
阜阳轴研轴承有限公司

年产 50 万套精密轴承

生产线建设项目

可行性研究报告

目 录

一、“年产50万套精密轴承生产线建设项目”概况	3
二、项目建设背景	3
三、项目产品的市场前景	4
(一) 市场现状分析	4
(二) 市场前景预测	5
(三) 产品市场供求状况和需求预测	8
四、实施本项目保障	10
(一) 客户资源优势	10
(二) 品牌优势	11
(三) 产品具有强大的技术支撑优势	11
五、“年产50万套精密轴承生产线建设项目”投资情况	11
(一) 投资概算	11
(二) 资金来源	11
(三) 工艺流程（以中大型双列圆柱滚子轴承为例）	12
(四) 主要设备	12
(五) 项目的环保措施	13
(六) 项目选址及土地情况	14
(七) 项目组织方式及实施进展情况	14
(八) 项目预计经济效益	15
六、风险分析	15
(一) 市场风险	15
(二) 人力资源风险	15
(三) 资金筹措风险	15
七、结论	15

一、“年产50万套精密轴承生产线建设项目”概况

本项目产品水平定位以中高端产品为主，精度执行高于ISO标准的企业内控标准，产品质量达到国外知名轴承公司同类产品实物质量水平。

项目建成后，将形成新增年产50万套精密轴承的生产能力。项目总投资12,607.66万元，其中建设投资10,077.13万元，流动资金2,530.53万元。项目实施完成后，预计将实现销售收入16,760万元（含增值税），利润总额4,250万元。

二、项目建设背景

轴承是国民经济的战略物资，是装备制造业的关键基础件。建国六十多年来，特别是改革开放以来，我国轴承工业持续较快发展，已成为轴承产量和销售额位居世界第三的轴承生产大国。但是，由于发展方式、产业结构、自主创新和品牌建设等方面存在的矛盾和问题，我国轴承工业大而不强，与世界轴承强国相比还有很大差距。因此，目前我国生产的滚动轴承的性能和质量水平总体不高，致使高档次轴承大部分依赖进口。为缩短与世界轴承强国之间的差距，提高我国轴承制造业制造水平，我国政府相继出台了一系列产业政策。（1）国家发展和改革委员会2005年12月2日公布的第40号令《产业结构调整指导目录》第一类鼓励类第十二项机械部分中的第4条，明确规定“轿车轴承、铁路轴承、精密轴承、低噪音轴承制造”为鼓励发展产品。（2）2011年国家发改委又颁布《产业结构调整指导目录（2011年本）》，其中鼓励类又对汽车高性能轴承、铁路轴承、精密轴承、低噪音轴承制造予以鼓励和支持。

洛阳轴研科技是我国轴承行业唯一的国家一类科研机构；集人才、技术、科技成果为一体，重点为国民经济建设各领域关键主机及国防建设研制“高、精、尖、专、特”轴承产品的高新技术企业。是中国轴承行业相关技术创新的龙头和重要基地。在机床主轴、丝杠轴承及转台轴承的研究、开发、生产、试验中具有国内领先地位，并具有一定的生产规模；在数控机床主轴用高速精密轴承的研究、开发、生产、试验方面更具有不可替代的优势。

近十余年来，随着我国轴承工业的迅猛发展，国内轴承市场竞争日益激烈，

轴承工业经济结构也发生了巨大变化,对洛阳轴研科技已有的市场造成较大的竞争压力。洛阳轴研科技目前的工艺装备水平、产品质量水平与国内外先进轴承企业相比,仍然存在着产品规模小,工艺装备水平落后、自动化水平低、生产效率低、设备能力不足,厂房面积拥挤等制约企业发展的不利因素,影响了企业的经济效益。洛阳轴研科技必须扬长避短,紧紧抓住轴承行业“十二五”发展机遇,深化公司体制改革,调整公司产品结构,发挥企业优势,扩大公司生产规模,大力推进产业结构调整和优化升级,提高抗市场风险能力。该项目的实施对于推动洛阳轴研科技的产品升级,奠定企业新的坚实的腾飞基础,均是十分必要的。

三、项目产品的市场前景

(一) 市场现状分析

轴承是机械产品的重要基础件,直接影响主机的技术水平和质量性能。从国内轴承市场需求的特点和重点发展产品分析,随着国民经济的发展,机械、电子、能源、交通等产业对轴承产品的需求量明显上升,对产品的精度、性能及品种、规格的多样化需求也越来越高。用户已不满足于一般通用轴承的需求,从而转向大型精密、高性能、高精度、低噪声、长寿命、专用轴承的需求。目前我国轴承生产存在的产品结构矛盾为普通品轴承生产过剩,而大型精密、高性能、高精度、长寿命、静音和专用轴承却无法满足不同需求。近年来,虽然这类轴承的水平和质量有很大提高,品种和数量也有所增加,但与国外同类产品相比仍存在较大差距,其质量、品种和数量均不能满足国内需求,大部分仍依赖进口,有些主机配套产品几乎100%使用进口轴承。

据海关统计,2010年我国共累计出口轴承41.46亿套,创汇33.02亿美元,分别比上年增长53.67%和63.63%。2010年我国共累计进口轴承17.93亿套,用汇38.09亿美元,分别比上年增长30.97%和增长34.40%。进出口逆差5.07亿美元,比去年略有下降。但从近六年进出口情况看,除2009年外,出口轴承数量持续上升,进口轴承数量2006年~2009年有下降趋势,但2010年又有上升趋势,轴承进出口平均单价的差距有进一步加大的趋势,说明我国轴承出口是靠总量取胜,而进口轴承正向大型、精密轴承等中高端市场集中发展,所以进一步加快我国轴承

企业的产品结构调整、市场结构调整、技术结构调整已迫在眉捷。

（二）市场前景预测

1、机床工业发展现状

机床工业是装备工业的核心，属于技术和资本密集型产业，关系着国家经济命脉和安全。近几年来，随着国民经济快速稳定发展，装备制造业的振兴以及整个制造业技术升级和国防现代化需求加大，在固定资产投资较快增长的拉动下，我国机床市场呈现产需两旺的态势，代表装备制造业先进水平的数控机床生产更是发展迅猛。

2009年，我国消费机床197.86亿美元，占当年世界机床产值的35.7%，即超过世界机床产值的三分之一。我国连续第八年成为世界机床第一大消费国、第一大进口国和第三大生产国。2009年，金属切削机床年产量58.03万台，特别是机床行业的代表性产品数控机床产量达到了14.39万台，占金属切削机床年产量的24.8%。1998年~2008年机床生产量年均增长率11%，数控机床生产量年均增长率26.5%。

我国机床行业统计数据

年份	机床年产量 (万台)	机床年增长率 (%)	数控机床年产量 (万台)	数控机床增长率 (%)
2000	17.66	24.2	1.41	56.02
2001	19.21	8.8	1.75	24.68
2002	23.20	20.77	2.48	41.56
2003	30.68	32.24	3.68	47.70
2004	38.93	26.89	5.19	40.88
2005	45.07	15.77	5.96	15.00
2006	50	10.9	8.58	43.79
2007	60.04	20	12.33	43.73
2008	63.71	6.2	12.45	1.01
2009	58.03	-8.9	14.39	15.58
2010	75.58	30.24	22.39	55.59

2010年，我国机床工具行业完成工业总产值4620亿元，金属切削机床产量

75.58万台，同比增长30.24%，其中数控机床产量22.39万台，同比增长55.59%。

2、机床用精密主轴轴承市场预测

2010年10月，国务院出台的《加快培育和发展战略性新兴产业的决定》指出，积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备，其中以高档数控机床为重中之重。整个“十二五”期间，高端装备制造业的发展将在很大程度上推动机床行业快速增长。今后几年，数控机床中数控系统的发展趋势将是：①平台数字化，②运行高速化，③加工高精化，④功能复合化，⑤控制智能化，⑥伺服驱动高性能控制。提高高档数控机床数控系统国产化率，替代进口产品迫在眉睫。

机床工具行业在“十二五”期间必然从原来的数量增长模式转变到质的提升轨道上，机床需求量和金额增长不会很大，但需求的档次、水平和质量会有较大的提高，特别是中高档数控机床等先进产品将成为市场需求的主体。据此预计，在2011~2015年期间，中国机床工具行业的工业总产值、金属加工机床产值和金属加工机床出口额的年均增长率在15%左右，2015年将分别达到9200亿元、340亿美元和33亿美元；金属加工机床进口额年均增长7%，2015年达到90亿美元，进口国内尚不能制造的高档、特种数控机床、工具等；国产金属加工机床产值数控化率、国产机床产值市场占有率和国产数控机床产值市场占有率预计在2015年分别达到75%、85%和80%。

中国机床工具行业2011~2015年预测指标

序号	主要指标	单位	年份				
			2011	2012	2013	2014	2015
1	工业总产值	亿元	5300	6100	7000	8000	9200
2	重点企业机床产值数控化率	%	58	62	66	70	75
3	金属加工机床产值	亿美元	200	230	260	300	340
4	金属加工机床进口额	亿美元	72	76	80	84	90
5	金属加工机床出口额	亿美元	18	21	24	28	33
6	金属加工机床消费额	亿美元	254	285	316	356	397
7	国产机床产值市场占有率	%	74	76	79	82	85
8	国产数控机床产值市场占有率	%	68	71	74	77	80

注：金属加工机床的相关指标基础数据来自美国卡德纳公司统计数据，单位采用美元。

2011~2015年期间，中国机床工具制造业将进行整体的变革创新，中高档数控机床、先进工具和产品的全生命周期对用户的服务等软、硬件产品将逐渐上升为机床工具制造业供给市场的主体。其中，涉及行业前瞻性和国家战略安全的先

进技术产品包括：五轴联动加工技术、复合加工技术及产品；亚微米、纳米级精密加工超精加工技术和加工设备；智能化技术和智能型机床；机器人与机床主机的柔性化组合多样方式及应用；高档数控和伺服驱动系统；高档数控刀具，测量仪器和功能部件；在产品的生命周期对用户的服务等软硬件产品；绿色制造技术及其产品。

2015年我国金属切削机床产量将提高到128.96万台，其中数控机床为36.5万台；金属成形机床增加至52.88万台；铸造设备增加到5.8台。2015年金属加工机床配套与维修轴承需求量预计达到1.18亿套，其中金属切削是机床用轴承10488万套，占89.00%（其中数控机床3300万套）。需求重点是机床主轴精密轴承。

金属加工机床配套与维修轴承需求量预测表

机床分类	2009年	2010年	2015年	2015年轴承需求量 (万套)
金属切削机床(万台)	58.03	75.58	128.96	10488
其中数控(万台)	14.39	22.39	36.50	3300
金属成形机床(万台)	21.89	26.18	52.88	1180
铸造设备(万台)		2.85	5.80	136
合计				11804

常用的金切机床主轴组件分为三种轴承组合方式，第一种方式后支承采用一套圆锥孔双列圆柱滚子轴承，前支承采用一套圆锥孔双列圆柱滚子轴承和一套双向推力角接触球轴承，约占金切机床主轴组件的40%；第二种方式后支承采用一套单列圆锥滚子轴承，前支承采用一套双列圆锥滚子轴承，约占金切机床主轴组件的20%；第三种方式后支承采用两套一组背对背安装的角接触球轴承，前支承采用三套一组串联与背对背组合安装的角接触球轴承，约占金切机床主轴组件的40%。上述三种金切机床主轴组件约占金切机床总量的80%，根据金切机床的产量和各种主轴组件所占比例预测，2015年我国金切机床配套精密主轴轴承数量详见下表。

2015年我国金切机床配套精密主轴轴承数量表

序号	轴承类别	主机产量 (万台)	配套定额 (套/台)	轴承需要量 (万套)
—	圆柱滚子轴承与双向推力角接触球轴承组合			
1	圆锥孔双列圆柱滚子轴承	41.2	2	82.4

序号	轴承类别	主机产量 (万台)	配套定额 (套/台)	轴承需要量 (万套)
2	双向推力角接触球轴承	41.2	1	41.2
二	单列圆锥滚子轴承与双列圆锥滚子轴承组合			
1	单列圆锥滚子轴承	20.6	1	20.6
2	双列圆锥滚子轴承	20.6	1	20.6
三	角接触球轴承与角接触球轴承组合			
1	角接触球轴承	41.2	5	206
	合计	103		370.8

2015年我国金切机床配套精密主轴轴承总量为370.8万套，其中圆锥孔双列圆柱滚子轴承82.4万套，双向推力角接触球轴承41.2万套，单列圆锥滚子轴承20.6万套，双列圆锥滚子轴承20.6万套，角接触球轴承206万套。

（三）产品市场供求状况和需求预测

1、竞争对手分析

根据中国轴协对2009年全国124家主要轴承企业进行统计，2009年全国精密轴承总产量为21,872.644万套，其中P6级17,390.99万套、P5级4,459.356万套、P4级22.236万套、P2级0.062万套；精密轴承总销售收入为157,774.4万元，其中P6级96,471.9万元、P5级52,342.2万元、P4级8,946.3万元、P2级14万元。在精密轴承分类构成中，滚子轴承产量为249.08万套，占1.14%；销售收入27,580.1万元，占17.48%。球轴承产量为21,234.93万套，占97.08%；销售收入127,537.4万元，占80.84%。其他轴承产量为388.62万套，占1.78%；销售收入2,656.9万元，占1.68%。在球轴承中，深沟球轴承产量为20,387.41万套，占总产量的93.21%；销售收入73,190.5万元，占总销售收入46.39%；P6级深沟球轴承16,202.79万套，占精密深沟球轴承79.47%；销售收入51,317万元，占精密深沟球轴承销售收入70.11%。从上述统计数据可以看出，我国精密轴承以P6级精度深沟球轴承为主。

2009年全国精密轴承生产情况表

序号	轴承类型	单位	合计	其中			
				P6级	P5级	P4级	P2级
1	滚子轴承						
1.1	圆柱滚子轴承	万套	13.71	6.21	6.71	0.8	
		万元	12337.9	3895.3	5352.9	3089.7	
1.2	调心滚子轴承	万套	0.65	0.56	0.09	0.006	

		万元	3992.7	3553.8	338.7	100.2	
1.3	滚针轴承	万套	0.02	0.007	0.014		
		万元	12	9	3		
1.4	圆锥滚子轴承	万套	234.27	143.64	90.15	0.47	
		万元	10126.4	6552.4	3191.7	382.3	
1.5	推力滚子轴承	万套	0.43	0.001	0.11	0.32	
		万元	1111.1	3.8	182.8	924.5	
	小计	万套	249.08	150.418	97.074	1.596	
		万元	27580.1	14014.3	9069.1	4496.7	
2	球轴承						
2.1	深沟球轴承	万套	20387.41	16202.79	4173.63	10.99	
		万元	73190.5	51317	20822.2	1051.3	
2.2	调心球轴承	万套	0.08	0.02	0.06		
		万元	2.2	1	1.2		
2.3	角接触球轴承	万套	841.98	653.68	179.29	8.96	0.062
		万元	52237.1	28333.2	21170.9	2719	14
2.4	推力球轴承	万套	5.46	0.65	4.12	0.68	
		万元	2107.6	251.5	1193.8	662.3	
	小计	万套	21234.93	16857.14	4357.1	20.63	0.062
		万元	127537.4	79902.7	43188.1	4432.6	14
3	其他	万套	388.62	383.43	5.175	0.01	
		万元	2656.9	2554.9	85	17	
	合计	万套	21872.63	17390.99	4459.349	22.236	0.062
		万元	157774.4	96471.9	52342.2	8946.3	14

2009年全国精密轴承销售收入超过一亿元以上企业共5家，轴承行业3大企业瓦房店轴承集团有限责任公司、洛阳LYC轴承有限公司、哈尔滨轴承集团公司分别位于第三、第四和第五位，重庆长江轴承股份有限公司和慈兴集团有限公司分居第一和第二位。

2009年精密轴承销售收入一亿元以上企业生产情况表

序号	企业名称	单位	合计	其中			
				P6	P5	P4	P2
1	重庆长江轴承股份有限公司	套	77955016	53908030	24046986		
		万元	63781.2	50064.4	13716.8		
2	慈兴集团有限公司	套	131903107	116074734	15828373		
		万元	32377.6	28492.3	3885.3		
3	瓦房店轴承集团	套	1654768	47646	1600684	6438	

	有限责任公司	万元	22802.7	4237.5	17767.7	797.5	
4	洛阳 LYC 轴承有限公司	套	2989246	1892063	1088387	8796	
		万元	17016	7686	5607	3723	
5	哈尔滨轴承集团公司	套	1253455	585237	564553	103048	617
		万元	11078	1165	6689	3210	14

实际上随着我国轴承工艺技术水平的提高和产品质量的提升，普通精度（P0级）深沟球轴承和角接触球轴承的精度已普遍达到P6级标准，人们已不将这两类P6级轴承当做精密轴承对待了。因此，剔除P6级精度深沟球轴承和角接触球轴承后，中国轴承行业精密轴承的研发能力、工艺装备水平、产品质量、检测试验手段和产品品种最具优势的企业仍是瓦房店轴承集团有限责任公司、洛阳LYC轴承有限公司、哈尔滨轴承集团公司。

2、精密轴承市场占有率分析

根据市场预测，到2015年，共需数控机床主轴、其它金属加工机床主轴、磨床电主轴、滚珠丝杠、机器人、化工机械等精密轴承1,061.6万套。该项目达产后拟生产数控机床主轴、其它金属加工机床主轴、磨床电主轴、滚珠丝杠、机器人、化工机械用精密轴承50万套，占2015年精密轴承总需求量的4.7%。

四、实施本项目保障

目前，国内从事精密轴承的企业有许多家，尽管这些企业在生产规模上可与洛阳轴研科技竞争，但洛阳轴研科技有明显的客户资源优势、品牌优势、技术优势。

（一）客户资源优势

阜阳轴研轴承的母公司—洛阳轴研科技目前生产的各类轴承已广泛应用于国民经济各领域，畅销全国，远销欧、美、东南亚等四十多个国家和地区。该企业为中国轴承出口扩权企业，与国内多家大型汽车企业、电机企业及机床企业配套，建立了长期的业务合作关系，并拥有对优质客户的长期订单，每年经营业绩增长较快。在已开发的客户资源上，利用客户的全球化、多领域资源，进行纵深开发。目前，许多客户均在跟踪洛阳轴研科技项目的发展情况，从而为今后的合

作提供了市场支持。

（二）品牌优势

目前，洛阳轴研科技生产的各类轴承产品质量处于国内领先地位，多项产品获部优及省优称号，在同行业中拥有一定的品牌知名度；有的产品具有国际先进水平。

（三）产品具有强大的技术支撑优势

洛阳轴研科技为轴承行业内综合研发实力最为雄厚的企业，已累计取得重大科技成果846项，其中国家级奖励31项，省部级奖214项，形成了一批自主知识产权项目，为该项目的成功实施提供了强大的技术支撑。

五、“年产50万套精密轴承生产线建设项目”投资情况

（一）投资概算

项目估算总投资12,607.66万元。其中：建设投资10,077.13万元，流动资金2,530.53万元。

建设投资内容主要为新建厂房、购置工艺设备、公用配套设施建设。建设投资构成如下：

序号	项目或费用名称	投资额(万元)	投资占比(%)
1	建筑工程	1,557.36	15.45
2	设备购置	6,120.00	60.73
3	设备安装	194.90	1.93
4	工程建设其它费用	1,911.36	18.97
5	预备费	293.51	2.91
	合 计	10,077.13	100.00

（二）资金来源

项目建设预计总投资10,077.13万元，项目资金自筹解决。

（三）工艺流程（以中大型双列圆柱滚子轴承为例）

1、热处理

上料（装料工作台）→前清洗烘干（清洗烘干机）→淬火加热（可控气氛网带式淬火炉）→淬火冷却（网带式淬火槽）→后清洗烘干（清洗烘干机）→回火（网带式回火炉）

2、外圈：粗磨端面（双端面磨床）→退磁、清洗（清洗机）→粗磨外径（无心磨床）→粗磨滚道（滚道磨床）→100%酸洗（自制酸洗槽）→第一次附加回火（井式回火炉）→终磨端面（双端面磨床）→退磁、清洗（清洗机）→细磨外径（无心磨床）→细磨滚道（滚道磨床）→探伤（磁粉探伤机）→第二次附加回火（井式回火炉）→精研端面（研磨机）→终磨外径（外圆磨床）→终磨滚道（滚道磨床）→滚道超精（超精机）

3、内圈

粗磨端面（端面磨床）→退磁、清洗（清洗机）→粗磨内圈外表面（无心磨床）→粗磨挡边（挡边磨床）→粗磨滚道（滚道磨床）→粗磨内孔（内径磨床）→磨装球口（磨装球口机）→100%酸洗（自制酸洗槽）→第一次附加回火（井式回火炉）→终磨端面（双端面磨床）→退磁、清洗（清洗机）→细磨内圈外表面（无心磨床）→细磨滚道（滚道磨床）→细磨内孔（内径磨床）→探伤（磁粉探伤机）→第二次附加回火（井式回火炉）→精研端面（研磨机）→终磨内圈外表面（外圆磨床）→终磨滚道（滚道磨床）→终磨挡边（挡边磨床）→终磨内孔（内径磨床）→超精滚道（超精机）

4、装配：套圈清洗（零件清洗机）→内外套圈终检→内外圈滚道分组→套圈和滚子配套→装内圈组件→装外圈→径向游隙检查→装后检查→退磁、清洗、涂油、包装

（四）主要设备

本项目新增主要设备明细如下：

序号	项目名称	国际先进水平	建设后水平
一	设备特点		
1	磨削方式	单表面、多表面、多功能适应控制力磨削	多表面复合磨削

2	控制方式	CNC	CNC 为主
3	上料方式	自动上料	自动上料为主
4	测量方式	自动测量、自动补偿、机外检测反馈	自动测量，自动补偿、机外检测反馈
5	进给方式	伺服电机+滚珠丝杠	伺服电机+滚珠丝杠
6	磨削速度 (m/s)	60~120	60~120
7	砂轮修整	单点金刚石、金刚石滚轮多表面修整	单点金刚石为主
8	滚道凸度加工	数控三轴联动磨削凸度	数控三轴联动磨削凸度
二	磨削质量		
1	外表面（外径、内滚道）	加工范围：DΦ 60-Φ 200	
1.1	尺寸分散度 (mm)	0.01~0.015	0.01~0.015
1.2	圆度 (μm)	0.8~1.2	0.8~1.2
1.3	表面粗糙度 Ra(μ m)	0.3~0.5	0.3~0.5
2	内表面（内径、外滚道）	加工范围：dΦ 55-Φ 160	
2.1	尺寸分散度 (mm)	0.01~0.015	0.01~0.015
2.2	圆度 (μm)	0.8~1.5	0.8~1.5
2.3	表面粗糙度 Ra(μ m)	0.3~0.5	0.3~0.5

（五）项目的环保措施

本项目设计和施工将按照“三同时”及清除污染、保护环境、综合利用、化害为利的原则进行，使生产中产生的“三废”达到国家规定的排放标准。

1、废水治理

COD排放标准100mg/l，悬浮物排放标准70mg/l，石油类排放标准5mg/l。

乳化液废水循环使用，定期排放，一次排放量约160m³，一年排一次。污染物主要有COD_{Cr} 8000mg/l，ss约1880mg/l，石油类1500mg/l。新增一台5m³/h的乳化液处理机。

处理流程如下：原液→破乳→反应→气浮→过滤→吸附→排放

处理后的废水及生活污水达到国家《污水综合排放标准》二级标准。后，方可排入市政污水管。

2、废气、粉尘治理

(1) 轴承套圈磨加工生产过程中散发乳化液雾气，设全室机械排风系统，采用轴流式屋顶风机，风机设在屋顶。

(2) 轴承零件成品清洗过程中散发煤油雾气，设计对其设置局部排风系统，由设备接口通过管道经风机将废气排出室外。

3、噪声控制

空气压缩站的噪声主要来源于空气动力噪声，设计采用先进的低噪声螺杆式空压机。为了降噪达标，空压机吸气口内设置消声过滤器，压缩机采用带有通风、散热、消声系统的过滤器、隔声罩，机房设置隔声门，机房内墙及顶面做吸声处理。

采用上述措施后，使厂界噪声昼间不超过65dB(A)，夜间不超过55dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)三类标准。

水泵基础设减振垫，并在水泵及空调机进、出水管上设可曲挠软接头。振动较大的工艺设备均设有减振装置，组合式空调机组设橡胶减振垫，冷水机组和水泵设减振基础，风管及空调器连接处设帆布软接头，水泵、冷水机组、空调器进出水管设橡胶软接头。

4、废弃物的处理

本项目设露天堆场，分类收集生产中废屑，办公及生活垃圾，定期由区环卫部门回收。

5、绿化

绿化在防治污染，保护和改善环境方面有着特殊的作用，它具有调温、净化空气、减弱噪声等功能，同时可以美化环境。

(六) 项目选址及土地情况

本项目选址于阜阳市经济技术开发区新阳大道，阜阳轴研轴承有限公司已经取得该地块土地使用权。

(七) 项目组织方式及实施进展情况

本项目由公司自行组织实施，计划建设工期为12个月。

（八）项目预计经济效益

项目实施完成后，预计将实现销售收入16,760万元（含增值税），利润总额4,250万元。

六、风险分析

（一）市场风险

尽管公司已对项目市场前景做了充分分析和论证，认为该项目在可预见的未来一定时间内具有广阔的市场前景，但由于市场本身具有的不确定因素，该等项目实施后仍可能面临一定的市场风险。

（二）人力资源风险

先进的设备需要高素质的企业员工，人才招聘及培训的相关人力资源管理工在本项目中相当重要，如果在项目人事管理中遇到风险，如招聘失败、政策引起新员工不满、技术骨干突然离职等，将会对项目目标的达成造成不利影响。

（三）资金筹措风险

本项目所需资金由公司自筹解决，公司将采取多种措施保证资金及时到位，从而保证建设目标按期实现，但存在融资环境发生不利变化从而导致公司不能顺利筹集到项目所需资金的情况，如果项目筹资遇到阻碍，则会影响到项目预期目标的实现。

七、结论

本项目紧紧围绕国家产业政策和轴承行业“十二五”规划重点开发、重点发展的轴承产品，对企业的产品结构进行调整，重点开发精密轴承。项目产品具有高技术含量、高附加值，可以替代进口的显著特点，产品方向符合国家产业政策，市场前景好。可促进行业技术进步，增强企业在国内外市场上的竞争力，满足主

机配套需求，具有较高的经济效益和良好的社会效益。可研报告技术方案合理，工艺技术可靠，工艺装备达到国内先进水平，厂房设备和公用设施完善，环境保护、消防和职业安全、卫生措施健全，项目经济效益和社会效益显著，因此该项目可行。