

## 北京华远意通热力科技股份有限公司

### 2021 年度非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

北京华远意通热力科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请非公开发行股票。现将公司本次非公开发行股票募集资金使用的可行性分析汇报如下：

#### 一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 25,000.00 万元，扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                         | 项目投资金额    | 拟使用募集资金投资金额 |
|----|------------------------------|-----------|-------------|
| 1  | 迁西富龙热力有限责任公司迁西县区工业余热供暖技术改造项目 | 13,461.36 | 12,199.01   |
| 2  | 华通热力节能环保、智慧供热技术改造项目          | 7,158.89  | 6,800.99    |
| 3  | 偿还银行贷款                       | 6,000.00  | 6,000.00    |
| 合计 |                              | 26,620.25 | 25,000.00   |

本次非公开发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资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按照相关法规规定的程序予以置换。

本次非公开发行募集资金到位后，公司将按照项目的实际资金需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目，本次发行募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目投资总额的部分将由公司自筹解决。

#### 二、本次募集资金使用必要性和可行性分析

##### （一）迁西富龙热力有限责任公司迁西县区工业余热供暖技术改造项目

###### 1、项目概况

###### （1）项目名称：迁西富龙热力有限责任公司迁西县区工业余热供暖技术改

## 造项目

(2) 项目实施主体：迁西富龙热力有限责任公司

(3) 项目实施地点：河北省唐山市迁西县

(4) 项目主要内容：在迁西县进行供热主管网升级改造；购置安装换热机组，在迁西县周边的津西钢厂新增烧结环冷余热回收系统。

## 2、项目必要性

(1) 降低供热成本，提高公司盈利能力

随着城镇化率不断提高，迁西县城建设以及棚户区、老旧小区改造形成新增供暖需求。现阶段公司主要通过回收迁西县周边的津西钢厂高炉冲渣水余热对迁西县区进行供热，为了满足日益增长的供热需求，同时降低高价供热原材料高压蒸汽的采购量，公司拟在津西钢厂矿石烧结流程中新增烧结环冷系统，将烧结矿料在冷却过程中释放的热量回收并用于迁西县区供暖。

本项目的实施，将通过提高津西钢厂工业余热利用效率，减少公司高价供热原材料高压蒸汽的采购量，进而降低公司供热成本，提高公司盈利能力。

(2) 扩大供热面积，满足城市发展和供热负荷的需要

迁西富龙拥有迁西县城供热特许经营权，其在网供热面积约 436 万平方米。随着迁西县社会经济不断发展，城市建设和棚户区、老旧小区改造带来大量县城常住人口，导致供暖需求增大。由于迁西县城部分原有管网建设较早，其使用年限已经接近寿命，部分管道口径也无法满足新增水流量，管网容量和安全情况日益凸显，集中供热的供需矛盾越发突出，因此管网升级改造、新建换热站的问题亟待解决。

本项目将对新纳入热网小区建设换热站，建成后可扩大 121 万平方米供热面积，满足居民供热需求，同时升级、改造管网能有效提升公司供热运行可靠性，为供热面积的进一步扩大奠定基础。

(3) 满足城市发展对节能减排的需要

近年来国内经济不断发展，清洁能源紧缺和环境污染问题愈发严峻。国家将节能和环保作为战略方针长期予以贯彻，供热行业通过技术创新、设备投资降低

能源消耗和污染排放已势在必行。迁西县城周边的津西钢厂在生产过程中产生的大量余热尚未实现充分利用，造成能源浪费，同时迁西县城在发展建设过程中面临新增居民住宅和商业地产集中供暖的问题，因此，合理有效地回收工业余热进行供暖可减少天然气、煤炭等能源消耗，降低污染物排放，有利于当地实现资源节约型、环境友好型的发展目标。

本项目回收钢厂收烧结矿料在冷却过程中释放的热量用于居民和商业供暖，进一步利用工业生产中的余能余热，顺应国家节能环保政策，满足迁西县城的发展需求，既能提升社会效益，也有利于公司进一步提升品牌价值。

### 3、项目可行性

#### （1）节能减排鼓励政策为项目实施提供有力支撑

国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中明确将新能源、环境保护与资源节约综合利用领域列为鼓励类产业。《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》中将“余热余压余气利用”列为七大战略新兴产业重点发展的产品和服务类别。本项目所涉及的清洁供热、城镇集中供热建设和技改工程属于国家政策鼓励类别。

2020 年 9 月，习近平总书记提出，中国将采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。2020 年 12 月，习近平总书记宣布进一步减排目标，到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上。2020 年 12 月，中央经济工作会议明确提出“做好碳达峰、碳中和工作作为 2021 年的八项重点任务之一”。国家陆续出台的节能减排规划为公司本项目的实施提供了有利的政策保障。

#### （2）专业团队及深厚的技术积累保障技改顺利实施

公司始终重视人才培养，在近二十年的发展过程中，培养了一支具备专业理论知识和丰富实务操作经验的团队，能够准确判断行业发展趋势，顺应政策和市场需求布局供热技术的研发方向和应用领域。公司与清华大学、北京建筑大学、河北工业大学等科研院校建立深度合作，聘请多位国内专家组成顾问团队，搭建了产、学、研相结合的创新体系。2020 年，公司通过收购等方式使迁西富龙、迁西和然成为本公司二级控股/全资子公司，获得了在工业余热回收领域有丰富

运营经验和技术积累的团队，进一步提升了公司节能降耗的技术水平和市场竞争力。

#### 4、项目实施进度安排

本项目预计在 3 年建设期内，分别建设并投产 7 个子项目，实施计划所采取的措施及原则是：各项工作实行平行交叉作业，严格管理和科学实施，确保整体进度按时完成。

| 序号 | 项目                          | 时间 |    |    |
|----|-----------------------------|----|----|----|
|    |                             | T1 | T2 | T3 |
| 1  | 长城路东侧棚户区改造回迁建设项目            |    |    |    |
| 2  | 桃源街供热主管线升级改造工程              |    |    |    |
| 3  | 林茂街供热主管线东西贯通工程              |    |    |    |
| 4  | 新增 1#、2#、4#烧结环冷余热回收系统       |    |    |    |
| 5  | 丰顺锅炉房-喜峰南路-长途汽车站供热主管线升级改造工程 |    |    |    |
| 6  | 喜峰路沿紫玉街-团结路-桃园街供热主管线升级改造工程  |    |    |    |
| 7  | 喜峰路供热主管线升级改造工程              |    |    |    |

注：表中“T1、T2、T3”分别对应项目开始后的第 1 年、第 2 年、第 3 年。

每个子项目建设期为 8 个月，各项工作实行平行交叉作业，预计在当年 11 月正式供暖前，完成所有建设期工作，项目实施进度计划如下：

| 内容       | 季度 |    |    |    |
|----------|----|----|----|----|
|          | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 前期准备工作   |    |    |    |    |
| 设备采购     |    |    |    |    |
| 设备安装调试   |    |    |    |    |
| 人员招聘与培训  |    |    |    |    |
| 设备试运转、验收 |    |    |    |    |

注：表中“Q1、Q2、Q3、Q4”分别代表一季度、二季度、三季度和四季度。

#### 5、项目投资概算及经济效益

迁西富龙热力有限责任公司迁西县区工业余热供暖技术改造项目总投资 13,461.36 万元，拟使用募集资金 12,199.01 万元。

项目建设完成后，新增供热面积 121 万平方米，年新增销售收入和净利润分别为 3,872.00 万元、1,083.45 万元，内部收益率（税后）为 10.44%，静态投资回收期（税后）为 7.03 年（含建设期）；现有供热面积每年可节约原材料成本 774.78

万元。本项目各项财务评价指标良好，具有较好的经济效益。

## **(二) 华通热力节能环保、智慧供热技术改造项目**

### **1、项目概况**

(1) 项目名称：华通热力节能环保、智慧供热技术改造项目

(2) 项目实施主体：北京华远意通热力科技股份有限公司

(3) 项目实施地点：北京市

(4) 项目主要内容：对锅炉房进行燃气热水锅炉节能改造和安装供热智能控制系统，主要为在锅炉尾部安装烟气冷凝余热回收装置，以及在锅炉房安装供热智能控制系统。

### **2、项目必要性**

(1) 提高天然气利用效率，降低公司运营成本

天然气作为一种清洁能源，其主要成分是甲烷，具有热值高、燃烧充分、排污小等优点。天然气在燃烧过程中，甲烷与空气中的氧气发生反应产生大量高温水蒸气以及二氧化碳、氮氧化物，排出的烟气温度在 150 至 200 摄氏度之间，热值通常可占到燃气热值的 10%。水蒸气挥发会带走大量潜藏的热能，造成能源浪费和环境热污染。

本项目实施完成后，公司现有供热系统将配备烟气余热回收设备，在锅炉尾部安装烟气冷凝余热回收装置，降低烟气温度，回收烟气热量，提高燃气锅炉供热效率，减少天然气耗用量，实现降低公司运营成本的目的。

(2) 提升公司智能化监控能力

近年来，城市集中供热呈现加速发展势头，供热面积不断扩大，供热设备、节点和用户随之增加，智能化管控成为供热行业发展趋势之一。公司将自动化监控系统应用于锅炉房、换热站及热网，采用更加现代化的技术手段，实现锅炉房、换热站的自动运行，便于生产运营调度、管理、分析、核算、统计等方面的智能化升级。

本项目实施后，公司以自有控制平台集中将室外温度实时数据和预计数据传

输至各供热控制管理处，替代现有室外温度监测点，提高测温精准性；在用户室内配置室温采集器，与供热现场控制器、公司通讯平台相连接，实时提供室内温度数据；通过对室内外温度的智能化监控以及在供热系统上加装的智能调节装置，执行间歇调节供暖方式，在室外温度较高时段停止供暖，室外温度低于一定水平时段启动供暖，并依据时段、天气等因素设定不同供热温度，既有效降低天然气消耗量，也兼顾用户的舒适度，实现成本控制和品牌推广的双赢效果。

### （3）降低对京津冀及周边地区大气环境污染

近年来，京津冀及周边地区不断受到雾霾天气的影响，其形成的主要原因是工业生产排放物、机动车尾气排放及冬季北方集中采暖时对燃烧物的排放。供热企业为能源消耗大户，有效回收利用烟气余能余热对于降低污染物排放、提升空气清洁度将发挥积极作用。2020年2月，北京市政府发布《北京污染防治攻坚战2020年行动计划》，设定北京市空气质量目标任务为全市、各区细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度、三年滑动平均浓度力争继续下降，继续深入实施“一微克”行动，聚焦重型柴油车、扬尘、生产生活源治理等重点领域。

本项目将采用先进的烟气冷凝余热回收装置，加大对烟气的高温利用，减少烟气排放量，降低烟气中二氧化碳、氮氧化物对环境的污染，符合国家出台的一系列环保政策。

## 3、项目可行性

### （1）国家及地方政策为项目顺利实施提供有利支持

供热是国家基础公共服务之一，涉及国计民生。2019年，国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中明确将新能源、环境保护与资源节约综合利用领域列为鼓励类产业。

国务院印发《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》提出，把“节约优先战略”作为重点实施战略之一，要求科学合理使用能源，大力提高能源利用效率。此外，《节能减排“十三五”规划》、《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020）》、《国务院关于印发加快建立绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》等一系列政策方针相继出台支持供暖行业走清洁环保、低耗高效的路线。2021年1月，北京市西城区发展和改革委员会发布《北京市西城区支持鼓励节能降耗管理办法（修

订)》，提出构建清洁低碳、安全高效的能源体系，实现节能降耗工作目标。国家和地方环保节能政策为供热企业推广高效能新技术新模式、实现节能减排目标提供了有力保障。

### （2）高素质人才团队和丰富的技术经验能够保障项目的顺利实施

公司秉承“人才兴企、人才强企”的人力资源开发策略，完善人才引进机制，并建立了行之有效的激励办法。经过多年发展，公司形成了稳定的经营管理与研发生产团队。

公司与清华大学、北京建筑大学、河北工业大学等科研院校合作，通过聘请院士和大学教授组建专家顾问队伍、共建“节能环保科技中心”等方式，全面推进企业走产学研结合的发展之路，先后攻克并掌握了防腐高效低温烟气冷凝余热深度利用、分时分区控制等能源综合利用、智能化控制先进技术，高素质的人才团队和大量的技术积累为本项目的顺利实施提供了保障。

### （3）完善的质量管理体系

经过多年的发展，公司按照国家标准实行工程质量管理，坚持环环检测、层层监控。公司通过不断吸收、改进先进技术，研发更加符合国内客户需求及国家政策要求的技术，建立了一套完整的质量管理体系，包括具有华通热力企业标准的5s 标准化管理项目建设规范和4s 维保管理体系。同时，公司通过了国家质量、环境、职业健康安全、能源与碳排放、知识产权五大体系认证及北京市发展和改革委员会清洁生产审核评估，是北京市供热行业二级安全生产标准化企业首批达标单位。完善的质量控制体系确保了公司供暖、节能服务的安全性和稳定性，为项目实施提供有力保障。

### （4）稳定的客户资源

公司将市场拓展职责从公司总部的集中管理下沉到分部、分（子）公司，增强了市场拓展覆盖面，加强了各级管理人员的角色转变。公司打造了一支“懂业务、懂技术、会服务”的营销团队，使公司在供热行业中积累了广泛的客户资源。

目前，公司已经与北京北控建设发展有限公司、保利发展控股集团股份有限公司、龙湖集团控股有限公司、融创中国控股有限公司、广州富力地产股份有限公司和万科企业股份有限公司等客户建立了战略合作伙伴关系。为了保证供热的

可靠性、运行的稳定性、经营成本的可控性，地产开发商与供热企业合作较为稳定。此外，公司搭建了集咨询、报修、投诉、回访、缴费、调研等于一体的“客户服务呼叫中心”，实现 7×24 小时全天候一站式服务，并在供暖季实行“区域共享服务平台”，公司也因此凭借优质的服务与客户形成长期稳定的合作关系。完善的服务体系和优质稳定的客户资源为项目实施提供良好的市场基础。

#### 4、项目实施进度安排

本项目实施计划所采取的措施及原则是：各项工作实行平行交叉作业，严格管理和科学实施，确保整体进度按时完成。本项目建设期为 24 个月，项目实施进度计划如下：

| 建设阶段     | 第一年 |  | 第二年 |
|----------|-----|--|-----|
| 设备采购阶段   |     |  |     |
| 招聘、培训人员  |     |  |     |
| 设备安装调试阶段 |     |  |     |

#### 5、项目投资概算及经济效益

华通热力节能环保、智慧供热技术改造项目总投资 7,158.89 万元，拟使用募集资金 6,800.99 万元。

本项目建设完成后，公司预计每年可节省天然气 1,067.73 万立方米，预计降低原材料成本 2,882.87 万元。

### （三）偿还银行贷款

#### 1、项目概况

公司计划将本次募集资金中的 6,000.00 万元用于偿还银行贷款，降低资产负债率，提高公司的抗风险能力和持续盈利能力。

#### 2、项目必要性

截至 2020 年 9 月 30 日，公司资产总额 207,240.05 万元，总负债 145,647.63 万元，其中短期借款余额为 50,956.92 万元。公司短期内偿债压力较大，不利于长期经营战略的规划和实施，进而会影响企业的未来发展能力。

#### 3、项目可行性

本次发行的募集资金用于偿还银行贷款，有利于优化公司财务结构，降低财务费用，提升公司经营抗风险能力。

### **三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响**

#### **（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用于“迁西富龙热力有限责任公司迁西县区工业余热供暖技术改造项目”、“华通热力节能环保、智慧供热技术改造项目”和偿还银行贷款，系公司围绕主业的进一步投资和财务规划。募集资金到位且项目建成投产后，公司供热运营能力进一步增强，节能减排效果提升，资产负债率下降，具有良好的经济效益和社会效益。总体而言，本次募集资金投资项目实施后，将发挥与原有主营业务的协调效应，公司市场竞争力进一步增强，持续盈利能力不断提高。

#### **（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，公司总资产和净资产规模相应提高，整体资产负债率下降，公司抵御财务风险能力增强。本次发行将优化公司资本结构、提高偿债能力、降低财务风险，为公司业务进一步稳健发展提供有力保障。

### **四、募集资金投资项目可行性分析结论**

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策和公司战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次非公开发行股票可以提升公司的盈利能力，优化公司资本结构，降低财务风险，为后续业务发展提供保障。综上所述，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

特此公告。

北京华远意通热力科技股份有限公司

董事会

2021年3月8日