

股票代码：600966

股票简称：博汇纸业



山东博汇纸业股份有限公司

**非公开发行 A 股股票募集资金使用
可行性分析报告**

二〇二一年一月

一、本次募集资金的使用计划

山东博汇纸业股份有限公司（以下简称“公司”、“博汇纸业”）本次非公开发行股票募集资金总额不超过 500,000 万元，扣除发行费用后，计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目类型	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	绿色环保能源综合利用项目	绿色环保能源综合利用之固体废物环保综合处置项目	33,212.06	30,000.00
		绿色环保能源综合利用之废水处理改造项目	35,112.24	30,000.00
2	数字化转型项目	仓储自动化转型升级改造项目	66,801.01	62,000.00
		技术中心建设项目	9,288.94	8,000.00
		数字化、精益管理转型升级改造项目	67,322.04	60,000.00
3	高档包装纸板 5 号机、6 号机生产线改造项目	高档包装纸板 5 号机、6 号机生产线改造项目	73,137.32	60,000.00
4	化机浆配套废液综合利用项目	化机浆配套废液综合利用项目	106,000.00	100,000.00
5	偿还银行贷款	偿还银行贷款	150,000.00	150,000.00
合计			540,873.61	500,000.00

在上述募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。如实际募集资金净额低于项目需要量，不足部分将由公司以自有资金、自筹资金或其他途径解决。

二、募集资金投资项目的的基本情况

（一）绿色环保能源综合利用项目

1、项目概况

绿色环保能源综合利用项目包含绿色环保能源综合利用之固体废物环保综合处置项目（以下简称“固废项目”）和绿色环保能源综合利用之废水处理改造

项目（以下简称“废水项目”）。

固废项目拟对公司山东厂区现有车间进行改造，新建废塑料处理车间、废木头处理车间、污泥干化处理车间，项目建成后可将生产过程中产生的废塑料、废木头及污泥等固体废弃物转化为燃料回用于厂区锅炉房，降低公司一次能源消耗。

废水项目拟对公司山东厂区现有 2 套污水设施进行改造。现有废水设施中，一期设计规模 4.0 万吨/日，二期建设规模 6.0 万吨/日。本次改造项目将二期设施改造为设计规模 10.0 万吨/日处理能力的污水处理设施，分为两条线并行处理，一条线为箱板纸和化学浆等混合废水，另一条线为卡纸等混合废水；原有一期工程 4.0 万吨/日保留作为备用处理设施；修复利用原有中水回用系统，并新建中水回用处理系统 3.0 万吨/日，提升公司环保能力。

2、项目必要性分析

（1）项目建设顺应行业发展趋势，深化循环经济战略，走绿色可持续发展道路

《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》提出了“到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15% 的目标，各地区、各部门要从战略和全局的高度，充分认识加快发展循环经济的重要意义，落实工作责任，完善工作机制，加强协调配合，进一步加大工作力度，采取切实有效的措施，确保完成各项目标任务，全面提高生态文明水平。”

目前，中国资源、市场、资本激烈竞争，经济增长与资源环境之间的矛盾突出。造纸工业在高速发展的同时伴随着能源、资源瓶颈，造纸企业必须发展循环经济，按照“减量化、再利用、资源化”原则，实现经济、环境和社会效益统一。公司积极推动“资源-生产-回收-利用-再生产”循环经济模式，本次固废项目和废水项目实施全生命周期管理，致力于提高资源的高效和循环利用，对产业结构调整 and 产业升级起着重要支撑和推动作用。固废处理可达到循环回收整个生产系统的固体废物，实现废物减量化和无害化处置。废水处理采用先进的中水回用技术，增大废水循环利用率，减少清水的消耗量。本项目建设是公司向生产清洁化、资源节约化发展的现实需求，是实施公司循环经济战略的重要举措。

（2）项目建设有利于节能减排，节省生产成本

对于固废项目，造纸原料之一废纸在过程中会掺杂废塑料和废木头等杂质，上述杂质在生产过程剔除出来以后，需进行妥善处理，本项目通过对废塑料和废木头进行破碎压缩处理，可用于锅炉房焚烧产生蒸汽。废纸造纸生产过程中产生的废水经过精处理以后，沉淀池中会沉淀出污泥，经由压滤机压滤后，产出富含短小纤维的污泥，本项目对污泥进行干化以后，也可用于锅炉房焚烧产生蒸汽。上述固体废物经处理后用于锅炉房焚烧产生蒸汽回用，一方面可以降低废弃物的排出，另一方面也可以为公司提供能源动力，节省蒸汽成本。

对于废水项目，污水处理设施改造以后可以降低污水处理成本，同时改造后可以产生沼气用于锅炉燃烧，新增回用水从而减少清水的使用成本，废水处理产生的污泥可以部分替代废纸原料供生产使用。

固废项目与废水项目将促进资源回收利用，降低公司的生产成本，在市场竞争日益加剧的背景下，增强公司的核心竞争力。

3、项目可行性分析

（1）项目建设符合国家关于造纸工业环境保护的相关要求

《轻工业发展规划（2016-2020）》中指出：“造纸行业的发展方向—推动造纸工业向节能、环保、绿色方向发展”。我国于2018年正式实施《水污染防治法》，进一步明确了排污单位主体责任。生态环境部相继发布《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》及《排污许可管理办法》（试行），规定了制浆造纸废气、废水、固体废物和噪声污染防治可行技术，包括污染预防技术、污染治理技术和污染防治可行技术。

公司遵循“绿色生产，保护环境”的理念，拟实施固废项目，遵循生态设计，把生产过程中污泥、废塑料、废木头等固体废弃物进行处理后作为锅炉燃料生产蒸汽，减少固体废弃物的排放，具有环保效益，符合相关政策要求。针对现有污水厂污染物种类多浓度高、工艺流程长、处理效率低等诸多问题，拟通过优化工艺流程、新增先进设备，实现污水处理设施的建设与升级改造，使水污染物发生量降低。污水处理厂改造后，项目的排水总量和污染物排放能够有效控制，为公

司绿色可持续发展提供了强有力的支撑。

(2) 公司具备相关技术能力、管理经验等基础

公司是我国造纸行业的骨干企业，自金光纸业（中国）投资有限公司（以下简称“金光纸业”）完成对公司的收购以来，公司将提升环保能力、实现绿色生产视为提高竞争力的核心措施，致力于提升公司的污染处理和循环利用的能力建设。公司注重对排污流程的优化研究，生产线均采用国内外先进的工艺技术和装备，生产过程均采用精益化流水线流程，能够有效地整合前后关联的工艺流程，为保证环保设施的有效运行，公司制定了严格的管理制度。经过多年来的发展，公司的环保工艺流程成熟、岗位分工明确、技术人员操作熟练、生产过程流畅，已经具备了建设本项目所需的管理经验、技术能力等各项基础。

4、项目投资情况

(1) 绿色环保能源综合利用之固体废物环保综合处置项目

固废项目总投资估算为 33,212.06 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费用和预备费等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 30,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	7,881.80	23.73%	30,000.00
2	设备购置及安装费	22,677.00	68.28%	
3	其它工程费用	1,071.73	3.23%	
4	预备费	1,581.53	4.76%	
合计		33,212.06	100.00%	

(2) 绿色环保能源综合利用之废水处理改造项目

废水项目总投资估算为 35,112.24 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及工器具备品备件、安装工程、其他工程费用和预备费等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 30,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	3,190.71	9.09%	30,000.00
2	设备购置及工器具备品备件	23,586.71	67.18%	
3	安装工程	4,283.50	12.20%	
4	其它工程费用	1,754.26	5.00%	
5	预备费	2,297.06	6.54%	
合计		35,112.24	100.00%	

5、项目效益分析

固废项目和废水项目均为环保改造项目，改造完成后有利于将固废用于综合利用，以及降低水处理成本和增加回用水量，具有较好的社会环保效益。

6、项目实施主体

本项目由博汇纸业负责具体实施。

7、项目备案事项

截至本报告出具日，固废项目和废水项目已经取得项目备案，环评手续尚在办理过程中。

（二）数字化转型项目

1、项目概况

本次项目拟分别针对公司山东厂区和公司子公司江苏博汇纸业有限公司（以下简称“江苏博汇”）所在的江苏厂区两处厂区进行仓储自动化转型升级改造和技术中心建设，并引进精益管理系统，加强两化深度融合，提升公司信息化管理水平与经营效率。

仓储自动化转型升级改造内容：对现有仓库进行空间改造，通过堆垛机实现物品的立体入库、输送、储存和出库，满足仓储自动化要求。项目建成后，山东厂区仓库可达到库存 10.5 万吨的规模，江苏厂区仓库可达到库存 4.5 万吨的规模。

技术中心建设内容：在山东和江苏两个厂区对原有建筑进行装修并新增部分高端检测设备，打造公司研发技术中心。项目建成后将加大研发投入力度，依托

先进的检测设备提高原料及产品的质量稳定性与一致性,对传统工艺进行优化改良,进一步控制成本,提高综合效益,并加大新产品研发力度,使公司得以持久发展。

精益管理转型升级改造内容:通过打造数据治理体系、流程体系、信息系统体系以及决策分析体系,支撑企业经营,初步形成大数据平台,进行大数据分析,实现精细管理和进一步的智能管理。

2、项目必要性分析

(1) 项目建设有利于提高公司生产效益和现代化管理水平

在美国、加拿大、日本、芬兰、瑞典等经济发达国家,造纸工业已成为其国民经济十大支柱产业之一。对于目前正处于快速发展的中国而言,造纸工业在国民经济中也占据着重要地位,行业发展前景依旧持续向好。对照国际市场可以发现,当经济发展到一定水平后,纸与纸板的消费将出现明显加速。因此,提高生产效率和产品质量成为造纸行业的重中之重。

本项目拟建设的自动化仓库利用自动化存储设备同计算机管理系统的协作来实现立体仓库高层放置的合理化,能够降低存放误差,提高作业效率;同时引入精益管理系统,优化公司整体生产系统,初步实现智能制造,提高企业生产效益和现代化管理水平,降低管理成本,推动行业内信息技术与制造技术融合发展进程。

(2) 项目建设有利于提高企业自主创新能力和核心竞争力

目前我国造纸产业正处于向自动化、智能化转型的重要发展阶段,但与先进国家相比还有较大差距。造纸业大而不强,自主创新能力弱,关键核心技术与高端设备对外依存度高,以企业为主体的制造业创新体系不够完善;信息化水平不高,与工业化融合深度不够;产业国际化程度不高,企业全球化经营能力不足。因此我国的造纸业要实施创新驱动发展,企业要推动以科技创新为核心的全面创新,建立企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系。

本项目拟实现企业仓库的自动化及建设技术中心,可以提升企业的生产效率和研发实力,从而提高产品的市场竞争力,对企业发展和行业进步具有重大推动

作用。通过自动化仓库和技术中心建设，推动公司进行仓储的数字化转型和企业的技术进步。

3、项目可行性分析

(1) 项目符合产业政策导向，实现信息化和工业化深度融合

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：“把发展基点放在创新上，以科技创新为核心，以人才发展为支撑，推动科技创新与大众创业万众创新有机结合，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展”。《轻工业发展规划（2016-2020年）》指出：“继续推进以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的轻工业创新体系建设，支持地方在特色和重点产业领域建设产业创新中心和创新平台，提升技术创新能力和产业化水平。”信息化代表新的生产力和新的发展方向，已经成为引领创新和驱动转型的先导力量。本项目将工业化与信息化、数字化融合并与产业研发创新结合成有机整体，既符合国家产业政策及规划的相关要求，又能实现信息化和工业化深度融合，同时提升企业的技术创新能力，进一步提升企业实力和行业影响力。一系列利好导向政策的出台为本项目实施提供了有力保障。

(2) 公司具备项目实施的技术和管理储备

公司研发中心拥有先进的造纸工艺、造纸化工工程技术试验条件和基础设施，拥有先进的检测、分析、测试手段和工艺设备，具备承担综合性工程技术试验任务的能力。公司通过不断加强对生产工艺的技术改进、深度研发，加强对现有产品技术指标的优化和新产品种类的增加，公司可以保持一定的生产成本优势和较高的生产技术水平。

公司在原料采购、成本控制、库存管理、质量管理等方面积累了丰富经验。公司管理团队对行业发展趋势和市场需求有较强把握能力，不断强化成本管理，推行“目标成本”管理方法，制定了科学的岗位目标成本，鼓励增产节约，并且对目标成本定期进行调整，不断挖掘生产潜力。近年来，公司培育和储备了一批优秀的行业人才。因此，公司的技术和管理储备为本次项目的建设奠定了基础。

4、项目投资情况

(1) 仓储自动化转型升级改造项目

仓储自动化转型升级改造项目分为山东厂区和江苏厂区两个项目分别进行投资，总投资金额分别为 43,300.65 万元和 23,500.36 万元，具体情况如下：

① 仓储自动化转型升级改造项目（山东）

仓储自动化转型升级改造项目（山东）的总投资估算为 43,300.65 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费用和预备费等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 40,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	9,000.00	20.78%	40,000.00
2	设备购置及安装费	31,026.22	71.65%	
3	其它工程费用	1,212.50	2.80%	
4	预备费	2,061.94	4.76%	
合计		43,300.65	100.00%	

② 仓储自动化转型升级改造项目（江苏）

仓储自动化转型升级改造项目（江苏）的总投资估算为 23,500.36 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费用和预备费等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 22,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	4,906.19	20.88%	22,000.00
2	设备购置及安装费	16,282.61	69.29%	
3	其它工程费用	1,192.50	5.07%	
4	预备费	1,119.06	4.76%	
合计		23,500.36	100.00%	

(2) 技术中心建设项目

技术中心建设项目分为山东厂区和江苏厂区两个项目分别进行投资，总投资金额分别为 5,789.35 万元和 3,499.59 万元，具体情况如下：

①技术中心建设项目（山东）

技术中心建设项目（山东）的总投资估算为 5,789.35 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费用和预备费等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 5,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	421.20	7.28%	5,000.00
2	设备购置及安装费	4,697.63	81.14%	
3	其它工程费用	394.84	6.82%	
4	预备费	275.68	4.76%	
合计		5,789.35	100.00%	

②技术中心建设项目（江苏）

技术中心建设项目（江苏）的总投资估算为 3,499.59 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费用和预备费等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 3,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	790.60	22.59%	3,000.00
2	设备购置及安装费	2,274.56	65.00%	
3	其它工程费用	267.78	7.65%	
4	预备费	166.65	4.76%	
合计		3,499.59	100.00%	

(3) 数字化、精益管理转型升级改造项目

数字化、精益管理转型升级改造项目的总投资估算为 67,322.04 万元，投资范围包括设备购置及安装费、其他工程费用、预备费和铺底流动资金等。本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 60,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	设备购置及安装费	62,542.80	92.90%	60,000.00
2	其它工程费用	1,573.43	2.34%	
3	预备费	3,205.81	4.76%	
合计		67,322.04	100.00%	

5、项目实施主体

本项目中，仓储自动化转型升级改造项目（山东）、技术中心建设项目（山东）和数字化、精益管理转型升级改造项目由博汇纸业实施，仓储自动化转型升级改造项目（江苏）和技术中心建设项目（江苏）由江苏博汇实施。

6、项目备案事项

截至本报告出具日，上述项目的立项备案手续尚在办理过程中，技术中心建设项目（山东）和技术中心建设项目（江苏）的环评手续尚在办理过程中。

（三）高档包装纸板 5 号机、6 号机生产线改造项目

1、项目概况

本项目拟投资 73,137.32 万元，针对博汇纸业现有 5 号机牛皮箱板纸生产线、6 号机瓦楞纸生产线进行技术改造升级，引进部分新型设备；对现有 1 号成品库进行改造，增加切纸机、领包机等设备；利用现有其他车间新增辊子研磨机系统。通过引进上述先进的设备及系统，提升生产自动化水平，项目建成后产能保持不变，旨在基于现有的工艺技术优势及经验优势，提高产品的品质和成品率，提升公司的核心竞争力与影响力。

2、项目必要性分析

（1）项目建设符合我国造纸行业发展趋势，向市场引导与产业高端化方向转变

“十三五”期间，我国纸张消费已从过去的紧缺型变成基本平衡型。造纸工业依靠规模扩张发展模式已不可持续，造纸企业必须适应新形势、新常态，转变发展方式。《中国造纸协会关于造纸工业“十三五”发展的意见》明确要求：“我

国造纸工业在‘十三五’期间，在产品质量上要提高中、高档产品的产品比重，提高纸产品的设计水平和品质，持续推进行业产品质量提升，满足人民日益提高的质量需求；在技术创新上要提高生产装备的技术水平和自控水平，降低能耗、水耗，缩小与国外先进水平的差距。同时实现产品的高技术含量、高质量、高附加值，使产业和产品的国际竞争力有较明显的提高。”本项目针对现有5号机牛皮箱板纸生产线、6号机瓦楞纸生产线进行技术改造，在产能不变的前提下提高牛皮箱纸板、瓦楞纸产品的质量档次，以适应多元化消费市场需求。项目建设有助于加快公司产业结构升级转型进程，符合行业发展趋势。

（2）项目建设有利于提高公司智能制造水平，增强公司综合竞争力

公司自设立以来始终专注于纸及纸板的研发、生产及经营，公司的主要产品包括白纸板、箱板纸和瓦楞纸等。在推动产业两化融合的政策背景下，公司拟引入自动化生产设备，提升纸机设备生产稳定性，提高生产效率，提升产品质量，降低生产运营成本，提高公司智能制造水平，提升盈利能力，加快智能装备在公司的普及与推广，增强公司的核心竞争力。

3、项目可行性分析

（1）下游市场需求持续增长

造纸是与国民经济和社会发展关系密切的重要基础原材料产业，纸及纸板的消费水平在一定程度上反映着一个国家的现代化水平和文明程度。国民经济的不断发展和人民生活水平的不断提升拉动了国内纸制品需求总量的上升。根据中国造纸协会在历年《造纸工业年度报告》中披露的数据，2011-2019年我国箱纸板与瓦楞纸的生产量整体上呈现稳步增长的态势，2019年箱板纸生产量为2,190万吨，同比增长2.10%，瓦楞纸生产量为2,220万吨，同比增长5.46%；从消费量来看，市场整体上呈现供不应求的态势，2019年我国箱纸板消费量实现2,403万吨，较2018年增长2.47%，瓦楞纸消费量2,374万吨，同比增长7.28%，旺盛的市场需求为本项目提供了有力支撑。

图1 箱板纸2011-2019年生产量与消费量

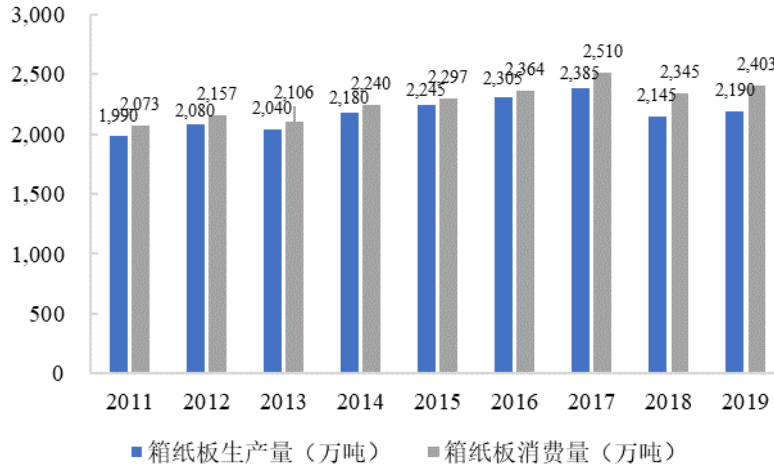
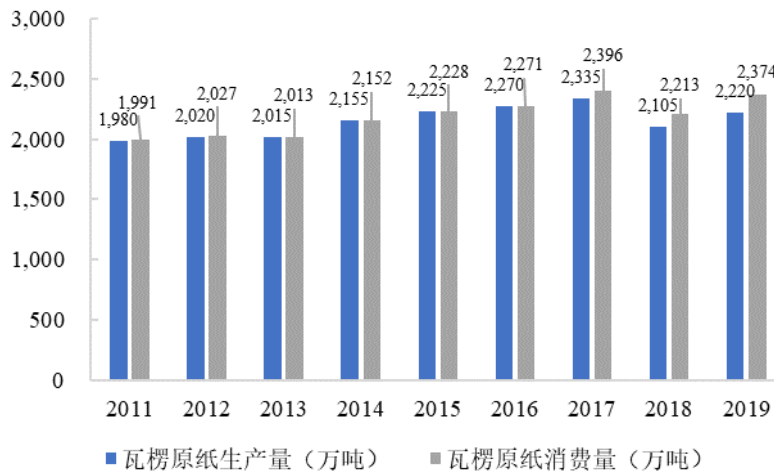


图 2 瓦楞纸 2011-2019 年生产量与消费量



(2) 公司具备地理优势与丰富的技术储备

公司地处山东半岛，属于造纸行业聚集地，在成本、行业信息、新产品研发、市场开拓等方面保持良好的竞争优势，木浆等原材料进口运输方便快捷，公司采用国外供应商直接供货为主，国内代理商供应为辅的方法，开辟了多条原料供应渠道，能够充分保证生产需要。

公司具备行业内领先的技术研发实力，拥有先进的造纸工艺、造纸化工工程技术试验条件与检测、分析、测试手段和工艺设备，具备承担综合性工程技术试验任务的能力。公司聘请了行业专家和技术人才强化管理，通过不断加强对生产工艺的技改、深度研发，对现有产品技术指标的优化以及新产品的开发，提升公司管理与科研水平。

4、项目投资情况

高档包装纸板 5 号机、6 号机生产线改造项目总投资估算为 73,137.32 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费、预备费和铺底流动资金等，本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 60,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	854.42	1.17%	60,000.00
2	设备购置及安装费	64,397.26	88.05%	
3	其它工程费用	2,989.45	4.09%	
4	预备费	4,776.88	6.53%	
5	铺底流动资金	119.31	0.16%	
合计		73,137.32	100.00%	

5、项目效益分析

经测算，本项目税后内部收益率为 11.93%，经济效益良好。

6、项目实施主体

本项目由博汇纸业负责具体实施。

7、项目备案事项

截至本报告出具日，本项目已经取得项目备案，环评手续尚在办理过程中。

(四) 化机浆配套废液综合利用项目

1、项目概况

本项目拟在江苏博汇所在的江苏厂区对原有化机浆废液配套综合利用设施进行环保技术改造，升级改造化机浆废液 MVR 综合利用技术，提高废液处理能力，降低生产成本，进一步提升公司核心竞争力。

2、项目必要性分析

中国是全球纸品产销大国，造纸总产量和消费量位居世界首位。据中国造纸协会统计数据显示，2019 年，我国纸及纸板消费量为 10,704 万吨，较 2018 年增

长 2.54%。近年来造纸业产品的应用领域不断增加，未来造纸及纸浆业发展前景广阔，为公司发展营造了良好的市场环境。

根据废水处理要求，江苏博汇废水 COD 排放浓度需低于 50mg/L，由于化机浆生产排出的废水处理难度较大，在现有废液处理技术下，废水处理成本越来越高。同时，受园区废水排放总量的限制，造纸废水经中水回用装置后被用于化机浆的浆料洗涤或造纸车间，但洗净度情况不好，从而使化机浆和造纸的生产成本增加。本项目通过升级改造化机浆废液 MVR 综合利用技术，对两个化机浆车间进行更新和技术改造，通过新建蒸发工段、燃烧工段、苛化工段、余热汽轮发电机组工段以及清水处理工段，引进和采用目前国际先进的碱回收等废液综合利用环保技术，降低各生产车间化学品消耗量，提高热能利用效率、降低能源耗用，降低单位生产成本，提升环保处理能力，从而增强企业竞争力，为公司形成稳定的市场优势夯实基础。

3、项目可行性分析

(1) 项目符合国家产业政策，满足绿色发展战略的需要

随着我国经济发展模式和产业结构的调整，我国造纸工业发展面临的资源、能源和环境的约束日益突显，亟需实现传统造纸工业向可持续发展的现代造纸工业转变。近年来我国多项发展规划、产业政策均对造纸行业提出了新的要求，造纸产业技术未来将逐步向高水平、低消耗、少污染的方向发展。

2015 年 4 月，国家发展改革委、环境保护部、工业和信息化部发布了《制浆造纸行业清洁生产评价指标体系》，该体系规定了制浆造纸企业清洁生产的一般要求。2017 年 8 月，环保部发布了《造纸工业污染防治技术政策》，从生产过程污染防控、污染治理及综合利用、二次污染防治和鼓励研发的新技术四个方面对造纸行业污染防治工作进行指导，促进造纸工业生产工艺和污染防治技术进步。该项目符合 2020 年 1 月 1 日开始实施的国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类鼓励类：四十三“环境保护与资源节约综合利用”中第 18 条“废水零排放，重复用水技术应用”、第 32 条“工业难降解有机废水处理技术”。本项目引进和采用目前国际先进的化机浆配套废液综合利用关键设备，升级改造化机浆废液 MVR 综合利用技术，符合国家绿色发展产业政策。

(2) 公司具备项目实施所需的技术积累

公司以技术创新作为企业持续发展的动力，根据国家宏观经济政策、产业政策、技术政策，利用技术、设备、人才力量，不断调整和优化产品结构，完善技术创新体系，进一步开发高环保、高附加值、市场前景广阔的造纸化工产品，并加大对造纸、化工工艺的优化和新工艺的消化、吸收、再创新。公司注重绿色发展，持续加大环保方面的投入，近几年投资先后建设了中段水处理系统、碱回收锅炉、固废炉、中水回用系统和污泥干化装置等环保设施，环保配套装备已达到较为先进水平，且持续的工艺水平创新取得了显著的经济效益，为本项目的顺利实施奠定了技术基础。

4、项目投资情况

化机浆配套废液综合利用项目总投资估算为 106,000.00 万元，投资范围包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他工程费、预备费和铺底流动资金等，本项目本次非公开发行募集资金拟投入金额为 100,000.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	投资额	占总投资额的比例	本次募集资金拟投入金额
1	建筑工程费	8,879.00	8.38%	100,000.00
2	设备购置及安装费	87,810.00	82.84%	
3	其它工程费用	3,840.00	3.62%	
4	预备费	4,609.00	4.35%	
5	铺底流动资金	862.00	0.81%	
合计		106,000.00	100.00%	

5、项目效益分析

本项目为环保技改项目，有利于提升公司的环保处理能力，从而节省化学品用量和利用余热发电节省能耗，具有较好的社会环保效益。

6、项目实施主体

本项目由公司的子公司江苏博汇负责具体实施。

7、项目备案事项

截至本报告出具日，本项目立项、环评等备案、审批手续均在办理过程中。

（五）偿还银行贷款

1、偿还银行贷款规模

为满足公司业务发展对营运资金的需求，公司拟使用本次非公开发行股票募集资金 150,000.00 万元用于偿还银行贷款。

2、偿还银行贷款的必要性

（1）降低财务费用，提高盈利水平

报告期内公司借款规模较大，导致财务费用较高，2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月公司财务费用分别达到 4.65 亿、5.12 亿元以及 4.39 亿元。较高额度的借款带来较多的利息费用支出，对公司利润水平产生一定影响。通过本次非公开发行募集资金并偿还银行贷款，可有效降低公司的财务费用、财务成本，同时现金比率、流动比率等偿债能力指标得到改善，从而提升公司盈利水平。

（2）降低资产负债率，提升资产流动性

近年来，公司业务发展稳健，产销规模持续保持高位。截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末以及 2020 年 9 月末，公司资产负债率分别为 62.81%、72.21%、72.78% 和 70.57%，维持较高水平，面临一定的偿债压力。通过本次非公开发行募集资金并偿还银行贷款，可以降低公司资产负债率，资本结构将得到优化，有利于提高公司资金实力，增强抗风险能力，通过多元化融资渠道获取资金支持公司业务发展，为公司持续发展奠定坚实基础。

综上，公司通过本次非公开发行募集资金，可有效降低公司的资产负债率，优化财务结构，增强抗风险能力；有利于满足公司未来业务规模日益扩张带来的资金需求，符合公司及全体股东的利益。

3、偿还银行贷款的可行性

（1）本次发行募集资金使用符合法律法规的规定

公司本次发行募集资金使用符合行业发展趋势、相关产业政策及法律法规的

相关要求,具有可行性。本次发行募集资金到位后,可有效缓解公司的偿债压力,提高公司的综合竞争力;同时有利于降低公司资产负债率与财务费用的支出,改善公司财务结构,推动公司业务持续健康发展。

(2) 公司已建立完善的募集资金使用内控制度

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度,并通过不断改进和完善,形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面,公司按照监管要求建立了《募集资金管理办法》,对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。本次非公开发行募集资金到位后,公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用,以保证募集资金合理规范使用,防范募集资金使用风险。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次非公开发行对公司经营管理的影响

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。从公司经营的角度投资项目围绕公司主营业务展开,项目建成后将提高公司生产自动化水平、管理信息化水平,提升资源回收能力,完善产业布局,巩固公司在行业内的领先地位,提升公司的行业竞争力,有利于降低经营成本,提升整体盈利水平,是实现战略规划的自然选择。

(二) 本次非公开发行对公司财务状况等的影响

1、对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后,公司的总资产及净资产规模均对应增加,资产负债率将有所降低,有利于改善整体财务状况,降低财务风险,优化财务结构,为公司业务发展奠定坚实的基础。

2、对公司盈利能力的影响

本次非公开发行完成后,随着募集资金投资项目的逐步实施,预期目标逐步

实现，将有利于公司产品品质的提升和环保处理能力的提升，有利于提升公司整体盈利能力，有利于公司的持续发展。但是，建设项目的经济效益将会在较长的时期内逐步实现，公司的每股收益和净资产收益率短期内存在被摊薄的可能。。

3、对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，募集资金的到位将使公司获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加，随着募投项目的建设推进，短期内现金流出量将有所加大。随着募投项目建成运营，公司利润水平将逐渐增加，现金流入随之上涨，可有效改善公司现金流状况。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金所投资项目符合产业发展方向，与目前上市公司的主营业务形成协同，符合公司发展的战略方向；有利于实现公司可持续发展，增强公司的综合竞争力。因此本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及本公司全体股东的利益。

山东博汇纸业股份有限公司董事会

2021年1月16日