

## 福建省青山纸业股份有限公司

### 关于前次非公开发行项目等相关事项说明的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

福建省青山纸业股份有限公司（以下简称“青山纸业”或“公司”）为了便于投资者全面了解公司前次非公开发行等相关事项，公司经核查并公告如下：

#### 一、关于中节能协会推荐超声波制浆技术

##### 1、中节能协会未参与公司前次非公开发行

2014年，中国工业节能与清洁生产协会（以下简称“中节能协会”）向公司的控股股东推荐了国家环保部科技司跟踪多年的超声波制浆技术，公司组织团队对该技术进行考察、论证，经决策后决定启动收购超声波制浆技术工作。在此基础上，公司筹划了非公开发行股票，募投方向之一“年产50万吨食品包装原纸技改工程项目”结合了超声波制浆技术的应用。

根据公司2015年2月12日披露的《2015年非公开发行股票预案》，华夏兴邦（深圳）基金发展企业（有限合伙）（以下简称“华夏兴邦”）和华夏绿色（深圳）基金发展企业（有限合伙）（以下简称“华夏绿色”）拟认购公司非公开发行股票，该预案披露时，中节能协会持有华夏盛世基金管理有限公司（以下简称“华夏盛世”）20.31%的股权，华夏盛世分别持有华夏兴邦、华夏绿色各50%的合伙份额；2015年11月17日，公司披露《2015年非公开发行股票预案（修订稿）》，该修订稿预案披露时，华夏盛世不再持有华夏兴邦、华夏绿色的合伙份额；2015年11月28日，公司披露《2015年非公开发行股票预案（二次修订稿）》，华夏兴邦、华夏绿色不再参与本次非公开发行。综上，中节能协会未通过非公开发行持有公司权益。

根据企查查等公开渠道查阅，截至目前，中节能协会持有华夏盛世20.31%的股权。

##### 2、关于超声波制浆技术评审论证情况

根据中国工业节能与清洁生产协会官方网站(<http://www.cieccpa.org.cn/>)介绍，中节能协会是民政部登记注册的国家级协会，主要从事工业绿色低碳领域的政策研究、咨询服务、标准制定、会展论坛、成果鉴定、技术推广、试点示范、业务培训、国际交流、信息服务等核心业务，协会目前拥有包括中央企业、世界500强、民营科技型企业、科研机构等类型会员单位800多家，覆盖节能、节水、环境保护、资源综合利用和钢铁、冶金、轻工、建材、机械、能源、化工、电子、绿色金融等行业领域。

公司购买的超声波制浆技术系列专利为中节能协会推荐，符合其在轻工领域推广节能、环保技术的业务范围。同时中节能协会从事咨询服务，为此该协会在国家工信部节能司指导下，组织国内制浆造纸及超声波领域的知名专家，于2015年4月19日召开技术论证会进行评审，形成了评审意见，该评审意见主要针对技术特征、生产成本优势、产品质量、工业化生产可行性等方面进行评价，并向公司出具了专家论证会论证意见（具体内容详见公司于2015年5月15日披露的

《超声波制浆技术工业化专家论证会论证意见》），上述论证意见亦不涉及资产评估，无需资产评估相关资质。

因此，中节能协会向公司推荐超声波制浆技术、组织技术论证会对该技术进行评审、出具论证意见，符合其在官方网站上描述的业务范围。

## 二、关于原募投项目中 3#纸机改造的相关情况

### 1、3#纸机技改及配套项目系原募投项目工程建设内容之一

根据《福建省青山纸业股份有限公司年产 50 万吨食品包装原纸技改工程可行性研究报告》，公司原募投项目年产 50 万吨食品包装原纸技改工程于 2015 年立项实施，建设主要建设内容为：一方面将原有设备（纸袋纸 3#纸机）改造为年产 20.23 万吨普通食品包装原纸生产线，另一方面在公司预留建设用地上新建 25 万吨超声波浆系统和涂布食品包装原纸 30.6 万吨纸机生产线，即 50 万吨食品纸配套 25 万吨超声波浆。因此，3#纸机技改及配套项目为公司实施募投项目总体工程的一部分，为实施该技改项目，公司委托专业机构编制了《年产 50 万吨食品包装原纸技改工程一期（3#纸机技改及配套项目）可行性研究报告》。

截至目前，3#纸机技改部分已先行完成，项目于 2016 年 7 月份进入试车阶段，2016 年底达到预计可使用状态并暂时交付使用，该项目累计使用募集资金 1.276 亿元。公司披露的募集资金存放与实际使用情况的专项报告均已说明上述 3#纸机项目的实施情况和效益情况。

目前已完成的 3#纸机改造的主要内容：为满足食品卡生产要求，一是按照食品纸生产标准，拆除原有废纸上浆线，同时对原有厂房进行改造；二是增加高低浓打浆、低浓除渣、化学品制备、成品封包机输送系统等等，对现有纸机的上浆系统、传动系统、真空系统、蒸汽冷凝水系统、通风系统、DCS 和 QCS 控制系统等进行改造升级，提升纸机运行效率，提高纸机产能；三是预留增加一芯层网，（两层网改为三层网），预留增加一条上浆线，以超声波上浆线替代废纸上浆线。

改造后的 3#纸机目前已具备年产 13 万吨白卡纸（食品卡）的生产能力。如果再增加一条上浆线后，即可具备年产 20.23 万吨不涂布普通食品包装原纸的能力；如果增加一芯层网，则可将超声波浆作为生产原料生产，基于浆料结构成本考虑，如果使用超声波浆用于芯层，可在一定程度上优化浆料成本结构（相比较而言，全部化学浆成本更高）。

### 2、因原计划所配套的超声波供浆系统未实施，目前 3#纸机仍生产公司原有纸品

因公司此前未涉足食品卡领域，原募投项目计划采用预计成本更低的超声波制浆工艺方式实现食品卡的规模建设，从而达到规模效应，具备相关领域的竞争优势。在超声波浆产业化未达预期的过程中，公司也曾组织进行项目优化，即寻求通过继续以竹木为原料的其他浆种（化机浆）用于卡纸芯层，以替代超声波制浆工艺的方式来实现食品卡规模建设。分析论证后，公司认为，化机浆用于芯层浆料成本仍不具优势，制浆工艺的调整需要结合中试线项目的进展再行实施。因此，为避免产能闲置，目前该纸机仍生产公司原有纸品——伸性纸袋纸等。

## 三、关于原募投项目建设规模与专利评估情况的说明

### 1、关于专利评估报告中的相关内容

根据北京中企华资产评估有限责任公司于 2015 年 4 月 28 日出具的《福建省青山纸业股份有限公司拟收购安阳华森纸业有限责任公司、刘洁先生持有的专利

技术项目评估报告》。评估假设条件中说明：本次在对专利技术的评估中，部分参数的预测在颇大程度上参考了福建省建筑轻纺设计院2014年12月出具的《100万吨超声波清洁制浆生产基地建设规划可行性研究报告》（以下简称“100万吨制浆生产基地可研报告”）的分析结果，本次评估假设专利持有人的专利应用项目可按照上述可研报告的规划实施并获得相应收益。

根据上述“100万吨制浆生产基地可研报告”，可研编制单位受专利原持有人的委托，根据该专利的市场应用前景，结合考察当时造纸纤维原料结构和市场状况以及非木材纤维生产区基础条件和建设条件，提出超声波清洁制浆生产基地规划生产品种及建设规模。项目规划单位为安阳华森纸业有限责任公司，规划基地建设地址河南、福建，规划产能100万吨（其中包括麦草浆：50万吨/年；稻草浆：50万吨），规划主导产品为非木材纤维漂白浆（包括麦草、稻草），非木材纤维生产线单条生产能力10万吨/年，单个基地产能50万吨/年，共计5条生产线。

因此，“100万吨制浆生产基地可研报告”为专利资产评估报告中测算及假设的依据之一，且属于无形资产应用及评估价（价值估值）的参考，并非评价技术应用是否可行的依据。

在收购专利过程中，公司已组织对相关专利应用可行性的调查、分析、论证。专利的交易作价参考资产评估结果，公司按照国资监管程序委托评估机构出具评估报告，评估报告经福建省国资委备案，评估结果客观、公正。公司购买专利技术、交易作价依据及签署相关协议等事项均已履行相应的国资监管程序和公司决策程序。

## 2、关于原募投项目拟应用超声波制浆技术及建设规模

2015年5月15日，公司披露《关于收购超声波制浆专利技术的公告》（临2015-047）说明：“为进一步提升公司在浆纸制造行业的竞争优势，收购超声波制浆技术的相关专利，用于规划建设超声波清洁制浆生产基地，同时将该项技术先期应用到公司年产50万吨食品包装原纸技改工程项目中，以节省项目投资及降低生产成本，使产品具有较强的市场竞争力。”，因此，公司计划实施的年产50万吨食品包装原纸计划使用超声波制浆技术，并筹划建设25万吨超声波供浆系统，系在完成专利购买后根据当时客观条件推进制浆产业化的先期措施之一。

## 3、关于年产3万吨超声波竹木制浆中试线

公司于2015年购买超声波制浆技术专利，并筹划非公开发行，计划投资（募投项目）年产50万吨食品纸项目配套25万吨超声波供浆系统（草浆）建设。2016年9月，非公开发行募集资金到位后，基于食品卡对应的产品市场定位，公司决定组织超声波制浆深度竹木制浆开发，并于2017年投建年产3万吨超声波竹木制浆中试线（非募投项目），以推进超声波技术成果转化和产业化，为50万吨食品纸项目使用超声波竹木（长纤）制浆提供决策依据。因此，3万吨中试线属于推进制浆产业化的支撑项目之一。

综上，“100万吨制浆生产基地可研报告”为专利资产评估报告中测算及假设的依据之一；公司购买专利技术、交易作价依据及签署相关协议等事项均已履行相应的国资监管程序和公司决策程序；公司根据当时的客观条件提出了“50万吨食品包装原纸配套建设25万吨超声波供浆系统”的投资项目，并且履行了相应的投资决策程序；原募投项目实施过程中，上市公司根据实际情况投建了年产3万吨超声波竹木制浆中试线。

#### 四、关于专利减值计提的审慎性及专利协议履行情况

##### 1、关于对专利计提减值准备

鉴于产业化短期内未达到预期，经专业机构的咨询和评估，公司认为该项超声波专利技术无形资产存在减值迹象，基于谨慎性原则，分别于 2018 年度和 2020 年度对超声波专利技术相应计提了减值准备。

2019 年 4 月 23 日，公司披露了《关于计提资产减值及坏账准备相关事项的公告》（临 2019-030）。受原料、对应产品市场及性能需求趋势变化影响，公司进一步优化改进技术，深度开发超声波竹木制浆，但期间中试产品质量尚未达到设计要求，产业化还在积极推进过程中，以致年产 50 万吨食品包装原纸技改项目配套建设的年产 25 万吨超声浆生产线延期实施。根据公司委托的资产评估中介机构出具《资产评估咨询报告》的评估咨询结论：截至评估咨询基准日 2018 年 12 月 31 日，纳入评估范围内的“一种利用超声波制浆——漂白一体化工艺”专利权组合账面原值为 30,000 万元，摊余价值为 23,000 万元，在持续经营假设前提下专利权组合的评估咨询价值为人民币 20,101 万元，减值额为 2,899 万元，减值率为 12.6%。基于谨慎性原则，公司于 2018 年度对该项专利计提减值准备 3,000 万元。上述事项已经公司八届二十七次董事会和八届二十六次监事会审议通过，独立董事发表了独立意见，决策程序符合规定。

2021 年 4 月 27 日，公司披露了《关于计提无形资产减值准备的公告》（临 2021-018）。公司取得超声波专利技术后，受原料、对应产品市场及性能需求变化等影响，公司进一步优化改进技术，深度开发超声波竹木制浆，但中试产品工艺及指标还未达到预期，还需一定时间进行技术攻关，产业化工作还在推进中，因此募投项目年产 50 万吨食品包装原纸技改项目配套建设的年产 25 万吨超声波生产线实施滞后。基于上述原因导致该项专利技术至今仍未产生经济效益，为进一步评估该超声波专利技术的经济性，公司聘请中国轻工业长沙工程有限公司对超声波清洁制浆生产基地建设规划项目进行经济可行性评估并出具《经济可行性评估报告》，评估结论显示：依据目前市场行情，公司原规划利用超声波草浆技术的建设项目技经收益指标低，经济效益差，在财务评价上不可行。公司认为该项超声波专利技术无形资产存在减值迹象。根据《企业会计准则》相关规定，为评估判断无形资产的减值情况，公司于报告期末聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司对超声波专利技术进行资产减值测试并出具《资产评估报告》，评估结果显示：经采用收益法评估后，公司持有的 28 项超声波专利技术的预计净现金流现值于评估基准日（2020 年 12 月 31 日）的评估值为人民币-3,720.00 万元。根据上述资产评估结果，基于谨慎性原则，公司于 2020 年度对该项超声波专利技术计提无形资产减值准备 16,521.74 万元，计提后该超声波专利技术账面净值为 0 万元。上述事项已经公司九届十四次董事会和九届十三次监事会审议通过，独立董事发表了独立意见，决策程序符合规定。

##### 2、关于专利技术购买合同的履行情况

根据专利转让协议，双方主要义务为款项支付、专利权人的变更登记、目标专利移交、专利技术指标验证等。为审慎确认转让协议的履行结果，公司聘请锦天城（福州）律师事务所进行了法律见证，2021 年 3 月 15 日，律师事务所出具了《关于超声波制浆技术法律意见书》，主要结论为：目标专利转让涉及的履行事项，合同当事方已履行转让款项支付、专利权人的变更登记手续与目标专利移交工作。

因此，公司于 2015 年受让专利，协议各方已按转让协议约定完成了各自的义务，专利移交完成。

3、关于专利持有人的持续指导

专利收购后，原专利持有人刘洁在公司任职指导，并任公司超声波研究院总经理、为开展深度研发，推进技术产业化，同时任公司年产 3 万吨超声波竹木制浆中试项目总指挥。截至目前，因中试线指标尚未完全达到预期，产业化仍在推进中。

4、关于合同中的“第五条承诺的技术指标”及信息披露

专利转让协议对专利的移交并未约定验证环节，在违约责任中约定：“若受让方依照出让方指导，在实际生产经营中未能连续七天实现本协议第五条承诺的技术指标，除非协议各方另行协商一致，出让方应当向受让方返还全部专利转让价款。”

为谨慎确认技术指标的实现情况，公司聘请了第三方专业机构对专利技术指标验证进行评估。验证期间，中国轻工业长沙工程有限公司派出工程师到超声波制浆装置生产线，参与并见证位于公司厂内的超声波草浆专利生产装置的运行测试，该装置连续七天正常运行。公司、专利原持有人、中国轻工业长沙工程有限公司三方共同派员，按照验证方案组织运行生产，参与三方共同对成品浆样和装置排放废水连续进行了七天取样，所有取样由三方现场共同取样测量。根据中国轻工业长沙工程有限公司出具的《超声波草浆专利技术指标验证评估咨询报告》，验证指标绝大部分达到《专利技术转让协议》第五条中表 1、表 2、表 3 约定的指标参数要求，极个别指标在增加处理系统后可以达到转让协议要求的指标参数。

上述第五条中的技术指标，具体内容为：

表一：超声波稻草浆、麦草成品浆指标

指标名称	单位	规定			
		优等品	一等品	合格品	
亮度（白度）	%	*	*	*	
尘埃度 1kg 绝干浆中	0.3mm <sup>2</sup> -2.0mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup> /kg	*	*	*
	>2.0mm <sup>2</sup> -3.0mm <sup>2</sup>		*	*	*
	>3.0mm <sup>2</sup>		*	*	*
机械强度（在打浆度 35° SR，抄片定量 60g/m <sup>2</sup> ）	耐折度 ≥	次	*	*	*
	撕裂指数 ≥	mN · m <sup>2</sup> /g	*	*	*
	抗张指数 ≥	N · m/g	*	*	*
灰分 ≤	%	*	*	*	
交货水份 <	平板浆包 ≤	%	*		
	湿浆 ≤		*		
销售质量计算水分	%	*			

表二：主要原材料和动力—每吨风干麦草浆单位产品消耗指标表

序号	名称	单位	数量	备注
-	原、辅料			
1	稻草或麦草	kg	*	干度 85%
2	反应介质	元	*	
-	动力			

1	水	m <sup>3</sup>	*	
2	电	kWh	*	

表三：废排水水质、回用水水质指标

序号	标准限值	CODcr (mg/L)	BOD5 (mg/L)	SS (mg/L)	色度 (倍)	备注
1	排放废水水质	*	*	*	*	
2	企业回用水标准	*	*	*	*	
3	《造纸工业水污染排放标准》 (GB3544-2008)表2	*	*	*	*	制浆企业
4	《造纸工业水污染排放标准》 (GB3544-2008)表3	*	*	*	*	制浆企业

注：表格中的具体指标数据属于商业技术秘密，以“\*”代替

上述“极个别指标”主要指的是：一是浆样的尘埃度指标，浆样中 0.3mm<sup>2</sup> - 2.0mm<sup>2</sup> 及大于 3.0mm<sup>2</sup> 的检测指标不达标，由于未整体建造生产线，本验证装置未配备浆料筛选工段所致，在正常增加筛选工段(包括螺旋挤浆机、压力筛浆机、除渣器、盘式浓缩机等设备)后，所有浆样尘埃度指标达标不存在问题；二是吨浆清水用量约为 100m<sup>3</sup> /t 超过协议要求不达标，因为本系统未配套废水理工段所致，在配套废水理工段(包括沉砂池、初沉池、水解池、曝气池、二沉池等设施)后，处理后的中水可以回到制浆生产线代替清水使用，大幅减少吨浆清水消耗，可达到转让协议要求的指标参数。就技术层面，两个“极个别指标”并非重要的技术指标或技术难题，就配套装置而言，所述配备浆料筛选工段及配套废水理工段是制浆过程的传统装配，系标准设备，无技术障碍，非技术核心。因此，以上“极个别指标”的差异对验证结论不存在实质影响。

综上，公司所购买的是一种新型清洁制浆技术，且专利存在保护期，相关的工艺、技术指标等信息属于企业商业秘密范畴，不宜公开，但公司已在披露专利受让公告时列明为备查文件，以供必要时查阅。根据验证结论，上述合同中的“第五条 承诺的技术指标”并未触及违约返款之条件。

## 五、关于刘洁的任职及其与前次非公开发行认购方崔中兴的关系

### 1、刘洁任职情况

刘洁为专利原持有人，公司于 2015 年购买专利后，根据协议约定，刘洁将继续指导专利的应用，其先入职公司控股股东福建省轻纺(控股)有限责任公司，曾任副总工程师，2016 年 11 月-2017 年 6 月期间，刘洁曾任青山纸业股东代表董事，现任青山纸业超声波竹木制浆中试线总指挥、青山纸业超声波研究院总经理。

### 2、崔中兴参与前次非公开发行

崔中兴为公司 2015 年非公开发行的认购人之一，根据非公开发行对认购对象的相关要求，公司及中介机构的核查主要关注认购对象与发行人是否存在关联关系、认购资金来源及其合法性。经核查，崔中兴与公司不存在关联关系，其主

要从事房地产开发和经营，根据崔中兴出具的《承诺函》，承诺：“本人认购资金来源主要为家族企业收益与个人经营积累。资金不包含任何杠杆融资结构化设计产品，不存在分级收益等结构化安排。”根据公司于 2016 年 9 月 30 日披露的《非公开发行股票发行情况报告书》，崔中兴已履行缴款义务，发行完成后，崔中兴成为公司股东。2020 年 10 月 26 日，公司通过股东崔中兴书面告知及上海金融法院《司法处置股票公告》（（2020）沪 74 执 210 号）获悉，因与光大证券股份有限公司质押式证券回购纠纷一案，崔中兴持有的公司全部股份于 2018 年 11 月 8 日被上海金融法院予以冻结，并将由上海金融法院进行公开拍卖。2021 年 1 月 14 日，根据崔中兴的《告知函》及《简式权益变动报告书》，因司法处置，崔中兴被动减持公司股份 132,203,389 股，并已完成过户登记手续，占公司总股本的 5.7334%。减持后，崔中兴不再是公司持股 5%以上的股东。

### 3、刘洁与崔中兴的关系说明

刘洁入职公司的时间（2016 年 11 月担任董事）迟于公司非公开发行结束时间（2016 年 9 月）。因此，在申请非公开发行期间，公司无法通过有效渠道知晓崔中兴和刘洁的关系。

根据公司向刘洁了解，刘洁本人介绍，其与崔中兴为朋友关系，二者除资金借贷往来外，无其他利益安排和关联关系。

特此说明

福建省青山纸业股份有限公司  
2023 年 1 月 16 日

备查文件：

- 1、《专利技术转让协议》
- 2、《超声波制浆技术工业化专家论证会论证意见》
- 3、《福建省青山纸业股份有限公司拟收购安阳华森纸业有限责任公司、刘洁先生持有的专利技术项目评估报告》
- 4、《100 万吨超声波清洁制浆生产基地建设规划可行性研究报告》
- 5、《年产 50 万吨食品包装原纸技改工程一期（3#纸机技改及配套项目）可行性研究报告》
- 6、《超声波草浆专利技术指标验证评估咨询报告》