

浙江菲达环保科技股份有限公司
非公开发行股票预案

二〇一二年三月

发行人声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、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；因本次非公开发行引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行的说明，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于本次非公开发行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、本次发行相关事项已经公司第四届董事会第十五次会议审议通过，尚需浙江省人民政府国有资产监督管理委员会、公司股东大会批准和中国证券监督管理委员会核准。

2、本次发行向不超过十名特定对象非公开发行不超过 6,856 万股（含 6,856 万股）A 股股票。上述特定对象包括境内注册的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、合格境外投资者及其他投资者。参与本次认购的全体投资者均以现金方式认购。

3、公司本次非公开发行的定价基准日为公司第四届董事会第十五次会议决议公告日（2012 年 3 月 16 日）。发行价格不低于定价基准日前二十个交易日股票交易均价的 90%，即发行价格不低于 10.97 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。具体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非公开发行核准批文后，由董事会和主承销商（保荐人）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。

4、本次非公开发行股票数量为不超过 6,856 万股（含 6,856 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（保荐人）协商确定。若本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的，本次发行数量将进行相应调整。

目 录

释 义.....	4
第一节 本次非公开发行股票方案概要	5
一、本次非公开发行的背景和目的.....	5
二、本次非公开发行方案概要.....	6
三、募集资金投向.....	8
四、本次发行是否构成关联交易.....	8
五、本次发行不会导致公司控制权发生变化.....	8
六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	9
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	10
一、本次募集资金投资计划.....	10
二、本次募集资金投资项目的情况.....	10
三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响.....	20
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	21
一、本次发行后公司业务及资产的整合计划，公司章程修改，股东结构、高管人员结构、业务结构的预计变动情况说明.....	21
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.....	22
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	22
四、本次发行完成后，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，或为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	23
五、上市公司负债情况及本次发行对公司负债结构的影响.....	23
六、本次股票发行相关的风险说明.....	23

释 义

除非特别说明，本预案的下列词语含义如下：

发行人/本公司/公司/菲达环保	指	浙江菲达环保科技股份有限公司
菲达集团/控股股东	指	菲达集团有限公司
本次发行/本次非公开发行	指	本公司向不超过 10 名特定对象发行 A 股股票的行为
本预案	指	浙江菲达环保科技股份有限公司非公开发行股票预案
定价基准日	指	本公司第四届董事会第十五次会议决议公告日，即 2012 年 3 月 16 日
募集资金	指	本次发行所募集的资金
股东大会	指	浙江菲达环保科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江菲达环保科技股份有限公司董事会
浙江省国资委	指	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会
诸暨市国资委/实际控制人	指	诸暨市人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元

第一节 本次非公开发行股票方案概要

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

菲达环保自 2002 年 7 月上市以来，发展迅速，各项业务均取得了长足进展。公司为国内少数同时具备 100 万千瓦及以上大型燃煤锅炉除尘、输灰、脱硫、脱硝系统环保装备大成套能力的企业之一，具备从锅炉烟气出口到烟囱间的环保装备系统大成套和一条龙服务能力，主导产品有电除尘器、布袋除尘器、电袋复合除尘器、烟气脱硫脱硝设备、气力输送设备、垃圾焚烧尾气处理设备和配套的电源控制设备及环保设备安装等，各项产品技术水平达到国际先进或国内领先水平，先后被评为中国名牌产品、国家自主创新产品、国家重点新产品等荣誉。公司在燃煤锅炉除尘领域具有强大的技术研究能力和丰富的工程经验，产品市场占有率处国内领先，并实现环保装备成套出口海外，为我国的环保装备制造赢得了国际话语权。经过上市后近 10 年的快速发展，公司已发展成为全球最大的电除尘器供应商之一、全国大气污染治理行业的龙头企业、国家重大技术装备国产化基地、国家火炬计划重点高新技术企业、浙江省环保装备科技创新服务平台牵头单位、浙江省工业龙头骨干企业、浙江省创新型企业、浙江省专利示范企业。在环保行业，公司已经树立了自身的竞争优势。

目前，环保行业受到国家产业政策扶持，行业发展空间巨大。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出，将“深化颗粒物污染防治”作为强化污染物减排和治理的重要内容；2011 年 12 月，国务院发布的《国家环境保护“十二五”规划》中提出：深化颗粒物污染控制，加强工业烟粉尘控制，推进燃煤电厂、水泥厂除尘设施改造，钢铁行业现役烧结（球团）设备要全部采用高效除尘器，加强工艺过程除尘设施建设；推进城市大气污染防治，在京津冀、长三角和珠三角等区域开展臭氧、细颗粒物（PM_{2.5}）等污染物监测，至 2015 年，区域复合型大气污染物得到有效控制。“十二五”时期，随着国家对大气污染治理力度的不断加大，我国大气污染治理行业将迎来新一轮发展高潮。

（二）本次非公开发行的目的

公司为抓住这一持续、稳定、快速发展的市场机遇，将投入大量资金用于重点项目建设，考虑到公司未来拟投资的项目对资金的需求量仍较高，单纯靠公司自身税后利润的积累无法满足，需要通过外部融资以满足项目的资金需求。

本次非公开发行募集资金投资项目包括大型燃煤锅炉微细粉尘减排技术装备产业化建设项目、除尘设备配套高频电源及节能控制器产业化建设项目、大气污染防治工程研究中心建设项目和偿还银行贷款项目，该等募集资金投资项目的实施，对于提升公司综合竞争力、推动公司战略目标的实现具有重要的积极作用。

通过本次非公开发行募集资金投资新项目，不仅可以提高公司的资本实力、市场竞争力和抵抗风险能力，还可以扩充公司业务，扩大公司规模，进一步确立公司在行业中的领先地位，提高公司盈利能力，为股东创造更大的收益。

二、本次非公开发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值1.00元。

（二）发行方式

本次发行的股票采取向特定投资者非公开发行的方式。公司将在中国证监会核准后6个月内择机发行。

（三）发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行股票的发行为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、合格境外投资者及其他合格投资者等符合法律法规规定的合计不超过十名的特定对象。单个认购对象及其一致行动人认购股份数不得超过4,000万股。

最终具体发行对象将由公司董事会、主承销商（保荐人）在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定。

基金管理公司以多个投资账户持有股份的，视为一个发行对象，信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

目前，公司尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

（四）认购方式

前述认购对象均以现金方式、以相同价格认购本次非公开发行的股份。

（五）定价基准日

本次非公开发行的定价基准日为公司第四届董事会第十五次会议决议公告日（即 2012 年 3 月 16 日）。

（六）发行数量

本次非公开发行股票的数量根据以下方式确定：

本次非公开发行股票总股数=拟募集资金总额/本次非公开发行的发行价格。

本次发行的股票数量拟不超过 6,856 万股（含 6,856 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，上述发行数量上限将作相应调整。最终发行数量提请股东大会授权董事会与主承销商（保荐人）根据相关规定及实际情况协商确定。

（七）发行价格及定价原则

本次发行的发行价格将不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 90%（即不低于 10.97 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，则本次发行的发行底价将作相应调整。

最终发行价格在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，与本次发行的主承销商（保荐人）协商确定。

（八）发行股份限售期

本次发行的股份自发行结束之日起 12 个月不得转让。

（九）滚存利润分配安排

本次非公开发行完成后，为兼顾新老股东的利益，由公司新老股东共同享有本次发行前的滚存未分配利润。

（十）拟上市的证券交易所

本次非公开发行的股票限售期满后，将在上海证券交易所上市交易。

（十一）本次非公开发行决议的有效期

本次非公开发行股票的决议自公司股东大会审议通过之日起 12 个月有效，如国家法律、法规对非公开发行有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

三、募集资金投向

具体详见本发行预案第二节、一、本次募集资金投资计划之说明。

四、本次发行是否构成关联交易

目前，公司尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系以及本次发行是否构成关联交易。发行对象与公司之间的关系以及本次发行是否构成关联交易将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

五、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截止本预案公告日，菲达集团持有本公司 48,313,738 股股份，持股比例为 34.51%，为本公司控股股东；诸暨市国资委直接持有菲达集团 100%的股权，是本公司的实际控制人。

本次非公开发行的股票不超过 6,856 万股，公司限定单个认购对象及其一致行动人认购的股份不得超过 4,000 万股，本次发行完成后预计菲达集团直接持有

本公司的股份比例有所下降,但仍为本公司的控股股东,本次非公开发行不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行方案已于2012年3月15日经公司第四届董事会第十五次会议审议通过,尚需浙江省国资委、公司股东大会批准和中国证监会核准。

在获得中国证监会核准后,公司将向上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理股票发行和上市事宜,完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资计划

本次非公开发行募集资金总额不超过 75,182 万元，该等募集资金在扣除发行费用后计划用于以下项目：

单位：人民币万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金 (未扣除发行费用)
1	大型燃煤锅炉微细粉尘减排技术装备产业化建设项目	69,145	47,912
2	除尘设备配套高频电源及节能控制器产业化建设项目	11,298	9,033
3	大气污染防治工程研究中心建设项目	6,237	6,237
4	偿还银行贷款项目	12,000	12,000
合计		98,680	75,182

如本次发行实际募集资金净额少于募集资金投资项目拟投入募集资金总额，公司将对拟投入募集资金金额进行调减，并利用自筹资金解决不足部分。若募集资金投资项目实际使用资金数额小于实际募集资金净额时，公司拟将节余的募集资金用于补充公司流动资金。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的情况

(一) 大型燃煤锅炉微细粉尘减排技术装备产业化建设项目

1、项目基本情况

本项目总投资 69,145 万元，由本公司直接实施，实施地址为浙江省诸暨市牌头镇植树王村公司现有厂区内，建设期 2 年。项目产品为大型燃煤锅炉配套的高效电袋复合除尘器和旋转电极式电除尘器。其中：（1）电袋复合除尘器采用“前级电除尘器+后级袋式除尘器”的配置型式，首先由前电场捕集 80%左右的粗粉尘，其余粉尘则由堆积在滤袋上的荷电粉饼层捕获，前级电场的预除尘作用和荷电作用为提高产品的性能起到了重要作用，可降低设备的阻力，延长滤袋的

清灰周期，节省清灰能耗，延长滤袋使用寿命。产品为公司承担的“十一五”国家 863 计划项目成果，具有除尘效率高且不受粉尘特性影响，可有效控制 PM2.5 等微细粉尘的排放，先后获浙江省科学技术三等奖、国家重点新产品和浙江省名牌产品等荣誉；（2）旋转电极式电除尘器采用“前级固定电极电场+末级旋转电极电场”的配置型式，其中旋转电极电场采用旋转的阳极板和清灰刷进行清灰，即附着于旋转阳极板上的粉尘，在尚未达到形成反电晕的厚度时，被布置在非收尘区内的旋转清灰刷彻底清除，有效克服了常规电除尘器产生的反电晕和二次扬尘，实现对高比电阻、微细粉尘的低排放控制。产品具有受煤种特性影响小、综合性价比高、适合老机组改造并可有效减少 PM2.5 等微细粉尘的优点，符合国家提倡的节能降耗要求，先后被评为国家重点新产品、浙江省装备制造业重点领域国内首台套产品。

本项目是公司为实现产品结构优化，增强企业市场竞争能力，发挥公司在电袋复合式和旋转电极式除尘器开发、制造加工方面的优势，通过建立电袋复合式和旋转电极式除尘器研发生产基地，实现电袋复合式高效除尘器和旋转电极式除尘器系列产品的产业化。

2、项目建设背景及必要性

（1）符合国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要精神

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出，将“深化颗粒物污染防治”作为强化污染物减排和治理的重要内容；2011 年 12 月国务院发布的《国家环境保护“十二五”规划》中提出：深化颗粒物污染控制，加强工业烟粉尘控制，推进燃煤电厂、水泥厂除尘设施改造，钢铁行业现役烧结（球团）设备要全部采用高效除尘器，加强工艺过程除尘设施建设；推进城市大气污染防治，在京津冀、长三角和珠三角等区域开展臭氧、细颗粒物(PM2.5)等污染物监测，至 2015 年，区域复合型大气污染物得到有效控制。“十二五”时期，随着国家对大气污染治理力度的不断加大，我国大气污染治理行业将迎来新一轮发展高潮。

本项目产品为大型燃煤 600MW 及以上机组配套电袋复合除尘器和旋转电极式电除尘器，可有效控制大型燃煤锅炉 PM2.5 等微细粉尘的排放，符合我国“十

二五”发展的治理目标。本项目的实施将进一步增强企业自主创新能力，调整优化产品结构、缩小与国际水平的差距，提升企业整体技术水平和综合竞争力，真正实现由大到强质的转变。

（2）符合国家产业发展政策

国务院 2010 年 10 月 18 日下发的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（以下简称“《决定》”），明确将从财税金融等方面出台一系列政策加快培育和发展战略性新兴产业。《决定》指出，根据战略性新兴产业的特征，立足我国国情和科技、产业基础，现阶段将重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七大产业。本项目产品属于我国战略性新兴产业“节能环保”产业的范畴。

本项目产品属于环保领域的重大技术装备，满足国家《产业结构调整指导目录（2011 年）》鼓励类产品：第四大类电力第 17 条“燃煤发电机组脱硫、脱硝及复合污染治理”；第三十八大类环境保护与资源节约综合利用第 15 条“三废综合利用及治理工程”的要求；同时也属于国家工信部、科技部颁布的《国家鼓励发展的重大环保装备技术目录（2011 年版）》中：开发类/一、大气污染防治/（一）除尘设备/1、移动极板静电除尘设备和推广应用类/一、大气污染防治/电袋复合除尘器，符合当前国家大力倡导的节能减排要求，符合国家产业发展政策。

（3）增强减排效果

我国能源消费以煤炭为主，在今后相当长时间将继续维持燃煤机组发电为主的供电格局。2011 年，全国总装机容量达 10.56 亿千瓦，其中燃煤发电装机容量 7.66 亿千瓦，占 72.5%；预计到 2015 年和 2020 年，我国燃煤发电装机容量将分别达到 10 亿和 12 亿千瓦左右，按目前的排放控制水平，到 2015 年火电厂排放的烟尘将达到 544 万吨以上。此外，由于技术、经济、当时排放要求等原因，我国在 2004 年 1 月 1 日起实施新的排放标准前投运的燃煤锅炉，由于原设计除尘效率偏低、实际燃煤煤种变化较大等原因，相当部分电除尘器排放浓度未达到新排放要求，2004 年 1 月 1 日以后投运的电除尘器也有部分排放浓度不达标，造成上述未能达标的主要原因是 PM10、PM2.5 等微细粉尘未能得到有效控制。我

国环保部已出台的国家标准《火电厂大气污染物排放标准》，对燃煤锅炉所要求的烟尘浓度排放限值从 2012 年起降低到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ （重点地区烟尘浓度排放限值降低至 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），为达到这一排放要求，电除尘器必须具备更多的电场数、更大的比集尘面积，造成投资成本上升。本项目生产的电袋复合式和旋转电极式电除尘器具有收尘效率高、适应性强、运行维护方便等优点，产品粉尘出口排放可达到欧盟和美国等发达国家的排放标准，满足国家现行的、或将来更为严格的排放标准要求，且产品适用于老机组提效改造，符合国家节能减排的导向。本项目的实施是切实增强减排效果的需要。

（4）提升燃煤锅炉配套除尘设备行业发展水平

国内外工业领域配套的除尘设备应用最多的是电除尘器。但电除尘器的除尘效率易受煤种特性影响，存在着一些技术瓶颈：一是对高比电阻粉尘除尘效率低；二是常规电除尘器采用机械和电磁振打清灰，有一部分已被收集到的粉尘会重新返回到气流造成二次扬尘；三是对微细粉尘（PM2.5 等）的除尘效率低。而袋式除尘器则存在压力损失大、使用时间短、滤袋使用寿命短、在使用不当时易发生破袋等难以解决的问题。寻找常规电除尘器技术瓶颈的突破点，对提高效率、解决电除尘器更新及改造难题是极其必要的。本项目通过应用自主研发的电袋复合除尘器和旋转电极式电除尘器技术，降低出口粉尘浓度，提高除尘效率，还可使出口粉尘浓度保持稳定，突破了常规电除尘器的技术瓶颈。项目的实施将有效加快先进除尘新技术的成果转化，将对我国燃煤锅炉配套除尘设备行业发展水平的整体提升产生重要作用。

（5）公司自身发展需要

公司近年来通过技术创新和海外战略的实施，进一步加快了公司科技成果的转化和海外市场的拓展，成功开发出电袋复合除尘器、旋转电极式电除尘器等环保领域的高端技术产品，有效的解决了国内外对高端电除尘器的需要。随着国内外对高端电除尘器设备需求的增长，公司现有的生产方式、生产场地、生产设备已经难以继续扩大生产规模和提高生产效率，公司急需要通过新建生产厂房、购置相关先进、高效的生产设备和检测设备及配套辅助设施，加强熟练技术工人队伍建设，扩大公司的生产规模，以满足国内外对高端电除尘器设备日益增长的需求。

求。同时该项目的实施，可扩大产品产能、形成批量生产、降低生产成本，显著提高企业的经济效益。

3、项目的市场前景

(1) 国内电除尘设备市场需求情况

根据中国电力企业联合会统计数据，到 2015 年和 2020 年，我国燃煤发电装机容量将分别达到 10 亿和 12 亿千瓦左右，按目前的排放控制水平，到 2015 年火电厂排放的烟尘将达到 544 万吨以上，必然对除尘设备存在巨大的市场需求。一方面，我国燃煤锅炉新增装机容量仍将以每年 5,000 万千瓦左右的速度递增，新增市场前景广阔；另一方面，我国在 2004 年前投运的燃煤锅炉，由于原设计除尘效率偏低、实际燃煤煤种变化较大等原因，相当部分电除尘器排放浓度未达到新排放要求，加之 2004 年以后投运的电除尘器也有部分排放浓度不达标，这些不达标排放的除尘器须尽快改造达标，预计近几年每年需改造的老机组为 4,500 万千瓦左右；此外，国家燃煤锅炉新排放标准将提高到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，个别地区为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，环保要求的提高，意味着环保除尘装备未来市场容量将与年俱增。按目前每千瓦装机容量配套除尘设备价格 60~70 元计，我国新建燃煤电厂和老机组改造对除尘设备的年市场需求将超过 60 亿元。其中旋转电极式电除尘器和电袋复合除尘器市场需求预计将达 25 亿元。此外，在我国冶金、建材等行业对电除尘产品也存在着巨大的市场潜力。

(2) 国际电除尘设备市场需求情况

我国是全球最大的电除尘器生产国和使用国，国内生产的除尘设备在国际市场上也具有较强的市场竞争力，近几年产品出口发展势头迅猛，创汇潜力巨大。一方面，印度、越南、印尼、巴西、智利等新兴工业国家，因工业发展存在巨大的除尘市场，特别是目前正在兴起的印度电力配套除尘市场，已成为我国目前燃煤锅炉配套除尘设备的主要出口国。根据相关报道，印度大规模电力建设尚可持续 10 年左右时间，印度煤种具有高灰分、高比电阻、低热值、低硫、低 Na_2O 等特性，普通电除尘器对其煤种的适应性较差，公司生产的电袋复合除尘器和旋转电极式电除尘器因具有高效的除尘性能可有效解决常规电除尘器对高比电阻、微细粉尘清灰难、除尘效率偏低的难题，在印度等国外的市场发展潜力巨大。另

一方面，美、欧、日等发达国家早期建立的除尘设备已经到了更新换代的时候，我国的除尘设备凭借技术和价格优势具有极大的国际竞争力。

4、项目投资估算

项目总投资 69,145 万元，以募集资金投入 47,912 万元（其中固定资产投资 38,812 万元，铺底流动资金 9,100 万元），其余流动资金 21,233 万元通过自筹解决。

5、项目经济评价

经测算，项目内部收益率（税前）为 17.02%，投资回收期（税前）为 7.52 年（含建设期）。

6、项目立项、环评、土地等报批情况

项目立项备案、环保审批手续正在办理之中；涉及的建设用地在浙江省诸暨市牌头工业园公司现有厂区已征土地内，不涉及新增用地。

（二）除尘设备配套高频电源及节能控制器产业化建设项目

1、项目基本情况

项目总投资 11,298 万元，由本公司直接实施，实施地址为浙江省诸暨市牌头镇植树王村公司现有厂区内，建设期 2 年。项目产品为高频电源及节能控制器，属于节能环保产品，主要为燃煤电厂、钢铁、冶金、造纸、水泥、轻纺、化工等领域除尘设备配套，如电除尘器、高效电袋复合除尘器、旋转电极式电除尘器等除尘设备。

2、项目建设背景及必要性

（1）节能环保产业作为战略性新兴产业前景广阔

《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）指出，我国现阶段将重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。其中，节能环保产业将重点开发推广高效节能技术装备及产品，加快资源循环利用关键共性技术研发和产业化示范，示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平，推进市场化节

能环保服务体系建设。可以预见，随着各类环境治理需求的不断加大，作为七大战略性新兴产业之首的节能环保产业将面临十分广阔的前景。

（2）提升燃煤锅炉配套除尘设备行业发展水平的需要

以煤为主的能源结构导致我国大气污染物排放总量居高不下，其中燃煤电厂烟尘排放量居第一位，2009年我国燃煤机组烟尘排放总量为315万吨，占全国工业烟尘排放总量的37.12%。燃煤锅炉排放的大量烟尘基本上都是属于对人体健康影响极大的可吸入颗粒物（PM10和PM2.5），且富含砷、汞等严重危害人体健康的有害物。随着可吸入颗粒物对人体有害影响逐渐被人们了解，微细颗粒物的控制也越来越受到国内外政府的广泛重视。

治理大气污染的首选除尘设备是电除尘器。而电除尘器供电装置的性能对除尘效率影响较大。一般来说，电除尘器的除尘效率取决于粉尘的驱进速度，而驱进速度是随着荷电电场强度和收尘电场强度的提高而增大的。要获得最高的除尘效率，需要尽可能地增大驱进速度，也就是需要尽可能地提高除尘器的电场强度。影响电除尘器性能的因素很多，电除尘器的本体结构参数及性能、粉尘特性、烟气性质和运行维护水平等均对电除尘器性能有重要影响。但相对而言，从供电控制角度采取适当措施是提高除尘效率最经济、最方便、最直接和最重要的手段。而且，通过电控系统的软件方法，充分利用软件的柔性设计和鲁棒控制算法，实现针对不同类型煤种，通过软件调节电压、电流输出，达到最佳的除尘效果。

（3）技术产业化要求

本公司自主研发的高频电源及节能控制器，具有很高的荷电能力，用于前级电场能有效增加荷电强度，和后续电场传统电源相集成，可增大电流电压工作区域和电晕放电功率，提高除尘效率、降低运行能耗，极大的提高了电除尘器的竞争力。项目产品2009年列入《国家重点节能技术推广目录（第二批）》，2010年列入了《当前国家鼓励发展环保产业设备（产品）目录》。项目的实施将有效加快先进除尘新技术的成果转化，提升企业自主创新能力，增强产品开发能力和提高国内环保装备的生产工艺水平，加快缩短与国际先进水平的差距，使产品性能和质量达到国际一流水平，具备与国际跨国公司角逐高端环保市场的竞争实力，进一步扩大海外市场。

(4) 大型燃煤锅炉微细粉尘减排技术装备产业化建设项目配套要求

目前，公司自主开发出除尘设备配套的高频电源及节能控制器，并已在多个工程中实现应用。高频电源及节能控制器作为具有优异性能的新一代电除尘器电源，具有巨大的节能和提效能力，进一步提高除尘效率，为达到新的环保排放要求提供了技术保障，符合国家倡导的节能减排产业政策，推广潜力巨大。但是，随着高频电源及节能控制器市场规模的不断扩大，公司大型燃煤锅炉微细粉尘减排技术装备产业化建设项目实施，公司现有的生产方式、生产场地、生产设备已经不能满足高频电源及节能控制器生产的需要，公司急需通过新建生产厂房、购置相关先进、高效的生产设备和检测设备及配套辅助设施，加强熟练技术工人队伍建设，以满足公司本次募投项目大型燃煤锅炉微细粉尘减排技术装备产业化建设项目和市场对高频电源及节能控制器需求快速增长的要求。

3、项目的市场前景

(1) 国内市场

根据中国电力企业联合会统计数据，到 2015 年和 2020 年，我国燃煤发电装机容量将分别达到 10 亿和 12 亿千瓦左右，按目前的排放控制水平，到 2015 年火电厂排放的烟尘将达到 544 万吨以上，必然对除尘设备存在巨大的市场需求。一方面，我国燃煤锅炉新增装机容量仍将以每年 5,000 万千瓦的速度递增，新增市场前景广阔；另一方面，我国在 2004 年前投运的燃煤锅炉，由于原设计除尘效率偏低、实际燃煤煤种变化较大等原因，相当部分电除尘器排放浓度未达到新排放要求，加之 2004 年以后投运的电除尘器也有部分排放浓度不达标，这些不达标排放的除尘器须尽快改造达标，预计近几年每年需改造的老机组为 4,500 万千瓦左右；此外，国家燃煤锅炉新排放标准将提高到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，个别地区为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，环保要求的提高，意味着环保除尘装备未来市场容量将与年俱增。按目前每千瓦装机容量配套除尘设备价格 60~70 元计，我国新建燃煤电厂和老机组改造对除尘设备的年市场需求将超过 60 亿元。按电除尘器产品中配套高频电源及节能控制器占总设备的 25%计，则燃煤锅炉电除尘器配套高频电源及节能控制器年市场需求将达到 15 亿元。此外，在我国冶金、建材等行业对电除尘产

品也存在着巨大的市场潜力,因而为除尘产品配套的高频电源及节能控制器市场潜力也十分巨大。

(2) 国际市场

我国是全球最大的电除尘器生产国和使用国,国内生产的除尘设备在国际市场上也具有较强的市场竞争力,近几年产品出口发展势头迅猛,创汇潜力巨大。一方面,印度、越南、印尼、巴西、智利等新兴工业国家,因工业发展存在巨大的除尘市场,特别是目前正在兴起的印度电力配套除尘市场,已成为我国目前燃煤锅炉配套除尘设备的主要出口国。根据相关报道,印度大规模电力建设尚可持续 10 年左右时间,因印度煤种具有高灰分、高比电阻、低热值、低硫、低 Na₂O 等特性,普通电除尘器对其煤种的适应性较差,公司生产的电袋复合除尘器和旋转电极式电除尘器因具有高效的除尘性能可有效解决常规电除尘器对高比电阻、微细粉尘清灰难、除尘效率偏低的难题,在印度等国外的市场发展潜力巨大。另一方面,美、欧、日等发达国家早期建立的除尘设备已经到了更新换代的时候,我国的除尘设备凭借技术和价格优势具有极大的国际竞争力,因而为电除尘器产品配套的高频电源及节能控制器在国际上也极具竞争力。

4、项目投资估算

项目总投资 11,298 万元,以募集资金投入 9,033 万元(其中固定资产投资 8,062 万元,铺底流动资金 971 万元),其余流动资金 2,265 万元通过自筹解决。

5、项目经济评价

经测算,项目内部收益率(税前)为 18.69%,投资回收期(税前)为 6.79 年(含建设期)。

6、项目立项、环评、土地等报批情况

项目立项备案、环保审批手续正在办理之中;涉及的建设用地在浙江省诸暨市牌头工业园公司现有厂区已征土地内,不涉及新增用地。

(三) 大气污染防治工程研究中心建设项目

1、项目基本情况

项目总投资 6,237 万元，由本公司直接实施，拟在浙江省诸暨市望云路 88 号公司现有厂区内新建国际一流拥有多元化大气污染防治技术装备的工程研究中心，重点开发具有自主知识产权的 PM2.5 等微细粉尘控制技术、烟气脱硝技术、资源化烟气脱硫技术、脱硫脱硝一体化技术、垃圾焚烧尾气深化处理技术、烟气污染物一体化联合脱除技术。为实现我国大气污染物减排目标提供技术和装备支撑，为我国未来实行更严格环境标准和更多的大气污染物控制种类储备技术。

2、项目建设背景及必要性

伴随着我国环保产业的发展，在各级政府和部门的支持和关怀下，公司立足环保装备行业，通过创新发展战略的实施，不断提升公司核心竞争力，公司得到持续健康发展，从一家名不经传的国有小厂发展成为同时具备 100 万千瓦及以上大型燃煤锅炉除尘、输灰、脱硫、脱硝及环保设备安装系统大成套的企业，已成为目前全球最大的燃煤锅炉电除尘器供应商、全国大气污染治理行业的龙头企业。环保产业是 21 世纪的新兴产业和主导产业，有着巨大的市场潜力和广阔的发展前景。但同时因环保装备是政策驱动型产品，随着国内相关政策的出台和国内外市场环境的变化，公司自身面临着新的机遇和挑战，急需进一步提高公司的技术创新能力，以满足十二五期间国内外市场竞争的需要。环保技术装备的发展必须顺应不断出台的环保排放政策要求，与时俱进才能勇立潮头。公司将夯实创新基础，通过试验基地的建立和完善，有效整合创新资源、激活创新要素，完善企业创新机制，瞄准国际前沿技术，开发具有自主知识产权的高端环保产品，巩固国内环境污染治理的龙头地位，增加国际竞争力。

3、项目投资估算

项目总投资 6,237 万元，均以募集资金投入。

4、项目经济评价

本项目主要立足于科研、检测试验、新产品试制集成平台，本身不产生直接的经济效益，而在于给企业带来的间接效益。本项目建成后，将大幅提高公司在大气污染防治技术产品方面的研发能力，进一步加强产品创新设计能力在企业发展中的核心作用，有效缩短产品开发周期，改善生产工艺水平，提升产品的科技

含量和质量档次，增强产品的市场竞争力，提高公司产品的定价能力和公司的盈利能力，从而提升公司国内外市场占有率，提升公司效益。同时公司可用产业利润反哺科研开发，继续增加对科研工作的投入，形成良性循环，提高公司的综合实力和市场竞争力，促进公司快速、健康可持续发展。

5、项目立项、环评、土地等报批情况

项目立项备案、环保审批手续正在办理之中；涉及的建设用地在浙江省诸暨市望云路 88 号公司现有厂区已征土地内，不涉及新增用地。

（四）偿还银行贷款项目

1、项目基本情况

公司拟将本次非公开发行股票募集资金中的 12,000 万元用于偿还银行贷款。

2、募集资金用于偿还银行贷款的必要性

- （1）改善资本结构,降低财务风险;
- （2）减少财务费用;
- （3）保障生产经营的正常进行。

综上，公司利用本次募集资金12,000万元偿还银行贷款，可以降低公司的资产负债率，提高偿债能力，降低财务风险，进一步提高公司的利润空间，有利于公司的长远发展。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平，巩固行业地位，增强竞争能力，改善财务结构。本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。本次非公开发行完成后，公司资本实力将大大增强，净资产大幅提高，同时公司资产负债率也将有一定幅度的下降，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

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的整合计划，公司章程修改，股东结构、高管人员结构、业务结构的预计变动情况说明

（一）发行后公司业务及资产整合计划

本次发行不会对公司的主营业务产生重大影响，公司的主营业务保持不变。本次发行完成后，短期内公司对现有业务及资产没有进行整合的计划。

（二）发行后公司章程变动情况

本次发行将导致公司的注册资本、股本总额相应增加，因此，公司将在本次发行完成后，根据实际发行情况对公司章程的相应部分进行修改，并办理工商登记手续。

（三）发行后上市公司股东结构变动情况

本次发行的发行对象为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及其他符合法律法规规定的投资者等不超过 10 名特定对象或依据发行时法律法规规定的数量上限，证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。同时限定单个认购对象及其一致行动人认购的股份数不得超过 4,000 万股。本次非公开发行股票数量不超过 6,856 万股（含 6,856 万股），募集资金总额不超过 75,182 万元。

截至本预案公告日，本公司控股股东菲达集团直接持有本公司 48,313,738 股股份，持股比例为 34.51%。考虑到本次发行中限定单个认购对象及其一致行动人认购的股份数不得超过 4,000 万股。本次发行完成后预计菲达集团直接持有本公司的股份比例会有所下降，但仍为本公司的控股股东。因此，本次非公开发行不会导致公司的控制权发生变化。

（四）高管人员结构变动情况

本次发行完成后，公司的高管人员结构不会发生重大变动。

（五）发行后公司业务收入结构变动情况

本次发行完成后，公司的业务收入结构短期内不会产生重大变动，长期来看，将有利于巩固公司的行业竞争优势、提高公司的盈利能力。

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

（一）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相应增加，公司资产负债率将下降，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。

（二）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提高公司的市场竞争力和整体盈利能力，为公司未来发展奠定坚实的基础。

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、经营业绩水平将会相应提高。

（三）对公司现金流量的影响

随着本次发行完成，公司的筹资活动现金流入将相应增加。随着募投项目的投入，公司未来投资活动现金流出将有所增加。随着募投项目产生效益和完全达产，公司业务规模大幅扩大，将为公司的经营性现金流稳步增长奠定基础。

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、管理关系不会发生重大变化，也不会产生新的关联交易和同业竞争。

四、本次发行完成后，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，或为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，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进行违规担保的情形。

五、上市公司负债情况及本次发行对公司负债结构的影响

截至 2011 年 9 月 30 日，公司资产负债率 77.7%（合并报表口径）。本次非公开发行完成后，公司将用募集资金偿还银行贷款 12,000 万元，公司资产负债率将进一步下降，财务结构将更加稳健，抗风险能力将得到加强。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

公司董事会就与本次非公开发行相关的风险因素进行了讨论和分析。讨论结果如下：

（一）市场和业务经营风险

1、行业内部竞争风险

公司本次募集资金投资项目已经充分考虑行业的竞争状况和发展前景，但是不排除行业内其他竞争对手为了获得更多的市场份额，通过收购、增资、技改等方式超预期的扩大产能或提高其竞争力的可能，从而影响到本次募集资金投资项目的效益以及盈利能力。

2、境外市场风险

公司凭借产品的优异性能，近年来逐步拓宽境外市场，目前产品已出口美国、日本、德国、澳大利亚、印度、东南亚等国家和地区。境外销售收入逐步增加，2009年度、2010年度和2011年1-6月，境外销售收入占比分别为6.75%、19.49%和21.10%，逐年上升。若这些国家政治经济环境、能源政策及对华贸易政策等发生变化，将直接影响公司的出口业务及本次募投产品的消化。此外，人民币持续升值也给公司出口业务施加了较大压力。

3、原材料价格波动风险

公司产品生产的主要原材料为钢材，产品生产所需主要配套件为高压电源及控制系统等。主要原材料及配件价格的变动将直接影响到公司产品的生产成本，尤其是近年来钢材价格波动剧烈，对公司经营业绩影响较大。

（二）经营风险

1、产品结构集中风险

公司主要产品为电除尘器、布袋除尘器、烟气脱硫脱硝设备、气力输送设备、电气配套件等烟气环保设备及安装，其中电除尘器一直是公司最主要产品。2009年度、2010年度和2011年1-6月，电除尘器占当年营业总收入的比重分别为59.89%、63.79%和59.77%，且产品下游行业集中于火电行业。火电行业的发展趋势及电除尘器市场需求对公司影响较大。

2、管理风险

本次募投项目投产后，公司资产和业务规模将快速扩张，这将对公司经营管理、市场开拓、产品销售等提出更高要求，并增加管理和运作的复杂程度，如果公司不能根据规模扩张对现有管理方式进行适应性调整，将直接影响公司的发展速度、经营效率和业绩水平。

3、募投项目实施风险

尽管公司已对本次募集资金投资项目的设计建设及其产品市场前景进行了审慎的分析，但该些项目建设期较长，项目决策时依据的各种因素可能会发生变化，从而影响到项目的实施进度和效果。此外，但如果出现经济发展的周期性变化、市场环境变化等情形，都可能导致项目的可行性和实际的经济效益受到影响。

（三）财务风险

1、盈利能力摊薄风险

本次非公开发行完成后，将募集资金75,182万元（未扣除发行费用），公司净资产和总股本规模将大幅增长。由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净利润可能无法与净资产及总股本同步增长，存在净

资产收益率及每股收益下降的风险。

2、应收账款坏账风险

2009年12月31日、2010年12月31日和2011年6月30日，公司应收账款余额分别为26,587.93万元、33,098.77万元和40,861.95万元，占同期主营业务收入的18.51%、21.29%和29.02%，绝对额及占当期主营业务收入的比重均呈逐年上升趋势，主要是出口销售增多及交货周期加长所致。随着本次募投项目的投产，公司业务规模将进一步扩大，应收账款金额将可能增加，如催收不利或客户发生财务危机，存在发生坏账的风险。

（四）与本次非公开发行相关的风险

1、本次非公开发行股票的审批风险

本次非公开发行方案需分别经浙江省国资委、公司股东大会审议批准，存在无法获得浙江省国资委、公司股东大会表决通过的可能。此外，本次非公开发行股票尚需取得中国证监会的核准，能否取得相关主管部门的批准或核准，以及最终取得相关主管部门批准或核准的时间存在不确定性。

2、股市风险

本公司股票在上海证券交易所上市，除经营和财务状况之外，本公司股票价格还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

浙江菲达环保科技股份有限公司董事会

2012年3月15日