



神雾环保技术股份有限公司
关于发行股份购买资产暨关联交易
一次反馈意见的回复

独立财务顾问



二〇一五年五月

目 录

一、申请材料显示，神雾工业炉主营业务为向石油化工、煤化工行业提供节能环保方案。交易完成后，神雾集团及其控制的其他公司主营业务包括向冶金行业、化工行业提供工程总承包、工程设计、节能技术服务等。请你公司结合神雾工业炉与神雾集团使用采购及销售渠道资源、核心技术、研发资源、运营管理资源、客户及其他生产经营核心资源等情况，补充披露交易完成后神雾集团与上市公司是否存在同业竞争。如是，补充披露切实可行的解决措施。请独立财务顾问和律师发表意见。	8
二、申请材料显示，截至申报材料签署日（2015 年 1 月 26 日），神雾工业炉尚存在神雾集团的非经营性资金占用款 20,771.34 万元。神雾集团承诺在 2015 年 3 月 31 日前全额归还上述非经营占用款。根据你公司更新的财务资料，截至 2015 年 3 月 19 日，神雾集团非经营性资金占用余额为 24,892.54 万元。请你公司补充披露：1) 神雾工业炉存在非经营性资金占用是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见一--证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。2) 神雾工业炉报告期后资金占用发生额明细，神雾集团出具承诺后资金占用仍持续增长的原因。3) 神雾工业炉资金占用清理进展，是否已消除影响。4) 结合公司内部控制制度及执行、公司治理等情况，补充披露后续避免关联方资金占用的应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	14
三、申请材料显示，神雾工业炉关联方收入金额及占比较大，2014 年前五大客户中，关联交易金额为 30,168.33 万元，占营业收入比重为 49.3%。同时，华福工程、神雾集团既是前五大客户之一，又是前五大供应商之一。请你公司：1) 补充披露神雾工业炉报告期关联交易的必要性、作价依据，并结合向第三方销售/采购/提供劳务价格、可比市场价格，补充披露关联交易定价的公允性。2) 结合业务模式、产业链结构等情况，补充披露华福工程、神雾集团同为神雾工业炉的供应商和客户的原因、相关销售和采购的具体内容及金额。3) 本次交易完成后，神雾工业炉是否会继续与华福工程、神雾集团产生关联交易，该等关联交易对神	

雾工业炉未来生产经营和盈利能力稳定性的影响，并提示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。20

四、请你公司结合神雾工业炉关联方应收款项余额占比及其可收回性的分析情况，补充披露是否可能导致本次交易完成后出现上市公司违规对外担保风险、资金资源被违规占用风险，是否涉及对关联财务公司的规范整改，对此类问题能否在确定最终重组方案前予以彻底规范和解决。请独立财务顾问核查并发表明确意见。32

五、请你公司补充披露神雾工业炉历次股权转让的出让人与神雾集团及其关联企业的关系。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。36

六、申请材料显示，神雾工业炉拥有 17 项专利和 1 项非专利技术，正在申请 13 项专利。请你公司：1) 补充披露神雾工业炉现有专利及非专利技术是否为共有。如是，本次交易是否需要取得共有人的同意。2) 补充披露神雾工业炉正在申请专利的进展情况、费用承担方式，是否存在法律风险，如果不能取得该等专利对神雾工业炉生产经营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 ..38

七、申请材料显示，神雾工业炉拥有“建筑业企业资质证书——炉窑工程专业承包二级”资质。请你公司补充披露该资质的有效期限。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。42

八、请你神雾工业炉结合业务模式、产品类型，补充披露神雾工业炉的结算模式，相关会计确认原则、时点及依据。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。43

九、申请材料显示，神雾工业炉 2014 年存货大幅增加，原因系项目未到结算节点，已完工未办理结算工程增加。2014 年末未结算工程余额较 2013 年末增加 11,921.22 万元。请你神雾工业炉补充披露上述存货相关项目结算进展，相应的收入、成本确认时点、依据及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。49

十、申请材料显示，2014 年神雾工业炉业绩大幅增长，其中营业收入同比增长 356.15%，净利润同比增长 940.30%，请你神雾工业炉结合历史业绩，合同签订与执行情况，及同行业上市神雾工业炉同类业务的增长情况，补充披露神雾工业炉 2014 年业绩大幅增长的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....53

十一、申请材料显示，神雾工业炉报告期前五大供应商变动较大，前五大供应商采购金额占比约 50%，请你神雾工业炉结合行业特点、神雾工业炉生产经营情况、与供应商签订的合同或协议等，补充披露神雾工业炉前五大供应商变动较大的原因，及对未来生产经营的影响，并提示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....57

十二、请你神雾工业炉补充披露神雾工业炉最近三年经营活动现金流量波动较大的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....61

十三、申请材料显示，神雾工业炉未来年度收入主要取决于存量合同和新增合同。请你公司结合存量项目的合同约定、项目实际情况、项目执行进度，以及增量项目的业务拓展情况，补充披露神雾工业炉 2015 年业绩预测的可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....64

十四、申请材料显示，神雾工业炉收益法评估预测的增量项目未来年度收入=跟踪项目目标的金额×预计中标率×项目建设执行进度。其中，跟踪项目包括目前已跟踪项目及未来预计跟踪项目。请你公司结合行业前景、细分产品市场需求、技术应用推广、预计投资总额等方面，补充披露神雾工业炉项目跟踪预测的依据、金额测算过程及合理性，与市场容量是否相匹配，是否充分考虑国家政策、经济周期的影响，并提示风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。..72

十五、申请材料显示，神雾工业炉项目中标率约为：管式加热炉 10%、电石预热炉 20%、特色工艺装置 15%。最近三年，神雾工业炉的市场占有率一直呈现较低的水平，预计未来仍将保持较低的市场占有率水平。请问公司：1) 结合行业地位、准入资质、市场份额、市场竞争、核心竞争力、以往跟踪项目实际中标率、

客户维护与开发及主要竞争对手情况等,补充披露神雾工业炉项目中标率的测算依据及合理性。2)就项目中标率的变动对估值的影响作敏感性分析。3)就上述事项提示风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....78

十六、申请材料显示,神雾工业炉项目执行进度为签订合同当年付款30%、次年60%、隔一年10%,收益法评估中按照付款进度预测相应的收入。请你公司结合预计签订合同、项目周期、业务结算模式、合同执行进度等情况,分产品补充披露神雾工业炉收益法评估中增量项目未来年度收入预测的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....83

十七、申请材料显示,神雾工业炉收益法评估预测未来年度毛利率保持在28%、净利率保持在17%左右。请你公司:1)按产品类型细化并补充披露神雾工业炉未来年度预测毛利率的依据及合理性。2)结合历史业绩、市场竞争、成本费用投入等情况,补充披露神雾工业炉收益法评估中预测未来年度净利润的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....87

十八、申请材料显示,神雾集团承诺神雾工业炉在盈利补偿期间的实际净利润数额,将不低于《资产评估报告》中载明的相应年度预测净利润数额。请你公司按照我会相关规定,补充披露上述“实际净利润”的计算口径。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....91

十九、申请材料显示,报告期神雾工业炉资产负债率逐期增加,流动比率、速动比率逐期下降。请你公司结合神雾工业炉财务状况、可利用的融资渠道及授信额度等,补充披露神雾工业炉的财务风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....92

二十、申请材料显示,神雾工业炉没有房屋所有权,主要办公场所为租赁方式取得。请你公司补充披露租赁合同是否履行租赁备案登记手续,是否存在租赁违约风险及对神雾工业炉经营稳定性的影响,如有重大影响,拟采取的解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....95

二十一、请你公司在“重大风险提示”中补充披露重组报告书第十二节“风险因素”中的应收账款回收风险、客户集中度较高风险、订单可持续性风险等。.....96

中国证券监督管理委员会：

神雾环保技术股份有限公司于 2015 年 1 月 26 日向贵会报送了《神雾环保技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易申报材料》，并于 2015 年 4 月 3 日收到贵会下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》(150345 号)，公司现根据反馈意见所涉问题进行说明和解释，具体内容如下。

如无特殊说明，本回复中所采用的释义与《神雾环保技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》一致。

本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均为合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

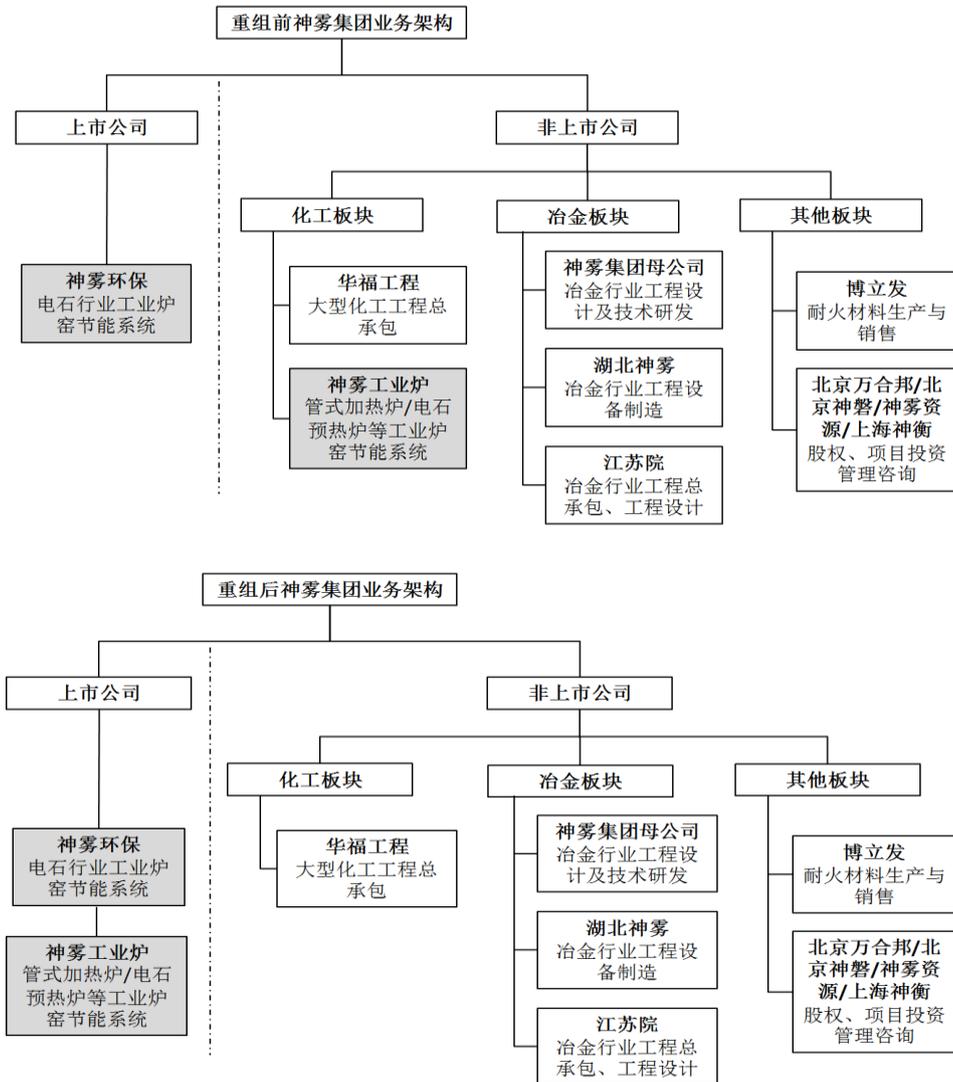
本回复中部分合计数与各明细直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成。

一、申请材料显示，神雾工业炉主营业务为向石油化工、煤化工行业提供节能环保方案。交易完成后，神雾集团及其控制的其他公司主营业务包括向冶金行业、化工行业提供工程总承包、工程设计、节能技术服务等。请你公司结合神雾工业炉与神雾集团使用采购及销售渠道资源、核心技术、研发资源、运营管理资源、客户及其他生产经营核心资源等情况，补充披露交易完成后神雾集团与上市公司是否存在同业竞争。如是，补充披露切实可行的解决措施。请独立财务顾问和律师发表意见。

回复：

(一) 本次重组完成后上市公司不存在同业竞争

1、本次重组前后神雾集团业务架构情况如下图所示：



本次交易前，化工板块非上市业务包括华福工程和神雾工业炉两家公司，其中，神雾工业炉与上市公司在电石炉窑节能系统业务方面存在紧密关联性，神雾环保的电石业务对神雾工业炉独有的新型电石预热炉技术已构成重大依赖，而华福工程在业务类别、业务定位、核心技术工艺等方面与上市公司明显区分，因此，选择神雾工业炉作为标的公司注入上市公司，有利于减少关联交易、增强上市公司业务独立性。本次交易完成后，上市公司与神雾集团及其控制的其他子公司不存在同业竞争的情况。

2、本次交易完成后上市公司与神雾集团各自主营业务情况

（1）上市公司主营业务

目前，神雾环保主营业务为向电石行业提供节能环保的工业炉窑系统解决方案，主要为热装式密闭电石炉系统。神雾工业炉主营业务为向石油化工、煤化工行业客户提供管式加热炉、新型电石预热炉系统。

本次重组完成后，上市公司主营业务清晰，即是①向电石行业提供节能工业炉窑系统，包括新型电石预热炉系统及热装式密闭电石炉系统，②以及向石油化工、煤化工行业提供管式加热炉系统。

（2）神雾集团主营业务

神雾集团主营业务包括三大板块：冶金板块、化工板块、其他板块。

本次交易完成后，除上市公司外，神雾集团化工板块仅为华福工程，主要业务为化工工程总承包，所执行项目为大型化工集团的总包合同。

神雾集团冶金板块主要业务为冶金行业的工程承包、工程设计及设备制造等。其他板块主要包括投资管理、项目投资、咨询等业务。

3、本次重组完成后，上市公司不存在同业竞争的分析

本次重组完成后，上市公司主营业务与神雾集团及其控制的其他公司不存在同业竞争的情况，分析如下：

（1）上市公司主营业务与神雾集团冶金板块、其他板块的业务类别及所属领域存在明显差异，不存在同业竞争。

(2) 上市公司与华福工程虽然同属于神雾集团化工板块，但在业务类别、业务定位、应用技术及工艺等方面存在明显差异，上市公司与华福工程不存在实质性同业竞争。

(3) 神雾集团及实际控制人吴道洪已出具避免同业竞争的相关承诺，避免本次交易完成后形成同业竞争的情况。

(二) 神雾工业炉与神雾集团不存在同业竞争的具体分析

神雾集团所控制的除神雾环保、神雾工业炉外其他子公司业务情况如下表：

业务板块	序号	公司名称	注册资本	持股比例	主要业务
冶金板块	1	神雾集团 母公司	36,000 万元	100%	冶金行业工程设计及技术、设备研发
	2	江苏院	5,000 万元	100%	冶金行业工程总包、工程设计及技术服务
	3	湖北神雾	10,000 万元	97.5% (博立发持有 2.5%)	主要承担神雾集团工程总承包项目核心专利器件与备件的制造
	4	艾佛西伊	100 万美元	70%	为钢铁冶金行业产品深加工提供热处理技术
化工板块	4	华福工程	10,000 万元	100% (其中博立发持有 0.65%)	化工行业工程总承包及工程监理、设计、勘测；轻工工程设计
其他板块	5	博立发	50 万元	100%	耐火材料的生产与销售
	6	北京万合邦	8,200 万元	100%	投资管理、投资咨询、财务咨询
	7	北京神磐	1,000 万元	100%	项目投资管理，资产、企业管理，投资咨询
	8	神雾资源	20,000 万元	100%	项目投资，股权投资管理，资产、企业管理，投资咨询
	9	上海神衡	1,000 万元	100%	投资管理，实业投资，投资管理咨询，会议及展览服务等

神雾集团及其冶金板块子公司主要从事冶金行业的工程承包、工程设计及设备制造等业务，与神雾工业炉所处行业差异较大，不存在同业竞争；北京万合邦、北京神磐、神雾资源、上海神衡等公司主要从事项目投资、投资管理、咨询服务等，博立发主要从事耐火材料的销售，与神雾工业炉业务差异较大，不存在同业竞争的情况；神雾集团下属化工板块子公司华福工程与神雾工业炉同属化工板块，但由于业务定位具有明显差异，不存在实质性的同业竞争。具体分析和比较如下：

1、业务模式及客户

公司名称	主营业务		客户
	业务模式	主要产品/服务	
神雾工业炉	通过工程承包、提供设计及技术服务的方式向化工行业提供管式加热炉、新型电石预热炉系统等专业节能环保方案	管式加热炉、新型电石预热炉及特色工艺装置	新型电石预热炉业务目前主要与神雾环保进行对接，应用于电石行业客户；管式加热炉、特色工艺装置业务主要服务于化工行业下游的中小型煤化工、石油化工企业，包括喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司、山东汇丰石化集团有限公司、东营市海星化工有限公司等
神雾集团及其冶金板块子公司	江苏院依托神雾集团的技术支持及湖北神雾作的设备支持，向冶金行业客户提供工程项目的总承包服务	冶金行业节能技术推广服务	面向钢铁、有色等冶金板块的大型境内外集团企业包括江苏沙钢集团、武汉钢铁集团、唐山国丰钢铁集团、金川镍业集团、以及印尼大型镍矿集团等
华福工程	从事大型化工工程项目的总承包业务，执行大型化工集团的项目总包合同，承担项目整体设计、运营及管理的职责	化工工程总承包及系统优化	主要服务于境内外大型化工集团企业，包括中煤集团、中海油、神华集团等

神雾工业炉与神雾集团及其冶金板块子公司业务针对的行业不同，因此，对应的客户也有较大区别，不存在同业竞争。神雾工业炉与华福工程同属化工板块，但由于华福工程专注于化工企业大型工程项目的总承包，为大型化工集团提供工程项目的整体设计及系统优化，而神雾工业炉更专注于化工板块细分的节能炉窑系统领域，为中小型煤化工、石油化工类企业提供管式加热炉、新型电石预热炉等节能炉窑系统，两者业务定位不同，所承接的工程项目有所区别，客户群体亦有所差异，因此，与华福工程不存在实质性的同业竞争。

2、采购、销售渠道资源

公司名称	采购渠道	销售渠道
神雾工业炉	根据自身供应商名录，公开招标确定	按照市场化运作，独立承揽
神雾集团及其冶金板块子公司	集团内部采购、公开招标确定供应商	依托集团资源以江苏院为主体对外承揽
华福工程	公开招标确定供应商	按照市场化运作，独立承揽

采购和销售渠道方面，神雾工业炉与神雾集团及其冶金板块子公司、华福工程均拥有独立的采购和销售渠道，不存在相互依赖或同业竞争。

3、核心技术及研发资源

公司名称	核心技术		研发资源
	主要技术名称	应用领域	
神雾工业炉	1) 新型电石预热炉系统技术 2) 蓄热式高温空气燃烧石化加热炉系统技术 3) 大规模化煤质活性炭制备氧化碳化系统工艺	1) 电石业务领域 2) 管式加热炉领域 3) 污水处理领域	1) 拥有独立研发团队、研发中心，目前，技术研发中心人员 40 人，其中博士 1 人、硕士 19 人、资深专家 7 人、高级工程师 13 人、中级工程师 20 人，占企业总人数的 35%。 2) 项目现场同步开展相关技术研发
神雾集团及其冶金板块子公司	1) 直接还原炼铁技术 2) 固废处理新工艺	1) 冶金/有色领域 2) 固废处理领域	神雾集团及其冶金板块子公司的技术研发和中试试验通过神雾集团研究院和其大型节能减排科研基地开展
华福工程	1) 大型化工工程系统优化技术	1) 化工工程整体设计 2) 工程设备/集成领域	1) 工程技术团队进行设计研发 2) 项目现场同步开展相关技术研发

综上，核心技术方面，神雾工业炉、神雾集团及其冶金板块子公司、华福工程所应用核心技术的特点、应用领域均有所差异。因此，在核心技术方面不存在同业竞争。

研发资源方面，神雾工业炉建立了技术研发中心，研发人员数量达到 40 人，具备独立开展技术与开发服务的能力。神雾工业炉的研发团队与神雾集团、华福工程分属不同领域，且技术、工艺路线差异明显，因此，在研发资源方面不存在相互依赖或同业竞争。

4、运营管理及其他生产经营的核心资源

公司名称	运营管理资源	其他生产经营核心资源 (主要核心资质)
神雾工业炉	1) 独立的管理团队，成员不存在于关联方任职的情形 2) 具备丰富的专业知识及化工工程相关管理与执行经验	1) 炉窑工程专业承包二级资质 2) 环境工程（水污染防治工程）专项设计乙级资质

神雾集团及其冶金板块子公司	1) 经验丰富的管理团队，不存在与神雾工业炉交叉任职的情形 2) 教育、工作背景与冶金行业及其推广的节能技术服务密切相关，拥有丰富的管理经验和工程实践	1) 对外工程承包资质 2) 冶金行业甲级设计资质 3) 钢铁专业甲级工程咨询资质
华福工程	1) 高素质的管理团队，不存在与神雾工业炉交叉任职的情形 2) 具备丰富的化工工程项目管理经验	1) 化工专业工程咨询甲级资质 2) 化工石化医药行业(化工工程)设计专业甲级资质 3) 对外工程承包资质

综上，在经营管理方面，神雾工业炉拥有独立的经营管理团队，团队成员均具备与其主营业务相关的专业知识及管理经验，且不存在与神雾集团及其冶金板块子公司、华福工程交叉任职的情形，因此，人员相互独立。此外，神雾工业炉在拥有的业务资质方面与神雾集团、华福工程各有不同，所对应可开展经营的业务范围亦有所差异，因此，不存在同业竞争。

经核查，独立财务顾问和律师认为：神雾工业炉与神雾集团及其冶金板块子公司、华福工程在采购资源、销售资源、核心技术、研发资源、运营管理资源、客户及其他生产经营核心资源方面均相互独立及明显区别，本次神雾工业炉注入神雾环保后，上市公司与神雾集团、华福工程不存在同业竞争。

二、申请材料显示，截至申报材料签署日（2015年1月26日），神雾工业炉尚存在神雾集团的非经营性资金占用款 20,771.34 万元。神雾集团承诺在 2015 年 3 月 31 日前全额归还上述非经营占用款。根据你公司更新的财务资料，截至 2015 年 3 月 19 日，神雾集团非经营性资金占用余额为 24,892.54 万元。请你公司补充披露：1) 神雾工业炉存在非经营性资金占用是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。2) 神雾工业炉报告期后资金占用发生额明细，神雾集团出具承诺后资金占用仍持续增长的原因。3) 神雾工业炉资金占用清理进展，是否已消除影响。4) 结合公司内部控制制度及执行、公司治理等情况，补充披露后续避免关联方资金占用的应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）神雾工业炉存在非经营性资金占用是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》（以下简称“《法律适用意见第 10 号》”）的相关规定。

1、截至本次重组申报材料签署日（2015年1月26日），神雾工业炉尚存在神雾集团及其子公司的非经营性资金占用款余额 20,771.34 万元。本次重组材料申报前，神雾集团出具承诺，于 2015 年 3 月 31 日前全额归还上述资金占用款项。截至 2015 年 3 月 31 日，神雾集团已按照承诺全部归还上述款项，并根据约定支付了相应利息。

2、神雾环保自 2012 年以后经营情况持续恶化、订单快速萎缩，主要原因是下游电石行业在传统技术及工艺路线下，面临高耗能、高污染及全行业濒临亏损的局面。神雾环保 2013 年净利润为-1.52 亿元，出现巨额亏损，2014 年上半年亦处于盈亏平衡点的边缘，若不及时对上市公司进行资产重组，提高其资产质量和盈利能力，则上市公司未来面临持续亏损及退市的风险。基于上述考虑，神雾集团决定于 2014 年年内启动上市公司资产重组工作。

3、本次重组前，神雾工业炉作为神雾集团全资子公司，产生关联方占用资

金的主要原因为：作为融资渠道相对单一的民营企业集团，神雾集团根据目前银行融资环境趋紧的宏观形势，为提高资金利用效率，统筹协调使用资金，从而产生了神雾集团对神雾工业炉公司资金往来即资金占用。

4、自 2014 年 11 月启动本次重组以来，在年末资金面紧张、银根紧缩的不利情况下，神雾集团积极协调资金归还对标的公司非经营性往来款，并按照承诺时限于 2015 年 3 月 31 日全部归还完毕。

5、根据《法律适用意见第 10 号》的相关规定，对标的公司借款应于中国证监会受理本次重组申报材料前清偿，而神雾集团全部偿还占用资金的时间略晚于该时点，因此，与《法律适用意见第 10 号》的要求不尽一致。但鉴于：

(1) 在本次重组申报之前，神雾集团已经出具了解决资金占用的承诺及明确方案，并按照承诺时限归还了全部款项；

(2) 神雾工业炉及神雾环保进一步修订内部控制制度并完善公司治理，建立了严格的资金占用预防及惩罚机制，能够有效防范并杜绝未来资金占用的发生；

(3) 神雾集团进一步出具关于避免资金占用的承诺：截至 2015 年 3 月 31 日，神雾集团已全部归还对标的公司的资金占用款项；未来，神雾集团将切实履行上市公司控股方责任，杜绝对上市公司资产占用情形的发生；恪守控股方对上市公司各项承诺，支持上市公司规范运作，并自觉接受证券监管部门及社会公众股东的监督。

独立财务顾问及律师认为：上述与《法律适用意见第 10 号》的要求不一致的情形，对本次重大资产重组不构成实质性障碍。

(二) 神雾工业炉报告期期后资金占用发生额明细，神雾集团出具承诺后资金占用仍持续增长的原因。

1、神雾工业炉报告期期后资金占用发生额明细

单位：元

日期	摘要	借方金额	贷方金额	累计余额	具体事由
----	----	------	------	------	------

2015.1.1	年初余额	133,363,426.63		133,363,426.63	
2015.1.6	付集团往来款	36,850,000.00		170,213,426.63	集团临时经营周转
2015.1.8	收集团往来款		40,100,000.00	130,113,426.63	集团偿还工业炉
2015.1.9	付集团往来款	85,000,000.00		215,113,426.63	集团临时经营周转
2015.1.14	付集团往来款	11,000,000.00		226,113,426.63	集团临时经营周转
2015.1.16	付集团往来款	1,000,000.00		227,113,426.63	集团临时经营周转
2015.1.19	收集团往来款		21,000,000.00	206,113,426.63	集团偿还工业炉
2015.1.20	收集团往来款		1,400,000.00	204,713,426.63	集团偿还工业炉
2015.1.26	付集团往来款	3,000,000.00		207,713,426.63	集团临时经营周转
2015.1.31	收集团往来款		600,000.00	207,113,426.63	集团偿还工业炉
2015.2.2	收集团往来款		2,000,000.00	205,113,426.63	集团偿还工业炉
2015.2.5	收集团往来款		5,400,000.00	199,713,426.63	集团偿还工业炉
2015.2.10	付集团往来款	50,000,000.00		249,713,426.63	集团临时经营周转
2015.2.13	付集团往来款	30,212,000.00		279,925,426.63	集团临时经营周转
2015.2.15	收集团往来款		31,000,000.00	248,925,426.63	集团偿还工业炉
2015.3.19	付集团往来款	1,700,000.00		250,625,426.63	集团临时经营周转
2015.3.20	收集团往来款		1,288,000.00	249,337,426.63	集团偿还工业炉
2015.3.25	付集团往来款	3,100,000.00		252,437,426.63	集团临时经营周转
2015.3.27	收集团往来款		16,065,000.00	236,372,426.63	集团偿还工业炉
2015.3.30	付集团往来款	16,060,000.00		252,432,426.63	集团临时经营周转
2015.3.31	收集团往来款		252,432,426.63	0	集团偿还工业炉

2、报告期期后资金占用仍持续增长的原因

神雾集团作为民营企业集团，其发展资金除靠自身滚动积累外，主要依赖于银行借款，融资渠道相对单一。神雾集团作为轻资产型企业，可取得的银行借款亦相对有限；加之目前银行融资环境趋紧的宏观形势，神雾集团必须提高资金利用效率，统筹协调使用各项资金。

自 2014 年 11 月启动本次资产重组以来，由于面临年末资金面紧张、银根紧缩的不利情况，较大金额资金的筹措客观上需要一定时间和过程，因此，神雾集团在报告期后陆续发生了与标的公司的关联往来。截至 2015 年 3 月 31 日，神雾集团按照承诺时限全部归还了资金占用款项。

（三）关联方资金占用清理进展，是否已消除影响

截至 2015 年 3 月 31 日，神雾集团已全部清偿对标的公司的资金占用，并按照承诺支付了相应利息，相关影响已经全部消除。

经独立财务顾问、律师及会计师核查，截至 2015 年 3 月 31 日，神雾集团

的非经营性资金占用款已全部清偿。此外，截至本回复出具日，神雾集团及关联方亦未发生非经营性占用标的公司资金的情况。

（四）结合公司内部控制制度及执行、公司治理等情况，补充披露后续避免关联方资金占用的应对措施

1、神雾环保内部控制制度健全并执行良好、公司治理结构完善，从未发生神雾集团关联方资金占用情形

神雾集团取得神雾环保控股方地位后，积极支持其规范运作，从未发生关联资金往来的情形。

神雾环保作为创业板上市公司，已制定了《关联交易管理办法》，该办法对关联交易的基本原则、关联交易的授权批准、关联交易的决策制定和对关联交易的监督检查等主要环节进行了明确规定。公司也同时制订了《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》，对公司与关联方资金往来的规范、管理责任和措施、责任追究和处罚等方面进行了规定。上述制度可以确保上市公司规范关联交易，保证关联交易决策的公允性，杜绝和防范控股股东及关联方资金占用，能够充分保护公司、股东和债权人的合法权益。同时，公司制订了《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《股东大会议事规则》，建立健全了《独立董事工作制度》，独立董事在公司募集资金使用、对外担保、关联交易等方面严格按照相关规定发表独立意见，起到了有效的监督作用。上述内部控制制度执行情况良好。

2、后续避免关联方资金占用的应对措施

（1）标的公司已参照上市公司标准制订了相关防范关联方资金占用的制度

标的公司已参照上市公司相关内部控制制度，制订了《关联交易管理办法》、《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》、《资金管理制度》等各项制度，从资金管理、关联交易等方面进行内部控制制度完善，防范和杜绝控股股东及关联方资金占用。

（2）上市公司进一步完善了相关内部控制制度

公司第二届董事会第五十八次会议审议通过了修订后的《防范控股股东及关

联方资金占用管理办法》，本次修订新增加了更具约束性和操作性的解决措施，主要增加的措施如下：

“第十九条 公司若发生因控股股东及其关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，控股股东或其关联方应当以直接现金清偿或以抵扣红利等途径实现现金清偿，加快偿还速度；公司董事会应及时采取抵扣红利、诉讼、财产保全、冻结股权等保护性措施避免或减少损失。控股股东或实际控制人利用其控制地位，对公司及其他股东权益造成损害时，由董事会向其提出赔偿要求，并将依法追究其责任。公司董事会发现控股股东侵占公司资产的应立即抵扣红利或申请司法冻结其所持公司股份，凡不能以现金清偿的，通过变现股权偿还侵占资产。

如发生上述公司控股股东及关联方对公司产生资金占用等侵犯公司利益的情况，经公司 1/2 以上独立董事提议，并经公司董事会审议批准后，可立即申请对控股股东所持股份司法冻结，具体偿还方式可具体分析并执行，在董事会对相关事宜进行审议时，关联方董事需对表决进行回避。

第二十一条 董事会怠于行使上述职责时，1/2 以上独立董事、监事会、单独或合并持有公司有表决权股份总数 10% 以上的股东，有权向证券监管部门报告，并根据公司章程规定提请召开临时股东大会，对相关事项作出决议。在该临时股东大会就相关事项进行审议时，公司控股股东应依法回避表决，其持有的表决权股份总数不计入该次股东大会有效表决权股份总数之内。”

除此之外，公司第二届董事会第五十八次会议还通过了修订后的《资金管理制度》，相应增加了与股东单位资金往来管理的相关内容，以规范公司与控股股东及关联方之间的资金往来。

上述新修订的制度使得现金清偿的实现更加具有操作性，可以更加有效的保护公司和股东的合法权益。

3、神雾集团关于防范、杜绝关联方资金占用的进一步承诺

神雾集团将切实履行上市公司控股方责任，杜绝对上市公司资产占用情形的发生；恪守控股方对上市公司各项承诺，支持上市公司规范运作，并自觉接受证

券监管部门及社会公众股东的监督。

经核查，独立财务顾问及律师认为：神雾集团已按照承诺于 2015 年 3 月 31 日及时归还了全部非经营性资金占用款项，资金占用情况及影响已经消除，上述关联方资金占用情况对本次重大资产重组不构成实质性障碍。

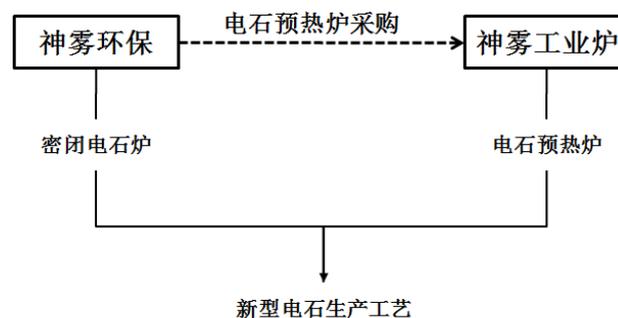
神雾环保和神雾工业炉已经采取了切实有效的防范措施，完善和制定了相关防范控股股东及关联方资金占用的规章制度，神雾集团也出具了避免资金占用的承诺。上述相关制度、措施及承诺可以保障上市公司的规范及独立运作，切实有效的防范和杜绝控股股东及关联方非经营性资金占用，保护上市公司中小股东权益。

三、申请材料显示，神雾工业炉关联方收入金额及占比较大，2014 年前五大客户中，关联交易金额为 30,168.33 万元，占营业收入比重为 49.3%。同时，华福工程、神雾集团既是前五大客户之一，又是前五大供应商之一。请你公司：1) 补充披露神雾工业炉报告期关联交易的必要性、作价依据，并结合向第三方销售/采购/提供劳务价格、可比市场价格，补充披露关联交易定价的公允性。2) 结合业务模式、产业链结构等情况，补充披露华福工程、神雾集团同为神雾工业炉的供应商和客户的原因、相关销售和采购的具体内容及金额。3) 本次交易完成后，神雾工业炉是否会继续与华福工程、神雾集团产生关联交易，该等关联交易对神雾工业炉未来生产经营和盈利能力稳定性的影响，并提示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 本次交易完成后，上市公司与神雾工业炉的关联交易彻底消除

本次交易前，上市公司的关联交易主要是向神雾工业炉采购新型电石预热炉系统。目前，由于上市公司市场开拓依赖于神雾工业炉，因而两者之间形成了大额的关联方采购。



截至本回复签署日，神雾工业炉与神雾环保已签订的关于新型电石预热炉系统采购的关联合同总额为 5.89 亿元；其中，2014 年神雾环保与神雾工业炉之间关联交易发生额为 1.53 亿元，占上市公司关联采购的比例为 95.45%。

本次交易完成后，神雾工业炉将成为上市公司的全资子公司，两者之间的关联交易彻底消除。

(二) 本次交易后，上市公司避免对外业务与技术的严重依赖，从根本上增强上市公司独立性

本次交易前，上市公司单单依靠原有密闭电石炉系统难以使得电石厂商达到节能降耗、降低成本的效果，市场订单快速萎缩。因此，上市公司自 2012 年以后经营情况持续恶化，2013 年出现巨额亏损 1.52 亿元，2014 年亦处于勉强维持盈利的状态。

本次交易后，神雾工业炉进入上市公司，在原有热装式密闭电石炉系统基础上有效对接新型电石预热炉系统，可有效降低生产成本，提升电石生产的节能效率，减少污染物排放，从而形成上市公司在电石行业的核心技术及工艺优势，在根本上改变获取市场订单的困难局面。本次交易增强了上市公司经营发展的独立性，避免在本次交易前上市公司对神雾工业炉业务与技术的严重依赖。

(三) 神雾工业炉关联交易概况

1、神雾工业炉关联交易情况

神雾工业炉与关联方之间关联交易均为正常生产经营所需，包括关联销售与关联采购两类交易。

神雾工业炉关联方销售主要包括两部分：①与上市公司之间关于新型电石预热炉系统之间的交易；②与华福工程之间关于管式加热炉之间的分包交易。神雾工业炉关联方采购主要是向神雾集团及其子公司设备采购。

2、神雾工业炉关联交易定价原则及决策程序

神雾工业炉与关联方之间的销售、采购合同均为按照市场化原则签订，交易定价以市场价格为基础确定。

上市公司与神雾工业炉之间的关联交易，由独立董事事前审核并就必要性及公允性发表了独立意见，履行了上市公司董事会、股东大会审议等决策程序，关联董事、关联股东回避表决，并就关联交易事项及时进行了信息披露。

(四) 补充披露神雾工业炉报告期关联交易的必要性、作价依据，并结合向第三方销售/采购/提供劳务价格、可比市场价格，补充披露关联交易定价的公允

性。

1、神雾工业炉报告期内关联方销售的必要性及公允性分析

神雾工业炉的关联销售分为两类：A、与上市公司神雾环保之间的关联交易；B、与华福工程之间的关联交易。具体如下表所示：

关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	2014年		
			金额（万元）	占比（%）	定价依据
神雾环保	销售	电石预热炉	153,46.38	25.08	市场价格
华福工程	销售	管式加热炉	148,21.95	24.22	市场价格
	销售合计		301,68.33	49.30	
关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	2013年		
			金额（万元）	占比（%）	定价依据
华福工程	销售	管式加热炉	799.99	5.96	市场价格
	销售合计		799.99	5.96	

（1）关联销售的必要性分析

1) 与上市公司之间的关联销售

本次交易前，上市公司下游电石行业面临高耗能、高污染及全行业濒临亏损的局面，单单依靠上市公司原有密闭电石炉系统难以使得电石厂商达到节能降耗、降低成本的效果。而神雾工业炉的新型电石预热炉系统基于“原料预处理+造块+预热炉+活性球团热送+电石炉冶炼”的新型工艺，能够实现原材料成本及电耗的大幅降低；热装式密闭电石炉系统与新型电石预热炉系统有效对接，不但可大幅降低电石企业的生产成本，也能为其创造良好的节能减排效益，同时为大气雾霾治理作出积极贡献，进一步巩固与促进上市公司在电石行业节能减排领域的竞争优势，在根本上改变获取市场订单的困难局面。

传统电石生产工艺与基于神雾工业炉电石预热炉系统的新工艺流程比较如下图所示：



本次交易完成前，上市公司依托神雾工业炉的新型电石预热炉系统，相继取得了“新疆胜沃 40 万吨/年电石工程项目”、“港原化工密闭电炉节能技改项目”、“石家庄化工合同能源管理项目”和“山西襄矿集团有限公司 40 万吨/年电石项目”等新签订单，合同金额合计 23.37 亿元。鉴于神雾工业炉在新型电石预热炉领域内的技术及工艺的专有、独创性及丰富的工程项目管理经验，上市公司电石项目均需要神雾工业炉提供包括技术、供货与施工在内的一站式服务，形成两者之间的关联交易。目前，上市公司在业务及技术方面已经严重依赖于神雾工业炉。

本次交易完成后，神雾工业炉将成为上市公司的全资子公司，上市公司拥有热装式密闭电石炉、新型电石预热炉系统的全流程技术和工艺，彻底消除了双方之间的关联交易，更重要的是避免了上市公司对神雾工业炉业务与技术的严重依赖，增强上市公司经营发展的独立性。

2) 与华福工程之间的关联销售

华福工程主要从事化工工程设计和总承包业务，执行的项目为大型化工集团的总包合同，在项目执行中主要承担工程设计和项目管理职责，设备及相关的子系统均通过分包形式由供应商、分包商提供。华福工程不具备设计、制造管式加热炉的专业能力。

神雾工业炉主营业务包含管式加热炉系统，若华福工程的总包合同中存在管式加热炉系统，则有可能将该项业务分包给神雾工业炉，形成一定的关联交易，但该类合同占华福工程营业收入的比例较低（2013、2014 年占比分别为 0.46%、6.74%）。一方面，神雾工业炉具有管式加热炉较为丰富的项目经验；另一方面，双方在同一集团内沟通及协调效率较高，这两方面因素能够为华福工程整体项目

质量及进度提供有力保障。

(2) 关联销售的公允性分析

1) 与华福工程的关联销售

神雾工业炉与华福工程、上市公司之间关于管式加热炉系统、新型电石预热炉合同由双方按照市场化原则签订，并按照市场化的原则公允定价。

管式加热炉系统为非标准化产品，根据客户所属行业地域、规模、功能等方面的不同需求，各个项目设计、设备集成、施工、项目周期等各不相同，各个订单的合同总额及毛利率不尽相同。因此，可从关联方与非关联方销售的总体毛利率水平的比较来分析定价是否公允。

单位：万元

项目	2012-2014 年综合收入	综合成本	综合毛利率
管式加热炉	38,566.48	29,288.20	24.06%
其中：关联方销（PC）	18,195.21	14,311.34	21.35%
非关联方销售（PC）	18,351.23	14,819.25	19.25%
关联方销售（E）	1,280.38	108.00	91.56%
非关联方销售（E）	739.67	49.62	93.29%

2012 年至 2014 年，神雾工业炉累计执行的管式加热炉项目为 29 个，其中关联方销售项目 8 个，非关联方销售项目 21 个。其中，PC 类（供货及施工）关联销售和非关联销售的毛利率分别为 21.35% 和 19.25%，E 类（设备设计）关联销售和非关联销售毛利率分别为 91.56% 和 93.29%。关联销售和非关联销售的毛利率基本保持一致水平，定价公允，符合市场化原则。

2) 与上市公司的关联销售

由于工业炉窑节能环保属于技术导向型行业，神雾工业炉通过技术积累与创新，形成了新型电石预热炉自主知识产权，可有效降低电石行业生产成本，具有良好的节能减排效果，对大气雾霾治理具有重大意义。新型电石预热炉系统具有较高的技术壁垒，使得其能够获得可持续的高毛利水平。

目前，神雾工业炉提供的新型电石预热炉系统均是上市公司提供的热装式密闭电石炉对接，因此，新型电石预热炉项目均为关联交易项目。神雾工业炉新

型电石预热炉项目的毛利率情况如下：

				单位：万元
项目名称	项目类型	毛利率	关联交易 合同金额	客户认可或 确认的合同 范围价款
新疆胜沃 40 万吨/年电石项目	EPC	44.59%	18,020	19,800
港原化工密闭电炉节能技改项目	EPC	46.80%	6,900	7,000
石家庄化工合同能源管理项目	EPC	42.80%	16,000	16,000
综合毛利率		45.33%		

2014 年，神雾工业炉从神雾环保分包了三个新型电石预热炉项目，神雾工业炉与神雾环保及其子公司的关联交易合同金额均在项目业主确认的合同价款范围内确定，等于或低于该等金额。关联交易合同的定价充分反映了业主方对神雾工业炉独有的新型电石预热炉技术的高度认可，系经第三方确认的市场价格。

同时，上述三个项目，虽然所处地域、建设规模及客户需求存在一定差异，但经各项目业主确认的新型电石预热炉系统合同的毛利率水平保持基本一致，不同项目的预热炉系统毛利率水平是可比的。因此，上市公司与神雾工业炉的关联交易定价是公允、合理的。

此外，上市公司与神雾工业炉的关联交易事项均严格履行了相应决策程序。对于交易事项、合同价格条款等内容由独立董事事前审核认可并发表独立意见，由上市公司董事会、股东大会审议通过，关联董事及股东回避表决。此外，对于关联交易事项上市公司进行了及时、完整的信息披露。

可比上市公司中，天壕节能主要面向化工行业客户提供合同能源管理及环境治理工程建设承包与技术服务；三维工程主要面向化工行业企业客户提供工程的总承包服务。上述两家可比上市公司 2012 年至 2014 年的毛利率情况如下：

公司名称	2012 年-2014 年平均毛利率	
天壕节能	52.39%	
三维工程	36.61%	
神雾工业炉	管式加热炉项目	24.06%
	电石预热炉项目	45.33%

与可比上市公司毛利率相比，神雾工业炉的综合毛利率水平处于合理区间。同时，基于新型电石预热炉系统的技术独创性和专有性，具有较高的技术壁垒，

该等项目可持续获得高毛利水平。

综合上述，神雾工业炉与上市公司的关联交易按照市场化定价原则，与可比行业上市公司毛利率相比处于合理水平；关联交易事项履行了严格的决策程序，并进行了信息披露。

2、神雾工业炉报告期内关联方采购的必要性及公允性分析

神雾工业炉报告期内的关联采购主要包括向神雾集团、湖北神雾、华福工程采购工程设备、系统集成及研发分包，具体内容如下：

		2014 年		
关联方名称	关联采购内容	金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）	定价依据
华福工程	工程设备	3,418.80	7.88	市场价格
神雾集团	工程设备	4,018.42	9.26	市场价格
湖北神雾	工程设备	2,126.15	4.90	市场价格
合计	-	9,563.37	22.04	-
神雾集团	研发分包	451.28	4.71	市场价格

		2013 年		
关联方名称	关联交易内容	金额（元）	占当期营业成本的比例（%）	定价依据
湖北神雾	工程设备	201.45	2.10	市场价格
神雾集团	工程设备	660.38	6.90	市场价格
合计	-	861.83	9.00	-
神雾集团	研发分包	283.02	0.65	市场价格

（1）关联采购的必要性分析

神雾工业炉为客户提供的管式加热炉、新型电石预热炉等是综合性系统，具体包括技术咨询、工程设计、设备采购及集成、施工，最后将系统整体移交给客户。在设备采购方面，神雾工业炉根据每个项目个性化需要向合格供应商进行采购。若涉及到可由神雾集团及子公司能够提供的设备，则考虑到其具有较强技术实力、项目经验及生产能力，可选择其作为设备供应商，但仍需要通过与其他供应商进行综合评比的招投标程序方能签订合同。

除上述外，偶发性因素带来了神雾工业炉与神雾集团及其子公司一部分关联交易。如 2013 年神雾工业炉签订了喜科墨（江苏）针状焦装置项目，该项目系

国内首台套高品质针状焦生产线，该业主方对工期要求十分紧迫，且质量要求较高。为保障该项目进度，并且鉴于神雾集团及华福工程具有较强的技术实力及设备集成能力，神雾工业炉选择对其进行研发分包及设备采购，形成了 2013 年、2014 年关联采购交易。该项关联交易由偶发性因素产生，2014 年履行完毕后不再发生。

（2）关联采购的公允性分析

在设备采购方面，神雾工业炉均通过招标形式选择供应商。若涉及神雾集团及其子公司能够提供的设备，则其通过投标参与供应商选择。神雾工业炉根据价格、技术水平、过往业绩进行综合评标确定中标方。神雾工业炉 2013 年关联方设备采购金额为 861.83 万元，占营业成本的比例为 9.00%；2014 年关联方设备采购金额为 9,563.37 万元，占营业成本的比例为 22.04%，占比较低，影响较小。

此外，神雾工业炉根据研发周期、人力投入等因素，按照市场化原则对关联研发采购进行合理定价，该项采购由喜科墨（江苏）针状焦装置项目偶发性因素产生。2013 年研发分包的关联交易金额为 283.02 万元，占营业成本比例为 0.65%；2014 年研发分包的关联交易金额为 451.28 万元，占营业成本比例为 4.71%。上述关联交易占比较低，影响较小。

（五）结合业务模式、产业链结构等情况，补充披露华福工程、神雾集团同为神雾工业炉的供应商和客户的原因、相关销售和采购的具体内容及金额。

1、神雾工业炉与神雾集团、华福工程业务情况

一般情况下，在双方发生的交易中，神雾集团是神雾工业炉的设备供应商，而华福工程是神雾工业炉的客户。具体情况如下：

华福工程为大型化工工程总包企业，主要从事大型化工工程设计和总承包业务，执行的项目为大型化工集团总包合同。若华福工程的总包合同中存在管式加热炉系统，则可能将该项业务分包给神雾工业炉，形成一定的关联交易。神雾工业炉提供的管式加热炉系统、新型电石预热炉等是综合性系统，需要进行设备外部采购。而神雾集团拥有湖北神雾设备的生产基地，虽然其设备主要面向冶金行业，但少量通用性设备可作为管式加热炉的辅助设备，因此，若涉及到可由神雾

集团及子公司能够提供的设备，则考虑到其具有较强技术实力、项目经验及生产能力，并且经过价格、技术水平等综合评比，神雾工业炉可选择其作为设备供应商。

2、华福工程、神雾集团同为神雾工业炉供应商和客户的原因

2014年，神雾工业炉存在向华福工程采购设备的关联交易，金额为3,418.80万元，该项交易内容为神雾工业炉根据喜科墨（江苏）针状焦装置项目的建设需要，由华福工程提供焦炭塔、水力除焦系统、DCS及SIS系统等部分设备集成及系统，该项关联交易产生具有偶发性因素。除上述关联采购外，神雾工业炉与华福工程之间不存在其他采购方面的关联交易。该项关联交易由偶发性因素产生，预计2014年履行完毕后未来不再发生。

2013年、2014年神雾工业炉不存在向神雾集团进行关联方销售的情况，2012年对神雾集团关联方销售为620万元，该项目神雾工业炉根据神雾集团项目需要向其提供了设备设计服务，该项关联交易金额较低，影响较小。除此之外，神雾工业炉不存在对神雾集团关联销售的情形。

3、上述关联方交易具体情况

(1) 与华福工程关联方交易

单位：元

2014年关联销售明细				
业务类型	交易对方	合同名称	合同金额	确认金额
关联销售	华福工程	鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）	125,000,000.00	74,893,162.39
		云南石化 1000 万吨/年炼油项目 50000 标方制氢转化炉及余热回收系统模块化设计、制造合同	44,700,000.00	38,329,624.26
		云南石化 1000 万吨/年炼油项目渣油加氢装置加热炉及联合余热回收系统模块化设计、制造合同	23,500,000.00	19,928,254.69
		中海油宁波大榭 7 台圆炉	30,650,000.00	4,201,650.10
		山东汇丰石化集团 30 万吨/年芳烃联合装置	4,500,000.00	4,245,283.02
		100 万吨/年连续重整芳烃抽提联合装置加热炉工厂化制作及现场安装施工分包合同	3,700,000.00	3,162,393.16
		印尼金光项目	100,750,000.00	3,459,097.85
关联销售合计				148,219,465.47

关联采购	华福工程	6万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目	40,000,000.00	34,188,034.22
关联采购合计				34,188,034.22

2013年关联交易明细

业务类型	交易对方	合同名称	合同金额	确认金额
关联销售	华福工程	100万吨/年连续重整芳烃抽提联合装置加热炉工厂化制作及现场安装施工分包合同	10,939,500.00	641,410.00
		中海油惠州炼化分公司高酸重质原油加工含盐物质回用项目	3,000,000.00	2,830,188.68
		中煤鄂尔多斯能源化工有限公司甲烷气液化装置EPC总承包	200,000.00	188,679.26
		福建锦江石化有限公司20万吨/年己内酰胺项目	3,800,000.00	3,584,905.68
		50t/d垃圾热解处理示范项目	800,000.00	754,716.98
关联销售合计				7,999,900.60

(2) 与神雾集团关联方交易

单位：元

2014年关联交易明细

业务类型	交易对方	合同名称	合同金额	确认金额
关联采购	神雾集团	6万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目	8,970,000.00	7,666,666.64
		中国石油云南1000万吨/年炼油制氢转化炉项目	13,650,000.00	11,666,666.70
		中国石油云南1000万吨/年炼油渣油加氢项目	2,100,000.00	1,794,817.80
		山西七一能源有限公司合成气制30万吨/年聚丙烯项目（一期工程）	16,750,000.00	15,801,886.79
		鄂尔多斯乌兰集团135万吨/年合成氨、240万吨/年尿素项目气化装置（一期项目）	3,250,000.00	3,066,037.74
		中科合成油1万吨/年丁内酯项目焚烧炉项目	220,000.00	188,034.18
		设备采购合计		
		研发采购	5,280,000.00	4,512,820.50

2013年关联交易明细

业务类型	交易对方	合同名称	合同金额	确认金额
关联采购	神雾集团	6万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目	7,000,000.00	6,603,773.61
		研发采购	3,000,000.00	2,830,188.69

2012年关联交易明细

业务类型	交易对方	合同名称	合同金额	确认金额
------	------	------	------	------

关联销售	神雾集团	江苏盐城 5 万吨固废处理项目	6,200,000.00	6,200,000.00
------	------	-----------------	--------------	--------------

(六) 本次交易完成后，神雾工业炉是否会继续与华福工程、神雾集团产生关联交易，该等关联交易对神雾工业炉未来生产经营和盈利能力稳定性的影响，并提示风险。

神雾工业炉与华福工程的关联交易主要为已签订的存量合同的执行，与神雾集团之间的关联交易主要为设备采购。未来，该等关联交易将得到有效减少或消除。

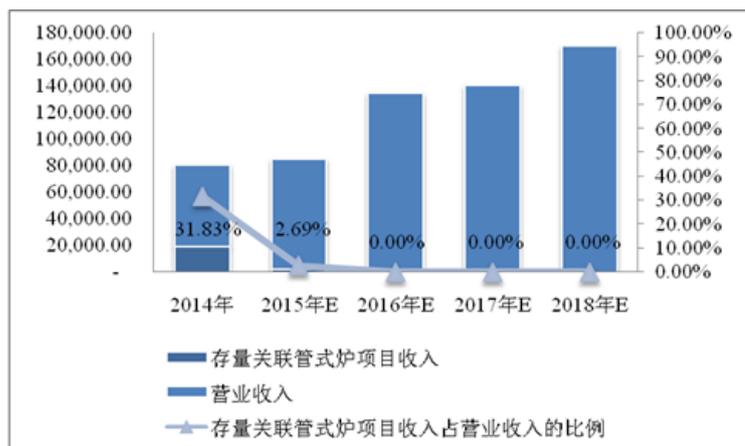
1、预计在本次交易完成后关联交易金额和比例将显著降低

神雾工业炉与华福工程之间的关联交易主要为管式加热炉分包业务，未来神雾工业炉将加大市场开拓力度，减少与华福工程的关联交易。预计在本次交易完成后，该项关联交易金额和比例将显著降低，主要原因为：

(1) 神雾工业炉未来业务重心在于新型电石预热炉系统，该项业务比重将会逐渐上升，预计将由 2014 年的 25.08% 上升到 2018 年的 63.46%，而该项业务在本次交易完成后不存在关联交易。

(2) 在管式加热炉领域，截至 2014 年末，神雾工业炉与华福工程的存量关联交易合同仅剩余两项，完工进度分别为 16.04%、98.72%，待确认收入金额为 2,224.08 万元，预计将于 2015 年全部完成，并于当年确认收入。截至本回复签署日，双方不存在新增业务合同。未来，神雾工业炉将加大市场开拓力度，独立拓展外部增量订单；同时，从目前新签合同的趋势来看，预计新增订单将基本由神雾工业炉自主签订，可显著降低管式加热炉领域的关联交易金额及比重。

根据本次交易《资产评估报告》关于神雾工业炉收入预测数据，及未来神雾工业炉管式加热炉订单签订的趋势，2014 年-2018 年管式加热炉关联交易占当期营业收入的比重如下图：



2、减少关联交易所履行的措施

(1) 神雾工业炉与神雾集团之间的关联交易主要为设备采购，未来在项目实施过程中，各子系统及设备集成将本着质量与价格优先的原则，尽量面向非关联方进行公开招标，从而减少或避免在此类项目中与神雾集团之间的关联交易。

(2) 神雾集团及其实际控制人吴道洪分别出具了《规范及减少关联交易的承诺函》，承诺尽量减少并规范关联交易，对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，并履行相应决策程序。

本公司已在重组报告书“重大风险提示/六、与关联交易相关的风险”中补充因减少与华福工程、神雾集团间关联交易或为神雾工业炉未来生产经营和盈利能力带来的风险如下：

“本次交易完成后，神雾工业炉将通过加大市场开拓力度、尽量面向非关联方采购等措施，大幅减少与华福工程、神雾集团之间的关联交易。但仍然可能存在无法避免的、合理的关联交易，若该等关联交易金额较大，则可能对公司生产经营和盈利稳定性产生不利影响。”

经核查，独立财务顾问和会计师认为：神雾工业炉上述关联交易是正常生产经营过程中所产生的，关联交易按照市场化原则定价，是公允的。本次交易有利于上市公司减少关联交易、增强业务独立性。

四、请你公司结合神雾工业炉关联方应收款项余额占比及其可收回性的分析情况，补充披露是否可能导致本次交易完成后出现上市公司违规对外担保风险、资金资源被违规占用风险，是否涉及对关联财务公司的规范整改，对此类问题能否在确定最终重组方案前予以彻底规范和解决。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

（一）神雾工业炉关联方应收账款

1、基本情况

神雾工业炉关联方应收款项主要为对华福工程管式加热炉分包业务产生的。截至 2014 年 12 月 31 日，神雾工业炉对华福工程关联方应收款余额为 7,502.99 万元，占全部应收款项的 82.53%。截至本回复签署日，关联方应收账款余额已降至 3,920.58 万元，账龄情况如下表：

单位：万元		
账龄	关联方应收账款余额	占比
1 年以内	3,526.63	89.95%
1 至 2 年	393.95	10.05%
合计	3,920.58	100%

从上表可以看出，神雾工业炉 1 年以内的关联方应收账款的比例为 89.95%，1 至 2 年关联方应收账款比例 10.05%，账龄结构良好，符合其业务和项目特点，发生坏账的风险很低。

2、关联方应收账款构成与增长分析

神雾工业炉 2013 年对华福工程的关联销售收入为 799.99 万元，截至 2013 年 12 月 31 日，关联方应收账款余额为 0 元，占当期对华福工程销售收入的比例为 0%。神雾工业炉 2014 年对华福工程关联销售收入为 14,821.95 万元，截至 2014 年 12 月 31 日，关联方应收账款余额为 7,502.99 元，占当期对华福工程销售收入的比例为 50.61%。

报告期内，神雾工业炉对华福工程的应收账款与其双方关联交易收入的增长趋势一致。

3、华福工程经营情况分析

神雾工业炉关联方应收款项主要来自于华福工程管式加热炉分包业务。华福工程经营情况良好，近年来一直保持着较强的盈利能力和良好的发展势头，应付账款偿付能力较强。同时，华福工程作为大型化工项目的总承包商，其业主主要为国有大型化工集团，如中石油、中海油、神华集团、乌兰集团等，具有良好的资信状况、较强的资金实力及还款能力，项目回款风险较低。该等业主的资信状况可有效保证神雾工业炉关联方应收账款的及时回收。

4、应收账款管理政策

神雾工业炉注重应收账款管理，并制定了严格的信用政策。根据对客户的信用调查情况及业务往来过程中客户的表现，将客户按信用等级由高到低分为 A 至 E 类，并适用不同的信用政策。鉴于华福工程经营情况良好，应付账款偿付能力较强，神雾工业炉将华福工程认定为 A 类客户，其客户风险级别属正常，有充分把握将应收账款全额收回。

5、关联方应收账款回款情况

自 2014 年末至本回复签署日，神雾工业炉关联方累计回款 3,582.41 万元，占 2014 年末关联方应收账款余额的 47.75%，回款状况良好。

综合上述，神雾工业炉关联方应收账款账龄结构合理，期后回款情况良好，发生坏账风险很低。

（二）对外担保风险及补充披露

截至 2014 年 12 月 31 日，神雾工业炉对外担保情况如下：

单位：元						
担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
江苏院、艾弗西伊、博立发、神雾工业炉	神雾集团、华福工程、湖北神雾	150,000,000.00	2011/1/27	所有债务全部清偿之日	否	对应国际金融公司综合授信协议

上述担保事项形成于 2011 年 1 月 5 日，神雾有限、湖北神雾、华福工程（合

称“债务人”)和 IFC 签署了《人民币贷款协议》，约定 IFC 提供本金最多为 15,000 万元贷款，贷款期限为 5 年。其中多方所签订保证协议约定由博立发、神雾工业炉、艾弗西伊和江苏院为上述借款向 IFC 提供连带责任保证担保。

为有效降低神雾工业炉的上述担保风险，神雾工业炉与中关村担保、神雾集团、湖北神雾、华福工程、博立发、艾弗西伊、江苏院共同签署了《反担保保证合同》，约定中关村担保对神雾工业炉在 IFC 贷款协议项下的保证责任提供连带责任保证反担保，其担保效力及于神雾工业炉依据 IFC 保证协议承担连带责任保证所发生的全部债务。因此，若需由神雾工业炉承担 IFC 贷款协议下的连带保证责任的情形，则其担保责任将由中关村担保予以承担。该反担保措施有效控制和防范了神雾工业炉的对外担保风险。

同时，债务人偿债基金账户已存入定期存款 6,000 万元，并将于 2015 年 7 月再次存入 3,000 万元。届时，偿债基金账户存款金额合计将达到 9,000 万元，该等存单均将质押给 IFC，有效增强债务人自身的现金担保措施。此外，目前在 IFC 贷款协议项下，各债务人债务履行情况正常，其他各保证人财务和经营状况良好。作为贷款抵押物的湖北神雾的土地、房产等价值稳步升值，其整体偿债风险较低。

针对上述事项，本公司已在重组报告书“第十三节 其他重要事项/二、本次交易后上市公司是否为实际控制人或其他关联人提供担保”中补充披露神雾工业炉对外担保的相关情况，并对补充部分用楷体加粗。

(三) 资金资源被违规占用风险及补充披露

截至 2015 年 3 月 31 日，神雾工业炉的关联方神雾集团已全额偿还对神雾工业炉的其他应收款。除该款项之外，神雾集团及其控制的其他公司亦未发生占用神雾工业炉资金的情形。

神雾工业炉具有独立的技术、研发、采购销售等运营资源，可以完全独立与神雾集团进行生产经营管理。此外，神雾集团内部未设置财务公司，因此，不存在关联财务公司违规占用神雾工业炉资金、资源的情况。

本公司已在重组报告书“第十三节 其他重要事项/一、关于资金占用情况的

说明”中补充披露神雾工业炉资金资源被违规占用的相关风险，并对补充部分用楷体加粗。

经核查，独立财务顾问认为：神雾工业炉关联方应收款项账龄结构合理，坏账风险较低。此外，关联方非经营性资金占用已全部清偿。神雾工业炉独立于神雾集团生产经营管理，不存在关联财务公司。截至本回复签署日，神雾工业炉不存在资金资源被占用的情况。神雾工业炉对外担保事项通过引入反担保等措施能够确保公司权益不受损失，对本次交易不构成影响。

五、请你公司补充披露神雾工业炉历次股权转让的出让人与神雾集团及其关联企业的关系。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

自2009年10月设立以来，神雾工业炉共发生两次股权转让，具体转让情况如下：

1、2010年3月25日，神雾工业炉股东会决议同意华福工程将神雾工业炉750万元出资（75%的股权）以750万元的价格转让给神雾有限，华福工程将神雾工业炉50万出资（5%的股权）以50万元的价格转让给金健，2010年4月7日，本次股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股权转让时，华福工程的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	占注册资本比例
1	神雾有限	9,935.00	99.35%
2	博立发	65.00	0.65%
	合计	10,000.00	100.00%

博立发为神雾有限的全资子公司，本次转让时神雾有限直接和间接持有华福工程的全部股权，华福工程目前股权结构未发生变化。

2、2010年10月22日，经股东会决议同意，张永胜、金健、阙志建将其合计持神雾工业炉的全部250万元出资（25%的股权）作价250万元转让给神雾有限，各方签署了股权转让协议，股权转让后神雾有限持有神雾工业炉100%股权，2010年12月17日，本次股权转让办理了相关工商变更登记手续。

本次转让时，张永胜担任神雾工业炉总经理；金健担任神雾有限董事、华福工程执行总裁；阙志建担任神雾工业炉总工程师。出让方张永胜、金健、阙志建现均为神雾集团股东之一昌兴盛达的股东，张永胜持有昌兴盛达2.1%的股权；金健现担任神雾集团董事和总经理、神雾环保董事、昌兴盛达监事，持有昌兴盛达2.1%的股权；阙志建现担任神雾工业炉常务副总经理兼总工程师，持有昌兴盛达0.84%的股权。昌兴盛达成立于2010年11月，注册资本2381万元，现持有神雾集

团3.97%的股份。

经核查，独立财务顾问和律师认为：第一次股权转让的出让方华福工程为神雾集团直接和间接合计持有 100% 股权的子公司，第二次股权转让的出让方张永胜、金键、阙志建均持有神雾集团股东之一昌兴盛达的股权，三人均间接持有神雾集团股份。金健现担任神雾集团董事和总经理、神雾环保董事、昌兴盛达监事；阙志建现担任神雾工业炉常务副总经理兼总工程师。

六、申请材料显示，神雾工业炉拥有 17 项专利和 1 项非专利技术，正在申请 13 项专利。请你公司：1) 补充披露神雾工业炉现有专利及非专利技术是否为共有。如是，本次交易是否需要取得共有人的同意。2) 补充披露神雾工业炉正在申请专利的进展情况、费用承担方式，是否存在法律风险，如果不能取得该等专利对神雾工业炉生产经营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 补充披露神雾工业炉现有专利及非专利技术是否为共有。如是，本次交易是否需要取得共有人的同意。

截至本回复签署日，神雾工业炉已经取得的专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	申请日
1	ZL201220217064.3	高温炉管微孔管壳及夹套式陶纤组合保温结构	实用新型	2012.05.14
2	ZL201020113311.6	蓄热式燃烧烃类蒸汽转化炉	实用新型	2010.02.08
3	ZL201020230063.3	蓄热式燃烧烃类蒸汽裂解炉	实用新型	2010.06.10
4	ZL201020265925.6	蓄热式燃烧管式气体加热炉	实用新型	2010.07.15
5	ZL201020511867.0	蓄热式燃烧加氢加热炉	实用新型	2010.08.30
6	ZL201020512016.8	蓄热式燃烧重整加热炉	实用新型	2010.08.30
7	ZL201020512020.4	蓄热式燃烧焦化加热炉	实用新型	2010.08.30
8	ZL201320542118.8	蓄热式燃烧真空相变加热炉	实用新型	2013.09.02
9	ZL201420068371.9	应用蓄热式燃烧器的石化行业管式加热炉	实用新型	2014.02.17
10	ZL201420215671.5	用于煤基活性炭制备的氧炭化预处理系统	实用新型	2014.04.29
11	201420289189.6	蓄热式燃烧有机热载体锅炉	实用新型	2014.05.30
12	201420638212.8	喷射装置	实用新型	2014.10.29
13	201420638124.8	利用熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	2014.10.29
14	201420638200.5	利用熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	2014.10.29
15	201420638106.X	利用含铁熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	2014.10.29
16	201420638157.2	利用熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	2014.10.29
17	201420638121.4	搅拌反应装置	实用新型	2014.10.29
18	201420653506.8	蓄热式燃烧水套加热炉	实用新型	2014.11.04
19	201420676092.0	新型厌氧反应器	实用新型	2014.11.06
20	20140675482.6	一种节水型循环冷却水系统	实用新型	2014.11.06

注：截至本回复签署日，上述 12-20 项专利为已获得授权通知书但尚未取得专利证书。

截至本回复签署日，神雾工业炉所拥有的专有技术情况如下：

序号	专有技术名称	类型	取得时间
1	高温煅烧煤系针状焦	专有技术	2013.06.28

经核查，神雾工业炉现有专利及非专利技术全部为神雾工业炉独家拥有，不存在共有的情况。

(二) 补充披露神雾工业炉正在申请专利的进展情况、费用承担方式，是否存在法律风险，如果不能取得该等专利对神雾工业炉生产经营的影响。

截至本回复签署日，神雾工业炉正在申请的专利如下：

序号	申请号	专利名称	类型	申请日
1	201410596749.7	利用熔体余热进行碳热还原的方法和系统	发明	2014.10.29
2	201410596703.5	利用熔体余热进行碳热还原的方法	发明	2014.10.29
3	201410596839.6	搅拌反应装置	发明	2014.10.29
4	201410596656.4	利用含铁熔体余热进行碳热还原的方法和系统	发明	2014.10.29
5	201410596759.0	喷射装置	发明	2014.10.29
6	201410596726.6	利用熔体余热进行碳热还原的方法和系统	发明	2014.10.29
7	201410596701.6	利用熔体余热进行碳热还原的系统	发明	2014.10.29
8	201310393057.8	蓄热式燃烧真空相变加热炉	发明	2013.09.02
9	201410178114.5	用于煤基活性炭制备的氧炭化预处理系统	发明	2014.04.29
10	201410239492.X	蓄热式燃烧有机热载体锅炉	发明	2014.05.30

因上述正在申请的 10 项专利尚未取得专利权，存在不能取得专利权的法律风险。经核查，专利申请相关费用均由神雾工业炉自行承担和缴纳。上述专利如不能取得对神雾工业炉生产经营的影响如下：

对于上表中所列出的尚未授权的十项发明专利，共存在以下两类情况。

1、存在对应已授权实用新型的专利申请

该类发明专利申请同时也申请了相应的实用新型专利，且该等实用新型专利已获得授权，属于此类的在申请发明专利包括：

序号	申请号	专利名称	同时申请的实用新型专利 (申请号)	同时申请的实用新型专利状态
1	201410596749.7	利用熔体余热进行碳热还原的方法和系统	201420638124.8	已授权
2	201410596839.6	搅拌反应装置	201420638121.4	已授权
3	201410596656.4	利用含铁熔体余热进行碳热还原的方法和系统	201420638106.X	已授权
4	201410596759.0	喷射装置	201420638212.8	已授权
5	201410596726.6	利用熔体余热进行碳热还原的方法和系统	201420638200.5	已授权
6	201410596701.6	利用熔体余热进行碳热还原的系统	201420638157.2	已授权
7	201310393057.8	蓄热式燃烧真空相变加热炉	ZL201320542118.8	已授权
8	201410178114.5	用于煤基活性炭制备的氧炭化预处理系统	ZL201420215671.5	已授权
9	201410239492.X	蓄热式燃烧有机热载体锅炉	201420289189.6	已授权

对于此类在申请发明专利，由于同时申请的实用新型专利包含了和发明专利一样的技术内容，并且该实用新型专利已获得授权，神雾工业炉已经取得国家知识产权局认可的对该专利技术的实施权利。因此，此类在申请发明专利即使最终未能获得授权，但不影响神雾工业炉对该专利所包含的技术内容的实施运用，不影响神雾工业炉的生产经营。

2、不存在对应已授权实用新型的专利申请

该类在申请发明专利不存在同时申请的或已授权的实用新型专利，具体为：

序号	申请号	专利名称	类型	申请日
1	201410596703.5	利用熔体余热进行碳热还原的方法	发明	2014.10.29

但该项在申请发明专利与下述六项已授权专利申请为同类专利，共同构建起了神雾工业炉的利用熔体余热进行碳热还原技术的专利群：

序号	专利号	专利名称	类型	状态
1	201420638124.8	利用熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	已授权
2	201420638121.4	搅拌反应装置	实用新型	已授权
3	201420638106.X	利用含铁熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	已授权
4	201420638212.8	喷射装置	实用新型	已授权
5	201420638200.5	利用熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	已授权
6	201420638157.2	利用熔体余热进行碳热还原的系统	实用新型	已授权

在上表中，上述六项已授权的实用新型专利分别从工艺、结构、处理对象的

不同等角度对在申请发明专利（申请号：201410596703.5）予以细化，全面且具体地将神雾工业炉的利用熔体余热进行碳热还原技术进行了多方面保护。由于该等实用新型专利均已获得授权，所以该在申请发明专利（申请号：201410596703.5）即使最终未能获得授权，但并不影响神雾工业炉在经营中对该在申请专利涉及技术的实施和运用。

经核查，独立财务顾问和律师认为：神雾工业炉现有专利和非专利技术不存在共有的情况，在申请专利的相关费用均由神雾工业炉自行承担。神雾工业炉目前在申请专利即使最终未能获得授权，但不会影响标的公司对该等专利涉及技术内容的实施和运用，对标的公司的生产经营不构成影响。

七、申请材料显示，神雾工业炉拥有“建筑业企业资质证书——炉窑工程专业承包二级”资质。请你公司补充披露该资质的有效期限。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

建设部发布的《建筑业企业资质管理规定》（建设部令 159 号，2007 年 9 月 1 日实施）第十二条规定：“建筑业企业资质证书分为正本和副本，正本一份，副本若干份，由国务院建设主管部门统一印制，正、副本具备同等法律效力。资质证书有效期为 5 年。”住房和城乡建设部发布的《建筑业企业资质管理规定》（住房和城乡建设部令第 22 号，2015 年 3 月 1 日起施行）第十七条规定：“建筑业企业资质证书分为正本和副本，由国务院住房城乡建设主管部门统一印制，正、副本具备同等法律效力。资质证书有效期为 5 年。”

根据前述规定，神雾工业炉于 2012 年 4 月 9 日取得“建筑业企业资质证书——炉窑工程专业承包二级”资质，该资质证书有效期应为 2012 年 4 月 9 日至 2017 年 4 月 8 日止，目前该资质证书仍在有效期内。

经核查，独立财务顾问和律师认为：据国家法律法规的规定，神雾工业炉拥有的“建筑业企业资质证书——炉窑工程专业承包二级”资质有效期为 2012 年 4 月 9 日至 2017 年 4 月 8 日止，目前该资质证书仍在有效期内。

八、请你神雾工业炉结合业务模式、产品类型，补充披露神雾工业炉的结算模式，相关会计确认原则、时点及依据。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

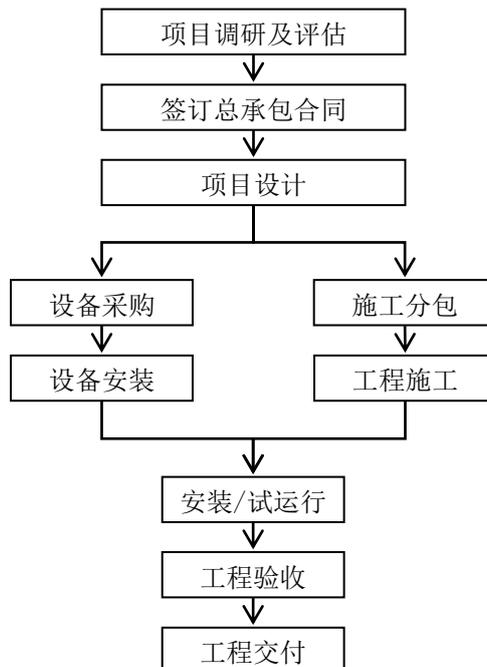
神雾工业炉为节能型工业炉系统专业解决方案提供商，主要通过工程承包、提供设计及技术服务的方式向石油化工、煤化工行业客户提供管式加热炉、新型电石预热炉系统等节能环保解决方案。

神雾工业炉以工程技术服务模式向客户提供节能型工业炉系统的专业解决方案，具体包括工程承包、设备设计及技术服务两类模式。

（一）工程承包服务

节能型工业炉系统的工程承包服务一般包括以下内容：合同设备的设计、设备及材料采购、施工、安装、调试、试运行、对建设单位人员的技术培训、售后服务等。服务提供商对工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最后将工程整体移交给业主。

该类业务的主要工作流程如下：



1、结算模式

(1) 与业主结算模式

一般情况下，工程承包业务约定了设计、设备采购及安装施工内容的，在合同签订 15 日内按合同总金额的 10%-30%作为预付款，按工程现场关键设备到货及安装情况支付进度款 30%-50%，在设备安装完成交付并验收合格支付验收款 30%，按工程项目约定在工程及设备质保期满后支付剩余 10%款项。

(2) 与供应商及分包商结算模式

1) 供应商结算

一般情况下，与设备供应商签署采购合同的，在合同签订 15-30 日内按合同总金额的 10%-30%作为预付款，供货方具备发货条件时支付 20%-30%合同额发货，货物现场安装外观验收合格支付合同款 30%-50%，在质保期满或神雾工业炉与业主签订项目整体竣工验收合格后满 1 年支付质保金 10%合同款。

2) 分包商结算

一般情况下，与分包商签署工程分包合同的，在合同签订 15-30 日内按合同总金额的 10%-20%作为预付款，按工程现场关键设备到货及安装情况支付进度款 20%-30%，在设备安装完成交付并验收合格支付验收款 30%-50%，按工程项目约定在工程及设备质保期满后支付剩余 10%款项。

2、会计核算方法

神雾工业炉承揽的节能型工业炉系统的专业解决方案业务具有项目周期较长、产品价值较高等特点，在执行前均与业主单位就产品的技术、性能、最终用途等方面订立合同。工程承包业务对应的项目周期长短不一，通常超过一个会计年度，具体工期视主体工程进度而定。

神雾工业炉工程承包业务在收入与成本的确认上按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定执行。神雾工业炉按照已经累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度后，根据预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入及相应结转的合同成本。

如果工程承包合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

固定造价合同的结果能够可靠估计确定依据为：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入本神雾工业炉；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，确定依据为：①与合同相关的经济利益很可能流入本神雾工业炉；②实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

神雾工业炉对工程总承包业务按项目明细核算，其完工进度按实际发生的成本占预计总成本的比例确定。项目的预计总成本根据项目预计造价进行估算。在项目合同实施过程中，神雾工业炉根据已经发生的成本变化或可预见的成本变化对预计总成本进行调整。实际成本包括已经发生的项目直接建造成本和分摊的间接费用。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

合同预计总成本超过合同总收入的，在合同有对应存货的情况下，将预计损失作为存货减值准备，预计损失超出存货价值的部分确认为当期费用。

3、成本确认时点及依据

神雾工业炉合同成本包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的可以直接计入合同成本核算对象的各项直接费用支出以及不宜直接归属于合同成本核算对象而应分配计入有关合同成本核算对象的各项间接费用支出。具体来说，直接费用支出包括：材料设备成本、人工费用、项目分包成本和其他直接费用；间接费用支出包括水电费、项目差旅费等。神雾工业炉建立了较为完善的内部成本核算制度和有效的内部财务预算及报告制度，能够做好合同成本核算的各项基础工作，准确核算实际发生的合同成本。

对于直接费用，主要为设备采购成本及项目分包成本。其中，设备采购成本按运抵项目现场并安装的设备材料作为计量确认依据；分包工程成本按分包商在工程结算日或资产负债表日向神雾工业炉报送经审核后的《施工进度完成确认书》及《分包施工成本计算表》作为计量确认依据。对于人工费用按照工资分配表计入项目成本，在资产负债表日归集至合同成本计算累计实际发生成本。对于其他直接费用据实列支，该类费用均按项目核算据实列支，在资产负债表日归集至合同成本计算累计实际发生成本。

对于间接费用，主要为项目差旅费，该类费用均按项目核算据实列支，在资产负债表日归集至合同成本计算累计实际发生成本。

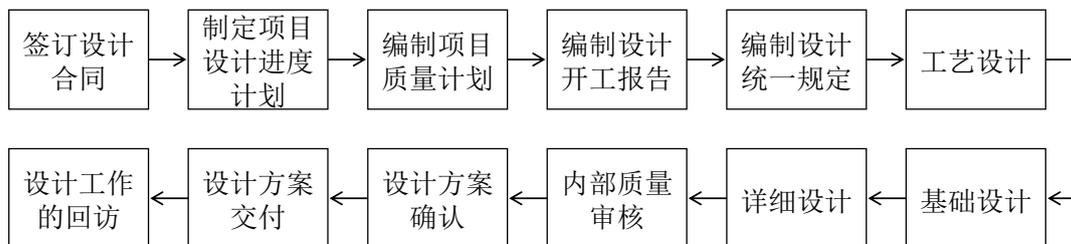
4、收入确认时点及依据

神雾工业炉按照累计实际发生成本占预计总成本的比例确认项目累计完工进度，按累计完工进度与合同总收入的乘积计算累计合同收入，按照累计合同收入扣除以前会计期间已确认收入后的金额，确认为当期合同收入。神雾工业炉工程承包业务收入的关键在于完工百分比的确认，神雾工业炉完工百分比的最终确认依据为经业主单位签章确认的《完工进度确认单》或《完成工程量结算单》。

（二）提供设计及技术服务

提供设计及技术服务指利用神雾工业炉自身的专利及工艺包技术为客户提供项目咨询和项目设计等服务。项目咨询服务一般包括项目可行性研究、市场分析及预测、工程技术方案研究、生态环境影响分析、风险评估等；项目设计服务一般包括对客户计划建设的工程进行基础设计、详细设计和工艺流程优化等。

该类业务的主要工作流程如下：



1、结算模式

(1) 与业主结算模式

一般情况下, 设计及技术服务业务单独签署合同的, 按合同生效日 15-30 日内支付预付款 10% 合同款, 全部设计及技术资料交付 30 日内支付 70-80% 合同款, 工程及设备设施项目通过最终验收后支付 10% 合同款, 按项目约定在工程设计质保期满后支付剩余 10% 款项。

(2) 与分包商结算模式

一般情况下, 设计及技术服务业务签署技术分包合同的, 按合同生效日 15-30 日内支付预付款 10% 合同款, 全部设计及技术资料交付 30 日内支付 70-80% 合同款, 工程及设备设施项目通过最终验收后支付 10% 合同款, 按项目约定在工程设计质保期满后支付剩余 10% 款项。

2、会计核算方法

神雾工业炉设计及技术服务业务一般周期较短, 均能在一个会计年度完成, 该类业务按《企业会计准则第 14 号——收入》规定的提供劳务收入的确认方法确认, 具体如下:

在同一会计期间内开始并完成的设计及技术服务业务, 在完成项目将设计成果交付客户后, 收取款项或取得收款的权利时确认收入; 如果设计及技术服务业务的开始和完成分属不同的会计期间, 在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的, 采用完工百分比法确认当期的收入、成本。待完成项目将设计成果交付客户后确认剩余的收入、成本。

设计及技术服务业务按项目核算, 完工进度(完工百分比)按照实际发生成本(或工时)占预计总成本(或总工时)的比例确定。具体如下:

(1) 当预计成本主要包括人工成本等其他间接费用时, 采用已经发生工时占预计总工时的比例确定完工进度。

(2) 当预计成本除人工成本间接费用外, 还包括差旅费、分包等费用时, 采用已经发生成本占预计总成本的比例确定完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：
①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、成本确认时点及依据

神雾工业炉设计及技术服务业务作为提供劳务收入核算，一般周期较短，均能在一个会计年度完成。对于在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的设计及技术服务业务，神雾工业炉采用完工百分比法确认提供劳务收入。

神雾工业炉建立了较为完善的内部成本核算制度和有效的内部财务预算及报告制度，能够对为完成合同项下业务所需合同预计总成本或总工时做出科学、可靠的估计，神雾工业炉按照累计实际完成的成本（或工时）占合同预计总成本（或总工时）的比例确定完工百分比，实际完成的成本或工时依据经业主单位签字确认的《完成设计进度确认单》或《设计及工艺包等资料交接确认单》确认。

神雾工业炉将设计人员薪酬费用、设计耗材费用及办公费、差旅费等其他相关费用归集为技术服务业务成本，该类费用均按项目核算据实列支，在资产负债表日归集至合同成本计算累计实际发生成本。

4、收入确认时点及依据

神雾工业炉按照累计实际完成的成本（或工时）占预计总成本（或总工时）的比例确认项目累计完工进度，按累计完工进度与合同预计总收入的乘积计算累计合同收入，按照累计合同收入扣除以前会计期间已确认收入后的金额，确认为当期合同收入。神雾工业炉设计及技术服务业务收入的关键在于完工百分比的确认，神雾工业炉完工百分比的最终确认依据为经业主单位签字确认的《完成设计进度确认单》或《设计及工艺包等资料交接确认单》。

经核查，独立财务顾问和会计师认为：神雾工业炉根据业务模式及特点确定会计核算方法及原则，相关收入成本确认时点及依据符合业《企业会计准则》的规定。

九、申请材料显示，神雾工业炉 2014 年存货大幅增加，原因系项目未到结算节点，已完工未办理结算工程增加。2014 年末未结算工程余额较 2013 年末增加 11,921.22 万元。请你神雾工业炉补充披露上述存货相关项目结算进展，相应的收入、成本确认时点、依据及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

存货相关项目的结算进展、收入成本确认时点及依据

2014 年神雾工业炉业务大幅增长，工程项目增加，年末因部分项目未到结算节点，“存货——已完工未结算工程”大幅增加，余额合计 12,726.14 万元，相关项目收入成本确认及期后结算情况如下：

单位：万元

业主	项目	合同额	2014年 末未结算 工程金额	2014年末 已结算金 额	期后结 算回款	累计结算 进度%	收入成本确认时点	收入确认依据	成本确认依据
山西七一能源有限公司	合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目（一期工程）	35,829.00	5,207.69	-	-	-	按完工百分比法核算，每月末归集实际发生成本，每月末按实际发生成本占预计总成本比例确认完工进度计算当期收入	经业主单位签章确认的《完工进度确认单》或《完成工程量结算单》	分包成本：经项目部审核的《施工进度完成确认书》及《分包施工成本计算表》； 设备成本：根据《货物签收单》，以实际采购成本进行确认； 其他直接费用据实列支。
喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司	6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目	32,109.00	3,741.29	24,387.18	1,816.43	87.51%	按完工百分比法核算，每月末归集实际发生成本，每月末按实际发生成本占预计总成本比例确认完工进度计算当期收入	经业主单位签章确认的《完工进度确认单》或《完成工程量结算单》	分包成本：经项目部审核的《施工进度完成确认书》及《分包施工成本计算表》； 设备成本：根据《货物签收单》，以实际采购成本进行确认； 其他直接费用据实列支。
山东汇丰石化集团有限公司	60 万吨连续重整项目	3,200.00	2,256.76	1,160.00	200.00	100%	按完工百分比法核算，每月末归集实际发生成本，每月末按实际发生成本占预计总成本比例确认完工进度计算当期收入	经业主单位签章确认的《完工进度确认单》或《完成工程量结算单》	分包成本：经项目部审核的《施工进度完成确认书》及《分包施工成本计算表》； 设备成本：根据《货物签收单》，以实际采购成本进行确认； 其他直接费用据实列支。
山东尚能实业有限公司	山东尚能加热炉项目	1,520.00	868.79	323.49	350.00	100%	按完工百分比法核算，每月末归集实际发生成本，每月末按实际发生成本占预计总成本比例确认完工进度计算当期收入	经业主单位签章确认的《完工进度确认单》或《完成工程量结算单》	分包成本：经项目部审核的《施工进度完成确认书》及《分包施工成本计算表》； 设备成本：根据《货物签收单》，以实际采购成本进行确认； 其他直接费用据实列支。

山西七一能源有限公司的合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目（一期工程）、喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司的 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目、山东汇丰石化集团有限公司的山东汇丰石化集团 60 万吨连续重整项目、山东尚能实业有限公司的加热炉项目年末未结算工程金额合计为 12,074.53 万元，占年末存货比例 94.88%。

上述项目基本情况及未结算原因如下：

（1）山西七一能源有限公司合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目（一期工程）

2014 年 3 月，神雾工业炉与业主签署了《煤制气补碳工程气化装置 PC 总承包合同》，因工期调整，该项目自 2014 年 10 月开始实施。截止 2014 年末，已完成项目设计，工程设备及材料已部分运抵现场，累计发生工程成本 4,007.78 万元，累计完工进度为 16.44%，因未达到合同结算节点，暂未与业主办理结算。

（2）6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目

2013 年 6 月，神雾工业炉与业主签署了《6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目工程承包合同》。截止 2014 年末，该项目累计发生工程成本 22,270.87 万元，累计完工进度已达 97.44%，处于收尾阶段。因未到合同结算节点，暂未与业主办理最终结算。2015 年 2 月，神雾工业炉与业主进行了结算，累计结算进度达到 87.51%，并于当月收到工程款 1,816.43 万元。

（3）山东汇丰石化集团 60 万吨连续重整项目

2014 年 8 月，神雾工业炉与业主签署了《60 万吨连续重整项目工程承包合同》。截止 2014 年末，该项目累计发生工程成本 2,940.81 万元，累计完工进度已达 100%，处于最终结算阶段。因涉及增补合同事项，与业主尚未办理最终决算。2015 年 1 月，神雾工业炉与业主进行了最终结算并签署了总额 720 万元的增补合同，累计结算进度达到 100%，并于结算后收到了部分工程款 200 万元。

（4）山东尚能加热炉项目

2014 年 4 月，神雾工业炉与业主签署了《山东尚能加热炉项目合同》。截止 2014 年末，该项目累计发生工程成本 787.33 万元，累计完工进度达到 85.93%。

因业主原因，暂未办理最终决算。2015年3月，神雾工业炉与业主进行了最终结算，累计结算进度达到100%，并于结算后收到部分工程款350万元。

神雾工业炉执行的工程项目基本按照合同约定办理工程结算，年末未结算工程大幅增加主要原因为：

1) 合同项目增加导致开工项目增加；

2) 因业主原因未办理最终结算，出现工程施工大于工程结算情况。上述重大项目结算进展正常，部分项目按照合同约定在期后办理了结算，并收到了结算款。

上述项目的收入成本按照《建造合同》准则，按完工百分比法核算，我们检查了相关项目的成本确认资料，包括主要设备现场收货确认单、现场安装照片、分包商工程量统计表及进度确认单、人工成本及其他费用发生统计表与相关记账凭证，并取得了经业主确认相符的项目进度询证函回函。

经核查，独立财务顾问和会计师认为：神雾工业炉本年相应的收入、成本确认符合企业会计准则的规定，其年末“存货-未结算工程”增长与业务增长是匹配的。

十、申请材料显示，2014 年神雾工业炉业绩大幅增长，其中营业收入同比增长 356.15%，净利润同比增长 940.30%，请你神雾工业炉结合历史业绩，合同签订与执行情况，及同行业上市神雾工业炉同类业务的增长情况，补充披露神雾工业炉 2014 年业绩大幅增长的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

神雾工业炉的主要产品包括管式加热炉系统、新型电石预热炉系统、其它特色工艺装置等，其中管式加热炉系统属于神雾工业炉传统业务，特色工艺装置属于神雾工业炉具有核心竞争力的特色业务，电石预热炉系统是神雾工业炉未来具有广阔市场前景和核心竞争优势的新兴业务，是未来的业务拓展的重点。

（一）2014 年业绩大幅增长的原因

神雾工业炉 2014 年业绩大幅增长，主要因为神雾工业炉积极拓展各业务领域的市场份额，执行项目大幅增加，签订的合同总额相应大幅增长。上述主要产品报告期内收入情况如下：

单位：万元

产品类型	2013 年收入确认额	2014 年收入确认额	收入确认额增长率
管式加热炉系统	3,320.39	25,378.67	664.33%
新型电石预热炉系统	-	15,346.38	-
特色工艺装置	9,357.68	20,116.75	114.98%
其他	735.85	345.91	-52.99%
合计	13,413.92	61,187.71	356.15%

从上表可以看出，神雾工业炉 2014 年度合同收入确认额较 2013 年度增长 356.15%。2014 年，神雾工业炉新增项目的数量及合同金额均大幅增加，导致营业收入的大幅增加，具体分析如下：

1、管式加热炉项目的增加

2014 年神雾工业炉承接了云南石化 1000 万吨/年炼油项目 50000 标方制氢转化炉及余热回收系统模块化设计制造合同、云南石化 1000 万吨/年炼油项目渣油加氢装置加热炉及联合余热回收系统模块化设计制造合同、山西七一能源有限神雾工业炉合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目（一期工程）等多个管式加热炉系统项

目，合同额合计 150,092.62 万元，较 2013 年管式加热炉系统项目合同签订额增加 141,999.62 万元，2014 年管式加热炉产品确认收入 25,378.67 万元，占 2014 年全年收入的 41.48%。

2、新型电石预热炉项目的应用和增长

2014 年神雾工业炉承接了神雾环保分包的新疆胜沃 40 万吨/年电石项目、内蒙港原化工密闭电炉节能技术改造项目、石家庄化工化纤 20 万吨/年电石技改等多个新型电石预热炉项目，合同额合计 40,920.00 万元。上述项目在 2014 年度确认收入 15,346.38 万元，占 2014 年全年总收入 25.08%。

3、特色工艺装置--针状焦项目大额合同的如期履行

神雾工业炉 2013 年承建了喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司 6 万吨/年针状焦项目，该项目为国内首条高品质针状焦生产线，合同总额 32,109.00 万元。该项目主要在 2014 年度执行，当期确认收入 19,961.35 万元，占 2014 年全年总收入的 32.62%。

（二）同行业上市公司业绩比较

神雾工业炉的主营业务产品为管式加热炉和电石预热炉，结合主营业务及盈利状况，可比性较强的上市公司主要包括三维工程、天壕节能两家公司。神雾工业炉与同行业上市公司近两年营业收入及净利润指标比较情况如下：

单位：万元

可比上市神雾 工业炉	工程承包及设计服务收入			净利润		
	2014 年度	2013 年度	增长率	2014 年度	2013 年度	增长率
三维工程	68,044.69	49,939.89	36.25%	16,364.36	12,983.06	26.04%
天壕节能	41,664.11	31,974.46	30.30%	13,862.59	11,262.80	23.08%
神雾工业炉	61,187.70	13,413.92	356.15%	11,924.74	1,146.28	940.30%

从上表可以看出，同行业上市公司同类业务 2014 年均均有大幅增长，三维工程及天壕节能营业收入增长幅度在 30% 以上，净利润增长幅度在 20% 以上。由此可见，同行业上市公司 2014 年较 2013 年业务增长趋势与神雾工业炉一致，且增长比例较高。近两年，神雾工业炉合同订单持续增长、合同收入确认额大幅增加，导致神雾工业炉 2014 年业绩较 2013 年大幅增长。

（三）市场竞争优势分析

1、管式加热炉

神雾工业炉一直在研发和推广蓄热式高温空气燃烧技术管式加热炉，可有效提高炉子的有效热效率，节能和环保效果显著。未来神雾工业炉管式加热炉的市场不仅仅基于传统行业，管式加热炉的节能改造也将是未来的重点发展方向。

2、新型电石预热炉

新型电石预热炉系统技术是神雾工业炉自主研发的电石生产工艺配套技术，该技术集成了蓄热式辐射管加热技术和环形预热炉装置，依托神雾工业炉研发的“新型电石预热炉系统”所形成的电石生产新工艺，颠覆性的使用价格低廉的中低阶原煤替代兰炭，降低了电石生产中的原料成本；粉料的使用，使得物料之间传热、传质速率加快，电石反应温度和反应时间下降，热解后物料热态输送至电石炉中，充分利用物料显热，使得吨电石生产耗电量大幅度下降；同时，高附加值的油气产品提高了工艺的整体经济性。

神雾工业炉研发的“新型电石预热炉系统”所形成的电石生产新工艺可为目前污染重、亏损大、能耗高的电石生产企业降低电石生产成本，提升盈利能力，并实现用节能和提高经济效益的手段来解决环保问题，该技术的应用将使得神雾工业炉在电石行业占据领先地位，同时可以极大拓展电石下游产品市场，面临广阔的市场前景。

3、特色工艺装置

神雾工业炉已掌握高温锻烧煤系针状焦生产工序中延迟焦化单元、煅烧单元全部技术，其所设计参与的高品质针状焦业务填补了我国高品质针状焦市场的空白，在行业中具备先发优势。神雾工业炉成功开发了国内首套“2万吨/年煤制活性炭装置”中的氧化炉、炭化炉系统，打破了国外大公司在该领域的垄断。神雾工业炉在特色工艺装置领域的市场份额有望持续增长，并进一步扩大其行业领先地位。

基于国家政策对工业节能及大气雾霾治理技术的大力支持，以及神雾工业炉自身拥有的核心技术优势，神雾工业炉将面临良好的市场机遇，并赢得持续增长的合同订单。

经核查，独立财务顾问和会计师认为：2014 年神雾工业炉业绩大幅增长符合其实际生产经营情况。

十一、申请材料显示，神雾工业炉报告期前五大供应商变动较大，前五大供应商采购金额占比约 50%，请你神雾工业炉结合行业特点、神雾工业炉生产经营情况、与供应商签订的合同或协议等，补充披露神雾工业炉前五大供应商变动较大的原因，及对未来生产经营的影响，并提示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

神雾工业炉以工程技术服务模式向客户提供节能型工业炉系统的专业解决方案，主要业务模式包括工程承包、设计及技术服务两类，其中设计及技术服务业务主要由神雾工业炉独立完成，较少涉及设计分包。工程承包领域主要分为工程分包商及材料设备供应商。

（一）工程行业采购特点

神雾工业炉供应商主要分为两个领域：一是工程分包领域，一是材料设备采购领域。工程分包领域的供应商具有建筑安装行业的典型特征：施工工期集中，工期受到设计、采购到货、天气地理等各种因素制约，项目实施组织难度较大。另核心设备安装环节技术要求较高、系统性强，要求施工队伍具有丰富的安装经验、较强专业能力、先进的安装机具。设备采购过程中也受设计、施工、成本等诸多因素制约。其中一些非标设备、长周期设备、关键反应设备需要定制采购，采购过程中需要专业人员进行全程监造，对关键技术参数、性能指标出厂之前需会同业主方共同验收。一些体积较大、质量较重的设备往往采取模块式生产方式，分批生产、分批装运、现场组装。

总之，施工分包和设备采购相互影响、相互制约需要一个专业水准的项目管理团队统筹协调，确保达到项目整体的验收合格。

（二）报告期内前五大供应商情况

1、2013 年前五大供应商

单位：万元

序号	客户名称	采购金额	比例	对应项目
1	宇部兴产机械株式会社	1,116.89	11.66%	

2	宁波天翼石化重型设备制造有限公司	847.18	8.85%	喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目
3	洛阳润光石化设备有限公司	716.75	7.48%	
4	北京神雾环境能源科技集团股份有限公司	660.38	6.90%	
5	吉化集团吉林市北方建设有限责任公司	404.40	4.22%	

2013 年神雾工业炉前五大供应商采购额占神雾工业炉全年采购额比例 44.16%，该五大供应商均为喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目的分包商或材料设备采购商。该项目 2013 年度确认收入 8,167.12 万元，占全年总收入比例 60.89%。

2、2014 年前五大供应商

单位：万元

序号	客户名称	采购金额	比例	对应项目
1	锦州新锦化机械制造有限公司	5,042.74	12.26%	鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）
2	中国化学工程第六建设有限公司	3,868.05	9.40%	喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目
3	北京华福工程有限公司	3,418.80	8.31%	喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目
4	湖北华伟石化机械设备制造有限公司	3,384.62	8.23%	新疆胜沃 40 万吨/年电石项目
5	常州维科称重系统设备有限公司	2,042.74	4.97%	鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）

2014 年神雾工业炉前五大供应商采购额占神雾工业炉全年采购额比例 43.17%，该五大供应商分别为鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）项目、喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目、新疆胜沃 40 万吨/年电石项目三大项目的分包商或材料设备采购商。上述三大项目 2014 年度收入合计 34,707.39 元，占全年总收入比例 56.72%。

（三）报告期内主要供应商变动较大的原因

1、2013 年前五大供应商情况

2013 年度，神雾工业炉主要在执行项目为喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目，属于特色工艺装置产品，该装置为国内首条高品质针状焦生产线，具有首创性。该针状焦项目 2013 年确认收入 8,167.12 万元，占当年总收入的 60.89%。所以神雾工业炉 2013 年前五大供应商均为该项目的分包商及设备采购商，采购金额合计 3,745.60 万元，占采购总额的 44.16%。

2、2014 年前五大供应商相比 2013 年变动较大的原因

2014 年，随着新型电石预热炉系统项目的大力拓展，以及管式加热炉重点项目的推进及采购金额的大幅增加，导致 2014 年前五大供应商与 2013 年相比发生较大变动。

（1）管式加热炉领域

鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）项目在 2014 年快速推进，截止 2014 年末，累计完工进度已达 93.90%。该项目当年相应产生了大规模采购，锦州新锦化机械制造有限公司、常州维科称重系统设备有限公司作为该项目的主要供应商，采购金额合计达 7,085.48 万元，新进成为 2014 年前五大供应商之一。

（2）新型电石预热炉领域

依托新型电石预热炉系统的独创性技术，2014 年神雾工业炉大力拓展电石预热炉市场，相继签订了“新疆胜沃长焰煤分质利用一体化项目 40 万吨/年电石工程项目、港原化工密闭电炉节能技术改造项目、石家庄化工化纤 20 万吨/年电石技改项目”等电石行业的大型项目。新型电石预热炉的工艺设计与产品构成决定其在供应商选择上与管式加热炉系统产品、特色工艺装置存在一定差异。2014 年随着上述电石项目的如期执行，下游新增的电石预热炉系统供应商湖北华伟石化机械设备制造有限公司新进成为 2014 年前五大供应商之一。

（3）特色工艺装置领域

2014 年，根据喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目的执行进展的需要，神雾工业炉完成对相关工程部分的采购分包，主要包括选择北京华福工程有限公司完成部分设备集成及系统的供货安装，选择中国化学工程第六

建设有限公司完成对工程管式炉部分的土建及相关安装工程等。因此，中国化学工程第六建设有限公司、北京华福工程有限公司作为该项目供应商，新进成为2014年前五大供应商之一。

综上所述，报告期内神雾工业炉前五大供应商发生较大变动，主要是因为神雾工业炉新签订了新型电石预热炉系统相关订单，管式加热炉重点项目快速推进产生相应采购、以及特色工艺装置项目在不同建设阶段对供应商选择的差异性等各种综合因素引起的，符合其业务发展特点及生产经营情况。

（四）主要供应商变化较大对神雾工业炉未来生产经营的影响

神雾工业炉主要供应商各期变动较大的情况是与神雾工业炉业务及经营特点相符的，在未来生产经营过程中，随着新型电石预热炉系统项目的比重逐步增大，主要供应商变化较大情况将因项目类型的集中而得到改善。同时，我们注意到，主要供应商变动较大的情况可能使神雾工业炉面临供货或分包质量风险、交易成本偏高风险及信息传递等风险。

本公司已在已在重组报告书“重大风险提示/七、神雾工业炉的经营风险”和“第十二节 风险因素/七、神雾工业炉的经营风险”中补充因主要供应商变化较大或对神雾工业炉未来生产经营带来的风险如下：

“神雾工业炉主要供应商结构随着公司产品结构、市场规模、供应商选择范围及选择标准等实际情况的变化而变化，是与其业务及经营特点相符的。未来随着新型电石预热炉系统项目的比重逐步增大，主要供应商变化较大情况将因项目类型的集中而得到改善。虽然目前神雾工业炉主要供应商变动具有合理性，但在未来生产经营过程中，随着公司实际经营情况和市场环境的变化，其主要供应商变动较大可能使神雾工业炉面临供货或分包质量风险、交易成本偏高的风险及信息传递的风险等。”

经核查，独立财务顾问和会计师认为：报告期神雾工业炉前五大供应商变动符合其业务及经营特点。

十二、请你神雾工业炉补充披露神雾工业炉最近三年经营活动现金流量波动较大的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

神雾工业炉 2012-2014 年度经营活动现金净流量分别为 862.80 万元、-12,993.42 万元、12,799.20 万元。2013 年经营活动现金流量净额为大额负值，主要因神雾工业炉当期收到与支付其他与经营活动相关现金净额为-23,789.25 万元，其中神雾工业炉被关联方占用的资金大幅增加，当年净支出-22,053.60 万元，导致经营活动产生的现金流量净额为大额负值。

神雾工业炉最近三年经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

经营活动产生的现金流量	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	49,213.93	23,945.12	8,285.88
收到其他与经营活动有关的现金	111,254.47	37,755.80	40,787.23
经营活动现金流入小计	160,468.41	61,700.92	49,073.11
购买商品、接受劳务支付的现金	43,103.11	10,652.97	3,503.33
支付给职工以及为职工支付的现金	2,199.77	1,727.50	1,228.98
支付的各项税费	1,959.81	768.81	62.22
支付其他与经营活动有关的现金	100,406.52	61,545.05	43,415.78
经营活动现金流出小计	147,669.21	74,694.34	48,210.31
经营活动产生的现金流量净额	12,799.20	-12,993.42	862.80

经营活动产生的现金流量各项目波动原因如下：

1、销售商品、提供劳务收到的现金波动

2013 年神雾工业炉销售商品、提供劳务收到的现金较 2012 年增长 15,659.24 万元，主要原因为合同签订额及合同收入增加，导致收到的项目款增加所致，其中，2013 年收到 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目工程及设计款 13,280.24 万元，收到鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）项目款 7,000.00 万元。

2014 年神雾工业炉销售商品、提供劳务收到的现金较 2013 年增长 25,268.82 万元，主要原因为合同签订额及合同收入增加，导致收到的项目款增加所致，其中，2014 年收到 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目工程及设计款

16,307.26 万元，收到港原化工密闭电炉节能技术改造项目、新疆胜沃长焰煤分质利用一体化项目 40 万吨/年电石工程项目、石家庄化工化纤 20 万吨/年电石技改项目工程及设计款项合计 24,075.00 万元。

2、购买商品、接受劳务支付的现金波动

2013 年神雾工业炉购买商品、接受劳务支付的现金较 2012 年增长 7,149.64 万元，主要原因为合同签订额及履行额增加，导致支付供应商采购款增加所致，其中 2013 年支付 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目供应商款项 5,011.94 万元，支付淄博鑫汇化工 30000Nm³/h 制氢转化炉项目供应商款项 1,632.53 万元。

2014 年神雾工业炉购买商品、接受劳务支付的现金较 2013 年增长 32,450.14 万元，主要原因为合同签订额及履行额增加，导致支付供应商采购款增加所致，其中 2014 年支付 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目供应商款项 15,098.60 万元，支付港原化工密闭电炉节能技术改造项目、新疆胜沃长焰煤分质利用一体化项目 40 万吨/年电石工程项目、石家庄化工化纤 20 万吨/年电石技改项目供应商款项合计 8,109.42 万元，支付山西七一能源有限神雾工业炉合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目（一期工程）供应商款项 6,450.00 万元，支付鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）供应商款项 3,700.00 万元，云南石化 1000 万吨/年炼油项目 50000 标方制氢转化炉及余热回收系统供应商款项 3,084.21 万元。

3、支付给职工以及为职工支付的现金波动

2012 年-2014 年，神雾工业炉支付给职工以及为职工支付的现金持续增长，主要原因为神雾工业炉薪酬水平的提高以及员工人数的增长。

4、支付的各项税费波动

2012 年-2014 年，神雾工业炉支付的各项税费持续增长，主要原因为神雾工业炉收入增加，导致相应的所得税及营业税的税费支出增大。

5、收到与支付其他与经营活动有关的现金波动

2012年-2014年神雾工业炉收到与支付其他与经营活动有关的现金净额分别为-2,628.56万元、-23,789.25万元、10,847.96万元，波动主要原因为神雾工业炉收到神雾集团及内部单位往来款大幅波动：神雾工业炉收到神雾集团及内部单位往来款净额分别为479.73万元、-22,053.60万元、14,288.18万元。剔除上述集团内部往来款的影响，2012-2014年的经营活动现金流量净额分别为3,491.35万元、10,795.83万元，1,951.25万元。

经核查，独立财务顾问和会计师认为：神雾工业炉最近三年经营活动现金流量波动真实反映了神雾工业炉经营活动现金流量状况。

十三、申请材料显示，神雾工业炉未来年度收入主要取决于存量合同和新增合同。请你公司结合存量项目的合同约定、项目实际情况、项目执行进度，以及增量项目的业务拓展情况，补充披露神雾工业炉 2015 年业绩预测的可实现性。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）神雾工业炉的存量项目

截至 2014 年 12 月 31 日，神雾工业炉正在执行的存量项目共有 19 项，合同金额总计 235,822.00 万元，预计收入总额 211,424.43 万元。截至 2014 年 12 月 31 日已确认收入 61,187.70 万元，2015 年度预计确认收入 52,973.58 万元。

目前所有 19 项存量项目的合同主要约定情况、项目实际情况、项目执行进度情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	2014 年末预测执行 进度	2014 年末实际执行 进度	2015 年末预测执行 进度	2015 年预计 确认收入
1	鄂尔多斯市乌兰集团 135 万吨/年合成氨、240 万吨/年尿素项目气化装置（一期工程）	12,500.00	100.00%	100.00%	100%	—
2	云南石化 1001 万吨/年炼油项目渣油加氢装置加热炉及联合余热回收系统模块化设计、制造合同	4,470.00	100.00%	100.00%	100%	—
3	山东汇丰石化集团 30 万吨/年芳烃联合装置	450.00	100.00%	100.00%	100%	—
4	中科合成油 1 万吨/年丁内酯项目焚烧炉项目	38.50	100.00%	100.00%	100%	—
5	云南石化 1000 万吨/年炼油项目制氢转化炉装置加热炉及联合余热回收系统模块化设计、制造合同	2,350.00	99.00%	98.78%	100%	24.59
6	6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目	32,109.00	98.00%	97.68%	100%	669.55
7	山东汇丰石化集团 60 万吨连续重整项目	3,200.00	100.00%	96.33%	100%	-68.76
8	鄂尔多斯市亿鼎生态农业开发有限公司年产 260 万吨生物炭基复混肥项目碳化部分工程设计	180.00	92.00%	91.51%	100%	14.42
9	港原化工密闭电炉节能技术改造项目	5,900.00	90.00%	90.24%	100%	508.89
10	山东尚能加热炉项目	1,520.00	86.00%	85.93%	100%	195.21
11	新疆胜沃 40 万吨/年电石工程项目	16,020.00	51.00%	50.84%	100%	7,017.51
12	山西省和顺县 15 万吨镁合金循环经济项目煤化工部分可行性研究报告	20.00	0.00%	50.00%	100%	20.00
13	四合一加热炉余热锅炉改造及余热回收系统	432.00	33.00%	32.58%	100%	261.64
14	山西七一能源有限公司合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目一期工程煤制气补炭工程	35,829.00	16.00%	16.44%	40%	7,465.08
15	中海油宁波大榭 7 台圆炉	3,065.00	16.00%	16.05%	100%	2,197.78
16	石家庄化工化纤有限公司 20 万吨/年电石炉改造合同能源管理项目预热炉系统供货与施工合同	14,500.00	4.00%	4.31%	50%	5,903.73
17	山东德辰科技有限公司 50 万吨/年液化气深加工项目	48,515.60	0.00%	0.00%	30%	13,272.69
18	山东亿阳华工科技有限公司 90 万吨/年煤焦油深加工项目	53,222.52	0.00%	0.00%	30%	14,547.85
19	石家庄化工化纤有限公司 20 万吨/年电石炉改造合同能源管理项目技术转让合同	1,500.00	0.00%	0.00%	100%	943.40
	合计	235,822.00	—	—	—	52,973.58

由上表可知，神雾工业炉 2014 年度预测执行进度与实际进度基本一致，各项目均按照合同约定有序推进。预计 14 项存量项目能按计划于 2015 年完工，并贡献当期收入，剩余 4 项存量项目预计在 2016 年、2017 年完工。综上所述，2015 年度存量项目预计确认收入 52,973.58 万元是合理的。

（二）增量项目拓展情况

1、增量项目已签约情况

自评估报告日至 2015 年 4 月底，神雾工业炉在管式加热炉与新型电石预热炉领域共新签四项订单，合同金额合计 31,405.00 万元，具体如下：

单位：万元

业务领域	项目名称	合同金额	项目合同收入	签约时间	执行周期	2015年预计执行进度	2015年预计确认收入	占增量项目 2015年预计可实现收入比例
管式加热炉	山东汇丰加热炉及预热回收系统项目	8,025.00	7,325.38	2015年3月	9个月	100%	7,325.38	25%
	福建东鑫管式炉项目	5,380.00	4,832.80	2015年4月	8个月	100%	4,832.80	16%
	合计	13,405.00	12,158.18				12,158.18	41%
电石预热炉	山西襄矿40万吨/年电石项目预热炉系统专利实施许可	1,500.00	1,415.09	2015年4月	1个月	100%	1,415.09	5%
	山西襄矿40万吨/年电石项目预热炉系统供货和施工	16,500.00	14,701.92	2015年4月	20个月	40%	5,880.77	20%
	合计	18,000.00	16,117.02				7,295.86	25%
总计		31,405.00	28,275.20				19,454.05	66%

由上表可知，管式加热炉领域新签订单二项，合同金额合计为 13,405.00 万元。电石预热炉领域新签订单二项，合同金额合计为 18,000.00 万元。增量项目签约情况符合预期。根据项目预计执行进度，上述四项订单预计 2015 年可实现收入为 19,454.05 万元，占 2015 年增量项目预计可实现收入的 66%，为标的公司 2015 年业绩预测的实现提供了有力保障。故标的公司 2015 年业绩预测数据是稳健和可实现的。

2、各业务领域增量项目拓展情况

(1) 管式加热炉

1) 预计增量项目情况

根据对标的公司项目库的统计，截至评估报告日，神雾工业炉在管式加热炉领域的已跟踪项目共 18 个，预计项目目标的金额为 300,000 万元。保守估计项目中标率为 10%，据此测得管式加热炉可实现项目合同收入金额 30,000 万元。按照 2015 年完工进度 30%测算，预计 2015 年在管式加热炉领域的增量项目可实现收入 9,000 万元。

2) 增量项目实际拓展情况

①已签约合同情况

单位：万元

项目名称	项目合同收入	占预计项目合同收入比例	签约时间
山东汇丰加热炉及预热回收系统项目	7,325.38	24.42%	2015 年 3 月
福建东鑫管式炉项目	4,832.8	16.11%	2015 年 4 月
合计	12,158.18	40.53%	-

自评估报告日至 2015 年 4 月底，公司已签约管式加热炉合同 2 个，占管式加热炉领域预计项目合同收入的 40.53%，增量合同的拓展情况符合预期。

②重点已跟踪项目的进展情况

单位：万元

重点已跟踪项目名称	进展情况	预计金额
***二期炼油装置加热炉项目	目前正积极参与投标	6,000-8,000
***150 万吨重整装置四合一加热炉等	目前已收到项目技术询价文件	4,000-7,000

项目		
***化学加氢裂化、连续重整加热炉项目	正在积极准备项目报价相关事宜	3,000-4,000
***120万吨连续重整装置加热炉项目	正在准备技术方案	2,000-4,000
***石化炼油加热炉项目	初步的商务技术沟通	5,000-6,000
合计		20,000-29,000

备注：出于对业主商业利益的保护和投标涉密条款的要求，上表项目业主名称均以星号替代。

③其他已跟踪项目的进展情况

管式加热炉领域其他已跟踪项目数为 11 个，预计项目目标的金额为 260,000 万元。目前各项目均按计划密切跟踪并积极推进。

综上，自评估报告日至 2015 年 4 月底，神雾工业炉在管式加热炉领域已签约项目合同收入为 12,158.18 万元，占预计项目合同收入比例为 40.53%。具有明显竞争优势的重点跟踪项目，其预计项目目标的金额为 20,000-29,000 万元。因此，预测 2015 年全年神雾工业炉在管式加热炉领域实现 30,000 万元的项目合同收入是合理的。进一步按 2015 年完工进度 30% 测算，2015 年管式加热炉增量项目可实现收入 9,000 万元。

(2) 电石预热炉

1) 预计增量项目情况

根据对标的公司项目库的统计，截至评估报告日，神雾工业炉在电石预热炉领域的已跟踪项目有 20 个，预计项目目标的金额为 300,000 万元。鉴于神雾工业炉所拥有的电石预热炉技术的先进性与独创性，项目中标率取 20%。因此测得电石预热炉可实现项目合同收入金额 60,000 万元。按照 2015 年完工进度为 30% 来测算，预计 2015 年在电石预热炉领域的增量项目可实现收入 18,000 万元。

2) 增量项目实际拓展情况

①已签约合同情况

单位：万元

项目名称	项目合同收入	占预计项目合同收入比例	签约时间
山西襄矿 40 万吨/年电石工程项目预热炉系统专利实施许可	1,415.09	2.36%	2015 年 4 月
山西襄矿 40 万吨/年电石工程	14,701.92	24.50%	2015 年 4 月

项目预热炉系统		
合计	16117.01	26.86%

②重点已跟踪项目的进展情况

单位：万元

项目名称	进展情况	预计金额
***公司 60 万吨/年新建项目	正在进行议标工作	25,000-35,000
***公司 40 万吨/年电石新建项目	正在确认最终技术方案	15,000-25,000
***股份有限公司年 40 万吨/电石新建项目	已与业主进行多次商务与技术交流	15,000-25,000
***有限公司年 100 万吨/电石新建项目	正在展开商务谈判	45,000-55,000
***集团 80 万吨/电石技改项目	已进行多轮技术与商务谈判	35,000-45,000
合计		135,000-195,000

备注：出于对业主商业利益的保护和投标涉密条款的要求，上表项目业主名称均以星号替代。

③其他已跟踪项目的进展情况

电石预热炉领域其他已跟踪项目的数量为 14 个，目前各项目均按计划密切跟踪并积极推进。

综上，自评估报告日至 2015 年 4 月底，神雾工业炉在电石预热炉领域已签约项目合同收入为 16,117.01 万元，占预计项目合同收入的 26.86%。竞争优势明显的重点跟踪项目，其预计项目目标的金额为 135,000-195,000 万元。因此，预计 2015 年全年神雾工业炉在电石预热炉领域实现 60,000 万元的项目合同收入是合理的。进一步按 2015 年完工进度 30% 测算，2015 年电石预热炉增量项目可实现当期收入 18,000 万元。

(3) 特色工艺装置

1) 预计增量项目情况

根据对标的公司项目库的统计，截至评估报告日，神雾工业炉在特色工艺装置领域的已跟踪项目有 6 个，预计项目目标的金额为 60,000 万元，项目中标率取 15%，因此测得特色工艺装置可实现项目合同收入金额 9,000 万元。按照 2015 年完工进度为 30% 测算，预计 2015 年在特色装置领域的增量项目可实现当期收入 2,700 万。

2) 增量项目实际拓展情况

①已签约合同情况

自评估报告日至 2015 年 4 月，神雾工业炉尚未在特色工艺装置领域签订新订单。

②重点已跟踪项目的进展情况

单位：万元

项目名称	招投标方式	进展情况	预计金额
***活性炭装置二期(4万/年)	公开招标	该项目基础设计正在执行	4,5000-5,5000
***公司 6 万吨/年针状焦项目	公开招标	已进行多次商务与技术交流	7,5000-85,000
合计			120,000-140,000

备注：出于对业主商业利益的保护和投标涉密条款的要求，上表项目业主名称均以星号替代。

③其他已跟踪项目的进展情况

特色工艺装置领域其他已跟踪项目数为 4 个，目前各项目均按计划密切跟踪并积极推进。

虽然目前特色工艺装置领域尚无新增合同，但其在整个未来收益预测中占比很小，仅占预测年度收入的 5% 左右，对收益预测整体影响较小。同时该类型合同金额一般较大(如历史年度承做的喜科墨针状焦项目合同收入额为 2.88 亿元)，只要承接一个项目即可实现该业务的业绩预测。因此，2015 全年神雾工业炉在特色工艺装置领域增量项目实现 2,700 万元的收入预测是合理且可实现的。

综上，神雾工业炉的存量项目在 2015 年度预计可实现收入 52,973.58 万元，增量项目预计可实现收入 29,700 万元(管式加热炉 9,000 万元、电石预热炉 18,000 万元、特色工艺装置 2,700 万元)，预测 2015 年全年可实现收入 82,673.58 万元，此预测是合理且可实现的。

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：根据神雾工业炉存量项目的合同约定、项目实际情况、项目执行进度，以及增量项目的业务拓展情况，神雾工业炉 2015 年业绩预测是合理、稳健且可实现的。

十四、申请材料显示，神雾工业炉收益法评估预测的增量项目未来年度收入=跟踪项目目标的金额×预计中标率×项目建设执行进度。其中，跟踪项目包括目前已跟踪项目及未来预计跟踪项目。请你公司结合行业前景、细分产品市场需求、技术应用推广、预计投资总额等方面，补充披露神雾工业炉项目跟踪预测的依据、金额测算过程及合理性，与市场容量是否相匹配，是否充分考虑国家政策、经济周期的影响，并提示风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

（一）已跟踪项目目标的金额预测情况

1、目前已跟踪项目目标的金额预测情况

经统计，截至 2014 年末神雾工业炉在各业务板块的已跟踪项目情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	数量	项目目标的金额
管式加热炉	18	300,000
电石预热炉	20	300,000
特色工艺装置	6	60,000
合计	44	660,000

2、未来年度已跟踪项目目标的金额预测情况

保守预计在未来年度，神雾工业炉每年在管式加热炉及特色工艺装置领域的已跟踪项目目标的金额将与 2014 年相当。在电石预热炉领域，鉴于神雾工业炉所拥有电石预热炉系统技术的独创性与先进性，其已跟踪项目数量及项目目标的金额将逐年增加。未来年度已跟踪项目目标的金额预测情况具体如下：

单位：万元

项目名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
管式加热炉	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
电石预热炉	300,000	400,000	500,000	700,000	700,000
特色工艺装置	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
合计	660,000	760,000	860,000	1,060,000	1,060,000

（二）已跟踪项目的预测依据

1、国家政策对行业前景的影响

神雾工业炉所处行业为节能技术推广服务业下的细分行业，即节能型工业炉技术推广服务行业。节能技术推广服务业的发展对节约有限资源、降低环境污染具有重大意义，政府已陆续出台《工业节能“十二五”规划》、《“十二五”节能环保产业发展规划》、《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》、《重大环保技术装备与产品产业化工程实施方案》一系列相关政策以鼓励推广节能技术与服务，支持节能服务企业的发展，培育节能产业。

按照国家能源局工作计划，2015年将出台《关于有序开展煤制气示范项目建设的指导意见》和《关于稳步推进煤制油产业化示范的指导意见》，此举意味着国家将重启煤化工投资计划，依托有利的宏观政策和行业前景，神雾工业炉的节能型工业炉系统产品及服务将面临广阔的市场前景。

2、经济周期对行业前景的影响

神雾工业炉所处的节能技术推广服务业主要面向石油化工、煤化工产业。石油化工、煤化工产业具有较强的周期性，对经济周期波动较为敏感。近几年来，石油化工、煤化工行业固定资产投资增速放缓，导致行业发展处于平缓期。但随着国家调整能源结构、要求各产业实现能源利用的节能减排，未来市场对节能技术的需求将不断增加。神雾工业炉也正是利用此契机，开拓创新积极研发节能环保技术，为相关产业提供丰富的节能环保解决方案，以获取良好的市场效益。

3、细分产品市场需求及规模

（1）管式加热炉

管式加热炉作为重要的加热设备广泛应用于石油化工、煤化工等领域，依托我国石油化工和煤化工行业的发展，其市场潜力依然很大。预计2015年至2018年，我国管式加热炉市场需求规模将以7%速度增长，按2014年产量6.19万台计，截至2018年将达到8.2万台，预计产值200亿左右。此外，现有管式加热炉的节能改造也具有较大规模的市场需求。

（2）电石预热炉

神雾工业炉的新型电石预热炉系统作为电石生产新工艺的重要组成部分，主要服务于目前以电石为主要原料的 PVC、PVA 等行业。根据电石行业“十二五”发展规划，到“十二五”末电石法 PVC 产能将达到 2000 万吨/年以上，若产能利用率达到 70%，则电石需求约 1,950 万吨。其它下游产品如 PVA、石灰氮等在“十二五”末将需要电石约 700 万吨/年。预计“十二五”末我国每年电石总需求约为 2,700 万吨。由此可见，电石在满足下游行业尤其是 PVC 行业需求方面具有不可替代的作用，其未来仍具有较大的市场规模和发展空间。神雾工业炉的新型电石预热炉系统，从电石生产行业的角度来看，可为目前污染重、亏损大、能耗高的电石生产企业提供节能环保解决方案，降低生产成本，提升盈利能力。

另一方面，神雾工业炉的新型电石预热炉系统在生产优质、低成本电石产品的同时，又能生产出大量低廉的合成气（ H_2+CO ）、高浓度的 CO 尾气、天然气、轻质石油等，进一步丰富了电石下游产品，在市场上具备强劲的竞争力。这也将为新型电石预热炉系统开拓更大的市场份额。

（3）特色工艺装置

神雾工业炉承建的特色工艺装置主要包括高品质针状焦装置和煤质活性炭装置。神雾工业炉作为拥有国内首套高品位煤系煅烧针状焦项目的承包方，依托其成功的项目执行经验与先发优势，将积极拓展国内高品质针状焦市场。目前，国内高品质针状焦项目的产能已达 15 万吨/年，但大量短缺的高品质针状焦仍依赖于进口。

据美国纽约 Reportlinker 公司在《世界活性炭工业》推出的活性炭市场研究报告预测，目前全球活性炭的产量和消费量约为 100 万吨，其需求每年增长约 9%。特别是国内对活性炭的需求将会进入新的高增长时期，预计到“十三五”末，我国活性炭的年需求量将达到 50 万吨左右，其中城市水处理、工业废水处理、气体净化和烟气净化将是我国活性炭需求的主要增长点。未来特色工艺装置领域具有广阔的市场需求与良好的市场空间。

4、技术应用推广

（1）管式加热炉

管式加热炉是石油化工、煤化工等工业中使用的核心加热设备。神雾工业炉在现有的技术基础上，研发了节能型蓄热式管式加热炉。其采用了蓄热式燃烧技术原理，使得高温烟气的余热得到进一步的回收和利用，节能和环保效果显著。该技术现已应用的工程项目有“中石油云南大炼油项目”、“中海油宁波大榭管式加热炉项目”、“山东尚能管式加热炉项目”、“山东汇丰集团炼油项目”等。

（2）新型电石预热炉系统

新型电石预热炉技术将预热炉系统与电石冶炼工艺结合，实现了粉状劣质原料对块状优质原料的替代，降低了电石生产整体能耗，同时获得高附加值的油气产品，提高了煤化工产品的项目整体经济性。在此基础上，该技术与神雾环保“热装式节能密闭电石炉技术”进行有效对接，可显著降低电石的生产成本，减少大气污染物的排放。

神雾工业炉将新型电石预热炉系统的领先技术和成熟的工程设计与管理能力应用于各项工程项目中。目前正在承做的工程项目有“港原技改项目”、“胜沃能源 40 万吨/年电石工程项目”、“石家庄化工合同能源管理项目”、“山西襄矿集团 40 万吨/年电石工程项目”等。

（3）特色工艺装置

1) 高品质针状焦装置

目前神雾工业炉已掌握高温煅烧煤系针状焦生产工序中延迟焦化单元、煅烧单元全部技术，能以煤焦油为原料大规模生产高品质针状焦。该针状焦可用于生产超高功率石墨电极（直径大于 400mm），系国内首套高品位煤系煅烧针状焦工艺技术。

神雾工业炉承建的日本新日铁化工株式会社在华独资项目“喜科墨（江苏）针状焦装置”，为国内首台套高品位针状焦生产线，该针状焦即用于生产超高功率石墨电极（直径大于 400mm）。该等业务有效填补了我国高品质针状焦市场的空白。

2) 煤质活性炭装置

神雾工业炉成功开发了国内首套“2万吨/年煤制活性炭装置”中的氧化炉、炭化炉系统，该系统能有效提高颗粒活性炭的强度和吸附性能，以达到大规模生产高品质活性炭的目的。该技术在国内同行中占据了先发优势，其技术水平居于行业领先地位。

神雾工业炉承建的煤质活性炭工程为“神华新疆公司4万吨/年煤质活性炭”项目。

(三) 跟踪项目目标的金额的测算过程及合理性

1、增量项目的收益预测方法

常用的收益预测方法主要为因果法和外推法，外推法是基于事物发展的延续性和发展趋势，利用过去的资料预测未来的方法。对于增量合同的预测采用外推法，因为增量项目是不确定的，此不确定性是一个概率事件，通常的判断是介于0%-100%之间，如30%、80%等。本次收益法评估预测的增量项目未来年度收入=跟踪项目目标的金额×预计中标率×项目建设执行进度。

2、跟踪项目目标的金额的测算过程

基于前述对神雾工业炉已跟踪项目情况、国家政策、行业前景、市场需求及技术应用推广的分析，我们对已跟踪项目目标的金额的预测如下：

(1) 管式加热炉

根据对标的公司项目库的统计，截至评估报告日，神雾工业炉在管式加热炉领域的已跟踪项目有18个，项目目标的金额为300,000万元。未来预计跟踪项目目标的金额会呈稳步增长趋势。但本着稳健评估的原则，预计2015年及以后，神雾工业炉每年在传统管式加热炉领域的已跟踪项目目标的金额保持在300,000万元。

(2) 电石预热炉

根据对标的公司项目库的统计，截至评估报告日，神雾工业炉在电石预热炉领域的已跟踪项目有20个，项目目标的金额为300,000万元。考虑到电石预热炉系统的技术创新性、强劲竞争优势以及其对传统电石、煤化工行业的变革性影响，其市场需求未来将呈现快速增长的趋势。因此，预计2015年、2016年、2017

年已跟踪项目目标的金额分别为 400,000 万元、500,000 万元、700,000 万元。

(3) 特色工艺装置

根据对标的公司项目库的统计，截至评估报告日，神雾工业炉在特色工艺装置领域的已跟踪项目有 6 个，谨慎预计项目目标的金额为 60,000 万元。考虑到工业炉在针状焦和煤质活性炭领域的领先地位，预计未来已跟踪项目目标的金额会呈稳步增长趋势。但从稳健评估的角度出发，我们预计 2015 年及以后，神雾工业炉每年在特色装置领域的已跟踪项目目标的金额保持为 60,000 万元。

综上，神雾工业炉各业务领域已跟踪项目目标的金额的预测依据全面、充分，其预测过程是合理且稳健的。

本公司已在已在重组报告书“重大风险提示/一、估值风险”和“第十二节 风险因素/一、估值风险”中补充神雾工业炉跟踪项目预测变动给标的公司估值带来的风险如下：

“神雾工业炉各业务板块跟踪项目的预测依据全面、充分。虽然该测算依据基于神雾工业炉所处行业前景、产品市场需求及技术应用推广等因素的分析，并充分考虑了国家政策和经济周期的影响，其测算过程合理且稳健，但宏观经济与国家政策的不确定性，可能对神雾工业炉所处行业环境带来一定的影响，造成神雾工业炉跟踪项目实际情况与预测不一致的情形，并进一步产生跟踪项目预测变动给标的公司带来的估值风险。”

经核查，独立财务顾问和评估师认为：基于行业前景、市场需求、技术应用推广等因素的分析，并充分考虑国家政策和经济周期的影响，本次对神雾工业炉跟踪项目目标的金额的预测依据全面、充分，测算过程合理、稳健。

十五、申请材料显示，神雾工业炉项目中标率约为：管式加热炉 10%、电石预热炉 20%、特色工艺装置 15%。最近三年，神雾工业炉的市场占有率一直呈现较低的水平，预计未来仍将保持较低的市场占有率水平。请问公司：1) 结合行业地位、准入资质、市场份额、市场竞争、核心竞争力、以往跟踪项目实际中标率、客户维护与开发及主要竞争对手情况等，补充披露神雾工业炉项目中标率的测算依据及合理性。2) 就项目中标率的变动对估值的影响作敏感性分析。3) 就上述事项提示风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 项目中标率预测情况

根据神雾工业炉历史年度的实际中标率情况，并结合截至 2014 年末已跟踪项目的进展情况，预计未来年度各业务领域已跟踪项目的中标率分别为：管式加热炉 10%、电石预热炉 20%、特色工艺装置 15%。

(二) 项目中标率的测算依据及合理性

1、行业地位及市场份额

从细分业务板块来看，神雾工业炉在电石预热炉系统领域拥有具有自主知识产权的独创性技术及工程项目经验，其对传统电石、煤化工行业的将带来变革性的影响，在行业内居于领先地位，预计未来能占据较高的市场份额。

在管式加热炉领域，神雾工业炉是重要的市场参与方，在细分市场具有一定的影响力，并具有进一步提升市场份额的潜力。

特色工艺装置领域，神雾工业炉所设计参与的高品质针状焦业务填补了我国高品质针状焦市场的空白，在行业中具备先发优势。其成功开发了国内首套“2 万吨/年煤制活性炭装置”中的氧化炉、炭化炉系统，打破了国外大公司在该领域的垄断。神雾工业炉在特色工艺装置领域的市场份额有望持续增长，并进一步扩大其行业领先地位。

2、准入资质

目前，神雾工业炉所处行业尚无准入资质的要求。而作为节能型工业炉系统

的专业解决方案提供商，神雾工业炉具备炉窑工程专业承包二级资质，在行业内具备竞争优势。

3、市场竞争及主要竞争对手情况

神雾工业炉所处行业为石油化工、煤化工产业链的重要环节，市场竞争较为激烈。整体来看，该行业集中度较低，企业数量多且分散。

目前，在电石预热炉领域，神雾工业炉的技术具有独创性，国内尚无其他竞争对手。在管式加热炉和特色工艺装置板块，其主要竞争对手如下：

业务板块	序号	公司名称
管式加热炉系统	1	北京拓首工业炉股份有限公司
	2	上海万方博通石油化工工程有限公司
特色工艺装置	3	中钢集团鞍山热能研究院有限公司
	4	日本东洋工程有限公司
	5	东华工程科技股份有限公司

4、核心竞争力

神雾工业炉的核心竞争力包括技术研发和人才管理体系。

神雾工业炉以国家发展战略为导向，以市场为依托，建立了完备的技术研发体系，并成立了自己的企业技术中心。该研发体系涵盖了企业新技术、新工艺等各类研发活动，形成了一个完整的研发体系。依托该体系，目前神雾工业炉已经成功研发了新型电石预热炉系统技术、蓄热式高温空气燃烧石化加热炉系统技术、大规模化煤质活性炭制备氧化、炭化系统工艺。

神雾工业炉拥有一支年富力强的的高素质管理团队，团队成员的教育、工作背景与神雾工业炉主营业务密切相关，在节能技术推广服务领域中拥有多年的工作、管理经验，是神雾工业炉技术创新、业务持续发展的中坚力量，也是其核心竞争力的重要组成部分。

5、客户维护与开发

神雾工业炉重视客户维护与开发工作。针对原有项目，认真做好售后服务，履行质量保证责任，维护和发展好与老客户业已建立的良好合作关系，并积极了解、跟踪老客户新的项目需求，为新项目的开拓积极创造机会。同时，标的公司制定年度市场开发计划，建立和完善市场开发信息收集、处理、交流及保密系统，

广泛进行市场追踪，加强技术推广尤其是新型电石预热炉创新技术的推广，确定重点跟踪客户，持续进行技术与商务交流，积极创造新签订单机会。

6、以往跟踪项目实际中标率

(1) 从细分业务板块来看，神雾工业炉管式加热炉业务 2012 年-2014 年中标情况如下表所示：

单位：万元

管式加热炉	2014 年		2013 年		2012 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
投标项目	24 个	76,203.5	16 个	61,125.00	16 个	45,226.00
中标项目	7 个	12,303.50	8 个	6,725.00	6 个	19,826.00
中标率	16%		11%		44%	

根据上表测算，神雾工业炉管式加热炉板块三年合计中标率为 21%，远大于预测值 10%。

(2) 作为神雾工业炉的创新业务，电石预热炉板块尚无历史中标数据可供参考。鉴于电石预热炉主要应用于电石行业工程领域，与神雾环保的“热装式节能密闭电石炉”业务具有高度相关性与协同性，并共同构成完整的“电石生产新工艺”参与电石及煤化工行业的市场竞争。因此，我们对于电石预热炉业务历史中标率的测算，选取了神雾环保 2012-2014 年的中标率数据作为参考，如下表所示：

单位：万元

电石预热炉	2014 年		2013 年		2012 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
投标项目	5 个	203,044.00	6 个	276,000.00	12 个	458,100.00
中标项目	3 个	125,044.00	1 个	58,000.00	3 个	133,700.00
中标率	62%		21%		29%	

据上表测算，神雾环保电石业务的三年合计中标率为 34%。同时，神雾工业炉的“新型电石预热炉系统”与神雾环保的“热装式节能密闭电石炉”的有机结合，对原有密闭电石炉技术进行了全方位、多维度的创新与提升，其市场竞争力及项目中标率将远高于后者，因此，参照神雾环保的三年合计中标率，神雾工业炉新型电石预热炉系统预计中标率选取 20% 是保守与稳健的。

(3) 在特色工艺装置领域，神雾工业炉 2012 年-2014 年中标情况如下：

单位：万元

特色工艺装置	2014 年		2013 年		2012 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
投标项目	2	600.00	5	134,769.00	2	490.00
中标项目	2	600.00	3	34,349.00	2	490.00
中标率	100%		25%		100%	

根据上表计算，神雾工业炉特色工艺装置 2012-2014 三年合计中标率为 26%，远大于预测值 15%。

结合行业及市场各要素的分析，并从神雾工业炉以往跟踪项目实际中标率和项目实际进展的情况来看，其未来年度各业务领域已跟踪项目中标率的预测是合理并稳健的。

(三) 项目中标率的变动对估值的敏感性分析

关于中标率对估值影响的敏感性分析，综合考虑各种因素，项目中标率上下波动范围确定为[-3% , 3%]。经测算，当中标率在[-3% , 3%]幅度内变动时，估值区间为[156,000 万元 , 217,500 万元]，具体情况如下表所示：

单位：万元

中标率的变动幅度	整体变动	电石预热炉变动其他不变	管式加热炉变动其他不变	特色装置变动其他不变
↑ +3%	217,500.00	204,800.00	197,800.00	189,400.00
↑ +2%	207,400.00	199,000.00	194,300.00	188,700.00
↑ +1%	197,300.00	193,100.00	190,800.00	187,900.00
0%	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00
↓ -1%	177,100.00	181,300.00	183,800.00	186,500.00
↓ -2%	167,100.00	175,500.00	180,200.00	185,800.00
↓ -3%	156,900.00	169,600.00	176,700.00	185,200.00

由上表可知，当各产品中标率整体在[-3%,3%]范围内波动时，估值结果区间为[156,900 万元 , 217,500 万元]，其平均值和中值均为 187,000 万元；当电石预热炉中标率在[-3%,3%]范围内波动，而其他产品中标率不变，估值结果区间为 [169,900 万元 , 204,800 万元] ，其平均值和中值均为 187,000 万元；当管式加热炉中标率在[-3%,3%]范围内波动，而其他产品中标率不变，估值结果区间为 [176,700 万元 , 197,800 万元] ，其平均值和中值均为 187,000 万元；当特色工艺装置中标率在[-3%,3%]范围内波动时，而其他产品中标率不变，估值结果区间为

[185,200 万元, 189,400 万元] , 其平均值和中值均为 187,000 万元。总体来看, 当中标率上下浮动绝对数 3%时, 中标率上下浮动相对数仅 15%, 对估值结论影响不大, 且不论中标率如何变动, 其估值结果平均值和中值均为 187,000 万元, 因此 187,000 万元的估值是合理的。

本公司已在已在重组报告书“重大风险提示/一、估值风险”和“第十二节 风险因素/一、估值风险”中补充了因神雾工业炉项目中标率变动所带来的估值风险如下:

“神雾工业炉各业务板块的中标率预测为管式加热炉 10%、电石预热炉 20%、特色工艺装置 15%。虽然该中标率的测算结合了神雾工业炉所处行业及市场各要素的分析, 并以其历史中标率和项目进展作为参考, 同时将神雾工业炉的市场份额、核心竞争力及客户维护与开发等因素作为测算依据, 从而得到合理稳健的预测结果, 但随着神雾工业炉项目实际进展和市场环境的变化, 可能会产生实际中标率与预测不一致的情形, 其项目中标率的变动可能会进一步造成对神雾工业炉的估值风险。”

经核查, 独立财务顾问和评估师认为: 神雾工业炉项目中标率的测算充分考虑了神雾工业炉历史中标率情况, 并结合了其行业地位、市场份额、核心竞争力、客户维护与开发等情况, 测算依据审慎合理。

十六、申请材料显示，神雾工业炉项目执行进度为签订合同当年付款 30%、次年 60%、隔一年 10%，收益法评估中按照付款进度预测相应的收入。请你公司结合预计签订合同、项目周期、业务结算模式、合同执行进度等情况，分产品补充披露神雾工业炉收益法评估中增量项目未来年度收入预测的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

未来年度每年的项目收入是结合标的公司与业主的项目结算模式、项目周期、历史年度项目执行进度（完工百分比）来确认收入的。对神雾工业炉预计签订合同项目执行进度的预测主要是基于其现有合同的实际执行情况作为依据的。

（一）结算模式

神雾工业炉工程承包业务约定了设计、设备采购及安装施工内容。业主一般在合同签订 15 日内支付合同总金额的 10%-30%作为预付款；按工程现场关键设备到货及安装情况支付进度款 30%-50%；在设备安装完成交付并验收合格后支付验收款 30%；最后按工程项目约定，在工程及设备质保期满后支付剩余 10%款项。

从项目结算模式并结合实际情况来看，公司收入确认的比例大致为当年 30%、次年 70%。

（二）项目周期

按照行业惯例和历史合同执行经验，神雾工业炉的项目执行周期一般需要 9-18 个月，质保期 12 个月。具体分为三大时间段：（1）项目前期准备阶段；（2）大规模施工阶段；（3）项目收尾试运行阶段。而项目结算与施工三个阶段密不可分，其遵循“按照施工进度结算的原则”。

1、项目前期准备阶段

前期施工准备阶段时间较长，一般需要 3-6 个月。主要包括：对设计图纸进行详细设计；按照详细设计提出的要求进行长周期设备的招标、采购；对关键设备厂商考察进行招投标；政府部门办理施工许可证；同时根据项目现场情况进行

详勘、施工招投标、施工队伍进场等。此阶段的项目结算款主要为预付款、施工队入场费、项目详勘、临建设施等费用，结算总额约为合同金额的 30%。

2、大规模施工阶段

大规模施工阶段一般需要 6-9 个月，主要包括：现设备基础的浇筑、长周期设备的采购、到货，安装单机调试、其他设备到货安装调试、仓房道路建设、配管大规模安装、仪表阀门安装调试、防腐保温施工、工程形象进度接近 98% 并完成中交。此阶段结算款主要包括施工进度款、材料设备款等，结算总额约为合同金额的 40-50%。

3、项目收尾试运行阶段

项目收尾试运行阶段一般需要 1-2 个月，主要包括：联动试车、工程验收、余料清理、资料交付，这个阶段需要配合业主进行设备的试运行，对于出现的问题及时整改，确保工程质量合格。此阶段完成后结算合同额的 10%-25%，质保金按照合同约定一般为 5%-10% 在项目结束一年后结算。

从项目周期来看，公司收入确认的比例基本为当年 30%、次年 70%。

（三）历史年度收入确认进度

标的公司统计了 2013 年、2014 年两个完整年度当年签订的合同，不含税合同金额和当年收入确认情况如下表所示：

单位：万元

年度	合同数量	合同收入金额	当年确认收入	首年确认收入比例
2013 年度	15	37,869.45	12,663.29	33.44%
2014 年度	14	77,687.44	25,886.25	33.32%

由上表可知，从历史年度收入确认情况来看，公司收入确认的比例基本为当年 30%，由于项目周期平均为 15 个月，因此剩余 70% 能在次年全部确认。

（四）分产品项目执行进度的情况

1、管式加热炉

神雾工业炉于 2012 年签署的“淄博鑫汇化工有限公司 30000Nm³/h 制氢管式

加热炉”项目，项目合同实际执行期为 12 个月,合同结算条款约定如下：

结算条件	支付比例	结算时间
合同签订后	32.10%	2012.11
主要设备签订采购合同后	22.47%	2013.4
主要设备到货后	12.84%	2013.11
预热炉安装完毕后	22.47%	2013.12
工程竣工验收后	10.12%	2015.1

从上表可以看出，根据合同约定的结算条件，签订合同当年即 2012 年结算并收款的比例约为 30%，2013 年结算并收款比例约为 60%，剩下的 10%质保金于 2015 年 1 月到期结算。

2、电石预热炉

神雾工业炉于 2015 年 4 月签署的“山西襄矿集团有限公司 40 万吨/年电石项目预热炉系统供货及施工”合同,项目合同执行期为开工之日起 20 个月，合同结算条款约定如下：

结算条件	支付比例	结算时间(预计)
合同签订后	10%	2015.5
主要设备签订采购合同后	20%	2015.10
主要设备到货后	20%	2016.6
预热炉安装完毕后	30%	2016.11
工程竣工验收后	15%	2016.12

从上表可以看出，根据合同约定的结算条件，签订合同当年即 2015 年结算并收款的比例为 30%，2016 年结算并收款比例为 65%，质保金 5%将于 2017 年 12 月份到期。

3、特色工艺装置

2013 年 6 月签署的“新日铁 6 万/年吨针状焦焦化单元煅烧单元建设项目工程总承包合同”，项目合同实际执行期为 18 个月，合同结算条款约定如下：

结算条件	支付比例	结算时间
合同批准后	20%	2013.7
得到施工许可证	10%	2013.11
CPDP 批准	5%	2014.1
签订主要设备采购合同后	35%	2014.2
机器设备安装开始	15%	2014.5
设备竣工实验完成	10%	2014.12
质保金	5%	2015.12(预计)

从上表可以看出，根据合同约定的结算条件，签订合同当年即 2013 年结算并收款的比例为 30%，2014 年实际结算并收款的比例为 65%，质保金 5% 将于 2015 年 12 月份到期。

综上所述，神雾工业炉的项目执行进度基本为签订合同当年付款 30%、次年 60%、隔一年 10%，符合工程施工行业结算收款的典型特征，按照这种结算模式对预计签订合同进行收入预测具有一定的合理性。

经核查，独立财务顾问和评估师认为：从结算模式、项目周期、项目实际收入确认进度三方面来看：神雾工业炉项目执行进度（完工百分比）为当年 30%、次年 70%；收款进度为当年 30%、次年 60%、隔一年 10%。基于保守考虑和从评估模型的角度考虑，评估确认收入的进度与收款进度保持一致，为当年 30%、次年 60%、隔一年 10%。该进度是工程施工行业结算收款的典型特征，按照这种结算模式对增量项目未来年度的收入进行预测是合理的。

十七、申请材料显示，神雾工业炉收益法评估预测未来年度毛利率保持在28%、净利率保持在17%左右。请你公司：1) 按产品类型细化并补充披露神雾工业炉未来年度预测毛利率的依据及合理性。2) 结合历史业绩、市场竞争、成本费用投入等情况，补充披露神雾工业炉收益法评估中预测未来年度净利润的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 神雾工业炉未来年度预测毛利率的依据及合理性

神雾工业炉各业务板块毛利率预测的依据如下：

1、管式加热炉

2012年至2014年，神雾工业炉管式加热炉业务的综合毛利率为24.06%，与同期管式加热炉行业的整体毛利率水平基本保持一致。

单位：万元

名称	2012年	2013年	2014年
收入	9,867.43	3,320.39	25,378.67
成本	7,760.85	3,118.48	18,408.87
综合毛利率		24.06%	

在管式加热炉领域，神雾工业炉拥有自主研发的节能型管式加热炉技术，并具有一定的工程项目经验，在同行业亦具有较大的影响力。未来几年，神雾工业炉管式加热炉业务将继续保有一定的市场份额。

基于上述历史业绩和市场竞争优势的分析，评估师出于保守、谨慎的考虑，预测2015年-2018年神雾工业炉管式加热炉业务毛利率为20%较为合理。

2、电石预热炉

目前神雾工业炉正在执行的电石预热炉存量项目的收入、成本、毛利率数据如下：

单位：万元

项目名称	工程类型	合同总收入	合同总成本	毛利率
港原化工密闭电炉节能技术改造	PC	5,212.15	3,315.30	36%

项目	E	943.40	12.43	99%
长焰煤分质利用化工项目 40 万吨	PC	14,274.23	9,924.49	30%
/年电石工程	E	1,886.79	20.78	99%
石家庄化工化纤有限公司 20 万吨	PC	12,919.87	8,185.00	37%
/年电石炉改造合同能源管理项目	E	1,415.09	15.00	99%
合计		36,651.53	21,473.00	41%

由上表可知，神雾工业炉电石预热炉存量项目综合毛利率在 41% 左右。

新型电石预热炉系统是神雾工业炉在传统电石生产工艺的基础上自主研发的新工艺。其与神雾环保“热装式节能密闭电石炉”的有机结合，能显著降低电石生产能耗与成本，并获得高附加值的油气产品，提升电石工艺的盈利水平，是对传统电石工艺的颠覆性创新。同时能减少大气污染排放，符合国家节能减排的政策导向。新型电石预热炉工艺极大提升了神雾工业炉在电石行业的综合竞争力，预计未来能具有更高的市场份额并保持良好的盈利能力。

基于以上在执行项目毛利率、电石预热炉技术竞争优势的分析，评估师出于保守、谨慎的考虑，预测 2015 年-2018 年神雾工业炉电石预热炉业务的毛利率为 40% 是合理的。

3、特色工艺装置

目前正在执行的特色装置存量项目的收入、成本、毛利率数据如下：

单位：万元

项目名称	工程类型	合同总收入	合同总成本	毛利率
喜科墨 6 万吨/年针状焦延迟焦化单元煅烧单元建设项目	EPC	28,798.02	22,800.99	21%
神华新疆公司 2 万吨活性炭项目氧化炉、炭化炉项目	EPC	2,315.27	1459.77	37%
合计		31,113.29	24,260.76	22.02%

(1) 针状焦装置

由于高品质针状焦生产工艺的技术壁垒高，国内的高品质针状焦需求大量依赖于进口。神雾工业炉已掌握高温煅烧煤系针状焦生产工序中延迟焦化单元、煅烧单元全部技术，以煤焦油为原料大规模生产高品质针状焦，该针状焦可用于生产超高功率石墨电极。神雾工业炉承建了日本新日铁化工株式会社在中国的独资项目喜科墨（江苏）针状焦装置，该装置为国内首条高品质针状焦生产线，填补

了国内高品质针状焦市场的空白，在国内同类业务中具有先发优势，居于行业领先地位。

(2) 活性炭装置

神雾工业炉成功开发了国内首套“2万吨/年煤制活性炭装置”中的氧化炉、炭化炉系统，该系统能有效提高颗粒活性炭的强度和吸附性能，并已达到大规模生产高品质活性炭目的，打破了国外大公司在该领域的垄断，填补了国内的空白。神雾工业炉在承接大规模煤制活性炭装置 EPC 领域具有较大的竞争优势。

基于以上在执行项目毛利率、特色装置技术优势的分析，评估师出于保守、谨慎的考虑，预测 2015 年-2018 年神雾工业炉特色装置业务的毛利率为 20%较为合理。

综上所述，根据上述分产品毛利率的实际情况和预测情况（即管式加热炉、电石预热炉、特色装置的毛利率分别为 20%、40%和 20%）来看，并结合 2015-2017 年分产品的预测营业收入数据，可计算 2015-2017 年度的整体毛利率分别为 28%、30%和 31%。出于保守、稳健的考虑，预测神雾工业炉未来年度整体毛利率为 28%。

(二) 神雾工业炉收益法评估中预测未来年度净利润的合理性

神雾工业炉历史年度和预测年度利润表数据如下表所示：

单位：万元

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	永续期
营业收入	10,244.79	12,678.07	60,841.79	82,674.00	134,479.00	140,921.00	170,184.00	170,184.00
营业成本	7,865.04	9,265.26	43,144.44	59,525.00	96,825.00	101,463.00	122,532.00	122,532.00
营业税金及附加	26.21	67.06	79.81	246.00	400.00	420.00	507.00	507.00
销售费用	204.83	100.16	212.79	891.35	1,312.96	1,563.11	2,004.52	2,004.52
管理费用	1,194.16	1,524.70	2,825.66	4,259.85	7,548.12	8,648.72	10,911.32	10,911.32
财务费用	68.93	449.84	518.97	740.00	950.00	1,140.00	1,240.00	1,240.00
利润总额	754.34	1,268.47	14,079.39	17,011.80	27,442.91	27,686.17	32,989.16	32,989.16
所得税	85.97	149.65	1,966.47	2,550.00	4,120.00	4,150.00	4,950.00	4,950.00
净利润	668.37	1,118.82	12,112.91	14,461.80	23,322.91	23,536.17	28,039.16	28,039.16
毛利率	23%	27%	29%	28%	28%	28%	28%	28%
期间费用率	14%	16%	6%	7%	7%	8%	8%	8%
净利率	7%	9%	20%	17%	17%	17%	16%	16%

由上表可知，影响企业的净利润的主要因素是营业收入规模和期间费用。2012-2014年，神雾工业炉营业收入规模大幅增加，增速分别为36%、24%、380%。期间费用同期也逐步增加，但由于基数较小，其增幅相对于营业收入的增幅较小，所以期间费用率呈下降趋势，2012年-2014年的期间费用率为14.58%、16.36%、6.06%。其中2014年期间费用率降幅较大，主要是由于神雾工业炉2014年度营业收入大幅增加，而期间费用同期增幅较小所致。

神雾工业炉具备较强的技术竞争优势，未来随着市场份额的扩大，预计营业收入将大幅增长，2015年-2018年增速分别为36%、63%、5%、21%。由于公司整体运营已凸现规模效益，未来年度的预测毛利率整体将保持在比较稳健的水平。考虑到人工成本逐年递增，预计期间费用率同期略有上涨。但由于期间费用基数较低，对净利润影响较小，因此未来年度净利润率将保持在16%-17%。

经核查，独立财务顾问和评估师认为：结合神雾工业炉历史业绩、市场竞争、成本费用投入等情况，我们对神雾工业炉未来年度毛利率和净利润的预测是合理的。

十八、申请材料显示，神雾集团承诺神雾工业炉在盈利补偿期间的实际净利润数额，将不低于《资产评估报告》中载明的相应年度预测净利润数额。请你公司按照我会相关规定，补充披露上述“实际净利润”的计算口径。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

本公司已在重组报告书“第六节 本次交易合同的主要内容/二、盈利预测补偿协议的主要内容/（二）实际净利润数额与预测净利润数额的差的确定”中补充披露实际净利润数额的计算口径相关内容如下：

“（一）盈利预测数额

神雾集团承诺标的资产在盈利补偿期间截至当期期末的实际净利润数额，将不低于《资产评估报告》中载明的标的资产在盈利补偿期间相应每一会计年度应享有的预测净利润数额。

具体每个会计年度的预测净利润数额如下：

年份	2015 年度	2016 年度	2017 年度
根据业绩承诺计算的归属于 上市公司股东的新增净利润 (万元)	14,461.80	23,322.91	23,536.17

实际净利润是指本次交易后标的公司在业绩承诺期内实际的年度净利润，该年度净利润以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据。”

经核查，独立财务顾问和会计师认为：重组报告书所补充披露的实际净利润计算口径经过大信会计师事务所审核确认，标的资产实际净利润数额以经大信会计师事务所审核确认的当年实现净利润数为准，其计算口径为反映实际净利润数额获取了合理保证。

十九、申请材料显示，报告期神雾工业炉资产负债率逐期增加，流动比率、速动比率逐期下降。请你公司结合神雾工业炉财务状况、可利用的融资渠道及授信额度等，补充披露神雾工业炉的财务风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）神雾工业炉财务状况

报告期内，神雾工业炉与同行业可比上市公司的资产负债率对比如下：

序号	证券代码	证券简称	2014 (%)	2013 (%)	2012 (%)
1	002469SZ	三维工程	24.47	15.86	17.83
2	002140SZ	东华科技	74.2	65.04	68.83
3	300125SZ	易世达	46.79	24.78	25.85
4	300332SZ	天壕节能	41.27	22.7	24.6
		平均值	46.68	32.10	34.28
		神雾工业炉	66.86	63.96	50.08

由上表可见，神雾工业炉资产负债率 2014 年末增长幅度较大，主要是由于神雾工业炉 2014 年承接较多大型工程项目，如山西七一合成气制 30 万吨/年聚丙烯项目、新疆胜沃 40 万吨/年电石工程预热炉系统、石家庄化工合同能源管理项目等，合同金额大、项目周期长，截至 2014 年末尚未完工验收，导致 2014 年生产和销售规模扩大，原材料及商品采购较多，应付供应商货款相应增加。其中 2014 年末应付账款较 2013 年末增加了 6,709.80 万元，增加比例为 69%；2014 年末预收账款较 2013 年末增加了 3,208.40 万元，增加比例为 61%，推高了标的资产 2014 年末资产负债率水平。另外，预收账款虽计入负债，但实质上无偿付压力，负债扣除预收款项后，2014 年末资产负债率为 52.35%，处于较稳健的水平。

相比同行业上市公司，其资产负债率较高主要是由于神雾工业炉目前较为依赖债务融资，融资渠道单一；而可比上市公司通过资本市场融资，融资方式广泛、渠道多样。因此横向看来，同行业上市公司资产负债率不具备较强的可比性。

近三年来，同行业可比上市公司的流动比率和速动比率分别如下：

序号	证券代码	证券简称	2014年		2013年		2012年	
			流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
1	002469SZ	三维工程	3.57	3.41	5.26	4.84	4.56	4.32
2	002140SZ	东华科技	1.24	0.79	1.34	1.06	1.28	0.8
3	300125SZ	易世达	1.51	0.94	3.29	2.6	3.3	2.64
4	300332SZ	天壕节能	0.67	0.58	1.6	1.47	1.99	1.97
		平均值	1.75	1.43	2.87	2.49	2.78	2.43
		神雾工业炉	1.49	1.00	1.56	1.51	1.99	1.94

由上表可见，2014年末神雾工业炉流动比率、速动比率逐期下降，主要是随着神雾工业炉产销规模的不断增大，在融资渠道较为单一的情况下，其经营性负债逐期增加所致。2014年末神雾工业炉的流动比率和速动比率均与行业平均水平较为接近，且均大于1，指标较好。可以判断，神雾工业炉的速动比率、速动比率均处于正常水平。

报告期内，神雾工业炉净利润与现金流量情况如下：

项目	单位：万元		
	2014年度	2013年度	2012年度
营业收入	61,187.70	13,413.92	10,876.86
净利润	11,924.74	1,146.28	728.92
经营活动产生的现金流量净额	12,799.20	-12,993.42	862.80
投资活动产生的现金流量净额	-21.78	-72.80	-80.25
筹资活动产生的现金流量净额	-2,309.32	7,718.43	7,951.32

由上表可见，2012年、2013年、2014年神雾工业炉筹资活动现金流量净额分别为7,951.32万元、7,718.43万元、-2,309.32万元，2014年筹资活动现金净流出金额较大，主要是神雾工业炉偿还银行贷款金额较大所致。2014年度神雾工业炉经营活动产生的现金流净额为12,799.20万元，相比往年大幅增加，其主要原因是2014年度净利润的大幅增长所致，其经营活动现金流状况良好。

（二）可利用的融资渠道

神雾工业炉因其在市场上的接单状况较好，其融资渠道在逐年拓宽。除了银行贷款，神雾工业炉正在探索融资租赁等其他多种融资形式，改善融资的结构较为单一的问题。

（三）神雾工业炉授信额度情况

2012 年神雾工业炉的银行授信仅为 2,000 万元，2013 年增加至 8,000 万元，截至 2014 年末其银行授信增加至 1.3 亿元，同时预计 2015 年神雾工业炉将新增银行授信 2 亿元。

综上，其资产负债率相比同行业较高，主要是因为目前融资渠道单一，较为依赖债务融资造成。未来神雾工业炉将根据自身发展的不同阶段，采取不同措施应对财务风险。神雾工业炉整体财务状况较为稳健，其流动比率、速动比率相比同行业处于正常水平，经营活动现金流量状况良好。由于神雾工业炉业务发展迅速，能够通过日常积累、信贷支持获得足量发展资金，资产的财务安全性较高，不会对后续财务状况和经营造成不利影响。

针对上述事项，本公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析/二、本次交易对公司财务状况、盈利能力的影响/（二）交易标的最近三年的财务状况、经营成果和现金流量/4、标的公司资产负债率合理性、财务安全性”已作补充披露。并在“第十二节 风险因素”中补充披露了神雾工业炉财务安全性的风险如下：

“神雾工业炉 2014 年末资产负债率为 66.86%，资产负债率逐期增加，流动比率、速动比率逐期下降。尽管神雾工业炉近年来经营状况良好，净利润保持稳步增长，间接融资的渠道通畅，银行资信状况良好，获得的银行授信额度较高；并且长期以来神雾工业炉与主要贷款银行都形成了良好的合作关系，但是不排除神雾工业炉经营出现波动，特别是资金回笼出现短期困难时，将存在一定的短期偿债风险。”

经核查，独立财务顾问和会计师认为：神雾工业炉整体财务状况较为稳健，其流动比率、速动比率相比同行业处于正常水平，经营活动现金流量状况良好。由于神雾工业炉业务发展迅速，能够通过日常积累、信贷支持获得足量发展资金，资产的财务安全性较高，不会对后续财务状况和经营造成不利影响。

二十、申请材料显示，神雾工业炉没有房屋所有权，主要办公场所为租赁方式取得。请你公司补充披露租赁合同是否履行租赁备案登记手续，是否存在租赁违约风险及对神雾工业炉经营稳定性的影响，如有重大影响，拟采取的解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

截至本回复签署日，神雾工业炉租赁合同已办理了租赁合同备案登记手续。

神雾工业炉租赁房屋的出租方为普天科创实业有限公司，根据租赁合同规定，租期自 2014 年 9 月 1 日起至 2018 年 8 月 31 日。期限届满承租方有权优先续租 2 次，每次 2 年。根据神雾工业炉提供的资料，出租方为租赁房屋的产权人，出租方系国有控股企业，出租方在合同期内违约解除合同的风险较小。另外，租赁房屋为通用办公场所，即使出租方发生违约提前解除租赁合同，神雾工业炉可随时另行租赁办公场所，对经营稳定性不会构成影响。

经核查，独立财务顾问和律师认为：截止本回复签署日，神雾工业炉已经办理了租赁备案手续，租赁合同违约的风险较小，即使出租方发生租赁违约行为，其对神雾工业炉的经营稳定性亦不会构成影响。

二十一、请你公司在“重大风险提示”中补充披露重组报告书第十二节“风险因素”中的应收账款回收风险、客户集中度较高风险、订单可持续性风险等。

回复：

本公司已在重组报告书“重大风险提示”中补充披露本次发行股份购买资产方案的应收账款回收的风险、客户集中度较高的风险和订单可持续性风险等相关内容如下：

“八、应收账款回收的风险

截至 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日，神雾工业炉应收账款和其他应收款的总额分别为 122,627,623.72 元、295,589,323.05 元、224,585,341.89 元，分别占同期资产总额的 51.79%、82.17%、38.58%，若上述款项无法正常收回，则公司未来的经营将受到一定影响。

九、客户集中度较高的风险

2012 年度、2013 年度、2014 年度，神雾工业炉向前五大客户销售的营业收入总额分别为 102,353,268.89 元、121,101,132.89 元、561,732,675.92 元，分别占同期公司营业总收入比重的 94.10%、90.28%、91.80%，其中 2013 年度及 2014 年度，公司向喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司的销售额占当期总营业收入的 60.89%和 33.99%，占比较高。由于工程总承包类业务的特点，公司承接的单项总承包项目体量较大，若未来公司的主要客户出现一定的不确定性，将对公司的营业收入造成一定影响。

十、订单可持续性风险

截至本报告书签署日，神雾工业炉在手订单 22 项，合同金额约 23.99 亿元，客户资信状况良好，目前基本已按照合同约定收到合同款项，并已陆续开工建设。由于目前在手订单基本均在执行过程中，可执行性方面风险较小，基本可控，但回款仍可能受下游客户景气度的影响。因此，目前在手订单在执行过程中，可能因宏观经济形势、下游行业景气程度等变化而导致客户资信情况、现金流状况发生变化，从而导致相关在执行项目的竣工结算、款项支付等方面存在不确定性。

根据《资产评估报告》，神雾工业炉未来四年预计获取订单 53.6 亿元，该等订单的持续取得可能会受潜在客户的投资计划、项目融资情况、项目审批等因素的影响，从而存在一定的不确定性。”

（本页无正文，为《神雾环保技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易一次反馈意见的回复》之签字盖章页）

神雾环保技术股份有限公司

2015年5月15日

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于神雾环保技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易一次反馈意见的回复》之签字盖章页）

财务顾问主办人：

刘奇

沈韬

招商证券股份有限公司

2015年5月15日