

北京万邦达环保技术股份有限公司
关于使用超募资金支付收购昊天节能装备股份有限公司
股权款现金对价的

可行性研究报告

二〇一四年八月

第一章 项目概述

北京万邦达环保技术股份有限公司（以下简称“公司”或“万邦达”）拟通过向特定对象发行股份和支付现金相结合的方式，购买由张建兴、孙宏英、于淑靖、肖杰和河北创智投资管理有限公司（以下简称“河北创智”）所持有的昊天节能装备股份有限公司（以下简称“昊天节能”或“标的公司”）合计 100% 的股权。昊天节能 100% 股权的交易价格为 68,100 万元，其中通过非公开发行股份支付的对价部分为 61,290 万元，采取现金支付的对价部分为 6,810 万元。

上述交易方案已经得到了中国证券监督管理委员会的核准，公司已于 2014 年 7 月 30 日披露了《关于发行股份及支付现金购买资产事项获得中国证券监督管理委员会正式批复的公告》以及经中国证监会审核后的《发行股份及支付现金购买资产报告书》，详见中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网当日公告。

本次交易涉及的 6,810 万元现金对价将通过公司超募资金予以支付。截至 2014 年 6 月 30 日，公司尚未落实具体使用计划的超募资金为 76502.58 万元（含利息）。公司拟使用 7,480 万元支付本次收购中的现金对价及相关费用，其中 6,810 万元用于支付本次收购的现金对价，670 万元用于支付本次收购聘请的独立财务顾问、会计师事务所、评估机构及律师事务所等中介机构的服务费用。

第二章 项目必要性分析

一、 本次交易的背景

（一）节能环保产业面临良好的发展机遇

随着环境的恶化和能源的日益匮乏，资源环境制约已经成为当前我国经济社会发展面临的突出矛盾。解决节能环保问题，是扩内需、稳增长、调结构，打造我国经济升级版的一项重要而紧迫的任务。加快发展节能环保产业，对拉动投资和消费，形成新的经济增长点，推动产业升级和发展方式转变，促进节能减排和民生改善，实现经济可持续发展和确保 2020 年全面建成小康社会，都具有十分重要的意义。作为战略性新兴产业之首的节能环保产业，在我国未来发展战略层

面举足轻重，为此我国制定了一系列的关于节能环保的发展规划和扶持政策。节能环保行业的优势企业需要充分利用国家建设环境友好型和资源节约型社会的发展机遇，进一步巩固和加强竞争优势。

（二）外延式发展，是公司现阶段必要、合理的发展方向

2010年2月，万邦达成功登陆资本市场，资本实力和管理水平等都得到了进一步的增强和提升。公司在原有工业水处理领域不断开拓创新、深入发展的基础上，已具备在新业务和新领域尝试新的发展和发展的能力和实力。按照企业发展的一般规律，仅凭借企业自身力量向新业务或新领域拓展，通常周期较长、投入较大，且有拓展失败的风险。借助资本市场的力量，选择外延式发展，通过并购具有较强经营实力、盈利能力、优秀管理团队、稳健发展的企业，是公司现阶段实现快速成长更为有效的方式。外延式发展能够降低公司在新业务领域的投资风险、节约探索成本，同时提高发展效率，是上市公司现阶段做大做强优选方案。

（三）昊天节能是节能环保领域的优势企业之一

昊天节能生产的主要产品高密度聚乙烯外防护预制直埋式聚氨酯保温管和钢套钢预制直埋蒸汽保温管全系列产品能够有效降低能源传输过程的损耗，广泛应用于城镇集中供热一次主干管网、工业用蒸汽输送管线、石油天然气输送管线等领域，能大大减少燃煤小锅炉和石油加热泵站的建设，并成为我国加强大气污染防治综合防治的重要措施。同时，昊天节能利用在节能环保领域积累起来的技术研发、生产经营经验以及客户资源基础，已开始逐步布局拓展烟气净化余热回收节能产品，可为昊天节能现有的供热和电力等领域的客户解决烟气净化和余热回收问题，从而达到增强昊天节能的环保产品线 and 综合竞争实力的目的。

二、 本次交易的目的

（一）发挥协同效应促进上市公司与标的公司的共同发展

万邦达在立足主营业务稳健发展的前提下，希望通过涉足节能降耗和大气污染防治设备领域以求得新的利润增长点，提升向下游客户提供全面的节能环保产品和服务的能力。昊天节能也将利用上市公司平台资源，加强新产品、新技术开发，提高企业管理水平，提升市场开发能力。

特别是在销售市场领域，万邦达的主要销售客户为电力、石油化工、煤化工等领域的大型国有企业，包括中国石油、中国神华、中煤集团、大唐国际、地方

石化公司以及电力企业，销售区域主要集中在宁夏、辽宁、吉林、江苏等地；昊天节能的产品则广泛应用于城镇集中供热、石油输送、工业用蒸汽供热、集中供冷、LNG 管道输送、煤炭井下开采、化工等行业，主要客户包括中电投、中国大唐、中国华能、中国华电、中国国电等国内大型电力集团下属子公司，天津热电公司、乌鲁木齐热力总公司、兰州热力公司等国有大型市政供热公司，以及中石油集团下属子公司等石油化工行业客户，销售区域主要集中在京津冀、新疆、内蒙古、甘肃等地。

万邦达和昊天节能的下游客户在电力、石化等行业具有较强的重叠性，其他应用领域和销售区域方面则存在互补性，本次交易完成后，万邦达可以整合昊天节能的客户资源，实现双方在电力、石化行业的客户资源和销售渠道的共享，亦可共同开发互补领域，为客户提供更为丰富的产品和服务及整体解决方案，增强双方获取客户的能力和在市场上的影响力；同时，双方可以利用销售区位互补优势，有效开拓销售半径，实现销售渠道整合。

（二）收购优质资产，提升上市公司整体规模、实力

经过多年的市场培育和拓展，昊天节能凭着其强大的研发能力、创新的解决方案、优良的产品质量、完善的售后服务，在城镇集中供热领域、油气输送等领域树立了良好的信誉和市场形象，积累了大量优质客户。同时，昊天节能凭借多年业务实践经验，在研发能力、方案设计、工艺技术、产品质量等方面均具有一定的竞争优势。

根据大华会计师为上市公司出具的《备考盈利预测审核报告》，本次交易完成后，预计万邦达 2014 年实现营业收入 151,669.12 万元、归属于母公司所有者净利润 20,385.41 万元。昊天节能具有独立完整的供、产、销及研发等业务体系，具有较强的持续经营能力和盈利能力，本次交易有利于进一步提高公司收入水平，增强盈利能力和可持续发展能力。

（三）丰富服务范围，优化上市公司现有业务结构

目前，万邦达定位于为具有寡头竞争格局的石油化工、煤化工、电力等行业提供工业水处理服务，其煤化工、石油化工、电力项目一般为国家大型重点工程，而且上述业务主要集中在少数国有大型企业集团，因此，公司主要业务客户集中度较高，近年来营业收入主要来源于神华宁夏煤业集团有限责任公司和中煤陕西

榆林能源化工有限公司，项目建设期受到宏观经济形势等多方面因素影响，年度间的波动较大，容易在宏观经济、行业趋势和政策因素的不利变化时受到较大冲击。

上市公司本次收购昊天节能，将在一定程度丰富上市公司的服务范围，优化产业结构，拓宽业务范围。本次交易完成后的业务结构，使得上市公司能够同时拥有更大的节能环保产业的发展空间，有利于平抑因上下游行业波动给上市公司带来的业绩波动。

第三章 项目资金计划

本次收购标的昊天节能 100%的股权的交易价格为 68,100.00 万元，其中交易对价的 10%采取现金支付，90%通过非公开发行股份的方式支付，具体如下：

项目	支付金额（万元）	支付比例（%）
现金支付对价部分	6,810.00	10%
股份支付对价部分	61,290.00	90%
交易对价总计	68,100.00	100%

考虑到公司整体经营计划，公司拟使用前次募集资金中尚未落实具体使用计划的超募资金及利息用于支付上述股权收购的现金对价部分。

公司于 2010 年 2 月完成首次公开发行股票并在创业板上市，该次发行的募集资金总额为 144,518.00 万元，扣除各项发行费用后募集资金净额为 138,844.46 万元，其中超募资金净额为 109,978.45 万元。截至 2014 年 6 月 30 日，公司尚未落实具体使用计划的超募资金余额为 76502.58 万元（含利息）。公司拟使用超募资金及利息中用于支付上述股权收购的现金对价部分及相关费用。

第四章 项目效益及前景分析

一、本次交易完成后公司盈利能力分析

根据大华会计师事务所出具的《备考审计报告》，假设本次交易于 2012 年 1

月 1 日已经完成，则上市公司 2013 年备考营业收入、营业利润、利润总额、净利润较上市公司 2013 年实际实现数均有所提升，反映标的资产注入上市公司后将提升上市公司的经营业绩和盈利能力。根据大华会计师出具的《备考盈利预测审核报告》，假设本次交易于 2012 年 1 月 1 日已经完成，预计上市公司 2014 年度实现归属于上市公司股东基本每股收益为 0.83 元，显示本次交易将增强上市公司的持续盈利能力。

具体备考情况如下表所示：

指标	2013 年		2014 年度 备考预测数
	实际数	备考数	
营业收入	77,199.03	115,682.09	151,669.12
营业成本	56,520.43	84,079.00	112,369.02
营业利润	16,596.73	18,954.88	24,306.75
利润总额	16,618.65	18,975.35	24,306.75
净利润	14,047.81	16,139.65	20,459.57
归属于母公司所有者净利润	14,054.60	14,120.20	20,385.41
归属于上市公司股东基本每股收益(元/股)	0.61	0.58	0.83

注：备考及预测每股净利润计算时假设本次交易完成后上市公司总股本为 244,997,144 股。

二、本次交易对公司主营业务和可持续发展能力的影响

本次交易前上市公司主要从事工业水处理系统建设和运营，属于水污染防治行业。本次上市公司收购的昊天节能专注热能领域的高效率输送、节能管理及综合利用，主要产品为高密度聚乙烯外防护预制直埋式聚氨酯保温管和钢套钢预制直埋蒸汽保温管全系列产品，与上市公司同属于节能环保行业。

本次交易完成后，上市公司的产品、业务范围将在工业水处理系统建设和运营的基础上增加保温管设备的研发、生产及销售，公司的产品结构得以丰富，使得上市公司能够从水污染防治行业延伸至节能降耗和大气污染防治设备领域，同时拥有多个环保领域的发展空间，有利于平抑因某个产品或服务周期性波动带来的上市公司业绩波动，降低因上市公司原有业务相对单一引致的风险。

由于公司原有的工业水处理系统建设和运营和昊天节能保温管设备的重点客户均集中于电力、热力、石化等行业，下游客户群体具有较强的重叠性。上市公司和昊天节能通过多年经营均积累了一定的优质客户资源，本次交易完成后双方均可利用原有客户资源帮助对方开拓市场，实现交叉销售，促进双方业务量的

提升，较好的实现协同效应。

目前，社会和政府部门对环保的要求越来越高，能为客户提供污染防治、节能降耗等整体解决方案的环保企业的竞争优势将越来越明显，下游客户未来将更多的倾向于选择能提供多产品、高质量、综合服务的供应商。交易完成后，上市公司将具有提供工业水污染治理和大气污染治理的相关服务或者产品的能力，从而能为客户提供节能环保方面的整体解决方案，在参与客户招标、争取客户订单方面的竞争力将大大加强。因而，本次交易有助于提高上市公司的业务竞争力。

同时，在余热利用等节能环保技术方面的相互融合也有利于公司提升新产品和新服务的研发进程。

从主营业务盈利能力角度分析，2013 年昊天节能实现归属于母公司股东的净利润 2,268.07 万元。在本次交易中，张建兴及其关联方承诺昊天节能在 2014 年、2015 年和 2016 年分别实现净利润不低于 4,600 万元、5,800 万元和 7,420 万元。通过本次交易，上市公司主营业务的盈利能力可以得到较大提升。

综上所述，本次交易能够延伸公司的业务线，从而使本公司具备了为客户提供有关节能环保的整体解决方案的能力，提升本公司的技术水平、市场拓展能力和持续成长空间，进一步改善公司的盈利能力和抗风险能力。

第五章 项目实施

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易的现金对价总额为人民币 6,810.00 万元，公司应在中国证监会核准本次交易且标的资产交割完成后 15 个工作日内，在代扣代缴个人所得税后向张建兴、孙宏英一次性支付。

公司会遵循相关法律、法规及公司《章程》、制度等要求，履行必要的审议程序。该项目未与募集资金投资项目的实施计划相抵触，不影响募集资金投资项目的正常进行，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。

第六章 项目风险分析

一、 本次资产收购事项的交易风险

（一）本次交易可能被取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，公司存在因可能涉嫌内幕交易造成股价异常波动或异常交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

（二）本次交易标的资产估值风险

根据天健兴业出具的《资产评估报告》，于评估基准日 2013 年 12 月 31 日，昊天节能 100% 股权的评估值为 72,972.14 万元，较账面净资产增值额为 45,649.54 万元，增值率为 167.08%。参考评估值，扣除评估基准日后标的资产原股东享有的 4,867.20 万元现金分红后，经交易双方协商，标的资产作价为 68,100 万元。本次交易标的估值及作价较昊天节能账面净资产增值较高，主要是由于昊天节能拥有的各种生产经营资质、良好的产品品质、优质的客户资源、较高的品牌认可度等价值未在账面充分体现所致。本次评估采用了基于对昊天节能未来盈利能力预测的收益法，尽管在评估过程中履行了勤勉尽责的职责，但未来宏观经济波动、市场环境出现重大不利变化等情况，均可能导致标的公司盈利水平达不到预测水平。提请投资者注意未来标的资产价值低于本次交易作价的风险。

（三）盈利预测不能实现的风险

大华会计师事务所对公司及拟收购资产的盈利预测进行了审核，并出具了《备考盈利预测审核报告》（大华核字[2014]003939 号）。根据该报告，重组完成后，万邦达 2014 年全年预测实现归属于母公司所有者净利润 20,385.41 万元。

上述盈利预测是根据已知的资料对上市公司的经营业绩所做出的预测，报告所采用的基准和假设是根据相关法规要求而编制。报告所依据的各种假设具有不确定性的特征，同时意外事件也可能对盈利预测的实现造成重大影响。因此，尽管盈利预测的各项假设遵循了谨慎性原则，但如果盈利预测期内出现对公司的盈利状况造成影响的因素，仍可能出现实际经营结果与盈利预测结果存在一定差异的情况，投资者在进行投资决策时应谨慎使用。

（四）商誉减值风险

本次交易作价较昊天节能账面净资产增值较多，根据《企业会计准则》，合并对价超过被合并方可辨认净资产公允价值部分将被确认为商誉。本次交易完成后，在上市公司合并资产负债表中将增加一定数额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果昊天节能未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润，提请投资者注意可能的商誉减值风险。

（五）现金补偿无法实现的风险

由于交易对方本次获得对价为上市公司本次发行股份以及支付现金，因此交易对方在股份补偿之外做出了现金补偿的承诺，作为股份不足以补偿时的保障措施。昊天节能股东创业时间较长，积累了一定的个人资产，其名下其他资产可在必要时进行抵押融资履行现金补偿承诺，除此之外还可进行个人信用贷款等多种渠道融资履行现金补偿承诺。但截至目前，交易对方与上市公司并未对现金补偿无法实现时采取其他措施的事项签署相关协议，交易对方届时能否有足够的现金、能否通过资产抵押融资或通过其他渠道获得履行补偿承诺所需现金具有一定的不确定性。因此本次交易仍存在当交易对方股份不足以对上市公司进行补偿时，需要现金补偿但无支付能力的风险。若交易对方未根据《盈利承诺补偿协议》的约定对上市公司进行补偿，上市公司将根据《盈利承诺补偿协议》的违约责任条款向交易对方进行追偿。

（六）收购整合风险

本次交易完成后，本公司将成为昊天节能控股股东。本公司对昊天节能的整合主要体现在客户资源、技术研发、运营管理、后台管理等方面，昊天节能业务将在原有架构和管理团队下运营，不会进行重大调整。本次收购主要通过后台管理制度的完善，前端客户资源的整合，为客户提供节能环保整体解决方案以及新产品、新技术的研发等方面实现业务协同。但本次收购整合能否保证上市公司对昊天节能的控制力，能否保持昊天节能原有的竞争优势，能否充分发挥本次交易的协同效应，均具有一定的不确定性，存在由于整合不利导致经营波动的风险。

二、 标的公司经营风险

（一）国家宏观经济政策风险

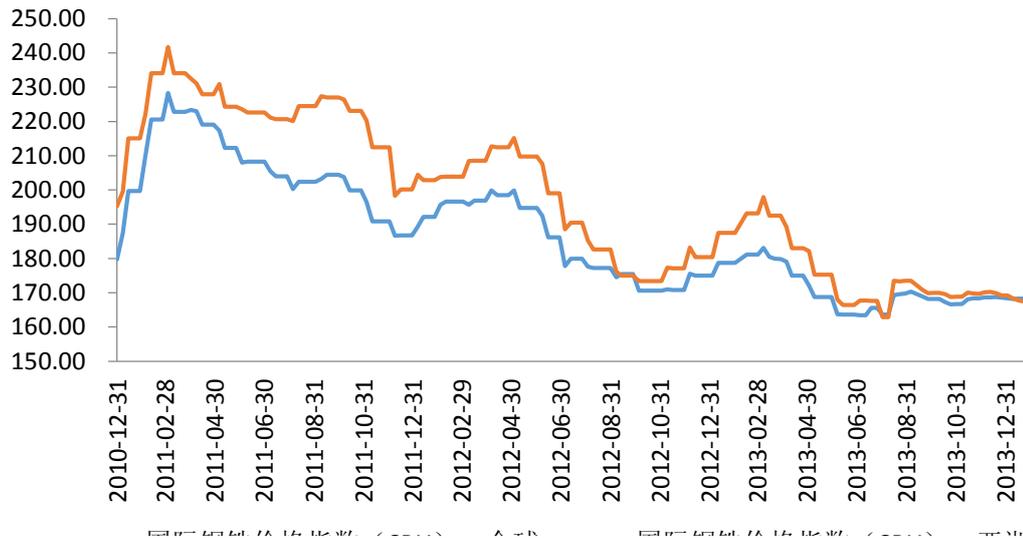
我国人口众多、人均资源相对不足，随着人口增加、工业化和城镇化进程不

断加快，有效利用能源、减少环境污染的重要性日益凸显，环境保护和节能减排政策已成为我国的基本国策。与传统保温管相比，昊天节能生产的高密度聚乙烯预制直埋保温管有利于减少能源消耗，属于国家产业政策重点支持发展的新型节能保温管道。2006 年国家发改委和科学技术部发布《中国节能技术政策大纲（2006 年）》，明确提出“推广供热管网保温技术”，“推广直埋预制保温管”，同时《能源中长期发展规划纲要（2004—2020）》、《节能中长期专项规划（2004）》、《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景目标》、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》等产业政策的支持标的公司的稳定发展提供了良好的外部环境。由于保温管道行业与国家及地方政府基础设施建设的投资力度密切相关，国内宏观经济形势、社会固定资产投资力度和城镇化进程等因素的变化将对昊天节能的经营业绩和发展前景带来较大影响。若全球宏观经济进入下行周期或者我国经济增长速度显著放缓，而昊天节能未能对此有合理预期并相应调整经营策略，将对其经营业绩和发展前景带来较大影响。

（二）原材料价格波动风险

标的公司生产所需的主要原材料之一为钢管，包括螺旋钢管、无缝钢管和热轧管等，产品成本受钢管价格的影响较大。标的公司采用订单式的经营模式，通常采取在投标报价阶段与供应商达成采购意向价，在销售合同签订后即与供应商签订采购合同等方式控制采购成本，尽量减少材料价格波动对利润的影响，但如果未来原材料价格快速大幅上涨，尤其是钢管价格大幅上涨情况下，仍有可能增加标的公司对生产成本控制和经营管理的难度。

国际钢铁价格指数（CRU）



（数据来源：Commodity Research Unit（英国商品研究所））

根据国际钢铁价格指数（CRU），2011年以来国际钢铁价格呈现震荡调整趋势，价格经历了先扬后抑的过程，如果未来钢管价格短期内大幅波动，仍有可能对标的公司经营业绩产生一定影响。

（三）市场竞争风险

随着我国城镇化进程的加快和国家对节能减排的日益重视，保温管道在城镇集中供热领域得到广泛应用，并逐步向远距离油气输送、工业用蒸汽供热、城市集中制冷、LNG 输送等方面拓展。目前国内从事保温管道生产制造的企业数量众多，已初步形成厂商众多、市场竞争激烈的格局，但受到技术、资金、人才和下游产业发展等因素影响，多数企业规模较小，低端产品产能过剩，产品技术雷同，行业整体集中度低。如果标的公司不能在市场竞争中进一步巩固目前的市场领先地位，将面临市场占有率下降、产品售价和毛利率下滑等市场竞争风险。

（四）技术更新风险

昊天节能自设立以来一直专注于热能领域的高效率输送、节能管理及综合利用，主要从事保温管道的技术研发、设计、生产和销售，并提供相关技术运营支持服务。目前昊天节能采用的预制直埋保温管道制造技术为行业先进技术，该技术下的产品具有热损水平低、施工方便、工程量小、施工占地少、寿命长等优势，有利于降低能源的消耗、保护环境，是产业政策支持鼓励的新型保温管道。但随着竞争的加剧和客户对产品质量要求的提高，不排除标的公司不能在业内持续保

持领先的技术创新机制与能力，给未来的经营业绩带来不利的影响。

（五）存货增加风险

2012年末和2013年末，昊天节能存货金额分别为19,555.57万元和29,727.48万元，占流动资产的比例分别为40.26%和50.95%，金额相对较大，主要系已发货尚未验收完成的产品。昊天节能产品主要采用“以销定产”的订单式生产模式，不同订单要求的保温管道产品规格、大小、壁厚等不同，须根据订单要求生产不同的产品以满足客户需求。昊天节能较少储备产成品，发出商品占比较高，因此存货销售风险较小，但是，随着未来昊天节能销售规模的进一步扩大，存货规模将可能继续增加，从而给昊天节能运营和现金流带来一定压力。

（六）应收账款增加风险

昊天节能客户多为国有大中型企业，其付款审批节点较多、程序较长，加之工程量普遍较大、施工周期长，并通常留有5-10%的质保金，导致昊天节能应收账款余额较大，2012年末和2013年末应收账款净额分别为19,278.56万元和19,316.39万元，占流动资产的比例分别为39.68%和33.11%。如果标的公司不能很好地管理应收账款，标的公司资金周转速度与运营效率降低，则存在流动性风险甚至坏账风险。

（七）销售客户相对集中风险

昊天节能下游客户主要集中于国有大型电力集团、市政热力标的公司及国有大型油气化工企业。由于受行业特点的影响，最近两年前5名客户占标的公司营业收入的比例分别为66.98%和46.94%，销售客户相对集中。

昊天节能主要客户均为国有大中型企业，双方保持长期稳定的合作关系，但若主要客户因国家宏观调控、行业景气周期的波动等因素导致生产经营状况发生重大不利变化，将对其产品销售及正常生产经营带来不利影响，昊天节能存在销售客户相对集中的风险。

（八）标的资产的资产抵押、质押风险

截至2013年12月31日，标的资产用于抵押借款的房产净值为1,650.39万元，用于抵押借款的机器设备净值为2,176.58万元，用于抵押借款的土地使用权净值为1,469.50万元，用于质押借款的应收账款为6,282.61万元，占净资产的比例为42.62%。若昊天节能短期偿债或长期偿债能力降低，出现难以偿付到期债

务，用于抵押或质押借款的资产可能被强行变现，给标的公司生产经营活动带来一定的风险。

（九）税收优惠风险

2010年，昊天节能被认定为高新技术企业，2013年完成复审，自2010年起至2015年减按15%的税率缴纳企业所得税。如果昊天节能未来不能继续被认定为高新技术企业，或相关优惠政策发生变动，昊天节能将面临所得税优惠政策变化风险，从而给昊天节能未来的盈利水平带来一定影响。

第七章 项目可行性分析结论

本次使用超募资金支付购买昊天节能100%股权的事项系公司利用资本市场实现公司外延式发展的重要举措，借助资本市场手段，公司通过对昊天节能的收购，完善和发展公司“环保全产业链”的大环保概念，实现公司产业结构优化与整体战略布局，增强公司的盈利能力，促进公司的可持续性发展，实现公司“环保全产业链”运营的发展战略。有助于提高募集资金使用效率，符合全体股东利益，其使用是合理的、必要的、可行的。