目录

第一章 项目投资背景分析.....7.....
一、 “双碳”目标衍生政策东风，储能迎来高光时刻 .....7.....
二、短期内储能发展需跟踪新型电力系统转型步伐.....7.....
三、激发人才创新活力 .....8.....
四、加快推进更深层次改革和更高水平开放 .....8.....
五、项目实施的必要性 .....8.....
第二章 项目概况.....
一、项目名称及项目单位 .....10.....
二、项目建设地点 .....10.....
三、可行性研究范围 .....10.....
四、编制依据和技术原则 .....10.....
五、建设背景、规模 .....11.....
六、项目建设进度 .....12.....
七、环境影响.....12.....
八、建设投资估算 .....12.....
九、项目主要技术经济指标 .....12.....
主要经济指标一览表 .....13.....
十、主要结论及建议 .....14.....
第三章 建设内容与产品方案.....
一、建设规模及主要建设内容.....15.....
二、产品规划方案及生产纲领.....15.....

产品规划方案一览表 16
第四章 建筑工程说明 .....
一、 项目工程设计总体要求 17
二、 建设方案 18
三、 建筑工程建设指标 20
建筑工程投资一览表 21
第五章 选址方案 .....
一、 项目选址原则 22
二、 建设区基本情况 22
三、 加快建设高水平科技创新载体群 23
四、 完善科技创新体制机制 24
五、 项目选址综合评价 24
第六章 法人治理 .....
一、 股东权利及义务 25
二、 董事 28
三、 高级管理人员 31
四、 监事 33
第七章 运营管理 .....
一、 公司经营宗旨 35
二、 公司的目标、主要职责 35
三、 各部门职责及权限 36
四、 财务会计制度 38

第八章 发展规划分析 .....
一、公司发展规划 .....40.....
二、保障措施.....43.....
第九章 工艺技术说明 .....
一、企业技术研发分析 .....45.....
二、项目技术工艺分析 .....46.....
三、质量管理.....47.....
四、设备选型方案 .....48.....
主要设备购置一览表 .....48.....
第十章 原辅材料分析 .....
一、项目建设期原辅材料供应情况.....49.....
二、项目运营期原辅材料供应及质量管理 .....49.....
第十一章 组织机构及人力资源 .....
一、人力资源配置 .....50.....
劳动定员一览表.....50.....
二、员工技能培训 .....50.....
第十二章 项目实施进度计划.....
一、项目进度安排 .....52.....
项目实施进度计划一览表 .....52.....
二、项目实施保障措施 .....52.....
第十三章 投资方案分析 .....

一、 投资估算的编制说明 54
二、 建设投资估算 54
建设投资估算表 55
三、 建设期利息 55
建设期利息估算表 56
四、 流动资金 56
流动资金估算表 57
五、 项目总投资 57
总投资及构成一览表 58
六、 资金筹措与投资计划 58
项目投资计划与资金筹措一览表 58
第十四章 经济效益评价 60
一、 基本假设及基础参数选取 60
二、 经济评价财务测算 60
营业收入、税金及附加和增值税估算表 60
综合总成本费用估算表 61
利润及利润分配表 62
三、 项目盈利能力分析 63
项目投资现金流量表 64
四、 财务生存能力分析 65
五、 偿债能力分析 65
借款还本付息计划表 66
六、 经济评价结论 66

第十五章 招标方案 .....
一、 项目招标依据 .....67.....
二、 项目招标范围 .....67.....
三、 招标要求.....67.....
四、 招标组织方式 .....68.....
五、 招标信息发布 .....68.....
第十六章 项目综合评价 .....
第十七章 附表.....
主要经济指标一览表 .....71.....
建设投资估算表.....72.....
建设期利息估算表.....72.....
固定资产投资估算表 .....73.....
流动资金估算表.....73.....
总投资及构成一览表 .....74.....
项目投资计划与资金筹措一览表.....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.....77.....
利润及利润分配表.....77.....
项目投资现金流量表 .....78.....
借款还本付息计划表 .....79.....
建筑工程投资一览表 .....80.....

项目实施进度计划一览表 .....80.....
主要设备购置一览表 .....81.....
能耗分析一览表.....81.....

本期项目是基于公开的产业信息、市场分析、技术方案等信息，并依托行业分析模型而进行的模板化设计，其数据参数符合行业基本情况。本报告仅作为投资参考或作为学习参考模板用途。

第一章 项目投资背景分析

一、“双碳”目标衍生政策东风，储能迎来高光时刻

2021 年 7 月 15 日，国家发改委、国家能源局《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中首次明确了储能作为碳达峰、碳中和的关键支撑技术，明确了储能的发展目标与重点任务，2025 年新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上，接近 2021 年装机规模的 10 倍，极大提振行业信心，为储能长期发展奠定了基础。

2021 年 7 月 29 日，国家发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》推动电价市场化改革，通过峰谷电价、尖峰电价等价格信号，激励市场成员自发配置储能或调峰资源。经济利益可驱动市场成员自发实现分散与集中相互协同的储能设施配置方案，为储能设施商业价值的实现提供空间。峰谷价差拉大，将催生出更多应用新模式。

2021 年 8 月 24 日《电化学储能电站安全管理暂行办法（征求意见稿）》1 和 2021 年 9 月 24 日《新型储能项目管理规范（暂行）》2 的出台，将促进形成储能全生命周期、全流程的管理体系，为储能可持续发展保驾护航。

2021 年 12 月 24 日国家能源局发布新版“两个细则”3，新增新型储能为市场主体；新增转动惯量、爬坡、调相等辅助服务品种；分摊机制由并网电厂内分摊变为发电企业与电力用户共同分摊，进一步优化现有电力辅助服务补偿与分摊机制，为储能开拓了市场获益空间。

二、短期内储能发展需跟踪新型电力系统转型步伐

“双碳”目标实现需要大规模新能源建设，而新能源废弃率与新能源发电的不稳定性和间歇性问题增加了电网输配容量、电频波动控制等方面的要求，“风光水火储一体化”、“源网荷储一体化”使得储能在新型电力系统中的刚性需求地位确立。储能在新型电力系统的发电侧、输配电侧、用户侧三大场景中充分发挥价值。

当前储能行业与电力系统转型深度绑定，短期可跟踪指标有：（1）

发电侧：看新能源配储比例、新能源在能源消耗系统中占比、新能源装机数量。2021 年储能发展主靠发电侧配储改革推动，配储比例普遍在 10%-20%左右，未来随着配储模式推行，配储比例仍有提升空间，而新能源比重与装机数量的提升则增加了配储量。（2）输配电侧：重点关注电网灵活性水平，看调频、备用、转动惯量、爬坡等电力辅助服务市场化进程。（3）用户侧：看峰谷价差需求，需求越大，削峰填谷的空间与利润更大。

三、激发人才创新活力

实施芙蓉英才星城圆梦计划，完善“人才政策 22 条”，培养引进更多科技领军人才、青年科技人才和创新团队。充分发挥院士作用。落实国家知识更新工程、技能提升行动，加强创新型、应用型、技能型人才培养，壮大高水平工程师和高技能人才队伍。健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。健全创新激励和保障机制，完善科研人员职务发明成果权益分享机制。实行更加开放、更加便利的人才政策，创新人才找人才、柔性引才机制，吸引和集聚更大规模的国内外各方面优秀人才。加快中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区人才集聚发展。发挥好欧美同学会作用，高标准建设海归小镇，为海外人才回国创业提供一流服务。发挥好长沙国家海外人才离岸创新创业基地、湘江创业就业学院、湘江人工智能学院作用。建设好中国长沙人力资源服务产业园。

四、加快推进更深层次改革和更高水平开放

聚焦深化改革、扩大开放，实施国企改革深化、促进民营经济高质量发展、要素市场化配置改革深化、新区园区改革深化、国家综合交通枢纽建设、深度融入“一带一路”建设、深度融入长江经济带发展、深度融入粤港澳大湾区建设、中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区建设、对非经贸合作提升、优势产能走出去、优质项目引进来等“十二大行动”，不断增创高质量发展新优势。

五、项目实施的必要性

（一）提升公司核心竞争力

项目的投资，引入资金的到位将改善公司的资产负债结构，补充流动资金将提高公司应对短期流动性压力的能力，降低公司财务费用水平，提升公司盈利能力，促进公司的进一步发展。同时资金补充流动资金将为公司未来成为国际领先的产业服务商发展战略提供坚实支持，提高公司核心竞争力。

项目概况

项目名称及项目单位

项目名称：长沙新型储能项目

项目单位：xxx 投资管理公司

二、项目建设地点

本期项目选址位于 xxx（待定），占地面积约 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。

三、可行性研究范围

1、对项目提出的背景、建设必要性、市场前景分析；

2、对产品方案、工艺流程、技术水平进行论述，确定建设规模；

3、对项目建设条件、场地、原料供应及交通运输条件的评价；

4、对项目的总图运输、公用工程等技术方案进行研究；

5、对项目消防、环境保护、劳动安全卫生和节能措施的评价；

6、对项目实施进度和劳动定员的确定；

7、投资估算和资金筹措和经济效益评价；

8、提出本项目的研究工作结论。

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》；

《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。

（二）技术原则

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

政策只能作为行业初步发展的推动力，储能参与主体应当借助政策与市场机制改革之风，探索建立成熟商业模式， 实现真正的主体独立性并在储能服务市场中取得议价权才能保障行业稳健发展。当前，我国储能企业已在发电侧、输配侧、用户侧开拓多种盈利模式，主要有削峰填谷收益、调峰调频等电网辅助服务、配套储能租赁、共享储能、能源合同管理等模式。对比英国电力市场，国内储能收益来源较单一。英国电力市场自由化程度高，这为储能获得更多收益提供了可能性。从收益渠道来看，英国电力市场的储能收益来源广泛，包括从价值相对较高的调频服务市场及备用市场，到价值相对不高的能量市场，储能可获得的收益来源超过 10 种。目前国内多数大型储能电站主要参与调频服务或调峰服务，用户侧储能主要开展峰谷套利服务，收益来源较为单一。储能在建立稳定商业模式同时，作为独立市场主体可参与多个细分市场实现效益叠加。

（二）建设规模及产品方案

㎡（折合约 58.00 亩），预计场区规划总建筑面积 76305.99 ㎡。其中：生产工程 50820.29 ㎡，仓储工程 14104.95 ㎡，行政办公及生活服务设施 6995.96 ㎡，公共工程 4384.79 ㎡。

项目建成后，形成年产 xx 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 投资管理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

本项目符合产业政策、符合规划要求、选址合理；项目建设具有较明显的社会、经济综合效益；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求，但项目的建设不可避免地对环境产生一定的负面影响，只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境保护问题，对污染物做到达标排放。从环保角度上讲，项目的建设是可行的。

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 25420.86 万元，其中：建设投资 19992.01 万元，占项目总投资的 78.64%；建设期利息 577.83 万元，占项目总投资的 2.27%；流动资金 4851.02 万元，占项目总投资的 19.08%。

（二）建设投资构成

本期项目建设投资 19992.01 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 16923.92 万元，工程建设其他费用 2460.57 万元，预备费 607.52 万元。

九、项目主要技术经济指标

根据谨慎财务测算，项目达产后每年营业收入　　万元，综合总成本费用 43420.95 万元，纳税总额 4765.67 万元，净利润 7296.78 万元，财务内部收益率 21.95%，财务净现值 6373.98 万元，全部投资回收期 5.86 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	㎡	38667.00	约 58.00 亩
1.1	总建筑面积	㎡	76305.99	
1.2	基底面积	㎡	23586.87	
1.3	投资强度	万元/亩	331.66	
2	总投资	万元	25420.86	
2.1	建设投资	万元	19992.01	
2.1.1	工程费用	万元	16923.92	
2.1.2	其他费用	万元	2460.57	
2.1.3	预备费	万元	607.52	
2.2	建设期利息	万元	577.83	
2.3	流动资金	万元	4851.02	
3	资金筹措	万元	25420.86	
3.1	自筹资金	万元	13628.61	
3.2	银行贷款	万元	11792.25	
4	营业收入	万元	53400.00	正常运营年份
5	总成本费用	万元	43420.95	
6	利润总额	万元	9729.04	
7	净利润	万元	7296.78	
8	所得税	万元	2432.26	

		万元	2083.40	
10	税金及附加	万元	250.01	
11	纳税总额	万元	4765.67	
12	工业增加值	万元	16382.53	
13	盈亏平衡点	万元	19306.27	产值
14	回收期	年	5.86	
15	内部收益率		21.95%	所得税后
16	财务净现值	万元	6373.98	所得税后

十、主要结论及建议

经初步分析评价，项目不仅有显著的经济效益，而且其社会救益、生态效益非常显著，项目的建设对提高农民收入、维护社会稳定，构建和谐社会、促进区域经济快速发展具有十分重要的作用。项目在社会经济、自然条件及投资等方面建设条件较好，项目的实施不但是可行而且是十分必要的。

建设内容与产品方案

建设规模及主要建设内容

（一）项目场地规模

该项目总占地面积 38667.00 ㎡（折合约 58.00 亩），预计场区规划总建筑面积 76305.99 ㎡。

（二）产能规模

根据国内外市场需求和 xxx 投资管理公司建设能力分析，建设规模确定达产年产 xx 套储能设备，预计年营业收入 53400.00 万元。

二、产品规划方案及生产纲领

本期项目产品主要从国家及地方产业发展政策、市场需求状况、资源供应情况、企业资金筹措能力、生产工艺技术水平的先进程度、项目经济效益及投资风险性等方面综合考虑确定。具体品种将根据市场需求状况进行必要的调整，各年生产纲领是根据人员及装备生产能力水平，并参考市场需求预测情况确定，同时，把产量和销量视为一致，本报告将按照初步产品方案进行测算。

储能技术路径方面，新型储能异军突起，电化学储能为主流，压缩空气储能和熔盐储能值得期待。根据 CNESA 数据，截至 2020 年底，电化学储能投运项目累计占比约为 9.2%，其中锂离子电池约为 88.8%，带动储能逆变器进入高速发展阶段；熔盐储能规模进一步扩大，占比达 1.5%，熔盐储能技术系统结构简单，初始投资成本较低，是实现可再生能源大规模利用，提高能效、安全性和经济性的有效途径；2021/9/30，世界首座非补燃压缩空气储能电站并网试验成功，可将电能转换效率提升至 60%以上，2021 年 10 月，我国首套 10MW 先进压缩空气储能系统在贵州毕节并网发电。先进压缩空气储能技术具有规模大、成本低、寿命长、清洁无污染、储能周期不受限制、不依赖化石燃料及地理条件等优势，是极具发展潜力的长时大规模储能技术。

产品规划方案一览表

序号	产品（服务）名称	单位	单价（元）	年设计产量	产值
1	储能设备	套	xxx		
2	储能设备	套	xxx		
3	储能设备	套	xxx		
4	...	套			
5	...	套			
6	...	套			
合计				xx	53400.00

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/915033344343011140