

# 辽宁福鞍重工股份有限公司关于上海证券交易所《关于对辽宁福鞍重工股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书（草案）信息披露的问询函》的回复

## 上海证券交易所上市公司监管一部：

根据 2018 年 6 月 22 日贵所出具的《关于对辽宁福鞍重工股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书（草案）信息披露的问询函》（上证公函【2018】0709 号）（以下简称“《问询函》”），福鞍股份原计划通过重大资产置换方式购买设计研究院 100%股权，拟置出资产为福鞍股份原有的铸钢件相关业务，该事项已于 2018 年 6 月 7 日经福鞍股份第三届董事会第十一次会议审议通过。后由于客观原因，考虑到原重大资产置换交易方案中，置出资产为公司现有主营业务资产，该部分业务虽然目前净资产收益率较低，但还能保持盈利。经 2018 年 7 月 20 日福鞍股份第三届董事会第十三次会议审议通过，福鞍股份本次交易方案由原来的重大资产置换变更为通过发行股份的方式购买原置入标的设计研究院 100%股权。辽宁福鞍重工股份有限公司（以下简称“公司”）会同各中介机构对《问询函》所提问题进行了逐项落实，现回复如下：

如无特别说明，本回复引用简称或名词的释义与《辽宁福鞍重工股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“交易报告书”）一致。

本回复报告的字体：

《问询函》所列问题	黑体、加粗
对《问询函》问题的回复	宋体
对交易报告书的修改	楷体、加粗

## 一、关于本次交易方案设计

1、草案披露，公司曾于 2017 年非公开发行股票，募集资金 3.3 亿元，募集资金投资项目中，“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”拟通过全资子公司辽宁福鞍机械制造有限公司实施。本次重组置出的标的资产中，包括福鞍机械 100%股权。请补充披露：（1）上述“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的进展情况，是否发生了重大变化；（2）非公开发行募集资金的使用情况，是否已经使用完毕，是否实现了发行方案中披露的发行目的；（3）本次重组置出资产是否符合非公开发行方案中相关主体做出的承诺；（4）募集资金投入重大项目后，短期内又将该项目置出，是否符合相关政策和规定，是否审慎合理性。请财务顾问发表意见。

回复：

一、上述“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的进展情况，是否发生了重大变化

（一）2017 年末和 2018 年 5 月末，“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的进展情况

根据福鞍股份 2017 年非公开发行股票保荐机构国信证券股份有限公司出具的《国信证券关于福鞍股份 2017 年度募集资金存放与实际使用情况的专项核查报告》、福鞍股份出具的《2017 年度募集资金存放与实际使用情况的报告》和《截至 2018 年 5 月 31 日募集资金使用情况表》、福鞍股份 2017 年度审计机构出具的《致同会计师事务所关于福鞍股份募集资金年度存放与使用鉴证报告》，截至 2017 年 12 月 31 日和 2018 年 5 月 31 日，募集资金投资项目“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的进展情况如下：

单位：万元

时间	募集资金承诺投资金额	本期累计投入金额	截至期末投入进度	达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益
2017 年末	31,495.60	14,090.23	44.74%	2018 年 10 月	建设期末产生效益
2018 年 5 月末	31,495.60	15,090.23	47.91%	2018 年 10 月	建设期末产生效益

## （二）“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”市场环境、原材料供应、盈利前景发生了不利变化

目前，公司的主营业务为重大技术装备配套大型铸钢件的生产和销售，按照用途，公司产品可以分为火电设备铸件、水电设备铸件以及其他铸件。2017 年非公开发行股票募集资金投入的“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的主要产品为超超临界火力发电汽轮机内缸、外缸、超超临界火力发电热力系统阀体、燃气轮机缸体、风力发电机组轮毂与底座以及水力发电机组叶片，是在公司现有业务基础上的延伸和升级，与公司的主营业务及主要产品密切相关。

近年来，受到国内下游行业铸钢件市场需求增速放缓和国际铸钢件市场需求不振，以及科技不断进步和轻量化要求等方面的影响，我国铸钢件市场呈现逐步萎缩的态势。

2014 年至 2016 年，我国铸件和铸钢件行业产量增长乏力，具体如下：

单位：万吨

年度	我国铸件产量	同比增长	我国铸钢件产量	同比增长
2014	4,620.00	3.82%	550.00	0.00%
2015	4,560.00	-1.30%	510.72	-7.14%
2016	4,720.00	3.51%	510.00	-0.14%

数据来源：Wind

其中，公司产品归属的大型铸钢件主要下游消费行业为发电领域、工程机械、轨道交通、矿冶和重机，上述四个行业 2014-2016 年的铸件消费量如下：

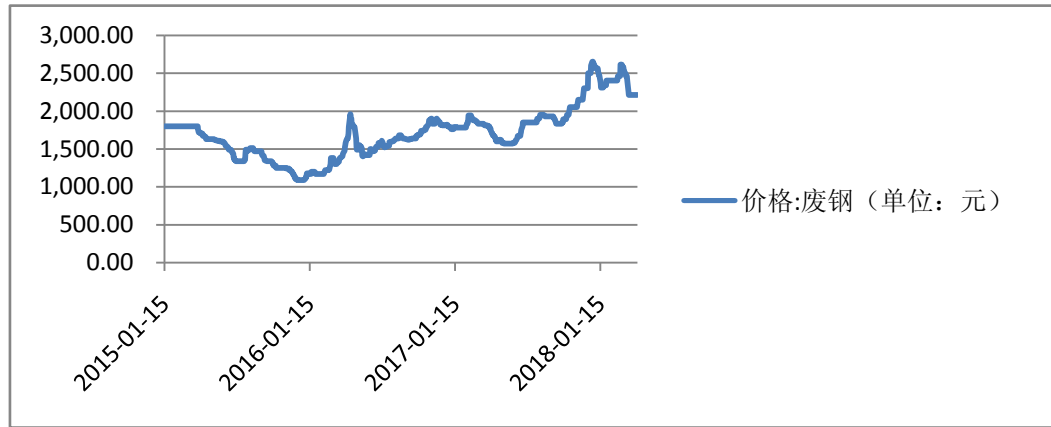
单位：万吨

年度	合计	发电领域	工程机械	轨道交通	矿冶和重机
2014	1,370.00	240.00	360.00	240.00	530.00
2015	1,245.00	240.00	315.00	210.00	480.00
2016	1,195.00	250.00	330.00	175.00	440.00

数据来源：Wind

从上表数据可以看出，公司产品所属大型铸钢件行业下游的消费量持续下滑，行业需求饱和，未来增长乏力，从而导致行业竞争激烈。同时，国际竞争对手纷纷调低大型铸件价格，导致整体行业大型铸件销售价格的下降。在增长缓慢的情况下，进一步下滑的产品价格压低了大型铸件行业的毛利率。

此外，公司现有产品及募集资金投资项目产品的主要原材料为废钢。近年来，废钢价格变化如下：



如上表所示，受近年来原材料（主要为废钢）价格逐步上升的影响，公司盈利空间被进一步压缩。

总体而言，受到行业市场萎缩、市场激烈竞争和原材料价格上涨的影响，2016年和2017年，公司实现归属于上市公司股东的净利润分别为3,440.77万元和889.22万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为2,971.84万元和87.45万元，上市公司盈利能力持续低迷。

综上，“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的市场环境、原材料供应、盈利前景出现了不利变化。

## 二、非公开发行募集资金的使用情况，是否已经使用完毕，是否实现了发行方案中披露的发行目的

根据福鞍股份2017年非公开发行股票保荐机构国信证券股份有限公司出具的《国信证券关于福鞍股份2017年度募集资金存放与实际使用情况的专项核查报告》、福鞍股份出具的《2017年度募集资金存放与实际使用情况的报告》和《截

至 2018 年 5 月 31 日募集资金使用情况表》、福鞍股份 2017 年度审计机构出具的《致同会计师事务所关于福鞍股份募集资金年度存放与使用鉴证报告》，截至 2017 年 12 月 31 日及 2018 年 5 月 31 日，公司非公开发行募集资金的使用情况如下表：

项目	募集资金承诺投资金额	截至 2017 年末投入金额	截至 2017 年末投入进度	截至 2018 年 5 月末投入金额	截至 2018 年 5 月末投入进度	达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益
重大能源装备的关键部件智能制造加工项目	31,495.60	14,090.23	44.74%	15,090.23	47.91%	2018 年 10 月	建设期未产生效益
补充流动资金	2,800.00	2,800.00	100.00%	2,800.00	100.00%	不适用	不适用

截至 2018 年 5 月 31 日，非公开发行募集资金已使用募集资金 17,890.23 万元，尚有募集资金 15,232.65 万元（其中募集资金净额 15,207.46 万元，专户存储累计利息 25.19 万元）。

综上，非公开发行募投项目中的“补充流动资金项目”已经实施完毕，“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”尚在建设中，建设期内未产生效益。

由于受到行业市场萎缩、市场激烈竞争和原材料价格上涨的影响，“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”市场环境、原材料供应、盈利前景出现了不利变化。

### 三、本次重组置出资产是否符合非公开发行方案中相关主体做出的承诺

经 2018 年 7 月 20 日福鞍股份第三届董事会第十三次会议审议通过，福鞍股份本次交易方案由原来的重大资产置换变更为通过发行股份的方式购买原置入标的设计研究院 100% 股权。因此，本次重组不涉及置出资产。

#### **四、募集资金投入重大项目后，短期内又将该项目置出，是否符合相关政策和规定，是否审慎合理性**

经 2018 年 7 月 20 日福鞍股份第三届董事会第十三次会议审议通过，福鞍股份本次交易方案由原来的重大资产置换变更为通过发行股份的方式购买原置入标的设计研究院 100%股权。因此，本次重组不涉及募投项目置出。

#### **五、财务顾问意见**

##### **（一）核查程序**

1、查阅了福鞍股份 2017 年非公开发行股票保荐机构国信证券股份有限公司出具的《国信证券关于福鞍股份 2017 年度募集资金存放与实际使用情况的专项核查报告》、福鞍股份出具的《2017 年度募集资金存放与实际使用情况的报告》和《截至 2018 年 5 月 31 日募集资金使用情况表》、福鞍股份 2017 年度审计机构出具的《致同会计师事务所关于福鞍股份募集资金年度存放与使用鉴证报告》。

2、查阅了截至 2018 年 5 月 31 日公司非公开发行募集资金专户的台账。

3、查阅了《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》及《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》的相关法规。

4、与实施募投项目“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”的负责人进行了访谈，了解了募投项目的进展情况、未来的盈利前景。

##### **（二）核查结论**

经核查，独立财务顾问认为，募投项目“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”尚在建设中，建设期内未产生效益，项目有关市场环境、原材料供应、盈利前景出现了不利变化；非公开发行募集资金的使用与《辽宁福鞍重工股份有限公司非公开发行股票预案（修订稿）》、《辽宁福鞍重工股份有限公司 2017 年度募集资金存放与实际使用情况的报告》的披露情况相符；公司已在 2017 年非公开发行股票方案中对公司业务经营、募投项目的实施等风险进行了风险提示；若设计研

究院未来盈利未及预期，交易对手方将根据业绩承诺进行业绩补偿。因此本次重大资产重组是审慎合理的，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

2、草案披露，公司控股股东福鞍控股于 2017 年 9 月 12 日取得了上海证券交易所出具的《关于对福鞍控股有限公司非公开发行可交换公司债券挂牌转让无异议的函》，福鞍控股正在筹划非公开发行可交换公司债券（以下简称本次债券）的发行。若本次债券发行成功，债券持有人可以按照相关约定在本次债券换股期内进行换股，从而减少福鞍控股持有上市公司的股份数量。除上述情形外，本次交易中，自福鞍股份复牌之日起至实施完毕期间，上市公司的控股股东福鞍控股及其一致行动人吴迪不存在减持上市公司股份的计划。请补充披露：（1）本次非公开发行可交换公司债券的总金额、换股价格、存续期限、换股期、发行对象、发行进展；（2）本次发行可交换公司债券的目的，取得资金的用途，是否与本次重大资产置换有关；（3）可交换公司债券是否会在本次重大资产置换完成前发行，如是，请补充披露是否应取得发行对象关于资产置出事项的同意。请财务顾问及律师发表意见。

回复：

**一、本次非公开发行可交换公司债券的总金额、换股价格、存续期限、换股期、发行对象、发行进展**

根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》，福鞍控股有限公司非公开发行可交换公司债券（以下简称“本次债券”）的发行总金额、换股价格、存续期限、换股期、发行对象、发行进展如下：



项目	内容
发行总金额	总额为人民币 5 亿元，采取分期发行的方式。其中首期发行规模不超过人民币 3 亿元，附设超额配售选择权
换股价格	本次发行可交换债券的初始换股价格为【】元/股，不低于公告募集说明书日前 20 个交易日公司股票均价和前一个交易日的均价。具体初始换股价格由福鞍控股董事会（或由董事会授权的福鞍控股经营管理层）在本次发行可交换债券前根据市场情况与主承销商协商确定
存续期限	本次发行的可交换债券期限为发行首日起三年
换股期	本次可交换公司债券发行结束之日起满 6 个月的第 1 个交易日
发行对象	本次可交换债券拟定为向合格投资者非公开发行
募集资金用途	拟全部用于偿还金融机构借款
发行进展	公司控股股东福鞍控股将结合市场环境及潜在合格投资者的投资意向，适时启动本次债券的发行

注：上述发行条款将根据本次债券最终的发行方案进行更新。

## 二、本次发行可交换公司债券的目的，取得资金的用途，是否与本次重大资产置换有关

根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》，本次债券的募集资金拟全部用于偿还金融机构借款。

综上，本次债券的募集资金用途与本次重大资产重组无关。

## 三、可交换公司债券是否会在本次重大资产置换完成前发行，如是，请补充披露是否应取得发行对象关于资产置出事项的同意

### （一）可交换公司债券的发行安排

公司控股股东福鞍控股将结合市场环境及潜在合格投资者的投资意向，适时启动本次债券的发行。

目前，福鞍控股尚无法确定本次债券是否会在本次交易完成前发行。

## （二）公司控股股东福鞍控股将在《非公开发行可交换公司债券募集说明书》中补充披露本次交易的情况

为了保障债券投资者的权益，公司控股股东福鞍控股将在《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的“重大事项提示”中补充披露本次交易的情况，具体如下：

“三十四、发行人控股子公司福鞍股份（603315）正在进行重大资产重组交易。本次重大资产重组交易的概况为福鞍股份拟发行股份购买设计研究院 100%股权。

同时，福鞍控股已在《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的“声明”中明确了“投资者认购或持有本次可交换公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定”。

在本次债券推介的过程中，本次债券的发行人和主承销商将向潜在合格投资者详细披露本次交易的内容，解答潜在合格投资者对本次交易的疑问，确保本次债券投资者的权益。

综上，福鞍控股尚无法确定本次债券是否会在本次交易完成前发行。根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的约定，潜在合格投资者一旦购买本次债券，即视同同意本次重大资产重组交易。

## 四、核查意见

### （一）独立财务顾问核查意见

#### 1、核查程序

（1）查阅了《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》，重点审阅了发行条款及募集资金用途。

（2）与本次债券发行人进行了沟通，获悉了本次债券的发行安排。

#### 2、核查结论

经核查，独立财务顾问认为，公司已经根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》补充披露了发行总金额、换股价格、存续期限、换股期、发行对象，并根据本次债券的发行进度，披露了本次债券的发行进展；本次债券的募集资金用途为偿还金融机构借款与本次重大资产重组无关；本次债券发行人将在《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的“重大事项提示”中补充披露本次交易的情况，并根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的相关约定，潜在合格投资者一旦购买本次债券，即视同同意本次重大资产重组交易。

## （二）律师核查意见

### 1、核查程序

（1）查阅了《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》，重点审阅了发行条款及募集资金用途。

（2）与本次债券发行人进行了沟通，获悉了本次债券的发行安排。

### 2、核查结论

经核查，律师认为，公司已经根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》补充披露了可交换债券的发行总金额、换股价格、存续期限、换股期、发行对象、发行进展；福鞍控股发行可交换债券的募集资金与本次重大资产重组无关；福鞍控股将在《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的“重大事项提示”中补充披露本次重大资产重组交易的情况，根据《福鞍控股有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券募集说明书》的相关约定，潜在合格投资者一旦购买本次债券，即视同同意本次重大资产重组交易。

## 二、关于拟置入标的资产的经营与财务情况

3、草案披露，本次重组拟置入标的资产主要业务为烟气治理工程和能源管理工程服务，主要集中在煤电领域。草案认为“在各级政府继续强化环保政策法规、大力推动节能减排产业发展的大背景下，烟气治理和能源管理行业前景广阔”。该表述与目前大气污染治理行业上市公司对行业前景的判断相背离。例如，“电力行业出现停缓建潮、传统市场大幅萎缩”、“随着煤电行业‘超低排放’的快速推进，市场需求将逐步减小”等。请公司：（1）结合国家政策、行业公开数据，并与同行业公司进行对比，说明出现上述情况的原因；（2）结合《上市公司行业信息披露指引第十六号——环保服务》，补充披露项目建设及项目运营情况，并与同行业上市公司进行对比；（3）结合上述情况，分析说明本次重组置入该资产的原因及合理性，是否有利于增强公司的持续盈利能力。请财务顾问发表意见。

回复：

一、结合国家政策、行业公开数据，并与同行业公司进行对比，说明出现上述行业前景判断相背离情况的原因；

设计研究院开展业务所涉及的领域主要分为非电领域和燃煤发电领域。其中非电领域主要涉及燃煤工业锅炉改造、钢铁、建材（主要包括平板玻璃、陶瓷、砖瓦等行业），燃煤发电领域主要涉及煤电行业。

### （一）行业相关国家政策

对于燃煤发电领域，国家发改委、环保部、国家能源局联合发布关于印发《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知，全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放，全国有条件的新建燃煤发电机组达到超低排放水平。

对于非电领域，国家启动钢铁行业燃煤锅炉的超低排放改造。2018 年各地区将加快淘汰 10 蒸吨及以下燃煤小锅炉，全面启动城市建成区 35 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰工作。到 2020 年，空气质量不达标的地区要淘汰 10 蒸吨以下的工业燃煤锅炉，其他区域保留下来的锅炉要达到超低排放限值的要求。

根据国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、环境保护部发布的《“十三五”节能环保产业发展规划》的要求：“通过实施节能环保重点工程，有力激发市场对节能环保技术、装备、产品及服务的需求。以燃煤锅炉、电机系统、照明产品等通用设备为重点，大力推动节能装备升级改造；开展工业能效赶超行动，推动钢铁、有色、石化、建材等高耗能行业工艺革新，实施系统节能改造，鼓励先进节能技术的集成优化运用，进一步加强能源管控中心建设。”

根据国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》的要求：“实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升工程、电机拖动系统能效提升工程，推进燃煤电厂节能与超低排放改造、电机系统节能、能量系统优化、余热余压利用等重大关键节能技术与产品规模化应用示范。组织实施城市、园区和企业节能示范工程，推广高效节能技术集成示范应用。”

根据上述国家政策导向，在“十三五”期间，国家在保持现有的燃煤发电超低排放改造的前提下，鼓励发展实施非电领域的烟气治理，主要包括鼓励发展实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升等工程，推动钢铁、有色、石化、建材等高耗能行业工艺革新。

## （二）行业公开数据

设计研究院开展业务所涉及的领域主要分为非电领域和燃煤发电领域。其中非电领域主要涉及燃煤工业锅炉改造、钢铁、建材（主要包括平板玻璃、陶瓷、砖瓦等行业），燃煤发电领域主要涉及煤电行业。

### 1、火电燃煤机组环保设施工程市场空间

截至 2017 年底，我国电厂发电设备容量为 17.77 亿千瓦，其中火电发电设备容量为 11.06 亿千瓦。截至 2017 年底，我国累计实施煤电机组超低排放改造 6.4 亿千瓦。综上，煤电机组超低排放存量改造空间还剩 4.66 亿千瓦。

## 2、非电领域脱硫脱硝除尘业务市场前景

与国家已经基本完成超低排放指标的燃煤发电领域相比，非电领域的超低排放改造存在着巨大的市场空间。非电领域主要包括燃煤工业锅炉、钢铁、建材等行业。在 2018 年全国环境保护工作会议上，国家提出要启动钢铁行业的超低排放改造，加强重点行业挥发性有机物治理，开展“散乱污”企业及集群全面排查整治。随着钢铁等非电行业排放标准的出台以及政策的陆续落地，非电领域的市场潜力巨大。

### （1）燃煤工业锅炉改造

我国燃煤工业锅炉保有量大，分布广，能耗高，污染重，能效和污染控制整体水平与国外相比有一定的差距，节能减排潜力巨大。2018 年各地区将加快淘汰 10 蒸吨及以下燃煤小锅炉，全面启动城市建成区 35 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰工作。到 2020 年，空气质量不达标的地区要淘汰 10 蒸吨以下的工业燃煤锅炉，其他区域保留下来的锅炉要达到超低排放限值的要求。截至 2016 年底，我国锅炉保有量为 53 万台左右，假设 80%是燃煤工业锅炉，即 42.4 万台。我们假设需改造燃煤工业锅炉占 50%，即 21.2 万台，每台平均烟气改造费用为 20 万元，则工业燃煤锅炉超低排放改造市场空间约有 424 亿元。

### （2）钢铁行业、平板玻璃行业、陶瓷企业、砖瓦等行业治理

钢铁生产过程排放的二氧化硫主要来源于烧结、炼焦和动力生产。烧结工序外排二氧化硫占钢铁生产总排放量的 60%以上，因此烧结工序是钢铁行业二氧化硫的主要排放源。

目前全国现有烧结机约 900 台，烧结机面积约 11.6 万平方米，烧结机超低排放改造的平均成本约为 45.56 万元~55.56 万元每平方米，合计烧结机烟气改造的市场空间约有 529~644 亿元。

结合平板玻璃行业、陶瓷行业、砖瓦行业的烟气治理市场份额，预计这四个非电领域的治理改造市场空间将达 917 亿元，每年运营成本 517 亿元。具体情况如下：

单位：亿元

行业	项目	数量（台）	新建比例	改造比例	总投资额	年运营成本
钢铁	90-180平米烧结机（台）	500	70%	10%	263	108
	180平米以上烧结机（台）	400	70%	10%	240	86
	小计	900	-	-	503	194
平板玻璃	浮法玻璃产线（条）	321	70%	10%	39	21
陶瓷	陶瓷生产线（条）	3,600	20%	40%	86	86
砖瓦	隧道窑（条）	10,000	80%	10%	289	216
合计		-	-	-	917	517

### （三）同行业公司相关情况

单位：万元

证券代码	公司名称	类别	收入构成	2017 年度	2016 年度	样本选择原因
002573.SZ	清新环境	营业收入	大气治理业务	347,594.84	327,791.79	大气治理业务与标的资产业务类似
		增长率		6.04%	-	
603177.SH	德创环保	营业收入	烟气治理工程	26,148.83	19,433.11	烟气治理工程业务与标的资产业务类似
		增长率		34.56%	-	
600292.SH	远达环保	营业收入	特许经营（脱硫脱硝）	156,790.73	136,380.15	特许经营业务与标的资产业务类似
		增长率		14.97%	-	
300190.SZ	维尔利	营业收入	环保工程和运营服务	93,419.54	61,376.81	环保工程和运营服务与标的资产业务类似
		增长率		52.21%	-	
600133.SH	东湖高新	营业收入	环保治理行业	33,426.65	26,271.71	环保治理行业业务与标的资产业务类似
		增长率		27.23%	-	
平均增长率				27.00%		
设计研究院		营业收入	环保工程总承包和运营	20,995.19	11,353.94	-
		增长率		84.92%	-	

从上表可以看出，同行业上市公司的营业收入都处于上升趋势。由于设计研究院营业收入低于同行业上市公司，受基数较小的影响，营业收入增长速度高于同行业可比上市公司。但是，与同行业上市公司相比，设计研究院的收入增速属于合理范围内。

同行业上市公司 2017 年年报中关于行业描述如下：

证券代码	公司名称	行业描述
002573. SZ	清新环境	<p>火电烟气脱硫脱硝除尘超低排放改造业务是公司目前聚焦的核心业务，也给公司近几年发展带来较大发展机遇，从连续三年业绩数据来看，公司的各项主要会计数据和业绩指标的增长率均居于同行业前列。火电行业超低排放的大型机组已经逐步完成超低排放改造任务，接下来主力需求是在中小热电及自备电厂的治理改造，这类需求依然不少。未来火电业务拓展方向还包括大气污染物治理种类增加和废水、固废、节能等更多综合治理需求。</p> <p>公司也正稳步有序的推动包括石化、钢铁、水泥、玻璃、碳素等行业在内的非电工业行业烟气治理技术的研究开发、工程应用、市场开拓与资产并购。公司将继续重视科技研发，坚持以技术领先作为核心竞争力带动非电业务的发展，把火电厂超低排放的领先技术拓展应用到各个非电行业领域，进入更加广阔的烟气治理市场。</p>
603177. SH	德创环保	<p>虽然传统燃煤机组烟气治理和减排市场相对萎缩的情况，但为加强大气污染防治，改善大气环境质量，上海市、天津市、浙江省、山东省等多地政府在 2017 年陆续出台“消白烟”政策，将燃煤锅炉消除“有色烟羽”写入地方环保标准，对火电、钢铁等重点行业开展“石膏雨、有色烟羽”治理工作。如浙江省发布的《燃煤电厂大气污染物排放标准》（征求意见稿），提出了燃煤发电锅炉以及其它锅炉的“石膏雨、有色烟羽”治理标准。</p> <p>此外，2017 年 6 月，环保部以发布修改单（征求意见稿）的形式，对《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》等 20 项国家污染排放标准进行修改，明确提出了对钢铁、有色金属、水泥等非电力重点污染行业的大气污染特排放限值，未来一段时间非电行业超低排放市场将迎来一定程度的快速增长。据相关公开资料显示，预计京津冀 2+26 城市的非电大气治理需求将在 2018 年迅速铺开，非电大气治理需求将于 2018—2020 年在全国铺开。</p>
600292. SH	远达环保	<p>二是非电领域大气治理成为新的增量市场。2016 年 12 月，环保部发布《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》，要求到 2017 年底，完成钢铁、水泥等 8 个行业超标问题整治任务，到 2020 年底各类工业污染源持续保持达标排放。报告期内，《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》的出台，以及环保部发布的关于《钢铁烧结、球团工业大气污标准》征求意见稿，明确提出了对钢铁、有色金属、水泥等非电力重点污染行业的大气污染物特别排放限值，非电行业的的排放标准向火电行业看齐。非电领域排放标准的出台，有利于非电领域大气治理市场空间的持续释放，对公司大气治理业务形成利好。</p> <p>三是 VOCs 治理市场快速增长。随着新的《环境保护法》和《大气污染防治法》颁布实施、排放标准体系的不断完善和排污收费制度开始启动，VOCs 的污染防治工作展现出巨大的市场潜力，特别是《挥发性有机物排污收费试点办法》的颁布实施，对 VOCs 的污染防治业务市场的快速增长起到了推动作用。</p>
300190. SZ	维尔利	<p>自从 2016 年 11 月 24 日国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》以来，与环保产业有关的“十三五”规划陆续出台，为产业发展提供了方向指引。2017 年政府工作报告要求：加大生态环</p>



证券代码	公司名称	行业描述
		境保护治理力度，培育壮大节能环保产业，使环境改善与经济发展实现双赢。而“十九大”报告则勾画了我国生态文明建设的宏伟蓝图和实现美丽中国的战略路径，其对生态文明建设和环境保护提出一系列新的目标与要求，进一步“壮大节能环保产业”成为共识。
600133.SH	东湖高新	2016年12月，环保部发布《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》，要求到2017年底，完成钢铁、水泥等8个行业超标问题整治任务，到2020年底各类工业污染源持续保持达标排放。报告期内环保部发布的关于《钢铁烧结、球团工业大气污标准》征求意见稿，明确提出了对钢铁、有色金属、水泥等非电力重点污染行业的大气污染物特别排放限值，非电行业的排放标准向火电行业看齐。非电领域排放标准的出台，有利于非电领域大气治理市场空间的持续释放，对公司大气治理业务形成利好。

根据国家政策、行业公开数据以及同行业上市公司对未来行业发展的描述，未来期间，燃煤发电领域依然存在燃煤发电脱硫脱硝除尘改造需要，以及存量的运营业务。非电领域将迎来较快的发展。

设计研究院的业务构成：

单位：万元

项目	2017年度			2016年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
工程总承包	9,697.46	6,440.35	33.59%	8,611.58	6,906.91	19.80%
运营服务	10,913.19	7,195.85	34.06%	2,566.10	1,402.18	45.36%
设计咨询	384.53	89.98	76.60%	176.26	90.89	48.44%
合计	20,995.19	13,726.19	34.62%	11,353.94	8,399.98	26.02%

其中，工程总承包和运营服务业务中，按照煤电领域划分为燃煤发电和非电领域的情况如下：

单位：万元

项目	类型	2017年		2016年	
		收入	占比(%)	收入	占比(%)
工程总承包	燃煤发电	-	-	1,459.58	13.06
	非电	9,697.46	47.05	7,152.00	63.98
运营服务	燃煤发电	3,124.60	15.16	2,431.27	21.75
	非电	7,788.59	37.79	134.83	1.21
合计	合计	20,610.65	100.00	11,177.68	100.00
	其中：燃煤发电	3,124.60	15.16	3,890.85	34.81
	其中：非电	17,486.05	84.84	7,286.83	65.19

非电领域增长的原因如下：

从非电领域和燃煤发电领域的市场容量来看，2016 年环保部发布《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》“要求到 2020 年底各类工业污染源持续保持达标排放”。从国家政策导向来看，非电领域的治理改造市场空间巨大，尚处于快速发展阶段。而燃煤发电领域的治理改造已基本完成，仅剩 4.66 亿千瓦的存量改造空间。因此设计研究非电收入增长较快。

设计研究院业务 2017 年度的收入增长主要集中在非电领域，主要包括钢铁行业燃煤锅炉改造、市政供暖、供热等。受到国家政策的影响，设计研究院 2016 年度、2017 年度非电领域收入占工程总承包、运营业务收入比例分别为 65.19%、84.84%。设计研究院 2016 年、2017 年非电领域收入分别为 7,286.83 万元、17,486.05 万元，同比增长率为 139.97%。因此，设计研究院的业务构成及业务增长与国家相关政策以及同行业上市公司的发展是一致的。

对于燃煤发电领域，设计研究院主要采用烟气 NID 半干法脱硫除尘工艺、石灰-石膏法湿法脱硫工艺、炉内低氮燃烧技术、选择性催化还原法脱硝技术、选择性非催化还原法脱硝技术、组合法脱硝技术。对于非电领域，设计研究院主要采用比利时 SDS 干法脱硫工艺、旋转喷雾干燥脱硫工艺等。对于燃煤发电领域和非电领域，尽管采取的方法和过程有所不同，但脱硫脱硝除尘的基本目的一致，设计研究院已掌握燃煤发电领域和非电领域的先进技术，在燃煤发电领域向非电领域的业务拓展不存在技术障碍。

## **二、结合《上市公司行业信息披露指引第十六号——环保服务》，补充披露项目建设及项目运营情况，并与同行业上市公司进行对比；**

参考维尔利、东湖高新、清新环境等上市公司的 2017 年年报披露情况，并根据《上市公司行业信息披露指引第十六号——环保服务》的披露要求，公司已在草案“第十节管理层讨论与分析，三、交易标的的财务状况、盈利能力及未来趋势分析，（二）盈利能力分析”披露如下：

设计研究院 2016 年、2017 年主要工程总承包项目、运营项目如下：

### 1、工程项目

单位：万元

工程名称	客户	建设周期	投资规模	年份	资金来源	收入	当期已投入金额	利息资本化
脱硫、脱硝、除尘环保改造工程	鞍钢集团工程技术有限公司	3 个月	1,100.00	2016 年	自有资金	708.23	540.24	否
烧结机尾电除尘系统改造工程	鞍钢股份有限公司 鲅鱼圈钢铁分公司	3 个月	1,546.39	2016 年	自有资金	1,359.14	1,102.70	否
锅炉节能改造工程	鞍钢集团工程技术有限公司	3 个月	1,678.10	2016 年	自有资金	751.35	493.70	否
锅炉建设工程	赤峰瑞阳化工有限公司	1 年	6,860.00	2016 年	自有资金	5,187.31	4,700.81	否
热水锅炉与热网工程	哈尔滨市华能集中供热有限公司	1 个月	1,100.00	2016 年	自有资金	708.23	173.34	否
热源厂扩建供热工程-前峪热源厂燃煤锅炉改造项目	鞍山市供热有限责任公司	3 个月	1,434.00	2017 年	自有资金	1,225.64	798.13	否
高炉冲渣水余热利用项目	北京亿玮坤节能科技有限公司	2 个月	1,400.00	2017 年	自有资金	1,109.48	605.53	否
老系统锅炉 SNCR 脱硝系统采购	哈尔滨市华能集中供热有限公司	3 个月	1,067.21	2017 年	自有资金	925.35	634.74	否
热源厂扩建供热工程-燃煤锅炉改造项目	鞍山市供热有限责任公司	3 个月	755.00	2017 年	自有资金	645.30	425.91	否
锅炉房除尘脱硫改造工程	鞍钢集团矿业弓长岭有限公司	2 个月	737.78	2017 年	自有资金	643.15	494.74	否

### 2、运营项目

单位：万元

项目运营名称	客户	期限	年份	收费标准	收入	当期已投入金额	政府补贴
脱硫运营项目	鞍山钢铁集团公司	1 年	2016 年	实际燃煤量*单	2,431.27	1,351.21	否

项目运营名称	客户	期限	年份	收费标准	收入	当期已投入金额	政府补贴
				价			
铁矿动力工区维护、脱硫运营项目	鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司	1年	2017年	实际燃煤量*单价	2,452.50	2,119.54	否
脱硫运营项目	鞍山钢铁集团公司	1年	2017年	实际燃煤量*单价	1,031.40	689.70	否
脱硫运营项目	鞍山钢铁集团公司	1年	2017年	实际燃煤量*单价	926.31	797.99	否
球团厂脱硫运营项目	鞍山钢铁集团公司大孤山球团厂	1年	2017年	固定费用+脱硫剂*单价	889.05	501.16	否
球团一厂脱硫运营项目	鞍钢集团矿业弓长岭有限公司球团分公司	1年	2017年	固定费用+脱硫剂*单价	874.24	505.98	否
球团二厂脱硫运营项目	鞍钢集团矿业弓长岭有限公司球团分公司	1年	2017年	固定费用+脱硫剂*单价	874.18	383.08	否
烧结厂脱硫运营项目	鞍钢集团工程技术有限公司	1年	2017年	固定费用+脱硫剂*单价	772.73	453.72	否

运营业务是工程建设完成后对主体工程进行运营以满足工程设计要求的污染物排放标准的业务。与环保工程总承包业务低频次改造的特点不同，运营业务是高污染、高耗能企业的业务开展过程中必备的要求。为达到国家烟气治理的要求，烟气治理工程需要常年运营。设计研究院与客户的运营业务合同一年一签主要原因是客户属于大型国有企业。国有企业每年根据自身业务情况进行预算报批，再进行招投标。设计研究院后续将凭借多年的合作经验和自身技术实力通过招投标获取合同，虽然运营业务合同是一年一签，但设计研究院与客户之间的合作是长期稳定性的。

节能环保产业同行业可比上市公司的业务模式主要有 BOT（建设—运营—移交）模式和 EPC+C（总承包+托管运营）模式。

BOT（建设—运营—移交）模式的大致流程为：业主与服务商签订特许权协议，特许服务商承担工程投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向业主定期收取费用，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将固定资产无偿移交给业主。

EPC+C（总承包+托管运营）模式的大致流程为：在工程建设阶段采用 EPC 总承包的服务模式，在运营阶段采用系统托管运营模式。节能减排项目运营技术往往与业主方的主营业务技术要求差别较大，而节能减排项目往往结构复杂、涉及面广、技术含量高，项目建成移交后，对业主方承接的操作、维护及管理人员技术素质要求较高。业主方由于缺乏专业技术人才，接手节能、减排项目后往往出现运营效果不理想的情况。因此，业主方往往将项目后续运营服务交给总承包方承担，从而规避项目运营风险。

两种模式的主要区别是：在 BOT 模式下，服务商以自有资金进行工程投资建设，拥有特许期限内相关资产的所有权，特许期结束后，该所有权转至业主，带有融资性质，前期需要服务商代垫资金且双方签订的合同期限较长；而在 EPC+C 模式下，服务商全程都不拥有工程相关资产所有权，仅依所提供的服务收取费用，因此双方签订的合同期限较短。

通过查询同行业可比上市公司年报，未发现同行业可比上市公司披露运营项目的期限，可比上市公司因资金实力较为雄厚，通常业务收入中既包括 BOT 项目收入也有 EPC+C 项目收入。而设计研究院目前的资金实力不强、业务规模偏小，主要采取 EPC+C 模式开展运营服务，因此合同期限较短。设计研究院的业务模式与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

### **三、结合上述情况，分析说明本次重组置入该资产的原因及合理性，是否有利于增强公司的持续盈利能力。**

#### **（一）本次重组购买设计研究院资产的原因**

根据上述国家政策导向和行业发展趋势，在“十三五”期间，国家鼓励发展实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升等工程，推动钢铁、有色、石化、建材等高耗能行业工艺革新，未来期间，非电领域将迎来较快发展。

设计研究院主要业务收入主要集中在非电领域，主要包括市政供暖、供热、冶金行业、热电联产领域。2016年及2017年设计研究院实现归属于母公司股东的净利润分别为1,258.13万元和4,164.44万元。设计研究院未来的发展与国家政策、行业发展情况保持一致。未来，设计研究院的盈利能力将进一步加强。

2016年和2017年，福鞍股份实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为2,971.84万元和87.45万元，上市公司盈利能力持续低迷。鉴于上述情况，为了提高上市公司持续盈利能力和抗风险能力，保持公司持续健康发展，保护全体股东特别是中小股东的利益，福鞍股份拟通过本次发行股份购买设计研究院100%股权，进一步提升公司核心竞争力。

## （二）本次重组购买设计研究院资产的合理性

烟气治理、能源管理行业的市场空间主要集中在燃煤发电领域和非电领域。燃煤发电领域的市场主要集中在煤电机组超低排放存量改造方面。非电领域主要包括工业锅炉改造，钢铁、焦化、水泥、玻璃、陶瓷、砖瓦等行业。非电行业的超低排放改造存在着巨大的市场空间。随着非电领域业务的不断发展，设计研究院的盈利能力将不断提升。

本次重组有利于优化改善上市公司的业务结构和盈利能力，提高上市公司的可持续发展能力，切实提升上市公司的价值，保护股东特别是中小股东的利益。因此本次重组拟发行股份购买设计研究院100%股权。

## （三）本次重组购买设计研究院有利于增强公司的持续盈利能力

设计研究院在行业上升周期与政策大力支持下，盈利能力迅速提升。根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标的公司审计报告，2017年及2016年设计研究院实现营业收入分别为20,995.19万元和11,353.94万元，实现归属于母公司股东的净利润4,164.44万元和1,258.13万元，各项盈利指标呈快速增长态

势。设计研究院发展前景可观，盈利能力较强。随着各项业务与产品在烟气治理、能源管理行业不断发展壮大，设计研究院希望借助资本市场，进一步拓宽融资渠道、扩大市场影响力，加速实现跨跃式发展，因此，本次重组购买设计研究院 100%股权有利于增强公司的持续盈利能力。

#### 四、财务顾问意见

##### （一）核查程序

- 1、查询福鞍股份年度报告，访谈福鞍股份的管理层，了解福鞍股份的发展状况；
- 2、与设计研究院管理层访谈，了解和评估设计研究院的发展状况、业务类型；
- 3、查询并收集国家法律法规和行业政策，了解行业发展状况；
- 4、查询并收集同行业上市公司年报、业务发展情况；
- 5、审阅设计研究院相关收入合同及报酬条款和各项支持性文件；
- 6、对设计研究院重要收入项目进行走访，核查交易真实性；
- 7、对设计研究院资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对各项支持性文件，以及从外部获取支持性信息核对至账面收入，评估销售收入是否在恰当的期间确认；
- 8、查阅了设计研究院审计机构信永中和出具的设计研究院 2016 年、2017 年审计报告。

##### （二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为，设计研究院的未来业务发展与国家政策、行业发展状况、同行业上市公司的发展趋势一致；设计研究院发展前景可观，盈利能力较强，本次重大资产重组购买设计研究院 100%股权有利于增强公司的持续盈利能力。

**4、草案披露，拟置入标的资产 2017 年实现营业收入 2.10 亿元，同比增长 85.84%。2017 年应收账款余额 1.14 亿元，同比增长 150.33%。**

请补充披露：（1）与同行业上市公司对比，并结合在手订单情况，说明拟置入标的资产 2017 年业绩大幅增长的合理性，以及与行业整体趋势的一致性。（2）请结合具体客户、业务类型以及信用模式，说明 2017 年应收账款大幅增长的原因。请财务顾问发表意见。

回复：

一、与同行业上市公司对比，并结合在手订单情况，说明标的资产 2017 年业绩大幅增长的合理性，以及与行业整体趋势的一致性。

（一）同行业上市公司增长情况

单位：万元

证券代码	公司名称	类别	收入构成	2017 年度	2016 年度	样本选择原因
002573.SZ	清新环境	营业收入	大气治理业务	347,594.84	327,791.79	大气治理业务与标的业务类似
		增长率		6.04%	-	
603177.SH	德创环保	营业收入	烟气治理工程	26,148.83	19,433.11	烟气治理工程业务与标的业务类似
		增长率		34.56%	-	
600292.SH	远达环保	营业收入	特许经营（脱硫脱硝）	156,790.73	136,380.15	特许经营业务与标的运营业务类似
		增长率		14.97%	-	
300190.SZ	维尔利	营业收入	环保工程和运营服务	93,419.54	61,376.81	环保工程和运营服务与标的业务类似
		增长率		52.21%	-	
600133.SH	东湖高新	营业收入	环保治理行业	33,426.65	26,271.71	环保治理行业业务与标的公司业务类似
		增长率		27.23%	-	
平均增长率				27.00%		
设计研究院		营业收入	环保工程总承包和运营	20,995.19	11,353.94	环保工程总承包和运营
		增长率		84.92%	-	

从上表可以看出，同行业上市公司的营业收入都处于上升趋势。由于设计研究院收入低于同行业上市公司，设计研究院增速高于同行业可比上市公司。因此，与同行业上市公司相比，设计研究院的收入增速属于合理范围内。

（二）报告期内设计研究院在手订单情况及 2017 年度大幅度增长的合理性、以及与行业整体趋势的一致性

报告期内设计研究院合同金额在 100 万元以上的订单数量如下：



单位：个

项目	2016 年度	2017 年度
工程总承包项目	7	20
运营项目	1	20

2017 年设计研究院订单数量大幅度上升，相应的收入也大幅度增长。

2017 年设计研究院收入较 2016 年增加了 9,641.25 万元，增幅 84.92%。设计研究院营业收入快速增长的主要原因如下：

(1) 不断增长的环保市场需求是设计研究院业务增长的主要原因。目前我国的主要大气污染物包括：二氧化硫、烟尘、工业粉尘和氮氧化物。二氧化硫是我国大气环境的主要污染源之一，减少二氧化硫排放是我国节能减排工作的主要任务之一。大气污染的严峻形势和火电行业对大气污染治理的重要影响引起了我国政府的高度重视。国家对大气污染物排放的控制尤其是对火电、钢铁、有色等高污染行业大气污染物的控制力度不断加大。

(2) 运营业务的快速发展。

工程总承包是工程建设期的服务模式。运营业务是工程建设完成后对主体工程进行运营以满足工程设计要求的业务。对客户而言，环保工程项目往往结构复杂、涉及面广、技术含量高，项目建成移交后，对客户承接的操作、维护及管理人员技术素质要求较高。客户由于缺乏专业技术人才，接手环保工程项目后往往出现运营效果不理想的情况，因此客户往往将环保工程的后续运营业务对外承包。而原先的工程总承包商由于参与环保工程的建设，对具体工程的参数、设计情况较为熟悉，在争取后续的运营服务项目中具有较大的优势。报告期内，随着设计研究院参与建设的总承包工程的完工，相关的运营收入大幅度增长。2017 年设计研究院 90% 的运营收入来自于参与过的工程总承包业务。

设计研究院运营业务来自于自己施工的 EPC 项目情况如下：

年份	运营业务来源于自己施工的 EPC 项目个数	占运营项目个数比例	运营业务来源于自己施工的 EPC 项目金额（元）	占运营收入比例
2016 年	1	100.00%	2,566.10	100.00%
2017 年	19	79.16%	9,826.24	90.00%
2018 年上半年	18	81.81%	-	-

设计研究院的运营业务主要来源于以前年度承接的 EPC 工程总承包业务。2016 年、2017 年设计研究院的运营项目分别为 1 个、24 个，其中来源于已承接的 EPC 项目的个数分为 1 个、19 个，占运营项目总数的比例分别为 100.00%、79.16%。一方面，设计研究院通过承接 EPC 工程业务拓展运营业务，另一方面，设计研究院不断开拓新运营项目。因此运营业务收入大幅度增长。

截至 2018 年 6 月，设计研究院新签订的运营项目 22 个，其中来自于已承接 EPC 项目的个数为 18 个，占运营项目总数的比例为 81.81%，其余为新开拓的运营业务。预计未来期间，设计研究院通过不断开拓运营业务，运营收入将会保持稳定增长。

### (3) 与行业整体趋势的一致性

从国家政策来看，在“十三五”期间，国家鼓励发展实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升等工程，推动钢铁、有色、石化、建材等高耗能行业工艺革新，未来期间，非电领域将迎来较快发展。

设计研究院主要业务收入主要集中在非电领域，主要包括市政供暖、供热、冶金行业等。随着设计研究院在非电领域的进一步发展，未来期间，设计研究院的收入、利润将迎来较快增长。报告期内，设计研究院发展与国家政策、行业发展情况保持一致。

## 二、请结合具体客户、业务类型以及信用模式，说明 2017 年应收账款大幅增长的原因。

### (一) 2017 年应收账款前五大客户如下：

单位：万元

单位名称	2017 年末	占比(%)	信用期
鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司	2,869.43	23.43	6~12 个月
鞍钢集团矿业弓长岭有限公司	1,700.36	13.88	6~12 个月
鞍山市供热有限责任公司	1,357.77	11.09	6~12 个月
鞍钢股份有限公司	1,069.09	8.73	6~12 个月
鞍钢集团工程技术有限公司	642.79	5.25	6~12 个月
合计	7,639.44	62.38	-

注：每个客户的信用期根据不同的业务类型，按照设计咨询业务、工程总承包业务运营业务进行区分，一般在6~12个月内。

## （二）业务类型

报告期内，设计研究院主营业务收入按照类型分为工程总承包项目收入、运营服务收入和设计咨询收入，具体情况如下：

单位：万元

类别	2017年度		2016年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
设计咨询	384.53	1.83	176.26	1.55
工程总承包	9,697.46	46.19	8,611.58	75.85
运营业务	10,913.19	51.98	2,566.10	22.60
合计	20,995.19	100.00	11,353.94	100.00

## （三）信用模式

设计研究院2016年、2017年收入总额分别为11,353.94万元、20,995.19万元，其中2016年、2017年工程总承包、运营项目合计占比分别为98.45%、98.17%。对于工程总承包项目和运营项目，设计研究院根据历史回款情况，在结算之后给予客户6~12个月的信用期。设计研究院制定了相关的应收账款回收政策，并将责任落实到相关个人，与个人绩效考核相挂钩。历史记录表明，大部分的款项在服务提供完后6~12个月内基本回款，报告期内未发生应收账款坏账损失情况。

## （四）应收账款大幅度增长原因

截至2017年末、2016年末，应收账款账面价值分别为11,413.09万元、4,559.23万元，占资产总额比例分别为48.10%、20.13%。2017年末应收账款账面价值较2016年末增加6,853.85万元，涨幅150.33%，主要系设计研究院经营规模扩张所致，应收账款尚在信用期内。随着国家日益严峻的环保法律法规的出台，设计研究院的业务迎来较快的增长，2017年，设计研究院应收账款与营业收入均呈现大幅上涨的趋势。

同行业上市公司应收账款与营业收入比例如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2017年 应收账款	2017年 营业收入	占比（%）
002573.SZ	清新环境	296,139.16	409,422.01	72.33

603177.SH	德创环保	51,461.56	79,910.59	64.40
600292.SH	远达环保	171,271.00	327,682.63	52.27
300190.SZ	维尔利	89,939.94	141,776.54	63.44
600133.SH	东湖高新	250,764.10	763,290.67	32.85
平均				57.06
设计研究院		11,413.09	20,995.19	58.33

与同行业上市公司相比，设计研究院应收账款占营业收入比例处于合理范围。

### 三、核查意见

#### (一) 核查程序

- 1、与设计研究院管理层访谈，了解和评估设计研究院的发展状况、业务类型；
- 2、查询并收集国家法律法规和行业政策，了解行业发展状况；
- 3、查询并收集同行业上市公司年报、业务发展情况；
- 4、审阅设计研究院相关收入合同及报酬条款和各项支持性文件，核对收入合同中回款情况；
- 5、对设计研究院重要收入项目进行访谈，核查交易真实性；
- 6、对设计研究院资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对各项支持性文件，以及从外部获取支持性信息核对至账面收入，评估销售收入是否在恰当的期间确认；
- 7、查阅了设计研究院 2016 年、2017 年的审计报告；
- 8、对应收账款进行函证。

#### (二) 核查结论

经核查，设计研究院 2017 年业绩大幅度增长与行业发展一致，应收账款增长与业务增长保持一致，与同行业上市公司相比，设计研究院应收账款占营业收入比例处于合理范围内，应收账款大幅度增长是合理的，截至 2018 年 6 月，设计研究院应收账款期后回款为 9,626.23 万元，回款金额占 2017 年末应收账款比例为 78.60%，回款情况良好，剩余应收账款尚在信用期内。

**5、拟置入标的资产预测 2018 年收入 3.33 亿元，同比增长 58.57%。**  
**请结合截至目前的在手订单情况，说明 2018 年业绩同比大幅增长的合理性。请财务顾问发表意见。**

回复：

**一、截至目前标的资产金额在 100 万元以上的在手订单情况**

(一) 2017 年主要未完成订单如下：

单位：万元

甲方名称	合同名称	签约时间	执行情况	2018 年可确认收入
鞍山市供热有限责任公司	热源厂烟气脱硝运营管理合同	2017 年	正在执行	786.68
鞍钢集团矿业股份有限公司齐大山分公司	动力工区维护、脱硫运营合同	2017 年	正在执行	817.5
沈阳聚能生物质热电有限公司	生物质热电工程合同	2017 年	正在执行	196.3
抚松县新城热力有限公司	集中供热工程合同	2017 年	正在执行	377.36
鞍钢集团工程技术有限公司	竖冷窑项目合同		正在执行	379.86
中国神华神朔铁路分公司	锅炉烟气处理设施改造	2017 年	正在执行	985.36
中冶京诚工程技术有限公司	热源厂烟气脱硫工程合同	2017 年	正在执行	965.52
	热源厂烟气脱硫工程合同		正在执行	1,758.62
商都县恒汇热电有限公司	设计费	2017 年	正在执行	113.21
合计				6,380.41

2018 年新签订的主要订单如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	执行情况	合同金额
太仆寺旗深能北方能源开发有限公司	热电项目烟气脱硝系统合同	正在执行	449.20
鸡西市阳光热力有限公司	热电项目设备合同	正在执行	2,595.00
鸡西市阳光热力有限公司	热电项目建安合同	正在执行	1,843.00
鞍钢集团工程技术有限公司	焦炉外排烟气环保提升项目合同	正在执行	772.97
武汉华柏环保科技有限公司	烟气脱硫脱硝项目合同	正在执行	2,100.00
武汉华柏环保科技有限公司	烟气脱硫脱硝项目合同	正在执行	4,900.00
鞍钢集团工程技术有限公司	焦炉烟气脱硫脱硝项目运营合同	正在执行	626.53
鞍山钢铁集团有限公司	烟气脱硫脱硝装置运营管理合同	正在执行	2,987.81
	球团生产线脱硫系统运营合同	正在执行	797.00
	脱硫系统运营合同	正在执行	969.70
鞍山钢铁集团公司齐大山选矿	脱硫设备运营合同	正在执行	218.50

客户名称	项目名称	执行情况	合同金额
厂			
鞍钢集团关宝山矿业有限公司	脱硫设备运营合同	正在执行	182.70
鞍钢集团矿业弓长岭有限公司 球团分公司（团一、团二）	脱硫系统运营合同	正在执行	1,713.70
鞍钢集团矿业弓长岭有限公司 动力分公司	脱硫设备运营合同	正在执行	289.00
鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司	锅炉脱硫设备运营合同	正在执行	203.50
鞍钢股份有限公司	烟气脱硫脱硝装置运营管理合同	正在执行	1,148.00
鞍山市供热有限责任公司	热源厂烟气脱硫、脱硝、除尘环保设备运行管理合同	等待执行	3,700.00
合计			25,496.61

截至 2018 年 6 月，设计研究院金额在 100 万元以上的在手订单合计金额为 31,877.02 万元，与全年预测收入 3.33 亿元相比，已在手订单预计在 2018 年产生收入的金额已达 2018 年预测收入的 95.73%。因此，2018 年设计研究院预测收入大幅度增长是合理的。

## 二、2018 年业绩大幅度增长合理性

2018 年，全国将继续推进燃煤电厂超低排放改造与运营，启动钢铁行业超低排放改造，加强重点行业挥发性有机物治理。相比燃煤发电行业，非电行业的大气治理需求日益增多。我国燃煤工业锅炉保有量大，分布广，能耗高，污染重，能效和污染控制整体水平与国外相比有一定的差距，节能减排潜力巨大。在“十三五”期间，国家鼓励发展实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升等工程，推动钢铁、有色、石化、建材等高耗能行业工艺革新，未来期间，非电领域的大气治理业务将迎来较快发展。

设计研究院业务主要在燃煤发电和非电领域。随着设计研究院经营发展，技术团队越来越强大，项目经验积累越来越丰富，业务逐步向热电联产、余热利用等领域拓展，同时业务逐步向内蒙古、黑龙江、四川、陕西、河北等区域发展。2018 年，设计研究院将继续深耕非电领域的业务拓展，同时保持存量的燃煤发电业务的运营收入。未来期间，设计研究院收入将保持较快增长。

### 三、财务顾问意见

#### （一）核查程序

- 1、与设计研究院管理层访谈，了解和评估设计研究院的发展状况、业务类型；
- 2、查询并收集国家法律法规和行业政策，了解行业发展状况；
- 3、查询并收集同行业上市公司年报、业务发展情况；
- 4、审阅设计研究院相关截至 2018 年 6 月的在手订单情况，核查订单执行情况；
- 5、在中标网站查询已中标的在手订单。

#### （二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为设计研究院 2018 年业绩大幅度增长与行业发展一致，2018 年的业务增长是以已签订的在手订单为基准进行预测的，具有合理性。

**6、草案披露，2017 年拟置入标的资产客户中属于鞍钢集团控制的企业有 23 家，合计收入金额为 1.38 亿元，占收入的比例约为 65.71%。请补充披露：（1）拟置入的标的资产设计研究院是否对当地客户存在重大依赖，充分提示客户集中的风险；（2）请说明设计研究院的核心竞争力，是否具备在全国范围争取客户、取得订单的能力；（3）结合设计研究院在手订单情况，说明其是否具备持续盈利能力。请财务顾问发表意见。**

回复：

**一、标的资产设计研究院是否对当地客户存在重大依赖，充分提示客户集中的风险；**

报告期内，设计研究院分地区收入情况如下：

单位：万元

分地区	2017年	
	金额	占比(%)
辽宁省	19,141.67	91.17
辽宁省外	1,853.52	8.83
合计	20,995.19	100.00
分地区	2016年	
	金额	占比(%)
辽宁省	5,939.98	52.32
辽宁省外	5,413.96	47.68
合计	11,353.94	100.00

环保工程及运营服务具有较高的地域性特征。设计研究院 2017 年、2016 年辽宁省收入占营业收入比例分别为 91.17%、52.32%。一方面，设计研究院的客户主要面向钢铁、发电、化工等大型国企。根据国家法规要求，大型国企环保工程及运营服务项目的开展需通过招投标的方式进行筛选客户。设计研究院采用招投标的方式，凭借其资质和核心竞争力获取客户。另一方面，设计研究院将大力拓展非电领域业务，拓展余热利用、热电联产业务。设计研究院业务已逐步向内蒙古、黑龙江、四川、陕西、河北等区域发展，目前处于起步阶段。设计研究院拟通过提升自身产品质量和服务客户能力，在全国范围内开发更多实力强、信誉好的优质大客户，降低客户集中的地域风险。

公司已在草案“重大风险提示，二、与拟购买资产有关的风险，（五）客户集中风险”披露如下：

“2016 年和 2017 年，标的公司前五大客户总销售金额占当期营业收入比例分别为 99.79%、95.22%。假如标的公司的主要客户经营情况出现重大不利变化，且其未能成功拓展新的客户资源，则可能对盈利能力产生不利影响。”

鞍钢集团公司由鞍山钢铁集团公司和攀钢集团有限公司组成，下属子公司众多。根据查询，鞍山集团公司从事类似业务的企业主要如下：

名称	经营范围
中冶焦耐工程技术有限公司	为国内外业主提供技术咨询、设计、采购、总承包、项目管理、建设监理、工程招投标、设备成套、非标准设备研制、工程建设全方位、全过程服务；以及国外贸易和与工程相配套的技术、设备和劳务出口；房屋租赁；期刊和广告业务；图文制作。（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。）
鞍钢集团工程技术	工程总承包；工程管理服务；工程勘察设计；规划管理；其他土木工程建筑；工矿工程建筑；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；消防工程；建筑物拆除活动



名称	经营范围
发展有限公司	(不含爆破经营); 其他工程准备活动; 金属批发; 电工器材批发和进出口、通用设备制造(指起重机); 机械、冶金、矿山、化工成套设备及备件的设计、制造、安装和服务; 通用、专用设备批发和进出口; 房地产开发经营; 企业管理服务。(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。)
鞍钢(上海)环境工程技术有限公司	环境建设工程专项设计, 从事建设工程技术领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 房屋建设工程施工, 矿山建设工程施工, 冶炼建设工程施工, 机电安装建设工程施工, 建设工程设计, 项目管理服务, 冶金专业建设工程设计, 环境建设工程专项设计, 环保建设工程专业施工, 市政公用建设工程施工, 建筑智能化建设工程设计施工一体化, 建设工程招标代理, 从事货物及技术的进出口业务, 钢材、机械电器设备、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品)的销售, 展览展示服务, 自有设备租赁。(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)
鞍钢建设集团有限公司	冶金、建筑、矿山、市政公用、电力、石油化工、铁路、机电工程总承包; 建筑机电设备安装、钢结构、炉窑、起重设备安装、爆破与拆除、地基与基础、土石方、建筑装修装饰、防水防腐保温、环保、管道、消防设施、模板脚手架、建筑幕墙、城市及道路照明、输变电、特种工程、预拌混凝土专业施工承包; 防雷工程专业设计及施工; 经营货物及技术进出口; 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目及对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员; 冶金、建筑行业、轻型房屋钢结构设计; 汽车运输、汽车修理; 起重机械制造和维修; 一二类压力容器制作; 锅炉、煤气柜、盘箱柜制作; 钢卷尺检定; 房屋租赁; 办公用品、生活用品、体育用品、办公家具、食品销售; 碎石生产与销售。(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。)

上述公司与设计研究院存在设计、工程总承包等业务的竞争, 但是目前鞍钢集团业务主要通过鞍钢招标有限公司进行招投标。鞍钢招标有限公司的网址如下:

(<http://www.ansteelbidding.com/ForePage/Skin4/newDefalut.aspx>)。

鞍钢集团严格履行招投标程序, 设计研究院凭借其多年的业务经验和合作经验, 通过参与招投标获取鞍钢集团的项目。此外, 设计研究院还通过以下方式保持与鞍钢集团的业务合作:

(1) 为鞍钢集团提供稳定、高效、高质量的烟气治理工程总承包和运营服务, 保障鞍钢集团相关主体设施的烟气排放不会因环保不合格而造成停产。

(2) 规模化经营, 优化烟气治理工程总承包和运营服务管理, 提升鞍钢环保运维效率。

同时, 设计研究院继续深耕辽宁省和内蒙古地区的业务, 并逐步向黑龙江、四川、陕西、河北等区域发展, 在全国范围内开发更多实力强、信誉好的优质大客户, 降低客户集中的风险。目前, 设计研究院新开拓的客户有中国神华能

源股份有限公司、鸡西市阳光热力有限公司、武汉华柏环保科技有限公司等。预期后续年度设计研究院将不断降低对鞍钢集团的业务依赖。

## **二、请说明设计研究院的核心竞争力，是否具备在全国范围争取客户、取得订单的能力**

### **（一）核心竞争力**

设计研究院拥有 10 项专利技术。教授级高级工程师 3 人，高级工程师 19 人及各类注册执业资格工程师 24 人。设计研究院掌握电除尘、布袋除尘、电袋除尘等烟气除尘技术，湿法、干法、半干法、氧化镁法等烟气脱硫技术和 SNCR、SCR 法等烟气脱硝技术，在不同燃煤锅炉的应用中，对技术细节理解通透，对系统设计、物料衡算和热平衡计算等方面把握准确，烟气脱硫脱硝系统稳定，效果好。

设计研究院目前拥有环境工程甲级资质，相关技术在行业内有很强的竞争力。近几年随着设计研究院的人才引进，在热电联产、垃圾发电、超高温超高压方面有较强的技术储备。

### **（二）全国范围内争取客户、取得订单的能力**

环保工程及运营服务具有较高的地域性特征，地域性环保企业基于地域优势以及地区人力成本等优势在当地市场占据主导地位。目前，设计研究院业务主要集中在辽宁省及内蒙古，在辽宁省和内蒙古地区节能减排工程市场上有一定的影响力。设计研究院业务将继续深耕辽宁省和内蒙古地区，并逐步向黑龙江、四川、陕西、河北等区域发展，目前处于起步阶段。设计研究院拟通过提升自身产品质量和服务客户能力，在全国范围内开发更多实力强、信誉好的优质大客户，降低客户集中的地域风险。

未来期间，设计研究院凭借其地域性优势、人才优势、技术优势以及工程资质优势，在辽宁省及内蒙古地区的环保领域保持领先优势，并逐步向四川、陕西、河北等区域发展。

### 三、结合设计研究院在手订单情况，说明其是否具备持续盈利能力。

截至 2018 年 6 月，设计研究院金额在 100 万元以上的在手订单合计 31,877.02 万元。从国家政策来看，在“十三五”期间，国家鼓励发展实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升等工程，推动钢铁、有色、石化、建材等高耗能行业工艺革新，未来期间，非电领域将迎来较快发展。

从设计研究院本身业务来看，从工程总承包业务而言，设计研究院工程总承包业务主要集中在非电领域，随着国家非电领域大气治理需求的增多，未来期间，设计研究院工程总承包业务中将迎来较快的发展。从运营业务而言，运营业务是工程建设完成后对主体工程进行运营以满足工程设计要求的业务。客户由于缺乏专业技术人才，接手环保工程项目后往往出现运营效果不理想的情况，因此客户往往将环保工程的后续运营业务对外承包。而原先的工程总承包商由于参与环保工程的建设，对具体工程的参数、设计情况较为熟悉，在争取后续的运营服务项目中具有较大的优势。2017 年设计研究院 90.04% 的运营收入来自于参与过的工程总承包业务。未来期间，随着设计研究院参与建设的总承包工程的完工，相关的运营收入大幅度增长。

因此，整体而言，设计研究院的业务发展与国家政策、行业发展的趋势保持一致，具备持续盈利能力。

### 四、财务顾问意见

#### （一）核查程序

- 1、与设计研究院管理层访谈，了解和评估设计研究院的发展状况、业务类型，业务发展趋势；
- 2、查询并收集国家法律法规和行业政策，了解行业发展状况；
- 3、查询并收集同行业上市公司年报、业务发展情况；
- 4、审阅设计研究院相关截至目前的在手订单情况，订单地区情况；
- 5、在中标网站查询已中标的在手订单；

- 6、审阅设计研究院拥有的专利技术；
- 7、访谈设计研究院核心技术人员，了解行业技术发展趋势。

**(二) 核查结论**

经核查，独立财务顾问认为，报告期内设计研究院对当地客户存在依赖，环保工程及运营服务具有较高的地域性特征，设计研究院所在的地域收入占比与同行业可比公司总部所在地域收入占其总收入比例趋势一致。设计研究院拥有较为全面的工程资质、较为充分的技术储备和人才储备，有能力在全国范围内争取客户订单，具有持续盈利能力。

**7、草案披露，拟置入标的资产存在与鞍山市正达工控工程有限公司之间无真实交易背景的票据往来的情形。2016 年及 2017 年无真实交易背景的承兑汇票的累计发生额分别为 13,571.00 万元、0 万元。请补充披露：（1）鞍山市正达工控工程有限公司的具体情况，包括成立时间、主营业务、注册资本，与拟置入标的资产的业务往来情况，是否存在关联关系等。（2）开具无真实交易票据的原因。请财务顾问发表意见。**

回复：

**一、鞍山市正达工控工程有限公司的具体情况，包括成立时间、主营业务、注册资本，与拟置入标的资产的业务往来情况，是否存在关联关系等。**

公司已在草案“第十节管理层讨论与分析，三、交易标的财务状况、盈利能力及未来趋势分析，（一）财务状况分析，2、流动资产分析”中披露如下：

鞍山市正达工控工程有限公司基本情况如下：

统一社会信用代码	912103037557589957
法定代表人	袁敏
成立日期	2003 年 11 月 14 日
注册资本	2,080 万元人民币

经营范围	自动化控制系统、计算机网络系统工程、监控系统设计、硬件设备集成、软件设计、系统调试；高低压供配电设备成套制作经销；仪器仪表的研制与开发；工业自动控制系统装置制造；可编程序控制器、计算机多媒体设备经销；机电设备（不含专营）生产、安装；经营货物及技术进出口；劳动力外包。（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。）
持股比例	袁敏出资 2,061 万元，持股比例为 99.09%；宋甫出资 19 万元，持股比例为 0.91%

鞍山市正达工控工程有限公司与设计研究院不存在关联关系。2016 年、2017 年设计研究院向鞍山市正达工控工程有限公司采购金额分别为 117.12 万元、198.32 万元，主要采购自动化控制及高低压供配电设备。

## 二、开具无真实交易票据的原因

鞍山市正达工控工程有限公司控股股东袁敏与设计研究院实际控制人吕世平因为业务合作相识，且设计研究院向其采购高低压供配电设备等用于工程总承包业务。设计研究院向鞍山市正达工控工程有限公司开具无真实交易背景票据的原因系设计研究院拆借资金给鞍山市正达工控工程有限公司，双方签订了相关资金拆借协议，且鞍山市正达工控工程有限公司已于 2016 年底归还所有欠款。实际控制人吕世平承诺，若设计研究院因上述票据融资行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由其承担全部责任。

## 三、财务顾问意见

### （一）核查程序

- 1、访谈鞍山市正达工控工程有限公司实际控制人，了解开出无真实交易背景票据的原因；现场核查鞍山市正达工控工程有限公司的业务开展情况；
- 2、访谈票据承兑银行，了解开出票据的背景与原因；
- 3、访谈设计研究院管理层与相关人员，了解资金流转的内部控制；
- 4、审阅票据所对应的购销合同；
- 5、对累计开出的票据金额进行函证，查询承兑情况。

### （二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为，2016年9月以来设计研究院已经按照《票据法》对票据进行管理，并已自行纠正了与鞍山市正达工控工程有限公司之间无真实交易背景的票据往来的情形，且相关无真实交易背景的票据均已到期解付，未实际危害金融机构权益和金融安全，不属于《票据法》第102条所列票据欺诈行为，设计研究院亦未因该等行为遭受民事索赔、行政处罚；上述行为也不属于《中华人民共和国刑法》第194条规定的金融票据诈骗活动，设计研究院亦未因该等行为而承担刑事责任。设计研究院的实际控制人吕世平已出具承诺承担该事项的全部责任。

## 8、请补充披露拟置入标的资产设计研究院一季度财务报表。

回复：

设计研究院2018年第一季度资产负债表如下：

单位：万元

项目	2018年3月末	项目	2018年3月末
流动资产：		流动负债：	
货币资金	4,559.46	应付票据	3,703.86
应收票据	101.30	应付账款	3,330.20
应收账款	11,492.68	预收款项	143.80
预付款项	1,766.04	应付职工薪酬	139.89
其他应收款	124.29	应交税费	338.33
存货	3,049.00	其他应付款	50.40
其他流动资产	2.34	其他流动负债	597.71
流动资产合计	21,095.12	流动负债合计	8,304.18
非流动资产：		负债合计	8,304.18
长期应收款	1,201.32	所有者权益：	
固定资产	377.23	实收资本	8,600.00
在建工程	10.34	盈余公积	669.50
无形资产	33.08	一般风险准备	
长期待摊费用	74.91	未分配利润	6,411.24
递延所得税资产	156.00	归属于母公司股东权益合计	15,680.73
其他非流动资产	1,036.92	少数股东权益	-
非流动资产合计	2,889.79	所有者权益合计	15,680.73
资产总计	23,984.92	负债和所有者权益总计	23,984.92

设计研究院2018年第一季度利润表如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年1-3月
一、营业总收入	4,630.49	3,174.83

项目	2018年1-3月	2017年1-3月
其中:营业收入	4,630.49	3,174.83
二、营业总成本	3,375.65	2,484.13
其中:营业成本	2,995.69	2,084.37
税金及附加	0.04	23.25
销售费用	41.01	29.09
管理费用	324.56	243.66
财务费用	10.17	103.76
资产减值损失	4.19	-
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	1,254.84	690.71
加:营业外收入	-	0.85
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	1,254.84	691.56
减:所得税费用	188.23	172.89
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	1,066.61	518.67

设计研究院 2018 年第一季度现金流量表如下:

单位: 万元

项目	2018年1-3月
一、经营活动产生的现金流量:	-
销售商品、提供劳务收到的现金	4,898.21
收到其他与经营活动有关的现金	121.61
经营活动现金流入小计	5,019.82
购买商品、接受劳务支付的现金	3,644.51
支付给职工以及为职工支付的现金	248.71
支付的各项税费	685.45
支付其他与经营活动有关的现金	100.58
经营活动现金流出小计	4,679.24
经营活动产生的现金流量净额	340.57
二、投资活动产生的现金流量:	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	0.72
投资活动现金流出小计	0.72
投资活动产生的现金流量净额	-0.72
三、筹资活动产生的现金流量:	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1.97
筹资活动现金流入小计	1.97
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	12.10
筹资活动现金流出小计	12.10
筹资活动产生的现金流量净额	-10.13
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-

五、现金及现金等价物净增加额	329.73
加：期初现金及现金等价物余额	2,662.11
六、期末现金及现金等价物余额	2,991.83



### 三、关于上市公司的经营与财务情况

9、公司于 2015 年 4 月上市，上市以来 2015 年—2017 年营业收入分别为 4.21 亿元、3.46 亿元、3.14 亿元，毛利率分别为 27.45%、22.26%、15.3%，归属于上市公司股东的净利润分别为 5521 万元、3441 万元、889 万元，业绩呈逐年下降趋势。请公司：（1）结合上市前后国家宏观政策、主要产品下游行业情况以及行业竞争态势等变化，量化分析说明，公司上市后业绩持续下滑的原因及合理性；（2）补充披露上市后不久即置出 IPO 时主要资产的原因，是否与 IPO 招股说明书存在不一致的情况。请财务顾问核查并发表意见。

一、结合上市前后国家宏观政策、主要产品下游行业情况以及行业竞争态势等变化，量化分析说明，公司上市后业绩持续下滑的原因及合理性

#### （一）上市前后国家宏观政策的变化

上市前至今，公司所属行业及下游行业的政策环境发生了变化，具体如下：

序号	政策名称	发布时间	颁发部门	主要内容
1	《装备制造业调整和振兴规划》	2009年5月	国务院	规划中提出“依托高效清洁发电、煤矿与金属矿采掘等十大领域重点工程，振兴装备制造业；抓住钢铁、汽车、石化、船舶九大产业重点项目，实施装备自主化。提升大型铸锻件、基础部件、加工辅具、特种原材料等四大配套产品的技术水平，夯实产业发展基础。重点发展大型核电设备铸锻件，百万千瓦级超临界/超超临界火电机组铸锻件，70万千瓦以上等级大型混流式水轮机组铸锻件，石化、煤化工重型容器锻件，冷热连轧机铸锻件，大型船用曲轴、螺旋桨轴锻件，大型轴承圈锻件等
2	《装备产业技术进步和技术改造投资方向》	2010年5月	工信部	明确将大型混流式水轮机组铸件（70万KW以上级水电机组上冠、下环、叶片、导叶）列入重点领域
3	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	2011年6月	国家发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局	“重大装备中大型构件的冶炼、铸造、锻压、焊接、轧制、热处理及表面处理技术与装备”以及“高强度耐热合金钢及铸锻工艺和焊接技术，高强度轿车用钢、超超临界机组用钢”列为当前优先发展的高技术产业化重点领域
4	振兴东北地区等老工业基地工作会议	2014年8月	国务院	中共中央政治局常委、国务院总理李克强主持召开国务院振兴东北地区等老工业基地工作会议，会议指出发展东北经济要做强装备制造业，抓住高铁、核电、特高压等重大项目建设契机，促进技术、产品创新，推动东北装备走向世界
5	《中国制造2025》	2015年5月	国务院	到2020年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，受制于人的局面逐步缓解，航天装备、通信装备、发电与输变电设备、工程机械、轨道交通装备、家用电器等产业急需的核心基础零部件和关键基础材料的先进制造工艺得到推广应用。到2025年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，80种标志性先进工艺得到推广应用，部分达到国际领先水平
6	《关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》	2015年7月	国家发改委	着力推动关键技术和零部件研发及产业化，重大机械装备、控制系统等产品开发及应用示范，研发试验、检验检测平台建设及标准制定等工作
7	《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》（发改能源〔2016〕855号）	2016年10月	国家能源局	严控煤电产能过剩，严控各地煤电新增规模，淘汰落后产能，化解煤电潜在过剩风险

序号	政策名称	发布时间	颁发部门	主要内容
8	《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》的通知（发改能源[2017]1404号）	2017年8月	国家发改委、能源局等16部门	工作目标“十三五”期间，全国停建和缓建煤电产能1.5亿千瓦，淘汰落后产能0.2亿千瓦以上；实施煤电超低排放改造4.2亿千瓦、节能改造3.4亿千瓦，到2020年，全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内，主要任务从严淘汰落后产能。严格执行环保、能耗、安全、技术等法律法规标准和产业政策要求，依法依规淘汰关停不符合要求的30万千瓦以下煤电机组（含燃煤自备机组）。严控新增产能规模。强化燃煤发电项目的总量控制，所有燃煤发电项目都要纳入国家依据总量控制制定的电力建设规划（含燃煤自备机组）。及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份，不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能；除国家确定的示范项目首台（套）机组外，一律暂缓核准和开工建设自用煤电项目（含燃煤自备机组）

从上表可知，2015年及之前的国家相关政策侧重于鼓励装备制造业的发展及提高制造业的核心竞争力。但随着2016年以来国家经济增长速度持续放缓，制造行业上市公司受宏观经济影响较大。此外，为了应对经济增长乏力的局面，国家提出了化解电力产能过剩、支持电力整合、淘汰落后产能、供给侧改革等政策，对公司下游行业（如火力发电、水力发电及工程机械等行业）也产生了较大的不利影响，从而影响了公司的经营业绩。

## （二）主要产品下游行业情况

公司的产品主要为火电设备铸件、水电设备铸件和其他铸件。

### 1、火电行业

在2015年至2017年11月期间，火电新增发电装机容量及变动情况如下：

单位：万千瓦

项目	2017年11月	2016年	2015年
火电新增发电装机容量	3,925	5,048	6,678
变动情况	-	-24.41%	39.39%

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，在2015年至2017年11月期间，我国火电新增发电装机容量的变动幅度较大，总体而言，我国火电新增发电装机容量的增速呈下降趋势。

在2015年至2017年11月期间，火电全国发电量及变动情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2017年11月	2016年	2015年
火电发电量	41,728	43,273	42,307
变动情况	-	2.28%	-1.68%

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，在2015年至2017年11月期间，我国火电发电量总体几乎没有增长。

总体而言，2015年至2017年11月期间，我国火电行业的增长乏力。

## 2、水电行业

在2015年至2017年11月期间，水电新增发电装机容量及变动情况如下：

单位：万千瓦

项目	2017年11月	2016年	2015年
水电新增发电装机容量	1,027	1,179	1,375
变动情况	-12.89%	-14.25%	-36.93%

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，在2015年至2017年11月期间，我国水电新增发电装机容量的变动幅度较大，总体而言，我国水电新增发电装机容量的增速呈下降趋势。

在2015年至2017年11月期间，水电全国发电量及变动情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2017年11月	2016年	2015年
水电发电量	10,105	11,748	11,127
变动情况	-13.99%	5.58%	4.96%

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，在2015年至2017年11月期间，我国水电发电量总体呈下降趋势。

总体而言，2015年至2017年11月期间，我国水电行业处于萎缩状态。

## 3、其他铸件的下游企业情况

公司的其他铸件主要服务于工程机械、轨道交通、冶金机械等重大装备制造业。根据《中国工程机械工业年鉴》，2014年至2016年期间，我国工程机械销售总额如下：

单位：亿美元

项目	2016年	2015年	2014年
销售额	99.60	101.20	186.90
变动情况	-1.58%	-45.85%	-13.99%

数据来源：《中国工程机械工业年鉴》

从上表可知，在2014年至2016年期间，我国工程机械销售总额呈下降趋势，从2014年的186.90亿美元下降至2016年的99.60亿美元，年均下降27.00%。

综上，公司的主营业务产品火电设备铸件、水电设备铸件和其他铸件所对应的下游行业景气度不佳。

### （三）同行业可比上市公司的经营情况

2015年至2017年期间，同行业可比上市公司的经营情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	主营业务	营业收入			扣除非经常性损益后的净利润		
			2017年度	2016年度	2015年度	2017年度	2016年度	2015年度
002552	*ST宝鼎	各类钢种的大型铸锻件、吊钩总成及成套设备的研发、生产、销售和服务	23,853.59	18,020.04	32,399.06	-25,351.24	-16,888.97	-381.26
002204	大连重工	起重机械、散料装卸机械等重大技术装备的研发、生产、销售和服务	643,424.61	643,254.42	714,704.57	-4,540.93	-8,859.84	-14,021.20
002423	中原特钢	工业专用装备及大型特殊钢精锻件的研发、生产、销售和服务	97,292.59	87,421.29	95,447.78	-26,493.67	-14,323.09	-24,054.33
603315	福鞍股份	火电设备铸件、其他铸件、水电设备铸件的研发、生产、销售和服务	31,366.11	34,594.77	42,115.61	87.45	2,971.84	4,470.64

从上表可知，2015年至2017年期间，福鞍股份的扣除非经常性损益后的净利润出现较大幅度的下滑，而\*ST宝鼎、大连重工和中原特钢的扣除非经常性损益

后的净利润均为负值。总体而言，福鞍股份及其同行业可比上市公司的经营情况总体呈下降趋势。

#### **（四）公司上市后业绩持续下滑的原因及合理性**

公司上市后，受到化解电力产能过剩、支持电力整合、淘汰落后产能、供给侧改革等政策的影响和国内下游行业铸钢件市场需求增速放缓的影响，同时，在原材料（主要为废钢）的价格不断上升的情况下，公司的经营业绩持续下滑，盈利能力持续低迷。而且，公司经营业绩的变动趋势与同行业可比上市公司相一致。

因此，公司上市后业绩持续下滑是合理的。

## **二、补充披露上市后不久即置出 IPO 时主要资产的原因，是否与 IPO 招股说明书存在不一致的情况**

经 2018 年 7 月 20 日福鞍股份第三届董事会第十三次会议审议通过，福鞍股份本次交易方案由原来的重大资产置换变更为通过发行股份的方式购买原置入标的设计研究院有限公司 100% 股权。因此，本次重组不涉及置出资产。

## **三、核查意见**

### **（一）核查程序**

1、审阅了国家提出的化解电力产能过剩、支持电力整合、淘汰落后产能、供给侧改革等政策。

2、查阅了中国电力企业联合会出具的电力行业数据和《中国工程机械工业年鉴》出具的工程机械行业数据。

3、查阅了同行业可比上市公司 2012 年至 2017 年的年报。

4、查阅了公司 IPO 的招股书和 2015 年至 2017 年的年报。

5、查阅了与铸钢件相关的行业报告。

## （二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为，公司上市后，受到化解电力产能过剩、支持电力整合、淘汰落后产能、供给侧改革等政策的影响和国内下游行业铸钢件市场需求增速放缓的影响，同时，在原材料（主要为废钢）的价格不断上升的情况下，公司的经营业绩持续下滑，盈利能力持续低迷。而且，公司经营业绩的变动趋势与同行业可比上市公司相一致。公司上市后业绩下滑是合理的。且公司已在 IPO 招股说明书中就公司业务经营的风险在“重大事项提示”和“第四节 风险因素”进行了披露。

10、公司 2017 年度西南地区、华南地区营业收入较去年同比分别下降 55.33%、47.91%，毛利率分别为-7.49%、-14.64%，请结合相关地区产品的销售情况，补充披露营业收入大幅下降以及毛利率为负的原因及合理性。

回复：

2017 年度，公司西南地区、华南地区产品的经营情况如下：

### 1、西南地区

单位：万元

产品名称	所属客户	营业收入	营业成本	销量(吨)	毛利	毛利率	销量较上年变动	营业收入较上年变动	毛利率较上年变动
火电设备铸件	东方电气集团东方汽轮机有限公司	1,757.11	1,947.53	671.88	-190.43	-10.84%	-55.93%	-58.79%	下降 29.44 个百分点
水电设备铸件	东方电气集团东方电机有限公司	147.88	100.20	37.62	47.68	32.24%	-	-	-
合计	-	<b>1,904.99</b>	<b>2,047.73</b>	<b>709.50</b>	<b>-142.75</b>	<b>-7.49%</b>	<b>-53.46%</b>	<b>-55.33%</b>	下降 26.10 个百分点

如上表所述，公司西南地区的客户主要为东方电气集团东方汽轮机有限公司，公司向其销售产品为火电设备铸件，2017 年对其销售收入占西南地区收入的 92.24%。

受到铸钢件行业市场萎缩、市场激烈竞争和原材料价格上涨的影响，公司西南地区销售规模出现大幅下降，加之公司西南地区的销售成本较为固定，从而导致公司西南地区产品的单位成本上升，出现毛利率为负的情况。

### 2、华南地区

安德里茨（中国）有限公司是公司华南地区的唯一客户，公司向其销售产品为水电设备铸件。公司华南地区 2017 年度的营业收入为 402.76 万元、营业成本为 461.73 万元和毛利率为-14.64%，2016 年度营业收入为 773.21 万元、营业成本为



974.10 万元和毛利率为-25.98%。公司 2017 年度营业收入、营业成本和毛利率较上年变动幅度分别为-47.91%、-52.60%和增长 11.34 个百分点。

安德里茨（中国）有限公司为公司 2016 年新增客户，基于未来长期合作考虑，公司以较为优惠的价格向安德里茨（中国）有限公司承接了相关生产合同。2017 年度，公司与安德里茨（中国）有限公司签订的合同单价有所提高，但是，受到铸钢件行业市场萎缩、市场激烈竞争和原材料价格上涨的影响，公司产品的单位销售单价依然无法覆盖产品的单位成本，从而导致毛利率为负的情况。

综上，2017 年度西南地区和华南地区营业收入大幅下降以及毛利率为负与公司经营相符，是合理性。

**11、公司 2017 年度前五名客户销售额 1.9 亿元，占年度销售总额的 60.54%。请补充披露：（1）前五名客户的名称及业务情况；（2）上述主要客户相比以前年度是否发生较大变化；（3）是否存在对主要客户依赖的风险及应对措施。请公司年审会计师发表意见。**

回复：

**一、前五名客户的名称及业务情况**

公司 2017 年度前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	销售占比	主要销售产品
美国通用电气集团	6,668.18	21.26%	轨道交通转向架、轮毂、架体铸件；水电叶片、上冠及下环；火电高压内缸、再热中压缸等
哈尔滨电气集团有限公司	6,077.51	19.38%	水电叶片、上冠及下环、水口转轮体；火电高压、高中压内缸、外缸、高压、中压主汽调节联合阀阀壳、隔板套等
沈阳铸锻工业有限公司	2,685.26	8.56%	轴承座、支架、弯头、叶轮、挡板门、插板门等
沈阳机床银丰铸造有限公司	1,800.38	5.74%	桨叶、螺旋叶片、轴承座、接头、弯头等
东方电气集团东方	1,757.11	5.60%	火电高压内缸、高中低压汽缸、

汽轮机有限公司			调节阀阀壳等
合计	<b>18,988.44</b>	<b>60.54%</b>	-

公司前五名客户的营业收入情况将受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额。其中，美国通用电气集团（GE）包括 GE 轨道交通部（GE Transportation）、GE 发电与水处理集团（GE POWER & WATER）、GE 能源可再生有限公司（GE Renewable Energy）、GE 石油天然气（GE Oil & Gas）、GE 电力印度有限公司（GE Power India Limited，原阿尔斯通印度有限公司 ALSTOM India Limited）、通用电气水电设备（中国）有限公司（原阿尔斯通水电设备（中国）有限公司）和通用电气能源（杭州）有限公司；哈尔滨电气集团有限公司包括哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、哈尔滨电机厂有限责任公司。

## 二、上述主要客户相比以前年度是否发生较大变化

1、公司 2016 年度前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	销售占比
美国通用电气集团	9,451.57	27.32%
东方电气集团东方汽轮机有限公司	4,264.25	12.33%
沈阳铸造研究所	3,810.48	11.01%
阿尔斯通集团	3,034.64	8.77%
哈尔滨电气集团有限公司	2,827.28	8.17%
合计	<b>23,388.22</b>	<b>67.61%</b>

2、公司 2015 年度前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	销售占比
美国通用电气集团	18,846.31	44.75%
沈阳铸锻工业有限公司	3,909.03	9.28%
东芝集团	3,061.44	7.27%
上海福伊特水电设备有限公司	2,919.95	6.93%
东方电气集团东方汽轮机有限公司	2,725.75	6.47%
合计	<b>31,462.48</b>	<b>74.71%</b>

3、2017 年度前五名客户于 2017 年度、2016 年度、2015 年度的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
美国通用电气集团	6,668.18	21.26%	9,451.57	27.32%	18,846.31	44.75%
哈尔滨电气集团有限公司	6,077.51	19.38%	2,827.28	8.17%	2,053.43	4.88%
沈阳铸锻工业有限公司	2,685.26	8.56%	52.57	0.15%	3,909.03	9.28%
沈阳机床银丰铸造有限公司	1,800.38	5.74%	--	--	--	--
东方电气集团东方汽轮机有限公司	1,757.11	5.60%	4,264.25	12.33%	2,725.75	6.47%
<b>合计</b>	<b>18,988.44</b>	<b>60.54%</b>	<b>16,595.67</b>	<b>47.97%</b>	<b>27,534.52</b>	<b>65.38%</b>

公司 2017 年度前五名客户于 2017 年度、2016 年度、2015 年度的销售占比分别为 60.54%、47.97%和 65.38%。其中，美国通用电气集团、哈尔滨电气集团有限公司和东方电气集团东方汽轮机有限公司为连续三年位列前五名客户，该等三家客户三年合计销售占比分别为 46.24%、47.82%和 56.10%。第三名客户沈阳铸锻工业有限公司在 2016 年度销售占比大幅减少，2017 年度销售占比与 2015 年度相当。第四名客户沈阳机床银丰铸造有限公司为 2017 年度新增客户。综上，公司上述 2017 年度主要客户相比以前年度未发生重大变化。

### 三、公司对主要客户依赖的风险及应对措施

公司所处行业为铸件制造业，主要从事大型铸钢件的研发、生产和销售，尤其以发电设备、重型机械等重大技术装备铸件为主。近几年来，我国三大发电设备集团（哈尔滨电气集团、东方电气集团、上海电气集团）在国内火力、水力发电设备市场占据了主要的市场份额，实力雄厚，对设备技术和质量要求也较高，长期以来与公司保持了持续稳定的合作关系。受下游发电设备市场结构影响，公司的发电设备配套铸钢件产品的客户集中度较高，主要为三大发电设备集团系统内企业及阿尔

斯通集团、东芝集团等跨国公司。公司其他铸钢件产品广泛应用于轨道交通、矿山机械、冶金等行业，客户范围较广，主要为美国通用电气集团、史密斯、达涅利、中国一重、北方重工等国内外知名重大设备制造商。从整体上看，公司的客户结构分布较为均匀。但由于美国通用电气集团、哈尔滨电气集团有限公司和东方电气集团东方汽轮机有限公司与公司长期合作，订单量较大且优先级较高，导致三家客户最近三年在公司销售收入中占比较高。若该等主要客户因经营状况发生变化导致其对公司产品的需求量下降，或因突发原因停止同公司合作，公司若无法及时将产能分配至其他客户订单，则会对公司未来的生产经营产生较大负面影响。综上，公司对上述主要客户存在一定程度的依赖风险。

公司针对主要客户依赖风险的应对措施主要有：

公司内部加强生产组织与资源调配能力，充分利用现有生产资源，合理调配，科学制定生产计划并加强成本控制；加大技术研发力度，保持公司在技术研发能力方面的优势，同时，加强质量管控，不断提高产品质量水平，满足客户要求，增强客户粘性。

公司对外依托技术优势，不断拓展开发新的客户，加大公司产品的市场推广力度。同时，积极维护与现有客户的合作关系。

#### **四、核查意见**

经核查，会计师认为，公司上述 2017 年度前五名客户相比以前年度没有发生重大变化，存在对主要客户依赖的风险，公司已采取一定的应对措施。

**12、公司 2017 年度实现材料销售收入 293 万元，同比减少 77.85%，毛利率 5.9%，同比减少 4.68 个百分点，公司材料销售业务主要由子公司金利华仁开展，请公司结合材料销售业务的业务开展、主要客户等情况补充披露本期收入及毛利率大幅下降的原因。**

回复：

2016 年度、2017 年度公司材料销售业务的营业收入、营业成本占公司总体营业收入和营业成本的情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度
材料销售业务的收入（万元）	292.53	1,320.71
占总体营业收入的比例	0.93%	3.82%
材料销售业务的成本（万元）	275.27	1,180.95
占总体营业成本的比例	1.04%	4.44%

从上表可知，2016 年度和 2017 年度，公司材料销售业务的营业收入、营业成本占公司总体营业收入和营业成本的比例不足 5%，对公司经营业绩的影响较小。

2017 年度公司材料销售业务情况如下：

单位：万元

客户名称	收入	成本	毛利率	主要销售产品
鞍山亨通环保设备制造厂	133.00	120.91	9.09%	PLC 控制柜、高压进出线柜、电缆等
沈阳和世泰通用钛业有限公司	106.43	96.76	9.09%	海绵钛
鞍山天石环保设备有限公司	53.10	48.27	9.09%	低压出线柜、电缆
鞍山永佳机械设备制造有限公司	-	9.33	-	材料成本调整
合计	292.53	275.27	5.90%	-

2016 年度公司材料销售业务情况如下：

单位：万元

客户名称	收入	成本	毛利率	主要销售产品
鞍山永佳机械设备制造有限公司	1,125.14	1,007.87	10.42%	钢材、电缆、离心通风机、上箱体、刮板机、卸灰阀、耐磨管件等

沈阳和世泰通用钛业有限公司	195.58	173.08	11.50%	海绵钛
合计	1,320.71	1,180.95	10.58%	-

子公司金利华仁从事矿产品、煤炭、焦炭、金属材料、冶金炉料、耐火材料、建筑材料、绝缘材料、装修材料、五金工具、机电产品、化工产品（不含易燃易爆剧毒品）、一般劳动保护品、办公用品、日用杂品（不含烟花爆竹）的经销。其主要负责为母公司福鞍股份及另一子公司福鞍机械采购生产用耗材（合并报表已进行抵消），并同时对外销售少量材料，但客户及所售材料并不固定。

如上表所示，2016 年度金利华仁对外销售收入较大主要是由于客户鞍山永佳机械设备制造有限公司采购额较大所致，占当年材料销售收入的 85.19%；而 2017 年度对外材料销售无大额客户，故销售收入下降明显。

2017 年度毛利率大幅下降主要是由于对 2016 年鞍山永佳机械设备制造有限公司销售成本的调整所致，调整的主要原因为 2016 年估价与 2017 年发票收到时的价格不一致导致，扣除成本调整的影响，2017 年度材料销售的毛利率为 9.09%，较 2016 年变动较小。

13、公司 2017 年度存货账面余额 2.1 亿元，同比增长 16.67%，产成品账面余额 3160 万元，同比增长 339.25%，本期计提存货跌价准备 22 万元，请公司：（1）按照主要产品类型补充披露产成品的构成，说明大幅增加的原因；（2）结合产品成本和可变现净值情况，说明本期计提存货跌价准备的合理性。请公司年审会计师发表意见。

回复：

**一、按照主要产品类型补充披露产成品的构成，说明大幅增加的原因**

2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日产成品构成如下：

单位：万元

产成品类型	2017 年末	2016 年末
火电设备铸件	238.90	222.79
水电设备铸件	45.90	13.95
其他铸件	467.22	482.70
铸件小计	752.02	719.44
燃气轮机	2,408.10	-
合计	<b>3,160.12</b>	<b>719.44</b>

如上表所示，2017 年末产成品账面余额较 2016 年末大幅增加，主要系 2017 年末燃气轮机设备产成品增加所致；火电设备、水电设备、其他铸件产成品增加较少。

**二、结合产品成本和可变现净值情况，说明本期计提存货跌价准备的合理性**

2017 年 12 月 31 日，产成品成本、可变现净值和存货跌价准备情况如下：

单位：万元

产成品类型	产成品成本	可变现净值	存货跌价准备
火电设备铸件	238.90	256.54	27.35
水电设备铸件	45.90	33.70	12.20
其他铸件	467.22	593.76	15.07

燃气轮机	2,408.10	6,694.59	--
合计	<b>3,160.12</b>	<b>7,578.59</b>	<b>54.62</b>

根据按产成品类型列示的产品成本、可变现净值和存货跌价准备情况，除燃气轮机外，铸件类产成品均计提了存货跌价准备。2017年度，公司水电设备铸件计提跌价准备 12.20 万元，主要原因是部分小型叶片铸件的单位成本较高；其他铸件计提跌价准备 9.94 万元，主要原因是部分产品后期修补导致成本增加。本年末新增的燃气轮机产成品，根据公司已签订的销售合同，以销售价格为基础计算的可变现净值远高于成本，不存在减记存货价值的影响因素。综上，本期计提存货跌价准备较为合理。

### 三、核查意见

经核查，审计师认为，公司 2017 年末产成品账面余额大幅增加的原因是燃气轮机设备产成品增加所致，本期计提的存货跌价准备合理。



**14、公司 2017 年度其他非流动资产期末余额为 3799 万元，其中预付设备款期末余额为 3650 万元，期初余额为 4095 万元，请补充披露预付设备款的具体情况，包括交易对方、金额、是否与公司有关联关系以及形成原因等。请公司年审会计师发表意见。**

回复：

**一、核查程序**

2017 年 12 月 31 日，其他非流动资产中预付设备款情况如下：

单位：万元

交易对方	设备名称	金额
沈阳市齐三机床销售有限公司	数控镗铣床、车床	3,013.42
上海联宏创能信息科技有限公司	西门子 NX 软件	322.50
无锡锡南铸造机械股份有限公司	造型线及造型混砂机	63.10
杭州文特机电有限公司	淬火池系统配套设备	44.10
泰州市东仁环保科技有限公司	砂再生设备	40.55
上海申克机械有限公司	转子动平衡设备	40.00
菱日（大连保税区）贸易有限公司	分度盘	30.00
其他	设备	96.48
<b>合计</b>	-	<b>3,650.15</b>

2016 年 12 月 31 日，其他非流动资产中预付设备款情况如下：

单位：万元

交易对方	设备名称	金额
沈阳市齐三机床销售有限公司	数控镗铣床、车床	2,150.00
辽宁沈辽机床销售有限公司	数控镗铣床、车床	1,230.00
泰州市东仁环保科技有限公司	砂再生设备	616.75
其他	设备	98.26
<b>合计</b>	-	<b>4,095.01</b>

上表所述预付设备款的交易对方与公司均无关联关系。

其中，公司向沈阳市齐三机床销售有限公司、辽宁沈辽机床销售有限公司采购的设备用于公司 2017 年度非公开发行募集资金投入项目“重大能源装备的关键部件智能制造加工项目”，该项目在募集资金到位前以自筹资金进行先期投入；向上海联宏创能信息科技有限公司采购的软件用于子公司辽宁福鞍燃气轮机有限公司自主研发生产燃气轮机；向泰州市东仁环保科技有限公司采购的设备用于公司碱酚旧砂处理及再生系统项目；向无锡锡南铸造机械股份有限公司、杭州文特机电有限公司、上海申克机械有限公司、菱日（大连保税区）贸易有限公司及其他公司采购的设备主要用于公司 2017 年成立的特种精铸分公司及新增燃气轮机设备、热处理设备等。

## **二、核查意见**

经核查，审计师认为，公司 2017 年末预付设备款符合公司采购情况，预付设备款的交易对方与公司无关联关系。

**15、公司 2017 年度营业外支出中罚款及滞纳金本期发生额为 32 万元，请补充披露罚款发生的原因、时间等情况，并结合相关规则的要求，说明是否就此履行了必要的披露义务。**

回复：

公司 2017 年度营业外支出罚款及滞纳金本期发生额约为 32 万元，根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定“上市公司出现下列使公司面临重大风险的情形之一时，应当及时向本所报告并披露：（十）公司因涉嫌违法违规被有权机关调查，或者受到重大行政、刑事处罚”，公司认为 2017 年度的罚款事项主要为税务自查及抽查事项，罚款金额较小且不属于与公司主营业务相关主管部门出具的处罚，不构成《上海证券交易所股票上市规则》中所提及的使公司面临重大风险的情形，因此无需在临时公告中披露上述罚款事项。公司已在财务报表附注中进行了披露，相关罚款情况如下：

（1）公司在改扩建工程项目建设中，未办理施工许可擅自施工，于 2017 年 6 月 2 日被鞍山经济开发区建设管理局处以罚款 2 万元。

（2）鞍山市国家税务局第一稽查局于 2016 年 11 月 22 日对子公司福鞍机械自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间涉税情况进行检查。福鞍机械于 2017 年 4 月 12 日缴纳滞纳金 5.35 万元、罚款 15.11 万元。

（3）鞍山经济开发区国家税务局于 2017 年 2 月 21 日对公司出具税务事项通知书，公司在进行纳税评估时发现 2014 年到 2017 年的出口收入金额有减少，主要原因为废钢扣款及超限额订单折扣，造成出口退税多退增值税额 31.33 万元，经纳税评估自行改正，补缴了 2014-2016 年的多退的增值税额，同时缴纳滞纳金 9.08 万元。2017 年于当年出口申报时更改，不需要补缴。

（4）鞍山市国家税务局稽查局于 2017 年 7 月 5 日对公司出具税务事项通知书，公司被抽中为 2017 年度抽查对象，公司对 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月

30 日期间的纳税义务进行自查。自查结果为补缴增值税 24.49 万元，所得税 2.58 万元。产生滞纳金 0.43 万元。

（此页无正文，为《辽宁福鞍重工股份有限公司关于上海证券交易所<重大资产置换暨关联交易报告书（草案）信息披露的问询函》的回复>之盖章页）



2018年7月31日