

# 山东新华医疗器械股份有限公司

## 非公开发行股票募集资金使用可行性分析

### 报告（第二次修订稿）

#### 一、本次募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额不超过 166,986 万元，该等募集资金在扣除发行费用后计划用于下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资额	拟投入募集资金
1	高温灭菌耗材项目	上市公司	14,105	9,803
2	新型医疗器械产品研发及中试项目	上市公司	14,700	9,897
3	智能制造及信息化项目	上市公司	6,600	5,109
4	专科医院建设项目	山东省文登整骨烟台医院有限公司（新华医疗全资子公司）、淄博淄川区医院西院有限公司（新华医疗持有该公司 70% 股权）	115,810	92,083
5	补充流动资金	上市公司	50,094	50,094
合计			<b>201,309</b>	<b>166,986</b>

为保证上述募集资金项目的顺利进行，切实保障公司全体股东利益，在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度、资金需求轻重缓急等情况，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。如果实际募集资金低于项目投资总额，不足部分由公司自筹解决。

#### 二、本次募集资金投资项目基本情况和可行性分析

##### （一）高温灭菌耗材项目

###### 1、项目基本情况

项目名称：高温灭菌耗材项目

建设单位：山东新华医疗器械股份有限公司

建设地点：周村区北郊镇新华医疗科技园区 E 区

总投资：14,105 万元

建设周期：16 个月

## 2、项目提出的背景

### （1）感染控制耗材的重要性

感染控制产品是人类健康的安全保障。对于各级医疗机构，感染控制产品也都是必备装备，被视为防止医患之间发生交叉感染，控制恶性病毒、细菌传播最有效的工具。根据卫生部发布的《医疗机构消毒技术规范》（2015 版）规定：高度危险性物品必须选用灭菌方法处理，其灭菌质量的保证有赖于各环节的质量控制，其中包括回收分类、清洗消毒、检查包装、灭菌储存以及监测等环节；指示物是作为医疗器械灭菌效果检测的最终依据，对实现生物安全保障至关重要。

目前，高温灭菌方法是医院进行医疗器械灭菌最可靠的方法，作为进行高温灭菌最必要的前置条件则是正确的操作流程，这一切只有通过实施最有效的监测和质量管理手段才能实现。所以，高温灭菌正确的监测和严格的质控是灭菌成功的关键，亦是医院感染管理的重点内容。国际标准 ISO17665-1 中对灭菌过程的定义是指需要达到特定的灭菌要求的一系列活动和操作，而且所有灭菌过程应当详细说明。每次灭菌必须对各项参数的变化进行实时记录，包括压力、温度、时间等，灭菌参数必须符合灭菌器的使用说明或操作手册的要求。

### （2）政策支持

2012 年卫生部印发了《预防与控制医院感染行动计划（2012-2015 年）》。《计划》提出“具体目标”包括：

1、规范管理医院感染重点部门。到 2015 年，100%的三级医院、60%的地市级二级医院和 30%的县级二级医院的重症医学科（监护病房）、手术部（室）、血液透析中心（室）、新生儿室、消毒供应中心等医院感染重点部门的建筑布局、

人员配备、质量安全管理等达到国家有关要求。

2、降低医院感染重点环节的风险。通过贯彻落实各项医院感染防控措施，医院感染重点环节的危险因素得到有效控制，医院感染风险有所降低。外科手术部位感染、导管相关血流感染、导尿管相关尿路感染及呼吸机相关肺炎等专项发生率进一步降低。

3、切实落实医院感染防控基础性措施。医疗机构切实落实清洁、消毒灭菌、隔离、医务人员手卫生等医院感染防控基础性措施，提高医务人员手卫生的依从性，医疗器械的清洗、消毒灭菌合格率达到 100%。

上述政策的发布实施将极大地推动感染控制产品，特别是用途最广的高温灭菌检测产品的应用。

因此，新华医疗拟通过高温灭菌耗材项目的实施，提高我国感染控制整体水平，满足全社会对医疗保障不断增长的需求。

### 3、项目的市场前景

#### (1) 政府强调推动国产化，进口替代需求空间广阔

目前，各种流行病如 H7N9、SARS 等仍然不断肆虐，我们面临的环境仍需要进一步提高消毒灭菌的范围和质量。目前，国内感染控制产品市场对中高档次各种灭菌耗材的需求非常旺盛，但国内高温灭菌耗材大部分以进口产品为主，高额的采购费用大大增加了卫生费用支出负担。据卫计委数据统计，政府和社会卫生支出占卫生总费用比重已经从 2001 年的 40% 提高到 2016 年的 71.2%。因此，政府高度重视高端医疗设备及耗材的国产化，自 2013 年以来，国家相关部委鼓励支持医疗器械产业发展的政策已达到 18 个，随着政策的不断松绑，将推动医疗器械国产化的进程快速向前。

#### (2) 老龄化趋势愈加严峻，慢性病发病率不断上升

全球老龄化人口出现了前所未有的增长。根据世界卫生组织，65 岁以上的人口构成全球人口增长最快的部分。据联合国《全球人口展望报告》中预测，到 2050 年，中国人口年龄中位数将高达 49.6 岁，老龄化趋势愈加严重。伴随老龄

化人口增长而来的将是慢性病如心脏病、中风、癌症、慢性呼吸道疾病及糖尿病增加，到目前为止这些疾病为世界死亡率的主要原因，占有死亡病例的 63%。而且，慢性病往往需要进行多次手术，因此也增加了对感染控制产品的需求。

综上，不论是从进口替代亦或是病患增长导致的需求增加角度，都不难发现高温灭菌耗材的重要性，约 95% 的待灭菌器械和材料都需要使用高温灭菌方法进行灭菌，因此市场需求空间广阔。通过本次募投项目的顺利实施，将提高感染控制产品的综合竞争力，在进口替代过程中抢占更多市场份额。

#### **4、项目投资规模及建设内容**

本项目计划投资总额为 14,105 万元，主要建设内容为新建生产车间，购置相关生产、检测设备，建设配套公用设施。其中工程费用 8,906 万元、其他费用 1,097 万元、预备费 500 万元和铺底流动资金 3,602 万元，计划建设周期 16 个月。本项目拟投入募集资金 9,803 万元，其中用于工程费用 8,906 万元、其他费用 897 万元，不用于其他费用中的生产准备费、预备费和铺底流动资金。

#### **5、项目经济评价**

本项目的投资回收期约为 6.95 年，内部收益率为 17.89%。

#### **6、项目涉及立项、环评和用地的审批情况**

本项目已经取得淄博经济开发区产业发展促进一局出具的《关于山东新华医疗器械股份有限公司高温灭菌耗材项目的备案证明》（淄经开产一项备[2016]19 号）、淄博市环境保护局出具的《关于山东新华医疗器械股份有限公司高温灭菌耗材项目环境影响报告表的审批意见》（淄环报告表[2014]137 号）、淄博市人民政府颁发的土地使用权证（淄国用[2015]第 D00035 号）。

### **（二）新型医疗器械产品研发及中试项目**

#### **1、新型加速器研发及中试项目**

##### **（1）项目基本情况**

项目名称：新型医用电子直线加速器研发及中试项目

建设单位：山东新华医疗器械股份有限公司

建设地点：淄博开发区北路以西、北辛路以北

总投资：8,000 万元

建设周期：36 个月（包括研发与中试时间，其中工程建设期 8 个月）

## （2）项目提出的背景

### ①国家产业政策支持

《中国制造 2025》提出：提高医疗器械的创新能力和产业化水平，重点发展影像设备、医用机器人等高性能诊疗设备，全降解血管支架等高值医用耗材，可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》提出：研制重大新药和先进医疗设备。攻克新药、大型医疗器械、医用材料和释药系统创制关键技术，加快建立并完善国家医药创制技术平台，推进重大新药和医疗器械的自主创新。

《医药工业“十三五”发展规划》提出：重点发展高能直线加速器及影像引导放射治疗装置，骨科和腹腔镜手术机器人，血液透析设备及耗材，人工肝血液净化设备及耗材，眼科激光治疗系统，高端治疗呼吸机，移动 ICU 急救系统，除颤仪，中医治疗设备等。《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》提出：重点开发用于不同特性肿瘤共存情况下高精度放射治疗系统，重点突破多模式高清晰导航，多靶区肿瘤一次摆位同机治疗、高精度定位与剂量引导，小型化/高稳定性放射源、自适应 TPS 等技术。

### ②提升产品线

放射诊断和治疗技术关系到居民的经济和社会利益，但是自上世纪 70 年代以来，国内厂商技术水平几乎一直停留在普通放疗产品阶段，因此只能在低端市场挣扎。

一般情况下直线加速器按照能量划分可以分为低能、中能和高能三种。低能机和中能机只提供一档 X-辐射，高能机提供两档或三档 X-辐射。由于高能加速

器具有配置高、功能全、技术先进等特点，而且能够满足深部、浅表肿瘤的治疗，特别是体型较大的患者治疗。因此，虽然 IMRT 技术的出现使得低能机的应用范围扩大，但由于患者接受程度的不同，医疗机构对功能全的高能机的需求也在逐年提升。从近几年的市场统计数据来看，高能加速器市场需求量约占 70% 的加速器市场份额。

公司目前以低能、中能加速器为主，尚未覆盖低、中、高全部产品。为了丰富公司产品线，对现有产品进行技术升级，扩大市场占有率，公司拟在淄博高新区新华医疗科技园 C 区内实施新型医用电子直线加速器研发及中试项目。

### **(3) 项目的市场前景**

目前，癌症已成为人类的头号杀手，并呈现逐年上升的趋势，中国癌症中心 2017 年 2 月公布的数据显示，在我国预期寿命为 85 岁时，累计患癌风险达 36%，每年我国新发肿瘤病例约为 429 万例，平均每天 10,000 人，全国每分钟有 7 人被诊断为癌症，患者中约 60%-70% 的肿瘤患者需要接受放射治疗。

但因为国内放射治疗设备严重不足，导致实际接受放射治疗的患者仅占患者需求的 36.7%。据统计，目前美国每百万人口拥有的放疗加速器数量为 13 个，根据世界卫生组织建议，每百万人口加速器数量应为 2~3 台，但目前中国每百万人所拥有的加速器仅为 0.97 台，若将钴-60 机也包括在内也仅为 1.18 台，远低于世界卫生组织推荐标准。如果按照世界卫生组织的建议，我国加速器缺口大约在 2000 台左右，市场需求约 160 亿元。

此外，2013 年，我国农村医疗保障重点将向大病转移。肺癌、胃癌等 20 种疾病全部纳入大病保障范畴，报销比例不低于 90%，居民对医疗服务的要求随之不断提升，加之医疗机构更青睐功能全的高能机，这都将进一步刺激国内对配置高、功能全、技术先进的高端放疗设备的需求。公司是国内医疗器械领域的龙头企业，多年来始终坚持对产品的高研发投入，使得公司产品的竞争力一直处于领先水平，随着国内放疗设备市场需求的不断释放，公司将率先受益。

### **(4) 项目投资规模及建设内容**

该项目投建中试生产车间（其中包括 8 个加速器调试机房）及办公区，购买

矢量网络分析仪、加速管测量功率线、高能加速器热测台灯等设备，展开新型医用电子直线加速器的研发及中试。

该项目计划投资总额为 8,000 万元，其中工程费用 3,847 万元、其他费用 1,590 万元、预备费 435 万元和铺底流动资金 2,128 万元。本项目拟投入募集资金 4,837 万元，用于工程费用 3,847 万元、其他费用 990 万元，不用于其他费用中的人工成本、预备费和铺底流动资金。

### **(5) 项目经济评价**

该项目为研发及中试项目，目标是开发出新型医用直线加速器，此阶段不会产生直接经济效益，待项目产品产业化后，将为公司带来良好的经济效益。

### **(6) 项目涉及立项、环评和用地的审批情况**

该项目已经取得淄博高新技术产业开发区经济发展局出具的《基本建设项目登记备案证明》（登记备案表：2015020）和《山东新华医疗器械股份有限公司新型医用电子直线加速器研发及中试项目登记备案延期证明》、山东省环境保护厅出具的环评报告（鲁环辐表审[2014]175 号）、淄博市人民政府颁发的土地使用证（淄国用[2014]第 F01483 号）。

## **2、血液透析机、透析器研发及中试项目**

### **(1) 项目基本情况**

项目名称：血液透析机、透析器研发及中试项目

建设单位：山东新华医疗器械股份有限公司

建设地点：淄博周村区北郊镇新华医疗科技园 E 区

总投资：6,700 万元

建设周期：18 个月

### **(2) 项目提出的背景**

血液透析简称血透，是血液净化技术的一种，是终末期肾衰患者主要治疗方法。据国际肾脏病协会统计，慢性肾功能衰竭自然人群年发病率约为 98~198/

每百万人口，且患病人数呈逐年增多的趋势，患者复合增长率在 10% 以上。中国目前大概有 1000 万慢性肾脏病患者，其中急需得到血液透析治疗的超过 100 万人，但由于经济水平和医疗装备水平的限制，能够得到治疗的约 10 万人左右，透析比例大约在 10% 左右，远低于与美国和欧洲肾衰病人的 95% 的透析治疗比，我国透析治疗需求还有极大的提升空间。根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》、《医药工业“十三五”发展规划》、《“十三五”医疗器械科技创新专项计划》要求重点发展低成本、高性能的血液净化设备等当前基层配置急需的基础装备，加快应用普及。

医保方面，2009 年以来，多省市积极对肾衰等慢性病报销比例都进行调整，包括广州、番禺、南京、兰州、乌鲁木齐、十堰等城市对于肾衰等慢性病报销比例都有至少 5% 以上的提升，且覆盖病种都有 10 种左右的增加，部分病种如肾透析等的定额补助提升比例达到 20% 以上，报销比例的提升加快了透析治疗需求的释放，使得医疗机构对血液透析设备的需求快速增长。由于目前国内血液透析机市场主要被日本、瑞典、德国的外资厂商占据，国产设备应用率极低，受益于国家进口替代政策的推进，国产化血液透析设备将有望迎来大发展。

在上述背景下，为了丰富公司的产品结构以及满足市场需要，公司将加快血液透析机、透析器的产业化进程，拟在淄博周村区北郊镇梅河工业园新华医疗科技园 E 区内投建血液透析机、透析器研发及中试项目。

### **（3）项目的市场前景**

2012 年，由国家发改委、卫生部等 6 部门联合发布《关于开展城乡居民大病保险工作的指导意见》，明确指出对终末期肾病（尿毒症）等 8 类大病患者给予保障，目前通过新农合与医疗救助的衔接，使该等疾病补充水平达到 90% 左右，将有利于透析治疗需求的释放。

目前我国基层血透机构缺乏，据统计，占全国县级行政单位总数的 20.9% 的约 600 个县尚未设立血液透析中心，现有医院的血透中心现几乎满负荷运行，治疗需求巨大。未来血透医疗中心的增加必将带来血液透析设备需求的增加。根据智研咨询《2017-2022 中国血液透析市场运行态势及投资战略报告》我国血液透析机数量已由 1999 年的 4,967 台增加到 2017 年的 74,984 台，年均增长 16%



左右。由于目前我国国内血液透析机的生产能力较弱，因此目前已有的设备中有 80% 依赖于进口，价格比国内厂商售价高 30%-40%。预计未来我国每年新增透析设备购买量将超过 1.5 万台，因此，在进口替代政策的推动下，国产化血液透析设备有望迎来黄金发展期。

#### **(4) 项目投资规模及建设内容**

项目拟引进国外生产线小规模试验生产血液透析机及透析器，建设完成血液透析机、透析器的研发中试车间。项目用地面积 6,300 平方米，总建筑面积 13,608 平方米，主要建设生产车间（生产车间按中试车间、注塑车间、仓库各功能区单独设计）和办公区域，同时购置安装相关设备等。该项目计划投资总额为 6,700 万元，其中工程费用 4,690 万元、其他费用 770 万元、预备费 400 万元和铺底流动资金 840 万元。本项目拟投入募集资金为 5,060 万元，其中用于工程费用 4,690 万元、其他费用 370 万元，不用于其他费用中的其他研发费、预备费和铺底流动资金。

#### **(5) 项目经济评价**

该项目为研发及中试项目，目标是血液透析机、透析器的研发，此阶段不会产生直接经济效益，待项目产品产业化后，将为公司带来良好的经济效益。

#### **(6) 项目涉及立项、环评和用地的审批情况**

本项目已取得淄博市周村区发展和改革局出具的《基本建设项目登记备案证明》（周发改备字[2015]7 号）和《项目延期证明》、淄博市环境保护局出具的《关于山东新华医疗器械股份有限公司血液透析机、透析器研发及中试项目环境影响报告表的审批意见》（淄环报告表[2014]138 号）、淄博市人民政府颁发的土地使用权证（淄国用[2014]第 D01063 号）。

### **(三) 智能制造及信息化项目**

#### **1、项目基本情况**

项目名称：智能制造及信息化项目

建设单位：山东新华医疗器械股份有限公司

建设地点：山东省淄博市高新技术产业开发区新华医疗科技园

总投资：6,600 万元

建设周期：26 个月

## 2、项目提出的背景

目前，我国医药工业正处于巨大的转型和发展时期，在政策的推动下，药品将不再是行业发展的核心，如何为百姓提供更好的临床服务品质将成为行业的核心竞争力；大量创新型技术发展和模式创新，如基因测序、细胞治疗、移动医疗、医疗大数据等将极大改变现有健康产业的格局。

2015 年 5 月 19 日，国务院正式印发了我国实施制造强国战略第一个 10 年行动纲领《中国制造 2025》。《中国制造 2025》明确提出制造强国“三步走”战略，并将生物医药及高性能医疗器械列为突破发展的十大重点领域之一。公司作为全国医疗器械行业协会会长单位，积极响应国家战略，抓住产业、行业发展机遇，保持在行业内的领先地位，持续发展壮大，势必要进行智能制造与信息化升级改造。

工信部已将智能制造试点示范列为工信部今年“6+1”专项行动之一，重点开展 6 个方面的试点示范，即数字化工厂、智能工厂、智能设备（产品）、智能制造新业态新模式、智能化管理和智能服务。

企业转型升级着力与信息技术与制造技术的融合，智能制造与信息化作为两个主要方面，将优化公司的生产和管理方式，提升效能，从企业运行机制上提升企业竞争力。

## 3、项目的市场前景

2010~2014 年，我国医药市场规模从 6,750 亿元增长至 2016 年的 14,909 亿元，年均复合增长率为 14.12%，医疗器械市场规模扩大了 1 倍以上，市场总量从 2010 的 1,284 亿元增长至 2016 年的 3,700 亿元，年均复合增长率高达 19.29%。

我国的医药工业市场日益壮大，特别是医疗器械市场在医药工业市场中的占比越来越大，给国内医疗行业企业提供了广阔的发展空间。与全球医疗器械占医

药市场总规模的 42%相比，我国医疗器械的占比仅为 14%，这意味着与国际化接轨的过程中将产生巨大的医疗器械需求。从需求趋势来看，全国医疗机构 15% 的现有仪器和设备是 70 年代以前的产品，60% 的设备是 80 年代中期以前的产品，大量的设备需要新的购置和更新换代。同时，全国医疗机构数目稳步增长，社会老龄化程度进一步加重，医疗保障力度的不断提高。这些因素将共同保证未来较长一段时间中国医疗器械市场的快速增长，因此具有一定规模与市场优势的生产企业将显著受益。

公司作为一家大型综合型医疗器械企业，在行业中拥有国内领先的机械加工能力。现在市场竞争日趋激烈，要保持企业在市场上的竞争力，公司着力推动信息技术与制造技术的融合，将优化新华医疗的生产和管理方式，提升产品品质、效能和企业竞争力。通过对机械加工车间的生产管理系统辅助管理、技术管理系统、产品生命周期管理系统等各系统进行升级。项目建成后，将实现车间内各工序自动化比例从 20% 提升至 40%，从而进一步提升公司的生产效率和产品质量水平，为公司在未来的市场竞争中继续扩大市场份额和领先优势提供坚实的技术支撑。

#### **4、项目投资规模及建设内容**

该项目计划建设期为 26 个月，主要建设内容为购置各类焊接机器人、数控加工中心、自动切割机等生产设备，整合 U8、PLM、CAPP、财务管理系统、生产管理系统、招标采购系统，拓展数据中心服务器。经估算，该项目总投资 6,600 万元，其中工程费用 4,872 万元、其他费用 411 万元、预备费 317 万元、铺底流动资金 1,000 万元。本项目拟投入募集资金 5,109 万元，其中用于工程费用 4,872 万元、其他费用 237 万元，不用于其他费用中的职工培训费和端口测试、集成测试、系统测试等测试费用、预备费和铺底流动资金。

#### **5、项目经济评价**

本项目为技术升级改造项目，目标是实现生产过程的智能化、自动化以及管理系统的信息化。项目建成后将提升公司的生产效率并降低生产成本，对外不会产生经济效益。

## 6、项目涉及立项、环评和用地的审批情况

该项目已取得淄博高新技术产业开发区经济发展局出具的《企业技术改造项目备案回执》（淄高新技投备案[2015]016号）和淄博高新技术产业开发区环境保护局出具的《关于对山东新华医疗器械股份有限公司智能制造与信息化项目环境影响报告表的审批意见》（淄高新环报表[2015]75号）。

该项目是在原厂区内进行的升级改造和信息化，智能制造升级相关设备安装、环境动力改造在已有的机械加工车间内进行，信息化升级及相关设备添加则在现有的数据中心机房及办公区域进行，不涉及新增项目用地。

### （四）专科医院建设项目

新华医疗本次专科医院建设项目包括山东省文登整骨烟台医院建设项目（一期）和淄川区医院西院建设项目（一期）项目。

#### 1、山东省文登整骨烟台医院建设项目（一期）

##### （1）项目基本情况

项目名称：山东省文登整骨烟台医院建设项目

项目实施主体：山东省文登整骨烟台医院有限公司（新华医疗全资子公司）

项目实施方式：拟用部分募集资金对文登整骨医院增资并由其实施

总投资：67,296.87万元

项目实施地址：莱山经济开发区绿斯达路中段南侧

项目建设周期：30个月

##### （2）项目提出的背景

###### ①我国骨科疾病的发病率及市场规模持续增长

近年来，由于生活压力的增大、工作任务繁重、环境污染等因素的诸多影响，我国骨病发病率成逐年上升的趋势，约2亿人患有关节骨病。据公开信息，目前我国60岁以上老人中，有55%的人患有关节疾病、有56%的人患有骨质疏松症，

女性发病率高达 60%至 70%；全国大约有 7%-10%的人患上了颈腰椎病，50-60 岁年龄段颈腰椎病的发病率约 20%-30%；60-70 岁年龄段达 50%。生活质量下降、生命受到严重威胁是骨病患者的常态，值得注意的是，在临床中年龄在 20 多岁的年轻患者呈增多的趋势。可见，骨科医院的潜在客户群数量巨大。

## ②当地骨科医疗服务存在较大的提升空间

烟台市经济建设发展迅速，不断增加的人口数量以及不断增加的收入，使得人们对城市服务质量和标准提出了更高的要求。统计数据显示，截止 2014 年末烟台市共有各类医疗卫生机构 5,384 所，其中医院 148 所，拥有卫生技术人员 4.69 万人，其中执业医师（含助理医师）1.76 万人，注册护士 1.63 万人。医疗卫生机构床位 4.09 万张，其中医院 2.76 万张，乡镇卫生院 0.87 万张。目前烟台市常住人口 700 万人，而医疗卫生资源供给明显不足，造成部分国有医疗机构超负荷运转，甚至出现就医难问题。特别在骨科领域，骨创伤、脊柱疾病以及各类骨病在当地发病率较高，烟台市内的几家大医院虽然具有一定规模的骨病诊治能力，但人满为患，超负荷的就诊量使其无法提供更高质量的服务。

## （3）项目的市场前景

烟台市总人口 700 万人计，近年来四肢创伤性骨折，脊柱疾病和骨质疏松症人群发病率较高，骨科医院的潜在客户群数量巨大。目前烟台市大型具备骨科疾病诊治能力公立医院数量较少，就医条件不尽满意，仍出现程度不等的床位不足的现象。超负荷的就诊量使公立医院无法提供更高质量的服务，加上在骨科高端领域上的技术水平不足，致使病人前往山东文登整骨或远走济南、北京、上海等地就医，造成大量的病源流失。

本项目建好后，将通过引进优秀的医师资源以及医院管理人员，将该院打造成高品质的以骨科为主的大专科小综合医院。烟台地区专业骨科医院较少，本项目的投建将有利于满足广大骨病患者的需求，特别是寻求高端、专业化骨科医疗服务的患者需求。

## （4）项目投资规模及建设内容

山东省文登整骨烟台医院建设项目（一期）主要建设内容为：建设床位 900

张，项目总建筑面积 149,973.92 平方米，包括 1#康复病房楼、2#康复病房楼、3#病房楼、4#病房楼、门诊楼、急诊楼、医技楼、连廊及雨棚等。

该项目按三级标准、大专科小综合模式建设，主要设置骨关节科、脊柱脊髓科、四肢创伤科、创伤整复科、手骨显微外科、小儿骨科、足踝外科、筋伤科、康复医学科、重症医学科、内科、外科、妇科、五官科、皮肤科等专业科室。

该项目计划总投资 67,296.87 万元，其中工程费用 55,120.51 万元、其他工程 9,314.31 万元、预备费 1,288.70 万元、铺底流动资金 1,573.36 万元。该项目拟以募集资金投入 60,601 万元，其中用于工程费用 55,121 万元、其他工程费 5,480 万元（不包括已在关于本次非公开发行董事会决议日前支付的土地出让金），不包括预备费和铺底流动资金。

#### **(5) 项目经济评价**

本项目的投资回收期约为 9.53 年，内部收益率为 10.47%。

#### **(6) 项目涉及立项、环评和用地的审批情况**

该项目已经取得烟台市莱山区发展和改革局出具的《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号：06132015021），烟台市莱山区环境保护局出具的《关于对山东省文登整骨烟台医院项目环境影响报告书的批复》（烟莱环审[2015]05 号）、烟台市人民政府颁发的（烟国用[2016]第 2065 号）《土地使用权证》和（烟国用[2016]第 2065 号）《土地使用权证》，烟台市规划局颁发的《建设工程规划许可证》（建字第 370613201600202 号），烟台市莱山区住房和建设局颁发的《建筑工程施工许可证》（编号 370613201610210101）、烟台市卫生和计划生育委员会出具的《关于同意设置山东文登整骨烟台医院的批复》（烟卫中[2015]1 号）和《设置医疗机构批准书》（烟卫中准字[2015]1 号）。

## **2、淄川区医院西院建设项目（一期）**

### **(1) 项目基本情况**

项目名称：淄川区医院西院项目

项目实施主体：淄川区医院西院有限公司（新华医疗持有该公司 70% 股权）

项目实施方式：拟用部分募集资金对淄川西院增资并由其实施。根据新华医疗与淄川西院其他股东签署了《投资合作协议》以及其他股东出具的确认函，在本次新华医疗拟用部分募集资金对淄博淄川区医院西院有限公司增资时，其他股东中的淄博般阳城市资产经营有限公司将同比例增资，其他股东中的淄博市淄川区医院放弃同比例增资，增资方按每股 1 元计价，不产生溢价，稀释放弃方相应的股权比例。

项目实施地址：淄川经济开发区松龄西路和张博附线交汇处西北方向

总投资：48,512.79 万元

项目建设周期：24 个月

## **(2) 项目提出的背景**

妇女儿童健康是人类持续发展的前提和基础，妇女儿童健康指标不仅是国际上公认最基础的健康指标，更是衡量社会经济发展和人类发展的重要综合性指标。妇幼卫生事业承担着降低婴儿死亡率、孕产妇死亡率、提高人均期望寿命和出生人口素质的重大责任，社会效应大、惠及面广。做好妇幼卫生工作对于提升全民健康水平，推动国家社会经济可持续发展、构建社会主义和谐社会具有全局性和战略性意义。

随着我国第四波婚育潮的到来，在国内各大城市，适龄婚育妇女婚检、产检、生产及婴幼儿护理等庞大的需求，给有限的妇幼医疗机构带来沉重的压力。

根据淄川区城市和经济开发区的发展规划，淄川城区和经济开发区内常驻人口将达到 40 万人，全区人口 70 万人。城市规模的不断扩大，人口的逐渐增加，社会发展迫切需要与之相配套的卫生医疗机构。目前淄川区所在淄博市的妇幼保健机构仅十多家，难以满足医疗需求。

## **(3) 项目的市场前景**

根据弗若斯特沙利文的行业研究报告数据，2009 年-2013 年，我国妇幼保健院复合年增长率为 2.0%，而私立妇产专科医院复合年增长率为 18.0%。2015 年 10 月 29 日闭幕的中共十八届五中全会提出全面实施一对夫妇可生育两个孩子政

策。受此影响，2016年我国人口出生率为12.95%，出生率比2015年高出0.58%，新出生婴儿数比2015年增加159万。二胎政策将会使全国妇产科迎来新一轮的生育高峰。随着生育高潮的来临，数以千万计的产妇、新生婴幼儿面临庞大的医疗护理需求，整个妇产医院将迎来一个发展高峰。

目前淄川区所在淄博市的妇幼保健机构仅十多家，高端妇幼医院更是一床难求，难以满足医疗需求。加之淄川区中小企业众多，淄川人均收入在山东省处于较高水平。随着淄川区经济发展水平的逐渐提高，人民对高端妇幼保健服务有强大需求，这为淄川区医院西院日后的发展提供了旺盛的市场需求。

淄川西院建成后将为淄川区人民提供优质的医疗保健服务，满足不同阶层人员的医疗需求，并能辐射周边区域，发展前景看好。

#### **(4) 项目投资规模及建设内容**

淄川区医院西院项目（一期）建筑面积107,429平方米，主要建设门诊楼、医疗科研楼、病房楼、传染病房楼、行政办公楼和后勤保障用房及康复中心、医疗培训基地等，一期项目规模达到440张床位。淄川区医院西院项目将建成妇幼专业为主的中高端医院，以妇科、产科和儿科为主。

该项目总投资48,512.79万元，其中工程费用40,002.20万元、其他工程费用6,649.41万元、预备费933.03万元、铺底流动资金928.16万元。其中拟以募集资金投入金额为31,482万元，全部投入工程费用，其余资金由该院其他股东自筹解决（该项目由股东同比例增资的方式实施）。

#### **(5) 项目经济评价**

该项目投资回收期为9.33年，内部收益率为10.40%。

#### **(6) 项目涉及立项、环评和用地的审批情况**

该项目已经取得淄博市淄川区发展和改革局出具的《淄川区发展和改革局关于淄川区医院西院项目的批复》（川发改项字[2014]19号），淄博市环境保护局淄川分局出具的《关于淄博淄川区医院西院有限公司淄川区医院西院项目环境影响评价执行标准的意见》，淄博市国土资源局颁发的（淄国用[2016]第02809号）《土



地使用证》，淄川区卫生和计划生育局出具的《设置医疗机构批准书》（批准文号：[2016]005号）。

## （五）补充流动资金

### 1、补充流动资金

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 166,986 万元（含发行费用），公司拟将其中 50,094 万元募集资金在扣除发行相关费用后，用于补充业务发展所需流动资金。

#### （1）营运资金需求测算方法

销售收入增加通常会引起存货、应收账款等流动资产的增加，从而增加对营运资金的需求。计算营运资金需求量的公式如下：

营运资金 = 存货 + 应收票据 + 应收账款 + 预付款项 - 应付票据 - 应付账款 - 预收款项

2016 年度营运资金占收入的比重 = 2016 年营运资金量 / 2016 年营业收入

当年营运资金 = 当年营业收入 \* 2016 年度营运资金占收入的比重

当年新增营运资金需求 = 当年营运资金 - 上一年度营运资金

#### （2）测算过程

近三年来，公司的各项业务得到快速发展。2014 年、2015 年、2016 年公司营业收入增长率分别为 49.83%、20.23% 和 10.72%，三年复合增长率为 15.38%。2017 年 1-9 月，公司营业收入同比增长率为 20.09%。经营规模的扩大，将增加公司对流动资金的需求。根据过去三年及一期的业绩增长情况，保守预计新华医疗未来三年的营业收入增长率将保持在 10% 以上，按此计算，2018 年、2019 年和 2020 年合计需要新增流动资金 85,518 万元。具体测算过程如下：

最近三年一期，新华医疗合并报表的营业收入如下表所示：

单位：万元

时间	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

营业收入	709,134.74	836,449.55	755,444.43	628,346.67
同比增速	20.09%	10.72%	20.23%	49.83%
复合增长率	-	15.38%		

从上表可以看出，2014 年至 2016 年，新华医疗营业收入的复合增长率为 15.38%，2017 年 1-9 月营业收入同比增长为 20.09%。根据上述经营业绩增长态势，新华医疗预计 2018 年至 2020 年营业收入增长率将保持在 10% 以上。基于营业收入保持 10% 的增长率，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入	836,449.55	920,094.51	1,012,103.96	1,113,314.35	1,224,645.79
增长率	-	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

注：2017 年前三季度，公司实现营业收入 709,134.74 万元。假设公司第四季度实现营业收入为前三季度平均数，则预测 2017 年全年将实现营业收入 945,512.99 万元（2017 年前三季度营业收入/3\*4）。由此可见，上表中基于 2016 年营业收入 10% 增长的预测值与 2017 年前三季度盈利情况基本相符，且相对保守。

假定以 2016 年作为基期，2017-2020 年营业收入均按照上表预测的速度增长，并参考 2016 年度各科目余额占营业收入的比重情况，对公司未来的营运资金需求进行合理估算：

单位：万元

项目	基期		预测期			
	2016 年	占收入比例 (%)	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	836,449.55	100.00%	920,094.51	1,012,103.96	1,113,314.35	1,224,645.79
营业收入增长率	-	-	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
流动资产：						
应收票据	6,328.79	0.76%	6,992.72	7,691.99	8,461.19	9,307.31
应收账款	184,944.28	22.11%	203,432.90	223,776.19	246,153.80	270,769.18
预付款项	31,545.66	3.77%	34,687.56	38,156.32	41,971.95	46,169.15

存货	271,274.04	32.43%	298,386.65	328,225.31	361,047.85	397,152.63
<b>流动资产小计①</b>	<b>494,092.77</b>	<b>59.07%</b>	<b>543,499.83</b>	<b>597,849.81</b>	<b>657,634.79</b>	723,398.27
流动负债：						
应付账款	173,422.72	20.73%	190,735.59	209,809.15	230,790.07	253,869.07
预收款项	64,328.11	7.69%	70,755.27	77,830.79	85,613.87	94,175.26
应付票据	21,476.04	2.57%	23,646.43	26,011.07	28,612.18	31,473.40
<b>流动负债小计②</b>	<b>259,226.87</b>	<b>30.99%</b>	<b>285,137.29</b>	<b>313,651.02</b>	<b>345,016.12</b>	379,517.73
预测期流动资金占用 ③=①-②	234,865.90	28.08%	258,362.54	284,198.79	312,618.67	343,880.54
基期流动资金占用④	-	-	234,865.90	258,362.54	284,198.79	312,618.67
<b>预测期新增营运资金 需求⑤=③-④</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23,496.64</b>	<b>25,836.25</b>	<b>28,419.88</b>	31,261.87
<b>2018年至2020年新 增营运资金需求</b>		-	-			<b>85,518.00</b>

注：1、应收票据=预计营业收入\*2016年应收票据占2016年营业收入的比例；

2、应收账款=预计营业收入\*2016年应收账款占2016年营业收入的比例；

3、预付款项=预计营业收入\*2016年预付款项占2016年营业收入的比例；

4、存货=预计营业收入\*2016年存货占2016年营业收入的比例；

5、应付账款=预计营业收入\*2016年应付账款占2016年营业收入的比例；

6、预收款项=预计营业收入\*2016年预收款项占2016年营业收入的比例；

如上表所示，公司2018年至2020年自身业务增长带来的新增营运资金需求合计为85,518万元。本次非公开募集资金投入50,094万元用于补充流动资金，占新增营运资金需求金额的比例为58.58%。

## 2、补充流动资金的必要性分析

### (1) 公司处于战略发展的关键时期，需要充足的资金支持

近年来，在经济持续稳定发展、城镇化进程不断推进以及人口老龄化趋势等因素的影响下，国内医疗服务需求全面升级。从社会人口结构来看，部分地区已经开始进入老龄化社会；从社会经济文化角度来看，随着人均可支配收入的不断提升，对健康的重视度也越来越高，因此越来越重视对医疗保健和医疗服务的投入。

医疗行业属于高投入行业。公司作为医疗器械、制药装备、医药商业、医疗服务一体化发展的大型医疗企业，在医疗器械、医药商业、和医疗服务方面持续投入并获得了一定的竞争优势。公司各业务板块竞争力的持续提升，需要有充足的流动资金支持，以保障公司战略的实施。对于医疗器械、制药装备板块而言，生产、销售、管理等日常营运活动过程中均需要投入一定的营运资金，充足的营运资金不仅是公司维持日常营运活动的基本保障，也在一定程度上决定了公司对来自上游和下游双重压力的承受和调节能力。此外，公司对于新产品的研发也将根据具体情况持续投入营运资金。

对于医药商业板块而言，属于资金密集型行业，对流动资金的占用较大，未来公司医药商业板块业务的发展离不开持续的资金投入，其中包括：开展物流延伸服务，与医院进行广泛合作，进一步强化渠道终端的推广、覆盖、控制和维护能力；不断丰富优势品种资源，加大对上游优势品种厂家的开发力度；不断完善医药商业网络，优化经销品种结构，加大高毛利品种的经销比重，扩展经销代理范围，争取更多的代理、经销业务。

基于上述原因，公司需要有充足的流动资金支持和一定的资金储备。

## **(2) 公司业务规模持续扩张，运营资金需求量快速增长**

近年来，公司应收账款余额快速增长，公司的应收款对象主要为医院、制药类企业，医院客户通常遵循较为严格的采购及付款审批制度，内部审批程序繁琐、时间较长，因此在实际收款时，自公司提出收款申请至客户内部完成审批流程并最终付款需要较长时间。对于制药类企业客户，由于公司产品多为中大型的医疗器械设备，因此从与客户签订销售合同至设备验收时间较长，导致回款需要一定周期。

由于用于整体运营的资金需求大幅增加，导致公司货币资金余额占总资产的比例相对较低。2014年末、2015年末、2016年末和2017年9月末，公司的货币资金余额占总资产的比重分别为12.64%、12.79%、10.97%和8.99%。与2014年末、2015年末、2016年末和2017年9月末，申万医疗器械2级行业A股上市公司（不含新华医疗）货币资金余额占总资产的比例（加权平均）27.46%、21.55%、%和22.79%相比（数据来源：Wind资讯，申万医疗器械2级行业分类），

目前公司的货币资金规模相对偏小,也在一定程度上制约了公司未来各项业务的开展。因此,通过本次非公开发行募集资金补充流动资金,有利于公司的战略实施和业务扩张,增强公司的整体竞争力,为公司后续持续快速发展提供资金方面的有力保障。

### (3) 提高公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

近年来,公司主要依托自身良好的主体信用,通过银行流动信贷等方法筹措所需要投入的营运资金。但随着公司对三大板块业务持续投入,公司的偿债能力呈逐渐下降的趋势,资产负债率及财务费用不断提高,公司流动比率和速动比率降低,具体情况如下:

项目	2017.9.30/ 2017年1-9月	2016.12.31/ 2016年度	2015.12.31/ 2015年度	2014.12.31/ 2014年度
流动比率	0.94	0.92	1.07	1.18
速动比率	0.53	0.53	0.65	0.69
资产负债率	65.51%	64.65%	59.61%	57.21%
财务费用(万元)	12,475.67	16,641.56	14,921.02	7,004.85

根据公司2017年三季度报告,不考虑其他情况,假定补充流动资金50,094万元,用于满足未来经营规模持续增长带来的营运资金需求,公司的流动比率可上升至1.01,速动比率可上升至0.60,公司合并报表资产负债率可下降至57.37%,虽然仍高于同行业上市公司平均水平,但在一定程度上缓解了公司财务压力,各项指标将有所改善。具体指标比较情况如下:

项目	发行前	发行后
流动比率	0.94	1.01
速动比率	0.53	0.60
资产负债率	65.51%	57.37%

注:假设用于补充流动资金的募集资金作为速动资产计算,用于其他募投项目的募集资金作为非流动资产计算。

通过本次非公开发行募集资金中的50,094万元用于补充公司日常经营所需的流动资金,能在一定程度上优化公司资本结构,降低公司负债水平,增强偿债

能力，使公司的抗风险能力得以提高。

#### (4) 公司通过股权融资补充流动资金更具经济性

##### ①公司资产负债率情况

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，公司合并报表资产负债率指标与同行业上市公司的平均水平对比情况如下：

项目	2017.9.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
新华医疗	65.51%	64.65%	59.61%	57.21%
同行业上市公司加权平均值	25.28%	26.28%	27.17%	28.13%

注：数据来源于 Wind，选取的同行业上市公司为申万医疗器械二级行业上市公司。

由统计数据可以看出，公司 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末的资产负债率分别为 57.21%、59.61%、64.65%和 65.51%，均高于同行业上市公司加权平均值，公司的偿债能力低于同行业平均水平。假设本次融资于 2017 年 9 月 30 日完成，则完成后公司资产负债率将降至 57.37%，仍高于同行业上市公司加权平均值，不存在发行完成后发行人资产负债率远低于同行业平均水平的情形。

##### ②银行授信情况

截至 2017 年 9 月 30 日，新华医疗母公司共获得银行授信总额 698,000 万元，已使用授信额度 300,428.60 万元，尚余可用额度 397,571.40 万元。虽然公司尚余一定的授信额度，但因为公司资产负债率水平较高，继续通过借款的方式补充营运资金，将增加财务风险；同时，银行融资通常附有一定的限制性条件，贷款规模、发放时间也具有不确定性，还将增加公司的财务费用，因此通过权益融资将有利于控制财务风险，有利于公司的健康发展。

##### ③通过股权融资补充流动资金的考虑

报告期内，发行人财务费用及利息支出情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	--------------	---------	---------	---------

财务费用	12,475.67	16,641.56	14,921.02	7,004.85
其中：利息支出	12,831.35	16,399.28	13,284.60	8,629.17
息税前利润	25,727.44	36,754.56	61,061.90	58,366.07
利息支出/息税前利润	49.87%	44.62%	21.76%	14.78%

近年来，随着规模的扩张，公司的借款规模也逐年增加，导致财务费用明显增长。2014年、2015年、2016年和2017年1-9月，公司的财务费用分别为7,004.85万元、14,921.02万元、16,641.56万元和12,475.67万元，财务负担较重。由上表可见，2016年发行人利息支出占息税前利润的比重高达44.62%；2017年1-9月，利息支出占息税前利润的比例为49.87%。现有债务融资成本已经对发行人盈利水平产生了较大影响，如进一步扩大债务融资规模，不利于发行人盈利水平的提升。

同时，公司以50,094万元募集资金补充流动资金，能够在一定程度上降低公司资产负债率，增强公司偿债能力，有助于提高公司在银行的融资能力，满足未来经营规模持续增长带来的营运资金需求，进一步提升整体盈利能力。

综上，以募集资金补充流动资金具有较好的综合经济效益，具有合理性。

### 三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

#### （一）本次发行对公司业务经营的影响

本次发行不会对发行人主营业务结构产生重大影响，发行人的主营业务不发生变化，且不会导致发行人业务和资产的整合。

本次非公开发行完成后，预计发行人高管人员结构将继续保持稳定。本次非公开发行股票完成后，发行人总股本将相应增加，这将导致发行人股权结构和注册资本发生相应变化。

发行人需要根据最终发行结果修改公司章程所记载的股权结构及注册资本等相关条款。

## （二）本次发行对财务状况的影响

本次发行完成后，一方面，公司总资产和净资产均将相应增加，发行人的资产结构将得到进一步的优化，发行人资产负债率也将明显下降，使得发行人的财务结构更加稳健；另一方面，由于本次发行后发行人总股本将有所增加，而募投资项目需要经过建设期才能投入运营，其经济效益需要一定的时间才能体现，因此存在发行完成后一定时期内，发行人每股收益被摊薄的情形。

截至 2017 年 9 月 30 日，公司的实收资本为 40,642.81 万元，归属于母公司的所有者权益为 324,432.62 万元，合并报表口径的资产负债率为 65.51%，流动比率和速动比率分别为 0.94 倍和 0.53 倍。

假设其他科目保持不变，按照公司 2017 年 9 月 30 日的财务数据测算，本次发行后公司归属于母公司的所有者权益将增加约 166,986 万元至 491,418.62 万元，资产负债率降低至 57.37%，流动比率将上升至 1.01 倍，速动比率将上升至 0.60 倍。

## 四、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次非公开发行股票募集资金投向符合国家产业政策和公司发展的需要，具有实施本项目的必要性，并已经具备实施本项目的必备条件，投资项目具有广阔的市场发展前景，募集资金的使用将会为公司带来良好的投资效益。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步壮大公司的规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的可持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

山东新华医疗器械股份有限公司董事会

2017 年 12 月 18 日