

**安徽皖维高新材料股份有限公司**

**2015年非公开发行股票募集资金  
使用可行性分析报告**

二 一五年八月

## 释义

除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、公司、本公司、 皖维高新	指	安徽皖维高新材料股份有限公司
募集资金	指	本次发行所募集的资金
董事会	指	安徽皖维高新材料股份有限公司董事会
股东大会	指	安徽皖维高新材料股份有限公司股东大会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
PVA	指	聚乙烯醇，基础有机化工产品，主要用于生产合成纤维、粘合剂、涂料、新型建材、塑料等

## 一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行 A 股股票预计募集资金总额不超过 200,361.24 万元（含 200,361.24 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

项目名称	总投资金额（万元）
10 万吨/年特种聚乙烯醇树脂、60 万吨/年工业废渣综合利用循环经济项目	200,361.24

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金额时，缺额部分由公司自筹解决。

## 二、10万吨 /年特种聚乙烯醇树脂、 60万吨 /年工业废渣综合利用循环经济项目

### （一）项目基本情况

项目名称	内蒙古蒙维科技有限公司 10万吨 /年特种聚乙烯醇树脂、 60万吨 /年工业废渣综合利用循环经济项目
主办单位	内蒙古蒙维科技有限公司
企业性质	国有控股公司
法人代表	孙先武
投资项目性质	新建项目
项目建设地点	内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼后旗蒙维新材料产业园

### （二）项目建设的必要性

#### 1、扩大高端产品产能，提高盈利能力

聚乙烯醇是一种水溶性高聚合物，性能介于塑料和橡胶之间，用途非常广泛。由于聚乙烯醇具有独特的强力粘接性、皮膜柔韧性、平滑性、耐油耐溶剂性、保护胶体性、气体阻绝性、耐磨耗性，以及经特殊处理具有的耐水性，因此除了做维纶纤维外，还被大量用于生产涂料、粘合剂、纺织浆料、纸品加工剂、乳化剂、分散剂、薄膜、PVB 等产品，应用范围遍及纺织、食品、医药、建筑、木材加工、造纸、电子、印刷、农业、钢铁、环保、高分子化工等行业，具有十分优良

的应用前景。

目前世界聚乙烯醇产业的发展趋势是向高低两极发展，即高聚合度（高粘度）、高醇解度的高精细化产品与低聚合度、低醇解度的特种产品发展态势突出，前者在高标号胶粘剂、高强高模纤维、水泥增强剂等领域有良好表现，后者则为有特别要求的水溶性胶粘剂与水溶性纤维所使用。醇解度低于 80%的聚乙烯醇用于多种化合物，如氯乙烯、偏二氯乙烯，苯乙烯、衣康酸、丁二烯及异丁烯等进行悬浮聚合用的分散稳定剂。

我国 PVA 产品的丰富程度和科技含量从整体水平上仍与国外领先产品存在着较大的差距，具有下游特别应用的特种 PVA 产品主要依赖进口，市场空间极大，如电子、医药保健、化妆品、环保等行业。蒙维科技在加大 PVA 生产能力的同时，不断加大技术创新的力度，注重高低聚合度、低醇解度 PVA 产品的开发，不断开拓 PVA 应用领域，提高产品的附加值。一方面可替代进口产品，另一方面可拓展国际市场，提高国际市场竞争力。

本期 10 万吨/年特种聚乙烯醇树脂项目就是为了改变这种现状，重点在 PVA 的特高聚合度（2600）、特低聚合度（500）、特低醇解度(70-92mol%)，以及低灰分（<1.0）的产品，特高粘度和特低醇解度产品（如 24-88、26-88 等），还有其他批量小、用处特殊的品种。本项目新上的柔性聚合和醇解生产线将具备生产各种不同聚合度和醇解度的 PVA 产品的能力，各类新产品品种占总产量的 80%以上，主要替代进口，部分出口，进一步增加了 PVA 产品的附加值，提高盈利能力。

## 2、提升技术水平，实现节能降耗

我国大部分 PVA 生产企业的技术水平和国外先进水平存在着一定的差距，产品质量低，无法满足生产 PVA 高附加值产品的质量要求，并且生产 PVA 产品的能耗普遍较高。本项目采用的是“固定床电石乙炔法醋酸乙烯生产技术”以及“2 万吨/年特种聚乙烯醇生产线技术”，与现有的“流化床电石乙炔法醋酸乙烯生产技术”和“1 万吨/年聚乙烯醇生产线技术”相比技术先进性主要体现在以下几点：

（1）采用“固定床电石乙炔法醋酸乙烯生产技术”该技术具有产品杂质少、空时收率高、催化剂无磨损、压降低、环保、安全性高等优势，并首家采用加压

水热虹吸自循环方式将固定床产生的二次蒸汽并网使用,取代传统的导热油撤热方式,降低装置能耗约 20%,其技术居国内外领先水平。

(2) 醋酸乙烯的精制选用高效精馏技术和装备生产高品质醋酸乙烯,先进的间壁式精馏技术,在流程简化的基础上,可在单一精馏塔内实现多产品方案,且有利于热耦合流程配置。操作灵活,节省装置投资。本项目通过提高醛酯浓缩塔和乙醛塔操作压力,使塔顶蒸汽可以采用循环水冷凝,从而降低低温水的消耗。采用水萃取精馏方法可实现醋酸甲酯回收。

(3) 醋酸乙烯聚合工艺采用柔性聚合工艺技术。在原有技术上,蒙维科技配合醇解工段 2 万吨/年 PVA 生产线新开发大容积聚合釜,搅拌均匀,反应平稳,可生产高、中、低粘度且分子量分布窄的聚乙烯醇。同时该公司成功的解决了聚合脱单塔馏出液浓缩后的再回用,降低了公用工程消耗量。

(4) 醇解工段 2 万吨/年 PVA 生产线使用离心脱水机取代原来的螺杆挤压机,两级桨叶干燥取代耙齿干燥,增加熟料器和成品破碎机,成品充分混合,粒度均匀,使 PVA 的外观及内在品质较现有的片状 PVA 有了一个大的提升。

(5) 醇解母液回收技术由乙酸甲酯“新水解+加压精馏”替代“老水解”,该技术该方案可避免传统醋酸甲酯水解率低,反应的单程转化率低,能耗大,对设备和控制的要求高等缺点。同时选用能耗低,环境污染小,精制得到的产品纯度高的加压精馏技术生产聚乙烯醇下游产品乙酸甲酯,从而丰富了蒙维科技的化工产品种类。

本项目采用新的“固定床电石乙炔法醋酸乙烯生产技术”和“2 万吨/年特种聚乙烯醇生产线技术”,在产品质量得到提升、装置安全性能提高、技术水平达到国内外先进水平的同时,也实现了节能降耗的目标。

### **3、发展循环经济,减少环境污染**

发展循环经济是我国的一项重大战略决策,是落实党的十八大推进生态文明建设战略部署的重大举措,是加快转变经济发展方式,建设资源节约型、环境友好型社会,实施可持续发展的必然选择。本项目 10 万吨/年特种 PVA 装置建成运行后,蒙维科技每年将产生约 60 万吨的工业废渣,工业废渣堆放在堆场内,在占用有限的土地资源的同时还会造成大气污染、土壤污染和水资源污染。为了彻底消化处理公司工业废渣,走可持续发展和循环经济的道路,本项目积极响应

党的号召走循环发展的道路，新建 60 万吨/年工业废渣综合利用装置，将电石渣等固体废弃物转换成城市建设需要的水泥，变废为宝，在企业取得效益获得发展的同时也减少了环境的污染。

#### 4、依托资源优势，遵循科学发展

蒙维科技依托当地丰富的电石、电力资源，以先进技术与管理优势作为保障，综合利用煤、电、水、石灰石资源，发展绿色有机化工，延伸煤电化一体化产业链，推进循环经济试点工作，保证清洁发展、安全发展、节约发展，追求经济效益、环境效益和社会效益的一致。本项目充分考虑到当地的资源状况，以及产业建设要求，围绕着电石不断延伸产业链条，将形成“石灰石—电石—醋酸乙烯—聚乙烯醇—水泥”为路线的项目建设，走废物综合利用的循环经济之路。项目的实施将充分发挥当地的资源优势，促进了循环发展，规模发展和科学发展。

#### （三）项目建设内容

项目产品方案和生产规模的确定主要取决于产业政策、市场容量、当地资源、下游装置需求、企业融资能力和区域位置等多种因素。

##### 1、PVA 装置

为提高国内聚乙烯醇生产的技术水平和集中度，以及蒙维科技的市场竞争力，满足周边地区下游产品对聚乙烯醇的需求，根据当地资源、区域位置情况，本项目特种 PVA 树脂生产的建设规模确定为：10 万吨/年特种聚乙烯醇树脂联产 5.2 万吨/年精乙酸甲酯。

##### 2、工业废渣综合利用装置

根据 10 万吨/年特种 PVA 树脂生产装置产生的电石渣量确定工业废渣综合利用装置的建设规模确定为：建设一条日产熟料 3000 吨新型干法水泥生产线。年产熟料 90 万吨，水泥 118 万吨。

#### （四）项目投资额

本项目总投资为 200,361.24 万元。其中固定资产投资为 174,840.18 万元，流动资金为 25,521.06 万元。

#### 投资明细表

PVA 装置建设	
项目名称	投资额（万元）

设备购置费	67,161.00
安装工程费	17,252.00
建筑工程费	19,069.00
其它建设费	22,451.33
建设投资小计	125,933.33
配套流动资金	21,437.38
<b>该部分总投资小计</b>	<b>147,370.71</b>
<b>工业废渣综合利用装置</b>	
<b>项目名称</b>	<b>投资额 (万元)</b>
设备购置费	23,149.63
安装工程费	4,975.15
建筑工程费	15,025.56
其它建设费	5,756.52
建设投资小计	48,906.86
配套流动资金	4,083.68
<b>该部分总投资小计</b>	<b>52,990.53</b>
<b>项目总投资合计</b>	<b>200,361.24</b>

### (五) 投资效益测算

#### 1、10万吨/年特种聚乙烯醇树脂部分

10万吨/年特种聚乙烯醇树脂部分建设期预测为2年，生产期设定为14年，计算期共16年。投运当年生产负荷设定为85%，次年为100%，以后各年的生产负荷均设定为100%。

单位：万元

序号	指标名称	单位	指标
1	达产后年均营业收入	万元	195,700.50
2	达产后年均净利润	万元	27,065.41
3	所得税前项目投资财务内部收益率	%	24.09
4	所得税后项目投资财务内部收益率	%	20.98

5	所得税前项目投资财务净现值 (ic=11%)	万元	106,345.82
6	所得税后项目投资财务净现值 (ic=11%)	万元	79,213.90
7	所得税后项目投资回收期 (含建设期 2 年)	年	6.22

该部分项目经财务测算，达产后年均形成营业收入 195,700.50 万元，年均净利润 27,065.41 万元，所得税后投资回收期 6.22 年，所得税后财务内部收益率 20.98%，具有显著的经济效益。

## 2、60 万吨/年工业废渣综合利用循环经济部分

60 万吨/年工业废渣综合利用循环经济部分建设期预测为 1 年，生产期设定为 14 年，计算期共 15 年。投运当年生产负荷设定为 85%，次年为 100%，以后各年的生产负荷均设定为 100%。

单位：万元

序号	指标名称	单位	指标
1	达产后年均营业收入	万元	36,880.94
2	达产后年均净利润	万元	5,114.11
3	所得税前项目投资财务内部收益率	%	14.86
4	所得税后项目投资财务内部收益率	%	12.73
5	所得税前项目投资财务净现值 (ic=8%)	万元	21,826.50
6	所得税后项目投资财务净现值 (ic=8%)	万元	14,873.82
7	所得税后项目投资回收期 (含建设期 1 年)	年	7.72

该部分项目经财务测算，达产后年均形成营业收入 36,880.94 万元，年均净利润 5,114.11 万元，所得税后投资回收期 7.72 年，所得税后财务内部收益率 12.73%，在具有充分社会效益的同时，也有着良好的经济效益。

## (六) 项目审批/备案情况

### 1、项目立项情况

本项目已经内蒙古自治区经济和信息化委员会《关于内蒙古蒙维科技有限公司年产 20 万吨聚乙烯醇 6 万吨特种纤维 4 万吨乙烯-醋酸乙烯共聚物项目备案的通知》(内经信投规字〔2012〕428 号)及《内蒙古自治区经济和信息化委员会关于内蒙古蒙维科技有限公司年产 20 万吨聚乙烯醇 6 万吨特种纤维 4 万吨乙烯-醋酸乙烯共聚物项目延期建设的通知》(内经信投规字〔2014〕494 号)批准了立项。

本项目环评工作正在进行中。

### 三、本次发行对上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的影响

#### （一）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行后公司总资产和净资产规模将相应增加，公司的抗风险能力得到进一步加强，为公司业务的健康、可持续发展奠定良好的基础。

#### （二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次非公开发行后，公司将成倍扩充特种聚乙烯醇树脂的产能，巩固国内行业龙头地位，提高高附加值产品比例，公司整体的盈利能力将得到较大的提升。未来将朝着不仅在产量上占据全球第一，同时在产品的技术含量和丰富程度上也成为全球第一的目标发展。在募集资金到位后，短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降，但随着项目的建成和投产，未来公司经营业绩水平及净资产收益水平将会相应提高。

#### （三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行募集资金的到位将使公司获得发展亟需的大量资金，现金流量将大幅增加；未来随着项目的建成达产，公司经营活动现金流入将持续增长，公司的营运能力也将大幅提升。

安徽皖维高新材料股份有限公司

董事会

2015年8月2日