

股票代码：300263

股票简称：隆华科技



隆华科技集团（洛阳）股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券  
募集资金使用的可行性分析报告

二零二一年一月

为推动隆华科技集团（洛阳）股份有限公司（以下简称“隆华科技”或“公司”）业务发展，进一步增强公司竞争力，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券筹集资金。公司董事会对本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析如下：

## 一、本次募集资金的使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过79,892.83万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	新型高性能结构/功能材料产业化项目	61,500.38	56,236.88
2	补充流动资金	23,655.95	23,655.95
合计		<b>85,156.33</b>	<b>79,892.83</b>

如果本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。

## 二、本次募集资金投资项目的背景

### （一）新材料作为国家战略性新兴产业，支撑我国由材料大国向材料强国转变

2016年12月，国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》指出，要顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。到2020年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国

的战略转变。

## **（二）我国大力发展清洁能源，技术驱动下风电能源行业将持续快速发展**

目前，我国主要的清洁能源有水能、风能、太阳能以及生物能等。近年来，国家大力支持清洁能源行业发展。根据国家发展改革委、国家能源局印发的《能源生产和消费革命战略（2019-2030年）》，到2020年，清洁能源将成为能源增量主体，能源结构调整取得明显进展，非化石能源占比15%。根据能源发展“十三五”规划，2021-2030年，可再生能源、天然气和核能利用将持续增长，高碳化石能源利用将大幅减少，非化石能源占能源消费总量比重将达到20%左右，天然气占比将达到15%左右，新增能源需求主要依靠清洁能源满足。

根据国家能源局数据，2018年水电装机3.52亿千瓦，同比增长2.5%；风电装机1.84亿千瓦，同比增长12.4%；光伏发电装机1.74亿千瓦，同比增长34.0%；生物质发电装机1,781万千瓦，同比增长20.7%。根据中国风能协会的统计，2018年我国风电新增装机容量2,114.3万千瓦，同比增长7.5%，占全球风电新增装机容量的41.2%，继续驱动全球风电发展。2021年风电平价上网在即，明确的政策预期让产业链上下游进一步统一思想，海上风电、分散式风电以及退役风电机组改造市场，为中国风电技术提供了巨大的想象空间。

在我国对风电能源发展高度重视、风电技术发展驱动的背景下，未来风电能源市场的发展前景乐观。

## **（三）轻量化材料应用广泛，结构芯材面临长期进口替代需求**

轻量化材料是建设科技创新强国的重要物资基础，是发展国防军工、舰船海工、航空航天、新能源及高科技产业的重要基础原材料，同时在建筑、通信、汽车、环保、海洋开发、体育休闲等国民经济领域具有广泛的用途。作为新型功能材料，轻量化材料被列为我国战略性新兴产业的重点领域之一，国务院及相关部委陆续出台多项产业扶持政策 and 行业专项规划，加大各方面的支持力度，推动关键技术攻关和产业化应用，助推产业快速发展。

新型结构泡沫芯材可用于新能源汽车、风电叶片、船舶等，具有轻量化、高强度、环保等特点。在新能源汽车领域，中国汽车工程学会于2016年编制的《节能与新能源汽车技术路线图》明确了新能源汽车作为未来汽车行业发展方向的必要和必然性，并将汽车轻量化作为七大重点领域之一，要求以先进制造和轻量化等共性技术为支撑，全面推进汽车产业的低碳化、信息化、智能化和高品质。在风电叶片领域，目前风电叶片芯材更多使用轻木、PVC泡沫以及PET泡沫等材料。我国目前的PVC、PET材料原板依然依赖从国外进口，从而严重制约着行业发展。因此我国亟需打破国外的技术垄断局面，形成拥有完全自主知识产权的相关产品制备技术，填补国内相关领域空白，提升行业国际竞争力。同时，由于中国每年新增装机规模巨大，未来这些材料的供应将呈现紧张趋势，而国内企业先期基本不具备原板相关的制造能力，因此亟需提升国内自主开发及生产PVC及PET芯材原板的能力，满足长期存在的进口替代需求。

#### **（四）我国城市轨道交通系统迅猛发展，工程建设对减振降噪提出了更高的要求**

根据中国城市轨道交通协会发布的《2019年度城市轨道交通统计和分析报告》，截至2019年底，我国共有40个城市开通了城轨，运营线路208条，运营线路总长度6,736.2公里，且有65个城市的城市轨道交通线网获得了国家发改委或地方政府批复，在实施的建设规划线路总长7,339.4公里（不含已开通运营线路）。但与此同时，轨道交通方式带来的振动、噪声污染给人们的生产生活带来了极大的困扰。随着轨道交通的发展，工程建设中对轨道线路的减振要求越来越高，《城市轨道交通环境振动与噪声控制工程技术规范》HJ2055-2018中对地铁交通产生的振动噪声提出了更高的强制性要求，减振制品的应用成为减振和降噪最有效的方法之一。

#### **（五）铁路行业发展势态良好，对轨道结构减振产品的需求正在逐步扩大**

近年来，我国铁路行业发展迅速。截止2019年末，全国铁路营业里程13.9万

公里，比上年增长6.1%，其中，高速铁路营业里程达到3.5万公里；复线里程8.3万公里，复线率 59.0%；电气化里程10.0万公里，电化率71.9%；西部地区铁路营业里程5.6万公里，全国铁路路网密度145.5公里/万平方公里。2019年全国铁路固定资产投资完成8,029.0亿元，投产新线8,489.0公里，其中高速铁路5,474.0公里。

现代铁路运输对于轨道的高平顺性、高稳定性和高耐久性的要求越来越严格，由于铁路线路通常处于相对空旷的环境中，减振降噪产品在铁路领域发挥的作用与城市轨道交通有所区别，目前更多的是通过减振保护整个铁路结构的稳定和安全，保证铁路的正常运营，延长铁路使用寿命，降低维护成本。目前，运用在铁路领域内的减振降噪产品比城市轨道交通领域内少。未来，受铁路客运高速化、货运重载化、人们环保意识增强、铁路建设转向支网的建设等因素影响，铁路领域对轨道结构减振产品的需求将逐步扩大。

### 三、本次募集资金投资项目的基本情况及必要性、可行性分析

#### （一）新型高性能结构/功能材料产业化项目

##### 1、项目基本情况

###### （1）项目概况

本项目由公司控股子公司洛阳科博思新材料科技有限公司（以下简称“科博思”）实施，总投资额为61,500.38万元，拟使用募集资金投资56,236.88万元，项目建设期为36个月，建设地点位于孟津县华阳产业集聚区。项目达产后，科博思将新增高性能PVC结构芯材、新型PET结构芯材、轨道交通用高性能减振系统、新型高性能橡塑及聚氨酯弹性减隔振系统等产品，正式达产后的预计年收入将达到156,603.98万元，平均净利润将达到21,686.80万元。

###### （2）项目投资概算

本项目总投资61,500.38万元，投资资金拟通过公司向不特定对象发行可转债募集取得。如募集资金不能满足投资项目的需要，不足部分由公司自筹资金解决。

项目	总投资金额（万元）	占比	使用募集资金（万元）
工程费用	5,523.88	8.98%	5,523.88
工程建设其他费用	213.00	0.35%	213.00
设备购置与安装	50,500.00	82.11%	50,500.00
预备费	344.21	0.56%	0.00
铺底流动资金	4,919.29	8.00%	0.00
<b>合计</b>	<b>61,500.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,236.88</b>

### （3）项目审批及备案情况

2020年7月15日，科博思取得孟津县华阳产业集聚区出具的《河南省企业投资项目备案证明》（项目备案号为2020-410322-29-03-060702）。

2020年10月30日，科博思取得孟津县环境保护局出具的《关于洛阳科博思新材料科技有限公司新型高性能结构/功能材料产业化项目环境影响报告书的审批意见》（孟环审[2020]95号）。

### （4）经济效益估算

公司经过分析论证，项目具有良好的经济效益，税后投资内部收益率为26.00%，税后投资回收期（含建设期）为6.48年，税后净现值为69,060.55万元。

## 2、项目的必要性

（1）面对巨大的市场空间，急需抢抓机遇，快速实现产业化，以满足市场需求

未来几年，国内风电装机总量仍将保持持续增长的趋势，阶段性“抢装潮”的出现以及风电和输变电技术的不断发展和风能利用率的不断提高，都将持续助推风电装机量的不断提升。在国内结构芯材市场空间持续增大、产品主要依赖进口且整体供应能力不足的大背景下，公司将通过本项目的实施抢抓机遇，快速实现产业化，以满足市场的需求。2020年，新冠肺炎疫情的全球性暴发打乱了进口结构芯材产品的供应节奏，加剧了国内结构芯材供不应求的状态，更凸显了结构芯材国产化实现进口替代的必要性和紧迫性。

本次募集资金拟投资的新型高性能结构/功能材料产业化项目达产后，将实

现年产8万立方米的高性能PVC芯材以及8万立方米的新型PET芯材，从而有效缓解国内风电产业供应形势紧张的局面，同时提升服务质量、缩短供货时间、减少客户采购成本。在目前国际经济形势不稳定的背景下，本项目对于改善我国风电产业生产节奏具有重要的战略意义。

(2) 提升公司现有减振制品的产品性能及产能，满足外部市场的需求及内部升级换代的需要

随着国内城市轨道交通建设步伐的加快，以及部分三、四线城市城市轨道交通项目的陆续开建，市场需求呈快速增长态势，而公司受资金、设备等方面的制约，目前减隔振系统产品的产能利用率已达到饱和状态。随着市场需求的不断增加，公司现有产能已无法满足市场需求，公司有必要通过本项目的实施突破公司现有轨道交通用高性能减振系统产品的产能瓶颈，提高公司的供应能力。此外，随着轨道交通行业的快速发展，市场对减振降噪技术的要求也随之提高，加之公司科技创新引领不断提升核心技术竞争力的内生动力的驱动，减隔振系统不断升级换代也成为公司持续快速发展的需要。

(3) 本项目是公司扩大整体产品产能、提升盈利能力的必然选择

科博思长期以来专业从事结构芯材、树脂基复合材料、特种树脂、橡塑材料、减振降噪材料等结构/功能一体化材料的研发与生产。长期以来，公司一直通过市场牵引，不断丰富和创新产品体系，赢得市场份额。本项目正是公司抓住发展的历史机遇，满足市场增长和产业结构优化的需求，进一步巩固和提高公司在新材料市场的领先和领导地位。本项目拟生产的高性能PVC结构芯材、高性能减振系统，是在原有PVC产品、减振制品基础上，对原材料配比、性能结构等进行改良，拟生产的新型PET结构芯材、新型高性能橡塑及聚氨酯弹性减隔振系统，是公司拟规划生产的全新产品。项目正式投产后，依托上述产品能够为公司新增年均（含建设期）123,013.88万元的销售收入，进一步提高公司盈利能力。

(4) 本项目是公司提升品牌影响力、综合实力和技术竞争力的必然选择

公司自成立以来，一直致力于新材料领域产品的应用与创新，在多年的发展中已形成较为完整的产品体系和突出的技术研发优势以及品牌优势。但随着国家

对新材料产业支持力度不断加大以及行业内相关技术不断提高,使得行业竞争增强,现有客户和潜在客户对公司的产品也提出更高的要求。在此背景下,公司需要及时对现有产品进行升级换代,从而提高产品性能以适应不断发展变化的产业环境,保持行业领先地位。

通过本次募集资金投资建设项目,公司将进一步对高性能结构芯材、高性能减振制品产品技术进行提升,提高公司的核心竞争力。同时,公司基于新技术的开发推出高性能PVC结构芯材、新型PET结构芯材、轨道交通用高性能减振系统、新型高性能橡塑及聚氨酯弹性减隔振系统等产品,以满足市场多样化的需求,进而巩固和提升公司的行业地位,提升公司核心竞争力。

### 3、项目的可行性

#### (1) 国家相关产业政策鼓励本项目实施

近年来,国家发布了一系列政策支持和鼓励我国新材料、新能源(风电)和轨道交通产业的发展,这将为本项目产品创造较大的市场需求和有利的产业化环境。

在新材料产业方面,2017年1月,工业和信息化部发布的《新材料产业发展指南》指出,加快推动先进基础材料工业转型升级,以高端聚烯烃、特种合成橡胶及工程塑料等先进化工材料,大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造,重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术,不断优化品种结构,提高质量稳定性和服役寿命,降低生产成本,提高先进基础材料国际竞争力。

在新能源(风电)产业方面,2016年11月,国家能源局发布的《风电发展“十三五”规划》提出:到2020年底,风电累计并网装机容量确保达到2.1亿千瓦以上,其中海上风电并网装机容量达到500万千瓦以上;风电年发电量确保达到4,200亿千瓦时,约占全国总发电量的6%。。

在轨道交通产业方面,2016年7月,发改委、交通运输部、中国铁路总公司发布的《中长期铁路网规划》提出:“十三五”期间我国将新投产铁路不低于2.3万公里,铁路固定资产投资不低于2.8万亿元(不包括地方项目投入),全力打造以“八纵八横”为主干,城际铁路为补充的高速铁路网。到2020年,一批重大



标志性项目建成投产，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市；到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右；展望到2030年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。

2017年2月，国务院发布的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》提出：铁路要与国道、港口、巷道、油气管道互联互通，“构建运行效率高、服务能力强的综合交通普通干线网络”。

2017年11月，发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司发布的《铁路“十三五”发展规划》提出：加快推进煤运通道集疏运支线、港口支线和普通支线铁路建设，着力解决铁水联运“最后一公里”问题，促进铁路支线向重要货源发生地延伸，扩大铁路覆盖范围，为干线铁路网的高效运营提供基础支撑；拓展铁路货运市场。充分发挥铁路绿色环保和规模运输优势，盘活路网资源，扩大铁路在大宗货物运输中的市场份额。

2019年9月，中共中央、国务院发布的《交通强国建设纲要》提出：到2020年，我国完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务，为交通强国建设奠定坚实基础；到2035年，我国基本建成交通强国。

(2) 新材料领域及风电、城市轨道交通和铁路市场的持续增长和良好前景，为本次项目产能消化提供了基础

目前我国已建成了现代化的铁路网和发达的高铁网，但在铁路密度与人均水平方面仍与主要发达国家存在较大差距，具有较大的提升空间。根据国家统计局和联合国欧洲经济委员会（UNECE）的数据，2019年，我国铁路营业里程数达13.98万公里，铁路密度达到14.5米/平方公里，大幅低于英国（67.1米/平方公里，2018年）、德国（107.6米/平方公里，2018年）、法国（50.0米/平方公里，2018年）等欧洲发达国家和保加利亚（36.3米/平方公里，2018年）等部分发展中国家。同时，我国城市轨道交通的线网密度仍远低于欧美国家，具有巨大的发展潜力。铁路轨道和地铁等城市轨道交通的轨道是由钢轨、扣件、轨枕和道床组成，本次项目

涉及的高性能减振系统、微孔发泡聚氨酯道床减振垫、橡胶弹簧道床隔振系统等产品可用于铁路和城市轨道交通的轨道建设，且与传统产品相比，在减振性能、稳定性能等方面都有所提升。因此，铁路和城市轨道交通市场的巨大增长潜力为以上三种产品的产能消化提供了基础。

此外，随着风电弃风率的下降、风电企业财务状况的改善，我国风电建设正在稳步发展。根据中国风能协会的统计，2018年我国风电新增装机容量2,114.3万千瓦，同比增长7.5%，占全球风电新增装机容量的41.2%，继续驱动全球风电发展；根据北极星风力发电网推测数据，2019年全年我国新增装机量约为2,260万千瓦。PVC芯材和PET芯材分别是风机叶片腹板和壳体的重要组成部分，风电装机量的提升将为PVC芯材和PET芯材带来广阔的市场空间。此外，由于海上风电风机发电功率更高、单个叶片所需的PVC结构芯材和PET结构芯材数量更多，随着国内海上风电的加速发展，PVC结构芯材和PET结构芯材的需求可能进一步增长。因此，风电建设的稳步发展为PVC芯材和PET芯材的产能消化提供了基础。

(3) 公司完整的自主知识产权和成熟领先的工艺技术为本项目产业化奠定了技术基础

科博思由行业领先的技术团队创办，拥有高分子材料的自主研发及应用转化的核心技术能力，为产品的正常生产提供了技术支持。在轨道交通领域，科博思拥有国内轨道交通减隔振系统和合成轨枕创始研发团队，是国内减振扣件产品系列化最全的企业，是世界首家拥有高性能一体成型合成轨枕自主知识产权并实现批量生产的企业，产品技术水平国际领先。在轻质结构领域，科博思是国内首家拥有PVC结构芯材完整自主知识产权的企业，填补了国内在该领域的空白。在军工安防领域，依托研发团队的技术优势和积累，公司在舰船、航天、兵器等多个领域达成了合作意向，部分产品正在进行技术对接和产品研发工作。

截至2020年9月，科博思已授权国家专利61项，对产品核心技术群形成了良好的知识产权保护。

自科博思创办以来，科博思研发团队的核心骨干便着手本项目涉及产品的研发，拥有本项目涉及产品的完整的自主知识产权和成熟领先的工艺技术，已经具

备产业化的条件。

(4) 公司拥有高水平的研发团队，有利于产品和工艺技术进一步创新和优化

科博思拥有一批经验丰富的高水平研发人才，为产品的进一步创新、生产工艺的进一步优化奠定了基础。科博思的研发团队由原国有军工科研院所员工团队自主创业组成。团队现有正高级职称人员4人，副高级职称6人，中级职称20余人，由享受国务院特殊津贴的国防科技工业突出贡献中青年专家、原中国船舶重工集团总工程师、七二五所所长孙建科先生领军。研发团队负责人均是来自国有军工科研院所、主持过多项国家和省部级科技项目的相关领域的知名专家。此外，科博思还以股权为纽带整合了国内多个高分子材料和轨道交通专业的高校资源。

## (二) 补充流动资金

### 1、项目基本情况

本次募集资金中的23,655.95万元将用于补充流动资金，满足公司日常生产经营，为公司未来的业务发展提供可靠的流动资金保障，增强公司市场竞争力。

### 2、项目的必要性

公司业务规模的扩张使得对流动资金的需求增大。公司2017年度、2018年度及2019年度的营业收入分别为106,832.32万元、161,122.34万元、187,354.26万元。随着业务规模的不断增长，公司对营运资金的需求也随之扩大。2017年末、2018年末、2019年末，公司应收票据及应收账款账面价值分别为79,885.82万元、94,672.77万元、102,697.16万元，存货账面价值分别为48,340.86万元、57,403.93万元、53,345.28万元。

公司通过本次向不特定对象发行可转换债券募集资金补充流动资金，可以有效缓解公司业务发展和技术更新所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，从而提升公司的行业竞争力。

### 3、项目的可行性

本次可转债发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。在具体资金支付环节，公司将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限使用资金。本次可转债发行的募集资金用于补充流动资金符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

## 四、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公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金投资项目建成后，公司减振扣件、橡胶平板制品、聚氨酯弹性垫，以及PVC结构芯材、PET结构芯材的产能将得到大幅提升，从而丰富公司的产品品类，扩大公司的业务范围。募集资金投资项目的顺利实施，可以有效提升公司部分核心产品的技术水平及生产规模，完善公司的产品链，有助于公司充分发挥产业优势，有效降低生产成本，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，巩固公司在行业内的核心竞争优势。

### （二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，从而增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司净资产将增加，资产负债率将下降，有利于优化公司资本结构，增强公司抗风险能力。

本次募集资金投资项目产生经营效益需要一定的时间，且随着可转换公司债券持有人陆续转股，短期内可能会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。由于本次募集资金投资项目具有较高的投资回报率，随着项目的建成达产，公司未来的盈利能力、经营业绩将会显著提升，有利于增强公司的综合竞争力。

## 五、可行性分析结论

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金的用途合理、可行，符合国家产业政策以及公司的战略发展规划方向。本次募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，优化公司资本结构，增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要可行的。

隆华科技集团（洛阳）股份有限公司

董事会

二〇二一年一月十五日