

英雄者，胸怀大志，腹有良策，有包藏宇宙之机，吞吐天地之志者也。——《三国演义》

肉制品生产加工项目 规划设计方案

投资分析/实施方案

报告说明一

肉制品是指用畜禽肉为主要原料，经调味制作的熟肉制成品或半成品。也就是说所有的用畜禽肉为主要原料，经添加调味料的所有肉的制品，不因加工工艺不同而异，均称为肉制品，主要包括：香肠、火腿、培根、酱卤肉、烧烤肉、肉干、肉脯等。按照肉与肉制品术语的国家标准，肉制品分为中式肉制品和西式肉制品两大类。其中，中式肉制品又可分为腊肉、肉铺、肉干等。

该肉制品项目计划总投资4570.98万元，其中：固定资产投资3749.02万元，占项目总投资的82.02%；流动资金821.96万元，占项目总投资的17.98%。

达产年营业收入5525.00万元，总成本费用4285.56万元，税金及附加72.35万元，利润总额1239.44万元，利税总额1482.75万元，税后净利润929.58万元，达产年纳税总额553.17万元；达产年投资利润率27.12%，投资利税率32.44%，投资回报率20.34%，全部投资回收期6.42年，提供就业岗位114个。

全世界来看，肉制品占肉类的消费比例在45%以上。其中，发达国家的肉制品消费比例超70%。从我国情况来看，目前消费还是鲜肉为主，占80%左右，肉制品的消费量只占到整个肉类的20%。若对标发达国家，我国的肉制品还有2倍以上发展空间，未来低温肉制品的占比也将持续提高。

以家为家，以乡为乡，以国为国，以天下为天下。——《管子》

目录

第一章	概述
第二章	项目承办单位
第三章	建设背景及必要性
第四章	产业研究分析
第五章	建设规模
第六章	选址可行性研究
第七章	工程设计
第八章	项目工艺及设备分析
第九章	项目环保研究
第十章	项目职业安全管理规划
第十一章	风险评价分析
第十二章	节能
第十三章	项目进度说明
第十四章	投资情况说明
第十五章	经济评价分析
第十六章	项目综合评价
第十七章	项目招投标方案

第一章 概述

一、项目提出的理由

随着人们生活水平的不断提高和生活节奏的加快，消费者的食品消费观念已经从最初的满足于温饱发展成为追求高品质、方便快捷的消费，因此对营养价值高、食用便利、安全卫生的肉制品的需求越来越大。

据国家统计局数据，2019年全国规模以上肉类加工企业实现利润总额642亿元，比2016年增长0.2%，增速较上年下降8.6个百分点。全国肉制品产量突破1600万吨。其中，低温肉制品产量达1072万吨，占肉制品总产量的64.3%；中高温肉制品产量达595万吨；占肉制品总产量的35.7%。

二、项目概况

（一）项目名称

肉制品生产加工项目

（二）项目选址

某某工业园区

项目选址应符合城乡建设总体规划和项目占地使用规划的要求，同时具备便捷的陆路交通和方便的施工场址，并且与大气污染防治、水资源和自然生态资源保护相一致。项目建设区域以城市总体规划为依据，布局相

对独立，便于集中开展科研、生产经营和管理活动，并且统筹考虑用地与城市发展的关系，与项目建设地的建成区有较方便的联系。

（三）项目用地规模

项目总用地面积 12959.81 平方米（折合约 19.43 亩）。

（四）项目用地控制指标

该工程规划建筑系数 58.90%，建筑容积率 1.42，建设区域绿化覆盖率 5.11%，固定资产投资强度 192.95 万元/亩。

（五）土建工程指标

项目净用地面积 12959.81 平方米，建筑物基底占地面积 7633.33 平方米，总建筑面积 18402.93 平方米，其中：规划建设主体工程 13980.14 平方米，项目规划绿化面积 939.91 平方米。

（六）设备选型方案

项目计划购置设备共计 107 台（套），设备购置费 1238.16 万元。

（七）节能分析

1、项目年用电量 1124722.22 千瓦时，折合 138.23 吨标准煤。

2、项目年总用水量 4792.83 立方米，折合 0.41 吨标准煤。

3、“肉制品生产加工项目投资建设项目”，年用电量 1124722.22 千瓦时，年总用水量 4792.83 立方米，项目年综合总耗能量（当量值）138.64 吨标准煤/年。达产年综合节能量 53.92 吨标准煤/年，项目总节能率 28.79%，能源利用效果良好。

（八）环境保护

项目符合某某工业园区发展规划，符合某某工业园区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 4570.98 万元，其中：固定资产投资 3749.02 万元，占项目总投资的 82.02%；流动资金 821.96 万元，占项目总投资的 17.98%。

（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 5525.00 万元，总成本费用 4285.56 万元，税金及附加 72.35 万元，利润总额 1239.44 万元，利税总额 1482.75 万元，税后净利润 929.58 万元，达产年纳税总额 553.17 万元；达产年投资利润率 27.12%，投资利税率 32.44%，投资回报率 20.34%，全部投资回收期 6.42 年，提供就业职位 114 个。

（十二）进度规划

本期工程项目建设期限规划 12 个月。

项目承办单位一定要做好后勤供应和服务保障工作，确保不误前方施工。选派组织能力强、技术素质高、施工经验丰富、最优秀的工程技术人员

员和施工队伍投入本项目施工。对于难以预见的因素导致施工进度赶不上计划要求时及时研究，项目建设单位要认真制定和安排赶工计划并及时付诸实施。

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，符合某某工业园区及某某工业园区肉制品行业布局和结构调整政策；项目的建设对促进某某工业园区肉制品产业结构、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 有限公司为适应国内外市场需求，拟建“肉制品生产加工项目”，本期工程项目的建设能够有力促进某某工业园区经济发展，为社会提供就业岗位 114 个，达产年纳税总额 553.17 万元，可以促进某某工业园区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 27.12%，投资利税率 32.44%，全部投资回报率 20.34%，全部投资回收期 6.42 年，固定资产投资回收期 6.42 年（含建设期），项目具有较强的盈利能力和抗风险能力。

从促进产业发展看，民营企业机制灵活、贴近市场，在优化产业结构、推进技术创新、促进转型升级等方面力度很大，成效很好。据统计，我国 65%的专利、75%以上的技术创新、80%以上的新产品开发是由民营企业完成的。从吸纳就业看，民营经济作为国民经济的生力军是就业的主要承载主体。全国工商联统计，城镇就业中，民营经济的占比超过了 80%，而新增就

业贡献率超过了 90%。民营企业贴近市场、嗅觉敏锐、机制灵活，在推进企业技术创新能力建设方面起到重要作用。认定国家技术创新示范企业和培育工业设计企业，有助于企业技术创新能力进一步升级。同时，大量民营企业走在科技、产业、时尚的最前沿，能够综合运用科技成果和工学、美学、心理学、经济学等知识，对工业产品的功能、结构、形态及包装等进行整合优化创新，服务于工业设计，丰富产品品种、提升产品附加值，进而创造出新技术、新模式、新业态。

沿着效益导向、高端取向和集约化方向，逐步加大转型发展推进力度，产业结构调整优化工作取得显著成效。到2015年，机械、纺织、石化、冶金和电子等五大支柱产业完成规模以上工业现价产值 12432.8 亿元，占全市比重为 84.6%。高新技术产业产值占规模以上工业产值比重达到 42.3%，比 2010 年提高 8.1 个百分点。

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	12959.81	19.43 亩
1.1	容积率		1.42	
1.2	建筑系数		58.90%	
1.3	投资强度	万元/亩	192.95	
1.4	基底面积	平方米	7633.33	
1.5	总建筑面积	平方米	18402.93	

1.6	绿化面积	平方米	939.91	绿化率 5.11%
2	总投资	万元	4570.98	
2.1	固定资产投资	万元	3749.02	
2.1.1	土建工程投资	万元	1527.90	
2.1.1.1	土建工程投资占比	万元	33.43%	
2.1.2	设备投资	万元	1238.16	
2.1.2.1	设备投资占比		27.09%	
2.1.3	其它投资	万元	982.96	
2.1.3.1	其它投资占比		21.50%	
2.1.4	固定资产投资占比		82.02%	
2.2	流动资金	万元	821.96	
2.2.1	流动资金占比		17.98%	
3	收入	万元	5525.00	
4	总成本	万元	4285.56	
5	利润总额	万元	1239.44	
6	净利润	万元	929.58	
7	所得税	万元	1.42	
8	增值税	万元	170.96	
9	税金及附加	万元	72.35	
10	纳税总额	万元	553.17	
11	利税总额	万元	1482.75	
12	投资利润率		27.12%	
13	投资利税率		32.44%	
14	投资回报率		20.34%	
15	回收期	年	6.42	
16	设备数量	台(套)	107	
17	年用电量	千瓦时	1124722.22	

18	年用水量	立方米	4792.83	
19	总能耗	吨标准煤	138.64	
20	节能率		28.79%	
21	节能量	吨标准煤	53.92	
22	员工数量	人	114	

第二章 项目承办单位

一、项目承办单位基本情况

（一）公司名称

xxx 实业发展公司

（二）公司简介

在本着“质量第一，信誉至上”的经营宗旨，高瞻远瞩的经营方针，不断创新，全面提升产品品牌特色及服务内涵，强化公司形象，立志成为全国知名的产品供应商。本公司奉行“客户至上，质量保障”的服务宗旨，树立“一切为客户着想”的经营理念，以高效、优质、优惠的专业精神服务于新老客户。

公司紧跟市场动态，不断提升企业市场竞争力。基于大数据分析考虑用户多样化需求，以此为基础制定相应服务策略的市场及经营体系，并综合考虑用户端消费特征，打造综合服务体系。公司能源计量是企业实现科学管理的基础性工作，没有完善而准确的计量器具配置，就不能为企业能

源消费的各个环节提供可靠的数据，能源计量工作也是评价一个企业管理水平的一项重要标志；项目承办单位依据 ISO10012-1 标准建立了完善的计量检测体系，并通过审核认证；随后又根据国家质检总局、国家发改委

《关于加强能源计量工作的实施意见》以及 xx 省质监局《关于加强全省能源计量工作的通知》的文件精神，依据国家《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17176-2006）的要求配备了计量器具并实行量化管理；项目承办单位已经建立了“能源量化管理体系”并通过了当地质量技术监督局组织的评审认证，该体系的建立，进一步强化了项目承办单位对能源计量仪器（设备）的管理力度，实现了以量化管理促节能，提高了能源计量数据的真实性、准确性，凭借着不断完善的能源量化体系，实现了对各计量数据进行日统计、周分析、月汇总、年总结，通过能源计量数据的有效采集、处理、分析、控制，真实反映了项目承办单位能源消费的实际状态，为节能降耗、保护环境、提高企业的市场竞争力，做出了积极的贡献，从而大大提高了项目承办单位的能源综合管理水平。

二、公司经济效益分析

上一年度，xxx 有限公司实现营业收入 4645.17 万元，同比增长 13.93%（567.91 万元）。其中，主营业业务肉制品生产及销售收入为 4286.41 万元，占营业总收入的 92.28%。

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	975.49	1300.65	1207.74	1161.29	4645.17
2	主营业务收入	900.15	1200.19	1114.47	1071.60	4286.41
2.1	肉制品(A)	297.05	396.06	367.77	353.63	1414.52
2.2	肉制品(B)	207.03	276.04	256.33	246.47	985.87
2.3	肉制品(C)	153.02	204.03	189.46	182.17	728.69
2.4	肉制品(D)	108.02	144.02	133.74	128.59	514.37
2.5	肉制品(E)	72.01	96.02	89.16	85.73	342.91
2.6	肉制品(F)	45.01	60.01	55.72	53.58	214.32
2.7	肉制品(...)	18.00	24.00	22.29	21.43	85.73
3	其他业务收入	75.34	100.45	93.28	89.69	358.76

根据初步统计测算，公司实现利润总额 1148.79 万元，较去年同期相比增长 202.86 万元，增长率 21.45%；实现净利润 861.59 万元，较去年同期相比增长 170.58 万元，增长率 24.69%。

上年度主要经济指标

项目	单位	指标
完成营业收入	万元	4645.17
完成主营业务收入	万元	4286.41
主营业务收入占比		92.28%
营业收入增长率（同比）		13.93%
营业收入增长量（同比）	万元	567.91
利润总额	万元	1148.79
利润总额增长率		21.45%
利润总额增长量	万元	202.86

净利润	万元	861.59
净利润增长率		24.69%
净利润增长量	万元	170.58
投资利润率		29.83%
投资回报率		22.37%
财务内部收益率		20.59%
企业总资产	万元	10634.05
流动资产总额占比	万元	32.70%
流动资产总额	万元	3477.27
资产负债率		36.31%

第三章 建设背景及必要性

一、肉制品项目背景分析

肉制品是指用畜禽肉为主要原料，经调味制作的熟肉制成品或半成品。也就是说所有的用畜禽肉为主要原料，经添加调味料的所有肉的制品，不因加工工艺不同而异，均称为肉制品，主要包括：香肠、火腿、培根、酱卤肉、烧烤肉、肉干、肉脯等。按照肉与肉制品术语的国家标准，肉制品分为中式肉制品和西式肉制品两大类。其中，中式肉制品又可分为腊肉、肉铺、肉干等。

经过四个阶段的发展，我国的肉制品消费取得了长足的发展。但从发达国家肉制品的发展历程看，我们还处于发达国家肉制品消费过

程的第二阶段。主要特点在于：肉制品消费数量增加，比较关注品种和口味。但距离发达肉制品消费国的重视营养、品牌、情景消费等特点还有较大的差距。

从我国高低收入人群购买肉及肉制品的量值看，高收入人群较中低收入人群的消费保持在 1.3-1.5 的倍数。可以预期，未来随着收入的提升，中低收入人群带动肉制品消费增长的空间还很大。

我国肉制品行业产业链主要包括上游第一产业的禽畜养殖以及饲料加工；第二产业的屠宰加工以及深加工，再经过物流运输等链条，肉制品最终到达消费者终端。

低温肉制品具有鲜嫩、脆软、可口、风味佳的特点，且加工技术先进，在品质上明显优于高温肉制品。随着人们生活水平的提高及健康饮食观念的强化，低温肉类制品将在肉制品市场上占据主导地位。近年来低温肉制品逐渐得到越来越多消费者的喜爱，并且发展成为肉类制品消费的一个热点。由此可见，未来低温肉制品将更受消费者的青睐。

我国的传统肉制品经过三千多年世人的改良及加工，以其品种繁多、色泽独特、口味优良等特点深受国内外人士的喜爱。但传统肉制品的加工方式也存在着不少缺陷，质量安全不宜控制、贮藏时间短、

只适于家庭式或作坊式小批量生产等。要弥补这些不足，就必须加大对传统肉制品加工方式的研发力度，用现代科学技术改造肉制品传统工艺，大力发展高压技术、真空技术、微生物发酵技术等，与现代化生产相匹配，进而实现肉类加工制品的工业化生产，促进肉制品行业发展。

肉制品产业离不开物流调运。近年来，我国鼓励畜禽养殖、屠宰加工企业推行“规模养殖、集中屠宰、冷链运输、冷鲜加工”模式，提升畜禽就近屠宰加工能力，保证肉制品品质。建设畜禽产品冷链物流体系，减少畜禽长距离移动，降低动物疫病传播风险，维护养殖业生产安全和畜禽产品质量安全。未来，随着技术的进步，冷链物流配送体系将会更加完善。

目前，国外的食品工业多已形成完整的产业体系，具有高度的规模化及现代化水平。而我国肉制品产业生产过于分散、单位规模较小、生产方式较为落后。其中肉制品加工业多为作坊式小批量生产，大型加工企业数量不多，且多以屠宰加工为主，进行精深加工及副产品综合利用的企业很少。因此，加大政府扶持力度，建立以肉制品加工业为核心，涵盖养殖、屠宰及精深加工、冷藏储运、批发配送、制品零售、设备制造及相关高等教育和科学研究的完整产业链，提高肉制品

行业的规模化及现代化水平，有利于进一步促进肉制品行业的高速发展，缩短与国外发达国家的差距。

二、肉制品项目建设必要性分析

全世界来看，肉制品占肉类的消费比例在 45%以上。其中，发达国家的肉制品消费比例超 70%。从我国情况来看，目前消费还是鲜肉为主，占 80%左右，肉制品的消费量只占到整个肉类的 20%。若对标发达国家，我国的肉制品还有 2 倍以上发展空间，未来低温肉制品的占比也将持续提高。

我国肉制品行业产业链主要包括 3 个板块：养殖业，屠宰业务及肉制品业务、终端销售。具体来看，肉制品产业链上游为禽类养殖及畜牧养殖厂，生猪养殖企业通过购入种猪、饲料等产品以培育产品猪，

中游为生猪屠宰企业及肉制品加工企业，生猪屠宰企业通过从养殖户购入产品猪，或者通过自育猪进行屠宰，从而得到鲜肉及冻肉，一部分产品通过在农贸市场等渠道分销给终端客户，另一部分则供给肉制品生产厂家进行深度加工，肉制品加工企业最后将低温、高温肉制品分销给终端客户。

我国为肉类生产及消费大国，其中肉类产量占世界总量约三分之一，猪肉市场空间最大。受到非洲猪瘟的影响，2019年我国肉类产量仅有7649万吨，较上年同期下降11.31%。

根据国家统计局数据显示，2019年我国肉类产量7649万吨，其中猪肉4255万吨，占比55.6%；禽肉2239万吨，占比29.3%；牛肉667万吨，占比8.7%；羊肉488万吨，占比6.4%。

2018年我国肉制品产量占肉类产量的20%左右，而发达国家同期在40%-60%左右。我国肉制品率仍有较大提升空间，行业规模至少还有2倍以上发展空间。从全世界角度看，肉制品占肉类消费比例普遍在45%以上，而2018年我国肉制品消费量仅占肉类约20%，对标世界水平，我国肉类至少还有2倍以上发展空间。

低温肉制品是指使肉制品处于较低温度(0-4℃)环境下抑制微生物生长，使肉制品最大限度的保持原有风味和保质期。从肉制品市场份额方面来看，低温肉制品市场份额持续提升，到2018年已经超过65%，由于低温肉具有口味鲜嫩且影响丰富的特点，复合消费升级及健康化发展趋势，低温肉制品占比将持续提升。

第四章 产业研究分析

一、肉制品行业分析

据国家统计局数据，2019年全国规模以上肉类加工企业实现利润总额642亿元，比2016年增长0.2%，增速较上年下降8.6个百分点。全国肉制品产量突破1600万吨。其中，低温肉制品产量达1072万吨，占肉制品总产量的64.3%；中高温肉制品产量达595万吨；占肉制品总产量的35.7%。

猪价对屠宰企业开工率的影响。肉制品行业现状指出，屠宰业务往往受猪肉价格影响较大，屠宰利润与猪肉价格呈负相关性影响。首先，猪价上涨会影响消费需求，需求下降反过来压制屠宰企业开工率水平；猪价下降则利于屠宰开工率提升。其次，在猪价上行周期，生猪养殖户有惜售心态，导致生猪供应下降，屠宰企业相应降低开工率。

2020年，肉制品板块利润同比下滑，主要是因为一季度猪肉均价相对较高，一二月份均价在28元/公斤以上，成本端压力挤压肉制品企业利润空间。三月份开始猪肉均价持续下跌，至2016年6月14日已跌至24.1元/公斤，对肉制品板块形成利好。预计猪肉均价已进入下行周期，全年猪价先高后低，成本下行将逐步提升盈利能力，板块利润环比将不断改善。

此外，温和通胀背景下，我们预期肉制品消费也会回暖，整个肉制品行业的消费也会有所回暖。笔者认为 2020 年猪肉价格稳中有降的背景下，对肉制品企业的屠宰业务和肉制品业务都将形成利好，肉制品企业盈利或有改善。笔者看好肉制品板块龙头双汇发展和上海梅林。

未来进口肉替代和高端低温肉将成为行业新的发展方向。我国肉制品企业龙头双汇发展全年实现收入 446.97 亿元，同比下降 2.19%，其中四季度收入 124.92 亿元，净利 11.36 亿元，单季度净利润率 9.3%，扭转上半年业绩持续下滑的颓势。肉制品行业现状指出，而国内肉制品上半年吨价 1.48 万元，下半年吨价 1.38 万元，但是上半年肉制品毛利为 29.43%，全年上升至 31.37%，下半年盈利明显提升，主要原因是美国猪肉全年大幅下跌 32%，下半年进口肉使用比例增加导致毛利率显著提升。

未来牛肉行业加工企业将逐渐形成产业化。随着消费结构升级，我国牛肉需求增长快，缺口明显，如果按照人均达到全球平均水平 9.4kg 左右，2020 年产量(689 吨)基础上，有 700 吨缺口，剔除走私等非合规补给，仍有 500 吨左右的缺口，进口牛肉目前并无配额限制，未来将会继续补充国内牛肉供给缺口。

总的来说，肉制品行业作为餐饮未来发展的一个重要经济增长点，具有广阔的市场前景。而其源头，生产、采集、初加工等过程环节，易受到各种不确定因素影响，因而需要全方位、多角度从严管控其品质，以确保最终消费者舌尖上的新鲜、美味与安全。

二、肉制品市场分析预测

随着人们生活水平的不断提高和生活节奏的加快，消费者的食品消费观念已经从最初的满足于温饱发展成为追求高品质、方便快捷的消费，因此对营养价值高、食用便利、安全卫生的肉制品的需求越来越大。

肉制品是指用畜禽肉为主要原料，经添加调味料的所有肉的制品，不因加工工艺不同而异，均称为肉制品，包括：香肠、火腿、培根、酱卤肉、烧烤肉、肉干、肉脯、肉丸、调理肉串、肉饼、腌腊肉、水晶肉等。

近年来，受肉类原料价格波动、产品结构老化和人们消费观念变化等因素影响，我国加工肉制品行业总体出现了营业额、利润增速双放缓的局面。

据国家统计局数据，2017年全国规模以上肉类加工企业实现利润总额642亿元，比2016年增长0.2%，增速较上年下降8.6个百分点。

我国肉制品行业经历了计划-起步-发展-跨越四个阶段的发展，如今已形成了成熟的产业发展规模，但依然存在一些不足。

主要问题表现为产品结构不合理，产品科技含量低，产品开发能力不足。可概括为三多三少，即高温肉制品多、低温肉制品少，初级加工多、精深加工少，老产品多、新产品少。

这反映了我国肉类科技与加工水平较低，不能适应肉类生产高速发展和人们消费的需要，特别是肉制品产量仅占肉类总产量的 3.6%，年人均不足 2kg，与发达国家肉制品占肉类产量的 50% 相比，差距很大。

据数据统计，2017 年全国肉制品产量突破 1600 万吨。其中，低温肉制品产量达 1072 万吨，占肉制品总产量的 64.3%；中高温肉制品产量达 595 万吨；占肉制品总产量的 35.7%。

其次，我国肉制品市场消费的主要特点在于：肉制品消费数量增加，消费者比较关注品种和口味，但距离发达肉制品消费国的重视营养、品牌等特点还有较大差距，因此也意味着市场还有很大的发展潜力和空间。

由于我国饮食习惯的不同，以及火腿肠等中式肉制品的流行，我国肉制品消费结构中仍以中高温肉制品为主。而日本市场中，家庭消

费的肉制品中三大类低温肉制品（培根、火腿、香肠）占比高达 90%，低温肉制品是主要消费对象。

低温肉制品在加工过程中，蛋白质适度变性，肉质结实，富有弹性，有咀嚼感，鲜嫩，脆软，多汁，最大限度地保持了原有营养和固有的风味。在品质上明显优于高温肉制品。

随着人们生活水平的提高及健康饮食观念的强化，低温肉制品在肉制品市场上占据主导地位。近年来，低温肉制品逐渐得到越来越多消费者的喜爱，并且发展成为肉类制品消费的一个热点。

其中，低温肉制品的高速增长带动的鲜肉向肉制品的升级、中高温肉制品向低温肉制品的升级是主要升级方向。

与鲜肉消费和中高温肉制品消费相比，低温肉制品符合健康消费的趋势，未来增长的驱动因素除猪周期的影响以及市场需求恢复因素外，主要受益于居民健康消费意识的提升与中高层收入人群的快速增长带来的消费升级。

功能性肉制品指具有一定保健功能的因子、微量元素、营养强化剂，通过适当载体添加到传统肉制品中，且在加工过程中基本不受高温、高压和 PH 值等因素的影响，采用纯天然食品品质保持剂，经食用能达到一定保健目的的肉制品。

目前，肉制品中前景较好的功能性产品大致包括：低脂肉制品、低盐肉制品、含膳食纤维的肉制品，以及其他一些类型的功能性肉制品。

肉制品的脂肪含量一般在30%左右。过多摄入脂肪会危害人体健康，但是由于一定量的脂肪能给肉制品带来好的风味和口感，还会影响其多汁性、保水性、微生物稳定性及可贮性等。

所以单纯降低肉制品配方中的脂肪比例是不可取的，研究证明了肉制品中加入脂肪替代品的可行性。

盐是生活中不可缺少的调味品，食盐中的钠是维持人体组织器官正常生理功能的重要元素，但食用过量的盐会对人体健康产生不利影响。大量研究表明，吃盐过多会引起高血压、心力衰竭、水肿等疾病。

低盐肉制品的开发可以减少食盐的摄入量，但食盐在肉制品中具有多种功能，如调味、防腐、提高保水性、改善肉制品的组织结构等，减少肉制品中的食盐量可能会影响到其品质。

膳食纤维具有水合作用，能吸收相当于自身质量数倍的水分，表现出较高的吸水膨胀能力、持水力和结合水力。膳食纤维具有润肠、通便、调节控制血糖浓度、降血脂等多种生理功能，还可作为一种特殊的食品营养添加剂，因此被人们称之为第七营养素。

其他功能性肉制品还有添加铁、锌、钙强化剂补充矿物质和维生素的肉制品；添加具有抗疲劳、防止肥胖等功能的低聚糖肉制品。

功能性肉制品与其他功能性食品一样，其市场前景十分乐观，研制和开发功能性肉制品将会是今后肉类食品的发展趋势。

目前新模式、新业态、新消费不断涌现，而现在市场主力消费人群是80后尤其是90后。这类人群在中国有4.5亿之多，约占人口总数的三分之一，具有活跃和强劲的购买力。

80、90后在厨房劳作的时间由过去人均1个小时下降到20分钟，而且经常是加工半成品菜肴，许多人在家基本不做饭，在外就餐、叫餐已成为常态；与此同时整个社会消费需求也呈现休闲化趋势。

这些都将带给餐饮业、肉制品加工业巨大变革，使得产品结构、商业模式、风味口感、标准化生产等方面的提升成为必答的考卷。

互联网餐饮外卖，风味、快捷、方便是基本要求，这要使厨师操作简约化和菜品风味标准化，预加工+调料，摆盘及简单翻炒即成菜，如火锅、简餐、快餐、早餐等所需肉制品，都是未来肉制品加工行业的新方向。

随着休闲生活逐渐流行，休闲食品的消费量愈来愈大，已成为当今社会的一种消费时尚，市场销量每年以30%~50%的增长率快速增长。

休闲肉制品有风味型、营养型、享受型、特产型四种消费特征。

休闲肉制品的消费对象包括儿童、青少年、都市白领、成人及老年人，其中儿童、青少年、都市白领是消费主力军或新产品的推动者，价格接受能力较强。

口味是休闲肉制品的灵魂，是吸引消费者最具杀伤力的利器。肉制品常规的几种口味(鸡、猪、牛、鱼、烧烤等)难以满足休闲消费的需要，因此口味的创新是重中之重。

儿童休闲肉制品要重点突出营养、美味、新颖外观。开发功能休闲肉制品要重点开发低脂、无糖、美容类及素食类；传统肉制品的休闲化要在鸭脖、鸡翅、凤爪、猪手、猪尾、酱牛肉、烧鸡、扒鸡、熏鸡、风味鱼干类制品等产品上做文章。

综上所述，休闲肉制品结合了休闲食品方便快捷、口味丰富的特点和肉制品健康营养的优点，代表了肉制品未来的发展方向之一。

肉制品行业作为餐饮未来发展的一个重要经济增长点，具有广阔的市场前景。而其源头，生产、采集、初加工等过程环节，易受到各种不确定因素影响，因而需要全方位、多角度从严管控其品质，以确保最终消费者舌尖上的新鲜、美味与安全。

第五章 建设规模

一、产品规划

项目主要产品为肉制品，根据市场情况，预计年产值5525.00万元。

相关行业是一个产业关联度高、涉及范围广、对相关产业带动力较大的产业，根据国内统计数据显示，相关行业的发展影响到原材料、能源、商业、金融、交通运输和人力资源配置等行业，对国民经济发展起到很大的推动作用。

二、建设规模

（一）用地规模

该项目总征地面积12959.81平方米（折合约19.43亩），其中：净用地面积12959.81平方米（红线范围折合约19.43亩）。项目规划总建筑面积18402.93平方米，其中：规划建设主体工程13980.14平方米，计容建筑面积18402.93平方米；预计建筑工程投资1527.90万元。

（二）设备购置

项目计划购置设备共计107台（套），设备购置费1238.16万元。

（三）产能规模

项目计划总投资4570.98万元；预计年实现营业收入5525.00万元。

第六章 选址可行性研究

一、项目选址

该项目选址位于某某工业园区。

当地质量效益实现大提升。工业研发经费支出占地区生产总值的比重提高到 2.3%，投资效率和企业效率显著增强，品牌经济加快发展，打造 1 个千亿级产业集群、4 个五百亿级产业集群，全要素生产率、工业成本利润率稳步提高。绿色发展取得新进展。产业绿色、低碳水平上升，循环经济发展成效显现，工业污染源全面达标排放，主要污染物排放、单位工业增加值能耗、工业固体废物综合利用率等达到全省平均水平，万元工业增加值用水量显著降低，生态环境进一步改善。园区是 1999 月被省政府批准的省级园区。园区规划面积 15 平方公里。全区工业企业 300 家，其中“三资”企业 65 家，骨干企业 20 家，工业总产值 80 亿元，比上年增长 11.3%。园区始终把招商引资工作放在首位，2016 年利用外资 6000 万元，今年到位境外资金 8500 万元，建成和正在建设的合资项目 25 个。

项目选址应符合城乡建设总体规划和项目占地使用规划的要求，同时具备便捷的陆路交通和方便的施工场址，并且与大气污染防治、水资源和自然生态资源保护相一致。项目建设区域以城市总体规划为依据，布局相

对独立，便于集中开展科研、生产经营和管理活动，并且统筹考虑用地与城市发展的关系，与项目建设地的建成区有较方便的联系。

项目周边市场存在着巨大的项目产品需求空间，与此同时，项目建设地也成为资本市场追逐的热点，而且项目已经列入当地经济总体发展规划和项目建设地发展规划，符合地区规划要求。

二、用地控制指标

根据测算，投资项目固定资产投资强度完全符合国土资源部发布的《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号）中规定的产品制造行业固定资产投资强度 ≥ 1259.00 万元/公顷的规定；同时，满足项目建设地确定的“固定资产投资强度 ≥ 4500.00 万元/公顷”的具体要求。投资项目土地综合利用率100.00%，完全符合国土资源部发布的《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号）中规定的产品制造行业土地综合利用率 $\geq 90.00\%$ 的规定；同时，满足项目建设地确定的“土地综合利用率 $\geq 95.00\%$ ”的具体要求。

三、地总体要求

本期工程项目建设规划建筑系数58.90%，建筑容积率1.42，建设区域绿化覆盖率5.11%，固定资产投资强度192.95万元/亩。

土建工程投资一览表

序号	项目	单位	指标	备注
----	----	----	----	----

1	占地面积	平方米	12959.81	19.43 亩
2	基底面积	平方米	7633.33	
3	建筑面积	平方米	18402.93	1527.90 万元
4	容积率		1.42	
5	建筑系数		58.90%	
6	主体工程	平方米	13980.14	
7	绿化面积	平方米	939.91	
8	绿化率		5.11%	
9	投资强度	万元/亩	192.95	

四、节约用地措施

投资项目建设认真贯彻执行专业化生产的原则，除了主要生产过程和关键工序由项目承办单位实施外，其他附属商品采取外协（外购）的方式，从而减少重复建设，节约了资金、能源和土地资源。

五、总图布置方案

1、达到工艺流程（经营程序）顺畅、原材料与各种物料的输送线路最短、货物人流分道、生产调度方便的标准要求。

道路在项目建设场区内呈环状布置，拟采用城市型水泥混凝土路面结构形式，可以满足不同运输车辆行驶的功能要求。车间布置方案需要达到“物料流向最经济、操作控制最有利、检测维修最方便”的要求。

2、场区绿化设计要达到“营造严谨开放的交流环境，催人奋进的工作环境，舒适宜人的休闲环境，和谐统一的生态环境”之目的。场区绿化设

计要达到“营造严谨开放的交流环境，催人奋进的工作环境，舒适宜人的休闲环境，和谐统一的生态环境”之目的。场区植物配置以本地区树种为主，绿化设计的树木花草配置应依据项目建设区域的总体布置、竖向、道路及管线综合布置等要求，并适合当地气象、土壤、生态习性与防护性能，疏密适当高低错落，形成一定的层次感。

项目所在地供水水源来自项目建设地自来水厂，给水压力 $\geq 0.30\text{Mpa}$ ，供水能力充足，水质符合国家现行的生活饮用水卫生标准。投资项目用水由项目建设地给水管网统一供给，规划在场区内建设完善的给水管网，接入场区外部现有给水管网，即可保证项目的正常用水。

3、投资项目生活给水主要是员工工作及休息期间的个人饮用及卫生用水，生活给水水压 0.35Mpa 。项目建设区域位于项目建设地，场区水源为市政自来水管网，水源充裕水质良好，符合国家卫生要求，场区给水系统采用生产、生活、消防合一给水系统。

为节约电能，设计中选用节能型电器产品，照明选用光效高的光源和灯具，采用低压静电电容补偿以降低无功损耗。合理安排生产，加强用电监督管理，对计量仪表定期校验，确保其计量的准确性。

4、

主体工程及原材料仓库等均采用自然通风为主、机械换气通风为辅；对生产系统中个别温度高、粉尘多的工位采取机械强制通风方案，以保证良好的生产环境。冬季室内采暖要求计算温度：各主体工程 14.50°C -

16.50℃，需采暖的库房 5.50℃-8.50℃，公用站房 14.50℃，办公室、生活间 18.50℃，卫生间 15.50℃；采暖热媒为 95.50℃-75.00℃采暖热水，由市政外网集中供应，供水压力为 0.40Mpa。

六、选址综合评价

综上所述，项目选址位在项目建设地工业项目占地规划区，该区域地势平坦开阔，四周无污染源、自然景观及保护文物；供电、供水可靠，给、排水方便，而且，交通便利、通讯便捷、远离居民区；所以，从场址周围环境概况、资源和能源的利用情况以及对周围环境的影响分析，拟建工程的场址选择是科学合理的。undefined

第七章 工程设计

一、建筑工程设计原则

建筑立面处理在满足工艺生产和功能的前提下，符合现代主体工程的特点，立面处理力求简洁大方，色彩组合以淡雅为基调，适当运用局部色彩点缀，在满足项目建设地规划要求的前提下，着重体现项目承办单位企业精神，创造一个优雅舒适的生产经营环境。

功能分区合理，人流、车流、物流路线清楚，避免或减少交叉。建筑布局紧凑、交通便捷、管理方便。

二、土建工程设计年限及安全等级

根据《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068）的规定，投资项目中所有建（构）筑物均按永久性建筑要求设计，使用年限为 50.00 年。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011）的规定，投资项目建筑物结构设计符合根据《建筑抗震设计规范》（GB50011）的规定，投资项目建筑物结构设计符合Ⅷ度抗震设防的要求，基本地震加速度值为 0.20g，设计地震分组为第一组，抗震设防类别为乙类，各建筑物均采用相应抗震构造设计。

三、建筑工程设计总体要求

建筑设计是根据生产工艺提出的设计条件结合总图位置，进行平面布局，空间组合，结构选型，全面考虑施工、安装及检修要求，既要充分满足生产经营要求，又要注重建筑的形象。

四、土建工程建设指标

本期工程项目预计总建筑面积 18402.93 平方米，其中：计容建筑面积 18402.93 平方米，计划建筑工程投资 1527.90 万元，占项目总投资的 33.43%。

第八章 项目工艺及设备分析

一、技术管理特点

所需原料应经济易得，就不同原料的投资、成本、生产效率进行比较，选择最为适合、最经济的原料。验收材料应根据领料单或原始凭证进行清点实测验收，发现规格、质量、数量不符等问题应及时与有关人员联系处理；做好原辅材料原始记录和资料积累，及时准确地做好月报、季报和年度各种统计报表工作。undefined

项目产品制造执行系统（MES）：制造执行系统的作用是在项目承办单位信息系统中承上启下，在生产过程与管理之间架起了一座信息沟通的桥梁，对生产过程进行及时响应，使用准确的数据对生产过程进行控制和调整。

二、项目工艺技术方案

工艺技术经济合理性与可靠性相结合的原则：在确保产品质量稳定可靠的前提下，生产工艺和技术的选择还必须针对生产规模、产品制造工艺特性要求，采用合理的工艺流程，同时，配备先进、经济、合理的生产设备，使项目产品生产工艺流程、设备配置及自动化水平与生产规模及产品质量相匹配，力求技术上实用、经济上合理。对于项目产品生产技术方案的选择，遵循“技术上先进可行，经济上合理有利，综合利用资源”的进步原则，采用先进的集散型控制系统，由计算机统一控制整个生产线的各工艺参数，使产品质量稳定在高水平上，同时可降低物料的消耗。在基础设施建设和工业生产过程中，应全面实施清洁生产，尽可能降低总的物耗、水耗和能源消费，通过物料替代、工艺革新、减少有毒有害物质的使用和

排放，在建筑材料、能源使用、产品和服务过程中，鼓励利用可再生资源和可重复利用资源。

投资项目采用国内先进的产品技术，该技术具有资金占用少、生产效率高、资源消耗低、劳动强度小的特点，其技术特性属于技术密集型，该技术具备以下优势：

三、设备选型方案

主要设备的配置应与产品的生产工艺及生产规模相适应，同时应具备“先进、适用、经济、环境保护、节能”的特性，能够达到节能和清洁生产的要求；投资项目所选设备必须达到目前国内外先进水平，经生产厂家使用证明运转稳定可靠，能够满足生产高质量产品的要求。

项目拟选购国内先进的关键工艺设备和国内外先进的检测设备，预计购置安装主要设备共计 107 台（套），设备购置费 1238.16 万元。

第九章 项目环保研究

全面推进绿色发展，是实现永续发展的关键之举。发展是一个持续不断的过程，过去那种粗放的增长方式和以环境污染为代价的发展方式不可持续，转型发展势在必行，而绿色发展就是其基本要义，更是永续发展的必要条件。推进绿色发展，要以绿色发展理念为引领，坚持以效率、和谐、

持续为目标的经济增长和社会发展方式，合理利用自然资源，保护自然环境，保持和发展生态平衡，保证自然环境与人类社会的共同发展，促进人与自然和谐共生，推动发展观念向生态优先转变、推动产品供给向优质环保转变、推动生产方式向节约高效转变、推动城乡建设向和谐相融向绿色低碳转变、推动治理方式向依法治理转变。我们要站在战略和全局的高度，认真领会绿色发展的深刻内涵，清醒认识推进绿色发展的重要性和必要性，以对人民群众、对子孙后代高度负责的态度，深入推进绿色发展，努力实现长远、协调、可持续发展。作为制造大国，中国工业体系中积淀了大规模的海量数据。目前，这些数据分散在不同产业、各种类型的企业以及产业链的各个环节，仍具有一定的碎片化特征，尚未形成可延展、可共享、开放式的数据资产体系。“十三五”时期，依托《中国制造2025》和《规划》，引导企业、科研机构 and 行业协会形成合力，精准识别、深度挖掘、系统集成、综合运用中国工业数据资产，使之更好地服务于企业的能源管理、生产方式绿色精益化改造以及产品全生命周期的绿色评估，绿色化智能化齐步走，不断拓展工业升级提质的空间。受制于传统节能减排的技术路径和评价体系，不难观察到一个现象：市场上不少节能环保产品从全产业链来看或者从整个产品生命周期评估，未必节能环保，但生产企业却获得了政府各种资金补贴和政策扶持。即使在发达国家，这种现象和问题也曾长期普遍存在。由于中国制造的大量产能仍被锁定在高污染、高排放、低附加值的环节上，在这种情况下，个别产业、产品的绿色化或产业链部

分环节的绿色化，很难改变工业整体所表现出的高能耗、高污染“褐色”特征。

一、建设区域环境质量现状

根据环境质量监测部门最近监测数据显示，项目建设地声环境功能区划为Ⅱ类区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中Ⅱ类区标准：昼间60.00dB（A）、夜间50.00dB（A）。项目所在区域内地下水环境质量较好，各类指标满足功能区划要求，拟建项目区域周围地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准要求，水质现状较好。投资项目拟建区域范围内土壤中pH、Zn、Cr等指标均达到了《土壤环境质量标准》（GB15618）中的Ⅱ级标准要求，土壤环境现状质量较好。

二、建设期环境保护

（一）建设期大气环境影响防治对策

土建建筑施工应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应在临时工棚内进行，加水泥时尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒，搅拌时要有喷雾降尘措施。在施工过程中用到的施工机械主要包括搅拌机、推土机、挖掘机等，它们都是以柴油为燃料，因此，施工过程中会产生一定量的废气，主要包括一氧化碳、一氧化氮、二氧化硫等，施工机械产生的燃油废气均为不定时无

组织排放，排放量随设备性能而异；由于产生量不大，且施工场地空旷，废气易扩散，废气经自然扩散稀释后对周围空气质量影响较小。

（二）建设期噪声环境影响防治对策

施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械的数量，尽可能减轻声源叠加影响。项目建设承包单位应加强施工管理，合理安排施工作业时间，午间（12:00-14:00）及晚间（22:00-6:00）严禁高噪设备施工，降低人为噪声，合理布局施工现场，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523）中的有关规定，避免施工噪声扰民事件的发生。

（三）建设期水环境影响防治对策

施工现场因地制宜建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量较高的施工机械冲洗水或悬浮物含量较高的其他施工废水需经处理后方可排放；砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

（四）建设期固体废弃物环境影响防治对策

随着主体工程、道路的陆续建成，场区内不渗漏的地面增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短了径流时间，水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式，排出的暴雨雨水将增加接受水体的污染负荷，因此，建设期的水土流失问题必须采取必要的措施加以控制。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘；工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后方可驶离工地。

（五）建设期生态环境保护措施

三、运营期环境保护

（一）运营期废水影响分析及防治对策

本系统主要由事故水池和回收管道组成，消防事故水和污染初期雨水截留到事故水池，由污水提水泵提升送到污水处理系统处理后达标排放，用于绿化、喷洒路面，或作为循环水补水。没有被污染的雨水排入场区雨水管网。职工生活废水和办公污水经场区地理式生活废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978）表4中Ⅰ级排放标准后，排入项目建设区域污水管网，最终排入污水处理厂，其主要污染物为COD_{Cr}和氨氮，投资项目废水排放量较小且水质简单，对污水处理厂水质影响不大，不会降低其现有水环境功能级别，所排污水对外环境影响较小。废水经处理后，废水中含油量小于5.00mg/L，COD_{Cr}小于100.00mg/L，PH值6.50-8.50，

达到《污水综合排放标准》I级标准要求，治理工艺采用“破乳+气浮+超滤”处理技术进行治理。

（二）运营期废气影响分析及防治对策

经过回收装置的处理，对外排出的废气已不会造成环境影响，达到《车间空气中有害物质的最高容许浓度》（TJ36）的标准要求；通过强力换气装置及强力排风系统处理后高空达标排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）标准中II级要求限值。

（三）运营期噪声影响分析及防治对策

在设备安装过程中，提高噪声设备的安装精确度，做好平衡调试，安装时采用减震、隔振措施，在设备和基础之间加装隔振元件（如减震器、橡胶隔振垫等），增加惰性块（钢筋混凝土基础）的重量以增加其稳定性，从而有效地降低振动的强度；对设备基础安装减振垫减少噪声的传递。

四、项目建设对区域经济的影响

项目建设区域建成后，因引进的企业的需要，工人、家属以及流动人口在此集结，农副产品的需求量将会大大增加，可以刺激项目建设区域边缘地区的农、副业的发展，使周边土地增值，使边缘地区的农民可从中得到更多的经济利益。工业经济的发展一方面促进了种植业、养殖业与加工业的良性互动，延长了农业产业链，另一方面，降低了农民发展农业生产的市场风险，促进了农村经济的发展和项目建设区域农民的增收。

五、废弃物处理

投资项目积极采用先进技术对各设备排放的“三废”进行治理，对生产过程中产生的废弃物达标后排放，减少了环境污染。

六、特殊环境影响分析

项目建设场区周边范围内居民搬迁安置后没有居民居住点，场区周围主要为规划建设用地、道路、企业，建设项目不会对特殊环境产生影响。投资项目几乎无污染物排放，对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状；而当地环境质量较好，符合投资项目建设的各项要求。

七、清洁生产

在生产工艺流程的选择、功能区规划及设备布置上，充分考虑能源的合理利用、减少能源的消耗和原材料的二次倒运，使生产区域尽量集中，避免因分散以增加运输能源消费。实施清洁生产是从根本上控制环境污染的有效手段。清洁生产是对生产过程运用一种整体的预防性措施，降低污染物的产生和排放量，使生产发展和环境保护相互协调。作为可持续发展的根本性措施，我国政府已将清洁生产载入《中国二十一世纪议程》，并在《国务院关于环境保护若干问题的决定》和《国家环境保护“十三五”计划和2020年远景规划》中明确要大力推行清洁生产。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。

八、环境保护综合评价

认真执行“三同时”制度，将各项环境保护措施落到实处。建议项目承办单位在项目实施过程中，应认真落实投资项目污染物的各项治理措施，加强对环境保护设施的运行管理，确保其正常运行。工程采用先进可靠的工艺技术，减少污染物发生量，对必须排放的污染物采取必要的控制措施，达到排放标准后外排，投资项目对外环境的影响很小，可实现社会效益、经济效益和环境效益的统一。从投资项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

鼓励企业与高校、科研机构、服务机构共建研发中心、实验室、中试基地等科技创新载体，推进建设若干国家绿色创新示范企业和企业绿色技术中心。建立产业绿色创新联盟等创新平台，开展产学研用协同创新。加强绿色制造关键核心技术知识产权储备，构建产业化导向的专利组合和战略布局，建设绿色制造技术专利池，推动知识产权资源共享。提升绿色制造项目甄别、技术鉴定、成果推广、信息交流等服务能力，建立企业、中介机构与金融机构之间的互动机制，利用市场机制和信息化手段，提供知识培训、问题诊断、技术方案、融资支持、效果评估一体化服务。实施绿色制造培训行动计划，完善绿色制造人才培养、咨询、信息等绿色促进服务体系，针对中小企业开展网上培训、免费义诊等。就技术和组织要求而言，工业绿色发展不是单个企业的孤立行为，而是渗透到产品生命周期的各个阶段，辐射从资源提取到生产、消费，再到废弃物处置循环利用的产

业价值链上每一个环节，使得产业链所有环节都体现环境友好性特征，并最终实现价值链各个环节的绿色化。而从消费者信息获取、绿色消费引导以及政府监管的角度出发，绿色技术、工艺和产品认证则需要对全生命周期做出科学、系统的追踪和评价。

生态环境保护和经济发展的关系，是一个辩证统一的关系。一方面，生态环境保护做得好，人居环境好，人的健康品质就有保障。生态环境保护做得好，自然资源再生能力强，经济发展可持续，发展的空间才更广阔、后劲才更足；另一方面，经济发展又能为生态补偿、生态治理修复等提供坚实物质保障。二者并非是非此即彼、不可调和的关系。

第十章 项目职业安全管理规划

一、消防安全

（一）消防设计原则

建筑物周围按规定设置环形消防车道，建筑物间隔应按照消防设计规范中的有关要求执行，在外部消防车便于到达的地点设置水泵接合器。项目应严格按照上述条例及规范进行设计外，同时应贯彻“预防为主，防消结合”的方针，立足自救，并在自救的基础上充分依靠社会及公安消防的力量，当地消防局接报后可在 15.00 分钟内赶到火灾现场。

实行巡检制度，对异常情况做到及时发现，及时处理，保证安全生产。为保证 DCS 系统用电的可靠性，投资项目采用不停电电源设备 UPS 向 DCS 系统供电，UPS 的储备时间为 60.00 分钟。

（二）消防设计

项目稳高压消防给水系统由项目承办单位场区消防给水管网两路直接供给，全场生产设备的消防采用独立的稳高压消防给水系统，项目消防给水由场区独立的稳高压消防给水环状管网两路供水，消防管网供水能力 280.00L/s，供水压力 0.80MPa，主管网管径为 DN350?L。项目稳高压消防给水系统由项目承办单位场区消防给水管网两路直接供给，全场生产设备的消防采用独立的稳高压消防给水系统，项目消防给水由场区独立的稳高压消防给水环状管网两路供水，消防管网供水能力 280.00L/s，供水压力 0.80MPa，主管网管径为 DN350?L。

根据本建筑的设计特点，为确保消防安全可靠，消火栓的布置应保证相邻两个消火栓的充实水柱同时达到室内任何部分。

（三）消防总体要求

消防人员要求：项目承办单位根据各个车间消防情况，安排专人负责场区及车间的消防及消防器材的维护。消防通道要求：厂房四周设置宽度为 10.00 米的环形消防车道，转弯半径及净空高度必须满足消防车通行要求。应急疏散要求：厂房、库房等处应急疏散通道保证畅通，设置应急疏

散指示标志、安全出口、应急照明灯，并保证疏散出口和疏散距离满足规范要求。

（四）消防措施

项目承办单位生产车间的安全疏散距离、楼梯、走道和疏散门的宽度等必须严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016）的有关规定。

二、防火防爆总图布置措施

工艺系统以及重要设备均设立安全阀、爆破板等防爆泄压系统。有些可燃性物料的管路系统设立阻火器、水封等阻火设施，确保生产设备的正常运行。建构筑物的结构形式采用钢筋混凝土柱或框架结构，选用材料符合防火防爆要求。

三、自然灾害防范措施

防雷击、接地保护：本工程高于 15.00 米以上的建筑物（构筑物）均要求设有避雷针或避雷带，其接地冲击电阻小于 10.00 欧姆；建筑防雷设计符合国标《建筑物防雷设计规程》（GB50087）要求。

四、安全色及安全标志使用要求

所有车间内安全通道、安全门等采用绿色，工具箱、更衣柜等采用绿色。生产设备的管道刷色和符号执行《工业管路的基本识别色和识别符号》（GB7231）的规定。在危险部位设置警示牌，提醒操作人员注意；在阀门布置较集中、且易误操作的地方，在阀门附近标明输送介质名称或设置明显标志。

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/355120102244012113>