

西南证券股份有限公司
关于天立环保工程股份有限公司首次公开发行 A 股股票
发行保荐工作报告



保荐机构：西南证券股份有限公司

二〇一〇年七月

中国证券监督管理委员会：

西南证券股份有限公司（以下简称“西南证券”）接受天立环保工程股份有限公司（以下简称“天立环保”）委托，担任其首次公开发行股票保荐机构。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》和《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等法律、法规和规范性文件的要求，西南证券对发行人进行了尽职调查，就天立环保公开发行 A 股股票出具本发行保荐工作报告。

本保荐机构根据本发行保荐工作报告出具日以前已经发生或存在的事实和我国现行法律、法规和规范性文件发表意见。

本保荐机构已经对与出具本发行保荐工作报告有关的文件资料进行了审查判断，并据此出具意见。

发行人保证已经提供了本保荐机构认为出具保荐工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或者口头证言。

对于本发行保荐工作报告至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本保荐机构依赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件发表意见。

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本保荐机构同意，保荐工作报告作为保荐书的辅助文件，将随其他申报材料一起上报贵会，并依法对所出具的意见承担责任。

目 录

一、保荐工作概况.....	5
二、项目运作流程.....	5
(一) 西南证券项目质量管理体系及审核流程	5
1、项目质量管理体系	5
2、项目质量管理流程	6
(二) 本项目运作流程	8
1、项目立项审核程序	8
2、项目执行过程	8
3、项目申报前内部核查过程.....	11
三、项目存在问题及其解决情况	11
(一) 项目立项审核环节发现的主要问题及解决情况	12
1、项目立项情况	12
2、立项评估决策机构审核结论	12
(二) 项目执行环节发现的主要问题及解决情况	12
1、项目尽职调查过程发现的主要问题及解决情况	12
2、现场质检提出的主要问题及解决情况	13
(三) 项目申报前内部核查环节发现的主要问题及解决情况	15
(四) 中国证监会关注的主要问题及解决情况	21
(五) 发审委审核意见的主要问题及解决情况	62
(六) 其他中介机构意见的审核情况	62

释 义

在本保荐工作报告中，除非文义另有所指，下列简称具有以下含义：

发行人、公司	指	天立环保工程股份有限公司
本次发行	指	天立环保工程股份有限公司首次公开发行 A 股股票
本保荐机构、保荐人、西南证券	指	西南证券股份有限公司
发行保荐工作报告	指	西南证券股份有限公司关于天立环保工程股份有限公司首次公开发行 A 股股票发行保荐工作报告
本项目	指	西南证券保荐天立环保首次公开发行 A 股股票项目
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》
《公司章程》	指	《天立环保工程股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发行人会计师、利安达会计师事务所	指	利安达会计师事务所有限责任公司，前身为利安达信隆会计师事务所有限责任公司
律师、发行人律师	指	北京市万商天勤律师事务所
资产评估师	指	中发国际资产评估有限公司
报告期	指	2007 年、2008 年和 2009 年
元	指	人民币元

正文

2、保荐工作概况

保荐机构名称	西南证券股份有限公司
指定保荐代表人	杨亚、张炳军
本次保荐的发行人名称	天立环保工程股份有限公司
本次保荐发行人证券发行上市的类型	首次公开发行 A 股股票并在创业板上市

二、项目运作流程

（一）西南证券项目质量管理体系及审核流程

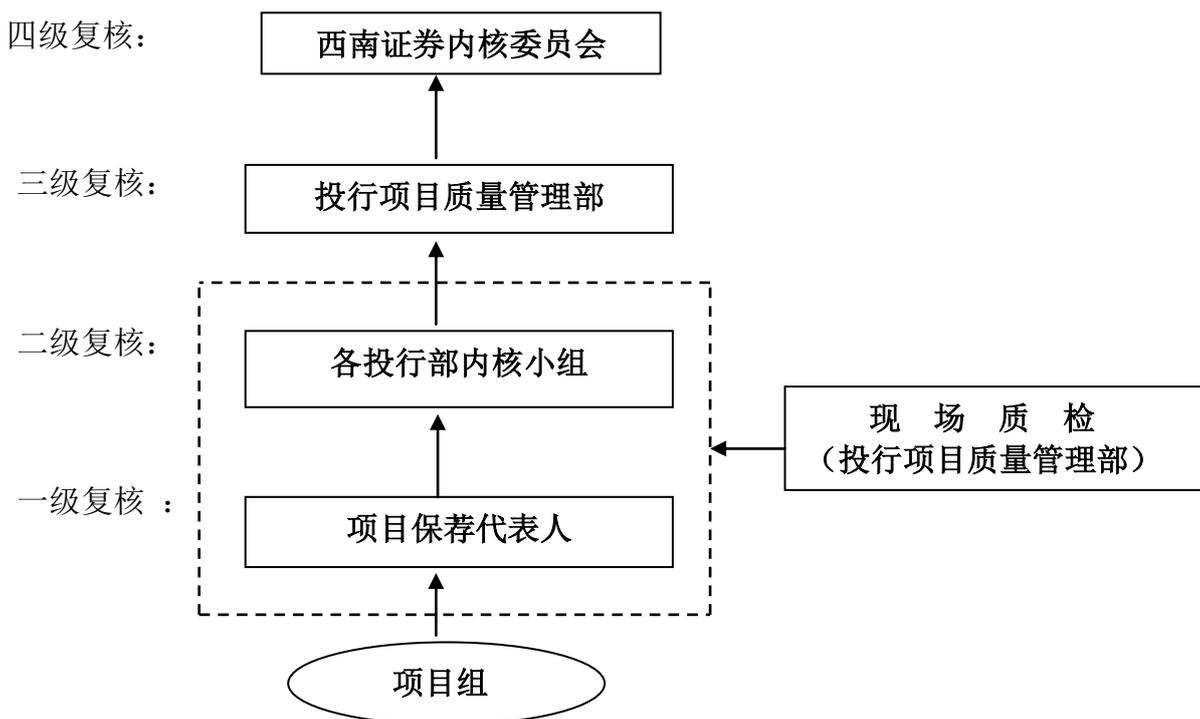
西南证券按照中国证监会的要求，建立起了由项目组、各业务部门、质量管理部门和内核委员会共同参与的完整的项目质量监控体系，实施项目质量全程管理控制。

1、项目质量管理体系

西南证券质量管理体系主要通过四级复核程序来落实。第一级复核是由保荐代表人在项目实施过程中对项目实施的全面复核；第二级复核是由业务部门负责人召集的部门复核小组对项目实施过程中重大问题进行的讨论和全面复核；第三级复核是由项目质量管理部对项目实施的全面复核；第四级复核是由公司内核委员会对项目实施的全面复核。四级复核的每一层面均为全面复核，但从第二级复核开始，以项目的实质内容为复核重点。

公司向证监会上报申请文件前，对项目进行完整的四级复核，以对项目风险与质量监控进行实质判断和掌握。

四级复核体系具体如下图所示：



申报材料进入内核程序后，首先由内核会议专职人员进行初审，项目组根据初审意见进行相关问题的反馈答复，同时对申报材料作出相应的修改和完善，最后经内核委员会讨论并最终出具内核意见。

2、项目质量管理流程

(1) 立项环节

西南证券根据项目进度情况不同，立项分为正式立项与项目备案。

正式立项适用于预计六个月内向证监会上报审核的项目。正式立项项目需由保荐代表人、业务部复核小组、项目质量管理部和内核委员会四级逐级进行审核。

正式立项以外的其他项目履行项目备案。备案项目采取正式立项的前三级复核程序。经项目质量管理部审核并经公司分管领导批准后，业务部方可组成项目组，进场开展实质性工作。

正式立项，项目人员应当提交立项申请表、尽职调查报告和客户档案。项目备案，项目人员应当提交备案申请表、项目情况说明书和客户档案。

(2) 现场质检

由项目质量管理部辅导验收时进行现场质检。现场质检小组在现场质检工作

结束后三个工作日内完成《现场质检工作报告》，并报项目质量管理部存档，作为必备资料，提交内核会议参考。

（3）项目执行环节

在立项后向中国证监会等部门申报前的项目执行过程，项目组应进行持续的尽职调查，以充分发现项目可能存在的问题。项目组应当结合尽职调查情况分别形成项目周报、季度报告或专项报告，并向项目质量管理部报送，以便公司对项目最新信息能及时全面地掌握。

（4）项目申报前内核环节

项目组在材料制作完成后，向中国证监会等部门申报材料前，需对项目进行完整的四级复核，以对项目风险与质量监控进行实质判断和掌握。四级复核的每一层面均为全面复核，但从第二级复核开始，以项目的实质内容为复核重点。

第一级复核人应对所有材料的实质内容及形式内容做出复核，并形成复核记录。对于复核中提出的问题，项目小组应在两日内作出合理的解释或补充尽职调查。

第二级复核采用分别复核、集中讨论的方式，复核人在集中讨论后应形成统一的书面复核意见交项目组。对于二级复核中提出的问题，项目组应在两日内作出相应的解释或补充尽职调查。二级复核人在收到项目小组的解释及补充尽职调查资料后一日内形成书面复核意见，对项目的可行性及是否同意报上一级复核明确发表意见。

第三级复核人应在收到复核材料后五日内完成三级复核。项目小组应在两日内对三级复核所提问题作出相应的解释或补充尽职调查。三级复核人在收到解释及补充尽职调查资料一日内，对项目的可行性及是否同意报上一级复核表明意见。

内核委员会为公司投资银行事业部质量控制体系中的第四级复核人，也是项目正式立项、申请文件上报中国证监会等有关国家主管部门前的实质判断人。内核委员按重要性原则、独立性原则就项目作出实质判断并在内核会议上发表意见和提出问题。项目组在内核会议后向项目质量管理部提交内核会议反馈意见答

复，项目质量管理部对答复进行初审后提交内核委员。内核委员根据项目基本情况、项目申报材料的制作质量、内核会议的情形、项目组对内核反馈意见的答复及专项核查意见（如有）作出独立判断，以记名投票方式进行表决。只有同意票数达到出席会议的内核委员数的三分之二以上时，该项目方可报送中国证监会等审核机构。

（5）项目申报后反馈意见答复环节

项目组向中国证监会等部门上报反馈意见答复报告前实施三级复核，即由保荐代表人、业务部复核小组和项目质量管理部进行内部复核，必要时可召开内核会议或技术会议。只有经过三级复核认可，项目组才可将反馈意见答复报告提交中国证监会等部门。

（二）本项目运作流程

1、项目立项审核程序

项目立项时间	2008年12月12日
立项决策参与部门与人员	分管领导、项目质量管理部、资本市场部

2、项目执行过程

（1）项目执行成员构成

保荐代表人	杨亚、张炳军
项目协办人	何进
项目组成员	王晓红、杨锦雄、武胜

（2）项目进场工作时间

初步尽职调查阶段	2008年12月
全面尽职调查、辅导阶段	2008年12月-2009年4月
申请文件制作阶段	2009年5月-2009年8月
内核阶段	2009年8月

证监会反馈意见答复阶段	2009年11月-2010年6月
发审委审核意见答复阶段	2010年7月

(3) 尽职调查工作过程

本保荐机构根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，本着诚实守信、勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则，对发行人进行了认真细致的尽职调查。在尽职调查过程中，项目组结合发行人的实际情况，通过查阅有关文件、资料，与公司管理人员和员工进行访谈，实地考察等方式，实施了必要的查证、询问程序。包括但不限于以下方式：

① 与发行人高级管理人员及具体业务部门负责人座谈，了解发行人的具体业务情况。

② 制作尽职调查材料清单，搜集、查阅发行人的内部资料，并对所收集资料进行整理分析，核查其真实性，形成工作底稿。

③ 召开中介机构协调会，与中介机构人员沟通，统筹安排项目工作进度，及时讨论并解决尽职调查中发现的问题。

④ 用函证等方式向有关第三方核实发行人的具体情况。

⑤ 收集行业研究报告和行业论著、杂志等，了解行业整体情况。

⑥ 分析搜集到的各种文字或电子资料等。

⑦ 参加发行人董事会、股东大会等重要会议，对与本次发行证券相关的重要事项发表建议。

⑧ 与相关监管部门沟通。

本保荐机构项目组人员进场以后展开了大量的工作，对发行人进行了全面、细致的尽职调查，重点调查了发行人以下方面的情况：

① 发行人基本情况调查：重点调查了发行人及其控股子公司的历史沿革情况、股本形成与演变情况、重大重组情况以及在人员、资产、财务、机构、业务

方面的“五独立”情况等。

② 业务与技术调查：重点调查了发行人的行业发展状况、发展前景以及发行人的业务模式、成长性、创新性；了解发行人所处的行业地位和竞争优势，核查发行人已签署的重大商务合同。

③ 同业竞争与关联交易调查：重点调查了发行人与控股股东、实际控制人及其所控制的企业同业竞争情况、发行人关联方及关联交易情况等。

④ 高管人员调查：重点调查了发行人高管人员的任职及变动情况、胜任能力情况、薪酬情况、兼职及对外投资情况等。

⑤ 组织结构与内部控制调查：重点调查了发行人各项制度及执行情况等。

⑥ 财务与会计调查：重点调查了发行人财务资料并对相关指标及经营成果的变动情况进行详细讨论与分析。

⑦ 业务发展目标调查：重点调查了发行人的发展战略、中长期发展目标及募集资金与未来发展目标的关系等。

⑧ 募集资金运用调查：重点调查了发行人募集资金项目可行性、预期效益。

⑨ 风险因素及其他重大事项调查：重点调查了发行人面临的风险因素、重大合同、对外担保情况、重大诉讼和裁决等。

（4）保荐代表人参与尽职调查时间及主要过程

在对发行人进行尽职调查及辅导前期，保荐代表人杨亚、张炳军于 2008 年 12 月进行了本项目的立项尽职调查工作，其尽职调查范围主要包括：发行人的基本情况、业务与技术、同业竞争和关联交易、组织机构与内部控制、财务与会计和公司经营情况等。

本项目的协办人何进及项目组成员王晓红、杨锦雄、武胜于 2009 年 1 月起全程参与本项目的尽职调查工作及辅导工作。

本项目保荐代表人杨亚和张炳军认真贯彻勤勉尽责、诚实信用的原则，实际参与了辅导工作和尽职调查，通过深入的全方位调查，对发现的问题提出了相应

的整改意见。在实际工作中，保荐代表人根据中国证监会对保荐工作的要求，为本项目建立了保荐代表人工作日志，同时建立了周报、季报等制度，将项目进度和各中介机构的工作情况及时向各参与方进行通报。此外，保荐代表人对项目组成员尽职调查全过程进行指导和协调，认真查阅了本项目全部工作底稿及备忘录，对出具保荐意见的相关基础性材料进行了详尽核查，确保发行保荐书和发行保荐工作报告内容真实、准确、完整。

3、项目申报前内部核查过程

本项目的内核过程如下：

(1) 2009年8月10日，保荐代表人杨亚、张炳军对项目进行了第一级复核。项目组于8月11日就一级复核所提问题进行了答复和补充尽职调查报告。

(2) 2009年8月12日，部门复核小组对项目进行了第二级复核。项目组于8月12日就二级复核所提问题进行了答复。

(3) 2009年8月13日至8月14日，项目质量管理部指派王惠云、高慷和廖静对项目进行了现场质检，并形成了书面的现场质检报告。

(4) 项目组于2009年8月15日向项目质量管理部提出第三级复核申请，并提交了全套申报材料和第一、二级复核相关材料。项目质量管理部进行了第三级复核，并出具了本级复核意见。2009年8月17日，项目组就三级复核所提问题进行了答复。

(5) 2009年8月21日，西南证券召开了内核委员会会议，本次内核会议由内核委员李旭、王涛、王惠云、王晓行、王天广、高贵雄和陈国潮参加。会上各内核委员对本项目进行了充分的讨论和分析后，认为发行人申请本次公开发行A股符合政策要求和相关规定，发行申请材料中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在重大或不确定的对发行上市构成实质障碍的情况，同意推荐天立环保首次公开发行A股申请材料上报中国证监会。

三、项目存在问题及其解决情况

（一）项目立项审核环节发现的主要问题及解决情况

1、项目立项情况

立项评估决策机构于 2008 年 12 月 12 日对天立环保创业板 IPO 项目立项申请进行了审议，立项评估决策机构成员认为：天立环保在工业炉窑节能环保服务方面已形成较强的专业和市场优势，具有明显的行业竞争优势，盈利能力较强。但请项目组关注以下几个问题：

- （1）财务基础相对薄弱问题；
- （2）关联交易与同业竞争的问题；
- （3）无形资产的取得及权属问题；
- （4）募集资金运用的问题；
- （5）发行人未来发展方向及战略定位的问题。

2、立项评估决策机构审核结论

西南证券立项评估决策机构对于天立环保 IPO 项目立项申请的审核结论为同意立项。

（二）项目执行环节发现的主要问题及解决情况

1、项目尽职调查过程发现的主要问题及解决情况

2008 年 12 月 13 日至 2009 年 8 月 12 日，项目组对发行人进行了全面的尽职调查。在尽职调查过程中，项目组发现主要问题及解决情况如下：

问题一、关于 2009 年申请商标注册的问题

项目组进场后发现发行人前身天立有限原使用的商标未经注册。股份公司成立后，项目组提议天立环保应该申请自己的商标以利于塑造品牌，天立环保已于 2009 年 1 月 21 日向国家工商行政管理总局商标局申请注册商标  和 TIANLI GROUP，目前商标注册申请正在办理中，西南证券将持续关注商标注册和取得情况。

问题二、发行人成立时出资未经验资的问题

项目组发现发行人在 2004 年 7 月成立时注册资本未经验资。根据公司 2004 年成立时适用的北京市工商局京工商发【2004】19 号文，投资人以货币形式出资的，工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额，并不要求提供验资报告。

项目组经与发行人律师沟通后，建议发行人聘请具有证券资格的会计师事务所对其成立时的股本进行复核。发行人已聘请利安达会计师事务所对其注册资本实收情况进行复核，利安达会计师事务所出具了利安达专字【2009】第 1377 号《股本复核报告》，其复核意见如下：

“天立公司成立时的注册资本为人民币 300 万元，由北京爱唯露环保科技有限公司以货币资金出资 100 万元，北京宝佳亚龙光电科技有限公司以货币资金出资 200 万元。根据中国银行北京分行于 2004 年 7 月 21 日出具的《交存入资资金凭证》（No.0037431 和 No.0037432）及北京市工商局于 2004 年 7 月 22 日出具的《企业入资核查情况》，北京爱唯露与北京宝佳亚龙已于 2004 年 7 月 21 日分别将货币出资缴存于中国银行北京市朝阳区支行，账号为 14513008099001。”

“根据我们的复核，截止 2009 年 6 月 30 日，天立公司 6,015 万元股本的投入符合有关规定。”

2、现场质检提出的主要问题及解决情况

2009 年 8 月 13 日至 2009 年 8 月 14 日，项目质量管理部王惠云、高慷和廖静对本项目进行了现场质检。现场质检所提主要问题及解决情况如下：

问题：关于发行人 2006、2007 年与浙江天立发生较大的关联交易，2008 年之后不再发生关联交易的原因予以说明；并对浙江天立和浙江黄金机械厂是否与发行人构成同业竞争进行核查。

项目组答复：

（1）发行人 2006 年、2007 年与浙江天立发生较大的关联交易，2008 年之后不再发生关联交易的原因

为缓解公司成长期初产能较低与快速增加的市场订单的矛盾，防范核心技术泄密，2006年、2007年公司采取关联交易的形式与关联方浙江天立建立协作关系，由浙江天立根据发行人提供的技术方案进行工业炉窑节能环保设备的外协，公司在现场组织安装调试及技术服务等，最终形成项目实体。2006年和2007年公司向浙江天立关联采购达243.31万元和2,475.11万元，占公司总采购量的31.9%和82.69%。

随着发行人业务的迅速发展，技术优势及品牌效应渐显，上述的生产模式已满足不了日益增长的订单需求。为了减少和规范关联交易行为，形成自主核心设备的生产能力，发行人于2008年1月购买了黄金机械厂的部分厂房和土地。随着业务规模的不断增长，发行人拥有的生产设备与场地无法满足业务发展的需要，因此，发行人另行租赁了一部分黄金机械厂的厂房及设备。自此，发行人具备自有产能生产核心设备，通过自行生产有效防范了技术泄密风险，有利于保护自主知识产权，同时还消除了关联采购。因此，自2008年起，发行人不再与浙江天立发生关联采购。

（2）发行人与浙江天立不存在同业竞争

经核查，浙江天立的营业范围为：制造、安装、销售污水处理工程成套设备；污水处理工程成套设备的技术研究、开发、设计。浙江天立实际从事的业务为城镇污水、河道污水、工业污水处理技术的开发与工程承接，以及污水处理设备制造、销售（主要产品包括：环形式高效曝气机、深水型推流式高效曝气机），不存在与发行人从事的工业炉窑节能环保服务相同或相似的业务。

（3）发行人与浙江黄金机械厂不存在同业竞争

经核查，浙江黄金机械厂的营业范围为：矿山机械、冶金化工机械、矿山、冶金、机械工程、动力与电气工程的技术研究、开发、咨询服务；自产产品的出口业务（国家法律法规禁止的不得经营，限制的未获批准前不得经营）。黄金机械厂不存在与发行人从事的工业炉窑节能环保服务相同或相似的业务。

浙江黄金机械厂最近一年的主要客户为：攀钢集团冶金工程技术有限公司、洛南县九龙矿业有限公司、乌拉特中旗天宝矿业有限责任公司、茂名石化矿业有

限公司、北海高岭科技有限公司等客户，相关业务主要与矿山冶金行业相关，业务情况与发行人不存在相同或相似的情况。

（4）发行人实际控制人关于放弃同业竞争与利益冲突的承诺

发行人的实际控制人王利品先生已出具《放弃同业竞争与利益冲突的承诺函》，承诺：“本人目前未对外投资与天立环保工程股份有限公司（下称“天立环保”）主营业务相同或构成竞争关系的业务，也未直接或以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与天立环保的主营业务相同、相近或构成竞争的业务。在今后的任何时间，本人不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与天立环保营业执照上所列明经营范围内的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动；不向其他业务与天立环保公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；不利用股东地位，促使股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议；对必须发生的任何关联交易，将促使上述交易按照公平原则和正常商业交易条件进行。上述承诺长期有效，除非本人不再为天立环保的股东。如有违反，本人愿根据法律、法规的规定承担相应法律责任。”

（三）项目申报前内部核查环节发现的主要问题及解决情况

2009年8月21日，西南证券召集内核委员召开内核会议，对项目进行第四级复核。四级复核中，内核委员所提主要问题及项目组解决情况如下：

问题一、关于发行人是否存在对单一客户以及单一行业依赖的风险

项目组答复如下：

（1）发行人不存在严重依赖单一客户的重大风险

报告期内，发行人向前五大客户的销售金额占公司年度销售总额的比例均在98%以上，公司的客户集中度较高，这与公司所从事的工业炉窑节能环保服务行业单个项目投资总额大、且存在客户追加订单等行业特点有关。公司目前的自有产能和外协产能均已充分利用，但仍无法满足日益增长的下游客户需求，公司只能根据实际产能情况有选择的接受优质客户优质订单，一定的客户集中度符合公

司的发展战略与经营特点,保证了公司较高的盈利水平,有效防范客户违约风险。

发行人提供的密闭矿热炉节能环保系统解决方案具有节能减排、运行可靠、综合利用、适应我国原料等特点,其各项经济技术指标领先于传统密闭矿热炉。下游客户在市场竞争中对节能增效、提升经济效益的需求,决定了客户对发行人的技术进步存在一定的依赖。

从报告期内各期前五大客户占总营业收入的比重来看,单一客户占比逐年下降,依赖单一客户的风险已逐渐降低。

(2) 发行人对单一行业的依赖程度逐渐降低

2006年、2007年公司的业务主要集中于电石行业的节能环保服务项目,技术产品以节能环保密闭矿热炉技术系统为主。2008年公司以现存客户为基础,推出炉气高温净化与综合利用技术系统,随着示范项目应用成功,炉气高温净化与综合利用技术系统得到市场的充分认可,下游行业向钢铁、有色金属等行业延伸。至2009年上半年,发行人的客户已涵盖电石、有色金属和钢铁等行业,对单一行业的依赖度已明显降低。未来,发行人依托其节能环保综合服务优势和品牌优势,具有向铁合金、建材、纯碱、磷化工等行业横向扩张的能力,有望彻底消除对个别行业依赖的风险。

问题二、关于发行人的产能利用率与实施募投项目的必要性

项目组答复如下:

1、公司实施募投项目扩张产能的原因

(1) 解决产能瓶颈,适应订单需求,增加市场份额,提升盈利水平

以销定产、按订单组织生产是工业炉窑节能环保行业特有的经营模式。由于公司资金和自有生产能力有限,目前自主生产集中在节能环保工业炉窑核心生产工艺和高技术含量的核心设备制造部分,其他部件利用外协生产或采购的方式。专业协作的模式使公司生产集中在主营业务技术上,公司通过内外结合产生的协同效应,提高了生产效率,这种模式适应了处于成长阶段的公司实际需求。尽管如此,公司的生产能力已经满负荷利用,随着公司重点项目的示范成功,品

牌影响力越来越大，订单需求不断增加，公司的自产结合外协产能已饱和利用，无法满足市场的需求，公司的产能扩张已迫在眉睫。目前公司在承接业务时，只能策略性地选择优质客户，选择收益率较高的优质订单。

由于公司采用订单式生产、直销模式，产销率为100%，近三年来公司产能利用率均达100%。

报告期公司产能、产量、销量情况如下：

单位：万吨

项目	节能环保密闭矿热炉系统			高温气体综合利用系统		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量
2006年	5	5	5	-	-	-
2007年	25	25	25	-	-	-
2008年	45	45	45	34	34	34

产能已成为公司发展的瓶颈，面对日益增长的市场需求，公司自有设备与厂房以及可用外协产能已经不能满足现有客户的订单需求。截止2009年6月30日，发行人已签订待执行的合同量约为5.9亿元，上述合同量的执行相当于约140万吨节能环保密闭矿热炉技术产品和约140万吨高温气体综合利用技术系统产品，待执行的合同量将在未来一到两年内释放，本次募投资项目将一定程度上缓解待执行合同及未来持续增长的订单所需要的产能压力。

通过本次募投建设项目，有效化解公司现有产能瓶颈，发行人的现有产品产能将上新的台阶，现有订单的执行得以保障，同时，公司将有能力把握市场订单需求，增加市场份额，提升盈利能力。

（2）发行人的研发试制需要生产基地的支持

公司属于技术主导型企业，公司将结合发展战略，针对发展中面临的关键技术难题，组织力量开展科研攻关，开发具有先进水平的新技术、新产品、新装备和新工艺，提升产品质量功能和产业的层次，提高产品节能效果，保持企业的核心竞争力和产品的高附加值。

公司目前正在研发的大型节能环保密闭矿热炉成套技术，尤其是42000 KVA以上大型密闭炉的试制，不仅需要研发中心技术力量支持，而且须有相应的场地与设施等生产能力配合。随着本次募投项目的实施，生产基地辅助研发中心科研项目，公司的自主创新能力将上新的台阶。

（3）降低客户集中度风险，实现产品多领域应用

公司自设立以来，凭借较强的技术研发与创新能力，为客户提供工业炉窑节能环保专业服务，在行业中建立了品牌知名度，技术实力得到客户的广泛认可。报告期，公司的订单量充足，由于工业炉窑节能环保服务单一项目投资金额较大，受限于现有产能已经完全利用，难以承接更多的业务。公司目前客户主要集中于电石、有色金属及钢铁行业，公司向前五大客户的销售金额占公司年度销售总额的比例在98%以上，客户集中会对公司的经营带来一定风险。

公司以“立足节能环保事业，实现产品多元化”作为技术发展战略，纵向重点发展大型节能环保密闭生产成套技术、炉气高温净化与综合利用成套技术的基础上，横向发展与上述主导技术产品相适用的行业领域，逐渐形成多元化的技术和产品格局，促进公司技术产品在更多节能环保领域中得到应用。公司将加强营销网络的建设，提高销售系统的运行效率，进一步提高产品的市场占有率。

通过实施本次募投项目，公司充实资金实力、产能有效提升，将有能力承接更多订单，拓宽业务领域，有效降低客户集中度风险。

（4）防范技术泄密，提升服务质量，提高企业信誉度

工业炉窑节能环保系统解决方案对产品质量管理和技术工艺有较高的要求，公司现有的客户基础正是在公司能够长期稳定地提供优质产品和技术服务的前提下得以积累的。公司具有自主研发和技术创新能力，并拥有多项专利技术和非专利技术，若大量通过外协生产，有可能造成技术秘密的流失。而且，外协厂商均有利润要求，不利于公司成本降低，且产品质量和交货时间难以保证，一旦出现质量缺陷或者延期交货，进而造成工期延误，不仅给公司造成经济损失，而且对公司名誉也会造成损害。

通过建设生产基地，增强公司自主核心设备的生产能力，不仅能够有效防

范技术泄密风险，而且可以形成有效的成本控制和质量控制，减少返工或延期交货等违约风险发生的概率，有效保障企业信誉度。

（5）技术创新，替代进口

公司一直注重产品的研发投入，强化技术创新和产品升级能力，公司近年发展起来的工业炉窑节能环保系统解决方案，尤其是工业炉窑炉气高温净化与综合利用项目所要生产的产品高温炉气净化设备，其主要技术性能都已接近国外同类产品水平，具备较高附加值及技术品质，与进口产品相比具有优越的性价比，能够替代进口，节省国内投资成本。

（6）符合国家产业政策，所处行业市场前景好

公司实施本次募集资金投资项目符合《国家中长期科学和技术发展纲要》(2006-2020)，符合重点领域工业节能中“重点研究开发冶金化工等流程工业和交通运输业等高耗能领域的节能技术与装备”优先主题。也符合科技部、国家发改委发布的《中国节能技术政策大纲》中生产过程余热利用技术“发展电石炉炉气和炭黑、黄磷、合成氨、硫酸生产中产生的可燃气体、化学反应热的回收技术，用作燃料或原料”及“发展大型密闭电石炉、大型黄磷电炉，采用机械上料和配料密闭系统技术”的有关科技发展规划。

2、消化募投资项目产能的可行性

（1）符合国家产业政策、市场需求稳定增长

工业炉窑节能环保服务行业没有明显的周期性，其需求主要取决于下游客户在市场竞争中对节能增效、提升经济效益的追求；其次，在我国建设资源节约型、环境友好型社会的目标驱动下，调整不合理的经济结构，彻底转变粗放型经济增长方式，高效利用资源。发展循环经济将成为我国的中长期发展战略，国家将逐步建立完善相关法律法规系统，逐渐提高工业炉窑节能环保标准，落实减排目标，促进环保产业的发展，工业炉窑节能环保行业作为环保行业重要组成部分，也将呈现良好的发展前景。

（2）发行人市场占有率较高，拥有较强的获取订单的能力

发行人的生产经营和技术研发紧紧围绕工业炉窑节能减排这一中心，在工业炉窑的生产工艺、系统集成、核心设备、资源循环利用等方面全方位提升自身的技术研发和服务能力，市场竞争力大幅提高。最近三年，发行人业务规模扩展迅速，随着多个工业炉窑节能环保项目成功实施，公司在客户中的认可度不断提升，品牌优势明显增强。本次募集资金投资项目旨在扩大发行人工业炉窑节能环保设备的产能和增强技术研发实力，将会为发行人进一步扩大市场份额提供稳定的设备供应渠道和技术支持。

此外，根据工业炉窑节能环保服务行业的特点，工业炉窑节能环保系统解决方案单一项目投资金额大，方案的成败往往关系到客户的切身利益，因此，客户往往选择有经验、有竞争力的公司来实施项目。作为工业炉窑节能环保服务行业内知名企业，公司能够提供节能减排系统解决方案，已成功实施多个重点示范项目，经过多年技术沉淀和实践积累，具备技术优势、综合管理优势和较强的获取订单能力。

（3）达产后产能消化的可行性

公司2008年节能环保密闭矿热炉技术系统的产能、产量均为45万吨；高温炉气综合利用技术系统的产能、产量均为34万吨，产能满负荷运用。本次募投项目预计2011年开始投产，2012年完全达产，具备节能环保密闭矿热炉140万吨/年生产能力和高温炉气综合利用系统88.5万吨/年生产能力。考虑2009年-2012年的市场年复合增长率将达到24.22%，结合发行人报告期的成长性，相对保守估计，发行人的节能环保密闭矿热炉技术系统在未来三年预计可实现30%的年增长率，高温炉气综合利用技术系统在未来三年预计可实现25%的年增长率，则发行人募投项目达产当年，公司的节能环保密闭矿热炉技术系统的销量将达到128万吨，高温炉气综合利用技术系统的销量将达到83万吨，产能利用率分别可达到91%和93%。从市场需求来看，根据汉鼎咨询的调研报告，仅电石、铁合金和钢铁三个行业的落后产能改造需求将达727.13亿元，预计上述三个行业2012年的节能减排市场规模可达74亿元左右。

本项目建成投产后，将提高公司系统化、模块化供货能力，增强公司系统解决能力，进一步提高公司市场竞争力，有利于公司发展成为国内工业炉窑节能

环保系统解决领域一流的系统化、模块化提供商。根据公司现有产能、产量和意向订单情况，公司充分利用现有和潜在的客户资源，积极拓展新的销售渠道，进一步加强和保障营销措施，凭借公司的技术研发优势和多年来积累的既往业绩，发行人消化募投项目实施后的产能是切实可行的。

（四）中国证监会反馈关注的主要问题及解决情况

中国证监会反馈意见提出的主要问题及解决情况如下：

1、反馈意见第 1 题：请保荐机构核查并就发行人和浙江天立之间报告期内是否存在同业竞争或潜在的同业竞争以及关联交易是否影响到发行人资产和业务的独立性，是否符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十八条发表明确意见。

保荐机构答复及意见：

（1）浙江天立的历史沿革，包括但不限于成立时间、股东出资情况、股本演变情况

1) 浙江天立的设立

浙江天立环保工程有限公司原名诸暨市天立环保工程有限公司（以下简称“诸暨天立”），成立于 1999 年 9 月 8 日，注册资本为 55 万元，诸暨天立设立时各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例	出资方式
1	楼少波	9.9	18%	现金
2	陈青山	9.9	18%	现金
3	吴国军	9.9	18%	现金
4	陈祝生	9.35	17%	现金
5	陈茂信	9.35	17%	现金
6	何先军	3.85	7%	现金
7	蔡平儿	2.75	5%	现金
合计		55.00	100%	—

2) 浙江天立第一次股权转让

2000年7月26日，经诸暨天立股东一致同意，楼少波将其持有的对诸暨天立的全部出资以9.9万元的价格转让给王利品。本次股权转让后浙江天立出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例
1	王利品	9.9	18%
2	陈青山	9.9	18%
3	吴国军	9.9	18%
4	陈祝生	9.35	17%
5	陈茂信	9.35	17%
6	何先军	3.85	7%
7	蔡平儿	2.75	5%
合计		55.00	100%

3) 浙江天立第二次股权转让及增加注册资本

2006年6月13日，诸暨天立股东会通过股东转让出资的决议，陈青山、陈祝生、陈茂信、蔡平儿将各自持有的对诸暨天立的全部出资分别以9.9万元、9.35万元、9.35万元、2.75万元的价格转让给王利品，转让后王利品对诸暨天立的出资额增加到41.25万元。

同日，诸暨天立股东会通过决议，同意增加注册资本945万元，其中王利品增加出资838.75万元、何先军增加出资66.15万元、吴国军增加出资40.10万元。本次股权转让及增资完成后，浙江天立各股东出资情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	占注册资本比例	出资方式
1	王利品	880	88%	现金
2	何先军	70	7%	现金
3	吴国军	50	5%	现金
合计		1,000	100%	—

4) 诸暨天立变更名称为浙江天立环保工程有限公司

2006年7月5日，诸暨天立股东会通过变更公司名称的决议，变更后的公司名称为“浙江天立环保工程有限公司”。截至目前，浙江天立的股权结构未发生变化。

(2) 浙江天立实际从事的业务、业务模式、主要客户、最近3年内主要购销合同、主营业务收入、净利润、资产构成、主要生产设备

1) 浙江天立从事的主要业务和业务模式

浙江天立主要从事污水处理设备的制造和销售业务，并通过下属公司开展汽车配件制造、农业、旅游等业务。

浙江天立目前的主要业务模式为利用公司现有生产条件，接受客户订单并按订单组织生产。

2) 浙江天立最近三年主要客户和主要购销合同

2006年—2009年浙江天立的主要客户包括：北京埃肯天立节能环保工程技术有限公司、浙江春江印染有限公司、武汉武安环保科技有限公司、苏州市漕湖产业园污水处理有限公司等。浙江天立20万元以上的主要购销合同如下：

浙江天立 2006年—2009年主要销售合同

客户名称	合同内容	合同金额 (万元)
北京埃肯天立节能环保工程技术有限公司	采购密闭矿热炉炉体、炉盖、电极柱等	2,662.60
浙江春江印染有限公司	污水处理中水回用工程承包	450.00
武汉武安环保科技有限公司	电气除尘器维修	167.50
苏州市漕湖产业园污水处理有限公司	深水型推流式曝气搅拌两用机、控制柜、推进器搅拌机	76.24
贵州大方发电有限公司	电除尘设备	37.45
中国铝业股份有限公司贵州分公司	BS型阴极芒刺线、阳极板	28.90
国电物资集团有限公司川渝物资配	电除尘器螺旋线、入口气流分布版	27.57

送中心		
-----	--	--

浙江天立 2006 年—2009 年主要采购合同

供应商名称	产品名称	采购金额 (万元)
昆明清荣经贸有限公司	钢板、槽钢、角钢、焊管、钢轨等	381.51
无锡浩特隆搅拌设备有限公司	沉降槽搅拌装置	110.00
新泰市铜都铜材有限公司	铜材	97.59
浙江高阳物资有限公司	钢板	79.24
上海旺宝建材有限公司	建材	70.00
云南澄江县阳宗海耐火材料厂	耐火材料	69.00
杭州通达有色金属材料有限公司	铜材	32.15

3) 浙江天立主营业务收入、净利润、资产构成、主要生产设

浙江天立近三年的财务情况如下：

单位：万元

科目	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	181.33	620.46	2257.73
净利润	8.87	17.55	263.12

浙江天立近三年的主要资产构成如下：

单位：万元

科目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
货币资金	50	101	71
应收账款	743	653	626
其他应收款	999	1591	2022
预付账款	154	187	202
存货	224	203	212
长期股权投资	1015	715	715
固定资产	126	127	117
无形资产	0.4	0.5	1

浙江天立的主要设备情况如下：

2009年12月31日生产设备清单

序号	名称	原值（元）	用途
1	CO ₂ 分体式焊机	8,700.00	焊接
2	WS-300S 电焊机	4,900.00	焊接
3	汽吊	113,800.00	装卸
4	电焊机 BX1-500	20,000.00	焊接
5	卷扬机	16,876.00	输送
6	交流电焊机	117,600.00	弯管
7	气体保护机	19,600.00	焊接
8	单梁起重机	32,000.00	焊接
9	5T 卷扬机	20,000.00	输送
10	离心风机	4,800.00	送风
11	液压弯管机	11,000.00	弯管
12	5T 手拉葫芦	19,600.00	吊装
13	螺旋千斤顶	4,600.00	支撑顶重
14	2T 手拉葫芦	7,600.00	吊装
合 计		401,076.00	—

(3) 发行人与关联方浙江天立环保工程有限公司进行的关联采购具体设备名称和数量以及同类设备市场可比价格情况，向浙江天立采购产品的定价原则及其公允性，发行人上述关联交易金额占浙江天立营业收入的比例，浙江天立业务萎缩、出现亏损、营业收入与资产规模不匹配的原因

1) 公司与浙江天立的关联采购情况

本保荐机构核查了发行人 2006 年与浙江天立签订 2,662.60 万元的设备采购合同，发行人委托浙江天立代加工包括炉体、炉盖在内共 19 项密闭矿热炉设备，其中单价在 50 万元以上的主要设备为炉盖、电极柱、短网、焦炭烘干系统和高温炉气净化系统，安装费共计 244 万元。

具体采购情况如下：

采购设备名称	数量	单价（万元）	金额（万元）	定价依据
炉体	2	45.00	90.00	
炉盖	2	85.00	170.00	①
电极柱	2	213.00	426.00	②
加料系统	2	35.00	70.00	
环形加料机	2	35.00	70.00	
短网	2	68.00	136.00	③
电极壳	1	16.60	16.60	
炉气/废气烟囱	2	35.00	70.00	
焦炭烘干系统	1	160.00	160.00	①
双向皮带机	4	19.75	79.00	
配料站	4	25.00	100.00	
排烟系统	4	46.00	184.00	
水泵房	1	7.00	7.00	
高温炉气净化系统	2	240.00	480.00	①
粉料成球终试装置	2	48.00	96.00	
输送管道配套	2	32.00	64.00	
闭式循环水装置	2	36.00	72.00	
开式循环水装置	2	42.00	84.00	
循环水配套系统	2	22.00	44.00	
安装费	2	122.00	244.00	
合计	—	—	2,662.60	

针对上述关联交易，发行人独立董事发表了如下的意见：“上述关联交易协

议的内容及定价原则符合商业惯例和有关政策规定；上述关联交易符合公允、公平、公正的原则，未损害公司及股东的利益。”

发行人控股股东、实际控制人王利品承诺：“如天立环保工程股份有限公司2006年、2007年向浙江天立环保工程有限公司采购设备的价格以及2008年向浙江黄金机械厂购买土地、厂房的价格和租赁厂房设备租金存在显失公允的情况，则本人愿意承担关联交易有失公允为天立环保带来的损失。”

发行人向浙江天立 2006 年和 2007 年关联采购的金额占浙江天立当年营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2009年度	2008年度	2007年度	2006年度
浙江天立确认关联采购收入（含税）	-	-	2,475.11	187.49
浙江天立营业收入（含税）	212.16	725.40	2,641.86	1,260.09
关联采购占浙江天立营业收入的比例	-	-	93.69%	14.88%

2008 年以前，发行人规模较小，为提高资金使用效率，发行人选择了轻资产的发展道路，采用委托加工方式进行设备的生产。2007 年底发行人开始进行规范化运作治理，为减少关联交易，于 2008 年初购入了土地、厂房及部分生产设备，建立了生产基地。自 2008 年起，发行人不存在关联采购的情形。

本保荐机构查阅了江苏宇龙冶金电炉附件厂、宜兴宇龙冶金电炉附件厂、江苏德诚电炉设备有限公司 2006 年销售电极柱、短网的报价单，上述三家公司电极柱平均单价为 227.48 万元、短网平均单价为 75.17 万元，发行人向浙江天立采购电极柱的价格为 213 万元、采购短网的价格为 68 万元，均低于同类产品的平均市场价格。

本保荐机构查阅了国家税务总局关于征收企业所得税的相关规定以及 2005 年度浙江地区机械制造业上市公司中捷股份和天马股份毛利率分别为 25%和 31%，认为：发行人对于没有市场报价的密闭矿热炉设备以其生产成本附加 10%-15%的成本利润率确定采购价格，符合相关行业产品的市场平均价格水平。发行人与关联方浙江天立之间的前述关联交易定价公允，不存在对双方显失公平

的情形，亦不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情形。自 2008 年起，发行人执行规范化运作，不再发生关联交易。

3) 浙江天立业务萎缩、出现亏损、营业收入与资产规模不匹配的原因

浙江天立目前的主要业务模式为利用公司现有生产条件，接受客户订单并按订单组织生产，从事污水处理设备的制造与销售业务，另外公司通过投资下属子公司开展汽车配件制造、农业、旅游等业务。

浙江天立现有制造设备近年来未进行更新改造，业务逐年萎缩且利润较低，污水处理业务的订单获取能力和盈利能力并不突出，下属子公司的汽车配件、农业、旅游等业务均处于业务开拓初期，尚未取得显著的经济效益，因此，最近两年营业收入及利润下降，导致相关资产的规模与对应的收入不匹配。

(4) 发行人和浙江天立之间报告期内是否存在同业竞争或潜在的同业竞争

本保荐机构现场考察了浙江天立的生产经营场所、生产设备、产品，并核查了浙江天立的营业执照、2006 年-2009 年签订的金额在 20 万元以上的销售合同和采购合同，浙江天立主要从事污水处理设备的制造、销售业务，并通过下属子公司开展汽车配件制造、农业、旅游等业务。

本保荐机构认为：报告期内，发行人与浙江天立之间不存在同业竞争。虽然 2006 年和 2007 年发行人曾向浙江天立采购密闭矿热炉相关设备，但浙江天立除接受发行人关于该等设备的代加工订单外，从未以自身名义对外承揽过类似业务或出售过类似设备。自 2008 年初发行人建立生产基地自主生产相关设备后，浙江天立已经停止相关产品的代加工业务，其主营业务污水处理设备及下属公司从事的汽车配件、农业、旅游等业务，均不涉及工业炉窑节能环保设备的生产制造和销售。

在报告期内，发行人与浙江天立之间亦不存在潜在的同业竞争。2006 年和 2007 年，浙江天立仅依靠发行人提供的技术图纸和技术指导进行密闭矿热炉相关设备的加工，其自身并不掌握该等产品的核心技术，无法独立完成密闭矿热炉相关系统设备的生产制造，也不能为具有工业炉窑节能环保需求的客户提供系统解决方案。

(5) 发行人与浙江天立形成关联采购及 2008 年以后未再采购的原因，关联采购是否影响到发行人资产和业务的独立性

本保荐机构对发行人管理层及核心技术人员进行了访谈，2008 年以前，发行人规模较小，为提高资金使用效率，公司选择了轻资产的发展道路，采用委托加工方式进行设备的生产。在设备生产中，公司需要向受托加工方提供技术指导，为避免技术外泄，公司委托控股股东王利品先生控制的浙江天立进行相关配件的加工，按照市场价格向浙江天立进行采购，以满足其技术保密、产品质量控制等要求。2007 年底公司开始进行规范化运作治理，为减少关联交易，公司于 2008 年初购入了土地、厂房及部分生产设备，建立了生产基地，不再向浙江天立进行关联采购。

公司自成立以来，一直致力于工业炉窑节能环保事业的发展，为高能耗、高污染行业提供工业炉窑节能减排系统解决方案，即从整体技术方案、通用设备采购、核心设备制造，到设备安装调试和后续技术支持的全流程技术服务。在与浙江天立的关联采购中，浙江天立承担的仅是普通的代加工业务，其在该等关联交易中的作用是可以替代的，发行人选择浙江天立进行委托加工的目的是出于技术保密和控制产品质量的考虑。2007 年底进行规范化运作后，发行人已彻底消除了与浙江天立的关联交易。因此，上述关联交易并不会导致发行人的业务或资产依赖于浙江天立，轻资产的经营方式符合公司发展过程中进行资金合理配置的需要，不影响公司资产和业务的独立性。

(6) 报告期发生的关联购买土地和房产的公允性

本保荐机构查阅了中发国际资产评估有限公司出具的中发评报字[2008]004 号《北京埃肯天立节能环保工程技术有限公司拟收购浙江黄金机械厂房产和土地项目资产评估报告书》，认为：发行人购买关联方的土地和房产系依据具有证券、期货从业资格的中发国际资产评估有限公司的评估的价值确定的，参考了诸暨市 2006 年同类土地、厂房的市场价格，具有公允性。

公司控股股东、实际控制人王利品承诺：“如天立环保工程股份有限公司 2006 年、2007 年向浙江天立环保工程有限公司采购设备的价格以及 2008 年以来向浙江黄金机械厂购买土地、厂房的价格和租赁厂房设备的租金存在显失公允的情

况，则本人愿意承担关联交易有失公允为天立环保带来的损失。”

综上所述，本保荐机构认为，发行人虽然在 2006 年、2007 年因轻资产的运营构架和技术保密的考虑，与浙江天立发生过关联采购，但于 2007 年底开始规范化运作后，已彻底消除了与浙江天立的关联交易。而且，上述关联采购中，浙江天立依靠发行人提供的技术图纸和技术指导进行相关设备加工，其自身并无独立完成该产品的技术能力，也未以自身名义对外承揽或销售过类似设备。因此，发行人与浙江天立在报告期内不存在同业竞争或潜在同业竞争。浙江天立在该关联交易中的作用是可替代的，并不影响发行人资产和业务的独立性。发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十八条“发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易”的规定。

2、反馈意见第 2 题：请保荐机构核查并就发行人租赁浙江黄金机械厂的设备和厂房是否影响到发行人资产和业务的独立性，是否符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十八条发表明确意见。

保荐机构答复及意见：

(1) 浙江黄金机械厂的历史沿革，包括成立时间、股东出资情况、股本演变情况

浙江黄金机械厂成立于 1992 年 6 月 9 日，原为诸暨市二轻总公司下属集体企业。1998 年 5 月 4 日，经诸暨市经济体制改革委员会《关于浙江黄金机械厂改制方案的批复》（体改委【1998】18 号）批准，浙江黄金机械厂进行股份合作制改制。1998 年 5 月 14 日，浙江黄金机械厂举行首届一次股东大会，会议审议通过了《浙江黄金机械厂股份合作制章程》，同意企业注册资本为 112.9 万元，分为 1129 股，每股 1000 元，由曾伟、王利品、何先军、蔡平儿等 103 名股东以现金认购出资。1998 年 6 月 19 日，诸暨会计师事务所为此出具了“诸会师验内（98）字第 99 号”《验资报告》。浙江黄金机械厂股份合作制改制完成时的股权结构如下：

姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例
曾伟	20	现金	17.71%
王利品	20	现金	17.71%
何先军	8	现金	7.09%
蔡平儿	5	现金	4.43%
陈天宝	5	现金	4.43%
其他 98 名股东	54.9	现金	48.63%
合计	112.9	—	100%

2007年1月23日，曾伟受让陈月鸣、成东尧等44人持有的对浙江黄金机械厂25.1万元出资；王利品受让裘国兴、魏新华等48人持有的对浙江黄金机械厂25.1万元出资；蔡晓航受让任婉持有的对浙江黄金机械厂0.5万元出资。本次股权转让完成后，浙江黄金机械厂的股权结构如下：

姓名	出资额（万元）	出资方式	出资比例
曾伟	45.1	现金	39.95%
王利品	45.1	现金	39.95%
何先军	8	现金	7.09%
蔡平儿	5	现金	4.43%
陈天宝	5	现金	4.43%
陈祝生	1.2	现金	1.06%
陈青山	1	现金	0.89%
丁清月	1	现金	0.89%
蔡晓航	1	现金	0.89%
陈茂新	0.5	现金	0.42%
合计	112.9	—	100%

2009年2月，周奇受让曾伟持有的对浙江黄金机械厂20万元出资。本次股权转让完成后，浙江黄金机械厂的股权结构如下：

姓名	出资额（万元）	股权比例
----	---------	------

王利品	45.1	39.95%
曾 伟	25.1	22.24%
周 奇	20	17.71%
何先军	8	7.09%
蔡平儿	5	4.43%
其余 6 人	9.7	8.59%
合 计	112.9	100%

浙江黄金机械厂现持有诸暨市工商局颁发的注册号为“330681000045121”的《企业法人营业执照》，法定代表人为曾伟，注册资本及实收资本均为人民币 112.9 万元，经营范围为“制造销售安装：矿山机械、冶金化工机械：矿山、冶金、机械工程、动力与电气工程的技术研究、开发、咨询；自产产品的出口业务（国家法律法规禁止的不得经营，限制的未获批准前不得经营）”。

（2）浙江黄金机械厂实际从事的业务、业务模式、主要客户、最近 3 年内主要购销合同、主营业务收入、净利润、资产构成、主要生产设备

浙江黄金机械厂主要从事矿山机械设备制造与销售，实际从事浮选机、浓缩机、破碎机等矿山机械的制造、销售与安装。业务模式为以销定产，依据客户订单进行生产。2006 年-2009 年浙江黄金机械厂主要销售合同和采购合同情况如下：

浙江黄金机械厂 2006 年-2009 年主要销售合同（合同总额 100 万元以上）

年份	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)
2009 年	攀钢集团冶金工程技术有限公司	销售充气机械搅拌式浮选机（直流槽）、矿浆高效搅拌槽、药剂搅拌槽、充气机械搅拌式浮选机（吸浆槽）等	674.99
	攀钢集团冶金工程技术有限公司	销售浮选机、矿浆高效搅拌槽、浮钽	108.00

	司	粗选段刮板机构、外置式中间箱等	
	茂名石化矿业有限公司	销售沉没式螺旋分级机	144.60
	若尔盖中和远矿业有限公司	销售浮选机、落密机、分级机等	115.38
	北海高岭科技有限公司	销售沉没式单螺旋分级机	147.60
	乌拉特中旗天宝矿业有限责任公司	销售浮选机	124.20
	乌拉特中旗天宝矿业有限责任公司	销售浮选机、高效搅拌槽	122.00
	洛南县九龙矿业有限公司	销售浮选机、集中控制台、中间箱等	832.03
2008 年	浙江华友进出口有限公司	销售浮选精矿浆贮槽、民采矿浆贮槽、原尾矿浆贮槽、洗水加热槽等	525.60
	河南豫光锌业有限公司	销售浮选机、防腐耐磨衬里及施工等	308.00
	白银市鑫大金属冶炼有限责任公司	销售浮选机、泡沫溜槽、沉没式双螺旋分级机等	210.52
	长沙有色冶金设计研究院中金岭南ZPL厂工程总承包项目组	销售硫精矿浮选机等	476.00
	湖南泽鑫进出口有限责任公司	销售格子型球磨机、高堰式单螺旋分级机	258.00
	乐平市宏大矿业有限责任公司	销售选矿设备	168.00
	盐边县宏缘矿业有限责任公司	销售选矿设备	178.00

2007 年	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	销售磨机给料配浆槽、分解受料槽、钾混盐转槽等	947.92
	浙江华友进出口有限公司	销售浓密机、设备安装费	2,800.00
	岳阳市正鑫矿业有限责任公司	销售选矿设备	135.05
	镇安县黑窑沟张子坪钒业有限公司	销售颚式破碎机等	173.40
2006 年	甘肃宝徽实业集团有限公司	销售中浸浓密机、预中和浓密机、高酸浸出浓密机等	316.50
	四川鑫源矿业有限责任公司	销售自动步振动给料机、圆振动筛、高堰式双螺旋分级机、浮选机等	145.00
	西藏宝翔矿业有限责任公司	销售破碎机、球磨机等	115.00
	西藏宝翔矿业有限责任公司	销售浮选机、球磨机等	126.90
	冷湖滨地钾肥有限公司	销售浮选机、搅拌装置	108.00
	荆门市洋丰中磷矿业有限责任公司	销售浮选机、中间箱、尾矿箱等	480.00

浙江黄金机械厂 2006 年-2009 年主要采购合同（合同总额 50 万元以上）

年份	客户名称	合同	合同金额（万元）
2009 年	德州华龙矿冶设备有限公司	采购浮选机及搅拌槽施工等	187.98
	杭州西玛电机有限公司	采购电机	53.00
	湖北风机厂有限公司	采购鼓风机	52.00
2008	无锡市波策不锈钢有限公司	采购不锈钢材料	163.67

年	咸宁华辰防腐工程有限公司	采购浓密机防腐施工	426.65
	常州瑞旭搅拌设备有限公司	采购搅拌装置	63.00
	湖北华宁防腐技术股份有限公司	采购预硫化丁基胶板	143.35
	长沙科沃瑞机电设备有限公司	采购浮选柱	54.00
	常州市科冶矿山机械制造有限公司	采购干式格子型球磨机	68.50
2007年	上海柏盈自动化设备有限公司	采购减速机	313.77
	上海上电电机有限公司	采购电机	88.33
2006年	杭州登峰不锈钢有限公司	采购不锈钢钢材	144.58
	常州市金碟矿山机械厂	采购湿式格子轴承型球磨机	70.00

浙江黄金机械厂近三年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2009年	2008年	2007年
主营业务收入	2,398.83	4,219.30	2,369.21
净利润	62.59	168.45	28.92

浙江黄金机械厂主要资产构成：

单位：万元

科目	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
货币资金	157	127	161
应收账款	837	228	598
其他应收款	972	1,183	650
预付账款	391	489	215
存货	1,556	1,447	1,994
长期股权投资	103	103	3
固定资产	740	627	754
无形资产	1,353	1,686	1,846

浙江黄金机械厂主要设备构成：

2009年12月31日主要设备清单

设备规格和名称	数量	单价（元）	原值（元）
C616 车床	3 台	32400	97200
C620 车床	2 台	37500	75000
C630 车床	2 台	78000	156000
C616 车床	3 台	32400	97200
CW61100×5000	1 台	296000	296000
CW61100A×1000	1 台	221000	221000
插床	2 台	72000	144000
铣床	2 台	76000	152000
普通镗床	1 台	70000	70000
镗床	1 台	240000	240000
大立车	2 台	173000	346000
普通牛刨	2 台	38000	76000
刨床	1 台	32500	32500
锯床	2 台	12500	25000
磨床	1 台	112000	112000
滚齿机	1 台	90000	90000
钻床	2 台	33000	66000
10T 桁车	3 辆	269000	538000
各种电焊机	22 台		107200
75kg 空气锤	1 台	39500	39500
250kg 空气锤	1 台	57000	57000
化铁炉	1 台	60000	60000
回火炉	1 只	110000	110000
球化包	2 只	19000	19000
铸钢炉	1 台	205280	205280
C616320×750 车床	1 台	32400	32400
C616320×750 车床	1 台	32400	32400
C6136A360×650 车床	1 台	32700	32700

C6136Aφ360×650 车床	1 台	37200	37200
CW6140-2400×1400 车床	1 台	28500	28500
C620B400×1500 车床	1 台	37500	37500
C630×3000 车床	1 台	78000	78000
CW61100A×1000 车床	1 台	221000	221000
CW6163A-630×1500 车床	1 台	53000	53000
135050A×500 插床	1 台	72000	72000
φ3000 车床	1 台	87000	87000
B6080-1/800 牛刨	1 台	66000	66000
B655 牛刨	1 台	29000	29000
10T×13.552 桁车	1 台	269000	269000
M1432A 磨床	1 台	95800	95800
G1432A 镗锯床	1 台	8500	8500
B7030 锯床	1 台	12500	12500
Y3150500×6 滚齿机	1 台	86500	86500
X62W-1320×1250 铣床	1 台	78000	78000
机床	1 台	15000	15000
液压拉马	1 台	3400	3400
铣钻床	1 台	110000	110000
BY60100B1000 牛刨	1 台	70800	70800
5T 桁车	1 台	98300	98300
锯床	1 台	20000	20000
钻床	1 台	23600	23600
摇钻	1 台	55000	55000
C616-1320×750 车床	1 台	32400	32400
C616320×750 车床	1 台	32400	32400
C616320×750 车床	1 台	32400	32400
CY6140-A400×1000 车床	1 台	32700	32700
C620L400×1000 车床	1 台	37500	37500

C630×2800 车床	1 台	78000	78000
CW61100×5000 车床	1 台	296000	296000
C6136Aφ360×650 车床	1 台	32700	32700
135020×200 插床	1 台	73000	73000
X62W-1 铣床	1 台	76000	76000
C617Aφ75 镗床	1 台	70000	70000
T6113A1φ130 镗床	1 台	74000	74000
C617φ75 镗床	1 台	70000	70000
C5225-2φ2500 车床	1 台	470000	470000
B2016A/4000 刨床	1 台	511700	511700
GQ6193A×3000 车床	1 台	117200	117200
B7030 锯床	1 台	12500	12500
Y3180H800×10 滚齿机	1 台	112000	112000
X62W-1320×1250 铣床	1 台	78000	78000
C6136Aφ360×650 车床	1 台	78000	78000
镗床	1 台	170000	170000
钻床	1 台	35000	35000
C5116Aφ600×1000 车床	1 台	403042	403042
车床	1 台	91500	91500

(3) 浙江黄金机械厂的企业性质，发行人实际控制人王利品取得 39.95%股份的时间、履行的程序、出资资金来源，王利品和曾伟之间的关系

浙江黄金机械厂属于股份合作制企业。

1998 年 5 月 4 日，经诸暨市经济体制改革委员会《关于浙江黄金机械厂改制方案的批复》（体改委[1998]18 号）批准，浙江黄金机械厂进行股份合作制改制。1998 年 5 月 14 日，浙江黄金机械厂 103 名股东出资认购浙江黄金机械厂 112.9 万元注册资本，其中王利品用自有资金以 20 万元的价格认缴 20 万元注册资本。

2007 年 1 月 23 日，王利品用自有资金以 25.1 万元的价格受让裘国兴、魏

新华等 48 人持有的对浙江黄金机械厂 25.1 万元出资，转让完成后，王利品持有黄金机械厂 39.95% 的股权。2007 年 1 月 23 日，根据《浙江黄金机械厂股份合作制章程》规定，浙江黄金机械厂董事会审议通过了《关于同意股权转让的决定》，批准上述股权转让。

王利品与曾伟均为浙江黄金机械厂股份合作制改制时的创始股东，两人之间无任何关联关系。

(4) 公司租赁上述厂房的面积、租赁设备的具体情况以及在发行人业务中的用途，所承担的生产任务及占发行人营业收入的比例

发行人制造分公司租赁黄金机械厂的房屋总面积为 1921.8 m²，其中：车间面积为 1293.2m²，办公楼面积为 628.6 m²。

天立环保工程股份有限公司诸暨分公司租赁黄金机械厂设备清单

规格名称	单价（万元）
C616320×750 车床	3.24
C616320×750 车床	3.24
C6136A360×650 车床	3.27
C6136Aφ360×650 车床	3.72
CW6140-2400×1400 车床	2.85
C620B400×1500 车床	3.75
C630×3000 车床	7.80
CW61100A×1000 车床	22.10
CW6163A-630×1500 车床	5.30
135050A×500 插床	7.20
φ3000 车床	8.70
B6080-1/800 牛刨	6.60
B655 牛刨	2.90
10T×13.552 桁车	26.90
M1432A 磨床	9.58

G1432A 镗锯床	0.85
B7030 锯床	1.25
Y3150500×6 滚齿机	8.65
X62W-1320×1250 铣床	7.80
机床	1.50
液压拉马	0.34
铣钻床	11.00
BY60100B1000 牛刨	7.08
5T 桁车	9.83
锯床	2.00
钻床	2.36
摇钻	5.50
C616-1320×750 车床	3.24
C616320×750 车床	3.24
C616320×750 车床	3.24
CY6140-A400×1000 车床	3.27
C620L400×1000 车床	3.75
C630×2800 车床	7.80
CW61100×5000 车床	29.60
C6136Aφ360×650 车床	3.27
135020×200 插床	7.30
X62W-1 铣床	7.60
C617Aφ75 镗床	7.00
T6113A1φ130 镗床	7.40
C617φ75 镗床	7.00
C5225-2φ2500 车床	47.00
B2016A/4000 刨床	51.17
GQ6193A×3000 车床	11.72
B7030 锯床	1.25

Y3180H800×10 滚齿机	11.20
X62W-1320×1250 铣床	7.80
C6136Aφ360×650 车床	7.80
镗床	17.00
钻床	3.50
C5116Aφ600×1000 车床	40.30
车床	9.15

租赁的厂房和设备主要用于制作炉壳体、炉盖、水冷密封套、电极筒、环料加料机、加料柱、料管及出炉烟罩散烟管等常规部件，以及套筒石灰窑加料、密封、除灰系统的制造。

发行人制造分公司并未就租赁的厂房与设备所承担的生产任务与自有厂房及设备承担的生产任务进行单独的财务核算，且分公司不直接对外销售。2008年及2009年，制造分公司的生产成本占发行人总成本的比例分别为12.34%和14.43%。

(5) 发行人租赁厂房和设备的原因，租赁设备和发行人制造分公司的生产设备是互补还是替代关系，分三次签订租赁合同的原因及租金的定价依据

浙江天立在2006年和2007年为发行人提供部分密闭矿热炉设备的代加工业务，2007年底发行人进行规范化运作，消除与浙江天立的关联采购，通过购置土地、房产和设备，打造自有生产基地。但是，扩建生产基地需要投入大量的资金，且建设周期较长，而2008年开始，发行人的订单增长迅速，客户逐渐增多，如不及时提高产能，则可能导致无法按照合同约定的期限履行合同义务。在这种背景下，发行人通过比较厂区距离、租金成本、厂房与设备适用性及保密优势等因素后，决定通过租赁关联方浙江黄金机械厂的部分厂房、设备，以便有效地缓解产能不足的问题。

发行人所租赁的设备为常规机械制造设备，具备可替代性。发行人之所以没有购置相关设备，是由于设备采购价格高，购买设备将导致公司大量的现金流出，在发行人发展初期，充分利用社会化分工的有利条件，节约了大量的资本支出，适应了公司在发展初期的实际情况，确保了公司以有限的投入迅速提升竞争能力

及盈利能力，有利于防范经营风险并支撑公司快速发展。伴随募投项目可行性论证的进行，以及炉气高温净化项目订单的逐渐增多，公司计划将诸暨地块作为未来的“工业炉窑炉气高温净化与综合利用项目”生产基地，“节能环保密闭矿热炉产能建设项目”的生产基地计划落户于湖北十堰的丹江口市。因此，发行人采取了短期租赁厂房和设备的方式，既保证生产的连续性，也为产能建设项目的布局提供灵活选择的空間。

公司及诸暨分公司于 2008 年 1 月 26 日、2008 年 4 月 26 日、2009 年 6 月 1 日分三次与黄金机械厂签订租赁合同的原因是：第一次，由于诸暨分公司尚在筹划中，公司与黄金机械厂签署短期租赁合同，待分公司成立后以分公司名义签署合同更有利于生产管理；第二次，系诸暨分公司成立后，由分公司直接签署租赁合同；第三次，系结合募投项目是否需要提前建设的考虑，签署了 7 个月的短期合同，便于公司结合首次公开发行申报进度进行灵活安排。

为保证公司生产场所的稳定性并配合公司募投项目的实施计划，公司召开了第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司 2010 年度日常关联交易的议案》，确认诸暨分公司续租黄金机械厂厂房及设备，租赁期自 2010 年 2 月 1 日起至 2010 年 12 月 31 日止，租赁价格为 61541.24 元/月。公司控股股东、实际控制人王利品作为关联董事回避了表决。该项议案经发行人 2009 年度股东大会审议通过，关联股东回避了表决。

公司独立董事常清、宋常、吴樟生对公司本次关联交易事项发表了独立意见，认为“公司董事会在召集、召开及做出的决议的程序符合有关法律法规及公司章程的规定；随着公司生产规模的不断扩大，公司及其下属诸暨分公司生产任务的加大，公司与浙江黄金机械厂签订《租赁协议》是公司本着加强战略目标的原则，为保证生产进度，降低生产成本出发的。我们认为没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和中小股东利益的行为。”

2010 年 2 月 1 日，发行人诸暨分公司与浙江黄金机械厂续签了《工业厂房及设备租赁合同》，租赁期自 2010 年 2 月 1 日起至 2010 年 12 月 31 日止。发行人与浙江黄金机械厂约定，“租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方（即诸暨分公司）三个月租金。租赁期间，乙方有权提前退租，但应提前一

个月书面通知甲方”。

公司制造分公司租赁黄金机械厂的房屋总面积为 1921.8 m²，其中：车间面积为 1293.2m²，每月租金 6000 元，折合 4.64 元/ m²；办公大楼面积为 628.6 m²，每月租金 10,500 元，折合 16.7 元/ m²。租赁黄金机械厂设备原值 476.71 万元，按每万元设备原值收取租金 94.5 元，每月设备租金 45,041.24 元。公司通过比较当地类似厂房、办公楼和设备租赁价格，确认浙江黄金机械厂的租赁价格较低，因此选择租赁浙江黄金机械厂的厂房设备。

发行人属技术主导型企业，价值主要体现在技术成果转化为利润的水平，技术为核心，设备是载体。发行人制造分公司向浙江黄金机械厂租赁厂房及设备平均年租金约为 74 万元，分别占发行人 2008 年和 2009 年度营业成本的 0.95% 和 0.62%。而且发行人制造分公司的生产成本（包括自有和租赁的设备）占发行人总成本的比例仅为 12.34%和 14.43%。因此，关联租赁对发行人的生产、经营均不构成重大影响，不影响发行的独立性。控股股东王利品承诺：“如果天立环保工程股份有限公司 2008 年以来租赁黄金机械厂厂房设备的租金存在显失公允的情况，则本人愿意承担关联交易有失公允为天立环保带来的损失。”

制造分公司自有设备主要用于炉门、炉嘴、检修盖、烧穿器、料钟、烧嘴等部件的铸造，以及防护屏、电极母线、水冷电缆所有吊挂、组合把持器、电极壳及夹具等核心部件的加工，和电极外套与电极密封、绝缘件的组装。租赁黄金机械厂的设备用于制作炉壳体、炉盖、水冷密封套、电极筒、环料加料机、加料柱、料管及出炉烟罩散烟管等常规部件，以及套筒石灰窑加料、密封、除灰系统的制造。租赁的设备与发行人制造分公司自有设备属于互补的关系。

（6）发行人向浙江黄金机械厂购买的土地和厂房的用途，和租赁的厂房之间在地理位置、使用功能方面的关系。

公司购买的土地、厂房计划用于募投项目中的“工业炉窑炉气高温净化与综合利用项目”生产基地。目前，该厂房主要用于密闭矿热炉及尾气综合利用产品的相关核心部件的铸造及组装，并承担部分原材料及成品、半成品的库存之用。

公司向黄金机械厂租赁的厂房车间跨度较大，适宜进行炉盖等体积较大的部

件的生产和组装。公司向浙江黄金机械厂购买的土地厂房与租赁的厂房均位于诸暨市枫桥镇，两者相距约 1.8 公里，往来交通便利。

自购厂房与租赁厂房的具体用途见下表：

序号	类别	用途
1	自购厂房与设备	用于炉门、炉嘴、检修盖、烧穿器、料钟、烧嘴等部件的铸造，以及防护屏、电极母线、水冷电缆所有吊挂、组合把持器、电极壳及夹具等核心部件的加工，和电极外套与电极密封、绝缘件的组装
2	租赁厂房与设备	用于制作炉壳体、炉盖、水冷密封套、电极筒、环料加料机、加料柱、料管及出炉烟罩散烟管等常规部件，以及套筒石灰窑加料、密封、除灰系统的制造

公司的租赁设备与其制造分公司的自有设备共同承担生产大型密闭矿热炉、炉气高温净化及综合利用设备部件的工作，二者属于互补的关系，缓解公司目前产能不足，提高资金配置效率。公司租赁黄金机械厂的设备为车床、刨床、镗床、铣钻床等常规机械制造设备，具备可替代性，不会导致公司对黄金机械厂资产和业务的依赖，对公司资产和业务的独立性和完整性不构成实质性影响。

(7) 发行人采取的规范关联交易的后续措施

发行人控股股东王利品先生持有浙江黄金机械厂 39.95% 的股权，浙江黄金机械厂主要从事矿山机械制造和销售业务，2009 年其销售收入为 2,398.83 万元，目前利用现有生产条件正常持续生产经营。

为进一步规范关联交易，并保障生产的连续性，发行人将租赁黄金机械厂的设备全部经评估后予以收购；原租赁的厂房和办公楼，因其属于浙江黄金机械厂正常经营资产中单项房产的一部分，不便于分割购买，待发行人募投项目实施后将不再续租。目前的租金参照市场水平，不存在抬高或压低租金的情况。

2010 年 4 月 5 日，天立环保第一届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司收购浙江黄金机械厂部分设备的议案》和《关于公司与浙江黄金机械厂签订〈工业厂房及设备租赁合同〉补充协议的议案》，王利品先生作为关联董事，回避

表决。同日，发行人独立董事就收购浙江黄金机械厂部分设备的事宜出具了独立意见：“公司董事会在召集、召开及做出的决议的程序符合有关法律法规及公司章程的规定。本次关联交易符合公开、公平、公正的原则，关联交易价格公允，不存在损害公司和中小股东利益的情形。”

控股股东王利品承诺：“如果天立环保工程股份有限公司 2008 年以来租赁黄金机械厂厂房设备的租金存在显失公允的情况，则本人愿意承担关联交易有失公允为天立环保带来的损失。”

（8）发行人购买设备的资产评估情况

2010 年 4 月 7 日，发行人与浙江黄金机械厂签订《资产转让协议》，约定浙江黄金机械厂将其原租赁给发行人的机械设备，按中发国际资产评估有限公司出具的中发评报字[2010]第 012 号《天立环保工程股份有限公司拟收购浙江黄金机械厂机器设备资产项目资产评估报告》中确认的评估价格 91.96 万元（评估基准日为 2010 年 3 月 31 日）转让给发行人。

本次采用成本法评估，评估前设备的账面值为 49.38 万元，评估值为 91.96 万元，评估增值 42.58 万元，增值率为 86.23%。评估增值主要是因为该等设备按会计准则要求预计使用年限并计提折旧，账面价值较低，而在设备的实际使用过程中，实际使用年限往往超过预计使用年限，实际成新率高于账面成新率，因此，评估增值合理。

综上所述，本保荐机构认为：发行人租赁的设备与其制造分公司自有设备属于互补的关系，发行人通过暂时租赁部分厂房、设备能够缓解目前产能不足的问题，提高资金配置效率。黄金机械厂的前述房屋和设备具有可替代性，不会导致发行人对黄金机械厂资产和业务的依赖，对发行人资产和业务的独立性和完整性不构成实质影响。发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十八条“发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易”的规定。

3、反馈意见第 13 题：请保荐机构补充说明是否履行了对发行人重大客户的尽职调查程序，以及尽职调查的具体过程及结果，并请保荐机构对发行人是否符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十四条第四款“发行人最近一年的营业收入和净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖”的规定进行核查并发表意见。

保荐机构答复及意见：

本保荐机构针对发行人的主要客户，于2009年6月—2009年7月对新疆圣雄能源开发有限公司及其项目进行了实地核查，于2008年11月对山东省沾化县炜烨新能源集团有限公司及其项目进行了实地核查。在现场核查过程中，收集了项目相关现场资料，观察项目的形象进度及其实施情况，了解客户生产经营状况，结合发行人进度确认及实际收款情况分析公司经营成果，本保荐机构认为，发行人的主要项目执行情况正常，项目进度与发行人收入确认情况相符。

此外，本保荐机构还收集、查阅了发行人客户的基本情况资料，搜集互联网中客户相关信息，定期查阅发行人各项目的执行日志，与相关项目现场负责人员沟通并取得项目执行阶段的实物图片，对发行人的高管进行访谈，结合函证程序以及尽职调查取得的相关材料对发行人的客户及项目进行分析、评估等。

(1) 新疆圣雄能源开发有限公司基本情况

新疆圣雄能源开发有限公司成立于 2006 年 12 月 12 日，持有托克逊县工商行政管理局颁发的注册号为“652123050000310”的《企业法人营业执照》，法定代表人为林圣雄，实收资本为人民币 100,000 万元，经营范围为“矿产资源项目的投资，煤化工、盐化工系列产品的加工制造及销售；塑料制品、建材、机械设备及配件、五金交电、日用百货等产品的制造和销售；房屋租赁等”。

新疆圣雄能源开发有限公司最近一年的主要财务数据：

单位：万元

资产负债表项目	2009年12月31日
流动资产	112,195.20

长期股权投资	8,400.00
固定资产	60,985.46
无形资产	1,879.73
流动负债	71,753.15
长期负债	7,819.71
所有者权益	103,887.54
总资产	183,460.41
利润表项目	2009年度
营业收入	24,905.92
利润总额	4,673.44
净利润	3,887.37

新疆圣雄能源开发有限公司与发行人签署的年产 60 万吨电石项目经新疆维吾尔自治区发展和改革委员会授权吐鲁番地区发改委审批,并取得了吐鲁番地区发改委核准的吐地发改工经【2008】351 号文。

新疆圣雄能源开发有限公司依托资源优势,定位于绿色环保大型煤化工企业,其拥有的矿产资源主要包括总储量约 2.6 亿吨和约 40 亿吨的两处煤矿、总储量约 18 亿吨的石灰石矿以及总储量约为 15 亿吨的盐矿资源,其所生产煤、兰炭等产品从 2009 年 6 月份开始已实现对外销售。新疆圣雄能源开发有限公司各建设项目自 2008 年 5 月 1 日开工以来,在新疆维吾尔自治区、吐鲁番地区、托克逊县各级党委政府和各有关部门的大力关心支持下,目前投资的 60 万吨/年电石、80 万吨/年兰炭、60 万吨/年气烧石灰项目的安装调试有序进行,50 万吨/年 PVC、40 万吨/年烧碱、120 万吨/年水泥、60 万千瓦电厂等项目相关可研已经完成,正在进入初步设计阶段。

新疆圣雄能源开发有限公司的主要股东为圣雄投资集团有限公司,持有其 67.85%的股权。圣雄投资集团有限公司的注册资本为 16,668 万元,林圣雄持有其 70%的股权。林圣雄为浙江青年联合会副主席,浙江省青少年发展基金会副理事长,浙江省青年企业家协会副会长,温州市青年企业家副会长,温州市青联副主席,第十三届中国十大杰出青年,第十届全国人大代表,中华全国青年联合

会第九届、十届常委、首届中华慈善奖获得者，曾获浙江省 2001 年五四青年奖章，浙江省十大杰出青年、首届浙江省十大慈善之星称号。

新疆圣雄能源开发有限公司于 2009 年 12 月 4 日承诺：“本公司与天立环保股份有限公司除正常商业往来之外，与该公司及其董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。”

经核查，新疆圣雄能源开发有限公司财务状况良好、经营情况正常，不属于重大不确定性客户。根据对发行人尽职调查取得资料及新疆圣雄能源开发有限公司工商登记信息显示，新疆圣雄能源开发有限公司与发行人不存在关联关系的情形。

(2) 广西田东锦盛化工有限公司基本情况

广西田东锦盛化工有限公司成立于 2007 年 8 月 17 日，持有田东县工商行政管理局颁发的注册号为“451022200000857”的《企业法人营业执照》，法定代表人为童建中，实收资本为人民币 50,000 万元，经营范围为“烧碱、聚氯乙烯、液氯、盐酸、氧化氢及衍生产品的加工、生产、销售、经营及开发”。

广西田东锦盛化工有限公司为杭州锦江集团有限公司的全资子公司。杭州锦江集团有限公司组建于 1993 年，是一家以环保能源、有色金属、化工为主产业，集商贸于一体的现代化大型民营企业集团，连续被国务院研究中心、中国企业评价中心评定为最大经营规模、最佳经济效益工业企业；中国民营企业 500 强、中国制造企业 500 强、中国最具发展潜力民营企业、浙江省“五个一批”高新技术企业、浙江省百强企业、浙江省诚信示范企业、“重合同、守信用”单位、浙江环保骨干企业、环境保护知名企业、浙江省工业循环经济试点企业、杭州市重点工业企业；连续被评为 AAA 级企业，拥有自营进出口权。该公司自二十世纪九十年代初发展环保能源产业以来，在浙江、山东、安徽、河南、云南、湖北、新疆等省自治区及东南亚地区已建成和正在建设的资源综合利用电厂近二十家，已成为国内拥有垃圾焚烧电厂最多、累计处理垃圾能力最大的企业。同时该公司整合矿业、电力、氧化铝、电解铝等优势资源，打造成极具竞争力的资源性产业链。近年来，产业链延伸到了化工领域，组建了国内一流的大型化肥、烧碱及聚氯乙烯生产企业，并已成为该公司的主业之一。

广西田东锦盛化工有限公司最近一年的主要财务数据：

单位：万元

资产负债表项目	2009年12月31日
流动资产	19,314.07
长期股权投资	580.00
固定资产	191,941.56
无形资产	11,327.50
流动负债	99,377.98
长期负债	73,600.00
所有者权益	50,185.15
总资产	223,163.13
利润表项目	2009年度
营业收入	35,425.70
利润总额	185.15
净利润	185.15

广西田东锦盛化工有限公司于 2010 年 2 月 6 日承诺：“本公司与天立环保股份有限公司除正常商业往来之外，与该公司及其董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。”

经核查，广西田东锦盛化工有限公司财务状况良好、经营情况正常，不属于重大不确定性客户。根据对发行人尽职调查取得资料及广西田东锦盛化工有限公司工商登记信息显示，广西田东锦盛化工有限公司与发行人不存在关联关系的情形。

(3) 山东省沾化县炜烨新能源集团有限公司基本情况

沾化县炜烨新能源集团有限公司成立于 2006 年 9 月 1 日，持有山东省沾化县工商行政管理局颁发的注册号为“371624228004730”的《企业法人营业执照》，法定代表人为郭延军，实收资本为人民币 10,000.00 万元，经营范围为“热电生产供应、海水综合开发和利用，电力工程、建筑工程、机电安装工程、市政工程，

电器材料销售，旅游服务、港口服务、物流服务、物业服务，建筑材料生产销售（需凭许可证或审批文件经营的，凭许可证或审批文件经营；国家禁止的项目不得经营）。”

沾化县炜烨新能源集团有限公司的主要股东为沾化县供电公司职工持股会，现持有沾化县炜烨新能源集团有限公司 78%的股权。

沾化县炜烨新能源集团有限公司最近一年的主要财务数据：

单位：万元

资产负债表项目	2009年12月31日
流动资产	22,629.13
长期股权投资	6,100.00
固定资产	36,463.43
无形资产	154,220.11
流动负债	20,872.82
长期负债	-
所有者权益	193,049.86
总资产	213,922.68
利润表项目	2009年度
营业收入	86,593.25
利润总额	11,014.55
净利润	8,260.91

山东省沾化县炜烨新能源集团有限公司于 2010 年 1 月 5 日承诺：“本公司与天立环保股份有限公司除正常商业往来之外，与该公司及其董事、监事、高级管理人员不存在任何关联关系。”

经核查，山东省沾化县炜烨新能源集团有限公司财务状况良好、经营情况正常，不属于重大不确定性客户。根据对发行人尽职调查取得资料显示，沾化县炜烨新能源集团有限公司与发行人不存在关联关系的情形。

(4) 发行人与上述三大客户的关系以及合同执行和收款情况

经核查，报告期公司与上述三大客户除正常业务往来外，不存在关联关系。公司与三大客户的合同执行及收款情况如下：

单位：万元

签约单位	合同名称	合同金额	截止 2009 年 12 月 31 日			
			累计收入确认金额	累计已结算金额	累计收回款项	期末欠款
沾化县炜 焯新能源 集团有限 公司	《技术合同书》	2,000	5,982.91	3,789.74	3,440.00	-
	《8×30000KVA 电石装置 成套设备供货合同》	8,800				
	《电石项目主厂房设备安 装合同》	520				
	《2×150t/d 双套筒气烧石 灰窑、2×280m ³ 混烧石灰 窑成套设备供货合同》	3,030	89.57		909.00	-
新疆圣雄 能源开发 有限公司	《2×33000KVA 密闭电石 炉项目主体设备供货合 同》	3,230	4,130.68	3,717.62	4,140.00	-
	《技术转让（技术秘密） 合同》	1,370				
	《石灰窑项目主体设备供 货合同》	3,400	4,245.08	3,604.79	4,000.00	-
	《技术开发合同》	1,600				
	《六台 33000KVA 密闭电 石炉（二期）总承包合同》	17,800	8,370.28			
	《技术转让（技术秘密） 合同》	4,200				
	《二期 30 万吨/年石灰项 目石灰窑总承包合同》	4,400	2,335.00		2,750.00	-

	《技术转让（技术秘密）合同》	1,600				
广西田东锦盛化工有限公司	《500TD气烧石灰窑系统设备买卖合同》	5,520	4,499.55	3,538.46	3,584.00	931.40
	《电石项目电石炉系统、炉气净化系统、焦炭干燥系统相关设备买卖合同》	5,896	5,217.70	4,831.45	5,137.40	
	《专利（专利申请技术）实施许可合同》	1,000				

（5）发行人关于降低对大客户的依赖和对大客户财务风险的控制和管理的说明

发行人针对主要客户财务风险的管理和控制采取如下措施：设立完善的销售及收款内控制度，严格遵守以有效控制收款；建立客户的信用档案，签订合同前对客户资信能力进行调查，选择资信能力较好的优质客户；执行预收款制度，签订合同时要求客户预付一定比例的设备价款；在合同执行过程中，严格监督合同回款时点的收款情况，控制资金回收风险；财会部门每月核对应收款余额，督促并配合销售部门及时催款；根据大客户的资信状况、应收账款的金额及账龄情况，充分计提减值准备。

发行人还根据对客户及项目的单项评估，在特定合同中约定合同担保条款。在新疆圣雄二期项目中，合同明确了担保条款如下：“新疆圣雄能源开发有限公司及其实际控制人林圣雄承诺以本项目和林圣雄所属的集团公司和新疆圣雄能源开发有限公司作为本合同履约的担保。如到期不能履约付款，发行人可追诉新疆圣雄能源开发有限公司及其实际控制人林圣雄，用其所属公司财产进行货款清偿。”上述保障措施有效保障项目的顺利执行及回款。

发行人所从事的工业炉窑节能环保服务行业具有单个项目投资总额大、且存在客户追加订单等行业特点，发行人目前的自有产能和外协产能均已充分利用，但仍无法满足日益增长的下游客户需求，发行人只能根据实际产能情况有选择的接受优质客户优质订单，一定的客户集中度符合发行人的发展战略与经营特点，

保证了发行人较高的盈利水平，有效防范客户违约风险。下游客户在市场竞争中对节能增效、提升经济效益的需求，决定了客户对发行人的技术进步存在一定的依赖。发行人实施本次募投项目后，产能建设项目将有助于发行人同时实施更多的项目，有效降低重大客户对发行人经营状况的影响；研发中心项目将强化发行人技术创新优势，客户对发行人技术进步的依赖将进一步增强。

发行人现有的客户均为财务状况良好，资信度较高的优质客户，报告期内经营情况正常，无影响其持续经营的疑虑事项发生。报告期发行人项目执行正常，收款情况良好，未发生坏账损失。

综上所述，本保荐机构认为：发行人的主要客户及其控股股东实力雄厚，经营业务正常开展，无影响其持续经营的疑虑事项发生，不属于重大不确定性客户，发行人应收款回收风险较小；主要客户与发行人仅为业务合作关系，不属于关联关系，不存在《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十四条第四款“发行人最近一年的营业收入和净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖”的情形。

4、反馈意见第 14 题：请保荐机构在成长性专项意见中结合发行人合同签订及执行情况对发行人未来成长性进行补充说明。

保荐机构在成长性专项意见中对发行人未来成长性进行补充说明：

（1）发行人现有订单的客户范围不断外延，已签订的订单及潜在订单需求保证了公司可预见的时间内高速增长

报告期发行人利润主要来源于主营业务产品，发行人的节能环保密闭矿热炉技术产品带动净利润的持续增长，随着发行人的炉气高温净化与综合利用技术系统产业化示范项目应用成功，2008 年，发行人炉气高温净化与综合利用技术系统产品高速增长，利润叠加加快公司的发展进程，体现了发行人较好的成长空间及未来的可持续增长能力。发行人技术产品的丰富推动其客户向电石、有色金属及钢铁等行业延伸，产品应用领域得到进一步拓展，发行人在相关细分市场中的地位显著提高。在良好的外部环境下，发行人通过技术、管理等内部因素驱动，优化产品在下游行业中的结构分布，现阶段，发行人正在洽谈的项目及客户还涉及铁合金、建材以及新材料等行业，随着上述行业的涉足，发行人成长的质量及

市场空间得以有效提高。

现阶段，由于产能限制，为保证已签订合同的顺利履行，有效控制产品质量，发行人主动调整了现有客户结构，限制了新增合同数量，加大引入知名客户、国资客户。2009年10月31日公司与承德正和炉料开发有限公司就承德钢铁集团2×500t/d双套筒石灰窑配套项目签署了约1.09亿元的项目合同；2010年1月公司与中泰化学（股票代码：002092）之全资子公司新疆中泰矿冶有限公司签订了3#、4#半密闭电石炉改造密闭炉成套设备及技术协议；近期，公司正在与盐湖集团（股票代码：000578）所组建的全资子公司青海盐湖海纳化工有限公司就合同总额约为1.08亿元的20万吨/年电石项目装置工程办理中标手续，上述客户关系的建立标志着公司客户结构的进一步优化，对公司品牌建设及维护，降低经营风险等均具有积极作用，有效保障公司后续可持续发展。

（2）发行人不断深化对现有客户需求的挖掘和潜在客户的开发

2007年发行人正处于发展期初，业务规模小，客户主要集中于云南、新疆等地。2008年来，随着品牌影响力的深化，发行人客户的地域分布迅速扩展到山东、广西、山西、河南、内蒙、河北、青海等地，当前，发行人正在洽谈的项目还分布于陕西、四川、重庆、福建等地。客户地域分布的扩大形成的有效订单需求，将促进公司未来的快速成长。

公司所从事的工业炉窑节能环保服务行业具有单个项目投资总额大、且存在客户追加订单等行业特点。客户不断建设发展的需求，决定了公司与客户共同成长。公司的对同一客户的项目开发具有可持续性，公司通过技术创新，对现有客户的优质服务，赢得客户的信赖，建立了获取客户后续项目的基础。如新疆圣雄能源开发有限公司，公司为其实施了一期项目的基础上顺利获取了二期项目合同，随着新疆圣雄能源开发有限公司后续建设的开展，公司有基础和有能力获取其后续订单。

综上所述，根据目前工业炉窑节能环保服务市场的发展趋势，未来几年内以节能增效带动发展的系统解决项目数量将不断增加。公司现已签订的待执行项目的5亿元订单及潜在订单需求保证了公司可预见的时间内高速增长；公司凭借技术创新优势，优化产品线、行业应用领域及客户结构，开拓地域市场，对现有客户及潜在客户开发，通过产能建设项目实现产能扩张以满足客户日益增长的订单

需求，通过研发中心项目实现技术创新，持续保持核心竞争优势，最终形成可持续发展之道。

5、反馈意见第 18 题：请保荐机构对照销售合同及各客户的回款情况对报告期内的应收账款的可回收性及应收账款减值准备计提的谨慎性进行核查并发表意见。

保荐机构答复及意见：

经核查，截止 2009 年 12 月 31 日，发行人主要销售合同回款情况如下：

单位：万元

单位	合同名称	合同金额	截止 2009 年 12 月 31 日			
			累计收入确认金额	累计已结算金额	累计收回款项	期末欠款
云南罗平县南磷电冶有限责任公司	《技术合同书》	1,560.00	5,049.74	5,643.00	4,575.02	1,067.98
	《10 万吨/年电石装置成套设备供货合同》	4,083.00				
沾化县炜烨新能源集团有限公司	《技术合同书》	2,000.00	5,982.91	3,789.74	3,440.00	-
	《8×30000KVA 电石装置成套设备供货合同》	8,800.00				
	《电石项目主厂房设备安装合同》	520				
	《2×150t/d 双套筒气烧石灰窑、2×280m ³ 混烧石灰窑成套设备供货合同》	3,030.00	89.57	909.00	-	
新疆圣雄能源开发有限公司	《2×33000KVA 密闭电石炉项目主体设备供货合同》	3,230.00	4,130.68	3,717.62	4,140.00	-
	《技术转让（技术秘密）合同》	1,370.00				
	《石灰窑项目主体设备供货合同》	3,400.00	4,245.08	3,604.79	4,000.00	-
	《技术开发合同》	1,600.00				
	《六台 33000KVA 密闭电石炉（二期）总承包合同》	17,800.00	8,370.28			
	《技术转让（技术秘密）合同》	4,200.00				

	《二期 30 万吨/年石灰项目石灰窑总承包合同》	4,400.00	2,335.00		2,750.00	-
	《技术转让（技术秘密）合同》	1,600.00				
开曼铝业（三门峡）有限公司	《500TD 气烧石灰窑系统设备买卖合同》	5,760.00	2,399.98	2,289.23	2,536.00	142.80
壶关华阳矿业有限公司	《年产 5 万吨电石工程设备供货合同》	3,690.00	42.00		133.00	-
	《技术转让（技术秘密）合同》	1,000.00				
广西田东锦盛化工有限公司	《500TD 气烧石灰窑系统设备买卖合同》	5,520.00	4,499.55	3,538.46	3,584.00	931.40
	《电石项目电石炉系统、炉气净化系统、焦炭干燥系统相关设备买卖合同》	5,896.00	5,217.70	4,831.45	5,137.40	
	《专利（专利申请技术）实施许可合同》	1,000.00				
鄂尔多斯市新华结晶硅有限公司	《4×30000KVA 密闭电石炉成套设备承包合同》	1,592.75			320.00	-
	《4×30000KVA 密闭电石炉电炉成套设备承包合同补充协议》					
	《4×30000KVA 密闭电石炉电炉成套设备承包合同补充协议（二）》					
长治瑞烽化工有限公司	《年产 10 万吨电石项目主体设备供货合同》	2,594.20			40.00	-
	《技术转让（技术秘密）合同》	1,176.80				
包头海平面高分子工业有限公司	《电石炉设备买卖合同》	3,489.58	382.31	1,491.24	1,736.87	7.88
承德正和炉料开发有限公司	《两座 500t/d 套筒石灰窑设备商务合同书》	7,637.85			2,591.00	-
	《两座 500t/d 套筒石灰窑建设项目技术转让》	3,273.36				

截止 2009 年 12 月 31 日，公司位列前五名应收账款客户的欠款金额和账龄情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
------	-------	----	------

罗平南磷电冶有限责任公司	10,679,760.25	2-3 年	应收工程款
广西田东锦盛化工有限公司	9,314,000.00	1 年以内	应收工程款
开曼铝业三门峡有限公司	1,428,000.45	1 年以内	应收工程款
托克逊县鑫源化工有限公司	700,000.00	3-4 年	应收工程款
包头海平面高分子工业有限公司	78,760.00	1 年以内	应收工程款

发行人 1 年以内账龄的应收账款占应收账款总额的比例为 48.74%，1 年以上应收账款比例为 51.26%。其中，1 年以内应收账款主要为项目尚未最终结算验收，发行人根据合同节点确认的应收账款。超过 1 年账龄的应收账款主要为应收罗平南磷电冶有限公司及托克逊县鑫源化工有限公司，债权余额分别为 1,067.98 万元、70 万元。应收罗平南磷电冶有限公司债权未及时收回的原因是客户处于基建期，但其股东变更，导致债务人未能及时支付发行人剩余设备款。2009 年 10 月份，高温炉气净化系统经调试完毕，2009 年已收到南磷电冶公司还款 220 万元，同时按照谨慎的坏账提取政策提取了 30%的坏账准备。发行人应收托克逊县鑫源化工有限公司债权已达 3-4 年，发行人一方面在加大催收债权的力度，同时按照谨慎的坏账提取政策提取了 50%的坏账准备。

截止 2009 年 6 月 30 日，公司位列前五名应收账款客户的欠款金额和账龄情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
罗平县南磷电冶有限责任公司	12,879,760.25	1-2 年	应收工程款
沾化县炜烨新能源集团有限公司	12,770,000.00	1 年以内	应收工程款
河北明顺冶金工业有限公司	1,200,000.00	1 年以内	应收工程款
托克逊县鑫源化工有限公司	700,000.00	2-3 年	应收工程款
山西通才工贸有限公司	78,000.00	1 年以内	应收工程款

截止 2008 年 12 月 31 日，公司位列前五名应收账款客户的欠款金额和账龄情况如下：

单位名称	金额（元）	账龄	款项性质
广西田东电锦盛化工有限公司	16,832,000.00	1 年以内	应收工程款

罗平县南磷电冶有限责任公司	12,879,760.25	1-2 年	应收工程款
开曼铝业（三门峡）有限公司	11,520,000.00	1 年以内	应收工程款
沾化县炜烨新能源集团有限公司	6,470,000.00	1 年以内	应收工程款
托克逊县鑫源化工有限公司	700,000.00	2-3 年	应收工程款

发行人所从事的工业炉窑节能环保服务行业的单个项目合同金额较大的特点决定了公司客户的应收款单项金额较大。

发行人根据项目经验、客户的实际财务情况，按照账龄分析法计提了坏账准备，报告期计提金额如下：

单位：万元

账龄	计提比例	应收账款减值准备			
		2009/12/31	2009/6/30	2008/12/31	2007/12/31
1年以内	5%	54.10	70.24	174.11	96.33
1-2年	10%	-	128.80	128.80	9.00
2-3年	30%	320.39	21.00	21.00	-
3-4年	50%	35.00	-	-	-
4-5年	90%	-	-	-	-
5年以上	100%	-	-	-	-
合 计		409.50	220.04	323.91	105.33

发行人应收账款账龄主要分布在 1 年以内和 1 至 2 年，报告期未发生坏账损失。公司一般将 500 万元及以上非纳入合并报表范围非关联方客户应收款项认定为单项金额重大，对单项金额重大的应收账款于期末单独进行减值测试。

发行人应收账款余额虽然数额较大，但应收账款的账龄较短，客户的信誉度和实际经营状况均较好，回收情况良好，报告期内未发现减值迹象，基于谨慎性原则，公司对所有应收账款按会计政策规定提取了坏账准备，坏账准备计提充足。

与同行业相比，发行人的应收账款坏账准备计提比例处于稳健的水平，体现了管理层对应收账款谨慎的处理方式，与环保行业上市公司 2008 年应收账款坏账准备计提比较如下表所示：

账龄	天立环保	龙净环保	华光股份	菲达环保	桑达环境	海陆重工
1年以内	5%	1%	5%	3%	5%	5%
1-2年	10%	5%	8%	10%	10%	10%
2-3年	30%	20%	15%	20%	50%	20%
3-4年	50%	50%	50%	50%	90%	50%
4-5年	90%	---	50%	---	---	50%
5年以上	100%	---	100%	---	---	100%

注：上述可比上市公司数据取自 2008 年年报。天立环保主营业务为提供工业炉窑节能环保系统解决方案，目前已上市公司中尚无与本公司业务完全可比的公司，上表选择的可比公司为环保行业和工业炉窑制造类上市公司。

报告期，发行人提供工业炉窑节能环保系统解决方案的主要客户包括新疆圣雄能源开发有限公司、广西田东锦盛化工有限公司、沾化县炜烨新能源集团有限公司等信誉度较高的优质客户，与发行人有稳定的合作关系，具有雄厚的资金实力和良好的资信，项目执行期间，应收账款滚动发生，各主要项目收款情况良好，发行人应收账款的可回收性较强。

经核查，保荐机构认为：发行人应收账款余额虽然数额较大，但应收账款的账龄较短，客户的信誉度和实际经营状况均较好，回收情况良好，应收账款可收回性较强。发行人对所有应收账款按会计政策规定提取了坏账准备，坏账准备计提充足，减值准备的计提遵循了谨慎性原则。

6、反馈意见：请保荐机构核查发行人在为客户进行工业炉窑密闭系统施工过程中，及客户后续使用发行人制造的炉窑进行生产时是否存在安全生产事故并发表核查意见。

保荐机构答复及意见：

保荐机构走访了发行人诸暨生产基地、丹江口子公司、新疆圣雄及山东沾化等项目现场，查询了网络媒体信息，并查阅了北京市朝阳区安全生产监督管理局、诸暨市安全生产监督管理局、石家庄高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具的证明，以及发行人主要客户新疆圣雄能源开发有限公司、沾化县炜烨新能源

集团有限公司、广西田东锦盛化工有限公司、开曼铝业（三门峡）有限公司出具的证明，认为：

（1）发行人及其制造分公司、原子公司石家庄博广热能科技有限公司最近三年不存在安全生产事故。

（2）发行人子公司丹江口市天立节能炉窑有限公司自成立之日起未发生生产经营活动，因此不存在安全生产事故。

（3）发行人为客户实施工业炉窑节能环保系统工程过程中未发生安全生产事故，且发行人客户在使用发行人制造的炉窑进行生产时未发生安全生产事故。

7、反馈意见：请保荐机构对发行人报告期的技术收入真实性出具专项核查意见。

保荐机构答复及意见：

保荐机构结合尽职调查中取得的相关行业、技术资料，分析发行人已签订的合同内容及项目的执行情况，对公司现有客户及其相关项目进行核查，通过收集项目相关现场资料，观察项目的形象进度及其实施情况，了解客户生产经营状况，结合发行人进度确认及实际收款情况分析公司经营成果，与发行人管理层及项目现场人员讨论，经审慎核查认为：报告期，发行人具有真实的技术收入基础；发行人已签订的技术合同为签署各方之真实意思表示，合同内容真实、合法、有效，并经北京市技术市场管理办公室认定和主管税务机关审核备案；发行人的技术收入确认符合企业会计准则的要求，主要项目执行情况正常，项目进度与收入确认情况相符，不存在通过提前确认收入等方式操纵利润的情况，与收入相关的款项大部分已收到，技术收入确认真实、准确。

（五）发审委审核意见的主要问题及解决情况

根据中国证监会创业板发审反馈意见函[2010]068号文件，发审委提出的主要问题及解决情况如下：

请保荐机构对发行人许可客户使用专利或专有技术的许可期限进行核查并明确发表意见。

保荐机构答复及意见：

发行人许可客户使用专有技术和专利的情况如下：

单位：万元

被许可方	合同名称	合同金额	许可内容	期限	备注
新疆圣雄能源开发有限公司	《技术转让（技术秘密）合同》	1,370	将公司拥有的电石炉参数优化设计技术、计算机自动控制系统、密闭炉节能短网技术的非排他使用权授予新疆圣雄，在其一期 2*33000KVA 密闭电石炉工程上使用	技术秘密自许可之日起十年内新疆圣雄应承担保密义务	密闭炉节能短网技术系公司拥有的实用新型专利（专利号：ZL200720105525.7），有效期限为 10 年，至 2017 年 1 月 9 日，因此，将此项技术的许可期限确定为 10 年，将其余两项技术秘密的保密期限确定为 10 年主要是出于技术更新方面的考虑。
	《技术转让（技术秘密）合同》	4,200	将公司拥有的电石炉参数优化设计技术、电极自动测长和自动控制系统的非排他使用权授予新疆圣雄在其二期 6*33000KVA 密闭电石炉工程上使用	技术秘密自许可之日起十年内新疆圣雄应承担保密义务	将保密期限确定为 10 年主要是出于技术更新方面的考虑。
	《技术转让（技术秘密）合同》	1,600	将公司拥有的双套筒石灰窑拱桥改进设计、石灰窑气流温度控制系统的非排他使用权授予新疆圣雄	技术秘密自许可之日起十年内新疆圣雄应承担保密义务	将保密期限确定为 10 年主要是出于技术更新方面的考虑。
壶关华阳矿业有限公司	《技术转让（技术秘密）合同》	1,000	将公司拥有的电石炉参数优化设计技术、双套筒石灰窑拱桥改进设计、石灰窑气流温度控制系统的非排他使用权授予壶关华阳	技术秘密自许可之日起十年内壶关华阳应承担保密义务	将保密期限确定为 10 年主要是出于技术更新方面的考虑。
广西田东锦盛化工有限公司	《专利（专利申请技术）实施许可合同》	1,000	许可田东锦盛在年产 30 万吨电石项目上使用公司四项专利，分别为：一种电石炉密闭式循环水冷却装置、矿热炉节能短网系统、电石炉外火箱燃烧室、用于电石炉的高热值不回火烧嘴。	许可年限为 10 年	该四项技术均为公司拥有的实用新型专利，有效期限均为 10 年，具体如下：1、一种电石炉密闭式循环水冷却装置（专利号：ZL 2007 2 0110442.7，有效期限为 10 年，至 2017 年 5 月 29 日）2、矿热炉节能短网系统（专利号：ZL 2007 2

					010525.7, 有效期限为 10 年, 至 2017 年 1 月 9 日) 3、电石炉外火箱燃烧室 (专利号: ZL 2008 2 0083930.8, 有效期限为 10 年, 至 2018 年 3 月 6 日) 4、用于电石炉的高热值不回火烧嘴 (专利号: ZL 2008 2 0083930.8, 有效期限为 10 年, 至 2018 年 3 月 6 日)。
长治瑞烽化工有限公司	《技术转让(技术秘密)合同》	1,176.8	将公司拥有的电石炉参数优化设计技术、计算机自动控制系统、密闭式循环冷却水系统、密闭炉节能短网技术、立式烘干窑系统的非排他使用权授予长治瑞烽	技术秘密自许可之日起十年内长治瑞烽应承担保密义务	一种电石炉密闭式循环水冷却装置、矿热炉节能短网系统为公司拥有的实用新型专利, 有效期限均为 10 年, 将其余两项技术的保密期限确定为 10 年主要是出于技术更新的考虑。
承德正和炉料开发有限公司	《技术转让(技术秘密)合同》	3,273.36	将公司拥有的双套筒石灰窑拱桥改进设计、石灰窑气流温度控制系统、全自动化操作系统的非排他使用权授予承德正和	技术秘密自许可之日起十年内承德正和应承担保密义务	将保密期限确定为 10 年主要是出于技术更新的考虑。

保荐机构查阅了发行人与客户签订的合同, 走访了发行人新疆圣雄项目、山东沾化项目等项目现场, 并与发行人客户进行了访谈。经核查, 保荐机构认为: 发行人与客户签订技术合同是双方真实意愿的表现, 截至 2010 年 6 月 30 日, 上述合同均在执行期内, 发行人与客户均严格履行合同各项约定, 发行人与被许可方关于许可期限或保密期限的约定合法有效。

(六) 其他中介机构意见的审核情况

1、中介机构发现和关注的问题

(1) 会计师发现和关注的主要问题

在项目执行过程中, 会计师所提的主要问题及解决情况如下:

会计师在对发行人整体改制设立审计过程中发现公司财务基础及各项规章制度建设相对较为薄弱, 公司在项目组和会计师的协作下建立了比较完善的内部控制体系和各项规章制度, 于 2008 年 11 月通过执行。会计师于 2010 年 2 月 10 日出具了利安达专字【2010】第 1243 号《内部控制鉴证报告》。

(2) 律师发现和关注的主要问题

在项目执行过程中，律师所提的主要问题及解决情况如下：

发行人在 2004 年 7 月成立时股本未经验资，根据公司成立时适用的北京市工商局京工商发【2004】19 号文，投资人以货币形式出资的，工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额，并不要求提供验资报告。发行人律师建议发行人聘请具有证券资格的会计师事务所对其注册资本实收情况进行复核。

利安达会计师事务所根据中国银行北京分行于 2004 年 7 月 21 日出具的《交存入资资金凭证》和北京市工商局于 2004 年 7 月 22 日出具的《企业入资核查情况》，进行了必要的核查程序，并于 2009 年 8 月 15 日出具利安达专字【2009】第 1377 号《股本复核报告》。

2、保荐机构核查证券服务机构出具专业意见的情况

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十九条的要求，保荐机构项目执行人员结合尽职调查过程中获得的信息，对发行人本次证券发行申请文件中由证券服务机构及其签字人员出具的专业意见的内容进行了审慎核查，核查的范围及重点主要包括：

(1) 项目执行人员对中发国际资产评估有限公司于 2008 年 7 月 15 日出具的中发评报字【2008】第 096 号《北京埃肯天立节能环保工程技术有限公司拟改制设立股份公司项目资产评估报告》内容进行核查。项目执行人员核查的重点是该次评估是否遵循资产评估准则，无形资产价值估算是否谨慎，并与尽职调查过程中获得的其他相关信息一致。

通过核查，项目执行人员确信发行人评估师所出具的评估文件符合相关规定及要求的事项，且不存在信息不一致的情况。

(2) 项目执行人员对发行人会计师出具的历次验资报告进行了核查，包括利安达会计师事务所出具利安达验字【2008】第 A1012 号《验资报告》、利安达验字【2008】第 A1057 号《验资报告》、利安达验字【2008】第 1049 号《验资报告》和利安达专字【2009】第 1377 号《股本复核报告》。

项目执行人员核查的重点是各次验资是否都遵循了《中国注册会计师审计准

则-验资》的规定，发行人注册资本是否及时、足额到位，并与尽职调查过程中获得的其他相关信息一致。

通过核查，项目执行人员确信发行人不存在出资不实的情形，且不存在信息不一致的情况。

(3) 项目执行人员对发行人会计师经审计、验证的报告期内财务报告和鉴证文件进行了核查，包括审计报告、内部控制审核报告、经发行会计师核验的非经常性损益明细表、发行人会计师对原始财务报表与申报财务报表的差异情况及主要税种纳税情况出具的意见等。

项目执行人员核查的重点为上述审计、鉴证等过程是否都遵循了相关准则的要求，发行人在下列几方面是否符合有关规定，且与项目执行人员尽职调查过程中通过其他途径获得的相应信息是否一致：

① 发行人是否遵循《企业会计准则》的要求，采用了适当、谨慎的会计政策，并充分披露；

② 发行人财务报告及附注是否根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的要求编制，是否准确、充分，并与发行人本次证券发行其他申报文件相一致；会计师是否出具了标准无保留意见的审计报告；

③ 发行人在所有重大方面是否保持了与财务报表相关的有效的内部控制，会计师是否按照要求出具了内部控制鉴证报告；

④ 发行人是否符合国家及所在地税收政策，不存在税务重大违法违规行为；会计师是否按照要求出具了对主要税种纳税情况的意见；

⑤ 剔除会计政策变更的因素，发行人的原始财务报表与申报财务报表是否存在重大差异，是否按照要求出具了原始财务报表与申报财务报表的差异比较表，并由会计师对差异情况出具了意见；

⑥ 公司在编制财务报告时，是否按照《证监会公告（2008）43 号—公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号》等相关规定的要求披露非经常性损

益，并由会计师出具核验报告。

通过核查，发行人会计师经审计、验证的报告期内财务报告及鉴证文件符合相关规定及要求的事项，且不存在信息不一致的情况。

(4) 项目执行人员对发行人律师出具的律师工作报告、法律意见书及对相关文件的鉴证资料等进行了核查，核查的重点是发行人律师出具的文件是否符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的要求，对法律文件的核查及发表的各项结论性意见是否符合发行人实际，发行人律师出具的文件是否与项目执行人员尽职调查过程中通过其他途径获得的相应信息相一致。

通过核查，项目执行人员确信发行人律师所出具的文件符合上述相关规定及要求的事项，且不存在信息不一致的情况。

3、证券服务机构出具专业意见与保荐机构所作判断差异及解决情况

发行人本次证券发行的证券服务机构出具的专业意见与保荐机构所作的判断不存在实质差异。

(此页无正文，为《西南证券股份有限公司关于天立环保工程股份有限公司首次公开发行 A 股股票发行保荐工作报告》签字盖章页)

项目协办人：



何 进

保荐代表人：



杨 亚



张炳军

保荐业务部门负责人：



徐鸣镝

内核负责人：



徐鸣镝

保荐业务负责人：



徐鸣镝

法定代表人：



王珠林

保荐机构公章：西南证券股份有限公司



2019. 11. 8 日