

太平洋证券股份有限公司

关于

无锡雪浪环境科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐人（主承销商）



二〇一四年五月

声明

太平洋证券股份有限公司（以下简称“太平洋证券”、“本保荐机构”或“保荐机构”）接受无锡雪浪环境科技股份有限公司（以下简称“雪浪环境”、“公司”或“发行人”）聘请，担任其首次公开发行股票并在创业板上市项目（以下简称“本项目”）的保荐机构。

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证券业监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

目录

第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍	3
二、发行人基本情况	4
三、发行人与保荐机构关联关系情况说明	5
四、本保荐机构内部审核程序及内核意见	5
第二节 保荐机构承诺事项.....	7
第三节 对本次证券发行的推荐结论.....	9
一、本保荐机构对本次证券发行的推荐结论	9
二、发行人就本次证券发行依法履行的决策程序	9
三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件	11
四、发行人符合《创业板管理办法》有关规定	12
五、发行人存在的主要风险	20
六、发行人的发展前景	26
七、保荐机构推荐结论	41

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）本保荐机构名称

太平洋证券股份有限公司

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

太平洋证券指派吴晓明先生、尹国平先生担任无锡雪浪环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

保荐代表人——吴晓明先生的保荐业务执业情况：管理学硕士，太平洋证券投资银行部董事总经理。2001年开始从事投资银行工作，先后担任西南证券深圳投行部项目经理、长江证券深圳投行部高级经理，作为主要人员参与完成了宋城股份改制重组、华侨城可转债、湘邮科技 IPO、宗申动力收购成都联谊重大重组等工作，并主持了七匹狼 IPO 工作。2008 年 1 月加入太平洋证券，担任众合机电非公开发行股票项目协办人，并作为主要项目人员完成了盛运股份 IPO、富春环保 IPO、云南楚雄市政债券、江西景德镇市政债券、山西临汾市政债券项目等。

保荐代表人——尹国平先生的保荐业务执业情况：具有注册会计师、注册资产评估师职业资格，曾先后任职于深圳南方民和会计师事务所、深圳天健信德会计师事务所。2007 年加入太平洋证券，负责完成江苏通光电子线缆股份有限公司、佛山南台精机股份有限公司、无锡雪浪环境科技股份有限公司的股份改制工作，担任盛运股份 IPO 项目协办人，负责完成了盛运股份 IPO 项目，并作为主要项目人员参与山西临汾市政债券项目、江西景德镇市政债券项目等。

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：谢胜军

项目组其他人员：周军波、朱孝新

2、项目协办人保荐业务执业情况

谢胜军先生：具有注册会计师资格和法律职业资格。曾先后任职于华证会计师事务所、中审会计师事务所和深圳赤湾石油基地股份有限公司。2008 年加入太平洋证券。作为主要项目人员参与完成富春环保 IPO、瑞和股份 IPO 等项目。

二、发行人基本情况

中文名称：无锡雪浪环境科技股份有限公司

英文名称：WUXI XUELANG ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD.

注册资本：6,000 万元

法定代表人：杨建平

成立时间：有限公司成立于 2001 年 2 月 12 日，2011 年 2 月 28 日整体变更设立股份公司。

住所：无锡市滨湖区太湖街道双新经济园

邮政编码：214125

联系电话：0510-85183412

传真号码：0510-85183412

互联网网址：<http://www.cecm.com.cn>

电子信箱：zqsw@cecm.com.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

证券事务部负责人：汪崇标（董事会秘书）

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：固废、废气、废水处理设备、输送机械、灰渣处理设备、非标金属结构件的研发设计、制造、系统集成、销售、技术开发、技术转让、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止进出口的商品及技术除外）。**（上述经营范围涉及专项审批的经审批后方可经营）**

本次证券发行类型：首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市。

三、发行人与保荐机构关联关系情况说明

本保荐机构与发行人不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、本保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）太平洋证券内部审核程序

根据相关法律法规要求，太平洋证券已成立内核委员会，由 9 位专业人士组成。内核委员会成员对本次发行的全套申报文件履行了严格的内核程序。内核程序包括以下阶段：

1、2011 年 8 月 9 日至 8 月 15 日，本保荐机构内部核查部门对发行人申请文件进行了初步核查，并形成了审核报告。

2、本保荐机构项目组就内部核查部门的审核意见进行了逐项回复和整改。

3、本保荐机构内核委员会于 2011 年 8 月 19 日召开了内核会议，对发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件进行审核。

4、本保荐机构项目组对内核意见进行了逐项落实，内部核查部门对内核意见落实情况进行了检查。

（二）太平洋证券内部审核结论

无锡雪浪环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等相关法律法规要求。发行人主营业务突出，具有一定的竞争实力和良好的发

展前景，本次发行将有利于发行人抓住市场机遇扩充产能，发展壮大主营业务，扩大知名度，加强其盈利能力和持续经营能力。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

本保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了辅导、在尽职调查和审慎核查的基础上就《证券发行上市保荐业务管理办法》第三十三条所列事项做出承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

10、中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐结论

一、本保荐机构对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（以下简称“《创业板管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）等有关法律、法规的相关规定，对雪浪环境进行了深入细致的尽职调查，并对申请文件进行了审慎核查。

本保荐机构认为：发行人本次证券发行符合《公司法》、《证券法》和《创业板管理办法》等法律、行政法规和中国证监会的有关规定，具备了首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市的基本条件，本保荐机构同意对雪浪环境申请首次公开发行股票并在创业板上市予以保荐。

二、发行人就本次证券发行依法履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序，具体如下：

（一）本次发行相关的董事会决议

1、2011 年 7 月 15 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》、《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金运用方案的议案》、《关于本次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于报请公司股东大会授权公司董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市具体事宜的议案》和《关于制定本次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后的〈无锡雪浪环境科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》等与本次证券发行及上市有关的议案，并决定提请发行人股东大会审议。

2、2013 年 7 月 4 日，发行人召开第一届董事会第十五次会议，审议通过了《关于延长公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市时效的议案》和审议通过《关于延长报请公司股东大会授权公司董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市具体事宜时

效的议案》等与本次证券发行及上市有关的议案，并决定提请发行人股东大会审议。

3、2013年12月26日，发行人召开第一届董事会第十八次会议，审议通过了《关于修改〈无锡雪浪环境科技股份公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市方案〉的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市之公司股东公开发售股份具体方案的议案》、《关于修改〈无锡雪浪环境科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》等与本次证券发行及上市有关的议案。

4、2014年5月6日，发行人召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于修改公司股东公开发售股份数量的议案》和《关于将其他与主营业务相关的营运资金项目确定为偿还银行借款的议案》，将公司股东公开发售股份数量为不超过1,400万股修改为公司股东公开发售股份数量为0股，即本次公开发行股票不涉及公司股东公开发售股份；将公司首次公开发行人民币普通股（A股）募集资金投资项目之其他与主营业务相关的营运资金项目确定为偿还银行借款项目，偿还银行借款金额为人民币6,000.00万元。根据公司对股东大会对董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市具体事宜的授权，该项议案董事会审议即可，无需提交股东大会审议。

（二）本次发行相关的股东大会决议

1、2011年8月1日，发行人召开2011年第五次临时股东大会，审议通过了由第一届董事会第六次会议提交的与本次证券发行及上市有关的所有议案。

2、2013年7月20日，发行人召开2013年第二次临时股东大会，审议通过了由第一届董事会第十五次会议提交的与本次证券发行及上市有关的所有议案。

3、2014年1月10日，发行人召开2014年第一次临时股东大会，审议通过了由第一届董事会第十八次会议提交的与本次证券发行及上市有关的所有议案。

经本保荐机构核查，上述董事会、股东大会的召集、召开程序、通知时间及通知程序、出席会议人员资格以及表决方式符合国家有关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，并已依法定程序作出决议，上述决议的

内容合法、有效。本保荐机构认为：发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

（一）发行人已具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》等各项内部控制制度和本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等公司治理体系。发行人目前有 9 名董事，其中 3 名为独立董事；董事会下设四个专门委员会，即审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及战略委员会；发行人设 3 名监事，其中 2 名股东代表监事，1 名职工代表监事。

根据中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审华寅五洲”）出具的《无锡雪浪环境科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（CHW 证内字[2014]0001 号），发行人于 2013 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及应用指引建立的与财务报表相关的、有效的内部控制。

本保荐机构认为：发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第一项的规定。

（二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好

根据中审华寅五洲出具的《无锡雪浪环境科技股份有限公司 2011 年度、2012 年度、2013 年度审计报告》（CHW 证审字[2014]0004 号）及本保荐机构的适当核查，发行人营业收入和净利润保持持续增长，营业收入由 2011 年的 36,740.68 万元增加到 2013 年的 41,519.14 万元，增长幅度为 13.01%，年复合增长率为 6.30%；归属于母公司所有者的净利润由 2011 年的 5,082.40 万元，增加到 2013 年的 5,614.64 万元，增长幅度为 10.47%，年复合增长率为 5.11%。

本保荐机构认为：发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第二项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为

根据中审华寅五洲出具的《无锡雪浪环境科技股份有限公司 2011 年度、2012 年度、2013 年度审计报告》（CHW 证审字[2014]0004 号）及本保荐机构的适当核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载。

根据发行人及其子公司主管工商、税务、环保、社保、海关等政府部门出具的证明及发行人、发行人高级管理人员的陈述以及保荐机构的适当核查，发行人最近三年无重大违法行为。

本保荐机构认为：发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第三项及第五十条第一款第四项的规定。

（四）发行人股本总额不少于三千万元，公司公开发行的股份达到公司股份总数的百分之二十五以上

发行人目前的股本总额为人民币 6,000 万元，不少于人民币 3,000 万元。根据发行人于 2014 年 1 月 10 日召开的 2014 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修改〈无锡雪浪环境科技股份公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市方案〉的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市之公司股东公开发售股份具体方案的议案》及 2014 年 5 月 6 日召开的第二届董事会第三次会议审议通过的《关于修改公司股东公开发售股份数量的议案》，发行人本次公开发行的股票全部为公司公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。本次公开发行股票的数量为不超过 2,000 万股，且本次公开发行后的流通股股份占公司股份总数的比例不低于 25%。

本次发行后，发行人的股本总额将不超过人民币 8,000.00 万元，其中公开发行后的股份占发行人股份总数的比例不低于 25.00%。符合《证券法》第五十条第一款第二项和第三项的规定。

四、发行人符合《创业板管理办法》有关规定

（一）《创业板管理办法》第十条

本保荐机构查阅了以下文件：发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、审计报告、评估报告、验资报告、工商设立及历次

变更登记文件、主要资产权属证明、发行人开展经营所需的业务许可文件资料等；并对发行人、主要股东进行了访谈，对政府主管部门出具的相关文件进行了适当核查，同时与发行人律师、审计机构、评估机构、验资机构等进行了谈论和沟通。结论如下：

1、根据《发起人协议》、发行人历次股东（大）会、董事会会议决议、发行人现行有效的《公司章程》、历年年检的《企业法人营业执照》等文件和本保荐机构的核查，发行人是依法成立且合法存续的股份有限公司。

发行人的前身为无锡雪浪输送机械有限公司（以下简称“雪浪输送”）设立于 2001 年 2 月 12 日。发行人于 2011 年 2 月 28 日由雪浪输送以 2010 年 12 月 31 日经审计的净资产折股整体变更设立。自雪浪输送成立之日起至本发行保荐书出具之日，发行人已持续经营超过三年。发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》需终止的情形。

2、发行人最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元，且持续增长。

根据中审华寅五洲出具的审计报告，2011 年、2012 年、2013 年公司合并报表归属母公司所有者的净利润为 5,082.40 万元、5,831.49 万元和 5,614.64 万元；合并报表扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 4,983.01 万元、5,282.53 万元和 5,315.15 万元，最近两年净利润累计不少于 1,000 万元，且持续增长；2011 年、2012 年、2013 年营业收入分别为 36,740.68 万元、38,281.38 万元和 41,519.14 万元，最近两年营业收入的增长率分别为 4.19% 和 8.46%，两年持续增长。

3、根据中审华寅五洲出具的审计报告，发行人最近一年末净资产为 34,579.38 万元，不少于 2,000 万元，且不存在未弥补亏损。

4、发行人目前总股本为 6,000 万元，本次拟发行不超过 2,000 万股，发行后股本总额为不超过 8,000 万元，发行后公司股本总额不少于人民币 3,000 万元。

综上，本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十条的规定。

（二）《创业板管理办法》第十一条

本保荐机构调阅了发行人的工商档案，并且查阅了发行人历次变更注册资本的验资报告和中审华寅五洲出具的《关于无锡雪浪环境科技股份有限公司截至2011年3月21日止验资报告的专项复核报告》（CHW证专字[2014]0154号）、发行人律师国浩律师（上海）事务所（以下简称“国浩律所”）出具的《关于无锡雪浪环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》及《补充法律意见书》、《关于无锡雪浪环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》等文件，并对发行人主要资产的权属证明进行了适当核查。发行人股东历次出资均已足额缴纳，历次验资报告情况如下：

日期	变更事项	验资报告名称	注册资本金额（元）	出资方式	到位情况
2001.02	公司设立	锡普会分验[2001]109号	8,000,000	货币资金	到位
2003.02	减资	锡溪会师内验字[2003]第1078号	3,800,000	货币资金	到位
2006.07	增资	锡梁会师内验字[2006]第1180号	10,000,000	货币资金	到位
2010.08	增资	苏公W[2010]B084号	11,834,300	货币资金	到位
2010.11	增资	苏公W[2010]B144号	12,933,680	股权	到位
2011.02	整体变更	中审国际验字[2011]第01020093号	56,000,000	净资产	到位
2011.03	增资	中审国际验字[2011]第01020119号	60,000,000	货币资金	到位

根据以上核查情况，本保荐机构认为：发行人注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人主要资产不存在重大权属纠纷，符合《创业板管理办法》第十一条的规定。

（三）《创业板管理办法》第十二条

本保荐机构查阅了发行人《公司章程》、最近一年《企业法人营业执照》，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，实地查看了发行人生产经营场所。

发行人主要经营一种业务，具体为以烟气净化和灰渣处理技术应用为核心，致力于满足客户对废气、固废等环境污染治理的需求，专业为客户提供烟气净化与灰渣处理系统整体解决方案，主要产品为烟气净化与灰渣处理系统设备。

发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十二条的规定。

（四）《创业板管理办法》第十三条

1、发行人的主营业务为以烟气净化和灰渣处理技术应用为核心，致力于满足客户对废气、固废等环境污染治理的需求，专业为客户提供烟气净化与灰渣处理系统整体解决方案，主要产品为烟气净化与灰渣处理系统设备。发行人最近两年主营业务没有发生重大变化。根据中审华寅五洲出具的《无锡雪浪环境科技股份有限公司 2011 年度、2012 年度、2013 年度审计报告》（CHW 证审字[2014]0004 号），发行人最近两年的收入主要来源于烟气净化与灰渣处理系统设备销售收入，主营业务突出。

2、经核查发行人最近两年历次董事会会议和股东（大）会决议和记录，发行人董事、高级管理人员最近两年内没有发生重大变化。发行人最近两年董事、高级管理人员变化情况如下：

2012 年 12 月，公司独立董事徐文龙因个人原因辞掉公司独立董事职务，经杨建平提名，公司召开临时股东大会同意增补祝祥军担任公司第一届董事会独立董事。除上述独立董事变化之外，发行人 2012 年、2013 年董事、高级管理人员未发生变化，发行人经营管理团队稳定。

经核查，保荐机构认为：2012 年发行人仅 1 名独立董事变化，公司立即增补了独立董事，上述变化不属于重大变化，对发行人本次发行并在创业板上市不构成障碍。

3、根据发行人最近两年的股权结构变化和历年工商变更及年检资料、发行人的确认和本保荐机构的适当核查，发行人最近两年内控股股东为杨建平、实际控制人均为杨建平和许惠芬夫妇，控股股东和实际控制人没有发生变更。

本保荐机构认为：发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更，符合《创业板管理暂行办法》第十三条的规定。

（五）《创业板管理办法》第十四条

本保荐机构查阅分析了发行人所属行业相关研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、重大资产权属文件、财务报告和审计报告等，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，确认发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形：

1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

4、发行人最近一年的营业收入或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；

5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十四条的规定。

（六）《创业板管理办法》第十五条

本保荐机构审阅了发行人相关税收优惠文件，取得了税务机关出具的证明文件，查阅了发行人纳税申报资料，确认发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定。查阅了发行人的财务报告，并进行分析，确认发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十五条的规定。

（七）《创业板管理办法》第十六条

本保荐机构调取了发行人银行贷款卡信息资料，走访发行人贷款银行、走访发行人所在地的法院，访谈发行人常年法律顾问，分析发行人的财务报告和审计报告，确认发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼及仲裁等重大事项。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十六条的规定。

（八）《创业板管理办法》第十七条

本保荐机构查阅了发行人工商登记资料，取得了发行人主要股东的声明文件，确认发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十七条的规定。

（九）《创业板管理办法》第十八条

本保荐机构通过对发行人的生产流程、组织结构图、财务报表及审计报告、财产清单、主要资产的权属证明文件、发行人声明及董事、监事、高级管理人员的简历和声明、历年股东大会（股东会）、董事会和监事会会议资料、《劳动合同》等文件查阅，以及对发行人高级管理人员的访谈、主要生产经营场所的现场查看等，本保荐机构对发行人的独立性进行了适当核查，认为：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。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十八条的规定。

（十）《创业板管理办法》第十九条

本保荐机构查阅了发行人的章程、股东大会、董事会、监事会议事规则，历次“三会”会议通知、会议决议、会议纪要等文件。发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第十九条的规定。

（十一）《创业板管理办法》第二十条

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范，中审华寅五洲出具了标准无保留意见的《无锡雪浪环境科技股份有限公司2011年度、2012年度、2013年度审计报告》（CHW证审字[2014]0004号），确认财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面

公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十条的规定。

（十二）《创业板管理办法》第二十一条

本保荐机构查阅了发行人各项内部控制制度文件，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，与会计师进行沟通，取得了发行人的《内部控制自我评价报告》和中审华寅五洲出具的《关于无锡雪浪环境科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（CHW 证内字[2014]0001 号），确认发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果。中审华寅五洲出具的《关于无锡雪浪环境科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（CHW 证内字[2014]0001 号）认为：无锡雪浪环境科技股份有限公司于 2013 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及应用指引建立的与财务报表相关的、有效的内部控制。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十一条的规定。

（十三）《创业板管理办法》第二十二条

本保荐机构查阅了发行人资金管理制度，核查了发行人往来款项，查阅了发行人财务报告，访谈了发行人董事、高级管理人员，与会计师进行了沟通，确认发行人具有严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十二条的规定。

（十四）《创业板管理办法》第二十三条

本保荐机构查阅了发行人《公司章程》、《对外担保管理制度》、公司历次董事会、股东大会（股东会）决议，向银行调取了发行人贷款信息卡资料，查阅了发行人的财务报告，确认发行人的《公司章程》已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十三条的规定。

（十五）《创业板管理办法》第二十四条

本保荐机构对发行人的董事、监事和高级管理人员进行了与股票发行上市、上市公司规范运作等有关法律、法规和规范性文件的辅导与培训，并进行了考试，并经发行人书面确认：发行人的董事、监事和高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十四条的规定。

（十六）《创业板管理办法》第二十五条

经核查发行人的董事、监事和高级管理人员简历，对上述人员进行访谈，取得了相关人员的声明文件，确认发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在下列情形：

（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（2）最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；

（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十五条的规定。

（十七）《创业板管理办法》第二十六条

根据工商、税务、环保、社保、海关等政府部门出具的证明文件，发行人、实际控制人出具的承诺和本保荐机构的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十六条的规定。

（十八）《创业板管理办法》第二十七条

发行人本次募集资金拟用于投资以下项目：

序号	项目名称	项目实施主体	总投资额 (万元)	募集资金投 资额(万元)	备案、核准 情况
1	年产20套烟气净化与灰渣处理系统项目	康威机电	19,351.00	16,351.00	启东市备2011268 登记备案通知书
2	研发中心项目	康威机电	3,486.00	3,486.00	启东市备2011267 登记备案通知书
3	偿还银行借款	雪浪环境	6,000.00	6,000.00	
	合计		28,837.00	25,837.00	

经查阅和分析发行人募集资金投资项目可行性研究报告、备案立项文件、环评文件和适当核查，本保荐机构认为：发行人募集资金项目用途明确，并全部用于主营业务，且募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十七条的规定。

（十九）《创业板管理办法》第二十八条

根据发行人相关资料和本保荐机构的核查，发行人已制订了《募集资金管理制度》并经股东大会审议通过，发行人已建立了募集资金专项存储制度，本次股票发行完成后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户，做到专款专用，确保募集资金用于指定项目。

本保荐机构认为：发行人符合《创业板管理办法》第二十八条的规定。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《创业板管理办法》规定的发行条件。

五、发行人存在的主要风险

通过尽职调查，针对发行人在未来生产经营与业务发展中所面临的风险，本保荐机构已督促并会同发行人在其《招股说明书》中披露发行人可能存在的主要风险因素，特对以下风险做出提示和说明：

（一）国家具体环保政策出台的不确定性风险

公司是以烟气净化和灰渣处理技术应用为核心，致力于满足客户对废气、固废等环境污染治理方面的需求，专业为客户提供烟气净化与灰渣处理系统整体解决方案的高科技环保企业，主要产品为烟气净化与灰渣处理系统设备，属于环保产业。

环保产业具有较强的公益性，与国家宏观经济政策及产业政策导向的关联性较高，一方面需要国家投入大量资金，另一方面需要国家出台各种激励性和约束性政策以促进环保产业的发展。随着人类对环境保护意识的进一步加强和垃圾焚烧领域排放限值规定更为严格的《生活垃圾焚烧污染控制标准》出台，政府和企业对垃圾焚烧、钢铁冶金领域烟气净化及灰渣处理系统设备的投入会不断加大，将为公司业务发展提供更广阔的市场空间。

但短期来看，由于国家保障环保政策落实的具体措施、特别是生活垃圾焚烧处理政策的制定和实施牵涉的范围较广、涉及的利益主体众多，对国民经济发展影响较复杂，因此其出台的时间和力度具有一定的不确定性。这种不确定性将会影响环保市场的需求，从而影响对公司产品的需求，进而对公司短期的经营业绩产生一定影响。

（二）客户和业务相对集中的风险

公司目前的业务主要是为垃圾焚烧发电和钢铁冶金行业客户提供烟气净化与灰渣处理系统设备。2011年、2012年及2013年，公司来自于前五名客户（按同一实际控制人控制下公司的合并口径统计）的收入分别为21,586.34万元、22,464.46万元和22,743.81万元，占同期营业收入的比重分别为58.75%、58.68%和54.78%；公司来自于前五名客户（按同一实际控制人控制下公司的合并口径统计）的应收账款余额合计分别为4,796.88万元、8,203.04万元和10,186.69万元，占同期应收账款总额的比重分别为44.51%、45.90%和44.02%；报告期内公司业务和客户相对集中。公司凭借良好的技术优势和产品质量，赢得了行业内客户的长期信任，公司承接的合同主要是通过独立招投标获得，公司合同订单呈总体增长的趋势，且报告期内前五名客户重复度不高。

公司业务和客户相对集中主要是由公司下游行业的特点决定的：1、公司业务主要集中在垃圾焚烧发电和钢铁冶金领域，钢铁冶金领域客户主要集中在国内钢铁行业内的大中型企业，如宝钢集团、莱钢集团、中冶赛迪等；垃圾焚烧发电领域客户主要集中在国内主要的垃圾焚烧发电项目总承包商和投资运营商，如光大国际、深圳能源环保等，公司下游客户集团化经营管理的特点决定了公司对同一集团控制下的客户集中度较高；2、公司垃圾焚烧烟气净化与灰渣处理系统设备单笔合同价值量较大，通常在几百万元至二三千万元，个别合同

金额达到六七千万元甚至过亿元。随着垃圾焚烧项目投资金额大幅提升，发行人单个烟气净化与灰渣处理系统设备合同的金额也会相应大幅提高，未来可能在个别会计期间会出现单个合同收入占当期营业收入比重相对较高的情形。因此，重要客户的持续订单和单项大额合同的顺利实施都会对公司现有及未来营业收入起到保障和促进作用，但是，公司在执行完现有合同后，如果无法继续开发更多的大客户，则将影响未来的经营业绩。因此，公司存在一定的客户和业务相对集中的风险。

（三）市场竞争加剧的风险

公司是为垃圾焚烧发电和大型钢铁冶金企业提供烟气净化与灰渣处理系统整体解决方案的设备供应商和集成商，公司生产的烟气净化与灰渣处理系统设备在垃圾焚烧发电和钢铁冶金领域具备较强的技术优势和品牌优势。但行业内其他竞争对手为谋求自身发展，同本公司一样，亦在不断的提高技术和管理水平，积极拓展市场，如菲达环保、龙净环保和盛运股份等环保设备类上市公司以及杭州新世纪能源环保工程股份有限公司、重庆三峰卡万塔环境产业有限公司等一批资金实力较为雄厚的环保企业。同时，随着烟气净化与灰渣处理行业的快速发展，未来将会有更多大型环保企业加入该行业的竞争，则将加剧烟气净化与灰渣处理行业的竞争激烈程度。如果公司不能持续强化自身竞争优势并抓住机遇进一步提高市场份额，将有可能在未来市场竞争中处于不利地位，从而影响公司的市场份额。

（四）应收账款发生坏账的风险

近年来，公司业务扩张迅速，应收账款金额呈增加趋势。报告期各期末，公司应收账款净额分别为 10,106.94 万元、16,682.59 万元和 21,485.96 万元，占同期资产总额的比例分别为 21.04%、28.66%和 32.14%，应收账款占资产总额的比例较高且逐年上升。公司应收账款金额较大的原因主要是公司所处行业特性导致的。公司客户主要为钢铁企业、垃圾焚烧发电投资运营商或总承包商，如宝钢集团、中冶赛迪、深圳能源环保、光大国际、首钢集团、天津泰达环保等大型国有企业或上市公司，该等客户信誉优良，实力雄厚，公司应收账款发生大面积、大比例坏账的可能性较小，但随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大或者宏观经济政策持续收紧，如果无法及时回收货款，公司将面临流动资金

紧张的风险。同时，如果未来应收账款的可回收性因客户财务状况及付款政策变化等原因而降低，则存在发生坏账损失的可能，公司的经营业绩和财务状况将受到不利影响。

（五）存货余额较大带来的风险

公司产品从生产到交货验收周期较长，且近年来公司产品的销售订单快速增长，导致存货金额较大。报告期各期末，公司存货金额分别为 9,679.32 万元、9,414.86 万元和 9,904.27 万元，占公司同期资产总额的比例分别为 20.15%、16.17%和 14.28%。公司报告期内存货周转率分别为 3.18、2.70 和 2.90，报告期内存货周转率变动不大，符合行业基本特征。公司以销定产的经营模式决定了公司的存货均有销售订单与之对应，存货余额主要为有合同对应的原材料及未完工的在产品，报告期各期末，公司待执行合同金额分别为 5.13 亿元、5.21 亿元和 5.49 亿元，与公司已签订未交付的合同量相匹配。随着公司产品订单的不断增加和营业收入的快速增长，存货金额有可能会继续增加，但存货金额较大可能会直接影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，占用公司流动资金，增加公司的财务费用支出，同时也增大存货发生跌价损失的风险。

（六）经营现金流量波动的风险

2011 年度、2012 年和 2013 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,095.22 万元、846.28 万元和 5,388.21 万元，报告期内公司经营活动现金流量波动较大，2011 年、2012 年经营活动产生的现金流量净额均远低于当期净利润，主要是公司业务订单规模快速增长，需要垫付的营运资金增加、应收票据增加、预收款和收款季节性以及收入的确认与货款的回笼存在时间性差异等因素的综合影响所致。2013 年公司加强销售回款力度和合理利用商业信用控制付款进度，2013 年经营活动净现金流基本与当期净利润持平。

由于公司产品生产结算周期较长，公司在生产经营过程中会形成较大金额的应收账款、存货和预付款项，占用公司流动资金，从而影响经营活动现金流，同时给公司的资金管理带来难度。若公司不能有效加强资金管理，统筹安排项目资金的收付，加强应收账款的回收，并合理利用商业信用进行付款安排，可能造成经营活动现金流量的大幅波动，给公司带来经营风险和偿债风险。

（七）成长性风险

2011 年、2012 年和 2013 年，公司营业收入分别为 36,740.68 万元、38,281.38 万元和 41,519.14 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,983.01 万元和、5,282.53 万元和 5,315.15 万元，公司近三年的经营业绩保持持续增长但增长率在逐年下降。2011 年公司营业收入的增长率为 25.88%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的增长率为 50.38%；2012 年，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别较 2011 年增长 4.19%和 6.01%，2013 年营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别较 2012 年增长 8.46%和 0.62%。2012 年、2013 年经营业绩增长率较 2011 年均有一较大幅度下降，主要是由于国内宏观经济增速放缓、公司产品交货周期延长以及资产减值损失上升等因素的综合影响。虽然截至 2013 年 12 月 31 日，公司待执行合同金额达 5.49 亿元，目前订单充足，公司还将进一步加大市场开拓力度，采取提升管理效率、降低管理成本等多种措施提升公司业绩；但是如果国内经济增速持续放缓，或者公司下游行业市场竞争更加激烈导致产品市场价格下降，或者公司原材料价格出现较大幅度上升等重大不利变化以及其他不可抗力因素造成重大不利影响，可能导致公司 2014 年经营业绩不能持续增长或出现下滑的风险。

（八）税收优惠政策变化的风险

2008 年 10 月，公司被认定为国家高新技术企业，并取得了编号为“GR200832000495”的《高新技术企业证书》，有效期 3 年，2008 年至 2010 年按照 15%的优惠税率计缴企业所得税。2011 年 9 月，公司已经通过了高新技术企业资格的复审，并取得了编号为“GR201132000600”的《高新技术企业证书》，2011 年至 2013 年继续按照 15%的优惠税率计缴企业所得税。

2011 年、2012 年和 2013 年，公司由于按国家高新技术企业的优惠税率缴纳企业所得税享受的税收优惠金额分别为 488.92 万元、624.52 万元和 567.61 万元，占公司同期净利润的比例分别为 9.62%、10.71%和 10.11%。

公司享受的高新技术企业税收优惠政策的有效期限届满，公司已于 2014 年再次提出认定申请。公司在通过高新技术企业资格复审认定之前，2014 年将暂

按 25%税率缴纳所得税。若未能通过高新技术企业资格认定，公司享受的高新技术企业 15%的优惠税率将取消，将给公司的盈利能力造成不利影响。

（九）核心技术人员流失的风险

凭借多年的技术研发投入和自主创新的技术改进，公司掌握了烟气净化与灰渣处理工艺的多项关键技术，取得了大量的研发成果，奠定了公司在烟气净化与灰渣处理方面的优势地位。公司目前拥有 16 项发明专利，25 项实用新型专利。公司的技术创新依赖于掌握和管理这些技术的核心技术人员和关键管理人员。

为了防止核心技术人员流失和核心技术泄密，公司与相关技术人员签订了竞业禁止协议和技术保密协议，不仅严格规定了技术人员的权利和责任，而且对相关技术人员离职后做了严格的竞业限制规定；公司在制定薪酬激励政策时，也充分体现了向核心技术人员倾斜的原则。报告期内，尚未发生因技术人员流失导致技术泄密的情况。尽管如此，在市场竞争日益激烈的行业背景下，不排除核心技术人员流失的可能性，若核心技术人员流失，公司技术保密和生产经营将受到不利影响。

（十）公司规模迅速扩大可能导致的管理风险

报告期内公司资产规模和业务规模保持持续快速增长，公司资产规模从 2011 年末的 4.80 亿元增长至 2013 年末的 6.68 亿元，增长率为 39.13%；公司营业收入从 2011 年的 3.67 亿元增长到 2013 年的 4.15 亿元，增长率为 13.01%。同时，随着公司本次股票发行的成功，公司资产规模、营业收入和员工人数将进一步扩大，对公司生产管理、质量控制、财务管理、营销管理以及资源整合等方面提出了更高的要求。尽管本公司已积累了较为丰富的企业管理经验，建立了有效的约束机制和内部管理制度，公司法人治理结构健全，但是如果公司管理层人员素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，管理制度、组织模式不能随着公司规模的扩大而及时进行调整和完善，将影响公司的应变能力和发展活力，进而削弱公司的市场竞争力。

（十一）募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金将用于公司年产 20 套烟气净化与灰渣处理系统项目和

研发中心项目，计划使用募集资金共 19,837 万元。募投项目实施后，将新增年产 20 套烟气净化与灰渣处理系统设备的能力。虽然公司产品具有良好的市场前景和竞争力，面对产能扩张，公司在人才储备、技术储备、质量控制和市场开拓方面亦制定了相应的应对策略，确保新增产能得到有效消化，但仍可能出现产能扩张后由于市场需求发生不可预测的变化等原因而导致的产品销售风险。

本次募集资金投资项目建成投产后，募集资金投资项目新增的固定资产每年新增折旧费用约 1,243.69 万元。如果未来出现影响烟气净化与灰渣处理系统设备需求的政策环境发生重大变化或者出现市场开拓不畅、产品价格下降等不利因素，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则本公司存在因固定资产折旧的增加导致利润下滑的风险。

（十二）净资产收益率下降、每股收益被摊薄的风险

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算）分别为 25.21%、20.28% 和 16.73%，呈持续下降趋势，主要原因是由于报告期内各年盈利能力较稳定，未分配利润和盈余公积逐年增加，使得公司各期末净资产逐年增加；公司扣除非经常性损益后的基本每股收益分别为 0.8446 元、0.8804 元和 0.8859 元，每股收益的变动趋势与净利润的变动趋势相同。

公司首次公开发行股票后，随着募集资金的到位，公司的净资产和总股本将大幅度提高，但由于募集资金投资项目建成投产和产生预期效益需要一定时间，短期内营业收入和净利润难以实现同步增长，公司每股收益和净资产收益率等指标较去年同期相比将下降，因而公司存在发行后（包括发行当年）的每股收益和净资产收益率出现较大幅度下降的风险。

（十三）实际控制人不当控制风险

杨建平、许惠芬夫妇为公司的实际控制人，两人合计直接和间接控制本公司 4,329.752 万股股份，占公司股份总数的 72.16%；本次公开发行股票不超过 2000 万股，杨建平、许惠芬夫妇将直接和间接控制公司不低于 50%的股份，仍为公司实际控制人。虽然公司已经建立了较为完善的内部控制制度和公司治理结构，包括制订《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监

事会议事规则》、《关联交易决策制度》和《独立董事制度》等规章制度，力求在制度安排上防范实际控制人操控公司现象的发生。公司自设立以来也未发生过实际控制人利用其控股地位侵害其他股东利益的行为，但杨建平、许惠芬夫妇仍可以利用其控股股东的地位，通过行使表决权对公司的重大经营决策施加影响或者实施其他控制，而给公司经营及其他股东的利益带来损害。

六、发行人的发展前景

（一）发行人所从事行业具有良好的发展前景

1、行业发展概况

当前环境污染已成为人类普遍关注的问题，被各国政府高度重视。如何防止环境污染，减轻其危害的影响，是当今重大而紧迫的课题。我国自改革开放以来，工业化进程加快，环境污染现状也日益加剧，近年来，特别是“十一五”期间，我国加大了环境保护力度，污染治理投资保持了较快增长，主要污染物排放总量得到控制，但污染状况形势依然严峻。

烟气净化行业是个广义的范畴，下游行业因能源结构、生产过程不同，产生的烟气所含污染物种类成分也各有差异，烟气净化因此被赋予了不同的内容。从烟气污染物种类看，烟气净化包括脱硫、脱硝、除尘、去除二噁英；从行业应用看，烟气净化包括火力发电、钢铁冶金、垃圾焚烧及其他行业。

从发展历程看，我国烟气净化是从火电厂脱硫开始的，火电厂作为主要用煤大户，是二氧化硫来源的“主要贡献者”，因此火电行业二氧化硫排放控制政策启动最早。1998年以前，我国大气污染防治强制减排政策尚未大规模出台，脱硫技术研究仅停留在少数科研所进行，1998年国务院发布《国务院关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的答复》，脱硫市场开始启动，部分脱硫公司采用引入国外技术，进口国外设备，负责土建和安装模式，业务得到迅猛发展。经过多年的发展，火电脱硫行业已趋于稳定并进入成熟发展期。

钢铁行业是火电行业之外二氧化硫污染的重要行业，钢铁行业产生的二氧化硫主要由烧结球团烟气产生，但因钢铁行业二氧化硫排放控制起步较晚，钢铁烧结脱硫行业尚处在初步发展期，工业和信息化部已经发布《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》，钢铁行业脱硫规划正式启动，“十二五”期间，钢铁烧结

脱硫行业将成为我国非火电脱硫市场的重点。

在烟气脱硝方面，自 1998 年全面实施火电脱硫到现在，我国尚未具备成熟的、完善的脱硝法律法规与政策要求，未将氮氧化物列入减排约束性指标，脱硝行业发展缓慢，随着氮氧化物带来的大气污染越来越严重，环保部门表示，“十二五”期间，氮氧化物总量控制将在全国范围内实行。随着国家已颁布的《火电厂大气排放新标准》要求自 2012 年 1 月 1 日始，所有新建火电机组氮氧化物排放量限值为 100mg/m³，旧机组改造在 2014 年 7 月 1 日前完成，新机组安装和旧机组改造都有巨大需求，将推动脱硝行业的快速启动。

垃圾焚烧领域烟气净化是近些年随着垃圾焚烧发电行业的发展而兴起的，由于垃圾污染的滞后性强，垃圾污染所造成的影响容易被忽略，导致垃圾焚烧烟气净化行业的发展滞后于其它环保行业。近年来，随着人们环保意识增强，垃圾焚烧产生的大气污染物、颗粒物、酸性气体、重金属和有机污染物，特别是毒性物质二噁英，引起了广泛关注，经过垃圾处理产业界积极努力，通过提高设施运行水平、建立行业标准、主动接受社会监督，形成了行业自律的风气，此外，国家有关垃圾焚烧产业规划及技术指导政策亦不断出台，如在 2011 年 4 月国务院批转的住建部、环保部等 16 个部门《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》中，就明确提出“垃圾焚烧设施运营单位要足额使用石灰、活性炭等辅助材料，去除烟气中的酸性物质、重金属离子、二噁英等污染物，保证达标排放。新建生活垃圾焚烧设施，应安装排放自动监测系统和超标报警装置”，行业自律风气的形成及国家政策意见的规范指引为垃圾焚烧烟气净化行业长远健康发展提供了良好的基础。

工业灰渣处理包括了对灰渣的收集、运送、储存、无害化处理及综合利用，灰渣作为工业生产中产生的固体废物，因对环境的影响表现为迟缓性和曲折性，相比大气污染，人们对固废污染不会有那么直观的感受，整个社会对固废处理的重视程度不够。长期以来，我国灰渣处理行业停留在对灰渣简单的收集和输送领域，以实现无害化为主，技术含量低，市场竞争激烈，资源化利用少，与欧美发达国家存在很大的差距。随着中国经济持续快速增长，能源资源紧缺压力不断加大，对经济社会发展的瓶颈制约日益突出。大力发展资源再生及综合利用，将是解决中国资源短缺问题的有效途径，也是发展循环经济、建立节约

型社会的必然选择。在此背景下，我国灰渣处理行业将改变以往简单收集和输送的现状，行业重点将进一步向灰渣的综合利用市场转移。

2、垃圾焚烧烟气净化与灰渣处理行业市场需求巨大

(1) 垃圾焚烧前景看好带来的巨大市场机遇

垃圾焚烧过程中产生的烟气含有大量的酸性气体、有机类污染物、颗粒物及重金属等物质，对环境产生极大危害，特别是垃圾焚烧过程中排放的二噁英和有机氯化物等的剧毒性及强稳定性已经引起各国政府广泛的关注。此外，生活垃圾焚烧产生的飞灰由于具备吸附作用，因而垃圾焚烧飞灰的重金属、氯化物、二噁英等污染物含量高，属于危险废物，需要进行单独收集、贮存、运输和处置。为防治大气污染，切实保护环境，我国针对生活垃圾焚烧可能带来的环境危害，制定了相关污染控制标准。根据相关标准，生活垃圾焚烧必须配套烟气净化与灰渣处理系统。

中国住建部、环保部等16个部门《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》指出，到2015年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到80%以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。到2030年，全国城市生活垃圾基本实现无害化处理，城乡生活垃圾处理接近发达国家平均水平。

2012年5月4日，国务院办公厅印发《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》的通知，规划提出，“十二五”期间，规划新增生活垃圾无害化处理能力58万吨/日，到2015年，全国形成城镇生活垃圾无害化处理能力87.1万吨/日，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的35%以上，其中东部地区达到48%以上。即2015焚烧处理能力需要达到30.49万吨/日，我国截至2010年底，焚烧处理能力为8.49万吨，意味着“十二五”期间需增加22万吨/日的焚烧处理能力，以现有1,000吨/日的垃圾焚烧发电项目需投资4.5-6亿元测算，“十二五”期间，垃圾焚烧处理投资规模达990亿-1,320亿元，按烟气净化与灰渣处理系统设备投资额占总投资额15%计算，预计市场容量达148.5-198亿元。

另外，随着新《生活垃圾焚烧污染控制标准》的颁布，烟气污染物排放限值标准将呈现与美国、欧盟标准靠拢的趋势，生活垃圾焚烧烟气污染物排放标

准的提高，对烟气净化与灰渣处理的技术和工艺将会不断提高，对新建项目烟气净化与灰渣处理设备的投入在不断增加的同时，对现有生活垃圾焚烧烟气净化与灰渣处理设备的技术改造也将带来一定的市场需求。

（2）钢铁冶金行业环保政策趋严为公司提供良好的市场发展背景

2010年6月18日，国务院办公厅发布《关于进一步加大节能减排力度加快钢铁工业结构调整的若干意见》（国办发[2010]34号），要求加大钢铁行业节能减排力度，加快行业结构调整，在第四条明确提出“大力推广高温高压干熄焦、干法除尘、煤气余热余压回收利用、烧结烟气脱硫等循环经济和节能减排新技术新工艺，提高‘三废’的综合治理和利用水平”。2010年7月13日工信部发布的《钢铁行业生产经营规范条件》第二条第二款“（二）环境保护”中提出，企业须具备健全的环境保护管理体系，配套完备的污染物排放监测和治理设施，安装自动监控系统并与当地环保部门联网。该规定标志着钢铁行业环保监督、执法力度将进一步加强。在国家不断提高环境保护、鼓励节能减排的政策背景下，烟气净化与灰渣处理系统设备作为环保设备，属于政策推动性行业，将保持较好的成长性。

钢铁生产工艺流程长，污染物众多，其中烧结工序是钢铁行业主要废气污染工序，钢铁行业产生的二氧化硫主要由烧结球团烟气产生，烧结球团烟气产生的二氧化硫占钢铁行业二氧化硫排放总量的70%-80%，产生的氮氧化物和二噁英均占钢铁行业相应排放总量的50%。钢铁行业废气治理的关键就是烧结烟气污染物治理。

我国烧结脱硫行业尚处在初步发展期，市场的启动主要依赖于相关政策安排。根据工信部2009年7月发布的《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》，我国共有烧结机500多台，烧结机总面积53,820m²，仅建成烧结烟气脱硫装置35套，已实现脱硫的烧结机40台、面积6,312m²。按照该方案的要求，在2009-2011年间，计划新增烧结机脱硫面积15,800m²，而长期来看，随着烧结机上大压小的行业发展趋势，所有的烧结机从可行性和必要性上，都将构成烧结烟气脱硫的有效需求。

根据环境保护部环境规划院《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，

目前全国有 90m² 以上烧结机约 200 台,“十二五”期间新建约 100 套烧结烟气脱硫装置,形成二氧化硫减排能力 35 万吨/年,需投资约 100 亿元。

3、影响行业发展的有利因素

(1) 国家环保政策支持

近年来,随着我国对于环境保护的日益重视和环境污染问题的日益严重,我国政府以《中华人民共和国环境保护法》为核心,制定颁布了《中华人民共和国大气污染防治法》、《清洁生产促进法》、《固体废物污染环境防治法》、《节约能源法》、《循环经济促进法》等多部法规,为烟气净化与灰渣处理行业的发展奠定了坚实的政策基础。

国务院 2010 年 10 月下发的《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》明确指出,示范推广先进环保技术装备及产品,提升污染防治水平。

《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出,推进火电、钢铁、有色、化工、建材等行业二氧化硫和氮氧化物治理,强化脱硫脱硝设施稳定运行,深化颗粒物污染防治,提高城镇生活污水和垃圾处理能力,城市污水处理率和生活垃圾无害化处理率分别达到 85%和 80%。住建部、环保部等 16 个部门

《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》提出,到 2015 年,全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80%以上,直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。城市生活垃圾资源化利用比例达到 30%,直辖市、省会城市和计划单列市达到 50%。建立完善的城市生活垃圾处理监管体制机制。到 2030 年,全国城市生活垃圾基本实现无害化处理,全面实行生活垃圾分类收集、处置。城市生活垃圾处理设施和服务向小城镇和乡村延伸,城乡生活垃圾处理接近发达国家平均水平。随后,有关节能环保的“十二五”具体规划将相继出台,上述规划的实施将为烟气净化与灰渣处理行业的健康发展提供良好的氛围。

(2) 产业规划支持

烟气净化与灰渣处理设备属于环保机械装备制造业的组成部分,在国民经济中占有重要地位,是国家产业政策重点鼓励发展的行业。

2010 年 4 月,国家发改委和环境保护部发布了《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(2010 年版),其中将与公司业务相关的“循环喷动式

半干式烟气处理系统、烟气脱硝设备、脉冲袋式除尘器”以及“工业固体废物处置设备”列为当前国家鼓励发展的环保产业设备。

2010 年 12 月，环境保护部发布的《2010 年度国家鼓励发展的环境保护技术目录》，将与公司业务相关的“生活垃圾焚烧处理系统技术”、“脉冲袋式除尘技术”列为当前国家鼓励企业优先发展的技术。

2011 年 1 月，工业和信息化部 and 科技部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2011 年版）》，将与公司产品相关的“600t/d 及以上生活垃圾焚烧及其烟气处理系统成套设备”列为国家鼓励发展的环保技术装备。

2011 年 3 月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将与公司业务相关的“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”和“削减和控制二噁英排放的技术开发与应用”列为鼓励发展的产业。

2011 年 6 月，国家发改委发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》将与公司业务相关的“冶金废渣等废弃物的资源回收与综合利用技术”、“焚烧渣、飞灰熔融无害化等处置技术和设备，危险废物安全填埋处置技术及设备，危险废物固化技术、设备和固化药剂”以及“高性能电、袋组合式除尘技术与设备”列为优先发展的高技术产业化重点领域。

2012 年 3 月，工业和信息化部发布《环保装备“十二五”发展规划》，将与公司产品相关的“600t/d 及以上生活垃圾焚烧及其烟气处理系统成套装备”、“危险废物处理成套装备”列为“十二五”期间重点发展的环保装备。

（3）烟气及固废污染物控制范围及领域将日益扩大

烟气净化与灰渣处理行业属政策驱动型行业，行业的发展离不开强制性减排政策措施的出台，近年来，随着人们环保意识的增强，国家对环境保护的措施和力度也日益加强，有关烟气及固废污染物控制范围及领域日益扩大，控制范围从二氧化硫、粉尘扩充增加氮氧化物等其他污染物，氮氧化物减排纳入议事日程，极大拓宽了行业发展空间。此外，较火电和钢铁行业烟气污染相对轻的有色、建材、石化等行业也将逐步纳入政策控制范围，行业下游应用领域逐步扩大，给烟气净化与灰渣处理市场带来广阔的发展空间。

（4）市场前景广阔

“十一五”以来，国内环保投资逐年增加，对污染治理设施投入、环保产业产值、GDP 增长等方面产生了较为显著的拉动作用。“十二五”期间，随着环保投资力度的进一步加大，我国环保产业将迎来更为广阔的发展空间。根据中国环境规划院的研究结果，“十二五”期间环保投资需求初步估算约为 3.1 万亿元，环保投资占国内生产总值比例达到 1.35%，年均环保投资为 6,200 亿元左右。投资力度的不断加大将会直接刺激环保市场的需求。¹环保投资的增加将给烟气净化与灰渣处理行业的发展提供广阔的发展空间。

（5）相关下游产业发展为企业提供了广阔的市场空间

2009 年 12 月 5 日召开的中央经济工作会议提出的关于放宽中小城市和城镇户籍限制、解决农业转移人口在城镇就业和落户等方面的政策，将进一步推动我国城镇化建设的步伐。随着我国城镇建设步伐的加快，城市人口也逐渐增加，生活垃圾的产量也随之加大，对垃圾无害化处理的需要也将更加迫切，处理不当就会对环境造成巨大危害。一方面，与堆肥和填埋比较，垃圾焚烧发电节约土地资源，减容减量效果好，二次污染危害小，适用范围广；另一方面，垃圾焚烧发电既能减少生活垃圾对环境的危害，又能实现有机废物的再利用，最符合“无害化、减量化、资源化”的垃圾处理原则。另外，焚烧处理项目由一二线城市向三四线城市扩展的趋势逐渐显现。可以预见，在未来一段时期，垃圾焚烧处理将进入大规模增长阶段。

我国垃圾焚烧虽然起步晚，但已基本掌握了二噁英控制的成熟技术。在 2009 年中科院对国内 19 个焚烧厂做的二噁英检测中，只有 3 家没达标，其中有 6 家还低于世界上最严格的排放标准²。因此，只要严格按照生产流程，垃圾焚烧项目烟气减排是安全可控的。通过建立公众参与的长效管理机制、适时在线监测二噁英排放情况、加强对焚烧企业的监督等系列措施，垃圾焚烧是可以让人放心并赢得民众信任的。垃圾焚烧产业的发展将成为必然趋势，将为烟气净化与灰渣处理企业提供广阔的市场空间。

¹ 《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，中国环保产业总第 144 期，环境保护部环境规划院

² 中国市政固体废物焚烧厂的二噁英/呋喃排放，《Chemosphere》，中科院大连化学物理所

（6）公众环保意识的增强

随着我国环境保护力度日益加大，国家对大气污染物排放的监管力度也不断加大，相关环保政策不断完善。在实践中，随着公众环保意识的增强，公众监督与公众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为体现企业竞争力的重要组成元素，很多企业愿意更多地将社会效益纳入到日常经营的考虑范畴；另外，在社会公众的广泛关注和监督下，企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响，严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资，促进环保政策的贯彻执行。

（二）发行人行业地位

发行人业务主要集中在烟气净化与灰渣处理行业中的垃圾焚烧发电、钢铁冶金领域，2011年、2012及2013年，公司实现营业收入分别为3.67亿元、3.83亿元和4.15亿元，保持持续增长。截至2013年12月31日，公司待执行合同金额5.49亿元，公司具有明显的竞争优势和较强的市场竞争力，处于行业领先地位。

1、垃圾焚烧发电领域

截至2009年底，由发行人提供烟气净化与灰渣处理系统设备，并已投入运营的垃圾焚烧发电项目有：广州市李坑垃圾焚烧发电厂、厦门生活垃圾焚烧发电厂、常熟市垃圾焚烧发电厂、苏州市垃圾焚烧发电厂、宜兴市垃圾焚烧发电厂、成都洛带垃圾焚烧发电厂、江阴市垃圾焚烧发电厂、常州市垃圾焚烧发电厂，上述项目垃圾焚烧日处理规模累计达7,690吨，根据2009年、2010年《中国统计年鉴》公布的数据，以垃圾焚烧日处理规模计算，公司2008年、2009年市场占有率分别为12.96%、10.79%。

根据公司对参与投标项目的统计和公开市场信息，截至2010年底，国内已签约在建的主要垃圾焚烧发电项目日处理规模累计约10万吨，其中由发行人负责提供烟气净化与灰渣处理系统设备的在建项目累计日处理规模为20,350吨，市场占有率达20.23%，行业地位十分突出，竞争优势明显。

2、钢铁领域

在钢铁冶金领域，发行人产品主要集中于除尘、输送及灰渣处理环节。钢铁冶金领域灰渣处理设备生产厂家众多，并且钢铁厂通常设备投入金额大，而灰渣处理设备金额较小，钢铁厂一般将其作为配件和备品备件采购，难以准确统计市场占有率。公司报告期内钢铁冶金领域销售金额分别为 1.26 亿元、1.24 亿元和 1.36 亿元。客户主要为宝钢集团、武钢集团、中冶赛迪等一大批国内大型钢铁冶金企业。

公司是国内首批专注于灰渣处理产业链的企业之一，为全国链传动标准化技术委员会会员单位，拥有省级冷压冶金球团工程技术研究中心，生产的清灰型机力风冷器、GYQ 智能型高压压球机分别于 2005 年、2008 年被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品。公司已在多个项目成功运用的灰渣无害化处理技术—“水泥固化+螯合剂”稳定化组合工艺，具有效果好、操作简单、成本较低等诸多优势。公司生产的灰渣处理系统设备已广泛应用于宝钢集团、武钢集团、莱钢集团等国内大型钢铁冶金企业和光大国际、深圳能源环保等国内大型垃圾焚烧发电投资运营商，并已远销日本、美国、巴西、印度、巴基斯坦、马来西亚等国。公司为“宝钢设备与备件联合研制供应中心”成员单位，莱钢集团认定的“最佳供货单位”，天澄环保认定的“优秀供应商”，中冶赛迪认定的“优秀供应商”。

（三）发行人竞争优势分析

1、技术优势

公司一直将技术创新和新产品开发作为公司发展战略的核心，通过多年持续不懈的科技创新，公司已经在烟气净化和灰渣处理工艺多个环节实现技术突破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术和关键工艺，处于国内领先地位。公司为江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国税局和江苏省地税局联合认定的国家高新技术企业。目前，公司拥有发明专利 16 项，实用新型专利 25 项。公司生产的垃圾焚烧烟气净化系统设备、GYQ 智能型高压压球机、清灰型机力风冷器被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品。

公司是国内首批具备提供烟气净化与灰渣处理系统项目设计、生产、集成及整体服务能力的企业之一，能够同时为客户提供包括干法、半干法、湿法、

干法+半干法、干法+湿法等多种组合的烟气净化工艺技术，技术水平在行业内处于领先地位。公司自主研发的垃圾焚烧烟气净化技术于 2011 年被中国环保产业协会确定为重点环境保护实用技术。经公司产品净化后的烟气污染物排放指标远低于国家标准（GB18485-2001）规定的排放限值，全面达到欧盟 2000 标准要求，产品技术指标领先，技术优势明显。公司产品主要性能指标与现行标准比较如下：

类别	单位	公司产品性能指标 (测试均值)	欧盟 (2000/76/EC)	国家现行标准 (GB18485-2001)	国家标准 (修订后)
烟尘	mg/m ³	7.68	10	80	新建 20 现有 80
HCL	mg/m ³ （日均值）	8.38	10	75	新建 50 现有 60
SO ₂	mg/m ³ （日均值）	3.67	50	260	新建 80 现有 200
NO _x	mg/m ³	179.25	200-400	400	新建 200 现有 300
二噁英类	ngTEQ/m ³	0.079	0.1	0.1	0.1-0.5

注：公司产品性能指标数据来源于江苏省环境监测中心对宜兴垃圾发电厂项目出具的监测报告（环监字（2007）第[071-1]号）。

同时，公司已具备烟气净化系统内关键设备旋转雾化器自主生产能力，将打破长期以来依赖进口的局面，可有效降低烟气净化投资额，为半干法工艺在国内全范围内推广提供了经济可行基础。

在灰渣处理无害化处理技术方面，公司已成熟掌握多种组合工艺的飞灰无害化处理技术，在全面满足客户飞灰环保方面需求的同时，可以通过设计不同的工艺组合和药剂配方，最大限度地降低飞灰的处理成本。如目前应用较多的“水泥固化+螯合剂”稳定化组合工艺，在兼有水泥固化技术操作简单和固化费用低优势的同时，针对因飞灰粒径分散度高、无机盐及碱性物质含量高容易导致水泥固化强度低、有害物质浸出率高等环境隐患，辅助以螯合剂与飞灰中重金属如 Pb、Cd、Hg、Cu 等进行螯合反应，生成低溶解性、低迁移性及低毒性化合物，有效降低飞灰中有害成分浸出的可能性。

公司冷压冶金球团工程技术研究中心为国内少数专业从事依靠压力成形和配方技术对矿物和工业固体废弃物进行合成利用的省级研发机构之一，在冷压

球团核心技术、工艺的制定、粘合剂的配制、冷压球团设备等方面有着深入的研究和经验。公司的冷压球团工艺采用高效混合设备将各种物料和定制的专用粘合剂在短时间内充分混合，然后经智能型高压压球机强力挤压成型并烘干。其能根据不同特性物料进行各项工艺参数的调节，具有功耗小、效率高、维修少及成球率高、工程投资省、工艺流程简单及加工费用较低等特点。目前公司掌握的冷压球团技术已获得 2 项专利授权，其中 1 项为发明专利，并已在国内多家钢铁厂和有色冶炼企业得到应用。

2、研发优势

公司作为国家高新技术企业，自设立以来一直十分注重技术研发人才的培养和引进，持续投入研发经费，不断加大烟气净化与灰渣处理领域新产品、新技术、新工艺的研究与开发。经过多年探索和不断总结，公司已形成了自主研发体系，已建立科学的研发组织架构、规范的研发流程，并形成了以绩效为基础，结合薪酬和职务体系的创新激励体制；推行了应用一代、研发一代、储备一代的技术储备机制。研发项目的设立一方面来自市场和客户的需求，另一方面来自研发人员对国内外本领域研究重点和热点的跟踪。在此格局下，公司目前已经拥有了完善的研发项目论证、立项、试验和产业化流程，保证了研发项目的低风险、高效率 and 高质量实施。

作为烟气净化与灰渣处理行业内技术领先企业，公司还一直注重与科研院所的信息沟通和技术合作开发。公司于 2012 年成为江苏省博士后创新实践基地单位，2013 年又成为江苏省认定的企业技术中心，并先后与中国科学院、东南大学等建立了紧密的产学研合作关系，以科研院所为依托，以公司为主体，以项目为平台，实现科研与生产的相互促进。公司完善的产学研一体化技术创新机制，有力地保持并提升了公司的研发能力和技术水平。

公司目前已经在机械制造、环境保护、化工、工业自动化等领域培养出了一大批中高级技术人才，同时，公司还加大了技术人才引进的力度，先后引进了行业内资深的专家学者作为公司技术研发带头人，如城市生活垃圾、工业固体废物和危险废物的处理与资源化技术方面的专家清华大学退休教授聂永丰先生和曾任中德（中国）环保有限公司首席技术官的中国台湾籍专家朱九龙先生。公司现有研发工程技术人员 91 人，占公司员工总人数的比例为 24.80%，已形

成一支梯队化、实践型的研发技术团队，拥有省级企业技术研发中心。公司研发成果显著，截至目前，公司已拥有 16 项发明专利，25 项实用新型专利。

3、业绩和品牌优势

公司作为国内首批专业从事垃圾焚烧发电领域烟气净化与灰渣处理业务的企业，截至 2013 年底，已承接了五十余项（包括已建和在建）垃圾焚烧发电烟气净化与灰渣处理系统项目的设计及设备供应业务，单条垃圾焚烧线的垃圾日处理规模从 200 吨/日扩大到 750 吨/日，其中，在行业内具有重大影响的项目有广州市第一座现代化大型垃圾焚烧发电项目——李坑垃圾焚烧发电厂，日处理垃圾规模 1,040 吨；国内现运行规模最大的垃圾焚烧发电厂——苏州垃圾焚烧发电厂，日处理垃圾规模达 2,050 吨；国内一次性建设规模最大的济南第二生活垃圾焚烧发电厂，日处理垃圾规模达 2,000 吨；国内一次性投资垃圾焚烧日处理规模最大的垃圾焚烧发电厂——北京鲁家山垃圾分类处理焚烧发电项目，日处理垃圾将达 3,000 吨；国内垃圾焚烧发电领域烟气净化系统投资金额最大的项目——上海黎明资源再利用中心项目，该项目将采用“湿法+干法”组合工艺进行尾气处理，烟气净化系统总投资达 1.35 亿元，日处理垃圾规模达 2,000 吨。其他项目还包括：上海江桥垃圾焚烧发电厂、天津滨海垃圾焚烧发电厂、天津贯庄垃圾焚烧发电厂、深圳南山垃圾焚烧发电厂（二期）、深圳宝安老虎坑垃圾焚烧发电厂（二期）、厦门生活垃圾焚烧发电厂、江阴垃圾焚烧发电厂、东莞横沥垃圾焚烧发电厂（二期）、武汉江北垃圾焚烧发电厂、成都洛带垃圾焚烧发电厂、昆明呈贡垃圾焚烧发电厂、济南第二生活垃圾焚烧发电厂等。此外，公司烟气净化与灰渣处理系统设备还成功应用于泰国普吉岛垃圾焚烧发电厂，为公司开拓国际市场打下良好的基础。在钢铁冶金除尘输灰领域，公司与宝钢集团、武钢集团等国内大型企业建立了长期合作关系，其中有代表性的工程有：宝钢集团烧结机头机尾除尘输灰项目、宝钢集团出铁场布袋除尘输灰项目、武钢集团烧结厂机头电除尘项目、首钢集团京唐工程项目、鞍山钢铁集团二烧 360 m²烧结工程项目、马鞍山钢铁 2×360 m²烧结工程项目、唐山国丰钢铁转炉干法电除尘输灰项目等。

在这些项目的承接和承做过程中，公司积累了丰富的项目经验，树立了良好的品牌和形象。公司“CECM”商标被评为江苏省著名商标，公司产品获无锡

市名牌产品称号。公司在参与项目数量、质量与项目经验方面已处于国内领先地位。优良的业绩、丰富的项目经验及良好的品牌形象将对公司增强市场竞争能力起到重要的推动作用。

4、高端客户优势

品牌战略在公司发展战略中具有重要的驱动作用，公司珍视自身品牌的维护和塑造，以“精心设计、精心制作、精心服务，与客户共成长”为经营管理和制定发展战略的指导思想。经过多年的努力，公司在行业内已具有较高的认知度和美誉度，积累了一批优质的高端客户，并与之建立了稳定的合作关系。垃圾焚烧发电领域主要客户包括光大国际、浦东环保、上海环境、泰达环保、深圳能源环保、中德环保、厦门环境、中国恩菲、绿色动力、天津滨海环保、创冠集团、河北建投等。上述客户均为国内垃圾焚烧发电项目的主要投资运营商和总承包商。其中，光大国际截至 2013 年 12 月底投资并开始运营的 10 个垃圾焚烧发电项目，均由本公司为其提供烟气净化与灰渣处理系统设备。

钢铁冶金领域主要客户包括宝钢集团、武钢集团、首钢集团、莱钢集团、南钢集团、中冶赛迪、包钢集团等大型企业。公司为“宝钢设备与备件联合研制供应中心”成员单位，多次评为莱钢集团“最佳供货单位”、天澄环保“优秀供应商”、中冶赛迪“优秀供应商”等。

公司通过对上述高端客户的积累，为公司业务订单及业务的稳步增长和销售货款的回笼等提供了可靠的保证，为进一步拓展国内市场乃至国际市场打下了坚实的基础。

5、烟气净化与灰渣处理一体化解决方案优势

公司是国内少数能提供烟气净化与灰渣处理一体化解决方案的企业，一体化解决方案优势体现在两个方面，一是能够为客户提供包括脱硫、脱硝、去除二噁英及其他烟气污染物到灰渣收集、输送、资源化综合处理的系统设备，满足客户对废气、固废等多方面环境污染治理方面的需求；二是公司具有完整的系统集成和全面的技术服务综合能力，能够为客户提供整体解决方案，集技术咨询、项目设计、设备集成及安装、系统调试等的一体化服务。公司提供烟气净化与灰渣处理一体化解决方案，有利于减少客户设备供应的中间环节，可有

效的节省客户成本，同时也方便公司有效利用公司资源，集中拓展客户。在垃圾焚烧领域，公司已成功为国内多家大型垃圾焚烧发电项目承担了烟气净化与灰渣处理整个系统的设计、制造、安装调试和技术服务，并与上述客户建立了良好的合作伙伴关系。

6、管理优势

经过十年的创业发展，公司管理层积累了烟气净化与灰渣处理行业生产、管理、技术和营销经验。公司已从市场营销、生产制造、采购供应、售后服务、人力资源等方面形成了适合公司的成熟管理模式。近年来，公司更是致力于内部管理的科学化、规范化和信息化，公司已导入现场 8S 管理；已经通过 ISO9001:2000 质量管理体系认证。公司经营管理层较为稳定，主要管理人员均拥有行业内多年的管理经验。

同时，公司成功建立了 ERP 管理系统和 OA 信息管理平台，这些系统覆盖了公司所有活动，规范了公司各个环节的作业流程和要求。同时针对公司主要通过招投标取得业务订单和单个项目合同金额较大的特点，公司建立了扁平化的项目管理模式。公司根据特定招投标项目成立项目组，由项目经理全面负责，研发、技术、生产、采购、质保、检测中心各职能部门通过项目矩阵分工协作；公司总经理负责各项目间的协调。通过建立项目进度与控制数据库，公司对生产经营和项目执行过程中的各个环节进行统筹安排和考核，缩短业务流程时间，降低经营成本，提高运营效率。经过多年的摸索，公司在消化吸收众多先进企业管理经验的基础上，形成了有自己特色的、较为完善的技术管理、人才管理、生产经营管理制度和内部控制制度。

7、市场营销优势

经过多年的发展，公司目前拥有一支具有丰富市场经验和较高业务素质的营销队伍，并建立烟气净化系统项目工艺和运行维护的数据库和客户档案。公司营销体系较为完整，客户结构较为合理。为进一步提升公司的竞争优势，公司针对烟气净化与灰渣处理系统设备的非标特征，加大技术部门对销售的支持力度。一方面，公司十分注重对营销人员的专业培训，提升营销人员的专业水平；另一方面，公司技术人员直接参与销售全过程，提高与客户沟通的效率，

便于根据客户要求，进行技术方案设计，为客户提供全方位的服务。

七、保荐机构推荐结论

经认真核查，本保荐机构认为，发行人具有较强的自主创新能力和突出的核心竞争力，行业前景良好，本次募集资金投资项目的顺利实施能够进一步提升发行人的技术实力和盈利能力，发行人未来成长性良好，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等法规的要求。

本保荐机构同意保荐无锡雪浪环境科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。

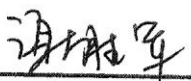
附件 1：太平洋证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

附件 2：太平洋证券股份有限公司关于无锡雪浪环境科技股份有限公司成长性的专项意见

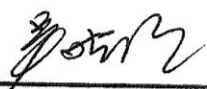
附件3：太平洋证券股份有限公司关于无锡雪浪环境科技股份有限公司是否存在国家股、国有法人股等国有股权情况的核查报告

（本页无正文，为《太平洋证券股份有限公司关于无锡雪浪环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签字：

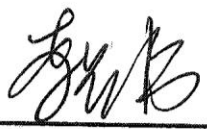

谢胜军

保荐代表人签字：

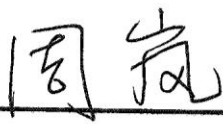

吴晓明


尹国平

内核负责人签字：


李长伟

保荐业务负责人签字：


周 岚

法定代表人签字：


李长伟

保荐机构：



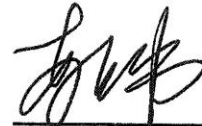
附件 1:

太平洋证券股份有限公司保荐代表人
专项授权书

按照国家有关法律、法规以及中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等的相关规定，兹授权我公司保荐代表人吴晓明、尹国平具体负责我公司保荐的无锡雪浪环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市尽职推荐和持续督导等保荐工作。

特此授权。

法定代表人:



李长伟

太平洋证券股份有限公司

2014年5月7日



附件 2:

太平洋证券股份有限公司关于 无锡雪浪环境科技股份有限公司成长性的专项意见

太平洋证券股份有限公司（以下简称“太平洋证券”、“本保荐机构”）作为无锡雪浪环境科技股份有限公司（以下简称“雪浪环境”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《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》等有关规定，本保荐机构认真履行尽职调查和审慎核查义务，对发行人的成长性进行了尽职调查和内部核查程序，在尽职调查的基础上，就公司的自主创新能力与成长性进行分析并出具本专项意见书。具体内容如下：

一、发行人的基本情况

雪浪环境的前身无锡雪浪输送机械有限公司成立于 2001 年 2 月 12 日，2011 年 2 月 28 日，无锡雪浪输送机械有限公司整体变更为股份有限公司。

公司作为国内垃圾焚烧发电和钢铁冶金领域烟气净化与灰渣处理的龙头企业，坚持以烟气净化和灰渣处理技术应用为核心，致力于满足客户对废气、固废等环境污染治理方面的需求，专业为客户提供烟气净化与灰渣处理系统整体解决方案。公司主要产品为烟气净化与灰渣处理系统设备，下游客户主要集中在垃圾焚烧发电和钢铁冶金行业，同时也可广泛应用于火电、建材水泥、有色金属、危险废弃物处理和化工等领域。公司成立以来，凭借雄厚的技术实力，优质的产品质量和良好的售后服务，发展迅速，并获得市场广泛认可。

公司是江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国税局和江苏省地税局联合认定的国家高新技术企业，江苏省人力资源和社会保障厅授予的江苏省博士后创新实践基地单位；公司冷压冶金球团工程技术研究中心被江苏省科技厅、江苏省财政厅认定为省级企业技术中心。目前，公司共拥有 25 项实用新型专利，16 项发明

专利。发行人技术优势突出，公司生产的垃圾焚烧烟气净化系统设备于2010年被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品，自主研发的垃圾焚烧烟气净化技术于2011年被中国环保产业协会确定为重点环境保护实用技术。公司生产的清灰型机力风冷器、GYQ智能型高压压球机分别于2005年、2008年被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品。公司“混合型生活垃圾焚烧烟气净化成套装备的研发与产业化项目”于2011年被江苏省科技厅确定为科技成果转化专项资金支持项目。公司为中国环保产业协会会员单位、中国城市环境卫生协会会员单位。公司还先后被认定为中国优秀民营科技企业、江苏省民营科技企业、无锡市十佳科技型企业等。同时，公司也是“宝钢设备与备件联合研制供应中心”成员单位，莱钢集团认定的“最佳供货单位”，天澄环保认定的“优秀供应商”，中冶赛迪认定的“优秀供应商”。

二、公司报告期内的成长性说明

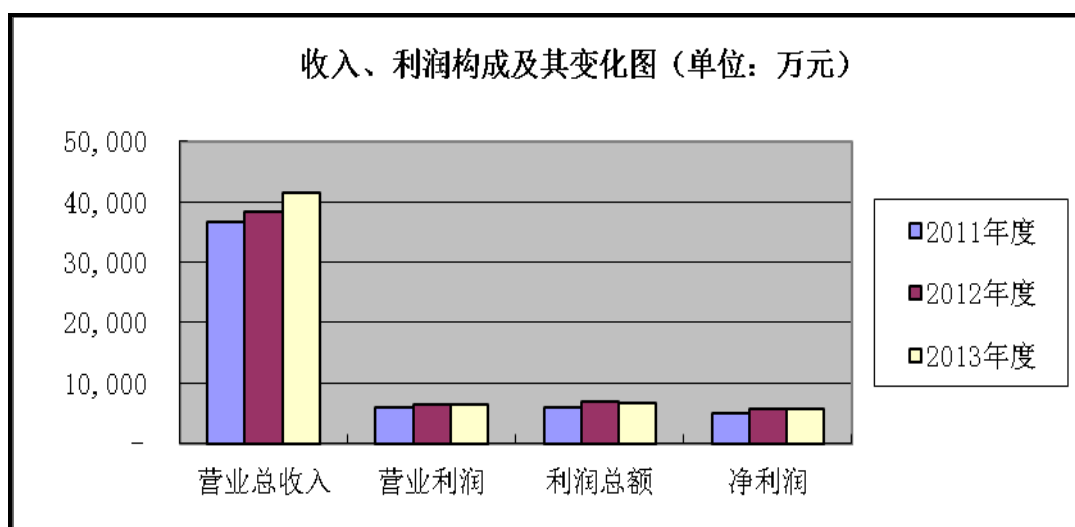
（一）经营业绩稳步增长

公司凭借雄厚的技术研发优势、产品质量优势、品牌和客户优势，抓住了国家大力发展节能环保产业的政策机遇，近年来业绩稳步增长。公司近三年的经营业绩如下表所示：

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)
营业收入	41,519.14	8.46	38,281.38	4.19	36,740.68	25.88
其中：主营业务收入	41,481.59	8.49	38,235.22	4.85	36,467.99	25.60
其他业务收入	37.56	-18.65	46.17	-83.07	272.69	79.91
营业利润	6,396.71	1.13	6,325.51	5.68	5,985.51	51.54
利润总额	6,708.57	-3.27	6,935.29	16.36	5,960.24	51.34
净利润	5,614.64	-3.72	5,831.49	14.74	5,082.40	53.93
归属于母公司所有者的净利润	5,614.64	-3.72	5,831.49	14.74	5,082.40	53.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,315.15	0.62	5,282.53	6.01	4,983.01	50.38

公司主营业务突出，报告期内，超过 99%的营业收入来源于主营业务收入，利润也主要来源于营业利润，2011 年、2012 年及 2013 年，公司营业利润占利润总额的比例分别为 100.42%、91.21%和 95.35%。报告期内公司营业收入、营业

利润、利润总额及净利润变化情况如下：



1、主营业务收入逐年增加

报告期内，公司业务发展情况良好，公司的主营业务收入由 2011 年的 36,467.99 万元增加到 2013 年的 41,481.59 万元，增长幅度为 13.75%，年复合增长率为 6.65%；2012 年及 2013 年，因国内宏观经济增速放缓特别是钢铁行业调整的影响，公司主营业务收入增速较 2011 年增速放缓，增长率分别为 4.85% 和 8.49%。受益于国家对环保投资的不断重视，特别是政府对垃圾焚烧发电支持政策的持续出台，2011 年、2012 年及 2013 年，公司新签合同金额分别为 5.46 亿元、4.68 亿元和 5.14 亿元，截至 2013 年底，公司可执行合同金额达 5.49 亿元，持续稳定的业务订单给公司未来业务发展提供了良好的保障。

2、净利润整体呈增长趋势

公司 2011 年、2012 年及 2013 年分别实现净利润 5,082.40 万元、5,831.49 万元和 5,614.64 万元，分别同比增长 53.93%、14.74% 和 -3.72%，年复合增长率为 5.11%；公司 2013 年实现净利润 5,614.64 万元，较 2012 年有所下降，主要是 2012 年收到政府补助金额较多。如不考虑此类非经常性损益的影响，2011 年、2012 年、2013 年公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,983.01 万元、5,282.53 万元、5,315.15 万元，整体呈增长趋势。公司 2011 年、2012 年、2013 年销售净利率分别为 13.83%、15.23%、13.52%，保持了较高的盈利水平。公司在报告期内保持了良好的成长性。

（二）经营规模逐步提升

1、产品应用领域逐步拓展

公司自成立以来，在十多年的发展历程中，坚持自主开发为主，合作开发为辅的技术创新战略，不断优化性能和品质，丰富技术产品结构，逐步拓宽市场领域。公司将产品从钢铁冶金等传统应用领域逐渐延伸至垃圾焚烧发电、有色、火电、危险废弃物处理和化工等领域。经过多年的积累，公司已在垃圾焚烧发电和钢铁领域实现了较好的经营业绩，在垃圾焚烧发电和钢铁行业的销售收入不断增长，同时，公司在化工、有色金属、火电、建材水泥、危险废弃物处理等行业领域也有所突破。公司主营业务收入按客户所处行业构成具体情况如下：

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
垃圾焚烧发电行业	23,759.59	57.28	24,025.70	62.84	22,899.56	62.79
钢铁行业	13,639.33	32.88	12,375.60	32.37	12,609.76	34.58
其他行业	4,082.67	9.84	1,833.91	4.80	958.66	2.63
合计	41,481.59	100.00	38,235.22	100.00	36,467.99	100.00

从上表中可以看出，公司在垃圾焚烧发电行业保持较高的成长性，在垃圾焚烧发电行业的营业收入由 2011 年的 22,899.56 万元增长至 2013 年的 23,759.59 万元，增长幅度为 3.76%；在钢铁行业领域，由于受钢铁行业报告期内新增产能项目较少，目前公司主要满足客户的设备更新需求，公司在钢铁行业产品销售收入保持相对稳定，随着公司产能的扩大和宝钢、武钢等新项目的市场开拓，公司在钢铁行业销售收入将保持稳定增长。

2、销售市场区域逐步扩大

公司原市场区域主要集中于华东地区，随着垃圾焚烧处理日渐成为我国垃圾处理的主流方式，垃圾焚烧发电项目将不仅集中在经济发达的一线城市，同时将在省会及中西部城市得到有效发展。近年来，公司坚持有效的市场发展战略，在巩固华东地区市场份额的同时，逐步加大对华南、华北地区和其他中西部城市的市场拓展力度，经过多年的努力，销售市场区域逐渐遍布全国各地。发行人报告期内各区域市场销售情况如下：

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
华东地区	28,659.02	69.09	22,980.99	60.10	20,054.94	54.99
华北地区	4,608.51	11.11	9,567.78	25.02	6,718.50	18.42
华南地区	5,938.79	14.32	2,602.70	6.81	3,792.54	10.40
华中地区	752.74	1.81	606.76	1.59	2,043.58	5.60
西南地区	154.82	0.37	1,091.71	2.86	1,257.87	3.45
西北地区	366.83	0.88	805.51	2.11	394.78	1.08
东北地区	1,000.86	2.41	579.76	1.52	2,205.78	6.05
合计	41,481.59	100.00	38,235.22	100.00	36,467.99	100.00

从上表中看出，公司在华东地区销售收入保持稳定增长，随着公司品牌影响力的逐步扩大和垃圾焚烧项目在全国各地城市的投资建设，公司在华北、华南、华中、西南、东北等地区的销售收入将保持快速增长。

3、核心技术产品收入持续增长

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
烟气净化系统设备	22,000.52	52.99	20,334.65	53.12	20,593.69	56.05
灰渣处理系统设备	17,516.92	42.19	16,359.11	42.73	13,844.89	37.68
合计	39,517.44	95.18	36,693.76	95.85	34,438.59	93.73

如上表所述，公司业务发展情况良好，核心技术产品收入由 2011 年的 34,438.59 万元增加到 2013 年的 39,517.44 万元，增长幅度为 14.75%。受益于国家对环保投资的不断重视，特别是政府对垃圾焚烧发电支持政策的持续出台，发行人经营业绩和业务订单将保持持续增长。发行人 2011 年、2012 年、2013 年新签合同金额分别为 5.46 亿元、4.68 亿元、5.14 亿元，截至 2013 年底，公司待执行合同金额达 5.49 亿元。公司持续的业务合同订单为公司未来业绩的持续增长提供了保障，发行人具备较好的成长性。

公司核心技术产品烟气净化系统设备与灰渣处理系统设备均是垃圾焚烧发电厂和钢铁冶炼企业为消除生产过程中产生的有害污染物对环境造成污染而必须安装的后处理装置，属于生产环节中紧密相关的重要组成部分。一般来说，客

户购买烟气净化设备的同时必须配套灰渣处理设备，公司通过提供烟气净化与灰渣处理系统设备，能为客户提供烟气净化与灰渣处理一体化服务，客户也可根据需要只采购烟气净化设备或灰渣处理设备。近几年来，公司通过提供烟气净化与灰渣处理系统设备，为客户提供烟气净化与灰渣处理一体化服务，便利了公司业务的拓展，特别是在垃圾焚烧领域，发挥了很大的协同效应；目前，受产能所限，公司集中精力拓展在垃圾焚烧领域的市场，同时稳定灰渣处理设备在钢铁行业的市场，优先满足宝钢集团、莱钢集团、首钢集团等老客户的需求。

在垃圾焚烧发电领域，近几年，公司得益于国家大力发展垃圾焚烧发电产业政策的支持，并凭借良好的产品质量、技术优势、业绩优势，在报告期内垃圾焚烧发电烟气净化与灰渣处理业务保持了快速增长，可以预计，随着国家支持垃圾焚烧发电政策的进一步出台，烟气净化与灰渣处理设备作为垃圾焚烧发电项目必须配套的环保设备，随着国内已建成的垃圾焚烧发电项目越来越多和公司承接的垃圾焚烧发电烟气净化与灰渣处理项目的增加，对烟气净化与灰渣处理设备的更新需求也将持续增加，公司在垃圾焚烧领域的业务订单将保持快速增长，公司在未来将保持良好的成长性。

在钢铁冶金领域，在国家不断提高环境保护、鼓励节能减排的政策背景下，灰渣处理系统设备作为环保设备，属于政策推动性行业，随着钢铁产业结构升级，钢铁行业环保投入的不断增加，国内大型钢铁项目的启动，特别是宝钢湛江项目和武钢防城港项目等合计超千亿元的大型钢铁项目的启动，公司灰渣处理设备总体需求将保持稳定增长；而且随着公司产能的增加，公司将充分利用自身在钢铁领域的技术优势、质量优势、品牌优势等加大拓展除已有长期客户外的新客户，增加新客户数量，确保公司灰渣处理设备在钢铁领域有较快的增长。

（三）报告期内公司稳步成长的原因

公司报告期稳步成长的原因主要依赖公司较强的自主创新能力、良好的品牌优势和完善的营销及售后服务体系。

1、较强的自主创新能力

公司一直将技术创新和新产品开发作为公司发展战略的核心，通过多年持续不懈的科技创新，公司已经在烟气净化和灰渣处理工艺多个环节实现技术突

破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术和关键工艺,强大的自主创新能力为公司的持续快速增长奠定了坚实的基础(详见下文“三、公司自主创新的能力说明”)。

2、良好的品牌优势

公司自成立以来，珍视自身品牌的维护和塑造，以“精心设计、精心制作、精心服务，与客户共成长”为经营管理和制定发展战略的指导思想，凭借突出的技术优势和良好的产品质量，贴近市场，积极满足客户个性化需求，经过多年的努力，公司在行业内已具有较高的认知度和美誉度，积累了一批优质的高端客户，并与之建立了稳定的合作关系。这对公司产品的销售 and 市场份额的提升带来了积极的促进作用。

3、完善的营销及售后服务体系

公司所在的烟气净化与灰渣处理行业，产品非标性质明显，工艺复杂，个性化成分高，往往需要有效的运营维护和售后服务支持。公司针对烟气净化与灰渣处理系统设备的非标特征，加大技术部门对销售的支持力度。一方面，公司十分注重对营销人员的专业培训，提升营销人员的专业水平；另一方面，公司技术人员直接参与销售全过程，提高与客户沟通的效率，便于根据客户要求，进行技术方案设计，为客户提供全方位的服务。另外公司设有独立的售后服务中心，直属市场营销部管理，售后服务中心在上海、北京、深圳、重庆等办事处均配有专职的售后维修工程师，从业人员均具有良好的专业技能和多年的售后服务经历，有效覆盖了国内市场，贴近客户，能全面、及时满足客户日常运营维护的需求，有效争取了市场机遇。

三、公司未来的成长性说明

(一) 公司未来成长的外部环境分析

1、烟气净化与灰渣处理行业迎来良好的发展机遇

随着节能降耗、减排以及低碳经济等国家环保政策的持续推进，产业鼓励规划的陆续出台，下游行业的快速发展，烟气净化与灰渣处理行业迎来了良好的发展机遇。

（1）环境污染状况形势依然严峻

当前环境污染已成为人类普遍关注的问题，被各国政府高度重视。如何防止环境污染，减轻其危害的影响，是当今重大而紧迫的课题。我国自改革开放以来，工业化进程加快，环境污染现状也日益加剧，近年来，特别是“十一五”期间，我国加大了环境保护力度，污染治理投资保持了较快增长，主要污染物排放总量得到控制，但污染状况形势依然严峻。在 2011 年 6 月国务院新闻办公室举行的《2010 年中国环境状况公报》新闻发布会上，环境保护部副部长李干杰表示，2010 年，我国环境质量指标持续好转，但环境总体形势依然十分严峻，面临许多困难和挑战。

（2）国家环保政策和产业规划促进行业较快发展

近年来，随着我国对于环境保护的日益重视和环境污染问题的日益严重，我国政府以《中华人民共和国环境保护法》为核心，制定颁布了《中华人民共和国大气污染防治法》、《清洁生产促进法》、《固体废物污染环境防治法》、《节约能源法》、《循环经济促进法》等多部法规，为烟气净化与灰渣处理行业的发展奠定了坚实的政策基础。

国务院 2010 年 10 月下发的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确指出，示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出，推进火电、钢铁、有色、化工、建材等行业二氧化硫和氮氧化物治理，强化脱硫脱硝设施稳定运行，深化颗粒物污染防治，提高城镇生活污水和垃圾处理能力，城市污水处理率和生活垃圾无害化处理率分别达到 85%和 80%。住建部、环保部等 16 个部门《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》提出，到 2015 年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80%以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。城市生活垃圾资源化利用比例达到 30%，直辖市、省会城市和计划单列市达到 50%。建立完善的城市生活垃圾处理监管体制机制。到 2030 年，全国城市生活垃圾基本实现无害化处理，全面实行生活垃圾分类收集、处置。城市生活垃圾处理设施和服务向小城镇和乡村延伸，城乡生活垃圾处理接近发达国家平均水平。随后，有关节能环保的“十二五”具体规划将相继出台，上述规划的实施将为烟气净化与灰渣处理行业的健康发展提供良好的氛围。

（3）公众环保意识的增强将促进行业的规范发展

我国环境保护力度日益加大，国家对大气污染物排放的监管力度也不断加大，相关环保政策不断完善。在实践中，随着公众环保意识的增强，公众监督与公众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为参与现代化市场竞争的企业竞争力体现的重要组成元素，很多企业愿意更多地将社会效益纳入到日常经营的考虑范畴；另外，在社会公众的广泛关注和监督下，企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响，严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资，促进环保政策的贯彻执行。

（4）垃圾焚烧发电产业的发展将为企业提供广阔的市场空间

2009 年 12 月 5 日，召开的中央经济工作会议提出的关于放宽中小城市和城镇户籍限制、解决农业转移人口在城镇就业和落户等方面的政策，将进一步推动我国城镇化建设的步伐。随着我国城镇建设步伐的加快，城市人口也逐渐增加，生活垃圾的产量也随之加大，对垃圾无害化处理的需要也将更加迫切，处理不当就会对环境造成巨大危害。一方面，与堆肥和填埋比较，垃圾焚烧发电节约土地资源，减容减量效果好，二次污染危害小，适用范围广；另一方面，垃圾焚烧发电既能减少生活垃圾对环境的危害，又能实现有机废物的再利用，最符合“无害化、减量化、资源化”的垃圾处理原则。另外，焚烧处理项目由一二线城市向三四线城市扩展的趋势逐渐显现。可以预见，在未来一段时期，垃圾焚烧处理将进入大规模增长阶段。

我国垃圾焚烧虽然起步晚，但已基本掌握了二噁英控制的成熟技术。在 2009 年中科院对国内 19 个焚烧厂做的二噁英检测中，只有 3 家没达标，其中有 6 家还低于世界上最严格的排放标准³。因此，只要严格按照生产流程，垃圾焚烧项目是安全可控的。通过建立公众参与的长效管理机制、适时在线监测二噁英排放情况、加强对焚烧企业的监督等系列措施，垃圾焚烧项目是可以让人放心并赢得民众信任的。垃圾焚烧产业的发展将成为必然趋势，将为烟气净化与灰渣处理企业提供广阔的市场空间。

³中国市政固体废物焚烧厂的二噁英/呋喃排放，《Chemosphere》，中科院大连化学物理所

2、烟气净化与灰渣处理行业市场需求旺盛

深入贯彻节约资源和保护环境基本国策，全面落实科学发展观、建设生态文明，构建资源节约型和环境友好型社会已成为我国加快转变经济发展方式的重要着力点，环境保护被提升到了更加突出的位置，环境保护措施和力度不断加强，伴随着国民经济的发展和城镇化水平的提高，环境污染治理的紧迫性也进一步提高，污染物的排放标准将日渐严格并趋于与国际通行标准接轨，控制标准的趋严及全面执行将给烟气净化与灰渣处理行业提供良好的发展机遇。

根据环境保护部环境规划院《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》环保产业发展预测数据，“十二五”期间环保投资将达 3.1 万亿，较“十一五”期间增长 121%。预计未来一段时期，环保产业将继续保持年均 15%以上的增长速率。“十二五”期间环保产业产值为 4.92 万亿元。在国内环保行业向好的大背景下，公司烟气净化与灰渣处理设备市场空间巨大。

（1）垃圾焚烧发电领域

①新增垃圾焚烧发电项目带来的市场需求

中国住建部、环保部等 16 个部门《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》指出，到 2015 年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80%以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。到 2030 年，全国城市生活垃圾基本实现无害化处理，城乡生活垃圾处理接近发达国家平均水平。《国家环境保护“十二五”规划前期研究》提出，到 2015 年，东部地区、经济发达地区和人口密集区垃圾焚烧处理率应不低于 50%，中西部地区垃圾焚烧处理率应不低于 25%，同时加快生活垃圾焚烧飞灰综合利用新技术新工艺开发和示范工程建设。预计未来 10 年，我国城市生活垃圾焚烧处理市场将会得到较大发展。

根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2015 年，全国需形成城镇生活垃圾无害化处理能力 87.1 万吨/日，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的 35%以上，其中东部地区达到 48%以上。即 2015 焚烧处理能力需要达到 30.49 万吨/日，我国截至 2010 年底，焚烧处理能力为 8.49 万吨/日，意味着“十二五”期间需增加 22 万吨/日的焚烧处理能力，

以现有 1,000 吨/日的垃圾焚烧发电项目需投资 4.5-6 亿元测算，“十二五”期间，垃圾焚烧处理投资规模达 990 亿-1,320 亿元，按烟气净化与灰渣处理系统设备投资额占总投资额 15% 计算，预计市场容量达 148.5-198 亿元。

②现有焚烧设施增加脱硝设备所带来的市场需求

另外，随着新《生活垃圾焚烧污染控制标准》的颁布，烟气污染物排放限值标准将呈现与美国、欧盟标准靠拢的趋势，生活垃圾焚烧烟气污染物排放标准的提高，对烟气净化与灰渣处理的技术和工艺将会不断提高，对新建项目烟气净化与灰渣处理设备的投入在不断增加的同时，对现有生活垃圾焚烧烟气净化与灰渣处理设备的技术改造也将带来一定的市场需求。

如 2010 年 11 月，国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局联合发布了《生活垃圾焚烧污染控制标准》（征求意见稿），征求意见结束后将用以替代原标准（GB18485-2001）。目前，国内焚烧设施基本没有脱硝设施，难以满足新标准的要求，根据 2010 年中国统计年鉴数据，我国 2009 年有生活垃圾焚烧发电厂 93 座，按照每座焚烧厂建设一套脱硝设施，则需要建设 93 套烟气脱硝设施，根据现有行业经验数据（500-1,000 万/套）测算，仅此新增脱硝设备一项，国内存量垃圾焚烧发电厂需增加设备投资 4.65-9.3 亿元。

（2）钢铁冶金领域

钢铁行业是重点排污单位，在全国的节能减排工作中起到举足轻重的作用，国家陆续新出台了一系列针对钢铁行业的调控政策，加大了对钢铁行业的环保监督。系列调整政策的出台标志着钢铁行业环保监督、执法力度将进一步加强。在国家不断提高环境保护、鼓励节能减排的政策背景下，烟气净化与灰渣处理系统设备作为环保设备，属于政策推动性行业，将保持相对独立的成长性。

此外，烧结脱硫行业作为钢铁行业废气治理的关键尚处在初步发展期，根据工信部 2009 年 7 月发布的《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》，我国共有烧结机 500 多台，烧结机总面积 53,820m²，仅建成烧结烟气脱硫装置 35 套，已实现脱硫的烧结机共 40 台，烧结机总面积 6,312m²。按照该方案的要求，在 2009-2011

年间，计划新增烧结机脱硫面积 15,800m²，而长期来看，随着烧结机的上大压小的行业发展趋势，所有的烧结机从可行性和必要性上，都将构成烧结烟气脱硫的有效需求。根据环境保护部环境规划院《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，目前全国有 90m² 以上烧结机约 200 台，“十二五”期间新建约 100 套烧结烟气脱硫装置，形成二氧化硫减排能力 35 万吨/年，需投资约 100 亿元。

(3) 其他行业烟气净化与灰渣处理市场情况

①烟气净化设备市场需求情况

火电行业作为烟气污染物排放控制政策启动较早且排放标准控制及执行较严的行业，经过多年发展，截止 2009 年，我国脱硫装置安装率已经达到了 70% 以上，脱尘装置安装率达到了 80% 以上。火电烟气脱硫、除尘已处于稳定增长期，市场重点转向氮氧化物控制，根据“十二五”规划，氮氧化物将纳入总量控制范畴，2009 年，环保总局制定《火电厂大气污染物排放标准》（征求意见稿），规定了 2010 年 1 月 1 日起开始执行氮氧化物排放标准，可操作性较之前的政策大幅提高。2011 年 7 月 29 日环保部发布了《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），该标准于 2012 年 1 月 1 日起实施，其中规定，所有新建火电机组氮氧化物污染物排放标准定为 100 毫克/立方米，标准的正式颁布实施，将带动烟气脱硝市场的发展，根据环境保护部环境规划院《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，“十二五”期间，电力行业脱硫、脱硝领域新建项目投资需求分别为 600 亿元、520 亿元。

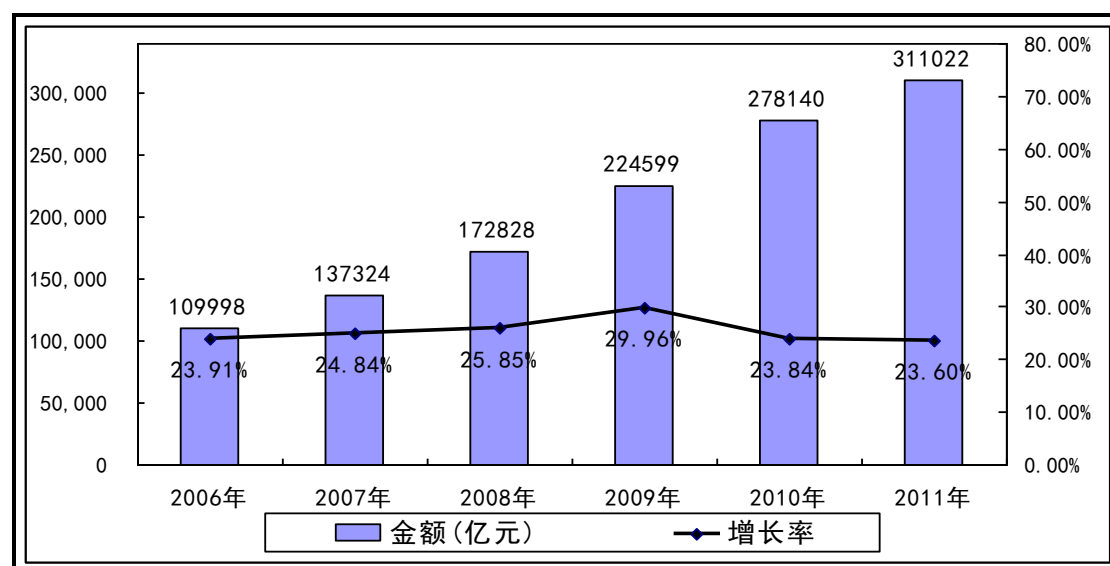
随着国家环保政策及节能减排要求的逐步提高，单一污染物控制逐渐发展为多污染物控制，有色、建材、石化、化工等行业也将逐步纳入环保规划，根据环境保护部环境规划院《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》，“十二五”期间，对非金属矿物制品业、化工、有色金属冶炼、石油加工和炼焦业等行业的二氧化硫排放进行控制，需投资约 100 亿元。

②灰渣处理设备市场需求情况

灰渣处理设备中的收集、输送类设备，属通用型产品，可广泛应用于存在灰、渣等固体废弃物产生的各行业，除前述提到的垃圾焚烧、钢铁、电力行业外，还

包括有色冶炼、建材、水泥等行业。其市场需求情况受宏观经济影响，与固定资产投资情况密切相关，与固定资产投资增长情况相对应。2006年至2011年我国固定资产投资及增长情况如下图：

2006-2011 年全社会固定资产投资及其增长速度



数据来源：国家统计局

除能广泛应用于各行业的通用型产品外，灰渣综合利用类设备将受益于我国建设资源节约型、环境友好型社会的经济发展思路，得到迅速发展。在各行业产生灰渣等废弃物种类、数量、成分各异的同时，我国对固废处理的环保政策要求也千差万别，总体而言，固废处理行业政策目标是实现“资源化、无害化、减量化”，我国目前以“无害化”为主，从欧美发达国家看，实现资源化将是固废处理行业发展的趋势。冷压球团作为实现固废资源化再生利用的重要手段之一，其针对我国资源的日渐贫化和冶金工业矿需要量增加的现状，在实现合理利用有限矿产资源的同时，能达到粉尘和废渣资源化目的，能广泛应用于冶金行业，存在广阔的市场发展前景。

（二）公司未来成长的内在优势分析

公司自成立以来，始终专注于烟气净化和灰渣处理技术的应用，为客户提供烟气净化与灰渣处理系统整体解决方案，和同行业竞争对手相比，在多个方面具备竞争优势，能够保证公司保持快速成长的态势。具体而言，发行人的竞争优势体现在如下几个方面：

1、技术优势

公司一直将技术创新和新产品开发作为公司发展战略的核心,通过多年持续不懈的科技创新,公司已经在烟气净化和灰渣处理工艺多个环节实现技术突破,掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术和关键工艺,处于国内领先地位。公司为江苏省科技厅、江苏省财政厅、江苏省国税局和江苏省地税局联合认定的国家高新技术企业。目前,公司拥有发明专利 16 项,实用新型专利 25 项。公司生产的垃圾焚烧烟气净化系统设备、GYQ 智能型高压压球机、清灰型机力风冷器被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品。

公司是国内首批具备提供烟气净化与灰渣处理系统项目设计、生产、集成及整体服务能力的企业之一,能够同时为客户提供包括干法、半干法、湿法、干法+半干法、干法+湿法等多种组合的烟气净化工艺技术,技术水平在行业内处于领先地位。公司自主研发的垃圾焚烧烟气净化技术于 2011 年被中国环保产业协会确定为重点环境保护实用技术。经公司产品净化后的烟气污染物排放指标远低于国家标准(GB18485-2001)规定的排放限值,全面达到欧盟 2000 标准要求,产品技术指标领先,技术优势明显。公司产品主要性能指标与现行标准比较如下:

类别	单位	公司产品性能指标 (测试均值)	欧盟 (2000/76/EC)	国家现行标准 (GB18485-2001)	国家标准 (修订后)
烟尘	mg/m ³	7.68	10	80	新建 20 现有 80
HCL	mg/m ³ (日均值)	8.38	10	75	新建 50 现有 60
SO ₂	mg/m ³ (日均值)	3.67	50	260	新建 80 现有 200
NO _x	mg/m ³	179.25	200-400	400	新建 200 现有 300
二噁英类	ngTEQ/m ³	0.079	0.1	0.1	0.1-0.5

注:公司产品性能指标数据来源于江苏省环境监测中心对宜兴垃圾发电厂项目出具的监测报告(环监字(2007)第[071-1]号)。

同时,公司已具备烟气净化系统内关键设备旋转雾化器自主生产能力,将打破长期以来依赖进口的局面,可有效降低烟气净化投资额,为半干法工艺在国内全范围内推广提供了经济可行基础。

在灰渣处理无害化处理技术方面,公司已成熟掌握多种组合工艺的飞灰无害

化处理技术，在全面满足客户飞灰环保方面需求的同时，可以通过设计不同的工艺组合和药剂配方，最大限度地降低飞灰的处理成本。如目前应用较多的“水泥固化+螯合剂”稳定化组合工艺，在兼有水泥固化技术操作简单和固化费用低优势的同时，针对因飞灰粒径分散度高、无机盐及碱性物质含量高容易导致水泥固化强度低、有害物质浸出率高等环境隐患，辅助以螯合剂与飞灰中重金属如 Pb、Cd、Hg、Cu 等进行螯合反应，生成低溶解性、低迁移性及低毒性化合物，有效降低飞灰中有害成分浸出的可能性。

公司冷压冶金球团工程技术研究中心为国内少数专业从事依靠压力成形和配方技术对矿物和工业固体废弃物进行合成利用的省级研发机构之一，在冷压球团核心技术、工艺的制定、粘合剂的配制、冷压球团设备等方面有着深入的研究和经验。公司的冷压球团工艺采用高效混合设备将各种物料和定制的专用粘合剂在短时间内充分混合，然后经智能型高压压球机强力挤压成型并烘干。其能根据不同特性物料进行各项工艺参数的调节，具有功耗小、效率高、维修少及成球率高、工程投资省、工艺流程简单及加工费用较低等特点。目前公司掌握的冷压球团技术已获得 2 项发明专利，并已在国内多家钢铁厂和有色冶炼企业得到应用。

2、研发优势

公司作为国家高新技术企业，自设立以来一直十分注重技术研发人才的培养和引进，持续投入研发经费，不断加大烟气净化与灰渣处理领域新产品、新技术、新工艺的研究与开发。经过多年探索和不断总结，公司已形成了自主研发体系，已建立科学的研发组织架构、规范的研发流程，并形成了以绩效为基础，结合薪酬和职务体系的创新激励体制；推行了应用一代、研发一代、储备一代的技术储备机制。研发项目的设立一方面来自市场和客户的需求，另一方面来自研发人员对国内外本领域研究重点和热点的跟踪。在此格局下，公司目前已经拥有了完善的研发项目论证、立项、试验和产业化流程，保证了研发项目的低风险、高效率和质量实施。

作为烟气净化与灰渣处理行业内技术领先企业，公司还一直注重与科研院所的信息沟通和技术合作开发。公司于 2012 年成为江苏省博士后创新实践基地单位，并先后与中国科学院、东南大学等建立了紧密的产学研合作关系，以科研院

所为依托，以公司为主体，以项目为平台，实现科研与生产的相互促进。公司完善的产学研一体化技术创新机制，有力地保持并提升了公司的研发能力和技术水平。

公司目前已经在机械制造、环境保护、化工、工业自动化等领域培养出了一大批中高级技术人才，同时，公司还加大技术人才引进的力度，先后引进了行业内资深的专家学者作为公司技术研发带头人，如城市生活垃圾、工业固体废物和危险废物的处理与资源化技术方面的专家清华大学退休教授聂永丰和曾任中德（中国）环保有限公司首席技术官的中国台湾籍专家朱九龙。公司现有研发工程技术人员 91 人，占公司员工总人数的比例为 24.80%，已形成一个梯队化、实践型的研发技术团队，拥有省级企业技术研发中心。公司研发成果显著，截至目前，公司已拥有 25 项实用新型专利，16 项发明专利。

3、业绩和品牌优势

公司作为国内首批专业从事垃圾焚烧发电领域烟气净化与灰渣处理业务的企业，截至 2013 年末，已承接了五十余项（包括已建和在建）垃圾焚烧发电烟气净化与灰渣处理系统项目的设计及设备供应业务，单条垃圾焚烧线的垃圾日处理规模从 200 吨/日扩大到 750 吨/日，其中，在行业内具有重大影响的项目有广州市第一座现代化大型垃圾焚烧发电项目——李坑垃圾焚烧发电厂，日处理垃圾规模 1,040 吨；国内现运行规模最大的垃圾焚烧发电厂——苏州垃圾焚烧发电厂，日处理垃圾规模达 3,550 吨；国内一次性建设规模最大的垃圾焚烧发电厂——北京鲁家山垃圾分类处理焚烧发电项目，日处理垃圾将达 3,000 吨；国内垃圾焚烧发电领域烟气净化系统投资金额最大的项目——上海黎明资源再利用中心项目，该项目将采用“湿法+干法”组合工艺进行尾气处理，烟气净化系统总投资达 1.35 亿元，日处理垃圾规模达 2,000 吨。其他项目还包括：上海江桥垃圾焚烧发电厂、天津滨海垃圾焚烧发电厂、天津贯庄垃圾焚烧发电厂、深圳南山垃圾焚烧发电厂（二期）、深圳宝安老虎坑垃圾焚烧发电厂（二期）、厦门生活垃圾焚烧发电厂、江阴垃圾焚烧发电厂、东莞横沥垃圾焚烧发电厂（二期）、武汉江北垃圾焚烧发电厂、成都洛带垃圾焚烧发电厂、昆明呈贡垃圾焚烧发电厂、济南第二生活垃圾焚烧发电厂等。此外，公司烟气净化与灰渣处理系统设备还成功应用于泰国普吉岛垃圾焚烧发电厂，为公司开拓国际市场打下良好的基础。在钢铁

冶金除尘输灰领域，公司与宝钢集团、武钢集团等国内大型企业建立了长期合作关系，其中有代表性的工程有：宝钢集团烧结机头机尾除尘输灰项目、宝钢集团出铁场布袋除尘输灰项目、武钢集团烧结厂机头电除尘项目、首钢集团京唐工程项目、鞍山钢铁集团二烧 360 m²烧结工程项目、马鞍山钢铁 2×360 m²烧结工程项目、唐山国丰钢铁转炉干法电除尘输灰项目等。

在这些项目的承接和承做过程中，公司积累了丰富的项目经验，树立了良好的品牌和形象。公司“CECM” 商标被评为江苏省著名商标，公司在参与项目数量、质量与项目经验方面已处于国内领先地位。优良的业绩、丰富的项目经验及良好的品牌形象将对公司增强市场竞争能力起到重要的推动作用。

4、高端客户优势

品牌战略在公司发展战略中具有重要的驱动作用，公司珍视自身品牌的维护和塑造，以“精心设计、精心制作、精心服务，与客户共成长”为经营管理和制定发展战略的指导思想。经过多年的努力，公司在行业内已具有较高的认知度和美誉度，积累了一批优质的高端客户，并与之建立了稳定的合作关系。垃圾焚烧发电领域主要高端客户包括光大国际、泰达环保、深圳能源环保、中德环保、上海环境、厦门环境、中国恩菲、中国节能投资、绿色动力、天津滨海环保、创冠集团、河北建投等。上述客户均为国内垃圾焚烧发电项目的主要投资运营商和总承包商，截至 2013 年末，光大国际投资并已开始运营的 10 个垃圾焚烧发电项目，均由本公司为其提供烟气净化与灰渣处理系统设备。

钢铁冶金领域主要高端客户包括宝钢集团、武钢集团、首钢集团、莱钢集团、南钢集团、中冶赛迪、包钢集团等大型企业。公司为“宝钢设备与备件联合研制供应中心”成员单位，莱钢集团“最佳供货单位”，天澄环保“优秀供应商”，中冶赛迪“优秀供应商”。

公司通过对上述高端客户的积累，为公司业务订单及业务的稳步增长和销售货款的回笼等提供了可靠的保证，为进一步拓展国内市场乃至国际市场打下了坚实的基础。

5、烟气净化与灰渣处理一体化解决方案优势

公司是国内少数能提供烟气净化与灰渣处理一体化解决方案的企业，一体化

解决方案优势体现在两个方面，一是能够为客户提供包括脱硫、脱硝、去除二噁英及其他烟气污染物到灰渣收集、输送、资源化综合处理的系统设备，满足客户对废气、固废等多方面环境污染治理方面的需求；二是公司具有完整的系统集成和全面的技术服务综合能力，能够为客户提供整体解决方案，集技术咨询、项目设计、设备集成及安装、系统调试等的一体化服务。公司提供烟气净化与灰渣处理一体化解决方案，有利于减少客户设备供应的中间环节，可有效的节省客户成本，同时也方便公司有效利用公司资源，集中拓展客户。在垃圾焚烧领域，公司已成功为国内多家大型垃圾焚烧发电项目承担了烟气净化与灰渣处理整个系统的设计、制造、安装调试和技术服务，并与上述客户建立了良好的合作伙伴关系。

6、管理优势

经过十年的创业发展，公司管理层积累了烟气净化与灰渣处理行业生产、管理、技术和营销经验。公司已从市场营销、生产制造、采购供应、售后服务、人力资源等方面形成了适合公司的成熟管理模式。近年来，公司更是致力于内部管理的科学化、规范化和信息化，公司已导入现场 8S 管理；已经通过 ISO9001:2000 质量管理体系认证。公司经营管理层较为稳定，主要管理人员均拥有行业内多年的管理经验。

同时，公司成功建立了 ERP 管理系统和 OA 信息管理平台，这些系统覆盖了公司所有活动，规范了公司各个环节的作业流程和要求。同时针对公司主要通过招投标取得业务订单和单个项目合同金额较大的特点，公司建立了扁平化的项目管理模式。公司根据特定招投标项目成立项目组，由项目经理全面负责，研发、技术、生产、采购、质保、检测中心各职能部门通过项目矩阵分工协作；公司总经理负责各项目间的协调。通过建立项目进度与控制数据库，公司对生产经营和项目执行过程中的各个环节进行统筹安排和考核，缩短业务流程时间，降低经营成本，提高运营效率。经过多年的摸索，公司在消化吸收众多先进企业管理经验的基础上，形成了有自己特色的、较为完善的技术管理、人才管理、生产经营管理制度和内部控制制度。

7、市场营销优势

经过多年的发展，公司目前拥有一支具有丰富市场经验和较高业务素质的

营销队伍，并建立烟气净化系统项目工艺和运行维护的数据库和客户档案。公司营销体系较为完整，客户结构较为合理。为进一步提升公司的竞争优势，公司针对烟气净化与灰渣处理系统设备的非标特征，加大技术部门对销售的支持力度。一方面，公司十分注重对营销人员的专业培训，提升营销人员的专业水平；另一方面，公司技术人员直接参与销售全过程，提高与客户沟通的效率，便于根据客户要求，进行技术方案设计，为客户提供全方位的服务。

（三）公司业务相对集中对未来成长性的影响

公司目前的业务主要是为垃圾焚烧发电和钢铁冶金行业客户提供烟气净化与灰渣处理系统设备，具有客户和业务相对集中的特点，钢铁冶金领域客户主要集中在国内钢铁行业内的大中型企业，如宝钢集团、莱钢集团、中冶赛迪等；垃圾焚烧发电领域客户主要集中在国内主要的垃圾焚烧发电项目总承包商和投资运营商，如光大国际、深圳能源环保等；单笔合同价值量较大，通常在几百万元至二三千万元，少数达到六七千万元甚至过亿元。随着下游用户单个垃圾焚烧发电厂日处理能力的提高及为达到更高的污染控制标准而采取新的工艺技术，发行人签订的单个核心技术产品合同的金额也相应大幅提高，未来可能在个别会计期间会出现单个核心技术产品合同收入占当期营业收入比重相对较高的情形。

公司单个合同金额较大是由下游用户单个项目投资额较大的特点决定的，同时也是当前垃圾焚烧处理行业蓬勃发展的结果。为解决日益严峻的垃圾围城问题，在政府宏观政策导向及产业政策的推动下，垃圾焚烧处理的比例将进一步提高，国内各地区都将投资兴建更多的垃圾焚烧发电厂。在规模方面，新建的单个垃圾焚烧发电厂的日处理规模在不断扩大，并且由于污染控制标准的提高，脱硝设备的增加和湿法脱酸等新工艺的采用也将大幅提高烟气净化与灰渣处理系统设备投资总额。因此，无论在新建的垃圾焚烧发电厂数量上，还是单个项目的投资规模上，都呈增长的趋势，这为公司提供了广阔的市场空间。尤其是湿法脱酸等新工艺的运用，使得单套垃圾焚烧线烟气净化与灰渣处理系统设备的投资额由此前的几千万上升到亿元以上，大大打开了垃圾焚烧发电烟气净化与灰渣处理的市场空间。随着多种新工艺在未来的普遍推广，市场容量可实现翻番的增长。

（四）募集资金投资项目的实施将为公司未来持续成长提供有力支撑

本次募集资金投资项目分别为“年产20台套烟气净化与灰渣处理系统项目”、

“研发中心项目”及“偿还银行借款项目”，通过募投项目的实施，能使公司扩大生产能力、增强研发实力、提高员工整体素质、拓宽市场领域，巩固公司在行业中的领先地位。

1、提高产能产量，满足市场需求

近年来，随着垃圾焚烧行业的高速发展，烟气净化与灰渣处理系统设备的市场需求快速增长。公司的竞争优势逐步发挥，销售规模迅速扩张，现有的厂房面积和布局已经不能满足公司市场拓展的需要。如前所述，“十二五”期间，预计垃圾焚烧烟气净化与灰渣处理系统设备的市场总体需求在 148.5-198 亿元。截至 2013 年末，公司待执行订单金额为 5.49 亿元，而公司产能利用率已达 100%，一直处于满负荷生产状态。募投项目实施后，公司产能将大幅提升，以满足未来订单持续增长的需求。

2、降低外协比重，提高盈利能力

公司近几年来发展迅速，产能不足已成为公司快速发展和规模化经营的瓶颈，已严重制约了公司拓展市场的能力。为了提高生产效率，最大限度地占领市场，公司目前采取部分产品通过外协加工的方式弥补自身产能不足现状，不但增加了产品质量管理的难度，也牺牲了部分利润。本项目的顺利实施，在不改变现有生产模式的基础上，将降低外协备件的比重，便于控制产品质量和进度，同时还能提升公司的整体盈利能力。

3、扩大市场份额，巩固行业地位

目前，公司在垃圾焚烧烟气净化与灰渣处理领域的市场份额处于行业领先地位。公司通过募投项目的实施，可以提高公司烟气净化与灰渣处理系统的产能，进一步扩大在垃圾焚烧领域的市场份额，并巩固公司在行业的领先地位，同时为公司在相关行业业务的拓展打下坚实的基础。

4、提升研发实力，巩固技术领先优势

目前公司已建立了包括科研开发和自主设计在内的烟气净化系统和灰渣处理系统研发体系，在行业内形成了领先优势。但随着公司在垃圾焚烧、钢铁冶金领域内业务的迅速拓展，公司现有研发中心、模拟实验室、设备设计室在研发设备、研发能力、场地面积、模拟环境、检测环境要求等方面已无法满足公

司新产品研发和提升产品质量的要求。公司通过本募投项目的实施，可以进一步提高公司的研发实力和实验水平，巩固公司在行业中的技术领先优势和地位。

综上，随着公司募集资金投资项目的实施，公司产能将得到逐步提升，研发实力将进一步加强，从而使得公司技术、营销、管理方面的优势得以充分的发挥，进而推动公司快速发展。

四、公司自主创新的能力说明

（一）持续自主创新是公司核心竞争优势的体现

公司自成立以来，始终专注于烟气净化与灰渣处理技术的应用，坚持自主开发，合作开发为辅的技术创新战略，在长期的项目实践中，公司不断分析总结，积累经验，围绕烟气净化与灰渣处理行业不断形成新的专利和专有技术，逐渐形成了以核心技术支持业务实践，从业务实践中积累技术的良性循环。目前公司已掌握高效旋转雾化脱酸、烟气气流优化分配、二恶英活性炭吸附、垃圾焚烧 SNCR 脱硝技术、烟气净化系统工艺、设备集成及运行维护数据库系统技术、高温飞灰冷却输送技术、除渣系统技术等多项烟气净化与灰渣处理技术，技术水平处于业内领先地位。

1、公司研发成果日益增多

截至本专项意见签署日，拥有发明专利 16 项，实用新型专利 25 项。公司已获授权并有效的专利情况如下：

序号	名称	类型	专利号	专利申请日	权属人	期限
1	清灰型机力风冷器	发明	ZL01127193.0	2001.09.08	雪浪环境	20 年
2	一种用于冶炼铝硅合金的球团及其制备方法	发明	ZL200710020571.1	2007.03.12	雪浪环境	20 年
3	一种改良的新型雾化盘	发明	ZL200810196252.0	2008.08.29	雪浪环境	20 年
4	一种改进型石灰浆输送装置	发明	ZL200910031349.0	2009.04.30	雪浪环境	20 年
5	一种烟气冷却塔气流分布装置	发明	ZL200910217224.7	2009.12.31	雪浪环境	20 年
6	一种改良的烟气换向装置	发明	ZL200910217222.8	2009.12.31	雪浪环境	20 年

7	出渣机浮动推料结构	发明	ZL201010200532.1	2010.06.13	雪浪环境	20年
8	一种改良的原煤或喷煤物料输送设备	发明	ZL200910031351.8	2009.04.30	雪浪环境	20年
9	一种改进型刮板链条清扫机构	发明	ZL200910032256.X	2009.06.09	雪浪环境	20年
10	一种改进的粉焦刮板机	发明	ZL200810236331.X	2008.11.07	雪浪环境	20年
11	改良的粉焦刮板机卷扬机构	发明	ZL200810236333.9	2008.11.07	雪浪环境	20年
12	一种旋转喷雾反应塔烟气气流分配装配	发明	ZL200910217225.1	2009.12.31	雪浪环境	20年
13	一种改良的埋刮板输送机的强制脱料结构	发明	ZL200910217227.0	2009.12.31	雪浪环境	20年
14	一种用于冶炼硅铁的冷压球团及其制备方法	发明	ZL201110225508.8	2011.08.08	雪浪环境	20年
15	吸附二恶英的活性炭送料装置	发明	ZL201210062765.9	2012.03.12	雪浪环境	20年
16	伸缩型喷雾装置	发明	ZL201210075329.5	2012.03.21	雪浪环境	20年
17	一种多功能组合式输送装置	实用新型	ZL200820151084.9	2008.07.22	宝钢股份、雪浪环境	10年
18	新型棒材冷床上钢传动机构	实用新型	ZL200820186663.7	2008.10.31	雪浪环境	10年
19	一种新型粉焦刮板机传动装置	实用新型	ZL200820215673.9	2008.11.07	雪浪环境	10年
20	一种石灰浆制备系统螺旋给料机	实用新型	ZL200920038931.5	2009.04.30	雪浪环境	10年
21	一种双链自动调节张紧机构	实用新型	ZL200920046404.9	2009.06.09	雪浪环境	10年
22	一种链斗机的链斗结构	实用新型	ZL200920044370.X	2009.06.10	雪浪环境	10年
23	一种废钢切割移动式烟气捕集罩装置	实用新型	ZL200920048084.0	2009.08.28	雪浪环境	10年
24	定浓度石灰浆连续制备系统	实用新型	ZL200920165200.7	2009.12.31	雪浪环境	10年
25	一种高速旋转喷雾头	实用新型	ZL201020225952.0	2010.06.13	雪浪环境	10年
26	一种旋转雾化器专用安装轴承工具	实用新型	ZL201320358021.1	2013.06.21	雪浪环境	10年
27	一种控制烟气氮氧化物排放的药剂配制装置	实用新型	ZL201220089638.3	2012.03.12	雪浪环境	10年
28	一种细粉体吸附剂的卸料装置	实用新型	ZL201220089654.2	2012.03.12	雪浪环境	10年
29	一种拉马	实用新型	ZL201320358204.3	2013.06.21	雪浪环境	10年

30	一种烟气氮氧化物减排控制的装置	实用新型	ZL201220135410.3	2012.04.01	雪浪环境	10年
31	一种水冷螺旋输送机的吊挂结构	实用新型	ZL201220387603.8	2012.08.07	雪浪环境	10年
32	一种石灰制浆罐蒸汽排出过滤装置	实用新型	ZL201220388351.0	2012.08.07	雪浪环境	10年
33	一种垃圾焚烧烟气净化专用活性炭喷射控制系统	实用新型	ZL201220388350.6	2012.08.07	雪浪环境	10年
34	一种输送设备的大块料报警装置	实用新型	ZL201220388384.5	2012.08.07	雪浪环境	10年
35	一种除尘器顶部保温密封结构	实用新型	ZL201220388354.4	2012.08.07	雪浪环境	10年
36	一种石灰浆管路过滤器在线清理装置	实用新型	ZL201220388353.X	2012.08.07	雪浪环境	10年
37	一种用于袋式除尘器管路阀门密封的空气密闭装置	实用新型	ZL201220387612.7	2012.08.07	雪浪环境	10年
38	用于袋式除尘器的进气导流装置	实用新型	ZL201320549216.4	2013.09.05	雪浪环境	10年
39	一种输送机的上导轨结构	实用新型	ZL201320549788.2	2013.09.05	雪浪环境	10年
40	一种飞灰称重秤结构	实用新型	ZL201320549841.9	2013.09.05	雪浪环境	10年
41	一种短流程喷吹清灰装置	实用新型	ZL201320468796.4	2013.08.02	雪浪环境	10年

2、公司研发成果获奖情况

2005年公司生产的清灰型机力风冷器被江苏省科技厅认定为高新技术产品，2008年公司通过技术创新生产的GYQ智能型高压压球机被江苏省科技厅认定为高新技术产品，2009年，公司冷压冶金球团工程技术研究中心被认定为省级研究中心，2010年，公司生产的垃圾焚烧烟气净化系统被江苏省科技厅认定为高新技术产品，烟气净化技术被中国环保产业协会确定为重点环境保护实用技术，公司主要技术和产品获奖情况如下：

序号	年份	荣誉、资质、称号	颁发单位
1	2005	高新技术产品认定证书（清灰型机力风冷器）	江苏省科学技术厅
2	2008	高新技术产品认定证书（GYQ智能型高压压球机）	江苏省科学技术厅
3	2009	江苏省冷压冶金球团工程技术研究中心	江苏省科学技术厅 江苏省财政厅
4	2010	高新技术产品认定证书（垃圾焚烧烟气净化系统）	江苏省科学技术厅
5	2011	重点环境保护实用技术	中国环保产业协会
6	2012	江苏省博士后创新实践基地单位	江苏省人力资源和社

			会保障厅
7	2013	江苏省企业技术中心	江苏省经信委、发改委、科技厅、财政厅、国家税务局、地方税务局、南京海关
8	2013	无锡市名牌产品证书（产品名称：CECM 垃圾焚烧烟气净化系统）	无锡市质量工作领导小组

3、主要核心技术所处阶段

公司自成立之初即确立了“技术创新”的竞争策略，始终坚持自主开发为主，合作开发为辅的技术创新战略。在长期的项目实践中，公司不断分析总结，积累经验，围绕烟气净化与灰渣处理行业不断形成新的专利和核心专有技术，形成了基于烟气净化与灰渣处理工艺改进、新技术新领域新产品研发两类核心技术体系，使公司产品与同类产品相比具有技术领先，产品质量可靠，设备运行稳定、排放技术指标低等特点，居国内领先水平。公司主要核心技术情况如下表：

序号	产品名称	核心技术名称	技术来源	技术水平	所处阶段
1	烟气净化系统	高效旋转雾化脱酸技术	自主研发	国内领先	成熟
2		烟气气流优化分配技术	自主研发	国内首创	成熟
3		烟气中二恶英活性炭吸附技术	自主研发	国内领先	成熟
4		烟气净化系统自动化控制技术	自主研发	国内领先	成熟
5		垃圾焚烧 SNCR 脱硝技术	自主研发	国内领先	成熟
6		烟气净化系统工艺、设备集成及运行维护数据库系统技术	自主研发	国内首创	成熟
7	灰渣处理系统	高温飞灰冷却输送技术	自主研发	国内领先	成熟
8		除渣系统技术	自主研发	国内领先	成熟
9		飞灰无害化处理技术	自主研发	国内领先	成熟
10		冷压球团技术	自主研发	国内领先	成熟

（二）公司有完善的创新机制保障

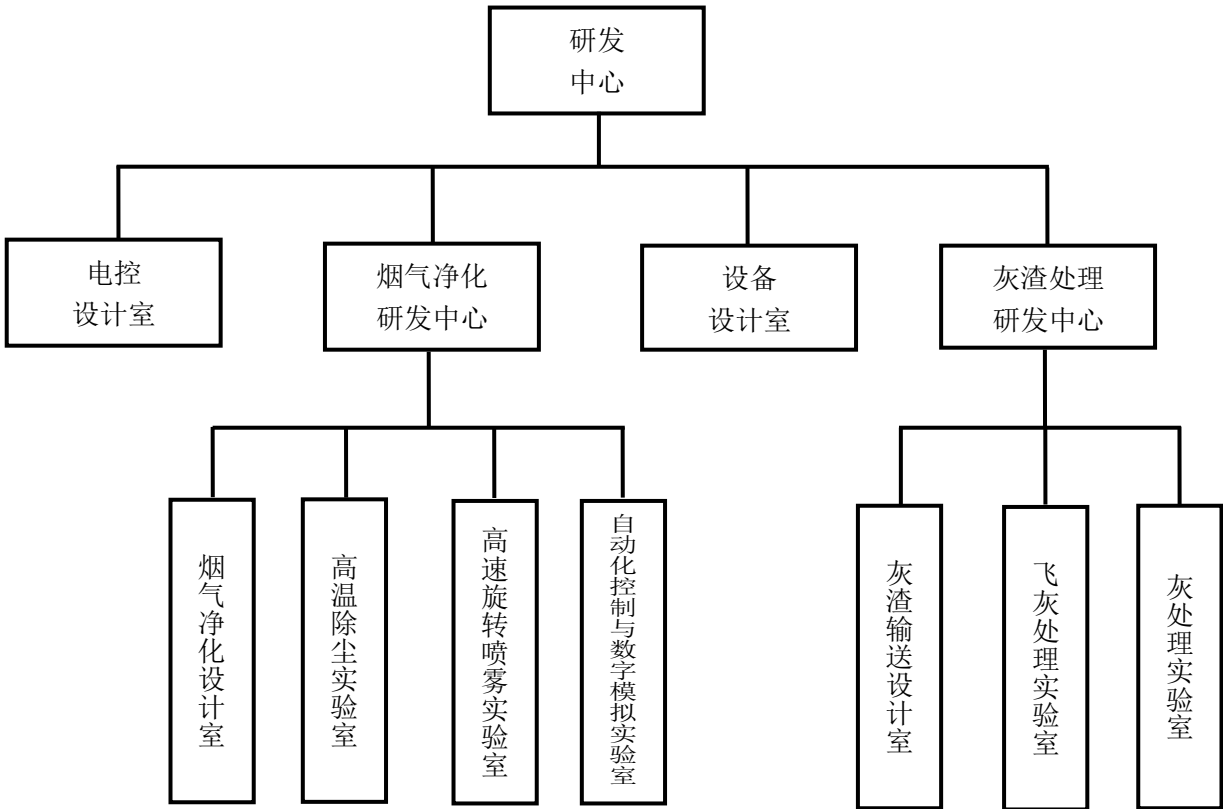
公司自成立以来，坚持“技术创新”的发展战略，专注于烟气净化与灰渣处理技术与工艺的研发，从发展初期技术交流学习为主的技术创新模式发展为目的“源头技术创新，业内技术引领”的技术创新格局。公司已经建立了自主研发为主，合作开发与技术交流为辅的创新机制；完善了以绩效为基础，结合薪酬和

职务体系的创新激励体制；推行了应用一代、研发一代、储备一代的技术储备机制。

1、科学的研发组织架构

公司建立了研发中心，负责承担新技术、新产品、新工艺的研发和科研项目的计划制定及实施；负责建立并维护公司技术管理体系、技术开发体系并保证其正常运行；负责推动公司的技术改造和技术创新，制订、完成公司前瞻性课题和基础应用研究课题；负责开展产品技术研究工作及国内国际新技术交流、合作、技术引进、项目和业务合作。

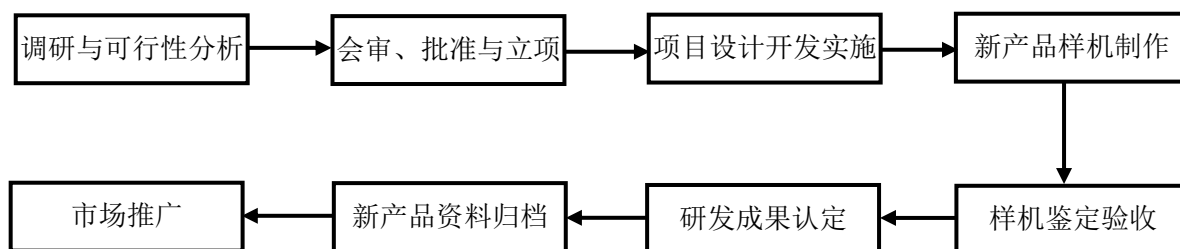
研发中心设置两个研发分中心，分别是烟气净化研发中心和灰渣处理研发中心，九个设计（实验）室，分别是烟气净化设计室、自动化控制与数据模拟实验室、高速旋转喷雾实验室、高温除尘实验室、灰处理设计室、灰渣输送设计室、飞灰处理实验室、电控设计室和设备设计室等。研发中心设置一名主任（研发中心经理）全面负责研发中心的日常工作。



2、规范的研发流程

公司在研发管理中，坚持以市场为导向，结合公司实际情况，建立了规范的

研发流程，取得了较好的研发效果。



3、持续的研发投入

为维持和不断提升公司的技术领先水平，公司自设立以来始终在新产品、新技术、新工艺的研发方面保持了较高投入，报告期内，公司共计投入研发费用 3,677.32 万元，最近三年研发投入占营业收入的比例如下表：

项目	2013年度 (万元)	2012年度 (万元)	2011年度 (万元)
内部研究开发投入额	1,337.27	1,132.24	918.96
其中：人员人工	428.60	340.70	300.12
直接投入	411.79	321.63	470.56
折旧费用与长期费用摊销	74.40	32.49	6.40
设计费	322.17	363.28	75.85
设备调试费	6.20	16.36	18.85
其他费用	94.10	57.78	47.18
委托外部研究开发投入额	-	-	288.85
其中：境内的外部研发投入额	-	-	288.85
研究开发费用（内、外部）小计	1,337.27	1,132.24	1,207.81
营业收入（万元）	41,519.14	38,281.38	36,740.68
占营业收入比例（%）	3.22	2.96	3.29

发行人一直将技术创新和新产品开发作为发展战略的核心，始终坚持自主开发为主，合作开发为辅的技术创新战略，专注于烟气净化与灰渣处理技术与工艺的研发，从发展初期技术交流学习为主的技术创新模式发展到目前“源头技术创新，业内技术引领”的技术创新格局。发行人十分注重研发经费的投入，报告期内累计投入研发费用 3,677.32 万元，持续的研发费用投入为科技创新及技术突破提供了强大的资金支持。通过多年持续不懈的科技创新，发行人已经在烟气净化和灰渣处理工艺多个环节实现技术突破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术和关键工艺，多项技术处于行业领先水平。随着行业的发展，发行人业务规模的扩大，为维持和不断提升发行人在行业内的技术领先水平，发行人每年将

保持不低于营业收入 3%的金额作为持续的研发经费投入。另外，发行人拟投入 3,486 万元用于公司研发中心的建设，因此，随着募集资金的到位及建设投入，发行人未来的研发支出将一直维持在较高水平。持续充足的经费将保障自主创新能力的连续性和稳定性，为发行人持续快速成长奠定坚实的基础。

4、激励和知识产权保护措施

为保障研发工作的顺利开展，激励广大技术人员不断开发适销对路的新产品和新技术、新工艺并推广应用，满足顾客对产品不断更新改进的期望与要求，增强公司市场竞争能力，公司研究出台了《新产品开发奖励规定》，规定了新产品开发的职责与权限及奖励的原则与奖励额度，从制度上保障研发工作的开展，提高了技术人员创新的积极性。

公司与技术研发人员签订了《保密协议》和《竞业禁止协议》，在研发流程中，采取流程分段等控制措施，确保技术秘密的安全性，同时，公司建立良好的企业文化和发展平台，以吸引并留住人才。自公司成立以来，公司研发人员和核心技术团队不断成长并保持了高度的稳定性。

5、多层次技术合作交流体系

公司建立了以市场为导向，坚持产、学、研一体化技术发展道路，把自己丰富项目实践经验特长与学校和科研院所丰富的理论知识结合起来，同时与业内技术领先单位进行合作交流，快速获取业内技术发展最新信息，提高自主研发和技术改造能力。在长期的项目实践中，公司与国内一流科研院所如中国科学院、东南大学开展了广泛深入的研发合作，将进一步提升和增强公司的自主创新能力。

五、结论性意见

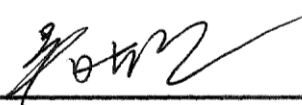
综上分析，本保荐人认为，公司所处烟气净化与灰渣处理行业需求旺盛，市场发展前景广阔，公司具有很强的自主创新能力和良好的成长性，在我国烟气净化与灰渣处理行业，尤其是垃圾焚烧发电和钢铁冶金领域中具有较为突出的行业地位和较为明显的核心竞争优势，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等法规的要求。

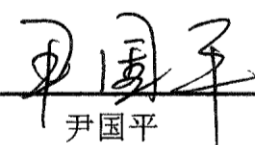
（本页无正文，为《太平洋证券股份有限公司关于无锡雪浪环境科技股份有限公司成长性的专项意见》之签字盖章页）

项目协办人签字：


谢胜军

保荐代表人签字：

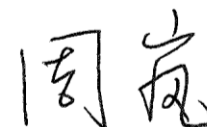

吴晓明


尹国平

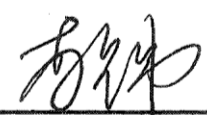
内核负责人签字：


李长伟

保荐业务负责人签字：


周 岚

法定代表人签字：


李长伟

保荐机构：



附件 3:

太平洋证券股份有限公司

关于无锡雪浪环境科技股份有限公司

是否存在国家股、国有法人股等国有股权情况的核查报告

中国证券监督管理委员会：

太平洋证券股份有限公司（以下简称“太平洋证券”）作为无锡雪浪环境科技股份有限公司（以下简称“雪浪环境”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票的保荐机构，根据贵会的要求，本着勤勉尽责的原则，就发行人是否存在国有股权进行实质核查，并发表如下意见：

一、核查方式及过程

1、查阅了发行人自设立以来的营业执照、章程及工商登记全套资料，了解其股权结构和股东持股情况；

2、查阅了发行人法人股东的工商登记资料或章程、合伙人协议等资料，了解其股东结构及股权性质情况。

二、发行人股权结构

截至雪浪环境招股说明书签署日，公司共有 12 名股东，包括 7 名境内自然人股东和 5 名法人股东，具体股权结构如下：

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)	股权性质
1	杨建平	3,139.080	52.318	自然人股
2	许惠芬	649.432	10.824	自然人股
3	无锡惠智投资发展有限公司	541.240	9.021	法人股
4	博信一期(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙) ^注	307.440	5.124	法人股
5	无锡金茂经信创业投资有限公司	281.848	4.697	法人股
6	杨建林	253.904	4.232	自然人股
7	江苏金茂经信创业投资有限公司	204.960	3.416	法人股
8	向松祚	200.00	3.333	自然人股
9	杨珂	158.648	2.644	自然人股
10	许颢良	100.00	1.667	自然人股

11	卓群（北京）环保科技有限责任公司	100.00	1.667	法人股
12	杨婷钰	63.448	1.057	自然人股
合计		6,000.00	100.00	-

注：2012年10月25日，公司股东天津博信一期投资中心（有限合伙）名称变更为博信一期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

三、雪浪环境法人股东的股权结构

（一）无锡惠智投资发展有限公司

截至雪浪环境招股说明书签署日，无锡惠智投资发展有限公司共有2名股东，注册资本和实收资本均为1,000万元，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	杨建平	850.00	85.00
2	许惠芬	150.00	15.00
合 计		1,000.00	100.00

（二）博信一期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

截至雪浪环境招股说明书签署日，天津博信一期投资中心（有限合伙）共有31名合伙人，其中普通合伙人1名，有限合伙人30名，认缴出资额和实缴出资额均为70,000万元，具体出资情况如下：

序号	合伙人名称	类别	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	博信（天津）股权投资管理合伙企业 （有限合伙）	普通合伙人	2,800.00	4.00
2	陈灏康	有限合伙人	10,000.00	14.29
3	孙兵	有限合伙人	6,400.00	9.14
4	张梅	有限合伙人	5,000.00	7.14
5	高淑芬	有限合伙人	5,000.00	7.14
6	丁智学	有限合伙人	5,000.00	7.14
7	清华紫光（北京）房地产开发有限公司	有限合伙人	3,000.00	4.29
8	毛志金	有限合伙人	3,000.00	4.29
9	刘宏	有限合伙人	2,500.00	3.57
10	符素玲	有限合伙人	2,500.00	3.57
11	白贵生	有限合伙人	2,000.00	2.86
12	丁军	有限合伙人	2,000.00	2.86
13	宗立平	有限合伙人	2,000.00	2.86
14	于溯	有限合伙人	1,400.00	2.00

15	李莹	有限合伙人	1,200.00	1.71
16	陈可	有限合伙人	1,200.00	1.71
17	陈万培	有限合伙人	1,000.00	1.43
18	江国英	有限合伙人	1,000.00	1.43
19	戴纪星	有限合伙人	1,000.00	1.43
20	王英	有限合伙人	1,000.00	1.43
21	袁征	有限合伙人	1,000.00	1.43
22	陈德贤	有限合伙人	1,000.00	1.43
23	黄静仪	有限合伙人	1,000.00	1.43
24	新疆亚金源股权投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.43
25	周华成	有限合伙人	1,000.00	1.43
26	吴则飞	有限合伙人	1,000.00	1.43
27	孟繁阳	有限合伙人	1,000.00	1.43
28	陈金华	有限合伙人	1,000.00	1.43
29	刘旭	有限合伙人	1,000.00	1.43
30	安必瑞	有限合伙人	1,000.00	1.43
31	王晓春	有限合伙人	1,000.00	1.43
	合计		70,000.00	100.00

(三) 无锡金茂经信创业投资有限公司

截至雪浪环境招股说明书签署日，无锡金茂经信创业投资有限公司共有 32 名股东，注册资本和实收资本均为 11,800 万元，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例 (%)
1	范华强	1,100.00	9.32
2	上海震峰钢管有限公司	1,000.00	8.47
3	无锡市新区旺庄科技发展有限公司	1,000.00	8.47
4	汪敏南	950.00	8.05
5	江苏金茂创业投资管理有限公司	500.00	4.24
6	上海华锦建设有限公司	500.00	4.24
7	陆元明	500.00	4.24
8	杨锦	500.00	4.24
9	北京好运汇通咨询有限公司	500.00	4.24
10	薛丽君	500.00	4.24
11	赵晓斌	350.00	2.97
12	高玉霞	300.00	2.54
13	张孝明	300.00	2.54
14	华永芬	300.00	2.54
15	李斌	200.00	1.69
16	王璠镕	200.00	1.69

17	邱雪根	200.00	1.69
18	徐浩然	200.00	1.69
19	黄又怡	200.00	1.69
20	于捷	200.00	1.69
21	许慧	200.00	1.69
22	廖宏红	200.00	1.69
23	吴超	200.00	1.69
24	浦杰	200.00	1.69
25	丁红	200.00	1.69
26	苏健华	200.00	1.69
27	郑冬青	200.00	1.69
28	施威	200.00	1.69
29	谢艳萍	200.00	1.69
30	吴建明	200.00	1.69
31	顾忠芹	200.00	1.69
32	张绍琴	100.00	0.85
	合计	11,800.00	100.00

(四) 江苏金茂经信创业投资有限公司

截至雪浪环境招股说明书签署日，江苏金茂经信创业投资有限公司共有 37 名股东，注册资本和实收资本均为 10,000 万元具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	江苏金茂创业投资管理有限公司	1,000.00	10.00
2	谢艳萍	760.00	7.60
3	张蔓蔓	600.00	6.00
4	刘艳萍	600.00	6.00
5	李王昕	600.00	6.00
6	张绍琴	450.00	4.50
7	朱恩英	400.00	4.00
8	张弘	400.00	4.00
9	顾忠芹	300.00	3.00
10	莫坤琴	300.00	3.00
11	陆伟冰	280.00	2.80
12	杨志坚	250.00	2.50
13	赖文静	200.00	2.00
14	廖宏红	200.00	2.00
15	冯敬宁	200.00	2.00
16	江兰	200.00	2.00
17	方英	200.00	2.00
18	付蓉	200.00	2.00

19	叶强	200.00	2.00
20	尹鹏海	200.00	2.00
21	江波	200.00	2.00
22	陈国慧	200.00	2.00
23	王森	200.00	2.00
24	颜畅	100.00	1.00
25	黄捷	100.00	1.00
26	张卉	100.00	1.00
27	朱方舟	100.00	1.00
28	何俊	100.00	1.00
29	范建华	100.00	1.00
30	詹强	100.00	1.00
31	强梅	130.00	1.30
32	黑瑞环	150.00	1.50
33	夏宏图	100.00	1.00
34	付伟	300.00	3.00
35	耿静良	100.00	1.00
36	覃德玲	200.00	2.00
37	张英	180.00	1.80
	合计	10,000.00	100.00

（五）卓群（北京）环保科技有限公司

截至雪浪环境招股说明书签署日，卓群（北京）环保科技有限公司为一人有限公司，其股东为境内自然人李舒放。

四、对雪浪环境不存在国有股的说明

太平洋证券核查后确认：根据《股份有限公司国有股权管理暂行办法》（国资企发【1994】81号）及《关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》（财管字【2000】200号），截至雪浪环境招股说明书签署日，雪浪环境法人股东所持公司股份均不存在国家股、国有法人股等国有股权，不适用2009年6月19日财政部等四部委下发的《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》这一文件的相关规定。

特此说明。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《太平洋证券股份有限公司关于无锡雪浪环境科技股份有限公司是否存在国家股、国有法人股等国有股权情况的核查报告》之签字盖章页)

项目协办人签字: 谢胜军
谢胜军

保荐代表人签字: 吴晓明
吴晓明

尹国平
尹国平

内核负责人签字: 李长伟
李长伟

保荐业务负责人签字: 周岚
周 岚

法定代表人签字: 李长伟
李长伟

保荐机构:

