

**天顺风能（苏州）股份有限公司
发行 GDR 募集资金使用的可行性分析报告**

2023 年 7 月

本次发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市方案，包括《关于公司发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市方案的议案》《关于公司发行 GDR 募集资金使用计划的议案》《关于授权董事会及其授权人士全权处理与本次发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市有关事项的议案》等议案，已经公司第五届董事会 2022 年第一次会议、2022 年第五次临时股东大会审议通过；本次发行 GDR 新增境内基础股份发行方案，包括《境外发行全球存托凭证新增境内基础 A 股股份的发行预案》等议案，已经公司第五届董事会 2023 年第三次会议审议通过，尚待公司股东大会审议通过。董事会依据股东大会授权，根据《监管规定》《6号指引》《存托凭证暂行办法》等规定并结合实际情况，明确了本次发行 GDR 募集资金的具体使用计划。

一、本次募集资金具体使用计划

公司本次发行 GDR 的募集资金总额不超过 242,000.00 万元人民币（或等值外币），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额的具体使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	募集资金拟投入金额
1	德国 50 万吨风电海工基地建设项目	187,568.19	170,000.00
2	补充流动资金项目	72,000.00	72,000.00
合计		259,568.19	242,000.00

本次发行 GDR 的募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会及其获授权人士将根据实际募集资金净额，在符合相关法律、法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。本次发行 GDR 的募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据相关法律法规的规定予以置换。

若本次募集资金总额因监管政策变化或发行注册及备案文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目的必要性与可行性分析

(一) 德国 50 万吨风电海工基地建设项目

1、项目基本情况

本项目总投资额 187,568.19 万元，项目建设期为 24 个月。本项目将在德国库克斯港新建风电海工基地建设项目。项目建设完成后，公司预计将新增年产 50 万吨海上风电管桩的产能，推动公司进一步扩大海上风电的市场份额。本项目能帮助公司进一步完善海上风力发电产能布局，也是公司实现“双海”业务布局战略的重要举措。借助德国库克斯港的区位优势，公司能实现本土化产品供应，降低运输成本，同时可保障公司海外订单的交付稳定性，辐射欧洲乃至全球市场。

2、项目投资估算

本项目投资总额为 187,568.19 万元，拟使用募集资金 170,000.00 万元。

序号	项目	投资金额 (万元)	占总投资比例	拟使用募集资金 (万元)
1	建筑工程费	65,000.00	34.65%	65,000.00
2	设备购置及安装费	105,000.00	55.98%	105,000.00
3	基本预备费	3,400.00	1.81%	
4	铺底流动资金	14,168.19	7.55%	
	合计	187,568.19	100.00%	170,000.00

3、项目经济效益

经测算，本项目预计税后内部收益率为 23.02%，税后投资回收期（含建设期）为 6.56 年。

4、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为 Titan Wind Energy (Germany) GmbH，实施地点位于德国库克斯港。

5、项目报批事项及土地情况

截至本报告出具之日，本项目涉及的发改委及商务部门境外投资备案相关

手续正在办理中。

本项目拟通过租赁第三方的场地实施，实施主体已与相关方签署了场地租赁意向协议。

6、项目必要性分析

（1）欧洲桩基产能供不应求，适时扩产把握发展机遇

随着全球气候变暖，欧洲的能源结构将在 2030 年前发生重大转变。同时，在俄乌冲突的催化作用下，欧洲能源转型的需求更为迫切。为了减少对俄罗斯天然气的依赖，风电成为了实现欧洲能源转型目标的关键能源。GWEC 预测，2023-2027 年欧洲将新增风电装机 20.3GW、20.8GW、25.9GW、31GW、35.4GW。欧盟在 2022 年 5 月的“RE Power EU”能源计划中，提出 2030 年将可再生能源占比从之前规划的 40%提高到 45%。欧洲风能协会统计，到 2030 年，该计划将需要 440GW 的风电装机容量，到 2030 年的平均装机率为每年 30GW。然而，欧洲海上风电桩基的主要解决方案为单桩产品，而欧洲主要桩基供应商 SIF、EEW、Bladt、Steel wind 年供应能力（设计产能）之和不足 600 根，其中 50%产品直径在 11m 以下，远远无法满足海风风机大型化产品要求。

其次，受地缘政治的影响，德国加速能源路径转型。在海上风力发电方面，德政府制定了至 2030 年末将海风规划装机量从之前的 20GW 扩展到 30GW、至 35 年从之前的 40GW 扩展到 50GW、45 年进一步提高到 70GW 的计划，预计本项目生产的管桩在未来将拥有巨大的市场增量空间。

因此，公司通过本项目扩大在德国地区海风管桩的产能，有利于公司把握欧洲风电发展机遇，及时扩大全球市场份额，从而巩固公司的海外市场地位。

（2）完善海上风电产能布局，实现多元化新增长

与陆上风电相比，海上风电具有资源丰富、发电利用小时数高、不占用土地和适合大规模开发等优势。此外，全球大部分人口居住在沿海大城市，海上风电场的建立能有效满足沿海居民地区的能源和电力需求。根据弗若斯特沙利文的统计，全球新增海上风电装机容量从 2020 年的 8.4GW 增长 142.2%至 2021

年的 20.3GW，中国新增海上风电装机容量从 2020 年的 3.9GW 增长 230.7%至 2021 年的 14.5GW。预计 2026 年全球及中国累计海上风电装机容量将分别达到 163.8GW 和 94.2GW，2022 年至 2026 年预计复合年增长率分别为 23.2%和 29.8%，海上风电行业将迎来长周期景气。

另一方面，随着风电行业在制造环节的竞争日趋激烈，及时开拓新的业务板块，培养公司发展的第二增长曲线实现可持续发展是公司亟需落实的关键目标。为此，近几年来公司持续推进海上风电业务的发展，收购了包括广东长风、江苏长风在内的公司，持续推进海工基地的建设。当前公司已初步形成了江苏盐城、江苏通州湾、广东揭阳、广东汕尾、广东阳江、德国海工等在建或拟新建的海工基地产能布局，实现了欧洲、中国江苏、广东的海上风电产能覆盖并占据有利位置形成了较强的产能区位优势。

因此，本项目拟建德国海上风电部件生产基地，是公司巩固产能区位优势而做出的战略规划重要举措。该基地建成后将形成公司扎根在欧洲的重要产能布局点，为公司开拓欧洲市场乃至全球市场提供强有力的支持，有利于公司持续扩大业务经营规模，实现多元化增长和可持续发展。

(3) 德国基地区位优势明显，提前布局有利于深耕市场

风机大型化是海上风电走向平价的最有效途径，然而风机大型化使得单个塔筒或单桩的重量和直径加大，建立良好的产能区位布局优势成为该产业的重要竞争要素之一。若企业拥有自主码头或工厂与码头的区位布局较好，能有效减小物流约束、降低运输成本。目前主要企业都在重点地区积极获取码头资源并落地产能，率先完善布局的有望获取更大竞争优势。

本项目建设地位于德国的库克斯港。库克斯港拥有多个主要的优质码头和多功能用途泊位，包括多个风电管桩运输专用的滚装集装箱泊位，先天运输条件优异，能完全满足公司在海外的海风管桩订单运输要求。为进行海上风电大型零部件运输，库克斯港配备有用于极端载荷（90 吨/平方米）的重型平台和测试用的海上风力涡轮发电机，其中仅 Cuxport1 号航站楼便拥有 13.5 米水深的多用途泊位 2 个、15.8 米水深的多用途泊位 1 个和驳船泊位 1 个，泊位资源丰富，

利于进行大规模的管桩出海。港内主要泊位均配备有各种岸吊、集装箱吊及滚装设施，装载能力可达 1,500 吨总重；所有泊位均有铁路线相连，联接能力强，保证了公司在进行交叉订单运输时的便利及时效性。

优质码头资源本身有一定的稀缺性，海风设备对码头的吨级、岸线长度等都有较高的要求。因此，本项目的建设依托公司在德基地的天然区位优势，能迅速建立起进入壁垒和先发优势，完善公司海上风电的产能布局，有利于公司深耕海上风电市场，推动公司业务拓展至欧洲乃至全球市场。

7、项目可行性分析

(1) 欧洲国家鼓励可再生能源及相关产业发展，项目具备政策可行性

受极端天气以及俄乌战争等多重因素催化欧洲的能源转型。欧洲国家持续出台相关政策加快能源绿色转型，快速提高可再生能源比例，以早日实现能源安全。

2022 年 5 月，欧盟委员会在官网公布了“RE Power EU”能源计划细节，提出在 2030 年可再生能源占比将从此前的 40%提高至 45%，目标直指“摆脱对俄能源依赖”和“快速推进能源转型”。具体来看，欧盟计划从节约能源、能源供应多样化、加速推进可再生能源三方面着手，取代家庭、工业和发电领域的化石燃料，2030 年可再生能源占比将从此前的 40%提高至 45%。2022 年 9 月，欧盟通过了《可再生能源发展法案》，对这一目标进行再一次确定。

海上风电成为欧洲能源转型重要突破口，2022 年以来欧盟以及欧洲各国陆续推出各类与海上风电发展的相关政策。同时，英国、德国、法国、挪威等国家相继公布海上风电的发展目标，其中英国计划在 2030 年前达到 50GW 海上风电装机量，进一步发挥海上油气和风电的协同效应；法国承诺在 2050 年之前部署 40GW 的海上风电装机，分布于 50 个风电项目。德国计划在 2030 年海上风电装机量达到 30GW，到 2045 年至少达到 70GW。

图表：2022 年以来主要国家与海上风电相关政策内容

政策	国家	时间	相关内容
《气候、环境保护和能源国家援助指南》（CEEAG）	欧盟	2022 年 1 月	长久以来,欧洲风电产业专注于降本,新项目的竞拍皆以价格为唯一的标准。此指南允许在差价合约拍卖中有高达 30%的评分可基于非价格标准。
《法国离岸行业协议》（Offshore Sector Deal）	法国	2022 年 3 月	承诺到 2050 年将部署 40GW 的海上风电装机,分布于 50 个风电项目。
《能源安全战略》（British Energy Security Strategy）	英国	2022 年 4 月	进一步发挥海上油气和风电的协同效应,将英国 2030 年海上风电的发展目标从 40GW 提高至 50GW,增加 12.5%。
《复活节一揽子计划》（Easter Package）	德国	2022 年 4 月	对于海上风电,计划的新目标是到 2030 年达到 30GW,到 2035 年达到 40GW,到 2045 年至少达到 70GW。
《关于加强海上风电建设的远景规划》	挪威	2022 年 5 月	拟在 2040 年前开发装机容量达 30 吉瓦的海上风电,同时建设 1500 台海上风力发电轮机。
《埃斯比约宣言》（Esbjerg Declaration）	德国、丹麦、荷兰、比利时	2022 年 5 月	强调北海的海上风电在加强欧盟能源安全方面的作用,并共同承诺到 2030 年将四个国家的北海海上风电总装机容量扩大到 65GW（相当于目前的 4 倍,到 2050 年达到 150GW（目前的 10 倍）。
《马林堡宣言》	德国、波兰等 8 国	2022 年 8 月	计划在 2030 年将由其掌控的波罗的海地区海上风电装机容量从目前的 2.8 吉瓦提高至 19.6 吉瓦,即提高 6 倍。

（2）公司拥有成熟的风电部件生产能力和经验，项目具备技术可行性

公司是风塔细分领域的龙头企业，核心产品的产销量全球领先。公司位于全球各地的风塔生产基地均为所在区域规模最大、生产效率最高的制造工厂之一，已形成较强的规模优势、客户积累以及供应商资源。截至 2022 年底，公司已经在中国、欧洲建有 10 余个塔架生产基地，5 个叶片生产基地，塔筒市场占有率和叶片及模具交付效率全球领先。

为完善公司海上风电整体产能战略布局，2022 年，公司收购了江苏长风海洋装备制造有限公司（简称“江苏长风”）100%股权。江苏长风是一家专业从事海上风电基础及海洋工程装备制造的大型企业，核心产品有海上风电钢管桩、导管架、升压站等海工装备，营收规模超 20 亿元。同时，江苏长风引进了世界

先进的海洋工程设计系统 TRIBON、Solid work 软件，并引用海洋工程领域分段建造的理念进行技术创新及研发。自此，公司在风电行业进一步延伸，拥有了海上风电领域的产能优势、客户资源和技术支持，从生产的角度形成了海上风电水下基础及漂浮式平台等领域的优势竞争地位。

综上所述，公司具备成熟的风电部件生产能力和经验积累，将为本项目海风管桩产品生产的顺利落地奠定基础。

(3) 公司拥有优质的品牌形象和稳定的客户资源，项目具备市场可行性

公司始终秉持“敢于担责、精准交付、创造价值”的核心价值观，始终坚持“客户至上”的理念，定期听取客户对公司产品或服务的反馈，不断加强客户服务管理，为客户提供高质量的产品和可靠的交付服务，为客户创造更大的价值。经过多年在新能源装备制造及零碳实业领域深耕，公司成长为风塔、叶片装备制造优秀企业之一，已连续 12 年上榜“全球新能源企业 500 强”，并荣登“江苏省民营制造业 100 强”。公司始终坚持国际化发展道路，形成了以国际化产品认证、国际化产能布局、国际化战略客户、国际化营销网络为核心的综合竞争优势。公司已与 Vestas、GE、SGRE 等多家国际客户保持长期稳定的合作关系，在全球范围内树立了良好的品牌形象。“天顺风能”品牌在全球风电产业享誉盛名，代表着质量可靠、交期保证、快速响应和优质服务。

综上所述，公司在风力发电市场中已形成良好的口碑，与现有客户保持紧密的合作关系，并且通过品牌效应吸引了许多潜在客户资源。因此，本项目的实施有良好的客户基础，具备市场可行性。

(二) 补充流动资金项目

1、项目基本情况

公司拟使用募集资金 72,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司经营规模持续增长带来的资金需求。

2、项目必要性分析

首先公司业务规模持续增长带来流动资金需求的进一步扩大。得益于近年

来欧洲可再生能源产业的蓬勃发展，以及下游市场需求持续增长，公司业务规模整体呈现快速增长的态势。在业务快速扩张的情况下，公司运营资金压力将会增大。因此，公司需要通过补充流动资金，进一步提升公司资本实力，为公司未来业务规模扩大带来的流动资金需求增长提供切实保障，减轻公司持续发展面临的经营资金不足压力。

其次，公司产品体系持续升级与完善带来流动资金需求的增长。陆上风电经过长期的发展已经进入到平缓的阶段，由于制造环节的充分发展和竞争，行业门槛和壁垒已经趋同，公司及时调整未来战略规划，将重心转向发展空间更加广阔的海上风电业务。同时，公司通过多年对海上风电行业的研究，在产品上选择了由码头、港池、以及相邻用地等资源的稀缺带来的壁垒和进入门槛相对较高的水下基础和漂浮式平台。公司作为全球领先的风塔及零部件生产制造商，近年来持续加大对新技术、新产品的研发力度，推动公司产品创新，丰富公司产品体系，不断拓展对下游市场的覆盖面，业务规模在未来有望保持稳定增长。

随着公司上述战略布局的深入开展，公司除了在研发阶段需要进一步提高研发投入、推动技术成果的转化以外，在产业化阶段仍需要大量资本投入，以满足产品在量产、客户试运行与市场推广等各环节的资金需求。因此，公司有必要预留充足的营运资金保障公司发展战略的实现。

综上所述，公司本次发行募集资金中规划使用 72,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，增强持续经营能力，优化公司资产结构，提高公司抗风险能力，是公司经营和发展、实现公司战略的客观需要，具有充分的合理性与必要性。

三、本次发行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 GDR 募集资金扣除发行费用后将用于德国 50 万吨风电海工基地建设项目及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目是公司顺应行业发展趋势、响应客户发展需求、结合国内外市场发展机遇所做出的业务布局，是公司发展战略持续落地的必然环节。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策和公

司未来发展规划，有利于巩固公司核心竞争力、持续发展能力和综合经营能力，维护股东的长期利益。

（二）对公司财务状况的影响

1、对公司资本结构的影响

本次发行后，公司的资产总额、净资产规模将进一步增加，公司资本实力得到增强，资产负债结构得到优化并降低财务成本，提高公司财务的抗风险能力。

2、对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司的风电相关产业链将进一步完善，同时公司将优化全球风电海工基地布局，辐射周边海外市场，公司的海上风电装备业务规模将持续扩张。本次发行完成后，由于净资产规模的上升，短期内公司净资产收益率将会受到一定影响，但从中长期来看，随着业务规模的不断增长，公司收入和利润水平将逐步上升，公司的盈利能力及盈利稳定性将不断增强。

3、对公司现金流的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，用于募集资金投资项目的投资活动现金流出也将相应增加。随着本次募投项目投入运营，公司未来经营活动现金流入将逐步增加。

四、结论

经审慎分析，董事会认为本次发行 GDR 募集资金使用计划符合未来公司整体战略发展规划，以及符合相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。同时，募集资金投资项目具有广阔的市场前景，将会给公司带来良好的投资收益，从而有利于公司的持续发展，有利于增强公司的核心竞争力，符合全体股东的利益。

天顺风能（苏州）股份有限公司董事会

2023 年 7 月 19 日