



---

# 年产10万吨有机硅密封材料项目 可行性研究报告

## 第一章 项目概况

### 一、项目概况

#### （一）项目名称

年产10万吨有机硅密封材料项目

#### （二）项目选址

xx经济技术开发区

场址应靠近交通运输主干道，具备便利的交通条件，有利于原料和产成品的运输，同时，通讯便捷有利于及时反馈产品市场信息。

#### （三）项目用地规模

项目总用地面积27473.73平方米（折合约41.19亩）。

#### （四）项目用地控制指标

该工程规划建筑系数52.88%，建筑容积率1.32，建设区域绿化覆盖率5.91%，固定资产投资强度170.99万元/亩。

#### （五）土建工程指标

项目净用地面积27473.73平方米，建筑物基底占地面积14528.11平方米，总建筑面积36265.32平方米，其中：规划建设主体工程28697.49平方米，项目规划绿化面积2144.95平方米。

#### （六）设备选型方案

项目计划购置设备共计101台（套），设备购置费3558.37万元。

## （七）节能分析

- 1、项目年用电量1265322.67千瓦时，折合155.51吨标准煤。
- 2、项目年总用水量9156.41立方米，折合0.78吨标准煤。
- 3、“年产10万吨有机硅密封材料项目投资建设项目”，年用电量1265322.67千瓦时，年总用水量9156.41立方米，项目年综合总耗能量（当量值）156.29吨标准煤/年。达产年综合节能量46.68吨标准煤/年，项目总节能率22.32%，能源利用效果良好。

## （八）环境保护

项目符合xx经济技术开发区发展规划，符合xx经济技术开发区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9343.69万元，其中：固定资产投资7043.08万元，占项目总投资的75.38%；流动资金2300.61万元，占项目总投资的24.62%。

## （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20893.00万元，总成本费用15888.09万元，税金及附加192.73万元，利润总额5004.91万元，利税总额5887.97万元，税后净利润3753.68万元，达产年纳税总额2134.29万元；达产年投资利润率53.56%，投资利税率63.02%，投资回报率40.17%，全部投资回收期3.99年，提供就业岗位331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。

## 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xx经济技术开发区及xx经济技术开发区有机硅密封材料行业布局和结构调整政策；项目的建设对促进xx经济技术开发区有机硅密封材料产业结构、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科技公司为适应国内外市场需求，拟建“年产10万吨有机硅密封材料项目”，本期工程项目的建设能够有力促进xx经济技术开发区经济发展，为社会提供就业岗位331个，达产年纳税总额2134.29万元，可以促进xx经济技术开发区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53.56%，投资利税率63.02%，全部投资回报率40.17%，全部投资回收期3.99年，固定资产投资回收期3.99年（含建设期），项目具有较强的盈利能力和抗风险能力。

鼓励和支持民营企业参与研发制造高档数控机床与工业机器人、增材制造装备等关键技术装备及《中国制造2025》十大领域急需的专用生产设备及测试装备、生产线及检测系统等关键短板装备，培育和提升民营企业智能制造系统集成服务能力。

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基，是推进供给侧结构性改革、促进经济转型升级的主战场。

### 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  | 27473.73 | 41.19亩   |
| 1.1     | 容积率      |      | 1.32     |          |
| 1.2     | 建筑系数     |      | 52.88%   |          |
| 1.3     | 投资强度     | 万元/亩 | 170.99   |          |
| 1.4     | 基底面积     | 平方米  | 14528.11 |          |
| 1.5     | 总建筑面积    | 平方米  | 36265.32 |          |
| 1.6     | 绿化面积     | 平方米  | 2144.95  | 绿化率5.91% |
| 2       | 总投资      | 万元   | 9343.69  |          |
| 2.1     | 固定资产投资   | 万元   | 7043.08  |          |
| 2.1.1   | 土建工程投资   | 万元   | 2765.60  |          |
| 2.1.1.1 | 土建工程投资占比 | 万元   | 29.60%   |          |
| 2.1.2   | 设备投资     | 万元   | 3558.37  |          |
| 2.1.2.1 | 设备投资占比   |      | 38.08%   |          |

|         |          |      |            |  |
|---------|----------|------|------------|--|
| 2.1.3   | 其它投资     | 万元   | 719.11     |  |
| 2.1.3.1 | 其它投资占比   |      | 7.70%      |  |
| 2.1.4   | 固定资产投资占比 |      | 75.38%     |  |
| 2.2     | 流动资金     | 万元   | 2300.61    |  |
| 2.2.1   | 流动资金占比   |      | 24.62%     |  |
| 3       | 收入       | 万元   | 20893.00   |  |
| 4       | 总成本      | 万元   | 15888.09   |  |
| 5       | 利润总额     | 万元   | 5004.91    |  |
| 6       | 净利润      | 万元   | 3753.68    |  |
| 7       | 所得税      | 万元   | 1.32       |  |
| 8       | 增值税      | 万元   | 690.33     |  |
| 9       | 税金及附加    | 万元   | 192.73     |  |
| 10      | 纳税总额     | 万元   | 2134.29    |  |
| 11      | 利税总额     | 万元   | 5887.97    |  |
| 12      | 投资利润率    |      | 53.56%     |  |
| 13      | 投资利税率    |      | 63.02%     |  |
| 14      | 投资回报率    |      | 40.17%     |  |
| 15      | 回收期      | 年    | 3.99       |  |
| 16      | 设备数量     | 台（套） | 101        |  |
| 17      | 年用电量     | 千瓦时  | 1265322.67 |  |
| 18      | 年用水量     | 立方米  | 9156.41    |  |
| 19      | 总能耗      | 吨标准煤 | 156.29     |  |
| 20      | 节能率      |      | 22.32%     |  |
| 21      | 节能量      | 吨标准煤 | 46.68      |  |
| 22      | 员工数量     | 人    | 331        |  |

## 第二章 投资背景及必要性分析

### 一、项目建设背景

1、中国制造2025，是中国政府实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。《中国制造2025》提出，坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，坚持“市场主导、政府引导，立足当前、着眼长远，整体推进、重点突破，自主发展、开放合作”的基本原则，通过“三步走”实现制造强国的战略目标：第一步，到2025年迈入制造强国行列；第二步，到2035年中国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，到新中国成立一百年时，综合实力进入世界制造强国前列。

“中国制造2025”要顺应“互联网+”的发展趋势，以信息化与工业化深度融合为主线。强化工业基础能力，提高工艺水平和产品质量，推进智能制造、绿色制造。同时，中国制造2025还明确了10大重点发展领域，分别是：新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农业装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械。



2、坚持产业集聚。集约集聚是战略性新兴产业发展的基本模式。要以科技创新为源头，加快打造战略性新兴产业发展策源地，提升产业集群持续发展能力和国际竞争力。以产业链和创新链协同发展为途径，培育新业态、新模式，发展特色产业集群，带动区域经济转型，形成创新经济集聚发展新格局。

## 二、必要性分析

1、过去一年，国际环境扑朔迷离，复杂多变，国内发展任务繁重，异常艰巨。我们能够确保经济运行处于合理区间，经济结构调整出现积极变化，实现经济社会持续稳步发展，说到底，与全面深化改革取得重大进展密不可分。一年来，行政体制改革、财税体制改革、户籍制度改革、国有企业混合所有制改革、央企负责人薪酬制度改革、考试招生制度改革、司法体制改革等亮点频频；一批与经济社会密切相关的商品和服务价格有序放开，进一步激发了市场活力；持续推进的简政放权措施和“负面清单”管理，极大地激发了全民创业兴业和带动就业的内在动力。

2、坚持把扩大开放、深化改革作为转型升级的强大动力。充分利用“两种资源、两个市场”，稳定外需、扩大内需，实现内需外需均衡发展。进一步深化改革，充分发挥市场配置资源的基础性作用，激发市场主体活力，加快推动宏观调控手段向更多依靠市场力量转变。

## 第三章 承办单位概况

### 一、项目承办单位基本情况

#### （一）公司名称

xxx科技发展公司

#### （二）公司简介

成立以来，公司秉承“诚实、信用、谨慎、有效”的信托理念，将“诚信为本、合规经营”作为企业的核心理念，不断提升公司资产管理能力和风险控制能力。

公司及时跟踪客户需求，与国内供应商进行了深入、广泛、紧密的合作，为客户提供全方位的信息化解解决方案。和新科技在全球信息化的浪潮中持续发展，致力成为业界领先且具鲜明特色的信息化解解决方案专业提供商。

为实现公司的战略目标，公司在未来三年将进一步坚持技术创新，加大研发投入，提升研发设计能力，优化工艺制造流程；扩大产能，提升自动化水平，提高产品品质；在巩固现有业务的同时，积极开拓新客户，不断提升产品的市场占有率和公司市场地位；健全人才引进和培养体系，完善绩效考核机制和人才激励政策，激发员工潜能；优化组织结构，提升管理效率，为公司稳定、快速、健康发展奠定坚实基础。

### 二、公司经济效益分析

上一年度，xxx科技公司实现营业收入14184.05万元，同比增长16.69%（2028.37万元）。其中，主营业业务有机硅密封材料生产及销售收入为11759.23万元，占营业总收入的82.90%。

### 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         | 2978.65 | 3971.53 | 3687.85 | 3546.01 | 14184.05 |
| 2   | 主营业务收入       | 2469.44 | 3292.58 | 3057.40 | 2939.81 | 11759.23 |
| 2.1 | 有机硅密封材料(A)   | 814.91  | 1086.55 | 1008.94 | 970.14  | 3880.55  |
| 2.2 | 有机硅密封材料(B)   | 567.97  | 757.29  | 703.20  | 676.16  | 2704.62  |
| 2.3 | 有机硅密封材料(C)   | 419.80  | 559.74  | 519.76  | 499.77  | 1999.07  |
| 2.4 | 有机硅密封材料(D)   | 296.33  | 395.11  | 366.89  | 352.78  | 1411.11  |
| 2.5 | 有机硅密封材料(E)   | 197.56  | 263.41  | 244.59  | 235.18  | 940.74   |
| 2.6 | 有机硅密封材料(F)   | 123.47  | 164.63  | 152.87  | 146.99  | 587.96   |
| 2.7 | 有机硅密封材料(...) | 49.39   | 65.85   | 61.15   | 58.80   | 235.18   |
| 3   | 其他业务收入       | 509.21  | 678.95  | 630.45  | 606.20  | 2424.82  |

根据初步统计测算，公司实现利润总额3374.57万元，较去年同期相比增长535.59万元，增长率18.87%；实现净利润2530.93万元，较去年同期相比增长398.26万元，增长率18.67%。

### 上年度主要经济指标

| 项目     | 单位 | 指标       |
|--------|----|----------|
| 完成营业收入 | 万元 | 14184.05 |

|             |    |          |
|-------------|----|----------|
| 完成主营业务收入    | 万元 | 11759.23 |
| 主营业务收入占比    |    | 82.90%   |
| 营业收入增长率（同比） |    | 16.69%   |
| 营业收入增长量（同比） | 万元 | 2028.37  |
| 利润总额        | 万元 | 3374.57  |
| 利润总额增长率     |    | 18.87%   |
| 利润总额增长量     | 万元 | 535.59   |
| 净利润         | 万元 | 2530.93  |
| 净利润增长率      |    | 18.67%   |
| 净利润增长量      | 万元 | 398.26   |
| 投资利润率       |    | 58.92%   |
| 投资回报率       |    | 44.19%   |
| 财务内部收益率     |    | 29.47%   |
| 企业总资产       | 万元 | 20174.57 |
| 流动资产总额占比    | 万元 | 32.31%   |
| 流动资产总额      | 万元 | 6519.16  |
| 资产负债率       |    | 43.50%   |

## 第四章 项目建设方案

### 一、产品规划

项目主要产品为有机硅密封材料，根据市场情况，预计年产值20893.00万元。

项目产品的市场需求是投资项目存在和发展的基础，市场需要量是根据分析项目产品市场容量、产品产量及其技术发展来进行预测；目前，我国各行业及各个领域对项目产品需求量很大，由于此类产品具有市场需求多样化、升级换代快的特点，所以项目产品的生产量满足不了市场要求，每年还需大量从外埠调入或国外进口，商品市场需求高于产品制造发展速度，因此，项目产品具有广阔的潜在市场。

### 二、建设规模

#### （一）用地规模

该项目总征地面积27473.73平方米（折合约41.19亩），其中：净用地面积27473.73平方米（红线范围折合约41.19亩）。项目规划总建筑面积36265.32平方米，其中：规划建设主体工程28697.49平方米，计容建筑面积36265.32平方米；预计建筑工程投资2765.60万元。

#### （二）设备购置

项目计划购置设备共计101台（套），设备购置费3558.37万元。

#### （三）产能规模

项目计划总投资9343.69万元；预计年实现营业收入20893.00万元。

## 第五章 项目选址方案

### 一、项目选址

该项目选址位于xx经济技术开发区。

未来园区将依托自身优势，扩大对外合作，建设“高端装备制造集群、民生产业集群以及商贸物流为主的现代服务业”构成的“1+3+1”的现代产业体系，预计到2020年，园区产值达到1000亿元以上，成为区域内有重要影响的千亿级特色园区。

场址应靠近交通运输主干道，具备便利的交通条件，有利于原料和产成品的运输，同时，通讯便捷有利于及时反馈产品市场信息。

完善的国内销售网络，项目承办单位经过多年来的经营，不仅有长期稳定客户和潜在客户，而且有非常完善的销售体系；企业的销售激励制度大大提高了员工的工作积极性，再加上平时公司领导对员工的感情投资，使销售员工对公司有很强的向心力；正是具备稳定有激情的销售团队，才保证了企业的销售政策很好的贯彻执行下去，也使企业的销售业绩有很大的提高；企业的销售团队将在有项目产品销售市场的区域，根据当地实际情况，销售适合当地加工企业需要的项目产品。

### 二、用地控制指标

投资项目绿化覆盖率符合国土资源部发布的《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号）中规定的产品制造行业绿化覆盖率 $\leq 20.00\%$ 的规定；同时，满足项目建设地确定的“绿化覆盖率 $\leq 20.00\%$ ”的具体要求。

### 三、地总体要求

本期工程项目建设规划建筑系数52.88%，建筑容积率1.32，建设区域绿化覆盖率5.91%，固定资产投资强度170.99万元/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  | 27473.73 | 41.19亩    |
| 2  | 基底面积 | 平方米  | 14528.11 |           |
| 3  | 建筑面积 | 平方米  | 36265.32 | 2765.60万元 |
| 4  | 容积率  |      | 1.32     |           |
| 5  | 建筑系数 |      | 52.88%   |           |
| 6  | 主体工程 | 平方米  | 28697.49 |           |
| 7  | 绿化面积 | 平方米  | 2144.95  |           |
| 8  | 绿化率  |      | 5.91%    |           |
| 9  | 投资强度 | 万元/亩 | 170.99   |           |

### 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、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。

道路设计注重道路之间的贯通，同时，场区道路应尽可能与主要建筑物平行布置。

2、场区绿化设计要达到“营造严谨开放的交流环境，催人奋进的工作环境，舒适宜人的休闲环境，和谐统一的生态环境”之目的。

项目所在地供水水源来自项目建设地自来水厂，给水压力 $\geq 0.30\text{Mpa}$ ，供水能力充足，水质符合国家现行的生活饮用水卫生标准。

3、投资项目生活给水主要是员工工作及休息期间的个人饮用及卫生用水，生活给水水压 $0.35\text{Mpa}$ 。

投资项目供电电源由项目建设地变电站专线供给，供电电源电压为 $10\text{KV}$ ，架空线引入场区后由电缆引入高压变配电室内，由场区配电屏分流到主体工程内，配电电压为 $380\text{V}/220\text{V}$ ；场区电缆埋地敷设，车间内电缆架空敷设，该地区的供电电源可靠且电压稳定，完全能够满足投资项目的用电需求。

4、短距离的运输任务将利用社会运力解决，基本可以满足各类运输需求，因此，投资项目不考虑增加汽车运输设备。

项目承办单位设计提供监控系统的基本要求和配置；选用系统设备时，各配套设备的性能及技术要求应协调一致，系统配置的详细清单及安装、辅助材料待确定系统成套供货商后，按技术要求由成套厂商提供；系统应由资信地位可靠、具有相关资质、有一定业绩、服务良好、具有现场安装调试、开车运行经验、能做到“交钥匙”工程的成套厂商配套供货，并应对项目承办单位操作人员进行相关的技术培训。

## 六、选址综合评价

项目选址所处位置交通便利、地理位置优越，有利于项目生产所需原料、辅助材料和成品的运输；通讯便捷、水资源丰富、能源供应充裕，适合于生产经营活动；为此，该区域是发展产品制造行业的理想场所。

## 第六章 土建工程研究

### 一、建筑工程设计原则

建筑物平面设计以满足生产工艺要求为前提，力求生产流程布置合理，尽量做到人货分流，功能分区明确，符合《建筑设计防火规范》（GB50016）要求。

本工程项目位于项目建设地，本次设计通过与建设方的多次沟通、考察、论证，最后达成共识。

### 二、土建工程设计年限及安全等级

砌体结构应按规范设置地圈梁及构造柱，建筑物耐火等级为Ⅱ级。

### 三、建筑工程设计总体要求

根据需要，积极采用经过验证的新技术和经过国家或省、部级鉴定的新材料，并尽可能利用地方建设材料；在生产工艺允许的条件下，尽可能采用联合厂房，并考虑开敞与半开敞甚至露天装置以节约项目建设投资。

### 四、土建工程建设指标

本期工程项目预计总建筑面积36265.32平方米，其中：计容建筑面积36265.32平方米，计划建筑工程投资2765.60万元，占项目总投资的29.60%。

## 第七章 工艺先进性

### 一、技术管理特点

验收材料应根据领料单或原始凭证进行清点实测验收，发现规格、质量、数量不符等问题应及时与有关人员联系处理；做好原辅材料原始记录和资料积累，及时准确地做好月报、季报和年度各种统计报表工作。

投资项目原材料采购和使用均由产品数据管理技术（PDM）软件支持，并且完整地与企业资源计划（ERP）软件结合起来，在相关行业实现较高程度的技术信息化管理。

### 二、项目工艺技术方案

对于生产技术方案的选择，遵循“利用资源”的原则，选用当前较先进的集散型控制系统，控制整个生产线的各项工艺参数，使产品质量稳定在高水平上，同时可降低物料的消耗；严格按照相关行业规范要求组织生产经营活动，有效控制产品质量，为广大顾客提供优质的项目产品和良好的服务。

技术含量和自动化水平较高，处于国内先进水平，在产品质量水平上相对其他生产技术性能费用比优越，结构合理、占地面积小、功能齐全、运行费用低、使用寿命长；在工艺水平上该技术能够保证产品质量高稳定性、提高资源利用率和节能降耗水平；根据初步测算，利用该技术生产产品，可提高原料利用率和用电效率，在装备水平上，该技术使用的设备自动控制程度和性能可靠性相对较高。

### 三、设备选型方案

根据项目的建设规模和项目承办单位生产经验以及对国内外设备性能的了解，投资项目工艺设备及检测设备选用原则是以国产设备为主，关键设备拟从国外进口，国内采购以人民币支付。

项目拟选购国内先进的关键工艺设备和国内外先进的检测设备，预计购置安装主要设备共计101台（套），设备购置费3558.37万元。

## 第八章 环境保护和绿色生产

《中国制造2025》提出的创新驱动、绿色发展、智能制造、工业强基等基本方针和主要任务，具有高度的战略关联性和目标协整性。这些方针和任务立足建设制造强国的总体要求，又与主要发达国家应对工业4.0的举措形成战略呼应。从要素利用方式、生产流程变革、能源管理潜力及其效果来看，以创新为支点，绿色化与智能化互为条件、相互融合，将共同支撑中国工业整体素质的改善和全体系再造。为此，《规划》将《中国制造2025》确立的方针任务细化落地，进一步提出“实施绿色制造+互联网，提升工业绿色智能水平”。推动互联网与绿色制造融合发展，是大数据时代两化融合的提升和深化。企业利用移动互联网、云计算、大数据、物联网以及分享经济等智能技术和模式，不仅为绿色产品设计制造销售提供新的研发理念、技术手段和商业模式，而且传统产业绿色改造、资源回收利用方式的绿色化创新同样需要丰富优质的数字资产和信息平台做支撑。

### 一、建设区域环境质量现状

投资项目建设地点一项目建设地主要大气污染物为二氧化硫、二氧化碳和PM10，根据当地环境监测部门连续5.00天监测数据显示，项目建设区域监测到的二氧化硫、PM10和二氧化碳浓度较低，达到《环境空气质量标准》II级标准要求，未出现超标现象，环境空气质量本底值较好。

### 二、建设期环境保护

### **（一）建设期大气环境影响防治对策**

对建设期烹饪油烟治理措施：项目建设期间建筑队伍生活炉灶排放的油烟，根据厨房灶头风量选择安装合适的油烟净化器，同时使用天然气、液化气等清洁燃料，以减轻对周围大气环境造成的影响；建设期烹饪油烟废气排放量较少，且为间歇排放，因此，对环境空气质量影响较小；如果有条件，建议施工单位组织员工就餐由外购解决。通过采取以上措施，投资项目在建设期间对项目区域大气环境影响较小。

### **（二）建设期噪声环境影响防治对策**

施工过程中各种运输车辆的运行还将会引起敏感点噪声级的增加，因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩建设区域汽车数量和行车密度，同时，加强控制汽车鸣笛等措施。

### **（三）建设期水环境影响防治对策**

施工现场因地制宜建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量较高的施工机械冲洗水或悬浮物含量较高的其他施工废水需经处理后方可排放；砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

### **（四）建设期固体废弃物环境影响防治对策**

施工单位在开工前，应当与当地环境卫生行政主管部门签订环境卫生责任书，对施工过程中产生的渣土和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；在建设期间，应认真核实土石方量避免多余弃土，多余废弃物和弃土必须及时清运，以免影响周围环境。



## （五）建设期生态环境保护措施

土地利用资源影响：项目建设前土地使用功能以农业生产为主，随着项目的建设，土地可利用潜在资源受到一定破坏，开发利用时应边建设边征用。

## 三、运营期环境保护

### （一）运营期废水影响分析及防治对策

为保持地面的清洁和主体工程具备适宜的温度和湿度，根据生产工艺的要求，每天要对车间地面进行冲洗，冲洗车间地坪用水排至场区污水处理系统进行分质处理，清洗水经过滤去除固体杂物，达到再生水水质指标后由专用排水管道排入沉淀池，经物理性沉淀后进入污水处理系统，治理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978）I级排放要求，用于绿化、喷洒路面，或作为循环水补水，对项目建设区水环境质量影响较小。

### （二）运营期废气影响分析及防治对策

根据同类产品的生产经验，皂化油雾产生量约为切削原液量的15.00%左右，各主体工程产生的皂化油雾总废气量为426.00 $\text{m}^3/\text{h}$ ，废气中油雾原始浓度约为5.30 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （三）运营期噪声影响分析及防治对策

采用建筑隔声结构、厂房内加装隔声、吸声效果好的建筑材料，安装隔音板等措施降低噪音污染，根据吸声材料的吸声系数，建议选择超细玻璃棉、矿渣棉、岩棉板等性能良好的隔声、吸声材料，在建筑中采用薄板共振吸声结构，使其具有低频的吸声特性。

#### **四、项目建设对区域经济的影响**

项目建设区域的建设，将充分发挥该区域交通优势和土地资源优势，加快本区域工业化、城镇化进程。项目建设地布局集中规模的工业用地和以拆迁安置、吸引农民工进城为主的居住用地，建成后可以完善片区城市功能，并增强区域工业经济实力，同时带动周边地区经济发展。项目建设区域不仅本身具有较好的经济效益，项目建设区域的建设也增加就业率，同时带动周边的第三产业的发展，可明显促进项目建设地地方经济规模的快速发展，大幅度提高居民收入。

#### **五、废弃物处理**

投资项目积极采用先进技术对各设备排放的“三废”进行治理，对生产过程中产生的废弃物达标后排放，减少了环境污染。

#### **六、特殊环境影响分析**

投资项目选址符合当地的区域规划，项目建设地附近无重要风景名胜古迹和人类文化遗产，不存在对风景名胜古迹和人类文化遗产的影响问题。

。

## 七、清洁生产

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期提高生产效率并减少对人类和环境污染的风险。它是与传统末端治理为主的污染防治措施不同的新概念，其主要内容包括四个方面：一是工艺技术的特点与先进性；二是原材料的清洁性；三是燃料清洁性及清洁化使用措施；四是按物耗、能耗、新水耗量、废水排放量、单位产品污染物排放量和排放总量来分析清洁生产水平。

## 八、环境保护综合评价

投资项目产生的污染物在设计中制定较完善的污染防治措施，只要这些措施能够确保实施，就可以使污染物达标排放，对周围环境造成的影响减少到最低程度，从而达到预定的环境保护目标，获得良好的社会、经济和环境效益；总之，从环境保护角度而言，在保证落实各项污染物治理措施的前提下，投资项目的建设是可行的。

落实《大气污染防治行动计划》，针对京津冀及周边、长三角、珠三角等重点区域，以削减二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物产生量和控制排放量为目标，组织实施重点区域清洁生产水平提升行动计划，促进区域环境大气质量持续改善。到2020年，全国工业削减烟粉尘100万吨/年、二氧化硫50万吨/年、氮氧化物180万吨/年。

2012年以后，特别是党的十八大以来，伴随着经济发展进入新常态和供给侧结构性改革的全面启动，环境保护得到高度重视，在经济发展中的话语权显著提升，环境保护与经济的关系逐步理顺，环境保护有效融入经济发展过程中，环境质量也得到明显改善。

## 第九章 安全卫生

### 一、消防安全

#### （一）消防设计原则

建筑物周围按规定设置环形消防车道，建筑物间隔应按照消防设计规范中的有关要求执行，在外部消防车便于到达的地点设置水泵接合器。

易形成爆炸危险环境的场合应采用正压或自然通风措施，防止爆炸危险环境的形成。

#### （二）消防设计

主要设备安装区及辅助设施生产车间周围设置调压稳压功能的室外地上式消火栓，高大工艺设备框架增设消防水炮。主要设备安装区周围的室外消火栓布置间距不大于60.00米，其他生产车间周围消火栓间距不大于120.00米。室外消防给水管网环状埋地敷设，环状管道采用阀门分成若干独立段，每段室外消火栓的数量不超过五个，消火栓距路边不大于5.00米，距房屋外墙不小于5.00米。室外消防水管采用焊接钢管，管道防腐做环氧煤沥青特加强级防腐层。

项目的室外消防水源可直接取于市政消防供水管网；室内和自动喷淋系统消防水源由生产车间内消防水池供水。

#### （三）消防总体要求

消防系统采取独立的供水系统，场区消防给水管网采取低压环状管网，管网压力为0.40Mpa，由消防水泵从消防水池取水，并为消防管网提供消防水压；场区内设置室外消火栓，使每个建筑物均处于消火栓防护范围内。

#### **（四）消防措施**

项目承办单位根据生产运输及场区的消防要求，对场区四周设置环形的主、次道路网，既是运输道路，同时兼作消防车道，主、次干道的宽度按标准要求设计，确保消防车辆畅通无阻。

### **二、防火防爆总图布置措施**

项目承办单位生产装置布置在满足有关防火、防爆及安全标准和规范要求的前提下，尽量采用露天化、集中化和按流程布置，并考虑同类设备相对集中，便于安全生产和检修管理，实现本质安全化。

### **三、自然灾害防范措施**

场址标高设计考虑不低于项目建设地历年来最高洪水水位。

### **四、安全色及安全标志使用要求**

在危险部位设置警示牌，提醒操作人员注意；在阀门布置较集中、且易误操作的地方，在阀门附近标明输送介质名称或设置明显标志。

### **五、电气安全保障措施**

该项目生产过程中大量动力设备需要使用电力作为能源，一旦漏电就有可能造成员工触电而发生伤亡事故；为了减少停电带来的不安全因素，投资项目采用两路电源供电，同时，还应设有保护电源。

## 六、防尘防毒措施

接触有毒有害物的工作岗位应配备空气呼吸器及防毒面具等防护器材，确保操作工的人身安全。

## 七、防静电、触电防护及防雷措施

各生产设备、设施及建构筑物设计有可靠的防雷保护设备，防雷设计应符合国家标准和有关规定。架空管道以及变配电设备和低压供电线路终端，均设计防雷电波侵入的防护措施，设备内设置必要的避雷针（线）。

## 八、机械设备安全保障措施

生产装置有较多的操作平台，如防护措施不当有可能造成跌落而导致员工伤亡；因此，对所有的走廊平台应设置防护栏，防止人员跌落；所有操作平台全部按《固定式工业防护栏杆安全技术条件》（GB4053.3）设置护栏、且护栏高度不低于1.20米，防止摔伤事故的发生。

## 九、劳动安全保障措施

项目承办单位职工的劳动安全用品及其他防护用品的配置和发放均应按劳动部门的规定执行，根据各岗位要求配备必要的安全劳动保护用品，以确保职工劳动生产过程的安全与健康。



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/028052104116006100>