

目 录

第一章 市场分析.....6.....

 一、 产业发展基本原则及发展目标.....6.....

 二、 完善体制机制，加快新型储能市场化步伐7.....

第二章 项目建设背景及必要性分析9.....

 一、 推动规模化发展，支撑构建新型电力系统9.....

 二、 做好政策保障，健全新型储能管理体系11.....

 三、 项目实施的必要性13.....

第三章 项目概述.....

 一、 项目名称及项目单位14.....

 二、 项目建设地点14.....

 三、 可行性研究范围14.....

 四、 编制依据和技术原则14.....

 五、 建设背景、规模15.....

 六、 项目建设进度15.....

 七、 环境影响.....15.....

 八、 建设投资估算16.....

 九、 项目主要技术经济指标16.....

 主要经济指标一览表16.....

 十、 主要结论及建议17.....

第四章 产品方案.....

 一、 建设规模及主要建设内容.....18.....

二、 产品规划方案及生产纲领.....18.....

产品规划方案一览表18.....

第五章 运营模式分析

一、 公司经营宗旨 20.....

二、 公司的目标、主要职责 20.....

三、 各部门职责及权限 21.....

四、 财务会计制度 23.....

第六章 SWOT分析

一、 优势分析（S） 26.....

二、 劣势分析（W） 27.....

三、 机会分析（O） 27.....

四、 威胁分析（T） 28.....

第七章 发展规划.....

一、 公司发展规划 32.....

二、 保障措施..... 33.....

第八章 环境保护方案

一、 环境保护综述 35.....

二、 建设期大气环境影响分析..... 36.....

三、 建设期水环境影响分析 36.....

四、 建设期固体废弃物环境影响分析..... 36.....

五、 建设期声环境影响分析 37.....

六、 环境影响综合评价 38.....

第九章 原辅材料成品管理.....

 一、 项目建设期原辅材料供应情况.....39.....

 二、 项目运营期原辅材料供应及质量管理39.....

第十章 劳动安全评价

 一、 编制依据.....40.....

 二、 防范措施.....42.....

 三、 预期效果评价45.....

第十一章 进度规划方案

 一、 项目进度安排46.....

 项目实施进度计划一览表46.....

 二、 项目实施保障措施46.....

第十二章 项目投资计划

 一、 投资估算的依据和说明48.....

 二、 建设投资估算49.....

 建设投资估算表.....51.....

 三、 建设期利息.....51.....

 建设期利息估算表.....52.....

 固定资产投资估算表52.....

 四、 流动资金.....53.....

 流动资金估算表.....53.....

 五、 项目总投资.....54.....

 总投资及构成一览表54.....

六、 资金筹措与投资计划 55.....

项目投资计划与资金筹措一览表..... 55.....

第十三章 项目经济效益评价.....

一、 基本假设及基础参数选取..... 56.....

二、 经济评价财务测算 56.....

营业收入、税金及附加和增值税估算表..... 56.....

综合总成本费用估算表 57.....

利润及利润分配表..... 58.....

三、 项目盈利能力分析 59.....

项目投资现金流量表 60.....

四、 财务生存能力分析 61.....

五、 偿债能力分析 61.....

借款还本付息计划表 62.....

六、 经济评价结论 62.....

第十四章 项目风险防范分析.....

一、 项目风险分析 63.....

二、 项目风险对策 64.....

第十五章 招投标方案

一、 项目招标依据 66.....

二、 项目招标范围 66.....

三、 招标要求..... 66.....

四、 招标组织方式 67.....

五、 招标信息发布68.....

第十六章 项目总结分析

第十七章 附表附件

 建设投资估算表.....70.....

 建设期利息估算表.....70.....

 固定资产投资估算表71.....

 流动资金估算表.....71.....

 总投资及构成一览表72.....

 项目投资计划与资金筹措一览表.....73.....

 营业收入、税金及附加和增值税估算表.....73.....

 综合总成本费用估算表74.....

 固定资产折旧费估算表74.....

 无形资产和其他资产摊销估算表.....75.....

 利润及利润分配表.....75.....

 项目投资现金流量表76.....

第一章 市场分析

一、产业发展基本原则及发展目标

贯彻新发展理念，深入落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，以碳达峰碳中和为目标，坚持以技术创新为内生动力、以市场机制为根本依托、以政策环境为有力保障，积极开创技术、市场、政策多轮驱动良好局面，以稳中求进的思路推动新型储能高质量、规模化发展，为加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供有力支撑。

（一）基本原则

统筹规划，因地制宜。强化顶层设计，突出科学引领作用，加强与能源相关规划衔接，统筹新型储能产业上下游发展。针对各类应用场景，因地制宜多元化发展，优化新型储能建设布局。

创新引领，示范先行。以“揭榜挂帅”等方式加强关键技术装备研发，分类开展示范应用。加快推动商业模式和体制机制创新，在重点地区先行先试。推动技术革新、产业升级、成本下降，有效支撑新型储能产业市场化可持续发展。

市场主导，有序发展。明确新型储能独立市场地位，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，完善市场化交易机制，丰富新型储能参与的交易品种，健全配套市场规则和监督规范，推动新型储能有序发展。

立足安全，规范管理。加强新型储能安全风险防范，明确新型储能产业链各环节安全责任主体，建立健全新型储能技术标准、管理、监测、评估体系，保障新型储能项目建设运行的全过程安全。

（二）发展目标

到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟。其中，电化学储能技术性能进一步提

升，系统成本降低 30%以上；火电与核电机组抽汽蓄能等依托常规电源的新型储能技术、百兆瓦级压缩空气储能技术实现工程化应用；兆瓦级飞轮储能等机械储能技术逐步成熟；氢储能、热（冷）储能等长时间尺度储能技术取得突破。

到 2030 年，新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列，市场机制、商业模式、标准体系成熟健全，与电力系统各环节深度融合发展，基本满足构建新型电力系统需求，全面支撑能源领域碳达峰目标如期实现。

二、完善体制机制，加快新型储能市场化步伐

加快推进电力市场体系建设，明确新型储能独立市场主体地位，营造良好市场环境。研究建立新型储能价格机制，研究合理的成本分摊和疏导机制。创新新型储能商业模式，探索共享储能、云储能、储能聚合等商业模式应用。

（一）营造良好市场环境

推动新型储能参与各类电力市场。加快推进电力中长期交易市场、电力现货市场、辅助服务市场等建设进度，推动储能作为独立主体参与各类电力市场。研究新型储能参与电力市场的准入条件、交易机制和技术标准，明确相关交易、调度、结算细则。

完善适合新型储能的辅助服务市场机制。推动新型储能以独立电站、储能聚合商、虚拟电厂等多种形式参与辅助服务，因地制宜完善“按效果付费”的电力辅助服务补偿机制，丰富辅助服务交易品种，研究开展备用、爬坡等辅助服务交易。

（二）合理疏导新型储能成本

加大“新能源+储能”支持力度。在新能源装机占比高、系统调峰运行压力大的地区，积极引导新能源电站以市场化方式配置新型储能。对于配套建设新型储能或以共享模式落实新型储能的新能源发电项目，结合储能技术水平和系统效益，可在竞争性配置、项目核准、并网时序、保障利用小时数、电力服务补偿考核等方面优先考虑。

完善电网侧储能价格疏导机制。以支撑系统安全稳定高效运行为

原则，合理确定电网侧储能的发展规模。建立电网侧独立储能电站容量电价机制，逐步推动储能电站参与电力市场。科学评估新型储能输变电设施投资替代效益，探索将电网替代性储能设施成本收益纳入输配电价回收。

完善鼓励用户侧储能发展的价格机制。加快落实分时电价政策，建立尖峰电价机制，拉大峰谷价差，引导电力市场价格向用户侧传导，建立与电力现货市场相衔接的需求侧响应补偿机制，增加用户侧储能的收益渠道。鼓励用户采用储能技术减少接入电力系统的增容投资，发挥储能在减少配电网基础设施投资上的积极作用。

（三）拓展新型储能商业模式

探索推广共享储能模式。鼓励新能源电站以自建、租用或购买等形式配置储能，发挥储能“一站多用”的共享作用。积极支持各类主体开展共享储能、云储能等创新商业模式的应用示范，试点建设共享储能交易平台和运营监控系统。

研究开展储能聚合应用。鼓励不间断电源、电动汽车、充换电设施等用户侧分散式储能设施的聚合利用，通过大规模分散小微主体聚合，发挥负荷削峰填谷作用，参与需求侧响应，创新源荷双向互动模式。

创新投资运营模式。鼓励发电企业、独立储能运营商联合投资新型储能项目，通过市场化方式合理分配收益。建立源网荷储一体化和多能互补项目协调运营、利益共享机制。积极引导社会资本投资新型储能项目，建立健全社会资本建设新型储能公平保障机制。

第二章 项目建设背景及必要性分析

一、推动规模化发展，支撑构建新型电力系统

持续优化建设布局，促进新型储能与电力系统各环节融合发展，支撑新型电力系统建设。推动新型储能与新能源、常规电源协同优化运行，充分挖掘常规电源储能潜力，提高系统调节能力和容量支撑能力。合理布局电网侧新型储能，着力提升电力安全保障水平和系统综合效率。实现用户侧新型储能灵活多样发展，探索储能融合发展新场景，拓展新型储能应用领域和应用模式。

（一）加大力度发展电源侧新型储能

推动系统友好型新能源电站建设。在新能源资源富集地区，如内蒙古、新疆、甘肃、青海等，以及其他新能源高渗透率地区，重点布局一批配置合理新型储能的系统友好型新能源电站，推动高精度长时间尺度功率预测、智能调度控制等创新技术应用，保障新能源高效消纳利用，提升新能源并网友好性和容量支撑能力。

支撑高比例可再生能源基地外送。依托存量和“十四五”新增跨省跨区输电通道，在东北、华北、西北、西南等地区充分发挥大规模新型储能作用，通过“风光水火储一体化”多能互补模式，促进大规模新能源跨省区外送消纳，提升通道利用率和可再生能源电量占比。

促进沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地开发消纳。配合沙漠、戈壁、荒漠等地区大型风电光伏基地开发，研究新型储能的配置技术、合理规模和运行方式，探索利用可再生能源制氢，支撑大规模新能源外送。

促进大规模海上风电开发消纳。结合广东、福建、江苏、浙江、山东等地区大规模海上风电基地开发，开展海上风电配置新型储能研究，降低海上风电汇集输电通道的容量需求，提升海上风电消纳利用水平和容量支撑能力。

提升常规电源调节能力。推动煤电合理配置新型储能，开展抽汽蓄能示范，提升运行特性和整体效益。探索开展新型储能配合核电调

建设新型储能或风光储设施。

（二）因地制宜发展电网侧新型储能

提高电网安全稳定运行水平。在负荷密集接入、大规模新能源汇集、大容量直流馈入、调峰调频困难和电压支撑能力不足的关键电网节点合理布局新型储能，充分发挥其调峰、调频、调压、事故备用、爬坡、黑启动等多种功能，作为提升系统抵御突发事件和故障后恢复能力的重要措施。

增强电网薄弱区域供电保障能力。在供电能力不足的偏远地区，如新疆、内蒙古、西藏等地区的电网末端，合理布局电网侧新型储能或风光储电站，提高供电保障能力。在电网未覆盖地区，通过新型储能支撑太阳能、风能等可再生能源开发利用，满足当地用能需求。

延缓和替代输变电设施投资。在输电走廊资源和变电站站址资源紧张地区，如负荷中心地区、临时性负荷增加地区、阶段性供电可靠性需求提高地区等，支持电网侧新型储能建设，延缓或替代输变电设施升级改造，降低电网基础设施综合建设成本。

提升系统应急保障能力。围绕政府、医院、数据中心等重要电力用户，在安全可靠前提下，建设一批移动式或固定式新型储能作为应急备用电源，研究极端情况下对包括电动汽车在内的储能设施集中调用机制，提升系统应急供电保障能力。

（三）灵活多样发展用户侧新型储能

支撑分布式供能系统建设。围绕大数据中心、基站、工业园区、公路服务区等终端用户，以及具备条件的农村用户，依托分布式新能源、微电网、增量配网等配置新型储能，探索电动汽车在分布式供能系统中应用，提高用能质量，降低用能成本。

提供定制化用能服务。针对工业、通信、金融、互联网等用电量且对供电可靠性、电能质量要求高的电力用户，根据优化商业模式和系统运行模式需要配置新型储能，支撑高品质用电，提高综合用能效率效益。

户侧分散式储能设施建设，探索推广电动汽车、智慧用电设施等双向互动智能充放电技术应用，提升用户灵活调节能力和智能高效用电水平。

（四）开展新型储能多元化应用

推进源网荷储一体化协同发展。通过优化整合本地电源侧、电网侧、用户侧资源，合理配置各类储能，探索不同技术路径和发展模式，鼓励源网荷储一体化项目开展内部联合调度。

加快跨领域融合发展。结合国家新型基础设施建设，积极推动新型储能与智慧城市、乡村振兴、智慧交通等领域的跨界融合，不断拓展新型储能应用模式。

拓展多种储能形式应用。结合各地区资源条件，以及对不同形式能源需求，推动长时间电储能、氢储能、热（冷）储能等新型储能项目建设，促进多种形式储能发展，支撑综合智慧能源系统建设。

做好政策保障，健全新型储能管理体系

鼓励各地结合现有政策机制，加大新型储能技术创新和项目建设支持力度。强化标准的规范引领和安全保障作用，积极建立健全新型储能全产业链标准体系，加快制定新型储能安全相关标准，开展不同应用场景储能标准制修订。加快建立新型储能项目管理机制，规范行业管理，强化安全风险防范。

（一）健全标准体系

完善全产业链标准体系。按照国家能源局、应急管理部、市场监管总局联合印发的《关于加强储能标准化工作的实施方案》要求，充分发挥储能标准化平台作用，建立涵盖新型储能基础通用、规划设计、设备试验、施工验收、并网运行、检测监测、运行维护、安全应急等专业领域，各环节相互支撑、协同发展的标准体系。加强储能标准体系与现行能源电力系统相关标准的有效衔接。深度参与新型储能国际标准制定，提高行业影响力。

加快制定安全相关标准。针对不同技术路线的新型储能设施，研

能量管理、运输安全、安装安全、运行安全、退役管理等全方位安全标准。加快制定电化学储能模组系统安全设计和评测、电站安全管理和消防灭火等相关标准。细化储能电站接入电网和应用场景类型，完善接入电网系统的安全设计、测试验收、应急管理等相关标准。

创新多元化应用技术标准。结合新型储能技术创新和应用场景拓展，及时开展各类标准的制修订工作，统筹技术进步和标准应用的兼容度，兼顾标准创新性和实用性。聚焦新能源配套储能，加快开展储能系统技术要求及并网性能要求等标准制修订，规范新增风电、光伏配置储能要求。研究制定规模化储能集群智慧调控和分布式储能聚合调控的相关标准，提高储能运行效率和系统价值。

（二）完善支持政策

结合首台（套）技术装备示范应用、绿色技术创新体系支持政策，积极推动各地加大支持力度。鼓励各地根据实际需要新型储能项目投资建设、并网调度、运行考核等方面给予政策支持。有效利用现有资金渠道，积极支持新型储能关键技术装备产业化及应用项目。支持将新型储能纳入绿色金融体系，推动设立储能发展基金，健全社会资本融资手段。

（三）建立项目管理机制

强化安全风险防范。推动健全新型储能安全生产法律法规和标准规范，完善管理体系，明确产业上下游各环节安全责任主体，强化安全责任落实。针对新型储能项目，尤其是大规模电化学储能电站，加强项目准入、生产与质量控制、设计咨询、施工验收、并网调度、运行维护、退役管理、应急管理与事故处置等环节安全管控和监督，筑牢安全底线。

规范项目建设和运行管理。落实《新型储能项目管理规范（暂行）》，明确新型储能项目备案管理职能，优化备案流程和管理细则。完善新型储能项目建设单位资质资格、设备检测认证机制，提升质量管理水平。推动建立新型储能用地、环保、安全、消防等方面管理机制。督促电网企业明确接网程序，优化调度运行机制，充分发挥储能

配套建设的新型储能项目管理机制。

项目实施的必要性

（一）现有产能已无法满足公司业务发展需求

作为行业的领先企业，公司已建立良好的品牌形象和较高的市场知名度，产品销售形势良好，产销率超过 100%。预计未来几年公司的销售规模仍将保持快速增长。

随着业务发展，公司现有厂房、设备资源已不能满足不断增长的的市场需求。公司通过优化生产流程、强化管理等手段，不断挖掘产能潜力，但仍难以从根本上缓解产能不足问题。通过本次项目的建设，公司将有效克服产能不足对公司发展的制约，为公司把握市场机遇奠定基础。

（二）公司产品结构升级的需要

随着制造业智能化、自动化产业升级，公司产品的性能也需要不断优化升级。公司只有以技术创新和市场开发为驱动，不断研发新产品，提升产品精密化程度，将产品质量水平提升到同类产品的领先水准，提高生产的灵活性和适应性，契合关键零部件国产化的需求，才能在与国外企业的竞争中获得优势，保持公司在领域的国内领先地位。

项目概述

项目名称及项目单位

项目名称：舟山市储能项目

项目单位：xxx 集团有限公司

二、项目建设地点

本期项目选址位于 xxx（待定），占地面积约 71.00 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。

三、可行性研究范围

按照项目建设公司的发展规划，依据有关规定，就本项目提出的背景及建设的必要性、建设条件、市场供需状况与销售方案、建设方案、环境影响、项目组织与管理、投资估算与资金筹措、财务分析、社会效益等内容进行分析研究，并提出研究结论。

四、编制依据和技术原则

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》；
- 2、《建设项目经济评价方法与参数及使用手册》（第三版）；
- 3、《工业可行性研究编制手册》；
- 4、《现代财务会计》；
- 5、《工业投资项目评价与决策》；
- 6、国家及地方有关政策、法规、规划；
- 7、项目建设地总体规划及控制性详规；
- 8、项目建设单位提供的有关材料及相关数据；
- 9、国家公布的相关设备及施工标准。

按照“保证生产，简化辅助”的原则进行设计，尽量减少用地、节约资金。在保证生产的前提下，综合考虑辅助、服务设施及该项目的可持续发展。采用先进可靠的工艺流程及设备和完善的现代企业管理制度，采取有效的环境保护措施，使生产中的排放物符合国家排放标准和规定，重视安全与工业卫生使工程项目具有良好的经济效益和社会效益。

五、建设背景、规模

（一）项目背景

加快推进电力市场体系建设，明确新型储能独立市场主体地位，营造良好市场环境。研究建立新型储能价格机制，研究合理的成本分摊和疏导机制。创新新型储能商业模式，探索共享储能、云储能、储能聚合等商业模式应用。

（二）建设规模及产品方案

该项目总占地面积 47333.00 m²（折合约 71.00 亩），预计场区规划总建筑面积 81833.58 m²。其中：生产工程 57366.47 m²，仓储工程 7148.80 m²，行政办公及生活服务设施 9400.63 m²，公共工程 7917.68 m²。

项目建成后，形成年产 xxx 套储能设备的生产能力。

六、项目建设进度

结合该项目建设的实际工作情况，xxx 集团有限公司将项目工程的建设周期确定为 24 个月，其工作内容包括：项目前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购、设备安装调试、试车投产等。

七、环境影响

该项目投入运营后产生废气、废水、噪声和固体废物等污染物，对周围环境空气的影响较小。各类污染物均得到了有效的处理和处置。该项目的生产工艺、产品、污染物产生、治理及排放情况符合国家关

于清洁生产的要求，所采取的污染防治措施从经济及技术上可行。

八、建设投资估算

（一）项目总投资构成分析

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 36263.61 万元，其中：建设投资 26702.46 万元，占项目总投资的 73.63%；建设期利息 733.36 万元，占项目总投资的 2.02%；流动资金 8827.79 万元，占项目总投资的 24.34%。

（二）建设投资构成

本期项目建设投资 26702.46 万元，包括工程费用、工程建设其他费用和预备费，其中：工程费用 22879.92 万元，工程建设其他费用 3204.97 万元，预备费 617.57 万元。

九、项目主要技术经济指标

（一）财务效益分析

根据谨慎财务测算，项目达产后每年营业收入 78400.00 万元，综合总成本费用 60682.39 万元，纳税总额 8279.25 万元，净利润 12970.33 万元，财务内部收益率 27.59%，财务净现值 16934.18 万元，全部投资回收期 5.43 年。

（二）主要数据及技术指标表

主要经济指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	m²	47333.00	约 71.00 亩
1.1	总建筑面积	m²	81833.58	
1.2	基底面积	m²	29346.46	
1.3	投资强度	万元/亩	364.18	
2	总投资	万元	36263.61	
2.1	建设投资	万元	26702.46	

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/58703403010006152>