

目录

第一章 行业发展分析	6
一、 轴承：技术壁垒高，被海外企业高度垄断	6
二、 国内风电招标量充沛，弃风率持续下行	6
三、 中国市场在全球风电市场占据重要地位	7
第二章 项目总论
一、 项目概述	10
二、 项目提出的理由	12
三、 项目总投资及资金构成	13
四、 资金筹措方案	13
五、 项目预期经济效益规划目标	13
六、 项目建设进度规划	14
七、 环境影响	14
八、 报告编制依据和原则	14
九、 研究范围	15
十、 研究结论	16
十一、 主要经济指标一览表	16
主要经济指标一览表	16
第三章 建筑物技术方案
一、 项目工程设计总体要求	19
二、 建设方案	20
三、 建筑工程建设指标	21

建筑工程投资一览表.....	21.....
第四章 产品方案与建设规划.....	
一、建设规模及主要建设内容	23.....
二、产品规划方案及生产纲领	23.....
产品规划方案一览表.....	24.....
第五章 项目选址方案	
一、项目选址原则.....	25.....
二、建设区基本情况.....	25.....
三、创新驱动发展.....	27.....
四、社会经济发展目标	29.....
五、产业发展方向.....	29.....
六、项目选址综合评价	30.....
第六章 运营管理模式	
一、公司经营宗旨.....	32.....
二、公司的目标、主要职责	32.....
三、各部门职责及权限	33.....
四、财务会计制度.....	36.....
第七章 法人治理结构	
一、股东权利及义务.....	40.....
二、董事	47.....
三、高级管理人员.....	52.....
四、监事	54.....

第八章 劳动安全分析	
一、 编制依据.....	56
二、 防范措施.....	57
三、 预期效果评价.....	60
第九章 组织机构及人力资源配置	
一、 人力资源配置.....	61
劳动定员一览表.....	61
二、 员工技能培训.....	61
第十章 项目规划进度	
一、 项目进度安排.....	64
项目实施进度计划一览表	64
二、 项目实施保障措施	65
第十一章 原辅材料分析	
一、 项目建设期原辅材料供应情况.....	66
二、 项目运营期原辅材料供应及质量管理.....	66
第十二章 投资方案分析	
一、 投资估算的编制说明	67
二、 建设投资估算.....	67
建设投资估算表.....	69
三、 建设期利息.....	69
建设期利息估算表.....	69

四、流动资金.....	70
流动资金估算表.....	71
五、项目总投资.....	72
总投资及构成一览表.....	72
六、资金筹措与投资计划	73
项目投资计划与资金筹措一览表	73
第十三章 经济效益分析	
一、经济评价财务测算	75
营业收入、税金及附加和增值税估算表.....	75
综合总成本费用估算表.....	76
固定资产折旧费估算表.....	77
无形资产和其他资产摊销估算表	78
利润及利润分配表.....	79
二、项目盈利能力分析	80
项目投资现金流量表.....	82
三、偿债能力分析.....	83
借款还本付息计划表.....	84
第十四章 项目招投标方案.....	
一、项目招标依据.....	86
二、项目招标范围.....	86
三、招标要求.....	87
四、招标组织方式.....	89
五、招标信息发布.....	92

第十五章 风险分析	
一、项目风险分析.....	93
二、项目风险对策.....	95
第十六章 项目总结分析	
第十七章 附表附录	
营业收入、税金及附加和增值税估算表.....	99.....
综合总成本费用估算表.....	99.....
固定资产折旧费估算表.....	100.....
无形资产和其他资产摊销估算表	101.....
利润及利润分配表.....	101.....
项目投资现金流量表.....	102.....
借款还本付息计划表.....	104.....
建设投资估算表.....	104
建设投资估算表.....	105
建设期利息估算表.....	105.....
固定资产投资估算表.....	106.....
流动资金估算表.....	107
总投资及构成一览表.....	108.....
项目投资计划与资金筹措一览表	109.....

第一章 行业发展分析

一、轴承：技术壁垒高，被海外企业高度垄断

轴承技术壁垒高：一组风电机组需要一套偏航轴承、三套变桨轴承和一套主轴轴承、一套变速箱轴承、一套发电机轴承。风电轴承是风机所有运动部位的枢纽，苛刻的载荷和恶劣的运行条件，需要承受的温度、适度和载荷变化范围很大，是风电机组中的薄弱环节。由于维修成本高昂，同时还要满足 20 年使用寿命和高可靠性的要求。这几种轴承中，单价更高、难度更大的是主轴轴承，主轴轴承主要用于支撑风机主轴，需要同时承担三重载荷。主轴轴承作为连接轮毂和主轴的核心部件，对于风机长期稳定运行起到关键作用。

主轴轴承行业被海外厂商高度垄断，德国舍弗勒、瑞典 SKF 日本 NTN 日本 KOYO 美国 Timken 这五家轴承集团占据了全球 83% 的市场份额，国内企业市场份额不达 10%。新强联率先实现 3MW 轴轴承的进口替代。

二、国内风电招标量充沛，弃风率持续下行

受到补贴退坡影响，2019 年招标规模高增，达到历史最高的 65GW 导致了 2020 年的陆上风电抢装，2020 年风电项目招标偏少，为 31GW 风机价格随之下降，3MW 风机从 2020 年初的 4040 元/kw 跌至 2021 年 9

月的 2410 元/kw，中广核云南曲靖风场招标，更是创下了 1880 元/kw 的历史低价，下降原因包括抢装后风电需求透支下滑、风机行业价格战等。但随着风机价格腰斩，风电站装机成本大幅下行，可观的风电项目收益率反而刺激了国内潜在需求，2021 年 1-10 月的风电公开招标规模达到了 52GW 逼近了历史最高水平，目前国内风电招标量充沛，2022 年风电行业景气度有望超预期。2020 年弃风率已经降至 3%，2021 年依旧保持在低位，随着特高压、配网和储能设备的持续完善，可以继续缓解“三北”地区的限风问题，弃风率有望持续下行。

中国海风发展从 2009 年开始的，2009 年国家能源局引发了《海上风电场工程规划工作大纲》，中国海风时代正式拉开序幕，2014 年政策大力扶持，海风补贴电价高达 0.85 元/kwh，2019 年开始改为竞价上网，补贴电价下调至 0.75-0.8 元/kwh 之间，而 2022 年后新增并网海上风电项目将不再享有国家补贴，全面进入到平价时代。从 2011-2020 年过去十年中国海风发展来看，行业复合增速达到了 44.7%，2021 年前三季度中国海上风电新增装机达到了历史新高的 3.82GW 中国海风行业保持了高速发展。

三、中国市场在全球风电市场占据重要地位

根据 GWEC(风能协会)，2020 年全球风电新增装机 98.3GW 同比 +62.7%，其中国内新增装机量达到 69.9GW 主要因为 2020 年国内陆上

风机抢装的因素，中国新增装机占到了全球风电新增装机的 71%，中国市场在全球风电市场占据重要地位。

截至到 2020 年，全球累计风电装机量为 751GW 其中国内累计风电装机量为 281GW 占到了全球累计装机量的 37%。2014-2020 年，全球风电行业年均复合增速为 11%，而国内风电行业复合增速达到了 24%，远高于全球风电行业平均增速。

我国是陆上风电累计装机量最多的国家，英国是海风最多。根据 GWEC2020 年全球陆上风电累计装机量为 715GW 海风为 35.3GW 陆风占比超过 95%，随着海上风机价格和安装成本的不断下降，海风发展迅猛。中国是陆上风电累计装机量排名首位的国家，占比接近 40%，美国是除了中国以外重要的市场，占比 17%。从全球各国海上累计装机量来看，英国占 29%，中国（28%）紧跟其后，接下去是德国（22%）、荷兰（8%）、比利时（6%），前五名国家就占到了整个全球海风装机的 93%，尤其是欧洲各国的海上风电发展最为成熟。欧洲是海上风电产业的发源地，自 1991 年丹麦安装了全球第一台海上风机以来，欧洲的海上风机技术在全球一直是处在领先地位，我国近几年大力赶超，目前海风累计装机量已经逼近英国，美国过去几年海风发展相当缓慢，2020 年海风累计装机仅为 42MW 未来也有望保持较高增速。

2020 年全球陆上和海上风电新增装机量分别为 90.2GW和 6.1GW 中国占到全球陆风和海风新增装机量都一半以上。整个亚太地区 2020 年风电新增装机也创下新高，共新增装机 56GW 同比增长 78%，除了中国以外，澳大利亚（1.1GW）、日本（0.45GW）、哈萨克斯坦（0.3GW）及斯里兰卡（0.09GW）也都创下了本国年度风电装机的新纪录。美国也是增长很突出的市场，陆上风电新增排名仅次于中国，占比接近 20%。相比陆上风电，海风速度更快，年利用时间长，且不占用土地资源，在全球清洁能源使用的角度，海风都是一个重要发展方向。除了中国以外，新西兰、比利时这类海风资源发达的国家海风装机量也是靠前的，美国预计未来几年也是主要发力海上风电，美国开发商 DominionEnergy 在向弗吉尼亚州委员提交计划，申请批准建设 2.6GW 的弗吉尼亚沿海海上风电（CVOW项目，这是目前美国最大的海上风电项目。

项目总论

一、项目概述

（一）项目基本情况

- 1、项目名称：风电项目
- 2、承办单位名称：xxx 集团有限公司
- 3、项目性质：扩建
- 4、项目建设地点：xxx（以选址意见书为准）
- 5、项目联系人：段 xx

（二）主办单位基本情况

当前，国内外经济发展形势依然错综复杂。从国际看，世界经济深度调整、复苏乏力，外部环境的不稳定不确定因素增加，中小企业外贸形势依然严峻，出口增长放缓。从国内看，发展阶段的转变使经济发展进入新常态，经济增速从高速增长转向中高速增长，经济增长方式从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，经济增长动力从物质要素投入为主转向创新驱动为主。新常态对经济发展带来新挑战，企业遇到的困难和问题尤为突出。面对国际国内经济发展新环境，公司依然面临着较大的经营压力，资本、土地等要素成本持续维持高位。公司发展面临挑战的同时，也面临着重大机遇。随着改革的深化，

万众创新”、《中国制造 2025》、“互联网+”、“一带一路”等重大战略举措的加速实施，企业发展基本面向好的势头更加巩固。公司将把握国内外发展形势，利用好国际国内两个市场、两种资源，抓住发展机遇，转变发展方式，提高发展质量，依靠创业创新开辟发展新路径，赢得发展主动权，实现发展新突破。

公司秉承“以人为本、品质为本”的发展理念，倡导“诚信尊重”的企业情怀；坚持“品质营造未来，细节决定成败”为质量方针；以“真诚服务赢得市场，以优质品质谋求发展”的营销思路；以科学发展观纵观全局，争取实现行业领军、技术领先、产品领跑的发展目标。

展望未来，公司将围绕企业发展目标的实现，在“梦想、责任、忠诚、一流”核心价值观的指引下，围绕业务体系、管控体系和人才队伍体系重塑，推动体制机制改革和管理及业务模式的创新，加强团队能力建设，提升核心竞争力，努力把公司打造成为国内一流的供应链管理平台。

经过多年的发展，公司拥有雄厚的技术实力，丰富的生产经营管理经验和可靠的产品质量保证体系，综合实力进一步增强。公司将继续提升供应链构建与管理、新技术新工艺新材料应用研发。集团成立

领先求发展的方针。

（三）项目建设选址及用地规模

本期项目选址位于 xxx（以选址意见书为准），占地面积约 58.00 亩。项目拟定建设区域地理位置优越，交通便利，规划电力、给排水、通讯等公用设施条件完备，非常适宜本期项目建设。

（四）产品规划方案

根据项目建设规划，达产年产品规划设计方案为：xx 套风电设备/年。

二、项目提出的理由

风机整机厂商主要包括金风科技、远景能源、明阳智能等企业，这些整机厂商将零部件整合成风电机组，并出售给下游风电运营商。新能源运营商以大型国有集团为代表的投资商，这些发电集团在进行电力投资时，必须配比一定比例的风电、光伏等清洁能源。

实现“十三五”时期的发展目标，必须全面贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享、转型、率先、特色”的发展理念。机遇千载难逢，任务依然艰巨。只要全市上下精诚团结、拼搏实干、开拓创新、奋力进取，就一定能够把握住机遇乘势而上，就一定能够加快实现全面提档进位、率先绿色崛起。

项目总投资及资金构成

本期项目总投资包括建设投资、建设期利息和流动资金。根据谨慎财务估算，项目总投资 19263.07 万元，其中：建设投资 15679.72 万元，占项目总投资的 81.40%；建设期利息 458.52 万元，占项目总投资的 2.38%；流动资金 3124.83 万元，占项目总投资的 16.22%。

四、资金筹措方案

（一）项目资本金筹措方案

项目总投资 19263.07 万元，根据资金筹措方案，xxx 集团有限公司计划自筹资金（资本金）9905.40 万元。

（二）申请银行借款方案

根据谨慎财务测算，本期工程项目申请银行借款总额 9357.67 万元。

五、项目预期经济效益规划目标

- 1、项目达产年预期营业收入（SP）：34100.00 万元。
- 2、年综合总成本费用（TC）：28902.23 万元。
- 3、项目达产年净利润（NP）：3785.05 万元。
- 4、财务内部收益率（FIRR）：13.00%。
- 5、全部投资回收期（Pt）：6.96 年（含建设期 24 个月）。
- 6、达产年盈亏平衡点（BEP）：15628.33 万元（产值）。

项目建设进度规划

项目计划从可行性研究报告的编制到工程竣工验收、投产运营共需 24 个月的时间。

七、环境影响

建设项目的建设和投入使用后，其产生的污染源经有效处理后，将不致对周围环境产生明显影响。建设项目的建设从环境保护角度考虑是可行的。项目建设单位在执行“三同时”的管理规定的同时，切实落实本环境影响报告中的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。

八、报告编制依据和原则

（一）编制依据

1、国家经济和社会发展的长期规划，部门与地区规划，经济建设的指导方针、任务、产业政策、投资政策和技术经济政策以及国家和地方法规等；

2、经过批准的项目建议书和在项目建议书批准后签订的意向性协议等；

3、当地的拟建厂址的自然、经济、社会等基础资料；

4、有关国家、地区和行业的工程技术、经济方面的法令、法规、标准定额资料等；

- 、由国家颁布的建设项目可行性研究及经济评价的有关规定；
- 6、相关市场调研报告等。

（二）编制原则

1、坚持科学发展观，采用科学规划，合理布局，一次设计，分期实施的建设原则。

2、根据行业未来发展趋势，合理制定生产纲领和技术方案。

3、坚持市场导向原则，根据行业的现有格局和未来发展方向，优化设备选型和工艺方案，使企业的建设与未来的市场需求相吻合。

4、贯彻技术进步原则，产品及工艺设备选型达到目前国内领先水平。同时合理使用项目资金，将先进性与实用性有机结合，做到投入少、产出多，效益最大化。

5、严格遵守“三同时”设计原则，对项目可能产生的污染源进行综合治理，使其达到国家规定的排放标准。

九、研究范围

- 1、项目提出的背景及建设必要性；
- 2、市场需求预测；
- 3、建设规模及产品方案；
- 4、建设地点与建设条件；
- 5、工程技术方案；

- 6、公用工程及辅助设施方案；
- 7、环境保护、安全防护及节能；
- 8、企业组织机构及劳动定员；
- 9、建设实施与工程进度安排；
- 10、投资估算及资金筹措；
- 11、经济评价。

十、研究结论

本项目生产所需的原辅材料来源广泛，产品市场需求旺盛，潜力巨大；本项目产品生产技术先进，产品质量、成本具有较强的竞争力，三废排放少，能够达到国家排放标准；本项目场地及周边环境经考察适合本项目建设；项目产品畅销，经济效益好，抗风险能力强，社会效益显著，符合国家的产业政策。

十一、主要经济指标一览表

主要经济指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	m ²	38667.00	约 58.00 亩
1.1	总建筑面积	m ²	60593.82	
1.2	基底面积	m ²	22040.19	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/576114233052010045>