

河北华通线缆集团股份有限公司

Hebei Huatong Wires and Cables Group Co., Ltd.

(河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号)



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

2025 年 10 月

为进一步巩固和提升公司核心竞争力，增强公司持续盈利能力，河北华通线缆集团股份有限公司（以下简称“华通线缆”或“公司”）拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）。公司董事会对本次发行可转债募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用投资计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额预计不超过 80,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	油服连续管及智能管缆扩产项目	50,080.64	41,000.00
2	潜油泵电缆技改及潜油泵产业化项目	23,818.01	19,000.00
3	补充流动资金项目	20,000.00	20,000.00
合计		93,898.65	80,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若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，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）油服连续管及智能管缆扩产项目

1、项目概述

全球能源行业正处于快速发展和深度变革期，一方面，全球能源需求增长推动油气资源向超深井、非常规资源领域拓展，另一方面，能源行业正向智能化加速转型，进而带动了高性能油服连续管及管缆产品需求的不断提升，也加速了物联网、大数据、人工智能等技术与油气开采的深度融合。在此趋势下，油服连续管及智能管缆作为连接井下设备与地面控制系统的关键枢纽，市场需求前景广阔。当前，公司连续管及智能管缆产品的产能难以满足这一快速扩张的市场需求，为了进一步提高公司产品生产设备的产能及技术水平，提升公司产品的核心技术优

势，为未来的可持续发展提供支持，公司需更新先进生产设备，提高产品质量和生产效率，进一步提升核心竞争力，抢占市场先机，抓住发展机遇。

公司计划投资建设“油服连续管及智能管缆扩产项目”，通过新建车间厂房和利用现有车间部分场地，引进一系列国内外先进生产设备以提升多种油服连续管及管缆产品的生产能力、生产效率和产品品质，项目建成后将有效缓解产能压力，有利于公司把握市场增长机遇，同时巩固公司在油服连续管及管缆领域的市场地位。

2、项目必要性分析

（1）顺应油气行业智能化、数字化发展趋势，抢占市场先机

全球能源行业正处于深度变革期，同时朝着低成本、高效率、高采收率的方向发展。一方面，传统油气资源的开采向深海、超深井等复杂环境进军，复杂环境对油服连续管的性能提出了极高要求，连续管需要具备更强的耐高压、耐腐蚀、耐高温性能以及精准的信号传输和智能监测功能，如连续油管需承受深海巨大水压及恶劣化学物质侵蚀，液压控制管要确保在极端工况下稳定传输控制信号，油服连续管的应用成为保障开采作业安全、高效进行的关键；另一方面，能源行业智能化转型加速，物联网、大数据、人工智能等技术与油气开采深度融合，通过在管缆中集成智能传感器，可实时监测油气流量、压力、温度等参数，实现对开采过程的精准调控，提高开采效率，降低运营成本。因此随着老油田开采难度加大、新油田向深海/非常规领域拓展，深地油气勘探开发技术、深海油气勘探开发技术、陆相页岩油气勘探开发技术等成为油气勘探开发领域的重要技术方向，油气行业对高性能、智能化、精准化钻井和完井技术的需求激增，油服连续管、智能管缆作为关键装备，市场需求正处于高速增长期，提升公司生产技术和响应客户需求的生产能力是公司抢占市场份额的必要举措。

（2）服务国家能源安全战略，助力油气增储上产

国家“十四五”现代能源体系规划明确提出加大油气勘探开发力度，并推动“七年行动计划”深入实施，特别指出大力发展高端油气勘探开发装备，提升自主保障能力，油服连续管及智能管缆能显著提升勘探成功率和开采效率，符合国

家产业政策导向。目前，国内相关领域在部分关键技术上仍依赖进口，高端市场长期由国外企业垄断，存在技术封锁、价格高昂、服务周期长等风险，虽然近年来我国在该领域的生产技术已经有了长足的进步，但是整体而言，我国在工艺装备、产品质量上与国际先进企业还存有一定的差距。公司作为国内油服连续管及管缆领域的重要企业，通过该项目的推进，有望进一步扩充产能提升市场占有率，在更多关键技术上实现突破，填补国内油服连续管及智能管缆领域技术短板，降低国内油气开采企业对进口产品的依赖，实现关键核心技术自主可控，保障国家能源产业供应链安全，不仅有利于提升公司在行业的领先地位，还将对国内油服装备行业的技术升级起到示范和带动作用。

（3）突破公司现有产能瓶颈，满足下游客户持续增长的需求

随着公司技术突破和市场开拓，现有油服连续管及智能管缆产品已获得主要油气客户的认可和批量订单，公司现有产能无法满足未来市场需求，制约了公司收入规模的进一步扩大。通过扩产，公司能够承接更大规模的订单，把握市场增长机遇，快速提升市场占有率，从行业跟随者向领导者迈进，并增强公司在产业链中的议价能力和影响力。

3、项目可行性分析

（1）广阔的市场前景及优质稳定的客户合作关系，为本次项目提供了充分的市场保障

随着全球油气行业资本开支的持续增长，油气设备特别是高性能及智能油气设备的需求仍将保持快速增长，同时随着我国油气增储上产以及与“一带一路”沿线国家油气合作的深化，油服连续管及智能管缆产品市场前景广阔。

公司作为国内油服连续管和管缆领域的重要企业，在全球范围内拥有广泛的市场客户资源，在国内与中石油、中石化、中海油等大型油气企业建立了长期稳定的合作关系，产品广泛应用于国内各大油气田的开采项目，在国际市场上，与哈里伯顿、斯伦贝谢、贝克休斯等国际领先油服公司建立了深度合作关系，积累了良好的市场口碑。凭借公司的市场客户资源网络，公司能将产品快速推向市场，精准对接客户需求，保障项目的经济效益，推动项目持续稳定发展。因此，广阔

的市场前景和稳定优质的客户资源为本项目的落地提供了充分且坚实的市场保障。

（2）丰富的生产经验与完善的质量控制体系保障项目顺利实施

经过多年发展，公司在油服连续管和管缆生产制造方面积累了丰富的丰富经验，并建立了标准化、规模化的生产管理体系和完善的质量管理体系。公司具备大规模生产连续油管、封装管缆等油服产品的能力，生产工艺成熟，产品质量稳定可靠。同时，公司严格遵循国际质量管理标准，如 ISO 9001 质量管理体系、API（美国石油学会）认证等，对生产过程进行全方位质量监控。在原材料采购环节，公司建立了严格的供应商筛选和检验制度，在生产过程中则设置了多道质量检测工序，确保所生产产品均能符合高质量标准，丰富的生产制造经验和完善的质量管理体系，为本项目的规模化生产提供了坚实保障。

（3）雄厚的技术研发实力为项目实施提供技术保障

公司 2014 年以来陆续攻克了连续管制造的设备与工艺难题，并依托连续管业务向油服行业装备领域延伸，公司在油服领域的布局已初步成型并逐步延伸，致力于成为油气服务领域的综合服务方案提供商。

公司具备雄厚的技术积累和行业领先的认证资质，公司是高新技术企业，长期坚持研发专业化路线，注重产品研发认证和工艺升级，公司技术中心被评定为河北省企业技术中心（2009 年）、河北省工程技术研究中心（2015 年）、河北省优秀企业技术中心（2018 年）、国家级企业技术中心（2018 年），公司被认定为国家级技术创新示范企业（2019 年），测试中心获评国家 CNAS 认证实验室（2011 年）。截至 2025 年 6 月末，公司累积有效专利 444 项（其中发明专利 140 项），信达科创是全球仅有的获得 API-5ST 认证的六家连续油管制造企业之一，并在 2024 年度完成 6KM 无环焊脐带管等新产品开发项目、管缆核心滑移力值优化等技术开发项目，构建了较高的技术壁垒和认证壁垒。公司雄厚的技术研发实力能有效确保项目的顺利实施。

4、项目实施主体、实施地点

项目实施主体是信达科创（唐山）石油设备有限公司，实施地为河北省唐山市。

5、投资概算

本项目建设期为 3 年，投资总额为 50,080.64 万元，其中拟使用募集资金 41,000.00 万元。

6、项目经济效益

经过可行性论证，该项目具有良好的经济效益。项目达产后，能够为公司带来持续的现金流入。

7、项目报批事项情况

本项目将按照相关规定，办理项目涉及的备案、环评批复、土地等手续。

（二）潜油泵电缆技改及潜油电泵产业化项目

1、项目概述

随着易开采常规油气资源的日益减少，油气勘探开发主力正转向高温、高压、高腐蚀性的“三高”油气藏、页岩油气及深海油气领域。油井在开发初期依靠地层自然能量将油气喷出地面，但压力会迅速下降，转为依靠人工举升方式，特别是随着油气开采向超深井、深海井、页岩油领域拓展，潜油电泵采油系统作为举升系统，能有效弥补地层能量不足，将原油举升出地面，同时对于低渗透、稠油或深部油藏，自然产能低的油气藏，潜油电泵强大的增压能力使得这些原本不经济或难以开采的资源得以有效动用，极大地提高了油气田的最终采收率。对于投资巨大的海上油田和非常规油气项目，潜油电泵采油系统可以大幅缩短油田的开采周期，使投资得以快速回收，且其高效率、适合集群化和自动化管理的特点，能有效优化运营成本，因此潜油电泵采油系统成为现代油气（特别是海上油田、非常规油气）开采领域最重要的核心系统。

潜油电泵采油系统包括井下机组、地面控制和电力传送三个部分，主要设备包括井下潜油电泵机组、地面电器控制设备和潜油泵电缆（动力电缆），其工作原理是电力通过潜油泵电缆输送至井下潜油电泵机组，潜油电泵机组吸入原油后

增压将液体举升出地面，完成开采。潜油泵电缆为潜油电泵采油系统唯一的能量输送通道，潜油电泵则为该系统的井下作业设备，均为潜油电泵采油系统的核心部件，市场需求前景广阔，且其国产化对保障供应链安全、实现油气开采系统的自主可控和保障国内油气增储上产战略的顺利实施具有极其重要的意义。

为顺应行业发展趋势，抓住市场发展机遇，公司计划实施“潜油泵电缆技改及潜油电泵产业化项目”，包括2个子项目，分别为“潜油泵电缆技改及产能扩充项目”和“潜油电泵产业化项目”：“潜油泵电缆技改及产能扩充项目”计划引进超级硫化橡胶电缆生产线、油泵电缆铠装机、同心度检测设备、视觉检测设备等一系列先进的潜油泵电缆生产检测设备，用于替换公司现有部分拟淘汰的老旧设备，进一步提高公司潜油泵电缆的产量、产品质量和生产检测效率；“潜油电泵产业化项目”计划新建厂房并引进设备，新建潜油电泵产品生产线，实现潜油直驱螺杆泵、潜油永磁电机、三相异步潜油电泵等多种潜油电泵产品的规模化生产。

2、项目必要性分析

（1）抓住市场发展机遇，提升产品供给能力，满足快速增长的市场需求

为保障国家能源安全战略，国内油气“增储上产”持续推进，尤其是页岩油、页岩气、超深井等非常规和复杂油气田的大规模开发，对高可靠性潜油电泵采油系统的需求旺盛，同时随着大量传统油田进入高含水期，潜油电泵采油系统作为一种高效的人工举升方式，因其排量大、效率高、适应性强的特点，成为高含水期油田维持产量的关键工艺技术，直接拉动了对潜油泵电缆、潜油电泵的需求，且市场潜力巨大。在全球高端潜油泵采油系统市场，特别是在超深井、超高温等顶尖应用领域，市场和技术优势仍掌握在少数国际巨头（如贝克休斯、斯伦贝谢等）手中，而实现高端装备的自主可控是保障我国能源供应链安全的关键环节，公司作为国内潜油泵电缆领域的领先企业，产品已获得主流油田客户的广泛认可，产品性能逐步比肩国际先进水平，在国家政策扶持和下游客户寻求供应链安全的双重驱动下，潜油电泵采油系统关键部件和设备的“国产替代”正迎来历史性窗口期。此外，在国际市场上，公司产品凭借过硬的产品性能和性价比优势，已获国际客户认可，扩产是满足海外订单增长、参与国际竞争的必然要求。本项目的

实施，不仅是当下市场竞争的需要，更是为公司未来发展创造更广阔空间的关键布局，有助于公司抢抓市场机遇实现全方位、多层次的发展，增强整体竞争力。

（2）完善产品矩阵，满足客户需求，增强市场竞争力

全球油气开采向深海、超深井及非常规资源发展，作业环境愈发复杂，对采油设备的可靠性、效率和一体化服务提出了更高要求。下游油服公司和油田业主更倾向于采购完整的潜油电泵系统解决方案，而非分散的部件。本项目的实施，有利于公司打造“潜油泵电缆+潜油电泵”的一体化产品矩阵，并为客户提供“一站式”采购、调试和维护服务，能有效提升单个客户的销售额与粘性，形成差异化竞争优势，进一步巩固在油气装备领域的市场地位，提升公司整体盈利水平和核心竞争力。

3、项目可行性分析

（1）顺应产业发展趋势，符合国家政策导向，具备良好政策基础

本项目属于《产业结构调整指导目录》鼓励类的油气勘探开发技术与应用领域，可提高油气田采收效率，保障油气田的安全生产。近年来，国家全力推动制造业向高质量、智能化、绿色化迈进，持续推动核心技术改造和传统行业的转型升级，在油气领域国家能源安全战略、国内油气增储上产持续推进，一系列政策相继出台，《国家能源局等部门关于推进能源装备高质量发展的指导意见》（国能发科技[2025]78号）亦提出“聚焦深地深水油气规模建产、非常规油气加快增产和老油田大幅提高采收率，研发深地深水全波场地震勘探、随钻高精度测井、全尺寸套管钻井与万米深地智能钻井等关键装备，推动油气勘探开发装备升级”，潜油电泵采油系统可大幅提高开采效率，符合国家产业政策导向，具备良好的政策基础。

（2）经验积累深厚，技术体系完备，人才储备充足，具备强大实施能力

公司具备雄厚的技术积累和行业领先的认证资质，依托强大的研发和生产能力，公司参与了包括电动潜油泵电缆、矿用电缆等在内的部分国家标准和行业标准的制定，且是《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》之油矿电缆（含潜油泵电缆）、矿用电缆的主要起草单位之一和《中国电线电缆行业“十四五”

发展指导意见》之电气装备用电线电缆的汇编单位之一，公司 2024 年度参与国际标准编写 1 项，参与国家标准编写 1 项，主持并发布团体标准 4 项。子公司华旭石油专注于泵及真空设备、液压动力机械及元件的研发、制造及销售，在潜油电泵的精准优化设计技术、系列化设计技术、节能节材技术、专用驱动控制技术、工业驱动系统设计技术方面具备充足且完善的技术储备。此外，公司还通过与国际知名油服企业的合作，不断提升自身的技术水平和创新能力，在油气田勘探开发、钻完井作业、生产运维等关键环节提供了一系列高效、可靠的油服解决方案，赢得了客户的广泛认可和好评，并通过加强对油服人才的培养和引进，建立了一支高素质、专业化的油服市场运营团队，为项目的实施提供了有力的保障，项目实施能力强大。

4、项目实施主体、实施地点

项目实施主体是河北华通线缆集团股份有限公司和华旭唐山石油科技有限公司，实施地为河北省唐山市。

5、投资概算

本项目建设期为 2 年，投资总额为 23,818.01 万元，其中拟使用募集资金 19,000.00 万元。

6、项目经济效益

经过可行性论证，该项目具有良好的经济效益。项目达产后，能够为公司带来持续的现金流入。

7、项目报批事项情况

本项目将按照相关规定，办理项目涉及的备案、环评批复、用地等手续。

（三）补充流动资金项目

1、项目概述

公司拟使用本次发行募集资金中不超过 20,000.00 万元用于补充流动资金，满足公司业务不断发展的资金需求。

2、项目必要性分析

近年来公司主营业务呈现较快发展趋势，2022 年-2024 年公司营业收入分别为 519,282.13 万元、536,409.19 万元和 634,684.15 万元，基于下游市场需求和公司的发展规划，预计未来几年内公司仍将处于业务快速扩张阶段，市场开拓、日常经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。通过本次发行募集资金补充流动资金，将有利于缓解公司营运资金压力、增强公司的营运能力和市场竞争力，降低经营风险，是公司实现持续健康发展的切实保障。同时，本项目有利于维持公司快速发展的良好势头，巩固公司现有市场地位，促进公司长远健康发展，符合公司全体股东的利益。

三、本次募集资金使用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用途符合国家相关的产业政策和行业发展趋势，符合公司未来发展战略规划和业务拓展的需要，具有良好的发展前景和经济效益。公司本次募投项目的开展围绕主营业务，并结合了未来市场趋势及公司业务发展的需要，有助于缓解公司业务不断拓展及升级过程中对资金需求的压力，扩大公司生产能力，提升生产运营效率，增强公司业务规模和竞争优势，从而提升公司盈利能力和综合竞争力，符合公司及全体股东的利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资金实力将得到有效提升，资产和负债规模将有所增加。随着未来可转换公司债券持有人陆续转股，公司资产负债率将有所下降，资产负债结构得到优化，有利于降低公司的财务风险，为公司的长期持续发展提供保障。

本次募集资金投资项目经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。从长期来看，本次募集资金投资项目达产后，有助于公司产能布局优化，增强公司的盈利能力。

五、本次公开发行可转债的可行性结论

综上，公司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，资金投向符合国家产业政策及公司战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，本次发行将提升公司的持续经营能力，符合公司及其股东的长远利益，具有可行性。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，优化公司财务结构，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具有必要性和可行性。

河北华通线缆集团股份有限公司董事会

2025 年 10 月 13 日