



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于河北恒工精密装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见（三）

二〇二二年六月

目 录

《二轮审核问询函》相关法律问题的回复	4
《二轮审核问询函》问题 2	4
《二轮审核问询函》问题 3	26
《二轮审核问询函》问题 4	42
《二轮审核问询函》问题 5	49



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于河北恒工精密装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见（三）

致：河北恒工精密装备股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的专项法律顾问，就河北恒工精密装备股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》《北京市中伦律师事务所关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》《北京市中伦律师事务所关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“原《法律意见》”）和《北京市中伦律师事务所关于为河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2022 年 6 月 2 日向发行人下发了《关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010476 号，以下简称“《二轮审核问询函》”）。

本所律师现就《二轮审核问询函》中涉及的法律问题，根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范

和勤勉尽责精神，对发行人上述事项中涉及本所律师的部分进行了进一步核查和验证，发表本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见》《律师工作报告》的补充，本补充法律意见应与原《法律意见》《律师工作报告》一并理解和使用，在内容上有不一致之处的，以本补充法律意见为准。原《法律意见》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

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

除非另有说明，本所律师在原《法律意见》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明，本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

如无特殊说明，本补充法律意见中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的期间。

《二轮审核问询函》相关法律问题的回复

《二轮审核问询函》问题 2

申报材料及前次审核问询回复显示：

（1）发行人球墨铸铁件产品属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所规定的鼓励类产品；灰铸铁件产品不属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所规定的限制或淘汰类产品；

（2）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》包含“铸铁”的条目中，有 1 种限制类产品，3 种淘汰类产品，均不属于发行人生产工艺或产品；

（3）发行人 5 万吨铸造产能置换方案已完成相关申请审批流程；同时，发行人可选择在非重点地区新增铸造产能；

（4）发行人募投项目拟新增 57,427 吨精密机加工产能；精密机加工件具有充足市场开拓空间，可以消化本次募投项目产能。

请发行人：

（1）结合产品相关技术指标说明“高强度、高塑性球墨铸铁件”的具体特性，行业标准、国家标准中相关指标与高强度、高塑性的内在关联，达到或超过国家标准、行业标准是否意味着高强度、高塑性，进一步说明发行人球墨铸铁产品均属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”的依据是否充分；

（2）结合工艺流程、产品特性、主要用途等说明发行人的产品与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中包含“铸铁”条目的限制类或淘汰类产品的具体差别；

（3）说明 5 万吨铸造产能置换方案尚需履行的审批程序、项目建设安排、预计投产时间，并说明发行人在非重点地区新增铸造产能所需履行的审批流程，项目审批是否存在重大不确定性；

（4）说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否符合《固定资产投资项目节能审查办法》等相关规定，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求；

（5）说明现有铸造产能能否满足募投项目中拟新增的 57,427 吨精密机加工产能的要求，如否，请说明拟采取的应对措施；

（6）结合发行人精密机加工件行业发展情况、产品上下游、产品定位等，进一步说明精密机加工件具有充足市场开拓空间的依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程

就题述问题及事项，本所律师进行了包括但不限于以下核查工作：

1、查阅球墨铸铁、灰铸铁相关文献；查阅球墨铸铁、灰铸铁国家标准、行业标准；取得发行人对球墨铸铁产品的材质测试报告；对中国铸造协会进行访谈；取得河北省发展和改革委员会和邯郸市发展和改革委员会证明文件；

2、查阅铸造工艺相关资料，对比分析发行人产品与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中包含“铸铁”条目的限制类或淘汰类产品；

3、查阅行业相关资料，了解发行人上下游行业的发展情况及发行人产品的市场空间；了解发行人竞争优势、产品定位等；

4、查阅《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44 号）、《河北省工业和信息化厅河北省发展和改革委员会河北省生态环境厅关于严格铸造产能管理的通知》（冀信工装〔2020〕306 号）及河北省工信厅官网上公告的《关于石家庄等 7 个市 20 家铸造企业产能置换方案的公告》；

5、取得发行人“扩建 50000 吨高端液压铸件项目”建设项目备案文件，取

得发行人就项目建设安排及预计投产时间的说明；

6、查阅《固定资产投资项目节能审查办法》及《河北省固定资产投资项目节能审查办法》关于建设项目节能审查程序的相关规定；

7、查阅发行人及其子公司已建、在建项目和募投项目相关固定资产投资项目节能审查意见；

8、查阅《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），取得发行人关于报告期内主要能源消耗情况的说明，查阅公开数据取得我国单位 GDP 能耗的相关数据；

9、取得邯郸市发展和改革委员会就相关事项出具的专项证明文件；

10、取得发行人关于报告期内机加工业务投入产出数量的说明，据此测算出机加工业务投入产出比，取得并核查了发行人 2021 年度连续铸铁件直接对外出售的数量。

二、核查意见和结论

（一）结合产品相关技术指标说明“高强度、高塑性球墨铸铁件”的具体特性，行业标准、国家标准中相关指标与高强度、高塑性的内在关联，达到或超过国家标准、行业标准是否意味着高强度、高塑性，进一步说明发行人球墨铸铁产品均属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”的依据是否充分

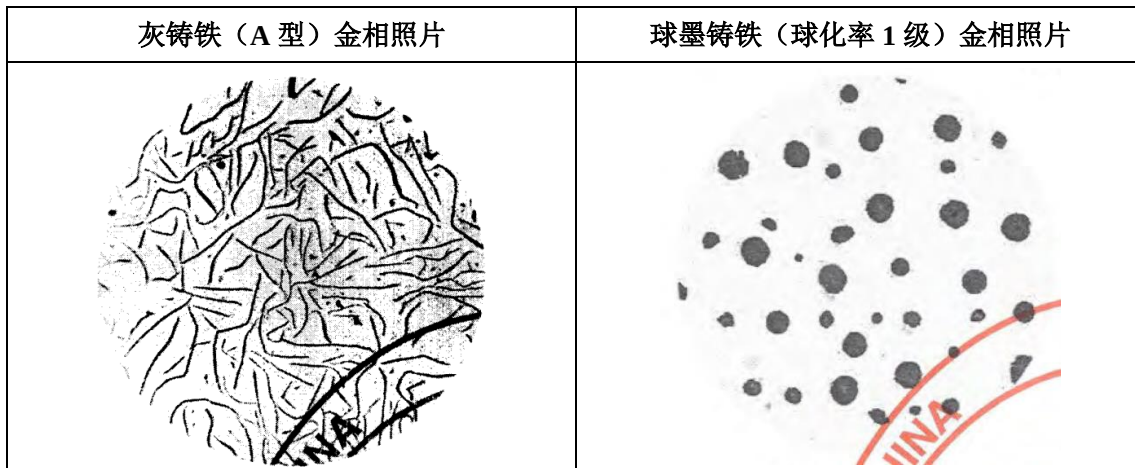
1、结合产品相关技术指标说明“高强度、高塑性球墨铸铁件”的具体特性

（1）球墨铸铁件内部特殊结构，可提升强度与塑性

球墨铸铁件在生产过程因为添加了一定比例的球化剂，使其基体组织中的石墨呈球状，形成球墨铸铁产品。这种特殊的石墨排列结构使得晶粒之间的割裂作用降到最低，应力集中作用最小，从而使得球墨铸铁的强度与塑性得到提高。

灰铸铁中的石墨呈片状分布。片状石墨对基体的割裂严重，在石墨尖角处易造成应力集中，使灰铸铁的抗拉强度和塑性远低于球墨铸铁。

灰铸铁与球墨铸铁的金相照片对比如下：



资料来源：GB/T 7216-2009《灰铸铁金相检验》、GB/T 9441-2009《球墨铸铁金相检验》

（2）球墨铸铁在机械性能指标方面优于灰铸铁，具备高强度高塑性的特性

在对球墨铸铁与灰铸铁进行机械性能测试时，一般使用抗拉强度指标描述材料强度，延伸率或断后伸长率指标描述材料塑性。

使用连铸工艺生产的球墨铸铁强度较高，抗拉强度一般可达到 400-500MPa。同等工艺条件下灰铸铁的抗拉强度仅 200-300MPa，球墨铸铁的强度显著高于灰铸铁。

从国家标准牌号分析，球墨铸铁的牌号最高为 QT900，抗拉强度要求>900MPa，延伸率要求>2%。而灰铸铁的国家标准最高牌号仅为 HT350，抗拉强度仅要求>350MPa，且不对延伸率进行约定。球墨铸铁在达到更高抗拉强度的同时，还能保证一定的延伸率，这也证明球墨铸铁在强度与塑性方面显著优于灰铸铁，具备高强度、高塑性的特点。

2、行业标准、国家标准中相关指标与高强度、高塑性的内在关联，达到或超过国家标准、行业标准是否意味着高强度、高塑性

（1）目前尚未明确高强度、高塑性球墨铸铁件的定量指标

目前国家标准或行业标准未对“高强度高塑性球墨铸铁件”的具体标准做出明确规定。根据中国铸造业协会访谈：“目前没有定量指标对‘高强度、高塑性球墨铸铁件’做出统一技术指标规定。主要原因是在不同的零件、不同的工况下对高强、高塑的定义和对应的性能要求及指标是不同的。”

（2）行业标准、国家标准中牌号与高强度、高塑性的内在关联

在铸铁件牌号方面，国家标准 GB/T 1348-2019《球墨铸铁件》、行业标准 JB/T 10854-2019 《水平连续铸造铸铁型材》对球墨铸铁件的下列牌号进行了规范：

行业标准	国家标准
-	QT350-22
-	QT350-22L
-	QT350-22R
-	QT400-10
-	QT400-15
QT/LZ400-18	QT400-18
QT/LZ400-18R	QT400-18R
QT/LZ400-18L	QT400-18L
QT/LZ450-10	QT450-10
QT/LZ500-7	QT500-7
QT/LZ550-5	QT550-5
QT/LZ600-3	QT600-3
QT/LZ700-2	QT700-2
-	QT800-2

注：上述牌号以强度、塑性指标由弱到强排列

牌号名称中的“QT”字符代表球铁、“LZ”代表连铸，“-”前的数字代表抗拉强度，“-”后的数字代表断后伸长率即塑性，“R”代表对常温（23℃）条件下有冲击性能要求，“L”代表对低温（-20℃）条件下有冲击性能要求。

上述牌号中，仅牌号名称中包含“R”和“L”的产品发行人尚未生产，其余产品发行人均有能力进行生产，其中 QT/LZ500-7、QT/LZ600-3 等牌号产品为发行人下游客户的主要需求，也是发行人产品的主要牌号，属于国家标准、行业标准中强度、塑性相对较高的牌号。

（3）达到或超过国家标准、行业标准是否意味着高强度、高塑性

中介机构对中国铸造协会进行了访谈，中国铸造协会表示：“一般而言‘高强度、高塑性球墨铸铁件’指的是其产品性能要高于对应的国家或行业标准的球墨铸铁件。”

3、进一步说明发行人球墨铸铁产品均属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”的依据是否充分

（1）发行人产品主要技术指标优于国家标准、行业标准

根据公司对不同牌号的产品进行测试，公司主要产品性能已经超过同级别行业标准与国家标准，具体情况如下：

牌号	公司产品		行业标准		国家标准	
	抗拉强度 (MPa)	延伸率 (%)	抗拉强度 (MPa)	延伸率 (%)	抗拉强度 (MPa)	延伸率 (%)
QT400-18	480	22.4	380	14	350	10
QT400-15	470	16.4	-	-	350	8
QT450-10	520	18.9	400	8	-	-
QT500-7	580	14.8	430	6	400	3
QT550-5	610	12.3	510	4	450	2
QT600-3	640	9.5	560	2	500	1
QT700-2	795	6.3	660	2	600	1
QT800-2	855	5.3	-	-	780	2
QT900-2	953	2.1	-	-	900	2

注 1：发行人测试数据来源于河北省钢铁产品质量监督检验中心，以壁厚尺寸在 130-160mm 左右的铸件本体取样测试；

注 2：行业标准使用壁厚大于 120mm，小于等于 400mm 的数据，其中 QT800-2 与 QT900-2 无行业标准；

注 3：国家标准使用壁厚大于 60mm，小于等于 200mm 的铸件本体试样数据；其中 QT800-2 使用的是壁厚小于等于 30mm 的铸件本体试样数据，QT900-2 使用的是壁厚小于等于 30mm 的铸件试样数据

以 QT400-18 为例，发行人连续铸铁件抗拉强度达到 480MPa，延伸率达到 22.4%；国家标准中抗拉强度不低于 350MPa，延伸率不低于 10%；行业标准中抗拉强度不低于 380MPa，延伸率不低于 14%。发行人产品两项指标均远高于国家标准与行业标准，其中延伸率高于行业标准 60%。

由此可见发行人的球墨铸铁件在产品性能上相对国家标准、行业标准具备优势。

（2）第三方出具的相关证明文件

①中国铸造协会的访谈记录

2021年4月10日，就发行人的球墨铸铁产品，中介机构对中国铸造协会进行了访谈，中国铸造协会对恒工精密球墨铸铁产品的评价意见如下：

“恒工精密的连续球墨铸铁件因为所采取工艺的原因，与传统砂型铸造相比，环境友好，因为不需要造型，能够连续生产，铁水利用率高。产品在强度相近的条件下，组织中石墨球数多而且更圆整、更小，材料的伸长率有较大提高。因为生产是在静压力下成型，材料更致密，具有更高的均匀性和一致性，易于实现等温淬火处理，进一步提高材料的抗拉强度和塑性。目前，恒工精密已可以生产 QT450-18、QT600-10 等牌号的球墨铸铁件，这些材质在目前国内球墨铸铁件中属前沿水平。

因此，恒工精密生产的连续球墨铸铁件属于高强度、高塑性球墨铸铁件，属于国家发改委产业结构调整目录中鼓励类的产品。”

2022年6月18日，就如何认定球墨铸铁产品是否属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”，中介机构对中国铸造协会进行了访谈，中国铸造协会的意见如下：

“在不同工况以及不同部位的零件使用要求，研发高强度高塑性球墨铸铁生产技术成为行业内重要课题。目前没有定量指标对‘高强度、高塑性球墨铸铁件’做出统一技术指标规定。主要原因是在不同的零件、不同的工况下对高强、高塑的定义和对应的性能要求及指标是不同的。

一般而言‘高强度、高塑性球墨铸铁件’指的是其产品性能要高于对应的国家或行业标准的球墨铸铁件。”

②邯郸市发展和改革委员会出具的证明文件

邯郸市发展和改革委员会于 2022 年 3 月 23 日出具证明：“恒工精密现有生产的铸铁件以球墨铸铁件为主，还包含一定量的灰铸铁件，而恒工精密的精密机加工产品均为在前述球墨铸铁件和灰铸铁件基础之上进一步物理加工所形成的产品。根据国家发改委公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，恒工精密的球墨铸铁产品均属于鼓励类项目中的‘高强度、高塑性球墨铸铁件’，而恒工精密的灰铸铁产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所规定的限制或淘汰类产品，产品符合国家和地方产业政策要求。”

③河北省发展和改革委员会出具的证明文件

河北省发展和改革委员会于 2022 年 6 月 16 日出具证明：“根据中国铸造协会对恒工精密在铸造专业问题和产业发展的确认和访谈的访谈纪要，我委认为恒工精密的球墨铸铁件产品为‘高强度、高塑性球墨铸铁件’，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类产品；恒工精密的灰铸铁产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制或淘汰类产品。恒工精密的球墨铸铁件和灰铸铁件产品符合国家产业政策。”

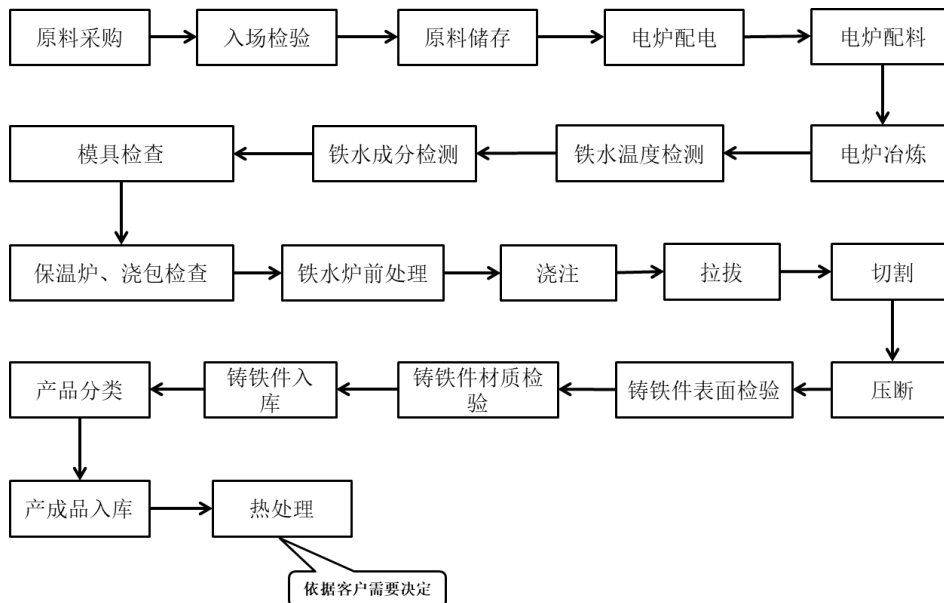
综上，根据发行人对球墨铸铁产品的性能测试结果，中国铸造协会的访谈记录，邯郸市发展和改革委员会与河北省发展和改革委员会出具的证明，发行人球墨铸铁产品均属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”的依据充分。

（二）结合工艺流程、产品特性、主要用途等说明发行人的产品与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中包含“铸铁”条目的限制类或淘汰类产品的具体差别

1、发行人连续铸造的工艺流程、产品特性、主要用途

（1）发行人连续铸造主要工艺流程

发行人连续铸造的主要工艺流程如下所示：



发行人的主要生产工艺为将熔炼后的铁水，经过成分调制，通过连续铸造生产线铸成预定大小的连续铸铁件，满足客户对产品的截面形状、截面尺寸、力学性能等指标的要求。相较于砂铸等其他铸造工艺来说，冷却、拉拔与切割的工艺过程是连铸工艺中较为特殊的步骤。

（2）发行人连续铸造产品主要特性

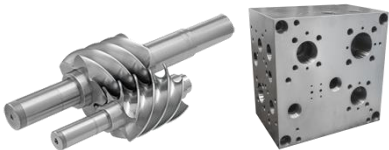
连续铸造技术是一种创新型铸造技术，公司生产出的连续铸铁件相较于砂型铸造件，具有材质致密均匀等特点；相对于钢铸件，具有重量轻、加工能耗低、切削性能好、节省刀具、加工效率高、耐磨与表面光洁度好等优势；相较于铝铸件，又具有高承压性、可控无铅铁屑等优点。

（3）发行人连续铸铁件主要用途

发行人连续铸铁件经过再加工后，广泛应用于国民经济各领域的不同主机产品和技术装备，包括转子、液压阀块、导向套等，下游行业涉及到空压设备、工程机械、注塑设备、传动装备等行业领域。

2、发行人产品与限制类、淘汰类项目的具体差别

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中包含“铸铁”的条目的限制类、淘汰类项目具体对比分析如下：

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》条目	产品图片	主要区别
规模小于 20 万吨/年的新建离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的新建离心灰铸铁管项目		工艺不同,主要采取离心铸造工艺;产品特性不同,壁薄、节省材料;用途不同,产品主要用于水、排水和煤气输送管线
印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备,铸铁墙板无底蒸化机,汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱		工艺不同,主要采取砂铸工艺;用途不同,产品主要为蒸箱和水洗设备、蒸化机、L 型退煮漂履带汽蒸箱
螺旋升降式(铸铁)水嘴		工艺不同,主要采取砂铸工艺;产品特性不同,品质较差、易生锈、价低;用途不同,产品主要用于民用上下水管部件
铸铁截止阀		工艺不同,主要采取砂铸工艺;产品特性不同,品质较差、易生锈、价低;用途不同,产品主要用于民用上下水管部件
发行人主要产品		工艺:连续铸造工艺;产品特性:组织致密、缺陷少;主要用途:转子、液压阀块、导向套

综上,发行人主要产品与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中包含“铸

铁”条目的限制类或淘汰类产品在主要工艺、产品特性、主要用途等方面均存在差异。发行人主要产品不属于限制类、淘汰类项目。

（三）说明 5 万吨铸造产能置换方案尚需履行的审批程序、项目建设安排、预计投产时间，并说明发行人在非重点地区新增铸造产能所需履行的审批流程，项目审批是否存在重大不确定性

1、5 万吨铸造产能置换方案尚需履行的审批程序、项目建设安排、预计投产时间

根据《河北省工业和信息化厅河北省发展和改革委员会河北省生态环境厅关于严格铸造产能管理的通知》（冀信工装〔2020〕306 号，以下简称“306 号文”）的规定，河北省铸造产能置换的具体操作和审批流程具体如下：

实施步骤	步骤概要
第一步	1、由县（市、区）级、市级工信部门逐级审核（附同级发展改革或行政审批部门的征求意见）
	2、市级工信部门上报河北省工信厅
第二步	1、河北省工信厅组织有关部门和专家对置换设备进行现场核实
第三步	1、河北省工信厅征求省发展改革委、省生态环境厅意见
第四步	1、公示（在河北省工信厅门户网站公示 7 个工作日）
	2、公示结果无异议后，由河北省工信厅予以公告
第五步	1、建设项目实施

2022 年 4 月 3 日，在公示期届满且公示结果无异议后，河北省工信厅在其官网上公告了《关于石家庄等 7 个市 20 家铸造企业产能置换方案的公告》，这其中就包括了发行人的 50000 吨高端液压铸件项目产能置换方案，至此，发行人 5 万吨铸造产能置换方案的审批程序已经全部完成，项目进入到实施和建设阶段。

2022 年 4 月 28 日，发行人就该新增铸造产能项目“扩建 50000 吨高端液压铸件项目”办理了建设项目备案程序（备案编号：成审批投资备字[2022]45 号），截至本补充法律意见出具之日，发行人该新增铸造产能项目尚未开工建设，正在履行环境影响评价等建设项目审批手续。

根据发行人的说明，发行人该新增铸造产能项目预计在 2022 年 7 月底之前

开工建设，预计在 2022 年 9 月底之前竣工并投产。

2、发行人在非重点地区新增铸造产能所需履行的审批流程，项目审批是否存在重大不确定性

2019 年 6 月，工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅共同出台《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44 号，以下简称“44 号文”），该文件对铸造产能的具体监管要求为严禁在重点区域（其中包括邯郸市）新增铸造产能，但是并未对非重点地区新增铸造产能提出限制，因此，在非重点地区新增铸造产能无需履行产能置换等前置审批程序，只需要按照一般建设项目履行建设项目备案、环境影响评价等相关审批流程即可，项目审批不存在重大不确定性。

根据发行人的说明，发行人已有 13.5 万吨铸造产能，并已通过产能置换程序新增 5 万吨铸造产能，新增的铸造产能项目预计 2022 年 9 月底之前投产，发行人届时铸造产能将达到 18.5 万吨，可以满足生产经营的需求，短期内发行人并没有在非重点地区新增铸造产能的计划或者安排。

（四）说明已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否符合《固定资产投资项目节能审查办法》等相关规定，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求

1、已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否符合《固定资产投资项目节能审查办法》等相关规定，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 44 号）第八条的规定，固定资产投资项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求是节能审查的重点审查内容之一。

截至本补充法律意见出具之日，发行人已建、在建和募投项目的节能审查意见取得情况如下：

建设项目名称	实施主体	建设状态	年综合能源消费量是否在5,000吨标准煤以上 ^{注1}	节能审查意见	是否符合所在地能耗双控要求
年产135,000吨流体科技新材料精密零部件改扩建项目	发行人	已建	是	冀发改环资〔2021〕1452号	符合
流体科技核心部件制造项目（一期、二期）项目	发行人	已建	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
机械设备备品备件迁建项目	发行人	已建	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
年产3万件液压阀块技改项目	发行人	已建	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
新建螺杆空压机转子项目	苏州恒强	已建	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
流体装备核心部件扩产项目（募投项目）	发行人	在建	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
精密连铸生产线技术改造项目	发行人	在建	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
流体装备零部件制造项目（募投项目）	恒工科技	拟建，尚未开工	否	常发改能审〔2021〕7号	符合
技术研发中心建设项目（募投项目）	发行人	拟建，尚未开工	否	按规定无需取得 ^{注2}	符合
扩建50000吨高端液压铸件项目	发行人	拟建，尚未开工	是	正在按规定办理 ^{注3}	符合

注1：《固定资产投资项目节能审查办法》第五条规定：“年综合能源消费量5000吨标准煤以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责”；

注2：根据《固定资产投资项目节能审查办法》及《河北省固定资产投资项目节能审查办法》的规定，年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目无需单独进行节能审查；

注3：根据《固定资产投资项目节能审查办法》，该项目属于应当办理节能审查的项目，在取得节能审查机关出具的节能审查意见之前不得开工建设，该项目目前尚未开工建设，预计于2022年7月底前可取得主管部门的节能审查意见

就发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求及建设项目节能审查手续的办理情况，邯郸市发展和改革委员会出具证明，确认恒工精密已建、在建和募投项目能够按《固定资产投资项目节能审查办法》《河北省固定资产投资项目节能审查办法》相关规定办理固定资产投资项目节能审查

手续，各项目的能源消费量和能效水平满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求。

综上，发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，符合《固定资产投资项目节能审查办法》等相关规定，截至本补充法律意见出具之日，发行人的“扩建 50000 吨高端液压铸件项目”正在依法办理节能审查手续，预计取得节能审查意见不存在障碍。除上述项目外，发行人其他已建、在建项目和募投项目均已按规定取得相应的节能审查意见。

2、发行人的主要能源资源消耗情况是否符合当地节能主管部门的监管要求

（1）发行人报告期内主要能源资源消耗情况

发行人在生产过程中主要消耗的能源资源为电力和天然气，报告期内，发行人主要能源资源消耗情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
用电量（万千瓦时）	12,083.45	8,295.87	6,869.57
折标准煤（吨） ^{注 1}	14,850.57	10,195.62	8,442.70
用天然气量（万立方米）	98.73	60.38	52.74
折标准煤（吨） ^{注 1}	1,198.88	733.19	640.42
折标准煤总额（吨）	16,049.45	10,928.81	9,083.12
当期营业收入（万元）	87,846.70	52,810.62	41,576.93
公司单位产值能耗（吨标准煤/万元）	0.18	0.21	0.22
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元） ^{注 2}	0.57	0.57	0.57
公司单位产值能耗/我国单位 GDP 能耗	31.58%	36.84%	38.60%

注 1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），发行人能源消耗的折标系数为：电力（当量值）的折标准煤系数为 1 万千瓦时=1.229 吨标准煤，天然气的折标准煤系数为 1 万立方米=12.143 吨标准煤；

注 2：国内单位 GDP 能耗 2019、2020 年数据来源于 Wind 资讯，数据最终来源于国家统计局，2021 年度数据尚未公布，参照上年度

由上表可知，报告期各期，发行人生产经营的平均能耗明显低于当年度我国

单位 GDP 能耗。

（2）发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求

经核查发行人财务账套、查看主管部门出具的证明，并查询政府部门官网等公开信息渠道，报告期内，发行人及子公司未受到过能源消耗方面的行政处罚。

就发行人主要能源资源消耗的合规性情况，邯郸市发展和改革委员会出具专项证明，确认恒工精密报告期内不存在有关能源消耗方面的违法违规行为，亦不存在与能源消耗相关的行政处罚记录，恒工精密主要能源资源消耗符合监管要求。

综上，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

（五）说明现有铸造产能能否满足募投项目中拟新增的 57,427 吨精密机加工产能的要求，如否，请说明拟采取的应对措施

报告期内，发行人机加工产品的原材料投入及实际产出的比例为 1.54:1，据此测算，发行人募投项目新增的 57,427 吨机加工产能大约需要 8.9 万吨连续铸铁件作为原材料。

根据发行人的销售数据，发行人 2021 年度共有 5.4 万吨连续铸铁件未被加工成精密机加工件，而是直接对外销售。此外，如前所述，发行人已通过产能置换程序新增 5 万吨铸造产能，相关项目将于今年 9 月底之前投产，因此发行人拥有额外 10.4 万吨用于机加工业务的铸造产能，能够满足新增的 57,427 吨精密机加工产能对铸造产能的需求。

（六）结合发行人精密机加工件行业发展情况、产品上下游、产品定位等，进一步说明精密机加工件具有充足市场开拓空间的依据

1、精密机加工行业发展概况

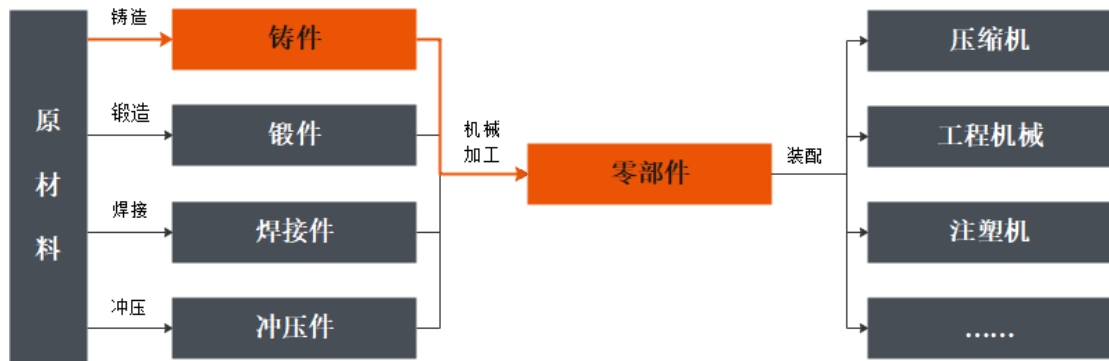
（1）行业发展概况

机械零部件加工行业作为机械工业基础性产业，已经具备较大规模和较强实力，在国际上形成较为强大的竞争力。根据中国机械工业联合会统计数据，2020

年我国机械零部件加工行业内共有 2,759 家企业，总营业收入高达 2,270.85 亿元。

（2）行业产业链情况

精密机加工行业产业链情况如下所示：



发行人主要业务处于产业链中铸造与机加工两个相邻的环节。

2、进一步说明精密机加工件具有充足市场开拓空间的依据

（1）发行人连续铸造业务与机加工产生协同效应，具备竞争优势

发行人建立“连续铸铁+机加工”的一站式服务能力，打通了精密机加工产业链中铸造与机加工两个相邻的环节。这不仅使得连续铸造与机加工产生业务协同，提高了整体效率，保证对客户需求的快速响应能力，同时简化了客户对产品的管理流程。通过连续铸造与机加工联动的生产模式，有效地增加了发行人在机加工业务领域内的竞争优势。

（2）发行人机加工产品定位清晰

发行人根据连续铸铁件致密性、一致性较高，不易出现内部组织缺陷的优势与特点，把机加工产品精准定位到转子、液压阀块、导向套等对铸造材质特性有一定要求的领域，从而加强了机加工产品的市场拓展能力。

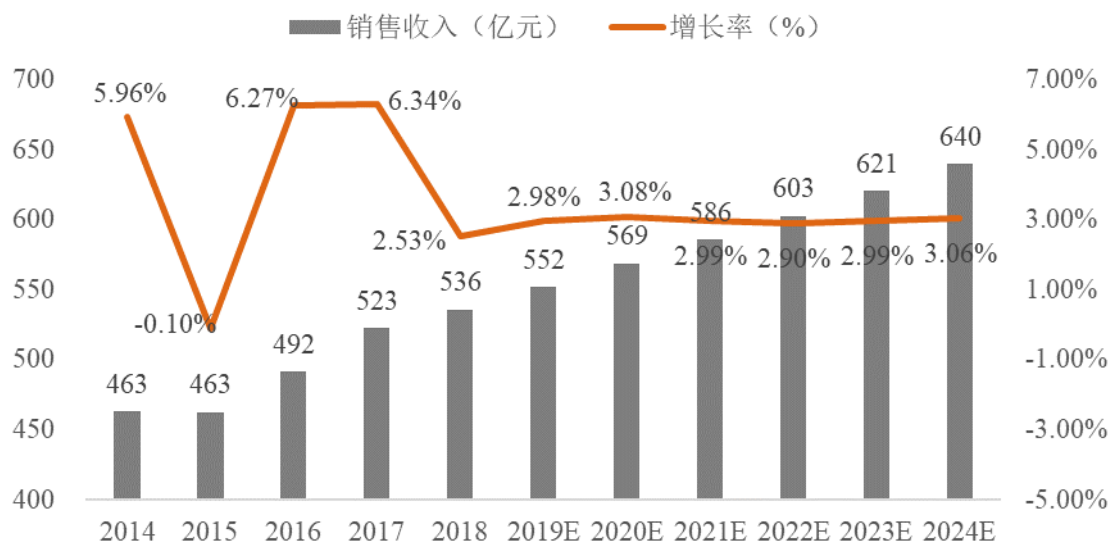
（3）下游市场空间广阔

发行人主要产品包括转子、液压阀块、导向套等，可广泛应用于空压设备、注塑设备，以及挖掘机、起重机等工程机械类设备领域，下游市场空间较大。

①空压机市场情况

空压机是一种压缩气体的设备，其下游应用非常广泛，主要应用于机械制造、化工和石化、矿山和冶金、制冷与气体分离、纺织、食品与制药、交通运输等领域。据压缩机网《压缩机》杂志发布的数据显示，2014-2018年，中国空气压缩机行业市场规模基本呈逐年上升态势。2016年实现销售收入为491.65亿元，同比增长6.27%；2018年，我国空气压缩机行业规模以上企业实现销售收入536.01亿元，同比增长2.53%。预计到2022年，我国空气压缩机行业销售收入规模将超过600亿元，到2024年销售收入规模将达到640亿元。

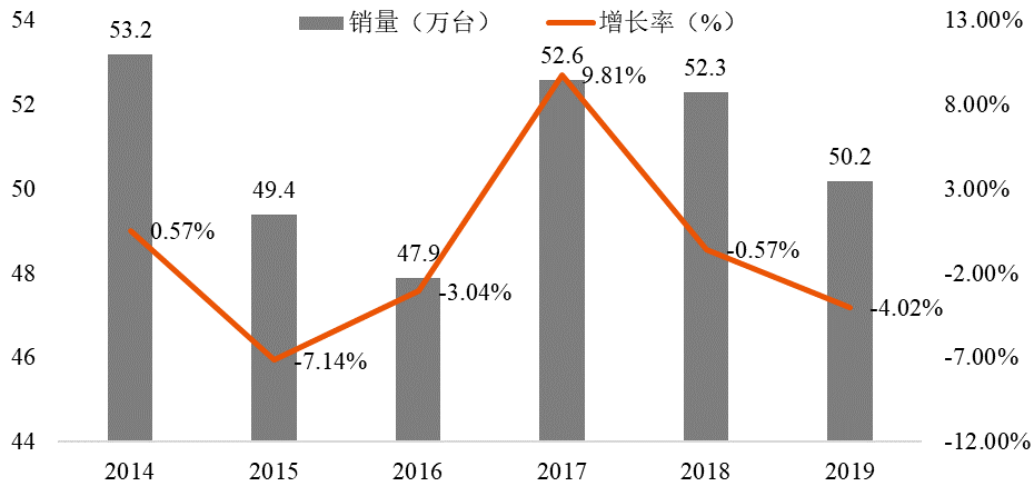
2014-2024年中国空气压缩机销售收入及变化情况



资料来源：压缩机网《压缩机》杂志发布的《中国气体压缩机市场数据统计及需求预判》

目前我国广泛应用的空气压缩机主要为螺杆式和活塞式空气压缩机，其中螺杆式空气压缩机具有结构简单、体积小、噪音低、易损件少、单机压比大、节能等优势。20世纪70年代，国外多数企业已开始生产螺杆式空压机，而国内企业仍以生产活塞式空压机为主，对螺杆式空压机的研究尚处于起步阶段。进入21世纪后，随着我国经济进入高速增长期，工业的繁荣发展带动国内螺杆式空压机市场需求快速增长，螺杆式空压机在中大功率市场迅速占据较大份额，对易损件多、可靠性差、高耗能的活塞压缩机实现逐步替代，螺杆式空压机进入高速发展期。

2014-2019 年中国螺杆式空气压缩机销量及增长率变化情况



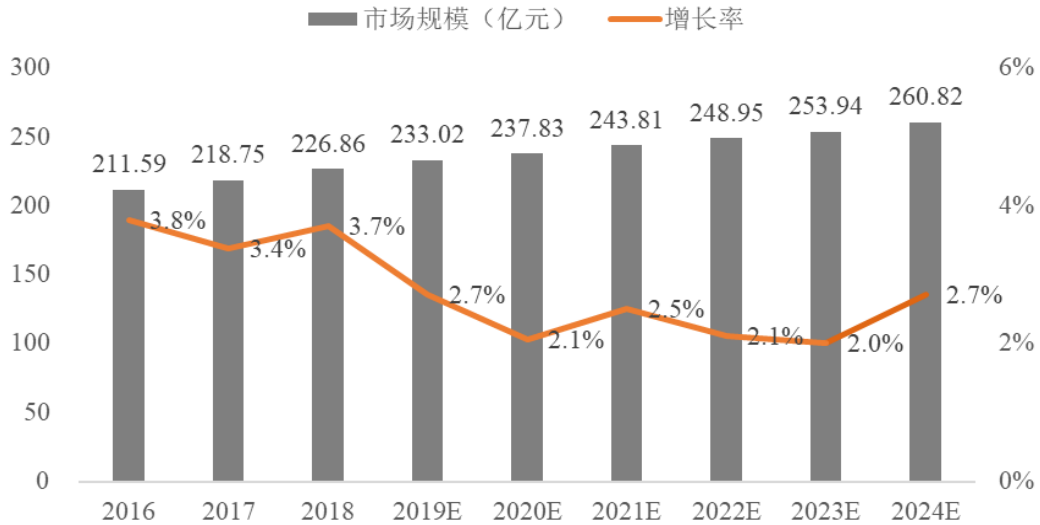
资料来源：智研咨询

未来，随着螺杆式空气压缩机对活塞式空气压缩机的逐步替代，以及机械制造、化工石化、食品医药、矿山冶金等行业的快速发展，以空气压缩机为代表的相关通用机械需求有望快速增长，推动螺杆式空气压缩机市场实现进一步扩大，从而带动上游螺杆转子市场规模增长。

②注塑机市场情况

注塑机是将热塑性塑料或热固性塑料，通过塑料成型模具，制成各种形状塑料制品的机械设备，具有一次成型制造外型复杂、尺寸精确或带有金属嵌件塑料制品的能力。随着汽车轻量化进程加快、塑料应用领域扩大及海外需求增加，中国注塑机行业国产替代进程有望加快，优质企业强者恒强趋势明显。据《中国塑料机械工业年鉴 2019》数据显示，2016-2018 年，我国注塑机行业市场规模总体稳步增长，由 211.59 亿元增长至 226.86 亿元，年均复合增长率为 3.5%；预计到 2023 年，我国注塑机行业市场规模将超过 250 亿元，到 2026 年将达到 260.82 亿元。注塑机行业的持续稳步发展拉动了对液压泵等液压元件产品的需求。

2016-2024 年注塑机市场规模变化情况

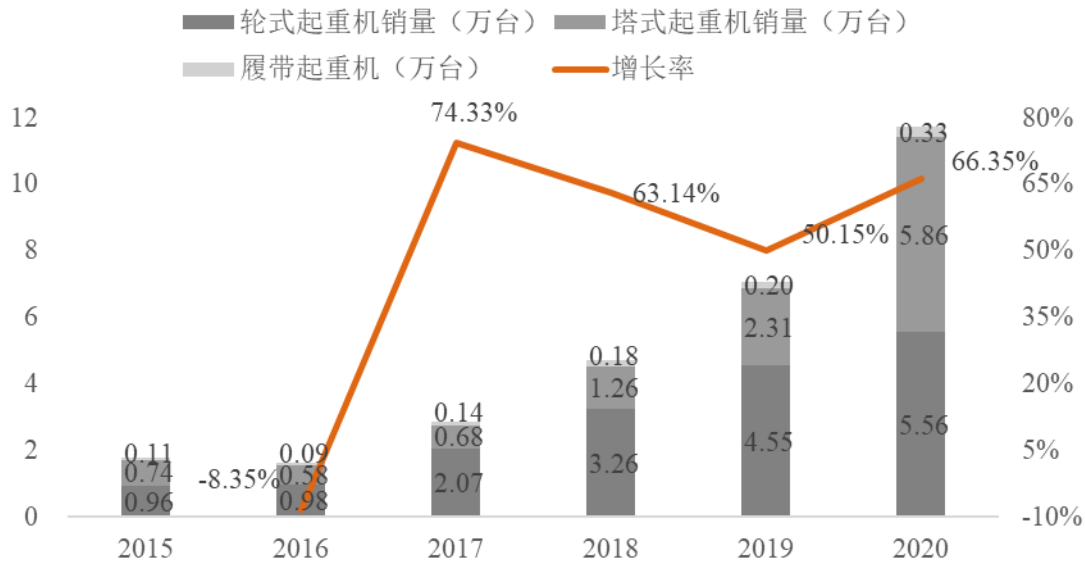


资料来源：《中国塑料机械工业年鉴 2019》

③起重机市场情况

起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械。目前，液压技术已成为现代起重机的重要核心技术，所谓“高端起重机”，在很大程度上在于采用了高品质的液压元件和先进的液压系统。据《中国工程机械工业年鉴 2021》数据显示，十三五期间，我国起重机械迎来快速发展期，起重机销量呈现快速增长趋势，由 2016 年的 1.66 万台增长至 2020 年的 11.75 万台，销量增长超过 6 倍；其中轮式起重机销量由 2016 年的 0.98 万台增长至 2020 年的 5.56 万台，塔式起重机销量由 2016 年的 0.58 万台增长至 2020 年的 5.86 万台。起重机销量的增长极大地拉动了液压泵、液压马达等液压元件产品的需求。

2015-2020 年起重机市场销量增长情况

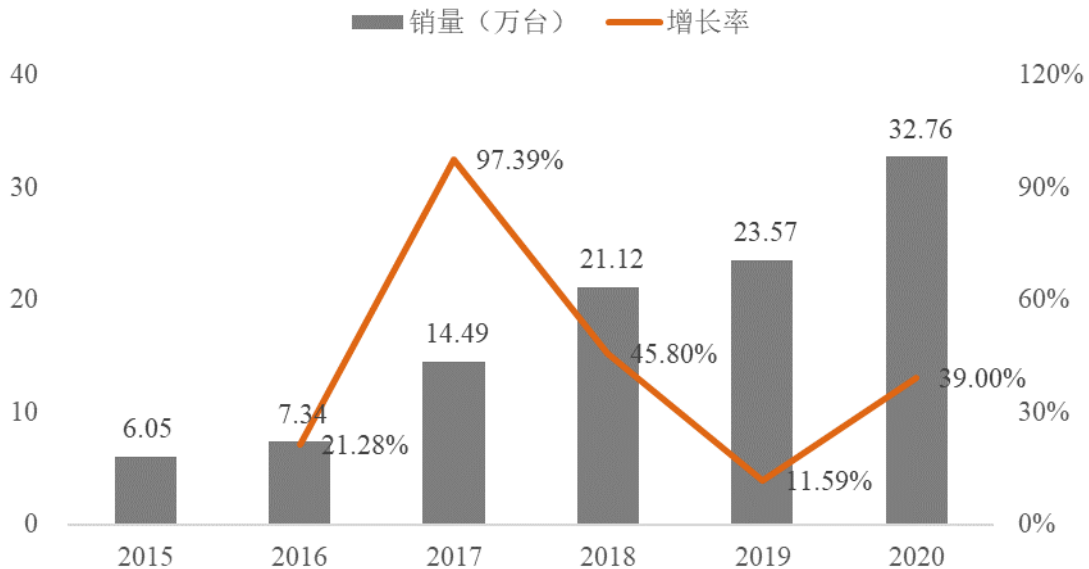


资料来源：《中国工程机械工业年鉴 2021》

④挖掘机市场情况

挖掘机是用于挖取土壤和其他松散材料或剥离土层的机械，其一般由工作装置、回转平台、行走装置、动力装置、液压系统、电气系统及辅助系统等组成。挖掘机可分为机械式、半液压式和全液压式，全液压式挖掘机的全部动作都由液压元件来完成，是目前广泛采用的类型。据《中国工程机械工业年鉴 2021》数据显示，十三五期间，我国挖掘机械行业进入快速发展期，挖掘机销量呈现快速增长趋势，由 2016 年的 7.34 万台增长至 2020 年的 32.76 万台，年均复合增长率达 45.35%。挖掘机是工程机械行业的重要组成部分，市场容量较大，挖掘机销量的增长极大地拉动了液压泵、液压马达等液压元件产品的需求。

2015-2020 年挖掘机市场销量增长情况



资料来源：《中国工程机械工业年鉴 2021》

综上所述，本所律师认为：

（1）球墨铸铁由于其石墨球化工艺，与灰铸铁相比具备高强度高塑性的特点；根据中国铸造协会访谈，一般而言产品性能高于国家或行业标准的球墨铸铁件即为“高强度、高塑性球墨铸铁件”；根据发行人对球墨铸铁产品的性能测试结果，中国铸造协会的访谈记录，邯郸市发展和改革委员会与河北省发展和改革委员会出具的证明，发行人球墨铸铁产品均属于“高强度、高塑性球墨铸铁件”的依据充分；

（2）发行人的产品在工艺流程、产品特性、主要用途等方面与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》包含“铸铁”条目的限制类或淘汰类产品存在差异，发行人的产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类项目；

（3）发行人 5 万吨铸造产能置换方案的审批程序已经全部完成，项目进入到实施和建设阶段，发行人该新增铸造产能项目预计在 2022 年 7 月底之前开工建设，预计在 2022 年 9 月底之前竣工并投产；

（4）发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，符合《固定资产投资项目节能审查办法》等相关规定，截至本补充法律意见出

具之日，发行人的“扩建 50000 吨高端液压铸件项目”正在依法办理节能审查手续，预计取得节能审查意见不存在障碍，除上述项目之外发行人其他已建、在建项目和募投项目均已按规定取得相应的节能审查意见；

（5）发行人现有铸造产能能够满足募投项目中拟新增的 57,427 吨精密机加工产能的要求；

（6）发行人产品定位清晰，具有较强的竞争能力，且下游市场空间广阔。发行人具有充足的市场空间与开拓能力。

《二轮审核问询函》问题 3

申报材料及前次审核问询回复显示：

（1）2018 年 7 月，发行人取得关于“年产 70,000 吨流体科技新材料精密零部件改扩建项目”的批复，2019 年 3 月末，发行人相关设备基本具备生产能力，发行人按照备案信息建设，建设的设备规格和数量均不超过备案信息中的设备规格和数量，2019 年 4 月，该项目完成环评验收；

（2）2018 年至 2020 年，发行人铸造产能分别超产 38,068.40 吨、7,828.33 吨、26,701.56 吨，原因系实际设备效率较高，发行人实际排班更为紧凑及市场实际增长速度较快等，并非因发行人实际建设内容超出审批范围所致；

（3）发行人 13.5 万吨铸造产能实际形成于 2019 年 3 月，行为发生在《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44 号）公布之前；

（4）报告期内，发行人铸造产能利用率分别为 65.54%、71.63%和 99.04%，机加工设备利用率分别为 59.89%、78.80%和 73.95%；

（5）发行人所排放的气体污染物仅为颗粒物，环保部门对发行人颗粒物的排放不作总量控制；

（6）报告期内，发行人子公司苏州恒强流体科技有限公司（以下简称苏州恒强）存在尚未办理环评手续及取得固定污染源排污登记的情况下提前进行生产的情形。

请发行人：

（1）说明报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程，在建设设备规格和数量不超过备案信息的情况下实际产能超出备案产能的原因，7 万吨与 13.5 万吨铸造产能的具体测算过程，实际产能与备案产能在设备效率、排班时间等方面的具体差异；

（2）说明铸造产能利用率和机加工设备利用率的测算依据，计算方法是否合理，在产能利用率较低的情况下超产的原因和合理性，并结合机加工设备利用率情况说明募投项目的必要性；

（3）相关部门对颗粒物排放的具体要求，颗粒物排放是否超标；

（4）报告期内苏州恒强主要污染物的排放情况，办理环评手续及取得固定污染源排污登记后的许可排放量，排放是否超标，并说明提前生产行为是否存在受到行政处罚的风险，是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行上市构成法律障碍。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程

就题述问题及事项，本所律师进行了包括但不限于以下核查工作：

1、查看报告期内发行人及子公司全部建设项目的备案、审批、批复等相关项目文件；查阅河北省铸锻行业协会于 2019 年 3 月 22 日对恒工精密的实际生产规模出具的审定意见；

2、查阅发行人主要固定资产台账，复核发行人机加工产能工时计算的合理性；查阅、复核发行人的产能、产量、产能利用率数据。查阅同行业可比上市公司的相关资料；

3、查看报告期内发行人及子公司所取得的全部排污许可证/固定污染源排污登记文件；

4、查阅《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《邯郸市 2020 年工业企业重点行业大气污染深度治理实施方案》（邯气领办[2020]39 号）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）的相关规定；

5、实地走访发行人生产厂区，查看发行人气体在线监测设备的运行情况；

- 6、查阅报告期内第三方机构对发行人出具的环保检测报告；
- 7、对发行人环保主管部门邯郸市生态环境局成安县分局进行访谈；
- 8、实地走访苏州恒强生产厂区，查看苏州恒强生产过程中污染物处理情况；
- 9、查阅苏州市太仓生态环境局就苏州恒强环保合规情况出具的《情况说明》；
- 10、取得发行人就相关事项出具的书面说明。

二、核查意见和结论

（一）说明报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程，在建设设备规格和数量不超过备案信息的情况下实际产能超出备案产能的原因，7万吨与13.5万吨铸造产能的具体测算过程，实际产能与备案产能在设备效率、排班时间等方面的具体差异

1、报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程

（1）报告期内铸造备案产能、实际产能、超产情况

报告期内，发行人铸造备案产能、实际产能、产量、超产情况如下所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
备案产能（吨）	135,000.00	70,000.00	70,000.00
实际产能（吨）	135,000.00	135,000.00	118,750.00
铸造产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
“超产”数量（吨）	-	26,701.56	7,828.33
“超产”规模占产量比例	-	27.61%	10.06%

发行人于2018年7月获取了“70000吨流体科技新材料精密零部件改扩建项目”的备案证。2019年1月发行人获取了该项目的环评批复。2019年3月末，发行人相关设备基本具备生产能力，2019年4月，该项目完成了环保验收，设备正式投入使用。由于设备效率较高，且实际排班更为紧凑，2019年、2020年实际产能与产量均高于备案产能，由此导致了“超产能”的情况发生。

2020年12月，发行人获得“年产135000吨流体科技新材料精密零部件改扩建项目”的备案证。2021年，发行人备案产能与实际产能相匹配，因此不存

在“超产能”的情形。

（2）铸造备案产能计算过程

①7万吨备案产能计算过程

发行人在 2018 年 7 万吨备案产能计算主要依据如下表所示：

项目	参数
建成后预计每年工作天数（天）	250
建成后预计每日工作时长（小时）	9
建成后预计熔化能力（吨/小时）	31

注：根据市场行情，发行人预计排班为每日一班，每班工作时长为 9 小时。

根据上述计算，发行人总产能为 69,750 吨，发行人以 7 万吨产能向政府部门进行备案。

②13.5 万吨备案产能计算过程

2019 年 3 月，在设备全部建成后，河北省铸锻行业协会专家对发行人的现有生产规模进行认定，并经现场勘察、审阅相关资料、测算数据，出具了《关于河北恒工机械装备科技有限公司流体科技新材料精密零部件现有生产规模审定意见》。

根据专家现场勘察并审阅相关资料，认定发行人实际生产情况如下：

项目	参数
每年工作天数（天）	250
每日工作时长（小时）	16
实际熔化能力（吨/小时）	36
合格型材率	98%
拉拔生产能力（吨/小时）	50
厂区面积（平方米）	75,003.75
单位面积产能上限（吨/平方米）	1.80

注：由于市场行情好于预期，发行人排班改为一天两班，每班 8 小时

详细计算过程如下：

计算维度	计算过程	计算结果 (吨)
公司熔化能力	熔化能力(36t/h)×工作时长(16h/d)×工作天数(250d)×合格型材率(98%)	141,120.00
公司拉拔能力	拉拔生产能力(50t/h)×工作时长(16h/d)×工作天数(250d)	200,000.00
公司厂区面积产能上限	厂区面积(75,003.75 m²)×单位面积产能上限(1.8t/m²)	135,006.75

综合上述三种计算方式取最低值，河北省铸锻行业协会确定发行人年产能可为 13.5 万吨。

（3）报告期内各期铸造实际产能计算过程

①2019 年发行人实际产能计算过程

由于发行人技改项目完成于 2019 年 3 月，项目完成前实际产能为 7 万吨，项目完成后实际产能为 13.5 万吨，发行人 2019 年实际产能为 7 万吨*3/12+13.5 万吨*9/12=11.875 万吨。

②2020 年及 2021 年发行人实际产能计算过程

2020 年、2021 年，发行人产能已全部建成，实际产能为 13.5 万吨。

2、在建设设备规格和数量不超过备案信息的情况下实际产能超出备案产能的原因

发行人在 2019 年、2020 年备案产能均为 7 万吨，实际产能分别 11.875 吨、13.5 万吨，超产的主要原因是：

①发行人对生产工序进行优化，设备实际熔化效率较预计熔化效率提升了 16.13%。

②由于市场整体向好，发行人业务增长较快，为满足日益增长的市场需求，发行人将生产排班由一班调整为两班，每日设备实际可运行时间提升了 77.78%。

在设备效率提升与设备使用时间增加两方面的影响下，发行人实际产能超出了备案产能。

3、7 万吨与 13.5 万吨铸造产能的具体测算过程

发行人 7 万吨与 13.5 万吨备案产能计算过程具体分析见本题回复之“（一）说明报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程，在建设设备规格和数量不超过备案信息的情况下实际产能超出备案产能的原因，7 万吨与 13.5 万吨铸造产能的具体测算过程，实际产能与备案产能在设备效率、排班时间等方面的具体差异”之“1、报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程”之“（2）铸造备案产能计算过程”的相关内容。

4、实际产能与备案产能在设备效率、排班时间等方面的具体差异

发行人实际产能与备案产能在设备效率、排班时间的具体差异情况如下：

项目	实际产能	备案产能	差异值	差异比例	差异原因
设备效率 (吨/小时)	36	31	5	16.13%	备案产能的设备效率预计值是根据设备型号参数计算得出。实际生产过程中，发行人优化了生产工序，设备的实际生产效率得到了提高
排班时间 (小时/天)	16	9	7	77.78%	由于市场景气度较高，业务增长较快，发行人调整生产排班，将每日一班，每班 9 小时调整为每日 2 班，每班 8 小时

5、发行人实际控制人就超产能事项出具承诺

发行人实际控制人就实际产能超出批复产能事项出具承诺：“若未来恒工精密因上述实际产能超出批复产能事项被主管部门处罚或者承担任何形式的法律责任，或因上述合规性瑕疵被要求整改而发生任何损失或者支出，本人将代恒工精密承担全部费用，或在恒工精密必须先行支付该等费用的情况下，及时向其给予全额补偿，以确保不会给恒工精密造成额外支出或使其收到任何损失，不会对恒工精密的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

（二）说明铸造产能利用率和机加工设备利用率的测算依据，计算方法是否合理，在产能利用率较低的情况下超产的原因和合理性，并结合机加工设备利用率情况说明募投项目的必要性

1、铸造产能利用率和机加工设备利用率的测算依据，计算方法是否合理

（1）发行人产能利用率情况

报告期内，发行人产能、产量、产能利用率具体情况如下：

生产阶段	项目	2021 年	2020 年	2019 年
铸造	产能（吨）	135,000.00	135,000.00	118,750.00
	产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
	产能利用率	99.04%	71.63%	65.54%
机加工	产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00
	产量耗时（小时）	1,509,693.56	870,228.23	490,884.11
	设备利用率	73.95%	78.80%	59.89%

（2）产能利用率的测算方式

①报告期内发行人铸造产能利用率的计算方法

发行人铸造产能利用率的计算方式为连续铸铁件产量/发行人铸造实际产能。

连续铸铁件的产量通过入库吨数进行统计。铸造实际产能具体计算过程见本题之“（一）说明报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程，在建设设备规格和数量不超过备案信息的情况下实际产能超出备案产能的原因，7万吨与13.5万吨铸造产能的具体测算过程，实际产能与备案产能在设备效率、排班时间等方面的具体差异”之“1、报告期各期的铸造备案产能、实际产量、超产情况及计算过程”之“（3）报告期内各期铸造实际产能计算过程”。

②报告期内发行人机加工产能利用率的计算方法

发行人机加工产能利用率的计算方式为机加工设备使用耗时/机加工设备总工时。

发行人通过按月汇总统计关键机加工设备的规格型号、加工台数量、加工台每日工作时间、月度生产天数等信息，计算报告期内每期间关键机加工设备的理论运行时间，其中加工台每日工作时间12小时、月度生产天数为25天，计算参数具体情况如下：

日期	设备加工台数量（个）	单日工作时间（小时）	月产能（小时）
2019 年 1 月	198	2,376	59,400.00

日期	设备加工台数量（个）	单日工作时间（小时）	月产能（小时）
2019 年 2 月	198	2,376	59,400.00
2019 年 3 月	199	2,388	59,700.00
2019 年 4 月	199	2,388	59,700.00
2019 年 5 月	219	2,628	65,700.00
2019 年 6 月	227	2,724	68,100.00
2019 年 7 月	232	2,784	69,600.00
2019 年 8 月	251	3,012	75,300.00
2019 年 9 月	251	3,012	75,300.00
2019 年 10 月	252	3,024	75,600.00
2019 年 11 月	252	3,024	75,600.00
2019 年 12 月	254	3,048	76,200.00
2019 年产能（小时）			819,600.00
2020 年 1 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 2 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 3 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 4 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 5 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 6 月	305	3,660	91,500.00
2020 年 7 月	305	3,660	91,500.00
2020 年 8 月	328	3,936	98,400.00
2020 年 9 月	333	3,996	99,900.00
2020 年 10 月	333	3,996	99,900.00
2020 年 11 月	363	4,356	108,900.00
2020 年 12 月	389	4,668	116,700.00
2020 年产能（小时）			1,104,300.00
2021 年 1 月	443	5,316	132,900.00
2021 年 2 月	499	5,988	149,700.00
2021 年 3 月	535	6,420	160,500.00
2021 年 4 月	544	6,528	163,200.00
2021 年 5 月	561	6,732	168,300.00
2021 年 6 月	567	6,804	170,100.00
2021 年 7 月	573	6,876	171,900.00

日期	设备加工台数量（个）	单日工作时间（小时）	月产能（小时）
2021 年 8 月	595	7,140	178,500.00
2021 年 9 月	607	7,284	182,100.00
2021 年 10 月	627	7,524	188,100.00
2021 年 11 月	627	7,524	188,100.00
2021 年 12 月	627	7,524	188,100.00
2021 年产能（小时）			2,041,500.00

（3）产能利用率测算依据合理性分析

①铸造产能利用率测算依据合理性分析

发行人铸造生产出来的产品通用性较强，不同规格的产品在生产过程中的程序相似，制约生产能力的主要因素是熔炼生铁、废钢的效率，因此采取产量与实际产能计算产能利用率具备合理性。

②机加工产能利用率测算依据合理性分析

由于发行人机加工设备通用性较强，其生产的产品主要根据客户需求定制。产成品在大小、重量、生产工序以及生产耗时上均存在较大差异，因此无法使用重量计算发行人机加工的总产能。发行人根据实际情况选择机加工设备工时计算产能利用率具备合理性。

（4）可比公司产能利用率计算方式

可比公司产能利用率计算方式具体情况如下：

公司名称	主营业务	产能利用率计算方式
联德股份	主要从事机械零部件以及腔模产品的研发、设计、生产和销售，提供从铸造到精加工的一站式服务。产品包括用于压缩机、工程机械、注塑机以及食品机械整机制造的精密零部件等。	铸造产能按产出重量（吨）计算，机加工产能按设备耗时（小时）计算
联诚精密	主要从事铸件产品的精密制造及加工业务，主要是以铁或铝等金属为原材料，通过铸造及机加工等方式制造金属构件、金属零部件，产品广泛应用于乘用车、商用车、柴油机、工程机械、商用压缩机、液压装备、光热发电、高铁、环保水处理等多种行业。	产能按产出重量（吨）计算
华翔	主要从事各类定制化金属零部件的研发、生产和销售业务，	生铁产能按产出重量

股份	材质全部系铸铁件，具体包括灰铸铁、球墨铸铁、合金铸铁和特种铸铁件等。通过铸造及机加工等方式生产的金属构件、金属零部件等产品，广泛应用于白色家电压缩机、工程机械、汽车零部件、泵阀管件及电力件等零部件。	（吨）计算，机加工产能按出产数量（件）计算
德恩精工	从事皮带轮、锥套、同步带轮、胀套、链轮、减速机、联轴器、齿轮、法兰、工业皮带、聚氨酯同步带等机械传动零部件及其配套产品的研发、设计、生产和销售。同时，也根据客户需求提供定制化的机械零部件。	产能按产出重量（吨）计算

由上表可知，发行人与联德股份的铸造产能和机加工产能的计算方式类似，华翔股份根据自身业务特点，机加工产能以产出数量（件）作为计算方式。因此，发行人根据自身业务特点选择产能计算方式符合行业特点。

2、在产能利用率较低的情况下超产的原因和合理性

报告期内，发行人铸造备案产能、实际产能的情况如下所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
铸造产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
备案产能（吨）	135,000.00	70,000.00	70,000.00
超产数（吨）	-	26,701.56	7,828.33
实际产能	135,000.00	135,000.00	118,750.00
实际产能利用率	99.04%	71.63%	65.54%

发行人产能利用率较低的情况下超产的原因主要系计算产能利用率的口径与计算超产的口径不同。发行人计算产能利用率采取的是实际产量除以实际产能的方式计算。发行人计算超产采取的是实际产量减去备案产能的方式计算。实际产能、备案产能在 2019 年、2020 年有较大差异，因此导致在产能利用率较低的情况下超产的情况发生。2021 年，实际产能与备案产能保持一致，不存在该类问题。

3、募投项目加大机加工设备投入，有效缓解机加工设备产能耗时持续攀升带来的产能压力

（1）机加工设备利用率未达到瓶颈主要是因为发行人持续增加设备投入，总产能快速上升所致

报告期内，发行人机加工业务产能耗时、总产能、设备台数的相关情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
产能耗时（小时）	1,509,693.56	870,228.23	490,884.11
同比增长	73.48%	77.28%	-
总产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00
同比增长	84.87%	34.74%	-
机加工设备（台）	627	389	254
同比增长	61.18%	53.15%	-
产能利用率	73.95%	78.80%	59.89%

报告期内发行人持续加大对机加工设备的投入，2020 年、2021 年，机加工设备台数分别同比增长 53.15%、61.18%；发行人机加工总产能同比增长 34.74%、84.87%；机加工产能耗时同比增长 77.28%、73.48%。

由此可见，报告期内发行人机加工设备使用耗时始终保持快速增长，但由于发行人持续加大机加工设备的投入，新增产能部分由于设备调试、人员熟练度等原因，整体机加工设备利用未达到饱和状态，导致机加工设备利用率相对较低。

（2）发行人如果停止机加工设备投入，机加工设备利用率将快速达到瓶颈

报告期内，发行人持续加大对机加工设备的投入，机加工产能快速攀升。若发行人每年年初停止对机加工设备的投入，以上年度 12 月份的产能计算下年度全年产能，则机加工设备利用率将如下表所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
产能耗时（小时）	1,509,693.56	870,228.23	490,884.11
总产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00
产能利用率	73.95%	78.80%	59.89%
停止扩产产能（小时）	1,400,400.00	914,400.00	702,000.00
停止扩产产能利用率	107.80%	95.17%	69.93%

由上表可知，如果发行人在 2020 年停止增加机加工设备投入，当年发行人机加工设备利用率将达到 95.17%，已接近瓶颈；如果发行人在 2021 年停止增加机加工设备投入，发行人机加工设备利用率将达到 107.80%，实际产能耗时将超过机加工总产能。

（3）本次募投项目主要产能增加情况

发行人募投项目包括“流体装备零部件制造项目”、“流体装备核心部件扩产项目”、“技术研发中心建设项目”、“补充流动资金”、“偿还有息负债”五个项目，其中“流体装备零部件制造项目”、“流体装备核心部件扩产项目”两个项目的主要拟投建固定资产为对发行人精密机加工产能的提升，具体情况如下：

募投项目	主要产品	设计产能 (吨)	主要产品的应用领域
流体装备 零部件制 造项目	精密机加工件-空压件	10,361.00	空压机设备
	精密机加工件-液压装备件	25,488.00	工程机械、注塑机等设备
	精密机加工件-传动装备件	874.00	传动设备
	小计	36,723.00	-
流体装备 核心部件 扩产项目	精密机加工件-空压件	7,568.00	空压机设备
	精密机加工件-液压装备件	13,136.00	工程机械、注塑机等设备
	小计	20,704.00	-
合计		57,427.00	-

由上表可见，发行人募投项目新增产能集中在发行人的机加工产品上。

（4）发行人主要机加工产品的市场开拓空间

发行人主要机加工产品的市场开拓空间具体分析见《二轮审核问询函》问题2回复之“（六）结合发行人精密机加工件行业发展情况、产品上下游、产品定位等，进一步说明精密机加工件具有充足市场开拓空间的依据”。

综上，本次募投项目新增的机加工产能属于提前布局，有效应对未来机加工业务快速增长所带来的产能压力。因此，本次募投项目具备合理性。

（三）相关部门对颗粒物排放的具体要求，颗粒物排放是否超标

报告期内，仅发行人和子公司苏州恒强存在实际生产的情况，其中苏州恒强从事机加工业务。根据苏州恒强的建设项目环评相关文件及生产厂区实地走访，苏州恒强在生产过程中不涉及颗粒物的排放。

根据邯郸市生态环境局成安县分局的访谈说明、发行人相关建设项目的环评相关文件，环保主管部门对发行人的颗粒物排放不作总量控制，但有排放浓度的

要求，发行人的颗粒物排放需要满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求及《邯郸市2020年工业企业重点行业大气污染深度治理实施方案》（邯气领办[2020]39号）铸造行业排放限值要求，即颗粒物排放浓度不得超过10mg/m³。

报告期内，发行人每季度聘请第三方专业机构对厂区内污染物排放情况出具《检测报告》，根据报告期内第三方专业机构出具的《检测报告》，发行人颗粒物排放检测结果如下：

检测报告出具日期	检测单位	颗粒物排放浓度 检测最大值 ^注	是否达标
2019-02-23	河北理化安环科技有限公司	8.0	是
2019-04-04	河北理化安环科技有限公司	7.2	是
2019-07-12	河北泰孜特检测技术服务有限公司	12.2	是
2019-10-28	河北理化安环科技有限公司	6.4	是
2020-03-22	河北理化安环科技有限公司	6.7	是
2020-05-22	河北理化安环科技有限公司	4.3	是
2020-08-25	河北理化安环科技有限公司	4.2	是
2020-11-04	河北理化安环科技有限公司	4.3	是
2021-03-19	河北理化安环科技有限公司	5.1	是
2021-04-15	河北理化安环科技有限公司	4.9	是
2021-08-18	河北理化安环科技有限公司	4.7	是
2021-10-26	河北理化安环科技有限公司	5.4	是

注：由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和《邯郸市2020年工业企业重点行业大气污染深度治理实施方案》（邯气领办[2020]39号）2019年尚未颁布，发行人2019年度颗粒物排放限额标准按照河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）执行，即不超过50mg/m³。2020年3月，《邯郸市2020年工业企业重点行业大气污染深度治理实施方案》（邯气领办[2020]39号）正式颁布，发行人颗粒物排放限额标准降低至10mg/m³。

根据上述第三方专业机构出具的《检测报告》，报告期内发行人颗粒物排放不存在超标情况。

发行人已在相关排气口安装了24小时在线监测设备，实时监测发行人颗粒物排放情况，相关监测数据同步传输到环保主管部门的污染源自动监控系统平

台，根据发行人的环保主管部门邯郸市生态环境局成安县分局的访谈说明，报告期内发行人不存在颗粒物排放超标的情形。

（四）报告期内苏州恒强主要污染物的排放情况，办理环评手续及取得固定污染源排污登记后的许可排放量，排放是否超标，并说明提前生产行为是否存在受到行政处罚的风险，是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行上市构成法律障碍

苏州恒强在报告期内从事机加工业务，根据发行人的说明、苏州恒强的环评文件及中介机构实地走访，苏州恒强生产过程主要污染物排放及处理情况如下所示：

污染物类型		污染物处理措施
废气		生产过程无废气产生，不涉及对外排放
废水	生产废水	全部循环使用，不涉及对外排放
	生活污水	经化粪池处理后纳入市政管网排放
固废	一般固废	大部分循环利用，对无法循环利用的交由金属回收公司回收
	危险废物	收集后存储在专用危废仓库，定期交由有资质的第三方处理
噪声		通过安装减振和消声设备，设置厂房隔音墙以降低噪声

由此可知，苏州恒强在生产过程中不涉及废气、固废或者生产废水的排放，仅员工的生活污水在经化粪池处理后纳入市政管网进行排放。

苏州恒强目前通过租赁方式使用位于太仓市城厢镇的东林联发科技产业园中的一幢厂房，并没有单独的生产厂区，其生活污水经化粪池处理后统一纳入园区的市政管网，园区按照苏州恒强的实际用水量向苏州恒强收取水费，苏州恒强无需就污水排放另行支付费用。

根据苏州恒强的环评手续文件及取得的固定污染源排污登记文件，主管部门并未对苏州恒强进行污染物许可排放量的限制，苏州恒强在报告期内不存在超标排放的情形。

报告期内苏州恒强存在未办理环评手续就提前进行生产的情况，就该情形苏州恒强已于 2019 年 8 月取得太仓市环境保护局下发的环评批复意见，上述合规

性瑕疵已经得到纠正。就上述情形，苏州市太仓生态环境局已出具了《情况说明》，确认苏州恒强报告期内不存在被环保部门立案调查或者行政处罚的情形。

《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》第11条对重大违法行为的界定为：“重大违法行为”是指发行人及其控股股东、实际控制人违反国家法律、行政法规，受到刑事处罚或情节严重行政处罚的行为。认定重大违法行为应考虑以下因素：1）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等刑事犯罪，原则上应认定为重大违法行为；2）被处以罚款以上行政处罚的违法行为，如有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：①违法行为显著轻微、罚款数额较小；②相关处罚依据未认定该行为属于情节严重；③有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款以上行政处罚的，不适用上述情形。

苏州恒强虽然报告期内存在未办理环评手续就提前进行生产的情况，但上述情形与贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序等刑事犯罪无关，相关违法情形未被处罚并已得到纠正，相关违法情形亦未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，因此苏州恒强前述违法情形不构成《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》所规定的重大违法违规行为。

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第15条规定，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。

苏州恒强虽然报告期内存在未办理环评手续就提前进行生产的情况，但相关违法情形未被处罚并已得到纠正，相关违法情形亦未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形，因此不构成《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市时审核问答》所规定的重大违法违规行为。

综上所述，苏州恒强报告期内存在未办理环评手续就提前进行生产的情况，相关违法行为未受到行政处罚且已经得到纠正，不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成法律障碍。

综上所述，本所律师认为：

（1）报告期内发行人超产的主要原因是熔化设备效率提升以及生产排班增加，使得实际产能高于备案产能；发行人已于 2020 年 12 月完成 13.5 万吨产能备案，2021 年不存在超产情形；

（2）报告期内发行人产能计算方法合理；发行人计算产能利用率采取的是实际产量除以实际产能，计算超产采取的是实际产量减去备案产能，因实际产能与备案产能在 2019 年、2020 年存在差异，因此导致产能利用率较低的情况下超产的情况发生；发行人机加工产能利用率较低的原因主要系在报告期内发行人持续投入机加工设备，总产能增加较快所致。若发行人停止新设备投入，机加工产能利用率将迅速达到瓶颈。募投项目新增产能集中在机加工业务上，本次募投项目具备必要性；

（3）环保主管部门对发行人的颗粒物排放不作总量控制，仅对颗粒物排放浓度进行限制，报告期内发行人不存在颗粒物排放超标的情形；

（4）苏州恒强在生产过程中除生活污水外不涉及其他污染物的排放，不存在污染物许可排放量的限制，苏州恒强在报告期内不存在超标排放的情形；苏州恒强报告期内存在未办理环评手续就提前进行生产的情况，相关违法行为未受到行政处罚且已经得到纠正，不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成法律障碍。

《二轮审核问询函》问题 4

申报材料及前次审核问询回复显示：

2019 年 9 月，发行人增资 150 万，增资价格 3.7 元/股，2020 年 9 月，发行人增资 113 万，增资价格 5.08 元/股，增资系员工股权激励，价格参照每股净资产确定；2019 年 11 月，发行人增资 340 万，增资价格 14.56 元/股，价格由增资双方协商确定；2020 年 11 月，发行人增资 988.7647 万，增资价格 15.17 元/股，价格结合行业平均市净率、平均市盈率和自身经营情况等因素协商确定。

请发行人结合增资各方协商过程、行业平均市净率或市盈率的选取条件及确认依据、发行人经营情况及每股净资产等，说明历次增资定价的具体测算过程、定价公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、核查过程

就题述问题及事项，本所律师进行了包括但不限于以下核查工作：

- 1、查阅发行人设立以来历次增资的工商登记资料；
- 2、查阅与发行人增资相关的发行人历次三会文件、相关投资协议及其补充协议、增资的验资报告、发行人股东填写的调查表、发行人自然人股东的访谈笔录；
- 3、取得发行人 2019 年 6 月和 2020 年 5 月的当月未经审计财务报表；
- 4、查阅可比上市公司的年度报告等公开披露文件、二级市场价格情况，计算其市盈率和市净率指标；
- 5、查阅京津冀基金、招商万凯基金关于出资定价依据的书面说明；

6、取得发行人和发行人实际控制人就相关事项出具的书面说明。

二、核查意见和结论

（一）结合增资各方协商过程、行业平均市净率或市盈率的选取条件及确认依据、发行人经营情况及每股净资产等，说明历次增资定价的具体测算过程、定价公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人历史上一共有五次增资，这五次增资的基本情况如下：

序号	时间	增资情况	增资方	增资价格
1	2018年5月	恒工有限的注册资本由1,000.00万元增加至5,000.00万元	河北杰工（控股股东）	1.00元/注册资本
2	2019年9月	恒工有限的注册资本由5,000.00万元增加至5,150.00万元	天津恒赢（员工持股平台）	3.70元/注册资本
3	2019年11月	恒工有限的注册资本由5,150.00万元增加至5,490.00万元	张召辉、李晓焕（外部投资人）	14.56元/注册资本
4	2020年9月	恒工精密总股本由5,490.00万股增加至5,603.00万股	恒泰瑞诚（员工持股平台）	5.08元/股
5	2020年10月	恒工精密总股本由56,030,000股增加至65,917,647股	京津冀基金和招商万凯基金（外部投资机构）	15.17元/股

这五次增资的具体定价过程等详细情况如下：

1、2018年5月，第一次增资

2018年5月，因看好公司未来发展前景，恒工有限的控股股东河北杰工以货币形式对恒工有限进行了增资，将恒工有限的注册资本由1,000.00万元增加至5,000.00万元。

本次增资前，恒工有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	河北杰工	950	950	95.00%
2	魏志勇	50	50	5.00%
合计		1,000	1,000	100.00%

河北杰工系实际控制人魏志勇、杨雨轩夫妻二人全资控制的企业，因此在本次增资之前，恒工有限不存在外部股东，因此本次增资价格为 1.00 元/注册资本。本次增资不存在各方协商过程，本次增资定价依据与市盈率、市净率和发行人经营状况无关，不涉及增资价格的具体测算过程。

由于本次增资前后恒工有限均由实际控制人魏志勇、杨雨轩夫妻二人全资持股，不存在外部股东，因此本次增资定价 1.00 元/注册资本具有合理性。

根据发行人的说明、发行人实际控制人的说明，并经本所律师核查，本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、2019 年 9 月，第二次增资

2019 年 9 月，为激励员工，发行人引入了员工持股平台天津恒赢以增资方式成为发行人股东，天津恒赢增加注册资本金额为 150 万元，增资价格为 3.70 元/注册资本。

天津恒赢的合伙人由发行人的关键管理人员构成，具体增资价格参照恒工有限截至 2019 年 6 月 30 日未经审计每股净资产值（3.68 元）确定。在参照该每股净资产值的基础上，经发行人与天津恒赢协商，天津恒赢的入股价格最终确定为 3.70 元/注册资本。本次增资定价依据与市盈率、市净率和发行人经营状况无关。

本次增资为员工股权激励，增资价格低于公允价格，差额部分发行人已确认股份支付相关费用，股份支付的具体会计处理见《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人股权激励及相关安排”之“（三）股权激励相关安排对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响”部分。因此，本次增资定价虽然低于公允价格，但是发行人已经确认股份支付相关费用，相关定价依

据具有合理性。

根据发行人的说明、发行人相关股东的说明，并经本所律师核查，本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、2019 年 11 月，第三次增资

2019 年 11 月，发行人引入了外部自然人投资者张召辉和李晓焕，二人简历如下：

张召辉，男，中国籍，无境外永久居留权，1971 年 12 月出生，清华大学工学学士。1996 年至 1999 年在北京科宝系统工程有限公司担任工程师，2000 年入职北京浩丰时代科技有限公司，担任技术总监，2005 年加入北京浩丰创源科技有限公司（后改制为北京浩丰创源科技股份有限公司并在创业板上市，股票代码为 300419），历任技术总监、副总经理、董事，2019 年起在北京浩丰创源科技股份有限公司的全资子公司北京浩丰鼎鑫软件有限公司担任总经理。

李晓焕，男，中国籍，无境外永久居留权，1964 年 4 月出生，北京工业大学工学学士，中共党员。1988 年至 1992 年在北京市计算中心任工程师，1992 年至 1999 年在北京科宝系统工程有限公司担任工程师，2000 年起担任北京浩丰时代科技有限公司实施部总监，2008 年起在北京浩丰创源科技股份有限公司的全资子公司北京浩丰鼎鑫软件有限公司担任实施部总监；2022 年起担任北京仟梦科技有限公司部门经理。

张召辉和李晓焕本次增资的价格为 14.56 元/注册资本，对应发行人的投后估值约为 8 亿元，以发行人 2018 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为基础的市盈率为 10.64 倍，以 2018 年末归属于母公司股东净资产为基础的市净率为 5.10 倍。发行人本次增资前一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,519.06 万元，营业收入为 44,935.46 万元。

根据发行人的说明，本次增资定价的协商和测算过程如下：张召辉和李晓焕对发行人所处行业具有一定了解，经朋友介绍，张召辉和李晓焕了解到发行人具有融资需求，同时也看好发行人的发展前景，于是决定对发行人增资。各方通过

协商，按照投后估值为 8 亿元、本轮总投资金额不超过 5,000 万元进行测算，最终确定本次增资价格为 14.56 元/注册资本，本次增资价格系增资双方协商确定。

发行人本次增资的市盈率和市净率指标与可比上市公司对比如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
603218.SH	日月股份	23.63	3.13
002921.SZ	联诚精密	36.93	2.14
002158.SZ	汉钟精机	20.44	2.23
600619.SH	海立股份	23.26	1.59
平均值		26.07	2.27
本次增资		10.64	5.10

注：可比上市公司的市盈率和市净率指标均选取 2019 年 10 月 31 日的数值

本次增资的市盈率指标相较于可比上市公司偏低，但是本次增资时发行人股份尚未在公开市场流通，考虑到二级市场相对于一级市场的流动性溢价，且本次增资的市盈率指标不低于 10 倍，符合市场惯例，本次增资定价具有公允性。

根据发行人的说明、发行人相关股东的说明，并经本所律师核查，本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、2020 年 9 月，第四次增资

2020 年 9 月，为激励员工，发行人引入了员工持股平台恒泰瑞诚以增资方式成为发行人股东，恒泰瑞诚增加注册资本金额为 113 万元，增资价格为 5.08 元/股。

恒泰瑞诚的合伙人由发行人的关键岗位员工构成，具体增资价格参照恒工精密截至 2020 年 5 月 31 日未经审计每股净资产值（5.06 元）确定。在参照该每股净资产值的基础上，经发行人与恒泰瑞诚协商，恒泰瑞诚的入股价格最终确定为 5.08 元/股。本次增资定价依据与市盈率、市净率和发行人经营状况无关。

本次增资为员工股权激励，交易价格低于公允价格，差额部分发行人已确认股份支付相关费用，股份支付的具体会计处理见《招股说明书》“第五节 发行人

基本情况”之“十五、发行人股权激励及相关安排”之“（三）股权激励相关安排对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响”部分。因此，本次增资定价虽然低于公允价格，但是发行人已经确认股份支付相关费用，相关定价依据具有合理性。

根据发行人的说明、发行人相关股东的说明，并经本所律师核查，本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

5、2020 年 10 月，第五次增资

2020 年 10 月，发行人引入了外部投资机构京津冀基金和招商万凯基金成为股东。

京津冀基金和招商万凯基金均为知名的产业投资基金，京津冀基金为本次增资的领投方，在对市场进行研究的基础之上，主动联系发行人提出投资意向，发行人处于扩张阶段，存在融资需求，于是各方就增资事项达成一致。

增资方与发行人协商，在结合行业平均市净率、平均市盈率和发行人自身经营情况等因素基础之上，按照投后估值为 10 亿元、本轮总投资金额不超过 1.5 亿元进行测算，最终确定增资价格为 15.17 元/股，本次增资价格系结合行业平均市净率、平均市盈率和公司自身经营情况等要素经各方协商确定。

本次增资价格为 15.17 元/股，以发行人 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为基础的市盈率为 23.47 倍；以 2019 年末归属于母公司股东净资产为基础的市净率为 3.76 倍。发行人本次增资前一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,260.06 万元，营业收入为 41,576.93 万元。

发行人本次增资的市盈率和市净率指标与可比上市公司对比如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
603218.SH	日月股份	26.97	3.87
002921.SZ	联诚精密	30.00	2.37

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
002158.SZ	汉钟精机	24.28	3.21
600619.SH	海立股份	39.22	1.52
平均值		30.12	2.74
本次增资		23.47	3.76

注：可比上市公司的市盈率和市净率指标均选取 2020 年 9 月 30 日的数值

本次增资时发行人股份尚未在公开市场流通，考虑到二级市场相对于一级市场的流动性溢价，本次增资的市盈率指标低于可比上市公司的平均值具有合理性，并且本次增资的市净率指标与可比上市公司相比处于中游水平，本次增资定价具有公允性。

根据发行人的说明、发行人相关股东的说明，并经本所律师核查，本次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为：

发行人历次增资定价的测算过程合理，定价依据充分，定价具有公允性或者合理性；发行人历次增资不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

《二轮审核问询函》问题 5

申报材料显示：

2022 年 1 月，发行人子公司恒工装备科技（苏州）有限公司（以下简称恒工科技）与常熟市政府签订相关协议，受让一宗工业用地，并就项目开、竣工日期、年税收金额等作出约定。若恒工科技未来未能达成考核目标，恒工科技存在承担违约金、土地使用权被收回的风险。

请发行人说明：

（1）与常熟市政府签订相关协议的主要内容，包括但不限于当事人权利与义务、考核目标、违约条款等；

（2）恒工科技受让土地的用途，拟建设项目，资金来源，结合项目预计投产情况分析是否存在无法达成考核目标的风险，如是，请测算预计承担的违约金、土地使用权被收回的可能性，是否对发行人的生产经营产生重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、核查过程

就题述问题及事项，本所律师进行了包括但不限于以下核查工作：

1、查阅恒工科技与常熟高新技术产业开发区管理委员会签署的《常熟市投资发展监管协议》；

2、取得常熟高新技术产业开发区管理委员会出具的书面访谈说明和《确认函》；

3、查阅“流体装备零部件制造项目”的可行性研究报告、本次发行上市的三会文件，在此基础上对恒工科技未来实现监管考核指标情况进行测算；

4、查阅《审计报告》，了解恒工科技城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加的税率情况；

5、查阅《招股说明书》关于风险因素的相关披露内容；

6、查阅实际控制人出具的专项承诺函；

7、取得发行人就相关事项出具的书面说明。

二、核查意见和结论

（一）与常熟市政府签订相关协议的主要内容，包括但不限于当事人权利与义务、考核目标、违约条款等

2022年1月27日，发行人子公司恒工科技与常熟高新技术产业开发区管理委员会签署了《常熟市投资发展监管协议》（以下简称“《监管协议》”），就总投资额、固定资产投资强度、项目开工时间、竣工时间及产出效益等作出了相应约定，协议的具体条款如下：

事项	具体内容
保证金	乙方（即恒工科技）在签订土地出让合同前向甲方（即常熟高新技术产业开发区管理委员会）规定账户缴纳土地出让金的 40%作为履约保证金，总额 9,196,734 元，其中 25%为开工履约保证金、25%为竣工履约保证金、50%为达产履约保证金
监管期	本地块监管期自签订土地使用权出让合同之日起，监管五年
监管内容	投资规模：乙方项目类型为机械零部件加工，项目总投资金额不低于 10 亿元，固定资产投资不低于 5.8 亿元，注册资本不低于 3.38 亿元，首期实缴资本不低于注册资本的 10%； 开发建设：乙方必须在 2022 年 12 月前开工建设，2024 年 12 月前竣工； 产出效益：乙方确保在土地出让合同签订之日起 5 年内达产，达产后年产值不低于 12 亿元，年亩均产值不低于 1200 万元，年税收不低于 8,029 万元，年亩均税收不低于 80 万元
监管程序	1、乙方开工、竣工后，可向甲方申报开工、竣工认定，甲方组织相关部门进行审核并出具书面意见；审核通过的，在乙方申请后退付相应的开、竣工履约保证金；乙方未按期开、竣工的，按照土地使用权出让合同约定，从履约保证金中扣缴违约金。乙方超过约定动工开发日期满一年未动工的，甲方有权解除土地出让合同并收回土地，扣除土地出让合同约定的定金并征收土地闲置费后，返还剩余的已付土地出让价款，返还竣工履约金和达产履约金。 2、在监管期内，乙方可以向甲方申请达产考核，甲方在收到申请之日起 1 个月内组织相关部门进行考核，并出具书面考核意见。考核通过的，乙方凭甲方书面考核意见等资料申请退付达产履约保证金，考核未通过，达产履约保证金不予退还。

事项	具体内容
	3、监管期满，乙方应主动申请达产考核，甲方根据考核安排组织对乙方的达产考核。考核通过的，乙方凭甲方书面考核意见等资料申请退付达产履约保证金
违约条款	（1）若乙方年亩均税收高于本协议约定标准 50%的（包括 50%），乙方可以提出继续用地申请，经甲方同意后，乙方向甲方支付年税收差额的 10%作为未达产违约金，双方签订后续监管协议；乙方在后续监管期内对每个年度主动申报产出效益，直至再次经综合效益考核认定达到约定标准。乙方同意，在当年缴税年度期满 6 个月内未提出继续用地申请，或甲方不同意乙方提出的继续用地申请的，甲方有权按照本协议提请土地出让部门解除土地出让合同并收回乙方土地使用权。 （2）若乙方年亩均税收低于本协议约定标准 50%的，乙方可以提出继续用地申请，经甲方同意后，乙方补足年亩均税收约定标准的 50%，并向甲方支付年税收差额的 10%作为未达产违约金，双方签订后续监管协议；乙方在后续监管期内对每个年度主动申报产出效益，直至再次经综合效益考核认定达到约定标准。乙方同意，在当年缴税年度期满 6 个月内未提出继续用地申请，或甲方不同意乙方提出的继续用地申请的，甲方有权按照本协议提请土地出让部门解除土地出让合同并收回乙方土地使用权
转让限制	企业土地使用权转让的，应事先经甲方同意，并由受让方书面确认继受本监管协议的全部权利义务；土地使用权人出资比例结构及项目公司股权结构改变的，应在变更前书面告知甲方，由甲方将备案意见抄告市发改委、资规局、审批局、税务局
土地使用权退出及建筑物处置约定	监管期满，出现解除出让合同并经批准收回土地使用权的，由甲方负责返还剩余年期土地出让金价款，收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿。对生产设备及失去正常使用功能的建筑物或构筑物不予补偿，乙方须自行清除，恢复场地平整

（二）恒工科技受让土地的用途，拟建设项目，资金来源，结合项目预计投产情况分析是否存在无法达成考核目标的风险，如是，请测算预计承担的违约金额、土地使用权被收回的可能性，是否对发行人的生产经营产生重大不利影响

1、该宗土地及建设项目的的基本情况

恒工科技受让土地目前已经取得不动产权证书，该宗土地基本情况如下：

权证号	坐落	权利类型	取得方式	用途	面积	使用期限	他项权利
苏（2022）常熟市不动产权第8148294号	高新区珠泾陆以北、顺祥路以西	国有建设用地使用权	出让	工业用地	土地使用权面积：66,643.00 m ²	2022.03.14-2072.03.10	无

恒工科技取得该宗土地计划用于机加工业务，目前该宗土地上拟建设项目为募投项目“流体装备零部件制造项目”，该项目预计投资资金 35,348.93 万元，其中拟投入募集资金 35,348.00 万元，其余资金为发行人自有资金，在募集资金到位之前，发行人根据实际情况以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

除“流体装备零部件制造项目”外，发行人未来还计划在该宗土地上新增其他机加工投资项目，新增投资项目的资金将来源于发行人的自有资金或者自筹资金。

2、考核目标完成情况的具体测算及承担违约金额可能性分析

根据“流体装备零部件制造项目”的可行性研究报告，该项目投资金额为 3.53 亿元，其中土地购置、厂房建设等固定成本为 1.96 亿元，设备购置及安装、铺底流动资金等边际成本为 1.58 亿元，该项目达产后预计产值为每年 4.71 亿元，以此基础计算，该项目后期每新增 1 亿元投资，预计可增加年产值金额为 $4.71/1.58=2.98$ 亿元。

（1）按照未来总投资 10 亿元测算考核指标完成情况

指标	具体金额	
“流体装备零部件制造项目”投资金额①	3.53 亿元	
预计总投资金额②	10 亿元	
预计新增投资金额③=②-①	6.47 亿元	
预计新增产值④=③*2.98	19.28 亿元	
预计总产值⑤=④+4.71	23.99 亿元	
企业增值税税负率⑥	2% ^{注1}	
预计增值税年缴纳额⑦=⑤*⑥	4,798 万元	
预计年利润总额⑧	$0.70/4.71*23.99=3.57$ 亿元 ^{注2}	
预计企业所得税年缴纳额⑨=⑧*企业所得税税率	按照一般税率 25%测算	按照优惠税率 15%测算
	8,925 万元	5,355 万元
预计其他税种的税率⑩	12% ^{注3}	
预计其他税种年缴纳金额⑪=⑦*⑩	576 万元	
预计年缴纳税款总额⑫=⑦+⑨+⑪	14,299 万元	10,729 万元

指标	具体金额	
预计承担违约金测算 ^⑬ 注 ⁴	不涉及	不涉及

注 1：企业增值税税负率指的是企业增值税年缴纳金额与企业年销售总额的比率，不考虑固定资产抵扣增值税的因素下，恒工精密机加工业务 2021 年度增值税税负率为 2.98%，基于谨慎考虑，此处按照 2%进行测算；

注 2：根据“流体装备零部件制造项目”的可行性研究报告，该项目达产后预计年产值为 4.71 亿元，预计年利润总额为 0.70 亿元，按照此比例测算年产值增加后新的年利润总额；

注 3：其他税种包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，根据恒工科技所处位置，城市维护建设税的税率按 7%计算，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%，三者合计为 12%；

注 4：根据《监管协议》，年缴税不低于监管指标要求（即 8,029 万元）不需要缴纳未达产违约金，如低于监管指标要求则须根据实际缴税情况确定未达产违约金

（2）按照未来总投资 8 亿元测算考核指标完成情况

指标	具体金额	
“流体装备零部件制造项目”投资金额 ^①	3.53 亿元	
预计总投资金额 ^②	8 亿元	
预计新增投资金额 ^③ = ^② - ^①	4.47 亿元	
预计新增产值 ^④ = ^③ *2.98	13.32 亿元	
预计总产值 ^⑤ = ^④ +4.71	18.03 亿元	
企业增值税税负率 ^⑥	2% ^{注 1}	
预计增值税年缴纳额 ^⑦ = ^⑤ * ^⑥	3,606 万元	
预计年利润总额 ^⑧	0.70/4.71*18.03=2.68 亿元 ^{注 2}	
预计企业所得税年缴纳额 ^⑨ = ^⑧ * 企业所得税税率	按照一般税率 25%测算	按照优惠税率 15%测算
	6,700 万元	4,020 万元
预计其他税种的税率 ^⑩	12% ^{注 3}	
预计其他税种年缴纳金额 ^⑪ = ^⑦ * ^⑩	433 万元	
预计年缴纳税款总额 ^⑫ = ^⑦ + ^⑨ + ^⑪	10,739 万元	8,059 万元
预计承担违约金测算 ^⑬ 注 ⁴	不涉及	不涉及

注 1：企业增值税税负率指的是企业增值税年缴纳金额与企业年销售总额的比率，不考虑固定资产抵扣增值税的因素下，恒工精密机加工业务 2021 年度增值税税负率为 2.98%，基于谨慎考虑，此处按照 2%进行测算；

注 2：根据“流体装备零部件制造项目”的可行性研究报告，该项目达产后预计年产值为 4.71 亿元，预计年利润总额为 0.70 亿元，按照此比例测算年产值增加后新的年利润总额；

注 3：其他税种包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，根据恒工科技所处位置，城市维护建设税的税率按 7%计算，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%，三者合计为 12%；

注 4：根据《监管协议》，年缴税不低于监管指标要求（即 8,029 万元）不需要缴纳未达产违

约金，如低于监管指标要求则须根据实际缴税情况确定未达产违约金

（3）按照未来总投资 6 亿元测算考核指标完成情况

指标	具体金额	
“流体装备零部件制造项目”投资金额①	3.53 亿元	
预计总投资金额②	6 亿元	
预计新增投资金额③=②-①	2.47 亿元	
预计新增产值④=③*2.98	7.36 亿元	
预计总产值⑤=④+4.71	12.07 亿元	
企业增值税税负率⑥	2% ^{注 1}	
预计增值税年缴纳额⑦=⑤*⑥	2,414 万元	
预计年利润总额⑧	0.70/4.71*12.07=1.79 亿元 ^{注 2}	
预计企业所得税年缴纳额⑨=⑧*企业所得税税率	按照一般税率 25%测算	按照优惠税率 15%测算
	4,475 万元	2,685 万元
预计其他税种的税率⑩	12% ^{注 3}	
预计其他税种年缴纳金额⑪=⑦*⑩	290 万元	
预计年缴纳税款总额⑫=⑦+⑨+⑪	7,179 万元	5,389 万元
预计承担违约金测算⑬ ^{注 4}	85 万元	264 万元

注 1：企业增值税税负率指的是企业增值税年缴纳金额与企业年销售总额的比率，不考虑固定资产抵扣增值税的因素下，恒工精密机加工业务 2021 年度增值税税负率为 2.98%，基于谨慎考虑，此处按照 2%进行测算；

注 2：根据“流体装备零部件制造项目”的可行性研究报告，该项目达产后预计年产值为 4.71 亿元，预计年利润总额为 0.70 亿元，按照此比例测算年产值增加后新的年利润总额；

注 3：其他税种包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，根据恒工科技所处位置，城市维护建设税的税率按 7%计算，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%，三者合计为 12%；

注 4：根据《监管协议》，年缴税不低于监管指标要求（即 8,029 万元）不需要缴纳未达产违约金，如低于监管指标要求则须根据实际缴税情况确定未达产违约金

由上述测算可知，影响恒工科技未来能否达成《监管协议》考核要求的主要因素为恒工科技的后续追加投资金额以及恒工科技企业所得税税率（如恒工科技未来取得高新技术企业证书，则企业所得税税率为 15%优惠税率），恒工科技未来如果出现总投资金额显著低于 10 亿元或者享受高新技术企业所得税优惠税率等因素，则存在无法达成考核目标的风险。

在极端情况下，假设恒工科技在经营过程中缴税为 0，根据《监管协议》，

恒工科技需要缴纳的未达产违约金金额为 $8,029 \times 50\% + 8,029 \times 50\% \times 10\% = 4,415.95$ 万元，因此恒工科技在无法达成考核目标的情况下，所需承担的未达产违约金上限为 4,415.95 万元。

3、恒工科技支付违约金或者土地被收回的风险极低，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响

（1）恒工科技支付违约金或者土地被收回的风险极低

根据《监管协议》，恒工科技如果未能完成考核的缴税指标，则存在支付违约金或者土地被收回的风险。

针对《监管协议》签署的相关情况，中介机构对《监管协议》的甲方常熟高新技术产业开发区管理委员会进行了访谈，常熟高新技术产业开发区管理委员会确认，新增工业用地签署土地监管协议为当地通行做法，恒工科技所签署的《监管协议》所使用的是当地工业用地出让的通用文本，也是固定的格式文本（具体数据根据实际情况进行调整），相关协议都会约定在未完成考核指标的情况下支付违约金并且政府部门有权收回土地使用权，但是截至目前当地没有发生过一例因未完成考核指标而被收回土地或者承担违约责任的情形。

就上述事项，常熟高新技术产业开发区管理委员会于 2022 年 1 月 27 日出具了专项确认函，确认内容如下：

“我单位确认，即使恒工科技未来没有完成《监管协议》所约定的相关承诺事项或指标，我单位不退还恒工科技的土地履约保证金、要求恒工科技交回目标地块以及要求恒工科技承担违约赔偿责任等相关不利后果发生的可能性极低。”

此外，就恒工科技所存在的支付违约金和土地使用权被收回的风险，发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“一、政策及法律风险”部分进行了专项风险提示。

综上所述，恒工科技根据《监管协议》未来被要求支付违约金或者土地被收回的风险极低。

（2）恒工科技即使需要支付违约金或者土地被收回，也不会对发行人的生产经营产生重大不利影响

如前所述，根据《监管协议》的相关条款，在极端情况下恒工科技可能需要交回土地且支付未达产违约金，未达产违约金的支付上限为 4,415.95 万元。

根据《监管协议》，即使政府部门要求恒工科技退还土地使用权，也需要向恒工科技退还剩余年限的土地出让金，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值给予恒工科技相应补偿，政府部门并不能无偿收回相关土地使用权。

恒工科技在常熟的该宗地块上仅从事机加工业务，机加工业务所使用的生产设备类型主要为各式机床，相关生产设备只需要在生产场地进行固定即可投入使用，设备拆除、运输和重新安装的难度不大。恒工科技如未来因被要求退回土地而实施搬迁，搬迁所需支付的费用主要为设备拆除、重新安装及设备运输的费用，搬迁所需时间主要为设备拆除、重新安装及设备运输的时间，由于相关设备拆除、运输和重新安装的难度不大，因此搬迁所需耗费的时间和费用整体可控，因此即使政府部门要求恒工科技退还土地使用权也不会对发行人及恒工科技的生产经营产生重大不利影响。

就上述事项，发行人实际控制人已出具承诺：“如因恒工科技未完成《监管协议》所约定的考核指标导致恒工科技承担违约责任或主管部门收回恒工科技的该宗土地，本人将向发行人承担由此产生的全部经济损失及费用（包括但不限于未达产违约金、保证金、滞纳金及因厂区搬迁所产生的费用）。”

综上所述，恒工科技即使需要支付违约金或者土地被收回，也不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

综上所述，本所律师认为：

恒工科技受让土地并用于机加工生产项目，拟建设项目包括募投项目“流体装备零部件制造项目”及其他后续投资项目，项目资金来源为募投资金及发行人的自有资金或自筹资金；恒工科技在取得土地使用权之前与主管部门签署

《监管协议》系当地通行做法，恒工科技存在无法达成考核目标的风险以及根据《监管协议》支付违约金或者土地被收回的风险，但相关风险极低，该情形不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行上市构成法律障碍。

本法律意见书正本叁份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等法律效力。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（三）》的签章页）

北京市中伦律师事务所



负责人：

Handwritten signature of Zhang Xuebing in black ink, written over a horizontal line.

张学兵

经办律师：

Handwritten signature of Yang Kai Guang in black ink, written over a horizontal line.

杨开广

Handwritten signature of Zhang Ming in black ink, written over a horizontal line.

张明

Handwritten signature of Zhang Boqin in black ink, written over a horizontal line.

张博钦

2022年6月29日