

第一章总论

一、工程基本情况

(一) 工程名称: 某公司年加工3000万只肉鸡产业化工程

(二) 建设单位: 某公司

(三) 建设地点: 南陵县经济开发区

(四) 建设性质: 新建

(五) 建设年限: 2011年--2012年

(六) 建设规模与产品方案

1、建设规模: (1) 建安工程: 主体工程新建宰鸡综合车间共计20000平方米、办公生活用房共计5000平方米; 污水处理池共计2000立方米; 场区地面平整、绿化、大门围墙、供电工程及给排水工程各一项。

(2) 仪器设备: 新增肉禽屠宰加工设备 (包括生产流水线、检疫检测设备、淋浴消毒设备); 生产辅助设备 (包括通风制冷机组、发电机组、锅炉); 办公生活设施 (包括办公、设施、宿舍设施、食堂及其他公用设施); 污水处理设备; 运输设备 (包括货运车、冷藏车)。

(3) 其他: 征地、技术培训各一项。

2、产品方案:

1、工程建设年宰杀3000万只肉鸡。

2、年产量: 白条鸡9000吨、肉鸡冷分割产品43200吨。其中: 鸡胸肉7536吨, 鸡腿肉7920吨, 鸡翅3408吨, 鸡内脏24336吨。

(七) 投资估算

工程设计总投资23000万元, 其中:

(1) 建安工程投资4817.4万元, 占总投资20.95%;

(2) 仪器设备购置6934万元, 占总投资30.15%;

(3) 其他建设投资2920万元, 占总投资12.7%;

(4) 工程建设其它费用1328.6万元, 占总投资5.76%;

(5) 预备费2000万元, 占总投资8.70%;

(6) 流动资金5000万元, 占总投资21.74%。

〔八〕资金筹措

工程总投资23000万元，地方配套2090万元，建设单位自筹20910万元。

〔九〕效益分析

1、经济效益

财评汇总表

单位:万元				
序号	指标和数据名称	单位	指标和数据	备注
1	工程总投资(含全部流动资金)	万元	23000.00	
	工程总投资(含铺底流动资金)		18000.00	
1.1	固定资产投资	万元	15866.00	
	静态投资	万元	15866.00	
	固定资产投资	万元	15866.00	
	动态投资	万元		
	建设期利息	万元		
2	流动资金	万元	5000.00	
	铺底流动资金	万元	2140.20	
3	固定资产投资借款	万元		
4	销售收入(不含税)	万元	68229.63	生产期平均
5	营业税金及附加	万元	417.06	生产期平均
6	总本钱费用	万元	59033.85	生产期平均
7	利润总额	万元	8778.73	生产期平均
8	所得税	万元	2194.68	生产期平均
9	税后利润	万元	6584.04	生产期平均
10	财务盈利能力分析			
10.1	财务内部收益率			
	全部投资所得税前	%	45.50%	
	全部投资所得税后	%	35.09%	
10.2	财务净现值			
	全部投资所得税前	%	42180.90	IC=8%
	全部投资所得税后	%	29722.12	IC=8%

10.3	投资回收期			含建设期
	全部投资所得税前	年	3.51	
	全部投资所得税后	年	4.09	
10.4	总投资收益率	%	38.17%	
11	清偿能力分析			
11.1	财务比率			含建设期
	资产负债率	%	17.99%	
11.2	最大还款期	年		
12	盈亏平衡点	%	51.40%	

2、社会效益

某公司年宰3000万只肉鸡产业化工程总投资23000亿元。本工程以加工创新为特色，引进先进的全不锈钢制加工生产线，选择绿色生产加工工艺，在南陵县经济开发区兴建设肉鸡屠宰加工厂。通过本工程的建设可拉动种鸡孵化、物流运输、包装、餐饮等相关产业开展，对提升南陵县农业产业化档次，增强整体经济竞争力具有重要作用。工程每年可以屠宰加工肉鸡3000万只，增加了南陵县及其周边地区肉鸡的销售渠道，同时促进了养殖户养鸡的积极性，带动农民发家致富。肉鸡经屠宰加工后，可提供给超市，满足城镇居民的生活所需，同时屠宰加工的优质肉鸡符合出口要求，能够带动安徽省农业经济的持续开展。

该工程响应国家开展畜牧加工业的产业政策，必要性明显，加工生产线绿色环保，工艺先进，工程选址适宜，规划布局合理，建设的可行性充分。综上所述，该工程可行，建议国家政府部门给予支持。

二、可行性研究报告编制依据

- (1) 中华人民共和国卫生部卫生监督司《肉类联合加工厂卫生防护距离标准》(GB18078—2000)；
- (2) 中华人民共和国行业标准、畜禽屠宰厂环境质量标准；
- (3) 肉鸡屠宰操作规程〔GB/T 19478-2004〕；
- (4) 污水综合排放标准〔GB 8978-1996〕；
- (5) 中华人民共和国环境保护法；
- (6) 中华人民共和国土地管理法；
- (7) 中华人民共和国大气污染防治和中华人民共和国消防法等；
- (8) 国家现行相关标准。

第二章工程建设的必要性和可行性

一、工程建设背景

目前我国肉制品加工业尚属起步开展阶段，特别是低温产品，国内能生产的厂家不多。据不完全统计，我国肉制品总量占肉类产品总产量的比例缺乏10%，而兴旺国家在70%以上，我国人口众多，食品工业在国民经济中处于十分重要的地位，振兴肉食品工业是每个肉食品加工企业必须肩负的责任。

据调查，南陵县的肉鸡资源有一定根底，加上周边地区的统计，年出栏肉鸡可达5000万只。优质、稳定、充足的肉鸡资源，加之政府的引导和鼓励，肉鸡出栏量将大大增加，可为工程长期稳定的生产提供可靠的保证。

该工程的实施不仅能促进南陵县及周边地区养鸡业的开展，而且还将促进相关辅助产业的开展。如促进饲料加工业、包装材料、物资流通等方面的开展，同时还可解决南陵县剩余劳动力和下岗工人的再就业问题，对促进本县的经济开展和社会稳定具有重要意义。

二、工程建设的必要性

近十几年来，中国成为是世界上禽肉生产开展最快的国家。世纪初，我国禽肉产量从160万吨增加到1160万吨，平均每年递增18.7%，禽肉在我国肉类总产量中所占的比重到达19.5%。专家预测，今后中国禽肉生产将继续保持开展的态势。到2010年总产量可到达2500万吨，而目前产量不到1500万吨，市场容量仍很大。另外，去年以来，从欧洲逐步蔓延的疯牛病、口蹄疫，使禽肉成为最平安的肉类食品，世纪初世界禽肉消费占肉类的24%，中国为19.5%。据有关资料显示，未来十年中国禽肉消费将从现在的人均12.8公斤增加到37公斤，占肉类的60%左右。随着牛肉和猪肉成比例的上涨，全球的鸡肉贸易将不断加强，鸡肉将成为餐桌上的主导肉食。

1、工程建设是肉鸡养殖业产业化开展的需要

我国投入市场的肉鸡产品主要有三大类，一类是去头去内脏的“西装鸡”。第二类是分割鸡，即鸡腿、鸡翅、鸡脯、鸡爪等，分别包装计价，供给超市、炸鸡店等，因此要求大小、重量根本相同；第三类是深加工鸡，主要是一些传统的加工产品(如烧鸡等)

和西式快餐，但总的数量不多。然而，就整个肉鸡加工行业来讲，仍然存在诸如产品卫生质量不高，加工增值程度低，农业生产专业化、现代化和标准化程度不高，加工工艺和设备相对滞后等问题；鸡肉制品也普遍存在整装产品多、分割产品少，普通产品多、名特优产品少，高温制品多、低温制品少，初级产品多、精深加工产品少，科技含量低的产品多、高科技含量产品少，餐桌食品多、旅游休闲制品少，加工企业中杂牌军多、正规企业少等问题，绝大局部鸡肉产品仅以初级加工品或以原料的形式进入市场。而且我国出口的产品目前也主要是分割鸡。

我国的深加工鸡肉制品不仅数量少，而且主要以传统高温制品为主。虽然菌效果较好、常温下货架期较长，但是由于处理后肉制品的风味等食用品质都有所下降，营养成分也受到一定的破坏。而随着超高压技术的应用，中、低温鸡肉制品因其加热温度一般控制在巴氏消毒温度范围内，能够很好地保存着营养成分，风味口感也较好，现在已经成为世界鸡肉制品开展的主流，而我国肉鸡产业也将向着精深加工的方向开展

2、开展肉禽初加工产品是人们现代饮食的需要

随着经济的开展，人们生活水平的不断提高，鸡肉产品消费呈上升趋势，但人们逐渐已不满足于传统的蒸煮菜肴，逐渐青睐于对肉禽的加工产品，如鸡翅、鸡腿、鸡肫等经分割分类的肉禽产品。而且随着生活节奏的加快，方便快捷的保鲜肉禽产品市场渐渐走上主流，人们只要走进超市，将经分割加工并经保鲜膜包装的加工产品买回家即可随心烹饪，无需再买活鸡回家经过拔毛、泡鸡、宰割等繁杂的过程，消耗几十分钟的时间去做一顿饭菜。这样的加工产品，无论是对于餐饮企业采购需要还是为了人们生活的方便快捷都有很大的市场需求空间。

3、随着人们生活水平的提高，绿色环保肉食品需求量越来越大

该工程建设，使肉禽加工走上规模化、标准化，也使加工出来的肉产品有了卫生保障。近年来，随着人们对生活质量的要求不断提高，人们越来越关注跟身体健康息息相关的食品卫生。近几年，出现的食品事件，搞好百姓心头不安，甚至恐慌。从食品卫生角度，存在的问题是多如牛毛，一些小作坊，苍蝇飞舞，老鼠横窜，蟑螂乱爬，设施极为简陋，生熟物品混放，餐具消毒不彻底，有传染疾病之人从事餐饮业等。工程的建设采用的屠宰加工车间生产设备是具有国内领先、世界先进水平的禽类专业屠宰成套生产线，卫生平安，有利于改善商品肉鸡的品质和卫生平安，同时满足城乡人民对肉食品结构多样性的需求，有利于调整畜牧业产业结构，提高产品市场竞争力，为工程地现代畜牧产业的开展起到促进作用。

4、建设先进的肉禽初加工生产线，提高肉禽品质标准，是应对国际肉禽贸易壁垒的需要

商务部的统计数据显示，2004年我国农产品出口总额达233.9亿美元，实现连续五年快速增长，创历史新高，中国也因此成为全球第四大农产品贸易国。但是国外对我国农产品出口设立的壁垒也呈现增长态势。据国家检验检疫部门统计，2003年国外对我国农产品出口设置的技术性壁垒平均每天增加一项。2004

年以来，这一势头有增无减，壁垒还从兴旺国家扩散到发展中国家，而且检测标准愈发苛刻。受影响的农产品范围越来越大，包括粮食、水果、蔬菜、畜产品、水产品、禽产品、茶叶等大局部农产品。

我国肉禽产品出口主要依靠价格低廉及国内资源丰富的优势，但在绿色壁垒的阻挠下，竞争优势荡然无存。应对绿色贸易壁垒，我们要做的只能是提高技术标准，加快采用国际标准的步伐，才是突破绿色壁垒的切入口。因此我们不仅仅要将肉禽产品养殖管理环节纳入标准管理轨道，还要将肉禽的屠宰加工、包装等诸多环节技术也要纳入标准标准，逐步形成与国际标准相匹配的肉禽加工产品。

三、工程建设的可行性

1、市场条件

目前，我国肉类总产量已跃居世界第一位，但肉制品产量占肉类总产量的比例却很低，尚缺乏10%（兴旺国家在70%以上），肉制品加工处于起步开展阶段。因此，肉食品工业的国内市场潜力很大，是朝阳产业。家庭饮食社会化、食品结构营养化、传统食品现代化已成为我国食品行业的开展趋势。据统计，城镇市场肉鸡年需求量约为200万吨。因近年禽流感造成大多数大城市严禁活鸡进入城区市场，激增了大城市对肉鸡类产品的需求。随着各地加强文明城市建设和卫生城市的创立，陆续出台畜禽肉类市场的整顿政策和准入政策，这将进一步促进肉鸡市场的需求与标准开展。

我国是一个养鸡、加工成品鸡的传统国家。目前我国家禽饲养业已达相当规模，但禽肉加工业才刚刚起步，不仅花色品种单一，而且生产规模小，技术含量低，因此高起点、大规模地开发肉鸡深加工制品具有广阔的市场前景。为了减少运输本钱，保证某集团分割鸡的原料供给与品质，集团公司决定开展肉鸡加工工程，以满足日益增长的市场需求。

2、政策条件

近年来国家一直对畜禽养殖和加工业大力支持，农业部通过一系列的工程建设，改善各地区的养殖根底设施和环境，给各养殖和加工的龙头企业以工程资金补助，扶持企业的不断开展壮大，从而带动周边农户参与养殖经营，促进开展农业产业化开展。本工程也是农业产业化的一局部，工程建设区域的肉鸡养殖有了市场，将带动更多的农户参与肉禽养殖，采取订单收购的方式给农户提供保证的收购价格，采收的肉鸡经屠宰、分割、冷冻、保鲜加工后，主要供给当地市场和周边区域市场。工程区将因养殖和加工的并存而使肉禽市场更加活泼，带动经济开展。

3、资源条件

据调查，南陵县的肉鸡资源有一定根底，集合周边地区的统计，出栏肉鸡可达5000

万只。优质、稳定、充足的肉鸡资源加之政府的引导和鼓励，肉鸡出栏量将大大增加，可为工程长期稳定的生产提供可靠的保证。

经调查，南陵县没有大型的禽类加工企业，现有的加工，也仅供城市居民食用，但远不能满足居民的需求。随着人民生活水平的提高和膳食结构的调整，肉鸡食用量将大幅度提高，肉鸡及其制品需求量将逐年上升，因此该工程的建立在当地乃至江苏省都将有良好的市场前景。

南陵县拥有丰富的地下水资源，可以满足生产用水需要。本工程所需燃煤工程区均可以供给。产品包装所需的塑料薄膜在当地市场进行采购。产品所需包装箱可以全部在当地有关生产厂家订做。

综上所述，原辅材料、燃料、水、电及包装物的供给都有保障，均能满足该工程的生产需求。

4、工艺技术条件

工程选择先进的全不锈钢自动化生产加工工艺，生产过程严格进行宰前检验，生产人员统一着工作服，经消毒后进入车间操作，严格进行加工产品的卫生质量检验，采用目前先进的加工工艺，预热、泡鸡用水均使用流动性热水，保证加工产品绿色环保。

5、资金条件

本工程所需资金23000万元人民币，由企业自筹20910万元，地方配套2090万元。目前，江苏雨润食品产业集团总资产到达110亿元，年产值到达310亿元，利税达13亿元。工程建设有良好的资金条件及贷款归还能力。

6、交通条件

南陵县位于安徽省东南部，地处皖南丘陵向沿江平原过渡地带，是通往“两山一湖”的重要门户。国道205、318线和省道320、216线交汇于县城，京福高速铁路、铜南宣高速公路正在建设之中，是皖南重要的交通枢纽。

7、环境条件

本工程建设一座污水处理站，处理全厂废水，并严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。加强环境管理，在本工程建成后，将排放的“三废”和噪声对周围环境的影响降到最低限度，符合有关要求。

第三章市场供求分析及预测

一、肉鸡加工市场前景分析

据国际粮农组织（FAO）有关专家预计，在未来10年里，世界鸡肉消费量仍将以每年3%的速度递增。特别在目前，国家实施订单农业，在农村产业结构调整政策引导下，再加上肉鸡生产自身的特点，以及诸多消费习惯的揉合，其开展更具优势。目前，尽管国外对我国鸡肉制品的出口实行技术壁垒，但随着国内加工技术水平的提高，以及国家间政治矛盾的调和，肉鸡加工制品仍充满着无限商机。

二、肉鸡加工产品市场分析

(一) 鸡肉制品

1、鸡肉结缔组织柔软，脂肪分布均匀，含有肌苷酸(IMP)等鲜味物质。营养成分为：蛋白质占23.3%；脂肪2.575%，其中含亚油酸20%左右；Ca、P、Fe、K等矿物质约为0.8%—1.0%，所含的Fe为血色素铁，易于消化和吸收； V_A 、 V_{B1} 、 V_{Ve} 、尼克酸等含量丰富，是人体不可少的微量元素成分。鸡肉性温，有补气、调髓补精之成效，对食少、腹胀、小便频繁、崩漏带下、产后少乳等有良好的食疗效果。

2、分割鸡冰鲜品和冻品在国内外城镇居民中的消费量逐年攀升，其开展正向附加值高的熟制品、生物保健品等深加工制品转移。吉林德大、山东凤祥、上海大江、诸城外贸等企业的肉鸡生产加工出口已形成规模。

3、去除内脏、羽毛的白条鸡用黄酒糟可加工成糟鸡，经过熏烤可制成沟帮子熏鸡，通过滚揉、啤酒腌制能生产出啤酒鸡等，而从生到熟，价格成倍增值。近年来，土种鸡的生产加工如同一匹黑马，江苏叫花鸡、德州扒鸡、黑羽乌骨鸡、河南道口烧鸡、景德板鸡及三黄鸡、文昌鸡等地方名吃，由于溶入了当地文化，品位较高，开展势头强劲。

4、鸡肉深加工制品历史悠久，继肯德基、麦当劳推出炸鸡系列快餐产品，随着科技的开展及饮食结构的调整，市场上逐渐出现鸡肉三明治、鸡肉汉堡包、鸡肉香肠、鸡肉火腿肠等中西式火腿(香)肠系列、腌泡类啤酒火腿及咖喱系列、烟熏火腿系列产品共计100余种，备受工薪族、宾馆、快餐系统的青睐。

(二) 鸡加工副产品

1、鸡骨是鸡肉生产中的副产品，约占鸡肉原料的11%左右。鸡骨中蛋白质占16.8%，脂肪14.5%，远高于鸡肉中的水平。鸡肉中Ca、P、Fe等矿物质和A族、B族维生素含量丰富，Ca、P比接近2:1，比例适当。鸡骨中的营养成分特别有利于儿童和老年人的生理需要，对骨质疏松症、糖尿病、佝偻病、骨折和贫血等患者有一定的辅助治疗作用。

2、鸡骨开发的应用性研究已经起步，由单纯用鲜骨作为饲料添加物，正逐渐转向更高的原料利用层次：运用酶工程、生物发酵工程及微胶囊等高新技术手段从鸡骨中可提取骨蛋白、骨髓粉、软骨素。经过处理，可制成鸡精、鸡汤、骨胶、钙磷制剂、骨泥和骨粉等。依据特定配方在骨糊中添加辣椒粉末、大豆蛋白、淀粉、猪(牛)肉等辅助物，可制成含钙辣酱、骨泥香肠、骨糊锅巴、骨泥肉丸等美味食品。骨汁按一定比例可勾兑加工成饮料、ISI服液。市场上已出现批量生产的企业，如阜阳肉联厂食科所、四川南充罐头厂等。

(三) 鸡内脏和鸡杂

鸡肫是一道美味的菜肴。鸡心、鸡肝、鸡头、鸡爪和鸡架深受国内消费者的喜爱。鸡肠经过精细加工可制成美味且价格不菲的串制品。鸡血除食用外可加工成血肠，也可用于提取生物活性因子(SOD)。鸡内金对消化不良，调节肠胃平衡，尤其对幼儿厌食效果极佳。此外，鸡内脏在生化制药方面潜力很大。

三、产品市场竞争优势分析

经不确定因素分析，产品本钱、价格变化〔含肉鸡价格〕、行业标准和质量要求对产品市场的影响程度最为敏感。

1、原料本钱与本地区相对而言比拟低廉，就地加工，减少运输中转环节，运输本钱低廉；水、电、煤炭就近供给，降低生产本钱；加之劳动力资源丰富，用工费用也明显低于东部地区。

2、销售市场占有率取决于价格因素，通过优良的设备、先进的技术、标准的管理，降低单位生产本钱，即使价格波动，企业产品仍具有抗风险的能力。

3、市场竞争优势还取决于产品质量。雨润集团所生产的产品不仅早已获国际质量认证，而且在同行中，多年来其质量处于领先水平。本工程严格执行国家和行业标准，产品质量具有很强的竞争优势。

4、南陵县自然条件较好，受外界疫病影响较少。因此，在特定的生态环境条件下所产鸡肉的品质比拟优良，质量平安有保障，具有天然绿色食品的独特风味和市场魅力，深受消费者的青睐。加之资源丰富，劳力充足，养鸡本钱较低，因而市场竞争能力较强。

第四章工程建设单位的根本情况

一、建设单位名称、企业性质及单位简介

单位名称：某公司

企业性质：有限责任公司

企业法人：安徽

简介：某公司是江苏雨润肉类产业、某集团共同出资组建的，注册资金1000万元，经营范围为肉鸡屠宰、禽业产品的储存、加工与销售。目前，企业处于建设筹备阶段，屠宰加工车间土建工程即将开工建设，并尽快投入使用。

1、企业的开展模式

公司坚持按“契约加效劳”的农业产业化经营模式进行运作，使企业规模不断壮大，经济效益不断提高，综合经济实力和抵御市场风险的能力不断提升，成为开展区域经济的强大推动力量。

企业通过与养殖户的利益联结，按照高标准养殖基地要求，实行标准化肉鸡养殖，为企业加工产品的质量提高和市场开拓提供支撑。同时坚持让利于农户，把增加农户收入放在首位，坚持让利，实行基地农户根本无风险运作，由企业承担和化解市场的风险。在平等互利的前提下，与基地养殖户签订经济合同，明确各自的权利和义务，通过契约机制，建立互为依存、协调开展的利益共同体。

2、市场策略

企业能在竞争中逐步站稳脚跟，在竞争中开展壮大，最重要的是注重产品的开发和市场开拓，以高质量的产品去抢占市场，去开拓市场。目前，公司通过制定良好的市场策略，突出产品特点，保优质创名牌。

首先提高产品质量。公司的主导产品是鸡肉。目前国内外消费市场对肉食品的质量要求非常严格，特别是对鸡肉中的药物残留检测要求十分严格，而药残恰恰是质量管理最难控制的一项。为此，公司建立专职的检测队伍，引进了具有国际先进水平的检测设备，对养鸡户用药和饲料添加剂实行严格控制，并按国际标准组织生产和加工，实行质量一票否决制，同时对产品质量进行售后跟踪效劳，从而解除了客商和消费者的后顾之忧。公司靠优质赢得了信誉，靠信誉赢得了市场。

其次开发适销对路的新特品种。产品在市场的占有率，一方面取决于产品本身的质量，另一方面主要看产品是否能满足市场多样化的需求。企业根据消费市场准确定位，引进先进的深加工设备和生产工艺，搞深度开发和系列开发。

二、工程的主管单位

本工程主管单位是某集团。某集团是一家集食品、房地产、旅游、商贸、物流及金融等六大产业于一体的中国500强企业，总部位于中国江苏省南京市，下属子（分）公司近百家，分别设立在江苏、安徽、北京、上海等全国28个省、直辖市和自治区，员工总数达10万人。2010年，在中国企业500强中排名135位，在中国制造业500强排名第60位，在中国民营企业100强中排名第7位，中国肉食品加工工业第1位。

某是以中西式熟肉制品加工业为主业，配套生猪养殖、宰杀、分割、冷藏、腌腊制品、罐头制品、农工商贸一体化的大型集团化企业。企业初创于一九九三

年一月，在地方各级政府的关心和支持下，通过艰苦创业、奋力拼搏，使企业迅速崛起。雨润公司继在全国肉食品行业中率先通过ISO9001

国际质量体系认证之后，又在同行业中率先推行HACCP管理。自一九九六年以来先后荣获“江苏省重点龙头企业”、“南京菜篮子工程”、“全国综合企业管理先进单位”等荣誉。产品屡次荣获中国食品工业协会颁发的“全国食品行业质量信得过产品”称号。截止到2007年底，总资产到达110亿元，实现工业总产值310亿元，利税达13亿元。“雨润牌”低温肉食品的国内市场占有率已连续八年为行业第一。目前企业现有职工人数24000人，其中高级管理人员和工程技术人员800多人，并从南京大学、东南大学等聘请多名专家教授，定期或不定期对某管理人员进行系统的管理知识培训和就雨润的开展战略进行专题研讨。公司自一九九七年以来，在实行跨区域、跨所有制的低成本扩张战略中，先后依法收购了几十家破产的国有大中型企业，解决了近万名下岗职工的再就业问题。不仅创造了良好的经济效益，更重要的是创造了更大的社会效益。

第五章工程地点选择分析

一、工程选址

（一）选址原那么

- 1、按照国家、地区和城乡规划的要求原那么；
- 2、“水、电、路”三通，符合工程建设标准的原那么；
- 3、场区与生活区别离，减少外源污染的原那么；
- 4、按规划要求，调查研究多个场（厂）址，进行科学分析和比选的原那么。

（二）符合规划

肉禽屠宰加工厂建设选址应符合当地土地利用总体规划和环保要求，并与高效生态农业开展规划、畜牧业开展规划及社会主义新农村建设规划相衔接，防止与城镇建设产生矛盾，或盲目乱建。

（三）合理规划布局

肉禽的屠宰不仅与肉的品质和卫生状况有密切的关系，而且对环境卫生也有很大的影响。因此，屠宰场不管规模大小、设备条件如何，在场址的选择上均应遵循国家现行规定，内部的布局设施必须符合卫生原那么的要求。屠宰场的建造应服从以下三个原那么：

1、经济有效的布局、分区、高度的卫生水平。其中，卫生状况是最为重要的。

2、被划定建造宰场的地点，应远离住宅区、学校、医院、水源及其他公共场所，距离这些地方至少在500m以上，应尽量防止位于居民区的上游和上风向或者下游和下风向，以免污染和被污染；地下水位不得近于在面1.5m，以保证场地枯燥和清洁。

3、交通必须方便，需相对地靠近公路、铁路或码头，但不能设在交通主干道上；应有良好的自然光照和通风条件，建筑物应选择合理的朝向，以方便车辆运输和污水的排放。

4、屠宰加工厂区设置管理区、生产区和病禽处理区等，确保建筑布局科学合理。

二、工程建设地点

工程建设地点位于南陵县经济开发区。屠宰加工厂在园区一个独立的隔离场所，远离交通主干线，周围无污染，且不对居民生活产生影响。厂区四周空气清新，交通便利，满足屠宰加工厂筹建要求。

三、工程区概况

工程建设地点位于南陵县经济开发区，符合工程选址要求，工程区概况以下：

（一）地理气候

南陵县位于安徽省东南部，属长江平原向皖南低山过渡地带，境内平原、丘陵、低山地貌俱全。总面积 1263.7平方公里,54.8万人口。是中国青铜文化发祥地之一。

南陵县属亚热带湿润型季风气候区，四季清楚，光热资源丰富，降雨充分。年平均气温15.4℃，年极端最高气温达41℃，年极端最低气温为-19.4℃。大于并稳定通过0℃的活动积温为5491.6℃，无霜期218天。日照时数历年平均为2206.5小时，太阳辐射总量120.2千卡/cm²。年平均降雨量1402.6毫米，但年际降水分配不平衡，丰水年份降水量达1850毫米，枯水年份仅有655毫米，相差3.4倍；年内降水量多集中在6—8月份，约占全年降水量的49.4%，春季次之，占23.45%，秋季较少，占19.4%，冬季最少，占7.8%。多年平均风速为2.9m/s，灌溉季节无主风向。

（二）农业经济

2010年全年实现农业总产值36.8亿元，增长22.20%；农民人均纯收入7861元，增长15.4%

。深入实施小麦高产攻关活动、水稻产业提升行动、玉米振兴方案，加快推进世行工程、大型商品粮基地、标准粮田建设等工程，全年实现粮食总产40.8万吨，再创历史新高，被评为全国粮食生产先进县、全省小麦高产攻关先进县、水稻产业提升行动先进县。

近几年来县委、县政府依托资源优势，把畜牧业作为调整农业结构、开展农村经济、增加农民收入、摆脱贫困面貌的重点支柱产业大力开展。尤其是肉鸡养殖业开展迅速，并逐步成为优势产业。当前肉鸡养殖根本进入养殖小区，且实行规模化养殖。养殖小区内养殖户集中防疫，可有效防控重大疫病；养殖小区内各类设施齐全，畜禽粪便得到有效利用，病死畜禽全部到达无害化处理，畜牧业与环境到达和谐开展。同时在新型的“龙头企业+基地+农户”的肉鸡养殖模式，标准化养殖效果呈现，养殖户从苗鸡购入、防疫、饲料饲喂到出栏均严格按公司的肉鸡养殖标准进行操作管理，肉鸡的成活率大大提高，肉鸡的质量也提升了。

（三）资源条件

1、水资源

南陵县水资源丰富，长江下游重要支流青弋江流经县境东部，源自西南山区腹地的漳河，蜿蜒绵亘奔向长江，孕育了千年古城的灿烂文化有长江等河流，可养水面14万亩，地下水资源充裕。

2、电力

工程区具有良好的通讯、电力条件。已实现村村通程控；区内有移动发射塔，无盲区。信息传播方便快捷。电力资源丰富，区内有变电所一处。可满足工程对通讯、电力的需求。

3、其他

南陵县农副产品、劳力资源，原材料价格和劳动力本钱相对较低。

第六章 工艺技术方案分析

一、屠宰加工工艺技术方案

（一）工艺来源

本工艺参照《肉鸡屠宰操作规程》GB/T19478—2004。

（二）生产线工艺流程

屠宰加工线---净膛加工线----预冷加工线----分割加工线。

（三）产品质量标准

对于内销产品本工程执行企业制定的标准和规格，对于出口产品，将根据对方的要求制定相应的标准。

1、内销的规格等级

光禽要求皮肤清洁，无羽毛及血管毛，无擦伤、破皮、污点及淤血。一级品肌肉发育良好，胸骨尖不显著，除腿、翅外，有厚度均匀的皮下脂肪层布满全身，尾部肥满；二级品：肌肉发育完整，胸骨尖稍显著，除腿部、两肋外，脂肪层布满全身。按重量分，1.5千克以上为一级，≤1.5千克而≥1千克为二级。

2、出口规格等级

我国出口光禽的等级是有一定标准的。有时对方根据实际需要，会提出特殊的要求与规定，应以买方的要求为标准。当前产品根据我国出口肉禽的规格等级要求，产品标准如下：

(1) 冻鸡肉

冻半净膛肉用鸡：去毛、头、爪及肠，带翅，留肺及肾，另将心、肝、肌胃及颈洗净，用塑料薄膜包裹后放入腹腔内。

冻净膛肉用鸡：去毛、头、爪及肠，带翅，留肺及肾。

特级：每只净重不低于1200克；大级：每只净重不低于1000克；中级：每只净重不低于800克；小级：每只净重不低于600克。

(2) 冻分割鸡

a、冻鸡翅大级：每翅净重50克以上；小级：每翅净重50克以下。

b、冻鸡胸大级：每块净重约250克以上；中级：每块净重约200克以上；小级：每块净重约200克以下。

c、冻鸡全腿大级：每只净重约220克以上；中级：每只净重约180克以上；小级：每只净重约180克以下。

3、卫生标准

本工程分割肉鸡产品执行国家鲜〔冻〕禽卫生标准〔GB16869-2000〕。

感官特性：

项 目	鲜禽产品	冻禽产品〔解冻后〕
组织状态	肌肉有弹性，经指压凹陷部位立即恢复。	肌肉经指压后凹陷部位恢复较慢，不能完全恢复。
色泽	皮肤和肌肉切面光泽，并有禽种固有的色泽。	
气味	具有禽种固有的气味，无异味。	
煮沸后肉汤	透明澄清，脂肪团聚于外表，具固有香味。	
硬杆毛，根/10千克≤	1	
肉眼可见物	不得检出	

理化指标：

项 目	指 标

挥发性基氮 (100克) (毫克) ≤	15
汞 (Hg) (毫克/千克) ≤	0.15

铅 (Pb) (毫克/千克) ≤	0.5
砷 (As) (毫克/千克) ≤	0.5
金霉素 (毫克/千克) ≤	1
土霉素 (毫克/千克) ≤	0.1 (肌肉、脂肪)
四环素 (毫克/千克) ≤	0.25(肌肉)

微生物指标:

工程	指 标	
	鲜禽产品	冻禽产品
菌落总数cfu/g ≤	1 × 10 ⁶	5 × 10 ⁵
大肠菌群MPN/100g, ≤	1 × 10 ⁴	1 × 10 ³
沙门氏菌	不得检出	
致泻大肠埃希氏菌	不得检出	

(四) 工艺流程图

毛鸡—挂钩—电麻—宰杀—沥血—浸烫—脱羽—浸腊
 冷却—脱腊—摘小毛—检验—开膛—除内脏—冲洗
 预冷—分割—称重—包装—速冻—大包装—入库

称重—分级—包装—速冻—大包装—入库

(五) 工艺流程说明

1、候宰

对于收购来的毛鸡必须休息一天以上,以消除疲劳,提高产品质量。候宰前毛鸡要断食12~24小时,以防止宰后处理的内脏肠胃内含水分过多,宰时流出造成污染。

2、宰杀放血

将毛鸡赶入屠宰间后,首先将毛鸡的双爪插入放血传送带的吊脚上,使毛鸡倒挂。毛鸡在黑暗的通道中运行30-40秒,使活鸡得到镇静,当通过电麻器时,构成一个回路,而被自动电麻,毛鸡昏迷后经过宰杀台上圆形旋转刀切断血管放血。电麻采用交流电麻,电麻时间为8-10秒,电压为50伏,放血时间为4-5分钟。

3、浸烫

在长形圆底的热水槽内装有胶管和胶齿的转轴,在电动机的带动下,有规那么均匀地上下搅动和推进,将肉鸡羽毛烫透并传送到打毛机上,浸烫的水温一般为58~60℃,浸烫时间为75-85秒。

4、脱羽

肉鸡浸烫后要立即脱毛,褪毛是在立式褪毛机中进行的,肉鸡吊挂在传送链条上,当通过打毛机时,机体的许多逆向旋转的橡胶棒将羽毛打净。脱毛机由两台脱羽机组成,前面一台主要褪掉大羽,后面一台褪细羽。

5、摘小毛

肉鸡经过浸烫、脱羽、拨细毛后，全身羽毛根本去净，但仍残留有细小绒毛及血管毛，必须再进行一次手工摘小毛才能完成。

6、开膛除内脏

经过浸烫、脱毛等工序后，就可以开膛，将肉鸡内脏取出，开膛后的禽体，在腹腔内仍可能留有剩余的血污，因此要用清水冲洗干净。

7、预冷

开膛后的禽体被传送带输送到螺旋预冷机中冷却，预冷时间为35-40分钟，预冷分为两个阶段，第一阶段在水中加次氯酸钠消毒液，第二阶段水为冰水混合物，温度为0℃。该机为独立蒸发环流式预冷机，经过两段螺旋预冷机的预冷，肉鸡胴体温度可降到4℃以下，不冻肉，节能、卫生。

8、分割

经过预冷后的肉鸡胴体被传送带输送到分割台式传送带上分割，按工艺的不同要求，分割成鸡胸肉、鸡腿、鸡翅等产品，称重、包装后速冻，然后送入冷库贮藏。

〔六〕工艺技术参数

本车间屠宰设备选用了具有国内领先、世界先进水平的肉禽屠宰加工成套生产线。从肉鸡入车间起便被悬吊于生产线上，从而可以做到：放血完全，防止胴体交叉污染，便于净膛及分割作业，降低了劳动强度，提高了工作效率。车间内设有符合食品生产要求的卫生设施，工人进车间后按换鞋、更衣、淋浴、更换厂内工作服、洗手消毒、风淋、消毒池的路线设计，每人配有专用更衣柜，车间内还设有机修间，以便生产设备得到及时维修。

生产线的主要参数：

- 1、沥血时间：4-5min；
- 2、浸烫温度：58~60℃〔可调〕；
- 3、浸烫时间：75-85s；
- 4、脱羽率：>99.5%；
- 5、破损率：<2%；
- 6、预冷温度：0-2℃；
- 7、预冷时间：30-40 min。

〔七〕主要原材料、燃料、动力消耗指标

序号	名称	规格	单位产品消耗指标		备注
			单位	数量	
1	活鸡	2.0kg/只	只/t	575	
2	水		t/t	10	
3	电		Kwh/t	50	

4	蒸汽		t/t	0.2	
5	塑料袋	1kg/袋	个/t	1000	冷分割产品
6	纸箱	12kg/箱	个/t	84	
7	塑料袋	1.5kg/袋	个/t	667	白条鸡
8	纸箱	20kg/箱	个/t	50	

〔八〕主要设备选型

本工程屠宰分割车间生产设备选用国内领先，具有世界先进水平的禽类屠宰成套生产线2套。每套生产线分粗精两个作业区，粗加工区设有通风设备，及时排出异味气体。3台链式输送机自成封闭回路，将肉鸡输送到相应的加工工序。每个作业区人员各自设有通道，有效地控制了机械设备和人员对产品的交叉污染。

浸烫机为双层反水式，水温自动调节，经该机浸烫过的禽体脱毛效果很好，体表不受损害，胴体色泽新鲜。独立蒸发环流式预冷机，经过两段预冷机预冷，肉鸡胴体温度可降至4℃以下，可保证肉品新鲜，节能、卫生。肉鸡在分割台式传送带上分割，节省空间，产品质量好。

每套生产线屠宰能力为5万只/日以上，每天1班生产，全年生产天数为300天，那么全年宰杀能力为3000万只以上。可以满足生产需要。

主要设备选择如下：

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	卸毛鸡用电动葫芦机构		套	2	
2	鸡筐输送机	L=4m	台	2	
3	鸡筐自动分层机		台	2	
4	挂鸡输送机	L=10m	台	2	
5	鸡筐输送转弯		套	2	
6	屠宰悬链	L=220m	条	2	
7	高频电麻器		台	2	
8	自动刷钩机		台	2	
9	恒温浸烫机		台	2	
10	自动脱羽机		台	6	
11	自动切爪机		台	2	
12	自动卸爪器		套	2	
13	自动鸡计数器		套	2	
14	鸡筐浸泡清洗消毒机		台	2	
15	挂鸡输送机	L=5m	台	2	

16	净膛悬链	L=80m	条	4	
17	内脏接槽	L=10m	套	2	
18	鸡体内外自动清洗机		台	4	
19	自动卸鸡器		台	4	
20	螺旋预冷输送机		台	4	
21	鸡体沥水机		台	2	
22	消毒液发生器		台	2	
23	挂鸡输送机		台	2	
24	分割悬链	L=50m	条	4	
25	鸡架鸡脖输送机	L=32m	台	2	
26	分割输送机	L=32m	台	4	
27	包装输送机	L=12m	台	2	
28	工作台案		个	100	
29	真空包装机		台	8	
30	金属探侧仪		台	2	
31	包装工作台		个	40	
32	电子秤		台	100	
33	去爪皮机		台	2	
34	去胗油机		台	2	
35	去胗皮机		台	2	
36	器具消毒设备		套	4	
37	运输小车		台	4	
38	动力配电箱		台	12	
38	刀具		把	400	
39	器具		套	400	
40	分割锯		台	4	
41	自动化仪表		套	1	

二、污水处理工艺

(一) 工艺设计依据

该工程污水主要来自肉鸡的宰割、放血、脱毛、净膛及清洗等工序，以及清洗车间和设备的废水。废水中含有血、毛、油脂、碎肉，还有从鸡肠胃里面洗出来的尚未消化的饲料、胃液以及粪便水。每天的综合废水排放量约为500m³。设计采用曝气沉砂+SBR工艺。设计规模500 m³/d，设计流量按24小时平均流量计，每小时处理水量为21 m³。污水处理后需到达《污水综合排放标准》GB13457-92表3中一级标准。

根据同类企业的污水排放数据，确定该工程污水水质见下表：

肉鸡屠宰加工废水水质 单位：(mg/L)

指标	CODcr	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	pH
污水水质	3000~4000	1100~1200	200~300	7~10	30~40	6~9
排放标准	70	25	60	15	15	6~9

(二) 工艺选择

由于屠宰加工生产一般有明显的季节性——淡季和旺季，致使肉类加工厂的废水流量变化较大，又由于肉类加工生产本身的特点——非连续性生产，因此废水量在一天之中的变化也较大。从屠宰及加工工艺可以看出，在生产过程中废水主要来自屠宰工段的屠宰废水，约占总水量的50%左右，废水含有大量的血污和蛋白质物质，废水呈红褐色，BOD₅值和悬浮物含量较高。根据水质特点本工程采用曝气沉砂+SBR工艺。

1、预处理工艺的选择

针对屠宰加工废水的特点：含有大量的血污泡沫、碎肉、内脏杂物、粪便等污染物，造成废水的悬浮物浓度高；同时在去除内脏时大量的油脂溶入水中，使废水油脂含量较高；同时废水中含非溶解性蛋白质、脂肪等。我们在预处理中强化了除渣过程，采用间隙为0.5mm的细格栅，去除废水中的泥砂、碎肉、杂物以及油脂等细小悬浮物。同时由于该废水中泥砂、杂物及油脂含量较高，在格栅后增加曝气沉砂池，提高沉淀效果、去除局部漂浮的油脂。

2、主体处理工艺的选择

针对屠宰加工废水有机污染浓度高的特点，采用SBR工艺作为处理该废水的主体工艺，它具有如下优点：工艺简单，流程短，处理效率高，不需设置污泥回流设施。工程实践证明该工艺有很强的调节能力，对pH值有较强的中和和缓冲能力，具有较强的抗冲击负荷能力，可控制丝状菌生长繁殖，不易产生污泥膨胀，产泥率低，无需增加化学药剂，就能到达除氮的目的。

3、工艺达标效果

废水前处理效果 单位：(mg/L)

指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
前处理 处理前	3500	1150	250	35

	处理后	875	638	163	26
--	-----	-----	-----	-----	----

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/758021025041006067>