

浙江荣晟环保纸业股份有限公司

公开发行可转换公司债券募集资金使用的

可行性分析报告（修订版）

一、本次募集资金的使用计划

本次公开发行A股可转换公司债券拟募集资金不超过41,000.00万元（含发行费用），扣除发行费用后全部用于以下投资项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资总额	募集资金投资额
1	年产3亿平方米新型智能包装材料建设项目	30,000.00	30,000.00
2	绿色节能升级改造项目	12,000.00	11,000.00
	合计	42,000.00	41,000.00

本次公开发行可转债的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司自筹解决。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）年产3亿平方米新型智能包装材料建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为浙江荣晟环保纸业股份有限公司（“荣晟环保”、“公司”），项目拟采用智能化制造技术，引进先进的瓦楞纸板生产线二条，智能物流系统、智能仓储系统各一套，配套国内领先的产品检测设备、信息系统等先进设备及信息化系统，采用环保粘合、快速成型工艺，形成年产3亿平方米新型智能包装材料的生产能力。产品具有抗压强度高、结构性能好、对包装物品具有良好的保护功能、可回收利用等特点。

(1) 投资预算

本项目预算投资总额为 30,000.00 万元，其中土建工程 7,400 万元，设备投资 17,710.00 万元，设备安装 890 万元，铺底流动资金 4,000.00 万元。全部投资均由本次可转债发行募集资金投入。

(2) 项目选址

本项目位于平湖经济技术开发区，紧临全资子公司——嘉兴荣晟包装有限公司厂区东侧，用地面积约 33,333 平方米（50 余亩）。目前，土地出让事宜正在积极办理中。

(3) 项目进度

本项目建设期为二年，计划第三年投产，达到设计能力的 80%，第四年达产。

2、项目必要性

(1) 纸包装行业具有良好的发展前景

包装行业的发展与全球经济一体化和人类社会可持续发展息息相关，伴随着我国经济的持续向好和现代商业物流的快速发展，包装行业迅速崛起，产值迅猛增长。

在包装工业的各类产品中，纸包装以其硬度高、重量轻、成本低、便于印刷和搬运、抗震性能强、堆叠强度大、可回收再循环利用、环保等特点，符合包装工业循环经济的发展方向，应用范围越来越广，是 21 世纪最具发展前景的绿色包装材料之一，逐步取代木器、塑料、玻璃、金属等多种包装形式，在包装产品中所占的比重快速提升。

随着互联网技术和电子商务的发展，人们对网络购物接受程度不断提高，网络销售发展迅猛。由于网购的物流包装绝大部分为纸包装，网购的飞速发展将带来纸包装规模的迅速提升。此外人口老龄化、二胎政策、城镇化等都将催生一系列下游行业新需求，瓦楞纸箱产业的市场增长点依然不少。

包装行业的快速发展，特别是以循环经济为特色的纸包装的飞速发展，为公司募投项目的顺利实施奠定良好的市场基础。

(2) 整合产业链，实现造纸、包装产业一体化

包装行业具有“上游窄，下游广”的特点，其中造纸行业是最主要的上游行业；下游行业众多，覆盖食品饮料、家用电器、消费电子、电商物流、机械器械、化工、日化、医药保健等行业。在上述产业链结构中，由于原材料中原纸成本占了纸箱、纸板可变成本的70%以上，原纸的价格是影响瓦楞纸板、纸箱行业的平均利润率的主要因素，瓦楞纸板、纸箱行业与上游造纸行业的联系紧密。

公司深耕于造纸行业三十余年，通过本项目深度切入下游包装行业，进一步整合扩大产业链，为“绿色节能升级改造项目”新增产能提供配套支撑，实现产品全产业链覆盖，以一体化运营提高整体经营效益，有效地防止上下游行业波动带来的风险。

(3) 项目建设有利于公司向智能化制造转型升级

公司“年产3亿平方米新型智能包装材料建设项目”拟引进国内外高端智能制造设备，打造“智能工厂”，实现技术升级；项目配有机器人堆码功能，“机器换人”将提高生产效率；项目主要生产过程采用信息物联网全覆盖，争取达到行业领先的工业4.0水平，管理效率大幅度提升。此外，本项目依托 ERP 平台构建市场、供应商、客户等基础数据库，实现工业化与信息化深度融合，使信息化与产品设计、工艺设计、生产制造、技术创新、购销管理、企业日常管理相融合，真正实现“现代化智能工厂”建设。

上述智能化工厂布局将有利于公司业务由传统制造向智能制造转型升级。

3、项目实施的可行性分析

(1) 国家政策支持

随着国民经济的持续发展，社会分工不断细化以及商业化程度的逐步提高，纸包装行业已成为国民经济发展的重要产业之一。本项目产品为绿色环保包装材料，具有环保、再循环使用等特点，符合可持续发展和循环经济的理念。项目实施后，将加快转型升级和提质增效，有助于提高公司的核心竞争力和可持续发展能力。

近年来，为了推动包装行业的健康有序发展，相关部门出台了一系列的法规和政策：

序号	文件名称	发布机构	发布时间	主要相关内容
1	《中国包装工业发展规划（2016-2020年）》	中国包装联合会	2016年	规划预期到2020年将实现包装工业年收入2.5万亿元目标，确定了绿色包装、安全包装、智能包装为包装工业的“三大方向”，推进高端包装制品、先进印刷包装等关键领域发展。
2	《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》（2005年修订版）	国家发改委	2005年修订	在轻工类中，“新型、生态型（易降解、易回收、可复用）包装材料研发、生产”被列为重点鼓励发展类产品和技术。
3	《中国制造2025》	国务院	2015年	文件提出全面推行绿色制造，积极推行低碳化、循环化和集约化，提高制造业资源利用效率。
4	《两部委关于加快我国包装产业转型升级发展的指导意见》	工业和信息化部，商务部	2016年	确立了两个产业转型目标：一是围绕绿色包装、安全包装、智能包装、标准包装，构建产业技术创新体系；二是围绕清洁生产和绿色发展，形成覆盖包装全生命周期的绿色生产体系。
5	《包装行业高新技术研发资金管理暂行办法》	财政部	2008年	文件明确指出“为规范包装行业高新技术研发资金管理，支持包装行业积极开发新产品和采用新技术，促进循环经济和绿色包装产业发展，重点支持符合国家宏观政策、环境保护和循环经济政策的项目。”
6	《财政部关于包装行业高新技术研发资金有关问题的通知》	财政部	2005年	该文件明确提出：“为鼓励包装行业积极开发新产品和采用新技术，促进我国包装行业的发展，中央财政决定从2005年起，安排包装行业高新技术研发资金支持包装行业高新技术项目产品研发、技术创新、新技术推广等。重点扶持符合国家宏观政策、环境保护和循环经济政策的包装。”

(2) 周边配套设施完善，原料、动力供应稳定有保障

造纸产业的发展与国民经济发展水平高度相关，长三角地区作为我国经济发展、消费增长和出口需求最为蓬勃的区域之一，纸包装企业市场扩展的空间大，中高档包装纸板需求集中，与珠三角地区，京、津、唐地区，共同形成了三足鼎立之势。发行人所在的浙江省平湖市正好位于上海、杭州、苏州的中心地域，主

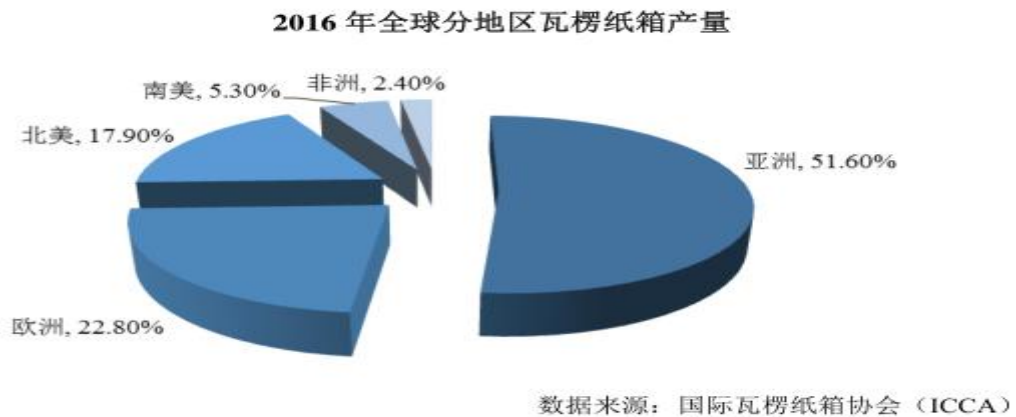
要销售区域已自然覆盖了包括江、浙、沪等核心城市在内的长三角地区，地理位置优越。

本项目在平湖经济技术开发区实施，平湖经济技术开发区位于浙江省平湖市西北角，2013年1月17日，经国务院批准，平湖经济开发区正式升格为国家级经济技术开发区。开发区现有工业企业900多家，开发区内交通、邮电、供水供电、商业服务、科研与技术服务、园林绿化、环境保护、文化教育、卫生事业等市政公用工程设施和公共生活服务设施等较为完善。

公司拥有热电联产的优势，能为募投项目提供电力和蒸汽，同时由于瓦楞纸板主要原材料为瓦楞原纸，因此公司生产的瓦楞原纸可以为募投项目提供稳定的产品供应渠道，为本项目投产后保证正常生产和产品质量打下了坚实的基础。

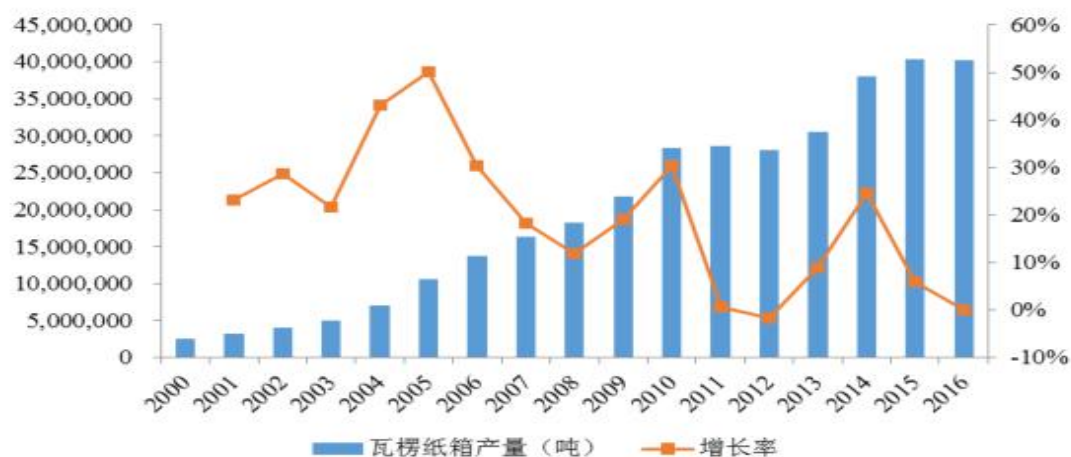
(3) 瓦楞纸箱市场需求强劲，有利于瓦楞纸板产能消化

根据国际瓦楞纸箱协会（ICCA）统计数据，2016年全球瓦楞纸箱产量主要集中于亚洲市场，占比为 51.60%，其次为欧洲和北美，分别为22.80%和17.90%（如下图）。根据Freedonia预测，全球瓦楞纸箱市场仍将持续增长，尤其是在亚洲、非洲和中东地区，增速将更为稳健。



与世界主要国家相比，我国瓦楞纸箱行业虽然起步较晚，但增长十分迅速。早在2003年，我国便已超过日本成为全球第二大瓦楞纸箱生产国，仅次于美国。全国瓦楞纸箱产量从2000年的2,560.30千吨攀升至2016年的40,275.78千吨，复合年增长率达到18.79%，高于同期国内生产总值（GDP）增速。

2000-2016 年国内瓦楞纸箱产量走势



数据来源：Wind、国家统计局

虽然目前国内经济正面临转型带来的增速放缓等问题，但经济驱动力正逐步由出口、投资主导转向消费主导，有利于需要使用瓦楞纸箱包装的包括各类食品、家电、通信、办公用品、日化、医药、轻工等消费行业增长。随着国内经济的整体增长，国民收入水平、消费能力提高，瓦楞纸箱主要面向的食品饮料、家电、IT 电子等行业消费升级趋势明显，下游龙头客户包装需求升级的趋势将促使中高端瓦楞纸箱市场规模持续增长。此外，随着网购市场的持续发展，电商、物流行业对纸箱需求的提振作用明显，此类纸箱将成为纸箱需求的快速增长点。

(4) 公司在人员、技术、市场等方面具有充足的储备，有利于募投项目顺利实施

公司深耕于造纸领域，已有三十多年经营经验，培养造就了一支具备良好技能的职工队伍和符合生产、经营和管理需要的各类人才，并积累了丰富的管理、生产和新品研制开发经验。公司于2001年通过了ISO9001质量体系认证，2012年被列入国家高新技术企业。目前已申请获得14个发明专利证书，30个实用新型专利证书，具有较强的科研实力和持续创新能力。

此外，公司在瓦楞纸板包装领域也具有大量技术积累和人才储备，拥有一家专门生产包装纸板的全资子公司——嘉兴荣晟包装有限公司，本项目得到平湖市

有关部门的大力支持，建设单位也有坚强的领导班子，主要领导开拓进取精神强，为本项目的实施奠定了良好的基础。

4、项目实施的效益分析

指标	单位	数值	备注
营业收入	万元/年	84,900	达产后
利润总额	万元/年	7,230.83	达产后
项目投资财务内部收益率	-	19.72%	税后
项目投资回收期（静态）	年	6.22	税后，含建设期
项目净现值	万元	14,227.91	税后

本项目经济效益和财务状况较好，抗风险能力较强，安全可靠，项目具有可行性。

5、项目涉及报批事项情况

项目名称	备案	环保
年产3亿平方米新型智能包装材料建设项目	2018-330482-22-03-039433-000	201833048200000118

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本募投项目对环境的影响很小，不需要进行环境影响评价，只须填报环境影响登记表，报主管环保部门备案，相关备案手续正在办理中。

（二）绿色节能升级改造项目

1、项目概况

项目主要引进压榨脱水系统、低能耗真空系统、智能传动控制系统等先进设备对原造纸生产线和配套固废处理设施实施节能及智能化升级改造，对生产过程中产生的废浆和物化污泥回用至造纸机进行资源综合利用。配套建设厌氧处理系统、曝气处理系统、废气异味治理系统、废纸储存系统等环保设施，减少排放，提升掺烧纸渣、生化污泥¹等固废的无害化处理能力，达到节能环保之目的。

（1）投资预算

本项目预算投资总额为12,000.00万元，其中土建工程900万元，设备投资10,100.00万元，设备安装100万元，铺底流动资金900万元。投资总额中，

¹公司污泥分为两类，一类系物化污泥，全部回用造纸；另一类系生化污泥，只能进行无害化处理。

11,000.00万元由本次可转债发行募集资金投入，另1,000.00万元，由公司自筹资金解决。

(2) 项目选址

浙江荣晟环保纸业股份有限公司位于平湖经济开发区镇南东路588号，厂区分为生产区、办公区、仓储区。本项目在现有厂区内实施，厂区内水、电等配套设施较为完善，本项目不需新增建设用地。

(3) 项目进度

本项目由发行人自行组织实施，项目建设周期为12个月。

2、项目必要性、可行性分析

(1) 符合国家关于加强造纸工业环境保护和节能减排的要求

根据《轻工业发展规划(2016-2020年)》，要求加强造纸纤维原料高效利用技术，高速纸机自动化控制集成技术，清洁生产和资源综合利用技术的研发及应用。因此，企业拟对现有造纸生产线及配套设施进行升级改造，可有效降低单位产品能耗、水耗和污染物排放总量，提升产品产能，符合轻工业发展规划关于环境保护和节能减排的要求。

(2) 有利于抓住市场机遇，提高市场占有率和竞争力

公司自设立以来一直专注于纸及纸板的研发、生产及经营，公司的主要产品包括箱板纸、瓦楞纸、牛皮纸。下游包括包装材料、家电、食品饮料、服饰、医疗等众多行业，下游行业的发展为纸及纸板行业带来持续增长的市场需求。

在环保核查日趋严格、市场竞争加剧等多重因素驱动下，部分环保及技术更新不达标、资金实力不强的企业开始降低开工负荷，并将逐步退出市场；公司作为行业龙头企业之一，循环经济优势、环保优势、产业链优势、区位优势、管理优势、热电联产优势进一步凸显。公司通过升级改造扩大产能，可以填补竞争者退出的市场空缺，满足下游市场日益扩张的需求，抓住市场机遇充分发挥环保与产品优势，进一步提高公司市场占有率和竞争力，确保公司的行业领先地位。

(3) 纯燃煤锅炉改造用于掺烧纸渣、生化污泥等固废势在必行

随着2017年环保督查开展，公司造纸车间产生的纸渣、生化污泥等固废须企业自行进行无害化处理，不再交由外部公司进行处理。2017年公司积极施行生化污泥、纸渣入炉掺烧，对制浆过程中产生的纸渣进行收集清洗、分切、除铁、挤水等处理后送热电锅炉焚烧，做到无害化处理。项目实施后整体效果良好。因现有锅炉设计为纯燃煤锅炉，炉型不适应掺烧工业固废，影响公司造纸车间正常生产，为热电站安全生产埋下了隐患，因此必须对原有的高温高压循环流化床锅炉进行升级改造，使现有锅炉具备年掺烧7万吨纸渣、生化污泥等固废无害化处理能力。

本项目针对造纸生产过程中产生大量的造纸生化污泥及废纸渣，采用先进的污泥、纸渣干化及焚烧系统，不仅节约用于填埋处理的土地资源，有效控制二次污染，还可以回收纸渣用于发电和供热，既满足了企业节能要求，也为 CO2减排及环境保护作出了贡献。

(4) 消除纸机烘干部出口废气

纸机烘干废气含有纤维状和颗粒状物质，有臭味。为深入贯彻嘉兴市委市政府“五气共治”工作要求，切实推进平湖市大气环境质量持续稳定明显改善，必须消除纸机烘干部出口废气产生的臭味污染。

(5) 国家政策积极鼓励企业对现有设备进行节能、环保、智能化改造

本募投项目符合《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）第一类：“鼓励类，三十八、环境保护与资源节约综合利用：23、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”，属于国家支持鼓励发展的产业。

《国务院关于促进企业技术改造的指导意见》指出：“提高装备水平，加快淘汰落后工艺技术和设备，推广应用自动化、数字化、网络化、智能化等先进制造系统、智能制造设备及大型成套技术装备。支持重点企业瞄准世界前沿技术，加快装备升级改造，推动关键领域的技术装备达到国际先进水平。实施装备创新工程，不断提高装备制造业技术水平。

《中国制造 2025》提出加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，加快制造业绿色改造升级；积极推行低碳化、循环化和集约化，提高制造业资源利用效率；强化产品全生命周期绿色管理，努力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出推动传统产业改造升级，实施制造业重大技术改造升级工程，完善政策体系，支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平，实现重点领域向中高端的群体性突破。

本项目系对现有造纸生产线和高温高压循环流化床锅炉的进行绿色、节能改造，旨在提升自动化程度和机械性能，以适应生产低克重的原纸和降低能源消耗及污染物排放，节约生化污泥、纸渣无害化处理成本。本次升级改造，可以减少纸渣、生化污泥利用外部公司进行外运处理的成本，节约燃煤消耗，降低环境污染，提升造纸产业竞争力，同时也有利于企业经济效益的进一步提高，符合国家产业政策导向。

（6）造纸装备技术持续发展，为节能降耗提供有利条件

造纸装备的大型化、高速化、集中化，有利于降低水、电、蒸汽等的单耗。随着造纸装备制造业的不断整合，目前世界上已经形成几个大型装备制造集团。这些集团凭借雄厚的资金实力和持续的研发投入，已经成为新技术、新装备、新工艺研发的最大投资者、制造者和最积极的推广者，使造纸技术装备水平不断提高。这为我国造纸装备的大型化、高速化以及造纸行业的节能减排提供了有利的发展条件。

（7）公司在造纸领域积累的资源为本次募投项目奠定坚实的基础

公司通过三十多年的生产经营，培养造就了一支具备良好技能的职工队伍和符合生产、经营和管理需要的各类人才，并积累了丰富的管理、生产和新品研制开发经验。目前公司现有员工近900人（母公司），其中科技人员73人，管理人员75人，员工中拥有高级技术职称的5人，中级技术职称人员13人。公司核心管理人员具备包装用再生环保纸行业专业背景和多年的从业经验，对行业的发展水

平和发展趋势有清楚的认识。公司优秀的管理团队是公司保持竞争优势和可持续发展的根本保证。

公司于2001年通过了ISO9001质量体系认证，2012年被列入国家高新技术企业。目前已申请获得14个发明专利证书，31个实用新型专利证书，具有较强的科研实力和持续创新能力。公司以环境友好、节能降耗和循环经济为企业生存、发展和壮大的宗旨，在污水治理、节能减排和资源再利用方面取得了很大的成绩，先后获得浙江省污染减排先进企业、浙江省循环经济示范企业、浙江省造纸质量信誉双优企业、嘉兴市“十一五”污染减排工作突出贡献企业等荣誉。公司在吨纸耗水、污泥利用上均远远走在全省乃至全国造纸企业的前列。通过采用国际先进的（上海）帕克公司厌氧加好氧系统，进入集中治污管网的造纸废水COD控制在200mg/L左右，吨纸排水量低于5T，远远低于国家规定的吨纸10T排水标准。

公司在造纸行业积累的资产、经验、技术、市场、购销渠道、企业形象等各项资源要素，可以为募投企业顺利实施提供技术支撑、可用设施支持、人力资源支持、研发实验支持，从而尽可能减少项目实施费用，实现投资效能最大化。

3、项目实施的效益分析

本项目针对造纸生产线及配套固废处理设施进行绿色节能改造：一方面，造纸生产线完成改造后，可增加造纸产量12万吨，达产后年新增销售收入4.569亿元；另一方面，本项目还将完成配套固废处理设施的节能改造，采用先进的污泥、纸渣干化及焚烧系统，针对造纸生产过程中产生大量的生化造纸污泥及废纸渣进行无害化掺烧，不仅节约用于填埋处理的土地资源，有效控制二次污染，还可以回收纸渣用于发电和供热，既满足了企业节能要求，还可减少CO₂排放，有利于环境保护。配套固废处理设施的节能改造完成后，公司将增加2.5万吨/年生化污泥、4.5万吨/年纸渣的无害化处理能力。

指标	单位	数值	备注
营业收入	万元/年	45,690	达产后
利润总额	万元/年	2,182.95	达产后
项目投资财务内部收益率	-	19.84%	税后
项目投资回收期	年	5.41	税后，含建设期
项目净现值	万元	5,301.43	税后

4、项目涉及报批事项情况

本项目已完成备案并取得了环评批文，具体情况如下：

序号	项目名称	备案	环保
1	绿色节能升级改造项目	2018-33048-22-0 3-027356-000	嘉（平）环建 2018-s-007

三、本次公开发行可转换公司债券对公司经营管理、财务状况的影响

（一）对公司业务的影响

公司主营业务包括瓦楞原纸、瓦楞纸板、牛皮箱板纸的制造业务，本次募集资金投资项目均与公司主营业务有关。本次募集资金投资项目建成投产后，将进一步优化生产工艺、扩充先进产能，延伸竞争优势，提升公司的市场竞争力，有利于公司的可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景，具备较好的经济效益和社会效益。本次发行后，公司的总资产和总负债规模都将有所增长，营业收入与净利润将得到提升，随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产结构将进一步优化，公司的规模和未来抗风险能力将逐步增强。

四、项目可行性主要结论

综上，上述“年产3亿平方米新型智能包装材料建设项目”及“绿色节能升级改造项目”建成投产后，将会进一步提高公司的生产装备技术水平，增强公司的抗风险能力，显著提高公司的内在价值，优化公司财务结构，具有明确的可行性和必要性。

浙江荣晟环保纸业股份有限公司

董事会

2018年12月18日