

证券代码：300332

证券简称：天壕节能

公告编号：2012-001

天壕节能科技股份有限公司

风险提示公告

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

经深圳证券交易所《关于天壕节能科技股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2012]200号）同意，本公司发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所创业板上市，本次公开发行的8,000万股股票将于2012年6月28日起上市交易。

本公司郑重提请投资者注意：投资者应当切实提高风险意识，强化投资价值理念，避免盲目炒作。

本公司特别提醒投资者认真注意以下风险因素：

一、公司业绩依赖合作方运营效率的风险

本公司合同能源管理业务通过投资、建设、运营余热电站，将合作方提供的余热资源转化为电能供给合作方使用，以帮助合作方降低实际能源消耗，减少烟气排放；本公司按照合同约定的优惠电价和实际供电量与合作方进行结算，分享节能收益，获取投资回报。因此，合作方能否正常经营和持续经营直接决定了本公司合同能源管理项目的生产运营效率，进而对本公司的盈利能力产生影响。

本公司对于合作方的选择建立了严格的标准，主要选择行业地位优秀、所在区域市场需求旺盛、具有较强市场竞争力、可持续经营能力强的优势企业；同时选择的合作方在行业和区域分布上尽可能相对分散，避免本公司对单一行业和少数合作方的依赖。

目前，本公司已与中国葛洲坝集团股份有限公司、北京金隅集团有限责任公司

司、中国耀华玻璃集团公司、中国玻璃控股有限公司、中国建筑材料集团有限公司、湖北三峡新型建材股份有限公司、信义玻璃控股有限公司、山东金晶科技股份有限公司等国内大型企业集团及上市公司建立了合作关系；本公司合同能源管理项目服务的行业也从单一的水泥行业拓展到玻璃行业（2011 年合同能源管理收入中水泥行业占 49.17%，玻璃行业占 50.83%），下一步将继续向钢铁、冶金、化工行业发展；截至 2011 年末，本公司已签约合同能源管理项目 29 个，分布在市场需求较为旺盛的环渤海区域和中部地区等 10 个省或直辖市，本公司合同能源管理项目的数量和分布将有效降低单个合作方出现经营风险等情形对本公司的影响。虽然本公司严格选择合作方，合作方均为所在行业、区域的优势企业，且相对较为分散，但本公司余热发电项目直接依附于合作方生产线，合作方生产线运转效率直接影响到本公司项目运转效率。若合作方生产线运转率下降，即使本公司余热发电项目随窑运转率稳定，本公司项目整体运转率也将下降。因此，本公司业绩直接依赖合作方生产线运营效率，合作方生产线运营效率下降将对本公司的生产经营产生较大影响，进而影响本公司经营业绩。

同时，本公司合同能源管理项目一次性投资较大，形成的固定资产和长期待摊费用（主要是合同能源管理项目投资建设的厂房和建筑物）在合作期内（一般为 20 年）计提折旧和摊销，摊销期限较长。截至报告期末，本公司已投产合同能源管理项目 17 个，该等项目投资形成固定资产原值 762,516,496.89 元，已累计计提折旧 51,503,214.98 元，固定资产账面余额为 711,013,281.91 元；本公司长期待摊费用原值 88,426,764.28 元，已累计摊销金额 5,843,149.72 元，长期待摊费用账面余额为 82,583,614.56 元。固定资产和长期待摊费用合计余额为 793,596,896.47 万元。虽然在本公司与合作方签订的合作协议中约定了在余热发电项目达不到预设的运营水平时由合作方给予补偿并回购余热电站的条款，以保障本公司投资的安全。但是如合作方生产线运营效率下降，出现未来项目经营现金流大幅下降难以弥补本公司的投资成本且合作方无法依照协议约定给予补偿时，本公司可能面临资产减值损失。从而对本公司经营业绩造成较大影响。

二、合作方股权变动及管理层变动导致的风险

本公司与合作方签署的合同能源管理余热发电项目合作协议约定：若合作方经营状况发生重大变化、或与其它单位合并或分立，则协议对发生此种变化后的合作方单位或其权利义务继承者仍然有效。发生此种变化时，合作方应事先告知

有关当事方关于本项规定。如果当事方不能接受本项规定或此种变化将严重影响本公司依据协议的有关权益时，本公司有权在此变化发生前解除协议并要求合作方作出赔偿。通过合作协议对合作方股权变动进行约束，有效的预防和控制了合作方股权变动对本公司的不利影响。另外，虽然本公司合作方一般公司治理较为健全，生产经营不因管理层变动发生大的改变，但是合作方股权变动及管理层变动仍有可能在短期内对合作方生产经营产生一定程度的不利影响，如果因此导致合作方生产线运营效率下降将对公司的生产经营产生不利影响。

三、水泥、玻璃等行业周期性波动、产业政策变动、环保要求日趋严格的影响和风险

本公司服务的水泥、玻璃行业为周期性行业，且属于国家重点宏观调控行业，产业政策变动、环保要求日趋严格可能间接影响到本公司生产经营。

水泥、玻璃等建材行业呈现一定的周期性特征。虽然近年来，随着我国城市化建设的不断推进，建材行业的需求呈现持续快速增长的态势。但是，如果未来国家宏观经济增速快速下滑，城市化进程大幅放缓，将导致建材行业的需求增长大幅放缓甚至出现下滑，市场竞争加剧，从而对合作方的经营状况和持续经营能力带来不利影响，进而影响本公司的生产经营效率及持续盈利能力。

近年来，国家出台了一系列宏观调控政策，严格控制上述水泥、玻璃行业的盲目扩张和重复建设，积极推进企业兼并重组和联合重组，加快淘汰落后产能；该等宏观调控政策的推出有效抑制了水泥、玻璃行业的无序扩张态势，有利于行业的持续健康发展，促进了以本公司合作方为代表的行业内优势企业的做大做强。但是如果宏观调控政策未来不能得到有效的贯彻执行，水泥、玻璃行业的产能扩张未能得到有效控制，从而将对合作方的产能利用率产生一定的不利影响，进而影响本公司的生产经营效率及持续盈利能力。

水泥、玻璃行业被国家环保部门列为重污染行业，生产经营受到国家环保部门的严格监管。近年来，随着环保政策日趋严格，本公司合作方面临更加严格的环保监管、需要更多环保投入。如果本公司合作方的环保设施不能达到日趋严格的环保要求、污染排放不能达到国家的环保要求，可能导致其受到环保主管部门的处罚从而影响其正常的生产经营，进而可能对本公司的生产经营产生不利影响。

虽然本公司严格选择合作方，合作方主要分布在市场需求较为旺盛的环渤海区域和中部地区等 10 个省或直辖市，均为所在行业、区域的优势企业，且相对较为分散，符合国家产业政策和环保标准。但是，如果部分合作方在未来的市场竞争中无法适应行业的发展规律，竞争能力下滑，随着国家产业政策变动和环保监管要求日趋严格、持续经营能力受到影响，将对本公司的持续盈利能力产生不利影响。

四、水泥、玻璃行业技术进步和替代的风险

虽然本公司合作方所处的水泥、玻璃等建材行业技术相对成熟，技术演进相对缓慢，且本公司余热发电项目的合作方生产线均采用新型干法水泥窑生产线或伏法玻璃生产线等各自行业最新生产工艺，属于国家鼓励的生产工艺。但是在 20 年运营期间内，合作方有可能受技术进步的影响对现有生产线进行大规模技术改造，这也需要本公司对余热发电系统进行必要的改造，增加本公司未来的现金流出。如果本公司不能对余热发电系统进行相应的调整改造以适应废气余热资源的变化，同时，如相关改造不能提升本公司余热发电项目的发电能力或降低相关发电成本，此类改造将降低本公司该等项目的收益率，本公司的持续盈利能力将受到不利影响。

五、合作方产能扩张的风险

在合作经营期内，合作方根据其自身生产经营的需要可能扩大其生产能力。虽然本公司合作方在行业内具有较强的竞争能力且其投资决策也经过了审慎决策，但在新建产能投产初期如果市场拓展不能完全消化新增生产能力，其产能利用率势必会出现短期的下降，从而导致本公司配建的余热电站运转率下降进而对本公司的盈利能力产生不利影响。另外，若合作方新增的产能未能由本公司配建余热电站，产能未能完全消化时，合作方可能优先选择运行质量成本更具竞争力的生产线，如果本公司余热电站所对应的生产线运行质量成本不具有优势，产能利用率可能受到更大的影响，从而影响本公司项目的盈利能力。

六、合作方财务状况恶化的风险

虽然本公司合作方的财务状况良好、电费结算及时，从而使得本公司保持了较好的经营性现金流和资金周转效率。但是在 20 年的运营期间内，如果合作方的财务状况出现恶化，电费结算滞后，将导致本公司的经营性现金流减少，偿债能力下降，从而对本公司的持续盈利能力产生不利影响。

七、玻璃行业合作方经营业绩波动的风险

本公司部分合作方所处的玻璃行业属于周期性行业，受宏观经济状况特别是下游房地产行业景气程度的影响较大。2010 年末以来，随着目前国家对房地产行业的调控，玻璃行业需求增长减缓；其次，由于近两年玻璃行业盈利状况较好，产量大幅增加，行业竞争日趋激烈；最后，主要原材料和燃料纯碱、重油价格日益走高，且仍存在进一步上升的可能，以上原因导致 2011 年本公司玻璃行业合作方业绩出现不同程度的下滑。

本公司玻璃行业合作方均为行业内优势企业，目前生产仍处于正常状态，且玻璃制造生产工艺的特点是玻璃熔窑点火后需要连续作业，24 小时不间断生产，如停产需要较长时间冷修才能再次恢复生产，并将发生较大支出，因此，行业的短期波动对玻璃企业生产不会构成重大影响，对本公司的生产经营也不会构成重大影响。但如果玻璃行业发生重大不利变化，迫使本公司玻璃行业合作方的部分生产线停产，将导致本公司相应的余热发电站不能正常运营，对本公司的盈利能力产生不利影响。

八、项目公司增加带来的管理和内部控制风险

报告期内本公司主营业务一直保持了较快的增长速度，业务规模和资产规模持续扩大。本公司投入运营及在建的合同能源管理项目从 2009 年初的 5 个发展到 2011 年末的 20 个，并拥有已签约拟建项目 9 个；全资及控股子公司从 2009 年初的 8 个增加到 2011 年末的 21 个；资产规模从 2009 年初的 17,865.02 万元增长到 2011 年末的 104,695.26 万元。同时，本次公开发行股票后本公司资产规模将大幅增加。

随着公司未来业务的快速扩张，本公司管理的各地子公司及余热发电项目将快速增加，而本公司余热发电业务还将进入钢铁、冶金、化工等新领域。公司业务的快速扩张对公司的人才储备、技术储备、资金实力、投资决策能力、集团内

部管理和内部控制体系等方面均提出了更高的要求。

本公司是合同能源管理模式连锁投资运营余热发电项目的综合节能服务商，拥有高素质的管理团队，具备可以保障跨行业拓展能力的雄厚技术实力，建立了科学的投资决策体制，形成了标准、高效、集约的连锁管控体系，但是如果本公司的上述方面不能完全适应快速扩张过程中的相关要求，则将制约本公司的业务发展速度。

九、报告期内客户相对集中的风险

本公司从零开始，在短短四年多的时间内投入运营及在建、拟建的签约项目达到 29 个，发展成为中国投资余热发电项目较多、具有一定影响力的从事合同能源管理服务的余热发电项目连锁投资运营商。但在发展初期，本公司合同能源管理项目中绝大部分处于建设期，投入运营的项目相对较少，由此导致报告期内本公司对单一集团客户的收入占总营业收入的比重相对较高。2009 年、2010 年及 2011 年，本公司投入运营的项目分别为 5 个、7 个和 17 个，本公司对最大的单一集团客户的合计营业收入分别为 2,309.25 万元、3,572.06 万元及 5,313.49 万元，分别占当期总营业收入的 46.76%、39.68%及 29.02%。

未来随着本公司合同能源管理项目的不断建成并投入运营，本公司对单一集团客户收入的比重将不断下降。按已签订合作协议的 29 个合同能源管理项目测算，在上述项目建成后，单一集团客户的装机容量占总装机容量的比例最大不超过 22%；同时，随着本公司向钢铁、冶金和化工等行业的拓展，客户集中度将进一步降低。

虽然本公司 2011 年对最大单一集团客户的合计营业收入占当年营业收入的比率已经下降到 29.02%以内，并且在未来将进一步下降，但如短期内本公司单一集团客户的自身经营发生困难，将可能对本公司短期的盈利水平和业务发展造成不利影响。

十、核心技术失密的风险

本公司拥有的水泥窑、玻璃窑余热发电技术成熟稳定，所有技术均为研发团队自主开发，并形成 17 项核心专有技术。尽管本公司非常注重对核心技术及相关专有技术的保护，制订了严格的保密制度，采取了严密的技术保护措施，与相

关技术人员均签订了保密协议，且截至本招股说明书签署之日，本公司的核心技术及相关专有技术未出现失密的情况。但是一旦出现核心技术失密，将可能影响本公司的技术优势，并会对本公司的发展造成不利影响。

十一、融资不足的风险

本公司合同能源管理业务属于资本密集型业务，需要大量资本的投入才能实现不断增长，因此较强的融资能力将是保证本公司实现快速增长的关键因素。报告期内，本公司累计通过股权方式筹集资金 24,302.35 万元，通过银行贷款筹集资金 61,860.00 万元，有力地推动了公司合同能源管理业务的快速发展。

虽然本公司凭借突出的市场地位和良好的经营效益获得了私募投资者的青睐和银行的支持，但随着公司签约的合同能源管理项目的不断增加，对资金的需求量也将大幅增加。截至 2011 年 12 月底，本公司在建、拟建合同能源管理项目 12 个，加上部分投产的天壕老河口和天壕沙河项目，资金需求为 53,302.43 万元。如本公司不能及时筹措到建设所需资金，将导致本公司不能按合同要求如期完成项目建设，影响本公司营业收入的增长，甚至会因此受到合作方的索赔，给公司造成一定的经济损失。

十二、公司业务进入不同行业的风险

截至 2011 年末，本公司已投入运营的 17 个余热发电项目，均为玻璃、水泥行业，未来拟进一步向钢铁、冶金、化工行业发展。

对于余热发电技术而言，钢铁、冶金、化工等行业具有与水泥、玻璃行业不同的生产要求和烟气状况。例如，钢铁行业具有烟气间断不持续、气量及气温波动很大的特点，冶金行业通常具有微金属粉尘多、除尘要求高的特点，而化工中的黄磷生产行业具有氟化物含量高、腐蚀性强等特点。

因此为进入钢铁、冶金、化工等领域，本公司需针对钢铁、冶金、化工不同行业的生产要求和烟气状况，对余热发电系统进行集成学设计和系统优化，通过对余热发电工艺流程的优化设计及关键装备的设计开发，量身定制具有针对性和适应性的余热发电整体解决方案，实现余热资源的充分利用，达到最大化的能量转化效率。

虽然本公司目前已掌握了钢铁行业余热发电技术，并已成熟储备了冶金、化

工行业的余热发电技术：其中针对钢铁行业的“一种蓄热式发电调节装置和蓄热式发电热力装置”已申报发明专利，且已对外开展技术服务；而针对冶金行业的 2 项相关技术也已获得实用新型专利的授权；此外，本公司已储备了 26 项钢铁、冶金、化工行业的余热发电专有技术。但是由于本公司尚未以合同能源管理方式介入钢铁、冶金、化工行业的余热发电项目，因此在技术应用方面仍将面临一定的不确定性，如果本公司的技术储备尚不能完全适应钢铁、冶金、化工行业余热发电的相关要求，则将影响本公司在该等行业的业务拓展。

十三、行业相关扶持政策变化的风险

余热发电属于节能环保产业，是国家重点支持的战略性新兴产业之一，长期受国家的鼓励和扶持。特别是 2010 年以来，相关鼓励和扶持政策力度逐渐加大，其中采用合同能源管理方式的市场化节能服务已经成为相关政策大力扶持的重要方式。2010 年 4 月，国务院办公厅转发国家发改委、财政部、人民银行、税务总局《关于加快推进合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》（国办[2010]25 号），在资金支持力度、税收扶持政策、相关会计制度和改善金融服务方面提出了各项支持政策。余热发电领域合同能源管理业务在政府的支持下呈现快速发展的态势，已经成为最具增长潜力的新兴产业之一。

此外，余热发电行业的发展亦受到一系列相关政策及文件的鼓励，并在项目立项、电力并网运行等方面提供了具体支持。

在项目立项等方面，根据 2005 年国务院发布的《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）及与之相配套的《产业结构调整指导目录》（发改委令第 40 号），明确规定“日产 2000 吨及以上熟料新型干法水泥生产余热发电”列入鼓励类项目；2008 年 5 月，国家发改委颁布了《国家重点节能技术推广目录（第一批）》（国家发改委公告 2008 年第 36 号），将水泥窑纯低温余热发电技术、玻璃熔窑余热发电技术、干熄焦余热利用技术、高炉炉顶余压余热发电技术、钢铁行业烧结余热发电技术、金属冶炼烟气余热发电技术列入其中。

在电力并网运行等方面，根据 1996 年国务院发布的《关于进一步开展资源综合利用意见》（国发[1996]36 号）和 2007 年 10 月修改通过的《中华人民共和国节约能源法》明确鼓励余热发电，并且规定电网企业应按规定安排余热余压发电机组并网运行；2010 年 5 月国务院发布的《国务院关于进一步加大工作力度

确保实现“十一五”节能减排目标的通知》(国发[2010]12号)表示将“出台鼓励余热余压发电上网和价格政策”。

虽然节约资源是基本国策,对余热发电领域合同能源管理业务的支持政策在短期内不会发生较大的改变,但若未来国家减轻支持力度或转变相关支持政策方向,则可能对本公司合同能源管理余热发电业务的项目立项、电力并网运行及生产经营的其它众多方面造成不利影响。

十四、项目工程建设中的相关风险

项目工程建设通常面临项目安全、项目质量、项目工期和项目造价四个方面的风险。本公司合同能源管理项目是在合作企业正常生产系统上建造的复杂工程建设项目,面对现场复杂、高空作业、不停产对接等不利条件,同时还要避免工程建设对原生产系统的影响,因此对项目“安全、质量、工期、造价”等方面的控制更为困难。另外,余热发电项目的工程建设需要建设队伍具备机电设备安装及合作方生产线改造等跨越多工种的综合建设能力,目前具备上述能力的从事余热发电项目工程建设的专业建设队伍仍较为缺乏。

为了应对项目建设的复杂性、保障建设队伍的专业性,本公司从成立之初就建立了一支自己的电力建设队伍,建立并完善了工程管理制度体系并确保其在项目建设过程中得到充分有效的执行。同时,本公司全资子公司天壕电建拥有电力行业(新能源发电)专业乙级资质和机电设备安装工程专业承包二级资质。

虽然从已建成投产的17个项目来看,本公司的建设队伍和管控体系已经完全能够应对项目建设的复杂工况,确保项目的“安全、质量、工期、造价”均得到有效控制。但是随着本公司业务的快速发展,同时开工的项目数量不断增加、区域不断扩大、行业差异更加显著,工程建设过程的管控难度也将不断加大。如果工程建设过程中相关安全和质量控制体系不能得到有效的执行,将可能造成项目工程建设工期拉长、造价提高,甚至发生工程质量和安全责任事故;如果对合作方的生产经营造成不利影响,本公司还将承担相关赔偿责任,这不仅将使本公司遭受不同程度的经济损失,还将对公司的品牌、声誉和市场形象造成不利影响,进而影响本公司持续拓展项目的能力。

十五、合同能源管理项目的运营风险

本公司合同能源管理项目的运营涉及电站特种设备的使用、维护，电站系统参数的动态调整以及整个电站系统的监控，具有很强的专业性。为此，本公司严格按照国家电力生产、特种设备使用管理的相关规定及技术标准建立并完善了各项运营规程，各项目子公司均配备了专业化的运营团队并确保各项制度得以严格执行。本公司自成立以来投建的合同能源管理项目均运行良好，实现连续安全生产，2011年已投入运营项目的随密运转率不低于97.4%。随着本公司业务的快速发展，投入运营的项目数量迅速增加、区域不断扩大、行业更加丰富，如果本公司相关运营人员未能严格执行相关管理制度，可能因此造成运营安全事故，影响本公司合同能源管理项目的正常运营，如果与合作方的生产经营产生影响，本公司还将承担相关赔偿责任。

同时，本公司对各合同能源管理余热发电项目进行日常的维护及修理，相关维护成本计入本公司的营业成本，通过日常维护本公司即可保障余热发电相关设备长期、安全、稳定的运行。但如本公司维护人员未能按相关要求对相关设计进行及时维护或修理不当，导致设备损坏或提前老化，本公司将因此支付相关大修或更换成本，对本公司的盈利能力产生不利影响。

十六、实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，本公司实际控制人陈作涛先生通过德之宝间接持有本公司34.30%的股权，持股比例相对较低。

自本公司成立以来，陈作涛先生一直为公司管理团队的核心，报告期内陈作涛先生通过德之宝提名的董事人数占董事会非独立董事的比例都在半数以上，对公司日常经营决策始终具有较强控制力。

同时，目前本公司股东中除上海力鼎和刘骞外，其他股东的持股比例均较低。上海力鼎及其关联方合计持有本公司16.25%的股份，刘骞及其关联方合计持有本公司15.19%的股份，与德之宝所持股份均存在较大的差距，且上述两名股东及其关联方合计持股数量之和也低于德之宝。上海力鼎及其关联方、刘骞及其关联方亦分别联合签署承诺函，承诺作为本公司股东期间，除关联方外不会签署任何一致行动协议，亦不谋求控制或与其他股东联合控制本公司，从而巩固了陈作涛先生对本公司的控制地位。

尽管如此，由于实际控制人陈作涛先生持股比例较低，本次发行完成后，陈

作涛先生间接持有本公司股份的比例将进一步降低至 25.73%。如果本公司其他股东通过增持股份谋求影响甚至控制本公司,将对本公司管理团队和生产经营的稳定性产生影响。

十七、市场竞争的风险

本公司是较早余热发电领域推行合同能源管理模式的公司之一,是合同能源管理业务的市场开拓者,也是目前国内余热发电领域拥有合同能源管理项目较多的公司,市场优势地位突出。随着本公司合同能源管理项目不断成功所带来的示范效应,合同能源管理模式逐渐被市场所认可,市场需求旺盛,传统从事余热发电项目总承包及技术服务的企业也开始纷纷进入该领域。虽然由于在资金、技术和运营管理等方面存在一定的进入壁垒,目前竞争对手在余热发电领域承接的合同能源管理项目数量还相对较少,但是如果本公司不能保持融资渠道的畅通,筹集到合同能源管理项目所需资金,同时保持余热发电的技术优势,持续满足市场的需求,则可能导致本公司无法巩固目前的市场优势地位,从而对本公司未来持续的业务拓展产生不利影响。

十八、税收优惠政策变化的风险

节能环保是“十一五”国家重点支持发展的领域,也是 2010 年 9 月 8 日通过的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中确定的七大战略新兴行业之一,国家在税收等方面给予了节能环保企业相关优惠措施。报告期内,根据税法规定,经各地税务部门备案,本公司及子公司享受了如下所得税优惠:

(1) 公司作为北京市高新技术企业自 2009 年起享受 15% 的优惠所得税率;(2) 子公司天壕韶峰、天壕前景、天壕宜昌、天壕和益、天壕安全、天壕邯郸、天壕宿迁、天壕东台、天壕宜城、天壕荆门、天壕老河口、天壕咸宁、天壕沙河、天壕芜湖、天壕淄博享受节能收入所得税“三免三减半”的优惠。2009 年、2010 年和 2011 年上述税收优惠对公司净利润的影响金额分别为 359.13 万元、824.86 万元和 1,800.48 万元,占公司同期归属于母公司所有者净利润的 32.40%、29.40% 和 34.93%。

在上述税收优惠政策届满后,本公司经营业绩可能因为所得税费用的上升而受到不利影响。同时,本公司如在税收减免期内未符合税收减免申报的条件,则

本公司将存在在相应年度无法享受税收优惠政策或存在享受税收优惠减少的风险。

十九、技术创新的风险

余热发电技术主要体现在针对不同工业领域和不同项目的生产要求和烟气状况，对余热发电系统进行集成设计和系统优化，通过对余热发电工艺流程的优化设计及关键装备的设计开发，量身定制具有针对性和适应性的余热发电整体解决方案，实现余热资源的充分利用，达到最大化的能量转化效率。

本公司合同能源管理项目的拓展特别是跨行业的拓展首先依赖于是否掌握了相关用能行业的余热发电技术及其先进性，技术创新已经成为推动本公司业务快速发展的重要动力。因此，本公司自成立以来一直非常重视技术创新和新技术应用的研发，基于多年的技术研发实践和跨行业、跨领域技术研发的积累，已掌握了余热发电技术的研发规律，形成跨行业、多学科的系统集成创新能力。截至2011年末，本公司已经取得1项发明专利，8项实用新型专利，17项核心专有技术，其中本公司“单压低参数回热余热发电系统”发明专利为余热发电行业少数发明专利之一；同时本公司2项发明专利申请已经取得《专利申请受理通知书》。本公司是国内少数能够掌握三个以上用能行业余热发电技术并提供工程服务的节能服务公司之一。

但是受研发能力、研发条件和知识认知等不确定因素所限，本公司的技术创新也存在失败的风险，这种风险可能导致本公司研发的余热发电技术在新的用能行业应用失败或者研发的余热发电技术在成本、效率等方面不具备竞争优势，从而影响本公司合同能源管理项目在新的用能行业的扩张。

二十、科技人才尤其是核心技术人员流失风险

余热发电行业属于技术密集型产业，余热发电技术以高效利用中低温余热技术为核心，持续的技术进步是保持本公司的核心竞争力的重要因素，而核心技术人员稳定是本公司实现持续技术进步的基础。

本公司十分注重人力资源的科学管理，按照价值规律，参照本地区、同类企业人力资源价值水平，制定了较为合理的员工薪酬方案。同时，本公司近年来的快速发展也为科技人才尤其是核心技术人员提供了一个良好的发展平台，使他们

有充分展示自己才华的空间，因此，本公司科技人才尤其是核心技术人员最近三年内保持了非常好的稳定性，未发生主要技术人员离职现象。未来，公司将继续引进高层次人才，逐步完善薪酬、福利与绩效考核机制。在完成上市以后，本公司在国家政策允许的范围内，还将建立多种形式的股权激励机制，把关键员工利益与公司的成长挂钩，充分调动科技人才的创新积极性，保证本公司拥有一支稳定、充满活力的科技人才队伍。

随着行业竞争格局的演化，对科技人才争夺必将日趋激烈，如果本公司不能发展前景、薪酬、福利、工作环境、激励机制等方面持续提供具有竞争力的待遇，可能会造成科技人才队伍的不稳定，从而对本公司未来的业务拓展及长远发展造成不利影响。

二十一、偿债风险

为了加快合同能源管理项目的拓展速度，在充分考虑未来的现金流及还本付息能力的前提下，本公司在积极通过股权融资的同时也申请了一部分的银行贷款。截至 2011 年末，本公司银行贷款余额为 47,334 万元，其中，短期借款余额 6,000 万元，一年内到期的非流动负债 14,832 万元。虽然根据财务规划，本公司到期有能力通过合同能源管理项目的净现金流和未来的融资安排偿还上述借款，但若发生不可预见的影响项目现金流的事件，将对本公司的偿债能力产生重大不利影响。

二十二、资产减值的风险

本公司投资运营余热发电项目获得投资收益，各余热发电项目资产价值较大，随着投入运营项目的不断增加，总资产亦相应较大。虽然本公司在余热发电的合同能源管理市场具有丰富经验、技术实力较为雄厚、管理标准化与专业化程度很高，有效的保障了各余热发电项目的稳定的盈利能力和运营现金流，同时在本公司与合作方签订的合作协议中约定了在余热发电项目达不到预设的运营水平时由合作方给予补偿并回购余热电站的条款，以保障公司投资的安全。尽管如此，若出现未来项目经营现金流大幅下降难以弥补本公司的投资成本且合作方无法依照协议约定给予补偿时，本公司可能面临资产减值损失。

二十三、净资产收益率下降的风险

本公司 2009 年度、2010 年度和 2011 年度的加权平均净资产收益率分别为 7.95%、9.45%和 11.77%，本次发行募集资金到位后，本公司归属于母公司的净资产将大幅上升，由于本次募集资金拟投资的部分项目尚需一定的建设期，已建成投产的项目尚有一个调试消缺的过程，因此存在因募集资金投向未能及时产生效益而导致短期内净资产收益率下降的风险。

二十四、国家信贷政策调整引致的风险

2010 年以来，为了应对流动性过剩及预防通货膨胀，中国逐步由积极的货币政策向稳健的货币政策转变，特别是 2011 年以来，随着 CPI 的高企，中国人民银行也加大了货币政策的收缩力度。自 2011 年以来，金融机构人民币存款准备金率上调了 6 次，大型金融机构存款准备金率最高达到 21.5%的历史高位；存贷款基准利率上调了 3 次，一年期贷款利率达到 6.56%。同时，随着银根的不断收紧，银行信贷规模受到严格控制，贷款增速不断降低，企业获得银行贷款的难度不断增加。虽然 2011 年 12 月 5 日，中国人民银行下调了金融机构人民币存款准备金率 0.5 个百分点，但考虑到 CPI 仍处于较高的水平，短期内央行的货币政策仍趋紧。

本公司所处的余热发电行业属于节能环保行业，是国家要求加大资金支持力度的行业。特别在 2010 年 4 月，国务院办公厅转发国家发改委、财政部、人民银行、税务总局《关于加快推进合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》(国办[2010]25 号)，明确要求金融机构“创新信贷产品，拓宽担保品范围，简化申请和审批手续，为节能服务公司提供项目融资、保理等金融服务”；2010 年 10 月，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2010]32 号)，要求发展节能环保、资源循环利用等战略性新兴产业，目标是将其培育成国民经济的支柱产业，鼓励金融机构加大信贷支持，引导金融机构建立适应战略性新兴产业特点的信贷管理和贷款评审制度，积极发展中小金融机构和新型金融服务，促进金融机构加大支持战略性新兴产业发展的力度。2011 年，在银根紧缩的情况下，本公司大部分新建成项目均取得了相应的银行配套贷款，2011 年本公司共获得银行贷款 37,555.53 万元，有力的保障了公司项目的正常建设。

虽然目前本公司贷款融资渠道保持顺畅，并得到国家政策的大力支持，同时国家的货币政策也有放松的迹象，但如国家货币政策再次收紧，本公司仍然存在不能顺利取得银行贷款，并由此导致项目建设不能按期开展的风险；另外，如中国人民银行持续加息，将使本公司贷款成本进一步上升，将对本公司的盈利能力产生负面影响。

二十五、人工薪酬上涨的风险

报告期内，随着投入运营余热发电项目的不断增加，本公司员工人数逐年上升，2009年-2011年各年末公司员工人数分别为308人、528人和770人。同时，近年来，随着我国经济的快速发展，特别是2011年以来，CPI一直在较高位运行，导致包括人工薪酬在内的人力成本的不断上涨。报告期内，本公司高级管理人员薪酬分别为9,423元/月、18,562元/月和22,548元/月；一般员工薪酬分别为2,871元/月、2,865元/月和3,508元/月。报告期内，本公司职工薪酬总额分别为1,253.04万元、2,055.29万元和3,245.78万元，呈逐年上升趋势。

报告期内，公司主营业务发展良好，营业收入复合增长率达到92.55%，公司营业收入的增长完全覆盖了职工工资的上涨，人工薪酬上涨对本公司盈利能力的影响较小。同时，本公司员工均通过市场化方式招聘，并以项目所在地的当地人员为主，经过本公司一段时间标准化的培训即可胜任，员工薪酬与当地市场平均薪酬水平相当，标准化运营使本公司可以较好的控制人工成本的上涨。

虽然报告期内公司员工人数增加及职工平均薪酬的上涨对公司盈利能力的影响较小，但如果未来人工薪酬进一步上涨，或公司人力成本未得到较好控制导致人员薪酬支出大幅增长，将对本公司的盈利能力产生不利影响。

二十六、募集资金投资项目实施的风险

相对于公司的净资产水平而言，本次发行募集资金金额较大，募集资金投资项目的实施进度和盈利情况将对公司未来几年的盈利能力产生较大的影响。但是本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在着一定的不确定性。虽然本公司对募集资金投资项目经过缜密分析，但在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化而引致的风险。

二十七、股市风险

股票市场投资收益与风险并存，股票价格不仅受公司经营状况、盈利能力和发展前景的影响，而且受国家的宏观经济状况、金融政策、股市供求关系、国际政治变化以及投资者投资心理等各种因素的影响，存在着股票的市场价格低于投资者购买股票时价格的风险，投资者在购买本公司股票前，应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的认识。

天壕节能科技股份有限公司

董事会

2012年6月28日