

曲轴生产加工项目 申请报告

规划设计/投资分析/实施方案

报告说明一

曲轴，由碳素结构钢或球墨铸铁制成的，是内燃机曲柄连杆的核心零部件。曲轴的旋转不仅是内燃机的动力源，同时也是整个机械系统的源动力，其产品的性能（例如精度、刚度、耐磨性等）在很大程度上会影响到内燃机整机的工作性能和工作寿命，并且还会对汽车运动性能、燃油经济性、环保排放达标等方面造成巨大影响。作为内燃机的核心零部件，曲轴市场发展与我国内燃机市场发展状况有着较大联系。

该曲轴项目计划总投资 5045.75 万元，其中：固定资产投资 3512.60 万元，占项目总投资的 69.62%；流动资金 1533.15 万元，占项目总投资的 30.38%。

达产年营业收入 11171.00 万元，总成本费用 8419.75 万元，税金及附加 103.27 万元，利润总额 2751.25 万元，利税总额 3234.00 万元，税后净利润 2063.44 万元，达产年纳税总额 1170.56 万元；达产年投资利润率 54.53%，投资利税率 64.09%，投资回报率 40.89%，全部投资回收期 3.95 年，提供就业岗位 178 个。

曲轴是发动机里面的关键零部件，近年来随着我国汽车产业的迅猛发展，我国曲轴产品的年需求量将达到 4000 万件。作为发动机的关键件之一，曲轴的性能在很大程度上影响着汽车发动机的可靠性与寿命。

目录

第一章	基本情况
第二章	项目单位概况
第三章	项目背景、必要性
第四章	项目市场分析
第五章	产品及建设方案
第六章	项目选址评价
第七章	项目土建工程
第八章	项目工艺说明
第九章	环境保护、清洁生产
第十章	职业保护
第十一章	风险性分析
第十二章	项目节能
第十三章	项目实施安排方案
第十四章	项目投资方案
第十五章	经济效益可行性
第十六章	评价结论
第十七章	项目招投标方案

第一章 基本情况

一、项目提出的理由

曲轴是内燃机的核心零部件。曲轴由碳素结构钢或球墨铸铁制成的，是内燃机曲柄连杆的核心零部件。曲轴的旋转是内燃机的动力源，也是整个机械系统的源动力。它承受连杆传来的力，并将其转变为转矩通过曲轴输出并驱动内燃机上其他附件工作。曲轴的性能（精度、刚度、耐磨性等）在很大程度上决定着内燃机整机的工作性能和工作寿命，是内燃机五大核心零部件：缸体、缸盖、曲轴、连杆、凸轮轴之一，对汽车运动性能、燃油经济性、环保排放达标均有重要影响。

曲轴是内燃机的核心零部件，曲轴和发动机在数量上是1:1的关系，因此发动机市场的发展可以比较直接的反映曲轴行业的规模增长情况。进一步的，曲轴的市场供求状况直接与汽车行业、农用机械行业、工程机械行业、船舶和发电机组等行业密切相关。近年来，曲轴行业的规模持续增长。

二、项目概况

（一）项目名称

曲轴生产加工项目

（二）项目选址

某某科技园

对各种设施用地进行统筹安排，提高土地综合利用效率，同时，采用先进的工艺技术和设备，达到“节约能源、节约土地资源”的目的。

undefined

（三）项目用地规模

项目总用地面积 14433.88 平方米（折合约 21.64 亩）。

（四）项目用地控制指标

该工程规划建筑系数 71.10%，建筑容积率 1.14，建设区域绿化覆盖率 6.25%，固定资产投资强度 162.32 万元/亩。

（五）土建工程指标

项目净用地面积 14433.88 平方米，建筑物基底占地面积 10262.49 平方米，总建筑面积 16454.62 平方米，其中：规划建设主体工程 11053.65 平方米，项目规划绿化面积 1028.43 平方米。

（六）设备选型方案

项目计划购置设备共计 82 台（套），设备购置费 1827.25 万元。

（七）节能分析

- 1、项目年用电量 1061744.93 千瓦时，折合 130.49 吨标准煤。
- 2、项目年总用水量 7518.61 立方米，折合 0.64 吨标准煤。
- 3、“曲轴生产加工项目投资建设项目”，年用电量 1061744.93 千瓦时，年总用水量 7518.61 立方米，项目年综合总耗能量（当量值） 131.13

吨标准煤/年。达产年综合节能量 36.99 吨标准煤/年，项目总节能率 24.52%，能源利用效果良好。

（八）环境保护

项目符合某某科技园发展规划，符合某某科技园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 5045.75 万元，其中：固定资产投资 3512.60 万元，占项目总投资的 69.62%；流动资金 1533.15 万元，占项目总投资的 30.38%。

（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 11171.00 万元，总成本费用 8419.75 万元，税金及附加 103.27 万元，利润总额 2751.25 万元，利税总额 3234.00 万元，税后净利润 2063.44 万元，达产年纳税总额 1170.56 万元；达产年投资利润率 54.53%，投资利税率 64.09%，投资回报率 40.89%，全部投资回收期 3.95 年，提供就业岗位 178 个。

（十二）进度规划

本期工程项目建设期限规划 12 个月。

在技术交流谈判同时，提前进行设计工作。对于制造周期长的设备，提前设计，提前定货。融资计划应比资金投入计划超前，时间及资金数量需有余地。

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，符合某某科技园及某某科技园曲轴行业布局和结构调整政策；项目的建设对促进某某科技园曲轴产业结构、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“曲轴生产加工项目”，本期工程项目的建设能够有力促进某某科技园经济发展，为社会提供就业岗位 178 个，达产年纳税总额 1170.56 万元，可以促进某某科技园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 54.53%，投资利税率 64.09%，全部投资回报率 40.89%，全部投资回收期 3.95 年，固定资产投资回收期 3.95 年（含建设期），项目具有较强的盈利能力和抗风险能力。

统计数据显示，民营经济如今已成为中国经济的中坚力量。截至 2017 年年底，我国实有个体工商户 6579.4 万户，私营企业 2726.3 万户，广义民营企业合计占全部市场主体的 94.8%。而且，民营经济解决了绝大部分就业，是技术进步和创新的巨大驱动力：创造了 60%以上 GDP，贡献了 70%以上的技术创新和新产品开发，提供了 80%以上的就业岗位。十九大报告提出，

毫不动摇巩固和发展公有制经济，毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展。

市场供需环境发生不同以往的重要变化。从需求方面看，居民需求结构和档次发生重大变化，已基本接近发达国家水平，个性化已经成为产品竞争力的重要体现，大批量大规模的产品需求正逐步被小批量个性化定制所取代。从供给方面看，现有产品供给方式无法满足快速升级的市场需求，有效供给不足、供给方式落后成为工业经济下行的深层次原因。通过产品创新唤起潜在消费市场，拉动投资需求，增加有效供给，已经成为提振我国工业经济的重要方向。

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	14433.88	21.64 亩
1.1	容积率		1.14	
1.2	建筑系数		71.10%	
1.3	投资强度	万元/亩	162.32	
1.4	基底面积	平方米	10262.49	
1.5	总建筑面积	平方米	16454.62	
1.6	绿化面积	平方米	1028.43	绿化率 6.25%
2	总投资	万元	5045.75	
2.1	固定资产投资	万元	3512.60	
2.1.1	土建工程投资	万元	1169.53	

2.1.1.1	土建工程投资占比	万元	23.18%	
2.1.2	设备投资	万元	1827.25	
2.1.2.1	设备投资占比		36.21%	
2.1.3	其它投资	万元	515.82	
2.1.3.1	其它投资占比		10.22%	
2.1.4	固定资产投资占比		69.62%	
2.2	流动资金	万元	1533.15	
2.2.1	流动资金占比		30.38%	
3	收入	万元	11171.00	
4	总成本	万元	8419.75	
5	利润总额	万元	2751.25	
6	净利润	万元	2063.44	
7	所得税	万元	1.14	
8	增值税	万元	379.48	
9	税金及附加	万元	103.27	
10	纳税总额	万元	1170.56	
11	利税总额	万元	3234.00	
12	投资利润率		54.53%	
13	投资利税率		64.09%	
14	投资回报率		40.89%	
15	回收期	年	3.95	
16	设备数量	台(套)	82	
17	年用电量	千瓦时	1061744.93	
18	年用水量	立方米	7518.61	
19	总能耗	吨标准煤	131.13	
20	节能率		24.52%	
21	节能量	吨标准煤	36.99	

22	员工数量	人	178	
----	------	---	-----	--

第二章 项目单位概况

一、项目承办单位基本情况

(一) 公司名称

xxx 科技公司

(二) 公司简介

公司致力于一个符合现代企业制度要求，具有全球化、市场化竞争力的新型一流企业。公司是跨文化的组织，尊重不同文化和信仰，将诚信、平等、公平、和谐理念普及于企业并延伸至价值链；公司致力于制造和采购在技术、质量和按时交货上均能满足客户高标准要求的产品，并使用现代仓储和物流技术为客户提供配送及售后服务。公司坚持“以人为本，无为而治”的企业经营理念，以“走正道，负责任，心中有别人”的企业文化核心思想为指针，实现新的跨越，创造新的辉煌。热忱欢迎社会各界人士咨询与合作。本公司秉承“顾客至上，锐意进取”的经营理念，坚持“客户第一”的原则为广大客户提供优质的服务。公司坚持“责任+爱心”的服务理念，将诚信经营、诚信服务作为企业立世之本，在服务社会、方便大众中赢得信誉、赢得市场。“满足社会和业主的需要，是我们不懈的

追求”的企业观念，面对经济发展步入快车道的良好机遇，正以高昂的热情投身于建设宏伟大业。

公司是按照现代企业制度建立的有限责任公司，公司最高机构为股东大会，日常经营管理为总经理负责制，企业设有技术、质量、采购、销售、客户服务、生产、综合管理、后勤及财务等部门，公司致力于为市场提供品质优良的项目产品，凭借强大的技术支持和全新服务理念，不断为顾客提供系统的解决方案、优质的产品和贴心的服务。公司依托集团公司整体优势、发展自身专业化咨询能力，以助力产业提高运营效率为使命，提供全方面的业务咨询服务。

二、公司经济效益分析

上一年度，xxx 科技公司实现营业收入 8443.95 万元，同比增长 9.05%（700.45 万元）。其中，主营业业务曲轴生产及销售收入为 7744.49 万元，占营业总收入的 91.72%。

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	1773.23	2364.31	2195.43	2110.99	8443.95
2	主营业务收入	1626.34	2168.46	2013.57	1936.12	7744.49
2.1	曲轴(A)	536.69	715.59	664.48	638.92	2555.68
2.2	曲轴(B)	374.06	498.75	463.12	445.31	1781.23
2.3	曲轴(C)	276.48	368.64	342.31	329.14	1316.56
2.4	曲轴(D)	195.16	260.21	241.63	232.33	929.34

2.5	曲轴(E)	130.11	173.48	161.09	154.89	619.56
2.6	曲轴(F)	81.32	108.42	100.68	96.81	387.22
2.7	曲轴(...)	32.53	43.37	40.27	38.72	154.89
3	其他业务收入	146.89	195.85	181.86	174.87	699.46

根据初步统计测算，公司实现利润总额 2170.60 万元，较去年同期相比增长 257.78 万元，增长率 13.48%；实现净利润 1627.95 万元，较去年同期相比增长 235.88 万元，增长率 16.94%。

上年度主要经济指标

项目	单位	指标
完成营业收入	万元	8443.95
完成主营业务收入	万元	7744.49
主营业务收入占比		91.72%
营业收入增长率（同比）		9.05%
营业收入增长量（同比）	万元	700.45
利润总额	万元	2170.60
利润总额增长率		13.48%
利润总额增长量	万元	257.78
净利润	万元	1627.95
净利润增长率		16.94%
净利润增长量	万元	235.88
投资利润率		59.98%
投资回报率		44.98%
财务内部收益率		20.36%
企业总资产	万元	9947.05

流动资产总额占比	万元	38.11%
流动资产总额	万元	3790.55
资产负债率		41.45%

第三章 项目背景、必要性

一、曲轴项目背景分析

曲轴是内燃机的核心部件。曲轴由碳素结构钢或球墨铸铁制成的，是内燃机曲柄连杆的核心零部件。曲轴的旋转是内燃机的动力源，也是整个机械系统的源动力。它承受连杆传来的力，并将其转变为转矩通过曲轴输出并驱动内燃机上其他附件工作。曲轴的性能（精度、刚度、耐磨性等）在很大程度上决定着内燃机整机的工作性能和工作寿命，是内燃机五大核心零部件：缸体、缸盖、曲轴、连杆、凸轮轴之一，对汽车运动性能、燃油经济性、环保排放达标均有重要影响。

作为内燃机核心部件，曲轴在工作中要承受交变载荷所引起的弯曲和剪切应力，对疲劳、耐磨和强度等性能指标都有非常高的要求，所以曲轴的生产对材质以及毛坯加工技术、精度、表面粗糙度、热处理和表面强化、动平衡要求都非常严格。其中任何一个环节质量得不到保证，就会影响曲轴寿命和内燃机可靠性，进而影响车辆的质量、安全和使用寿命。

曲轴的研发生产前路且绑定于特定内燃机的研发生产，而内燃机的生命周期较长，这就造成在内燃机的更换周期内，曲轴产品及供应商基本是固定不变的。

基于曲轴的重要性，主机厂及内燃机厂在选择曲轴供应商时有极其严格的评审流程和较长的认证周期，对供应商的生产工艺、曲轴成品、曲轴毛坯进行严格的检验和认证，而一旦曲轴配套供应商通过其检验认证取得配套资格后，合作关系将变得较为稳固，形成较高的行业进入壁垒。

曲轴和内燃机的对应关系为 1:1，因此曲轴的下游应用即对应内燃机下游应用。2014 年以来，我国内燃机销量整体呈震荡下行态势。受终端市场中乘用车、摩托车市场销量持续下滑影响，2019 年我国内燃机销量 4712 万台，同比下降 9.4%。但 2020 年在疫情冲击下我国内燃机销量 4681 万台，同比下降仅 0.7%，显示出我国内燃机需求的韧性和复苏态势。根据《内燃机行业“十四五”发展规划》，“十四五”是我国内燃机产业由大变强高质量发展的关键期，节能减排导向下预计每年将有 8000 万台新品内燃机要满足国民经济的刚性需求。

2020 年商用车和工程机械行业的高景气推动了柴油机销量的大幅增长，2020 年我国柴油机销量 634 万台（同比增长 18.3%），其中商

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/606014121134011001>