

# 固化剂项目 计划书

规划设计/投资分析/产业运营

## 报告说明一

我国固化剂产业尽管近年来发展较快，产品产量快速增长，但总体技术与国际先进水平尚有较大差距，整体发展相对于国外而言还比较落后，也落后于国内环氧树脂发展，制约了涂料业向高性能、环保化发展。

该固化剂项目计划总投资 12800.70 万元，其中：固定资产投资 9770.60 万元，占项目总投资的 76.33%；流动资金 3030.10 万元，占项目总投资的 23.67%。

达产年营业收入 28391.00 万元，总成本费用 21550.32 万元，税金及附加 253.88 万元，利润总额 6840.68 万元，利税总额 8038.10 万元，税后净利润 5130.51 万元，达产年纳税总额 2907.59 万元；达产年投资利润率 53.44%，投资利税率 62.79%，投资回报率 40.08%，全部投资回收期 4.00 年，提供就业岗位 436 个。

确定固化剂作为建设全球环氧树脂大国的基础地位。固化剂属于典型的精细与专用化学品，发展固化剂意义重大但并非轻而易举，我们必须按固比剂的特点和规律加以发展。

## 第一章 基本信息

### 一、项目概况

#### （一）项目名称及背景

##### 固化剂项目

在全球的 HDI 生产中，基本是采取以己二胺为主要原料经光气化以后合成 HDI，作为最直接的生产原料，己二胺的市场变化将直接影响到 HDI 的市场，其基本的合成工艺与 MDI 比较类似，全球只有少数的几家公司掌握工业化的技术。

如今环氧树脂在化工行业也是应用十分广泛的，而对于环氧树脂配套产业的固化剂的发展是如何的呢？固化剂是能够促进环氧树脂行业发展的一个重要的因素，同样也能帮助解决我国国内环氧树脂行业产能超前、需求不足等一些问题。

#### （二）项目选址

##### 某某高新技术产业示范基地

#### （三）项目用地规模

项目总用地面积 35164.24 平方米（折合约 52.72 亩）。

#### （四）项目用地控制指标

该工程规划建筑系数 60.14%，建筑容积率 1.60，建设区域绿化覆盖率 6.63%，固定资产投资强度 185.33 万元/亩。

#### （五）土建工程指标

项目净用地面积 35164.24 平方米，建筑物基底占地面积 21147.77 平方米，总建筑面积 56262.78 平方米，其中：规划建设主体工程 44324.54 平方米，项目规划绿化面积 3728.19 平方米。

#### （六）设备选型方案

项目计划购置设备共计 86 台（套），设备购置费 3080.87 万元。

#### （七）节能分析

- 1、项目年用电量 592669.94 千瓦时，折合 72.84 吨标准煤。
- 2、项目年总用水量 23069.43 立方米，折合 1.97 吨标准煤。
- 3、“固化剂项目投资建设项目”，年用电量 592669.94 千瓦时，年总用水量 23069.43 立方米，项目年综合总耗能量（当量值）74.81 吨标准煤/年。达产年综合节能量 32.06 吨标准煤/年，项目总节能率 28.69%，能源利用效果良好。

#### （八）环境保护

项目符合某某高新技术产业示范基地发展规划，符合某某高新技术产业示范基地产业结构调整规划和国家的产业政策；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 12800.70 万元，其中：固定资产投资 9770.60 万元，占项目总投资的 76.33%；流动资金 3030.10 万元，占项目总投资的 23.67%。

### （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 28391.00 万元，总成本费用 21550.32 万元，税金及附加 253.88 万元，利润总额 6840.68 万元，利税总额 8038.10 万元，税后净利润 5130.51 万元，达产年纳税总额 2907.59 万元；达产年投资利润率 53.44%，投资利税率 62.79%，投资回报率 40.08%，全部投资回收期 4.00 年，提供就业岗位 436 个。

### （十二）进度规划

本期工程项目建设期限规划 12 个月。

项目承办单位一定要做好后勤供应和服务保障工作，确保不误前方施工。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。

## 二、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，符合某某高新技术产业示范基地及某某高新技术产业示范基地固化剂行业布局和结构调整

政策；项目的建设对促进某某高新技术产业示范基地固化剂产业结构、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 投资公司为适应国内外市场需求，拟建“固化剂项目”，本期工程项目的建设能够有力促进某某高新技术产业示范基地经济发展，为社会提供就业岗位 436 个，达产年纳税总额 2907.59 万元，可以促进某某高新技术产业示范基地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 53.44%，投资利税率 62.79%，全部投资回报率 40.08%，全部投资回收期 4.00 年，固定资产投资回收期 4.00 年（含建设期），项目具有较强的盈利能力和抗风险能力。

从促进产业发展看，民营企业机制灵活、贴近市场，在优化产业结构、推进技术创新、促进转型升级等方面力度很大，成效很好。据统计，我国 65%的专利、75%以上的技术创新、80%以上的新产品开发，是由民营企业完成的。从吸纳就业看，民营经济作为国民经济的生力军是就业的主要承载主体。全国工商联统计，城镇就业中，民营经济的占比超过了 80%，而新增就业贡献率超过了 90%。从经济的贡献看，截至 2017 年底，我国民营企业的数量超过 2700 万家，个体工商户超过了 6500 万户，注册资本超过 165 万亿元，民营经济占 GDP 的比重超过了 60%，撑起了我国经济的“半壁江山”。同时，民营经济也是参与国际竞争的重要力量。民间投资是我国制造业发展的主要力量，约占制造业投资的 85%以上，党中央、国务院一直高

度重视民间投资的健康发展。为贯彻党的十九大精神，落实国务院对促进民间投资的一系列工作部署，工业和信息化部与发展改革委、科技部、财政部等 15 个相关部门和单位联合印发了《关于发挥民间投资作用推进实施制造强国战略的指导意见》，围绕《中国制造 2025》，明确了促进民营制造业企业健康发展的指导思想、主要任务和保障措施，旨在释放民间投资活力，引导民营制造业企业转型升级，加快制造强国建设。

立足我省省情，发挥制造业特色优势，集中力量化解过剩产能、发展新兴产业、改造传统动能，提高全要素生产率，推动制造业整体素质提升。

### 三、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	35164.24	52.72 亩
1.1	容积率		1.60	
1.2	建筑系数		60.14%	
1.3	投资强度	万元/亩	185.33	
1.4	基底面积	平方米	21147.77	
1.5	总建筑面积	平方米	56262.78	
1.6	绿化面积	平方米	3728.19	绿化率 6.63%
2	总投资	万元	12800.70	
2.1	固定资产投资	万元	9770.60	
2.1.1	土建工程投资	万元	3947.07	
2.1.1.1	土建工程投资占比	万元	30.83%	

2.1.2	设备投资	万元	3080.87	
2.1.2.1	设备投资占比		24.07%	
2.1.3	其它投资	万元	2742.66	
2.1.3.1	其它投资占比		21.43%	
2.1.4	固定资产投资占比		76.33%	
2.2	流动资金	万元	3030.10	
2.2.1	流动资金占比		23.67%	
3	收入	万元	28391.00	
4	总成本	万元	21550.32	
5	利润总额	万元	6840.68	
6	净利润	万元	5130.51	
7	所得税	万元	1.60	
8	增值税	万元	943.54	
9	税金及附加	万元	253.88	
10	纳税总额	万元	2907.59	
11	利税总额	万元	8038.10	
12	投资利润率		53.44%	
13	投资利税率		62.79%	
14	投资回报率		40.08%	
15	回收期	年	4.00	
16	设备数量	台(套)	86	
17	年用电量	千瓦时	592669.94	
18	年用水量	立方米	23069.43	
19	总能耗	吨标准煤	74.81	
20	节能率		28.69%	
21	节能量	吨标准煤	32.06	
22	员工数量	人	436	

## 第二章 投资单位说明

### 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。

公司经过多年的不懈努力，产品销售网络遍布全国各省、市、自治区；完整的产品系列和精益求精的品质使企业的市场占有率不断提高，除国内市场外，公司还具有强大稳固的国外市场网络；项目承办单位一贯遵循“以质量求生存，以科技求发展，以管理求效率，以服务求信誉”的质量方针，努力生产高质量的产品，以优质的服务奉献社会。

产品的研发效率和质量是产品创新的保障，公司将进一步加大研发基础建设。通过研发平台的建设，使产品研发管理更加规范化和信息化；通过产品监测中心的建设，不断完善产品标准，提高专业检测能力，提升产品可靠性。

### 二、公司经济效益分析

上一年度，xxx 投资公司实现营业收入 26489.98 万元，同比增长 24.22%（5164.95 万元）。其中，主营业务固化剂生产及销售收入为 23253.43 万元，占营业总收入的 87.78%。

上年度营收情况一览表

序号	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
1	营业收入	5562.90	7417.19	6887.39	6622.49	26489.98
2	主营业务收入	4883.22	6510.96	6045.89	5813.36	23253.43
2.1	固化剂(A)	1611.46	2148.62	1995.14	1918.41	7673.63
2.2	固化剂(B)	1123.14	1497.52	1390.56	1337.07	5348.29
2.3	固化剂(C)	830.15	1106.86	1027.80	988.27	3953.08
2.4	固化剂(D)	585.99	781.32	725.51	697.60	2790.41
2.5	固化剂(E)	390.66	520.88	483.67	465.07	1860.27
2.6	固化剂(F)	244.16	325.55	302.29	290.67	1162.67
2.7	固化剂(...)	97.66	130.22	120.92	116.27	465.07
3	其他业务收入	679.68	906.23	841.50	809.14	3236.55

根据初步统计测算，公司实现利润总额 6089.45 万元，较去年同期相比增长 1449.57 万元，增长率 31.24%；实现净利润 4567.09 万元，较去年同期相比增长 956.08 万元，增长率 26.48%。

上年度主要经济指标

项目	单位	指标
完成营业收入	万元	26489.98

完成主营业务收入	万元	23253.43
主营业务收入占比		87.78%
营业收入增长率（同比）		24.22%
营业收入增长量（同比）	万元	5164.95
利润总额	万元	6089.45
利润总额增长率		31.24%
利润总额增长量	万元	1449.57
净利润	万元	4567.09
净利润增长率		26.48%
净利润增长量	万元	956.08
投资利润率		58.78%
投资回报率		44.09%
财务内部收益率		23.41%
企业总资产	万元	19984.82
流动资产总额占比	万元	28.61%
流动资产总额	万元	5718.46
资产负债率		45.39%

### 第三章 建设背景及必要性分析

#### 一、固化剂项目背景分析

确定固化剂作为建设全球环氧树脂大国的基础地位。固化剂属于典型的精细与专用化学品，发展固化剂意义重大但并非轻而易举，我们必须按固比剂的特点和规律加以发展。

统筹规划、引导有序发展。国家有关部门应把固化剂纳入环氧树脂“十二五”计划和2020年远景规划中配套考虑，今后有关厂家在建设环氧树脂装置的同时应同步建设固化剂生产装置，在引进环氧树脂制造技术的同时应同步引进固化剂的生产技术和配方应用技术。发展固化剂要与现有环氧树脂企业和固化剂生产厂的技术改造和产品更新换代相结合，选择蓝星新材料无锡树脂厂等条件较好的企业筹建2~3个综合性固化剂研发、生产基地，以形成气候和整体优势，创国产固化剂名牌。

下大功夫搞好固化剂的应用开发、市场开发和技术服务工作。从产品研究开发起就要建立应用技术和商品化技术研究队伍，以从事固化剂的配方、用途和加工工艺技术研究及性能评定工作，还要高度重视市场预测并完善技术服务系统以最大限度地满足不同用户对各种实用功能的需求。

形成以技术为核心的开发模式。开发固化剂要以技术为核心，着眼于完整的产品方案和系列产品开发，建立综合性多功能生产车间发展固化剂产品群。企业应建立灵活而又经济高效的多功能生产固化剂的“厨房车间”，装备单元操作从而既可供中试又可作生产之用，以适应固化剂多品种、多规格、小批量和市场需求千变万化的特殊性。

在开发新品种、提高产品档次方面，要瞄准和努力赶超世界先进水平。根据国内市场需求并结合国内外固化剂的品种结构及发展动向，必须下大气力开发以下新品种：一是新型胺系固化剂，胺系固化剂在所有固化剂中占突出地位，用量最大、品种最多，约占固化剂总量的80%，今后应重点

并大力发展改性胺和聚酰胺系列固化剂；二是新型酸酐系固比剂，常温下呈液态的酸酐是今后的主攻方向，国内应大力发展市场缺口很大且前景广阔的全液态异构化甲基四氢苯酚和甲基六氢苯酚，并适度发展其他性能优良的液体酸酐，如甲基纳迪克酸酐 MNA；三是水性环氧树脂专用的水溶性固化剂，以适应随着环保、绿色工业的建设，环氧树脂水性化发展的需求；四是环氧粉末涂料专用固化剂，大力提高其固化速度快、保色好、易分散、易操作、省能源的功能，紧紧跟上环氧粉末涂料市场不断扩大、要求不断提高的步伐。

## 二、固化剂项目建设必要性分析

我国固化剂产业尽管近年来发展较快，产品产量快速增长，但总体技术与国际先进水平尚有较大差距，整体发展相对于国外而言还比较落后，也落后于国内环氧树脂发展，制约了涂料业向高性能、环保化发展。

据了解，我国环氧树脂固化剂业的问题主要表现在以下几方面：一是产品产量小、远不能满足市场需求，目前国内固化剂总产量慢慢低于市场需求量、产需矛盾突出，高档及许多专用固化剂需进口；二是品种少、系列化程度低，固化剂系列基本齐全且每个系列中可供用户选择的品种很少，难以适应千变万化的环氧树脂配方之需；三是环氧树脂与固化剂配套发展水平极低，国外环氧树脂企业十分重视环氧树脂与固化剂的配套发展，每一种环氧树脂都有与之配套的固化剂，而国内环氧树脂企业产品配套发展水平还很低，缺乏产业链的配套优势；四是固化剂发展缺乏统筹规划，固

固化剂生产厂布局分散，没有一家形成规模和系列，无法形成气候；五是研发状况不尽人意，研究开发人员少、素质低，力量分散，无法构成固化剂专业研究中心；六是几类重要固化剂的基础原料供应不足、质量较差，特别是双氰胺和间苯二胺、间苯二甲胺只能生产原料级产品，多烯多胺质量与国外产品差距较大，异戊二烯产量太低。

在现阶段，开发新型固化剂远比开发新型环氧树脂更为重要。因为开发一种新的固化剂就开辟了环氧树脂一个新的用途，相当于开发一种新的环氧树脂，而且更经济、简便。目前我国已经成为全球环氧树脂产销第一大国，但固化剂的现有水平与国外差距较大，今后 10 年仍是我国环氧树脂产业的黄金发展时期，这对固化剂提出了更高、更新的要求，迫使我们必须尽快做出相应决策，研制开发高质量、高性能、系列化、专用化的固化剂将成为今后的重要任务。

## 第四章 项目调研分析

### 一、固化剂行业分析

在全球的 HDI 生产中，基本是采取以己二胺为主要原料经光气化以后合成 HDI，作为最直接的生产原料，己二胺的市场变化将直接影响到 HDI 的

市场，其基本的合成工艺与 MDI 比较类似，全球只有少数的几家公司掌握工业化的技术。

目前为止，全球 HDI 还是一直处于技术垄断之中，全球只有少数的几家公司掌握工业化的技术。他们分别为德国的科思创与巴斯夫、法国的康睿，日本的旭化成、东曹和三井化学，中国的万华化学。

目前，HDI 单体全球产能总共 21.1 万吨/年，主要生产厂商为拜耳、巴斯夫、Vencorex、旭化成、NPU 和万华化学。国内单体产能 4.5 万吨/年，分别为拜耳 3 万吨/年，万华 1.5 万吨/年。万华另有 1.5 万吨/年 HDI 三聚体生产装置，旭化成南通有 1 万吨/年 HDI 系聚异氰酸酯“多耐德”生产装置。

2014 年我国 HDI 消耗量约 4 万多吨/年，年增长率约 15%。2014 年进口量为 8,580 吨/年，出口量为 7,028 吨/年。随着国内 HDI 产量不断提高，出口量逐渐增加，净进口量逐渐减少。

2018 年 1-7 月国内 HDI 固化剂出口量达 2.26 万吨。2018 年 1-7 月各供应商出口量排名前三位的为万华、科思创及旭化成。

随着世界各国汽车、建筑、航空、船舶、电子等行业的迅速发展，对于高档耐黄变涂料和胶粘剂的需求不断增加。另外，国内产能不断增加，中外各国间的自由贸易协定也将促进产品的进出口交易，HDI 固化剂的应用领域将越来越广。

## 二、固化剂市场分析预测

如今环氧树脂在化工行业也是应用十分广泛的，而对于环氧树脂配套产业的固化剂的发展是如何的呢？固化剂是能够促进环氧树脂行业发展的一个重要的因素，同样也能帮助解决我国国内环氧树脂行业产能超前、需求不足等一些问题。

**功能性固化剂：**由于开发全新结构且富有优异性能的环氧树脂进展不大，从而适应树脂改性要求，具有特殊功能的固化剂将成为市场宠儿。与传统固化剂相比，功能性固化剂通常具有快速固化、低温固化、增韧、阻燃等优异性能。

**低毒、无毒固化剂，**目前业内不仅关注固化剂生产和使用过程中毒性及环境污染的问题，而且重视废弃环氧树脂制品的长期污染问题。能适应特殊环境的固化剂。比如在潮湿、水下、户外等较恶劣环境下性能保持良好稳定的固化剂。电性能、力学性能、机械性能优良的固化剂将得到很大发展。电子束和光固化型产品愈来愈引起重视。粉末涂料、水性环氧树脂涂料专用固化剂和单组分胶粘剂固化剂前景广阔。

**体改性技术，如：**脂肪胺改性、环氧树脂香胺改性(尤其是间苯二胺、间苯二甲胺改性)、酸酐改性及液态化、双氰胺改性及液态化、咪唑改性及液态化等。环氧树脂产业加速协同发展迫在眉睫，在符合环保安全法规和满足用户需求的前提下，不断降低成本，朝系列化、专用化、配套化、精细化发展是固化剂生产企业的长期任务。专家建议，为了环氧树脂产业加

速协同健康发展，环氧树脂、固化剂生产厂应当结成伙伴关系、相互促进，这是整个行业成功的有效途径。

## 第五章 项目建设内容分析

### 一、产品规划

项目主要产品为固化剂，根据市场情况，预计年产值28391.00万元。

进入二十一世纪以来，随着我国国民经济的快速持续发展，经济建设提出了走新型工业化发展道路的目标，国家出台并实施了加快经济发展的一系列政策，对于相关行业来说，调整产业结构、提高管理水平、筹措发展资金、参与国际分工，都将起到积极的推动作用，尤其是随着我国国民经济逐渐融入全球经济大循环，各行各业面临市场国际化，相应企业将面对极具技术优势、管理优势、品牌优势的竞争对手，市场份额将会形成新的分配格局。随着全球经济一体化格局的形成，相关行业的市场竞争愈加激烈，要想在市场上站稳脚跟、求得突破，就要聘请有营销经验的营销专家领衔组织一定规模的营销队伍，创新机制建立起一套行之有效的营销策略。通过以上分析表明，项目承办单位所生产的项目产品市场风险较低，具有较强的市场竞争力和广阔的市场发展空间，因此，项目产品市场前景

良好，投资项目建设具有良好的经济效益和社会效益，其市场可拓展的空间巨大，倍增效应显著，具有较强的市场竞争力和广阔的市场空间。

## 二、建设规模

### （一）用地规模

该项目总征地面积 35164.24 平方米（折合约 52.72 亩），其中：净用地面积 35164.24 平方米（红线范围折合约 52.72 亩）。项目规划总建筑面积 56262.78 平方米，其中：规划建设主体工程 44324.54 平方米，计容建筑面积 56262.78 平方米；预计建筑工程投资 3947.07 万元。

### （二）设备购置

项目计划购置设备共计 86 台（套），设备购置费 3080.87 万元。

### （三）产能规模

项目计划总投资 12800.70 万元；预计年实现营业收入 28391.00 万元。

## 第六章 项目选址研究

### 一、项目选址

该项目选址位于某某高新技术产业示范基地。

园区全面落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，紧密结合全省一核三极四带多点发展战略布局和供给侧结构性改革重点，统筹相关配

套政策，联动推进园区建设，以提高产业园区发展质量为中心，以改革创新为动力，在去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板上下功夫，推动产业园区规划布局、产业发展、基础设施、管理服务等全面升级，不断增强产业园区竞争力，将产业园区打造成为经济发展带动区、城市综合功能新区、对外开放先导区和现代产业发展集聚区。

## 二、用地控制指标

## 三、地总体要求

本期工程项目建设规划建筑系数 60.14%，建筑容积率 1.60，建设区域绿化覆盖率 6.63%，固定资产投资强度 185.33 万元/亩。

土建工程投资一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	平方米	35164.24	52.72 亩
2	基底面积	平方米	21147.77	
3	建筑面积	平方米	56262.78	3947.07 万元
4	容积率		1.60	
5	建筑系数		60.14%	
6	主体工程	平方米	44324.54	
7	绿化面积	平方米	3728.19	

8	绿化率		6.63%	
9	投资强度	万元/亩	185.33	

#### 四、节约用地措施

采用大跨度连跨厂房，方便生产设备的布置，提高厂房面积的利用率，有利于节约土地资源；原料及辅助材料仓库采用简易货架，提高了库房的面积和空间利用率，从而有效地节约土地资源。

#### 五、总图布置方案

1、达到工艺流程（经营程序）顺畅、原材料与各种物料的输送线路最短、货物人流分道、生产调度方便的标准要求。按照建（构）筑物的生产性质和使用功能，项目总体设计根据物流关系将场区划分为生产区、办公生活区、公用设施区等三个功能区，要求功能分区明确，人流、物流便捷流畅，生产工艺流程顺畅简捷；这样布置既能充分利用现有场地，有利于生产设施的联系，又有利于外部水、电、气等能源的接入，管线敷设短捷，相互联系方便。同时考虑用地少、施工费用节约等要求，沿围墙、路边和可利用场地种植花卉、树木、草坪及常绿植物，改善和美化生产环境。

项目承办单位在工艺流程、技术参数和主要设备选择确定以后，根据设备的外形、前后位置、上下位差以及各种物料输入（出）、操作等规划统一设计，选择并确定车间布置方案。

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/046151054130011001>