

证券简称：电光科技

证券代码：002730

上市地：深圳证券交易所



电光防爆科技股份有限公司
非公开发行 A 股股票募集资金使用
可行性分析报告

二〇二〇年八月

电光防爆科技股份有限公司
非公开发行 A 股股票募集资金使用
可行性分析报告

为了进一步提升公司的核心竞争力，抓住产业发展的契机，持续增强公司的盈利能力，电光防爆科技股份有限公司（以下简称“电光科技”、“公司”）拟通过非公开发行 A 股股票（以下简称“本次非公开发行”或“本次发行”）的方式募集资金。公司董事会对本次非公开发行募集资金运用的可行性分析如下：

一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票拟募集资金不超过人民币 100,000.00 万元(含 100,000.00 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：

单位：万元

序 号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	智慧矿山系统及高端智能化装备项目（一期）	83,170.00	63,826.00
2	智慧矿山研究院项目	7,210.00	7,068.00
3	补充流动资金项目	29,106.00	29,106.00
合 计		119,486.00	100,000.00

若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金金额，不足部分将由公司自筹解决。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次非公开发行的背景

（一）国家相关的产业政策

近年来，国家能源局、国土资源部、国家发改委、财政部等部委先后颁布了《能源发展战略行动计划（2014—2020年）》、《全国矿产资源规划（2016—2020年）》、《安全生产“十三五”规划》、《“十三五”资源领域科技创新专项规划》等一系列产业政策，明确了“节约、清洁、安全”三大能源战略方针和“节能优先、绿色低碳、立足国内、创新驱动”四大能源发展战略，提出大力推进矿业领域科技创新，推广矿山企业建设安全生产智能装备，推动信息化技术、智能化技术与煤炭产业融合发展，提升煤矿的智能化水平，促进我国煤炭工业高质量发展。相关产业政策的颁布为煤炭行业的发展营造良好的政策环境。

2020年2月，国家发展改革委、国家能源局、应急部、国家煤矿安监局、工业和信息化部、财政部、科技部、教育部八部委联合发布了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，该指导意见明确将智能化矿山建设分三个阶段完成的具体目标，提出2035年各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。与此同时，我国主要煤矿分布省份山西、河南、贵州等地相继颁布了推进智能化矿山的政策性文件。公司作为煤矿专用设备制造企业，智能化矿山的建设为公司提供良好的发展契机。

（二）煤炭行业的产业结构调整和转型升级

随着我国煤炭供给侧结构性改革持续推进，以及煤炭行业去产能的不断深化，全国煤矿数量大幅减少，大型现代化煤矿已逐渐成为了全国煤炭生产的主体，煤炭行业开始进入一个稳定发展期。受益于煤炭行业的稳定发展，将给公司带来较大的发展机遇。伴随落后产能的有效退出，煤炭企业改革创新、转型升级的力度不断加大，煤炭行业资源有望向优势企业进一步聚集，行业集中度和专业化水平将逐步得到提升，产业结构逐渐向中高端升级。优势煤炭企业更加注重长期利益，并有意愿也有能力加大对煤矿安全生产配套产品的采购，及智能化矿山的建设。

在此背景下，公司充分利用已有的产品优势及上市公司平台，通过加大对智能化矿山系统及相关产品的研发，进一步优化公司的产品结构，加快推出满足市场需求的产品，强化公司在智能化矿山产业中的行业地位及综合实力，提升公司的核心竞争力。

（三）未来智慧矿山领域潜力巨大

资源开采是人类在地下进行的生产活动。由于地质采矿条件复杂多变、生产体系庞大、采掘环境多变等特点矿山企业生产和经营管理也具有不同于其他行业的特殊性。因此，在加强自动化矿山、信息化矿山、数字化矿山的基础上，迫切需要将云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代网络信息技术在矿山领域的全面应用，建设绿色、安全和可持续发展的智慧矿山。未来智慧矿山的智能化建设将带来多场景的产品需求，受益于多年的服务经验和品牌建设，煤矿智能化进程的加速发展将带来细分市场的快速成长，从而为公司智慧矿山智能化产品带来较大的发展空间。

三、本次募集资金项目建设的必要性和可行性

（一）智慧矿山系统及高端智能化装备项目

1、智慧矿山系统及高端智能化装备项目实施的必要性分析

（1）5G 时代及人工智能推动智慧矿山的发展，抓住产业发展良机

随着 5G、人工智能和万物互联时代的到来，引发新一轮的智能科技与煤炭行业深度融合，基于物联网、5G、大数据和人工智能等新一代信息技术的智慧矿山成为必然发展，必将促使煤炭智能化发展和加快煤矿企业加速转型和升级。

为了顺应我国煤矿行业 5G 和人工智能应用的趋势，抓住产业发展良机，公司基于 5G、人工智能和物联网技术建设的智慧矿山系统和高端智能化项目，将能提供具有数据实时收集传输、分析处理能力，促进系统内外各部分功能智能运转与协同运作的一体化产品，能够为煤炭企业开展安全高效的生产提供保障，大幅度减少生产事故的发生。本次募投项目的顺利实施，公司将为更多的煤矿企业

的安全生产保驾护航，向具有防爆电器、矿山机器人、矿山物联网终端和 5G 通信系统等智慧矿山硬件供应到系统软件一体化服务商的目标迈进。

(2) 深耕矿用防爆电器产业，推进智慧矿山的战略布局

煤炭行业是关系国家经济命脉和能源安全的重要产业，亦是国民经济的基础性行业，与国民经济的景气程度有很强的相关性。基于煤炭行业在我国的重要地位，煤炭行业的安全生产关系到行业的持续健康发展。随着国家煤矿安全监督管理的标准越来越严格，越来越多的煤矿企业急需依托煤矿安全生产技术及相关配套监测系统，保障煤矿安全生产，提高生产效率。基于在矿用防爆电器行业的优势，公司将加快智能化产品的升级和改造，加大研发力度，完善现有产品结构，打造从智慧矿山硬件产品到系统软件建设一体化服务商。本次募投项目的建成，将会极大促进公司业务的发展，提高公司的生产能力、丰富产品线，实现规模效应和协同效应，为公司取得良好的经济效益。同时，公司将为煤矿企业提供更加优质可靠服务和智能化产品，通过技术手段和先进装备有效推进智慧矿山相关产品的战略布局。

(3) 以智慧矿山建设为导向，顺应行业发展趋势

近年来，国家相继出台了支持智能化矿山发展的政策，在科技、金融和产业等方面全方位支持矿山升级，持续提升矿业智能化水平。随着 5G 通信技术、大数据、物联网、云计算等新兴信息技术的发展，利用信息技术手段，实现对全矿井下的人、机、环境参数的全面控制，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系的智慧矿山。公司紧抓智慧矿山带来的发展机遇，依托深耕煤矿专业设备的技术积累及前期研发战略布局、煤矿场景应用的深入了解，建立煤矿智能化建设所需的相关系统及专业设备。通过本次募投项目的有力实施，可有力加快公司产业布局，有利于公司抓住智慧矿山的市场机遇，顺应行业发展趋势，加快公司产业的战略布局，同时通过如研发项目的推进，能有效实现智慧矿山领域的技术突破，抢占市场空间，提升公司的盈利能力。

(4) 提升智慧矿山系统及高端装备制造能力，提升市场地位

建设智能化的智慧矿山已成为行业发展必然趋势，为了进一步丰富公司产品，更有效的服务智慧矿山的建设需求，公司计划通过本次募投项目的建设，提升公司智能化矿山建设所需产品的供应能力，提升矿用专业设备的市场份额，加快从

矿用防爆防爆电气设备的供应商到多品类矿用产品服务商转型，为实现成为智慧矿山硬件产品到系统软件建设的一体化服务商打下坚实基础。

2、智慧矿山系统及高端智能化装备项目实施的可行性分析

(1) 产业政策扶持力度大，智慧矿山行业发展迅速

通过云计算、大数据、物联网、人工智能、5G 移动通信等新一代信息技术与煤炭行业深度融合的智能化矿山建设，以成为矿山行业发展的新潮流，也是推动我国煤炭领域供给侧结构性改革的有力抓手，为我国能源领域发展现代化工艺的先进产能、提高生产效率、提升资源利用率、增强安全保障能力、促进环境保护、降低能源损耗等方面提供体系化支撑。

随着近几年煤炭产业集中度大幅提高，煤炭生产也加快推进从机械化到自动化、信息化的跨越，煤矿智能化建设基础不断夯实。2020 年 2 月，国家发展改革委、国家能源局、应急部、国家煤矿安监局、工业和信息化部、财政部、科技部、教育部八部委联合发布了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，提出到 2035 年各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成的煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系。从政策取向来看，智能化矿山建设已处于加速上升的阶段，相应未来矿用专业设备制造行业的发展动力强劲，未来增长空间较大，具有广阔的市场前景。

(2) 深厚的技术储备为本次募投项目顺利投产提供技术支持

公司作为全国行业领先、产品系列完整的矿用防爆电器制造商，是煤矿行业内扎根较深、技术经验较为丰富的企业之一。公司在长期深耕矿用防爆电器领域过程中，积累了丰富的行业经验，在行业内具有较高的知名度，同时随着近些年的对智能化矿山相关产品的不断研发投入，及以技术和行业发展趋势为导向的前瞻性的研发工作，建立了高效的新技术研发体系和完善的产品验证体系，被浙江省技术厅、发展和改革委员会、经济和信息化委员会评为省级企业研究院，并认定为浙江省博士后工作站。2019 年，永磁式高压真空配电装置认定为 2019 年度“浙江制造精品”。曾参与制订了 IEC31MAHG-1 矿用设备 1 项国际标准和 GB3836 系列、GB12476 系列电气设备等 7 项国家标准。公司通过自主研发、产品升级等方式，获得多项专利权，拥有深厚的技术储备，在智能化防爆开关装置和智能安全监控系统等产品技术指标中处于领先地位，为保障募投项目的顺利实

施提供了必要技术保障。

(3) 稳定的管理团队和丰富的人才储备为本次募投项目提供重要保障

公司拥有优秀、稳定的管理团队，管理人员大多为矿用产品行业资深人士，尤其在矿用防爆电器领域及智能安全系统领域，积累了丰富的研发、生产、管理和销售经验，造就了一支素质过硬的员工队伍，培养了一批具有现代企业经营理念的管理人才。公司自成立以来，一直注重人才的内部培养，用合理的待遇、良好的机制、优秀的企业文化吸引人才加盟，建立了适应行业发展的变化的薪酬体系与绩效考核机制，积累和储备了大批研发、生产、销售等人员。综上，公司优秀稳定的管理团队和丰富的人才储备是募投项目顺利实施的重要保障。

(4) 稳定优质的客户资源为新增产能消化提供支撑

公司深耕矿用防爆电器设备多年，依托自身在矿用防爆电器技术方面的核心竞争优势，开发出了具有较强市场竞争力的矿用防爆电器产品，凭借过硬的产品质量获得客户和市场的广泛认可。矿用防爆电器属于国家安全生产强制使用产品，下游企业十分重视设备供应商的产品技术水平、质量稳定程度等。经过多年的合作，公司已经积累了大量优质的客户资源，与阳泉煤业集团、国家能源集团、中国平煤、铁法煤业等能源企业建立了长期稳定的合作关系。依托现有客户资源和销售渠道，为本次募投项目产品的市场消化提供有力支撑。

(二) 智慧矿山研究院项目

1、智慧矿山研究院项目实施的必要性分析

(1) 行业发展趋势决定公司需要持续加大研发投入力度

矿用防爆电器行业属于典型的技术、资金密集型行业，技术门槛较高，不断研发满足市场和客户需求的高质量、高技术含量的产品是公司保持竞争地位的关键因素。随着智慧矿山领域的不断发展和进步，生产技术更新加速、产品升级换代，为保证公司在未来发展的竞争优势和市场地位，必须继续加大技术研发投入的力度，紧跟行业技术的发展潮流，持续提升产品的技术含量。本次募投项目建设符合行业发展，巩固技术领先地位。

(2) 吸引和培养高素质研发人员，提高公司的核心竞争力

研发人才是公司实现技术创新的重要保障，公司设有专门的研发部门进行技

术、产品研发，为实现公司未来的可持续发展。公司将依托高水平的电光智慧矿山研究院扩充研发人员，吸引更多高端人才，扩大研发团队规模，从而持续提高发行人的持续创新能力。本次募投项目建设有利于公司培养的研发人员，提高公司核心竞争力。

(3) 实现公司业务发展战略的保障

自主创新能力是科技型企业生存和发展的基石，公司以智慧矿山领域的产品产业化应用为契机，加强核心技术的长期积累，加快自主知识产权产品的研发和应用，从而提升产品质量水平，加速智慧矿山配套产品的研发，进一步保障公司技术领先优势。本项目的实施将保障公司在高端制造矿用防爆电器的创新业务中保持较高的技术领先优势，加速科技成果转化，保障业务持续发展。

2、智慧矿山研究项目实施的可行性分析

(1) 专业的研发团队为本项目的实施奠定了基础

公司一直注重人才的培养，设有专门的技术研发团队，目前研发团队成员专业背景包含不同领域。经过近三十年的发展，公司已经建立了一支拥有全面的专业理论知识、丰富的实践操作经验和综合能力强的人才队伍。优异稳定的研发团队，为公司研发创新提供了切实有力的保障，为本募投项目的顺利开展奠定了基础。

(2) 系统的研发组织结构和完善的产品研发机制为项目的实施提供了保障

公司自成立至今，始终专注于矿用防爆技术的研究、开发和应用。公司建立了系统的研发组织结构，以战略研究中心为指针，以技术研发中心为基础，以产学研中心和博士后工作站为依托，以成果转化中心为引擎，各部门各司其职、相互配合，加速研发能力的提升和研发成果的转化，保障公司始终具备技术领先优势，保障公司研发能力与市场需求的同步性和匹配度。同时，公司建立了完善的产品研发机制，从而规范了公司的研发流程。综上，公司系统规范的研发组织结构和完善的研发机制为项目的实施提供了保障。

(3) 创新激励机制及人才政策，为项目实施提供人才保障机制

创新是企业的灵魂，是企业发展壮大不竭动力和重要法宝，公司技术中心是省级企业技术中心和省级企业研究院，从创新机制、创新投入、创新条件、创新绩效四个方面，持续致力于创新能力建设，建立健全集决策咨询、创新管理、

技术研发、支撑服务四位一体的技术创新组织体系，建立健全研发经费保障机制、激励机制以及创新制度体系，并建立了完善薪酬体系、建立晋升机制等。良好创新激励机制和人才政策，为公司吸引及培养了一批专业化人才队伍，为项目实施提供必要人才保障机制，未来公司将持续优化创新激励机制继续加大人才引进力度，引进一批在通信、信息化等领域的高素质、复合型人才。

（三）补充流动资金必要性和可行性分析

1、公司经营规模扩大，经营性流动资金需求日益增加

随着公司研发投入的持续加大以及人员规模的不增长，导致公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需要补充一定规模的流动资金用于保障公司的正常运营和业务发展规划的顺利实施。

2、满足公司发展战略，增强公司的综合竞争力的需要

充足的营运资金是公司业务发展的基础，是抵御市场竞争风险、应对市场变化、实现公司战略的需要。公司未来发展战略的实施，需要充足的资金作为支撑。营运资金到位后，公司的资金实力得到增强，可以保证生产经营的顺利开展，提升公司的对外扩张实力，提高市场占有率和抗风险能力。

3、提升公司经营资金保障能力，增强公司的抗风险能力

本次非公开发行股票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，提升公司各项经营活动资金需求的保障能力，增强公司的抗风险能力。

四、本次募集资金项目具体情况

（一）智慧矿山系统及高端智能化装备项目（一期）

1、项目具体内容

本项目依托公司总部建设智慧矿山系统及高端智能化装备生产基地，拟在浙江省乐清市新建生产厂房及智能制造车间，生产智慧矿山用的5G智慧矿山无线通讯网络系统产品、矿用防爆机器人产品、智慧矿山用集成一体化驱动及智能物

联终端产品等。

2、项目投资概算和实施主体

本次募集资金项目投资预算总额为 83,170.00 万元，其中建设投资 74,283.00 万元（含土地投资 9,000 万元），占总投资 89.31%；铺底流动资金 8,887.00 万元，占总投资 10.69%。本次拟募集资金 6.38 亿元用于该项目资本性支出。项目实施主体为电光科技。

3、项目经济效益评价

本次募集资金项目预计建设周期为 3 年，于第 4 年达产，达产后预计实现的新增年收入为 110,744.50 万元，预计新增年税后净利润 20,027.98 万元，投资回收期（税后）为 7.16 年（含项目建设期 3 年）。

4、项目涉及的报批事项情况

公司正在推进本项目立项、环评等事项的办理。

（二）智慧矿山研究院项目

1、项目具体内容

本项目建设内容主要分为两方面，一是在公司现有场地基础上，建设智能矿山研究院，购置先进软硬件设备，优化公司的研发环境，提升公司的研发能力。二是基于智能矿山研究院，开展智能矿山系列产品的研发，建设先进、完备的智能矿用产品体系，为煤炭行业提供涵盖 5G 智能矿用软硬件、升降输送过程优化、自动化采掘、防灾救援的全方位的智能矿山建设解决方案。

2、项目投资概算和实施主体

本次募集资金项目投资预算总额为 7,210.00 万元，其中建设投资 7,210.00 万元，占比 100%。本次拟募集资金 7,068.00 万元用于该项目资本性支出。项目实施主体为公司或下属全资子公司。

3、项目经济效益评价

本项目实施后，不会产生直接的经济效益，但通过智能矿山研究院建设，能够提升公司新技术、新工艺、新产品的研发能力，强化技术支撑，加快研发成果转化；同时推动煤炭行业整体智能化转型。项目的建设符合公司中长期发展的战略及市场发展趋势，有利于保证公司产品更好满足下游客户需求，确保公司在市

市场竞争中保持技术领先优势，为公司获得良好经济效益打下坚实的基础，确保公司在行业内的竞争能力和行业地位。

4、项目涉及的报批事项情况

本项目备案程序正在申请中。

（三）补充流动资金

公司综合考虑了行业发展趋势，自身经营特点以及未来发展规划等经营情况，计划通过本次募集资金 29,106.00 万元用于补充流动资金。

六、本次非公开发行股票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

本次非公开发行股票募集资金在扣除相关发行费用后将用于智慧矿山系统及高端智能化装备项目（一期）、智慧矿山研究院项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目的实施，有利于公司抓住产业发展的契机，将进一步优化公司的盈利模式和业务结构，扩大业务规模，增强公司对下游客户的配套供应能力，强化公司的技术优势，同时也为公司提升核心竞争力、加强行业地位、保持快速发展，最终提高公司整体价值增添动力。本次向特定对象发行对公司经营管理有着较大的积极意义，符合公司长期战略发展规划，也符合公司及全体股东的利益。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募投项目实施后，公司的总资产及净资产规模均将有所增加，资金实力将得到增强，同时资产负债率有所下降，有利于优化公司的资本结构，降低财务风险。但由于募集资金投资项目的效益释放需要一定的时间，短期内公司每股收益和净资产收益率可能被摊薄。但长期来看，本次非公开发行的募投项目经济效益释放后，公司业务与收入规模将大幅提升，盈利能力和利润水平也将随之提升。

七、本次非公开发行的可行性结论

综上所述，公司董事会认为：公司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，本次非公开发行可以增强公司的盈利能力及核心竞争实力，优化公司的资本结构，提升公司的影响力，为后续业务发展提供保障。因此，本次非公开发行募集资金运用合理，符合公司及全体股东的利益。

电光防爆科技股份有限公司董事会

2020年8月28日