

# 深圳市联域光电股份有限公司

## 募集资金具体运用情况

### 一、募集资金运用概况

根据深圳市联域光电股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”）2022 年度第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所主板上市的议案》，本次拟向社会公开发行人民币普通股不低于 1,830 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次募集资金全部用于主营业务的发展，募集资金在扣除发行费用后将按照项目的轻重缓急安排实施，项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投资额	项目备案号	项目环评批复
1	智能照明生产总部基地项目	44,490.85	44,490.85	2112-442000-04-01-691992	不适用
2	研发中心建设项目	11,417.80	11,417.80		不适用
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
合计		<b>65,908.65</b>	<b>65,908.65</b>	-	-

本次募集资金投资项目计划总投资为 65,908.65 万元，预计将全部使用募集资金进行建设。本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决。

### 二、募集资金投资项目具体情况

#### （一）智能照明生产总部基地项目

##### 1、项目概况

本项目计划投资 44,490.85 万元，拟新建生产总部、购置先进生产设备，建立起高效、自动化的生产基地，扩充公司产能，提升公司整体运营水平，在产品端持续发展智能化照明产品，在应用领域端重点布局特种照明领域，为满足日益增长的照明市场需求奠定坚实基础。

## 2、项目实施必要性

### (1) 扩大公司产能，满足日益增长的市场需求

一方面，海外替换进程持续加快，我国 LED 照明出口持续增长，中国照明电器协会数据显示，2021 年度我国 LED 大功率灯具出口金额达 225.61 亿美元，同 2020 年度相比增长 30.32%；另一方面，下游客户需求稳定增长，公司跟随细分照明行业发展步伐不断取得突破，公司路灯、工矿灯等主要灯具位居我国出口全球市场企业前三名。随着 LED 海外替换进程加快及公司市占率的稳步提升，公司迎来经营规模快速成长的市场机遇。

当前，公司受制于有限的生产场地和生产设备，LED 照明产品产能不足，难以满足持续增长的客户需求。因此，公司亟需通过本次募投项目进行新的产能规划及布局，提高市场竞争力和盈利能力。

### (2) 在产品端，智能化及物联化技术快速兴起，发展智能化产品是提升公司核心竞争力的重要举措

受益于智能控制、物联网等技术的积累与创新，LED 照明行业呈现跨界融合、技术交叉的新发展态势，智能照明逐渐兴起，为 LED 照明带来新的增量市场。Grand View Research, Inc.统计数据显示，2020 年全球智能照明市场规模为 108.5 亿美元，预计 2021 年至 2028 年将以 20.4%的复合年增长率扩大至 469 亿美元，整体呈快速增长趋势，市场空间广阔。

因此，发展智能化产品是提升公司核心竞争力的重要举措，具备提高能源效率、降低维护成本、满足定制化要求等众多优势。

### (3) 在应用领域端，以植物照明、体育照明、防爆照明等为代表的特种照明领域快速发展，为公司重点战略布局

根据 TrendForce 集邦咨询数据显示，2022 年度全球 LED 植物照明市场规模高达 18.5 亿美元，增长迅速。全球范围内各区域及国家对体育产业重视度的提升，体育照明也将迎来快速发展。此外，随着工业化的持续推进和石油、化工、天然气、煤炭等下游领域对安全技术体系愈加关注，防爆照明刚性需求不断释放；智研咨询数据显示，2021 年防爆电器全球市场规模为 79 亿美元，预计 2028 年

将达到 103 亿美元，为照明行业带来增量市场空间。

以上述专业照明应用场景为代表的特种照明领域快速发展，为公司重点战略布局领域，也是公司业绩新的发力点。因此，公司新建智能照明生产总部基地，是进一步布局特种照明领域的重要举措。

#### **(4) 提升生产设备自动化水平，优化生产效率及产品质量**

公司所处细分行业为户外、工业及特种照明市场，其对产品的稳定性、安全性、环境适应程度等有着更高的标准；公司客户主要为境外品牌商客户，其对产品质量、认证、需求响应速度等都有着严格的要求。产品的生产效率和质量直接关系到公司的竞争力与经营情况，提高生产设备自动化水平是公司进一步发展壮大的必要措施。

因此，本项目将充分投资自动化设备，提高生产工序的自动化程度，减少生产流程中对人工的依赖，降低人工成本，优化生产效率及产品质量，更大限度释放产能，增强对市场需求的快速响应和调整能力。

#### **(5) 降低租赁依赖，形成便于管理的生产总部基地**

公司长期以来通过租赁的方式进行生产和办公，租赁厂房整体布局分散，仓储运输效率较低，不利于公司整体运营管理。新建生产总部基地，公司将有效减少租赁成本，根据战略布局自主规划研发、生产、办公等用地，便于内部管理，有效降低租赁依赖，提升公司的整体经营管理效率，促进公司持续发展。

### **3、项目建设可行性**

#### **(1) 政策措施持续利好，为项目提供方向保障**

在国际方面，联合国环境署在 2018 年发布《照明能效指南》，新兴市场国家根据上述指南加快向高效照明转变；2021 年美国发布《2050 年长期气候战略》，战略目标旨在 2050 年实现“净零”温室气体排放的计划，且美国通过 1.2 万亿美元的基础设施法案，加大对基础设施的财政支持，LED 照明作为新基建不可或缺的配套产品，有利于扩大下游 LED 照明市场需求。

国内政策方面，《半导体照明产业“十三五”发展规划》指出以需求为牵引，

推动 LED 照明产品在公共机构、城市公共照明、交通运输、工业及服务业、居民家庭及特殊新兴领域等的应用推广；《“十四五”节能减排综合工作方案》对“十四五”时期节能减排工作作出了总体部署，助力实现碳达峰、碳中和目标。

总体而言，LED 照明作为节能环保产品，在国际及国内政策支持下面临较大的市场机遇。

### **(2) 技术沉淀、人才储备为公司产品开发和生产提供保障**

公司成立以来一直坚持将技术研发和人才储备作为公司的支柱和核心。在技术方面，公司坚持技术的自主创新，围绕户外、工业、特种照明形成了核心技术体系，常年技术沉淀为公司新产品的开发提供了重要保障。在人才储备方面，公司重视研发人才及销售人才的培养，研发团队深耕行业多年，具备市场前瞻思维，助力企业技术进步及工艺突破。此外，公司培养和积累了一支具备较高业务素质及丰富国际市场经验的营销队伍，不断挖掘市场需求，结合公司的研发和设计优势，为客户提供定制化需求的产品。

### **(3) 国际优质客户积累为公司产能消化提供保障**

经过十余年的深耕发展，公司成功开拓众多国际优质客户并形成了稳定的业务合作关系，相关客户在国际上品牌知名度高，具有较大的业务规模。随着 LED 照明渗透率的提升及细分照明行业的成熟，下游应用需求的增加，市场将进一步往头部品牌商集中，利好公司对客户的销售前景。国际客户的国际销售渠道也有利于公司将产品拓展至欧洲、亚洲市场，国际优质客户的积累为公司扩产后的产能消化提供保障。

## **4、项目投资概算**

项目投资总额 44,490.85 万元，其中建设投资 40,763.84 万元、铺底流动资金 3,727.01 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占资金总额比例
1	建设投资	40,763.84	91.62%
1.1	工程费用	36,059.07	81.05%

1.1.1	建筑工程费	29,470.00	66.24%
1.1.2	设备购置及安装费	6,589.07	14.81%
1.2	工程建设其它费用	3,623.00	8.14%
1.3	预备费	1,081.77	2.43%
<b>2</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>3,727.01</b>	<b>8.38%</b>
<b>3</b>	<b>项目总投资</b>	<b>44,490.85</b>	<b>100.00%</b>

智能照明生产总部基地项目是在现有主营业务基础上进行的产能扩充。公司前期进行了充分的市场调研，结合自身经营情况及现有产能情况，综合考虑未来市场情况，测算出需要的产能情况，据此进行建筑工程费、设备购置及安装费等的投资规模测算，得出项目投资总额。

### (1) 建筑工程费

本项目建筑工程费共计 29,470.00 万元，主要包括厂房、宿舍等建造和装修费用，建设面积主要系根据项目实际场地需求确定，建筑单价根据市场价格和公司历史采购经验确定。具体明细如下：

序号	建筑物类别	建筑面积 (平方米)	建筑单价 (万元/平米)	总金额(万元)
1	厂房	86,000.00	0.28	24,080.00
2	宿舍	14,000.00	0.28	3,920.00
3	地下停车场	4,000.00	0.33	1,320.00
4	其他	1,000.00	0.15	150.00
合计		<b>105,000.00</b>	-	<b>29,470.00</b>

注：建筑单价为建造单价及装修单价之和。

### (2) 设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费共计 6,589.07 万元，其中设备费为 6,275.30 万元，其他包括 5%安装费 313.77 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	设备分类	具体设备	金额
1	生产设备	SMT 贴片机、UFO 自动组装线、成品半自动化装配线及 SMT 印刷机等	2,855.36
2	生产辅助设备	智能仓储自动化设备及系统、穿梭式运输机器人及穿梭式货架等	2,595.04

3	检测及其他设备	LED 自动检测老化线、SPI 锡膏检测机及 AOI 检测机等	824.90
4	安装费		313.77
合计			<b>6,589.07</b>

### (3) 工程建设其他费用

工程建设其他费用包括建设单位管理费、投资估算编制或审核费、设计概算编制或审核费等，共计 3,623.00 万元，系根据行业惯例测算，具体明细如下：

单位：万元

序号	设备类别	金额
1	建设单位管理费	400.59
2	投资估算编制或审核费	14.42
3	设计概算编制或审核费	120.00
4	工程结算编制或审核费	25.24
5	工程结算审核费（不含效益收费）	36.06
6	竣工决算编制或审核	3.61
7	编制可行性研究报告	23.08
8	土地款	2,500.00
9	其他	500.00
合计		<b>3,623.00</b>

### (4) 预备费

预备费是指针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费为建设投资中建筑工程费、设备购置及安装费之和的 3.00%，预备费为 1,081.77 万元。

### (5) 铺底流动资金

本项目综合考虑应收票据、应收账款、存货等经营性流动资产和应付票据、应付账款等经营性流动负债的情况，按照达产年流动资金的一定比例进行计算，设置铺底流动资金为 3,727.01 万元。

## 5、项目选址和实施方案

项目实施主体为发行人子公司联域智能，选址位于中山市智能制造装备产业

园。2022年4月26日，联域智能已取得中山市自然资源局颁发的不动产权证书，取得方式为出让。

本项目建设期为2年，投产后第一年达到生产能力的60%，第二年达到生产能力的80%，第三年全面达产，具体进度规划如下：

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	工程规划设计、基础设施建设及装修					
2	设备购置					
3	设备安装调试					
4	员工招聘及培训					
5	释放60%产能					
6	释放80%产能					
7	释放100%产能					

## 6、主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目生产过程所需要的主要原材料、辅助材料包括灯珠、电源、散热器、包材等，所使用的主要能源为电力，均能从公开市场上采购，不存在短缺现象。因此，本项目不存在原材料、辅助材料及能源供应不足的风险。

## 7、项目备案及环境影响情况

本项目已取得中山市板芙镇经济发展和科技统计局备案，备案号为 2112-442000-04-01-691992。

本项目生产过程中产生的污染源为废气、废水、噪声、固体废物，公司制定了严格的管理规定进行有效地预防和治理。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第35项“电气机械和器材制造业”的有关规定，项目类别若为仅分割、焊接、组装的，年用非溶剂低VOCs含量涂料10吨以下的类型，豁免环评手续。目前联域智能已取得中山市板芙镇生态环境保护局出具的环评回复，明确该项目属于豁免环评手续的情形，无需办理环评备案手续。

## 8、项目效益分析

项目建设期为2年，项目顺利建成投产后，完全达产后年收入119,900.00万

元，达产当年净利润为 9,736.07 万元，内部收益率（税后）为 17.51%，税后投资回收期（含建设期）为 6.88 年。

### （1）项目效益分析各项指标的确定依据及计算过程

本次募投项目建设期为 2 年，第三年达产率 60%，第四年达产率 80%；第五年（达产年）达产率 100%；达产年的具体经济效益指标如下：

单位：万元

序号	经济效益指标	财务数据
1	营业收入	119,900.00
2	营业成本	91,701.65
3	毛利率	23.52%
4	期间费用率	14.00%
5	利润总额	10,983.09
6	净利润	9,736.07

#### ①营业收入

本项目各产品销售数量主要基于产品的需求量的增减变化、项目开发的实施方案，同时结合行业趋势及项目特点等因素进行确定；销售单价根据公司报告期内销售平均价格及对未来市场行情、产品规格定位等推断确定；并假定当期的产量等于当期销量。在上述测算假设及依据基础上，达产年本项目预计营业收入情况如下：

分类	项目	达产年
路灯	产能（万个）	50.00
	单价（元）	450.00
	收入（万元）	22,500.00
壁灯	产能（万个）	61.00
	单价（元）	200.00
	收入（万元）	12,200.00
工矿灯	产能（万个）	200.00
	单价（元）	260.00
	收入（万元）	52,000.00



分类	项目	达产年
防爆灯	产能（万个）	15.00
	单价（元）	900.00
	收入（万元）	13,500.00
植物灯	产能（万个）	7.00
	单价（元）	1,900.00
	收入（万元）	13,300.00
球场灯	产能（万个）	4.00
	单价（元）	1,600.00
	收入（万元）	6,400.00
收入合计（万元）		<b>119,900.00</b>

## ②营业成本

营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料、制造费用的估算以报告期内直接材料、制造费用占营业收入的比例的方式进行测算，直接人工以项目投产后需要投入的生产人员为基础，基于往年人均年薪及福利水平进行测算。

## ③期间费用率

期间费用率根据报告期内财务平均数据及对未来趋势预估，其中销售费用按营业收入的 5.00% 测算；管理费用按营业收入的 4.00% 测算；研发费用按照按营业收入的 5.00% 测算。

**（2）项目效益分析与现有市场容量、发行人产品需求度、发行人现有技术水平相匹配，符合谨慎性原则**

### ①与现有市场容量匹配情况

公司专注于中、大功率 LED 照明产品的研发、生产与销售，本次募投项目主要为在现有主营业务基础上进行的产能扩充，并进一步提高产品智能化水平。目前随着海外替换进程持续加快，我国 LED 照明出口持续增长，中国照明电器协会数据显示，2021 年度我国 LED 大功率灯具出口金额达 225.61 亿美元，同 2020 年度相比增长 30.32%，市场需求强劲；且受益于智能控制、物联网等技术

的积累与创新，LED 照明行业呈现跨界融合、技术交叉的新发展态势，智能照明逐渐兴起，Grand View Research, Inc. 统计数据显示，2020 年全球智能照明市场规模为 108.5 亿美元，预计 2021 年至 2028 年将以 20.4% 的复合年增长率扩大至 469 亿美元，整体呈快速增长趋势，市场空间广阔。

募投项目达产年公司将年产 337 万个照明灯具，营业收入达 11.99 亿元，上述市场容量具备较大消化空间，具有合理性，因此，募投项目效益测算与现有市场容量相匹配。

### ②与发行人产品需求匹配情况

一方面，公司产品主要为 LED 户外、工业及特种照明灯具，行业集中度及市场成熟度相比家居、商业照明较低，LED 整体替换进程较晚，在技术发展的驱动下，照明应用场景向户外、工业领域及植物照明等特种领域发展，产品 LED 替换需求显著，市场空间广阔；另一方面，根据产品迭代及客户需求情况，公司销量不断攀升，2020-2022 年主营业务收入分别为 63,014.09 万元、122,148.16 万元和 108,726.92 万元，年复合增长率为 31.36%，呈快速增长趋势，公司逐步抢占细分市场份额。预计待项目达产时产能能够得到充分消化。

因此，募投项目效益测算与公司产品需求相匹配。

### ③与发行人现有技术水平匹配情况

智能照明生产总部基地项目是在现有主营业务基础上进行的延伸和扩展，相关技术已相对成熟，通过新建生产总部、购置先进生产设备，建立起高效、一体化的生产基地，扩充公司产能，提升公司整体运营水平及盈利能力。

目前，公司产品覆盖 LED 户外、工业及特种照明等细分照明领域，注重产品的研发升级，自主开发能力强。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有专利 278 项，其中境内专利 217 项，境外专利 61 项，据此形成了高环温双光源 LED 工业照明技术、伸缩式湍流散热系统技术等多项核心技术。公司多年来积累的产品技术优势将助力公司生产制造降本增效，提升产品市场竞争力。

因此，募投项目效益测算与公司技术水平相匹配。

综上所述，本次募投项目专注于提升公司主营业务，扩大公司业务规模，服务于公司核心战略发展方向，项目效益分析与发行人现有市场容量、产品需求与现有技术水平相匹配，符合谨慎性原则。

### **(3) 结合发行人在手订单、产能利用，上述募投项目具备必要性，符合成本效益原则**

2023年1-6月，发行人已实现销售收入64,059.23万元。截至2023年6月末，发行人在手订单金额为30,313.38万元，在手订单较为充足，优质的客户资源和产品竞争优势为未来业绩增长提供了有利支撑。报告期内，公司LED灯具销量分别为166.05万只、385.38万只、313.69万只及195.05万只，产能利用率分别达到了98.02%、96.10%、83.67%及96.46%，产销率分别为96.84%、92.76%、108.15%及102.98%。2022年度，公司LED灯具产能利用率下降，主要系2021年在大宗商品大涨、芯片紧缺背景下，基于对产业链上游阶段性供需失衡的预判，下游客户普遍加大采购额，随着原料价格上涨、芯片紧缺的情况得到缓解，市场预期逐步回归理性，加上物流周转效率低下、消化库存需要一定时间，下游客户下单有所回落，使得公司2022年度产能利用率较2021年有所下降；2023年1-6月，公司下游市场需求回暖，随着客户库存逐步消化生产订单回升，公司合理调配产能，产能利用率较快增长。整体而言，报告期内公司生产能力已接近饱和，公司产销率维持在较高水平，产销情况良好。

此外，该项目是对现有业务的延伸和扩展，技术已相对成熟，通过新建生产总部、购置先进生产设备，建立起高效、自动化的生产基地，扩充公司产能，提升公司整体运营水平及盈利能力，项目顺利建成投产后，完全达产后年收入119,900.00万元，达产当年净利润为9,736.07万元，内部收益率(税后)为17.51%，符合自身市场规划及长远发展目标，通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步完善公司产品结构，改善公司财务状况，能够为公司带来明显的经济效益，符合成本效益原则。

## （二）研发中心建设项目

### 1、项目概况

本项目计划投资 11,417.80 万元，拟打造 LED 照明研发中心，为公司添置先进研发设备，配备技术人才，满足公司的技术储备和未来新产品开发需求，主要包括：（1）推进 LED 照明技术研发，围绕智能控制系统、无线组网技术及大功率蓄热材料等行业前沿技术方向开展研究，进一步提升公司的自主研发能力和核心竞争力；（2）促进产品升级迭代，尤其是特种照明领域的新产品开发，并不断提升产品智能化水平；（3）引进优质技术人才，扩充现有研发团队，为技术研发和产品开发设计补充人才储备。

### 2、项目实施必要性

#### （1）发展智能化、物联化技术，保持公司核心竞争力

随着智能控制及物联网等技术的发展，LED 照明行业呈现跨界融合、技术交叉的新发展态势，智能照明逐渐兴起。客户对产品性能要求日趋复杂，智能化、物联化相关技术要求高、更新速度快。因此，智能化产品的开发设计是公司的重要布局之一，公司将针对智能控制系统、无线组网等行业前沿技术进行研发升级，提升产品智能化、物联化水平。公司将持续加大对研发的投入，引进优秀的研发人才，建设高技术规格的研发中心，购进先进的软硬件设施，加强公司的核心竞争力。

#### （2）持续布局特种照明领域，扩充公司产品系列

LED 技术的发展催生 LED 照明下游应用领域的变化，其中以植物照明、体育照明、防爆照明等为代表的特种照明潜在市场可观。以植物照明为例，其能够有效辅助室内栽培的植物进行光合作用，人为创造适宜植物生长不同阶段的光环境，加速植物生长周期，从而提高植物收成。整体而言特种照明领域正处于快速发展期，公司亟需加大在上述领域的技术研究和新产品开发，进一步拓展公司产品系列，扩大公司的市场份额。

### **(3) 促进产品更新换代，快速响应下游客户需求变化**

随着海内外 LED 替换进程的加快，客户呈现更加多元化的产品需求，相关产品款式规格需求丰富，更新迭代快速。公司需不断推出满足市场及客户需求的新产品，以便维护客户资源的同时不断拓展新客户，从而提高公司的市场份额并巩固公司的市场地位。因此，公司需具备持续的研发投入，加快技术化成果的转化，缩短技术商业化应用和产业化周期等应对措施。

本项目的设施将为公司在日益激烈及需求不断变化的市场中做好技术储备，促进产品更新换代，增强对市场需求的快速响应和调整能力，为客户提供更多创新型照明产品。

## **3、项目建设可行性**

### **(1) 已有研发经验为项目提供技术支撑**

公司产品覆盖 LED 户外、工业及特种照明等细分照明领域，注重产品的研发升级，自主开发能力强。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有专利 278 项，其中境内专利 217 项，境外专利 61 项，据此形成了多项核心技术，包括高环温双光源 LED 工业照明技术、伸缩式湍流散热系统技术、多色温无极恒功率调光技术、快响应恒压防眩光工业照明技术等。

公司具备户外、工业照明领域的多年技术沉淀及研发经验积累，同时积极向植物照明、体育照明、防爆照明等特种照明领域开展技术研究和储备，为满足客户产品需求提供了技术支持，为本项目的顺利实施提供了技术支撑。

### **(2) 完善的研发管理体系和团队为项目实施提供有力保障**

公司建立了完善的研发中心管理制度和知识产权管理制度，明确了研发团队职责、产品研发流程和知识产权申请及管理流程，并制定了发明创造奖励和专利管理等规定，保证公司的研发决策顺利实施。公司研发团队稳定，近年来研发人员快速增长，核心技术骨干具备 10 年以上的相关行业从业经验。公司的技术研发人员深谙国际市场，具备快速响应客户需求的专业能力。

公司完善的研发管理体系和优秀的研发团队为公司技术创新奠定了坚实的

基础，为本项目的实施提供了有力保障。

#### 4、项目投资概算

项目投资总额 11,417.80 万元，其中建设投资 2,919.47 万元、研发费用 8,498.33 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占资金总额比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>2,919.47</b>	<b>25.57%</b>
1.1	建筑工程费	1,120.00	9.81%
1.2	设备购置费用	1,714.44	15.02%
1.3	预备费用	85.03	0.74%
<b>2</b>	<b>研发费用</b>	<b>8,498.33</b>	<b>74.43%</b>
<b>2.1</b>	<b>实施费用</b>	<b>3,219.58</b>	<b>28.20%</b>
<b>2.2</b>	<b>新增人员费用</b>	<b>5,278.75</b>	<b>46.23%</b>
<b>3</b>	<b>项目总投资</b>	<b>11,417.80</b>	<b>100.00%</b>

研发中心建设项目是公司为提升研发能力、引进先进技术人才、满足技术储备而规划的项目，公司结合现有行业技术水平和未来发展方向，规划出需要开展的相关研发项目，据此进行相关建筑工程费、设备购置费等的投资规模测算，得出项目投资总额。

##### (1) 建筑工程费

本项目建筑工程费共计 1,120.00 万元，建设面积主要系根据公司实际研发所需场所、空间确定，建筑单价根据市场价格和公司历史采购经验确定。具体明细如下：

序号	建筑物类别	建筑面积 (平方米)	建筑单价 (万元/平米)	总金额 (万元)
1	研发场所	4,000.00	0.28	1,120.00
<b>合计</b>		<b>4,000.00</b>	<b>-</b>	<b>1,120.00</b>

注：建筑单价为建造单价及装修单价之和。

##### (2) 设备购置费用

本项目设备购置及安装费共计 1,714.44 万元，其中硬件设备 1,328.47 万元，

软件 385.97 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	设备分类	具体设备	金额
1	硬件设备	-	1,328.47
1.1	机械设备	全空间快速分布光度计和暗室、冷热冲击试验箱、电磁屏蔽室及电波暗室、传导辐射骚扰测试系统等	1,168.19
1.2	电子及其他设备	数字示波器、电子负载测试仪、工程设计电脑等	160.28
2	软件	结构设计、产品工业设计、电子线路设计等软件	385.97
<b>合计</b>			<b>1,714.44</b>

### (3) 预备费

预备费是指针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费为建设投资中建筑工程费及设备购置费用之和的 3.00%，预备费为 85.03 万元。

### (4) 实施费用

实施费用为研发课题实施费用，主要包括项目的技术研发、设备耗材、专利投入、测试等费用及相关软件使用年费，共计 3,219.58 万元。

### (5) 新增人员费用

根据项目建设规模初步测算项目定员，拟新增研发人员 135 人，新增人员主要为研发总监、项目经理、开发工程师、工业设计工程师、光学工程师及热设计工程师等技术人才。新增研发人员系根据具体研发项目需求估算得出，人员工资系参考报告期内公司研发人员工资的基础上调整后测算得出，共计 5,278.75 万元。

## 5、项目选址和实施方案

项目实施主体为发行人子公司联域智能，选址位于中山市智能制造装备产业园。2022 年 4 月 26 日，联域智能已取得中山市自然资源局颁发的不动产权证书，取得方式为出让。

本项目建设期为 2 年，第 3 年开始为研发期，具体规划进度如下：

序号	项目	T+1	T+2				T+3	T+4
			Q1	Q2	Q3	Q4		
1	场地建设与装修							
2	设备购置及安装							
3	人员招聘培训							
4	课题研究							

注：Q1、Q2、Q3、Q4 分别为第 1、2、3、4 季度。

## 6、项目备案及环境影响情况

本项目已取得中山市板芙镇经济发展和科技统计局备案，备案号为 2112-442000-04-01-691992。

本项目已取得中山市板芙镇生态环境保护局出具的环评回复，明确该项目属于豁免环评手续的情形，无需办理环评备案手续。

## 7、项目效益分析

研发中心建设不直接创造利润，但有利于公司核心技术能力的提升，保持公司核心竞争力，提升公司的产品质量，增加产品的技术附加值，进而提升公司的持续盈利能力。

### （三）补充流动资金项目

#### 1、项目概况

报告期内公司经营规模持续增长，公司需要保持较高水平的流动资金用于日常运营，因此公司拟募集 10,000.00 万元用于补充流动资金，从而满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善财务结构，降低经营风险，保障公司业务健康发展。

公司补充流动资金的确定依据具体如下：

2019 年至 2021 年，公司营业收入分别为 52,392.82 万元、63,237.97 万元和 122,542.63 万元，年复合增长率为 52.94%，基于谨慎性原则及对未来市场判断，测算采用销售百分比法，依据公司报告期内历史数据假定未来三年营业收入按



30.00%的年复合增长率保持增长，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末 实际数	占营业收入 比例	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	122,542.63	100.00%	159,305.42	207,097.05	269,226.16
货币资金（银行承兑 汇票保证金、远期 结售汇保证金）	6,308.83	5.15%	8,201.48	10,661.93	13,860.51
应收票据	2,050.00	1.67%	2,665.00	3,464.50	4,503.85
应收账款	28,690.98	23.41%	37,298.28	48,487.76	63,034.09
预付款项	340.11	0.28%	442.14	574.78	747.21
存货	28,955.03	23.63%	37,641.54	48,934.00	63,614.21
应付票据	19,672.66	16.05%	25,574.45	33,246.79	43,220.83
应付账款	32,380.70	26.42%	42,094.91	54,723.38	71,140.39
合同负债	3,498.08	2.85%	4,547.50	5,911.76	7,685.28
流动资金占用额	10,793.51	8.81%	14,031.58	18,241.05	23,713.37
<b>流动资金缺口</b>			<b>3,238.06</b>	<b>4,209.47</b>	<b>5,472.32</b>
<b>未来三年流动资金缺口合计</b>			<b>12,919.84</b>		

注 1：2022 年-2024 年均为测算值，上述测算不代表公司的盈利预测或业绩承诺；

注 2：以上资产项目为账面原值。

公司未来三年流动资金需求缺口合计为 12,919.84 万元。本次募集资金拟用于补充流动资金的金额为 10,000.00 万元，不超过公司未来三年流动资金需求缺口。

## 2、项目实施必要性

报告期内，公司业务规模迅速增长，人员规模也逐渐上升，公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需补充一定规模的流动资金以保障公司正常经营和业务发展规划的顺利实施，该募投项目具有必要性。

## 3、补充流动资金的管理安排

公司已建立募集资金管理制度，募集资金将存放在专项账户中进行集中管理。公司将严格执行中国证监会以及证券交易所有关募集资金使用的相关规定以及公司募集资金管理制度，严格履行相关审批决策、资金使用及信息披露程序，并根据公司业务发展的需要资金使用的合理安排。

#### 4、项目效益分析

补充流动资金有利于增强公司资本实力，提高抗风险能力，夯实公司业务的市场竞争地位，扩大公司在户外、工业及特种照明领域的业务规模，保障公司的盈利能力。

（以下无正文）

(此页无正文，为深圳市联域光电股份有限公司关于《募集资金具体运用情况》  
之盖章页)

