



# 天津基地数控重型锻压设备生产一、二期项目 可行性研究报告

编制单位：南通锻压设备股份有限公司

编制日期：2012年8月

科技创造未来 品质改变世界



股票代码：300280

## 一、项目概况

### (一)、项目基本情况

1、项目名称：天津基地数控重型锻压设备生产一、二期项目（以下简称“一、二期项目”）；

2、项目建设单位：南通锻压设备股份有限公司

3、项目实施单位：南通锻压设备(天津)有限公司(以下简称“天津子公司”)；

4、项目投资内容：

南通锻压设备股份有限公司（以下简称“南通锻压”或公司）计划在天津市西青经济开发区辛口工业园购地约72,209.6平方米（108.31亩），建立集数控重型锻压设备研发、生产及销售为一体的高新技术产业基地（以下简称天津基地），实现公司打造国家重点锻压设备创新及生产基地的战略目标。

天津基地一、二期项目计划投资28,000万元，分两期建设，其中：一期项目投资建设10,000万元，在一期建设完工后，作为公司主要产品的研发及生产基地，组织生产运营；一期项目实施完成后，达产年可新增含税销售额22,800万元，不含税销售收入19,487万元，净利润2,400万元；二期项目投资18,000万元，项目建设将在一期项目达产后，根据具体情况适时开建。一、二期项目全面建成投产后，达产年可新增含税销售额57,000万元，不含税销售收入48,718万元，净利润6,360万元。项目建设完成后，可进一步加强公司锻压设备产品的研发水平和生产能力，提升产品的水平和档次，丰富产品结构，增强企业的核心竞争力。

### (二)、项目建设单位情况

南通锻压设备股份有限公司是专业从事锻压设备的研发、生产和销售，并为客户提供个性化、多样化、系统化金属及非金属成形解决方案的高新技术企业。公司系国内金属成形机床（又称锻压设备、锻压机械）行业重点骨干企业、国家火炬计划重点高新技术企业。2011年12月29日，公司在深交所创业板成功上市（股票简称：南通锻压，股票代码：300280），成为国内同行业第一家上市企业。

公司属于先进装备制造业，主要生产液压机、机械压力机，产品适用于汽车、

航空航天、核电、船舶等诸多行业和领域，畅销国内三十多个省、市、区，并出口美国、欧洲、日本、东南亚等国家和地区。公司液压机产品产销量位居国内同行业首位，销售收入位居行业前三甲。

公司注重科技进步，拥有一支结构合理、专业齐全、经验丰富的数十人科研团队，具有优秀的研发能力。公司现为“江苏省超大吨位锻压设备工程技术研究中心”、“江苏省企业院士工作站”建设单位，承担了国家及省、市多项科技计划项目。公司拥有液压机、机械压力机全套自主知识产权，部分产品的技术达到国际水平。

公司机加工、装配能力居于国内同行领先水平，拥有重型数控加工机床及镗、铣、磨床等 200 多台套，其中单台价值 400 万元以上的近 20 台，可进行大、重型锻压设备核心部件的自主加工，具备万吨级特大型液压机的加工、装配能力。

公司未来发展目标：保持公司在现有液压机市场的传统优势，以此为基础，重点发展大（重）型、智能、柔性、精密、复合型液压机，同时发展以“闭式双点、四点、多连杆和伺服驱动”为核心竞争力的机械压力机产品，发挥液压机和机械压力机产品协同发展优势，抓住我国汽车、船舶、交通、能源、轻工家电、航空航天、军工、石油化工等行业对大（重）型、精密金属成形装备的迫切需求，将公司打造为国家重点锻压设备生产基地之一。

### **（三）、项目实施单位情况**

南通锻压设备（天津）有限公司系南通锻压设备股份有限公司的全资子公司，成立于 2012 年 7 月，注册地址位于天津市西青区辛口工业区泰华路西侧，注册资本现为 400 万元，主要从事锻压设备（液压机床、机械压力机）及配件的制造、销售、维修。

## 二、项目建设的必要性

### （一）紧抓环渤海湾经济圈发展契机，实现公司的战略发展

环渤海经济圈是指环绕着渤海全部及黄海的部分沿岸地区所组成的广大经济区域。位于中国沿太平洋西岸的北部，是中国北部沿海的黄金海岸，在中国对外开放的沿海发展战略中，占重要地位。环渤海经济圈有三大板块，包括辽东半岛、京津冀、山东半岛。这个区域是未来中国经济发展的重要一极。现在中国的投资走向和经济重心都有一个北上的趋势，整个环渤海地区在“十二五”期间，甚至未来十年间，将进入一个加快发展的战略机遇期。



公司在位于环渤海湾经济圈的中心天津市建设天津基地，一方面将有利于公司紧抓环渤海湾地区乃至东北、华北及西北等地区汽车、船舶、交通、能源、轻工家电、航空航天、军工、石油化工等行业对大型、精密成形机床装备的迫切需求，实现公司的战略发展；另一方面，随着公司产品结构日趋大（重）型化，天津基地一期项目的建设也有利于公司降低运输成本，并为该地区及周边广大客户提供快速、便捷的售后服务。

### （二）扩大产能，满足市场需求，提高行业地位

近年来，公司订单充足，产能已充分释放，公司长期处于满负荷、甚至是超负荷的生产状态。公司通过优化生产流程、增加设备投入等方式部分解决了公司自身产能不足的问题，但供需矛盾依然突出。天津基地一、二期项目的建设能够弥补公司目前产能不足，改变大量订单无法承接的局面，提高公司的行业地位。

### **（三）优化产品结构，实现两大主导产品协同发展**

液压机和机械压力机为金属成形行业的两大主导产品，两者在生产设备方面具有公用性、主体结构具有相似性、生产技术同源性、市场相关性、在功能方面有较强的互补性，这种关联性决定了两种产品协同发展，为客户提供全套金属成形解决方案是行业发展的必然趋势。天津基地一、二项目的实施不仅可为公司增加新的利润增长点，而且还可提高公司机械压力机产品的竞争力和行业地位，为公司实现两大产品的战略协同发展奠定了坚实的基础。

### **（四）提高装备制造业水平，替代进口**

装备制造业是我国国民经济的战略性产业，是各产业结构调整、优化升级和持续发展的根本手段。各产业要走新型工业化道路，必须努力提升装备制造业的整体水平，以先进的装备改造各产业。大力发展装备制造业，快速提升装备制造业的整体水平，已成为各产业现代化发展的必然选择。伴随着国民经济各部门的产业升级和转型，作为制造业的基础技术装备，金属成形机床也必须加快产业升级步伐，以满足国民经济发展的需要，减少对国外高端机床设备的进口依赖。

目前我国机床与世界先进水平还存在着一定的差距，特别是在重大型机床方面，国产机床在可靠性、速度、精度、复合、柔性化等方面存在一定的差距和不足。天津基地一、二项目的实施能够实现公司产品技术的全面升级，是提高我国装备制造业水平的需要，同时能够提高公司产品的附加值和市场竞争力，替代进口，提高国产装备市场占有率。

### **三、项目建设的可行性及意义**

#### **(一) 项目前景**

近年来我国金属成形机床市场需求量呈现快速增长态势，尤其是大型、精密金属成形机床需求非常旺盛，主要原因为：

##### **1、国民经济持续健康发展**

装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，与国民经济发展关联度极高。2008年以来，世界经济深受金融危机的影响，我国经济却一枝独秀，2009年率先从金融危机阴影中走出，继续保持又快又好的发展态势，成为推动世界经济摆脱金融危机影响的主要发动机。国民经济持续向好，直接刺激了各经济部门的发展，从而促进了对金属成形机床产品需求的增长。

##### **2、产业结构调整**

我国正处于工业化推进的关键时期，主要任务是从一个工业大国转变为工业强国，在这一过程中，高端装备制造业将发挥重要作用。装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性、基础性产业，装备制造业的调整和升级是我国产业调整和升级的切入点，它将对整个经济结构起到推进、升级的作用。用高新技术推动传统制造业的升级以及加强传统制造行业的技术改造已成为当前工作重点之一。作为装备制造业工作母机的金属成形机床行业，是实现本轮产业升级的基本保障。

##### **3、国际产业转移**

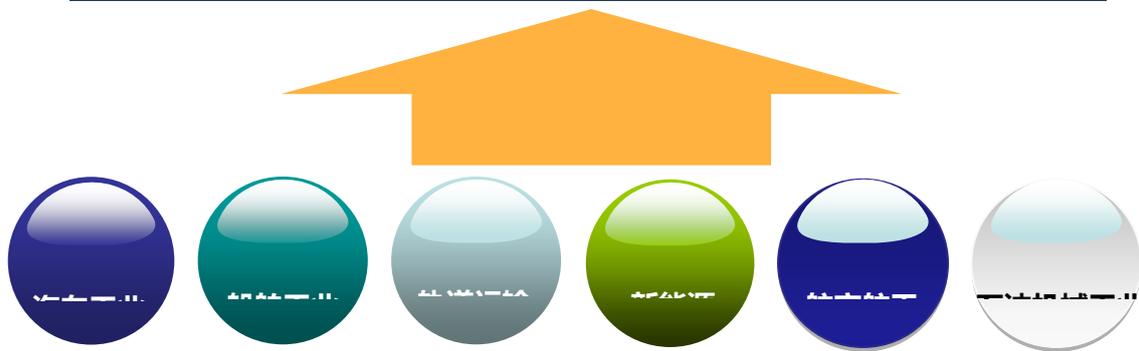
机床行业具有劳动密集型和技术密集型特征，随着我国技术水平的不断提高，我国人力资源成本优势在参与国际分工过程中不断加强，参与竞争产业由低端逐步转向高端，为高端装备制造业向我国转移奠定了基础，2008年金融危机为加快了高端制造业向我国转移的步伐，2009年我国首次成为世界第一大机床生产国。

##### **4、下游行业需求强劲**

十二期间成为我国金属成形机床各下游行业进行自主创新、结构调整和转型升级的黄金阶段。汽车工业方面，目前，我国汽车工业正处于前所未有的高速发展时期，在国际金融危机冲击下依然显示出强劲的发展潜力，势必促进生产厂商扩大产

能满足市场需求；石化行业方面，由于我国石油产量未来增量部分主要来自海上，海洋工程装备需求将快速增长，“十二五”期间，我国将在近海大陆架和大陆坡再建设 5,000 万吨的产能，这将带动的海洋工程装备总投资超过 2,500 亿元；轨道交通未来的投资力度也将非常大，铁路每年都要新增一定的运营里程，到 2020 年，全国铁路营业里程达 12 万 km 以上；大城市为缓解交通拥堵，纷纷加大投资，加强地铁、轻轨建设力度。此外，船舶制造、航空航天、机械制造等行业都在进行深度结构调整，未来对大型、精密锻压设备的需求将呈现快速增长的趋势。

### 金属成形机床行业将迎来空前的发展机遇



## 5、替代进口

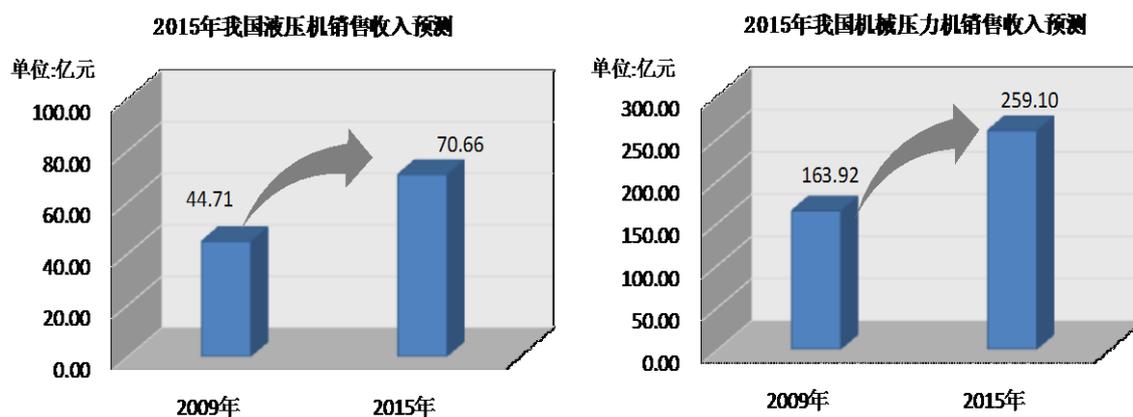
新一轮的产业升级是高端制造业代替简单制造业，也是我国由制造大国向制造强国转变的基础，因此，对高端机床设备的需求也会加速增长，其中重型机床最近几年均保持了 20~30% 的增长速度。当前，国际巨头凭借其强大的研发能力和品牌优势，在我国高端金属成形机床市场占有较大份额。从进口情况来看，2010 年，我国金属成形机床进口额达 190,592 万美元，由于我国进口机床主要是高端设备，因此，实现进口替代，国产高端金属成形机床市场前景广阔。[

### （二）市场预测

随着装备制造业振兴计划的实施，各项重大项目的启动，以及产品、产业结构的调整升级，都将大大增加对金属成形机床，特别是大型精密金属成形机床的需求。根据中国机床工具工业协会预测，到 2015 年我国机床工具市场消费额将达到 7,750 亿元左右，国内机床工具行业年销售收入将达到 6,200 亿元。在出口方面，我国机

床工具行业如果能有针对性地进行产品结构调整，提高产品质量和服务，并进一步加大中、高档产品的出口，机床工具行业的出口潜力仍然较大，到 2015 年机床工具出口总额可达 100 亿美元。

根据 2011 年我国金属成形机床销售收入占机床工业总产值 7.8% 的比例估算，到 2015 年，国内金属成形机床销售收入将达到 471.09 亿元，出口 7.6 亿美元。具体到液压机和机械压力机，根据 2011 年我国液压机、机械压力机分别占金属成形机床产值的 15% 和 55% 的比例保守估算，到 2015 年，我国液压机和机械压力机的销售收入将达到 70.66 亿元和 259.10 亿元，出口额将增至 1.14 亿美元和 4.18 亿美元，项目产品市场前景非常广阔。



### (三) 项目的建设意义

通过天津基地一、二期项目的建设，进一步扩大公司规模，优化产品结构，提升整体技术水平和技术创新能力，充分发挥企业的规模优势、技术优势和品牌优势，巩固公司在国内锻压设备行业的优势地位，促使公司持续、健康、快速的发展。

## 四、项目实施的基础

### （一）技术基础

公司具有多年开发制造锻压设备的经验，产品达到国内先进水平，部分产品接近国际水平。机械压力机产品拥有闭式、开式等结构，液压机产品拥有框架、四柱、单柱、双柱等结构，产品结构形式齐全，并均已形成系列化。由于公司具有同时生产机械压力机、液压机的优势，可为用户提供多样化的金属及非金属成形解决方案。

### （二）品牌基础

公司自设立以来一直注重产品质量和服务，通过多年积累，公司产品在国内市场享有较高的市场知名度和美誉度。“庆华”商标被授予“江苏省著名商标”称号，“庆华”牌液压机被认定为江苏名牌产品。近几年，特别是 2011 年 12 月在深圳证券交易所创业板成功上市，成为行业内第一家上市企业后，公司品牌优势日益凸显，市场占有率不断提高；产品供不应求，供货缺口不断加大。公司良好的品牌效应为本项目的实施提供了市场保障。

### （三）客户基础

公司产品畅销国内 31 个省市自治区，涉及汽车、船舶制造、轻工家电、石油化工、航空航天、军工以及科研院所等多个行业和领域，具有广泛、稳定的客户基础。

### （四）确保产能消化的具体措施

目前公司已承接的订单数量较大，发展势头良好。为确保本项目新增产能的完全消化，公司还制定了如下措施：

#### **1、大力发展现有营销网络渠道，紧抓高端市场需求信息，提高市场占有率。**

公司目前已在各主要城市设立了十多个办事处，建立了覆盖全国三十多个省、市、区的营销网络。首先，公司将充分利用现有营销网络，注重市场信息的收集、梳理，实行重点项目专人跟踪，确保大项目、大订单的成功率。其次，公司将积极抓住高端市场需求信息，与一汽集团、长城汽车、中国航空工业集团公司、北方工业集团公司、哈尔滨工业大学等国内知名企业、科研院校加强有效沟通，利用其在国内外的市场知名度，并结合近年来机械行业大型机床设备新一轮更新的发展机遇，

扩大销售，提高市场占有率。第三，利用目前公司成套、成线冲压液压机产品已进入一汽集团子公司长春一汽富维汽车零部件有限公司的优势，抓住国内近年来汽车产业快速发展的市场机遇，全力开发汽车产业市场。第四，充分利用目前公司产品已进入中国航空工业集团公司北京航空材料研究所、北方工业集团公司、哈尔滨工业大学的优势，抓住国内航空航天、船舶制造、军工及科研院所技术改造的机遇，充分发挥项目产品价格、质量优势，满足市场需求。

## **2、积极参加各种机床展览会，增加与客户交流机会，提高公司产品知名度。**

通过参加各种国内外机床行业展览会来宣传、推广和销售产品是机床行业企业的市场营销措施之一。一直以来，公司积极参加国内各种机床展览会，如由中国机床工具工业协会主办的世界四大国际机床展之一的中国国际机床展览会，由中国锻压协会主办的中国国际金属成形展览会等。同时，公司也将选择参加一些相关产品出口国家或地区比较集中的国际机床展会，如美国芝加哥国际机床展览会、德国汉诺威国际机床展览会以及中东、南美等国家或地区的机床展会等，使公司最新产品、技术成果得以在众多客户面前展示，从而提高公司产品的知名度，增加与代理商、用户交流的机会，为公司新增产能的产品销售奠定基础。

## **3、采用多种方式推广产品，宣传企业文化，树立品牌形象。**

第一，积极参与国内锻压设备采购招标工作，分析客户的技术和市场需求，提高产品适应性。近年来，国内锻压设备采购逐渐按国际惯例采用招标采购方式。为了适应产品营销形势的变化，公司营销部门安排专人负责全国各地招标信息的收集及投标材料的准备工作。对于重大招投标活动，公司成立以技术副总经理为主要牵头人的专项项目组，分析客户产品需求，提高公司产品的客户适应性，同时为新产品的研发销售获取市场信息。公司近年来为中国最大的汽车生产企业一汽集团的子公司长春一汽富维汽车零部件有限公司提供 2,725 万元的冲压件生产线、为外资企业佛山安德里茨技术有限公司研制的 40,000KN 快速锻造液压机，均是通过公开招标方式取得订单。

第二、强化网络营销，充分利用互联网这个媒体，做好公司网站建设的同时，进一步加大网络推广力度。

第三、选择有较大发行量和影响力的行业报刊杂志及京沪高速天津段等重点区

域选择大型户外广告进行宣传,建立具有行业重要影响及鲜明形象特征的品牌形象,确立在行业内的品牌地位。

#### **4、加强销售及售后服务队伍的建设,提高营销、售后服务的质量,赢得更多的客户。**

目前,公司直接从事销售业务的人员 20 余人、售后服务人员 60 余人,已建立了覆盖全国主要地区的市场营销服务网络。为适应企业今后发展需要,公司将不断充实销售及售后服务队伍,优化和改善结构,逐渐培养一批既能销售又能安装调试及提供售后服务的复合型营销人才,做到反应快速、服务到位,以进一步提升公司及产品的市场知名度,进而带动产品的销售。

#### **5、巩固现有外销渠道,加强直接出口力度。**

公司产品通过客户间接实现出口已有多年历史,在部分国家和地区拥有良好的声誉,主导产品液压机已获得 CE 认证。项目实施后,公司的生产能力得到了保证,特别是中高档机械压力机、液压机产品的及时供货能力得到了提高。公司拟加大国际市场开拓力度,新增 3 至 4 名外贸人员,提高产品出口占比。

## 五、项目建设规划

### （一）规划纲领

通过新建天津基地一、二期项目，进一步加强公司锻压设备产品的研发水平和生产能力，通过技术引进、技术创新和产学研合作的方式，丰富公司锻压设备产品结构，满足环渤海湾地区乃至华北、东北、西北地区的市场需求。

### （二）设计定位

#### 1、产品定位

重点发展以“闭式双点、四点、多连杆和伺服驱动”为核心竞争力的机械压力机，以及大（重）型、智能、柔性、精密、复合型液压机。

#### 2、市场定位

项目产品以环渤海湾地区为核心市场，并逐步向华北、东北、西北地区发展。

#### 3、经营管理定位

公司在项目所在地全资设立的子公司——南通锻压设备（天津）有限公司，负责项目的具体运作。子公司严格按公司法要求建立法人治理结构和内部控制制度，设置相应的职能部室和生产车间。

#### 4、品牌形象定位

通过项目实施，将子公司发展成为国内锻压机床产业重点骨干基地。

### （三）产品方案

根据公司产品发展方向及市场预测，项目重点发展公称力 4,000KN 以上的重型闭式双点、四点机械压力机，公称力 5,000KN 以上的大型数控精密成型液压机。

具体产品方案和年生产能力如下：

产品名称	主要规格	年生产量（台）		
		一期	二期	合计
闭式双点、四点机械压力机	4,000KN 以上	80	120	200
数控精密成型液压机	5,000KN 以上	120	180	300
合计		<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>

注：产量以系列产品中中等吨位计算，随着客户定制系列产品结构中规格的变化，上述计划产量台数将会有所增减，但公司上述产品的产值、销售收入将不会低于原计划数。

#### **（四）产品技术水平**

项目产品全部采用公司现有机械压力机、液压机技术，具有完全自主知识产权，达到国内先进水平，部分达到国际水平。

#### **（五）规划主要原则**

1、按照功能分区合理、生产工艺流程合理、物流顺畅、运输路线短捷和人流、物流分开的原则，对天津基地厂区办公用房、生产厂房、加工设备、公用设施等进行优化布置。

2、新建具有国内同行业领先水平的生产车间，同时购置以数控机床为主的重大关键工艺装备，进一步提高产品制造工艺水平和生产能力。

3、本项目主要负责机械压力机、液压机结构件的下料、焊接、热处理、机械加工、装配、调试和涂装。钢板、锻件、铸件以及数控系统、电机、气动阀、五金件及气动、电气元器件等均外购。

## 六、项目主要内容

### （一）项目用地

为保证本项目的顺利实施，计划在天津市西青区辛口镇工业园新征用地约72,209.6平方米（108.31亩），与当地国土部门办理土地出让手续，并取得国有土地使用权证。

### （二）基本建设

项目建设工程情况如下：

序号	建筑物名称	层数	结构形式	建筑面积 (平方米)	造价(万元)	备注
1	办公楼	3	砖混	2,160	250	一期
2	接待中心	2	砖混	2,160	220	一期
3	配电房		砖混		30	一期
4	厂区道路、围墙				70	一期
5	排水设施				30	一期
6	1#生产车间	1	钢混	16,416	2000	一期
7	2#生产车间	1	钢混	12,160	1,800	二期
8	3#生产车间	1	钢混	12,160	1,500	二期
合 计				<b>45,056</b>	<b>5,900</b>	

### （三）设备购置

本项目共新增各类设备119台，其中机加工设备28台，起重运输设备34台，其它设备57台。

项目主要新增设备详见下表：

## 项目新增设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单价 (万元/台)	一期项目		二期项目		合计	
				数量 (台)	金额 (万元)	数量 (台)	金额 (万元)	数量 (台)	金额 (万元)
<b>一、切割、下料、焊接</b>									
1	数控火焰切割机	4*12m	20	2	40	3	60	5	100
2	二氧化碳保护焊机	NBC-500-1	1	12	12	12	12	24	24
3	等离子切割机	G100-D	2	2	4	4	8	6	12
4	埋弧焊机	MZ-1250	3		0	4	12	4	12
<b>小计</b>				<b>16</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>92</b>	<b>39</b>	<b>148</b>
<b>二、热处理</b>									
1	中频淬火机		240		0	1	240	1	240
2	大型退火炉	燃气	180	1	180	0	0	1	180
<b>小计</b>				<b>1</b>	<b>180</b>	<b>1</b>	<b>240</b>	<b>2</b>	<b>420</b>
<b>三、机加工</b>									
1	数控龙门镗铣加工中心	5*16m	1200		0	1	1200	1	1200
2	数控龙门镗铣加工中心	4*12m	600	1	600	1	600	2	1200
3	数控落地镗铣床	6926	800		0	1	800	1	800
4	数控落地镗铣床（进口）	6916	1300		0	1	1300	1	1300
5	落地镗铣床	T6920	450	2	900	4	1800	6	2700
6	落地镗铣床	6916	320	1	320	0	0	1	320
7	龙门刨床	5*12m	360		0	1	360	1	360
8	动梁数控龙门铣床	4*2m	65	1	65	0	0	1	65
9	动梁数控龙门铣床	4*3m	85	1	85	0	0	1	85
10	立式车床	C5235	120	1	120	0	0	1	120
11	重型卧式车床	加工长度 20m	580		0	1	580	1	580
12	重型卧式车床	61350	560		0	1	560	1	560

序号	设备名称	规格型号	单价 (万元/台)	一期项目		二期项目		合计	
				数量 (台)	金额 (万元)	数量 (台)	金额 (万元)	数量 (台)	金额 (万元)
13	重型立式车床	CQ5250/30	210	1	210	0	0	1	210
14	外圆磨床	M1350×5M	50	1	50	3	150	4	200
15	外圆磨床	加工长度 16m	360		0	1	360	1	360
16	人字插齿机	SH750/500 7616	480		0	1	480	1	480
17	卧式镗铣加工中心		120	1	120	2	240	3	360
小计				<b>10</b>	<b>2,470</b>	<b>18</b>	<b>8,430</b>	<b>28</b>	<b>10,900</b>
<b>四、装配、调试、检测</b>									
1	移动式液压升降台	SJY1T/15M	8	3	24	1	8	4	32
2	压缩机	LGFD-3/10-X	5	4	20	4	20	8	40
3	喷漆房		20	1	20	1	20	2	40
4	三坐标测量仪		40	1	40	0	0	1	40
5	激光干涉仪		20	1	20	0	0	1	20
小计				<b>10</b>	<b>124</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>172</b>
<b>五、起重机械</b>									
1	电动双梁桥式起重机	200 吨	210		0	2	420	2	420
2	电动双梁桥式起重机	100 吨	120	2	240	4	480	6	720
3	电动双梁桥式起重机	50 吨	45	2	90	6	270	8	360
4	电动双梁桥式起重机	32 吨	40	4	160	8	320	12	480
5	电动单梁起重机	16 吨	10	2	20	4	40	6	60
小计				<b>10</b>	<b>510</b>	<b>24</b>	<b>1,530</b>	<b>34</b>	<b>2,040</b>
<b>六、配电设施</b>									
1	变压器等	630KV	60	1	60	1	60	2	120
小计				<b>1</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>120</b>
合计				<b>47</b>	<b>3,400</b>	<b>72</b>	<b>10,400</b>	<b>119</b>	<b>13,800</b>

注：项目实施过程中，公司将会根据市场供应及外协配套情况对购置设备的规格型号等进行适当调整。

#### **（四）人员配置**

根据产品的生产特点，采取一班工作制。据测算，本项目全部建成投产后约需人员 600 人，其中：工人 450 人、管辅人员 50 人、技术人员 60 人、营销人员 40 人。项目所需人员，主要面向社会公开招聘。

#### **（五）生产方法和工艺流程**

机械压力机、液压机的生产方法和工艺流程按公司现行规范执行。

#### **（六）原材料供应情况**

该项目的主要原、辅材料包括钢板、铸件、锻件、气动元件、液压元件、电器元件、位移传感器、压力传感器、密封件、光电保护装置等，其中：电气、气动控制关键部件选用国际知名制造供应商的产品，钢材及其他部件由具有国内先进水平的制造商提供。

项目产品部分小型工件采取外协加工方式，明确专门部门负责外协件的管理和质量控制。

公司通过多年锻压设备的生产经营，建立了稳定可靠的外协、供货渠道，与主要供应商、外协商均保持着长期良好的合作关系，相关原材料市场供应充分，质量稳定可靠，因此本项目原、辅材料通过定点采购、市场采购和外协加工能够保证满足生产需要。

#### **（七）给排水、供电、消防等公共配套设施**

本项目所需给排水、电力、燃气、消防等相关配套将协调项目所在地政府部门协调落实，以满足本项目的需求。

#### **（八）环境保护**

本项目在建设过程中对环境造成影响的主要是施工扬尘、建筑垃圾、噪声污染等。由于主要建筑采用了钢结构，项目建筑垃圾较少。

项目投产后，其运营对环境造成影响的主要有办公污水、噪声、铁屑及废气，本项目产生的污染物较少，经环保治理后，可达环保要求，对周围环境无污染影响。

## 1、废水

本项目污水排放遵守国家标准《污水综合排放标准 GB8978-1996》。

办公污水排入园区污水管道，由污水处理厂统一集中处理；含乳化液的生产废水经集中收集后，交由具备危险废弃物处理资质的单位集中处理。

## 2、废气、粉尘

本项目废气、粉尘主要为涂装喷漆时产生的油漆废气，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

喷漆室喷漆时产生漆雾和有机废气，经漆雾吸附装置处理后，再通过活性炭吸附装置净化处理，达标净化后高空排放。

## 3、噪声

产生噪声的部门主要有：各车间机械排风风机工作时产生噪声、空压机工作时产生噪声、机械设备工作时产生噪声。

本项目噪声控制执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II类标准，昼间噪声 60dB(A)，夜间噪声 50dB(A)。

采用处理措施有：选用低噪声风机，全自动、低噪声的螺杆空压机（风冷）；主要新增工艺设备选用国产的优质数控机床。

## 4、废弃物

废弃物主要来源有机械加工产生的废金属屑、废纸箱、废料以及各种生活垃圾。固体废弃物按国家标准进行分类，分别按规定进行处理。

### （九）能源消耗

本项目能源利用贯彻《中华人民共和国节约能源法》等要求，在项目建设中采取相应的节能、节水措施。通过合理利用能源、科学管理等有效途径，达到以最小的能耗取得最大的经济效益。

## 七、投资估算和资金筹措

### （一）投资估算

项目投资 28,000 万元，其中：一期项目投资 10,000 万元，二期项目投资 18,000 万元。

项目投资 28,000 万元，其中：建筑工程 6,000 万元、设备购置 13,800 万元、设备安装（含基础、自制工作台）900 万元、工器具购置费 1,100 万元、工程建设其它费用 3,900 万元、预备费 2,300 万元。主要数据如下：

序号	项目或费用名称	投资额(万元)			投资占比
		一期项目	二期项目	合计	
1	建筑工程	2,600	3,400	6,000	21.43%
2	设备购置	3,400	10,400	13,800	49.29%
3	设备安装	200	700	900	3.21%
4	工、器具购置费	300	800	1,100	3.93%
5	工程建设其它费用	3,000	900	3,900	13.93%
6	预备费	500	1,800	2,300	8.21%
	合计	10,000	18,000	28,000	100.00%

### （二）资金筹措

项目投资所需 28,000 万元，计划一期项目使用募集资金，二期项目由公司自筹解决。其中：

一期项目投资所需 10,000 万元，计划全部使用募集资金,其中：通过变更募集资金投资项目，将“大型精密成形液压机扩产改造项目”投资总额由 18,242.12 万元调整为 8,889.37 万元，筹集资金 9352.75 万元；使用超募资金 647.25 万元。

二期项目投资所需 18,000 万元，全部通过公司自筹解决。

项目投资所需资金来源具体如下：

序号	资金来源	投资项目			备注
		一期项目	二期项目	合计	
1	募集资金	10,000.00		10,000.00	
2	其中：变更募投项目	9352.75		9352.75	
3	超募资金	647.25		647.25	
4	公司自筹		18,000.00	18,000.00	
	合 计	10,000.00	18,000.00	28,000.00	



## 九、财务评价

### （一）年销售收入测算

根据前述生产计划和市场价格测算项目达产年的销售收入，具体情况见下表：

产品名称	主要规格	单价 (万元/台)	一期项目		二期项目		合计	
			年销量 (台)	销售金额 (万元)	年销量 (台)	销售金额 (万元)	年销量 (台)	销售金额 (万元)
闭式双点、四点机械压力机	4000KN 以上	120.00	80	9,600.00	120	14,400.00	200	24,000.00
数控精密成型液压机	5000KN 以上	110.00	120	13,200.00	180	19,800.00	300	33,000.00
合计			200	22,800.00	300	34,200.00	500	57,000.00

经测算，一期项目达产年可新增含税销售额 22,800 万元，不含税销售收入 19,487 万元；正常年可实现增值税 1,267 万元、营业税金及附加为 114 万元。一、二期项目全面建成投产后，达产年可新增含税销售额 57,000 万元，不含税销售收入 48,718 万元；正常年可实现增值税 3,200 万元、营业税金及附加为 288 万元。

### （二）营业成本

营业成本主要包含原材料、燃料及动力、工资及福利、折旧及摊销、制造费用。根据公司目前同类产品制造成本及天津子公司实际情况估算，一期项目达产后正常生产年的营业成本为 13,837 万元，一、二期项目全面建成达产后正常生产年的营业成本为 34,103 万元。

### (三) 利润总额

单位：万元

序号	项目名称	一期项目	二期项目	合计
1	销售收入	19,487	2,9231	48,718
2	减：营业成本	13,250	1,9391	32,641
3	营业税金及附加	114	174	288
4	期间费用	2,923	4,386	7,308
5	利润总额	3,200	5,281	8,481
6	减：所得税	800	1,321	2,121
7	净利润	2,400	3,960	6,360

### (四) 财务评价指标

#### 1、总投资收益率（以达产年数据为准）

$$\text{总投资收益率} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{总投资}} \times 100\% = \frac{8,481}{28,000} \times 100\% = 30.29\%$$

#### 2、资本金净利率（以达产年数据为准）

$$\begin{aligned} \text{资本金净利率} &= \text{年平均净利润} / \text{资本金} \times 100\% \\ &= 6,360 / 28,000 \times 100\% \\ &= 22.71\% \end{aligned}$$

#### 3、投资利税率（以达产年数据为准）

$$\begin{aligned} \text{投资利税率} &= \text{年平均利税总额} / \text{投资总额} \times 100\% \\ &= (6,360 + 3,200 + 288 + 2,121) / 28,000 \times 100\% \\ &= 42.75\% \end{aligned}$$

## 十、项目风险分析

项目实施过程中将会面临以下风险：

### 1、项目审批风险

天津基地一、二期项目尚待天津市西青区发改委、环保局等有关部门审批，此外，公司虽已与天津市西青区辛口工业区签订项目用地协议，但项目征地仍然存在一定的不确定性。如果天津基地一期项目无法按期或不能取得当地有关部门批准或与当地国土部门办理土地出让手续并取得国有土地使用权证，公司将不得不延期甚至取消天津基地一、二期项目的实施。

### 2、产品销售风险

本项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，新增产能的产品与公司现有产品相关，可实现市场、品牌、服务等资源共享，但项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素作出的，如果项目投产后市场情况发生不可预见的变化或公司不能有效开拓新市场，产能扩大后将存在一定的产品销售风险。

### 3、规模扩张风险

随着公司规模日益发展壮大，公司财务监控、资金调配等工作将大大增加，目前财务内部控制制度可能不能满足未来实际需要。此外，项目实施以后，公司在产销规模上都有较大的提高，如果公司的管理架构、管理人员素质、管理方式及方法等无法适应公司规模扩张，将有碍公司未来发展。

### 4、工程建设风险

本次投资项目的工程风险主要来自有可能发生工程地质条件与预测发生重大变化的情况，导致工程量增加、投资增加、工期拖长，以及交通运输、供水、供电等外部协作配套条件发生重大变化，给项目建设和运营带来困难。

针对上述风险，公司将采取以下措施加以防范：一是大力发展营销网络渠道，紧抓高端市场需求信息，提高国内市场占有率；加大国际市场开拓力度，提高产品出口占比；二是科学组织项目的实施，争取尽快投产，促进产品技术提升、生产规模的扩大、工艺设备水平提高，增强在金属成形机床行业的竞争力；三是进一步完

善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的管理升级和体制创新；四是加强和规范企业内部控制，提高企业经营管理水平和风险防范能力，促进企业可持续发展；五是加快对优秀人才的引进，确保公司经营目标的实现。

## 十一、结论意见

项目建设完成后，可进一步加强公司锻压设备产品的研发水平和生产能力，提升产品的水平和档次，丰富产品结构，增强企业的核心竞争力。一、二期项目全面建成投产后，可年产大（重）型数控锻压设备 500 台，部分产品水平可达到国际先进水平。

一期项目实施完成后，达产年可新增含税销售额22,800万元，不含税销售收入19,487万元，净利润2,400万元；一、二期项目全面建成投产后，达产年可新增含税销售额57,000万元，不含税销售收入48,718万元，净利润6,360万元。

一、二期项目总投资收益率为30.29%，资本金净利率22.71%，投资利税率42.75%，项目具有较强的盈利能力。

项目技术、经济方案合理，可实施性强，社会效益及经济效益良好，项目可行。