

---

# 银泰沥青混凝土搅拌站 可行性研究报告

陕西银泰建筑工程有限公司

---

# 目 录

|     |             |       |
|-----|-------------|-------|
| 第一章 | 总 论         | 1—8   |
| 第二章 | 项目建设背景及必要性  | 9—11  |
| 第三章 | 建设条件分析      | 12—17 |
| 第四章 | 市场预测        | 18—19 |
| 第五章 | 建设方案        | 20—35 |
| 第六章 | 组织机构        | 36—39 |
| 第七章 | 环境影响评价节能与安全 | 40—43 |
| 第八章 | 项目总投资与资金来源  | 44—45 |
| 第九章 | 经济分析        | 46—49 |
| 第十章 | 结论          | 50    |

## 第一章 总论

### 一、项目概况

(一)项目名称：银泰沥青混合料搅拌站项目。

(二)项目选址：经现场踏勘比较，并与国土、交运、住建、环保等部门沟通，项目拟选址于镇靖乡枣刺梁村，307国道南侧，交通十分便利。沥青混凝土工程项目占地面积约54亩。

(三)项目规模：公司目前正在筹建LB-2000C型沥青混凝土搅拌站，生产供应能力为120吨/小时，设计规模为10万吨/年，折合4万立方米/年。

(四)建设内容：LB-2000C型沥青混凝土搅拌站，办公楼、试验楼、科研楼、倒班宿舍、食堂、地磅房、机械设备停放库、机修车间、变配电室、配件库、石料加工区、粒石料仓、片石料仓、矿粉仓库、砂仓、搅拌机组基础、沥青储罐基础、桶装沥青库、停车坪、室外道路、厂区内供电、水雨水、照明等市政管线工程等等。

(五)投资估算：LB-2000C型沥青混凝土搅拌设备一套、实验室设备、变配电设备等共约150.0万元；场地平整、基础建设、设备基础及管线等、试验室、配套厂房等投资约400万元；工程预备费及其它费用投资共约140万元；征地约280万元，共投资约895万元。另将根据需要投入第二套沥青混凝土搅拌设备。

(六)资金来源：资金由公司通过自筹和招商引资解决。

## (七)技术指标

表 1-1 主要技术经济指标表

| 序号 | 名称            | 单位   | 指标值  | 备注     |
|----|---------------|------|------|--------|
| 1  | 设计规模          | 万吨/年 | 10   |        |
| 2  | 占地面积          | 亩    | 29   | 不含二期用地 |
| 3  | 建筑面积          | 平方米  | 8000 |        |
| 4  | 容积率           |      | 1.5  |        |
| 5  | 建筑密度          | %    | 50   |        |
| 6  | 绿化率           | %    | 30   |        |
| 7  | 总投资           | 万元   | 895  |        |
| 8  | 固定资产投资        | 万元   | 650  |        |
| 9  | 流动资金          | 万元   | 245  |        |
| 10 | 自有资金          | 万元   | 500  |        |
| 11 | 财政资金          | 万元   |      |        |
| 12 | 银行贷款          | 万元   |      |        |
| 13 | 营业收入          | 万元   | 900  | 正常年    |
| 14 | 总成本           | 万元   | 750  | 正常年均值  |
| 15 | 经营成本          | 万元   | 700  | 正常年均值  |
| 16 | 利润总额          | 万元   | 150  | 正常年均值  |
| 17 | 财务内部收益率       | %    | 15%  |        |
| 18 | 静态投资回收期(含建设期) | 年    | 6    |        |

(八) 建设进度：本项目建设的期限为 2013 年 3 月至 2014 年 3 月。项目建设期为 1 年，计算周期为 10 年，发展期 3 年，第 4 年达到稳定生产和良性循环。

## 二、可行性研究报告的编制依据

- ◇ 《靖边县国民经济与社会发展十二五规划》
- ◇ 《靖边县中小企业“十二五”发展规划》
- ◇ 《中华人民共和国环境保护法》
- ◇ 《中华人民共和国环境影响评价法》。
- ◇ 《当前国家重点鼓励的产业、产品和技术目录》
- ◇ 《投资项目可行性研究报告指南试用版》
- ◇ 《靖边县交运局“十二五”发展规划》
- ◇ 《靖边县住建局“十二五”发展规划》
- ◇ 项目编制单位提供的资料
- ◇ 其他文献资料

## 三、研究范围

- ◇ 本项目与靖边县总体规划协调一致性的研究
- ◇ 项目建设环境与发展潜力的研究
- ◇ 项目建设条件与场址的研究
- ◇ 项目建设方案的研究
- ◇ 项目组织与管理的研究
- ◇ 项目投资与资金筹措的研究

## ◇ 项目经济效益与社会效益的研究

### 四、承办单位概况

该项目由陕西银泰建筑工程有限公司建设，陕西银泰建筑工程有限公司成立于 2007 年，位于靖边县长城路中段 80 号，法定代表人高有龙，注册资金为人民币 3000 万元，是一家从事公路工程、房建工程、水利水电、市政工程施工、房地产开发、物业管理供应等项目的综合性企业公司。公司设有质技科、安全科、经营开发科、物资设备科、财务科、企划科和办公室六科一室。先进的设备、雄厚的技术力量、高起点的专业实验室、优良的人力资源和应用现代网络通讯技术建立的企业信息管理平台使公司从硬件到软件都具备了良好的生产供应和客户服务能力，具备了承接不同性能要求和不同强度等级的沥青混凝土供应任务，并将为靖边及周边各地区的重点工程提供产品和服务。公司认真贯彻执行“选材合适、配比科学关注客户、高效服务持续提高、满足客户”的质量方针以最大限度满足客户要求为标准竭诚为客户提供合适的产品和优良的服务。

公司现有员工 210 人，其中管理人员 56 人；有职称的人员 135 人，其中工程类职称人员 124 人；工程类技术人员中，具有中级以上职称的人员 69 人；具有贰级以上建造师 30 余人。公司领导层及员工有较强的开拓能力和勇于拼搏的精神，能够迅速掌握和了解最新的建筑材料技术及市场营销各方面的信息，

公司实行合同聘用制对所有岗位人员实行择优录用。

该公司拥有公路建设市场、市政道路建设市场等市场资源优势，这为产品投入市场和开拓市场提供了有利的发展因素。该公司具有二级路面施工资质和较为丰富的施工经验对沥青混凝土生产流程及石料破碎生产较为熟悉，因此在施工成本控制、设备运行管理及施工管理上有较大优势。并且该公司对沥青混凝土各类原材料有着良好的供货渠道，在产品的生产成本控制上有较大优势。公司建立了一套完整的企业管理制度和健全的质量保障体系。公司参照国家标准制定了每一品种产品的质量标准，根据标准化组织生产并加强检查监督、从严管理。公司内部建立了各项原始记录、台帐和报表制度，加强定额考核制度，建立劳动、耗材、产量等各项定额标准和考核指标，进行严格考评以提高产品的质量以拥有市场的主动权。

陕西银泰建筑工程有限公司是一家从事公路工程、市政工程施工、房地产开发、物业管理和供应等项目的综合性企业,公司筹建的沥青混合料搅拌站项目将有效促进企业的持续发展和对资源的合理利用。公司将在今后的创业中推行标准化生产，在运输等方面都将制定一整套严密而细致的标准。通过制定标准和实施标准，把生产的产前、产中、产后全过程纳入标准生产和标准管理轨道，以取得最佳经济效益和社会效益。公司将加大对产品改良和新产品研发的投入，

不断研发和推出适销对路又符合环保、经济要求的新产品。同时公司还将加强营销体系的建设，实施品牌战略，开展品牌营销，不断加大宣传推介力度，争创名牌，扩大品牌的影响力以更好地占领市场。目前公司以开发高品质沥青混凝土为主要工作内容，通过科学调控等高新技术手段的应用、先进设施的使用以及对产品的改良和新产品的研发，对沥青混凝土等高等级材料的规范生产和广泛使用起到积极的示范作用。

## 五、问题与建议

本项目的顺利实施将为靖边县及周边地区重点工程的建设提供有力保证，该工程拟于 2014 年 3 月投入使用，时间紧任务重，为保证工期如期建成提出以下建议：

1、由于该项目建设用地的各项手续尚未办理完毕，为保证工程的顺利实施，建议加快办理。

2、该项目进度计划安排紧凑，应高度重视协调各有关部门的关系，争取相关部门的高度重视与支持，以保证各个环节不出现拖延影响工期。

## 第二章 项目建设背景及必要性

### 一、项目建设背景

十多年来我国公路建设迅速发展，到 2012 年底高等级公路通车里程已突破 390 万公里，其中高速公路通车里程近 9 万公里，沥青混凝土路面里程占 85%以上。靖边县通车公路总里程达 3745 公里,包茂高速公路(内蒙古包头至广东茂名)和青银高速(青岛至银川)在靖边县城交汇,高速公路里程达 177 公里。靖边目前每年修筑和维修沥青路面约 200 公里左右，每年的沥青混凝土用量由 2003 年最初 1-2 万吨/年发展到现在的 10 万吨/年左右，其数量上、质量上有了很大的发展、提高，未来几年靖边、五大园区的将进行大开发建设，沥青混凝土的需求量将大大提高。沥青混凝土的市场前景非常看好。根据调查目前靖边县只有两家较小型的沥青混凝土搅拌站，分别是靖边县地方道路管理站 1500 型沥青搅和站和榆林市文昌建筑集团公司 1500 型沥青搅和站，但是由于与之配套的沥青混凝土加工工艺要求沥青、石砂料等混合料搅拌温度与施工现场的距离提出了较高的要求，从供应布局上来看现有的搅拌站根本无法满足市场的需要。该项目就是在这样一个背景上提出来的。

### 二、项目建设的必要性

#### (一) 项目建设是靖边县城市建设和道路建设的需要

按照《靖边县国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，

“十二五”是靖边拉大城市框架、形成城市特色、增强城市功能、提高城镇化水平的关键时期，靖边将高标准打造城市精品工程，全面提高城市管理水平，加快建设舒展、生态、灵气、宜居、宜业的陕北第三大中心城市。将紧紧围绕“东进西扩、南联北拓、中心提升”的建设方向，启动建设一批项目，打造芦河城区段景观建设工程，推进新区建设和老城改造步伐，加快城市硬化、亮化、绿化、净化、美化工程，进一步健全完善城市综合服务功能，新建县城城区以农山路、龙升路、红柳路、天赐路等市政道路 45 公里，力争把县城建设成为人与自然和谐相处的现代化靓丽新城。公路建设方面，将建成靖边至乌审旗、靖边至志丹干线公路和黄蒿界至工业园区、县城至工业园区等次干线公路，改建 G307 和 S204 靖边过境线一级公路 43 公里。加大农村公路建设，改造县乡公路 500 公里。实现通村公路畅通化，力争形成县城与乡镇“一小时交通经济圈”，形成布局合理、等级搭配优化的公路运输骨干网架。大量的市场需求，为本项目的实施提供了有利的客观条件。

## （二）项目建设是沥青混凝土搅拌站“提质扩容”的需要

随着城市道路建设规模与档次的提升，而现有供应商提供的沥青混凝土搅拌站的操作工艺和设备效率较低、污染严重已成为沥青混凝土道路工程建设的“瓶颈”，因此对建设大型环保型沥青混凝土搅拌站已经开始形成现实的需求。本项目的沥青混凝土搅

拌站项目将采用先进的沥青混凝土搅拌设备，

其占地约 2600 余平方米进出料、温度等全部实行电子控制和电脑操作，搅拌效率和搅拌质量高每小时可生产沥青混凝土 160 吨，噪音、粉尘等防治效果好、环境污染小，代表了未来市政工程对沥青混凝土搅拌设备需求的大趋势。

### （三）项目建设是高性能的沥青混凝土研发的需要

随着我国交通事业建设的发展，沥青混凝土路面由于具有表面平整、行车舒适、耐磨、环保降噪、施工周期短、养护维修简便、可回收再生等特点，越来越多地应用到公路和市政道路的建设中。目前大部分道路建设都采用沥青混凝土路面，因此对沥青混凝土的需求量也越来越大。现有的水泥混凝土路面由于行车噪声大、因地基下陷容易断裂等原因，在进行路面改造的时候一般都用沥青混凝土取代。虽然沥青混凝土路面的设计寿命为 15 年，但目前已逐步采取措施对其中的沥青和料石进行回收，具有回收利用、循环使用的优点。因此目前已着手对高性能的沥青混凝土进行研发，对沥青混凝土的回收技术也日臻完善。本项目在生产高性能沥青混凝土的同时，也应当重视建材方面的科研和产品开发工作，尤其是在沥青混凝土产品性能、产品品种和废弃路面的材料回收方面的研究。本项目拟建科研试验楼并致力于研究品质高、服务周期长和易于回收再利用的沥青混凝土，以符合可持续发展的大趋势。

### 第三章 建设条件分析

#### 一、自然条件

##### （一）地形地貌

靖边县地处陕北黄土高原北部与毛乌素沙漠南缘过渡地带，白于山横亘于南，毛乌素沙漠绵延于北。全县地势南高北低，最高点位于白于山主峰大墩山，海拔 1823 米，最低点位于白城子一带无定河河谷中，海拔 1123 米，相对高差达 700 米。

全县划分为三个地貌类型区和九个亚区，北部为风沙滩地区，包括沙漠、平原、滩涧地、沙盖黄土梁岗四个亚区；中部为黄土梁峁涧地区，包括山前黄土斜坡、完整涧地、山间河谷残涧、一般黄土梁峁四个亚区；南部为黄土丘陵沟壑区。

项目区属于黄土梁峁涧地区，根据国家地震局《中国地震活动参数区划图》，此处地震峰值加速小于 0.05g，反应三普特征周期为 0.45g，地震活动微弱，适宜建筑。该建设项目规划区内水、电、路、通讯等都已通畅，各类建筑材料供应充足，四至界限明确，其它相邻地块均属于靖边待开发用地，与周围居民没有纠纷，建设环境良好。

##### （二）气象气候

项目区属温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，日照丰富，全年日照时数为 2716—3194 小时。干旱多发，年蒸发量 2000—3000MM

。无霜期短，仅 130—160 天/年。昼夜温差大，可达 20℃，年平均气温 5.3—8.7℃。降水少且时空分布极为不均，主要集中在 7—9 月份，年降水量为 260—400MM，年平均湿润指数为 0.44。主导风向为西北风,为严寒 B 区。

靖边县气象局提供的最近 10 年气象资料

2000 年-2010 年各气象要素统计表

| 气象要素   |      | 单位  | 地名     |
|--------|------|-----|--------|
|        |      |     | 靖边县    |
| 平均气压   |      | hpa | 867.9  |
| 气温     | 年平均  | ℃   | 8.2    |
|        | 极端最高 | ℃   | 36.4   |
|        | 极端最低 | ℃   | -28.5  |
| 平均相对湿度 |      | %   | 54     |
| 年平均降水量 |      | mm  | 377.1  |
| 年平均蒸发量 |      | mm  | 1935.5 |
| 风速     | 平均   | m/s | 2.6    |
|        | 最大   | m/s | 24     |
|        | 最多风向 |     | S      |
| 地面温度   | 平均   | ℃   | 10.4   |
|        | 极端最高 | ℃   | 68.4   |
|        | 极端最低 | ℃   | -37.1  |

|      |   |        |
|------|---|--------|
| 日照时数 | 时 | 2698.3 |
|------|---|--------|

|        |      |    |      |
|--------|------|----|------|
| 大风日数   |      | 天  | 5.8  |
| 雷暴日数   |      | 天  | 25.3 |
| 霜日数    |      | 天  | 51.9 |
| 最大积雪深度 |      | cm | 13   |
| 冻土深度   | 标准冻深 | cm | 80.9 |
|        | 最大冻深 | cm | 113  |

### （三）水文资源

靖边县境内有芦河、大理河、红柳河、黑河、杏子河、周河等六条河流，都发源于白于山区，均属黄河水系。境内共建成大中型水库 35 座，总库容量 8.8 亿立方米。全县水资源总量为 3.53 亿立方米，可利用总量为 2.18 亿立方米，地表水其可利用量为 0.60 亿立方米，地下水资源可利用量为 1.58 亿立方米。目前全县水资源年总利用量为 7357 万方，其中地下水年总利用量为 6763 万方，其中深层水 3997 万方，浅层水 1927 万方，微咸水 839 万方，地表水年总用水量为 594 万方（包括万方雨水利用）。

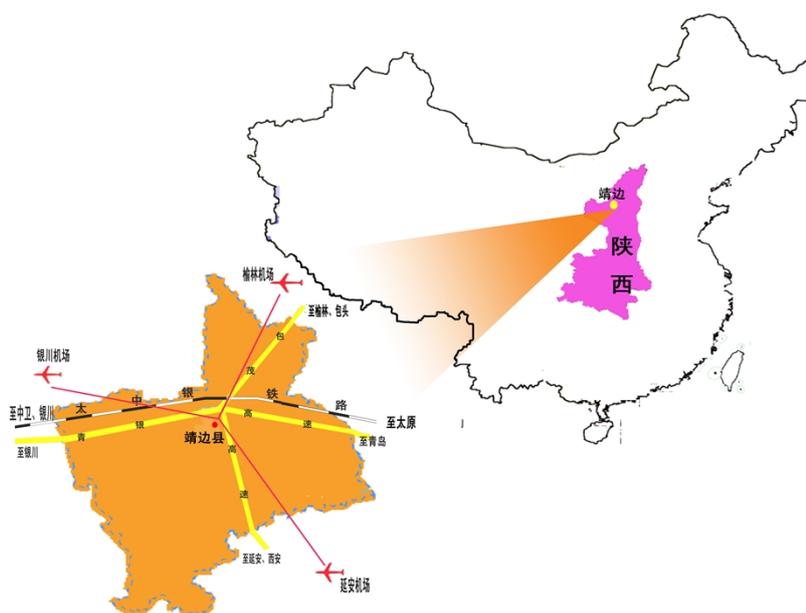
项目区属于芦河流域，有较为丰沛的水资源，为项目建设提供了良好水资源的条件。

## 二、区位条件

### （一）地理位置

靖边县位于陕西省北部偏西，榆林市西南部，总土地面积 5088km<sup>2</sup>。项目

所在地镇靖乡位于靖边县城南 10 公里处，属典型的黄土高原区。平均海拔 1300 米，该乡北与张家畔镇相连，南与天赐湾、杨米涧接壤，西靠东坑、席麻湾，东与乔沟湾、龙洲毗邻。项目具体位于镇靖乡枣刺梁村，距县城东南 5 公里，307 国道原收费站南 1 公里，距太中银铁路、榆靖高速公路 5 公里，交通便利。



## （二）交通条件

靖边县是连接陕西、宁夏、内蒙等地的交通枢纽，全县通车里程达 3745 公里，包茂高速公路（内蒙古包头至广东茂名）和青银高速（青岛至银川）在靖边县城交汇，高速公路里程达 177 公里。穿越靖边的交通大动脉太中（银）铁路在县境内全长 86.65 公里，靖边已成为全国县级城市少有的“旱码头”，成为中国西部交通运输的重要枢纽。

本项目就在 307 公路旁，具有非常好的地理优势，预计项目建成后其生产的沥青混凝土能够及时高效、保质保量地运到各施工现场保证施工的顺利进行。

### 三、社会经济

靖边县共辖 9 个镇，13 个乡、1 个国营农场（新桥农场）。有 214 个行政村，1676 个自然村，6 个居民委员会，总人口 33.8 万，其中农业人口 29 万人。2012 年，靖边县生产总值 318 亿元，财政总收入达到 96 亿元，其中地方财政收入达到 17 亿元。县域经济实力位居陕西前列、西部十强。县境内资源富集，主要有煤炭、石油、天然气、岩盐等矿产资源以及风能、太阳能等新型能源。煤油气盐四大矿产资源同时在一个县境内富集，全国独一无二，世界罕见。境内北部煤炭资源分布面积达 800 多平方公里，是神府煤田连接部分，已探明储量在 35 亿吨以上；南部山区储有丰富的石油资源，已探明储量约在 3 亿吨以上；以靖边为中心的陕甘宁盆地中部气田，探明控制面积 4300 平方公里，控制储量为 3200 亿立方米，为中国陆上最大的整装气田，属世界级大气田，靖边县亦为全国“西气东输”的枢纽；县域内岩盐资源也十分丰富，全县近 80% 的面积含岩盐，盐层深度在 2400 - 3500 米之间，预计岩盐储量在 1500 - 2000 亿吨。镇靖乡总土地面积 210 平方公里，其中耕地 5.65 万亩，水浇地 2.2 万余亩，辖有 12 个行政村，85 个村民小组，3301 户 13188 人，2011 年农民人均纯收入 9000 元。

#### 四、其它方面

本项目选址是二类工业用地，项目所在区有良好的天然屏障条件，对控制粉尘、烟尘的扩散十分有利，且远离居民区及以后的商住区，对居民的生产、生活不会造成不利的影响，在项目建设中采取必要的工程措施，加强绿化在营运期加强管理可以解决好项目选址与环保的关系；主要原材料的供应方面，本项目主要原材料为沥青、矿料砂、碎石、矿粉等，都可方便购入，直接原材料的供应是没有问题的；水电供应条件方面，已将 10kv 电源引入本项目区，本项目供电拟直接引入 2 回 10KV 电源。自来水工程已将自来水主管道通到各个自然村村口。本项目只使用生活用水，用水量不大，可就近从市政道路的供水管网中引入本项目区内；通信设施方面，本项目由电信部门铺设线路至项目区解决通信问题；用地条件方面，经与住建、土地部门协商，拟选址于镇靖乡枣刺梁村，307 国道南侧，交通十分便利，该地块为集体土地为规划中的二类工业用地，沥青混凝土项目拟用地约 29 亩。为了使项目用地更好地与规划和企业发展相衔接，建议规划预留 10 亩作为二期项目用地。

## 第四章 市场预测

### 一、产品市场供应现状

根据调查目前靖边县只有两家较小型的沥青混凝土搅拌站，分别是靖边县地方道路管理站 1500 型沥青搅和站和榆林市文昌建筑集团公司 1500 型沥青搅和站。其中养路段每年的年生产量约为 2-3 万吨，榆林市文昌建筑集团公司目前的年生产量约为 1-2 万吨，由于受其工程量和生产设备的限制，年生产量都非常的低，对整个市场没有太大的影响。

### 二、产品市场需求预测

随着我国交通事业建设的发展，沥青混凝土路面由于具有表面平整、行车舒适、耐磨、环保降噪、施工周期短、养护维修简便等特点，越来越多应用到公路和市政道路的建设中。2013 年国家交通建设项目中对高速铁路的投入加大，在公路方面，尽管大批高速公路建设的时期刚刚过去，但由于 2013 年是“十二五”规划第 3 年，期间立项的公路建设施工进入高潮，新上项目也持续增加，因此沥青搅拌站需求保持了持续增长态势。今年靖边县计划建设的道路有农山路、红柳路、天赐路、青阳路、海则畔二区移民道路等，同时将建设县乡公路约一百公里，仅为靖边市场为例，预测 2013 年靖边县沥青混凝土的需求量为 10-12 万吨，目前生产能力约 3-5 万吨/年，随着城建设力度的加大工程建设项目的加快，尤其是在建和待建的道路工程量剧增，以后若干年本县

对沥青混凝土需求每年将达到 60 万吨以上。

城市道路的快速建设发展，将大大提高沥青混凝土的需求量，沥青混凝土的市场前景非常看好。未来几年靖边县的开发及周边地块道路的发展建设将极大提高对沥青混凝土的需求，沥青混凝土供求不平衡的矛盾将凸显出来。另外目前在靖边县的周边地区的道路建设中也广泛的采用了沥青混凝土路、桥面都是采用的沥青混凝土。但是这些地方并没有大型的沥青混凝土搅拌站所以这些地方也有很大的市场。

### 三、市场目标的确定

以靖边县为主兼顾周边地区定边、横山等地。

### 四、产品在靖边县及周边市场的销售价格

根据市场调查沥青混凝土在靖边及周边城市的销售价格为 450--500 元/吨，包括摊铺。而沥青混凝土的主要原材料为砂石料、粉料、沥青、木质纤维，这些材料在市场上供应充足均可在市场上直接购买，吨生产成本与销售价格有 100 元左右的利润，具有一定的经济效益。

## 第五章 建设方案

### 一、建设规模和建设内容

陕西银泰建筑工程有限公司筹建的沥青混凝土项目拟建成年产 8 万吨的 2000 型沥青混凝土搅拌站，基础设施配套建设包括办公楼、试验楼、科研楼、倒班宿舍、食堂、地磅房、机械设备停放库、机修车间、变配电室、配件库、石料加工区、粒石料仓、片石料仓、矿粉仓库、砂仓、搅拌机组基础、沥青储罐基础、桶装沥青库、停车坪、室外道路、厂区内供电、供水、雨污水排放、供电照明等。根据市场需求为保证产品供应拟于后期再增加一套沥青混凝土搅拌机组设备。

### 二、产品方案

近期主要以生产道路沥青混凝土为主，主要包括上面层、中面层、下面层的沥青混凝土、中期改性沥青混凝土。

### 三、建设方案

沥青混凝土拌和站的建设是城市市政道路养护维修中的重要一环，主要包括沥青混凝土拌和站的规划、选址、加热方式的选择，拌和设备的选型、配套设备、安全生产和环保等。如何建设合理高效的沥青混凝土拌和站，提高拌和质量、减少消耗及降低成本，达到技术先进，经济效益、社会效益俱佳，是本可研编制的重点。

#### （一）场地选址。

沥青拌和设备因其自身特点，对场地的要求应从经济、便利、安全生产及环保等方面统筹考虑。

(1) 项目场地选择符合地势稍高，周围环境干爽的特点。因为原材料的含水量对沥青拌和设备的生产能力、拌和质量有很大影响。含水量高，烘干时间长，燃油消耗大，生产能力下降，生产成本增加。沙石料含水率降低 3%，每生产 1t 成品料可减少燃油 3L。故在场地建设时，应重视排水管线的建设和干料棚的建设，对排水能力和干料棚的容量应有充分的估算，避免因持续特大降雨，使设备遭遇灭顶之灾。

(2) 地质状况。拌和站为大型机械设备，自重和材料的质量非常大，设备各机构如给料机、干燥筒、拌合楼工作中都处在振动状态，故地质要求坚硬，能有效防止地面沉降。而项目区回填土方量较大，地面基础松软，在拌和站建设中其地基及周边基础应特别处理。另外拌和站为振动体，应有防共振方面措施，避免波及危害周边建筑物。

(3) 场地选择符合交通便捷的特点。拌和站需要运输大量的原材料和成品拌和料，要从降低成本和利于施工进行考虑。项目毗邻 307 国道，原材料供应充分，运输便捷。

(4) 施工中应考虑沥青混凝土的施工温度。沥青混凝土由拌和站运至施工现场，随着运距的增加，其温度会逐渐降低，影响路面施工质量。拌和站是服务市政和交通所辖道路的养护维修的。

拌和站沥青混凝土运至各工地的时间应不会超过 45min,应可以满足施工要求(在低温天气应做好混凝土的遮盖保温)。

(5) 环保因素。该沥青拌和站远离住宅和人口稠密区。随着城市的发展,城市规模的不断扩大,沥青拌和站距离居住区越来越近。无论从近期还是远景,拌和站的环保要求都应尤为严格,降低粉尘、噪音和有害气体排放,加大环保投入,如建设封闭干料棚,干料棚内采取喷雾降尘;围墙周围栽植树木,这是沥青拌和站生存和发展的关键。

(6) 依地势确定建站方案。地势包括等高平面和不等高平面。对于不等高平面,可分为 3 层:上层和两侧为运输专用道路,中层为料场、油灌区,上层的原材料和沥青可利用自重方便卸到中层;下层放置拌和机,中层料、油经输送带、铲车和管道方便地转送到拌合机中。通过利用地势合理布局,可为顺利生产打下良好基础。

## (二) 拌和设备的选择

随着公路交通的发展,对公路施工设备的要求也在不断提高。针对沥青混凝土路面优于其他路面的许多特点,在各种等级的公路建设中越来越多的被采用。而沥青混凝土搅拌站是高速公路及其他等级公路建设的重要设备,其集合了机械、电气及自动化控制等多方面的技术。

沥青混凝土拌和设备的选择是综合对比诸多因素的过程：生产能力、能耗、燃油种类、电控化程度，设备的技术参数、环保措施、维修、售后服务、技术培训、生产工艺、国产化水平及系统间的协动工艺等诸多方面，应多角度分析、比较，主要考虑生产厂家、生产能力、生产工艺的先进性、经济性及环保等因素。随着经济的发展，省级连接线及县乡路网改造工程的投入正逐步加强，2013年，2000型以下的中小型沥青搅拌站的需求较大。经济发展较快地区，其市政部门的养护设施开始更新换代，沥青搅拌从小型逐步向中型发展；边远地区对沥青搅拌站的需求仍然以小型和低价搅拌站为主；而大型的国家高等级公路建设对设备的要求也有更加大型化的趋势。由于中小型沥青搅拌站性价比相对较高，一类用户选择用于高等级道路养护施工，或者用于建设商品沥青混凝土搅拌站；另一类多为小型沥青站升级换代用户，尤其目前各地市政单位进行企业改制，设备升级、更新较为集中，多数都选择将沥青站定位在2000型。现在国内2000型用户主要分为以下几种：第一类是公路及市政单位用于旧设备升级，希望产品的适用范围更广；第二类用户是因为工程中标，需要能够满足施工要求的产品；第三类主要是租赁市场的用户。因为2000型沥青搅拌站可以满足高速公路及其它各种高等级公路的施工要求，无论从适用范围还是从投资性价比，都是目前沥青搅拌站租赁市场最适合的投资产品。江苏市场活跃着众多沥青搅拌站的制造企

业，主要有苏南的镇江华晨华通及无锡厂家群。这些厂家有一定的生产能力，从 500 型到

4000型的沥青搅拌站全都生产，且在市场竞争中机制灵活，产品配置多元化，制造成本低等优势突出。市场销售展望需要设备升级换代的市政系统用户及县级公路交通施工企业。用户对沥青搅拌站产品的要求，向两个方向发展的趋势比较明显。一种是要要求高效率、高稳定性、高品质；一种是要要求简单、实用、低价。因此，当前市场中产品个性化突出的企业将更具竞争力。(3)考虑油价上涨的因素，现在越来越多的用户会选择更为经济的燃料供应沥青搅拌站的生产。(4)道路施工工艺的变化，对搅拌系统的配料添加功能及主机的适用性要求越来越高，沥青搅拌站的兼容性越来越强。

1、生产厂家。国外产品的技术性能较为先进，在生产能力、质量、节能、环保及自动化控制等方面有优势，但价格较高且维修件和售后服务不及时。如安曼、意大利玛连尼及德国边宁霍夫的产品。全国生产设备也部分引进国外产品的技术和标准，由于关键部件和关键系统的技术性能不够成熟，易出故障，设备的稳定性欠佳，但价格较低。国外品牌的国内合资产品，其关键系统和部件采用国外总成，整套系统引进，一些结构件在国内生产，技术标准同国外产品同步，技术稳定性有保证；在国内有生产基地，也相应有了配件、维修件的储备，在售后维修方面应及时一些，因此应首选此类设备。

2、

型号与生产能力的选择。应根据施工规模及技术要求来选型。在低等级沥青混凝土路面摊铺工作中或小工程量路面修补工作中，多选用移动式小吨位沥青混凝土拌和机，一般技术标准低、工艺落后、生产品种单一以及先进技术应用少，多为 100t/h 以下产品；城市道路的建设维修多使用综合作业的固定式沥青混凝土拌和机；高等级公路多使用综合作业的半固定式沥青混凝土拌和机。后两类产品多为 100t/h 以上产品。从技术要求来说，城市道路对新材料、新工艺及新技术要求将越来越高，相应选择生产设备的技术要求更高。设备的生产能力首先应能满足施工需求，同时要有前瞻性。结合靖边县和公司的实际，这项工程是支撑靖边长期发展、长期受益的德政工程，这体现在量的超前发展，更重要体现在质的超前发展；市场在于培育引导，先进施工工艺、先进材料的应用在于倡导。综合以上因素，建议应选择生产能力在 120~150t/h 的 2000 型设备。具体标准为：

### （1）标准工况

沥青混合料搅拌设备的标准工况是指环境温度 20℃，标准大气压、冷骨料平均含水量为 5%，热骨料温度 160℃，循环时间 45s，成品料为中粒式时的工况。中粒式沥青混合料：按 GB 50092-1996 的规定，集料最大粒径为 16~19mm 的沥青混合料。

### （2）主要技术参数

1、型号。沥青混合料搅拌设备的产品型号由组代号、型式代

号、主参数代号、更新和变型代号组成构成：

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/616121143214011005>