

合肥淡化海砂项目 可行性研究报告

xxx 实业发展公司

摘要说明一

海砂淡化是一项技术含量很高的工艺，不需要添加任何化学药剂，不会对环境造成二次污染。海砂淡化的主要目的，就是要将海砂中的氯离子降低到 0.01%以下，并且永久不会产生氯离子缓释，符合国家建设用砂的标准。

该淡化海砂项目计划总投资 18772.92 万元，其中：固定资产投资 15648.19 万元，占项目总投资的 83.36%；流动资金 3124.73 万元，占项目总投资的 16.64%。

达产年营业收入 29603.00 万元，总成本费用 22938.03 万元，税金及附加 337.36 万元，利润总额 6664.97 万元，利税总额 7921.64 万元，税后净利润 4998.73 万元，达产年纳税总额 2922.91 万元；达产年投资利润率 35.50%，投资利税率 42.20%，投资回报率 26.63%，全部投资回收期 5.26 年，提供就业岗位 533 个。

海砂淡化的主要目的，就是要将海砂中的氯离子降低到 0.01%以下，并且永久不会产生氯离子缓释，符合国家建设用砂的标准。然而达到这样的要求，就必须将海砂表面的氯化物彻底分解，与之将海砂分离，才能从根本上达到去除氯离子的目的。

报告内容：项目基本情况、建设背景分析、项目市场前景分析、项目规划分析、项目选址方案、项目建设设计方案、工艺技术说明、环境影响

说明、项目安全保护、风险应对评估、项目节能方案、实施安排方案、项目投资计划方案、经济收益、项目综合评价等。

规划设计/投资分析/产业运营

合肥淡化海砂项目可行性研究报告目录

第一章	项目基本情况
第二章	建设背景分析
第三章	项目市场前景分析
第四章	项目规划分析
第五章	项目选址方案
第六章	项目建设设计方案
第七章	工艺技术说明
第八章	环境影响说明
第九章	项目安全保护
第十章	风险应对评估
第十一章	项目节能方案
第十二章	实施安排方案
第十三章	项目投资计划方案
第十四章	经济收益
第十五章	招标方案
第十六章	项目综合评价

第一章 项目基本情况

一、项目承办单位基本情况

（一）公司名称

xxx 实业发展公司

（二）公司简介

公司一直秉承“坚持原创，追求领先”的经营理念，不断创造令客户惊喜的产品和服务。公司始终坚持“服务为先、品质为本、创新为魄、共赢为道”的经营理念，遵循“以客户需求为中心，坚持高端精品战略，提高最高的服务价值”的服务理念，奉行“唯才是用，唯德重用”的人才理念，致力于为客户量身定制出完美解决方案，满足高端市场高品质的需求。经过 10 余年的发展，公司拥有雄厚的技术实力，完善的加工制造手段，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。集团成立至今，始终坚持以人为本、质量第一、自主创新、持续改进，以技术领先求发展的方针。

公司具备完整的产品自主研制、开发、设计、制造、销售、管理及售后服务体系，依托于强大的技术、人才、设施领先优势，专注于相关行业产品的研发和制造，不断追求产品的领先适用，采取以直销为主、代理为辅的营销模式，对质量管理倾注了强大的精力、人力和财力，聘请具有专

项管理经验的高级工程师负责质量管理工作，同时，注重研制、开发、设计、制造、销售、管理及售后服务全方位人才培养；为确保做好售后服务，还在国内主要用户地区成立多个产品服务中心，以此辐射全国所有用户，深受各地用户好评。

公司正处于快速发展阶段，特别是随着新项目的建设及未来产能扩张，将需要大量专业技术人才充实到建设、生产、研发、销售、管理等环节中。作为一家民营企业，公司在吸引高端人才方面不具备明显优势。未来公司将通过自我培养和外部引进来壮大公司的高端人才队伍，提升公司的技术创新能力。贯彻落实创新驱动发展战略，坚持问题导向，面向未来发展，服务公司战略，制定科技创新规划及年度实施计划，进行核心工艺和关键技术攻关，建立了包括项目立项审批、实施监督、效果评价、成果奖励等方面的技术创新管理机制。

（三）公司经济效益分析

上一年度，xxx 科技发展公司实现营业收入 17318.72 万元，同比增长 29.75%（3971.01 万元）。其中，主营业业务淡化海砂生产及销售收入为 13955.91 万元，占营业总收入的 80.58%。

根据初步统计测算，公司实现利润总额 3736.63 万元，较去年同期相比增长 332.96 万元，增长率 9.78%；实现净利润 2802.47 万元，较去年同期相比增长 336.49 万元，增长率 13.65%。

上年度主要经济指标

项目	单位	指标
完成营业收入	万元	17318.72
完成主营业务收入	万元	13955.91
主营业务收入占比		80.58%
营业收入增长率（同比）		29.75%
营业收入增长量（同比）	万元	3971.01
利润总额	万元	3736.63
利润总额增长率		9.78%
利润总额增长量	万元	332.96
净利润	万元	2802.47
净利润增长率		13.65%
净利润增长量	万元	336.49
投资利润率		39.05%
投资回报率		29.29%
财务内部收益率		24.27%
企业总资产	万元	32046.31
流动资产总额占比	万元	28.39%
流动资产总额	万元	9096.56
资产负债率		40.73%

二、项目概况

（一）项目名称

合肥淡化海砂项目

海沙中富含负价氯离子，具有较强的侵蚀性，其生成的氯化盐会降低结构物的强度、刚度和稳定性。因此在用海沙之前，首先需要对海沙中的盐分、杂质等用洗砂机反复的冲洗，直至可以达到符合建筑用砂的标准，这就是海砂淡化技术。

随着我国城市化进程的快速推进，市场对建筑用砂需求急剧增加，有序开采的河砂和质量达标的机制砂已远远不能满足市场需求，供需矛盾加剧，价格飞涨。

（二）项目选址

某工业新城

合肥，简称庐或合，古称庐州、庐阳、合淝，是安徽省省会，国务院批复确定的中国长三角城市群副中心城市，国家重要的科研教育基地、现代制造业基地和综合交通枢纽。截至2019年，全市下辖4个区、4个县、代管1个县级市，总面积11445.1平方千米，户籍人口770.44万人，常住人口818.9万人，常住人口城镇化率76.33%。合肥地处中国华东地区、江淮之间、环抱巢湖，是长三角城市群副中心，综合性国家科学中心，一带一路和长江经济带战略双节点城市，合肥都市圈中心城市，皖江城市带核心城市，G60科创走廊中心城市。合肥是一座具有2000多年历史的古城，因东淝河与南淝河均发源于该地而得名。合肥素有三国故地，包拯家乡之称。秦置合肥县，隋至明清时，合肥一直是庐州府治所，故又称庐州、又名庐阳，境内名胜古迹众多，如逍遥津、包公祠、李鸿章故居、吴王遗踪

等。合肥还诞生了周瑜、包拯、李鸿章等一批历史名人。合肥是世界科技城市联盟会员城市、中国最爱阅读城市、中国集成电路产业中心城市、国家科技创新型试点城市。有江淮首郡、吴楚要冲，江南之首、中原之喉的美誉。2018年9月，被授牌成为海峡两岸集成电路产业合作试验区。2018中国内地城市综合排名17名。2019年6月，未来网络试验设施开通运行。2019年，合肥市实现地区生产总值9409.4亿元，人均生产总值115623元。

（三）项目用地规模

项目总用地面积56761.70平方米（折合约85.10亩）。

（四）项目用地控制指标

该工程规划建筑系数65.01%，建筑容积率1.67，建设区域绿化覆盖率5.17%，固定资产投资强度183.88万元/亩。

（五）土建工程指标

项目净用地面积56761.70平方米，建筑物基底占地面积36900.78平方米，总建筑面积94792.04平方米，其中：规划建设主体工程69867.28平方米，项目规划绿化面积4903.83平方米。

（六）设备选型方案

项目计划购置设备共计143台（套），设备购置费4501.85万元。

（七）节能分析

1、项目年用电量832699.64千瓦时，折合102.34吨标准煤。

2、项目年总用水量21789.38立方米，折合1.86吨标准煤。

3、“合肥淡化海砂项目投资建设项目”，年用电量 832699.64 千瓦时，年总用水量 21789.38 立方米，项目年综合总耗能量（当量值）104.20 吨标准煤/年。达产年综合节能量 26.05 吨标准煤/年，项目总节能率 27.93%，能源利用效果良好。

（八）环境保护

项目符合某工业新城发展规划，符合某工业新城产业结构调整规划和国家的产业发展政策；对产生的各类污染物都采取了切实可行的治理措施，严格控制在国家规定的排放标准内，项目建设不会对区域生态环境产生明显的影响。

（九）项目总投资及资金构成

项目预计总投资 18772.92 万元，其中：固定资产投资 15648.19 万元，占项目总投资的 83.36%；流动资金 3124.73 万元，占项目总投资的 16.64%。

（十）资金筹措

该项目现阶段投资均由企业自筹。

（十一）项目预期经济效益规划目标

预期达产年营业收入 29603.00 万元，总成本费用 22938.03 万元，税金及附加 337.36 万元，利润总额 6664.97 万元，利税总额 7921.64 万元，税后净利润 4998.73 万元，达产年纳税总额 2922.91 万元；达产年投资利润率 35.50%，投资利税率 42.20%，投资回报率 26.63%，全部投资回收期 5.26 年，提供就业岗位 533 个。

（十二）进度规划

本期工程项目建设期限规划 12 个月。

实行动态计划管理，加强施工进度的统计和分析工作，根据实际施工进度，及时调整施工进度计划，随时掌握关键线路的变化状况。

三、项目评价

1、本期工程项目符合国家产业发展政策和规划要求，符合某工业新城及某工业新城淡化海砂行业布局和结构调整政策；项目的建设对促进某工业新城淡化海砂产业结构、技术结构、组织结构、产品结构的调整优化有着积极的推动意义。

2、xxx 科技发展有限公司为适应国内外市场需求，拟建“合肥淡化海砂项目”，本期工程项目的建设能够有力促进某工业新城经济发展，为社会提供就业岗位 533 个，达产年纳税总额 2922.91 万元，可以促进某工业新城区域经济的繁荣发展和社会稳定，为地方财政收入做出积极的贡献。

3、项目达产年投资利润率 35.50%，投资利税率 42.20%，全部投资回报率 26.63%，全部投资回收期 5.26 年，固定资产投资回收期 5.26 年（含建设期），项目具有较强的盈利能力和抗风险能力。

4、近年来，从中央到地方加快了经济体制改革和经济发展方式的转变，相继出台了一系列重大政策鼓励、支持和引导民营经济加快发展。民营经济已成为我省国民经济的重要支撑，财政收入的重要来源，扩大投资的重

要主体，吸纳劳动力和安置就业的主渠道，体制创新和机制创新的重要推动力，为我省经济社会又好又快发展作出了积极贡献。

综上所述，项目的建设和实施无论是经济效益、社会效益还是环境保护、清洁生产都是积极可行的。

四、主要经济指标

主要经济指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	平方米	56761.70	85.10 亩
1.1	容积率		1.67	
1.2	建筑系数		65.01%	
1.3	投资强度	万元/亩	183.88	
1.4	基底面积	平方米	36900.78	
1.5	总建筑面积	平方米	94792.04	
1.6	绿化面积	平方米	4903.83	绿化率 5.17%
2	总投资	万元	18772.92	
2.1	固定资产投资	万元	15648.19	
2.1.1	土建工程投资	万元	7890.96	
2.1.1.1	土建工程投资占比	万元	42.03%	
2.1.2	设备投资	万元	4501.85	
2.1.2.1	设备投资占比		23.98%	
2.1.3	其它投资	万元	3255.38	
2.1.3.1	其它投资占比		17.34%	
2.1.4	固定资产投资占比		83.36%	
2.2	流动资金	万元	3124.73	

2.2.1	流动资金占比		16.64%	
3	收入	万元	29603.00	
4	总成本	万元	22938.03	
5	利润总额	万元	6664.97	
6	净利润	万元	4998.73	
7	所得税	万元	1.67	
8	增值税	万元	919.31	
9	税金及附加	万元	337.36	
10	纳税总额	万元	2922.91	
11	利税总额	万元	7921.64	
12	投资利润率		35.50%	
13	投资利税率		42.20%	
14	投资回报率		26.63%	
15	回收期	年	5.26	
16	设备数量	台(套)	143	
17	年用电量	千瓦时	832699.64	
18	年用水量	立方米	21789.38	
19	总能耗	吨标准煤	104.20	
20	节能率		27.93%	
21	节能量	吨标准煤	26.05	
22	员工数量	人	533	

第二章 建设背景分析

一、淡化海砂项目背景分析

海砂淡化是一项技术含量很高的工艺，不需要添加任何化学药剂，不会对环境造成二次污染。海砂淡化的主要目的，就是要将海砂中的氯离子降低到 0.01% 以下，并且永久不会产生氯离子缓释，符合国家建设用砂的标准。

海砂，海洋矿产资源的一种，即海中的砂石，海砂正成为仅次于石油天然气的第二大海洋矿产。海砂，是指受海水浸泡侵蚀而没有经过淡化处理的砂，含有其他的有害杂质，如：淤泥、贝壳、云母、轻物质、有机物。贝壳、云母和轻物质能降低混凝土中骨料与水泥和石料的黏结力，有机物对水泥和钢筋有侵蚀作用。

海砂淡化是一项技术含量很高的工艺，海砂淡化不需要添加任何化学药剂，不会对环境造成二次污染。想要淡化海砂首先要弄清楚氯离子跟海砂的关系，海砂淡化的目的是分解附着在海砂表层的这层氯离子有机化合物，电反应分解后的氯离子无机盐比重较轻，会漂浮在清洗水的表面上（即灰色的泡沫状物质），再经过淡水清洗把分解后的氯化物经过洗砂机的溢流口排走，得到合格的建设用砂。

目前市场上的海砂大部分并非淡化砂而是水洗海砂，水洗海砂只能去除海砂中的淤泥，起不到海砂氯离子去除的目的，水洗后的海砂氯离子具

有极强的缓释能力，短则三五天、长则几个月水洗后的海砂氯离子又跟原海砂相差无几。

海砂淡化技术从外表看来是使用淡水清洗，其实则不然。海砂淡化是电化学反应的一种，使清洗水具有强渗透和强氧化能力，在自然环境下短时间内分解海砂中的氯化物并能够还原为 H₂O 和 CO₂ 以及无机盐。

二、淡化海砂项目建设必要性分析

海砂淡化的主要目的，就是要将海砂中的氯离子降低到0.01%以下，并且永久不会产生氯离子缓释，符合国家建设用砂的标准。然而达到这样的要求，就必须将海砂表面的氯化物彻底分解，与之将海砂分离，才能从根本上达到去除氯离子的目的。

在建筑工程中，砂是不可或缺的材料。以往建筑用砂大多来自内河，随着内河环境保护力度加大，建筑用砂供应商必须寻求产业转型。沿海含有丰富砂矿，可是海砂虽然洁净，但盐分高，如果不进行淡化处理，对工程质量会造成很大的影响。将砂淡化使它满足作为建筑材料的要求，已成为一项新的技术课题。建设部于2004年8月23日颁布了《关于严格建筑用海砂管理的意见》，其中强调“对钢筋混凝土，海砂中氯离子含量应 $\leq 0.06\%$ (以干砂重的百分率计)”。

海砂用得好利国利民。在利用海砂配制混凝土过程中要采取积极的态度，严格的检测技术和国家相关政策相结合，有条件地利用海砂，使淡化

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/186201234105011002>