

上海开能环保设备股份有限公司

非公开发行股票发行方案的论证分析报告

上海开能环保设备股份有限公司（以下简称“公司”）第三届董事会第十八次会议于 2015 年 10 月 30 日在公司会议室以通讯方式召开，会议审议通过了公司非公开发行股票的相关议案。根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》（以下简称“《暂行办法》”）的规定，公司董事会编制了本次非公开发行股票方案的论证分析报告，尚需提交股东大会审议。

为满足公司业务发展的资金需求，增强公司的资本实力和盈利能力，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》”）、《公司章程》和《暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟实施非公开发行股票计划，募集资金总额不超过 97,980 万元（含 97,980 万元），扣除发行费用后将用于收购浙江润鑫电器有限公司（以下简称“润鑫电器”）52.38%股权并增资项目、收购上海海泰药业有限公司 57%股权项目、深低温（-196℃）全自动生物样本库项目、水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目及补充现有生产流动资金。

一、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）公司本次发行证券的必要性

1、公司所处行业及本次募投项目均属于鼓励类产业

公司在国内率先提出了“全屋净水”的人居用水理念，并自设立以来一直致力于全屋净水机、全屋软水机、终端水处理设备、多路控制阀、复合材料压力容器等人居水处理产品的研发、制造、销售与服务，主营业务从未发生改变，目前已经成为国内领先的全屋水处理产品的研发与制造企业，是国内为数不多的在全屋型水处理设备以及多路控制阀、复合材料压力容器等水处理专业部件产品方面都达到国际先进水平的企业之一。按国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（以下简称“《指导目录》”）中的行业分类，公司所处行业为“环境保护与资源节约综合利用”下的“节能、节水、节材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造”，属于《指导目录》中的鼓励类产业。本次拟投资项目中，收购润鑫电器 52.38%股权并增资项目和水处

理设备滤芯研发、制造及配套设施项目，属于企业目前既有产品线的扩大以及配套核心部件的生产，可同属于当前企业的行业分类；深低温（-196℃）全自动生物样本库项目属于“医药”下的“现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物、新型诊断试剂的开发和生产，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、发酵、纯化技术开发和应用，采用现代生物技术改造传统生产工艺”，根据《指导目录》的列示，以上行业均属于鼓励类行业。

2、公司既有业务稳步增长，发展稳定但增速下降

公司成立之初至今一直以服务人类健康生产为根本宗旨，布局于全屋净水机、全屋软水机以及核心部件的研发、制造、销售与服务，在国内属为数不多的整机和部件均达到国际先进水平的企业之一，在业内具有较高的品牌知名度和影响力。2012-2014 年度企业营业收入分别达到 2.41 亿元、3.11 亿元和 3.75 亿元，年均增长率为 25%左右。但全屋净水（软水）设备仅为净水设备领域内一个分支，主要消费受众为具有较高生活水准、先进健康理念的中高端消费者，市场空间较为有限，未来随着饱和度的增加企业增长将放缓。基于此，本次资金募集也是为实现如下目标：

（1）公司推进行业整合，扩大业务布局，提高行业竞争力的需要

随着国家对节能、节水、环保行业的不断投入以及我国居民对于健康生活的追求，对水质、口感等的要求将明显提升，净水领域尤其是以普通消费者为主要消费受众的终端净水领域将得到快速的发展。目前终端净水设备制造行业的参与企业超过 3,000 家，生产资质良莠不齐，从行业发展规律来看未来必将迎来一轮并购浪潮，行业集中度将不断提高。公司拟通过本次非公开发行，募集资金用于收购润鑫电器 52.38% 股权并增资项目和水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目，在进一步优化公司业务布局、快速切入终端机行业、丰富既有产品线的同时，充分利用上市所带来的品牌和资金优势，继续围绕整机生产的各个环节寻求兼并重组、强强联合的发展机会，不断提高企业规模效益以及竞争实力，实现公司外延式增长。

本次收购的完成以及滤芯生产线的投产使公司主营业务从原来主要以生产全屋净水机、全屋软水机以及配套核心部件为主，扩展到终端净水机以及配套核心部件的生产，快速形成年产 100-150 万台整机及 1,000 万支滤芯的生产能力，

公司潜在客户群体将扩充到全部有健康生活梦想的人群，为公司更长远的发展奠定了坚实的基础。

（2）适应市场需求，开创新的盈利点，实现公司双主业发展

公司始终将致力于健康产业的发展为其自身发展之动力和目标。收购上海海泰药业有限公司 57% 股权项目和深低温（-196℃）全自动生物样本库项目，正是企业看中了免疫治疗发展的美好前景。近年来，免疫学科突飞猛进地发展，已经取得了重要的突破。预计未来的 20-30 年，人类对免疫细胞技术的研究和应用将进入前所未有的新阶段；人体免疫细胞将会在延缓衰老，提升生命品质、预防疾病、治疗肿瘤等领域获得广泛的应用。根据花旗的深度报告，预测免疫治疗市场空间将达到 350 亿美元。未来 10 年，将会有超过 60% 的癌症患者接受免疫治疗。公司向免疫细胞存储行业的进军为公司开启了更广阔的发展空间，将成为公司新的利润增长点，为公司业绩的长期增长奠定基础。

3、优化公司财务结构，增强后续融资能力，提升公司盈利能力

本次募集资金到位后将有助于公司优化资产负债结构，降低财务风险，提高公司抵御风险的能力，并有利于增强公司后续融资能力。同时，公司将充分借助资本实力大幅提升的有利条件，加大对上述募投项目的投入，不断加强综合实力，进而提高公司的盈利能力。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、公司现阶段面临较大资本性开支需求

公司本次拟投资项目，除补充流动资金外，主要包括两个股权收购项目和两个新建固定资产投资项目，共计需要投入约 8.52 亿元资金。截至 2015 年 9 月 30 日，公司账面货币资金余额为 0.60 亿元，主要用于保证公司正常生产经营的流动性需要。公司目前账面可即刻动用的资金无法满足资本性开支的资金需求，因此公司有必要采用外部融资的方式募集项目建设资金。

2、银行贷款融资的局限性

由于公司尚余可提供给银行用于贷款抵押担保的资产有限，不足以通过银行贷款足额获取拟投项目缺口资金。再者，本次募投项目完全借助银行贷款将会大幅提高公司的资产负债率，损害公司稳健的财务结构，增加经营风险和财务风险。

3、股权融资是适合公司现阶段选择的融资方式

股权融资具有可规划性和可协调性，适合公司长期发展战略。由于项目建设周期较长，资金占用较大，采用股权融资可避免投资不能在短时间内全部收回所造成的偿付压力。并且，随着公司经营业绩的后续增长，公司有能力和消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，保障公司原股东的利益。

二、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象的选择范围的适当性

本次非公开发行的发行数量不超过 6,000 万股（含 6,000 万股），经董事会选择确定的发行对象为上海界龙集团有限公司、南通乐源汇达资产管理有限公司、建信基金管理有限责任公司和三一重工股份有限公司，均于 2015 年 10 月 30 日分别与公司签订了《附条件生效的股份认购合同》，约定发行对象全部以现金方式认购公司本次非公开发行的股票，具体认购数量及金额如下：

序号	发行对象	认购数量（万股）	认购金额（万元）
1	上海界龙集团有限公司	1,200	19,596
2	南通乐源汇达资产管理有限公司	1,500	24,495
3	建信基金管理有限责任公司	2,100	34,293
4	三一重工股份有限公司	1,200	19,596
	合 计	6,000	97,980

本次非公开发行的发行对象为基金管理公司、投资公司、上市公司或上市公司控股股东，具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的选择符合《暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。本次发行对象的选择适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次发行对象为 4 名特定投资者，符合《暂行办法》等法律法规的相关规定。本次发行对象的数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象为基金管理公司、投资公司、上市公司或上市公司控股股东，具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。全部发行对象均以现金方式认购公司本次非公开发行的股票，并已于 2015 年 10 月 30 日分别与公司签署了附条件生效的《股份认购合同》，对各自认购的公司本次非公开发

行股票的数量、金额和相关违约责任进行了约定。

本次发行对象的标准符合《暂行办法》等法律法规的相关规定。本次发行对象的标准适当。

三、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

本次非公开发行的定价基准日为公司第三届董事会第十八次会议决议公告日。

本次非公开发行的发行价格为 16.33 元/股，不低于本次非公开发行的定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

在本次非公开发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行的发行价格亦将作相应调整。调整公式如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价格为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times K)/(1+K)$

三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times K)/(1+K+N)$

本次非公开发行股票定价原则已经公司董事会批准同意，将提交股东大会审议，并需报中国证监会核准。

本次非公开发行股票中发行定价的原则、依据、方法和程序符合《暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

四、本次发行方式的可行性

本次发行采用非公开发行方式，在中国证监会核准的有效期限内择机向特定对象发行。

（一）本次发行方式合法合规

1、公司本次非公开发行股票符合《暂行办法》第九条的相关规定：

“（一）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；
（二）会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；

（三）最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

（四）最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除；

（五）最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外；

（六）上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、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。”

2、公司不存在违反《暂行办法》第十条的情形：

“（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（二）最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

（三）最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；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；

（四）上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

（五）现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；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；

（六）严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。”

3、公司的募集资金使用符合《暂行办法》第十一条中的相关规定：

“（一）前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

（二）本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

（三）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（四）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。”

综上所述，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

（二）确定发行方式的审议和批准程序合法合规

本次非公开发行股票已经公司第三届董事会第十八次会议审议并通过，董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

本次非公开发行股票方案尚需经公司股东大会审议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

此外，本次非公开发行尚需取得中国证监会核准后，方能实施。

综上所述，本次非公开发行股票的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

五、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会进行审慎研究后审议通过，发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于提高公司的核心竞争力和抗风险能力，是符合全体股东利益的。

本次发行方案及相关文件在深圳证券交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的信息披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开临时股东大会审议本次发行方案，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通

过，中小投资者表决情况应当单独计票。

综上所述，本次发行方案已经过董事会审慎研究，认为该发行方案符合全体股东利益；本次发行及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权；本次非公开发行股票的方案将在临时股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

六、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

（一）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

截至本公告出具日，公司总股本为 331,821,360 股，本次发行股份数量不超过 6,000 万股，假设本次最终发行股份数为 6,000 万股，发行完成后公司总股本将增至 391,821,360 股，增长 18.08%。截至 2015 年 9 月 30 日，公司归属于母公司股东的所有者权益为 57,865.11 万元；若不考虑相关发行费用等因素，并按本次募集资金规模上限 97,980 万元计算，本次发行完成后，公司归属于母公司股东的所有者权益将增长 169.32%，归属于母公司股东的每股净资产由 1.74 元/股增长至 3.98 元/股。并且随着股本和所有者权益的增加，将导致短期内每股收益和净资产收益率减少，原股东即期回报将被摊薄。

（二）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次非公开发行完成后，公司将通过坚持技术创新、加大市场开拓力度、努力提高销售收入，增厚未来收益，以降低本次发行摊薄公司即期回报的影响。公司填补回报的具体措施如下：

1、积极开拓市场，增强盈利能力

本次募集资金投资项目的主要投资方向是收购浙江润鑫电器有限公司 52.38% 股权并增资项目、收购上海海泰药业有限公司 57% 股权项目、深低温（-196℃）全自动生物样本库项目、水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目及补充现有生产流动资金。面对近年来日趋严重的原水污染状况，为了得到更健康、更安全的生活饮用水，家用水处理设备在世界各地都受到越来越广泛人群的关注，并得到了快速发展；同时，近年来随着污染以及防治的急迫性，国家政策大力扶持推动污、废水处理。全屋净水设备及生活污、废水处理设备面临非常广阔的需求空间。未来的 20 至 30 年，人类对免疫细胞技术的研究和应用将进入前

所未有的新阶段，人体免疫细胞将会在延缓衰老，提升生命品质、预防疾病、治疗肿瘤等领域获得广泛的应用。公司的募集资金投资项目完成后将拥有广阔的市场需求，不仅有利于巩固公司在水处理领域的行业地位、提高生产能力、把握在免疫细胞领域的新机遇，更有利于提升公司技术水平和产品研发能力，增强公司综合实力及核心竞争力。公司将积极研发、合作、开拓市场以增强盈利能力，提高股东回报。同时，公司将紧跟市场前沿技术，及时捕捉市场需求，最大程度实现募集资金投资项目的效益。

2、加强对募集资金的管理，提高资金使用效率

公司已按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定修订了《募集资金管理制度》，严格管理募集资金，保证募集资金按照约定用途合理规范的使用，防范募集资金使用风险。根据《募集资金管理制度》和公司董事会决议，本次募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中；并建立了募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行实地检查；同时，公司定期对募集资金进行内部审计、配合存管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。募集资金到位后，可在一定程度上满足公司经营资金需求，优化企业财务结构，节省财务费用，综合提升公司资本实力及盈利能力。本次发行完成后，公司将进一步提升资金使用效率为股东利益创造价值。

3、积极提升公司核心竞争力，规范内部控制

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的提升。公司将加强企业内部控制，提升企业管理效率。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股

东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

5、进一步完善利润分配政策，保证公司股东收益回报

为进一步完善公司利润分配政策，积极有效地回报投资者，公司 2014 年度股东大会通过了《关于修改<公司章程>的议案》。未来，公司将严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低本次发行对公司即期回报的摊薄，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上所述，随着本次募集资金项目顺利实施，公司盈利能力将进一步提高，预计实现收入及利润规模均会提高，从而增加公司股东权益，同时，公司将开启免疫细胞存储和应用的新产业，发展前景广阔，符合全体股东利益。

上海开能环保设备股份有限公司

董 事 会

二〇一五年十月三十日