

证券代码:002011

证券简称:盾安环境

公告编号:2011-043

浙江盾安人工环境股份有限公司

ZHEJIANG DUN' AN ARTIFICIAL ENVIRONMENT CO., LTD.

非公开发行股票预案

(修订稿)

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。



浙江省诸暨市店口工业区

二〇一一年八月

发行人声明

1、浙江盾安人工环境股份有限公司（以下简称“发行人”、“盾安环境”或“公司”）及董事会全体成员保证预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、浙江盾安人工环境股份有限公司本次非公开发行股票预案（以下简称：“本预案”）是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、本次发行对象为不超过 10 名的特定投资者。发行对象范围为：符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

2、本次非公开发行股票的数量不超过 5,000 万股（含 5,000 万股），公司于 2011 年 5 月 19 日完成 2010 年度利润分配及资本公积金转增方案后，本次发行股票数量据此调整为合计不超过 10,000 万股（含 10,000 万股），具体发行数量将提请股东大会授权公司董事会与主承销商（保荐机构）协商确定。

发行价格不低于定价基准日（公司第三届董事会第十七次临时会议决议公告日 2010 年 11 月 20 日）前二十个交易日公司股票均价的 90%，即不低于 22.83 元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行底价将进行相应调整。公司于 2011 年 5 月 19 日完成 2010 年度利润分配及资本公积金转增方案后，本次发行底价据此调整为 11.27 元/股。最终发行价格将在取得证监会发行核准批文后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，由公司董事会根据股东大会的授权，以及有关法律、法规和其他规范性文件的规定及市场情况，与主承销商（保荐机构）协商确定。

3、本次非公开发行股票预计募集资金总额不超过 97,000 万元，扣除发行费用后的净额将用于可再生能源供热（冷）系统建设项目、核电站暖通系统集成项目和国家认定企业技术中心扩（改）建项目。

4、本次非公开发行股票方案已经公司第三届董事会第十七次临时会议审议通过和 2011 年第一次临时股东大会审议通过，尚需取得中国证监会的核准。

释 义

在本预案中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/公司/本公司/ 盾安环境	指	浙江盾安人工环境股份有限公司
太原炬能	指	太原炬能再生能源供热有限公司，系发行人控股子公司
本次非公开发行股票/ 本次非公开发行/本次 发行	指	盾安环境以非公开发行的方式，向不超过10名特定对象发行不超过10,000万股（含10,000万股）普通股股票之行为
本预案	指	浙江盾安人工环境股份有限公司非公开发行股票预案
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元	指	人民币元、万元

第一节 本次非公开发行 A 股股票方案概要

一、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1. 公司深化产业升级转型战略布局的内在需要

盾安环境自 2007 年末实现制冷产业的整体上市以来，在有效整合制冷配件和制冷设备两大产业的基础上，不断推动制冷配件产品升级、加快制冷设备业务转型，进一步明确战略目标：一是在产业布局上，制冷配件产业推动第二代升级产品的整体布局，制冷设备产业以自主研发的高技术成果推动在商用和特种制冷领域的快速增长，以及逐步实现在可再生能源利用领域的战略布局；二是在盈利模式上，逐步实现从制造业向制造服务业的转型，包括在核电领域实现从核电空调设备供应商向核电暖通系统集成供应商的转型，以及在可再生能源供热（冷）领域推行合同能源管理等商业模式，进一步提升公司盈利的稳定性和持续性。

当前，公司的产业升级转型已经取得了初步成效：（1）制冷配件产业，公司在第二代升级产品的整体布局上已经取得了一定的突破，尤其通过 2009 年非公开发行股票募集资金投资项目的建设，进一步提升了公司制冷配件各主导产品的市场占有率，巩固了公司在传统主业制冷配件领域的行业龙头地位；（2）制冷设备产业，核电空调研发成果喜人，自主研发的多种专用空调机组均通过了抗震测试，并成功研制了世界上首台核级满液式螺杆冷水机组，从而已成功拥有全系列核级空调设备，成为当前国内唯一一家可全系列参与核电空调项目投标的企业；此外，还逐步打通了核电暖通系统产业链，成为行业内极少数具备核电暖通系统集成能力的企业之一，正在逐步实现从核电空调设备供应商到核电暖通系统集成供应商的跨越；（3）在可再生能源利用领域，公司通过战略并购已成功进入利用可再生能源（城市污水、江河湖海水、工业废水及余热等）替代热力管网和燃煤锅炉供热（冷）这一新兴节能服务市场，并计划通过合同能源管理等商业模式迅速扩大市场份额、抢占市场先机，力争成为行业第一品牌。

2. 符合国内外发展清洁能源和提倡节能减排大趋势

公司上述战略布局是基于全球经济和社会发展的背景而做出的选择，即能源危机和环境污染已成为经济和社会发展所面临的严峻问题，大力发展清洁能源（包括风能、水能、太阳能等可再生能源和核能）已成为世界各国的共同战略要求。能源供应渐趋紧张、环境污染日益严重的紧张形势推动世界各主要发达国家和地区纷纷制定了推动清洁能源发展的专门规划或法规，如欧盟制定的低碳发展一揽子计划中规定，2020 年要将可再生能源在总能源利用中的比例提高到 20%，美国则在《清洁能源安全法》中大幅提高可再生能源的利用程度，种种政策给清洁能源带来了无限的发展机遇。

我国在成为世界第二大经济体和第一大出口国的同时，也是目前最主要的碳排放大国之一，为实现节能减排目标和满足我国经济转型的需要，更为积极地发展清洁能源成为当务之急。为此，我国于 2005 年 2 月通过了《中华人民共和国可再生能源法》，并于 2009 年 12 月通过了相关修正案，为我国政府的减排承诺以及有关政策提供了注解；2007 年 12 月，国家发改委根据《国家中长期科学技术发展规划纲要（2006-2020 年）》编制完成了《可再生能源中长期发展规划》，提出到 2010 年使可再生能源消费量达到能源消费总量的 10%，到 2020 年达到 15% 的发展目标；2009 年 11 月，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，决定至 2020 年我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%-45%，并作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划；2010 年 10 月出台的“十二五”规划建议更是进一步明确了以节能减排为重点，加快建设资源节约型、环境友好型社会在我国未来国民经济发展中的重要战略地位。

一系列相关法律、法规和规划的出台，极大促进了国际、国内清洁能源产业和环保产业的发展，可以预期，节能减排、发展可再生能源、核能等清洁能源将成为贯穿全球未来经济发展的重要内容。

3. 公司确立了成为可再生能源供热（冷）和核电暖通系统集成领域领先企业的目标

公司在保持传统业务持续增长的同时，完成了在具有巨大经济效益与社会效益的清洁能源利用领域的战略性产业布局，结合目前我国清洁能源产业和节能环保产业的发展现状，确立了成为可再生能源供热（冷）和核电暖通系统集成领域领先企业的发展目标。

国家发改委等四部委于 2010 年 4 月联合发布了《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》，明确了积极推行合同能源管理，加快节能新技术、新产品的推广应用，促进节能服务产业发展的指导思想，并明确加大对节能服务产业的资金支持力度和税收扶持力度。公司下属子公司太原炬能自设立以来，一直积极利用自主研发的创新性污水源热泵供热（冷）技术进行节能服务推广，利用以城市污水为主，以及江、河、湖、海水、工业废水及余热等在内的多种热源，通过污水源热泵技术进行供热（冷），可以满足民用、商业和工业建筑冬季供暖、夏季制冷的需求，尤其能够较为完满解决我国北方地区冬季主要依靠化石燃料采暖所产生的能源短缺和环境污染问题，取得了良好的市场效果。公司拟以太原炬能为主要业务平台，采用合同能源管理等多种商业运营模式对污水源热泵供热（冷）技术进行积极推广，带动以污水源为主的可再生能源供热（冷）市场的发展，以取得节能服务市场的先发优势，创造良好的经济效益和社会效益。

我国近年来对核电发展的战略由“适度发展”、“推进发展”调整为“积极发展”，根据最新的“十二五”规划建议，至 2015 年，我国核电总装机容量将达到 3,900 万千瓦，至 2020 年将达到 8,600 万千瓦，在建 4,000 万千瓦，核电装机容量占比达到 5%，将带动我国核电产业未来十年持续高速发展。公司将抓住这一历史性机遇，利用公司的系统集成能力优势，力争成为少数的核电暖通系统集成商之一，占据市场领先地位。

（二）本次非公开发行的目的

在上述背景下，通过本次非公开发行从资本市场上获得支持，进一步增强公司资本实力，深化和巩固公司产业布局规划，是公司保持可持续发展的重要战略措施。

本次非公开发行募集资金拟投资项目符合公司深化产业升级转型战略，可以进一步优化公司产业结构和商业模式，提升公司的核心竞争力：（1）可再生能源供热（冷）系统建设项目，将帮助公司在可再生能源供热制冷领域及节能服务市场取得领先优势，并通过采取合同能源管理等模式，优化公司的盈利模式，实现经济效益和社会效益；（2）核电站暖通系统集成项目，将帮助公司实现从核电空调设备供应商到核电暖通系统集成商的跨越，大大提升公司产业链整体盈利

能力；（3）国家认定企业技术中心扩（改）建项目，将提升公司整体研发实力，帮助公司实现从行业追随者到行业领跑者的转变，为公司经济效益的增长提供源动力，为公司的持续发展奠定更坚实的基础。

二、发行对象及其与公司的关系

本次发行对象为不超过 10 名特定投资者，发行对象范围为：符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。本次非公开发行的发行对象与本公司不存在关联关系。

三、本次非公开发行股票方案概要

（一）发行方式和发行时间

本次发行采取非公开发行的方式，在中国证监会核准后六个月内选择适当时机向不超过 10 名特定对象发行，全部以现金认购。

（二）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（三）发行价格和定价原则

公司本次发行的定价基准日为公司第三届董事会第十七次临时会议决议公告日（2010 年 11 月 20 日）。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 / 定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 90%，即发行价格不低于 22.83 元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格作相应调整。公司于 2011 年 5 月 19 日完成 2010 年度利润分配及资本公积金转增方案后，本次发行底价据此调整为 11.27 元/股。

本次非公开发行的最终发行价格由股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次发行核准批文后，由董事会和主承销商（保荐机构）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况，遵循价格优先的原则确定。

（四）发行数量

本次非公开发行股票数量不超过 5,000 万股（含 5,000 万股）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的数量作相应调整。公司于 2011 年 5 月 19 日完成 2010 年度利润分配及资本公积金转增方案后，本次发行股票数量据此调整为合计不超过 10,000 万股（含 10,000 万股）。在上述范围内，由股东大会授权董事会根据实际情况与主承销商（保荐机构）协商确定最终发行数量。

（五）限售期

本次非公开发行的股票，自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

（六）募集资金投向

本次拟非公开发行股票不超过 10,000 万股（含 10,000 万股），募集资金总额不超过 97,000 万元，扣除发行费用后，拟全部投资于如下项目；

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	可再生能源供热（冷）系统建设项目	97,228	50,000
2	核电站暖通系统集成项目	40,678	32,000
3	国家认定企业技术中心扩（改）建项目	11,176	10,000

本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投资的部分由公司自筹资金解决。若上述投资项目在本次发行募集资金到位前已先期投入，公司拟以自筹资金前期垫付，待本次募集资金到位后以募集资金替换前期自筹资金的投入。

四、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行不构成关联交易。

五、本次发行前公司滚存利润分配

本次发行完成后，公司新老股东共享本次发行前的公司滚存未分配利润。

六、发行决议有效期

本次发行决议的有效期为自股东大会批准之日起十二个月。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至目前，盾安环境总股本为 744,727,460 股，控股股东盾安精工和受同一实际控制人控制的盾安控股合计持有公司 449,069,416 股股份，持股比例为 60.30%。根据董事会决议，本次非公开发行股票数量的上限为 10,000 万股，若按上限计算，发行后盾安精工和盾安控股合计持股比例下降为 53.16%，仍处于绝对控股地位。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次非公开发行的审批程序

本次非公开发行已经公司第三届董事会第十七次临时会议审议通过和 2011 年第一次临时股东大会审议通过，尚需取得中国证监会的核准。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

公司本次拟非公开发行股票不超过 10,000 万股（含 10,000 万股），募集资金总额不超过 97,000 万元。扣除发行费用拟投资如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	可再生能源供热（冷）系统建设项目	97,228	50,000
2	核电站暖通系统集成项目	40,678	32,000
3	国家认定企业技术中心扩（改）建项目	11,176	10,000
合计	--	149,082	92,000

本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投资的部分由公司自筹资金解决。若上述投资项目在本次发行募集资金到位前已先期投入，公司拟以自筹资金前期垫付，待本次募集资金到位后以募集资金替换前期自筹资金的投入。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）可再生能源供热（冷）系统建设项目

1、项目投资

本项目总投入97,228万元，其中：固定资产投资94,500万元，铺底流动资金2,728万元，具体情况如下表：

序号	项目	金额（万元）	占总投资比例
1	固定资产投资	94,500	97.19%
1.1	设备购置	79,905	82.18%
1.1.1	主机设备	52,060	53.54%
1.1.2	辅助设备	6,365	6.55%
1.1.3	水源提取设施	4,100	4.22%
1.1.4	空调末端设施	17,380	17.88%
1.2	其它工程和费用	10,765	11.07%
1.3	其他费用	1,022	1.05%

1.4	不可预计费用	2,808	2.89%
2	铺底流动资金	2,728	2.81%
3	合计	97,228	100.00%

2、项目建设内容

建设以污水源热泵技术为核心、城市原生污水源为主要热源的可再生能源供热（冷）系统工程，建设总供热（冷）面积 900 万平方米，并以合同能源管理等商业模式实施工程后续运营。总体项目将分三年分步实施，每年建成供热（冷）面积约 300 万平方米。

3、项目实施主体

拟以股东贷款形式投入，由公司控股子公司太原炬能再生能源供热有限公司负责实施。

4、项目发展前景

（1）以污水源热泵技术为核心、城市原生污水为主要热源的可再生能源供热（冷）市场前景广阔

我国建筑能耗占社会总能耗的比例在 2009 年为 30%，且该指标近年来一直呈上升趋势，而在建筑能耗中暖通系统的能耗占比高达 60%；建设部统计数字显示，我国每年城乡新建房屋建筑面积近 20 亿 m²，其中 80% 以上为高能耗建筑，既有建筑近 400 亿 m²，其中 95% 以上是高能耗建筑。因此，要达到我国节能减排的社会发展目标，尤其是要实现 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%-45% 的量化目标，大力建设绿色低碳建筑、发展可再生能源供热（冷）系统势在必行。

在上述背景下，基于热泵技术的可再生能源供热（冷）方案由于热源广泛且相较传统化石燃料具有显著的节能环保优势，在近年来得到了快速的应用和发展，市场规模迅速增长。仅以水（地）源热泵技术为例，据《政府采购信息报》不完全统计，2010 年水（地）源热泵空调采购量占空调总量的比例为 5%，水（地）源热泵空调已成为中央空调市场增长最快的产品类型之一，对比美、欧等发达国家的水（地）源热泵空调系统占有所有空调系统总量的比重结构（美国约 40%，欧洲约 70%），仍有很大的市场发展空间。

公司下属子公司太原炬能一直致力于推广以污水源热泵技术为核心，利用以城市污水为主，以及江、河、湖、海水、工业废水及余热等在内的多种热源的可

再生能源供热（冷）系统方案，这几类热源的应用不存在对地表水、地下水和地理环境的破坏，且污水源热泵技术和工业废水源热泵技术兼具循环经济的优势，因而是整个可再生能源热泵技术中推广价值较高、社会和经济效益较好的类型。

城市原生污水源热泵技术的原理为利用城市原生污水（指市政管网内尚未流入污水处理厂进行集中处理的城市生活污水）冬季水温高于大气温度、夏季水温低于大气温度的特点，冬季从污水取热供暖，夏季向污水排热制冷，一套系统、冬夏两用，另外还可以选择性提供生活热水，俗称“三连供”。原生污水源热泵技术供热（冷）方案相较传统的采用燃烧煤炭、石油、天然气等化石能源供热（冷），具有显著的节能环保优势：

➤ 节能：

原生污水源热泵技术将污水中蕴含的热能连同热泵机组本身产生的热能一并转移到室内，能效比高达 4.5-6.0，采用污水源热泵技术供热方案下的采暖费与燃煤供热相比为 70%，与燃气相比为 50%，与燃油相比为 30%，系最为高效节能的供热方式之一；

➤ 环保：

我国北方地区冬季采暖长期来主要是依靠煤、石油、天然气等化石燃料的燃烧来获取，使得采暖与环保成为一对难以解决的矛盾，原生污水源热泵技术不需要锅炉，没有燃烧过程，也不存在固体废弃物、有毒有害气体或烟尘的排放问题，不仅省去了燃煤、燃气等锅炉房系统，还避免了排烟污染。

根据公司已成功运行的案例测算，一座 10 万平方米的小区，在运用了该项技术安装了新装置后，每年可节煤 1,650 吨，减少排放二氧化硫 50 吨，NO_x减排 6.6 吨，烟尘 33 吨、颗粒物 963 吨、二氧化碳 4325 吨；减少排放炉渣 421 吨、废水 200 吨。

➤ 经济：

夏季时，利用污水源热泵供冷无需设冷却塔，可以节约大量水资源。

污水源热泵技术供热（冷）相较于地表水能、地下水能、土壤热能及太阳能及等可再生能源利用技术，投入成本和运行费用均较低，且大多数城市都具有应用的自然条件，具有多城市、大面积推广的经济可行性。

根据国家统计局数据，2008 年我国废污水排放总量达 572 亿吨（其中生活污水排放总量、工业废水排放总量的占比分别为 58%、42%），2010 年预计年废污水排放总量将达 730 亿吨，如果采用污水源热泵技术回收该等污水中的废热，可以解决至少 15 亿平方米建筑物冬季采暖问题。

综上，推广以污水源热泵技术为主的可再生能源热泵供热（冷）系统是资源再生利用、发展循环经济、建设资源节约社会的重要措施之一，在目前我国建筑规模快速增长、高能耗建筑占据主流的状况下，具有较高的必要性和良好的经济、社会价值，市场推广前景十分广阔，这为本次募投项目的实施形成了市场可行性方面的有力保障。

（2）公司具备独特的竞争优势，募投项目的实施有望使公司成为该领域的第一品牌

公司下属子公司太原炬能一直致力于推动可再生能源在建筑供热（冷）上的应用，并且是污水源热泵技术的市场先行者和积极推动者。公司在污水源热泵技术方面拥有多项自主知识产权，实施的城市污水源热泵供热（冷）系统目前已在诸多城市被列为政府推广项目。

太原炬能已成功实施了十余项可再生能源供热（冷）系统建筑应用工程，在以污水源热泵技术为主的可再生能源供热（冷）领域积累了丰富的经验，公司拥有技术先进的主机产品研发中心、世界一流的主机及末端产品的生产设备、经验丰富及成熟的工程施工队伍及良好的销售服务团队，在污水源热泵技术应用市场已经形成了较强的先发优势；此外，太原炬能也是以合同能源管理模式实施可再生能源供热（冷）项目的先行者，成熟的项目经验为本次募投项目的实施提供了良好的保障。

在未来可再生能源供热（冷）市场保持持续高速成长的大背景下，通过本次募投项目的实施，公司将抓住全国大力推广可再生能源利用、发展低碳建筑的市场机遇，在可再生能源供热（冷）市场树立强势品牌形象、抢占市场先机，通过合同能源管理等模式的运作，一方面可以通过获取长期的运营收入优化公司的盈利模式，另一方面将形成排他性竞争优势，对后续的竞争者树立起较高的进入壁垒，有望使公司成为应用污水源热泵技术实施可再生能源供热（冷）领域的第一品牌。

5、经济评价

根据项目可行性研究报告，本项目投入期3年，项目按31年（包括3年投入期）评价期的财务测算如下：

序号	项目	单位	金额
1	正常经营年份销售收入	万元	25,650
2	正常经营年份利润	万元	15,066
3	税后内部收益率	%	17.80
4	投资回收期（含建设期）	年	7.6

注：上述经济测算考虑部分项目建成后一次性收取的接入费及政府补贴因素。

（二）核电站暖通系统集成项目

1、项目投资

本项目总投入40,678万元，其中：固定资产投资29,390万元，流动资金11,288万元，具体情况如下表：

序号	项目	金额（万元）	占总投资比例
1	固定资产投资	29,390	72.25%
1.1	土建工程	8,000	19.67%
1.2	设备购置及安装	19,940	49.02%
1.3	其它工程和费用	500	1.23%
1.4	其他费用	950	2.34%
2	流动资金	11,288	27.75%
3	合计	40,678	100.00%

2、项目建设内容

建设核电站暖通系统核心设备专用生产设施（包括厂房、生产线、检验检测装置等），形成核电站暖通系统产品集成能力。项目建设期1年，投产后第一年为一个新建百万千瓦级核电站项目提供暖通系统集成服务，达产后每年为两个新建百万千瓦级核电站项目提供暖通系统集成服务。

3、项目实施主体

拟由盾安环境负责实施。

4、项目发展前景

（1）核电产业将保持持续快速发展

作为重要的清洁能源，核能发电在全世界范围内已经历了近60年的发展历程，目前应用已经相对成熟，安全性也较有保障。核电具有节能减排、低碳环保

和经济性（核电站燃料成本不及煤电的 1/3，只需消耗很少的核燃料即可产生大量的电能，每千瓦时电能的成本比火电站低 20%以上）等特征和优势，因此在全球范围内一直保持持续增长，目前全球核电发电量占总发电量的比例为 17%，已发展成为电力工业的重要组成部分。预计至 2020 年，全球将会新建超过 150 座核电反应堆，亚洲、非洲和南美洲都将是国际核电市场的新热点。

我国目前核电总装机容量为 900 多万千瓦，总电力装机总容量的比例仅为 2%左右，大大低于世界平均水平。大力发展核电已成为国家的既定产业政策，国家近年来频繁上调核电规划，“十二五”规划建议进一步明确了我国未来十年核电产业发展的量化目标，即至 2020 年，我国核电总装机容量将达到 8,600 万千瓦，在建 4,000 万千瓦，核电装机容量占比将提升至 5%，照此推算，未来十年每年平均将有 5 座以上的核电站（机组）新开工建设，核电行业在未来十年将会迎来一轮高速发展。

（2）核电暖通设备产业将伴随核电产业成长，系统集成商将占据优势地位

我国核电产业的高速增长和设备自主化政策，将为国内核电设备相关产业带来广阔的发展空间。核电站暖通设备（包含核级冷水机组、空调末端及控制柜、风机、阀门、净化机组等产品）作为核电站的关键辅助设备之一，相关产业必将受益于核电产业的高速成长而得到快速发展。以目前我国核电站的基本类型 M310 为例，百万千瓦级核电站的全套暖通系统的价值为 2 亿多元，按照今后每年 5 个以上核电站新开工建设计算，则每年中国核电站暖通系统的新增市场容量将在 10 亿元以上；已运行的核电站每年将产生 5,000 万元左右的暖通系统维护费用，并将随着越来越多的核电站开始运营而不断增加。

虽然市场需求旺盛，但目前国内真正能够满足核级要求的暖通设备供应商却很少，在主要设备上均能达到核级要求的供应商更少。目前，核电站暖通系统设备采购模式正逐渐由单一设备采购发展为系统集成采购，即由单一厂家为核电站提供暖通系统的所有产品、材料和全套的服务，如中国核工业集团有限公司在江苏田湾核电站 1、2 号机组、中国广东核电集团有限公司先后在岭澳核电站二期、辽宁红沿河核电站、福建宁德核电站、广东台山电站等项目上，均开始采用了这种模式。系统集成采购模式对设备供应商提出了更高的要求，需要具备设计、制造冷水机组、风机、空气处理机组、阀门四类主要产品中至少三类产品的能力，以

及对整个暖通系统及设备的技术指导、维护、备件提供、人员培训、技术问题处理等综合服务能力等等，可以说核电暖通系统集成业务具有很高的进入壁垒，预计未来的市场将会被 2-3 家抢占先机的系统集成商占据绝对优势地位。

(3) 广阔的市场空间对募投项目形成保障，募投项目的实施将助推公司在核电暖通市场占据领先地位

盾安环境在暖通领域具有长期的积淀，从 2008 年进入核电暖通市场以来，公司已成功为国内 11 个在建核电站提供了全部核级冷水机组和部分非核级冷水机组、空气处理机组等核心暖通设备及服务工作，同时，公司为核电站暖通系统集成配套风机的能力也正在逐步形成，因此，公司提供核电站暖通系统集成的条件已基本成熟；另一方面，核电产业的持续增长及其带动的核电暖通系统市场需求的稳定增长，将对本次募投项目的市场前景形成基本的保障。通过本次募投项目的实施，公司将紧紧把握核电站暖通系统设备采购模式向系统集成采购方向转变的市场机遇，提升公司在核电暖通产业链的整体盈利能力，抢占先机、提前布局，在未来核电暖通领域的市场竞争中占据领先地位。

5、经济评价

根据项目可行性研究报告，本项目建设期 1 年，项目按 11 年（包括 1 年建设期）评价期的财务测算如下：

序号	项目	单位	金额
1	达产后销售收入	万元	40,840
2	达产后利润总额	万元	18,661
3	税后内部收益率	%	28.29
4	投资回收期（含建设期）	年	5.03

(三) 国家认定企业技术中心扩（改）建项目

1、项目投资

本项目总投入 11,176 万元，其中：固定资产投资 10,676 万元，流动资金 500 万元，具体情况如下表：

序号	项目	金额（万元）	占总投资比例
1	固定资产投资	10,676	95.5%
1.1	土建工程	5,200	46.5%
1.2	设备购置及安装	3,724	33.3%
1.3	其它工程和费用	1,250	11.2%
1.4	其他费用	503	4.5%

2	流动资金	500	4.5%
3	合计	11,176	100.0%

2、项目建设内容

新建研发大楼、中试楼和辅助用房等，新购先进研发设备，提升研发的软硬件实力，在公司现有技术中心的基础上，高标准建设国家认定企业技术中心。项目建设期 1 年。

3、项目实施主体

拟由盾安环境负责实施。

4、项目发展前景

盾安环境一直以来坚持创新强企的战略，贯彻可持续发展的理念，作为国内人工环境系统行业的龙头企业，公司近年来积极响应低碳经济时代国家对生产技术与产品节能环保特质的要求，承担了“十一五”国家科技支撑计划重大项目“建筑节能关键技术研究及示范”中的子课题“空气源热泵关键技术研究”、“降低大型公共建筑空调系统能耗的关键技术研究”和“低品位能源高效应用关键技术研究”以及浙江省重大科技专项（重大）工业项目“夏热冬冷地区建筑节能新技术及工程示范”等多项重大课题，均以节能环保为主题，引领整个制冷行业向绿色化方向发展，致力于为人类提供更为舒适、低碳的环境。

公司凭借自身突出的创新能力和技术突破成就，已打破了国外多项技术垄断，帮助公司成功进入了核电、军用、机房、医用等多种特种制冷装备领域，扭转了我国特种空调长期依赖进口的不利局势，公司自主研发的满液式螺杆水（地）源热泵机组、低环温空气源热泵（冷水）机组等产品，经专家鉴定，技术水平均被认定为国际领先。

公司技术中心对于取得上述成绩以及获取近年来的高速发展发挥了至关重要的作用，但是，随着近年来公司业务规模的进一步发展、业务领域的不断拓展以及国内外人工环境系统的持续创新，现有的研发装备、条件和规模已逐渐不能适应新的形势需要，另一方面，公司产品在技术含量和创新性等方面与国外优秀企业仍然存在差距，目前的研发工作仍以技术跟踪和追赶为主，公司客观上具有进一步提升创新能力、掌握核心自主知识产权的需求，因此，配合本次取得国家认定企业技术中心的契机，突破现有技术中心的局限性，扩（改）建一个崭新的、软硬件条件更优的国家认定企业技术中心，具有较高的必要性。

本次募投项目建成以后，将形成先进的、现代化的人工环境技术实验室和配套设施，以及功能齐全的行业信息资料库和良好的学术交流场所，从而使得公司具备更为完善的条件去组织攻克人工环境领域中的技术难题，推动研发出更多具有国际先进水平的低碳、节能、环保的人工环境系统产品，实现大型人工环境系统设备的进一步国产化，促进制冷自控元件技术水平的进一步提高，推动中国制冷行业国际地位和影响力的提升，使公司逐步实现从行业追随者到行业领跑者的转变。因此，本次募投项目具有良好的发展前景。

5、经济评价

本项目将产生可观的经济效益与延伸效益，增强公司经济效益增长的源动力，对公司的持续发展和经济效益增长产生深远的影响：

(1) 持续的产品研发，尤其是在特种制冷装备领域的突破性进展以及面向系统集成整体解决方案的最终推出，将大大提升公司产品与服务的品牌价值，形成强大的品牌实力、高水平的品牌附加值与品牌溢价空间，提高公司的盈利能力；同时，不断的技术创新，将带来公司产品与服务成本的持续优化，从而持续的巩固和扩大公司的成本优势，强化在市场竞争中的优势地位，进而促进公司经济效益水平的持续提升。

(2) 全新产品的研发与推出，加之以有效的培育，可以确保公司进入新的市场和业务领域，并迅速做大做强，形成新的业务单元或模块，从而拉动公司整体业绩的增长。

(3) 技术中心旨在打造一条集前瞻研究与应用研究为一体的完整研究开发链，形成一个完善的技术创新管理体系，在满足公司发展需求的基础上，还可以依托此平台对外承接广泛的节能环保装备领域内的研发任务，创造营业收入，从而形成技术中心自身的有机循环。

(4) 技术中心以新产品创造新的竞争优势，并巩固已有竞争优势，增强核心竞争力，是公司整体发展战略顺利实施和实现的重要保证，为公司各项战略举措的实施提供了技术支持和保障。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

本次发行所募集资金全部用于主营相关业务，项目建成后将进一步优化公司

的业务结构和盈利模式，扩大业务规模，强化公司的竞争优势，提高市场占有率、提升市场地位，从而有利于增强公司的核心竞争力。

本次募集资金投资项目投产后，公司主营业务收入与净利润均大幅提升，使公司财务状况得到改善，公司资产规模将显著提升，财务结构更加合理。

四、本次募集资金投资项目涉及报批事项情况

本次募集资金投资建设项目相关环评及立项备案等报批事项已办理完结。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产是否存在整合计划，公司章程等是否进行修改，预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

1、本次发行后公司业务及资产不存在整合计划，本次发行完成后，公司将在注册资本方面对公司章程进行相应修改，此外，公司无其他修改公司章程的计划。

2、本次发行后，公司的股东结构将发生变化，预计增加不超过10,000万股（含）有限售条件流通股（具体数额将在取得中国证监会发行核准批文后根据最终发行价格确定）。

3、本次发行完成后，公司不会对公司高级管理人员进行调整，公司高级管理人员结构不会发生变动。

4、本次发行完成后，公司主要产品生产规模将进一步扩大，产品结构进一步优化，本次发行前后公司的主营业务不会发生变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

1、对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产将有所增加，公司资产负债率将有所下降，有利于改善公司的财务状况，提高偿债能力，降低财务风险，保持稳健的财务结构，增强经营能力。

2、对公司盈利能力的影响

本次募集资金拟投资项目的实施将进一步拓展公司的产业结构和盈利模式，提高公司的市场竞争力和整体盈利能力，为公司继续保持行业领先地位奠定坚实的基础，同时又为公司今后的发展提供新的成长空间。

本次非公开发行募集资金到位后短期内可能会导致净资产收益率、每股收益

等指标出现一定程度的下降，但随着项目的逐步投产，未来公司盈利能力、经营业绩水平将会保持较高水平。

3、对公司现金流量的影响

随着募集资金投资项目的建成达产，公司经营现金净流量、自有现金流量均将大幅增加，公司现金流量状况将得到进一步优化。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均未发生变化，也不涉及新的关联交易和同业竞争。

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，上市公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。

五、公司负债结构合理性分析

截至2010年9月30日，公司资产负债率（母公司）为51.96%。本次非公开发行完成后，公司资产负债率将有所下降，财务结构将更加稳健，抗风险能力将进一步加强。同时，也有助于提升公司债务融资的空间和能力，为公司未来业务的发展提供有力保障。

六、本次股票发行相关的风险说明

1、市场竞争风险

可再生能源利用市场处于快速发展阶段，市场竞争较为无序，而核电暖通集成市场虽然进入壁垒较高，但存在较为强势的市场竞争对手，如果本公司不能持

续保持相关的竞争优势，公司的产品销售和市场份额将会受到一定的影响，从而可能对公司的经营业绩和长远发展造成不利影响。

2、产业升级转型带来的人力资源风险

公司拥有成熟的制冷配件、制冷设备业务，目前大力拓展特种空调、可再生能源利用等领域，并从制造业向制造服务业转型，以实现产业升级转型的战略目标。而随着公司业务规模不断扩大、业务类型不断扩充、新的业务模式和盈利模式不断涌现、子公司和分支机构数量不断增加，公司内部资源分配、协调、整合、激励、监控的管理需求越来越重要，公司的人力资源将面临新的挑战。

3、募集资金投资项目风险

公司对本次募集资金投资项目已经过慎重考虑、科学决策，项目的实施将有助于增强公司的核心竞争力，提高公司的盈利能力，但这些项目在实施过程中，仍有可能产生不确定因素，致使投资的预期效果不能实现。

4、本次非公开发行股票的审批风险

本次非公开发行股票尚需取得中国证监会的核准。能否取得相关部门的核准以及最终取得核准的时间存在不确定性。

浙江盾安人工环境股份有限公司董事会

二〇一一年八月十六日