(上接C57版)

4、《中联重科股份有限公司与宁波实拓企业管理有限公司之战略合作协议》内容摘要

战略合作方	宁波实拓
战略合作方优势	1、宁波实拓是元鼎基金控制的投资主体，元鼎基金是五矿创投发起设立的私募股权投资基金。五矿创投系大型国有资本投资平台中国五矿全资子公司，是中国五矿旗下重要投资主体，主要专注于 VC 和 PE 投资，投资领域涵盖新能源、新材料、人工智能、产业互联网、先进制造、环保、科技创新、矿业等各个产业方向。 2、中国五矿总部位于北京，由原中国五矿和中冶集团两个世界 500 强企业战略重组而成，是以金属矿产为核心主业、由中央直接管理的国有重要骨干企业，国有资本投资公司试点企业。中国五矿以“世界一流金属矿产企业集团”为愿景，以“资源保障主力军、冶金建设国家队、产业综合服务商”为战略定位，率先在全球金属矿产领域打通了从资源获取、勘查、设计、施工、运营到流通、深加工的金属矿产领域全产业链布局，形成了以金属矿产、冶金建设、贸易物流、金融地产为“四梁”，以矿产开发、金属材料、新能源材料、冶金工程、基本建设、贸易物流、金融服务、房地产开发为“八柱”组成的“四梁八柱”业务体系。
协同效应	1、中国五矿在冶金工程建设、不动产建设领域布局广泛，可为中联重科引入产业下游资源 中国五矿拥有世界一流的冶金建设企业，先后承担了国内几乎所有大中型钢铁企业主要生产设施的规划、勘察、设计和建设工程，先后承担越南河静台塑钢铁基地、马来西亚关丹联合钢铁项目、印度 TATA 钢铁、乌克兰阿赛罗米塔尔等近几年全球几乎所有大中型绿地钢铁设计建设项目。中联重科主营工程机械制造业务，在与五矿创投建立战略合作关系后，五矿创投可以推动中联重科产品在中国五矿冶金工程建设项目取得应用，为中联重科引入相关产业资源，帮助中联重科产品拓展新的渠道，促进上市公司市场拓展，推动上市公司销售业绩持续提升。 中国五矿是国资委首批确定的 16 家以房地产为主业的央企之一，旗下第一子公司五矿地产有限公司(以下简称“五矿地产”)是中国五矿房地产发展业务的香港上市旗舰平台，主要业务为房地产发展、专业建筑、物业投资及证券投资，截至目前五矿地产在手的房地产开发项目、商业地产项目、产业地产项目众多，分布于全国 20 余个城市。如五矿创投与中联重科建立战略合作关系，五矿创投可以推动中联重科产品在五矿地产不动产工程项目取得应用，为上市公司带来新的销售增长点。 2、中国五矿的金属矿产资源储量丰富，业务范围涵盖黑色金属产业链的各个环节，贸易营销网络遍布全球，可为中联重科引入产业上游资源 中国五矿旗下另一 A 股上市子公司五矿发展股份有限公司(以下简称“五矿发展”)，是国内最大的综合性钢铁流通服务商之一，业务范围涵盖冶金原材料供应、钢材贸易、加工配送、物流服务等黑色金属产业链的各个环节。如五矿创投与中联重科建立战略合作关系，五矿创投可以推动中联重科与五矿发展开展战略合伙，完善上市公司物流网络及零配件供应体系建设。 中国五矿旗下另一子公司五矿有色金属股份有限公司(以下简称“五矿国际”)是中国五矿海外基本金属资源开发和贸易的平台公司。五矿国际在大洋洲、南美、非洲拥有多座大型优质矿山；在伦敦、斯德哥尔摩、洛杉矶等地设有英国金属矿产有限公司、北欧金属矿产有限公司、洛杉矶矿产金属有限公司等贸易平台公司，已构建起遍布全球的贸易营销网络。中联重科作为“一带一路”战略重点受益的装备制造业企业，公司致力于深耕海外市场，在白俄罗斯、哈萨克斯坦、印度、巴基斯坦、印度尼西亚、泰国等“一带一路”沿线国家拥有工业园或生产基地。如五矿创投与中联重科建立战略合作关系，五矿创投可以推动中联重科与五矿国际在海外市场开展合伙，完善中联重科在海外的产业链布局，为公司带来新的发展机遇。 3、中国五矿的金融业务牌照齐全，可以进一步拓宽中联重科的融资渠道，为公司带来资金支持，推动主营业务发展 中国五矿旗下另一子公司五矿资本股份有限公司(以下简称“五矿资本”)，专业经营和管理集团内所有金融业务。五矿资本依托中国五矿集团公司强大的产业背景，秉承“高效、严谨、专业、卓越”的价值观，始终坚持科学发展，立足产业金融服务，强化金融服务能力，大力推进产融结合，提高投资及资本运作水平，形成了稳定、可持续的盈利模式，核心业务覆盖了投资、信托、金融租赁、证券、期货、基金、银行及保险等领域。 在五矿创投、中国五矿与中联重科建立战略合作关系后，五矿创投可以推动中联重科与五矿资本的业务合作，进一步拓宽中联重科的融资渠道，为公司带来资金支持，推动主营业务发展。
合作方式、合作领域	1、业务合作 中国五矿旗下各子公司在冶金工程建设、不动产建设、金属矿产等领域具有深厚布局，在多个业务门类中与工程建设领域内的大型企业建立了深入的战略合作关系。五矿创投将推动中国五矿旗下各子公司在涉及工程建设的各领域业务中，推荐和积极引入中联重科系列工程机械产品，为上市公司带来市场、渠道资源，促进上市公司市场拓展，推动上市公司销售提升；另外五矿创投将积极推进中国五矿下属子公司与中联重科的其他相关业务合作，帮助中联重科完善国内外产业链布局。 2、金融服务 五矿资本是中国五矿全资子公司，核心业务覆盖了投资、信托、金融租赁、证券、期货、基金、银行及保险等领域。在五矿创投、中国五矿与中联重科建立战略合作关系后，五矿创投可以推动中联重科与五矿资本的业务合作，进一步拓宽中联重科的融资渠道，为公司带来资金支持，推动主营业务发展。 3、公司治理 认购人在本次发行完成后依法及依据发行人公司章程规定行使表决权、提案权等相关股东权利，合理参与公司治理，在本次发行的其他认购对象同意的情况下，依照法律法规和公司章程，通过和其他认购对象共同推荐董事人选，并通过认购人专业化投资及投后管理团队，协助董事会及其专门委员会进行决策，在公司治理中发挥积极作用，推动公司持续稳健经营，维护全体股东特别是中小股东的权益。 4、后续融资及进一步合作 为未来进一步加深双方战略合作，双方一致同意，本次发行完成后，如中联重科或中联重科下属公司对外融资时，在符合适用法律规定的前提下，发行人应优先考虑向认购人及其关联方提供参与机会。 除上述外，本次发行完成后，发行人将在符合适用法律规定的前提下，向认购人及其关联方提供工程机械设备采购方面的战略优惠政策，具体政策由相关方另行协商确定。
合作目标	中联重科主要从事工程机械、农业机械等高新技术装备的研发制造，为产品门类最齐全的世界工程机械领域龙头。公司当前全面深化“2+2+2”战略的落实与“端对端”的业务模式变革，致力于成为智能化、国际化、生态化的全球装备制造领军企业。 宁波实拓系大型国有资本投资平台中国五矿间接持股公司，充分认可中联重科的行业龙头地位与经营发展战略，看好在我国城镇化持续深化、基础设施建设持续托展、“一带一路”战略全面落地等背景下公司的长期发展前景。宁波实拓愿意长期持有中联重科的股份，并在本次发行的其他认购对象同意的情况下，和本次发行的其他认购对象通过共同推荐董事等方式积极参与公司治理，并推动中国五矿旗下各公司与中联重科建立业务、金融等领域的深度合作，为中联重科引入新的销售机会、更好地控制生产经营风险、拓宽国际国内并购视野，早日实现“全球装备制造领军企业”的发展目标。

(三)《战略合作协议》其他条款

上述《战略合作协议》中约定的合作期限、认购人参与发行人非公开发行股票项目相关事项、生效及终止条件等内容基本一致，具体如下：

合作期限	合作期限为自本协议生效之日起三年，但不得早于本次发行的股份锁定期结束之日；合作期满经双方协商一致可以延长。
持股期限及未来退出安排	认购人同意长期持有中联重科的股票，并同意遵守《股份认购协议》关于新发行 A 股股份的限售期安排。
怀璀基石、太平人寿参加发行人经营管理的安排	认购人完成认购上市公司本次发行的非公开发行的股票后，即有权向上市公司提名 1 名董事候选人，经上市公司履行必要审议程序后担任上市公司董事。自本次发行完成之日起，认购人将依法行使股东权利，合理参与公司治理，依法推荐董事及高级管理人员人选，在公司治理中发挥积极作用，维护全体股东权益。认购人将助力中联重科董事会及经营管理层科学决策，提升投资决策水平与运营治理水平。
海南诚一盛、宁波实拓参加发行人经营管理的安排	自本次发行完成之日起，认购人将依法行使股东权利，合理参与公司治理，在本次发行的其他认购对象同意的情况下，和其他认购对象共同依法推荐董事及高级管理人员人选，在公司治理中发挥积极作用，维护全体股东权益。认购人将助力中联重科董事会及经营管理层科学决策，提升投资决策水平与运营治理水平。
生效及终止条件	1、生效条件 本协议经中联重科和认购人适当签署后成立，并自中联重科的董事会及股东大会对本次发行的批准，以及中国证监会对本次发行的核准后生效。 2、在下列任一情况下，本协议应当终止： (1)《股份认购协议》终止； (2)本次发行未获得中国证监会核准，导致中联重科终止本次发行，或认购人由于各种原因未能参与本次发行股票的认购； (3)本协议约定的合作期限届满； (4)本协议经双方协商一致以书面方式解除。
违约责任	如因任何一方违反其在本协议下的任何声明保证或违反其在本协议项下的任何承诺或义务而直接导致对方蒙受任何损失、承担任何责任和/或发生任何合理费用，则违约的一方应全额补偿守约的一方。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币 660,000.00 万元(含本数)，扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	挖掘机械智能制造项目	308,313.00	240,000.00
2	搅拌车类产品智能制造升级项目	82,977.00	35,000.00
3	关键零部件智能制造项目	166,750.00	130,000.00
4	关键液压元器件(液压阀)智能制造项目	44,262.80	25,000.00
5	补充流动资金	230,000.00	230,000.00
合计		832,302.80	660,000.00

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况需要另行筹措资金投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

(一)项目概况

1、挖掘机械智能制造项目

(1)项目概况

项目拟新建挖掘机智能工厂，拟建设内容包括备料中心、微小挖结构件车间、中大挖结构件车间、微小挖装配车间、调试车间、中大挖装配车间等，并完善园区相应的道路环境及管网工程。项目建设用地面积 668,627.86 平方米，项目总建筑面积 240,760.30 平方米。

(2)项目投资概算

项目总投资为 308,313.00 万元，具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模(万元)	占比
1	建设投资	307,401.60	99.70%
1.1	工程费用	239,396.60	77.65%
1.2	工程建设其他费用	48,280.70	15.66%
1.3	预备费用	19,724.20	6.40%
2	建设期利息	911.40	0.30%
合计		308,313.00	100.00%

(3)项目建设期

项目计算期为 15 年，其中建设期 1.33 年(15 个月)，运营期 13.67 年。

(4)项目效益分析

经测算，项目税后内部收益率 28.00%，税后投资回收期 6 年，经济效益良好。

(5)项目备案及审批情况

截至本预案公告日，项目备案、环评等事项尚未办理完毕，公司将根据相关要求履行审批或备案程序。

2、搅拌车类产品智能制造升级项目

(1)项目概况

项目拟建设国际一流、国内领先的搅拌车智能制造产业基地，建设内容包括搅拌车类产品自动化、智能化工艺设备产线和现代化生产厂房、研发用房等配套设施，工艺技术、装备及生产管理达到行业领先水平，项目建成后年产搅拌车 10,000 台，干混车 450 台。项目建设用地面积 240,848.30 平方米，总建筑面积 142,306.00 平方米。

(2)项目投资概算

项目总投资为 82,977.00 万元，具体投资安排如下表所示：

序号	投资类别	投资规模(万元)	占比
1	建设投资	80,511.00	97.03%
1.1	工程费用	65,033.00	78.37%
1.2	工程建设其他费用	9,514.00	11.47%
1.3	预备费用	5,964.00	7.19%
2	建设期利息	2,466.00	2.97%
合计		82,977.00	100.00%

(3)项目建设期

项目计算期为 15 年，其中建设期 2 年(48 个月)，运营期 13 年。

(4)项目效益分析

经测算，项目税后内部收益率 22.54%，投资回收期 6.94 年，经济效益明显。

(5)项目备案及审批情况

截至本预案公告日，项目备案和环评审批手续已经办理完毕。

3、关键零部件智能制造项目

(1)项目概况

本项目将以中联重科技术中心、建设机械关键技术国家重点实验室等为依托，以中联重科智慧城项目为载体，承担智慧城的高强钢及薄板件的生产任务。项目建设内容包括高强钢备料中心、薄板件车间、发运车间、办公楼、检测试验中心等，项目建成后，将达到年产 35 万吨高强钢、7.5 万套薄板件。项目建设用地面积 199,951.94 平方米，项目总建筑面积 175,995.05 平方米。

(2)项目投资概算

项目总投资为 166,750.00 万元，具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模(万元)	占比
1	建设投资	166,259.80	99.71%
1.1	工程费用	136,208.40	81.68%
1.2	工程建设其他费用	18,646.80	11.18%
1.3	预备费用	11,404.50	6.84%
2	建设期利息	490.20	0.29%
合计		166,750.00	100.00%

(3)项目建设期

项目计算期为 15 年，其中建设期 1.33 年(15 个月)，运营期 13.67 年。

(4)项目效益分析

经测算，项目税后内部收益率 24.86%，投资回收期 5.82 年，项目经济效益良好。

(5)项目备案及审批情况

截至本预案公告日，项目备案、环评等事项尚未办理完毕，公司将根据相关要求履行审批或备案程序。

4、关键液压元器件(液压阀)智能制造项目

(1)项目概况

项目拟在湖南省常德市德山经济开发区内建设液压元器件智能制造生产制造基地，建设包括高端液压件的研发、生产、测试、实验、仓储物流等厂房和办公楼，并在新建厂房内增加 FMS 数字化加工、智能物流、自动化仓储、机器人喷涂及全自动总装测试和调试等数字化生产线以及数字化研制平台和数字化管理平台等软硬件配置，形成约 25 万各类液压阀的生产能力，完成与中联泵车类、挖掘机系列及集团其它产品主机国产液压阀的配套工作。项目建设用地面积 109,581.33 平方米，项目总建筑面积 47,079.60 平方米。

(2)项目投资概算

项目总投资为 44,262.80 万元，具体投资安排如下：

序号	投资类别	投资规模(万元)	占比
1	工程费用	42,213.00	95.37%
2	工程建设其他费用	427.90	0.97%
3	预备费用	1,621.90	3.66%
合计		44,262.80	100.00%

(3)项目建设期

项目计算期为 15 年，其中建设期 4 年，运营期 11 年。

(4)项目效益分析

经测算，项目税后内部收益率 23.62%，投资回收期为 6.16 年，项目经济效益良好。

(5)项目备案及审批情况

截至本预案公告日，项目备案、环评等事项尚未办理完毕，公司将根据相关要求履行审批或备案程序。

5、补充流动资金

本次非公开发行，公司拟将本次募集资金中的 230,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，优化公司资本结构，增强公司资本实力，提高公司持续盈利能力。

(二)项目实施的必要性和可行性

1、工程机械智能制造项目

挖掘机械智能制造项目和搅拌车类产品智能制造升级项目均为工程机械智能制造项目。上述项目的必要性及可行性分析如下：

(1)项目实施的必要性

1)工程机械行业进入新一轮上升周期，国内市场需求增长较快

我国工程机械行业自 2017 年进入新一轮上升周期，叠加国内基建投资增长、房地产行情回暖等因素，国内工程机械市场规模持续高速增长，主要产品销量持续突破新高。

一直以来，国家的基础设施建设投资政策显著支撑着工程机械行业的稳步前行。2020 年 4 月 17 日，中央会议再次强调，“加强传统基础设施和新型基础设施投资”。随后，各省陆续发布交通强国方案，以沿海高铁、智慧高速、轨道交通等超级工程为重点，加强交通运输建设。5G 基站、特高压输电、城际高铁、轨交等以新技术、新科技为主要方向的新型基础设施以及以先进制造为主的工业领域投资将带动未来几年工程机械行业新一轮的腾飞。

工程机械的另一个重要应用领域是房地产开发建设。2019 年，我国房屋新开工面积达 22.7 亿平方米，同比增长 8.5%；房地产开发投资累计完成额高达 13.2 万亿元，同比增长 9.9%，房屋新开工面积和房地产开发投资增长带动工程机械行业呈现高增长态势。虽然 2020 年 1 月以来，新冠肺炎疫情全球蔓延，再叠加石油价格战等因素影响，给我国经济带来巨大冲击。我国房屋新开工面积和房地产投资增速也同比下滑。但目前国内疫情已得到较好的控制，伴随着复工复产进度的不断加快，房产投资增速反弹，随着土地供给逐步增加、企业融资环境持续改善，预计 2020 年房地产投资依然具备较高韧性，对工程机械行业的拉动效应将会持续。

面对日益增长的市场需求，公司需要加快产业结构调整升级，才能为今后健康持续的发展提供保障。

2)提升公司产品质量，增强产品的市场竞争力

工程机械属于高端装备制造业，对技术水平要求非常高，是典型的资金和技术密集型行业。工程机械智能制造项目，采用新工艺、新技术、新材料、新装备，并重点解决生产的关键工艺、关键工序、薄弱环节，以达到有效保证产品质量的目的。

工程机械生产过程的智能互联是产品生产全流程的信息化、智能化映射，项目建成后公司可以通过大数据、云平台的分析，有效实现对研发、生产、营销、售后全过程的掌控，为全方位决策提供数据支撑，进而增强公司产品的市场竞争力。

3)提升生产效率，更好地满足市场需求

工程机械智能制造项目通过改进生产工艺流程，实施全程智能化、自动化生产，可以有效优化生产流程，提高产品生产效率，确保生产合理性、高效性、科学性。以挖掘机械智能制造项目为例，75%的待装配零件采用机器人辅助上下线，可实现每 12 分钟下线一台挖掘机，显著提高挖掘机械生产效率。

同时受益于产线的柔性化生产改造空间，公司可以针对日益变化的市场需求持续推陈出新，打造不断满足客户新需求的高质量产品。

(2)项目实施的可行性

1)公司具备较强的研发实力和完整的研发体系

公司作为全球领先的高端装备制造企业，具备较强的研发实力和技术人才储备，拥有完善的研发体系。公司被科技部、工信部、财政部等国家部委认定为全国首批国家创新型企业、国家技术创新示范企业、国家工业产品生态设计试点企业、国家知识产权示范企业，获得我国混凝土机械行业第一个国家科技进步奖。2014 年“超大型塔式起重机关键技术及应用”技术被评为“国家科技进步奖二等奖”，是迄今为止行业在该级别奖项中的最高荣誉。

依托公司完备的研发体系、丰富的技术人才储备和较强的研发实力，项目将得以顺利实施。

2)国家环保政策及冶超带动工程机械更新需求增长

近年来，国家环保、安监政策不断趋严，一些技术研发实力较弱、产品技术指标较弱的中小工程机械企业及其落后产能逐步被行业所淘汰，而行业内的龙头企业凭借技术优势、产品优势、资金实力优势持续提升市场占有率。以混凝土搅拌车行业为例，当前全国属于“国三”及以下排放标准的设备保有量约占总体比例超 30%。搅拌车主要应用场景为水泥的公路运输，受柴油车排放政策的影响，2020-2023 年全市场在更新替换需求之外将新增搅拌车年均需求约 2 万台。此外，搅拌车运输行业普遍存在大量超载的状况，随着后续治理超载从点到面的扩散，合规搅拌车需求将快速增长。环保和冶超会加速设备的更新换代，带来更新需求的叠加释放。

因此，符合国家环保政策和载重标准的工程机械设备将在未来几年迎来更新高峰，为项目实施带来广阔的市场需求。

2、关键零部件智能制造项目

(1)项目实施的必要性

1)高强钢、薄板件为公司经量化产品的关键材料

随着我国城市化、工业化程度的不断深入，以及国家对环境保护的大力支持、致力于推动低能耗低排放交通工具的发展，轻量化已成为未来工程机械领域的必然趋势。而随着工程机械向大型化、轻量化的发展，高强钢以及薄板件被广泛应用于工程机械结构件和耐磨件的制造上。例如，公司的明星产品 5 桥 67 米钢臂架泵车，便是使用了 1,100 兆帕超高强钢打造，采用镂空设计，在行业内深受好评。高强钢、薄板件亦为公司生产的挖掘机、起重机、泵车、高空作业机械等产品中不可或缺的关键组成部分。

随着全球工程机械市场竞争日趋激烈，公司需要尽快实现关键零部件的智能制造，同时形成产品的多样化、系列化，提高产品质量，才能满足市场发展的需求，并迎接行业的热点趋势，在激烈的市场竞争中建立优势。

2)智能化生产高强钢、薄板件将使制造效率得到较大提升

高强钢、薄板件的智能制造对传统的生产工艺提出了更高要求，传统钢筋加工机械难以使生产成品的精度得到保障。因此，采用中高端数控钢筋加工装备，并启用智能化生产车间，是确保重要零部件生产质量和效率的必然选择。

项目将引入数种中高端数控加工装备，如光纤激光切割机、单头精细等离子切割机、多头数控火焰切割机等。同时，项目智能制造生产车间的设计原则，系与生产规模、产品特点和工艺技术方案相适应，并具有较高的投入产出比。项目将投入建设多项智能生产设备，能有效提高产线的自动化程度，并提高劳动生产效率。车间内部将采用物流顺畅、运距最短的设计理念，将工艺和物流进行合理结合，尽量减少物流交叉、倒流和过跨运输量。

3)公司集中生产高强钢、薄板件将带来较大的成本效益

目前，公司的高强钢、薄板件的生产园地主要分布于长沙、渭南等城市的不同区域，生产基地较为分散，使得公司对零部件生产的整体监管难度加大，部分质量无法达标的零部件难以监控，造成后续生产中材料浪费的现象。同时，多地的生产基地也增加了公司在不同产地调配资源的运输成本。

关键零部件智能制造项目能使得上述问题得到解决。首先，集约化生产有利于智能化制造和高新技术的推广应用，并拥有节约投资、缩短流程、安全生产等诸多优点；同时，该项目选址于交通条件良好的地区，集约化、规模化生产的模式在降低原材料损耗和安全质量隐患的同时，也为公司在材料运输上带来较大的成本效益。集中的工业生产基地，亦有利于公司展现生产实力，提升企业形象，让企业较好与国际接轨。

(2)项目实施的可行性

1)公司拥有跨学科、多专业的丰富人才储备

经过 20 多年的创新发展，公司已经拥有一支跨学科、多专业、有活力、敢创新的高素质人才队伍，在智能制造领域也有多年的人才储备。为了保障项目建设目标的顺利实现，公司将对该项目投产后的生产人员进行必要的岗位培训，其中包括对管理人员进行现代管理运营知识培训；对技术人员进行产品设计、制造工艺、电气、液压技术、外语、计算机等方面的继续教育；并且，车间工人必须经各类专业学校教育且具备必要的生产操作技能，持证上岗；检验与营销人员也需经过专业培训方可上岗。通过丰富的人才储备及体系化的岗前培训，项目将得以顺利实施。

2)公司拥有完善的研发体系，具备雄厚的研发底蕴

中联重科技术中心是国家发展与改革委员会、科技部、财政部、税务总局、海关总署于 2005 年 11 月认定的国家级“企业技术中心”，致力于工程机械新产品的研究与开发、新工艺新技术的研究及推广应用、行业标准制定、科技信息的收集、研究等工作。作为中联重科的研发支撑体系，技术中心年均完成科研成果过 300 项，承担国家 863、国家“十一五”科技支撑计划项目等国家级及部省级科技计划 19 项。

建设机械关键技术国家重点实验室于 2008 年由科技部批准，以中联重科为依托单位建设，拥有结构、传动、液压、电气四个实验室和混凝土机械等四个整机实验场，占地面积达 16 万平方米。实验室致力于工程机械领域关键及共性技术研究。

因此，依托于中联重科技术中心、建设机械关键技术国家重点实验室，公司将以顺利地开展技术研究开发，并在该募投项目投产后，顺利完成高强钢及薄板件的生产任务。

3、关键液压元器件(液压阀)智能制造项目

(1)项目建设的必要性

1)培育液压领域核心技术，提高企业核心竞争力

液压元件工程机械是一种适应性广、作用突出的液压机械。随着我国工程机械的快速发展，技术水平越来越高，与之配套的液压元件的技术水平也不断得到提升。高水平、高效节能、安全舒适、机电液一体化已经是一种必然的发展趋势。国内为工程机械配套的液压阀生产企业有很多，与国外先进水平相比，差距仍很大，掌握的核心技术较少，在国内为工程工程机械上所采用的液压阀大部分依赖进口。我国的产品主要是手动和液控制比例技术，电比例控制因为核心技术缺失而处于空白状态。另外，国外产品的加工设备和工艺方法较为先进，致使其产品的稳定性和可靠性也优于国内产品。

本次募投项目实施后，公司将加大在液压领域的投入，通过不断吸收培养优秀的研发人才，增加在液压元件研发设备的投入，弥补中联重科本身，乃至全国在液压领域的薄弱环节，打造自身在液压领域的核心控制技术，增强技术研发与产业化转变能力，提高公司竞争力。

2)改变高端液压产品依赖进口的现状，提升公司抗风险能力

我国工程液压元件行业经过历次技术改造，产品的质量与技术水平获得较大提高，但与国际先进水平相比仍存在较大差距，一些重点建设工程所必需的高性能、专用、高新技术产品，大部分依靠进口。过度依赖进口高端液压元件和国内液压市场需求体量巨大构成了我国目前液压市场的发展现状，我国工程机械行业面临进口产品价格高、配件供应不及时、对操作者素质要求高、维护培训费用高等一系列问题。此外，受中美贸易战的影响，我国工程液压元件的对外进口可能面临潜在的受限风险，因此，我国亟需实现液压元件国产进口替代。生产高水平且性价比优良的大型工程液压元件，替代进口，已成为行业的发展目标，行业的结构调整与产业升级势在必行。

本次募投项目实施后，公司将对全资子公司常德中联重科液压有限公司液压元件进行产业升级，预计用 5-10 年的时间，打造一个湖南省高端元件的研发和生产基地，从而促进整个液压行业的发展，并逐步取代进口产品，为中联重科乃至全国工程机械的发展和技术提升做出贡献。进而改变我国高端液压产品依赖进口的现状，提升公司乃至全行业在贸易战下的抗风险能力。

3)满足公司及市场对液压阀关键配套件日益增长的需求

2020 年至 2023 年，公司营业收入与产品销售规模预计稳步提升，以液压阀关键配套件为代表的一系列新产品研发取得成功，将优化公司产品结构和综合性能，对公司的整体战略产生积极影响。随着中联重科及海外事业部的扩展，对出口液压阀关键配套件产品的质量提出更高要求，因此必须尽快加大投入液压阀关键配套件的生产，增强产品的技术实力和竞争力，抢占未来产业竞争制高点。

本次募投项目实施后，公司将在湖南常德德山经济开发区新建液压元件生产制造基地，形成约 25 万各类液压阀的生产能力，完成与中联泵车类、挖掘机系列及集团其它产品主机国产液压阀的配套工作。以此进一步丰富中联重科液压件产品链，为中联重科获得高质量的液压阀配件提供了可靠保证。

(2)项目实施的可行性

1)公司具备领先的研发技术水平

公司的前身是原建设部长沙建设机械研究院，拥有 60 余年的技术积淀，是中国工程机械技术发源地。中联重科是中国工程机械行业标准制订者，主导、参与制、修订逾 300 项国家和行业标准，是国内工程机械行业第一个国际标准化组织秘书处承担单位，代表全行业利益，提高了中国工程机械国际市场准入的话语权；公司拥有国家级企业技术中心、建设机械关键技术国家重点实验室、国家混凝土机械工程技术研究中心、流动式起重机技术国家地方联合工程研究中心、现代农业装备国家地方联合工程研究中心、国家级博士后科研工作站等 6 个国家级创新平台，国家级创新平台数量位居行业前列；掌握行业核心技术，根据国家重大工程建设需要，研发出众多创新极限化产品，获得多项国家级科技进步奖，引领行业技术及产品发展。

公司已有的技术积累以及雄厚的研发实力为产品技术的优化升级、新产品的研发以及顺利生产奠定坚实的技术基础。本次募投项目将充分借鉴已有的研发经验，探索前沿技术知识，持续提升公司的研发实力，为公司未来的战略发展提供底层架构方面的支撑。

2)工程机械关键液压元件需求广阔

2019 年，受益于基础设施投资增速触底回升，地产投资保持韧性，民间投资增速进一步加快，环保政策以及出口需求增加等多重因素，工程机械行业实现了快速发展。另外，工程机械行业即将迎来下一个行业周期，一方面上一轮工程机械销售高峰(2009 年-2013 年)售出的机械将在未来 3 年内陆续进入更新淘汰期；另一方面，随着国家一带一路倡议的深入推进，国家从技术、人力、资金等方面加大对一带一路沿线经济较落后国家的基建投资扶持力度，相关国家近几年基建投资普遍大有改观，客观上促进了我国工程机械设备的出口。因此，在内需和出口的双轮驱动下，工程机械行业在未来 3-5 年将进入新的上升周期。

液压件行业是为主机配套的行业，其需求与主机行业的发展相关。工程机械行业是我国液压产品最大的下游应用行业，国内 35%以上的液压产品应用于工程机械领域。未来，工程机械销量的增长离不开关键液压元件的支撑，可以预见，我国工程机械行业对关键液压元件需求量将逐年提升。

3)国家相关产业政策支持液压元件行业发展

近年来，我国陆续提出“一带一路”、新型城镇化、交通强国等基建发展政策；2020 年伊始，国家提出通过发展新旧基建拉动经济发展，工程机械及其上游液压元件行业在国家系列政策支持下，迎来了新的发展机遇。

与此同时，我国也陆续出台了《工业“四基”发展目录(2016 年版)》、《装备制造业标准化和质量提升规划》、《工程机械行业“十三五”发展规划》、《关于加快推进工业强基的指导意见》等政策，支持装备制造业和液压元件行业发展；2016 年，国家发改委、工信部、科技部、财政部提出，经过 5-10 年的努力，部分核心基础零部件、关键基础材料达到国际领先，形成整体牵引与基础支撑协调发展的产业格局，夯实制造强国建设基础。

公司本次募集资金投入关键液压元器件(液压阀)智能制造项目，符合行业发展方向，属于国家宏观政策和产业政策重点支持的领域，项目的建设具备可行性。

4、补充流动资金

(1)项目实施的必要性

1)满足公司核心业务拓展的资金需求

公司主营工程机械设备的研发制造，随着国家基建、房地产和采矿等下游客户对产品品质要求的不断提高，公司需要对相关工程机械产品的设计和工艺持续改进，以保证业务的持续增长。近年来，随着工程机械行业市场规模不断攀升，公司经营规模也在进一步扩张，因此在原材料采购、研发支出等方面存在较大的流动资金需求。本次募集资金将进一步满足公司核心业务拓展的资金需求。

2)有助于公司优化资本结构，增强可持续盈利能力

工程机械属于高端装备制造业，对投资规模和技术水平要求非常高，是典型的资金和技术密集型行业。并且工程机械企业与下游结算时需给予下游客户一定的信用期，故企业日常生产需要大量的流动资金支持。通过本次非公开发行补充流动资金可以减轻公司财务资金负担，优化公司资本结构，提升公司抗风险能力，增强公司持续盈利能力。

(2)项目实施的可行性

本次公开发行的募集资金用于补充流动资金符合相关政策和法律法规，满足《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》关于补充流动资金规模的要求，方案切实可行。

本次非公开发行的募集资金用于补充流动资金符合目前的行业发展现状和相关的产业政策，具有可行性。募集资金到位后有利于满足公司经营的资金需求，优化财务结构，提高公司盈利水平和市场竞争力，符合全体股东的利益。

三、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响

(一)本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金主要用于工程机械智能制造项目、关键零部件智能制造项目和关键液压元器件(液压阀)智能制造项目。项目建成并达产后，将增强公司产品市场竞争力，提升产品性能，降低产品生产成本，提升研发系统管理能力，有助于公司提升研发技术实力，实现产品升级，进一步巩固公司的行业地位，对公司可持续发展具有重要意义。

(二)本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的流动资产总额与净资产总额将同时增加，资产负债率下降，营运资金压力将得到有效缓解，资金流动性及偿债能力将有所提高，资本结构和抗财务风险能力也将得到改善和增强。

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策及未来公司整体战略的发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，将进一步提升公司的营业收入和盈利水平，符合公司及全体股东的利益。

(三)本次非公开发行对即期回报的影响

本次非公开发行完成后，公司总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营收益需要一定的时间才能体现，因此公司存在每股收益在短期内被摊薄的可能性。公司拟通过加快募投项目投资进度、加强募集资金管理、完善公司治理、进一步完善并严格执行利润分配政策、优化投资者回报机制等措施，提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补股东回报。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高级管理人员人员结构、业务收入结构的变动情况

(一)本次非公开发行对公司业务及资产的影响

公司本次非公开发行募集资金投向全部围绕公司现有主营业务，分别投向挖掘机械智能制造项目、搅拌车类产品智能制造升级项目、零部件智能制造项目和关键液压元器件(液压阀)智能制造项目。相关募集资金投资项目是公司立足行业发展趋势、自身经营现状展开，旨在对现有产品进行升级换代、增强自身研发实力、保障核心零部件的供应，符合国家有关产业政策，有利于进一步提升公司的核心竞争力，巩固公司的市场地位，提高公司的持续盈利能力，保证公司未来的可持续发展。

本次发行完成后，公司的主营业务范围保持不变，不会对公司业务和资产产生不利影响。

(二)本次非公开发行后公司章程的变化

本次发行完成后，公司注册资本将发生变化。公司将根据发行结果对公司章程进行相应修改，并办理工商变更登记。

(三)本次非公开发行对股东结构的影响

本次非公开发行将使公司股东结构发生一定变化，将增加与发行数量等量的有限售条件流通股份，原股东持股比例有所下降，但不会导致公司控制权发生变化。

(四)本次非公开发行后公司高级管理人员结构变动情况

本次非公开发行不会导致公司高级管理人员的结构发生变动。

(五)本次非公开发行对业务收入结构的影响

公司本次非公开发行募集资金投向全部围绕公司现有主营业务展开，旨在对现有产线进行升级换代、增强自身研发实力、保障核心零部件的供应，补充公司流动性，符合国家有关产业政策，有利于进一步提升公司的核心竞争力，巩固公司的市场地位，扩大收入规模，提高公司的持续盈利能力。

本次非公开发行完成后，公司主营业务保持不变，业务收入结构亦不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到较大改善，资产负债结构更趋合理，盈利能力进一步提高，核心竞争力得到增强。本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

(一)本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产总额、净资产规模均将相应增加，资金实力得到有效增强，资产负债率