张燕及航星盈创的基本情况详见《律师工作报告》第六章“发起人和股东”。

2、持有发行人5%以上股份的其他股东

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除发行人控股股东及实际控制人王宇翔、张燕夫妇及其一致行动人航星盈创外，发行人不存在持有发行人5%以上股份的其他股东。

3、过去十二个月持有发行人5%以上股份的其他股东

经本所律师核查，过去十二个月持有发行人5%以上股份的其他股东为启赋投资及其一致行动人新余启赋，其基本情况详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”之第（一）部分“发行人的关联方”。

4、发行人直接和间接控股的企业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人直接或间接控股148家企业，并参股3家企业，详见本补充法律意见书正文第一部分第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”。

5、直接持有发行人5%以上股份的股东控制的法人或其他组织

截至本补充法律意见书出具之日，过去十二个月内直接持有发行人 5%以上股份的股东启赋投资及其一致行动人新余启赋控制的法人或其他组织为深圳赋凌及浙江启赋，截至本补充法律意见书出具之日，启赋投资分别持有深圳赋凌 99.99%的合伙份额及浙江启赋 51.00%的股权。

截至本补充法律意见书出具之日，除发行人外，现持有发行人5%以上股份的股东王宇翔、张燕夫妇及其一致行动人航星盈创控制的法人或其他组织为合宇重器，其基本情况详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”之第（一）部分“发行人的关联方”。

6、发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员的具体情况详见《法律意见书》第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”。

7、发行人的董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

8、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

（二）关联交易

根据发行人《2022年半年度报告》并经本所律师核查，发行人报告期内与上述关联方新增关联交易如下：

1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

2022年1-6月，发行人接受其参股公司海南研究院提供的技术服务，金额为116.50万元。

（2）关键管理人员报酬

2022年1-6月，发行人向关键管理人员支付薪酬232.80万元。

2、偶发性的关联交易

（1）向关联方提供担保

2022年6月14日，发行人与宁波银行南京分行签署《担保合同》，发行人为其全资子公司南京宏图与宁波银行南京分行于2022年6月14日签订的流动资金贷款合同（编号：

07200LK22BL7CNL)项下8000万元的借款提供担保,担保期限自2022年6月14日起至2026年6月14日止。经本所律师核查,该关联交易已经发行人于2022年4月27日召开的第三届董事会第二次会议及于2022年5月18日召开的2021年年度股东大会审议通过。本所律师认为,该关联交易已依法履行相关决策程序,符合相关法规及公司章程的规定。

(2) 接受关联方提供的担保

根据发行人《2022年半年度报告》并经本所律师核查,报告期内,发行人新增11笔关联担保,均为发行人关联方为发行人银行借款提供担保,不存在损害发行人利益的情形,具体如下表所示:

序号	担保方	担保金额(万元)	担保期限	是否履行完毕
1	王宇翔、张燕	5000	2022.4.12-2026.4.12	否
2	王宇翔、张燕	1600	2022.4.27-2026.4.27	否
3	王宇翔、张燕	1000	2022.5.13-2025.12.13	否
4	王宇翔、张燕	2000	2022.5.11-2026.5.11	否
5	王宇翔、张燕	1800	2022.5.12-2026.5.11	否
6	王宇翔、张燕	2800	2022.5.12-2026.5.12	否
7	王宇翔、张燕	2000	2022.5.13-2026.5.13	否
8	王宇翔、张燕	2150	2022.5.25-2026.5.25	否
9	王宇翔、张燕	4000	2022.5.30-2026.5.29	否
10	王宇翔、张燕	2000	2022.6.13-2026.6.13	否
11	王宇翔、张燕	2000	2022.6.14-2026.6.14	否

除上述新增的关联交易外,发行人报告期内发生的其他关联交易详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”第(二)部分“关联交易”。

本所律师认为，上述关联交易已依法履行决策程序，符合相关法规及公司章程的规定。

（三）发行人的关联交易决策制度及规范和减少关联交易的措施

经本所律师核查，发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等内部相关制度中规定了关联股东及关联董事在关联交易表决中的回避制度并建立了关联交易的决策制度，实际控制人出具了规范与减少关联交易的承诺函，该等制度和承诺函有利于保证关联交易不损害发行人和非关联股东的利益。

（四）同业竞争

根据发行人控股股东及实际控制人王宇翔及张燕夫妇提供的调查表、发行人的说明与承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，王宇翔先生控制的其他企业为航星盈创、合宇重器。其中，航星盈创为发行人的员工持股平台企业，本身不直接从事生产经营业务，与发行人之间不存在同业竞争；合宇重器为王宇翔作为普通合伙人及执行事务合伙人，发行人董事兼总经理廖通逵、发行人董事会秘书王军作为有限合伙人，三人共同投资星辰空间的持股平台企业，本身不直接从事生产经营业务，与发行人之间不存在同业竞争；截至本补充法律意见书出具之日，王宇翔、合宇重器合计持有星辰空间12.45%的股权，非星辰空间的控股股东及实际控制人，且星辰空间主要从事卫星推力器的研发、生产和销售，与发行人之间亦不存在同业竞争。为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人王宇翔先生和张燕女士已出具《避免同业竞争承诺函》。

本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形；发行人的控股股东、实际控制人为避免与发行人构成同业竞争作出的上述承诺合法、有效，具有法律约束力，承诺的措施可以有效避免未来与发行人产生同业竞争。

（五）发行人对有关关联交易和同业竞争事项的披露

根据发行人出具的说明及本所律师核查，发行人在2019年-2021年的年度报告、2022年半年度报告及其他定期和临时公告中披露了报告期内的所有重大关联交易。此外，《审计报告》、《律师工作报告》、本补充法律意见书等申报文件中亦披露了发行人报告期内的关联交易、发行人控股股东及实际控制人出具的关于规范和减少关联交易及避免同业竞争的有关承诺。

本所律师认为，发行人上述关联交易和同业竞争事项已进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的自有和租赁物业

1、自有房屋和土地使用权

根据发行人提供的不动产权证书、商品房（现房）买卖合同、购房款及契税缴纳凭证等文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有两处房产及其所在分摊土地使用权，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（一）部分“发行人的自有和租赁物业”。

本所律师认为，发行人合法拥有上述不动产的所有权。

2、租赁物业

经核查发行人提供的相关租赁合同、房产证、授权委托书等文件，报告期内至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司新租赁两处物业用于研发和办公，具体如下：

序号	承租人	出租人	地点	租金	面积(m²)	租赁期限
1	发行人	宝蓝物业股份有限公司	北京市海淀区杏石口路 80 号益园 A 区 1 号楼三层	第一、二、三合同年租金分别为每季度 2,105,274.38 元、2,111,042.25 元、2,105,274.38 元	5127	2022.5.5-2025.5.4
2	上海宏途	上海临港松江高科技发展有限公司	上海市松江区新桥镇千帆路 288 弄 6 幢 1601 室	头两个月租金为 56,246 元，头两年的其余月份，月租金为 56,246 元，第三年的月租金为 59,144 元	560.36	2022.8.1-2025.7.31

除上述新增的2处租赁物业外，发行人及其控股子公司合计租赁其他55处物业，其中，除5处物业系用于工业用途外，其余物业均用于办公或者办事处之用，详见《律师工作报告》

第十章“发行人的主要财产”之第（一）部分“发行人的自有和租赁物业”。

本所律师认为，除8处物业的租赁因出租方未能提供房产证或者有权出租的证明文件本所律师无法判断其法律效力，另有1处物业系出租人转租但未见产权人同意转租文件本所律师无法判断其法律效力外，其他租赁合法有效。此外，本所律师留意到，上述租赁均未办理租赁备案登记手续。根据《中华人民共和国民法典》706条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

根据发行人说明并经本所律师核查，前述存在产权法律瑕疵的租赁物业均为发行人及其控股子公司办公之用，如因上述产权法律瑕疵而导致发行人及其控股子公司无法继续使用上述房产的，发行人及其控股子公司较易找到替代性的经营场所，因此，上述租赁瑕疵不会对发行人的业务经营和财务状况产生重大不利影响。

（二）发行人拥有和使用的知识产权

根据公司提供的相关专利证书、计算机软件著作权登记证书并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（网络链接为：<http://cpquery.cnipa.gov.cn>）、中国版权保护中心网站（网络链接为：<http://www.ccopyright.com.cn>）的查询，报告期内至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司新取得12件专利的所有权及68件计算机软件著作权。具体如下：

1、专利

序号	类型	专利名称	专利号	申请日
1	发明	植被总初级生产力估算方法、装置、电子设备及存储介质	ZL 2022 1 0249453.2	2022.3.15
2	发明	一种森林病虫害的遥感监测评估方法及装置	ZL 2022 1 0297864.9	2022.3.25
3	发明	一种基于密集点云的建筑物立面提取方法和装置	ZL 2022 1 0217728.4	2022.3.8
4	发明	一种基于遥感影像的云及云阴影	ZL 2022 1 0173918.0	2022.2.25

		检测方法和装置		
5	发明	一种台风中心定位方法、装置、 电子设备及存储介质 ¹	ZL 2022 1 0266676.X	2022.3.18
6	发明	一种 SAR 影像水体提取方法、装 置、电子设备及存储介质	ZL 2021 1 1302938.5	2021.11.5
7	发明	台风风速反演方法、装置、电子 设备及存储介质 ²	ZL 2022 1 0260803.5	2022.3.17
8	发明	AR 数据的展示方法、装置、电子 设备及存储介质	ZL 2021 1 0514210.2	2021.5.12
9	发明	自然灾害综合风险评估方法、装 置、电子设备及存储介质	ZL 2022 1 0189344.6	2022.3.1
10	外观 设计	起飞小车	ZL 2018 3 0712603.3	2018.12.10
11	外观 设计	智能沙盘	ZL 2022 3 0146263.9	2022.3.21
12	外观 设计	电脑一体桌	ZL 2022 3 0147499.4	2022.3.21

2、计算机软件著作权

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表 日期
----	-----	------	-----	------------

¹ 系与南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）共有。

² 系与南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）共有。

1	发行人	农村宅基地数据库质检软件 V1.0	2022SR0857174	未发表
2	发行人	宅基地三权分置管理系统 V1.0	2022SR0858307	未发表
3	发行人	航天宏图“无废地图”数字监管应用系统 V1.0	2022SR0774427	未发表
4	发行人	农业金融与保险服务平台 V1.0	2022SR0778974	2022.5.1
5	发行人	种业与粮食安全数字化管理平台 V1.0	2022SR0775633	未发表
6	发行人	中小型水库信息化监管系统[简称：水库信息化监管系统]V1.0	2022SR0816031	未发表
7	发行人	农产品质量安全追溯监管平台 V1.0	2022SR0768090	未发表
8	发行人	渔业渔政数字化管理平台 V1.0	2022SR0729419	未发表
9	发行人	基于大数据的三农一张图综合监管平台 V1.0	2022SR0729415	未发表
10	发行人	航天宏图混合云平台[简称：PIE-Engine Native Sphere]V1.0	2022SR0727075	未发表
11	发行人	航天宏图自然灾害风险应对处置系统 V1.0	2022SR0465956	2021.11.18

12	发行人	航天宏图自然灾害风险综合研判系统 V1.0	2022SR0465981	2022.1.18
13	发行人	航天宏图灾害链模型管理系统 V1.0	2022SR0466009	2021.11.22
14	发行人	航天宏图自然灾害监测预警模型管理系统 V1.0	2022SR0466000	2021.12.11
15	发行人	大数据技术统计分析系统[简称：大数据统计分析系统]V1.0	2022SR0683217	2022.3.15
16	发行人	大数据治理业务管理系统[简称：数据治理系统]V1.0	2022SR0683216	2021.11.10
17	发行人	大数据日志审计辅助系统 V1.0	2022SR0683216	2022.1.14
18	发行人	网络平台搭建及维护监控管理系统[简称：平台搭建及监管系统]V1.0	2022SR0683219	2022.1.20
19	发行人	大数据采集调度分析系统 V1.0	2022SR0683218	2022.2.20
20	发行人	基于大数据云服务的农作物水肥一体化智慧决策支持系统 V1.0	2022SR0683930	2018.8.10
21	发行人	大数据报表定制系统软件[简称：大数据报表系统]V1.0	2022SR0683284	2022.3.16
22	发行人	政务云综合应用开发与管理系統[简	2022SR0683236	2022.2.20

		称：云应用开发与管理系统]V1.0		
23	发行人	基于深度学习的作物种植分布自动化识别系统 V1.0	2022SR0683927	未发表
24	发行人	自然灾害综合数据管理系统 V1.0	2022SR0693881	2022.5.18
25	发行人	航天宏图自然灾害综合数据管理支撑平台 V1.0	2022SR0693874	2022.4.21
26	发行人 ³	面阵成像卫星观测数据缝间无效数据修补软件 V1.0	2022SR0644305	未发表
27	发行人 ⁴	静止轨道高时空分辨率通道观测数据空间位置相对配准软件 V1.0	2022SR0644306	未发表
28	发行人	宅基地（补充）调查 APP 软件 V1.0	2022SR0678636	未发表
29	发行人	一种基于混合现实技术的演播软件 [简称：PIE-MR PPT]V1.0	2022SR0626338	未发表
30	发行人	MR 地球卫星图软件[简称： SPACE-Earth]V1.0	2022SR0626347	未发表
31	发行人	MR 云浏览器软件[简称： SPACE-Webview]V1.0	2022SR0626305	未发表

³ 系与施英妮、张春华、李红林、范开国、张传亮、陈鹏共有。

⁴ 系与施英妮、邵连军、余连生、胡晓华、范开国、刘俊卿共有。

32	发行人	MR 军事沙盘推演软件[简称: PIE-MR MSB]V1.0	2022SR0626319	未发表
33	发行人	图像自动对比分析处理软件 V1.0	2022SR0644708	2017.12.31
34	发行人	无人机状态实时监控软件 V1.0	2022SR0644709	未发表
35	发行人	倾斜摄影相机数据处理软件 V1.0	2022SR0644710	未发表
36	发行人	一种照相机自动检校分析软件 V1.0	2022SR0644702	2017.12.31
37	发行人	相机内置控制软件 V1.0	2022SR0644703	2017.6.30
38	发行人	五镜头相机联合控制软件 V1.0	2022SR0644704	2017.12.31
39	发行人	无人机系统集成交互通信地面站软件 V1.0	2022SR0644705	2017.12.31
40	发行人	相机参数调试 PC 端软件 V1.0	2022SR0644706	2017.6.30
41	发行人	无人机多种任务自动规划软件 V1.0	2022SR0644707	2017.6.30
42	发行人 ⁵	利用高时空分辨率观测数据判识小尺度对流初生和发展软件 V1.0	2022SR0626434	未发表
43	发行人 ⁶	一种适合静止轨道高分卫星观测的	2022SR0635691	未发表

⁵ 系与张根生、胡晓华、刘洪伟、方乐、李绍辉共有。

⁶ 系与易欣、王磊、李冰、李红林、刘洪伟、方乐共有。

		快速云检测软件 V1.0		
44	发行人	无人机系统集成交互通信机载软件 V1.0	2022SR0644701	2017.6.30
45	发行人	农村宅基地建设审批系统 V1.0	2022SR0657571	未发表
46	发行人	地形环境效能分析与评估系统[简称：效能分析与评估]V1.0	2022SR0578039	2022.3.8
47	发行人	PIE-Earth Web 版二次开发软件[简称：PIE-Earth Web SDK]V1.0	2022SR0578647	未发表
48	发行人	自然资源遥感监测信息系统[简称：PIE-NRMS]V1.0	2022SR0578648	未发表
49	发行人	轨道交通车站环境信息集成与综合应用平台系统[简称：轨道交通系统]V1.0	2022SR0677651	未发表
50	发行人	应急管理可视化辅助系统 V1.0	2022SR0643371	2022.5.5
51	发行人	应急管理地理信息系统 V1.0	2022SR0645629	2022.3.15
52	发行人	应急管理云平台 V1.0	2022SR0645692	2022.4.15
53	发行人	自然灾害预测预报系统 V1.0	2022SR0645691	2022.3.18
54	发行人	全国综合减灾示范社区申报管理系	2022SR0532849	2022.1.5

		统 V1.0		
55	发行人	科研管理与技术成果支撑系统 V1.0	2022SR0532845	2022.1.5
56	发行人	科技和信息化软件 V1.0	2022SR0532844	2022.1.5
57	发行人	全国应急避难场所综合信息管理服务系统 V1.0	2022SR0532850	2022.1.5
58	发行人	航天宏图自主研发的全球四维变分同化系统[简称：全球四维变分同化系统]V1.0	2022SR0552864	未发表
59	发行人	航天宏图区域精细化数值预报模式系统[简称：区域精细化数值预报模式]V1.0	2022SR0552802	未发表
60	发行人	航天宏图区域高分辨率资料变分同化系统[简称：区域高分辨率资料变分同化系统]V1.0	2022SR0552805	未发表
61	发行人	大气海洋再分析产品制作流程管理软件[简称：大气海洋再分析产品制作软件]V1.0	2022SR0552804	未发表
62	发行人 ⁷	北斗综合信息服务平台 V1.0	2022SR0439592	未发表

⁷ 系与陈友、汶博、郑培智、朱萧楠、闫东旭、周艳兰、冯家旺、赵嘉琪共有。

63	发行人	水利工程运行维护系统 V1.0	2022SR0456588	未发表
64	发行人	水利工程建设管理系统[简称：工程建设管理系统]V1.0	2022SR0456559	未发表
65	发行人	智慧城市遥感监测云服务平台[简称：智慧城市遥感监测云平台]V1.0	2022SR0433102	未发表
66	发行人 ⁸	土地卫片执法监测数据分析系统[简称：LSLEMDAS]V1.0	2022SR0427808	未发表
67	发行人 ⁹	耕地保护成效监测数据分析系统[简称：CLPMDAS]V1.0	2022SR0427811	未发表
68	发行人 ¹⁰	违法占用耕地建房监测分析系统[简称：IOCLBHMAS]V1.0	2022SR0427809	未发表

截至本补充法律意见书出具之日，除上述新增的12件专利及68件计算机软件著作权外，发行人及其控股子公司还合计拥有23件注册商标、其他108件专利、其他636件计算机软件著作权及3个域名的所有权，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（二）部分“发行人拥有和使用的知识产权”。

本所律师认为，发行人合法拥有上述知识产权的所有权。

（三）发行人的主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查，发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括办公设备、电子设备（包括系统服务器、交换机、电脑及其他电子设备等）、运输设备和机械设备。

⁸ 系与河北省自然资源利用规划院（河北省海洋研究院）、王志彬、王千、安可心、张威共有。

⁹ 系与河北省自然资源利用规划院（河北省海洋研究院）、王志彬、王千、安可心、张威共有。

¹⁰ 系与河北省自然资源利用规划院（河北省海洋研究院）、王志彬、王千、安可心、张威共有。

本所律师抽查了部分主要生产经营设备的购置合同及发票，现场检查了部分生产经营设备、车辆，该等设备、车辆均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，无权属争议。

（四）发行人的对外投资

截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有148家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，其中，发行人新增4家全资子公司，分别为宣城航天宏图智能设备制造有限公司（以下简称“宣城宏图”）、铜仁航天宏图信息技术有限公司（以下简称“铜仁宏图”）、鄂尔多斯市航天宏图信息技术有限公司（以下简称“鄂尔多斯宏图”）及罗马尼亚宏图，其余144家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司的情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（五）节“是否从事房地产业务”。

上述新增的4家全资子公司基本情况如下：

1、宣城宏图

宣城宏图成立于2022年8月16日，现持有宣城市市场监督管理局于2022年8月16日核发的统一社会信用代码为91341800MA8PC48NXM的《营业执照》，住所为安徽省宣城经济技术开发区宣酒大道66号宇航智能制造产业园A3#，法定代表人为邬子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月16日至长期，经营范围为：一般项目：电子专用设备制造；电工机械专用设备制造；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；卫星遥感应用系统集成；地理遥感信息服务；软件开发；农作物病虫害防治服务；计算机软硬件及外围设备制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；信息系统集成服务；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；自然生态系统保护管理；生态资源监测；3D打印服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；农业机械服务；计算机及通讯设备租赁；林业有害生物防治服务；森林防火服务；气象信息服务；海洋气象服务；海洋环境服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有宣城宏图100%的股权。

2、铜仁宏图

铜仁宏图成立于2022年8月9日，现持有铜仁市碧江区市场监督管理局于2022年8月9日核发的统一社会信用代码为91520602MABX03CP6F的《营业执照》，住所为贵州省铜仁市碧江

区环北南岳清水湾A-3号楼负三3层4号商铺，法定代表人为邬子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月9日至长期，经营范围为：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网信息服务；软件开发；软件销售；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；智能水务系统开发；互联网数据服务；大数据服务；数据处理服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；测绘服务；建设工程监理；建设工程设计；专业设计服务；建设工程质量检测；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；体育用品及器材零售；日用品销售；日用百货销售；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；检验检测服务；环境保护监测；技术进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；地震服务；工程和技术研究和试验发展；自然科学研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；建设工程勘察；工程管理服务；互联网设备销售；互联网安全服务；生态资源监测；卫星导航服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有铜仁宏图100%的股权。

3、鄂尔多斯宏图

鄂尔多斯宏图成立于2022年8月11日，现持有鄂尔多斯市康巴什区市场监督管理局于2022年8月11日核发的统一社会信用代码为91150691MABWTTWN5H的《营业执照》，住所为内蒙古自治区鄂尔多斯市高新技术产业园区云计算大数据企业总部基地711-111，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月11日至长期，经营范围为：信息技术咨询服务；地理遥感信息服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；卫星遥感应用系统集成；人工智能公共数据平台；卫星遥感数据处理；人工智能行业应用系统集成服务；卫星技术综合应用系统集成；计算机系统服务；数据处理服务；智能水务系统开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；地质勘查技术服务；地震服务；卫星导航服务；软件开发；环境保护监测；工程管理服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备批发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；五金产品批发；体育用品及器材批发；办公用品销售；软件销售；日

用品销售；电子产品销售；机械设备销售；电器辅件销售。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有鄂尔多斯宏图100%的股权。

4、罗马尼亚宏图

罗马尼亚宏图于2022年6月2日在罗马尼亚布加勒斯特注册成立，企业统一注册号为46235153。

截至本补充法律意见书出具之日，罗马尼亚宏图发行的股份总数为20股，每股面值10列伊，注册资本为200列伊，均由发行人全资子公司宏图国际认缴。

（五）发行人对其主要财产的所有权/使用权行使的限制情况

根据发行人出具的说明、《审计报告》、《2022年半年度报告》并经本所律师核查：（1）发行人位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101的房产（不动产权证书编号：京（2021）海不动产权第0052109号）及其所在分摊土地使用权已设定抵押，用于担保发行人向浦发银行北京分行1.66亿元的借款（详见《律师工作报告》第十章第一部分“发行人的自有和租赁物业”及第十一章“发行人的重大债权债务”之第（一）部分“发行人的重大合同”）；（2）截至2022年6月30日，发行人19,058,662.58元的货币资金为保证金存款。除上述资产抵押和使用权受限的资产外，发行人的主要资产未设置其他抵押、质押或担保，且不存在产权方面的纠纷，发行人行使财产权利没有受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

1、授信/贷款合同

根据公司提供的资料并经本所律师核查，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的单笔金额在2000万元以上的授信/贷款合同如下：

序号	贷款方	合同名称及编号	签订时间	合同主要内容
1		综合授信合同	2021.7.8	贷款方给予发行人最高授信额度 6000

	北京银行 中关村分 行	(编号: 0688291)		万,每笔贷款的贷款期限最长不超过 12 个月,提款期为自合同订立日起 12 个月,额度为可循环额度,授信期限自 2021 年 7 月 8 日至 2023 年 7 月 7 日止。
2		借款合同(编号: 0740915)	2022.5.10	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于补充流动资金支付合同款及人员工资等,借款期限为自首次提款日起 1 年。
3		借款合同(编号: 07045096)	2022.6.2	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于补充流动资金支付合同款及人员工资等,借款期限为自首次提款日起 1 年。
4	兴业银行 北京分行	额度授信合同 (编号:兴银 京三总(2021) 授字第 202134 号)	2021.11.2	贷款方给予发行人最高授信额度 1 亿元,额度为可循环额度,授信有效期自 2021 年 10 月 9 日至 2022 年 10 月 8 日止。
5		流动资金借款合同(编号: 兴银京三总 (2021)短期 字第 202134-1 号)	2021.11.2	发行人向贷款方按约定利率借款 6000 万元用于置换他行借款,借款期限自 2021 年 11 月 5 日至 2022 年 11 月 4 日。
6		流动资金借款合同(编号: 兴银京三总 (2022)短期	2022.5.23	发行人向贷款方按约定利率借款 4000 万元用于置换他行借款,借款期限自 2022 年 5 月 30 日至 2023 年 5 月 29 日。

		字第 202134-2 号)		
7	浦发银行 北京分行	融资额度协议 (编号: BC202207210 00001039)	2022.8.3	贷款方给予发行人最高融资额度 25,620.67 万, 额度为可循环额度, 额度使用期限自 2022 年 8 月 3 日至 2023 年 7 月 19 日止。
8		法人按揭借款合同 (编号: 910720217800 01)	2021.8.25	发行人向贷款方按约定利率借款 16,600 万元用于向北京实创科技园开发建设股份有限公司购买位于北京市海淀区翠湖北环路 2 号院 4 号楼-1 至 6 层 101, 建筑面积为 13,223.6 平方米, 房地产权证编号为京 (2018) 海不动产权第 0063052 号的房产, 借款期限自 2021 年 8 月 26 日至 2031 年 8 月 25 日。
9		流动资金借款合同 (编号: 910720222801 46)	2022.8.3	发行人向贷款方按约定利率借款 4,000 万元用于发工资, 借款期限自 2022 年 8 月 15 日至 2023 年 8 月 14 日止。
10	招商银行 北京分行	授信协议 (编号: 2022 朝阳 门授信 668)	2022.7.11	贷款方给予发行人授信额度 10,000 万元, 额度为可循环额度, 授信期间自 2022 年 7 月 11 日至 2023 年 7 月 10 日止。
11		招商银行提款 申请书 (编号: TK220328172 2244)	2022.3.28	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于代发工资, 借款期限为自 2022 年 3 月 30 日至 2022 年 12 月 15 日止。

12		招商银行提款申请书(编号:TK2208101429594)	2022.8.10	发行人向贷款方按约定利率借款 2,200 万元用于代发工资,借款期限为自 2022 年 8 月 10 日至 2023 年 8 月 12 日止。
13	中信银行 北京分行	综合授信合同 (编号: (2021) 信银 京授字第 0220 号)	2021.8.30	贷款方给予发行人综合授信额度 1.2 亿元, 额度为可循环额度, 授信期间自 2021 年 8 月 31 日至 2022 年 8 月 30 日止。
14		人民币流动资金贷款额度合同(编号: (2021) 信银 京贷字第 0246 号)	2021.8.30	贷款方给予发行人贷款额度 1.2 亿元, 额度为可循环额度, 授信期间自 2021 年 8 月 31 日至 2022 年 8 月 30 日止。
15		人民币流动资金贷款合同 (编号: (2021) 信银 京信 e 融合字 第 0073 号 202100184781)	2021.11.12	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于其他, 借款期限为自 2021 年 11 月 12 日至 2022 年 11 月 11 日止。
16		人民币流动资金贷款合同 (编号: (2021) 信银	2021.12.14	发行人向贷款方按约定利率借款 2500 万元用于其他用途, 借款期限为自 2021 年 12 月 14 日至 2022 年 12 月 14 日止。

		京信 e 融合字 第 0073 号 202100208313)		
17		人民币流动资 金借款合同 (编号: (2021) 信银 京信 e 融合字 第 0073 号 202200048150)	2022.3.11	发行人向贷款方按约定利率借款 2500 万元用于其他用途,借款期限为自 2022 年 3 月 11 日至 2023 年 2 月 28 日止。
18	广发银行 北京顺义 支行	额度借款合同 (编号: (2022) 京银 授额字第 000148 号)	2022.4.11	贷款方给予发行人额度贷款,最高限额为 5000 万元,额度为可循环额度,借款用途为用于日常经营周转(含代发员工工资)及置换流动资金贷款(含以日常经营周转、补充流动资金为用途的债务融资工具),每笔借款期限最长不得超过 12 个月。
19	民生银行 北京分行	综合授信合同 (编号:公授 信字第 220000004895 6 号)	2022.5.11	贷款方给予发行人授信额度 5000 万,额度为可循环额度,授信期间自 2022 年 5 月 11 日至 2023 年 5 月 10 日止。
20		流动资金贷款 借款合同 (编号:公流 贷字第	2022.5.12	发行人向贷款方按约定利率借款 2800 万元用于日常经营周转,借款期限为自 2022 年 5 月 12 日至 2023 年 5 月 12 日止。

		ZX220000003 72969 号)		
21		流动资金贷款 借款合同 (编 号: 公流贷字 第 ZX220000003 75912 号)	2022.5.25	发行人向贷款方按约定利率借款 2150 万元用于置换他行流动资金贷款, 借款 期限为自 2022 年 5 月 25 日至 2023 年 5 月 25 日止。
22		授信额度协议 (编号: 2022079RS01 4)	2022.3.30	贷款方给予发行人授信额度 5000 万, 额度为可循环额度, 授信期间自 2022 年 3 月 30 日至 2023 年 3 月 24 日止。
23	中国银行 北京海淀 支行	流动资金借款 合同 (编号: 2022079RS01 4-01)	2022.5.9	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于支付员工工资, 借款期限为自 首次提款日起 1 年。
24		流动资金借款 合同 (编号: 2022079RS01 4-02)	2022.6.9	发行人向贷款方按约定利率借款 2,000 万元用于支付员工工资, 借款期限为自 首次提款日起 1 年。
25	杭州银行 北京中关 村支行	借款合同 (合 同编号: 129C11020220 0007)	2022.3.8	发行人向贷款方按约定利率借款 4800 万元用于支付员工工资、采购款等, 借 款期限为自 2022 年 3 月 7 日至 2023 年 3 月 6 日止。
26	华夏银行	流动资金借款 合同 (编号:	2022.7.11	发行人向贷款方按约定利率借款 5,000 万元用于日常经营周转, 借款期限为自

		T0Z03101202 20004)		首次提款日起 1 年。
27	宁波银行 南京分行	流动资金贷款 合同（编 号:07200LK22 BL7CNL）	2022.6.14	发行人子公司南京宏图向贷款方按约定利率借款 8,000 万元用于流动资金周转，贷款期限为 12 个月。

2、担保合同

根据发行人确认并经本所律师核查《审计报告》、《征信报告》及发行人相关公告等文件，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的担保合同如下：

2021年11月4日，发行人与浦发银行北京分行签署《抵押合同》（编号：YD9107202178000101），约定发行人以其位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101，建筑面积为13,223.6平方米，不动产权证书编号为京（2021）海不动产权第0052109号的房产为发行人与浦发银行于2021年8月25日签署的《法人按揭借款合同》（编号：91072021780001）项下16,600万元的借款提供抵押担保。

2022年6月14日，发行人与宁波银行南京分行签署《担保合同》，发行人为其全资子公司南京宏图与宁波银行南京分行于2022年6月14日签订的流动资金贷款合同（编号：07200LK22 BL7CNL）项下8000万元的借款提供担保，担保期限自2022年6月14日起至2026年6月14日止。

3、采购合同

根据公司提供的资料，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的单项金额在500万元以上的采购合同如下：

序号	合同对方	项目名称或采购产品/服务品名	签订年度	合同金额(万元)
1	银河航天（北京）网络技术有限公司	“宏图一号”卫星星座研制项目	2021 年度	21,500.00

2	深圳润高智慧产业有限公司	各类定位校准设备、定位终端、指挥监控系统、无人机指挥控制系统（海洋）、无人直升机高精度定位设备与控制系统（海洋）、船载精密进近设备	2021 年度	3370.00
3	昆宇蓝程（北京）科技有限责任公司	各类路由器、交换机等网络设备、安全设备、终端设备、其他设备和系统软件等	2022 年度	1300.00
4	北京星天地信息科技有限公司	包头智慧城市（一期）建设项目，完成包头市倾斜航空摄影及实景三维模型制作	2021 年度	657.80 ¹¹
5	云南优鼎信息技术有限公司	智慧校园管理平台、校园安防视频监控系统等的技术服务	2022 年度	580.00
6	中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司	瑞安市“智慧感知”森林防护平台集成服务，包森林防火、古树名木、野生动物监测、虫情监测等模块的集成服务	2021 年度	525.00

4、销售合同

根据公司提供的资料，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的单项金额在2000万元以上的销售合同如下：

序号	合同对方	项目名称	签订年度	合同金额 (万元)
1	单位 60	HY2020-16 项目	2021 年度	27,876.90

¹¹ 合同单价为 13,000 元/平方公里，合同执行面积约为 506 平方公里，以实际工程量进行核算。

2	中国电子科技集团公司第五十四研究所	YJY007 项目	2020 年度	11,707.74
3	山东省水利厅	小型水库雨水工情自动测报和水库安全运行及防洪调度项目（包 3）	2022 年度	7201.11
4	单位 125	CH2021-016	2022 年度	5404.47
5	海南热带海洋学院	北斗高精度测绘应用项目委托业务—北斗应急测绘与海上无人机基准平台集成建设与应用	2020 年度	3555.00
6	湖南省林业局	湖南省林业大数据体系建设项目（一期）	2022 年度	2876.00
7	单位 494	HT-2022-0208 项目	2022 年度	2253.15

本所律师认为，前述合同/协议符合《中华人民共和国民法典》的有关规定，均为合法有效，不存在潜在法律风险。

（二）发行人的侵权之债

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人报告期不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》、公司《2022年半年度报告》并经本所律师核查，除《律师工作报告》第九章“关联交易和同业竞争”之第（二）部分“关联交易”列举的关联交易及本补充法律意见书新增的关联交易外，发行人与关联方之间报告期内不存在其他重大债权债务关系及互相提供担保的情况。发行人与关联方的关联交易不存在损害发行人利益的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、应付款

根据发行人《审计报告》，截至2021年12月31日，发行人其他应收款、其他应付款分别

为5411.08万元、2555.43万元；根据发行人2022年1-6月的财务报表，截至2022年6月30日，发行人其他应收款、其他应付款分别为7884.85万元、3397.96万元。

根据公司说明及本所律师核查，发行人金额较大的其他应收款主要为保证金、押金及员工备用金等，金额较大的其他应付款主要为应付单位往来款和应付员工报销款等，上述款项均因正常的业务经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，发行人于2021年以333,975,480元的价格向北京实创科技园开发建设股份有限公司购买了位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101，建筑面积为13,223.6平方米，用途为科研用房、车库、设备用房，房地产权证编号为京（2018）海不动产权第0063052号的房产。上述房产购买已经发行人第二届董事会第十六次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过，并履行了相关的信息披露义务。

除上述房产购买及《律师工作报告》第七章“发行人的股本及其演变”之第（二）部分“发行人及其前身的历次股权变动”及本补充法律意见书中披露的发行人历次增资扩股外，发行人自2019年1月1日至本法律意见书出具之日，不存在其他合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

本所律师认为，发行人上述房产购买及历次增资扩股符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。

（二）发行人拟进行的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的合同及相关公告文件，发行人于2021年7月与银河航天（北京）网络技术有限公司签署《“宏图一号”卫星星座研制技术开发合同》，发行人以21,500万元的价格委托银河航天（北京）网络技术有限公司承担研制建设、发射和在轨交付“宏图一号”

（PIESAT-1）卫星星座项目（4颗卫星，一主三辅）等工作。根据本所律师核查，发行人上述重大资产购买已经发行人第二届董事会第十六次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过，并履行了相关的信息披露义务。

本所律师认为，发行人拟进行的重大资产购买依法履行了内部决策程序及相关信息披露义务，该等资产购买不会对发行人本次发行的实质条件及《编报规则》规定的有关内容产生

实质性影响。

十三、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的公司章程、股东大会决议及有关会议资料等文件并经本所律师核查，2022年8月10日，发行人召开2022年第三次临时股东大会，同意因变更公司注册地址和经营范围而相应修改公司章程，并已办理完毕相关的工商变更登记。除上述修改外，发行人近三年至今的公司章程制定及其他修改情况详见《律师工作报告》第十三章“发行人章程的制定与修改”部分。

本所律师认为，发行人章程或章程草案的制定及近三年的修改已履行法定程序。发行人章程的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

经本所律师核查，发行人已根据《公司法》、《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则

经本所律师核查，发行人已建立健全《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的内容符合相关法律、法规和规范性文件的有关规定。

（三）发行人股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

经核查发行人报告期内股东大会、董事会、监事会的会议通知、议案、决议、会议资料等文件，发行人自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，共召开了12次股东大会、29次董事会和29次监事会会议，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东大会或董事会的授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况

根据公司说明、提供的相关股东大会、董事会、监事会决议文件、劳动合同并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人有9名董事，分别为王宇翔、刘澎、廖通逵、仲丛林、王咏梅、唐文忠、马永义、王瑛、李艳芳，其中，马永义、王瑛、李艳芳为独立董事；发行人有3名监事，分别为闫建忠、曹璐、苗文杰，其中，苗文杰为职工代表监事；发行人高级管理人员共有6名，分别为总经理廖通逵，副总经理李济生、云霞、施莲莉，董事会秘书王军，财务总监张姝雅；发行人共有6名核心技术人员，分别为王宇翔、廖通逵、李军、沈均平、田尊华、原亮。

本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况

根据公司说明、提供的相关股东大会、董事会、监事会决议文件、劳动合同并经本所律师核查，发行人自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变化情况详见《律师工作报告》第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之第（二）部分“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况”。

本所律师认为，发行人上述董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变动履行了必要的法律程序，合法有效。

（三）发行人的独立董事制度

经本所律师核查，发行人设立了3名独立董事，占全体董事人数的三分之一，其中一人为会计专业人士。本所律师认为，发行人独立董事的设置、任职资格及职权范围符合中国证监会《上市公司独立董事规则》等现行法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

十六、 发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其控股子公司的税种、税率

根据公司说明、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其控股子公司报告期内适用的主要税种、税率为：

税种	计税基础	税率
增值税	应税收入	6%、13%、16%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	2.5%、10%、15%、25%等
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

（二）发行人享受的税收优惠

如《律师工作报告》第十六章“发行人的税务及财政补贴”所述，报告期内，发行人及其控股子公司湖南宏图、西安宏图、南京宏图、广东宏图、吉林宏图、济南宏图、河南宏图、宏图遥感、江西宏图、包头宏图、黄冈宏图、苏州宏图有享受企业所得税优惠，发行人及其控股子公司西安宏图、南京宏图、宏图软件、广东宏图、浙江鸿图、云南宏图、湖南宏图、黑龙江宏图、吉林宏图、海南研究院、福建宏图、上海宏图、重庆虹图有享受增值税优惠。

（三）发行人近三年纳税情况

如《法律意见书》所述，报告期内，发行人控股子公司湖南宏图于2020年9月因未按规定保存开错作废的5张发票被处以250元罚款、发行人控股子公司苏州宏图2021年度因未按期申报2021年3月份的印花税及4月份的印花税、增值税及城市维护建设税被处以50元罚款、发行人控股子公司浙江鸿图2021年度因未按期申报2021年5月份的印花税被处以50元罚款，除此之外，发行人及其控股子公司报告期内未因税务违法行为受到其他行政处罚。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第60条第一款第2项的规定，纳税人未按照规定设置、保管帐簿或者保管记帐凭证和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，处二千元以上一万元以下的罚款；根据《中华人民共和国税收征收管理法》第62条，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由

税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。发行人控股子公司湖南宏图、苏州宏图、浙江鸿图上述税务处罚金额较小，不属于情节严重的行为，亦不属于当时有效的《国家税务总局关于发布<重大税收违法失信案件信息公布办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第54号）界定的重大税收违法失信案件范围。

本所律师认为，发行人及其控股子公司报告期内未因税务违法行为受到重大行政处罚。

（四）发行人财政补贴

根据《审计报告》，发行人2019年度、2020年度、2021年度分别获得其他收益1277.98万元、901.04万元、5550.58万元；根据公司提供的2022年1-6月的财务报表，发行人2022年1-6月获得的其他收益为483.41万元。

综上，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司执行的税种和税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人报告期内享受的税收优惠、财政补贴政策合法合规、真实有效。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

1、发行人生产经营的环保情况

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，主营业务不属于重污染行业。

本所律师通过实地查看公司经营场所、对公司有关管理人员进行访谈、取得长沙经济技术开发区管理委员会产业发展局对本所的回函、核查《审计报告》、相关公告等文件及查询发行人及其控股子公司所在的相关政府主管部门网站，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

2、发行人本次募集资金投资项目的环境保护

根据发行人2022年第二次临时股东大会决议及第三届董事会第六次、第八次会议决议，发行人本次发行股票募集资金投资项目的具体情况如下：

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金使用金
----	------	---------	---------

		(万元)	额(万元)
1	交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	121,851.02	70,880.00
2	补充流动资金	30,400.00	30,000.00
合计		152,251.02	100,880.00

其中，上述第1项募投项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人控股子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施。

根据发行人的说明并经本所律师核查，上述募投项目不存在高危险、重污染的情形。根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，上述募投项目已取得相关环评批复，发行人本次募集资金投资项目符合国家环境保护有关法律法规的要求。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据本所律师在北京市市场监督管理局（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.gov.cn>）的查询及发行人的确认，未显示有发行人在报告期内因违反有关国家产品质量、技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投向的项目

序号	项目名称	项目总投资金额 (万元)	募集资金使用金 额(万元)
1	交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	121,851.02	70,880.00
2	补充流动资金	30,400.00	30,000.00
合计		152,251.02	100,880.00

其中，上述第1个募投项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人控股子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施，相关项目建设已依法办理项目备案及环评手续，详见《法律意见书》第十八章“发行人募集资金的运用”之第（一）部分“发行人募集资金投向的项目”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（四）节“本

次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展”。

本所律师认为，发行人本次募集资金投向的项目已获得目前阶段所必需的有权部门的批准和备案。

（二）发行人前次募集资金使用情况

根据本所律师核查，发行人于2019年7月经中国证监会同意注册，向社会公开发行人民币普通股（A股）股票41,500,000股，每股面值1元，每股发行价格为17.25元，应募集资金总额为715,875,000元，减除发行费用（不含增值税）74,072,035.85元后，募集资金净额为641,802,964.15元；发行人于2021年7月经中国证监会同意注册，向特定对象发行人民币普通股（A股）股票17,648,348股，每股面值1元，发行价格为39.67元/股，实际募集资金总额为700,109,965.16元，扣除发行费用（不含增值税）10,747,328.23元后，实际募集资金净额为689,362,636.93元。

根据《前次募集资金使用鉴证报告》并经本所律师核查相关决议、公告文件，发行人前次募集资金的使用与原募集计划一致，不存在改变前次募集资金用途的情形。

十九、 发行人业务发展目标

根据《募集说明书》及其修订稿，发行人的发展目标和发展规划如下：“第一、完善公司上游数据端布局，满足“数字中国”、“智慧城市”对空间信息技术的重要需求。公司通过募投项目建设，形成自主数据资源、自主处理软件、数据行业应用全产业链的优势，向用户提供数据-信息-知识一体化对地观测云服务，不断增强公司核心竞争力。第二、公司作为国内领先的卫星运营与应用服务提供商，拥有海量卫星数据资源以及数据处理分析挖掘的核心技术和研发基础，具备形成天空地一体化数据感知体系的先天优势。依托公司数据资源、无人机产业布局，结合实景三维技术、CIM基础平台技术、VR技术、MR技术，探索沉浸式智慧地球全景构建，服务政府、企业、公众，赋能我国数字经济发展应用，成为公司未来发展的重要趋势之一。第三、大力拓展卫星和无人机数据分析应用服务业务。公司依托基础软件平台建立卫星应用SaaS服务平台，继续提升数据处理加工、监测分析、信息挖掘等服务能力，创新服务功能和服务模式，提高服务收入规模”。

本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及控股子公司的诉讼、仲裁、行政处罚情况

根据发行人说明与承诺、发行人及其控股子公司所在地相关主管部门开具的证明并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）进行的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）持有公司5%以上（含5%）股份的主要股东、实际控制人、公司的董事长和总经理涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人5%以上（含5%）股份的股东、实际控制人、发行人董事长、总经理的确认及提供的相关文件，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）进行的查询，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人5%以上（含5%）股份的股东、实际控制人、发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、《募集说明书》法律风险的评价

本所律师配合发行人及其他中介机构参与了《募集说明书》及其修订稿的编制及讨论，本所律师认为，《募集说明书》修订稿的内容与本补充法律意见书不存在矛盾之处。

二十二、结论

本所律师通过对发行人提供的材料及有关事实核查后认为，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》和《证券发行办法》、《审核问答》、《问题解答》等规定的有关条件，发行人本次发行尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

正文

第二部分 对《补充法律意见书（一）》的更新

一、关于本次募投项目

根据申报材料，发行人本次计划投资7.56亿元建设交互式全息智慧地球产业数字化转型项目，建设内容主要包括空天地全息感知体系、交互式全息智慧地球研发中心、产业数字化转型运营中心三部分。通过本次募投项目实施，建设空基数据采集能力，实现“空天地”一体化全息感知体系建设。根据投资概算，无人机生产设备及材料拟使用募集资金31,895.00万元，数据采购拟使用募集资金16,200.00万元，其他硬件设备购置拟使用募集资金22,865.00万元；湖南航天宏图已部署无人机生产线，形成U12、U15、U28等无人机产品系列；截至目前，部分实施主体尚未完成备案及环评程序。请发行人说明：（2）本次募投项目相关实施主体是否具备航空遥感数据获取和使用、无人机的生产和使用相关业务的全部资质，外购数据的主要内容、具体用途和采购来源；（4）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展，发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次募投项目相关实施主体是否具备航空遥感数据获取和使用、无人机的生产和使用相关业务的全部资质，外购数据的主要内容、具体用途和采购来源

经本所律师核查，2022年8月10日，发行人取得中国民用航空华北地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》（民航通（无）企字第036006号），经营范围为：其他类：人工影响天气、航空探矿、航空摄影、海洋监测、渔业飞行、空中巡查、电力作业、航空喷洒（撒）、空中拍照、空中广告、科学实验、气象探测。

本所律师认为：

1、航空遥感数据的获取和使用需要取得相关的测绘资质证书，且在某些特定情形下需要额外取得相关主管部门的审批或许可，详见《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（一）节“航空遥感数据获取和使用所需的资质”所述。本次募投项目相

关实施主体中从事航空遥感数据获取和使用的主体为发行人。发行人已取得相关的测绘资质证书，有权在该等测绘资质证书许可的范围内从事航空遥感数据获取和使用活动，且地域范围不限于北京市内；发行人如从事需要申请相关额外许可和审批的某些特定情形下的航空遥感数据的获取和使用活动的，发行人将及时申请相关许可和批准；发行人按照目前的经营范围和经营方式，在持有的测绘资质证书许可的范围内获取和使用航空遥感数据已取得相关的全部资质，无须取得其他审批或许可。

2、截至本补充法律意见书出具之日，对民用无人驾驶航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备生产企业的资质及其申请条件和程序尚未有规定，对强制纳入适航管理的民用无人机及其相关产品的范围亦未明确，故湖南宏图就其设计和生产U12、U15、U28等无人机系列产品及本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造就其设计和生产无人机系列产品目前无须取得相关资质和相关产品的设计批准、生产批准和适航批准。

3、本次募投项目相关实施主体中涉及使用无人机的主体为发行人，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得《通用航空企业经营许可证》，无须就使用无人机取得其他资质；发行人已取得《通用航空企业经营许可证》，有权在该等《通用航空企业经营许可证》许可的范围内从事使用无人机的活动，且作业范围不限于颁证的中国民用航空华北地区管理局管辖范围内，但发行人在实施无人机飞行任务前，应按相关规定向相关飞行管制部门申请相关批准或履行相关报备或评审程序。

4、发行人实施本次募投项目涉及的航空遥感数据的相关采集活动不存在法律障碍。

（二）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展，发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务

如《律师工作报告》第十八章“发行人募集资金的运用”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（四）节“本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展”所述，本次募投项目已依法办理了备案，并取得了相关环评批复，本所律师认为，发行人本次募集资金投向的项目已获得目前阶段所必需的有权部门的批准和备案。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有148家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，其中，发行人新增4家全资子公司，即宣城宏图、铜仁宏图、鄂尔多斯宏图及罗马尼亚宏图，详见本补充法律意见书正文第一部分第十章“发行人的主要财产”第（四）部分“发行人的对外投资”，发行人的其他144家全资或控股公司、3家

参股公司或企业、1家分公司的基本情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”第（四）部分“发行人的对外投资”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（五）节“是否从事房地产业务”。

根据公司说明，并经本所律师核查发行人及其控股、参股子企业、分公司的营业执照、公司章程或合伙协议、《审计报告》、发行人2022年半年度报告等，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股、参股子企业的经营范围内均不涉及“房地产开发”、“房地产经营”、“房屋租赁”、“房地产租赁”、“房产租赁”等房地产业务内容，上述主体亦均不具备房地产业务相关经营资质，报告期内也不存在房地产开发经营业务收入，因此，本所律师认为，发行人及其控股、参股子企业、分公司均未从事房地产业务。

除上述更新外，自《补充法律意见书（一）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止，《补充法律意见书（一）》没有其他更新。

本补充法律意见书正本三份，副本若干。本补充法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）》之签字盖章页）



负责人: 
李云波

经办律师: 
文新祥

经办律师: 
姜圣扬

2022年8月22日

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书（三）



北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 11 层 邮编：100005

11F Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, P.R.China

电话(Tel): (86-10) 6652 3388 传真(Fax): (86-10) 6652 3399

网址(Website): www.junzejun.com 电子信箱(E-mail): jzj@junzejun.com

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（三）

君泽君[2022]证券字2022-037-4-1

致：航天宏图信息技术股份有限公司

北京市君泽君律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所受航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，就本次发行事宜，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《证券发行办法》”）、《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》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《业务管理办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《业务执业规则》”）等法律、法规及规范性文件的要求，已于2022年6月20日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于上海证券交易所于2022年7月5日下发了《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2022]145号，以下简称“《审核问询函》”），本所对《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项及本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜，分别于2022年7月28日及2022年8月10日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》及其修订稿（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

鉴于发行人于2022年8月19日披露了《2022年半年度报告》，本所就发行人自《法律意见书》出具之日以来的法律方面的变化情况及《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项的变化情况，于2022年8月22日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）》（以

下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于发行人及本次发行的保荐机构收到《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的上市委问询问题》（以下简称“《上市委问询问题》”），本所对《上市委问询问题》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项出具本补充法律意见书。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本补充法律意见书所涉事项进行了充分的核查验证，并依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表补充法律意见，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。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分。除本补充法律意见书另有说明外，本所及本所律师在《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行的申请材料的组成部分，随同其他材料一起申报，并对本补充法律意见书承担责任。

基于上述，本所律师根据《证券法》的规定以及《业务管理办法》和《业务执业规则》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，现出具补充法律意见如下：

一、根据申请文件，发行人目前的主营业务为遥感及北斗导航卫星应用系统设计开发以及数据分析应用服务。本次拟募集 100,880 万元，其中 70,880 万元用于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目（建设无人机生产线）。请发行人说明：进行无人机生产是否符合其营业执照及公司章程关于经营范围的规定，发行人基于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目对无人机的自需就建设无人机生产线是否是商业上谨慎考量，该生产线投入商业化运营后是否仅仅是为了满足自给，如既自给又拟进行市场销售，是否构成业务的重要转型。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见

回复：

1、本次募投项目相关实施主体进行无人机生产符合其营业执照及公司章程关于经营范

围的规定

根据《募集说明书》并经本所律师核查，本次募投项目相关实施主体中具体从事无人机生产的主体为发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造。

经本所律师核查发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造的营业执照及其公司章程，前述公司进行无人机生产符合其营业执照及公司章程关于经营范围的规定，具体如下：

（1）辽宁无人机

经本所律师核查，发行人全资子公司辽宁无人机现持有凌源市市场监督管理局于2022年3月11日核发的《营业执照》，辽宁无人机营业执照记载的经营范围为：许可项目：飞行训练，飞行签派员培训，通用航空服务，测绘服务，建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：智能无人飞行器制造，智能无人飞行器销售，服务消费机器人制造，计算机软硬件及辅助设备零售，智能车载设备制造，机械零件、零部件加工，软件开发，软件销售，地理遥感信息服务，5G通信技术服务，信息系统集成服务，自然科学研究和试验发展，增材制造装备销售，海洋气象服务，海洋环境服务，生态资源监测，气象信息服务，森林防火服务，林业有害生物防治服务，农作物病虫害防治服务，导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造，卫星遥感应用系统集成，卫星遥感数据处理，工程和技术研究和试验发展，照相机及器材制造，照相机及器材销售，工业机器人制造，大数据服务，市政设施管理，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，微特电机及组件制造，微特电机及组件销售，数据处理和存储支持服务，电池制造，电池销售（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）。上述经营范围中包括智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售等无人机生产的相关内容。

经本所律师核查，发行人全资子公司辽宁无人机现行有效的公司章程记载的经营范围为：智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；服务消费机器人制造；计算机软硬件及辅助设备零售；智能车载设备制造；机械零件、零部件加工；软件开发；软件销售；地理遥感信息服务；5G通信技术服务；信息系统集成服务；自然科学研究和试验发展；增材制造装备销售；海洋气象服务；海洋环境服务；生态资源监测；气象信息服务；森林防火服务；林业有害生物防治服务；农作物病虫害防治服务；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；卫星遥感应用系统集成；卫星遥感数据处理；工程和技术研究和试验发展；照相机及器材制造；

照相机及器材销售；工业机器人制造；大数据服务；市政设施管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；微特电机及组件制造；微特电机及组件销售；数据处理和存储支持服务；电池制造；电池销售；飞行训练；飞行签派员培训；通用航空服务；测绘服务；建设工程勘察（以登记机关核定为准，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。上述经营范围中包括智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售等无人机生产的相关内容。

（2）宏图机器人

经本所律师核查，发行人全资子公司宏图机器人现持有南通市经济技术开发区行政审批局于2022年5月5日核发的《营业执照》，宏图机器人营业执照记载的经营范围为：许可项目：测绘服务；互联网信息服务；第二类增值电信业务；第一类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；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；地理遥感信息服务；工程和技术研究和试验发展；卫星遥感数据处理；互联网数据服务；机械设备销售；智能基础制造装备销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；软件开发；软件销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；特种设备出租；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；智能机器人的研发；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；专用设备修理；工业机器人销售；智能机器人销售；数据处理和存储支持服务；大数据服务；信息系统集成服务；人工智能理论与算法软件开发；电力电子元器件制造；特殊作业机器人制造；广告设计、代理；广告制作；广告发布；会议及展览服务；信息技术咨询服务；服务消费机器人制造；人工智能硬件销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；特种作业人员安全技术培训；通用设备修理；技术进出口；货物进出口；进出口代理；生态资源监测；工业工程设计服务（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）。上述经营范围中包括智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售等无人机生产的相关内容。

经本所律师核查，发行人全资子公司宏图机器人现行有效的公司章程记载的经营范围为：许可项目：测绘服务；互联网信息服务；第二类增值电信业务；第一类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；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；地理遥感信

息服务；工程和技术研究和试验发展；卫星遥感数据处理；互联网数据服务；机械设备销售；智能基础制造装备销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；软件开发；软件销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；特种设备出租；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；智能机器人的研发；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；专用设备修理；工业机器人销售；智能机器人销售；数据处理和存储支持服务；大数据服务；信息系统集成服务；人工智能理论与算法软件开发；电力电子元器件制造；特殊作业机器人制造；广告设计、代理；广告制作；广告发布；会议及展览服务；信息技术咨询服务；服务消费机器人制造；人工智能硬件销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；特种作业人员安全技术培训；通用设备修理；技术进出口；货物进出口；进出口代理；生态资源监测；工业工程设计服务（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）。上述经营范围中包括智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售等无人机生产的相关内容。

（3）芜湖智造

经本所律师核查，发行人全资子公司芜湖智造现持有芜湖市鸠江区市场监督管理局于2022年4月8日核发的《营业执照》，芜湖智造营业执照记载的经营范围为：一般项目：电子专用设备制造；电工机械专用设备制造；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；卫星遥感应用系统集成；地理遥感信息服务；软件开发；农作物病虫害防治服务；计算机软硬件及外围设备制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；信息系统集成服务；人工智能基础软件开发；软件销售；人工智能应用软件开发；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；卫星遥感数据处理；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；自然生态系统保护管理；生态资源监测；3D打印服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；农业机械服务；计算机及通讯设备租赁；林业有害生物防治服务；森林防火服务；气象信息服务；海洋气象服务；海洋环境服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）；许可项目：测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。上述经营范围中包括智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售等无人机生产的相关内容。

经本所律师核查，发行人全资子公司芜湖智造现行有效的公司章程记载的经营范围为：一般项目：电子专用设备制造；电工机械专用设备制造；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；卫星遥感应用系统集成；地理遥感信息服务；软件开发；农作物病虫害防治服务；计算机软硬件及外围设备制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；信息系统集成服务；人工智能基础软件开发；软件销售；人工智能应用软件开发；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；卫星遥感数据处理；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；自然生态系统保护管理；生态资源监测；3D打印服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；农业机械服务；计算机及通讯设备租赁；林业有害生物防治服务；森林防火服务；气象信息服务；海洋气象服务；海洋环境服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）；许可项目：测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。上述经营范围中包括智能无人飞行器制造、智能无人飞行器销售等无人机生产的相关内容。

本所律师认为，本次募投项目相关实施主体中具体从事无人机生产的主体为发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造，前述公司进行无人机生产符合其营业执照及公司章程关于经营范围的规定。

2、发行人基于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目对无人机的自需就建设无人机生产线是否是商业上谨慎考量，该生产线投入商业化运营后是否仅仅是为了满足自给，如既自给又拟进行市场销售，是否构成业务的重要转型

经本所律师会同国信证券相关人员访谈公司管理层，了解公司基于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目对无人机的自需就建设无人机生产线的商业考量，该生产线投入商业化运营后是否仅仅是为了满足自给；查阅本次募投项目各项投资支出，测算公司自产无人机成本，并与其他无人机生产公司的成本进行比对，确认自产无人机是否具有经济效益；查询实景三维、智慧城市、数字经济等与本次募投相关的行业政策法规及研究报告，分析相关业务的政策导向、市场空间、竞争情况、技术路线、未来发展趋势等；取得公司专利、软件著作权等知识产权证明，了解公司本次自产无人机相关技术储备情况，发行人基于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目对无人机的自需就建设无人机生产线系经过商业上的谨慎考量，主要考虑如下方面：

(1) 从短期看，自建无人机生产线，有利于公司在实景三维建设中抢占先机

自然资源部于 2022 年 2 月 24 日发布的《关于全面推进实景三维中国建设的通知》明确了实景三维建设目标，到 2025 年，5 米格网的地形级实景三维实现对全国陆地及主要岛屿覆盖，5 厘米分辨率的城市级实景三维初步实现对地级以上城市覆盖；到 2035 年，优于 2 米格网的地形级实景三维实现对全国陆地及主要岛屿必要覆盖，优于 5 厘米分辨率的城市级实景三维实现对地级以上城市和有条件的县级城市覆盖。

实景三维建设的高精度目标，需要无人机航测、倾斜摄影及移动测量等数据采集技术作为支撑。公司本次募投项目拟自建无人机生产线并生产千架无人机，可广泛适用于区县空间信息获取，保障实景三维业务的大面积作业需求，加快公司在全国各地的业务布局，从而在实景三维建设百亿级市场中抢占先机，为公司培育新的业绩增长点。

(2) 从中长期看，建设无人机观测体系，契合公司业务发展战略

公司延续“深度挖掘需求，并自上而下推广”的销售模式。公司业务发展早期，主要集中有限精力向国家相关部委或特种客户、省级政府部门推广产品或服务，以建立示范效应。国家及省部级客户的产品应用多涉及大尺度、宏观的数据采集分析，主要使用卫星遥感数据。随着经营规模扩大、产品日趋丰富完善，公司逐步向全国 300 余个市、2,800 余个区县扩展业务。市县级应用市场广阔，但对精细化、灵活性、时效性要求更高，仅依靠卫星遥感数据无法满足需求，航空遥感高精度、灵活方便的优势凸显。

此外，《“十四五”数字经济发展规划》明确数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，以数据资源为关键要素，并将迎来精细化发展时代。经济数字化转型，需要持续提供覆盖全球、时空融合、要素全面的多源海量信息作为基础支撑。本次募投项目拟建设无人机观测体系，搭载光学遥感载荷和激光雷达载荷，与前次 SAR 卫星建设项目，能够在空间上形成空天优势互补，在载荷上形成光学与自主 SAR 卫星的互补，更加灵活、主动地获取无人机航飞数据。在此基础上构建多源海量数据库，并为交互式全息智慧地球的基础能力搭建提供全天时、全天候、高时空分辨率的基础空天信息，有助于公司深度挖掘和引导数字经济下的潜在应用需求、主动培育市场、有效开拓客户，完善公司产业链和能力生态。

因此，本次无人机观测体系的搭建，有助于形成遥感综合服务能力，契合公司的市场下沉销售策略，以及数字经济发展需求。

（3）建设无人机生产线具有显著经济效益

公司经过近几年的技术积累和验证，自产无人机成本可远低于市场采购价。以 U28 机型为例，若搭载 3 亿像素倾斜相机，自产成本约 23-27 万元/架，而具备类似性能指标的外采无人机售价约 60-80 万元。同时，无人机量产将增强对供应链的议价能力，按照公司投产期的千架无人机需求量，自建无人机生产基地可大幅节省成本。

（4）自产无人机能精准匹配公司使用需求，提高作业效率

外采无人机多为标准化产品，某些性能难以与项目实际需求完全匹配，而自产无人机可在设计及生产环节对这些特殊需求或性能指标进行优化。同时，在外采无人机上加装自产软件，航摄影像发生跳动或跃迁时难以准确调整或修改，从而影响最终产品的质量精度，而自产无人机的平台、载荷及处理软件集成度更高，在航摄精度、飞行姿态等方面的控制也更好。此外，自产无人机在出现故障能及时响应维修需求，从而提高作业效率和使用体验。

（5）建设无人机生产线具备一定的技术基础

公司控股子公司湖南宏图成立于2017年，自成立以来，湖南宏图致力于无人机设计研发与应用服务，积累了U12、U15、U28等多个型号无人机设计经验，并已部署小规模无人机生产线。通过前期技术积累，公司已掌握无人机气动总体综合设计、飞行导航与控制系统设计、视觉辅助精准降落技术、GPS-RTK高精度定位定向、复合材料制造工艺等关键技术，并已在项目实施中进行飞行验证，为本次募投项目量产无人机奠定了一定的技术基础。

本次募投项目拟实现的无人机产能为 1,200 架，主要基于实景三维建设及智慧地球构建的数据需求。

其中，实景三维建设相关数据采集主要为满足全面推进实景三维中国建设的市场需求。综合考虑各地实景三维建设工作的加速推进、公司已签订的实景三维相关订单、技术等资源储备，以及公司相对于同行业的全产业链竞争优势，无人机达产后，公司实景三维建设服务项目预计每年至少覆盖 22 个城市，按照每个城市平均 2 万 km² 估计，每年实景三维建设项目驱动的采集需求至少为 44 万 km²；同时，实景三维建设项目的数据也是智慧地球平台数据的重要组成部分。

智慧地球构建相关数据采集主要用于自主搭建全天时、全天候、高时空分辨率的多源海量数据库和交互式全息智慧地球平台，深度挖掘、引导和满足下游用户在空天信息应用

方面的需求。由于经济发达地市的相关需求相对密集，基于城市发展变化、大型工程建设、地质灾害影响等因素考虑，公司拟以胡焕庸线（即黑河——腾冲线，东南侧占全国 43.18% 的国土面积，集聚了全国 93.77% 的人口和 95.70% 的 GDP）为界，东南侧区域每年针对地级市及计划开拓市场的地区至少更新一次航飞数据，按照全国 293 个地级市（不含自治州、盟、地区等需求相对分散的区域）面积约 520 万 km² 粗略估计，东南侧年数据采集需求至少为 225 万 km²；西北侧区域每三年针对地级市及计划开拓市场的地区至少更新一次，则相关数据年采集需求至少为 98 万 km²。基于此，公司需保障每年至少采集 320 万 km² 数据的产能，从而每三年完成一次全国地级市（不含自治州、盟、地区）的航飞覆盖。

综合考虑无人机的转运时间、天气状况、维修和保养周期，每架无人机每年约 1/3 时间可作业（按 120 天计算）。无人机数据采集能力约 22km²/日/架（日数据采集能力与地形条件相关，理想状态下倾斜摄影的日采集能力可达 30km²，作业条件较差时日采集能力约 14km²，拟按平均值测算）。因此，年无人机需求量至少为 1,200 架。

基于前述业务需求及公司未来发展战略考虑，本次募投项目生产线投入商业化运营后仅为了满足自用，暂无进行市场销售的计划，不构成业务的重要转型。

综上，本所律师认为，本次募投项目相关实施主体中具体从事无人机生产的主体为发行人全资子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造，前述公司进行无人机生产符合其营业执照及公司章程关于经营范围的规定；发行人基于交互式全息智慧地球产业数字化转型项目对无人机的自需就建设无人机生产线，在商业上进行了谨慎考量；该生产线投入商业化运营后仅用于满足自给，暂无进行市场销售的计划，不构成业务的重要转型。

二、根据申请文件，发行人现有约130家全资或控股公司（含境外）。请发行人律师具体说明：对该等子公司依法设立，合法存续、经营，不存在重大违法违规及破产、清算情形等做出的判断采取了哪些具体的核查手段、方式、程序；对发行人境外子公司合法合规性的评价是否合理依赖了境外律师的意见

回复：

1、本所律师对发行人全资或控股公司（含境外）依法设立，合法存续、经营，不存在重大违法违规及破产、清算情形等进行核查的情况说明

根据公司确认、《审计报告》、《公司2022年半年度报告》、《募集说明书》并经本所律师核查，截至2022年6月30日，发行人共有135家全资或控股公司，其中，包括10家境外全资或

控股公司。上述135家全资或控股公司中，共有80家全资或控股公司均在2022年设立，其中，包括4家境外全资或控股公司；其余55家全资或控股公司均在2022年之前设立，其中，包括6家境外全资或控股公司。

根据公司确认、提供的相关子公司的单体财务报表并经本所律师与公司聘请的致同会计师事务所的相关人员沟通确认，截至2022年6月30日，发行人10家境外全资或控股公司、2021年及之后设立的102家境内全资或控股公司成立时间较短，正陆续开展业务经营，报告期内实际开展较多业务的发行人全资或控股公司主要集中在23家一级境内全资或控股公司。该等公司均不属于对上市公司主营业务收入或净利润具有重要影响（占比超过5%）的子公司。

本所律师对发行人上述境内外全资或控股公司的依法设立，合法存续、经营，是否存在重大违法违规及破产、清算等情形进行了相关核查，具体的核查范围、手段、方式及程序如下：

（1）核查范围

（a）境内公司的核查范围

如上所述，截至2022年6月30日，发行人135家全资或控股公司中，除10家为境外公司外，其余125家均为境内公司。本所律师对该125家境内公司的依法设立，合法存续、经营，不存在重大违法违规及破产、清算情形进行了核查，并对实际开展较多业务的23家一级境内全资或控股公司进行了重点核查，确认该125家境内全资或控股公司均依法设立，合法存续、经营，不存在重大违法违规及破产、清算情形。

（b）境外公司的核查范围

对发行人全资或控股的10家境外公司¹，考虑到本所律师为中国律师，依法并不具备对该等境外公司是否依法设立，合法存续、经营及是否存在重大违法违规及破产、清算情形发表意见的资格，发行人亦未聘请合格的相关境外律师就此发表法律意见，故本所律师未就此发表法律意见，但本所律师核查了发行人设立上述10家境外全资或控股公司履行的中国境内发改委部门、商务部门、外汇登记部门相关备案、报告和登记程序的情形，并发表了相关法律意见，详见《律师工作报告》及《补充法律意见书（二）》正文部分第八章“发行人的

¹ 如《律师工作报告》及《补充法律意见书（二）》正文部分第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”所述，发行人直接持有在中国香港注册的宏图国际（股本总额为1万港元）100%的股权，并通过宏图国际间接持有其他9家境外公司的股权。

业务”之第（二）部分“发行人在中国大陆以外的经营活动”。除此之外，本所律师向公司相关财务人员及公司聘请的致同会计师事务所相关人员了解了该等境外公司的业务实际开展情况，并审阅了该等境外公司的相关财务报表、申报纳税文件、登记注册文件及章程组织文件等。

根据《审核问答》问答7的规定，上市公司合并报表范围内的各级子公司，若对上市公司主营业务收入或净利润不具有重要影响（占比不超过5%），其违法行为可不视为上市公司本身存在相关情形，但其违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。根据发行人出具的说明并经本所律师核查宏图国际、澳洲宏图、英国宏图、泰国宏图及瑞士宏图截至2022年6月30日的财务报表及上述10家境外全资或控股公司的相关注册资料、申报纳税文件并与公司相关财务人员、致同会计师事务所相关人员沟通确认，发行人上述境外子公司均于2020-2022年期间设立，目前尚在进行前期的市场调研阶段，尚未实质性开展经营活动，未有收入和利润，亦未有大额未清偿的债务，属于对上市公司主营业务收入或净利润不具有重要影响（占比不超过5%）的子公司，且亦不存在因其违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的情形，因此，其是否依法设立，合法存续、经营，是否存在重大违法违规及破产、清算情形对发行人及本次发行均不构成实质法律障碍或重大不利影响。

（2）核查程序

就发行人上述全资或控股公司的依法设立，合法存续、经营，是否存在重大违法违规及破产、清算等情形，本所律师按照相关规定依法编制了查验计划，并遵循独立、客观、公正、审慎及重要性原则，在对该等公司工商和注册文件等进行一般性核查的基础上，针对有实际从事较多经营的主要子公司和涉及从事生产制造类业务的子公司等进行了有针对性的重点核查，重点核查该等实际从事较多经营的主要子公司实际从事的主要业务、相关资质取得情况、是否超资质和经营范围经营、是否有重大违法违规记录或处罚、是否有重大债务诉讼纠纷，涉及生产制造类业务的子公司有无履行相关项目的备案和环评等手续，相关境外子公司是否已履行中国境内的相关发改委、商务部门备案及报告、外汇登记手续等，并根据实际核查的情况不时进行总结和评估，以修正查验计划，发出补充调查清单及进行补充尽职调查，最后形成工作底稿，并在履行本所证券项目内核程序后形成最终的工作成果。

（3）核查手段、方式

本所律师的核查手段和方式包括但不限于：

（a）访谈和沟通

对于发行人上述135家全资或控股公司的依法设立，合法存续、经营，是否存在重大违法违规及破产、清算等情形，本所律师实地走访了发行人的证券部门和法务部门，并与相关负责人进行了访谈，向其了解该等公司的基本情况，包括业务情况，是否存在重大违法违规及破产、清算等情形。

本所律师亦审阅了《审计报告》及发行人的定期报告，特别是其中的营业外支出等科目，就该等科目的具体构成等与发行人聘请的致同会计师事务所及国信证券的相关人员进行了沟通，确认该等支出是否为罚款类支出，并与相关中介机构核实确认上述子公司的业务实际开展情况，并根据实际业务经营情况共同确定了发行人主要的23家一级子公司的名单，作为重点核查对象。

（b）审阅书面文件

本所律师对发行人上述135家全资或控股公司的营业执照/设立证书、公司章程等工商或注册等文件进行了审阅，重点关注其中是否存在可能影响该等公司的依法设立，合法存续、经营及解算、清算等的条款；对于个别子公司被处以少量、小额罚款的，本所律师审阅了相关处罚文件及罚款缴纳证明文件，并结合相关规定确认不构成重大违法违规；对于涉及生产制造类业务的相关子公司，本所律师审阅了相关项目的备案和环评等文件。

（c）网站查询

就发行人上述125家境内全资或控股公司的设立，合法存续、经营，是否存在重大违法违规及破产、清算等情形，本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）查询并下载了相关公司的《企业信用信息公示报告》，并在天眼查APP、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）及相关公司所在地的生态环境局或政府网站、百度（<https://www.baidu.com>）等搜索引擎按照相关公司的名称或关键词进行了查询。

（d）书面函证和取得主管部门出具的相关证明

本所律师对实际开展较多业务的23家一级境内全资或控股公司进行了重点核查，取得了该等公司所在地相关税务部门、社保及住房公积金主管部门等开具的合规或纳税证明，此外，本所向部分主管部门发出了书面函证，如就发行人控股子公司湖南宏图的环保合规情况，本

所向长沙经济技术开发区管理委员会产业发展局发出了问询函并取得其回复。

2、对发行人境外子公司合法合规性的评价是否合理依赖了境外律师的意见

如本补充法律意见书本题第1问（1）“核查范围”之（b）“境外公司的核查范围”所述，根据《审核问答》问答7的规定，上市公司合并报表范围内的各级子公司，若对上市公司主营业务收入或净利润不具有重大影响（占比不超过5%），其违法行为可不视为上市公司本身存在相关情形，但其违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

根据发行人出具的说明并经本所律师核查宏图国际、澳洲宏图、英国宏图、泰国宏图及瑞士宏图截至2022年6月30日的财务报表及上述10家境外全资或控股公司的相关注册资料、申报纳税资料并与公司相关财务人员、致同会计师事务所相关人员沟通确认，发行人上述境外子公司均于2020-2022年期间设立，目前尚在进行前期的市场调研阶段，尚未实质性开展经营活动，未有收入和利润，亦未有大额未清偿的债务，属于对上市公司主营业务收入或净利润不具有重大影响（占比不超过5%）的子公司，且亦不存在因其违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的情形。

鉴于本所律师为中国律师，依法并不具备对该等境外公司是否依法设立，合法存续、经营及是否存在重大违法违规及破产、清算情形发表法律意见的资格，发行人亦未聘请合格的相关境外律师就此发表法律意见，故本所律师未就上述事宜发表法律意见，但本所律师认为，鉴于发行人上述境外公司的具体情况，发行人上述境外全资或控股公司是否依法设立，合法存续、经营，是否存在重大违法违规及破产、清算情形对发行人及本次发行均不构成实质法律障碍或重大不利影响。

本补充法律意见书正本三份，副本若干。本补充法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（三）》之签字盖章页）



负责人: 
李云波

经办律师: 
文新祥

经办律师: 
姜圣扬



2022 年 9 月 14 日