

深圳市优优绿能股份有限公司关于募集资金具体运用情况

经公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 1,050 万股人民币普通股，募集资金总额将根据实际发行数量及发行价格确定。本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目，具体投资项目按轻重缓急排列如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	利用募集资金投资额	项目备案	项目环评
深圳市优优绿能股份有限公司充电模块生产基地建设项目	27,282.37	27,000.00	深宝安发改备案（2024）1093 号	深环宝备【2022】1402 号
深圳市优优绿能股份有限公司总部及研发中心建设项目	27,465.19	27,000.00	深光明发改备案（2022）0327 号	-
补充流动资金	16,000.00	16,000.00	-	-
合计	70,747.56	70,000.00	-	-

（一）深圳市优优绿能股份有限公司充电模块生产基地建设项目

1、项目概况

本项目总投资 27,282.37 万元，建设期为 18 个月。本项目拟通过租赁场地建设的方式，利用公司技术和管理优势，对充电模块产能进行扩充和升级。

2、项目实施的必要性

（1）提升产能规模、满足下游市场需求

在国际原油价格波动、节能减排、能源安全等诸多因素影响下，我国政府大力推广新能源产业，支持新能源汽车产业发展和配套充换电基础设施建设；在全球范围内，欧盟、英国、美国加州等国家和地区签订了禁止销售燃油汽车议案或官方声明。同时，与燃油车相比，新能源汽车在每公里耗能成本的优势愈发明显，带动全球各地的消费者越来越多的选择新能源汽车，新能源汽车销量屡创新高，进而推动充换电行业的市场规模也不断扩大。

近年来，公司业务实现了快速增长，2021 年至 2023 年营业收入复合增长率

达到 78.74%。随着行业空间不断扩大，公司业务迅速发展，品牌信赖度不断提升，客户对公司充电模块产品的需求也不断扩大。报告期内，公司出货数量持续增长，主要外协厂商现有产能规模较难满足公司未来快速增长的订单生产需求。同时，公司目前自身的测试、老化等环节的相关设备也已达到较为饱和的运转状态。因此，公司亟需扩大产能规模，以满足客户及下游市场需求。

为满足订单生产需求，公司一方面继续寻找可靠的外协厂商，进行验厂并进行进一步合作；另一方面，公司将通过本项目的实施，建设具有一定产能规模、自动化水平较高的全流程生产线，以提升公司形象，扩大生产能力，缓解产能不足，分散外协生产风险，满足客户及下游市场快速增长的订单需求，为公司未来业绩增长提供有力的产能支撑。

（2）加大新产品投入，满足公司未来发展需要

公司始终高度重视技术创新，以技术驱动公司发展，致力于成为全球领先的新能源汽车全场景直流快充解决方案与核心充电部件供应商。近年来，公司研发投入逐年增长，不断推出新技术、新产品。公司近年来新投入市场的 40KW 超大功率充电模块和独立风道 30KW 充电模块已取得一定销售收入。与 30KW 大功率充电模块相比，40KW 超大功率充电模块拥有更高的功率密度，有效提升整桩设备的空间利用率，同时降低每瓦成本。独立风道 30KW 充电模块可广泛适用于灰尘、盐雾、凝露等恶劣环境，并且使用该类型充电模块的充电桩无需配备防尘棉和排风机，防尘和防水设计要求也相应降低，在提高充电桩整体防护等级的同时，维护成本降低。

目前，公司上述两款产品技术已成熟，已逐渐交付客户使用，并获得了高度认可。为满足客户不断增长的订单需求和公司持续快速发展的需要，拓展新的收入增长点，公司亟需加大对上述两款产品的投入。因此，公司拟实施“充电模块生产基地建设项目”，通过加大对上述两款产品产能的投入，以更高的技术规格、更强大的产品性能获取客户更加优质的使用体验，增强客户粘性，提升公司市场竞争力，以获取更大的市场份额。

（3）新建自动化产线，保证公司核心产品的利润水平，提升公司经营稳定性

目前，公司充电模块生产流程中 SMT（贴片）、DIP（插件）、组装、测试、老化、包装等多个环节涉及外协生产。随着公司订单规模不断扩大，外协生产环节成本逐年增加。为保证公司核心产品的利润水平，提升生产的稳定性，公司有必要自建产线，实现一定规模的全工序产能。

公司将通过对自动化设备、配套软件、智能仓储等方面的投入，进一步提升公司生产水平，提升工艺流程可控性，分散外协加工风险和降低经营成本。本项目建设完成后，公司产能进一步扩大，生产工序进一步完善，进而有效提升生产自动化水平，提高产品利润水平，优化公司整体形象，对公司稳定、长期、快速发展具有重要意义。

3、项目实施的可行性

（1）公司具备完善的质量管理体系

公司高度重视产品的质量管理，在严格的管控和执行下，公司取得并实施了 ISO9001：2015 质量管理体系认证。依照体系管理要求，在信息系统的辅助下，公司建立了从原材料采购、供应商管理、来料检验、生产过程监控、成品检测和入库、产品出厂到售后服务全过程的质量管理体系，确保持续、稳定、快速地为客户提供高品质的产品和服务。

公司产品市场区域涵盖全球多个国家和地区，不同国家和地区的产品认证要求有较大差异，进而对公司的产品品质提出了更高的要求。目前，公司多种充电模块产品已完成欧标、美标等标准认证，进而顺利进入国内外市场。公司完善的生产管理体系、丰富的生产管理经验、齐备的产品认证资质是公司产品参与市场竞争的重要基础，为本项目的建设提供了必要保障。

（2）公司具备丰富的技术储备

自成立以来，公司始终深耕新能源汽车充换电领域，积累了丰富的技术成果。截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司已获授权发明专利 31 项、实用新型专利 48 项、外观设计专利 51 项、软件著作权 37 项，另有 3 项美国专利、2 项韩国专利和 1 项日本专利，并形成了多项与公司主营业务密切相关的核心技术。在荣誉方面，公司依托产品技术优势获得“2024 中国充换电行业核心模块品牌”“2024

中国充换电行业十大优秀供应商品牌”“2023 换电行业年度最佳换电技术奖”“2023 充换电行业最佳技术创新奖”“中国充电设施电源模块技术领跑企业”“2022 中国充换电行业十大核心模块品牌”“2022 年中国充电设施行业卓越模块品牌”“2021 年南新奖十大充换电设备标杆企业”“中国充换电行业充电模块技术引领奖”“2020 年度充电模块优秀品牌企业”“充电设施行业科技创新奖”等诸多奖项。2020 年，公司被广东省工业和信息化厅认定为“广东省专精特新中小企业”；2022 年，公司被工业和信息化部认定为“专精特新‘小巨人’企业”，挂牌成立了“广东省充电桩电源工程技术研究中心”。

目前，公司主营产品品类齐全，涵盖 15KW、20KW、30KW、40KW 充电模块，以及独立风道 30KW 充电模块产品，并且在小功率直流快充领域、V2G 领域、储能充电领域拥有一定技术储备。未来，公司将在现有产品技术的基础上进一步进行技术拓展，实现产品升级。公司在充电模块领域的技术积累和技术储备为本项目的实施提供了强有力的技术支撑，项目的建设具备技术可行性。

(3) 公司具备优质的客户资源

凭借高品质的产品、以客户为中心的服务、高效的管理体系、稳定的供应能力、严格的质量控制以及快速的客户响应能力，公司在行业内获得了良好的口碑，受到客户的广泛认可，活跃市场遍布海内外多个国家和地区。目前，公司已与众多充电桩生产商、换电设备生产商、充电站运营商、换电站运营商、新能源汽车厂商等类型客户建立了紧密、稳定、长期的战略合作关系。在此基础上，公司将进一步夯实客户基础，并开拓更为广泛的客户资源。公司良好的行业口碑、优质的客户资源为本项目新增产能消化提供了有力的保障。

4、项目投资概算

本项目总投资 27,282.37 万元，主要用于建筑工程、设备及软件购置、安装等，具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	989.45	3.63%
2	设备及软件购置费	17,262.07	63.27%
3	安装费	653.31	2.39%
4	工程建设其他费用	867.12	3.18%

5	预备费	954.22	3.50%
6	铺底流动资金	6,556.21	24.03%
合计		27,282.37	100.00%

5、项目进度

本项目建设期 18 个月，分为前期工作、装修工程、设备采购、设备安装调试、人员招聘与培训、试生产。各阶段具体进度安排如下：

项目	T+18								
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
前期工作									
装修工程									
设备采购									
设备安装调试									
人员招聘与培训									
试生产									

6、主要原材料和能源供应情况

（1）主要原材料

本项目生产所需的主要原材料为功率器件、磁元件、电容、PCB、结构件、芯片等，与公司目前生产所需的主要原材料一致。公司已与主要供应商建立了良好的合作关系，本项目新增产能所需的原材料可以得到有效保障。

（2）主要能源

本项目实施过程中需用到的能源主要是电、工业用水以及日常生活用水。项目所在地已接入市政管网及相关配套设施，有充足的水、电供应，可以保证项目的顺利实施。

7、项目环保情况

本项目建成后，在运营过程中将会有废水、废气、固体废弃物和噪声产生。运营期主要污染物及处理措施具体如下：

（1）废水及治理措施

本项目运营期间的废水主要为生活废水和生产废水。生活废水依托工业园及

市政设施进行处理；生产废水主要为喷淋废水，按危险废弃物进行相应处理。

（2）废气及治理措施

本项目运营期间的废气包括少量焊接烟尘及有机废气。针对焊接烟尘，公司采用活性炭吸附设备进行处理；针对有机废气，公司采用喷淋+二级活性炭吸附设备进行处理。

（3）固体废弃物及治理措施

本项目运营期的固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业废物和危险废物。生活垃圾经收集后由环卫部门处置；一般工业废物经收集后由物资回收公司进行回收利用；危险废弃物主要为废活性炭、废化学品包装物、喷淋废水、洗网废液，经妥善分类收集，交由有相应资质的危险废物处理单位安全处置，避免对环境造成危害。

（4）噪声及治理措施

本项目运营期间的噪声主要来源于生产过程中设备运行噪声。针对设备生产过程产生的噪声，公司采取的降噪措施为：①合理调整车间内设备布置，生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传；②注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声；③将厂房门窗设置为隔声门窗，并在进行生产作业时关好厂房门窗；④合理安排工作时间，避免在休息时间进行生产作业。

8、项目备案及环评批复

截至本说明签署日，本项目已取得深圳市宝安区发展和改革局核发的《深圳市社会投资项目备案证》（深宝安发改备案〔2024〕1093号）及深圳市生态环境局宝安管理局出具的《告知性备案回执》（深环宝备【2022】1402号）。

（二）深圳市优优绿能股份有限公司总部及研发中心建设项目

1、项目概况

本项目总投资 27,465.19 万元，建设期为 24 个月。本项目拟购置场地打造高水准企业总部、开展研发活动，项目的实施有助于公司紧跟行业技术发展趋势，

加速新产品、新技术的研发与产业化落地，以抓住市场先机。本项目将打造高素质研发人才队伍，配备先进的研发设备，以增强公司研发技术实力，为公司可持续发展提供坚实的技术保障。

2、项目实施的必要性

（1）改善办公条件，提升公司形象

公司现有办公面积较小，场地主要部分用于研发、仓储等用途，在现有条件下，难以再增加大型研发设备和办公空间，场地的局限性对公司未来进一步提高规格研发设备及扩大人才队伍形成了一定阻力。此外，公司现阶段的场地采用租赁的形式，不适宜公司根据实际需求进行系统的个性化改造。本项目将购置自有场地用于公司总部及研发中心的建设，在解决现有办公场地不足问题的同时，公司将对场地进行统一的装修改造，改善公司办公条件，提升公司整体形象，增强员工归属感和认同感。

（2）提升研发实力，提高研发质量，缩短研发周期

近年来，公司各项业务发展迅速，客户需求和应用场景不断升级，对应的研发需求不断增加。目前，公司研发资源的分配存在较多限制，一方面，公司现有部分研发人员处于同时负责或参与多个研发课题的工作当中，难以将精力集中于专项的课题研究；另一方面，公司较多研发人员被分配在现有产品升级改造等短期的研发课题上以应对即时的市场需求，不利于公司长期、战略性研发课题的开展。与此同时，随着产品的不断升级，对测试精度和实验条件提出了更高的要求，现有的研发和测试设备不能满足公司进一步的研发需求，研发相关仪器设备投入不足的问题凸显，进而可能影响到产品开发的效率和质量。本项目将加大研发人才的招聘力度，引进先进的研发设备，建设更为先进的 EMC 电磁兼容实验室等高标准研发实验室，全方位提升公司的整体研发实力，缩短产品的开发周期，为公司快速推出具备竞争力的新产品打下基础。

（3）布局战略产品，维持技术优势

充电模块作为新能源汽车直流充电设备的核心产品，是市场相关参与主体关注的焦点，各充电模块厂商均加大研发投入，力争在功率等级、功率密度、转换

效率、防护性能等方面形成自身优势。因此，如何提高研发成果转化效率，先于其他企业形成自身核心产品是现阶段各厂商关注的重点。为保持竞争优势，公司将在液冷模块技术、双向充放电技术等新兴领域投入研发。在液冷模块技术方面，运用液冷散热模式的充电模块具备环境适应性好、无噪音等优势，是传统直通风散热模式的有利补充，具有较大的市场空间。在双向充放电技术方面，V2G、V2L、V2H 等双向充放电技术的出现为充电模块提供了更多应用场景，也对各参与主体提出了更高的技术要求。本项目将围绕公司产品发展战略，进行液冷充电模块、V2G/V2L/V2H 充放电模组等产品相关的技术开发，沿着更大功率、更高效率、更高功率密度、更高效散热、更高可靠性、更智能的技术路线开展研发工作，提升公司整体技术水平，以满足客户不断提升的产品性能要求和不断涌现的应用需求，为巩固和提升公司行业地位提供有力的技术支撑。

3、项目实施的可行性

（1）公司具备成熟的研发团队、丰富的技术储备

公司自成立以来始终高度重视研发工作，不断加大在研发设备、研发人员等研发资源方面的投入。经过多年的沉淀，公司已拥有了一支技术实力雄厚、实践经验丰富的研发团队。截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发部共有 293 人，占员工总数比例为 50.17%。公司核心技术人员均拥有十年以上的电力电子行业从业经历，具备丰富的研发经验。目前，公司已拥有风冷、液冷、储能等多个实验区，并在双向充放电、液冷、小直流等多个领域形成了一定的技术储备。因此，丰富的研发经验和丰富的技术储备为项目实施打下了坚实的基础。

（2）公司具备良好的客户关系、丰富的市场经验

凭借稳定优质的产品和及时响应的服务，公司在行业内已经拥有了一定的知名度，并已与众多国内外知名企业建立了长期友好的业务合作关系。公司客户遍布全球，为更好地服务客户、开拓市场，公司专门针对主要销售区域进行市场调研，并根据不同国家和地区的政策、行业发展特点制定差异化的销售策略。针对行业内的新技术、新趋势、新应用，公司进行及时了解和沟通，保持对市场机会的敏感度。因此，与客户紧密的合作关系和对市场动向的及时了解有助于研发人员能够快速获取意向客户和市场的新需求，确保项目具体实施方向更具有针对性。

和目的性，助力公司新产品产业化效率的提升。

(3) 公司具备成熟的研发管理体系

公司建立了“以经营计划、市场需求与行业前沿技术发展方向相结合”的自主研发模式，专注于电力电子功率变换电路拓扑、嵌入式软件控制算法、人机交互及监控通信技术、电气系统设计及散热结构设计等方面的研发创新。在研发项目管理架构设置上，公司研发部采用项目矩阵式的管理模式，纵向以产品开发项目为主线，横向以技术和资源为主线，确保研发资源精准、高效地投入到具体研发项目中。在研发流程设置上，公司将新产品开发流程划分为概念计划阶段、开发阶段、中试阶段和市场导入阶段，并规定了相应的评审制度，对研发过程进行质量控制。因此，成熟、高效的研发管理体系确保公司能够将研发资源更好地投入到各项研发活动中，确保研发的质量和效率，为项目实施奠定了良好的体系基础。

4、项目投资概算

本项目总投资 27,465.19 万元，主要用于建安工程、设备购置、工程建设等，具体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	16,345.00	59.51%
2	设备及软件购置费	9,252.32	33.69%
3	安装工程费	414.77	1.51%
4	工程建设其他费用	146.00	0.53%
5	预备费	1,307.10	4.76%
合计		27,465.19	100.00%

5、项目进度

本项目建设期 24 个月，分为前期工作、装修施工、设备购置、设备安装调试和人员招聘及培训。各阶段具体进度安排如下：

项目	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
前期工作												
装修施工												
设备购置												

设备安装调试												
人员招聘及培训												

6、项目备案及环评批复

截至本说明签署日，本项目已取得深圳市光明区发展和改革局核发的《深圳市社会投资项目备案证》（深光明发改备案〔2022〕0327号）。

（三）补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 16,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司生产经营需求。

1、补充流动资金的合理性和必要性

（1）公司经营规模持续扩大，营运资金需求日益增加

报告期内，公司生产经营规模持续扩大，营运资金需求日益增加。报告期内，公司营业收入分别为 98,791.26 万元、137,560.80 万元和 149,744.80 万元，复合增长率达到 23.12%。随着公司经营规模的进一步扩张，在原材料采购、生产设备购置、研发支出等方面存在较大资金需求。

（2）补充营运资金有助于优化资本结构、降低财务杠杆

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 48.00%、46.13%和 43.01%。随着业务规模的不断扩大，公司负债需求将日益增加，预计未来资产负债率水平将会有所提高。公司通过本次募集资金补充营运资金将有利于优化资本结构、降低偿债风险、减轻财务压力，从而提升整体经营绩效。

2、补充流动资金的管理运营安排

本次募集资金用于补充流动资金，主要为满足公司逐步扩张的生产经营规模，未来将用于支付采购货款和各项经营中产生的费用等。募集资金到位后，公司将按照《募集资金管理制度》对募集资金进行专户存储和管理，并结合公司实际需求合理安排使用。

3、补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金用于补充流动资金后，将有助于公司扩大经营规模、优化资本结构、降低财务风险，对公司的财务状况和经营成果均有一定的积极影响。同时，公司使用募集资金补充流动资金为公司业务发展目标的实现提供可靠的资金来源，保障了公司业务开拓、技术研发等经营活动的顺利开展，进一步提升公司的核心竞争力。

（本页无正文，为《深圳市优优绿能股份有限公司关于募集资金具体运用情况》之签章页）



深圳市优优绿能股份有限公司

2025年5月15日