

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金申请
文件反馈意见中有关财务事项的说明

大华核字[2018]001047 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金申请文件
反馈意见中有关财务事项的说明

	目 录	页 次
一、	发行股份购买资产并募集配套资金申请文件 反馈意见中有关财务事项的说明	1-91

大华会计师事务所（特殊普通合伙）
关于江苏金通灵流体机械科技股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金
申请文件反馈意见中有关财务事项的说明

大华核字[2018]001047 号

中国证券监督管理委员会：

由光大证券股份有限公司转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（180042 号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的江苏金通灵流体机械科技股份有限公司（以下简称金通灵）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

一、【反馈意见第 8 条第 1、2、4 点】

8、申请文件显示，1）报告期 2016 年及 2017 年 1—9 月，本次交易前后上市公司报表中归属于上市公司股东的净利润、每股收益均出现下降。2）每股收益出现下降的原因是上市公司在 2016 年和 2017 年 1—9 月因山西高义钢铁有限公司煤气发电综合改造工程合同能源管理（EMC）项目向上海运能提供设备成套、安装施工、调试整套服务，进而确认收入和利润，在合并备考过程中进行内部抵消所致。3）本次交易收益法评估中披露的上海运能在手订单山西高义项目预计以后年度实现收入金额为 42,500 万元。请你公司：1）补充披露上市公司在本次交易前对山西高义项目采用完工百分比法确认收入成本的会计处理依据，是否符合相关规定。2）补充披露本次交易完成后，上市公司合并报表对于山西高义项目收入成本的会计处理方法，是否将追溯调整上市公司以前年度会

计报表，如需要，补充披露上述追溯调整对上市公司以前年度会计报表各科目的影响金额及占比。3) 补充披露本次交易收益法评估中，对于上海运能合同能源管理中山西高义项目收入成本的评估方式，是否已对山西高义项目中应归属于上市公司收入利润予以考虑。4) 补充测算并披露假设不考虑上述事项，本次交易是否将导致上市公司每股收益摊薄，如摊薄，进一步补充披露未来应对每股收益摊薄的具体措施。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 补充披露上市公司在本次交易前对山西高义项目采用完工百分比法确认收入成本的会计处理依据，是否符合相关规定。

2016 年 12 月 7 日，山西高义、上市公司金通灵及标的公司上海运能三方签订了《山西高义钢铁有限公司煤气余热发电合同能源管理合作协议》；同日，山西高义与上海运能签订了《山西高义钢铁有限公司煤气发电综合改造工程合同能源管理（EMC）合同》、上海运能与金通灵签订了《山西高义钢铁有限公司煤气发电综合改造工程合同能源管理（EMC）项目工程设备成套合同》。

根据合同约定，上海运能对山西高义项目采用合同能源管理模式，对山西高义生产环节的煤气利用设备、中温中压煤气利用系统进行改造；金通灵为上海运能所承接的 EMC 合同提供设备总成套、安装施工、调试整套服务以及资金支持。

三方约定，项目产生的节电收益在合同期内按约定由山西高义和上海运能分享。当项目节能效益分享期结束时，上海运能将项目无偿移交给山西高义，并结束项目合作。上述 EMC 合同项目收益期为自项目竣工日起 5 年，合同项目总收益为 42,500 万元，据预计节能量，山西高义自项目发电后每 6 个月支付上海运能 4,250 万元节能效益款。

按《企业会计准则讲解》规定，建造合同是指为建造一项或数项在设计、技术、功能、最终用途等方面密切相关的资产而订立的合同。建造合同通常具有以下特征：企业所建造或生产的产品通常体积巨大，如建造的房屋、道路、桥梁、水坝等，或生产的飞机、船舶、大型机械设备等；建造或生产产品的周期长，往往跨越一个或几个会计期间；所建造或生产的产品的价值高；企业在开始建造或生产产品之前，通常要与产品的需求方（即客户）签订建造合同。

山西高义项目是煤气发电综合改造工程，项目建造总成本预计约 21,409.41 万元，建设周期预计 12 个月左右。金通灵为山西高义项目提供设备总成套、安装施工、调试服务及资金支持。山西高义项目工程体积较大、建造或生产产品的周期较长、建造或生产产品的价值较高，开始实施项目前，已签订了相关合同，符合建造合同基本特点。因此，该项目按建造合同方式进行会计核算和处理。

《企业会计准则》及其相关规定，建造合同的结果能够可靠估计的，企业应根据完工百分比法在资产负债表日确认合同收入和合同费用。

山西高义项目相关合同中明确规定了合同总金额，合同总收入能够可靠计量；企业预计能够收到合同价款，与合同相关的经济利益很可能流入企业；实际发生的合同成本能够清楚的区分和可靠的计量；合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠的确定。建造合同的结果能够可靠估计。因此，金通灵根据完工百分比法在资产负债表日确认合同收入和相应成本，符合企业会计准则的相关规定。

综上所述，金通灵在本次交易前对山西高义项目采用完工百分比法确认收入成本的会计处理依据合理，符合企业会计准则的相关规定。

（二）补充披露本次交易完成后，上市公司合并报表对于山西高义项目收入成本的会计处理方法，是否将追溯调整上市公司以前年度会计报表，如需要，补充披露上述追溯调整对上市公司以前年度会计报表各科目的影响金额及占比。

截至本反馈意见回复出具日，山西高义项目土建工程已全部结束，结构封顶完成；除少量辅助设备外，锅炉本体、辅助设备，机组设备等均已安装结束；电气高低压柜安装及内压试压结束。整体项目计划将于 2018 年 4 月投入运营。

待全部设备安装调试完成，上市公司按完工百分比法确认项目收入及成本，结转存货，同时将整体工程移交给上海运能。自此，上市公司完成山西高义项目；上海运能则按照合同约定，在项目投入运营后，按照合同项目收益期分期确认 EMC 项目管理收入，并结转相应成本（主要包括折旧以及日常运营管理费用等）。

本次交易完成后，上海运能将被纳入上市公司财务报表合并范围。双方仍将按照上述方式分别对山西高义项目进行会计处理，即上市公司按完工百分比确认

收入及成本，标的公司按 EMC 方式确认项目管理收入并结转相应成本，不追溯调整上市公司以前年度会计报表。

（四）补充测算并披露假设不考虑上述事项，本次交易是否将导致上市公司每股收益摊薄，如摊薄，进一步补充披露未来应对每股收益摊薄的具体措施。

假设不考虑山西高义项目的影响，即剔除实施山西高义项目对上市公司金通灵和标的公司上海运能所产生的损益影响，测算本次交易后上市公司每股收益情况。具体情况如下：

1、主要假设：

（1）剔除山西高义项目对上市公司及标的公司的影响

（2）假设金通灵于 2017 年 9 月 30 日完成本次重大资产重组

（3）在预测公司总股本时，以本次重大资产重组实施前总股本 555,598,900 股为基础，考虑本次重大资产重组发行股份的影响

2、测算如下：

项目	2017 年 1-9 月		2016 年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
1、股本				
期末总股本（万股）	55,559.89	61,561.42	52,250.00	58,251.53
总股本加权平均数（万股）	52,617.77	58,251.53	52,250.00	58,251.53
2、净利润				
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,001.24	9,278.86	646.75	3,465.86
3、每股收益				
基本每股收益（元/股）	0.11	0.16	0.01	0.06

假设不考虑山西高义项目影响，本次交易完成后，2016 年的备考净利润较实际净利润增长约 435.89%，备考的每股收益较实际每股收益增长 5 倍；2017 年 1-9 月的备考净利润较实际净利润增长约 54.62%；备考的每股收益较实际每股收益增长约 45.45%。

由此可见，假设不考虑山西高义项目，本次交易不会导致上市公司金通灵每股收益摊薄。

经核查，我们认为：

金通灵在本次交易前对山西高义项目采用完工百分比法确认收入成本的会计处理依据合理，符合企业会计准则的相关规定；

本次交易完成后，上海运能将被纳入金通灵财务报表合并范围，上市公司按完工百分比法确认项目收入及成本，上海运能则按照合同约定，在项目投入运营后按照合同项目收益期分期确认 EMC 项目管理收入并结转相应成本，不追溯调整金通灵以前年度会计报表；

假设不考虑山西高义项目的影响，本次交易不会导致金通灵每股收益摊薄。

二、【反馈意见第 9 条】

9、申请文件显示，1）上海运能主要业务包括成套设备供应与技术服务、合同能源管理和锅炉销售，报告期 2015 年至 2017 年 1—9 月主营业务收入分别为 24,104.02 万元、35,134.16 万元和 29,230.01 万元，其中设备成套与技术服务的收入占比分别为 56.12%、45.95%和 73.28%。2）报告期 2015 年至 2017 年 1—9 月，上海运能设备成套与技术服务主要确认收入的项目数量分别为 5 个、4 个和 4 个，金额占比分别为 93.10%、94.95%和 99.67%。请你公司：1）进一步补充披露上海运能成套设备供应与技术服务报告期营业收入出现增长，尤其是 2017 年 1—9 月出现大幅增长的具体原因及合理性。2）结合上海运能主要项目的具体合同条款、工程模式及工程施工涉及的工期长度，补充披露上海运能上述设备成套及技术服务收入确认的具体会计政策及收入确认时点，是否符合行业惯例。3）结合上海运能设备成套与技术服务报告期主要项目数量较少，集中度较高，且相关设备成套与技术服务以项目进行结算不涉及产能、产量和销量的实际情况，进一步补充披露报告期各期上海运能设备成套与技术服务订单获取情况（包括主要订单数量和金额），上海运能是否具备持续获得订单的能力，相关设备成套与技术服务的订单执行能力，如未来订单规模持续扩大，上海运能的主要生产资源如固定资产、人员、原材料供应等能否满足生产经营的需要。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）进一步补充披露上海运能成套设备供应与技术服务报告期营业收入出现增长，尤其是 2017 年 1—9 月出现大幅增长的具体原因及合理性。

1、报告期内，上海运能主营业务收入按业务类别划分情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
设备成套与技术服务	21,420.36	73.28	16,144.19	45.95	13,526.95	56.12
合同能源管理	1,686.79	5.77	1,722.78	4.90	1,254.25	5.20
锅炉销售	6,122.86	20.95	17,267.18	49.15	9,322.82	38.68
合计	29,230.01	100.00	35,134.15	100.00	24,104.02	100.00

报告期内，上海运能成套设备供应与技术服务营业收入出现增长，尤其是 2017 年 1-9 月收入增长幅度较大，主要原因在于 2016 年及 2017 年 1-9 月部分大型项目完成验收并确认收入。具体包括：所承建的印尼 PGS 项目于 2016 年 2 月通过业主验收，标的公司 2016 年相应确认收入 6,516.57 万元。所承建的巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目分别于 2017 年 4 月和 2017 年 8 月通过业主验收，标的公司 2017 年 1-9 月分别相应确认收入 9,947.31 万元和 10,219.88 万元。上述项目皆系热电联产项目，主要用于满足业主方在生产经营过程中对电力和蒸汽的需求。

上海运能主要为上述项目提供设备成套及相关技术服务，项目陆续通过验收，使得上海运能 2016 年，尤其是 2017 年 1-9 月设备成套与技术服务收入大幅增加。

报告期内，上海运能成套设备供应与技术服务收入出现增长，尤其在 2017 年 1-9 月出现大幅增长。结合上海运能其所处行业的收入特点、行业竞争环境、宏观经济政策、自身的发展情况等对营业收入大幅增长的合理性分析如下：

(1) 能源发电行业的收入确认特点

报告期内，标的公司的设备成套与技术服务主要是指为业主方提供配套的余热余气的综合治理服务及海外热电联产项目建设。在能源发电行业中，单个项目合同金额较高，建设周期长；根据合同约定及行业惯例，项目完成整体验收后，标的公司确认收入。因此，单个项目是否完成验收对标的公司设备成套与技术服务收入影响较大。

报告期内，上海运能设备成套与技术服务收入的大幅增长，主要系印尼 PGS

项目、巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目等境外项目通过验收确认收入所致。

（2）行业及市场竞争环境

国内余热发电主要集中在水泥、玻璃、钢铁、化工等领域，尤其在水泥领域，国内水泥窑纯低温余热发电技术装备已经成熟，市场竞争激烈且利润空间趋薄；但在钢铁、有色、煤炭、化工行业的余热资源尚未得到充分利用，市场空间广阔。报告期内，上海运能一方面继续保持在水泥窑余热发电领域的技术优势，另一方面向需求潜力较大、毛利率水平更高的热电联产、钢铁或生物质领域配套发电能源工程项目倾斜。

由于国内余热发电行业起步较早，相关技术水平较高，尤其相较于东南亚、南亚等新兴发展中国家具备较为显著的技术优势。面对国内市场竞争激烈的现状，国内余热发电企业借助较为成熟的技术实力和品牌，大力开拓周边国家市场。如可比公司中材节能（SH. 603126）持续开拓境外能源发电业务，先后签订了印度 JK LakshmiDurg EP 合同、SDCCL 设计合同和巴基斯坦 FAUJI 项目合同等。报告期内，上海运能的海外业务拓展也逐渐加强，境外收入比重逐渐增加，2017 年境外业务收入比重为 69.17%，较 2016 年 21.25% 上升 47.92 百分点，对收入的贡献度大幅提升。

（3）宏观政策支持境外项目发展

随着我国“一带一路”倡议的实施，国家积极推进与沿线国家，包括东南亚、南亚、中亚等国家发展战略的相互对接，积极发展与沿线国家的经济合作伙伴关系。在“一带一路”的时代背景下，上海运能在东南亚、南亚地区的能源发电业务也不断拓展，印尼 PGS 项目、巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目的顺利验收交付为标的公司在收入规模和行业口碑上带来双赢效应。

2016 年和 2017 年 1-9 月，上海运能获取境外订单金额分别为 400 万美元、4,989.00 万美元，呈现快速增长状态。随着上述地区经济快速增长和节能环保需求的不断提升，以自备电站业务、生物质能、垃圾发电为代表的固废处理和资源综合利用业务市场前景持续看好。

（4）标的公司处于持续快速发展中

报告期内，上海运能在激烈的行业竞争环境下，综合考虑当前宏观政策环境和公司规模相适应度，不断拓展公司业务的领域和地域宽度。相比同行业上市公

司，标的公司规模较小，具有一定技术优势，业务具备较强灵活性。2015 年以前，标的公司的设备成套与技术服务业务主要集中在水泥领域，承接了吕梁亿龙水泥项目、临朐山水水泥项目、朔州山水水泥项目、兴隆县福成水泥项目等多项水泥行业余热发电项目。随着该领域市场竞争激烈和毛利率下降，上海运能逐步向生物质、钢铁、有色金属、化工行业余热发电业务倾斜。报告期内，上海运能承接了林源科技秸秆气化发电、山东铁雄冶金余热发电、云南红铅余热发电工程等项目。此外，上海运能积极拓展海外市场，境外项目验收交付后起到良好的示范效应。

截至本反馈意见回复出具日，上海运能设备成套与技术服务境外在手订单合同金额达 9,820.00 万美元，其业务处于持续快速发展中。

综上所述，报告期内，上海运能在余热发电领域业务范围不断延伸，拓展至生物质、钢铁、有色金属、化工等行业；此外，海外业务规模持续上升，在手订单规模可观，预计 2018 年海外业务收入将持续增加。因此，上海运能设备成套与技术服务收入出现增长，尤其是 2017 年 1-9 月出现大幅增长具有合理性。

（二）结合上海运能主要项目的具体合同条款、工程模式及工程施工涉及的工期长度，补充披露上海运能上述设备成套及技术服务收入确认的具体会计政策及收入确认时点，是否符合行业惯例。

1、上海运能报告期内主要项目的具体合同条款、工程模式及工程施工涉及的工期长度

报告期内主要项目是指报告期各期已完工，经验收合格并已确认收入的项目；工期长度是指从标的公司开始采购设备日至项目完工并验收合格日。

2015 年度主要项目情况：

项目名称	合同条款		工程模式	工期长度
	收款政策	验收时点		
吕梁亿龙水泥项目	合同签订预收 20%；设备到现场收 50%；安装完毕收 10%；调试验收合格收 10%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	水泥窑余热发电设备成套与技术服务	2012 年 5 月至 2015 年 10 月
临朐山水水泥	合同签订预收 20%；设备到现场收 50%；安装完毕收 10%；调试	设备运行 72 小	水泥窑余热发电设备成套与技术服务	2011 年 11 月至 2015 年 10

项目名称	合同条款		工程模式	工期长度
	收款政策	验收时点		
项目	验收合格收 10%；过质保期收 10%	时		月
朔州山水水泥项目	合同签订预收 20%；设备到现场收 50%；安装完毕收 10%；调试验收合格收 10%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	水泥窑余热发电设备成套与技术服务	2012 年 11 月至 2015 年 11 月
云南红铅项目	合同签订预收 20%；设备到现场收 50%；调试验收合格收 20%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	有色冶金余热发电设备成套与技术服务	2014 年 1 月至 2015 年 6 月
浙江中基项目	合同签订预收 5%；设备到现场收 45%；调试验收合格收 45%；过质保期收 5%	设备运行 72 小时	锅炉湿法脱硫工程项目	2014 年 1 月至 2015 年 4 月

2016 年度主要项目情况：

项目名称	合同条款		工程模式	工期长度
	收款政策	验收时点		
印尼 PGS 项目	合同签订预收 15%；设备到现场收 65%；调试验收合格收 15%；过质保期收 5%	设备运行 72 小时+72 小时	热电联产	2012 年 9 月至 2016 年 2 月
林源科技项目	合同签订预收 20%；设备到现场收 20%；安装完毕收 40%；调试验收合格收 10%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时+24 小时	秸秆气化发电技改项目设备成套及技术服务项目	2015 年 8 月至 2016 年 12 月
喀左丛元号水泥项目	合同签订预收 20%；设备到现场收 50%；安装完毕收 10%；调试验收合格收 10%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	4000T/D 水泥熟料生产线水泥窑余热发电工程项目	2012 年 12 月至 2016 年 6 月
山东铁雄项目	合同签订预收 15%；设备到现场收 60%；调试验收合格收 15%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	焦炉烟道气余热回收发电项目	2014 年 11 月至 2016 年 3 月

2017 年 1-9 月主要项目情况：

项目名称	合同条款		工程模式	工期长度
	收款政策	验收时点		
巴基斯坦 ICI 项目	合同签订预收 15%；设备到现场收 72.5%；调试验收合格收 5%；过质保期收 7.5%	设备性能达标	热电联产	2015 年 6 月至 2017 年 4 月
印尼 GCR 项目	合同签订预收 10%；设备到现场收 70%；调试验收合格收	设备运行 72 小时+24 小时	热电联产	2013 年 11 月至 2017 年 8

项目名称	合同条款		工程模式	工期长度
	收款政策	验收时点		
	15%；过质保期收 5%			月
承德喜上喜水泥项目	合同签订预收 10%；设备到现场收 50%；安装完毕收 15%；调试验收合格收 15%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	4500T/D 水泥熟料生产线水泥窑余热发电工程项目	2015 年 8 月至 2017 年 7 月
兴隆县福成水泥项目	合同签订预收 30%；设备到现场收 40%；安装完毕收 10%；调试验收合格收 10%；过质保期收 10%	设备运行 72 小时	2500t/d 水泥熟料生产线水泥窑余热发电工程项目	2014 年 6 月至 2017 年 1 月

2、上海运能上述设备成套及技术服务收入确认的具体会计政策及收入确认时点

（1）设备成套与技术服务收入确认具体会计政策

上海运能提供余热发电、生物质发电等能源发电项目的成套设备供应，并同时提供相应技术咨询、方案设计、系统调试等专业化技术服务。

相比一般设备成套，能源发电项目设备成套较为复杂，如余热发电项目，需根据业主方生产过程中窑炉产生的废气条件、业主的要求及现场标定，分析蒸汽产量、锅炉受热面、锅炉金属重量等，设计工艺流程及设备方案，包括余热锅炉的整体结构形式、换热面布置方式、设备的整体保温要求、设备的密封要求、设备的强度要求等。鉴于能源发电项目的复杂性，设备成套供应商一般需要提供从项目前期论证到系统调试运行的一整套服务，即除提供全套设备外，还包括为业主提供项目可行性论证、工程设计审查、现场安装指导、生产调试、人员培训等技术服务。

上海运能根据所签订合同安排采购计划，待产品到达客户指定现场，并安装完毕后，安排技术人员进行机组调试，待机组试运行达到合同要求后，由客户出具试运行验收合格证明，上海运能据此确认设备成套收入和技术服务收入，上海运能提供的成套设备所有权同时转移给业主方。

（2）收入确认时点

与一般机器设备相比，能源发电项目设备具有较强的专业性和复杂性，一般在设备成套合同中，买卖双方会就设备到货、交付、验收等做出相关约定。能源

发电工程设备成套一般包括全体机电设备及附属设备的买卖、安装、调试及培训等相关事宜；设备运达施工现场后，由买卖双方对设备的包装外观、装箱数量等进行初步验收，但双方对设备的初验并不代表甲方（即买方或业主方）对设备验收合格；所有设备安装完成，整体机组启动调试完毕，通过竣工验收合格后，移交设备；设备风险及所有权自全部工程移交给甲方之日起转移给甲方，甲方自此承担设备毁损、灭失的风险。

因此，在设备成套及技术服务中，设备成套项目竣工验收合格，全部工程移交给甲方，此时与设备相关的风险和报酬方得以转移，上海运能以设备成套项目竣工验收合格时点作为收入确认时点，符合收入确认原则。

3、同行业上市公司设备成套及技术服务收入确认政策

同行业上市公司主要包括易世达、中材节能、天壕节能等。其中，易世达和中材节能提供设备成套服务，天壕节能则主要以合同能源管理模式建设与运营余热电厂。

公司名称	设备成套业务的收入确认政策
易世达	设备成套业务是由公司根据业主需求，向供应商定制设备并进行系统集成，然后向业主进行销售，待系统安装调试完毕并通过验收后，将设备所有权移交给业主。公司按以下条件确认收入： a. 企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，具体执行标准为成套设备安装调试经业主验收确认； b. 企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制，具体执行标准为成套设备安装调试经业主验收确认后移交给业主。
中材节能	销售商品的收入主要是新型建材、余热发电相关设备的销售收入。根据客户的需求向其提供定制设备，在客户收到货物并经验收合格后，确认收入。

由此可见，同行业上市公司的设备成套业务一般以客户收到货物并经安装调试验收合格后确认收入，上海运能设备成套收入确认政策及收入确认时点与同行业基本一致，符合行业惯例。

（三）结合上海运能设备成套与技术服务报告期主要项目数量较少，集中度较高，且相关设备成套与技术服务以项目进行结算不涉及产能、产量和销量的实际情况，进一步补充披露报告期各期上海运能设备成套与技术服务订单获取情况（包括主要订单数量和金额），上海运能是否具备持续获得订单的能力，相关设备成套与技术服务的订单执行能力，如未来订单规模持续扩大，上海运

能的主要生产资源如固定资产、人员、原材料供应等能否满足生产经营的需要。

1、报告期各期上海运能设备成套与技术服务订单获取情况

(1) 2015 年，上海运能获取的主要设备成套与技术服务订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	项目状态
1	承德喜上喜水泥有限责任公司	承德喜上喜水泥项目	2,200.00	2015 年 2 月	已完工验收
2	山东新华能源工程技术有限公司	山东莱钢永锋项目	2,400.00	2015 年 3 月	2018 年 1 月完工验收
3	山东新华能源工程技术有限公司	莱州龙泰项目	2,575.00	2015 年 3 月	2018 年 2 月完工验收
4	高邮市林源科技开发有限公司	林源科技项目	3,890.00	2015 年 7 月	已完工验收
5	山西长林环保机械设备有限公司	山东洪达项目	1,200.00	2015 年 9 月	尚未完工
6	江苏华能建设工程集团有限公司	浙江闰土项目	815.00	2015 年 12 月	已完工验收

(2) 2016 年，上海运能获取的主要设备成套与技术服务订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	项目状态
1	CHANAR ENERGY LIMITED	巴基斯坦 CHANAR 项目	400.00 万美元	2016 年 3 月	尚未完工
2	山东太阳纸业股份有限公司	太阳纸业项目	1,970.00	2016 年 7 月	已完成验收
3	太原北白水泥制造有限公司	太原北白项目	收益分享型合同能源管理	2016 年 11 月	尚未并网
4	山西高义钢铁有限公司	山西高义项目	42,500.00 (固定收益型合同能源管理)	2016 年 12 月	尚未并网

(3) 2017 年 1-9 月，上海运能获取的主要设备成套与技术服务订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	项目状态
1	C. A. S. PAPER MILL CO., LTD.	泰国 CAS 项目	800.00 万美元	2017 年 2 月	尚未完工
2	HUNZA POWER (PVT) LTD.	巴基斯坦 HUNZA BAGASSE	2,709.00 万美元	2017 年 5 月	尚未完工

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	项目状态
		项目			
3	HYDERABAD INTERGRATED MSW LTD.	印度 HYDERABAD 项目	1,480.00 万美元	2017 年 8 月	尚未完工
4	江苏天目建设集团有限公司	河北高邑项目	2,400.00	2017 年 9 月	尚未完工

(4) 除上表所列项目之外，截至本反馈意见回复出具日，上海运能新签订的能源发电项目在手订单情况如下：

单位：万美元

序号	客户名称	项目名称	金额	合同签订时间	项目状态
1	EARTH ENGINEER AND CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	泰国 EEC 项目	721.70	2017 年 11 月	尚未完工
2	中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	菲律宾 DMTPP 项目	3,710.00	2018 年 2 月	尚未完工

由此可见，上海运能依托在余热余压利用以及生物质发电领域的技术优势，能够在水泥、玻璃、钢铁、冶金、化工等多个高耗能领域，提供高效节能的设备成套服务，并拓展至海外市场，持续获取订单能力较强。

2、如未来订单规模持续扩大，上海运能获取的相关设备成套与技术服务订单的执行能力

(1) 主要生产资源方面

上海运能向业主提供余热发电等能源电站设备成套及技术服务，所采购设备主要包括余热锅炉、汽轮发电机组等主机和辅机设备、电气及自动化系统、工程材料等。作为余热发电工程服务行业，主辅设备大部分按照项目合同签署情况进行定制采购，一般没有设备库存。上海运能根据工程设计方案确定主机设备的规格标准及技术参数，部分锅炉由其子公司上海工锅生产，其他大部分设备采用定制方式，由上海运能提供技术参数要求或提供设计图纸，在合格供应商名录中通过招标或议标程序来进行采购。

总体而言，国内余热锅炉、汽轮机、发电机三大主机设备制造行业发展较为成熟，行业内生产企业较多，技术水平和产品质量均能满足本行业需求，采购价格参照设备的市场价格并根据供应商的制造成本、采购数量等因素综合确定。

上海运能子公司上海工锅系国内专业锅炉制造商，能为上海运能的设备成套提供锅炉。目前上海工锅在用的生产办公厂房系租赁所得，且产能有限。上海工锅如无法及时完成订单需求，可向其他合格供应商直接采购锅炉或向供应商采购定制化锅炉配件，设计方案由上海工锅提供。若本次交易顺利完成，募集资金 17,000.00 万元将用于标的公司能源设备制造项目，将能够有效提高标的公司锅炉生产能力。

（2）原材料供应方面

能源发电主机设备包括锅炉、汽轮机及发电机，主要生产原材料为钢材。我国钢材供应较为市场化，一般不会出现原材料供给不足情况，能满足生产经营扩张需要。

（3）人员方面

能源电力工程行业是技术密集型和人才密集型行业。近年来，上海运能注重人才培养和人才引进，形成了一支技术成熟，同时有着丰富管理、运营经验的团队，能满足现有订单需求。若未来订单持续扩大，上海运能将在现有的核心团队基础上利用上海人才优势通过招聘、培训等扩大人员队伍，进一步满足经营扩张需要。

上海运能以邵耿东、徐建阳、何品岩为核心，聚集了一批在发电、水泥、钢铁等领域有着较丰富的经验和专长，掌握发电工艺和水泥工艺、钢铁工艺的复合型人才。目前，上海运能各专业配置较为齐全，在余热发电和海外电站项目的具体实施过程中，培养、锻炼、凝聚了各专业人才。

为充分吸引和留住人才，上海运能通过员工持股方式，于 2015 年吸收公司一批技术和管理骨干成为公司股东。

上海运能的主要技术人员情况如下：

序号	姓名	职务/岗位	学历/专业	职称
1	邵耿东	董事长	本科/热能工程	高级工程师
2	徐建阳	总经理	本科/热能工程	注册公用设备动力工程师
3	何品岩	总工程师	本科/船舶动力工程	动力机械高级工程师
4	陆屏	副总兼暖通主设	本科/暖通工程	高级工程师
5	刘沙宁	技术部副部长	本科/热力涡轮及设计与制	电力工程技术高级工

序号	姓名	职务/岗位	学历/专业	职称
			造	程师
6	尹士武	副总经理	本科/电气技术	电气工程高级工程师
7	陈弘	锅炉设总	本科/锅炉	高级工程师
8	潘宝	技术部部长、设计院常务副院长	本科/电厂热能动力	电力工程设计高级工程师
9	刘成	土建主设	本科材料成型及控制工程	
10	石慧	机务设总	本科/热能工程	注册公用设备动力工程师
11	张勇	土建主设	本科/机械工程	机械助理工程师
12	黄小勇	水工主设	本科/环境工程	
13	劳永进	电气主设	本科/电气工程及其自动化	
14	金雷	机务设总	本科/热能工程	
15	张亦斌	机务主设	大专/轻、化工机械	机械工程师
16	叶晖	热控主设	大专/自动化	

本次交易完成后，上海运能将成为上市公司的全资子公司，上市公司能够在资金和融资渠道资源方面提供有力支持，并与其自身优势产品高效汽轮机设备形成较强协同效应，在人员方面实现资源整合，有助于上海运能执行订单能力将进一步提高，销售规模有望实现快速增长，盈利能力亦随之增强，规模效应凸显。

经核查，我们认为：

上海运能积极拓展境外业务并取得初步成果，使得报告期内设备成套与技术服务收入呈现增长趋势。上海运能境外业务的发展主要基于行业环境以及宏观政策，并结合自身规模、资金情况，亦符合行业发展趋势，收入增长具有合理性；

在设备成套及技术服务中，设备成套项目竣工验收合格，全部工程移交给甲方，此时与设备相关的风险和报酬方得以转移，上海运能以设备成套项目竣工验收合格时点作为收入确认时点，符合收入确认原则；

同行业上市公司的设备成套业务一般以客户收到货物并经安装调试验收合格后确认收入，上海运能设备成套收入确认政策及收入确认时点与同行业基本一致，符合行业惯例；

上海运能依托在余热余压利用以及生物质发电领域的技术优势，能够在水泥、玻璃、钢铁、冶金、化工等多个高耗能领域，提供高效节能的设备成套服务，

并拓展至海外市场，持续获取订单能力较强；

能源发电行业主辅设备大部分可按照项目合同签署情况进行定制采购，国内余热锅炉、汽轮机、发电机三大主机设备制造行业发展较为成熟，技术水平和产品质量均能满足本行业需求；能源发电主机设备主要生产原材料为钢材。我国钢材供应较为市场化，能满足生产经营扩张需要；近年来，上海运能注重人才培养和人才引进，形成了一支技术成熟，同时有着丰富管理、运营经验的团队，能满足其未来业务进一步扩张需求。

三、【反馈意见第 10 条】

10、申请文件显示，2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月上海运能合同能源管理实现营业收入分别为 1,254.25 万元、1,722.78 万元和 1,686.79 万元。请你公司结合目前在手的合同能源管理项目的合同条款、服务年限及项目的效益实现情况，进一步补充披露上海运能合同能源管理营业收入确认的具体依据，相关项目实现的节能效益是否达到合同的约定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）上海运能在手的合同能源管理项目的合同条款、服务年限及项目的效益实现情况

上海运能以合同能源管理模式为客户提供专项节能服务，一般包含项目建设期和节能效益分享期。项目建设期内，上海运能负责业主方配套余热发电厂的项目投融资、工程设计、设备供货、安装、调试、性能考核、竣工验收等服务。项目通过验收合格后进入节能效益分享期，余热电厂按协议向业主方提供节能服务，业主方按协议向上海运能支付约定的节能服务费，标的公司由此回收项目投资、经营和维护成本，并获得合理的回报；在节能效益分享期届满后，上海运能将按协议规定，将余热电厂的所有权和经营权无偿移交给业主方。

1、上海运能目前在手的合同能源管理项目的合同条款、服务年限情况如下：

项目名称	交付时点	服务年限	效益分享方式	节能效益分享金额
郴州丰越项目	项目考核通过之日	7 年	收益分享型	前三年获取项目每年净利润的 70%，后四年获取净利润的 50%

项目名称	交付时点	服务年限	效益分享方式	节能效益分享金额
兰州新蓝天项目	项目 72 小时热负荷联动试运行合格之日	3 年	固定收益型	服务年限内每季度收益 268.15 万元
金旺铋业项目	项目完成试运行及验收之日	10 年	收益分享型	前五年获取项目每年净利润的 70%，后五年获取净利润的 50%
太原北白项目	项目安装调试及试运行后，通过 72 小时竣工验收之日	20 年	收益分享型	服务年限内项目发电收益扣除电站运行维护成本后的净收益的 70%
山西高义项目	项目完成竣工验收之日	5 年	固定收益型	服务年限内每年收益 8,500 万元

报告期内，上海运能正在执行的合同能源管理项目中，为兰州新蓝天、金旺铋业以及郴州丰越所建设的余热发电项目均完成交付，进入节能效益分享期。太原北白 6MW 余热发电合同能源管理项目和山西高义钢铁煤气余热发电合同能源管理项目，由于尚在建设期间，因此未产生相应效益。

2、报告期内，上述三个项目实现收入分别如下表所示：

单位：万元

项目名称	交付时点	实现收入		
		2015 年	2016 年	2017 年 1-9 月
兰州新蓝天项目	2016 年 7 月	-	381.97	687.54
金旺铋业项目	2015 年 12 月	-	20.81	48.00
郴州丰越项目	2014 年 12 月	1,441.04	1,506.79	951.25

（二）补充披露上海运能合同能源管理营业收入确认的具体依据，相关项目实现的节能效益是否达到合同的约定

1、上海运能合同能源管理营业收入确认的具体依据

上海运能提供的合同能源管理业务分为收益分享型和固定收益型，收益分享型主要依据双方合同约定，为项目发电收益扣除电站运行维护成本后的净利润按分享比例进行分配。在节能效益分享期各年度，上海运能与业主方根据项目实际发电量和当期电价，计算双方享有的收益金额。上海运能根据双方确认的项目结算单的金额作为收入确认的依据，收入确认依据符合企业会计准则规定。

固定收益型为根据合同约定，在节能效益分享期内上海运能每年从项目业主

方获取固定金额的收益，如兰州新蓝天 3.5MW 纯低温余热发电工程项目、山西高义钢铁煤气余热发电合同能源管理项目。上海运能在节能效益分享期内，每年按照合同约定的固定金额确认收入，收入确认依据符合企业会计准则规定。

2、相关项目实现的节能效益是否达到合同的约定

报告期内，上海运能正在执行的合同能源管理项目中，兰州新蓝天、金旺铋业以及郴州丰越所建设的余热发电项目均完成交付并产生节能效益。

1) 由于兰州新蓝天 3.5MW 纯低温余热发电工程项目属于固定收益型，上海运能每季度获取稳定收益 268.15 万，合同中未约定具体的节能效益条款。报告期内，该合同能源管理项目质量和节能效益已达到业主方预期，回款情况良好，不存在拖欠或拒付的情形。

2) 金旺铋业以及郴州丰越余热发电 EMC 项目的节能效益主要根据余热配套电厂的发电量来决定，具体效益情况如下表所示：

项目名称	合同约定预期效益条款	项目效益实现情况 (发电量：万千瓦时)		
		2015 年	2016 年	2017 年
金旺铋业项目	合同约定金旺铋业的两台锅炉全年有效运行时间为 7000 小时，由于余热发电的汽轮机机组功率为 800KW，预计收益为年发电量 560KWH。如果未达有效运行时间 7000 小时，则效益分享期顺延，补足相应时间。	-	95	125
郴州丰越项目	合同约定每年预期发电效益按 5500KW*6000 小时，并考虑当月电价进行计算，即合同约定预期年发电量为 3300 万 KWH。	3,380.83	3,557.95	4,558.62

根据上表所示，金旺铋业余热发电项目年发电量未达合同预期效益 560KWH，主要原因在于该项目系利用有色冶炼金属产生的废气经过余热锅炉后产生蒸汽，以蒸汽进入汽轮机发电机组进行发电。由于湖南金旺铋业股份有限公司存在主线生产不稳定性，其两台锅炉全年有效运行时间不满足 7000 小时，造成该项目发电量未达预期。

在郴州丰越高温烟气余热发电项目中，其配套电站的发电量分别为 3,380.83 万 KWH、3,557.95 万 KWH 和 4,558.62 万 KWH，均超过了合同约定的年发电量 3,300 万 KWH，达到了合同约定的节能效率。

我们获取了上海运能的 EMC 项目合同，查阅了相关合同条款，了解合同能源管理项目的收入确认政策是否符合会计准则的要求；实地访谈并函证相关客户，现场查看项目实际情况，询问项目建设或运行进展，并查阅双方的收入结算单据、销售发票、银行流水，核查项目的节能效益是否实现，是否满足合同的约定。

经核查，我们认为：

上海运能提供的合同能源管理业务分为收益分享型和固定收益型，收益分享型主要依据双方合同约定，在节能效益分享期各年度内，按照结算单金额确认收入。固定收益型为根据合同约定，在节能效益分享期内按照合同约定的固定金额确认收入。合同能源管理收入确认依据符合企业会计准则规定；

报告期内已实现节能效益的项目中，兰州新蓝天和郴州丰越余热发电 EMC 项目均完成交付并产生节能效益，其实现的节能效益能够达到合同的约定；在金旺钛业余热发电项目中，由于主线生产不稳定，造成该项目发电量未达预期。

四、【反馈意见第 11 条】

11、申请文件显示，1）2015 年、2016 年和 2017 年 1—9 月上海运能锅炉销售金额分别为 9,322.82 万元、17,267.18 万元和 6,122.86 万元，占主营业务收入比例分别为 38.68%、49.15%和 20.95%。2）上海工锅正在执行订单中大额合同较多，生产周期长。截至 2017 年 9 月 30 日，正在执行的部分大额订单预计 2017 年锅炉销售可以确认收入的金额为 5,869.78 万元。请你公司补充披露：1）报告期上海运能锅炉销售金额及占比存在较大波动的具体原因及合理性，并结合报告期锅炉市场总体需求的变化情况补充披露上海运能锅炉销售业务是否稳定。2）上海运能锅炉销售业务的验收周期及收入确认时点。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）报告期上海运能锅炉销售金额及占比存在较大波动的具体原因及合理性，并结合报告期锅炉市场总体需求的变化情况补充披露上海运能锅炉销售业务是否稳定。

1、报告期上海运能锅炉销售金额及占比存在较大波动的具体原因及合理性

2015 年、2016 年和 2017 年 1—9 月上海运能锅炉销售金额分别为 9,322.82 万元、17,267.18 万元和 6,122.86 万元，占主营业务收入比例分别为 38.68%、

49.15%和 20.95%，存在较大波动，具体原因及合理性分析如下：

(1) 2016 年锅炉销售金额较 2015 年大幅上涨

2016 年，标的公司实现锅炉销售收入 17,267.18 万元，较上年度增加 7,944.36 万元，同比增长 85.21%，主要原因为：邵耿东于 2015 年 4 月开始负责标的公司业务经营，基于其对锅炉行业的深刻理解和对市场的判断，做出产品结构调整的策略，在维持原有燃油燃气锅炉传统优势的同时，加强多类型锅炉研发及技术资源投入力度，从传统小型锅炉进入高效煤粉锅炉、余热发电锅炉、生物质发电锅炉等较大型锅炉市场，并取得多个大额订单。

大型锅炉从生产到验收通常为 1 年左右，2016 年，标的公司完成部分大型锅炉交付、安装和调试工作，鉴于大型锅炉合同金额较高，随着验收工作的完成，标的公司对相关收入予以确认，致使锅炉销售规模较上年度大幅增加。

2016 年，锅炉销售前五大客户合同签订时间及销售收入如下：

单位：万元

客户名称	合同签订时间	营业收入	占锅炉销售金额比重
福州和特新能源有限公司	2015 年 5 月 15 日	2,632.48	15.25%
山东太阳宏河纸业有限公司	2015 年 5 月 6 日	1,971.79	11.42%
江苏金通灵流体机械科技股份有限公司	2015 年 9 月 18 日、 2016 年 5 月 19 日	1,418.80	8.22%
东方希望（三门峡）铝业有限公司	2016 年 11 月 7 日	1,094.02	6.34%
晋西工业集团有限责任公司	2015 年 5 月 20 日	754.70	4.37%
合计		7,871.79	45.59%

(2) 2017 年 1-9 月锅炉销售金额较小

2017 年 1-9 月，标的公司实现锅炉销售收入 6,122.86 万元，整体销售规模较小，主要原因为：自 2016 年以来，上海工锅执行大额合同较多，相应交货验收周期较长。截至 2017 年 9 月 30 日，尽管上海工锅完成交付工作的锅炉较少，但正在执行的项目处于有序开展之中，并有部分项目已于 2017 年 10-12 月完成验收工作。

2017 年 10-12 月，标的公司完成交付验收并确认收入的锅炉产品情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入（未经审计）	锅炉产品
北京浩雍恒远供热有限公司	3,652.80	99 台承压燃气热水锅炉
西安曲江新区圣元热力有限公司	1,394.02	2 台 58MW 燃气热水锅炉
山东太阳宏河纸业有限公司	2,208.29	1 台 280T/H 高温高压循环流化床锅炉
其他	1,085.78	
合计	8,340.89	

根据标的公司提供的 2017 年度财务报表显示，2017 年度实现锅炉销售收入 14,463.75 万元，较上年同期下降 16.24%，处于合理水平。

截至 2017 年末，除上述已于 2017 年 10-12 月完成验收确认收入的项目外，另有部分订单 2017 年完工程度（已发生成本占总成本比重）已超过 60%，预计 2018 年度能够实现收入（未经审计）确认，主要项目情况如下：

单位：万元

客户名称	已发生成本	预估总成本	已发生成本占总成本比重	说明
山东方大工程有限责任公司	2,534.23	4,184.72	60.56%	
天津华冶工程设计有限公司	727.23	727.23	100.00%	已完工，尚未完成验收
陕西煤业化工新型能源有限公司	440.22	519.23	84.78%	
宁波经济技术开发区热电有限责任公司	513.41	513.41	100.00%	已完工，尚未完成验收
淄博沅泰纸业有限公司	431.89	431.89	100.00%	已完工，尚未完成验收
合计	5,489.97	8,142.55		

从上表可见，大额订单因生产周期长，工序繁琐，未于 2017 年末达到完工验收条件，但从其产品成本投入进度及生产周期判断，预计将对未来的经营业绩产生积极影响。

（3）受境外项目验收影响，标的公司设备成套与技术服务收入增长较快

报告期内，上海运能根据国内外竞争环境，结合自身规模、资金情况及技术实力，不断拓展海外能源发电业务且初具规模，使得设备成套与技术服务收入有较大增长，具体原因详见本反馈意见回复第 9 题关于境外收入大幅增长的分析。

综上所述，报告期内上海运能的销售收入构成中，锅炉销售金额因产品结构

调整以及较大额订单生产跨期等原因出现波动，同时设备成套与技术服务收入的较大增长，使得锅炉销售占比出现下降。上述波动符合其产品结构调整、行业产品特点及业务实际情况。

2、关于标的公司锅炉销售稳定的分析

（1）锅炉市场总体需求情况

根据前瞻产业研究院发布的《2017-2022 年中国工业锅炉行业市场需求与投资规划分析报告》数据显示，近年来中国工业锅炉行业发展速度加快，产量不断增加，但同比增长率整体上处于下降趋势，2016 年增速有所回暖。2015 年，由于将燃煤锅炉作为治理空气污染的重点，同时清洁能源逐步替代燃煤锅炉，我国工业锅炉产量同比降低 21.36%。

2014 年 11 月 6 日，国家能源局、国家发改委、环保部等七部委联合发布《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》，规划到 2018 年，推广高效锅炉 50 万蒸吨，淘汰落后燃煤锅炉 40 万蒸吨，完成 40 万蒸吨燃煤锅炉的节能改造。

随着能源供应结构的不断变化，以及节能环保要求的日益严格，采用清洁燃料及相应技术的高效、节能、低污染工业锅炉将是工业锅炉领域的发展趋势。高污染型燃煤锅炉的比重将会有有一个显著的下降趋势，低氮燃烧天然气锅炉、高效煤粉锅炉、循环流化床锅炉等采用清洁燃料技术的锅炉将会得到较快的发展。

（2）标的公司锅炉产品结构转型成效显著，订单获取能力持续提升

上海运能子公司上海工锅于 2015 年进入高效煤粉锅炉、余热发电锅炉和生物质发电锅炉市场，凭借自身具备的专业资质、多年来积累的高端装备设计及生产制造经验和持续的创新力，海外市场产业布局已初见规模，逐渐打开品牌知名度，占据了一定的市场份额。

报告期内，虽然由于交付验收期等原因使得上海运能锅炉销售收入出现一定波动，但上海运能锅炉销售总体保持稳定增长。随着上海工锅持续拓展大型客户以及下游新行业市场，如山东太阳宏河纸业有限公司、东方希望（三门峡）铝业有限公司、福州和特新能源有限公司等大型客户，上海工锅的市场竞争力显著提高。2015 年上海运能锅炉销售收入前 5 大客户占比为 31.14%；2016 年在锅炉销售收入同比增长 85.21%的情况下，前 5 大客户占比提高至 45.59%，显示出上海运能产品结构调整和市场开发的成效。

另外，从上海运能所获取订单情况来看，也呈持续增长态势。2015 年，上海工锅与福州和特新能源有限公司签署了合同金额为 3,080.00 万元的销售订单，与山东太阳宏河纸业有限公司签署了合同金额为 2,307.00 万元的销售订单，2015 年所签署订单合同总额约为 1.68 亿元；2016 年，上海工锅与山东方大工程有限责任公司签署了合同金额为 9,144.00 万元的销售订单，与东方希望（三门峡）铝业有限公司签署了合同金额为 1,655.00 万元的销售订单，与西安曲江新区圣元热力有限公司签署了合同金额为 1,631.00 万元的销售订单，2016 年所签署订单合同总额 2.41 亿元；2017 年，上海工锅与北京浩雍恒远供热有限公司签署了合同金额为 12,415.78 万元的销售订单，与山东太阳宏河纸业有限公司签署了合同金额为 2,490.00 万元的销售订单，与陕西慈影热力有限公司签署了合同金额为 2,343.00 万元的销售订单，2017 年所签署订单合同总额 3.05 亿元。

（二）上海运能锅炉销售业务的验收周期及收入确认时点

1、上海运能锅炉销售业务的验收周期

上海运能锅炉产品按照生产技术难度分为一般类和复杂类，一般类锅炉如蒸汽吨量较小的燃气热水锅炉、燃煤锅炉，由于技术工艺较为简单，锅炉到达项目现场后由客户组织验收，一般在一个月之内完成验收工作。对于大型高效洁净煤粉锅炉、循环硫化床锅炉等技术难度大，安装调试工序较为复杂的锅炉，一般验收周期在 3-4 个月左右。

2、上海运能锅炉销售业务收入确认时点

上海运能所销售的锅炉通常包括需要安装调试的锅炉和无需安装调试的锅炉，需要安装调试的锅炉，待锅炉运至客户指定现场经过安装、试运行后，由客户出具验收合格证明文件，如特种设备使用许可证、竣工报告、锅炉验收合格证书等，上海运能以验收日期确认收入；无需安装调试的锅炉，在客户签收后，上海运能以客户签收日期确认收入。

另外，对于少数未能取得或保存客户出具验收合格证明文件的项目，以销售合同主要验收条款，作为其风险报酬转移时点的判断依据。主要项目的验收条款如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入	验收条款
2015 年	郴州市金贵银业股份有限公司	555.47	完成验收调试, 收到 90% 货款
	晋中伊利乳业有限责任公司	442.32	完成验收调试, 收到 90% 货款
2016 年	福州和特新能源有限公司	2,632.48	完成验收调试, 收到 95% 货款
	山东太阳宏河纸业有限公司	1,971.79	完成验收调试, 收到 90% 货款

对于未能取得或保存客户验收合格证明的项目, 按实际完成验收调试且收款比例达到 90% 以上作为风险报酬转移时点为判断依据, 确保收入确认的谨慎性。

经核查, 我们认为:

报告期内上海运能的销售收入构成中, 锅炉销售金额因产品结构调整以及较大额订单生产跨期等原因出现波动, 同时设备成套与技术服务收入的较大增长使得锅炉销售占比出现下降。上述波动符合其产品结构调整、行业产品特点及业务实际情况;

上海运能锅炉销售业务的验收周期符合自身业务特点, 收入确认时点符合企业会计准则的相关规定。

五、【反馈意见第 13 条】

13、申请文件显示, 2015 年、2016 年和 2017 年 9 月, 上海运能前五大客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 61.02%、58.28% 和 85.32%, 前五大供应商采购金额占主营业务成本比重分别为 29.21%、31.36% 和 24.12%。请你公司补充披露: 1) 报告期上海运能前五大客户和供应商的简要背景, 与标的资产是否存在关联关系。2) 2016 年上市公司既是标的资产客户, 又是标的资产供应商的具体原因及合理性, 上市公司与标的资产之间的交易定价是否公允。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一) 报告期上海运能前五大客户和供应商的简要背景, 与标的资产是否存在关联关系

1、报告期前五大客户简要背景

(1) 吕梁亿龙水泥有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查, 吕梁亿龙水泥有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	91141100668628922J
名称	吕梁亿龙水泥有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	吕梁市离石区枣林乡刘家舍窠村
法定代表人	苏呈祥
注册资本	17,000 万元
成立日期	2007 年 11 月 16 日
营业期限	2007 年 11 月 16 日至 2018 年 12 月 7 日
经营范围	销售：水泥、白灰、石子；生产销售：水泥熟料；石灰岩开采；筹建水泥厂（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）
股东名称 / 姓名	山西山水水泥有限公司
	李茂忠

（2）临朐山水水泥有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，临朐山水水泥有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91370000676828238H
名称	临朐山水水泥有限公司
类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
住所	临朐县五井镇五井中村工业路 6 号
法定代表人	侯勇
注册资本	2,500 万美元
成立日期	2008 年 7 月 18 日
营业期限	2008 年 7 月 18 日至 2038 年 7 月 17 日
经营范围	水泥及熟料的生产、销售；石灰石开采及销售；余热发电与销售；变电服务；设备维修服务；主营业务的咨询管理服务；自有房屋和设备的租赁。（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，有效期以许可证为准）
股东名称 / 姓名	山东山水水泥集团有限公司
	中国先锋水泥（香港）有限公司

（3）朔州山水新时代水泥有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，朔州山水新时代水泥有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91140600575982199E
名称	朔州山水新时代水泥有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	朔州朔城区神头镇吉庄村北
法定代表人	杨长沙
注册资本	16,000 万元
成立日期	2011 年 6 月 10 日
营业期限	2011 年 6 月 10 日至 2026 年 5 月 24 日
经营范围	水泥熟料、水泥及水泥制品生产及销售（环保验收合格后方可生产）（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）
股东名称 / 姓名	山西山水水泥有限公司
	山西新时代房地产开发集团有限公司

（4）广州智光节能有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，广州智光节能有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	914401015544412461
名称	广州智光节能有限公司
类型	有限责任公司（外商投资企业与内资合资）
住所	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 121 号 511 房
法定代表人	芮冬阳
注册资本	34,375 万元
成立日期	2010 年 5 月 18 日
营业期限	2010 年 5 月 18 日至长期
经营范围	送变电工程专业承包；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；计算机技术开发、技术服务；计算机批发；计算机零售；软件批发；软件零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子产品批发；电子产品零售；通讯设备及配套设备批发；电气设备批发；电气设备零售；电气机械设备销售；通用机械设备销售；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；企业自有资金投资；机械设备租赁
股东名称 / 姓名	广州智光电气股份有限公司
	上海科泰电源股份有限公司
	深圳市美能汇投资合伙企业（有限合伙）
	广州智光电机有限公司

(5) 郴州丰越环保科技有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，郴州丰越环保科技有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91431081661682598J
名称	郴州丰越环保科技有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	资兴市东江街道鲤鱼江永丰路 1 号
法定代表人	曹文法
注册资本	25,000 万元
成立日期	2007 年 6 月 1 日
营业期限	2007 年 6 月 1 日至长期
经营范围	环保科技咨询服务，硫酸、氧气、氮气、金、银生产、加工与销售，国家政策允许范围内的有色金属资源综合利用及环境治理服务。（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）
股东名称 / 姓名	鹏起科技发展股份有限公司

(6) 浙江中基热电有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，浙江中基热电有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	913306046683428442
名称	浙江中基热电有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	绍兴市上虞区道墟镇中联村
法定代表人	何炳夫
注册资本	1,000 万元
成立日期	2007 年 11 月 6 日
营业期限	2007 年 11 月 6 日至 2027 年 2 月 27 日
经营范围	供热、供汽、火力发电；热力材料、化工产品（除危险化学品和易制毒品）、建材销售；供热管网安装；煤炭批发经营；进出口贸易业务（法律、法规禁止项目除外，限制项目取得许可方可经营）
股东名称 / 姓名	绍兴上虞恩红投资管理有限公司
	何炳夫

(7) 兰州兰石集团有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，兰州兰石集团有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91620100224469959T
名称	兰州兰石集团有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）
住所	甘肃省兰州市七里河区西津西路 194 号
法定代表人	张金明
注册资本	157,086.3092 万元
成立日期	1992 年 12 月 12 日
营业期限	1992 年 12 月 12 日至 2052 年 12 月 22 日
经营范围	通用设备、专用设备项目的设计、制造、成套与安装（不含特种设备的设计、制造、安装）、技术培训与咨询及信息服务；工矿物资经营及储运（不含化学危险品及民用爆炸物的销售及运输）；自营设备及材料进出口；机械设备、五金交电、电子产品（不含卫星地面接收设备）销售；城市智能技术开发、设计、技术咨询；电子信息技术、物联网技术、计算机软硬件的开发、技术服务和技术转让；计算机系统集成及技术服务；房地产开发经营；物业管理；（以上两项凭资质证经营）房屋及设备租赁（不含金融租赁业务）；住宿及餐饮服务（限分支机构经营）；企业管理服务；国内外广告发布代理；酒店管理；会议及展览服务；包装服务；旅游项目开发及建设。（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）
股东名称 / 姓名	甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会

(8) POLYTECH TRADING LIMITED

根据 POLYTECH 提供的注册资料并经核查，POLYTECH 为 2009 年 3 月 6 日设立于英属维尔京群岛的 BVI 贸易公司。

(9) PT. PUTRABANGUN NUSAGRIYA

根据 PT. PUTRABANGUN NUSAGRIYA 提供的资料并经核查，PT. PUTRABANGUN NUSAGRIYA 的基本情况如下：

名称	PT. PUTRABANGUN NUSAGRIYA
纳税人识别号	01.557.159.9-073.000
业务分类	45220-民用建筑施工 45200-建筑和民用建筑施工
住所	JL. ALAYDRUS NO. 23, PETOJO UTARA GAMBIR JAKARTA PUSAT DKI JAKARTA RAYA-00000

资本状况	私人
业务形态	公司

(10) 高邮市林源科技开发有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查,高邮市林源科技开发有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	913210847833644087
名称	高邮市林源科技开发有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	高邮市界首镇工业区
法定代表人	季伟
注册资本	8,571.43 万元
成立日期	2006 年 1 月 12 日
营业期限	2006 年 1 月 12 日至长期
经营范围	新能源开发、应用、推广,工程技术咨询,生物质发电,复合肥、秸秆压块加工、销售,设备制造、销售,农林产品收购、销售,承包建设能源工程,自有资产投资管理,自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)
股东名称 / 姓名	金通灵
	盛卫东
	北京市计科能源新技术开发公司
	俞文耀
	苏州盛泉万泽创业投资合伙企业(有限合伙)
	沈锦华

(11) 江苏金通灵流体机械科技股份有限公司

根据金通灵提供的营业执照、公司章程、工商档案等资料及国家企业信用信息公示系统的公示信息,金通灵的基本情况如下:

统一社会信用代码	913206002518345954
名称	江苏金通灵流体机械科技股份有限公司
类型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)
住所	南通市钟秀中路 135 号

法定代表人	季伟
注册资本	55,559.89 万元
成立日期	1993 年 4 月 9 日
营业期限	1993 年 4 月 9 日至长期
经营范围	鼓风机、压缩机、小型高效汽轮机、小型燃气轮机及各类配件的制造、加工、销售及相关技术咨询、技术服务（制造、加工另设分支机构经营）；投资、运营新能源电站；新能源发电领域内的技术转让、技术开发、技术咨询；自营和代理上述商品和技术的进出口业务以及本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料、技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）

根据金通灵发布的《2017 年第三季度报告》，截至 2017 年 9 月 30 日，金通灵前 10 名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	季 伟	96,670,800	17.40%
2	季维东	96,626,100	17.39%
3	陕西省国际信托股份有限公司— 陕国投 鑫鑫向荣 21 号证券投资集 合资金信托计划	17,720,200	3.19%
4	鹏华资产—浦发银行—上海爱建 信托—爱建信托 —浦发金通定增 2 号集合资金信托 计划	14,329,000	2.58%
5	陕西省国际信托股份有限公司— 陕国投 持盈 1 号证券投资集合资 金信托计划	11,780,000	2.12%
6	徐焕俊	11,486,998	2.07%
7	西藏自治区投资有限公司	11,176,168	2.01%
8	上海永望资产管理有限公司—永 望复利成长—文峰 1 号私募证券投 资基金	10,776,000	1.94%
9	欧阳能	9,892,249	1.78%
10	华宝信托有限责任公司—“华宝 丰进”【183】号单一资金信托	9,169,700	1.65%

(12) 喀左丛元号水泥有限责任公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，喀左丛元号水泥有限责任公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91211324686620545J
名称	喀左丛元号水泥有限责任公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	辽宁省朝阳市喀左县中三家镇丛元号村
法定代表人	赵宏波
注册资本	11,000 万元
成立日期	2009 年 4 月 2 日
营业期限	2009 年 4 月 2 日至 2019 年 3 月 26 日
经营范围	水泥用石灰岩露天开采（凭有效的采矿许可证经营）；水泥熟料生产销售。（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。）
股东名称 / 姓名	朝阳山水东鑫水泥有限公司

（13）福州和特新能源有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，福州和特新能源有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91350181070883603X
名称	福州和特新能源有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	福建省福州市福清市元洪投资区域城镇元城次四路南端
法定代表人	严勇
注册资本	10,000 万元
成立日期	2013 年 6 月 21 日
营业期限	2013 年 6 月 21 日至 2033 年 6 月 20 日
经营范围	可再生新能源的开发，热力生产供应、输送，除盐水、热水供应，仓储、货物运输，煤批发（经营场所另设）。土石方工程施工。污泥回收、干化、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）
股东名称 / 姓名	福州市和特投资有限公司
	林建芳

（14）山东铁雄冶金科技有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，山东铁雄冶金科技有

限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	913716267517698142
名称	山东铁雄冶金科技有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	山东省滨州市邹平县城北
法定代表人	李存涛
注册资本	30,300 万元
成立日期	2003 年 6 月 27 日
营业期限	2003 年 6 月 27 日至长期
经营范围	人工煤气销售（在许可证核准的区域内经营；有效期限以许可证为准）；生产、销售：焦炭、液氨、粗苯、煤焦油（在许可证核准的区域内经营；有效期限以许可证为准）；生产、销售：微晶石材、发泡陶瓷；购销：煤炭、棉花、木材、钢材、钢坯、生铁、铝锭、铝材、铝合金、有色金属、金银制品、建材、铁矿石、铝土矿、精对苯二甲酸；冶金材料研制开发；煤化工、焦化、精细化工、新能源、节能工程、化工环境工程、金属及非金属材料技术研发、服务、咨询、技术转让；发电、供电（不含火力发电）；供热服务；仓储服务（不含危险品）；备案范围内的货物进出口业务（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
股东名称 / 姓名	王鹏 中融新大集团有限公司

（15）ICI PAKISTAN LIMITED

根据公开信息查询，ICI 于 1944 年设立于巴基斯坦，现隶属于 Yunus Brothers Group，ICI 业务涉及聚酯纤维、纯碱、生命科学和化工产业，为巴基斯坦大型工业与贸易企业之一。根据 ICI 公布的 2016-2017 年财务数据，截至 2017 年 6 月 30 日，2016-17 年度（2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日）非合并税后利润（Unconsolidated Profit After Tax）为 329,600 万巴基斯坦卢比（约合 19,830 万元），营业利润（Operating Profit）为 404,400 万巴基斯坦卢比（约合 24,330 万元），净营业额（Net Turnover）为 4,136,400 万巴基斯坦卢比（约合 248,880 万元）。

（16）承德喜上喜水泥有限责任公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，承德喜上喜水泥有限责任公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91130825762052237Q
名称	承德喜上喜水泥有限责任公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	隆化县中关镇中关村
法定代表人	吴艳军
注册资本	12,000 万元
成立日期	2004 年 4 月 25 日
营业期限	2004 年 4 月 25 日至 2024 年 4 月 24 日
经营范围	水泥制造，水泥制品、原材料及辅料收购、生产、加工、销售；混凝土搅拌及混凝土用掺合料生产、加工、销售；机械设备及配件、五金交电、化工产品（不含危险化学品）、钢材购销（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）
股东姓名	吴艳军
	吴思剑

(17) 山东方大工程有限责任公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，山东方大工程有限责任公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	9137030086411518XA
名称	山东方大工程有限责任公司
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	淄博市淄川寨里镇北
法定代表人	白国伟
注册资本	40,000 万元
成立日期	1999 年 7 月 19 日
营业期限	1999 年 7 月 19 日至长期
经营范围	煤炭批发，钢结构工程、房屋建筑工程、矿山工程、建筑幕墙、铁路专用线、装饰装修工程、园林绿化工程、市政工程、地基与基础工程、消防工程、石油化工工程、水利水电工程、道路工程、铁路工程、隧道工程、桥梁工程施工；机电设备安装；电力设施承装（修、试）；锅炉安装、改造、维修；机电修配；地质钻探；塑钢、金属门窗制造、销售，塑料制品、非金属托辊、管材、管件、型材生产、销售；铸件、带式输送机及金属制作、销售；矿山机械、井下支护产品、泵及真空设备、煤矿用移动瓦斯抽放泵站制造、销售、租赁、维修；钢材、钢坯、苗木、化工原料（不含危险、易制毒化学品）销售；工矿配件、

	建材、五金机电产品、劳保用品销售；单体液压支柱的加工、生产、销售；电力保护监测设备、仪器仪表、电气成套装置的组装、生产、测试、销售及技术服务；货物及技术进出口；其他印刷品印刷；矿井后勤服务；设备、房屋租赁；高效煤粉制作、销售；热力生产、供应；普通货运、专用运输（罐式容器）；环保设备设计、制造、安装（以下限分支机构经营）煤炭洗选、加工、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）
股东名称	淄博矿业集团有限责任公司

(18) 山东凯盛新材料股份有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，山东凯盛新材料股份有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	913700007834774102
名称	山东凯盛新材料股份有限公司
类型	其他股份有限公司（非上市）
住所	淄博市淄川区双杨镇（张博公路东侧）
法定代表人	王加荣
注册资本	10,000 万元
成立日期	2013 年 6 月 21 日
营业期限	2005 年 12 月 20 日至长期
经营范围	2-丙氧基氯乙烷、二氧化硫、氯化亚砷、间苯二甲酰氯、对苯二甲酰氯、4-硝基苯甲酰氯、盐酸生产、销售（有效期限以许可证为准）；聚芳醚酮生产、销售；喷涂加工；化工设备生产、销售；房屋、场地租赁；化工原料（不含危险化学品）销售；企业管理咨询；商务信息咨询；化工技术咨询；备案范围内的进出口业务（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）
股东名称 / 姓名	彭云辉
	李云永
	王 永
	孙丰春
	郭 强
	杨善国
	王加荣
	孙庆民

	宋国谋
	王荣海
	张善民
	淄博凯斯通投资合伙企业（有限合伙）
	重庆祺和骏安企业管理中心（有限合伙）
	华邦生命健康股份有限公司
	淄博凯盛投资合伙企业（有限合伙）

2、报告期前五大供应商简要背景

(1) 无锡华光工业锅炉有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，无锡华光工业锅炉有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	913202141358942320
名称	无锡华光工业锅炉有限公司
类型	有限责任公司
住所	无锡市锡协路 197 号
法定代表人	邹涵
注册资本	5,000 万元
成立日期	1980 年 4 月 15 日
营业期限	1980 年 4 月 15 日至 2024 年 08 月 16 日
经营范围	工业锅炉、电站锅炉及配件、导热油炉、锅炉水处理设备、锅炉辅机及配件的制造、加工；锅炉安装、改造、维修；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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）
股东名称 / 姓名	吴蕪
	黄华
	朱锡南
	吴丽萍
	邓增发
	解胜飞
	薛汉祥
	李代民

	陆舟帆
	邱雅芬
	孙嘉康
	邬裕华
	李卫平
	赵烨
	杨颂跃
	武登琪
	周庆东
	董宏鸣
	吴培良
	欧仲清
	张露森
	无锡华光锅炉股份有限公司

(2) 杭州汽轮机股份有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查,杭州汽轮机股份有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	913300007042026204
名称	杭州汽轮机股份有限公司
类型	股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)
住所	杭州市石桥路 357 号
法定代表人	郑斌
注册资本	75,401.04 万元
成立日期	1998 年 4 月 23 日
营业期限	1998 年 4 月 23 日至长期
经营范围	汽轮机、燃气轮机等旋转类、往复类机械设备及辅机设备、备用配件的设计、制造、销售、售后服务和相关产品技术的开发、贸易、转让及咨询服务。发电、工业驱动、工业透平领域的工程成套设备的批发、进出口及其售后服务,节能环保工程总承包。

根据杭州汽轮机股份有限公司发布的《2017 年第三季度报告正文》,截至 2017 年 9 月 30 日,杭州汽轮机股份有限公司前 10 名股东持股情况如下:

单位：股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	杭州汽轮动力集团有限公司	479,824,800	63.64%
2	BBH A/C VANGUARD EMERGING MARKETS STOCK INDEX FUND	4,722,804	0.63%
3	NORGES BANK	4,303,675	0.57%
4	VANGUARD TOTAL INTERNATIONAL STOCK INDEX FUND	3,454,046	0.46%
5	GUOTAI JUNAN SECURITIES (HONGKONG) LIMITED	2,670,262	0.35%
6	ISHARES CORE MSCI EMERGING MARKETS ETF	2,546,600	0.34%
7	招商证券香港有限公司	2,319,872	0.31%
8	上海永望资产管理有限公司—永望复利成长—文峰1号私募证券投资基金	2,147,400	0.28%
9	CHINA INT'L CAPITAL CORP HONG KONG SECURITIES LTD	1,905,960	0.25%
10	CREDIT SUISSE AG HONG KONG BRANCH	1,729,759	0.23%

(3) 杭州中能汽轮动力有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，杭州中能汽轮动力有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	913301011430339690
名称	杭州中能汽轮动力有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	浙江省杭州经济技术开发区 22 号大街 18 号
法定代表人	叶钟
注册资本	9,250 万元
成立日期	1989 年 8 月 12 日
营业期限	1989 年 8 月 12 日至 2034 年 2 月 28 日
经营范围	设计、生产、维修、安装：汽轮机及其辅助设备、备品、备件（在许可证有效期内经营）；服务：承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（以上项目凭资格证书经营）、节能环保工程总承包。批发、零售：本公司生产的产品；技术服务：中小型火力发电工程；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审核的一切合法项目。（依法须经

	经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
股东名称 / 姓名	朱 雷
	咸金发
	陈登华
	董洪潮
	张光辉
	丁旭辉
	何高达
	李锡明
	徐静霞
	方小和
	杨国寿
	葛存飞
	杨忠有
	冯海松
	杭州汽轮机股份有限公司

(4) 青岛捷能汽轮机集团股份有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，青岛捷能汽轮机集团股份有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91370200264630348F
名称	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
住所	山东省青岛市即墨市王蓝路 2 号
法定代表人	宋艳秋
注册资本	20,295 万元
成立日期	1997 年 8 月 15 日
营业期限	1997 年 8 月 15 日至长期
经营范围	电力工程总承包三级；汽轮机主、辅机制造与销售；燃气轮机制造、销售；发电机主机、辅机和其它电力设备的研发、生产与销售及配件的生产、销售和售后服务；冷却设备、冷却塔及相关产品系统的设计、制造、销售；电站设备成套经销、安装和调试；环保设备的研发、生产与销售；机械加工服务；精密铸件制造和销售；双燃料汽车动力装置及配件制造、销售；汽车零件、汽车电器及测试仪器

	的制造和销售；机电设备、自动化控制设备的设计、制造、销售、安装、调试、维修保养；技术咨询、技术服务；普通货物运输；产品包装、仓储；进出口业务（按外经贸部门〈97〉17 号、〈99〉39 号文核准范围经营）；餐饮服务（限分支机构经营）。（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）
股东名称 / 姓名	杭州锅炉集团股份有限公司
	青岛市机械工业总公司
	葛方明等 52 名自然人

（5）江苏恒净环保设备有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，江苏恒净环保设备有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	913202826858735242
名称	江苏恒净环保设备有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	宜兴市高塍镇高塍北街
法定代表人	储小牛
注册资本	508 万元
成立日期	2009 年 3 月 5 日
营业期限	2009 年 3 月 5 日至 2029 年 12 月 30 日
经营范围	环保设备的制造、销售；环保设备及配件、钢材、塑料制品、化工产品 & 原料（不含危险化学品）的销售；环保设备的维修服务。（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）
股东名称 / 姓名	储小牛
	谈介芬
	李毅军

（6）江苏金通灵流体机械科技股份有限公司

详见本节“报告期前五大客户”相关信息。

（7）江苏申港锅炉有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，江苏申港锅炉有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91320582741341267M
名称	江苏申港锅炉有限公司

类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	杨舍镇蒋东村
法定代表人	徐国平
注册资本	19,000 万元
成立日期	2002 年 8 月 27 日
营业期限	2002 年 8 月 27 日至 2052 年 8 月 26 日
经营范围	工业锅炉、电站锅炉、余废热锅炉设计、制造、调试、运行、维修，压力容器、压力管道、环保设备设计、制造、加工、销售；环保工程专业承包（凭资质从业）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）
股东名称 / 姓名	徐国平
	徐 杰
	曹玉珍

（8）绍兴市华业机电设备安装有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查，绍兴市华业机电设备安装有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码	91330600143005079G
名称	绍兴市华业机电设备安装有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	绍兴东湖农场 104 国道北侧
法定代表人	姚建荣
注册资本	1,050 万元
成立日期	1995 年 4 月 10 日
营业期限	1995 年 4 月 10 日至 2025 年 4 月 9 日
经营范围	火电厂设备安装；锅炉压力容器安装、改造、维修；工业设备安装；电气设备安装、调试；管道工程、暖通空调安装。
股东名称 / 姓名	姚建荣
	王伟良
	谢 诚
	叶 伟
	王方国

（9）无锡鸿晟泰特种钢管有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查,无锡鸿晟泰特种钢管有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	913202000676806455
名称	无锡鸿晟泰特种钢管有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	无锡市北塘区钱皋路 168 号(国联金属材料市场 B 幢 773-1 室)
法定代表人	涂秋霞
注册资本	601 万元
成立日期	2013 年 5 月 14 日
营业期限	2013 年 5 月 14 日至长期
经营范围	金属材料、建筑用材料、装饰装修材料、五金交电、化工产品 & 原料(不含危险化学品)、电气机械及器材、通用机械及配件的销售。(上述经营范围涉及专项审批的经批准后方可经营)
股东名称 / 姓名	涂秋霞
	刘晓彤

(10) 济南星火伟业电力工程有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查,济南星火伟业电力工程有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	91370181779735595C
名称	济南星火伟业电力工程有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	章丘市香港街二期 1 号楼 511 铺
法定代表人	王秋安
注册资本	800 万元
成立日期	2005 年 8 月 25 日
营业期限	2005 年 8 月 25 日至长期
经营范围	承装(修、试)电力设施;机电设备安装、制造、维修、销售;发电设备安装、检修;管道安装(凭资质证)、技术服务;货物进出口、技术进出口;送变电工程施工(凭资质);农业机械、化肥、尿素(不含危险化学品)、农产品、钢管及管件、管阀、钢材的销售;劳务分包。(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)
股东名称 / 姓名	王秋安

	李延会
	张 剑

(11) 无锡市森凯锅炉辅机有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查, 无锡市森凯锅炉辅机有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	913202060632672631
名称	无锡市森凯锅炉辅机有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	无锡惠山经济开发区阳山配套区陆南路
法定代表人	丁燕青
注册资本	1,200 万元
成立日期	2013 年 3 月 13 日
营业期限	2013 年 3 月 13 日至长期
经营范围	锅炉辅机、通用机械及配件、焊接设备、切割设备、非标金属结构件的制造、加工; 金属材料、化工原料(不含危险品)、建筑装饰材料、五金交电、针纺织品及原料(不含棉花和蚕茧)的销售。(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)
股东名称 / 姓名	丁燕青
	沈冬云

(12) 无锡市欣凌宏钢铁贸易有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息并经核查, 无锡市欣凌宏钢铁贸易有限公司的基本情况如下:

统一社会信用代码	91320200051858955P
名称	无锡市欣凌宏钢铁贸易有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	无锡市锡沪中路 383 号交易九厅 982 室
法定代表人	费志坚
注册资本	800 万元
成立日期	2012 年 8 月 20 日
营业期限	2012 年 8 月 20 日至长期

经营范围	金属材料、化工产品 & 原料（不含危险化学品）、通用机械及配件、电气机械及器材、五金产品、家用电器、建筑用材料的销售；钢压延加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定的企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
股东名称 / 姓名	费志坚
	朱国林

3、与标的公司是否存在关联关系

经对上述客户与供应商背景情况的查询，并经实地走访及询证，上述客户与供应商与上海运能之间不存在关联关系。

（二）2016 年上市公司既是标的资产客户，又是标的资产供应商的具体原因及合理性，上市公司与标的资产之间的交易定价是否公允

2016 年，标的公司与上市公司之间共发生 6 笔采购与销售，涉及 3 个项目，分别为高邮市林源科技开发有限公司秸秆气化发电技改项目、德龙钢铁有限公司 1×40MW 高温超高压中间再热煤气发电工程和山东太阳纸业 2X410t/h 锅炉脱硝工程，具体情况如下：

单位：万元

销售方	采购方	合同名称	交易产品	合同金额	项目名称
上海工锅	金通灵	锅炉采购合同	35t/h 高温高压再热锅炉	480.00	高邮市林源科技开发有限公司秸秆气化发电技改项目
金通灵	上海运能	设备成套供货合同	与秸秆气化发电技改项目相关的设备	3,770.00	
上海运能	林源科技	设备成套及技术服务合同	成套设备及技术服务	3,890.00	
上海工锅	金通灵	锅炉采购合同	130t/h 高温超高压再热锅炉	1,180.00	德龙钢铁有限公司 1×40MW 高温超高压中间再热煤气发电工程
金通灵	上海运能	3X560Nm ³ /h 制氧系统供货合同	制氧系统	615.94	山东太阳纸业 2X410t/h 锅炉脱硝工程
金通灵	上海运能	3 套 70Kg/h 臭氧发生器系统供货合同	臭氧发生器	453.20	

上述交易对标的公司 2016 年销售金额和采购金额影响如下：

单位：万元

销售方	采购方	合同金额	销售金额	采购金额	项目名称
上海工锅	金通灵	480.00	410.26	-	高邮市林源科技开发有限公司秸秆气化发电技改项目
金通灵	上海运能	3,770.00	-	3,222.22	
上海运能	林源科技	3,890.00	3,324.79	-	
上海工锅	金通灵	1,180.00	1,008.55	-	德龙钢铁有限公司 1×40MW 高温超高压中间再热煤气发电工程
金通灵	上海运能	615.94	-	562.22	山东太阳纸业 2X410t/h 锅炉脱硝工程
金通灵	上海运能	453.20	-	413.68	
合计			4,743.59	4,198.12	

1、高邮市林源科技开发有限公司秸秆气化发电技改项目

(1) 林源科技项目产生的背景及现状

林源科技系金通灵的控股子公司，于 2008 年开始建设生物质燃气发电示范工程项目，于 2010 年实现首次并网发电，发电设备为内燃机。由于秸秆气化后的烟气热值偏低，其燃气中含有少量的焦油，内燃机的气缸、喷嘴在运行过程中不可避免的会产生积碳，导致电站运行不稳定，因此发电端设备的性能影响了发电项目的运营。2015 年，林源科技拟通过技术升级与扩建，建成高效、稳定的燃气发电站，以实现秸秆气连续稳定地利用。

标的公司主要从事余热发电、生物质能发电等能源发电工程的成套设备供应及技术服务，其子公司上海工锅主要从事节能环保型锅炉制造业务。2015 年，金通灵与上海运能通过接洽逐步开始业务合作。2015 年 7 月，上海运能与林源科技签订合同，为其秸秆气化发电项目提供设备成套与技术服务，设备成套中最关键的汽轮机和锅炉分别采用金通灵研发的 10MW 高温高压再热式汽轮机和上海工锅研发的 35t/h 高温高压再热式锅炉。

2017 年 9 月 5 日，林源科技项目一次并网发电成功，表明上市公司在生物质清洁能源开发利用领域取得重大突破。

目前，秸秆气化利用政策支持力度较大，市场前景广阔；2017 年 12 月 28 日，国家发展改革委办公厅、农业部办公厅、国家能源局综合司三部门联合下发《关于开展秸秆气化清洁能源利用工程建设指导意见》（发改办环资[2017]2143 号），对推动秸秆综合利用高值化、产业化发展进行部署，提出到 2020 年秸秆综

合利用率要达到 85%，比 2015 年增加近 5 个百分点，完善农村能源基础设施，优化农村用能结构，提高农村用能水平。林源科技项目规模位列国内前列，在农村秸秆气化发电领域起到较好的示范作用。

(2) 在林源科技项目中上市公司既是标的公司客户和供应商的原因及合理性

为推进项目顺利开展，金通灵和上海运能商议确定了林源科技项目的合作模式，明确了各方的责任与义务，所涉及的经济业务具体情况如下：

1) 上海运能为林源科技项目提供设备成套服务并提供相应技术咨询、方案论证、系统调试等专业化技术服务。上海运能作为设备成套与技术服务商，承担与此相关的责任、义务和风险，以保证项目最终顺利运行。2015 年 7 月，上海运能与林源科技签订了《设备成套及技术服务合同》，合同金额（含税）为 3,890 万元；

2) 鉴于上海运能资金较为紧张，且项目核心设备之一汽轮机由金通灵提供。因此，双方商议，由金通灵出资按要技术求采购项目所需设备，然后再将设备成套供应给上海运能。2015 年 8 月，金通灵与上海运能签订《设备成套供货合同》，双方约定，待金通灵完成设备采购后，将设备成套供应给上海运能，合同金额（含税）为 3,770 万元；

3) 由于本项目锅炉设备系由上海工锅生产，2015 年 9 月，金通灵与上海工锅签订《锅炉采购合同》，采购项目所需的 35t/h 高温高压再热式锅炉，合同金额（含税）为 480 万元。

(3) 林源科技项目交易定价的公允性分析

1) 上海工锅向金通灵销售锅炉

根据上海工锅与金通灵签订的《锅炉采购合同》，标的公司于 2016 年确认销售金额 410.26 万元，结转成本 268.10 万元，毛利率为 34.65%。

上海工锅为林源科技项目研发的 35t/h 高温高压再热式锅属于新产品开发，国内尚没有成熟产品，炉技术含量较高。该锅炉具有小容量、高参数、低热值高效率、NO_x 原始排放低等特点，性能指标达到国内外先进水平。鉴于该锅炉具有较高的技术含量，可替代性较小，标的公司销售该台锅炉带来较高的毛利率，销售价格较为公允。

2) 上海运能向林源科技提供成套设备与技术服务

上海运能在能源发电领域具有深厚的技术积淀,且有意向生物质发电领域发展,上海运能与林源科技签订的《设备成套及技术服务合同》以及合同总价(含税 3,890 万元)系双方经商务谈判商定。

2015 年 8 月,标的公司与金通灵签订《设备成套供货合同》,约定林源科技项目所有设备均由金通灵提供,合同金额(含税)为 3,770 万元,《设备成套及技术服务合同》相较《设备成套供货合同》溢价 120 万元,主要原因为:1) 林源科技项目成套设备均由金通灵出资采购,对标的公司资金压力起到缓解作用;2) 在林源科技项目中,上海工锅已按照市场公允价格向金通灵销售 1 台套锅炉,获取毛利 142.16 万元;3) 尽管上海运能在能源发电领域具有丰富的项目经验,但尚未涉猎生物质发电领域,为在该细分领域打开市场空间并取得一定项目经验,上海运能给予一定让步,此举有利于后续订单的获取。

由于上海运能在设备遴选、参数设定、安装指导等方面具有丰富的项目经验,且负责发电机组试运行验收。在金通灵从外部采购其他设备过程中,上海运能深度参与筛选工作。上市公司为切实保障自身利益,林源科技项目所需设备均销售给标的公司,然后由标的公司向其子公司林源科技提供设备成套与技术服务。因此,2016 年,标的公司向金通灵采购金额为 3,222.22 万元;向金通灵子公司林源科技销售金额为 3,324.79 万元。

综上所述,标的公司因林源科技项目向上市公司采购金额为 3,222.22 万元,销售金额为 3,735.05 万元,上市公司既是标的公司客户,又是标的公司供应商系林源科技项目特殊性所致,符合商业逻辑,双方交易价格亦具备公允性。

2、德龙钢铁有限公司 1×40MW 高温超高压中间再热煤气发电工程

2016 年 1 月,金通灵与德龙钢铁有限公司签订《德龙钢铁有限公司 1X40MW 高温超高压中间再热煤气发电工程设备成套供货及安装调试合同》,负责设备、材料采购供应、安装调试、整机启动、发电、性能试验等工作,合同金额(含税)9,780.00 万元;在成套设备中,核心设备为汽轮机和锅炉,其中汽轮机由金通灵自身研发生产,锅炉需从外部采购。

锅炉各项性能参数能否达标以及供货是否及时对德龙钢铁项目的顺利实施起着至关重要的作用,金通灵在选择锅炉供应商时较为谨慎;此时,上海运能与金

通灵在林源科技项目已顺利展开合作，金通灵有意在德龙钢铁项目与标的公司进一步加深合作。经过充分沟通，金通灵与上海工锅于 2016 年 5 月 19 日签订《锅炉采购合同》，约定金通灵向上海工锅采购 130t/h 高温超高压再热锅炉，合同金额（含税）1,180 万元。

2016 年，上述 130t/h 高温超高压再热锅炉完成验收，上海工锅根据合同金额确认销售收入 1,008.55 万元，结转成本 928.10 万元，毛利率为 7.98%。毛利率偏低，主要原因为：（1）标的公司为进入钢铁行业高炉煤气余热利用锅炉市场，在报价时给予上市公司一定价格折让；（2）2016 年以前，上海工锅主要从事小型工业燃油燃气锅炉，此次用于德龙钢铁项目的锅炉对标的公司来讲系首次研发生产，前期支出较多，造成生产成本偏高。

3、山东太阳纸业 2X410t/h 锅炉脱硝工程

2016 年 7 月 12 日，标的公司与山东太阳纸业股份有限公司签订《2X410t/h 锅炉烟气脱硝超低排放改造商务合同》，合同金额（含税）1,970.00 万元；在项目执行过程中，需要采购制氧系统和臭氧发生器系统。

为缓解资金压力，标的公司采用通过向金通灵间接采购的方式满足项目需要，双方商定通过价差方式弥补金通灵资金占用成本。2016 年 7 月，上海运能与金通灵分别签订《3X560Nm³/h 制氧系统供货合同》和《3 套 70Kg/h 臭氧发生器系统供货合同》，合同金额（含税）分别为 615.94 万元和 453.20 万元；同时，金通灵与昆山锦沪机械有限公司签订《3X560Nm³/h 制氧系统供货合同》，合同金额（含税）为 598.00 万元；金通灵与青岛国林环保科技股份有限公司签订《3 套 70Kg/h 臭氧发生器系统供货合同》，合同金额（含税）为 440.00 万元。根据上述合同，金通灵获取合同差价合计 31.14 万元，用以弥补资金占用成本。

因此，标的公司 2016 年向金通灵采购制氧系统和臭氧发生器系统系为缓解资金压力所致，具有合理性；金通灵在交易过程中未获取大额利润，标的公司采购价格公允。

经核查，我们认为：

报告期上海运能前五大客户与供应商与上海运能之间不存在关联关系：

2016 年，上海运能与上市公司之间发生采购与销售的林源科技项目、德龙钢铁项目以及山东太阳纸业项目 3 个项目中，上市公司既是标的公司客户和供应

商具有商业合理性、交易价格亦具备公允性。

六、【反馈意见第 14 条】

14、请你公司补充针对上海运能报告期业绩真实性的核查情况，包括但不限于上海运能营业收入政策及收入确认时点的准确性、在手订单及项目执行情况、境外项目的真实性、报告期主要客户及供应商与标的资产是否存在关联关系等，并进一步补充披露核查范围、核查手段和核查结论。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）上海运能营业收入政策及收入确认时点的准确性核查

1、核查手段：

（1）了解公司收入确认政策，分析行业特点的影响，分析收入确认原则、条件、会计处理是否反映交易的经济实质，是否符合企业会计准则。

（2）检查公司收入确认政策的具体确认条件是否符合会计准则要求，是否包含独立的外部证据支撑；综合判断收入确认的时点、会计处理是否适当。

（3）针对不同收入来源，检查各项业务收入的确认原则、方法是否符合企业会计准则规定的收入实现条件，以及前后期是否一致。

（4）执行销售流程的穿行测试，查阅销售合同、记账凭证、发票，核查收入确认时点是否实现风险与报酬的转移，是否符合会计准则的要求。

（5）查询同行业可比公司的收入确认政策及确认时点，是否与标的公司的收入确认政策存在较大差异。

2、核查结论：

上海运能通过以下三种方式销售产品并提供相关服务：提供与能源发电相关的设备成套与技术服务；销售锅炉；提供合同能源管理服务。

（1）提供与能源发电相关的设备成套与技术服务

上海运能根据所签订合同安排采购计划，待产品到达客户指定现场，并安装完毕后，由上海运能安排技术人员进行机组调试，待机组试运行达到合同要求后，由客户出具试运行验收合格证明，标的公司据此确认设备成套和技术服务收入。

（2）销售锅炉

标的公司销售锅炉通常包括需要安装调试的锅炉和无需安装调试的锅炉，需

要安装调试的锅炉，待锅炉运至客户指定现场经过安装、试运行后，由客户出具验收合格证明文件，标的公司此时确认收入；无需安装调试的锅炉，在客户签收后，标的公司确认收入。

（3）合同能源管理

上海运能提供的合同能源管理业务分为收益分享型和固定收益型，收益分享型主要依据双方合同约定，为项目发电收益扣除电站运行维护成本后的净利润按分享比例进行分配。在节能效益分享期各年度，上海运能与业主方根据项目实际发电量和当期电价，计算双方享有的收益金额。上海运能根据双方确认的项目结算单的金额作为收入确认的依据。

固定收益型为根据合同约定，在节能效益分享期内上海运能每年从项目业主方获取固定金额的收益。上海运能在节能效益分享期内，每年按照合同约定的固定金额确认收入。

经核查，上海运能各项业务的收入政策符合会计准则的要求，在收入确认时点已经实现商品所有权上的主要风险和报酬的转移，没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够准确可靠地计量。

（二）在手订单及项目执行情况核查

1、核查范围：

截至本反馈意见回复出具日，上海运能的全部在手订单执行情况。

（1）设备成套与技术服务、合同能源管理在手订单统计表

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	金额	合同签订时间	项目状态
1	山西长林环保机械设备有限公司	山东洪达项目	1,200	2015 年 9 月	尚未完工
2	江苏华能建设工程集团有限公司	浙江闰土项目	815	2015 年 12 月	已完工验收
3	CHANAR ENERGY LIMITED	巴基斯坦 CHANAR 项目	400 万美元	2016 年 3 月 1 日	尚未完工
4	山东太阳纸业股份有限公司	太阳纸业项目	1,970	2016 年 7 月	尚未完工
5	太原北白水泥制	太原北白项目	注	2016 年 11 月	尚未并网

序号	客户名称	项目名称	金额	合同签订时间	项目状态
	造有限公司				
6	山西高义钢铁有限公司	山西高义钢铁项目	42,500	2016 年 12 月	尚未并网
7	C. A. S. PAPER MILL CO., LTD.	泰国 CAS 项目	800 万美元	2017 年 2 月	主要设备发货阶段
8	HUNZA POWER (PVT) LTD.	巴基斯坦 HUNZA BAGASSE 项目	2,709 万美元	2017 年 5 月	等待客户开具信用证阶段
9	Hyderabad Intergrated MSW Ltd	印度 HYDERABAD 项目	1,480 万美元	2017 年 8 月	主要设备订货阶段
10	江苏天目建设集团有限公司	河北高邑项目	2,400	2017 年 9 月	主要设备已发货
11	EARTH ENGINEER AND CONSTRUCTION COMPANY LIMITED	泰国 EEC 项目	721.7 万美元	2017 年 11 月	尚未开工
12	中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	菲律宾 DMTPP 项目	3,710 万美元	2018 年 2 月	2018 年 2 月已开工

注：此项目属收益分享型合同高能源管理项目，金额现无法确定。

(2) 主要大型锅炉在手订单统计表

序号	客户名称	项目名称	金额	合同签订时间	项目状态
1	北京浩雍恒远供热有限公司	移动热源锅炉项目	8,142	2017 年 11 月	供货安装阶段
2	山东方大工程有限责任公司（山东鲁维制药项目）	高效煤粉锅炉项目	2,980	2016 年 12 月	供货调试阶段
3	西安曲江新区圣元热力有限公司	燃气轮机项目	1,881.72	2017 年 10 月	设计招标阶段
4	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	高效煤粉锅炉项目	1,578	2017 年 10 月	供货安装阶段
5	山东方大工程有限责任公司（淄博广通化工有限公司）	高效煤粉锅炉项目	1,495	2016 年 6 月	待验收阶段

2、核查手段：

(1) 获取标的公司在手订单的清单，访谈标的公司相关人员，了解标的公司各项业务发展情况，是否与同行业可比公司发展趋势相一致；

(2) 获取在手订单的相关合同，查阅相关合同条款，了解在手订单的项目规模、项目进度要求、验收条件等。通过互联网查询项目所涉及客户的官方网站信息，了解其经营范围，企业基本情况等相关信息，核查在手订单内容是否具备合理性；

(3) 核查在手订单的项目执行进展，获取相关预收账款凭证、银行回款流水等财务资料，以及标的公司技术人员的项目现场记录、出差记录等相关支持性文件，核查项目进展是否符合预期计划；

(4) 对主要在手订单涉及的项目和客户进行实地走访，相关中介机构实地走访了境内太原北白、山西高义、太阳纸业等相关项目，境外泰国 EEC 项目、泰国 CAS 项目等，锅炉业务方面走访了主要客户北京浩雍恒远供热有限公司、山东方大工程有限责任公司等。中介机构通过实地观察项目现场进展、查看客户的经营场所，访谈客户相关负责人，询问其与标的公司的业务往来情况，核查客户与标的公司的交易真实、准确；

(5) 对于正在执行的海外项目的核查，详见本题第三点“境外项目的真实性核查”。

3、核查结论：

经核查，上海运能的在手订单项目内容真实合理，符合商业逻辑；目前项目进展顺利，执行情况良好。

(三) 境外项目的真实性核查

1、核查范围：

报告期内，标的公司的全部境外项目情况如下表所示：

项目名称	项目性质	合同金额	进展情况
巴基斯坦 ICI 项目	热电联产发电机组项目	1,515.76 万美元	2017 年 4 月验收完成确认收入
印尼 GCR 项目	热电联产发电机组项目	1,535 万美元	2017 年 8 月验收完成确认收入
印尼 PGS 项目	热电联产发电机组项目	1,103.25 万美元	2016 年 2 月验收完成确认收入
泰国 EEC 项目	4MW 筛选垃圾发电项目	721.7 万美元	尚未开工

项目名称	项目性质	合同金额	进展情况
泰国 CAS 项目	12MW 燃煤热电联产项目	800 万美元	主要设备发货阶段
印度 HYDERABAD 项目	2X600 吨每天生活垃圾焚烧发电锅炉岛项目	1,480 万美元	主要设备订货阶段
巴基斯坦 HUNZA BAGASSE 项目	2X155 吨每小时燃甘蔗渣生物质锅炉岛项目	2,709 万美元	等待客户开具信用证阶段
菲律宾 DMTPP 项目	15MW 净发电量燃煤循环流化床锅炉发电总承包项目	2,355.00 万美元 +69,100.00 万比索	2018 年 2 月已开工
巴基斯坦 CHANAR 项目	1X115 吨每小时燃甘蔗渣生物质锅炉岛项目	400 万美元	主要设备发货阶段

2、核查手段：

(1) 与标的公司管理层及销售人员进行沟通，了解境外客户的基本情况、项目开发方式、交易背景、合同签订及执行情况，通过互联网查询境外客户的官方网站信息，了解其经营范围，企业基本情况介绍等信息；

(2) 与标的公司财务人员进行沟通，了解标的公司的境外收入确认政策是否符合会计准则的要求；调取相关销售合同、记账凭证、海关报关单、提货单、销售发票进行核对，以确认销售收入真实性和完整性；检查外汇水单和银行对账单等单据，核实付款单位与标的公司客户是否一致；

(3) 实地走访了境外项目（巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目、印尼 PGS 项目、泰国 EEC 项目、泰国 CAS 项目），实地查看标的公司已交付的主要设备（如锅炉、汽轮机等）、执行中的项目进展情况，访谈了业主方的相关负责人员，了解其与标的公司的合作历程、产品质量等相关情况；实地观察设备运行情况，确认上述项目设备已经验收交付并且处于正常运行阶段；

(4) 对中国能建东电二公司进行访谈（菲律宾 DMTPP 项目），就该项目取得背景、获取方式、合同金额及工程进度予以确认；

(5) 各中介机构分别针对海外项目收入发出询证函，确认合同金额和收款金额的真实性与准确性；

(6) 抽取海外销售明细账与海关报关单、提货单、境外销售合同、销售发票等单据进行核对；核对标的公司的增值税申报表、增值税免抵退税申报表，以确认出口退税情况是否与标的公司的境外销售规模相匹配；报告期内，标的公司

境外项目确认收入金额、成本金额及退税金额情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本	退税金额	出口退税金额占成本比重
印尼 PGS 项目	7,225.84	4644.289	435.00	9.37%
印尼 GCR 项目	10,219.88	5,847.66	578.72	9.90%
巴基斯坦 ICI 项目	9,947.31	6,925.02	883.92	12.76%

注：印尼 PGS 项目和印尼 GCR 项目出口退税金额占成本比较相对偏低，系该项目成本构成中包括无法退税的安装成本所致。

（7）比较分析标的公司海外项目主营业务收入、成本及毛利率情况，标的公司海外项目收入与项目规模基本匹配。

通过与同行业上市公司中材节能海外项目相似规模的合同进行比较，分析合同金额是否与行业水平相符。经查询公开资料，中材节能签订的 18MW 土耳其 Nuh Cimento Sanayi A.S. 余热发电项目，设计供货合同金额为 1,600 万美元，标的公司签订的巴基斯坦 ICI 项目（18MW）设备销售合同金额为 1,450 万美元；中材节能签订的土耳其安卡拉 12MW 余热发电项目合同总金额 1,729.38 万美元，标的公司签订的 GCR 项目（12MW）合同总金额为 1,535 万美元，印证了标的公司海外项目合同金额水平较为合理。

3、核查结论：

经核查，标的公司的境外项目具备真实的商业实质，项目进行顺利且回款情况良好。

（四）报告期主要客户及供应商与标的资产是否存在关联关系核查

1、核查范围：

报告期内，上海运能主要客户及供应商（前五大）与标的公司的关联关系核查。

2、核查手段：

（1）通过互联网查询国家企业信用信息公示系统中标的公司的主要客户及供应商的公示信息，了解客户及供应商的基本情况、经营范围、法定代表人等相关信息；

（2）通过互联网查询获取主要客户及供应商的股权结构情况，核查其股东是否与标的公司的持股 5%以上的股东、董事、监事以及高级管理人员存在重合。

(3) 中介机构实地走访并函证了标的公司报告期内主要客户及供应商，询问了相关负责人其所在公司是否与上海运能存在关联关系，确认双方交易金额是否真实、准确；

(4) 获取报告期内主要客户及供应商的销售和采购合同，查阅合同条款，项目验收确认书、采购入库验收单、销售及采购发票、银行流水、记账凭证等相关支持性文件，核查主要客户及供应商与标的公司的交易真实、准确。

3、核查结论：

经核查，上述客户和供应商与上海运能之间不存在关联关系。

经核查，我们认为，上海运能的收入确认政策符合会计准则的要求，收入确认时点准确；在手项目订单具备真实商业实质，执行情况良好；境外项目真实；报告期内主要客户及供应商（前五大）与标的公司不存在关联关系。标的公司报告期内的业绩真实、准确。

七、【反馈意见第 15 条】

15、申请文件显示，2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月，上海运能毛利率分别为 28.03%、24.48%和 32.97%，其中三项业务设备成套与技术服务、合同能源管理和锅炉销售及综合毛利率均呈现先下降后上升的趋势。请你公司：1）比对交易报告书第 332 页关于上海运能设备成套与技术服务毛利率分析中关于境外印尼 GCR 项目和巴基斯坦 ICI 项目在 2017 年 1-9 月确认的收入金额为 20,167.19 万元，成本 12,772.68 万元，毛利率为 36.67%的情况，以及上海运能 2017 年 1-9 月确认的设备成套与技术服务总体收入为 21,420.36 万元，成本为 14,301.15 万元，毛利率为 33.24%的实际情况，计算并补充披露上海运能 2017 年 1-9 月除上述印尼 GCR 项目和巴基斯坦 ICI 项目之外的其他设备成套与技术服务是否存在营业成本高于营业收入的情况，并进一步补充披露上海运能设备成套与技术服务业务在上述印尼 GCR 项目和巴基斯坦 ICI 项目和其他项目之间毛利率存在重大差异的原因及合理性。2）进一步补充披露上海运能锅炉销售业务 2016 年交付的三台大型锅炉毛利率分别为 11.15%、16.40%和 7.98%，2017 年 1-9 月交付的大型锅炉毛利率为 30.70%的原因及合理性。3）结合上海运能业务设备成套与技术服务、锅炉销售等业务中不同项目合同毛利率存在较大差异及报告期综合毛利率存在波动的实际情况，补充披露上海运能的毛利率是否稳定，

销售价格的定价政策及主要原材料价格波动趋势对毛利率的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）计算并补充披露上海运能 2017 年 1-9 月除上述印尼 GCR 项目和巴基斯坦 ICI 项目之外的其他设备成套与技术服务是否存在营业成本高于营业收入的情况，并进一步补充披露上海运能设备成套与技术服务业务在上述印尼 GCR 项目和巴基斯坦 ICI 项目和其他项目之间毛利率存在重大差异的原因及合理性

2017 年 1-9 月上海运能的设备成套与技术服务项目收入来源于印尼 GCR 项目、巴基斯坦 ICI 项目、承德喜上喜水泥项目和兴隆县福成水泥项目，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率
兴隆县福成水泥项目	487.50	1,088.10	-123.20%
承德喜上喜水泥项目	1,889.21	1,549.53	17.97%
印尼 GCR 项目	10,219.88	5,847.66	42.78%
巴基斯坦 ICI 项目	9,947.31	6,925.02	30.38%

从上表可知，上海运能承接的福成水泥余热发电项目存在营业成本高于其营业收入的情况。主要原因分析如下：

（1）兴隆县福成水泥项目原由其他公司承接，在该项目锅炉设备已基本安装，土建施工亦基本完成的情况下，项目原承接方与业主终止合同；

（2）标的公司与兴隆县福成水泥项目业主方另一条水泥熟料生产线余热发电项目进行洽谈，业主方有意将兴隆县福成水泥项目一并交由标的公司执行；

（3）标的公司就兴隆县福成水泥项目报价时，对已投入设备进行了考虑，最终签订合同价格较低。2014 年 5 月，标的公司与业主方就兴隆县福成水泥项目和福成新型建材项目分别签订合同，具体情况如下：

项目名称	项目规模	合同金额（万元）
兴隆县福成水泥项目	2500t/d 水泥熟料生产线	560.00
福成新型建材项目	4000t/d 水泥熟料生产线	3,300.00

（4）在实际执行项目过程中，上海运能发现前期所投入设备不符合技术要

求，原土建施工部分需要大量改造，为满足合同要求，标的公司额外支付较多成本，致使标的公司在兴隆县福成水泥项目出现大额亏损情形。

截至本反馈意见回复出具日，福成新型建材项目基本完工，处于等待调试阶段，预计 2018 年 4 月完成验收工作。

(二) 进一步补充披露上海运能锅炉销售业务 2016 年交付的三台大型锅炉毛利率分别为 11.15%、16.40%和 7.98%，2017 年 1-9 月交付的大型锅炉毛利率为 30.70%的原因及合理性

报告期内，上海运能交付大型锅炉具体情况如下：

单位：万元

客户名称	锅炉品类	交付时间	销售收入	成本	毛利率
福州和特新能源有限公司	热电厂锅炉岛设备	2016 年	2,632.48	2,338.86	11.15%
山东太阳宏河纸业有 限公司	280t/h 高温高压 循环流化床锅炉	2016 年	1,971.79	1,648.47	16.40%
江苏金通灵流体机械 科技股份有限公司	130t/h 高温超高压再热锅炉工程	2016 年	1,008.55	928.1	7.98%
山东东方大工程有限责 任公司	高效洁净煤粉锅炉	2017 年	1,709.40	1,184.69	30.70%

上海运能 2016 年交付的三台锅炉与 2017 年 1-9 月交付的锅炉毛利率存在一定差异，具体原因及合理性分析如下：

1、上海运能锅炉业务战略转型

2015 年开始，标的公司锅炉产品结构逐渐调整，基于其较强的技术研发水平以及和高校的合作研发，锅炉产品不断进行技术升级和改造，产品结构从 100t/h 以下的中小型锅炉业务逐步发展为 100t/h 以上的较大型锅炉、余热发电锅炉和生物质发电锅炉产品。由于标的公司系初步进入大型锅炉市场，处于市场拓展之初，在与客户签订合同时在价格上存在一定折让。

比如，向金通灵销售的 130t/h 高温超高压再热锅炉，是标的公司拟进入技术壁垒较高的中高端大型锅炉市场的首次尝试，应用于德龙钢铁 1*40MW 高温超高压煤气发电工程。标的公司为了获取该订单，与金通灵进行商业谈判和交流协作，最终在价格上给予一定折让签署锅炉销售合同。公司拟通过该项目的顺利进行，推出具有代表性的技术指标较高、制造难度较大的锅炉产品，逐步打开中高

端高效煤粉锅炉、余热发电锅炉和生物质发电锅炉市场，在锅炉行业树立标杆性产品，实现产品结构调整和战略转型。

在德龙钢铁 1*40MW 高温超高压煤气发电工程项目中，上海工锅针对规定的技术参数要求，在锅炉的设计、生产、安装及调试过程中，投入了较大成本，经过不断的修改调试达到金通灵和业主方的要求，造成项目总成本较高。双方通过此次合作，得到业主方德龙钢铁的高度评价，为下一步合作奠定良好的基础。

标的公司自主创新研发的较大型优质锅炉产品进入市场到被广泛接受存在一定的过程。标的公司初期锅炉产品毛利率较低，但随着公司大型锅炉市场不断发展，产品示范效应逐渐扩散，标的公司锅炉产品的订单不断增加，毛利率也有所上升，因而 2017 年验收通过的高效洁净煤粉锅炉毛利率较之前年度大型锅炉订单毛利率偏高。

2、原材料价格上涨的影响

锅炉产品生产主要原材料为钢板、钢管、型钢等。我国钢材的价格在 2015 年呈持续下降趋势，自 2016 年起则开始逐渐走高。2016 年交付的三台大型锅炉均系在 2015 年 5 月至 2016 年 5 月间签订合同。在上述合同订价时，未充分考虑到钢材价格在此后的较快增长。钢材价格的上涨导致生产成本有所增长，从而使得毛利率也有所下降。

3、标的锅炉产品技术难度差异

2016 年标的公司成功交付 130t/h 高温超高压再热锅炉、280t/h 高温高压循环流化床锅炉及热电厂锅炉岛设备，该类锅炉设备一般为工厂自配电站使用，通过锅炉生成高温蒸汽驱动发电机组发电，是在传统燃煤锅炉上进行技术改进，通过提升锅炉蒸汽吨量，控制蒸汽出口压力及温度、降低飞灰及炉渣含碳量等方式优化传统锅炉的运行效率。

2017 年标的公司交付的高效洁净煤粉锅炉，为创新型工业锅炉。上海工锅与上海交通大学热能研究所独家进行研发合作，面对当前工业生产中锅炉效率与环保排放的协调统一的大环境下，研制出新一代高效洁净工业煤粉锅炉。该类锅炉创造性地通过高效洁净煤粉燃烧器和炉内强化洁净燃烧方式，采用煤粉集中制备、精密供粉、空气分级燃烧、尾部烟气脱硫、水管式锅炉换热、高效布袋除尘和全过程自动控制等先进技术，实现了工业燃煤锅炉的高效运行和洁净排放，解

决了工业煤粉锅炉煤种适应性差、燃烧效率低、运行稳定性弱、运行成本高等诸多问题。该类锅炉的煤粉燃尽率高于 98%，低于国家排放标准，满足地方严格的环保要求。

标的公司在高效洁净煤粉锅炉具有技术优势，其低负荷运行能力、氮氧化物排放、煤种适应性均达到国际先进水平，得到国家工信部和财政部的肯定，并作为绿色制造和集成的示范企业。因此，标的公司在该类锅炉市场上具有较高知名度，在商务谈判中具有一定的价格主动权，项目毛利率水平高于其他类型锅炉。

4、锅炉行业政策及市场需求

2015 年，国家能源局《煤炭清洁高效利用行动计划》（下称“计划”）明确要求，实施燃煤锅炉提升工程，推广应用高效节能环保型锅炉。计划不仅要求加速淘汰落后工业锅炉，还要求提升锅炉污染治理水平，部分地区到 2020 年高效锅炉达 50%以上。

随着节能环保要求的日趋严格，以及治理雾霾的迫切要求，国家把工业锅炉的更新换代作为“十三五”节能环保产业的重要任务。目前工业生产中大部分锅炉仍为相对落后的链条炉排锅炉，锅炉效率普遍偏低，排放浓度较高，新型高效洁净煤粉锅炉的研制和普及，不仅响应我国“十三五”节能环保的总方针，更具有非常广阔的市场空间。

综上所述，上海运能锅炉销售业务中 2017 年交付的高效洁净煤粉锅炉毛利率较高，主要原因在于标的公司的该类产品技术领先同行业，同时市场需求较为广阔。

（三）结合上海运能业务设备成套与技术服务、锅炉销售等业务中不同项目合同毛利率存在较大差异及报告期综合毛利率存在波动的实际情况，补充披露上海运能的毛利率是否稳定，销售价格的定价政策及主要原材料价格波动趋势对毛利率的影响

报告期内，上海运能按业务类型划分毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
设备成套与技术服务	33.24%	27.47%	28.03%
合同能源管理	56.20%	53.82%	59.98%

项目	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
锅炉销售	25.64%	18.76%	23.73%
合计	32.97%	24.48%	28.03%

报告期内，上海运能主营业务毛利率分别为 28.03%、24.48%和 32.97%，从业务类型角度看，合同能源管理毛利率基本稳定，设备成套与技术服务的毛利率和锅炉销售毛利率存在一定波动。

1、关于上海运能毛利率是否稳定的分析说明

(1) 报告期内标的公司设备成套与技术服务项目的毛利率稳定性分析

报告期内公司设备成套与技术服务项目的毛利率分别为 28.03%、27.47%和 33.24%，存在一定波动，主要基于以下原因：

1) 境外项目毛利率较高

标的公司积极响应“一带一路”倡议，加大对国外市场，特别是新兴经济体地区的市场开拓力度。由于该类型国家基础设施尚处于起步发展阶段，在电力需求方面处于快速增长期，相关能源发电项目较多，竞争激烈程度相较国内缓和。

在境外能源发电市场，来自于欧美的供应商在能够提供优质产品服务的同时，价格往往过高；而来自于我国的供应商在能够提供符合客户需求的产品服务，价格相较欧美供应商较低，优良的性价比使得国内供应商能够顺利获取相关订单，在成本优势突出的背景下，境外项目毛利率目前相较国内项目偏高。标的公司 2016 年、2017 年 1-9 月境外项目收入占比较高，使得综合毛利率出现一定波动。

2) 个别项目毛利率偏低的影响

报告期内，标的公司设备成套与技术服务项目中，存在个别项目毛利率偏低的情况。

标的公司销售给高邮市林源科技开发有限公司的设备成套与技术服务毛利率较低，主要原因为：1) 上海运能资金较为紧张，在此项目中，由金通灵负责出资根据要求采购所有设备，上海运能暂不支付货款；2) 该项目系生物质发电项目，上海运能在具有相关技术储备的背景下，为进入市场前景广阔的生物质发电市场，在合同价格上给予对方一定价格折让，最终致使该项目毛利率较低。

兴隆县福成水泥项目毛利率为负，明显低于报告期内其他各项目，主要原因

详见本问题回复之“(一)”相关分析。

如剔除上述个别项目的影响，报告期标的公司设备成套与技术服务项目毛利率分别为 28.03%、31.32%、35.06%，呈现稳定上升态势。

(2) 报告期内标的公司锅炉项目的毛利率稳定性分析

报告期内，标的公司锅炉项目毛利率分别为 23.73%、18.76%和 25.64%，2016 年明显偏低，主要原因为：

1) 受上海工锅业务转型影响

2015 年以前，上海工锅主要从事传统工业锅炉制造与销售业务，大多属于小型锅炉，单价较低；2015 年开始上海工锅开始进入高效煤粉锅炉、余热发电锅炉和生物质发电锅炉市场，该种类锅炉大多属于大型锅炉，单价较高，为取得订单，公司在与客户签订合同时，相较市场价格存在一定的折让。2016 年上海工锅交付了 3 台套较大型锅炉，进而使得公司 2016 年锅炉销售收入增长的同时，毛利率较上年度下降。具体详见本问题回复之“(二)”相关分析。

2) 受个别项目亏损影响

2012 年 3 月 29 日，上海工锅与江苏福昌环保科技集团有限公司签订《PTA 残渣焚烧锅炉供货合同》，合同金额为 790 万元，在执行订单过程中，个别技术参数难以达到客户要求，为此，上海工锅提供持续性技术改进，直至 2016 年，该锅炉各项技术参数满足指定要求，完成验收。根据合同条款，上海工锅在 2016 年针对该客户确认收入 662.39 万元，由于提供服务时间较长且发生较多成本，共计发生成本金额为 779.26 万元，该订单毛利率为-17.64%。若不考虑该订单影响，标的公司 2016 年锅炉销售毛利率为 20.21%，较上年度下降 3.52 个百分点。

若剔除 2016 年交付三台套较大型锅炉以及江苏福昌环保科技集团订单的影响，标的公司 2016 年锅炉销售毛利率为 24.18%。报告期内，锅炉销售毛利率分别为 23.73%、24.18%和 25.65%，呈现较为稳定的态势。未来，随着标的公司大型锅炉市场的逐步开拓与成熟以及锅炉技术含量的逐步提高，公司锅炉销售毛利率将有望保持在较高水平。

(3) 扣除异常因素后标的公司毛利率情况

由此可见，若不考虑因特殊情况所造成的个别项目出现亏损影响，不考虑因业务转型初期在报价上有所折让的 3 台套锅炉的影响，报告期标的公司设备成套

与技术服务项目毛利率分别为 28.03%、31.32%和 35.06%，呈现稳定增长态势；锅炉销售毛利率分别为 23.73%、24.18%和 25.65%，保持在较为稳定的水平。

2、销售价格的定价政策及主要原材料价格波动趋势对毛利率的影响

（1）标的公司销售价格的定价政策

1) 设备成套与技术服务

上海运能为客户提供设备成套与技术服务，其定价原则主要是基于为客户提供的设备采购成本、各项设备系统集成所花费的人力、技术、材料等进行项目总成本的估计，在此基础上给予适当的利润空间，并综合考虑市场行情、客户信誉度、技术难易度等各方面决定项目的总体报价。上海运能一般通过正常的招标程序和商务谈判进行项目报价，经双方认可后进行签订合同。因此针对不同的余热发电或能源工程项目，标的公司根据所需设备的技术参数、业主方的具体要求、项目回款条件的优劣以及当前市场设备采购的供需情况进行综合考虑，予以制定不同的价格，因此造成各项目之间毛利率存在一定波动，属于合理区间。

2) 锅炉销售

由于上海工锅研制的锅炉大多为根据客户的技术要求进行定制，多为非标准产品，在市场上较难取得相同产品的参考价格。上海工锅根据客户要求确定产品设计方案，进行产品成本、费用的估算，在此基础上根据产品的技术难易程度、市场竞争程度附加合理利润，并以此为参考通过合同谈判确定产品最终价格。锅炉产品的技术难度越大，其附着的利润空间越高。因此为不同客户设计研制的锅炉在技术要求、原料备件、安装调试时间上均存在差异，因此锅炉产品的价格和毛利率也存在一定的波动。

（2）主要原材料价格波动对毛利率的影响

1) 设备成套与技术服务

上海运能主要从事余热发电、生物质能发电等能源电力项目的成套设备供应及技术服务，为业主方提供发电系统集成，包括热力系统、电气系统、自动化系统、冷却水系统、锅炉水处理系统以及除尘系统的集成。在项目执行过程中，上海运能根据合同约定的技术要求进行汽轮机发电机组等设备的采购。该类项目成本主要包括设备的采购成本、差旅费及其他相关成本支出，其中主要设备所使用的原材料以钢材为主，其价格波动通过设备采购成本来间接影响项目的毛利率。

但由于标的公司提供的设备成套与技术服务业务以项目进行结算, 预估总成本时会对原材料价格波动产生的影响予以适当考虑, 因此, 原材料价格的波动趋势对设备成套及技术服务项目的毛利率影响较小。

2) 锅炉销售

原材料价格波动对标的公司锅炉产品毛利率存在一定影响。锅炉产品生产主要原材料为钢板、钢管、型钢等。报告期内, 我国钢材的价格在 2015 年呈持续下降趋势, 自 2016 年起则开始逐渐走高。原材料价格的波动会导致标的公司锅炉产品生产成本变动。

经核查, 我们认为:

上海运能 2017 年 1-9 月设备成套与技术服务收入来源于印尼 GCR 项目、巴基斯坦 ICI 项目、兴隆县福成水泥项目及承德喜上喜水泥项目, 其毛利率差异主要在于福成水泥余热发电项目系上海运能中途接手其他公司的项目, 实际投入的成本超过项目的报价, 造成该项目毛利率为负;

上海运能锅炉销售业务 2016 年交付的三台大型锅炉毛利率分别为 11.15%、16.40%和 7.98%, 2017 年 1-9 月交付的大型锅炉毛利率为 30.70%, 毛利率差异主要原因在于: 1) 标的公司初步进入大型锅炉市场, 并且持续进行市场拓展, 在与客户签订合同时价格存在一定折让。2) 2017 年交付的大型高效洁净煤粉锅炉研发技术领先同行业, 标的公司拥有一定的价格主动权, 利润空间较大;

报告期内, 上海运能设备成套与技术服务项目的毛利率存在一定波动, 主要系差异化的项目定价政策、海外项目毛利率较高以及个别项目亏损所致。若不考虑上述因素, 报告期内标的公司设备成套与技术服务项目毛利率分别为 28.03%、31.32%和 35.06%, 呈现稳定增长态势。设备成套与技术服务项目成本主要基于设备采购成本、技术人员的工资薪金及相关技术研发支出, 其中主要设备所使用的原材料(钢材)价格波动通过设备采购成本来间接影响项目的总体成本, 其价格波动趋势对项目的毛利率影响并不显著;

原材料价格的波动会导致锅炉产品生产成本变动, 标的公司在进行成本预算和合同报价时, 一般会考虑原材料波动因素影响, 从而能保证获得合理的利润空间。但如果原材料价格波动超出预期, 则会对当期毛利率产生一定影响。

八、【反馈意见第 16 条】

16、申请文件显示，1）报告期 2015 年至 2017 年 9 月 30 日，上海运能应收账款账面余额分别为 9,032.79 万元，16,536.80 万元和 17,081.03 万元，坏账准备金额分别为 1,085.06 万元、1,896.15 万元和 3,498.58 万元。2）报告期上海运能 1 年以内应收账款占比分别为 58.62%、56.23%、39.73%，1—2 年占比分别为 26.90%、23.46%和 31.40%，1 年以内和 2 年以内应收账款账龄占比下降，其中山东山水水泥存在股权纠纷事项，实际偿还应收账款进度滞后于合同约定。请你公司：1）结合上海运能报告期内账龄结构的变化，补充披露上海运能报告期 1 年以内应收账款计提坏账准备的比例为 2%且低于同行业可比公司的合理性及充分性，上海运能的应收账款是否存在重大坏账损失风险。2）进一步补充披露上海运能报告期各期期后应收账款回收情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合上海运能报告期内账龄结构的变化，补充披露上海运能报告期 1 年以内应收账款计提坏账准备的比例为 2%且低于同行业可比公司的合理性及充分性，上海运能的应收账款是否存在重大坏账损失风险

1、1 年以内应收账款计提坏账准备比例的合理性及充分性分析

（1）报告期内，上海运能账龄结构情况如下：

单位：万元

账龄	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	6,460.67	39.73%	9,297.99	56.23%	5,295.00	58.62%
1—2 年	5,106.65	31.40%	3,879.28	23.46%	2,430.21	26.90%
2—3 年	2,460.53	15.13%	2,222.36	13.44%	615.22	6.81%
3—4 年	1,326.71	8.16%	460.73	2.79%	156.36	1.73%
4—5 年	249.63	1.53%	140.44	0.85%	4.60	0.05%
5 年以上	658.85	4.05%	536.01	3.24%	531.41	5.88%
合计	16,263.03	100.00%	16,536.80	100.00%	9,032.79	100.00%

从上表可知，标的公司在报告期内账龄结构呈逐年增加趋势，主要系山东山水水泥集团有限公司旗下水泥公司回款较慢所致。标的公司正与相关客户积极沟通回款事项；自 2017 年 9 月 30 日至本反馈意见回复出具日，标的公司从山东山

水水泥集团有限公司旗下水泥公司收回应收账款合计 180.00 万元。

(2) 报告期内，上海运能应收账款坏账准备计提政策与可比上市公司对比情况如下：

可比公司	账龄					
	1 年以内	1—2 年	2—3 年	3—4 年	4—5 年	5 年以上
易世达	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
天壕环境	0.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
中材节能	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
杭锅股份	5.00%	8.00%	15.00%	50.00%	50.00%	100.00%
华西能源	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
平均值	4.00%	9.60%	31.00%	66.00%	76.00%	100.00%
上海运能	2.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：可比上市公司中，易世达、天壕环境、中材节能与上海运能业务类似；杭锅股份、华西能源则与上海工锅类似。数据来源于可比上市公司公开披露的年报。

从上表可知，标的公司除 1 年以内应收账款计提比例低于可比公司平均值，其他期间计提比例与行业可比公司基本一致。

上海运能报告期内 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 2%，主要原因为：标的公司为客户提供的设备成套与技术服务及锅炉产品质保期通常为 1 年；根据行业惯例及合同约定，客户在产品完成验收后保留合同金额的 10%作为质保金，直至质保期结束后，客户方支付剩余账款。该部分应收账款收回风险较低，按照 2%计提坏账准备符合公司实际经营情况，与客户信用状况相吻合。

(3) 1 年内应收账款坏账比例按 5%计提模拟计算

如 1 年以内的应收账款按可比公司 5%的计提比例计提坏账准备，对各期净利润的影响测算如下：

期间	1 年以内应收账款				净利润增减变动
	账面余额	已计提	如按 5%计提	补提	
2017 年 9 月 30 日/2017 年 1-9 月	6,460.67	159.59	323.03	-121.44	3.44%
2016 年 12 月 31 日/2016 年	9,297.99	180.02	464.90	125.85	-3.75%
2015 年 12 月 31 日/2015 年	5,295.00	105.72	264.75	159.03	-8.65%

期间	1 年以内应收账款				净利润增减变动
	账面余额	已计提	如按 5%计提	补提	
合计				163.44	-1.87%

由上表可知，如上海运能按 5%的比例对其 1 年以内的应收账款计提坏账准备，2015 年需补提 159.03 万元，占当期净利润的 8.65%；2016 年需补提 125.85 万元，占当期净利润的 3.75%；2017 年 1-9 月则需冲回 121.44 万元，使得当期净利润增加 3.44%。报告期累计补提 163.44 万元，占报告期累计净利润的 1.87%。由此可见，上海运能 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 2%且低于同行业可比公司，对其总体生产经营成果影响较小。

2、上海运能应收账款存在重大坏账损失风险较小

(1) 应收账款账龄结构有望改善

上海运能应收账款账龄结构变长主要受山东山水水泥集团有限公司旗下水泥公司回款较慢所影响；应收其他客户账款对应账龄结构处于合理范围之内。目前，山水集团处于持续经营状态，出现实质性债务违约风险较低。标的公司正在执行的项目中，除白山山水项目等待调试验收外，其他项目均与山水集团无关；未来，随着山水集团的逐步回款以及其他项目的开展，标的公司应收账款账龄结构有望得以改善。

若不考虑山水集团旗下水泥公司所欠账款，标的公司报告期内账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	6,460.67	46.89%	8,271.99	65.66%	3,444.46	58.64%
1—2 年	4,866.65	35.32%	2,274.43	18.05%	1,326.60	22.58%
2—3 年	947.44	6.88%	1,118.75	8.88%	410.42	6.99%
3—4 年	596.11	4.33%	255.93	2.03%	156.36	2.66%
4—5 年	249.63	1.81%	140.44	1.11%	4.6	0.08%
5 年以上	658.85	4.78%	536.01	4.25%	531.41	9.05%
合计	13,779.35	100.00%	12,597.55	100.00%	5,873.85	100.00%

从上表可知,标的公司 2016 年应收账款账龄结构相较 2015 年呈现向好趋势,截至 2017 年 9 月 30 日,标的公司 1-2 年应收账款账面余额占比较大,主要原因为:标的公司承接的林源科技项目于 2016 年确认收入,形成应收账款 3,890.00 万元;因林源科技项目需有设备均由金通灵采购,标的公司在未支付该设备款的前提下,金通灵子公司林源科技亦未向标的公司支付 3,890.00 万元,致使 1-2 年应收账款占比较大。截至本反馈意见回复出具日,林源科技已支付大部分货款,剩余金额 230.11 万元,若剔除林源科技项目带来的影响,截至 2017 年 9 月 30 日,1 年以内应收账款占比为 65.33%,与 2016 年基本持平。

(2) 应收账款周转情况

报告期内,上海运能应收账款周转率与可比上市公司对比情况如下:

公司名称	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
易世达	0.84	1.57	3.47
天壕环境	2.28	4.45	4.88
中材节能	2.27	2.91	2.99
杭锅股份	1.97	1.98	1.69
华西能源	1.00	1.24	1.54
平均值	1.67	2.43	2.91
上海运能	1.74	2.75	2.59

注:数据来源于可比上市公司公开披露的定期报告。

从上表可见,上海运能应收账款周转率高于同行业可比上市公司,表明应收账款回款速度较快,营业能力较为稳定。

(3) 标的公司客户信用状况良好

标的公司目前客户结构中,境外客户具有良好的商业信用;境内客户多为行业内知名公司,部分系国内上市公司或国有企业,比如山东太阳纸业股份有限公司(SZ002078)及其子公司山东太阳宏河纸业有限公司、鹏起科技(SH600614)子公司郴州丰越环保科技有限公司、智光电器(SZ002169)子公司广州智光节能有限公司、福成股份(SH600965)关联公司兴隆县福成水泥有限公司和兴隆县福成新型建材有限公司以及国有企业山东方大工程有限责任公司、山东唐口煤业有限公司、中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司、西安曲江新区圣元热力

有限公司、中国船舶重工集团公司第七一一研究所等。在签订合同前，标的公司通常会对客户信用状况进行充分核查，降低债务违约风险。

综上所述，标的公司应收账款结构在不考虑山水集团相关业务的前提下呈向好趋势，表明其他客户处于正常回款状态，且标的公司客户信用状况整体良好，未来随着境外项目的继续推进，发生重大坏账损失的风险较小。山水集团旗下各水泥公司目前处于正常经营状态，标的公司已按照账龄充分计提坏账准备；尽管回款较慢，但发生实质坏账损失的可能性较小。

（二）进一步补充披露上海运能报告期各期期后应收账款回款情况

截至本次反馈意见回复出具日，上海运能各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款账面余额	期后回款	回款比例
2015 年 12 月 31 日	9,032.79	4,069.59	45.05%
2016 年 12 月 31 日	16,536.80	9,051.49	54.74%
2017 年 9 月 30 日	17,081.03	4,571.39	26.76%

从上表可知，2015 年和 2016 年，标的公司应收账款回款比率为 50%左右。2017 年 1-9 月，标的公司应收账款回款比例相对较低，主要系 2017 年 1-9 月完成验收的设备成套与技术服务项目尚处于质保期，期后回款金额相对较少所致。标的公司应收账款变化主要受设备成套与技术服务和锅炉销售业务所影响，具体情况如下：

1、设备成套与技术服务

报告期内，标的公司完成验收并确认收入的项目分别为 5 个、4 个和 4 个，因上述项目确认收入带来的新增应收账款及后续回款情况如下：

单位：万元

项目	合同金额	预收账款	应收账款增加额	期后回款	回款比例	收款比例
2015 年	14,912.00	11,230.70	3,455.30	1,387.81	40.16%	84.62%
2016 年	17,510.12	11,415.72	6,021.41	4,518.89	75.05%	91.00%
2017 年 1-9 月	23,071.66	20,202.43	2,869.22	-	-	87.56%

注：预收账款系标的公司当年度确认收入部分对应的预收账款；

应收账款增加额系标的公司当年度确认收入部分对应的应收账款；

回款比例=期后回款/应收账款增加额;

收款比例=(期后回款+预收账款)/合同金额

(1) 2015 年, 新增应收账款回款分析

2015 年, 标的公司完成验收的 5 个设备成套与技术服务合同金额合计为 14,912.00 万元, 新增应收账款 3,455.30 万元, 期后回款金额 1,387.81 万元, 回款比例为 40.16%, 收款比例为 84.62%。回款比例较低的主要原因为: 1) 标的公司 2015 年确认收入的设备成套与技术服务项目中, 有 3 个系山水集团旗下水泥公司余热发电项目, 该类项目应收账款回款较慢。截至本反馈意见回复出具日, 应收账款金额为 1,090.40 万元, 标的公司已按照账龄充分计提坏账准备; 2) 2015 年 12 月 31 日, 标的公司因浙江中基项目完成验收, 确认应收账款 1,078.00 万元, 期后回款 260 万元, 回款较慢; 截至本反馈意见回复出具日, 应收账款金额为 818.00 万元。标的公司已针对该客户未按照合同约定回款提起诉讼, 并计提应收账款坏账准备 814.32 万元。2018 年 1 月 9 日上海市闵行区人民法院出具了民事判决书(2017)沪 0112 民初 22605 号, 一审判决要求浙江中基热电有限公司偿还货款及相关利息损失。据悉, 浙江中基处于正常生产经营状态, 该笔应收账款收回的可能性较高。

(2) 2016 年, 新增应收账款回款分析

2016 年, 标的公司完成验收的 4 个设备成套与技术服务合同金额合计为 17,510.12 万元, 期后回款金额 4,518.89 万元, 回款比例为 75.05%, 收款比例为 91.00%, 尚未收回款项主要为质保金。

(3) 2017 年 1-9 月, 新增应收账款回款分析

2017 年 1-9 月, 标的公司完成验收的 4 个设备成套与技术服务合同金额合计为 23,071.66 万元, 新增应收账款 2,869.22 万元, 收款比例为 87.56%。因上述项目尚处于质保期, 标的公司未收到期后回款。

由此可见, 截至本反馈意见回复出具日, 报告期内标的公司设备成套与技术服务收款比例为 90%左右, 显示公司整体运营情况良好; 在应收账款的回收上, 除 2015 年因山水集团和浙江中基回款较慢, 2016 年之后应收账款回收情况均较为正常。

2、锅炉销售

报告期内各期末，标的公司锅炉销售业务应收账款分别为 3,910.08 万元、6,680.88 万元和 5,675.89 万元，客户回款良好。2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月，标的公司因锅炉销售业务新增应收账款及后续回款情况如下：

单位：万元

项目	合同金额	预收账款	应收账款增加额	期后回款	回款比例	收款比例
2015 年	10,661.34	9,648.71	1,012.63	650.53	64.24%	96.60%
2016 年	18,306.66	15,130.05	3,176.61	1,715.33	54.00%	92.02%
2017 年 1-9 月	6,866.15	5,580.78	1,285.37	443.90	34.53%	87.74%

注：预收账款系标的公司当年度确认收入部分对应的预收账款；

应收账款增加额系标的公司当年度确认收入部分对应的应收账款；

回款比例=期后回款/应收账款增加额；

收款比例=（期后回款+预收账款）/合同金额

（1）2015 年，新增应收账款回款分析

2015 年，标的公司锅炉销售业务因实现收入确认应收账款 1,012.63 万元，期后回款比例为 64.24%；鉴于确认收入对应订单的预收账款为 9,648.71 万元，标的公司合计收到货款为 10,299.24 万元，收款比例为 96.60%，基本全部收回。

（2）2016 年，新增应收账款回款分析

2016 年，标的公司锅炉销售业务因实现收入确认应收账款 3,176.61 万元，期后回款比例为 54.00%；鉴于确认收入对应订单的预收账款为 15,130.05 万元，标的公司合计收到货款为 16,845.38 万元，收款比例为 92.02%，收回比例较高。

（3）2017 年 1-9 月，新增应收账款回款分析

2017 年 1-9 月，标的公司锅炉销售业务因实现收入确认应收账款 1,285.37 万元，期后回款比例为 34.53%，回款比例较低主要系产品尚处于质保期，质保金尚未收回所致。2017 年 1-9 月确认收入对应订单的预收账款为 5,580.78 万元，标的公司合计收到货款为 6,024.68 万元，收款比例为 87.74%，尚未收回的应收账款主要为质保金。

由此可见，截至本反馈意见回复出具日，报告期内标的公司锅炉销售业务收款比例整体较高，客户基本能够按照合同约定予以回款。

经核查，我们认为：

上海运能根据企业会计准则的规定，结合自身的实际情况和行业特点制定了

坏账准备计提政策，报告期 1 年以内应收账款计提坏账准备的比例为 2%虽低于同行业可比公司，但对公司整体生产经营成果没有重大影响，具有合理性及充分性；

上海运能应收账款周转率呈现向好趋势，不存在重大坏账损失风险；

应收账款期后回款未见重大异常。

九、【反馈意见第 17 条】

17、申请文件显示，2015 年、2016 年和 2017 年 9 月 30 日，上海运能应收账款账面余额分别为 9,032.79 万元，16,536.80 万元和 17,081.03 万元，预收账款账面余额分别为 41,769.74 万元、34,878.44 万元和 26,613.51 万元。请你公司结合销售项目各个环节的收款政策及在手订单的变化情况，补充披露报告期应收账款账面余额上升预收账款金额下降的合理性，报告期上海运能订单获取情况、收入确认时点与应收账款和预收账款的变动是否匹配。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

请你公司结合销售项目各个环节的收款政策及在手订单的变化情况，补充披露报告期应收账款账面余额上升预收账款金额下降的合理性，报告期上海运能订单获取情况、收入确认时点与应收账款和预收账款的变动是否匹配

1、应收账款和预收账款变动情况

报告期内，应收账款及预收账款余额变动如下：

单位：万元

应收账款余额	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日
	金额	变动	金额	变动	金额
上海运能	10,220.81	364.89	9,855.92	4,733.20	5,122.72
上海工锅	5,675.89	-1,004.99	6,680.88	2,770.80	3,910.08
无锡金华运	1,184.32	1,184.32	-	-	-
合计	17,081.03	544.23	16,536.80	7,504.01	9,032.79

单位：万元

预收账款余额	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日
	金额	变动	金额	变动	金额
上海运能	13,066.00	-4,753.92	17,819.92	-8,048.89	25,868.81

预收账款余额	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日
	金额	变动	金额	变动	金额
上海工锅	12,465.05	4,193.98	8,271.07	123.63	8,147.44
无锡金华运	1,082.45	-7,705.00	8,787.45	1,033.96	7,753.49
合计	26,613.51	-8,264.93	34,878.44	-6,891.30	41,769.74

从上表可以看出，报告期内各期末，标的公司应收账款分别为 9,032.79 万元、16,536.80 万元和 17,081.03 万元，呈现逐年上升趋势；标的公司预收账款余额逐年下降，分别为 41,769.74 万元、34,878.44 万元和 26,613.51 万元。

标的公司主要业务包括设备成套和技术服务、锅炉生产销售以及合同能源管理。报告期内，标的公司合同能源管理项目规模较小，且对标的公司应收账款和预收账款余额影响较小。造成应收账款账面余额上升预收账款金额下降的主要为设备成套与技术服务以及锅炉生产销售业务。

(1) 设备成套与技术服务

标的公司提供设备成套与技术服务的执行主体为上海运能和无锡金华运，报告期内，上述两执行主体应收账款和预收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日
	余额	变动	余额	变动	余额
应收账款	11,405.13	1,549.21	9,855.92	4,733.20	5,122.72
预收账款	14,148.45	-12,458.92	26,607.37	-7,014.93	33,622.30

从上表可知，截至 2016 年 12 月 31 日，上海运能和金华运应收账款较上期末增加 4,733.20 万元，预收账款较上期末减少 7,014.93 万元。截至 2017 年 9 月 30 日，上海运能和金华运应收账款较上期末增加 1,549.21 万元，预收账款较上期末减少 12,458.45 万元。上述变动趋势主要受项目完工进度、收款政策及在手订单变化情况影响，具体分析如下：

1) 设备成套与技术服务收款政策

通常情况下，设备成套与技术服务收款政策如下：

在合同签订之后，客户预付上海运能一定比例的款项（合同金额的 5%-10%），由上海运能负责采购主要相关设备进行集成；设备成套系统技术方案完成，客户支付一定比例款项（合同金额的 5%-10%）；主要设备抵达项目现场，客户支付一

定比例的款项（合同金额的 50%-70%）；待设备完成安装完毕并调试验收后，支付剩余款项，并预留合同金额的 5%-10%作为质保金。

上述几个项目阶段的具体时点所涉及的比例，因项目不同而有所差异，具体由上海运能和客户进行商务谈判综合考虑决定

（2）项目完工进度对应收账款和预收账款的影响

报告期内上海运能设备成套与技术服务业务处于持续发展中，标的公司会综合考虑自身规模、资金实力、人力资源情况等来统筹安排项目的承接和实施。

2016 年及 2017 年 1-9 月间，标的公司有 8 个设备成套和技术服务项目进入执行中后期，陆续验收并确认收入从而使得相应期间的预收账款减少；合同金额较大的巴基斯坦 HUNZA BAGASSE 项目、印度 HYDERABAD 项目、菲律宾 DMTPP 项目在 2017 年末开始实施，预计 2018 年将会因此增加较大金额预收账款。另外，在 2016 年和 2017 年 1-9 月实施的太原北白项目和山西高义项目系按合同能源管理方式实施，标的公司投入人员、资金，但不产生预收账款。

因此，报告期标的公司设备成套与技术服务业务所产生的应收账款账面余额上升预收账款余额下降，主要是由于报告期各期项目实施进度的不同，新增加的较大合同金额项目在报告期之后方才实施以及新增加合同能源管理项目不能产生预收账款等因素所造成，相关变动是合理的。

具体情况分析如下：

1) 2016 年度变动趋势分析

2016 年，标的公司共有四个项目完成验收，分别为印尼 PGS 项目、喀左丛元号水泥项目、林源科技项目和山东铁雄项目，上述项目因确认收入致使应收账款增加 4,916.00 万元，其中，林源科技项目导致应收账款增加 3,890.00 万元，主要系上市公司与标的公司在林源科技项目合作模式所致，具体分析详见本反馈意见回复第 13 题之“二、2016 年上市公司既是标的资产客户，又是标的资产供应商的具体原因及合理性，上市公司与标的资产之间的交易定价是否公允”相关分析。以前年度确认收入的项目于 2016 年度共回款 488.05 万元。上述因素致使上海运能和金华运 2016 年度应收账款增加 4,733.20 万元。

根据设备成套与技术服务收款政策，在项目完成验收前，客户需根据项目进度预先支付一定比例货款。2016 年，标的公司因上述四个项目完成验收并确认

收入，导致预收账款减少 9,469.68 万元；此外，巴基斯坦 ICI 项目、兴隆县福成水泥项目、承德喜上喜水泥项目等随着项目开展，上海运能和金华运共预收货款 2,313.96 万元。上述因素致使 2016 年度预收账款减少 7,014.93 万元。

2) 2017 年 1-9 月变动趋势分析

2017 年 1-9 月，标的公司共有四个项目完成验收，分别为巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目、兴隆县福成水泥项目和承德喜上喜水泥项目，上述项目因确认收入致使应收账款增加 3,797.97 万元。以前年度确认收入的项目于 2017 年 1-9 月公回款 1,514.56 万元。上述因素致使上海运能和金华运 2017 年 1-9 月应收账款增加 1,549.21 万元。

2017 年 1-9 月，上海运能和金华运因上述四个项目完成验收并确认收入，导致预收账款减少 16,095.80 万元，减少金额较大主要系截至 2016 年底上述项目完工程度较高，客户根据合同约定预先支付货款金额较大所致。此外，白山山水项目、福成新型建材项目、山东莱钢永锋项目、莱州龙泰项目、太阳纸业项目、巴基斯坦 CHANAR 项目等随着项目开展，上海运能和金华运共预收货款 2,509.42 万元，预收账款增加金额较小主要原因为：（1）标的公司 2016 年在设备成套与技术服务业务上新增订单较少，仅签订了巴基斯坦 CHANAR 项目、山东太阳纸业项目。2016 年签订的太原北白项目和山西高义项目均以合同能源管理方式运行，不会增加预收账款金额；（2）2017 年 1-9 月，标的公司尚未完工的设备成套与技术服务项目多为 2016 年以前签订的订单，且截至 2016 年底完工程度较高，致使 2017 年 1-9 月预收账款增加额较小；（3）标的公司于 2017 年 1-9 月新签订的订单为泰国 CAS 项目、巴基斯坦 HUNZA BAGASSE 项目、印度 HYDERABAD 项目和河北高邑项目，截至 2017 年 9 月 30 日，上述项目尚处于初始阶段，预收账款增加较少。上述因素致使上海运能和金华运 2017 年 1-9 月预收账款减少 12,458.45 万元。

（3）订单变化对应收账款和预收账款的影响

报告期内，上海运能获取的主要设备成套与技术服务、合同能源管理订单如下：

单位：万元

年度	项目名称	客户名称	金额	合同签订	项目状态
2015 年	承德喜上喜水泥项目	承德喜上喜水泥有限责任公司	2,200	2015 年 2 月	已完工验收
	山东莱钢永锋项目	山东新华能源工程技术有限公司	2,400	2015 年 3 月	已完工验收
	莱州龙泰项目	山东新华能源工程技术有限公司	2,575	2015 年 3 月	已完工验收
	林源科技项目	高邮市林源科技开发有限公司	3,890	2015 年 7 月	已完工验收
	山东洪达项目	山西长林环保机械设备有限公司	1,200	2015 年 9 月	尚未完工
	浙江闰土项目	江苏华能建设工程集团有限公司	815	2015 年 12 月	已完工验收
2016 年	巴基斯坦 CHANAR 项目	CHANAR ENERGY LIMITED	400 万美元	2016 年 3 月	尚未完工
	太阳纸业项目	山东太阳纸业股份有限公司	1,970	2016 年 7 月	已完工验收
	太原北白项目	太原北白水泥制造有限公司	EMC 项目	2016 年 11 月	尚未并网
	山西高义项目	山西高义钢铁有限公司	EMC 项目	2016 年 12 月	尚未并网
2017 年 1-9 月	泰国 CAS 项目	C. A. S. PAPER MILL CO., LTD.	800 万美元	2017 年 2 月	尚未完工
	巴基斯坦 HUNZA BAGASSE 项目	HUNZA POWER (PVT) LTD.	2,709 万美元	2017 年 5 月	尚未完工
	印度 HYDERABAD 项目	Hyderabad Intergrated MSW Ltd	1,480 万美元	2017 年 8 月	尚未完工
	河北高邑项目	江苏天目建设集团有限公司	2,400	2017 年 9 月	尚未完工

1) 订单变化趋势

2015 年，标的公司签订的合同主要集中在境内余热发电领域，合同金额合计 12,865 万元。

2016 年，受境内余热发电行业市场竞争更为激烈所影响，整体盈利能力有所下降。为此，标的公司积极拓展预期收益率较高的合同能源管理项目，并签订太原北白项目和山西高义项目。该类项目需预先垫付资金，标的公司在统筹安排资金、人员等使用计划的背景下，在设备成套与技术服务业务上新签订单有所减少。

2017 年 1-9 月，随着境外巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目和印尼 PGS 项目的落地，标的公司境外业务进一步拓展，其海外项目成功验收起到了良好的示范效应，标的公司境外业务进一步拓展，2017 年 1-9 月标的公司获取境外业务订单金额合计 4,989.00 万美元。

自 2017 年 9 月 30 日至本反馈意见回复出具日，标的公司获取两单境外业务订单，合同金额合计 4,431.70 万美元，境外订单获取能力持续提升。

2) 订单变化与应收账款、预收账款匹配性分析

设备成套与技术服务类项目存在一定周期，待机组试运行达到合同要求后，由客户出具试运行验收合格证明，标的公司据此确认设备成套和技术服务收入。2016 年设备成套与技术服务业务确认收入 16,144.20 万元，应收账款相应增加，预收账款因结转为营业收入而减少。此外，2016 年上海运能获取的业务订单量较小，新增的合同能源管理项目尚在建设期，根据合同约定，客户无需预先支付款项。因此，截至 2016 年 12 月 31 日，标的公司应收账款增加，预收账款减少，与标的公司的订单获取和项目进展情况相匹配。

2017 年 1-9 月，因设备成套与技术服务项目完成验收，标的公司实现收入 21,420.36 万元，应收账款随之增加，预收账款则因结转收入随之减少。此外，截至 2017 年 9 月 30 日，标的公司在手境外订单合同金额达 5,389.00 万美元，根据合同约定，客户随着项目执行进度支付货款；因合同签订时间相对较晚，截至 2017 年 9 月 30 日，标的公司共预收货款 320.00 万美元。上述因素导致标的公司应收账款增加的同时，预收账款未随之增加。

自 2017 年 9 月 30 日至本反馈意见回复出具日，标的公司因正在执行的境外项目收到预收款 483.49 万美元和 444.85 万人民币。未来随着在手订单及新签订订单的执行，标的公司预收账款将随之增加。

2、锅炉销售

截至 2016 年 12 月 31 日，上海工锅应收账款较上期末增加 2,770.80 万元，预收账款较上期末增加 123.63 万元。截至 2017 年 9 月 30 日，上海工锅应收账款较上期末下降 1,004.99 万元，预收账款较上期末增加 4,193.98 万元。上述变动趋势主要受项目完工进度、收款政策及在手订单变化情况影响，具体分析如下：

(1) 锅炉销售收款政策

上海运能子公司上海工锅从事锅炉的设计、研制和销售。锅炉销售业务的收款政策根据合同金额、产品类型而有所不同。一般来说，对于合同金额较小的小型燃气锅炉，在合同签订之后，客户预付上海工锅一定款项，一般比例在40%-50%；在锅炉发货前，客户需要支付剩余全部合同金额。

对于合同金额较高的高效洁净煤粉锅炉、大型循环流化床锅炉等，其收款政策主要为：

1) 在合同签订之后，客户预付上海工锅一定比例的款项（合同金额的20%-30%），由上海工锅按照约定的技术要求进行原材料采购、设计研发制造并发货；

2) 锅炉货架抵达项目现场后，客户支付一定比例的提货款（合同金额的50%）；

3) 锅炉经过安装调试验收后支付一定比例的验收款（合同金额的5%-10%）；

4) 客户预留一定的质保金（合同金额的5%-10%）在锅炉顺利试运行结束后支付。

上述几个项目阶段的具体时点所涉及的比例，因项目不同而有所差异，具体由上海运能和客户在商务谈判过程中综合考虑多种因素予以决定。

（2）锅炉产品结构转型对应收账款和预收账款的影响

1) 2016 年变动趋势分析

标的公司锅炉销售业务自 2015 年开始从事高效煤粉锅炉、大型循环流化床锅炉、余热锅炉等研发制造业务，并于 2016 年完成数台大型锅炉交付工作，致使锅炉销售收入显著增加，应收账款亦随之增加。

2016 年，上海工锅完成交付的几台锅炉相关情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入	应收账款
福州和特新能源有限公司	2,632.48	462.00
江苏金通灵流体机械科技股份有限公司	1,418.80	323.55
东方希望（三门峡）铝业有限公司	1,094.02	1,148.64
合计	5,145.30	1,934.19

随着标的公司向技术含量较高的多种类锅炉转型，订单获取能力持续提升，2015 年、2016 年和 2017 年签订锅炉订单金额分别为 16,766.25 万元、24,109.41

万元和 30,496.99 万元，随着在手订单的持续增长，根据收款政策预收账款随之增加。

2) 2017 年 1-9 月变动分析

2017 年 1-9 月，上海工锅正在执行的订单中大额合同较多，通常情况下，该类锅炉生产周期较长，需要进行安装调试。截至 2017 年 9 月 30 日，因部分大额订单正在执行过程中，相关收入无法确认，随着其他客户的如期回款，应收账款较上期末减少 1,004.99 万元。

随着上海工锅逐步进入大型高效煤粉锅炉、生物质电站锅炉等市场，基于先进的技术和研发实力，锅炉产品的市场不断扩大，截至本反馈意见回复出具日，在手锅炉订单金额达到 37,819.36 万元，在手订单的持续增长致使预收账款增加显著。

(3) 订单变化对应收账款和预收账款的影响

报告期内，得益于锅炉业务的转型升级，标的公司积极设计研发新一代节能环保型锅炉设计工艺，逐步进入高效煤粉锅炉、余热发电锅炉和生物质发电锅炉市场。报告期内，标的公司的锅炉在手订单不断增加，2015 年签订合同规模为 16,766.25 万元，2016 年签订合同规模上升至 24,109.41 万元，2017 年 1-9 月合同规模为 16,658.87 万元。标的公司的锅炉销售业务处于增长中，致使标的公司因锅炉销售业务预收账款持续增加。

报告期内，上海运能获取的主要大额锅炉订单如下：

单位：万元

年度	项目名称	客户名称	金额	合同签订	项目状态
2015 年	150T/H 循环流化床锅炉岛	福州和特新能源有限公司	3,080.00	2015 年 5 月	2016 年交付
	280T/H 高温高压循环流化床锅炉	山东太阳宏河纸业有限公司	2,307.00	2015 年 5 月	2016 年交付
2016 年	高效洁净煤粉锅炉	山东方大工程有限责任公司	2,000.00	2016 年 9 月	2016 年交付
	锅炉改造	东方希望（三门峡）铝业有限公司	1,654.50	2016 年 11 月	2016 年交付
	燃气轮机锅炉	西安曲江新区圣元热力有限公司	1,631.00	2016 年 8 月	2017 年交付
2017 年 1-9 月	燃气热水锅炉	北京浩雍恒远供热有限公司	2,555.11	2017 年 7 月	2017 年第四季度交付

年度	项目名称	客户名称	金额	合同签订	项目状态
	280T/H 高温高压循环流化床锅炉	山东太阳宏河纸业有限公司	2,490.00	2017 年 3 月	2017 年第四季度交付
	燃气热水锅炉	北京浩雍恒远供热有限公司	1,718.67	2017 年 7 月	2017 年第四季度交付
	燃气轮机锅炉	陕西慈影热力有限公司	1,583.32	2017 年 6 月	尚在进行中

标的公司锅炉产品通常包括需要安装调试的锅炉和无需安装调试的锅炉，需要安装调试的锅炉，待锅炉运至客户指定现场经过安装、试运行后，由客户出具验收合格证明文件，标的公司此时确认收入；无需安装调试的锅炉，在客户签收后，标的公司确认收入。2016 年，标的公司完成锅炉交付验收并确认收入 17,267.18 万元，2017 年 1-9 月，标的公司锅炉完成验收并确认收入 6,122.86 万元。

报告期内，标的公司的锅炉订单不断增加，造成标的公司锅炉业务预收账款增加。锅炉销售收入在 2016 年较 2015 年有所上升，2017 年 1-9 月又呈现下降，主要在于锅炉设计、研制以及安装调试需要一定的周期，截至 2017 年 9 月 30 日，部分锅炉订单未达到交付状态。随着锅炉销售收入的变化，其应收账款余额也相应出现先上升后下降的趋势变化。

综上所述，报告期内标的公司出现应收账款账面余额上升预收账款金额下降的变动情况是合理的，变动趋势与报告期内公司获取订单情况、项目进展情况和收入确认时点是匹配的。

经核查，我们认为：

上海运能报告期内应收账款账面余额上升预收账款金额下降主要原因在于以下方面：

一方面，标的公司部分项目，特别是合同金额较高的境外项目完工验收后确认收入；一方面，标的公司结合报告期各期项目实施进度，统筹安排资金、人员等使用计划。受境内余热发电行业市场竞争影响，标的公司积极拓展预期收益率较高的合同能源管理项目，签订太原北白项目和山西高义项目。该类项目需预先垫付资金，并不能使得预收账款增加；另外，报告期内签订的合同金额较大的巴基斯坦 HUNZA BAGASSE 项目、印度 HYDERABAD 项目项目在 2017 年末开始实施，预计 2018 年将会增加较大金额预收账款。

由于报告期各期项目实施进度的不同，新增加合同能源管理项目不能产生预收账款，新增加的较大合同金额项目在报告期之后方才实施等原因造成标的公司应收账款账面余额上升预收账款金额下降，相关变动是合理的。

随着部分项目的实施，标的公司在手订单的增长，标的公司预收账款将会随之增加。报告期内上海运能订单获取情况、收入确认时点与应收账款和预收账款的变动相匹配。

十、【反馈意见第 18 条】

18、申请文件显示，报告期 2015 年至 2017 年 9 月 30 日，上海运能未分配利润分别为-1,320.83 万元、1,446.40 万元和 4,138.33 万元，资产负债率分别为 96.20%、86.10%和 79.50%。请你公司：1）补充披露上海运能报告期 2015 年末未分配利润为负数的具体原因及合理性，是否存在提前确认主要成本费用的情况。2）结合上海运能报告期 2015 年末未分配利润为负数及报告期上海运能资产负债率较高的情况，进一步补充披露上海运能报告期偿债能力是否稳定，是否存在到期未清偿负债。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露上海运能报告期 2015 年末未分配利润为负数的具体原因及合理性，是否存在提前确认主要成本费用的情况

上海运能 2015 年末未分配利润为-1,320.83 万元，具体构成如下：

单位：万元				
项目	上海运能	上海工锅	金华运	绿能源
未分配利润	2,491.81	-5,409.11	94.92	-8.36

从上表可以看出，2015 年末标的公司未分配利润为负，主要系 2015 年末上海工锅未分配利润为负值较大所致，具体原因如下：

上海运能于 2011 年取得上海工锅控股权，后通过收购少数股东权益于 2013 年实现全资控股。根据上海东洲资产评估有限公司出具“沪东洲资评报字（2012）第 0259231 号”评估报告，截至 2011 年底，上海工锅净资产按资产基础法评估值为-3,932.98 万元。在 2011 年被收购前，上海工锅由于产品单一、经营管理不善等原因，处于较大经营亏损的局面。

标的公司完成对上海工锅收购后，由于产品结构单一且缺乏专业管理人才，

上海工锅持续经营不善。2015 年 4 月，标的公司实际控制人邵耿东开始负责上海工锅业务经营后，基于其对市场发展趋势的研判，就生产工艺、产品结构、人员安排及公司发展规划进行了详细梳理和调整。上海工锅逐步进行业务转型，进入以高效煤粉锅炉、余热发电锅炉和生物质发电锅炉等大型锅炉市场。该类锅炉技术难度较高，单位价值大，市场需求也较为广阔。由于新型锅炉产品的技术研发和市场开拓需要一定时间，2015 年上海工锅研发费用金额较高，大型的锅炉订单处于正在执行阶段，因此造成 2015 年净利润为-481.40 万元。随着标的公司大型锅炉产品市场逐渐拓展，产品认可度不断提高，2016 年上海工锅业绩逐渐改善。报告期内，上海工锅主要业绩数据和盈利指标如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
营业收入	7,224.44	18,071.16	9,563.78
营业成本	5,345.84	14,829.91	7,350.45
营业利润	665.30	932.18	-543.11
净利润	672.87	977.97	-481.40

从上表可知，自邵耿东负责上海工锅经营业务以来，上海工锅盈利能力得到有效改善。此外，上海工锅订单获取能力得到大幅提升，截至本反馈意见回复出具日，上海工锅在手订单金额达 37,819.36 万元，切实保障经营业绩的持续性增长。

综上所述，上海运能 2015 年末未分配利润为负数，主要是其子公司上海工锅以前年度亏损所致，不存在提前确认主要成本费用的情况。

（二）结合上海运能报告期 2015 年末未分配利润为负数及报告期上海运能资产负债率较高的情况，进一步补充披露上海运能报告期偿债能力是否稳定，是否存在到期未清偿负债

1、偿债能力分析

报告期各期末，上海运能主要偿债能力指标如下：

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率	79.50%	86.10%	96.20%
流动比率（倍）	1.09	1.04	0.95

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
速动比率（倍）	0.55	0.48	0.39
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,177.31	2,521.14	2,427.27

从上表可以看出，上海运能的资产负债率分别为 96.20%、86.10%和 79.50%，处于较高水平，主要系标的公司的业务特点及结算模式所影响。上海运能主要从事设备成套与技术服务、锅炉销售服务业务。其中设备成套与技术服务主要为业主方提供余热发电配套工程，一般工期较长，标的公司按照项目进度进行收款，预收账款相应增加。在余热发电工程通过验收并交付后，标的公司确认收入的实现。锅炉销售业务方面，由于标的公司的锅炉主要为单价较高、技术难度较大的大型节能环保锅炉，标的公司通常按照合同约定分阶段收取一定比例款项，直到锅炉调试完成验收合格后才确认收入的实现。

综上所述，上海运能的订单均存在一定工期，且一般合同中约定收款的具体时间节点，因此订单执行中造成预收账款大幅增加。报告期内各期末，预收账款占负债总额的比例分别为 68.51%、62.49%和 53.01%，该部分负债在项目验收后将结转为营业收入，同时资产项中的存货将结转为营业成本。若扣除存货和预收账款的影响，报告期内，上海运能资产负债率分别为 65.25%、59.68%、57.87%，处于较为正常的水平，偿债能力较为稳定。

报告期内，上海运能的资产负债率呈现下降趋势，流动比率及速动比率指标也逐渐改善。主要系上海运能业绩持续增长，报告期内净利润水平不断提高，标的公司未分配利润也逐年增加。2015 年末，受上海工锅锅炉业务历史亏损原因，标的公司合并未分配利润为负数。随着标的公司的市场拓展和订单完工，2016 年末和 2017 年 9 月底，未分配利润呈现明显的增加，从而改善了标的公司资产负债率水平，公司的偿债能力进一步优化。

2、偿债情况

报告期各期末，上海运能主要负债明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
短期借款	1,000.00	1,000.00	1,000.00

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
应付账款	14,470.24	14,872.12	14,576.58
预收账款	26,613.51	34,878.44	41,769.74
其他应付款	638.05	427.94	1,478.94
长期借款	200.00	680.00	-
合计	42,921.80	51,858.50	58,825.26
总负债	47,025.90	53,676.51	60,556.95
占总负债比例	91.27%	96.61%	97.14%

从上表可以看出，标的公司的负债主要为短期借款、应付账款、预收账款、其他应付款等构成。其中预收账款在项目验收后将结转为营业收入，不涉及到期清偿的义务。标的公司的银行借款均在其借款期限内，报告期内未出现到期不能偿还银行借款的情况。标的公司的应付账款系向供应商采购的设备及原材料价款，目前尚处在结算期间，不存在到期未清偿的情况。

经核查，我们认为：

上海运能 2015 年年末未分配利润为负数，主要是其子公司上海工锅以前年度亏损所致，不存在提前确认主要成本费用的情况；

上海运能资产负债率整体较高，主要受结算模式及行业特征所影响。若扣除存货和预收账款的影响，报告期内，上海运能资产负债率分别为 65.25%、59.68%、57.87%，处于较为正常的水平，偿债能力较为稳定；

截至本报告期末，上海运能不存在到期未清偿的负债。

十一、【反馈意见第 19 条】

19、申请文件显示，本次交易完成前，上市公司报告期末商誉金额为 2,653.52 万元。本次交易完成后备考报表中商誉金额为 67,526.56 万元。请你公司：1) 结合本次交易上海运能资产基础法评估结果，补充披露本次交易备考报表中上海运能可辨认净资产公允价值及商誉确认的具体依据，是否充分辨认相应的可辨认无形资产，包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益等。2) 补充披露大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的影响，并对商誉存在减值的风险进行充分提示。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合本次交易上海运能资产基础法评估结果，补充披露本次交易备考报表中上海运能可辨认净资产公允价值及商誉确认的具体依据，是否充分辨认相应的可辨认无形资产，包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益等。

企业会计准则的规定，根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十条的规定，“参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并”；第十一条相关规定：“一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值”；第十三条相关规定：“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉”。

综上所述，非同一控制下的企业合并中商誉等于购买方合并成本减去合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的份额。

本次交易对商誉影响数的具体测算过程及依据：

本次金通灵拟向上海运能股东发行股份购买上海运能 100%股权交易，金通灵在合并前后受自然人季伟、季维东兄弟控制，是深交所上市公司。上海运能控股股东及最终控制方均为邵耿东。因此，本次交易属于非同一控制下企业合并。

本次交易备考合并财务报表中确认的商誉为 64,873.04 万元，该商誉为金通灵本次拟非同一控制下收购上海运能股权产生。本次交易的合并对价为 78,500 万元，系以上海立信资产评估有限公司出具的信资评报字[2017]第 10076 号《江苏金通灵流体机械科技股份有限公司非公开发行股份购买资产所涉及的上海运能能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》确定的评估值为基础，由交易各方协商确定的交易价格；

上海运能应享有的可辨认净资产公允价值为 13,626.96 万元，差额 64,873.04 万元计入商誉，并假设此商誉金额自 2016 年 1 月 1 日起持续不变。鉴于本次收购交易尚未真正实施，上述可辨认净资产公允价值系金通灵以 2017 年 9 月 30 日上海运能经审计的净资产账面价值为基础，并考虑了固定资产、无形资产评估增值金额后确定的（已考虑递延所得税影响）。固定资产、无形资产

评估增值系根据上海立信资产评估有限公司出具的固定资产、无形资产评估结果而确定。

本次交易上海运能应享有的可辨认净资产公允价值计算过程如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	
	公允价值	账面价值
货币资金	3,539.64	3,539.64
应收款项	20,510.23	20,510.23
存货	24,647.51	24,647.51
其他流动资产	2,654.27	2,654.27
长期股权投资	10.75	10.75
固定资产	5,359.09	3,748.45
在建工程	2,261.51	2,261.51
无形资产	3,994.14	2,334.14
递延所得税资产	352.09	352.09
其他非流动资产	662.92	662.92
长期待摊费用	16.26	16.26
资产合计	64,008.41	60,737.76
减：借款	1,200.00	1,200.00
应付款项	44,154.88	44,154.88
应付职工薪酬	83.18	83.18
应交税费	2,028.73	2,028.73
递延收益	1,147.50	1,147.50
递延所得税负债	490.60	-
负债合计	49,104.89	48,614.30
净资产	14,903.51	12,123.47
减：少数股东权益	1,276.55	1,276.55
取得的净资产	13,626.96	10,846.92

本次交易商誉的计算过程如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日
合并成本 (1)	78,500.00
上海运能可辨认净资产公允价值 (2)	13,626.96
上市公司收购比例 (3)	100.00%
上市公司取得的可辨认净资产公允价值份额 (4) = (2) × (3)	13,626.96
合并成本超过取得的可辨认净资产公允价值份额的差额 (5) = (1) - (4)	64,873.04

项目	2017 年 9 月 30 日
商誉	64,873.04

备考审计报告假设上海运能自 2016 年 1 月 1 日纳入备考合并范围，为了让备考合并财务报表的信息更接近于重组完成后的实际情况，假定此商誉金额自 2016 年 1 月 1 日起持续不变，合并财务报表确认对上海运能纳入合并范围形成商誉 64,873.04 万元。

截至本回复出具日，本次交易尚未完成，购买日尚未确定。由于备考合并财务报表确定的商誉基准日和实际购买日不一致，因此备考合并财务报表中的商誉和交易完成后上市公司基于实际购买日确认的合并报表商誉可能会存在差异。

综上所述，本次交易备考报表中确认商誉 64,873.04 万元，符合《企业会计准则》的相关规定。

根据《资产评估准则—无形资产》、《资产评估价值类型指导意见》、《著作权资产评估指导意见》、《商标资产评估指导意见》，评估师要求上海运能对于拥有的但未在其财务报表中确认可辨认无形资产进行了申报。上海运能及其子公司申报了 47 项账外无形资产。在资产基础法评估中，评估师对上海运能截至评估基准日（2017 年 9 月 30 日）拥有的专利技术、软件著作权及注册商标进行了评估，包含专利 37 项，软件著作权 9 项，注册商标 1 项。上海运能的 37 项专利中，其中发明专利 1 项，实用新型 36 项。上述专利、软件著作权及注册商标全部应用到上海运能产品中。

本次交易资产基础法评估中，评估师已经对上海运能拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产及账面已确认的固定资产进行了充分辨认及合理判断。

会计师在编制备考合并报表时，已经确认了可辨认净资产的公允价值，准确计算了商誉。

（二）补充披露大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的影响，并对商誉存在减值的风险进行充分提示。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十三条规定：企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。

根据大华会计师出具的大华核字[2017]003776 号《备考审阅报告》，本次交易将形成商誉 64,873.04 万元，占上市公司 2017 年 9 月 30 日备考总资产的比例

为 13.77%。本次交易完成后，上市公司每年均应对商誉进行减值测试，若发生减值，则将商誉减值部分计入当期损益。本次交易完成后，未来若上市公司合并财务报表商誉发生减值对上市公司的影响测算如下：

单位：万元

商誉减值幅度	-10%	-5%
减值金额	6,487.30	3,243.65
减值金额占 2017 年 1-9 月备考净利润的比例	67.48%	33.74%

根据测算，由于本次交易产生商誉金额较大，未来如果出现宏观经济形势及市场行情恶化，客户需求变化等，存在商誉减值的情形，将对上市公司的经营业绩产生重大不利影响，提请投资者关注本次交易可能产生的商誉减值风险。

上市公司与交易对方邵耿东、徐建阳、锡绍投资签订《业绩承诺与补偿协议》，交易对方承诺上海运能 2017 年度、2018 年度和 2019 年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司的税后净利润分别不低于 5,100 万元、7,650 万元和 9,500 万元。若承诺净利润未达预期，则业绩补偿义务人以取得的交易对价向上市公司进行补偿；本次交易中业绩承诺股东取得的交易总对价为 48,400.09 万元，占本次交易总对价的 61.66%，一定程度上保证了上市公司的利益。

2017 年 1-9 月，标的公司已实现归属于母公司所有者的净利润为 3,525.18 万元，标的公司预计 2017 年全年实现归属于母公司所有者的净利润为 5,297.29 万元；目前，标的公司各项业务进展顺利，市场前景良好，商誉减值的潜在风险得到有效防范。

本次交易完成后，在我国环保政策趋严的背景下，标的公司将继续聚焦于新能源发电领域和节能环保型锅炉的研发制造，进一步提高盈利能力。鉴于上市公司在报告期内已开展余热余压利用业务，交易完成后，上市公司将与标的公司分享研发、管理、人员、资金及客户等多方面资源，通过技术、人员及管理等领域整合、帮助标的公司进一步完善业务架构、共享融资渠道，提升标的公司的经营能力和抗风险能力，提高标的公司的持续盈利能力，降低标的公司商誉减值给上市公司带来的重大不利风险。

经核查，我们认为：

本次交易备考财务报表中，商誉及交易标的的可辨认净资产公允价值确认的具

体依据符合《企业会计准则》的相关规定；

备考报表编制已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益等。

十二、【反馈意见第 22 条第 1 点】

22、申请文件显示，1) 报告期 2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月，上海运能营业费用分别为 567.69 万元、478.83 万元和 336.98 万元，占营业收入比例分别为 2.36%、1.36%和 1.15%；管理费用分别为 3,719.63 万元、3,886.31 万元和 2,419.30 万元，占营业收入比例分别为 15.43%、11.06%和 8.28%。报告期期间费用率存在大幅下降。2) 预测期 2017 年 10-12 月至 2022 年，预测营业费用率分别为 2.14%、0.93%、0.80%、0.82%、0.83%和 0.83%，预测管理费用率分别为 12.71%、7.74%、7.78%、6.24%、6.26%和 6.29%。请你公司：1) 结合报告期上海运能各项期间费用的实际变化情况，进一步补充披露上海运能报告期营业费用率和管理费用率存在大幅下降的具体原因及合理性。2) 结合报告期上海运能期间费用率的变化情况，补充披露预测期 2017 年 10-12 月预测营业费用率和管理费用率较高，2018 年及以后年度营业费用率和管理费用率较低的预测依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合报告期上海运能各项期间费用的实际变化情况，进一步补充披露上海运能报告期营业费用率和管理费用率存在大幅下降的具体原因及合理性

1、营业费用率变动分析

报告期内公司营业费用率变动如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月			2016 年			2015 年	
	金额	占比	增减	金额	占比	增减	金额	占比
员工工资	103.28	0.35%	-0.11%	162.05	0.46%	-0.37%	199.79	0.83%
办公费	36.76	0.13%	0.06%	22.81	0.06%	-0.04%	24.94	0.10%
差旅费	127.99	0.44%	-0.22%	229.97	0.65%	-0.15%	193.14	0.80%
业务招待费	9.98	0.03%	-0.02%	20.24	0.06%	-0.07%	30.53	0.13%

项目	2017 年 1-9 月			2016 年			2015 年	
	金额	占比	增减	金额	占比	增减	金额	占比
运输费	14.12	0.05%	0.02%	10.04	0.03%	-0.26%	70.01	0.29%
社保费	11.49	0.04%	-0.01%	17.86	0.05%	-0.06%	26.19	0.11%
其他	33.36	0.11%	0.07%	15.86	0.05%	-0.05%	23.09	0.10%
合计	336.98	1.15%	-0.21%	478.83	1.36%	-0.99%	567.69	2.36%

报告期内公司收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月		2016 年		2015 年
	金额	变动	金额	变动	金额
设备成套与技术服务	21,420.36	32.68%	16,144.20	19.35%	13,526.95
合同能源管理	1,686.79	-2.09%	1,722.78	37.36%	1,254.25
锅炉销售	6,122.86	-64.54%	17,267.18	85.21%	9,322.82
合计	29,230.01	-16.80%	35,134.16	45.76%	24,104.02

报告期内，公司销售费用占收入比重分别为 2.36%、1.36%、1.15%，呈现逐年下降趋势，主要为员工工资、差旅费以及业务招待费占收入比重的下降。结合收入规模变动对营业费用率变动具体分析如下：

（1）标的公司收入规模快速增加

标的公司主要从事余热发电领域设备成套与技术服务、锅炉的设计研制和销售业务。报告期内，标的公司前期拓展海外市场取得明显成效，巴基斯坦 ICI 项目、印尼 GCR 项目以及印尼 PGS 项目确认收入。子公司锅炉产品转型升级，2015 年开始进入以高效洁净煤粉锅炉、余热发电锅炉、生物质发电锅炉为代表的大型锅炉市场，2016 年锅炉业务销售金额增长 37.76%。标的公司收入规模处于快速增长阶段。

（2）客户集中度逐步提高节约相关费用

报告期内，营业费用中员工工资占收入比率分别为 0.83%、0.46%和 0.35%，差旅费占收入比率分别为 0.80%、0.65%和 0.44%，呈现明显下降趋势。

随着海外市场的逐步拓展，标的公司在能源发电领域获取单个订单金额逐步提高。此外，上海工锅取得中高端大型锅炉订单后，鉴于生产能力有限，在满足大额订单生产的前提下，上海工锅逐步摒弃小额订单。基于上述情形，标的公司

客户集中度不断提高，2017 年 1-9 月前五大客户占收入的比重达到 85.32%，较 2015 年提高 14.45 个百分点，进一步减少了销售费用开支。

2、管理费用率变动分析

报告期内公司管理费用率变动如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月			2016 年			2015 年	
	金额	占比	增减	金额	占比	增减	金额	占比
职工薪酬	853.82	2.92%	0.01%	1,022.91	2.91%	-1.37%	1,031.78	4.28%
折旧	5.43	0.02%	0.00%	7.87	0.02%	-0.05%	16.65	0.07%
业务招待费	75.55	0.26%	-0.12%	133.43	0.38%	0.13%	60.49	0.25%
研发费用	547.38	1.87%	-2.34%	1,479.77	4.21%	-1.99%	1,495.94	6.21%
房屋租赁费	71.75	0.25%	-0.09%	117.13	0.33%	-0.33%	159.03	0.66%
差旅费	334.08	1.14%	0.10%	366.40	1.04%	0.11%	225.98	0.94%
财产保险费	27.71	0.09%	-0.02%	40.81	0.12%	-0.05%	39.51	0.16%
办公费、咨询费等	289.39	0.99%	0.09%	314.81	0.90%	-0.47%	329.31	1.37%
其它	214.19	0.73%	-0.41%	403.18	1.15%	-0.35%	360.94	1.50%
合计	2,419.30	8.27%	-2.79%	3,886.31	11.06%	-4.37%	3,719.63	15.43%

报告期内，公司管理费用分别为 3,719.63 万元、3,886.31 万元和 2,419.30 万元，占收入比重分别为 15.43%、11.06%、8.27%，呈逐年下降趋势，主要原因分析如下：

报告期内，随着标的公司收入规模的大幅增加，标的公司 2016 年管理费用较上年度增加 166.68 万元，管理费用控制良好，致使 2016 年管理费用率较上年度有所下降。

2017 年 1-9 月，标的公司管理费用为 2,419.30 万元，占营业收入的比重由 2016 年的 11.06% 下降至 8.27%，主要系研发费用未及时归集所致。根据标的公司提供的未经审计财务报表，2017 年管理费用为 4,142.64 万元，其中研发费用为 1,614.78 万元，呈稳定增长趋势。

综上所述，报告期内，公司收入规模的增加主要系前期海外市场拓展取得成效、工锅的产品结构升级所导致，公司的管理人员及相关支出较为稳定，销售费用小幅下降，与公司的经营情况相符合。公司的费用与收入配比关系不存在异常，

不存在延后或调整费用确认期间的情况。

经核查，我们认为：

报告期内，标的公司收入规模的增加主要系前期海外市场拓展取得成效、工锅的产品结构升级所导致。公司的营业费用率和管理费用率的下降主要原因在于随着标的公司收入规模的扩大，公司的管理效率进一步提高，锅炉业务转型使得销售人员有所减少等因素所致。标的公司的费用与收入配比关系合理，不存在延后或调整费用确认期间的情况。

十三、【反馈意见第 28 条第 2 点】

28、申请文件显示，1) 报告期内，上海运能前五大客户的营业收入占当年营业收入的比例分别为 61.02%、58.28%和 85.32%。2) 2016 年，金通灵及其控股子公司高邮市林源科技开发有限公司为上海运能贡献销售收入分别为 3,324.79 万元（占当期设备成套销售收入比例达 21.28%）、1,418.80 万元。当年，上海运能向金通灵采购臭氧设备、空分设备及组件 4,224.92 万元，占到上海运能采购金额的 15.92%。3) 重组报告书 333 页显示，2016 年上海运能交付大型锅炉主要有三台，其中向金通灵交付大型锅炉的销售收入为 1,008.55 万元。请你公司：1) 结合上海运能业务特点、同行业公司可比情况等，补充披露客户集中度的合理性、相关风险、应对措施以及对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响。2) 补充披露金通灵通过上海运能间接提供设备是否具有合理性。3) 补充披露 130 页与 333 页销售数据不一致的原因。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露金通灵通过上海运能间接提供设备是否具有合理性

金通灵通过上海运能间接提供设备合理性分析详见本反馈意见回复第 13 题“（二）2016 年上市公司既是标的资产客户，又是标的资产供应商的具体原因及合理性，上市公司与标的资产之间的交易定价是否公允”相关解释。

经核查，我们认为：

在林源科技项目上，金通灵通过上海运能间接提供设备主要原因为：上海运能在提供设备成套与技术服务时，根据合同约定需对设备承担相关风险；金通灵基于自身利益考虑，亦需通过该模式将风险转移给标的公司，进而由标的公司提

供完整的设备成套与技术服务，并承担相关风险。因此，金通灵通过上海运能间接提供设备系双方进行商务谈判的结果，亦符合商业逻辑，具备合理性。

专此说明，请予察核。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

中国 • 北京

中国注册会计师：

二〇一八年二月二十八日