天风证券股份有限公司
关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司
变更部分募集资金投资项目的核查意见

天风证券股份有限公司（以下简称“天风证券”或“保荐机构”）作为深圳市雄韬电源科技股份有限公司（以下简称“雄韬股份”或“公司”）2020 年度非公开发行 A 股股票的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则（2026 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—主板上市公司规范运作》《上市公司募集资金监管规则》等有关规定，对雄韬股份变更部分募集资金投资项目的相关事项进行了核查，具体核查情况及意见如下：

一、募集资金及投资项目的基本情况

（一）2020 年非公开发行股票募集资金的基本情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2020〕303 号”文核准，公司于 2020 年 9 月 8 日向特定投资者非公开发行人民币普通股 35,745,606 股，每股面值 1.00 元，每股发行价格为 18.24 元，共募集资金 651,999,853.44 元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为 639,620,850.64 元。中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对该次非公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了“勤信验字【2020】第 0044 号”《验资报告》。

（二）募集资金使用情况

截至 2026 年 10 月 20 日，公司 2020 年非公开发行股票募集资金投资项目募集资金使用情况如下：

序号	项目		募集资金承诺投资总额（万元）	调整后投资总额（万元）	累计使用募集资金（万元）	截至期末投资进度	项目状态
1	2020 年非公开	武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目	33,620.27	-	-	-	已变更
2		湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目	-	33,620.27	-	-	暂缓实施
3		深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	12,856.70	不适用	1,268.63	9.87%	已终止
4		深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目	5,914.08	不适用	5,979.32	101.10%	已结项

5		补充流动资金	11,571.04	不适用	11,625.00	100.47%	已结项
合计			**63,962.09**	**-**	**18,872.95**	**29.51%**	**-**

注:公司分别于 2026 年 4 月 23 日、2026 年 5 月 15 日召开了第六届董事会 2026 年第一次会议及 2025 年年度股东会，审议通过了《关于部分募投项目终止、部分募投项目结项并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意终止“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”并将剩余募集资金永久补充流动资金。2026 年 6 月 2 日，公司注销了在兴业银行深圳和平分行开立的“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”的募集资金专户，结余资金合计 12,589.37 万元(其中，“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”剩余募集资金 11,588.07 万元，募集资金专户累计产生的理财收益、利息收入 1,001.30 万元）划至公司自有资金账户。

二、变更部分募集资金投资项目情况

本次公司拟将 2020 年非公开发行股票募集资金拟投资的项目“湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目”（以下简称“原募投项目”）承诺投入募集资金金额 33,620.27 万元（具体金额以实际结转时募集资金及其产生的理财收益、利息收入等的合计金额为准）变更用于“AI 算力中心直流电源及整机建设项目”（以下简称“新募投项目”）。

（一）原募投资项目情况

“湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目”计划实施主体为湖北雄韬新能源科技有限公司，拟投入募集资金 33,620.27 万元，原计划达到预定可使用状态的日期为 2027 年 8 月 15 日，后经公司于 2026 年 4 月 23 日召开的第六届董事会 2026 年第一次会议通过，决定对该募投项目暂缓实施。

项目名称	募集资金承诺投资总额（万元）	募集资金使用金额（万元）	投资进度	项目状态
湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目	33,620.27	0.00	0.00	暂缓实施

目前上述募集资金存放于募集资金专户中。

（二）本次变更募集资金项目的原因

“湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目”原规划建设产线主要生产 580Ah 大容量锂电池，产品面向通信基站、储能电站应用场景；但后期受通信基站建设节奏调整、大型储能电站行业价格竞争持续加剧影响，原项目对应的 580Ah 大容量储能电池产品面临市场价格下行、项目盈利空间承压、下游订单释放节奏存在较大不确定性等情形。若继续按原规划实施建设，将存在新增产线建成后产能利用率不足、募集资金投资效益不及预期的风险，基于审慎性原

则，公司已对该募投项目实施暂缓投入。

近年来，全球及国内人工智能算力中心（AIDC）建设进入高速扩容周期。《"十五五"规划纲要》明确提出加快全国一体化算力网建设、统筹推进算力设施与电力系统协同布局；2026 年《政府工作报告》将“超大规模智算集群、算电协同”列为重点新基建工程；工业和信息化部等八部门印发的《新型储能制造业高质量发展行动方案》明确鼓励智算中心、大型数据中心配套部署新型储能系统。据 IEA、IDC、沙利文等机构统计数据，2024 年全球 AIDC 电源市场规模约 49 亿美元，预计 2030 年将达 262 亿美元，2024—2027 年复合年均增长率约 32%；预计 2028 年我国智能算力规模将达到 2,781.9 EFLOPS，2024—2028 年复合年均增长率约 39.94%。

在 AIDC 供配电产业链中，价值量沿“电池→电池系统（BMS）→HVDC/UPS 整机→系统集成”逐级递增。公司深耕数据中心备用电源领域多年，在电池单体、BMS、液冷温控、EMS 等环节已具备全栈自研能力，但整机环节仍属空白。为支撑公司战略落地，补齐从电池、电池系统到整机的产品链关键缺口，公司亟需建设 AIDC 直流电源及整机总部核心基地，实现从部件供应商向系统解决方案供应商的价值链跃升。

本次变更后的“AI 算力中心直流电源及整机建设项目”仍投向公司主营业务。公司长期从事 UPS、通信及数据中心备用电源的研发、生产与销售，产品与方案服务全球 100 多个国家和地区，已取得 UL、CE、VDS、IEC、泰尔认证等境内外权威认证，与维谛、伊顿、施耐德、台达等全球主流电源集成商保持长期稳定合作，存量客户资源可为新产品导入提供清晰路径。

技术层面，公司自主研发的 REVO 系列锂电 UPS 解决方案最高支持 10C 持续放电、30C 瞬时放电，储备一体化方案已在内蒙古乌兰察布超大规模 AI 数据中心成功并网落地，整机产品已在马来西亚 AI 数据中心项目实现规模化部署，产品技术可靠性与工程交付能力已获实际项目验证。

市场层面，2026 年上半年公司整体订单持续增长，产能瓶颈已成为制约订单交付的主要矛盾。新项目建成后将形成年产 2,600 套数据中心电力方仓 PTU 及集成服务的生产能力，可匹配已获取及在手意向订单的交付需求，产能消化具

备订单支撑。

综上，本次变更系公司基于原募投项目市场环境发生重大变化、经审慎重新论证后作出的合理调整，有利于优化募集资金投向布局、规避原有赛道经营风险、提升募集资金使用效率。变更后的募集资金投向仍投资于公司主营业务，不涉及关联交易，不存在违规改变募集资金用途的情形，亦不存在损害公司及中小股东利益的情形。

三、新募投项目情况说明

（一）项目基本情况和投资计划

1、项目名称：AI 算力中心直流电源及整机建设项目

2、项目实施主体：湖北雄韬锂电有限公司

3、项目实施地点：湖北省京山市沿海产业转移聚集示范区

4、项目建设期：36 个月

5、项目实施计划：本项目建设完成后，公司将形成年产超大型数据中心电力方仓 PTU 及集成服务 1,800 套、中型数据中心电力方仓 PTU 及集成服务 500 套和小型边缘电力方仓 PTU 及集成服务 300 套的生产制造能力。

6、资金计划：本项目预计投资总额 150,000.00 万元，其中建设投资 145,800.00 万元，包括工程费用 138,950.36 万元（建筑工程费 35,768.64 万元、设备购置费 102,160.12 万元、安装费 1,021.60 万元），工程建设其他费用 5,444.14 万元，预备费 1,405.50 万元；铺底流动资金 4,200.00 万元。其中 33,620.27 万元拟由原计划投资于募投项目“湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目”的募集资金变更投入本项目，剩余 116,379.73 万元公司拟以自有或自筹资金解决。

7、项目财务效益预测：

项目达产后，预计可实现年平均营业收入 271,441.15 万元，年平均净利润 38,186.24 万元。

8、项目建设内容：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	**建设投资**	**145,800.00**	**97.20%**
1.1	工程费用	138,950.36	92.63%
1.1.1	建筑工程费	35,768.64	23.85%
1.1.2	设备购置费	102,160.12	68.11%
1.1.3	安装费	1,021.60	0.68%
1.2	工程建设其他费用	5,444.14	3.63%
1.3	预备费	1,405.50	0.94%
2	**铺底流动资金**	**4,200.00**	**2.80%**
合计		**150,000.00**	**100.00%**

（二）新募投项目可行性分析

1、项目的必要性

（1）加快公司实现从电池供应商向整机供应商的价值链跃升

在 AIDC（AI 数据中心）供配电产业链中，价值量沿“电池→电池系统（BMS）→HVDC 整机/UPS 整机→系统集成/整体方案”逐级递增。其中，电池及电池系统处于价值链中低段，价格竞争激烈、利润空间有限；而 HVDC 整机、UPS 整机等整机产品，单机价值量数倍于电池，且直接对接数据中心及云厂商客户，是企业从“部件供应商”迈向“系统供应商”、提升产业链话语权的关键跳板。因此，向整机环节延伸，是公司实现价值链跃升的必然选择。目前，公司已具备支撑整机能力建设的全栈技术底座，在电池单体端，公司覆盖铅酸、锂电、氢燃料、钠电四大技术路线，技术储备深厚；在系统端，公司已具备 HVDC 高压直流系统及兆瓦级储备一体系统的成熟能力；在液冷温控端，公司自主研发的 REVO 3.0 系统实现 600kW 高功率、液冷散热与主动均衡的深度融合，LiLic Sidecar 方案则采用浸没+冷板混合液冷架构，技术路线领先；在集成端，公司已实现从电池、BMS、结构设计、液冷温控、EMS 到整线集成的全栈自研能力。同时，公司 REVO 系列产品已在马来西亚 AI 数据中心项目中实现大规模商用部署，充分验证了公司整机产品的工程化能力与交付可靠性。因此，公司拟通过本项目的实施，充分发挥全栈自研的技术优势和大规模商用验证的交付优势，加快从“电池供应商”向“整机供应商”的战略升级转型，显著提升公司的产品附加值、客户界面层级和产业链话语权。

（2）构筑技术护城河，提升市场竞争力

智算中心（AIDC）的运行工况对电池管理系统（BMS）提出了远超常规储能场景的极端要求，GPU 集群高频功率波动要求 BMS 具备毫秒级响应与动态均衡能力；瞬时功率尖峰需要精准的充放电管理与保护机制；大规模电池成组带来严峻的单体电池一致性挑战；长时高频运行依赖高精度的 SOC/SOH 估算与寿命预测；安全零容忍要求多重保护（过压/过温/过流/绝缘）全面覆盖；无人值守场景则需要智能运维、远程监控与故障预警能力。这些极端工况决定了 BMS 不再是简单的“监测保护模块”，而是决定电力方仓安全性上限、可靠性上限和全生命周期价值上限的核心技术内核。

公司在 BMS 领域已构建起显著的差异化技术优势，如主动均衡技术（最大平衡电流≤3A）可实时精准均衡单体电池状态，最大化电池系统整体容量，显著提升循环寿命与稳定性，从源头降低电池更换频次与维护成本；BMS 与液冷温控系统深度协同，精准控制电池单体温差，避免局部过热，适配高功率密度、全天候运行场景；自研 EMS 智慧电池储能管理系统融合物联网、云计算与 AI 技术，实现系统级能量调度。从系统架构来看，BMS 向上对接 EMS、PCS、消防等系统，向下管理电池簇与电池堆，是电池系统与电力系统之间的翻译官和调度中枢。BMS 正从传统的“监测、保护、均衡”基础功能，向“安全诊断、长寿命运维、系统经济性诊断”的高级功能持续演进，其技术领先性已成为厂商差异化竞争的核心壁垒。因此，本项目的核心价值不在电池单体制造，而在于 BMS，通过公司自主研发的高性能 BMS 实现对电池系统的高效管理、精准均衡、安全保护和智能运维，是雄韬股份区别于普通组装商、构筑深层技术护城河的关键所在，更是公司将 BMS 核心技术能力转化为产品竞争力和市场壁垒的关键所在。

（3）破解产能分散瓶颈，构建全球化协同产业新格局

目前，公司供配电业务已形成深圳、湖北、海外多点布局的产业格局，但长期存在产能布局分散、研发资源割裂、技术迭代协同性不足等问题，各基地业务布局相对独立、资源难以聚合，无法精准匹配公司 AIDC 核心战略的落地需求，高端一体化电力方仓产能紧缺与传统产品产能闲置的结构性矛盾日益凸显。

本次京山基地项目，定位为公司国内 AI 算力中心直流电源及整机总部核心

基地，是公司落实战略转型、整合优质资源的核心布局。项目实施后，将全面整合公司分散的核心研发技术、高端人才、客户资源与生产资源，实现从电池单体、BMS、结构设计、液冷温控、EMS 到整线集成的全链路研发创新、技术迭代、规模化生产与市场交付的集中统一管控，有效解决高端 AIDC 专用电力方仓产能供给不足的核心痛点，推动公司算力电源业务集约化、高端化、规模化发展。

同时，本项目将与公司越南海外生产基地形成“国内总部高端研发+核心制造+海外属地化规模化交付”的全球化协同产业格局。依托国内完善的电力设备与储能供应链体系，可有效降低核心部件采购与系统集成制造成本；借助海外基地布局，能够高效规避国际贸易壁垒，全面提升公司全球供应链韧性与抗风险能力。此外，通过京山总部基地统一统筹全国市场运营，彻底改变过往各基地各自为战的经营模式，重点聚焦高增长 AIDC 供配电细分赛道，全面提升公司在全球高端算力能源基础设施市场的品牌影响力与综合竞争力，支撑公司从单一设备制造商向一站式算力能源基础设施解决方案服务商战略跃迁。

（4）依托区域产业集群，实现降本增效与竞争优势升级

本项目落地湖北京山，可充分依托当地成熟的产业集群优势，享受链主产业带动的磁场集聚效应。目前京山市已形成较为完备的电力设备上下游配套体系，正全力构建“绿电生产—消纳—应用”一体化产业生态，可实现电池单体、BMS 核心元器件、液冷管路及结构件等关键原材料与零部件的就近配套供应。深度本地化的产业链协同，能够大幅缩短供应链响应周期，降低原材料采购、仓储及物流运输成本，助力公司打造高效的“1 日供应链圈”，在快速迭代的 AIDC 市场中持续保持一体化电力方仓的高效交付能力与成本竞争优势。

当前 AIDC 供配电市场正处于从传统分散式架构向一体化集成方案加速转型的历史性窗口期，行业需求增速远超现有产能扩张速度。本次京山高端产业化基地建设，将推动公司快速形成一体化电力方仓的规模化生产效应，有效摊薄研发创新、系统集成、品质管控、运维管理等固定成本，持续提升一体化电力方仓产品的综合性价比与市场竞争力，保障公司精准抢抓行业增量红利，实现市场优势向业绩优势的高效转化。

同时，本项目可全方位叠加湖北省、荆门市、京山市三级政府专项产业扶持

政策，涵盖专项产业补贴、税收优惠、技改资金扶持、用地保障及全流程政务服务等多重红利，有效降低项目建设、投产运营及技术迭代成本。产业集群配套、规模经济效应、地方政策红利的三重加持，为公司深耕 AIDC 供配电核心赛道、筑牢一体化系统解决方案的差异化竞争壁垒、实现长期稳健发展提供了坚实保障。

2、项目的可行性

（1）深度契合国家产业政策导向，政策支撑坚实有力

国家高度重视算力基础设施与新型储能产业协同发展，持续出台顶层规划与专项政策，构建起完善的产业扶持体系，为本项目建设提供了良好的政策环境。在战略布局层面，国家将算力基础设施建设纳入新型基建核心工程。《“十五五”规划纲要》明确提出加快全国一体化算力网建设，构建多层次算力设施体系，有序布局超大规模智算集群，统筹推进算力设施与电力系统协同布局；2026 年《政府工作报告》进一步将“超大规模智算集群、算电协同”列为重点新基建工程，确立“以电强算、以算促电”的核心发展思路，推动算力资源与电力能源深度耦合，为国内 AIDC 规模化、规范化、绿色化发展划定核心方向。随着国内智算中心高密度、高功率、集约化建设提速，算力场景稳定备电、峰值调电、绿电适配的刚性需求持续爆发，直接带动高端储能电源、UPS 整机系统的增量需求释放。

在产业配套落地层面，国家针对性出台储能与电池行业专项政策，引导电池产品精准适配 AIDC 高端应用场景。工信部等多部门印发《新型储能制造业高质量发展行动方案》，明确鼓励智算中心、大型数据中心配套部署新型储能系统，支持适配高密度算力场景的高安全、高可靠、长寿命储能电池技术迭代与规模化应用，推动算力储能配套产业标准化、高端化发展。国家全方位、多层次的政策支撑，从需求端、供给端双向赋能行业发展，为本项目合规建设、产能落地、市场拓展提供了坚实的政策基础。

（2）全栈技术与标杆落地双轮驱动，构筑 AIDC 电源核心竞争壁垒

公司 AIDC 业务的高速增长，依托于完善的全栈技术体系与成熟的商业化落地能力，在高端算力供配电赛道形成了难以复制的核心竞争优势。针对 AIDC 算力集群高倍率、大功率、高稳定的核心需求，公司自主研发推出 REVO 系列锂电 UPS 专用解决方案，搭载自研高倍率 LFP 电池，最高支持 10C 持续放电、30C

瞬时放电，其中 REVO 3.0 产品单柜功率可达 600kW，核心性能指标较行业平均水平实现翻倍突破。

在产品结构与安全设计层面，产品采用全铜排结构设计，有效降低内阻、提升载流效率，高功率密度紧凑机柜可节省 40%–50%机房占地面积，完美适配高密度智算中心集约化部署需求；同时搭载四级安全防护与模组级专属消防机制，具备毫秒级动态响应能力，全方位保障 AIDC 算力设备安全稳定运行。针对大型智算中心能耗扩容、削峰填谷需求，公司推出 5MWh、6.48MWh 集装箱式储能系统及浸没式液冷一体机，精准匹配 AIDC 高能耗、高密度场景应用需求。

此外，公司创新打造储能与 UPS 备电直流侧融合的储备一体化解决方案，技术成熟度与场景适配性行业领先，且已在内蒙古乌兰察布头部互联网企业超大规模 AI 数据中心成功并网落地，形成国内 AIDC 浸没式储备一体标杆项目，充分验证了公司高端 AIDC 电源产品的技术可靠性、场景适配性与商业化落地能力，为项目量产产品的市场推广提供了核心技术支撑与案例背书。

（3）全球化产业布局完善，产能消化渠道畅通

公司已构建技术、产能、服务三位一体的全球化产业布局，具备成熟的全球交付与市场运营能力，可全面保障本项目建成后产能高效消化。技术研发层面，公司全球布局 4 大研发中心，累计斩获 500 余项核心技术专利，持续对标全球前沿 AIDC 技术标准，确保项目产品始终保持高端定位、适配全球市场需求。产能布局层面，公司已形成深圳、湖北、越南三大核心研发制造基地，构建了协同互补的规模化交付网络，为本项目产能释放、全球交付提供坚实支撑。

服务运营层面，公司在全球布局 20 余个本地化服务网点，搭建 7×24 小时、48 小时全球应急响应运维体系，可精准满足海外高端 AIDC 客户零停机、高可靠的极致运行要求。目前公司 AIDC 解决方案已成功落地日本大阪 IDC 扩容项目、中国香港头部金融数据中心备电项目，同时实现东南亚、北美、欧洲大型智算中心批量交付，产品经过全球多区域、多场景实战验证，市场认可度高、品牌口碑优异。完善的全球化布局与成熟的市场渠道，可快速吸纳本项目新增产能，彻底规避产能闲置风险，保障项目持续稳定经营、高效实现商业变现。

（4）完备质量认证体系，筑牢产品商业化落地根基

公司深耕电池行业多年，始终以高标准质量管理体系赋能产品研发生产，具备完善的质量管控资质与全球合规认证体系，为项目生产运营、产品出海与高端市场拓展提供坚实保障。公司早在 1999 年便引入 ISO9000 国际质量管理体系，目前公司及全部下属生产主体均通过 ISO9001 质量管理体系认证，建立了标准化、规范化、国际化的全流程质量管控体系，覆盖产品研发、原材料采购、生产制造、成品检测、交付运维全生命周期，从制度层面保障产品品质稳定可靠。

AIDC 高端供配电市场对产品安全性、合规性要求严苛，各类权威认证是产品进入全球高端市场的核心门槛。公司产品已全面完成国内外权威合规认证，国际层面取得美国 UL、欧盟 CE、德国 VDS、国际 IEC、欧盟 RoHS 等多项核心认证；国内层面斩获泰尔认证、金太阳认证、电信设备抗震认证、中国电力科学研究院认证等权威背书，构建起极高的行业合规壁垒。

针对 AIDC 场景专用的 UL 9540A、IEC62619 等严苛系统级安全标准，公司具备成熟的认证经验与技术储备，可保障京山基地量产产品无缝适配全球高端市场合规要求，大幅缩短海外大客户验证周期、加速产品出海进程。完善的质量管理体系与全覆盖的权威认证资质，为本项目产能落地、产品市场化推广、持续盈利运营筑牢坚实根基。

四、新募投项目实施面临的风险及应对措施

（一）系统集成风险

在一体化方仓项目中，系统集成风险是最为核心的挑战。方仓需要将中压配电、隔离变压器、整流/HVDC、电池系统、BMS、液冷温控、EMS、消防等多个跨专业、跨部件的设备高度集成，不同供应商提供的部件在通信协议、接口标准及控制逻辑上可能存在不兼容，极易导致系统联调困难。同时，单个部件的可靠性并不等同于整个系统的可靠性，集成环节中任何一处失效都可能引发整仓故障，而近 50%的数据中心中断正是由供电故障引发的。从分散设备到一体化方仓的“1+1+1+1→1”转变，还要求对架构设计、热管理、电磁兼容、结构布局等进行全面重新验证，集成复杂度和技术难度显著增加。

为有效应对上述风险，公司本项目将在项目启动阶段前置完成全站级电力架构设计，明确各部件的接口标准、通信协议和控制时序，从设计源头消除兼容性

问题。同时，充分发挥公司从电池单体、BMS、结构设计、液冷温控、EMS 到整线集成的全链路自主可控优势，大幅减少外部部件适配带来的不确定性，这也是区别于纯集成商的核心竞争力。在此基础上，建立“部件级→模组级→系统级→场景级”的分级验证与联调体系，确保出厂前完成全系统联调，将集成风险前置化解。此外，在系统层面采用冗余设计、故障隔离和多级保护策略，确保单点故障不会扩散，保障整仓的稳定可靠运行。

（二）BMS 技术风险

在 AIDC 应用场景下，BMS 技术风险是影响电池系统安全与可靠性的核心挑战之一。一方面，AIDC 工况下负载高频波动，对 SOC/SOH 估算精度提出了极高要求，估算误差过大将直接影响供电可靠性；另一方面，大规模成组场景下成百上千颗电池单体的一致性难以保证，若均衡能力不足，将加速容量衰减、缩短电池寿命。此外，强电磁环境下 BMS 通信易受干扰，可能导致监控数据失真或保护误动作；过压、过温、过流、绝缘等安全保护逻辑若存在设计缺陷，更可能直接引发安全事故。同时，BMS 软件需要持续迭代升级，OTA 升级的稳定性与安全性，以及从基础功能向安全诊断、长寿命运维、经济性诊断等高级功能的跨越，均存在较高的技术门槛。

为应对上述风险，公司依托自主研发的主动均衡型 BMS，持续提升 SOC/SOH 算法精度与均衡能力，主动均衡最大平衡电流可达 3A，有效最大化电池组整体容量。在安全层面，将从电池级到系统级的 10 重安全设计作为 BMS 安全基准，实现多层级保护与故障隔离。通信架构方面，采用菊花链通信架构简化布线、提升数据传输可靠性与抗干扰能力，关键通信链路采用双网冗余设计，确保通信万无一失。在软件迭代与智能运维方面，通过云边协同架构、OTA 远程升级和故障预警机制，实现 BMS 软件的持续优化与系统全生命周期智能运维。此外，BMS 核心功能（包括 SOC/SOH 估算、均衡能力、安全保护）均委托第三方权威机构进行验证，进一步增强技术可信度与客户信心。

（三）技术路线选择风险

智算中心供配电领域正经历交流向直流、分散向集成、被动向主动三大技术转型，技术路线迭代速度极快，UPS、HVDC、巴拿马电源、800V HVDC、SST

等多种方案并存且不断演进。在此背景下，技术路线选择面临显著风险，一方面，若企业押注的技术路线被市场淘汰，前期研发投入将沦为沉没成本；另一方面，800V HVDC、SST 等新兴路线的行业标准尚未完全定型，仍处于持续演进阶段，存在较大的不确定性。此外，240V、336V、400V、800V 等不同电压等级在实际应用中的适配性也需综合权衡，进一步增加了路线选择的复杂度和决策难度。

为有效应对技术路线选择风险，公司在产品架构层面采用模块化、可扩展的柔性设计理念，兼容 UPS 与 HVDC，支持多种电压等级灵活切换，从根本上降低对单一技术路线的依赖。同时，依托公司在铅酸、锂电、钠电、氢能四大技术路线上的深度布局，实现多技术路线并行互补，避免把鸡蛋放在一个篮子里。在迭代策略上，以行业主流路线（如中压直供一体化、HVDC）为主线稳步推进，同步跟踪 SST、800V 等前沿方向，保持产品快速迭代节奏。此外，公司积极参与行业标准及团体标准的制定工作，争取技术话语权，从源头上降低标准变动带来的不确定性风险。

（四）认证与产品验证风险

数据中心供配电系统面临严格的认证与产品验证壁垒。一方面，产品需通过 UL、CE 等国际权威认证，认证周期通常长达 12 至 18 个月，流程复杂且要求严苛；另一方面，头部 AI 数据中心客户对供应商设有独立的 Tier 认证体系，审核标准高、验证周期长，进一步拉长了产品从研发到量产的落地时间。此外，涉及电网接入的产品还需通过并网或入网测试，多重验证环节叠加，显著提高了市场准入门槛。对于新进入者而言，若未能及时完成相关认证，将直接面临无法量产、无法进入目标市场的困境，认证已成为行业准入的关键壁垒。

为有效化解认证与验证风险，公司在产品开发初期即前置启动认证规划，主动与认证机构提前沟通技术要求和测试方案，尽可能缩短认证周期。在认证策略上，采用“部件认证→系统认证→场景认证”的分阶段推进模式，将认证风险逐级分解，避免因某一环节一次性认证失败而导致整体进度延误。同时，积极与核心客户开展联合验证和现场试点，以真实应用场景数据加速客户认可，缩短从认证通过到商业落地的转化周期。此外，公司持续维护 UL、CE 等核心资质的有效性，确保产品始终满足出口及客户准入要求，为市场拓展提供坚实保障。

（五）交付与产能风险

一体化方仓的交付与产能风险，集中体现在造得快、交得稳、管得住三个维度。方仓产品要求以预制化生产、模块化交付的方式完成，这对生产组织能力和全过程质量控制提出了远高于传统设备的要求；新产线投产初期不可避免地存在产能爬坡期，短期内交付能力可能难以匹配订单预期。与此同时，智算中心建设正经历速度革命，客户对交付周期的敏感度极高，一旦延期将直接影响客户关系与市场口碑。叠加订单量增长超过 200%、产能满产排单的现状，集中交付压力尤为突出，任何环节的瓶颈都可能导致交付滞后。

为有效应对上述风险，公司按照标准化、模块化、预制化的要求建设产线，以产线标准化保障交付质量与效率的一致性。在产能释放策略上，采取分阶段达产模式，依据订单节奏逐步释放产能，避免一次性全量投产带来的质量波动风险。产线设计上支持多型号共线生产的柔性产能配置，能够灵活匹配不同订单结构和客户需求变化。在交付管理层面，建立项目制交付管理机制，对重点订单实行专人跟踪、关键节点管控，确保从生产到交付的全流程可视、可控、可追溯，切实保障交付承诺的兑现。

（六）安全与质量风险

数据中心对供电安全实行零容忍原则，供电中断的后果极为严重。据统计，近一半的数据中心中断事故由供电故障引发。在此背景下，安全与质量风险贯穿产品全生命周期。一方面，电池系统在高功率密度运行条件下存在热失控和火灾风险，一旦触发将造成不可逆的损失；另一方面，中压配电、高压直流等环节涉及电击、电弧等人身与设备安全隐患，安全风险等级高。此外，新产线投产初期质量稳定性尚待验证，若出现质量波动，将直接影响产品可靠性与客户信任，安全与质量问题不容有失。

针对上述风险，公司将安全设计理念贯穿产品全生命周期，严格落实从电池级到系统级的 10 重安全设计，通过多级保护与故障隔离机制，确保风险可控。在热管理方面，采用液冷温控技术精准控制电池单体温差，有效避免局部过热，从根本上降低热失控风险。在安全冗余层面，模块内置熔断保护、消防联动、绝缘监测等多重防护手段，筑牢安全防线。在质量管控方面，新产线全面纳入质量

管理体系，实施首件确认与加密检测制度，确保量产阶段质量稳定可靠。同时，公司严格执行电气安全、消防、储能安全等相关行业规范，以合规为底线，全面保障人身、设备与系统运行安全。

五、本次变更部分募投项目对公司的影响

本次变更部分募投项目是公司基于长远发展规划和市场发展前景调整，经充分研究论证后审慎提出的，具有可行性，符合整体行业环境变化趋势及公司未来发展需要，有利于提高募集资金的使用效率，为公司和股东创造更大效益。

公司将严格遵守《上市公司募集资金监管规则》、《深圳证券交易所股票上市规则（2026 年修订）》等法律、法规及规范性文件的相关规定使用募集资金。

六、履行的审议程序及相关意见

（一）独立董事专门会议

公司于 2026 年 10 月 23 日召开的第六届董事会独立董事 2026 年第三次专门会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，本次变更系公司基于募投项目建设实际情况及市场环境考虑，为进一步提升募集资金使用效率，降低项目投资风险，经过公司审慎研究后进行的合理调整，符合公司发展的实际情况，不存在变相改变募集资金投向的情形，亦不存在损害公司及中小股东利益的行为，同意将该议案提交公司董事会审议。

（二）董事会审议情况

公司于 2026 年 10 月 23 日召开第六届董事会 2026 年第四次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，基于对募投项目建设实际情况及市场环境考虑，为进一步提升募集资金使用效率，降低项目投资风险，同意将“湖北雄韬新能源锂电池（5GWh）生产基地建设项目”募集资金用于投入“AI 算力中心直流电源及整机建设项目”。董事会授权公司管理层办理与本次变更相关的事项，包括但不限于确定新项目募集资金开户银行、开立募集资金专项存储账户并签署存储监管协议、签署其他相关文件以及办理有关手续。本事项尚需提交公司股东会审议。

七、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：公司本次变更部分募集资金投资项目事项已经公司第六届董事会独立董事2026年第三次专门会议和第六届董事会2026年第四次会议审议通过，尚需提交公司股东会审议。公司本次变更部分募集资金投资项目事项符合《深圳证券交易所股票上市规则（2026年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》《上市公司募集资金监管规则》等相关法律法规和规范性文件的规定。保荐机构对公司本次变更部分募集资金投资项目事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《天风证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司变更部分募集资金投资项目的核查意见》之签章页）

保荐代表人签字：_____　　_____

陆勇威　　李辉

天风证券股份有限公司

年　　月　　日