

证券代码：600133

证券简称：东湖高新

上市地：上海证券交易所



武汉东湖高新集团股份有限公司
关于发行股份及支付现金购买资产并募集
配套资金暨关联交易项目并购重组委审核
意见的回复

独立财务顾问



平安证券
PING AN SECURITIES

签署日期：二〇一九年四月

武汉东湖高新集团股份有限公司
关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联
交易项目并购重组委审核意见的回复

中国证券监督管理委员会：

经中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会于 2019 年 4 月 24 日召开的 2019 年第 17 次会议审核，武汉东湖高新集团股份有限公司（以下简称“东湖高新”、“上市公司”）发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目获有条件通过。根据并购重组委审核意见，上市公司会同平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”、“独立财务顾问”）以及其他中介机构，本着勤勉尽责和诚实守信的原则，对审核意见涉及的有关事项进行了充分讨论研究，对审核意见提出的问题逐项进行了认真核查落实。现就有关问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核意见回复中的简称或名词的释义与重组报告书中的简称或名词的释义具有相同含义。

并购重组委审核意见：请申请人结合标的资产业务模式及合同条款，进一步说明收入确认原则是否符合企业会计准则；补充披露交易作价的合理性及业绩承诺可实现性的保障措施，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、结合标的资产业务模式及合同条款，进一步说明收入确认原则是否符合企业会计准则

（一）泰欣环境业务模式

报告期内，泰欣环境主要为客户提供烟气净化处理系统设备，包括 SNCR 脱硝系统设备、SCR 脱硝系统设备、渗滤液回喷系统设备等，产品或服务主要面向垃圾焚烧发电厂烟气净化领域。

烟气净化处理系统设备属于非标产品，行业内企业普遍采用订单生产的经营模式，企业在取得订单后，根据客户需求进行方案拟订、系统设计、生产集成、安装调试，在公开市场采购通用设备和材料，组织生产或定制核心部件，技术控制下定制配套件和结构件，最后通过系统组装集成方式完成项目系统设备。

泰欣环境主要通过投标、邀标、商务谈判等方式获取合同订单，并与客户签署设备供货协议（包括《商务合同》和《技术协议》）。根据设备供货协议的要求，公司技术部确定产品设计方案后，将设计图纸、产品采购清单提交采购部；采购部根据设计资料、交货进度表或客户交货通知安排采购工作，向供应商发出采购订单。

泰欣环境提供的系统内设备分为定制化的核心部件、外购的通用设备和电控仪表、技术控制下的配套件和结构件。在生产过程中，泰欣环境一般对系统设备中重要工序、生产工艺相对复杂和技术附加值较高的核心部件进行定制，供应商根据泰欣环境提供的技术图纸进行生产，并采取必要的技术保密措施。

泰欣环境根据客户交货进度安排将系统设备运输至项目现场，由公司派驻的项目现场管理人员签收及保管，并存放于客户指定的区域。如果设备供货协议约定泰欣环境负责系统安装，则泰欣环境根据客户进度安排或安装指令，委托有资质的单位进行设备现场安装，泰欣环境技术人员现场进行技术指导及安装验收，

以确保烟气处理设备符合客户的技术要求。

泰欣环境所销售的烟气处理设备通常为垃圾焚烧发电厂（客户主体工程）的重要组成部分，需在客户主体工程完工后进行调试、验收。烟气处理设备达到设备供货协议约定的技术性能指标后，客户将签署验收证明文件，泰欣环境将烟气处理系统设备移交业主运行。

（二）泰欣环境与主要客户的合同条款情况

报告期内，泰欣环境的营业收入主要来自烟气处理设备及配件的销售收入，与下游客户签订的合同为设备销售合同。设备销售合同约定，泰欣环境需按照合同约定完成设备供应、安装调试及配合完成性能测试等相关工作；在合同设备通过性能测试达到合同约定的各项性能保证值后，双方签署验收证明文件。同时销售合同还约定，如果在性能测试期限内合同设备未能达到合同约定的各项性能保证值时，设备购买方有权解除合同，或要求泰欣环境退回客户已支付的购买设备款，并在一定期限内将货物撤出项目现场。

泰欣环境与主要客户签署的烟气净化系统设备销售合同就合同类型、合同标的及验收条件等方面约定如下：

客户名称	合同类型	合同标的	合同验收条款
光大国际	设备买卖合同	SCR 脱硝系统设备、SNCR 脱硝系统设备、渗滤液回喷设备	1、全部合同设备通过电厂系统性能测试合格后，买方签署设备验收证明文件； 2、如因卖方原因合同设备达不到合同附件约定的一项或多项性能保证值，由卖方负责修复； 3、如在合同约定的期限内，因卖方原因，合同设备无法通过性能测试，买方有权：（1）解除合同，卖方应退还买方已支付的合同价格。卖方应在合同约定的时间内将全部合同设备清理撤出并恢复现场合同设备安装前的原样，因此发生的一切费用由卖方承担。卖方还应赔偿买方因此遭受的损失，并支付违约金；（2）要求卖方继续履行合同，卖方有义务提供合格的替换件或采取其他措施保证买方在期限内完成安装、调试、试运行、性能测试，并达到合同约定的各项性能保证值。卖方应承担由此所产生的一切费用，同时，还应按照合同的约定向买方承担违约责任； 4、验收证明文件签署之前，合同设备由卖方

			负责保管，合同设备毁损风险由卖方承担。
绿色动力	设备买卖合同	SCR 脱硝系统设备、SNCR 脱硝系统设备	<p>1、全部合同设备通过电厂系统性能测试合格后，买方签署设备验收证明文件；</p> <p>2、合同项目为“交钥匙工程”，合同设备由卖方负责设备的安装调试；</p> <p>3、对于试验结果，如因卖方责任导致性能不能满足，经调整和消缺，再重作试验，卖方应承担由此所产生的一切费用，同时，还应按照合同的约定向买方承担违约责任。</p>
深圳能源	设备买卖合同	SCR 脱硝系统设备、SNCR 脱硝系统设备、渗滤液回喷设备	<p>1、全套设备通过初步验收，完成性能验收并达到技术协议的要求，由买方授权代表签署合同设备性能试验合格证书；</p> <p>2、如因卖方责任导致试验结果显示设备未能达到本合同技术协议规定的性能验收合格标准，卖方应尽快进行相应的设备改造和技术改进直至本合同系统设备通过性能验收，所发生的费用由卖方自行承担；</p> <p>3、验收证书签署之前，合同设备由卖方负责保管，合同设备损毁、灭失等一切风险均由卖方承担。</p>
雪浪环境	设备买卖合同	SCR 脱硝系统设备	<p>1、全部合同设备通过电厂系统性能测试合格后，买方签署设备验收证明文件；</p> <p>2、如因卖方原因合同设备达不到合同附件约定的一项或多项性能保证值，由卖方负责修复；</p> <p>3、如在合同约定的期限内，因卖方原因，合同设备无法通过性能测试，买方有权：（1）解除合同，卖方应退还买方已支付的合同价格。卖方应在合同约定的时间内将全部合同设备清理撤出并恢复现场合同设备安装前的原样，因此发生的一切费用由卖方承担。卖方还应赔偿买方因此遭受的损失，并支付违约金；（2）要求卖方继续履行合同，卖方有义务提供合格的替换件或采取其他措施保证买方在期限内完成安装、调试、试运行、性能测试，并达到合同约定的各项性能保证值。卖方应承担由此所产生的一切费用，同时，还应按照合同的约定向买方承担违约责任。</p>
中国天楹	设备买卖合同	SCR 脱硝系统设备	<p>1、全部合同设备通过电厂系统性能测试合格后，买方签署设备验收证明文件；</p> <p>2、如因卖方原因合同设备达不到合同附件约定的一项或多项性能保证值，由卖方负责修复。卖方应及时整改至达到性能保证值，并承担由此造成对买方的损失，并赔偿相应的</p>

			违约金。
启迪桑德	设备买卖合同	SCR 脱硝系统设备、SNCR 脱硝系统设备	1、全套设备通过初步验收，完成性能验收并达到技术协议的要求，由买方签署设备验收证书； 2、如因卖方原因合同设备达不到合同附件约定的一项或多项性能保证值，由卖方负责修复； 3、如在合同约定的期限内因卖方原因，合同设备无法通过性能测试，买方有权终止合同，并要求卖方赔偿相应的损失。

注：报告期内，泰欣环境上述客户收入占比 77.01%。

根据合同条款的相关约定，合同设备通过性能测试并取得验收证明文件时，泰欣环境将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，既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。

报告期内，泰欣环境在合同设备通过性能测试并取得验收证明文件时确认收入，符合企业会计准则的相关规定。

（三）泰欣环境的收入确认政策及时点与同行业上市公司的对比情况

1、泰欣环境收入确认政策与同行业上市公司的对比情况

报告期内，泰欣环境与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	收入确认政策
雪浪环境	<p>（1）销售商品 收入确认需满足的条件为，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。</p> <p>（2）提供劳务 在同一会计期间内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳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提供劳务收入。</p> <p>（3）让渡资产使用权 在与交易相关的经济利益能够流入本公司且收入的金额能够可靠地计量时确认收入。</p>
永清环保	<p>（1）销售商品 收入确认需满足的条件为，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入本公司；相关的成本已发生或将发生的成本能够可靠地计量。</p>

公司名称	收入确认政策
	<p>(2) 提供劳务 在同一会计期间内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳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提供劳务收入。</p> <p>(3) 让渡资产使用权 让渡资产使用权收入，在下列条件均能满足时予以确认：相关的经济利益很可能流入公司；收入的金额能够可靠地计量。</p>
菲达环保	<p>(1) 销售商品 销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。</p> <p>(2) 提供劳务 提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。</p> <p>(3) 让渡资产使用权 让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。</p>
龙净环保	<p>(1) 销售商品 在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。</p> <p>(2) 提供劳务 对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；交易的完工程度能够可靠地确定；交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。</p> <p>(3) 让渡资产使用权 与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。</p>

公司名称	收入确认政策
德创环保	<p>(1) 销售商品 销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。</p> <p>(2) 提供劳务 在同一会计期间内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳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提供劳务收入。</p> <p>(3) 让渡资产使用权 让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。</p>
泰欣环境	<p>(1) 销售商品收入 泰欣环境在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，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有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。</p> <p>(2) 环保设备工程服务 泰欣环境为客户提供环保设备的工程服务，于相关工程已完工并取得客户确认的工程完工验收证明时确认收入。</p> <p>(3) 让渡资产使用权收入 让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。泰欣环境在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认让渡资产使用权收入。</p>

资料来源：各公司年报

对比同行业上市公司的收入确认政策，泰欣环境的收入确认政策与其不存在重大差异。

2、泰欣环境收入确认时点与同行业上市公司的对比情况

报告期内，泰欣环境收入确认时点与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	收入确认时点
雪浪环境	合同条款规定需由公司安装、调试的，在购货方收到商品，并安装、调试结束，购货方验收合格后，公司按合同金额确认产品销售收入；对于备品备件销售，一般价值相对较小，在产品发出，购货方收到并签收后，确认产品销售收入。
菲达环保	对需要安装调试的工程项目，按完工进度确认收入和结转成本： (1) 产品交付 50%的当月内，确认合同总额的 20%的销售收入及结转相应成本；

公司名称	收入确认时点
	<p>(2) 产品交付 100% 的当月内，确认合同总额的 30% 的销售收入及结转相应成本；</p> <p>(3) 产品安装完毕、调试合格后的当月内，确认合同总额的 40% 的销售收入及结转相应成本；</p> <p>(4) 产品投入运行一年，并经测试合格后的当月内，确认合同总额的 10% 或尚余未确认收入部分的销售收入及结转相应成本。</p>
龙净环保	对于商品销售收入以产品已经发出并且经客户初步验收确认；对建造合同，本公司按照工程形象进度作为收入确认的时点。
德创环保	<p>(1) 脱硫设备、脱硝催化剂、湿式静电除尘器：根据公司与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产或备货，根据约定发往客户指定的地点，将货物交付给客户，若合同规定需要安装调试，则按合同要求完成安装调试，客户开具安装调试验收单；</p> <p>(2) 烟气治理工程业务：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量的，按照完工百分比方法确认收入。确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。</p>
泰欣环境	泰欣环境对于烟气处理系统设备销售收入的确认时点为设备安装调试完成并通过业主方验收后；对于备件等价值较小的零部件收入的确认时点为购货方签收后。

资料来源：各公司年报。根据公开披露信息，永清环境未披露其收入确认时点的具体情况。

同行业上市公司中，雪浪环境、龙净环保、德创环保的环保设备销售业务均为安装调试验收后确认收入实现。报告期内，泰欣环境主要为客户提供烟气净化系统处理设备，包括 SNCR 脱硝系统设备、SCR 脱硝系统设备、渗滤液回喷系统设备等。泰欣环境与下游客户签订的合同为设备买卖合同，业务类型属于环保设备的销售，并非环保工程业务。泰欣环境烟气处理设备销售与雪浪环境、龙净环保及德创环保的环保设备类业务属同类型，收入类型均为销售商品收入，收入确认时点均为安装调试验收后确认收入实现，符合行业惯例，不存在重大差异。

(四) 独立财务顾问及会计师履行的核查程序

独立财务顾问及会计师就泰欣环境收入确认原则是否符合企业会计准则执行了以下主要核查程序：

- 1、访谈泰欣环境高级管理人员、技术人员、销售人员及财务人员，获取泰欣环境关于业务模式的说明文件、业务资质文件，了解泰欣环境业务类型；
- 2、取得主要客户的销售合同，核查合同重要条款，包括但不限于合同标的、

销售价格、销售数量、产品交付验收方式及标准、结算付款方式等，了解泰欣环境销售产品风险报酬转移的时点，收入确认原则是否符合企业会计准则的规定并保持前后各期一致；

3、检查报告期内泰欣环境主要客户的业务合同、银行回款凭证、到货及安装的验收单、设备试运行合格的验收文件等，核查泰欣环境是否存在收入跨期的情形；

4、对泰欣环境报告期内的主要客户进行现场走访，询问与泰欣环境的合作情况，确认合同内容的真实性，包括合作内容、合作方式、合作进展等情况。

经核查，独立财务顾问及会计师认为，泰欣环境收入确认原则符合企业会计准则的相关规定。

二、本次交易作价的合理性及业绩承诺可实现性的保障措施

（一）本次交易作价的合理性

本次交易中，泰欣环境 100% 股权评估值为 59,788.45 万元，经交易各方友好协商确定，泰欣环境 70% 股权交易作价为 41,851.50 万元。本次交易动态市盈率 19.93 倍，评估增值率为 730.15%（较 2018 年 4 月 30 日母公司股东权益账面值）。本次交易作价的合理性分析如下：

1、泰欣环境所处行业发展前景良好，市场需求快速增长

泰欣环境主要为垃圾焚烧发电厂提供烟气净化系统设备，客户群包括光大国际、绿色动力、深圳能源环保、启迪桑德等国内大型垃圾焚烧发电投资运营商。标的公司所属行业为环境治理业中的大气污染治理行业。

我国环保产业是典型的政策驱动型行业，其发展受政策影响显著。作为国民经济新的支柱性产业，国家对环保产业发展的重视程度不断提升，近两年政策出台速度加快，支撑力度持续增强，显著推动了环保产业的发展。根据《“十三五”节能减排综合工作方案》，到 2020 年，全国二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在 1,580 万吨、1,574 万吨以内，比 2015 年分别下降 15%、15%。严格的减排目标推动了大气污染治理行业投资与市场的加快发展，促进我国节能减排及大气污染治理行业的发展，烟气净化系统设备需求将迎来快速增长期。

（1）垃圾焚烧发电行业迎来发展的黄金时期

从标的公司下游行业看，垃圾焚烧发电厂正迎来黄金发展期。根据国家统计局数据，2004-2017 年，我国生活垃圾焚烧无害化处理厂数从 54 座增长至 286 座，年均复合增长率为 13.68%；生活垃圾焚烧无害化处理能力从 16,907 吨/日增长至 298,062 吨/日，年均复合增长率为 24.70%；全年生活垃圾焚烧无害化处理量从 449.0 万吨增长至 8,463.3 万吨，年均复合增长率为 25.34%。



数据来源：国家统计局

相较于发达国家，我国的垃圾焚烧处理占比仍相对较低，2017 年生活垃圾焚烧处理量占无害化处理量的比例仅为 40.24%，发展空间较大。根据日本环境省统计，2013 年日本全国垃圾无害化处理比例达 98.6%，垃圾焚烧处理占无害化处理量的 79.60%。

2016 年 12 月，国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部发布《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，提出到 2020 年底，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50% 以上，东部地区达到 60% 以上。“十三五”规划同时指出，计划 2020 年提高到 59.14 万吨/日，占无害化总处理能力（110.49 万吨/日）的比例达到 54%。

根据国家发展和改革委员会于 2017 年 12 月印发的《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规[2017]2166 号），各省（区、市）发展改革委（能源局）应会同相关部门编制完成本地区省级生活垃圾焚烧发电中长期专项规划。截至本报告签署之日，已公开披露的规划具体如下

省份	规划详情
云南省	根据《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）（征求意见稿）》，规划近期（到2020年底），全省建设生活垃圾焚烧发电厂15座，新增生活垃圾焚烧处理能力9650吨/日，争取在2019年底全部开工建设；规划远期（到2030年底），全省拟建生活垃圾焚烧发电厂30座，新增生活垃圾焚烧处理能力13500吨/日。2019-2030年期间，全省生活垃圾焚烧发电项目建设总投资约120.49亿元。
江苏省	《江苏省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（征求意见稿）》公示了江苏省生活垃圾焚烧发电厂拟建项目表，涉及66个垃圾焚烧发电项目，投资总额合计385.20亿元，其中包括39个近期生活垃圾焚烧发电项目、27个远期生活垃圾焚烧发电项目。
河南省	根据《河南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030年）》，全省范围内规划新建生活垃圾焚烧发电项目75个，全部建成后新增生活垃圾焚烧处理能力约7.5万吨/日。其中，2020年前计划开工建设项目53个，合计处理能力5.1万吨/日、装机容量约100万千瓦；2021-2030年前预计开工建设项目22个，合计处理能力2.4万吨/日、装机容量约50万千瓦。
海南省	根据《海南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030）》，基于海南省生活垃圾焚烧发电厂现状分布，结合海南省行政区划特点，规划在海口市、三亚市、儋州市、文昌市、琼海市、东方市、屯昌县、陵水县及昌江县扩建、新建9个跨区域服务的大中型垃圾焚烧处理基地。
青岛市	根据《青岛市生活垃圾焚烧发电中长期规划》（征求意见稿），2020年前开工建设并投产运营生活垃圾焚烧发电项目共4处，总规模为5700吨/日，其中3处项目于2020年前建成运营；拟于2020年后开工、2030年前建成4处生活垃圾焚烧发电处理设施，总规模为4700吨/日。

（2）大气污染物排放标准日益趋严

2014年5月16日，国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局联合发布《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），新建生活垃圾焚烧炉自2014年7月1日、现有生活垃圾焚烧炉自2016年1月1日起执行该标准，垃圾焚烧大气污染物排放限值标准呈现与美国、欧盟标准靠拢的趋势。生活垃圾焚烧污染控制标准前后主要变化情况如下：

污染物项目	GB18485-2001		GB18485-2014	
	限值	取值时间	限值	取值时间
颗粒物（mg/m ³ ）	80	测定均值	30	1小时均值
			20	24小时均值
氮氧化物（mg/m ³ ）	400	小时均值	300	1小时均值
			250	24小时均值

污染物项目	GB18485-2001		GB18485-2014	
	限值	取值时间	限值	取值时间
二氧化硫 (mg/m ³)	260	小时均值	100	1 小时均值
			80	24 小时均值
氯化氢 (mg/m ³)	75	小时均值	60	1 小时均值
			50	24 小时均值
汞 (mg/m ³)	0.2	测定均值	0.05	测定均值
二噁英类 (ngTEQ/m ³)	1.0	测定均值	0.1	测定均值
一氧化碳 (mg/m ³)	150	小时均值	100	1 小时均值
			80	24 小时均值

随着垃圾焚烧大气污染物排放标准提高,对大气污染治理技术和工艺的要求相应提高,垃圾焚烧厂需加大烟气净化设备投入,也将会为现有生活垃圾焚烧烟气净化设备的技术改造带来巨大的市场需求。

垃圾焚烧烟气净化处理业务的发展与垃圾焚烧处理需求快速增长密切相关,随着我国城市生活垃圾产生量的不断增加及环保排放政策趋严,对垃圾焚烧发电厂的建设/改造需求不断增加,将带动垃圾焚烧发电烟气治理业务的快速发展。

2、泰欣环境具有较高的行业地位,下游客户覆盖率较高

(1) 行业竞争格局及主要企业

烟气净化系统设备属于非标准化产品,其技术工艺、规格、型号差异较大,行业内企业往往专注于某个子行业或产业链的某个环节,利用自身项目经验积累,形成自身专业化的设计、研发优势,成为细分领域的领先企业,使得大气污染治理行业在某些细分市场具有较高的市场集中度。

在垃圾焚烧发电烟气净化治理领域,除泰欣环境外,业内其他主要企业如下:

①雪浪环境

雪浪环境(300385.SZ)是深交所A股上市公司,主营业务为烟气净化、灰渣处理和危废处置,烟气净化与灰渣处理系统设备主要面向垃圾焚烧发电行业、钢铁冶金行业。在垃圾焚烧发电烟气净化领域,雪浪环境主要提供烟气净化整包服务,是环境工程系统集成商和环境治理整体方案提供商。

②华星东方

华星东方是致力于固废、生物质等新能源环保领域的烟气净化系统的专业环保公司。华星东方业务领域涉及烟气治理领域的脱硫（脱酸）、除尘、脱硝（低温）、飞灰输送及稳定化等众多领域。

③新世纪能源

杭州新世纪能源环保工程股份有限公司是从事城市生活垃圾焚烧处理技术和设备开发、成套和工程建设的专业公司，是由杭州锅炉集团股份有限公司（002534.SZ）的下属子公司。新世纪能源业务领域涉及垃圾焚烧炉、烟气处理系统技术和设备供货、垃圾焚烧厂工程总承包，工程项目管理等领域。新世纪能源主要为垃圾焚烧电厂提供垃圾焚烧炉。

④中国天楹

中国天楹（000035.SZ）是深交所 A 股上市公司，公司主营业务为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。

⑤菲达环保

菲达环保（600526.SH）是上交所 A 股上市公司，主营业务为大气污染治理，主要产品除尘器、烟气脱硫脱硝设备等主要用于燃煤电站的锅炉尾气治理。

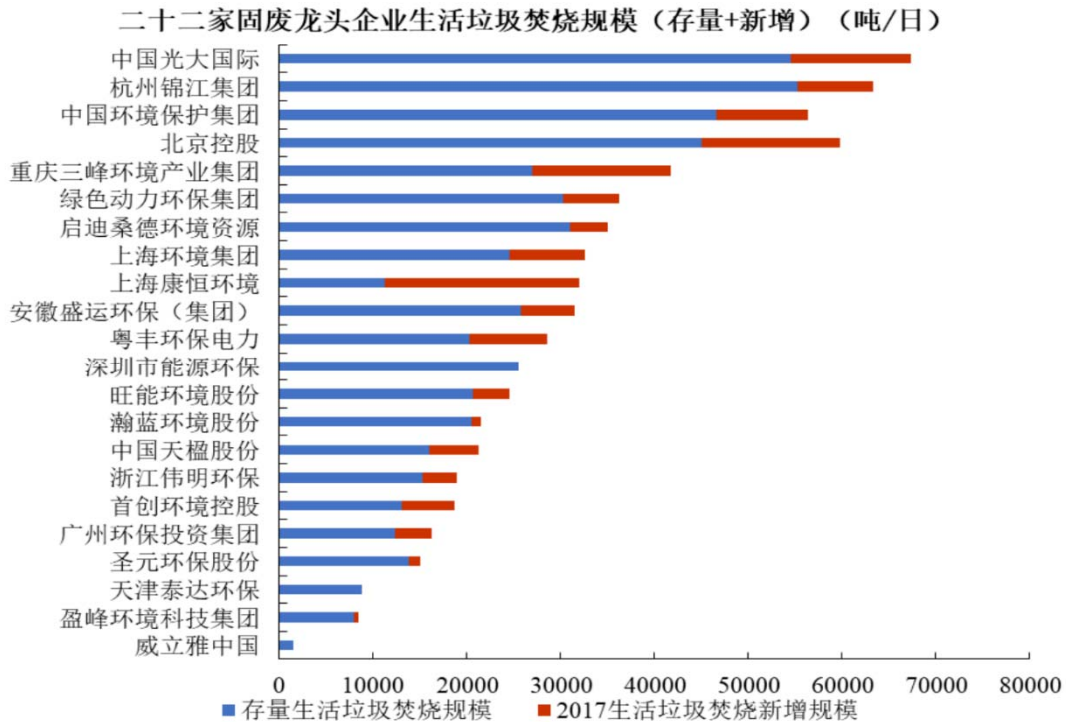
根据 E20 研究院统计的截至 2016 年生活垃圾焚烧烟气净化系统市场排行（设备技术类），泰欣环境、雪浪环境、华星东方在已运行生活垃圾焚烧发电厂提供设备与技术供应排名中位居前列，合计市场份额约 60%。

（2）泰欣环境下游客户覆盖情况

泰欣环境主要为垃圾焚烧发电厂提供烟气净化系统设备。凭借卓越的烟气净化系统设计能力、丰富的项目实施经验，加之优秀的管理团队和技术团队及深耕行业的客户积累，泰欣环境在垃圾焚烧发电烟气净化系统集成、设计优化、项目管理、系统调试等方面具有丰富的行业经验，客户群包括光大国际、绿色动力、深圳能源环保、启迪桑德等国内大型垃圾焚烧发电投资运营商。

根据 E20 研究院数据中心公布 2017 年度固废龙头企业生活垃圾焚烧规模排名，前二十二家固废企业中，十五家固废企业是泰欣环境的重要客户，客户覆盖率达 68.18%。在排名前十的固废领军企业中，泰欣环境与光大国际、绿色动力、启迪桑德、上海环境、康恒环境等国内大型垃圾焚烧发电投资运营商建立了良好

的长期合作关系，客户覆盖率达 60%。2017-2018 年泰欣环境连续两年中标成为光大国际指定脱硝系统设备集中采购供应商之一。



数据来源：E20 数据中心《数据观察：固废 PPP 报告》

3、泰欣环境具有较强的核心竞争力，能够保障经营业绩的增长

泰欣环境具有较强的核心竞争力，主要体现为以下几个方面：

(1) 持续创新能力

泰欣环境为上海市高新技术企业，是国内较早专业从事垃圾焚烧烟气脱硝净化系统研发的企业之一。自成立以来，泰欣环境致力于烟气净化系统的研发及技术创新，建立了以客户需求为导向的研发模式，在对市场需求深度分析的基础上制定了新产品研发战略，将客户的要求快速地转化为产品，抢占市场先机。经过多年的技术积累和方案实施，泰欣环境已掌握多项烟气治理专利及非专利技术，具有持续创新能力。

泰欣环境实施完成了多个行业领先的标杆项目，包括：①2009 年，将 SNCR 脱硝技术成功投入运行的苏州光大一期和二期垃圾焚烧发电脱硝项目；②2014 年，将低温 SCR 脱硝技术成功投入运行的南京江南生活垃圾焚烧发电脱硝项目；③2017 年，完成深圳能源环保盐田垃圾发电厂 SCR 提标改造项目。上述项目均

属行业领先。

（2）产品效率优势

泰欣环境是国内较早专业从事垃圾焚烧烟气脱硝净化系统研发的企业之一，主要向垃圾焚烧发电厂提供 SNCR、SCR 及 SNCR+SCR 脱硝系统等服务，脱硝效率在行业内处于领先地位。经泰欣环境产品净化后的烟气污染物排放指标远低于国家标准（《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014））规定的排放限值，达到或低于欧盟 2010 标准（《欧盟工业排放指令》（2010/75/EC））要求，产品效率优势较为明显。根据江苏省环境检测中心对南京市江南静脉产业园生活垃圾焚烧发电厂项目出具的监测报告（环监字（2014）第（081）号），氮氧化物排放浓度测定值区间为 23-92 mg/m³，远低于国家标准（250 mg/m³）以及欧盟标准（200 mg/m³）。

（3）客户资源优势

泰欣环境长期深耕垃圾焚烧发电行业大气污染治理领域，经过多年的努力，泰欣环境在行业内已具有较高的认知度，积累了一批优质客户，并与之建立了稳定的合作关系。泰欣环境主要客户包括光大国际、绿色动力、深圳能源环保、启迪桑德等国内主要的大型垃圾焚烧发电投资运营商。根据 E20 研究院数据中心公布 2017 年度固废龙头企业生活垃圾焚烧规模排名，前二十二家固废企业中，十五家固废企业是泰欣环境的重要客户，客户覆盖率达 68.18%。公司通过对优质客户的积累，为业务的稳步增长提供基础。

（4）业绩积累优势

泰欣环境是国内较早从事垃圾焚烧发电烟气脱硝处理的企业之一，在垃圾焚烧发电烟气脱硝系统集成、设计优化、项目管理、系统调试等方面具有丰富的行业经验，优良的业绩、丰富的项目经验及良好的品牌形象显著增强了泰欣环境的市场竞争力。截至 2018 年 6 月底，泰欣环境已承接超过 150 个（包括已建和在建）垃圾焚烧发电厂烟气脱硝处理项目。

（5）管理经验优势

经过多年的发展，泰欣环境管理层在大气污染治理行业积累了丰富的管理、技术和营销经验，已从技术管理、项目管理、营销管理等多方面形成了适合公司的成熟管理模式。泰欣环境核心管理团队经验丰富，具有多年大气污染治理行业

从业经验，对行业具有较深理解。同时，泰欣环境注重培养研发技术人员和业务骨干，以使公司的核心竞争力得以更好的凝聚和发挥。

4、泰欣环境在手订单规模较大，持续获取订单能力较强

2015-2018年，泰欣环境各年获取订单金额（含税）分别为1.68亿元、2.62亿元、6.45亿元和6.69亿元，复合增长率为58.47%。2019年1-4月，泰欣环境新增订单金额（含税）3.60亿元（已中标正履行合同签署程序），持续获取订单能力较强。

截至2018年12月31日，泰欣环境在手订单的合计金额为124,490.75万元（含税），包括已签署合同的订单金额合计102,164.75万元（含税），已中标正履行合同签署程序的订单金额合计22,326.00万元（含税），客户群主要为光大国际、启迪桑德、深圳能源环保、绿色动力、康恒环境等国内大型垃圾焚烧发电投资运营商。在手订单简要情况如下：

单位：万元

序号	项目编号	项目（设备）类型	合同金额（含税）	截至2018年12月31日项目进度
1	项目1	SCR	1,450.00	等待整厂联调
2	项目2	烟气净化总包	3,330.00	图纸设计中
3	项目3	SNCR	166.00	图纸设计中
4	项目4	SNCR	140.00	未发货
5	项目5	SCR	4,243.42	安装中
6	项目6	SNCR+SCR	1,518.00	安装完成
7	项目7	SCR	1,100.00	图纸设计中
8	项目8	渗滤液回喷	142.00	安装中
9	项目9	SNCR	36.00	未发货
10	项目10	SNCR	176.00	未发货
11	项目11	SNCR	175.00	安装完成
12	项目12	SNCR	190.00	安装完成
13	项目13	SNCR	176.00	安装中
14	项目14	SNCR	165.00	安装中
15	项目15	SNCR	398.00	安装中

序号	项目编号	项目(设备)类型	合同金额 (含税)	截至2018年12月 31日项目进度
16	项目 16	SNCR	176.00	未发货
17	项目 17	SNCR	129.00	未发货
18	项目 18	SNCR	165.00	未发货
19	项目 19	SNCR	176.00	未发货
20	项目 20	SNCR	134.00	调试完成
21	项目 21	SNCR	134.00	调试完成
22	项目 22	SNCR	77.51	未发货
23	项目 23	烟气净化总包	19,323.20	安装中
24	项目 24	烟气净化总包	8,478.68	安装中
25	项目 25	干法脱酸+活性炭	86.70	未发货
26	项目 26	干法脱酸+活性炭	86.70	未发货
27	项目 27	烟气净化总包	6,802.00	安装中
28	项目 28	SCR	645.00	调试中
29	项目 29	SNCR+SCR	2,365.00	安装中
30	项目 30	SNCR+SCR	3,678.00	未发货
31	项目 31	SNCR+SCR	1,890.00	安装中
32	项目 32	SNCR+SCR	2,780.00	安装中
33	项目 33	SNCR+SCR	6,055.42	设备加工中
34	项目 34	SCR	650.00	安装中
35	项目 35	SCR	830.00	安装中
36	项目 36	SCR	1,300.00	安装中
37	项目 37	湿法	690.00	安装完成
38	项目 38	SCR	470.00	已发货
39	项目 39	渗滤液回喷	225.00	安装完成
40	项目 40	渗滤液回喷	496.00	安装中
41	项目 41	渗滤液回喷	693.00	未发货
42	项目 42	渗滤液回喷	197.79	安装中
43	项目 43	渗滤液回喷	193.00	未发货

序号	项目编号	项目(设备)类型	合同金额 (含税)	截至2018年12月 31日项目进度
44	项目 44	渗滤液回喷	158.80	安装中
45	项目 45	渗滤液回喷	191.35	未发货
46	项目 46	渗滤液回喷	191.35	发货中
47	项目 47	渗滤液回喷	177.97	未发货
48	项目 48	SNCR	805.00	未发货
49	项目 49	SNCR	358.00	安装完成
50	项目 50	SNCR	718.00	安装中
51	项目 51	SNCR	242.00	未发货
52	项目 52	SNCR	424.00	发货中
53	项目 53	SNCR	241.00	安装完成
54	项目 54	SNCR	140.00	未发货
55	项目 55	SNCR	165.00	未发货
56	项目 56	SNCR	176.00	未发货
57	项目 57	SNCR	185.00	未发货
58	项目 58	SNCR	165.00	安装中
59	项目 59	SNCR	166.00	未发货
60	项目 60	SNCR	150.00	图纸设计中
61	项目 61	SCR	2,620.00	安装中
62	项目 62	SCR	1,400.00	图纸设计中
63	项目 63	SNCR+SCR	2,278.84	未发货
64	项目 64	烟气净化总包	2,460.00	图纸设计中
65	项目 65	SCR	826.00	图纸设计中
66	项目 66	SNCR+SCR	3,174.00	图纸设计中
67	项目 67	湿法	5,770.00	图纸设计中
68	项目 68	SNCR+SCR	2,770.00	设备加工中
69	项目 69	湿法	1,298.00	设备加工中
70	项目 70	SCR	2,200.00	未发货
71	项目 71	SCR	2,211.29	设备加工中

序号	项目编号	项目(设备)类型	合同金额 (含税)	截至2018年12月 31日项目进度
72	项目 72	SCR	2,443.00	未发货
73	项目 73	SCR	355.54	安装完成
74	项目 74	SCR	3,500.00	图纸设计中
75	项目 75	SCR	1,160.00	图纸设计中
76	项目 76	SNCR+SCR	1,956.00	图纸设计中
77	项目 77	催化剂	940.80	已发货
78	项目 78	催化剂	550.00	未发货
79	项目 79	渗滤液回喷	138.00	图纸设计中
80	项目 80	渗滤液回喷	193.00	图纸设计中
81	项目 81	渗滤液回喷	193.00	图纸设计中
82	项目 82	SNCR	136.50	设备采购中
83	项目 83	SNCR	188.00	设备采购中
84	项目 84	SNCR	235.00	设计中
85	项目 85	SNCR	75.00	安装完成
86	项目 86	SNCR	121.00	图纸设计中
87	项目 87	SNCR	162.69	图纸设计中
88	项目 88	SNCR	135.40	未发货
89	项目 89	SNCR	160.00	图纸设计中
90	项目 90	SNCR	60.00	图纸设计中
91	项目 91	SNCR	156.00	图纸设计中
92	项目 92	SNCR	120.00	图纸设计中
93	项目 93	SNCR	135.00	图纸设计中
94	项目 94	SNCR	90.00	图纸设计中
95	项目 95	SNCR	135.80	图纸设计中
96	项目 96	SNCR	161.00	未发货
97	项目 97	烟气净化总包	6,802.00	图纸设计中
98	项目 98	渗滤液回喷	193.00	图纸设计中
合计			124,490.75	

注：上述在手订单主要为设备供应订单。

上述在手订单中，2019年预计确认收入的金额57,532.62万元（不含税），2020年预计确认收入的金额49,786.99万元（不含税），分别占2019-2020年评估预测收入金额的103.72%和79.15%。2019年1-4月，泰欣环境新增订单金额（含税）3.60亿元，业绩承诺的订单支撑进一步夯实。

独立财务顾问、会计师、评估师核查了上述在手订单的销售合同、中标通知书、招标单位公告文件，对于已开始履行的订单核查其银行履约保函，对于大额的预收款进行函证及客户走访等，上述在手订单真实。

5、同行业上市公司市盈率及可比收购案例评估增值和市盈率情况

（1）同行业上市公司市盈率情况

泰欣环境的主营业务为烟气净化系统设备销售，根据泰欣环境的业务情况及收入构成，通过对A股上市公司主营业务进行梳理，结合同行上市公司资产及业绩规模、业务构成情况等因素，选择雪浪环境、清新环境、永清环保、龙净环保、德创环保5家烟气治理行业上市公司。截至评估基准日（2018年4月30日），同行业上市公司市盈率情况如下：

证券代码	证券名称	市盈率
300385.SZ	雪浪环境	42.94
002573.SZ	清新环境	22.83
300187.SZ	永清环保	42.36
300090.SZ	龙净环保	20.66
603177.SH	德创环保	86.53
平均值		43.06
中值		42.36
泰欣环境 ¹		19.93
泰欣环境 ²		16.92

数据来源：Wind 资讯

注1：可比上市公司市盈率=可比上市公司截至2018年4月30日前最后一个交易日收盘价/该公司2017年度基本每股收益

注2：泰欣环境市盈率¹=本次交易泰欣环境100%股权估值/2018年承诺净利润

注3：泰欣环境市盈率²=本次交易泰欣环境100%股权估值/2018年度扣非归母净利润

由上表可见，截至 2018 年 4 月 30 日，同行业上市公司平均市盈率为 43.06 倍，中值为 42.36 倍。与同行业上市公司相比，本次交易的市盈率处于较低水平。

(2) 可比收购案例评估增值和市盈率情况

最近三年，环保行业上市公司收购案例的增值率及市盈率情况如下：

单位：万元

股票代码	上市公司	标的公司	评估基准日	市盈率	评估值	增值率
603603.SH	博天环境	高频环境	2017/12/31	11.81	50,367.78	1,971.71%
300145.SZ	中金环境	金泰莱	2017/5/31	13.73	185,312.80	814.76%
300266.SZ	兴源环境	源态环保	2016/12/31	14.76	56,081.89	1,417.78%
300190.SZ	维尔利	都乐制冷	2016/8/31	25.05	25,050.00	1,073.68%
300437.SZ	清水源	同生环境	2015/12/31	14.06	49,486.55	624.04%
平均值			-	15.88	-	1,180.39%
中值			-	14.06	-	1,073.68%
600133.SH	东湖高新	泰欣环境	2018/4/30	19.93	59,788.45	841.23%

数据来源：可比上市公司公告

注 1：可比交易市盈率=可比交易标的公司 100% 股权估值/业绩承诺期首年承诺净利润。其中，博天环境收购高频环境案例中，业绩承诺为 2018-2020 年扣非归母净利润合计不低于 13,800 万元，取其收益法评估中 2018 年度预测息前税后利润 4,264.91 万元进行计算

注 2：泰欣环境市盈率=本次交易泰欣环境 100% 股权估值/2018 年承诺净利润

本次交易的评估基准日为 2018 年 4 月 30 日，泰欣环境 100% 股权的评估值为 59,788.45 万元，较 2018 年 4 月 30 日母公司股东权益账面值 7,202.14 万元，增值 52,586.31 万元，增值率为 730.15%；较 2018 年 4 月 30 日合并口径归属于母公司股东权益账面值 6,352.16 万元，增值 53,436.29 万元，增值率为 841.23%，皆低于同行业可比交易的评估增值率均值 1,180.39%。从交易市盈率的角度看，本次交易市盈率为 19.93，略高于同行业可比交易案例的市盈率均值 15.88，低于维尔利收购都乐制冷案例的市盈率 25.05。本次交易评估增值和市盈率具有合理性。

根据坤元评估出具的《资产评估报告》（坤元评报[2019]107 号），坤元评估以 2018 年 12 月 31 日为加期评估基准日，评估结果显示标的公司未出现评估减值情况，标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。

综上，泰欣环境所处行业随着垃圾焚烧发电行业的快速发展及环保排放政策

的趋严，迎来快速增长阶段。同时，泰欣环境在垃圾焚烧发电烟气净化领域具有丰富的行业经验，积累大量优质客户，具有较高行业地位与较强的市场竞争力，且在手订单规模较大，持续获取订单获取能力较强。与同行业上市公司及可比交易案例相比，本次交易的市盈率及评估增值率处于合理水平，加期评估结果显示标的公司未出现评估减值情况。本次交易作价具有合理性。

（二）本次业绩承诺可实现性的保障措施

1、2018 年业绩承诺已实现

根据中审众环出具的《审计报告》（众环审字（2019）011174 号），泰欣环境 2018 年净利润 4,014.74 万元，2018 年度符合业绩承诺定义的税后净利润 3,733.86 万元，实现承诺净利润的 124.46%，2018 年承诺业绩已实现。

2、泰欣环境在手订单规模较大，2019-2020 年业绩承诺具有订单支撑

截至 2018 年 12 月 31 日，泰欣环境在手订单的合计金额为 12.45 亿元（含税）。上述在手订单中，2019 年预计确认收入的金额 5.75 亿元（不含税），2020 年预计确认收入的金额 4.98 亿元（不含税），分别占 2019-2020 年评估预测收入金额的 103.72% 和 79.15%。

此外，泰欣环境持续获取订单能力较强，2015-2018 年，泰欣环境各年订单复合增长率为 58.47%。结合行业快速发展的趋势，凭借泰欣环境拥有的技术优势、客户资源以及过往业绩，泰欣环境项目订单持续增长。2019 年 1-4 月，泰欣环境新增订单金额（含税）3.60 亿元，业绩承诺的订单支撑进一步夯实。

3、项目建设周期较为确定，在手订单可实现性较强

国内垃圾焚烧发电项目属于市政公用事业项目，通常采用 BOT、BT 等特许经营方式，垃圾焚烧投资运营商需按照 BOT 协议约定在既定时间内开工建设并投产运营，投资建设周期确定性较强。

报告期内，泰欣环境收入规模与在手订单规模、合同执行周期相匹配，主要项目均能顺利执行并完成验收，在质保期内未发生重大质量问题，未发生应收质保金或质保保函保证金损失的情形。

结合泰欣环境在手订单设备类型、执行周期、执行进度等情况，泰欣环境在手订单在业绩承诺期内具有较强的可实现性。

4、上市公司将对泰欣环境进行整合，推进泰欣环境持续稳定发展

本次交易完成后，上市公司将从业务、资产、财务、人员、机构等方面对泰欣环境进行整合，充分发挥双方的协同效应，进一步优化泰欣环境业务结构，提高利润水平，推进泰欣环境持续稳定发展。

上市公司将利用自身烟气综合治理业务经验与优势，与泰欣环境共同参与垃圾焚烧发电烟气治理 BOT 项目或其他烟气治理领域。泰欣环境也将进一步优化垃圾焚烧发电烟气净化业务结构，提高利润水平，增强企业自身核心业务的竞争力，并将借助自身在垃圾焚烧烟气净化处理行业的品牌和资源优势，进一步扩大垃圾焚烧发电烟气净化业务市场份额。

除业务整合外，上市公司将不断完善与优化泰欣环境管理制度，从财务、销售、采购、项目管理、技术支持等各个层面增强泰欣环境经营管理能力，提高泰欣环境经营效率并加强风险管控。

5、保持泰欣环境经营管理团队稳定性，并激发其积极性

本次交易完成后，上市公司将积极维护泰欣环境核心团队的正常履职，保持经营管理的稳定性和业务的顺利开展，加强与泰欣环境核心团队人员的交流和沟通，在符合上市公司制度要求和规范运作的基础上，给予泰欣环境核心团队充分的自主性。

同时，本次交易方案中设置了超额业绩奖励机制，系上市公司设立的针对泰欣环境经营管理团队的激励机制，目的在于保障泰欣环境经营管理团队的稳定性并激发其积极性，促进泰欣环境经营业绩的持续增长。

6、严格执行业绩补偿措施，具有较好的承诺履行保障

本次交易中，上市公司与业绩承诺方约定了具体可行的业绩补偿措施，确保上市公司可以及时、足额取得业绩补偿。根据《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利补偿协议》及其补充协议约定，业绩承诺方通过本次交易获得的上市公司股份根据各年业绩实现情况，在扣除应补偿股份数（如有）后分期解除限售，具体为：2019 年度承诺业绩实现后解锁 30%（如无业绩补偿），2020 年度及累计承诺业绩实现后解锁 70%（如无业绩补偿及减值补偿）；业绩承诺方在其完成全部业绩承诺年度标的公司的承诺净利润之日或本次交易全部业绩补偿及减值补偿义务履行完毕之日（以孰晚之日为准）前，未经上市公司事先书面同意，不得将其于本次交易获得的且尚未解锁的上市公司股份用于质押，并遵守其就本次交

易与上市公司签署的有关锁定期的约定。

《盈利补偿协议》及其补充协议约定，如出现需履行补偿义务之情形时，业绩承诺方应按各自在本次交易中获得的对价比例对上市公司进行补偿，业绩承诺方应先以其持有的上市公司股票进行补偿，股票补偿不足的，以现金进行补偿。业绩承诺方就业绩补偿义务互相承担连带支付责任。

业绩承诺方已出具《关于业绩承诺方质押对价股份的补充承诺》，明确了承诺方股份质押的具体措施，及违反承诺时对上市公司因此产生的损失负有赔偿责任。本次交易完成后，上市公司将积极关注交易对方股份质押及业绩补偿承诺履行的可实现性，每月定期获取上市公司最新股东名册，并核查是否存在违反承诺进行股份质押的情形。如发现存在该等情形，上市公司将立即要求进行股票质押的交易对方解除质押协议和质押登记，并可同时采取申请司法冻结相关股份、要求提供业绩补偿履约担保等措施。如该等质押在解除前已导致该交易对方无法履行业绩补偿承诺，上市公司将立即通知其他业绩补偿义务人履行连带业绩补偿义务。如其他业绩补偿义务人也未能履行连带业绩补偿义务，上市公司将根据届时的实际情况考虑依法采用诉讼等司法途径获得救济，维护自身的合法权益。

综上，截至 2018 年 12 月 31 日，泰欣环境在手订单合计 12.45 亿元（含税），2019-2020 年预计确认收入的金额分别占当期预测收入的 103.72%和 79.15%。2019 年 1-4 月，泰欣环境新增订单金额（含税）3.60 亿元。本次交易业绩承诺具有较大的在手订单规模支撑，在手订单可实现性较强，业绩承诺具有可实现性。上市公司将加强对泰欣环境的整合，进一步优化泰欣环境业务结构，提高利润水平，保障泰欣环境可持续发展，并保持泰欣环境经营管理团队稳定性，并激发其积极性。上市公司与业绩承诺方已约定了具体可行的业绩补偿措施，具有较好的承诺履行保障。上述保障措施具有可执行性及有效性。

三、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、泰欣环境收入确认原则符合企业会计准则的相关规定。
- 2、泰欣环境所处行业迎来快速增长阶段。泰欣环境在垃圾焚烧发电烟气净化领域具有丰富的行业经验，积累大量优质客户，具有较高行业地位与较强的市

市场竞争力，在手订单规模较大，且持续获取订单能力较强。与同行业上市公司及可比交易案例相比，本次交易的市盈率及评估增值率处于合理水平。本次交易作价具有合理性。

3、本次交易业绩承诺具有较大的在手订单规模支撑，在手订单可实现性较强，业绩承诺具有可实现性。上市公司将加强对泰欣环境的整合，进一步优化泰欣环境业务结构，提高利润水平，并保持泰欣环境经营管理团队稳定性，并激发其积极性。上市公司与业绩承诺方已约定了具体可行的业绩补偿措施，具有较好的承诺履行保障。上述保障措施具有可执行性及有效性。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：泰欣环境收入确认原则符合企业会计准则的相关规定。

（三）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、泰欣环境所处行业迎来快速增长阶段。泰欣环境在垃圾焚烧发电烟气净化领域具有丰富的行业经验，积累大量优质客户，具有较高行业地位与较强的市场竞争力，在手订单规模较大，且持续获取订单能力较强。与同行业上市公司及可比交易案例相比，本次交易的市盈率及评估增值率处于合理水平。本次交易作价具有合理性。

2、本次交易业绩承诺具有较大的在手订单规模支撑，在手订单可实现性较强，业绩承诺具有可实现性。上市公司将加强对泰欣环境的整合，进一步优化泰欣环境业务结构，提高利润水平，并保持泰欣环境经营管理团队稳定性，并激发其积极性。上市公司与业绩承诺方已约定了具体可行的业绩补偿措施，具有较好的承诺履行保障。上述保障措施具有可执行性及有效性。

四、补充披露情况

上市公司在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“十三、泰欣环境报告期的会计政策及相关会计处理”、“第十三节 其他重要事项”之“十一、本次交易作价的合理性”与“十二、本次业绩承诺可实现性的保障措施”中，对上述内容进行了补充披露。

（以下无正文）

(本页无正文，为《武汉东湖高新集团股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目并购重组委审核意见的回复》之签章页)



2019年4月30日