

# 轻纺智谷数字工业园区建 设项目

## 可行性研究报告

浙江中国轻纺城集团股份有限公司

(浙江中国轻纺城园区管理有限公司)

二〇二二年一月

10200443

## 业绩签章

单位名称:	浙江经纬工程项目管理有限公司		
项目名称:	轻纺智谷数字工业园区建设项目可行性研究报告		
所属专业:	建筑	服务范围:	项目咨询
投资额(万元):	96025.00	地区:	浙江省
建设规模:	本工程建设内容是规划用地面积175亩,通过新建厂房、宿舍、食堂及辅助用房等建筑物约336100平方米,建设标准厂房14栋,另建设员工宿舍、食堂、辅助用房、地下室等。同时,配建道路、围墙、动力、给排水、消防、绿化等相关公用配套设施。		
项目性质:	基本建设	项目资金来源:	
工程咨询成果完成日期:	2022-01-24	拟开工/开工日期:	



# 目录

第一章 总论.....	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 项目建设单位.....	1
1.3 项目概况.....	3
1.4 可行性研究报告编制依据、原则及研究范围.....	4
1.5 投资估算和资金筹措.....	6
1.6 项目主要经济技术指标.....	6
第二章 项目建设背景与必要性.....	8
2.1 项目建设背景.....	8
2.2 项目建设必要性.....	16
第三章 市场分析.....	19
3.1 市场前景分析.....	19
3.2 项目优势分析.....	20
3.3 招商引资.....	22
第四章 项目选址及建设条件.....	26
4.1 项目选址.....	26
4.2 选址自然条件.....	26
4.3 社会经济状况.....	27
4.4 配套设施条件.....	28
4.5 施工条件.....	29
4.6 项目选址结论.....	29
第五章 建设方案.....	30
5.1 土建方案.....	30
5.2 产品方案.....	34
5.3 公用工程.....	34
第六章 节能.....	41
6.1 用能标准和节能规范.....	41
6.2 能耗状况.....	41
6.3 节能措施.....	41
第七章 环保、消防、安全及卫生.....	44
7.1 环境保护.....	44
7.2 消防.....	48
7.3 安全.....	51
7.4 卫生.....	54
第八章 组织机构与管理.....	55

8.1 项目组织机构.....	55
8.2 人力资源配置.....	55
8.3 项目建设管理.....	56
第九章 项目实施进度与招投标管理.....	58
9.1 项目实施进度.....	58
9.2 工程招投标管理.....	58
第十章 投资估算及资金筹措.....	62
10.1 编制依据及说明.....	62
10.2 总投资估算.....	62
10.3 资金筹措.....	63
第十一章 财务评价.....	64
11.1 财务评价依据、原则及方法.....	64
11.2 财务基础数据.....	65
11.3 园区整体财务情况.....	67
第十二章 社会效益评价.....	78
12.1 项目对地区经济社会环境的影响.....	78
12.2 项目对当地居民收入的影响.....	78
12.3 项目对地区居民生活水平和生活质量的影响.....	78
第十三章 风险分析.....	79
13.1 政策风险分析与控制.....	79
13.2 技术风险分析与控制.....	80
13.3 财务风险分析与控制.....	80
第十四章 结论与建议.....	82
14.1 结论.....	82
14.2 建议.....	83

# 第一章 总论

## 1.1 项目名称

轻纺智谷数字工业园区建设项目

## 1.2 项目建设单位

建设单位名称：浙江中国轻纺城集团股份有限公司（浙江中国轻纺城园区管理有限公司）

法人代表：潘建华

注册资本：146579.09 万人民币

浙江中国轻纺城集团股份有限公司成立于 1993 年，1997 年“轻纺城”股票（股票代码：600790）在上交所上市，成为全国第一家以专业批发市场为主体的上市公司，被誉为“中国专业批发市场第一股”。公司以市场开发租赁和服务管理为主业，集市场、物流、金融、电商于一体，先后荣获“中国纺织十大品牌文化企业”、“中国服务业企业 500 强”等荣誉。近年来，公司积极发挥龙头引领作用，不断提升服务质量和管理水平，优化营商环境，深挖运营潜力，大力落实“丝路柯桥·布满全球”行动，办好境内境外展会，促进市场线上线下融合发展，努力在“重要窗口”建设和打造“排头兵、桥头堡”征程中贡献更多的力量展现更好的风采。

公司旗下的中国轻纺城市场始建于 1988 年，1992 年经国家工商总局批准正式冠名为“中国轻纺城”。从自发形成的“一条河边布街”开始，到如今已形成“东西南北中”五大格局。中国轻纺城集团所属

的市场包括中国轻纺城东升路市场、老市场、东市场、联合市场、北市场、北联市场、天汇广场、服装市场、坯布市场等专业批发市场，占地面积 38 万平方米，建筑面积 124 万平方米，拥有营业用房 2 万余间。中国轻纺城市场先后荣获“全国文明市场”、“全国诚信市场”、“全国重点市场”、“中国十强品牌市场”、“浙江十大功勋市场”、“浙江省五星级文明规范市场”等荣誉称号。目前公司正着力提升服务管理水平，优化营商环境，营造商业氛围，完善配套服务，广泛开展招商亲商留商工作，努力使市场更加专业。

中国轻纺城国际物流中心、中国轻纺城物流中心（内陆口岸）和中国轻纺城国际物流仓储中心三个园区是柯桥区最大的核心现代物流园区，2016 年被评定为绍兴市物流集聚示范区。园区占地 44.49 万方。近年来，三个园区通过积极开展网格化、品牌化、标准化和信息化建设，努力发展物流“软实力”。一方面大力推动物流企业转型升级，积极融入“一带一路”建设，加强与宁波-舟山港、上海港、义乌内陆港等港口的合作与联系；另一方面，推进物流标准化信息化建设，运用互联网、物联网提升轻纺城仓储物流设施自动化、智能化水平，加快使轻纺城从货物集散平台向智能仓储物流中心转型。

浙江中国轻纺城网络有限公司成立于 2000 年 6 月，是一家致力于纺织行业信息化、电子商务研究与产品开发的高科技企业，主要运营电商类业务，目前拥有网上轻纺城、全球纺织网两大纺织 B2B 网站，并已开发了网上轻纺城、全球纺织网和有布三个 APP 产品，目前全站日均访问量 230 万次，拥有 214 万注册会员，建立网上商铺近 10 万

家。此外，公司还开展组团参展、买家对接会等线下服务，向纺织企业提供电商培训、纺织品仓储检测、供应链金融、软件技术开发等多类配套服务。

浙江中国轻纺城园区管理有限公司成立于 2022 年 1 月 13 日，注册地址位于浙江省绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区海涂九一丘地段 1 幢 207 室，公司为浙江中国轻纺城集团股份有限公司投资的子公司。

### 1.3 项目概况

#### 1.3.1 建设地点

浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区

#### 1.3.2 建设性质

新建

#### 1.3.3 建设规模及内容

项目总投资 96025 万元，规划用地面积 175 亩，通过新建厂房、宿舍、食堂及辅助用房等建筑物约 336100 平方米，建设标准厂房 14 栋，另建设员工宿舍、食堂、辅助用房、地下室等。同时，配建道路、围墙、动力、给排水、消防、绿化等相关公用配套设施。

项目建成后，引入和集聚柯桥区纺织产业后处理小微企业，可满足入驻约 150-200 家纺织小微企业，实现营业收入约 16300 万元，整个园区可实现销售收入 15-20 亿元，进一步提升区域产业配套生产能力和综合竞争力。

轻纺智谷数字工业园区建成后为中国轻纺城及滨海印染集聚区

产业配套，园区办公生活配套设施完善，对入驻企业实现数字化管理，是集市场、社区与数字的高端产业园区，形成轻纺城交易中心、物流、后处理加工产业互联网平台，对入驻企业三废进行集中化处理和 4S 管理，实现太阳能光伏发电，打造融舒适绿色的生活工作场所、高端办公住宿需求和休闲娱乐公共空间于一体的区域建筑标杆。

#### 1.3.4 项目建设进度

项目建设期为 2 年。

#### 1.3.5 劳动定员

园区建成后吸纳劳动定员预计 3000 人。

### 1.4 可行性研究报告编制依据、原则及研究范围

#### 1.4.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订版）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年修订）；
- (3) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (4) 《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》（发改产业〔2019〕1762 号）
- (3) 《浙江省全面改造提升传统制造业行动计划》（2017-2020 年）；
- (4) 《浙江省新一轮制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”攻坚行动方案（2021-2023）》（征求意见稿）
- (5) 《浙江省经济和信息化领域推动高质量发展建设共同富裕示范区实施方案（2021-2025 年）》

- (6) 《浙江省碳达峰碳中和科技创新行动方案》
- (7) 《中共浙江省委 浙江省人民政府关于以新发展理念引领制造业高质量发展的若干意见》2020.3.13
- (8) 《浙江省推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》的通知（浙发改产业（2021）1号）
- (9) 《浙江省数字化改革总体方案》
- (10) 《绍兴市传统产业改造提升试点实施方案》 浙转升办〔2017〕20号；
- (11) 《绍兴市城市总体规划》（2018-2035）；
- (12) 《绍兴市加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022年）》
- (13) 《绍兴市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；
- (14) 国家现行的有关法规、标准、规范等；
- (15) 业主单位及相关专业技术人员提供的相关资料。

#### 1.4.2 编制原则

- (1) 采用科学合理的经济技术方案、节约建设投资；
- (2) 按照现代建筑材料需求理念和导向，结合传统建筑相关要素，依据相关法规、规范，充分运用现有条件，完善相关设施，适应经济社会发展需要；
- (3) 根据现代市场需求，确定项目建设规模、主要建设内容及投资估算；
- (4) 执行国家节能环保政策，采用综合节能技术；

(5) 在项目实施过程中，加大项目资金的使用管理，在保证项目建设质量前提下，力争节约资金。

(6) 对项目的经济评价，按现行经济政策和财税制度进行评估，做到既符合政策，又符合实际。

### 1.4.3 研究范围

根据国家对建设项目可行性研究阶段的工作范围和深度规定，结合本项目研究分析的特殊性，主要研究了以下内容：项目建设的背景及必要性；市场分析；建设地址及建设条件；建设规模及内容；建设方案；节能、环保、消防及安全分析；投资估算及资金筹措；财务评价；社会效益评价；风险分析等。

最后提出研究结论和建议，以期供有关决策部门作决策参考。

## 1.5 投资估算和资金筹措

项目总投资 96025 万元，其中：工程费用 77210 万元，工程建设其他费用 16932 万元，基本预备费 1883 万元。

项目所需资金全部公司自筹解决。

## 1.6 项目主要经济技术指标

表 1-1 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
一	项目建设指标			
1	项目用地面积	m <sup>2</sup>	116774.06	175 亩
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	336100	
3	计容总建筑面积	m <sup>2</sup>	296100	
4	总建筑占地面积	m <sup>2</sup>	65000	

6	建筑密度		56%	
7	容积率		2.54	
8	绿地率		10.1%	
<b>二</b>	<b>项目总投资</b>	<b>万元</b>	96025	
1	工程建设费用	万元	77210	
2	工程建设其他费用	万元	16932	
3	预备费	万元	1883	
<b>三</b>	<b>经济效益</b>			
1	营业收入	万元	16300	
2	财务内部收益率（税前） （i=3%）	%	7.94	
3	财务净现值（税前）	万元	54515	
4	投资回收期（税前）	年	9.9	不含建设期

上述技术指标以最终获得土地使用权为准。

## 第二章 项目建设背景与必要性

### 2.1 项目建设背景

#### 2.1.1 政策背景

1、《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》（发改产业〔2019〕1762号）

实施意见提出：深化制造业服务业和互联网融合发展。大力发展“互联网+”，激发发展活力和潜力，营造融合发展新生态。突破工业机理建模、数字孪生、信息物理系统等关键技术。深入实施工业互联网创新发展战略，加快构建标识解析、安全保障体系，发展面向重点行业和区域的工业互联网平台。推动重点行业数字化转型，推广一批行业系统解决方案，推动企业内外网升级改造。加快人工智能、5G等新一代信息技术在制造、服务企业的创新应用，逐步实现深度优化和智能决策。

促进现代物流和制造业高效融合。鼓励物流、快递企业融入制造业采购、生产、仓储、分销、配送等环节，持续推进降本增效。优化节点布局，完善配套设施，加强物流资源配置共享。鼓励物流外包，发展零库存管理、生产线边物流等新型业务。推进智能化改造和上下游标准衔接，推广标准化装载单元，发展单元化物流。鼓励物流企业和制造企业协同“走出去”，提供安全可靠服务。

2、《浙江省加快传统制造业改造提升行动计划（2018—2022年）》

2017年1月，国务院批复同意浙江省开展国家标准化综合改革

试点工作，浙江将通过一系列努力力争到 2020 年建成结构合理、衔接配套、覆盖全面、水平先进的新型“浙江标准”体系，实施“标准化+”行动，通过标准提档、质量提升、品牌提效，着力建设一批载体、打造一批试点、培育一批标杆企业。2018 年 5 月浙江省发布了《浙江省加快传统制造业改造提升行动计划（2018—2022 年）》，提出要通过 5 年的努力，实现传统制造业在国际产业分工和价值链中的地位显著提升，发展质量、竞争能力、现代化水平居全国前列，工业增加值、全员劳动生产率关键指标居国内同行业前列，成为全国传统制造业转型升级示范区。

### 3、《浙江省推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》

实施意见提出推进**轻纺工业和服务深度融合**。推广柔性化定制，通过体验互动、在线设计等方式，增强定制设计能力，加强零件标准化、配件精细化、部件模块化管理，实现以用户为中心的定制和按需灵活生产。推动纺织、服装、皮革、箱包、家居等块状特色产业时尚化升级，推进特色工业设计基地专业化发展，支持开展网上设计交易平台建设，培育“浙江制造”品牌、区域特色品牌。加快块状特色集群数字化转型，建设绍兴柯桥“印染大脑”等特色工业大脑，推广共享制造、个性化柔性化定制等模式。深化中国轻纺城、中国皮革城、义乌小商品市场、宁波太平鸟时尚中心、嘉兴濮院毛衫等专业市场线上线下联动发展，探索数字时代以工兴贸、以贸促工的融合新模式。

### 4、《浙江省经济和信息化领域推动高质量发展建设共同富裕示

## 范区实施方案（2021-2025年）》

实施方案提出：加快建设具有国际竞争力的现代产业体系。巩固壮大实体经济根基，夯实共同富裕的产业基础。探索“腾笼换鸟、凤凰涅槃”新路径，加快建设全球先进制造业基地。深入实施制造业产业基础再造和产业链提升工程，迭代升级体系化实施方案，打造十大标志性产业链。实施产业集群培育升级行动，培育“415”先进制造业集群，实施未来产业孵化与加速计划，培育一批“新星”产业群，加快建设未来产业先导区。实施传统制造业改造提升2.0版，创建国家传统制造业改造升级示范区。争创国家制造业高质量发展试验区，建设一批制造业高质量发展示范园区和“万亩千亿”新产业平台。聚焦特色优势产业，高水平建设特色小镇。争创服务业扩大开放综合试点，创新完善现代服务业发展政策体系，加快服务业数字化、标准化、品牌化，建设一批现代服务业创新发展区，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合，创建一批试点区域和企业。深化质量强省、标准强省、品牌强省建设，一体打造名品名企名产业名产地，实施“品字标”拓面提质行动，打响“浙江制造”“浙江服务”品牌。

### 5、《浙江省碳达峰碳中和科技创新行动方案》

对2025年实现碳达峰，方案指出：初步构建全省绿色低碳技术创新体系，大幅提升全省绿色低碳前沿技术原始创新能力，显著提高减污降碳关键核心技术攻关能力，抢占碳达峰碳中和技术制高点，高质量支撑我省如期实现碳达峰。

对 2030 年实现碳中和，方案指出：绿色低碳技术创新及产业发展取得积极进展，可再生能源、储能、氢能、CCUS、生态碳汇等关键核心技术达到国际先进水平，瞄准能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活 6 大重点领域，系统推进绿色低碳技术创新发展。

行动方案提出：聚焦绿色低碳、减污降碳和碳 负排放技术研究方向，建设省级创新载体 10 家，争创国家科技创新基地 2 家，积极推动龙头企业牵头组建技术创新联合体，初步建成国内领先的绿色低碳技术创新集聚区。

## 6、《浙江省数字化改革总体方案》

《浙江省数字化改革总体方案》提出：建立完善“未来工厂”建设机制。“未来工厂”是广泛应用数字孪生、人工智能、大数据等新一代信息技术革新生产方式，以数据驱动生产流程再造，以数字化设计、智能化生产、数字化管理为基础，以网络化协同和个性化定制为特征，以企业自主创新和核心竞争力提升为目标，引领新一轮智能制造（以下简称新智造）的现代化工厂。

## 7、《绍兴市加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022 年）》

绍兴是工业大市、经济强市，2017 全市 GDP 超过 5100 亿元、居全国第 36 位，工业总产值跻身“万亿俱乐部”，其中纺织、化工、金属加工三大重点传统产业和黄酒、珍珠两大历史经典产业比重超过 60%。面对当下中国制造业“大而不强”、创新能力弱、转型升级难等现状，绍兴市委市政府在学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定不移深化“八八战略”实践的基础上，聚焦、聚力高质量

发展，提出“绍兴方案”——念好传统产业改造提升与新兴产业培育发展的“两业经”，加快构建现代产业体系。2018年8月绍兴市发布了《绍兴市加快传统制造业改造提升行动计划（2018-2022年）》，提出到2022年，基本实现“三个先进”：传统产业效益达到国内先进、培育出一批产值超百亿的领航型企业；重点传统产业“两化”深度融合，智能制造水平达到国内先进；节能减排水平达到国内同行先进。在全面推进实施“中国制造2025浙江行动纲要”方面，围绕“绿色高端、世界领先”目标，以市场为导向、企业为主体、园区为载体，以智能制造为主攻方向，积极以先进技术、现代制度、文化创意改造提升传统产业，着力拉长产业链、补强创新链、提升价值链，推动传统产业高新化、智能化、标准化、绿色化、证券化、品牌化、国际化，积极培育发展新动能。

本项目的建设正是为了积极贯彻国家、省委省政府、市委市政府战略决策，改变当前小型加工制造业零散分布，安全问题突出，消防设施不到位等现状，引导当地产业结构调整，带动配套产业跟进，形成完善的产业链，打造市场、社区与数字的高端产业园区。项目的建设也符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年）》鼓励类的“四十七、人工智能”中“7、智能制造关键技术装备，**智能制造工厂、园区改造**”的要求。

### 2.1.2 经济背景

2020年柯桥区全年地区生产总值（GDP）1516.73亿元，按可比价计算比上年增长1.9%。其中，第一产业增加值38.69亿元，增长

2.3%；第二产业增加值 733.94 亿元，增长 1.2%，其中工业增加值 620.46 亿元，增长 2.1%；第三产业增加值 744.10 亿元，增长 2.6%。三次产业结构由上年的 2.5：49.7：47.9 调整为 2.6：48.4：49.1。人均 GDP 为 219722 元(按年平均汇率折算为 31855 美元)，增长 1.1%。

全年规模以上工业总产值 2073.97 亿元，比上年增长 1.2%，其中，新产品产值 568.86 亿元，下降 9.5%；营业收入 1632.34 亿元，下降 13.3%；利税总额 186.35 亿元，增长 0.9%，其中，利润总额 125.86 亿元，增长 5.7%。从行业分类上看，规模以上大纺织业占比超过 5 成，产值 1097.90 亿元，增长 1.1%；营业收入 861.26 亿元，下降 15.7%；利润总额 66.48 亿元，下降 2.6%。从产业结构上看，新兴产业发展态势良好，战略性新兴产业产值 1051.05 亿元，增长 0.5%；高新技术企业产值 651.86 亿元，与上年持平；装备制造业产值 284.13 亿元，增长 3.6%。

工业经济稳步复苏。出台复工复产十条、稳工业七大行动等政策措施助力企业对冲疫情影响。启动实施制造业高质量发展“步鱼计划”，进一步优化营商环境，提振企业发展信心。传统产业改造提升加速推进，纺织行业改造提升综合指数全省第一，现代纺织入选国家先进制造业集群，跨区域印染集聚组团全部开建。持续落实淘汰落后产能工作，36 家企业完成低端落后产能淘汰，完成率达 120%。推进行业整治和高标准建设，完成“低散乱”整治提升 216 家，完成率达 120%。新增小微企业园 5 个，建筑面积 36.9 万平方米，入园企业 283 家。全年“个转企”441 家，“小升规”125 家。

为了加快柯桥区小微企业入园，加快企业“低散乱”整治提升，实现当地经济社会的平稳健康发展，特提出建设此项目。

### 2.1.3 产业发展背景

“世界纺织看中国，中国纺织看绍兴”。绍兴是名副其实的纺织之都，是世界纺织产业发展的风向标。绍兴现代纺织产业集群，已形成涵盖上游的PTA、聚酯、纺丝，中游的织造、染整，下游的服装、服饰、家纺，以及配套的纺织印染机械、染料、纺织新材料等较为完整的全产业链。2020年实现规上工业产值3050亿元，占全市规上工业产值的45.2%，分别占全省、全国纺织规上工业产值的33.6%和8%。化学纤维、印染面料产量均居全国之首，纺织品服装出口量居全国行业第一，诸暨袜业占全国产量的65%，嵊州领带占全国产量的90%，占据了世界近70%的份额。绍兴拥有中国轻纺城、钱清轻纺原料市场、大唐袜业市场、嵊州领带市场、中国染料城等一批全国有影响力的纺织品交易专业市场。其中，中国轻纺城市场已成为全球规模最大、经营品种最多的纺织品集散中心，2020年，中国轻纺城市场群逆势增长，实现“线上+线下”成交额2770亿元，同比增长8%以上。

绍兴是全国重要的纺织品生产基地和集散中心，已具备较明显的集聚优势、设备优势、信息优势、市场优势。但绍兴纺织界存在粗放型扩张、低水平重复建设之后的众多现实问题。绍兴市内纺织城和纺织厂星罗棋布分散在各个区，没有形成产业聚集的叠加效应。纺织城大多环境一般缺少特色或者高端的纺织品交易或者展示场馆。绍兴纺织既要做大做专，又要做精做强。

1. 结构性矛盾突出。从总体上看，纺织产业结构中织造部分相对庞大，而服装部分占的比重很小，化纤、印染生产能力相对过剩。织造产品中显示以化纤类为主的单一结构。产品竞争同质化，企业自身开发能力和意识弱，加上面料可复制性强，他们对中低档次面料津津乐道，乐此不疲。以致产业结构趋同，产品主要以化纤类布料为主，尖端产品、前沿产品匮乏，精加工、深加工产品少。

2. 产业链整合度不高。新型原料开发不足和印染后整理技术低已成为制约绍兴纺织工业的两大瓶颈。

3. 企业自主创新不足。大部分纺织企业在科研方面的意识不强，大型企业普遍缺少核心技术和跨国配璐资源的能力，尤其是应用高新技术的新原料开发产品能力方面先天不足。致使绍兴纺织产品的主流仍停留在中低档水平。

4. 人才资源短缺。绍兴纺织业已涌现了一批善于经营、精于管理、擅于技术的纺织人才队伍，对现代化设备运用自如，先进的管理模式也得到了借鉴与应用。但目前最大的制约因素仍是专业人才，特别是产品开发和国际市场开拓方面的人才相对缺乏，要适应全球贸易一体化的世贸游戏规则，集技术、管理、金融、法律、国际贸易等多学科的复合型人才，更是极其缺乏。2004年底，全市各类纺织科技活动人员仅5370人，不到纺织业从业人员的1%。

5. 产业开放度不够高。我市目前纺织业发展中一个很大问题是产业的对外开放度明显薄弱。

总之，基于日益严峻的环保形势、安全及能源压力，伴随国家政

策支持和市场环境的助推下，绍兴市纺织行业的发展面临前所未有的机遇。越来越多企业通过政策引导与市场配置资源相结合，致力于整合上下游产业链，并形成具有国际竞争力的产业集群。

## 2.2 项目建设必要性

### 2.2.1 项目的建设是优化柯桥纺织产业布局，推进传统产业改造升级的需要

本项目将纺织产业相关小微企业聚集在同一园区内，并配套建设智能安全设施、物流监控、消防设施等，将有利于推进纺织产品规模化生产，开展产业链条集群化，探索经营业态融合化等，从而改变小微企业小而弱、多而散、多点分布的现状，进一步优化全区产业布局，推动全区纺织上下游产业更快更好地发展，改造提升传统产业，促进工业经济提质增效升级。

### 2.2.2 项目的建设是深化“亩均论英雄”改革，切实提高区域经济高质量发展的需要

近年，稀缺的土地资源日益成为经济发展重要约束，早在 2004 年，习近平总书记就提出了“腾笼换鸟、凤凰涅槃”，明确指出“要破解浙江发展瓶颈，必须切实转变经济发展方式。早在 2006 年柯桥区就提出“亩产论英雄”理念，初步建立节约集约用地、节能降耗减排为重点的企业“亩产效益”导向、约束和评价机制。今年 1 月省政府出台《深化“亩均论英雄”改革的指导意见》，8 月绍兴市政府相继出台《深化“亩均论英雄”改革的实施意见》，指出要健全产业创新升级机制，推进产业改造提升，实施精准招商引资，以开发区（园

区)为重点,对标国际国内先进区域,实施“低产田”改造提升,加快培育先进制造业集群。本项目实施结合柯桥区发展实际以及产业提升需要,通过智能化监控中心、产品集中制造生产中心等方面的建设,致力于提高小微企业的亩均增加值、亩均税收、劳动生产率增速,推动全行业单位能耗增加值和单位排放增加值的下降,提高全行业 R&D 经费支出等,统筹考虑发展质量效益,全面推动区域高质量发展的需求。

项目的建设,推动了纺织产业小微企业集聚,实现产业整合集聚发展,上下游企业相辅相成,带动当地企业转型升级、有利于经济高质量发展可持续发展。

2.2.3 项目的建设是进一步加大柯桥区招商引资力度,推进越商回归,培育特色产业集群的需要

本项目的实施,通过引入和集聚柯桥区纺织产业后处理小微企业,推进越商回归,促进资源要素集聚,利用企业物流配套和中国轻纺城市场销售优势,形成纺织产业集群,充分发挥产业联盟优势。此外,项目实施一方面可以带动周边关联产业的发展,为全区其他产业集群培育发展作出积极贡献;另一方面,又可以吸收、吸纳其他产业培育发展过程外溢的资源、技术、人才等,促进相关研发技术的成果转化。

2.2.4 项目的建设是进一步带动绍兴数字经济建设,推进浙江省碳达峰和碳中和目标实现的需要

本项目的建设既是推动产业链、创新链、供应链融合应用的重要

支撑，也是数字经济运行系统的关键基础设施，可实现产业侧和企业侧、生产端和消费端数据融通，为企业提供数智赋能。项目建设数字化平台，通过数据多源、纵横贯通、高效协同、治理闭环的碳达峰碳中和数字化应用，以数字化手段推进传统产业能源结构调整、产业结构调整 and 低碳技术改造，建立碳达峰碳中和数智管理体系，实现监测预警、评估考核、数据回流的全链式闭环管理，强化企业碳生产力布局，实现“数智”控碳。

## 第三章 市场分析

### 3.1 市场前景分析

纺织业是我国国民经济的传统支柱型产业和重要的民生产业，也是我国国际竞争优势明显的产业，在繁荣市场、扩大出口、吸纳就业、增加农民收入、促进城镇化发展等方面发挥着重要作用。2020年全国纺织业利润总额1105.4亿元，同比增长7.9%；销售毛利率12.4%，较上年提高了1.0个百分点，销售利润率4.9%，较上年提高了0.7个百分点。

目前，全球纺织产业的产业转移仍将持续进行，除越南、孟加拉国、印度以及印度尼西亚等近年持续的转移热点地区外，中亚地区、非洲地区、中北美地区也受到国内更多纺织及纺织机械企业的关注。同时，国家实施的“一带一路”政策布局贯穿于欧亚大陆，在“一带一路”这条世界上跨度最长的经济大走廊上，沿线多是新兴经济体和发展中国家，大多处于经济上升期，极具发展潜力。

随着国内的人力成本提高，诸多纺织企业需要更强的资金实力和资源配置能力。因此，部分缺乏竞争力的纺织服装中小企业由于配套设施不完善陷入关停产状态，转型、提升竞争力成为其出路。产业配套是中小微企业的重要生存基础，成千上万的中小微企业是国民经济的底座和基石。加快促进中小微企业在十四五期间高质量发展、持续健康发展，在“双循环”战略中发挥其“固链、补链、强链”的支撑作用，构件良性循环的产业链生态。

## 3.2 项目优势分析

### 3.2.1 产业优势

1、完整的产业链条。全区已基本形成了 PTA、化纤、织造、印染、服装、家纺、经编、纺织机械以及纺织软件等较为完整、配套的产业链条，具有相当强大的集群规模和特色优势。

2、领先的技术设备。全区拥有无梭织机近 5 万台，其中进口占到 80%以上，无梭化率总体达到 90%以上，配套的化纤、印染、服装等行业也引进了 3 万多台(套)先进设备，设备先进性较高。全区拥有各类纺织产业设计、印染等技术人才近 5 万名，占全区人才总量的 50%左右；国家级纺织生产力促进中心、国家级纺织高新技术研究中心均在柯桥落户，柯桥正成为国内外轻纺人才云集的“硅谷”。

3、独特的市场优势。柯桥的纺织产业具有独特的市场优势。中国轻纺城和钱清原料市场已成为国内外轻纺产品的集散中心、物流中心、信息中心和价格形成中心。

### 3.2.2 区位优势

柯桥区滨海工业区位于绍兴北部，东至曹娥江，南至沪杭甬高速公路，西临萧山，北至钱塘江。工业区紧临杭州、宁波，距沪杭甬高速公路绍兴道口只有 4 公里，周边交通便捷发达，有陆海空立体式的交通网，区位条件十分优越。

### 3.2.3 产业集聚政策优势

为贯彻落实浙江省委、省政府的决策部署，按照《浙江省全面改

造提升传统制造业行动计划（2017~2020年）》的要求，绍兴市以传统产业改造提升为总引擎，采取了上下联动形成先行先试合力、加减并举加快动能接续转换、破立结合推进产业集聚升级、内外并重打造现代企业梯队、放管齐抓营造良好营商环境五大举措加全力推进产业集聚升级。

浙江省经济和信息化厅公布2021年产业集群（区域）新智造试点名单，绍兴市柯桥区纺织印染产业集群列入其中，成为柯桥纺织印染产业集群数字化提升、高质量发展的新引擎。

近年来，柯桥区充分发挥国际先进纺织印染制造业集群特色优势，积极探索“产业大脑+未来工厂”应用场景，扎实推进纺织印染产业集群智能制造工作。全力打造涵盖全产业链、全要素的纺织印染产业大脑，夯实新智造基础平台；实施纺织产业集群智能化改造三年行动计划，推进传统产业智能化改造提质扩面；出台智能制造赋能实体经济的激励政策，引入智能制造相关的服务平台和专业技术人才，集聚新智造发展要素，为新智造试点打下了深厚的产业基础。目前，全区已建立起贯穿行业上下游的省级工业互联网平台4个，其中行业云应用示范平台3个，推动200多家产业链骨干企业应用平台，1万多家企业上云。

### 3.2.4 智慧消防、环保集中处置优势

小微企业消防安全问题越来越突出，主要表现在消防安全管理欠缺、消防安全意识淡薄、消防安全监督管理部门人员人数有限等，园区设立智慧消防系统，实现对园区企业消防信息的集中管理与快速展

示,帮助消防人员在到达应急现场的过程中快速展示与掌握消防设施的分布情况与事故企业信息,同时为消防日常备案和消防第三方管理提供信息化工具,升级消防工作模式,提高消防工作效率,为园区消防工作提供现代化支撑。

小微企业规模小、人员少、底子薄,有的还存在环保意识不强、环保力量薄弱等问题,园区实现小微企业环保集中处置,无形中降低企业资源消耗和经营成本,可以引导、辐射、改造传统产业,利用园区自身的示范作用,以低消耗、高效益、无污染或少污染、资源再生、废物综合利用等方式,实现产品绿色化和生产过程清洁化,推动工业生态系统发展模式战略转变,推进传统产业生态转型和结构重组,加速工业生态系统进化演替过程,引导园区企业走上科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源得到充分发挥的新型工业化道路。

本项目将纺织产业相关小微企业聚集在同一园区内,并配套建设智能安全设施、物流监控、消防设施等,将有利于推进纺织产品规模化生产,开展产业链条集群化,探索经营业态融合化等,从而改变小微企业小而弱、多而散、多点分布的现状,进一步优化全区产业布局,推动全区纺织上下游产业更快更好地发展,改造提升传统产业,促进工业经济提质增效升级。

### **3.3 招商引资**

#### **3.3.1 企业入驻管理**

##### **1、准入依据**

- (1) 浙江省“十四五”规划；
- (2) 绍兴市“十四五”规划；
- (3) 浙江省全面改造提升传统制造业行动计划(2018—2020年)；
- (4) 《绍兴市柯桥区人民政府办公室关于柯桥区“标准地”试点实施方案（试行）的补充意见》（绍柯政办发〔2019〕12号）；

## 2、确定准入条件

轻纺智谷数字工业园区首先应结合绍兴市、柯桥区相关产业政策和要求，设定整个中心的产业、投资强度、规模、税收产出、环保、节能、安全等相关指标，并依据相关指标，制定和细化具体的企业准入要求，确保相关指标符合绍兴市、柯桥区相关产业政策和要求。制定的准入标准必须报区审管办审批后，方可实施。

具体准入条件如下所示：

根据柯桥区政府《绍兴市柯桥区人民政府办公室关于柯桥区“标准地”试点实施方案（试行）的补充意见》（绍柯政办发〔2019〕12号）的要求，项目必须达到国家环境保护、节能降耗、安全生产等方面的有关规定和要求，同时，项目用地必须符合城镇总体规划、土地利用总体规划和其他有关规划及政策。结合本项目准入要求，固定资产投资强度高于 180 万元/亩，亩均税收高于 13.5 万元。

### (1) 创新发展

轻纺智谷数字工业园区内企业 R&D 经费比重、研发人员比例、新产品占比等创新能力指标突出，投资强度、单位用地产出、容积率等投入产出指标达到行业先进水平。

## (2) 生态环保

项目必须符合国家、省、市有关环保的要求，严禁高污染、高能耗的项目入驻。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污总量控制制度以及生态功能区规划相关要求，“三废”排放必须达到国家、省市有关污染物排放标准或行业清洁生产标准。

## (3) 节能低碳

严格执行国家及省市有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，把好节能准入条件，项目主要产品单耗或综合能耗水平须达到行业先进水平。

## (4) 安全可靠

企业应遵照国家、省、市安全生产有关规定，制定并落实安全生产管理制度与安全操作规程，落实相关人员，配备安全生产设施，依法承担安全生产主体责任。严格执行安全准入政策，建设项目进行相关安全论证，要求安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

## (5) 经济效益

本中心项目业主要构建以亩均税收、亩均产值、亩均销售收入等为主要指标的工业企业亩产效益综合评价体系，对申报企业项目进行逐一审核。

### 3、企业入驻审查

项目业主应严格按照规定程序及企业准入标准，对上报的申请材料进行核实审查，必要时要进行实地考察与召开评审会议，对申请入驻

企业进行公开打分排序，择优选定入驻企业。重大的项目必须请柯桥区审管办牵头，组织相关部门参加，进行联合评审把关。

#### **4、事中监管，事后考核**

配合各相关部门做好中心内企业事中事后监管审核工作。轻纺智谷数字工业园区有义务配合工商、税务、发改、环保等部门建立协同管理机制，对考核中未能达到平台考核任务的企业，实行退出机制。

#### **3.3.2 重点招商对象**

轻纺智谷数字工业园区以小微纺织企业落户为主，以进一步提升区域产业配套生产能力和综合竞争力；为柯桥区小微企业集聚发展树立样板工程，提升产业园区在相关行业内的知名度。

## 第四章 项目选址及建设条件

### 4.1 项目选址

项目选址位于绍兴市柯桥区滨海工业区，项目东至环中东河，南至大昌德印染和通盛印染厂基围墙，西至东七路，北至北九路边河道。用地面积约为 116774.06 m<sup>2</sup>，东西向长度约为 300 米，南北向长度约为 388 米。周边均为印染厂房。

### 4.2 选址自然条件

#### 4.2.1 气候特征

柯桥区位于浙江中北部地区，北部地处绍虞平原，南部紧靠会稽山脉。气候温和，四季分明，雨量充沛，降水时间分布季节性明显。属于东亚季风区，季风气候显著。

#### 4.2.2 地形地貌

柯桥区南靠会稽山，北濒海，故呈西南高、东北低的阶梯形地势，山脉、平原、海岸兼有，山丘与平原间界线明显。西南部为低山丘陵河谷区，占柯桥区总面积约 51%，中北部为水网平原区，占柯桥区总面积约 30%，平均海拔 6-7 米，偶有孤山、残丘分布其间，其高度一般不超过 200 米，史称山会平原。东北部为滨海平原区，占柯桥区总面积 11%，海拔 5 米左右，系淤涨型滩涂，地势平坦。

柯桥区境内有地望名称并经实测高程的山岗共 273 座，岭 24 座，为五百岗、木窝尖、独子尖、化山、东干山、西干山等，海拔一般在 300-400 米之间。骆家尖海拔 747 米，为境内最高峰。

### 4.2.3 水文条件

柯桥区主要河流发源于南部会稽山脉的石泄江、富盛江、撵官江、平水江、直落江（若耶溪）、南池江、坡塘江、娄官江、漓渚江、秋湖江、项里江、型塘江、陌坞江、夏履江等 10 余条江河溪流，史称鉴湖 36 源。实有 43 条。北向涌入北部平原，与浙东运河、鉴湖、西小江相交，或溢而为江，或渚而为湖，或为沼为池，形成河道交叉纵横，湖泊星罗棋布的平原河湖网，鉴湖、瓜渚湖、贺家池、白塔洋、芝塘湖、大板荡等 18 个湖泊点缀其中，平静如镜，荡漾其间。

### 4.3 社会经济条件

柯桥滨海工业区成立于 2002 年 6 月，2006 年 3 月，经浙江省人民政府批准、国家发改委核准为省级开发区，并于同年被列入中国开发区审核公告目录（2006 年）第 23 号，总规划控制面积 100 平方公里。2005 年园区被浙江省发改委和环保局认定为浙江省首个省级生态工业示范园区。2007 年 11 月，园区通过 ISO14001 环境管理体系认证。2007 年底，园区被列入国家循环经济示范试点园区（第二批）。2008 年园区被评为浙江省发展循环经济示范单位，2009 年被中国印染协会命名为“中国绿色印染研发生产基地”。

目前，滨海工业区投资环境日臻完善，市政框架拓展到了 63 平方公里，“八通一平”基础配套面积达到 36.7 平方公里，建成区面积 15 平方公里，水、电、汽、天然气、排污等大型工业配套十分完备。产业结构日趋合理，集聚能力明显增强，已初步形成石油化工、聚酯化纤、包装材料、生物医药、纺织制造、农产品深加工等六大优势产

业集群。其中石油化工以华联三鑫为代表，PTA 生产规模位居全球第二，亚洲第一。新型材料以欧亚薄膜为代表，薄膜单体生产规模全球第一。聚酯化纤集聚了远东集团、赐富集团、世创石化、海富化纤四家大型化纤企业，年产能 100 万吨，规模全国领先。农产品深加工以中大饲料、中大油脂等企业为代表，其中饲料生产全省第一，油脂生产全省第二。此外，机械制造、五金产品、电子通讯产业正在加速发展。

#### 4.4 配套设施条件

滨海工业区配套设施条件优越，为企业发展提供了优越的基础保障。

##### 1、供水

园区内现有水厂两座，供水公司一家。滨海第一水厂现供综合水 26 万吨/日，滨海第二水厂规划建设 30 万吨/日，滨海供水公司供给小舜江水 6.5 万吨/日。管道基本覆盖园区。

##### 2、供电

园区共有 11 座变电站，可满足本项目的建设需要。

##### 3、排水及污水处理设施

园区配有市政雨、污管道，排水体系已基本建成。

##### 4、供气

工业区天然气管网已敷设。

## 4.5 施工条件

本项目所在地水、电等条件均能满足施工要求，建筑材料品种齐全，数量充足，对保证工程进度、降低工程造价等具有一定作用。

## 4.6 项目选址结论

1、项目选址地理位置优越，交通便利，地质条件良好，环境质量良好，基础设施完善，无需另行建设和费用支出，有利于项目尽快上马，可满足项目进度安排要求；

2、轻纺智谷数字工业园区建设项目能够与轻纺数字物流港等产业特色和发展方向紧密结合，带动轻纺城在基地、市场、内涵、品牌四个方面的升级；

综上所述，本项目选址符合当地城镇总体规划，考虑到土地成本、长期运营成本等经济因素，本项目地址选择具备明显优势，作为建设用地是合适的。

# 第五章 建设方案

## 5.1 土建方案

### 5.1.1 设计依据

- (1) 《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)；
- (2) 《民用建筑设计通则》(GB50352-2009)；
- (3) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2010)；
- (4) 《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-2009)；
- (5) 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》(GB 50763-2012)；
- (6) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2007)；
- (7) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2013)；
- (8) 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2012)；
- (9) 《智能建筑设计标准》(GB 50314-2015)；
- (10) 其他相关技术标准、规范和要求。

### 5.1.2 设计理念

#### 1、科学合理人性化的规划布局，流线合理

地块只有北面一条规划道路，沿北面布置生活服务区，交通便利，进出方便快捷。南面大面积布置厂房，提高利用效率。

#### 2、尊重周边外部环境，合理布局，打造高端产业园形象

最北面区域布置为配套用房，利用沿街面的绿色建筑提升整个园区的建筑形象，打造成为区域建筑标杆；南面厂房采用横平竖直的布置方法，尊重周边环境，因地制宜，最大限度利用土地资源。

### 3、节能生态设计理念

园区对入驻企业三废进行集中化处理和 4S 管理，厂房屋顶安装太阳能光伏发电，雨水集中收集利用等。

#### 5.1.3 工程建设内容

本项目规划用地面积 175 亩（约 116774.06 万平方米），总建筑面积约为 336100 平方米。

主要建设内容包括建设标准厂房、宿舍、食堂、各类公共建筑以及相应公用配套设施。

主要技术经济指标如下表 5-1：

表 5-1 总体经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	项目用地面积	m <sup>2</sup>	116774.06	175 亩
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	336100	
3	计容建筑面积	m <sup>2</sup>	296100	
3.1	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	296100	
3.1.1	宿舍	m <sup>2</sup>	65000	
3.1.2	标准厂房	m <sup>2</sup>	225000	
3.1.3	食堂	m <sup>2</sup>	4000	
3.1.4	数字化服务管理中心	m <sup>2</sup>	2000	
3.1.5	门卫	m <sup>2</sup>	100	
3.2	地下建筑面积	m <sup>2</sup>	40000	
4	机动车停车位	个	1234	
4.1	地面停车位	个	150	
4.2	地下停车位	个	1084	
5	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	65000	
6	建筑密度		56%	

7	容积率		2.54	
8	绿地率		10.1%	

#### 5.1.4 总图布置原则

1、符合国家及浙江省、绍兴市相关规划建设指标要求，充分利用场地的自然条件，力求降低工程造价，节约建设用地，减少工程土方量，同时为生产及货物运输创造有利条件；

2、总体布置力求做到功能分区明确、工程管线顺捷、人货分流、环境安全卫生、生活管理方便、符合相关规划建设和消防安全要求；

3、建（构）筑物尽量结合地形、地质、工艺生产条件及自然环境条件进行布置，力求紧凑合理；

4、绿化配置得当，使之具有良好的生产和生态环境。

5、工程设计均遵照执行国家发改委、建设部颁发的现行设计规范、规定和法定计量单位及部颁标。

#### 5.1.5 总图布置

本项目根据建设内容及规模，将整个园区分为生产板块、生活配套板块两大板块。其中，生产板块以生产为主，生活配套板块以宿舍、食堂为核心，为园区工作人员提供工作时间之外的全方位服务，涵盖餐饮、住宿、文娱、健身、购物等功能。

根据总图布置原则，从安全、实用的角度出发，具体布置要求如下：

##### 1、按使用功能要求分区布置

本项目总平面布置根据工厂各组成部分的性质，使用功能、交通、运输联系、防火和卫生要求等因素，将性质相同、功能相近、联系密

切、对环境要求相对一致的建筑物、构筑物及设施，分成若干组并结合用地的具体条件，进行功能分区。

## 2、正确处理建筑物的组合安排

建筑物的组合安排，涉及建筑体型、朝向、间距、布置方式所在地段的地形、道路、管线的协调等。

## 3、合理组织交通路线

本项目根据生产作业线和工艺流程的要求合理组织流线、流量、车行系统和人行系统，使厂内外运输保持畅通，合理分散人流与货流。

总平面布置结合以上基本原则及具体要求进行布置，完全可满足本项目消防、运输及工艺路线流畅的要求。

### 5.1.6 园区道路

园区道路布置主要从人货分流、生产运输、消防安全及内外交通联系方便出发，保证道路畅通，园区道路一般沿建筑物周围呈环状布置。厂区道路设计为城市型、水泥砼路面，考虑到用地条件良好，道路不设纵坡，设 1.5%横坡，要合理布置雨水口，确保路面排水。

### 5.1.7 绿化

选址地气候条件适合树木、花草生长。园区绿化以道路两侧为主，点、线、面相结合，乔木、灌木、草皮相结合。点式绿化以常绿乔木为主，大面积绿化以灌木和草坪为主，隔离带采用集中绿化或绿篱，园区绿地率约为 10.1%。

#### 1、整体规划，合理布局

建设单位在园区整体布局上充分考虑绿化用地，采用集中和分散

相结合的方式，使建设与绿化有机地结合起来。

## 2、以条为主，条块结合

园区绿化根据整体规划、合理布局的要求，充分挖掘绿化潜力，做到以条为主，条块结合，在园区道路两侧及生产区空余地带植树、栽草，实行点、线、面立体绿化方案，充分发挥绿化美化净化环境的作用和改善工程排污对周围生态环境的影响。

## 5.2 产品方案

本项目现仍处于前期阶段，入驻工作尚未正式启动，因此具体引进的企业及其产品方案无法明确，但在入驻申请及审核阶段，轻纺智谷数字工业园区将配合管委会、环保、安监等相关部门严格执行准入依据及条件，以确保入驻企业产业类型及产品方案均符合相关要求。

## 5.3 公用工程

### 5.3.1 给水

#### 1、水源：

本项目供水由当地市政供水管网供给，接入 DN300 给水管，再分生产生活、消防两路，管径均为 DN150，水压大于 0.25Mpa，水质达到生活用水标准。园区内给水管道沿建筑物四周布置成环网，以确保生活及消防用水安全

#### 2、用水量：

##### (1) 生活用水量

参照同类产业园区情况，产业园区约入驻 200 家左右小微企业，

估算劳动定员 3000 人，按 60L/人·天，预计项目运营期生活用水量为 180m<sup>3</sup>/d，合计 54000 吨/年。

### (2) 生产用水量

本项目生产产品类型及生产工艺，生产用水量很少，主要用于车间拖洗、用具清洗，参照同类产业园区情况，同时结合产能区所占厂房面积及预计生产规模，预计年生产用水总量约为 20000 吨，为满足建设要求，并考虑一定的供水余量，记取 1.1 系数，预估整个园区年生产用水量为 22000 吨。

### (3) 其他用水量

本项目园区绿化、空调充水及其他不可预见用水预计 50 吨/天，年用水量预计 15000 吨。

## 3、给水系统

给水管道在室外布置成环状管网。室内给水三层（含三层）以下主要利用市政水压直接供给，三层以上用水由设置在设备房的无负压叠压设备加压供给。管网采用下行上给式的给水方式向大楼各用水点供水。

## 4、消防供水系统

产业园区内供水采用生产/生活与消防两套供水系统，消防水源由市政管网输送到消防水池，然后通过加压泵和稳压泵从消防水池输送到消防主管。消防喷淋和室内外消防栓共用同一主管网，主管网最好采用球墨铸铁材质，消防主管管网管径 DN150。主管网设计压力 10kg，室内消防栓进水管网设计减压装置。消防供水量满足园区设计

的最大的灭火系统 2 小时的供水的要求，消火栓间距不大于 120m。园区室外消防水量为 20L/s，室外消防采用低压制，同时发生火灾次数 1 次，火灾发生时由当地消防队派消防车进厂救火。供水管材采用球墨铸铁管或塑料给水管。室内消防水量为 15L/S，火灾延续时间为 2 小时，同一时间火灾发生次数为一次。

### 5.3.2 排水

项目排水系统采用雨污分流制：

#### 1、雨水：

雨水处理主要收集屋面雨水及路面雨水，前期雨水做弃流处理，后期雨水收集，经处理后主要回用于绿化灌溉及道路清洗。弃流处理的雨水经雨水管网排入市政雨水系统。

#### 2、污水处理

室内生活污水排入园区化粪池，经处理后就近接入市政污水管网；综合服务中心食堂废水先进隔油池，再排入化粪池，最终排入市政污水管；生产污水经过特殊化处理达到入网标准后再排入市政污水管网，由污水处理厂统一处理。污水纳管排放量约为 600 吨/天。

### 5.3.3 供、配电

#### 1、设计规范与标准

- 1) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 2) 《民用建筑电气设计规范》GB51348-2019；
- 3) 《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
- 4) 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；

- 5) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010;
- 6) 《有线电视系统工程技术规范》 GB/T50200-2018;
- 7) 《电子计算机机房设计规范》 GB50174-2008;
- 8) 《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013。

## 2、设计范围

本项目设计范围涉及供电系统、配电系统、动力、照明、防雷及接地和弱电系统。

## 3、电源及负荷等级

本项目所需用电由当地供电局供给，供电能力充足。根据园区各建筑的功能特点，消防、应急照明为一级负荷，其他为二级负荷。

## 4、用电估算

参照同类产业园区情况，产业园区约入驻 150-200 家左右小微企业，每家企业平均用电约 30 万 kWh，预计正常年园区年用电量约 6000 万 kWh，为满足建设要求，并考虑一定的供电余量，对园区用电量的估算记取 1.1 系数，即预估园区整体年耗电量约为 6600 万 kWh。

## 5、配电系统

项目用电就近 10kV 电源引入高低压变配电室，高压侧采用高压开关柜，变压器选用干式变压器，低压柜选用 GGD 型抽屉柜。低压电源（380/220V 三相五线）用电缆由配电房低压柜引出后至各用电区域向用电点送电。

各单体的配电均为放射式为主、局部树干式为辅的混合方式。在各单体的配电间内设低压配电柜；由配电房至各单体的干线采用电力

电缆沟埋地敷设，进户穿钢管保护，并重复接地。

## 6、防雷与接地

### (1) 防雷保护

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)，本工程属于第二类防雷建筑物，并按第二类防雷措施设防。

在屋顶设避雷带(钢屋面部分采用钢屋面作为接闪器)作为防直击雷的接闪器，利用建筑物结构柱子内的主筋作引下线，利用结构基础内钢筋网作接地体。引下线间距小于 18 米。

为防侧向雷击，外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部及每三层应与防雷装置连接。

为防雷电波侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连。

### (2) 接地及安全措施

本工程低压配电系统接地形式采用 TN-S 系统。

防雷接地、变压器中性点接地及电气设备保护接地等共用接地装置，要求接地电阻不大于  $1\Omega$ ，否则应在室外增设人工接地体。

本工程采用总等电位连接，在变配电房等设总等电位连接端子板。

有线电视引入端、电信引入端设防过电压保护装置。

## 7、路灯及照明

本项目在园区道路旁安装路灯，电源为 220V，由变配电房专用

回路供电，路灯控制采用手动与自动相结合的方式。园区主干道路灯选用 150W 高压钠灯，采用双侧交错排列布置，单侧间距 45m；支路灯 100W 高压钠灯，采用单侧排列，单侧间距为 25m。

#### 5.3.4 弱电

##### 1、电话通讯、计算机网络及综合布线系统

(1) 根据园区功能、规模并考虑运行的经济情况，园区设自动交换总机，在各相关位置、部门设内线电话插座；用于内部电话联络，对外通讯联络由市话局引入电话电缆，可与交换总机组成电话中继线，也可在需要的地方设直拨电话插座。

(2) 园区设局域网系统，根据各信息点的作用设置单口或双口插座（语音或语音数据插座），数据传输选用五类非屏蔽双绞线，语音传输选用三类非屏蔽双绞线。

以上系统将组成典型的综合布线系统，交换机室、计算机网络机房、综合布线设备间三位一体，内设 UPS 电源、主机设备等。并在每个信息点附近设置单相三孔电源插座，以便各种信息终端使用，这些电源插座将由 UPS 作备用电源。

##### 2、保安闭路监控系统

保安闭路监控系统由摄像、控制、传输和显示器部分组成，在孵化器入口、主要通道等处设置摄像机，图像信号通过传输电缆引至保安监控室，保安监控设在消防控制中心。

##### 3、有线电视系统

有线电视信号取自市有线数字电视台，有线电视系统采用（860）

MHz 全频双向传输，用户电平要求  $67\pm 4\text{dB}$ ，图象清晰度应在 4 级以上。用户分配网络采用分配分支的分配型式，干线电缆选用 SYWV-75-9，支线电缆选用 SYWV-75-5，穿 JDG 管暗敷。预留自办节目端口，设置卫星电视接收系统。

#### 4、火灾自动报警控制系统

火灾报警及消防联动系统采用集中系统形式，集中报警控制器置于各建筑 1 层消防控制室，并在各层楼梯前室设置火灾显示器。系统信号传输采用总线方式，网络结构，具体传输线路呈树枝状布置，室内传输导线采用 RVS 型铜芯塑料绝缘绞型软线穿薄壁钢管沿顶板和墙内暗设。

消防联动系统也采用总线制方式，各建筑消防联动控制对象有：消防泵、喷淋泵、排烟风机、非消防电源切断等，其中非消防电源切断由各建筑消防控制室集中管理。

#### 5.3.5 供气

工业区天然气管网已敷设，项目需用天然气拟由绍兴天然气投资有限公司提供。

天然气主要用于食堂，预计正常年园区天然气用量约为 480 万  $\text{m}^3$ ，为满足建设要求，并考虑一定的供气余量，对园区整体用量的估算记取 1.1 系数，预估园区整体年天然气用量约为 528 万  $\text{m}^3$ 。

## 第六章 节能

### 6.1 用能标准和节能规范

- (1) 《中华人民共和国节约能源法》（2016年7月修订版）；
- (3) 《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令第四十四号）；
- (4) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016年修订版）；
- (5) 《浙江省实施〈节能法〉办法》（2018年修订版）；
- (6) 《浙江省节能审查办法》（浙发改能源【2019】532号）；
- (8) 《工业企业能源管理导则》GB/T15587—2008；
- (9) 《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017；
- (10) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）；
- (11) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB17167-2006。

### 6.2 能耗状况

通过分析园区整体的生产工艺及主营业务，本项目主要消耗能源为电、水和天然气。

### 6.3 节能措施

#### 6.3.1 建筑节能措施

(1) 建筑设计充分考虑自然采光和通风，以降低单位建筑面积的能耗，同时，采用国内成熟的节能技术，建筑墙体均采用新型高效保温绝热材料以及复合墙体，以降低外墙传热系数，并在厂房屋顶安

装太阳能。

(2) 屋面设计传热系数  $0.69 \text{ (W/m}^2\cdot\text{k)}$  (传热系数限值  $\leq 0.70 \text{ W/m}^2\cdot\text{k}$ )；外墙设计传热系数  $0.85 \text{ (W/m}^2\cdot\text{k)}$  (传热系数限值  $\leq 1.0 \text{ W/m}^2\cdot\text{k}$ )；外窗设计传热系数  $3.4 \text{ (W/m}^2\cdot\text{k)}$  (传热系数限值  $\leq 4.7 \text{ W/m}^2\cdot\text{k}$ )；东、西面窗、墙面积比  $0.05$  (限值  $\leq 0.2$ )，南、北面窗、墙面积比  $0.11$  (限值  $\leq 0.2$ )；窗户采用断热铝合金单框、低辐射中空玻璃。

(3) 项目中的照明系统根据不同场所要求选择不同光源与灯具，原料仓库、生产车间等建筑的照明，采用节能灯具和光敏控制系统。

(4) 要充分利用自然光，建筑物的开窗面积和室内表面反射系数应符合 GB50033 的规定。

### 6.3.2 节电、节水措施

1、选用低耗能变压器等配电设备，供配电装置相互之间要协调，配置高、低压无功补偿装置，以低压就地补偿为主，以高压补偿为辅，提高功率因数，降低电能消耗。

2、合理选用电缆、电线，既要防止选用截面过大的导线浪费投资，也要防止截面过小不利于电能节能和输电安全。

3、选用先进高效节能型灯具。凡能安装节能灯具的部位，均应安装节能 LED 灯。建筑楼梯间设置光控、声控装置；厂区路灯采用光控、时控和手动控制相结合的控制方式，便于节能。

4、生产和生活分区集中控制，办公室内空调温度设置按夏季最低  $26^\circ \text{C}$ ，冬季最高  $20^\circ \text{C}$  执行。

5、安装节能节水设备和计量设备，加强供水设施的维护管理，防止“跑冒滴漏”现象的发生。

6、充分收集利用雨水来冲刷地面和浇灌花草。

7、厂房屋顶安装太阳能光伏，不仅可以起到隔热降温作用，夏季最多可使车间室内温度降低 $3^{\circ}\text{C}$ - $7^{\circ}\text{C}$ ，大大降低制冷设备的用电负荷。

### 6.3.3 其他节能措施

1、采购的设备必须是技术先进有利于节能、节水的。

2、总图布置充分考虑顺畅、便捷，以降低物流的消耗。

3、禁止高耗能低能效的企业入驻，并加强入驻企业节能意识宣传，使节能工作成为企业的自觉行动。

### 6.3.4 节能机构设置

节约能源不但是我国目前乃至以后相当长的时期内一项基本措施和政策，也是企业管理的一项日常任务。应在企业管理中设置相应机构，建立节能工作责任制，制定节能计划，由专人负责管理协调。各部门应建立相关的规章制度，并定期检查与考核，要对职工进行宣传教育，开展节能活动，提高节能意识。同时加强能源计量管理和能耗定额管理，定期对主要用能设备及企业总体能源利用状况进行分析，最终实现合理用能，均衡用能，节约用能。

# 第七章 环保、消防、安全及卫生

## 7.1 环境保护

### 7.1.1 环境保护的依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；（2014年修订版）
- 2、《建设项目环境保护管理办法》（2017年修订版）；
- 3、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 4、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2016）；
- 5、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 6、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 7、《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523-2011）；
- 8、《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2012）；
- 9、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2014）。

### 7.1.2 环境影响因素识别

本项目对环境的影响主要包括建设期和运营期两方面：

#### 1、建设期的环境影响

主要是施工过程中产生的扬尘、噪声、废气、废水和固体废弃物等。

（1）扬尘：主要是工程施工扬尘、堆场扬尘及物料运输的道路扬尘。

（2）噪声：主要是各种机械设备运转的噪声、进出汽车噪声以及场地平整等作业噪声等。

(3) 废气：主要废气为汽车尾气。

(4) 废水：主要有施工期的地面洒水、建筑设备清洗废水以及施工人员所产生的生活污水等。

(5) 固体废弃物：主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

## **2、运营期的环境影响**

本项目运营期主要污染源为噪声、废气、废水、固体废弃物。

(1) 噪声：主要来自生产设备、多联式空调室外机组、配电房、地下室风机、车辆交通及人群活动产生的噪声。

(2) 废气：公寓餐饮油烟废气、工业生产废气。

(3) 废水：生活废水和生产废水。

(4) 固体废弃物：生产废料和生活垃圾。

### **7.1.3 环境保护对策**

#### **1、符合政策和产业规划**

入驻企业以纺织产品行业为主，酌情优先考虑绍兴本地小微企业，但对不符合国家、省、市和相关产业政策要求的小微企业，概不同意其在轻纺智谷数字工业园区投资落户。

#### **2、对入驻企业项目进行严格控制和管理**

产业园区管理方在项目入驻审批中严格把关，按照国家法律法规和绍兴市、柯桥区对于入驻项目的环境要求，对入驻项目实施环境评估，对达不到环保标准的项目实施禁止入驻，拒绝高污染、三废治理难度大的企业与项目入驻，从源头上减少三废污染源的产生。

#### **3、实行三废排放总量控制**

将轻纺智谷数字工业园区的排放总量控制在柯桥区和滨海工业区的环境容量之内，必须实行中心和企业两个层次的排污总量控制。

#### 4、严格执行企业事中事后环境监察

配合环境主管部门做好入驻企业的事中事后监察管理。在企业入驻协议中明确企业环保、能耗等指标的淘汰否决制。

#### 7.1.4 污染治理措施

##### 1、建设期：

(1) 扬尘：施工产生的扬尘将对空气环境造成影响，施工时应做好防范措施，每天视天气情况定时对施工现场实施洒水抑尘；对于堆场扬尘，可采用全部封闭（储料仓）或部分封闭（防风屏障）来防止堆场直接的风蚀和分散作用；工地运输的道路扬尘常有的控制方法有清扫、冲洗、降低车速及日常的管理措施。

(2) 噪声：对施工产生的噪声，应加强对施工人员的环保教育，文明施工；采取植树绿化降噪等简单有效的措施来降低汽车噪声对外界环境产生的影响，中心内汽车禁鸣喇叭；尽量选择低噪声设备，对高噪声设备要配置隔声罩，以减少噪声对周边环境的影响。

(3) 废气：采取相应的交通管制措施，减少汽车尾气；本项目布置的绿化地带，能减轻废气危害，净化空气。

(4) 废水：生活污水主要为粪便污水，经室外化粪池处理后，与经过滤、隔油池处理后的生活（食堂）废水一并经室外污水管道纳入市政排污管道，集中处理后，达标后排放。

(5) 固体废弃物处理：对于本项目产生的生活垃圾及建筑垃圾

等固体废弃物，应通过各收集设施分类收集后集中存放，由当地环卫部门统一清运、处理。

## 2、运营期：

(1) 噪声：选用低噪声型环保电动设备，针对产生噪声的电动设备，采取措施进行预防。

对风机、水泵、空调机组、热泵机组等电动设备均采用低噪声型。对通风机房等设备用房的围护结构作吸声处理。送、排风管设消声装置。

所有的电动设备均设橡胶隔振垫或减震器，防止固体传声。水泵房内水泵皆设减震台座和避震喉，管道使用弹性支架。风机进、出口设非燃性软接头。排水管选用硬聚氯乙烯芯层发泡管，减少噪音。

(2) 废气：厨房油烟罩排风经静电高效过滤后再通至屋顶空排放；安装节能型废气处理装置，生产过程中产生的废气通入废气处理装置中净化处理后排放至大气。

(3) 废水：生产废水、生活废水与冲洗、浇灌废水分流处理。购置污水处理设备，生产废水经设备处理后与经化粪池初步处理后的生活污水一起排入市政管网；雨水布置管道排入附近河流。

(4) 固体废弃物：可循环利用的生产废料回收利用，无法再利用的生产废料根据环保要求分类处理；生活垃圾采用袋装垃圾定时收集，项目产生的生活垃圾将统一收运，环卫部门统一负责清运。

### 7.1.5 环境保护评价结论

综合以上分析，本项目充分考虑了在建设和运营中各类可能产生

的环境污染，并根据相关污染防治标准采取了相应的防护措施，从整体上做到了预防与治理并重，能够满足环境保护和可持续发展的要求。因此，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

## 7.2 消防

### 7.2.1 设计依据

- 1、《中华人民共和国消防法》（2008年修订版）；
- 2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；
- 3、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；
- 4、《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005；
- 5、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；
- 6、《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017；
- 7、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014。

### 7.2.2 建筑防火等级设计

本项目标准厂房主要用于纺织产品，根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版），本项目标准厂房火灾危险性类别为丙类多层厂房，厂房耐火等级二级，每层设2个防火分区；综合服务中心、员工宿舍等为二类民用建筑，耐火等级二级，相应配套地下室耐火等级为一级，地下室配置喷淋与烟感；高压配电装置室的耐火等级二级，其他辅助用房耐火等级三级。

### 7.2.3 安全疏散

(1) 厂房的安全出口分散布置，每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其对应安全出口2个，且相邻2个安全出口最近边缘之

间的水平距离不小于 5m。

(2) 厂房内任一点至最近安全出口的直线距离不大于 40m。

(3) 厂房内疏散楼梯、走道、门的各自总净宽度，根据疏散人数按每 100 人的最小疏散净宽度不小于 0.6m。疏散楼梯的最小净宽度不小于 1.10m，疏散走道的最小净宽度不小于 1.40m，门的最小净宽度不小于 0.90m。疏散楼梯采用封闭楼梯间或室外楼梯。

### 3、民用建筑安全疏散

(1) 一般要求

1) 建筑内的安全出口和疏散门应分散布置，且建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。

2) 建筑的楼梯间宜通至屋面，通向屋面的门或窗应向外开启。

3) 地下建筑（室）设置 2 个安全出口时，其中一个安全出口可利用直通室外的金属竖向梯。

4) 直通建筑内附设汽车库的电梯，在汽车库部分设置电梯候梯厅，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门与汽车库分隔。

6) 高层建筑直通室外的安全出口上方，应设置挑出宽度不小于 1.0m 的防护挑檐。

(2) 员工宿舍安全疏散

1) 每个单元每层的安全出口不少于 2 个；

2) 采用封闭楼梯间;

3) 位于两个安全出口之间的户门至最近安全出口的直线距离不超过 40m, 户门位于两个楼梯间之间的, 在此基础上再减少 5m;

4) 户门、安全出口、疏散走道和疏散楼梯的各自总净宽度应经计算确定, 且户门和安全出口的净宽度不小于 0.9m, 疏散走道、疏散楼梯和首层疏散外门的净宽度不小于 1.1m。

#### 7.2.4 消防设置

项目设置消防控制中心一个, 与当地消防控制中心联网。易燃场所均设置火灾自动报警系统。项目所有区域设置消防疏散广播, 系统采用环路式火灾报警系统。室内外设消火栓系统。根据相关防火规范要求, 室内除设有消火栓、自动喷水系统外, 同时布设便携式灭火器。

##### 1、概述

设置区域集中消防水池和泵站, 泵站内设有消火栓系统、喷淋系统加压、贮水设施, 满足 2 小时室内消火栓用水量、1 小时自动喷淋用水量要求。

设有增压稳压设备, 为消火栓系统、自动喷淋系统稳压。

消火栓系统管网、喷淋系统管网均环状布置, 环网上设有若干个水泵接合器。

##### 2、室外消火栓系统

沿园区道路敷设的生产、消防给水系统管道上设置 SS100 型地上式消火栓, 布置间距不超过 60m。

##### 3、室内消火栓系统

在建筑各防火分区均设有室内消火栓箱。室内消火栓的布置保证有两支水枪的充实水柱同时到达室内任何部位，消防给水干管采用双进口环网供水。

#### 4、自动喷水灭火系统

根据存放的产品类别和建筑物的耐火等级，在仓储和展销中心内设置湿式自动喷水灭火系统，系统按危险级 II 级标准设计。

#### 5、消防设计流量

室外消防用水量为 30L/s；

室内消火栓用水量为 20L/s；

自动喷淋用水量为 30L/s。

#### 6、灭火器设置

为便于扑救初期火灾，在全厂各车间内均设有 MFZ5 型手提式干粉灭火器和供电气设备急救消防用的手提式 MT5 型二氧化碳灭火器。在装置内设推车式泡沫灭火器。

#### 7、消防火灾报警

消火栓箱上的手动报警按钮和湿式自动喷水灭火系统的压力开关、水流指示器火灾报警信号，均引入消防值班室总报警盘集中显示报警。

### 7.3 安全

#### 7.3.1 施工期劳动安全

##### 1、施工期安全隐患分析

(1) 项目建设节奏加快，工作负荷大

项目建设负责人为了及时完成工程质量与任务，集中精力抓施工往往容易重施工、轻安全的倾向；施工工人为了完成任务也会出现违章行为，从而加大了项目负责人对安全施工控制的难度。

## (2) 项目建设过程中，机械设备大量使用

随着施工现场机械化程度越来越高，机械作业，尤其是危险设备作业的频次增加，但也客观上增大了施工现场事故发生的概率。因操作不当，危险品管理不当发生的安全事故越来越多，从而加大了项目负责人控制设备、物品使用安全状态的难度。

## 2、施工期安全防范措施

(1) 项目负责人要执行国家“安全第一，预防为主”的安全生产方针政策，并与施工单位签订安全施工责任状，明确各自安全施工职责。各施工单位要根据我国《劳动法》、《安全生产法》制定本单单位安全施工防范管理措施，预防施工安全事故的发生。

### (2) 加强安全施工监督管理。

安全生产主管部门要对项目建设施工场地进行全面定期安全监督和检查。

(3) 施工单位要加强现场施工安全管理。根据安全施工隐患分析，具体施工现场安全管理如下：

①控制、查处、预防员工不安全行为、人为差错、违章作业是项目建设施工现场最主要管理内容。因此，控制、查处操作者的“三违”行为，认真贯彻执行安全施工法规、制度、操作规程，从人治走向法治的管理轨道。

②控制、预防施工机械的不安全状态。

③控制劳动安全卫生各项指标不超过国家标准。在施工过程中会产生沥青、油漆、涂料、建筑粉尘有害气体。因此，要开展对作业现场物理因素、化学因素危害的监测，推广应用先进安全技术方法和工具，加强尘毒危害的综合治理，及时减少或控制尘毒对操作者安全与健康的危害。

### 7.3.2 运营期劳动安全

#### 1、运行期安全隐患分析

- (1) 员工自身的安全意识不高；
- (2) 设备工具存在缺陷造成的安全事故。

#### 2、运行期安全防范措施

(1) 培养高素质安全生产队伍，并根据企业具体情况制定出相应的劳动保护制度和措施，在生产中严格执行，以及建立健全安全生产管理机构，对本企业的安全生产情况进行检查和督促，确保企业安全生产。

(2) 坚持“安全是企业兴旺发达之本”的指导思想，通过强化安全管理力度，深入推广安全生产标准化创建活动，从创建安全生产标准化班组、车间、工厂到企业，做到管理标准化、现场标准化和操作标准化，规范人的行为，减少和避免工伤事故的发生。

(3) 选用先进安全生产设备，各种传动装置均设防护罩。

(4) 生产厂房按标准化设计建设，并在设计上多开窗、开大窗，组织穿堂风，以自然通风为主，机械通风为辅。

(5) 所有生产企业总平面布置合理，厂区出入口和疏散通道保持畅通，以便发生意外事故时，人员能够及时疏散。

(6) 加强交通安全管理，保证交通运输畅通。

#### 7.4 卫生

1、在厂内外路边、空地种花植树、培植草坪，加强维护，确保绿化覆盖率，以美化、净化环境。

2、车间定时灭菌消毒，确保卫生达标；在厂区定时洒水，防止扬尘污染。

3、遵照卫生部门规定，工人定期检查身体，合格者颁发健康证，严禁无证上岗或身体不健康者进入车间。

4、严格遵守设备卫生操作要求，定期清洗消毒。

5、工人进入车间必须穿工作服，车间门口设净水池，进出车间清洗，防止将杂物带入车间。

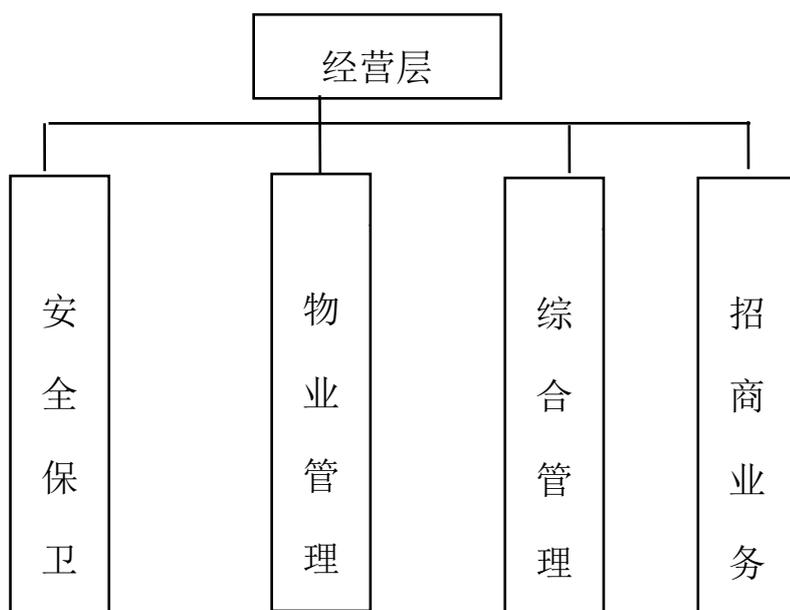
6、建立检验报表制度，把好卫生及产品质量关，避免不合格的原料入厂和不合格的产品出厂。

7、严格执行国家有关规定和标准。

# 第八章 组织机构与管理

## 8.1 项目组织机构

本项目建成后不单独另设管理机构，由浙江中国轻纺城集团股份有限公司下属公司负责经营管理，其组织架构如下：



## 8.2 人力资源配置

人员管理：采用聘任制、合同制相结合。

经营管理：根据生产要求，制订严格的经营管理规范，定人定岗定责，实行严格的岗位责任制。

本项目劳动定员为 25 人（不含保洁等服务外包人员）。所需人员由公司内部选用、社会公开招聘等方式解决，并一律实行劳动合同制。管理人员、技术人员等实行 8 小时工作制，全年工作时间 300 天。

表 8-1 项目劳动定员表

序号	部门	经营层及部门中层	一般管理人员	辅助人员	合计
1	经营层	1			1
2	综合管理处	1	2	3	6
3	物业管理处	1	2	3	6
4	安全保卫处	1	2	3	6
5	招商业务处	1	2	3	6
合计		5	8	12	25

此外本项目建成后园区共吸纳劳动定员 3000 人。

### 8.2.2 员工培训

公司需要高素质的员工，对拟上岗员工进行岗前培训，培训期 30 天，按不同管理工作和营业岗位分别进行。在公司日常运营过程中，不断组织员工培训与再培训。

主要培训内容包括：熟悉各项管理制度、管理职责职能、产品知识、操作规程、工作规范、消费心理、礼貌待客的技巧、进销调存环节的处理等。

主要培训形式包括：组织基础文化学习和业务学习；安排有实践经验的专家及技术人员给员工授课；不定期选派素质高、责任心强的业务骨干送往高等院校进修和学习。

## 8.3 项目建设管理

项目具体建设由浙江中国轻纺城集团股份有限公司通过招投标选择拥有相关施工资质且具有较好经验的单位进行施工。建设期间，

由代建公司负责实施代建，项目竣工后，交由浙江中国轻纺城集团股份有限公司管理。

本项目在建设实施工程中将严格遵守工程建设的基本程序，按照有关行政主管部门的要求进行严格管理。浙江中国轻纺城集团股份有限公司配合代建公司实行全过程的建设监理，对工程技术和经济各方面做好协调与管理工作，加强监督措施，努力实现工程投资省、质量优、工期合理的目标，使项目尽快发挥经济效益和社会。

# 第九章 项目实施进度与招投标管理

## 9.1 项目实施进度

本项目建设期拟定为 2 年。

具体实施进度安排见表 9-1。

表 9-1 项目一期实施进度表

序号	实施内容	24 个月											
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
1	可行性研究	■	■										
2	前期咨询与设计		■	■	■								
3	土建工程			■	■	■	■	■	■	■	■		
4	设备采购与安装								■	■	■		
5	招聘与技术培训									■	■		
6	试生产											■	■
7	验收												■

## 9.2 工程招投标管理

本项目属于进行公开招标建设项目。因此，项目组根据《中华人民共和国招标投标法》、《浙江省招标投标条例》及其它有关工程招标文件的规定制定以下具体的招标方案。

### 9.2.1 招标范围

本项目工程需要进行招标的范围：

- 1、土建工程

## 2、安装工程

## 3、场外工程

具体内容 by 项目单位依据相关政策确定。

### 9.2.2 招标组织方式

本项目采用委托招标形式。拟委托的招标中介机构遵循公开、公平、公正、诚实、守信等招投标活动的基本原则，进行标底编制、招标公告、资质审定、评标、中标通知等一系列招标工作。

### 9.2.3 招标方式

本项目的各项内容均采用公开招标方式。

### 9.2.4 实施方案

整个公开招标工作主要步骤如下：

#### 1、编制、发出招标文件及公告

由招标小组组织编写招标文件，发布招标公告。让潜在投标人获得招标信息，以便进行项目筛选，确定是否参与竞争。

#### 2、资格预审及发售招标文件

对潜在投标人进行资格审查，主要考察该企业总体能力是否具备完成招标工作所要求的条件。对符合条件的投标人发售招标文件。招标文件通常分为投标须知、合同条件、技术规范、图纸和技术资料、工程量清单几大部分内容。

#### 3、组织现场踏探、答疑

组织投标人踏探项目实施现场。接受投标人以书面形式提出的问题，并以书面形式向所有的投标人发放答疑纪要，并对招标文件进行

澄清、修改。

#### 4、签收投标文件，开标

接收投标文件，记录接收时间，并退回逾期送达的投标文件。招标人组织并主持开标、唱标。

#### 5、组建评标委员会

应由公司熟悉项目相关专业的代表，以及有关技术、经济等方面的专家五人以上单数组成评标委员会。其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。

评标专家应从事相关领域工作满八年，并具有中、高级职称专业水平；同时还应熟悉有关招投标的法律法规，并具有与招标项目相关的实践经验；并能够认真、公正、诚实、廉洁的履行职责。

#### 6、评标

评标过程分为初评和详评两个阶段进行。初评即对标书的响应性是否符合招标文件要求进行审查；详评包括技术评审和商务评审两部分，只有技术评审合格的投标书，才进行价格比较。评标完成后，评标委员会推荐或确定中标人，编写评标报告。

#### 7、发出中标通知书

招标人向中标人发出中标通知书，并同时向未中标人发出中标结果通知。

#### 8、签署合同

公司与中标人签署合同协议。

### 9.2.5 进度安排

招标活动的进度应满足项目总体进度要求，其实施安排在项目前期工作及审批结束后，整个招标工作需6周左右，具体内容和进度安排见表9-2。

表 9-2 招标实施内容和进度表

序号	招标实施内容	招标工作进行的周数					
		1	2	3	4	5	6
1	发送投标邀请书	■					
2	编制、发放招标文件		■				
3	组织现场踏探、答疑		■	■			
4	签收投标文件、开标			■	■		
5	成立评标委员会，评标				■	■	
6	发出中标通知书						■
7	签署合同						■

# 第十章 投资估算及资金筹措

## 10.1 编制依据及说明

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。
- 2、建筑工程和安装工程费用参照当地近期类似工程的预、决算资料并结合本项目的实际情况估算。
- 3、其他费用包括土地费用、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费及工程建设其他规费。
- 4、设备购置、运输费按建设单位提供资料并结合市场询价计入。
- 5、预备费包括基本预备费和价格预备费。
- 6、业主提供的相关资料。

## 10.2 总投资估算

包括建设标准厂房、宿舍、食堂及配套设施建筑工程费，供水、供电、供气、消防、道路、绿化、围墙等公用配套工程费用，技术咨询费、管理费、规费等工程建设其他费用，预备费等。

项目总投资 96025 万元，其中：工程费用 77210 万元，工程建设其他费用 16932 万元，基本预备费 1883 万元。详见表 10-1 总投资估算表。

表 10-1 总投资估算表

序号	费用名称	单价(元)或 费率	数量 (m <sup>2</sup> ) 或计 费基础	合价 (万元)
一	建设投资	1+2+3		96025
1	工程费用	1.1+1.2+1.3		77210
1.1	土建工程			63210
1.1.1	厂房	1500	225000	33750
1.1.2	宿舍	2500	65000	16250
1.1.3	食堂	2000	4000	800
1.1.4	数字化管理服务中心	2000	2000	400
1.1.5	门卫	1000	100	10
1.1.6	地下室	3000	40000	12000
1.1.7	场外工程			2000
1.2	设备费用			12000
1.3	安装费			2000
2	工程其他费用			16932
2.1	征地费	70 万元/亩	175 亩	12250
2.2	建设管理费			3242
2.2.1	建设单位管理费	1.50%	77210	1158
2.2.2	建设管理其他费	1.00%	77210	772
2.2.3	工程监理费	1.50%	77210	1158
2.2.4	工程保险费	0.20%	77210	154
2.3	勘察设计的费	1.00%	77210	772
2.4	前期咨询费			50
2.5	场地准备与临时设施费	0.80%	77210	618
3	基本预备费	2.00%	94142	1883
二	总投资			96025

### 10.3 资金筹措

项目所需资金全部公司自筹解决。

# 第十一章 财务评价

## 11.1 财务评价依据、原则及方法

### 11.1.1 评价依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、财政部颁发的《企业会计制度》及相关具体会计准则；
- 3、国家及绍兴市颁发的有关税、费征收政策；
- 4、业主提供的现行市场价格信息。

### 11.1.2 评价原则

1、遵循以动态分析为主，静态分析为辅；定量分析为主，定性分析为辅的基本原则；

2、遵循效益与费用计算口径一致的原则，在计算期内销售价格及成本均不考虑通货膨胀因素；

3、遵循稳妥可靠的原则，充分考虑各项费用，保守计算各项收入。

### 11.1.3 假设条件

假定项目建设内容和规模按计划实施并如期完成，建成后其功能和经营状况达到预期目标，且期间国家、地方宏观经济政策保持相对稳定。

### 11.1.4 计算期

为简化计算，本项目计算期取 20 年，其中项目建设期为 2 年，按 18 年计算经营期数据。

## 11.2 项目财务基础数据

### (1) 财务价格

项目效益与费用分析所采用的价格为预测价格，以现行价格为基础，并考虑未来可能变化的趋势进行预测，综合各方面因素确定。

### (2) 税费

城市维护建设税税率 5%，教育附加税率 3%，地方教育附加税 2%，所得税税率为 25%。

其他税费如下表所示：

项目	销项税	进项税	印花税
标准厂房出租	9%		0.10%
车间出租	9%		0.10%
宿舍出租	9%		0.10%
物业管理收入（标准厂房及车间）	6%		0.03%
物业管理收入（宿舍）	6%		0.03%
车位承包经营收入	9%		0.05%
食堂承包收入	9%		0.05%
水	9%	3%	0.05%
电	13%	13%	0.05%
天然气	13%	13%	0.05%

房产税从租计征的，按租金收入的 12% 计缴。

土地使用税参照柯桥区标准为每年 10 元/平方米。

### (3) 财务基准收益率设定

项目财务基准收益率根据《方法与参数》提供的行业参数确定为3%，项目资本金税后财务基准收益率确定为3%。

### 11.2.1 营业收入估算

本项目营业收入主要来自标准厂房及宿舍出租收入与管理收入。

#### 1、出租收入

标准厂房出租收入：项目完工后，可供出租的面积为225000m<sup>2</sup>，第一年空置率为30%，第二年实现零空置，租金收费标准按每月27元/m<sup>2</sup>计，以后每3年以15%增长。

宿舍出租收入：项目完工后，可供出租的面积为65000m<sup>2</sup>，第一年空置率为30%，第二年实现零空置，租金收费标准按每月10元/m<sup>2</sup>计，以后每5年以30%增长。

#### 2、管理收入

物业管理收入：其中标准厂房面积为225000m<sup>2</sup>，收费标准按每年20元/m<sup>2</sup>计，年收入为450万元；宿舍面积为65000m<sup>2</sup>，收费标准按每年20元/m<sup>2</sup>计，年收入为130万元。

#### 3、其他收入

食堂承包收入约200万元、车位经营收入每年约450万元（停车费按10元/辆计）、水电气收入每年约7000万元。

表11-1 项目营业收入表

序号	工程名称	单位	数量	类型	单价	营业收入 (万元)
一	出租收入					
1	标准厂房	平米	225000	出租	324元/m <sup>2</sup> ·年	7290.00
2	宿舍	平米	65000	出租	120元/m <sup>2</sup> ·年	780.00

二	管理收入					
1	物业管理收入	平米	225000		20 元/m <sup>2</sup> ·年	450.00
	(标准厂房)					
2	物业管理收入	平米	65000		20 元/m <sup>2</sup> ·年	130.00
	(宿舍)					
三	其他收入					
1	车位经营收入					450.00
2	食堂承包收入					200.00
3	水电气收入					7000.00
	合计					16300.00

## 11.2.2 成本估算

### 1、人工成本：

项目劳动定员为 25 人，年人均工资 10 万元（含社保、医疗等福利费），估算正常年工资总额为 250 万元。

### 燃料、动力成本：

表 11-2 燃料动力成本

序号	类别	年用量	单价（元）	总价（万元）	备注
1	电	6600 万度	0.75	4950	
2	水	91000 吨	5	45.5	
3	天然气	528 万 m <sup>3</sup>	3.5	1848	
	总计			6843.5	6060.10 (不含税)

### 2、折旧摊销

折旧摊销主要分折旧和摊销两部分。

其中折旧包括土建投资的折旧和机器设备的折旧。土建按 40 年考虑 5%的残值进行折旧。设备部分按 10 年考虑 5%的残值进行折旧，年折旧 2582.01 万元。

项目土地费 12250 万元，按 50 年摊销计算，年摊销 245 万元。

### 3、管理费用

包括保洁费用、其他管理费用等，正常年按 471.70 万元考虑。

### 4、维修费用

修理费用按折旧费的 10% 计提（已考虑大修费用），估算费用为 243.59 万元。

## 11.3 财务评价

### 11.3.1 总成本费用

总成本费用=外购原辅材料及动力费+人员工资及福利费+修理费+折旧费+摊销费+财务费用+其他费用

经营成本费用=总成本-折旧费-摊销费-财务费用

详见总成本费用估算表：

表 11-3 总成本费用估算表

单位：万元

序号	年份	经营期																		
	项目	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	生产负荷	70%	100%																	
1	经营成本	5207.36	7025.39	7025.39	7025.39	7025.39	7025.39	7025.39	7025.39	7025.39	7025.39	6980.31	6930.21	6930.21	6930.21	6930.21	6930.21	6930.21	6930.21	
1.1	外购原材料费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.2	外购燃料及动力费	4242.07	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	
1.3	工资及福利费	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	
1.4	修理费	243.59	243.59	243.59	243.59	243.59	243.59	243.59	243.59	243.59	243.59	198.50	148.41	148.41	148.41	148.41	148.41	148.41	148.41	
1.5	其他费用	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	
1.5.1	其他制造费用																			
1.5.2	其他管理费用																			
1.5.3	其他营业费用	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	471.70	
2	折旧费	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2104.13	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	
3	摊销费	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	
4	财务费用																			
	其中:长期借款利息																			
	流动资金借款利息																			
	短期借款利息																			

5	不予抵扣或退税的税额																		
	总成本费用	8014.14	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9309.21	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14
	其中:固定成本	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3772.06	3249.11	2668.04	2668.04	2668.04	2668.04	2668.04	2668.04	2668.04
	可变成本	4242.07	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10	6060.10

### 11.3.2 利润估算

本项目建设期 24 个月，根据资金到位后该项目建设对公司整体毛利率水平提高预测，及项目建设前过去两年损益相关数据，并考虑不确定因素影响下所应进行的保守推算，进行如下项目成本费用及利润推算分析：

成本费用估算遵循国家现行会计准则规定的成本和费用核算方法，并参照目前企业的实际数据。

城市维护建设为实际应缴纳增值税额的 5%计算

教育附加费为实际应缴纳增值税额的 5%计算

所得税按利润总额的 25%计算。

项目利润明细详见下表：

表 11-4 利润与利润分配表

单位：万元

序号	年份	经营期																	
	项目	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	营业收入	11836.95	14074.68	14074.68	15746.69	15746.69	15961.37	17115.07	17115.07	17115.07	18441.81	18720.90	18720.90	20246.65	20246.65	20246.65	22364.08	22364.08	22364.08
2	营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.36	94.36	106.31	109.09	109.39	123.12	123.12	123.12	142.18	142.18	142.18
	印花税	10.00	11.34	11.34	13.16	13.16	13.40	14.65	14.65	14.65	16.10	16.40	16.40	18.07	18.07	18.07	20.38	20.38	20.38
	房产税	852.84	880.92	880.92	1099.62	1099.62	1127.70	1278.60	1278.60	1278.60	1452.14	1488.65	1488.65	1688.21	1688.21	1688.21	1965.17	1965.17	1965.17
	土地使用税	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00
3	总成本费用	8014.14	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9832.17	9309.21	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14	8728.14
4	补贴收入																		
5	利润总额(1-2-3+4)	2669.97	3060.25	3060.25	4511.74	4511.74	4698.11	5699.64	5605.28	5605.28	6745.10	7507.55	8088.31	9399.11	9399.11	9399.11	11218.21	11218.21	11218.21
6	弥补以前年度亏损																		
7	应纳所得税额(5-6)	2669.97	3060.25	3060.25	4511.74	4511.74	4698.11	5699.64	5605.28	5605.28	6745.10	7507.55	8088.31	9399.11	9399.11	9399.11	11218.21	11218.21	11218.21
8	所得税	667.49	765.06	765.06	1127.94	1127.94	1174.53	1424.91	1401.32	1401.32	1686.27	1876.89	2022.08	2349.78	2349.78	2349.78	2804.55	2804.55	2804.55
9	净利润(5-8)	2002.48	2295.19	2295.19	3383.81	3383.81	3523.58	4274.73	4203.96	4203.96	5058.82	5630.66	6066.23	7049.33	7049.33	7049.33	8413.66	8413.66	8413.66
10	期初未分配利润																		
11	可供分配利润(9+10)	2002.48	2295.19	2295.19	3383.81	3383.81	3523.58	4274.73	4203.96	4203.96	5058.82	5630.66	6066.23	7049.33	7049.33	7049.33	8413.66	8413.66	8413.66
12	提取法定盈余公积金	200.25	229.52	229.52	338.38	338.38	352.36	427.47	420.40	420.40	505.88	563.07	606.62	704.93	704.93	704.93	841.37	841.37	841.37

13	可供投资者分配的利润(11-12)	1802.23	2065.67	2065.67	3045.43	3045.43	3171.22	3847.26	3783.56	3783.56	4552.94	5067.60	5459.61	6344.40	6344.40	6344.40	7572.29	7572.29	7572.29
14	各投资方利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	未分配利润	1802.23	2065.67	2065.67	3045.43	3045.43	3171.22	3847.26	3783.56	3783.56	4552.94	5067.60	5459.61	6344.40	6344.40	6344.40	7572.29	7572.29	7572.29
16	息税前利润(利润总额+利息支出)	2669.97	3060.25	3060.25	4511.74	4511.74	4698.11	5699.64	5605.28	5605.28	6745.10	7507.55	8088.31	9399.11	9399.11	9399.11	11218.21	11218.21	11218.21
17	息税折旧摊销利润 (息税前利润+折旧+摊销)	2669.97	5867.03	5867.03	7318.52	7318.52	7504.89	8506.42	8412.06	8412.06	9551.88	10314.33	10417.22	11197.04	11197.04	11197.04	13016.14	13016.14	13016.14

### 11.3. 财务评价

#### (1) 现金流量预测

由下表分析，项目建设开始到营运第 11 年内税前现金净流出，到了营运第 12 年才会出现税前现金净流入。具体现金流量表见下表：

表 11-5

项目投资现金流量表

单位：万元

序号	年份 项目	建设期		经营期																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	现金流入		0.00	26185.00	9010.00	9010.00	34160.50	9010.00	9244.00	38167.08	9244.00	9244.00	42505.54	9548.20	9548.20	47798.97	9548.20	9548.20	53932.04	9943.66	49438.26
1.1	营业收入		0.00	26185.00	9010.00	9010.00	34160.50	9010.00	9244.00	38167.08	9244.00	9244.00	42505.54	9548.20	9548.20	47798.97	9548.20	9548.20	53932.04	9943.66	9943.66
1.2	补贴收入			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	回收固定资产余值																				39494.60
1.4	回收流动资金																				0.00
2	现金流出	40330.50	55694.50	8539.26	8240.08	8240.08	11283.29	8240.08	8268.39	11768.09	8430.75	8430.75	15476.40	8450.38	8400.59	16503.08	8400.59	8400.59	17802.22	8484.35	8484.35
2.1	建设投资	40330.50	55694.50	0.00																	
2.2	流动资金																				
2.3	经营成本			5798.65	7851.70	7851.70	7851.70	7851.70	7851.70	7851.70	7851.70	7851.70	7851.70	7803.91	7750.82	7750.82	7750.82	7750.82	7750.82	7750.82	7750.82
2.4	营业税金及附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.76	14.76	289.40	17.54	17.84	333.67	17.84	17.84	384.31	21.11	21.11
2.5	增值税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	147.60	147.60	2893.96	175.42	178.43	3336.75	178.43	178.43	3843.15	211.08	211.08
2.6	印花税			23.13	4.78	4.78	29.93	4.78	5.01	33.94	5.01	5.01	38.27	5.32	5.32	43.57	5.32	5.32	49.70	5.71	5.71
2.7	房产税			2427.48	93.60	93.60	3111.66	93.60	121.68	3592.45	121.68	121.68	4113.06	158.18	158.18	4748.28	158.18	158.18	5484.25	205.64	205.64
2.8	土地使用税		0.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00
2.9	维持运营投资																				
3	所得税前净现金流量(1-2)	-40330.50	-55694.50	17645.74	769.92	769.92	22877.21	769.92	975.61	26398.99	813.25	813.25	27029.14	1097.82	1147.61	31295.89	1147.61	1147.61	36129.82	1459.31	40953.91

4	累计所得税前净现金流量	-40330.50	-96025.00	-78379.26	-77609.34	-76839.42	-53962.21	-53192.29	-52216.68	-25817.69	-25004.44	-24191.19	2837.94	3935.77	5083.38	36379.27	37526.88	38674.50	74804.32	76263.62	117217.53
5	调整所得税			3857.56			5224.19			6104.63			7031.43		64.29	8466.46	60.86	60.86	9809.44	143.00	143.00
6	所得税后净现金流量(3-5)	-40330.50	-55694.50	13788.18	769.92	769.92	17653.02	769.92	975.61	20294.36	813.25	813.25	19997.71	1097.82	1083.32	22829.42	1086.76	1086.76	26320.38	1316.31	40810.91
7	累计所得税后净现金流量	-40330.50	-96025.00	-82236.82	-81466.90	-80696.98	-63043.96	-62274.04	-61298.43	-41004.07	-40190.82	-39377.58	-19379.87	-18282.05	-17198.72	5630.70	6717.46	7804.21	34124.59	35440.90	76251.81

计算指标:	所得税前	所得税后
财务内部收益率 FIRR:	7.94%	5.42%
财务净现值 FNPV(I=3%):	54515 万元	25525 万元
投资回收期 Pt:	11.90 年	14.75 年

## (2) 投资回收期

根据项目投资现金流量表，可得以下财务效益指标数据：

表 11-6 项目投资回收期指标数据（不含建设期）

项目	所得税前
投资回收期（年）	9.9

## (3) 投资收益率分析

参考本行业一定时期的平均收益水平，并考虑项目的风险因素，设定折现率为 3%。根据项目投资现金流量表，可得以下财务效益指标数据：

表 11-7 项目投资收益指标数据

项目	所得税前
项目投资净现值（Ic=3%）（万元）	54515
项目投资内部收益率（IRR）	7.94%

## (4) 财务评价结论

本项目税前内部收益率 7.94%，投资回收期税前 9.9 年（不含建设期）。项目本身财务状况较好，有较强的盈利能力。从财务的角度看，该项目是可行的。

## 11.4 园区整体财务情况

根据业主提供的产业平均水平、营收水平和现有入驻意向企业的大体情况，结合园区产能构成，预估正常年园区实现销售收入 15-20 亿元。

## 第十二章 社会效益评价

### 12.1 项目对地区经济社会环境的影响

项目的实施，有利于优化柯桥区的资源配置，缓解用地紧张的矛盾；有利于优化柯桥区生产力的布局，为企业节约大量的投入和运营成本；吸引小微企业入驻，逐步形成纺织小微加工产业集聚，有利于建设纺织上下游产业链；有利于提高当地就业率，提高居民收入水平和生活质量，同时为地区带来优越的财政收入。

### 12.2 项目对当地居民收入的影响

项目的实施，会吸引更多的小微企业入驻，给当地居民创造更多的工作机会，同时，随着预期发展目标的逐步实现，必然会促进第三产业的发展，进一步带动项目影响区内经济整体发展，可带来项目区内居民就业率和收入的提高。

### 12.3 项目对地区居民生活水平和生活质量的影响

项目的实施，可大幅提升当地人气，进一步促进当地商业、交通、餐饮业、零售业和服务业等的快速发展，促使当地城市配套功能的进一步完善，充实当地居民的生活内容、提高当地居民的生活水平和生活质量。

综上所述，项目社会效益显著，轻纺智谷数字工业园区的建设是促进城市产业集聚、形成产业联盟的有力推手。

# 第十三章 风险分析

## 13.1 政策风险分析与控制

### 13.1.1 政策风险分析

我国正处在深化市场体制改革阶段，在项目建设和运营过程中新的经济政策、规范、法规可能出台，涉及的方面可能对项目的影响有利也可能不利。

政策风险主要有以下几种情形：

1、因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2、因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

### 13.1.2 防范措施

企业在对政策风险进行管理时，首先要提高对政策风险的认识。对资产流动过程中面临的政策风险应及时地观察分析和研究，以提高对政策风险客观性和预见性的认识，充分掌握资产流动政策风险管理的主动权；其次要对政策风险进行预测和决策。为防止政策风险的发生，应事先确定资产流动的风险度，并对可能的损失有充分的估计，通过认真分析，及时发现潜在的政策风险并力求避免。在风险预测的基础上，合理安排资产流动计划，提出正确处理政策风险的决策，并根据决策方案，采取各种预防措施，最大程度降低风险。

## 13.2 技术风险分析与控制

### 13.2.1 技术风险分析

技术风险是指技术开发及应用方面的各种不确定因素，如技术难度、成果成熟度、新技术产品的更新换代，以及产品的生产设备和专业技术人员的能力。新技术产品的更新换代即为技术替代风险，技术替代风险是指随着时间的延续，新技术必然取代旧技术，使从事旧技术经验的企业存在的风险。本项目主要技术风险因素有：新技术新产品的研发，对技术的适应性、经济型和可靠性分析的不足，项目投产后达不到设计能力，质量难以满足客户需要，设备运转及配套之间存在的问题。

### 13.2.2 防范措施

企业在对技术风险进行管理时，首先要对拟上岗员工分岗位进行岗前培训，保证上岗员工具备相应的职业能力和素养；其次，要加强生产过程控制，保证生产产品优质优量；另外，要高度把控行业最新技术动向，组织技术部门评判新技术的适应性和可能带来的影响，并根据实际更新企业生产技术，并针对性对员工进行再培训。

## 13.3 财务风险分析与控制

财务风险是指由于多种因素的作用，使企业不能实现预期财务收益，从而产生损失的可能性。财务风险的存在，无疑会对企业生产经营产生重大影响。因此，规避财务风险以实现财务管理的目标，是企业财务管理的工作重点。具体可采取以下几方面措施：

(1) 认真分析财务管理的宏观环境及其变化情况，提高企业对财务管理环境变化的适应能力和应变能力。建立和完善财务管理系

统，设置高效的财务管理机构，配备高素质财务管理人员，健全财务管理规章制度，强化财务管理的各项基础工作，使企业财务管理系统有效运行，以防范因财务管理系统不适应环境变化而产生的财务风险。

(2) 不断提高财务管理人员的风险意识。要使财务管理人员明白，财务风险存在于财务管理的各个环节，任何环节的工作失误都可能会给企业带来财务风险，财务管理人员必须将风险防范贯穿于财务管理工作的始终。

(3) 提高财务决策的科学化水平，防止因决策失误而产生的财务风险。在决策过程中，应充分考虑影响决策的各种因素，尽量采用定量计算及分析方法并运用科学的决策模型进行决策。对各种可行性方案要认真进行分析评价，从中选择最优的决策方案，切忌主观臆断。

(4) 理顺企业内部财务关系，做到责、权、利相统一。首先，要明确各部门在企业财务管理中的地位、作用及应承担的职责，并赋予其相应的权利，真正做到权责分明，各负其责。其次，在利益分配方面，应兼顾企业各方利益，以调动各方面参与企业财务管理的积极性，从而真正做到责、权、利相统一，是企业内部各种财务关系清晰明了。

# 第十四章 结论与建议

## 14.1 结论

1、本项目选址在绍兴市柯桥区滨海工业区，与滨海工业区现有产业特色和发展方向紧密结合，符合当地土地利用总体规划，且选址地经济社会环境优越、配套设施完善、建设条件成熟。选址是合理适宜的。

3、轻纺智谷数字工业园区建设项目总投资 96025 万元，规划用地面积 175 亩，通过新建厂房、宿舍、食堂及辅助用房等建筑物约 336100 平方米，打造全国一流的轻纺智谷数字工业园区，引入和集聚柯桥区纺织产业后处理小微企业，利用企业轻纺数字物流港优势和中国轻纺城市场优势，形成纺织加工产业集群，充分发挥当地纺织产业联盟优势，建成和中国轻纺城及滨海工业区产业相配套的园区。

主要建设内容为：建设标准厂房 14 栋，另建设员工宿舍、食堂、辅助用房、地下室等。同时，配建道路、围墙、动力、给排水、消防、绿化等相关公用配套设施。建筑密度 56%，容积率 2.54，绿地率 10.1%，各项指标均符合要求，建设规模合理，方案可行。

4、项目总投资 96025 万元，其中：工程费用 77210 万元，工程建设其他费用 16932 万元，基本预备费 1883 万元。项目建成后，可满足入驻约 150-200 家纺织小微企业，实现营业收入约 16300 万元，整个园区可实现销售收入 15-20 亿元，进一步提升区域产业配套生产能力和综合竞争力。

5、本项目的实施，可间接提供 3000 个就业岗位，有利于提高当

地就业率，提高居民收入水平和生活质量。项目社会效益显著。

6、项目建设条件成熟，市场前景良好，规划方案合理，建设规模适当，组织运作切实可行；项目经济效益和社会效益显著，具有较强的盈利能力、抗风险能力。项目在政策上、技术上、经济上都是可行的。

综上，项目建设是必要的、可行的。

## 14.2 建议

1、项目的实施牵涉面较广，建议业主提前和相关部门做好有关沟通协调工作，使项目能够顺利如期建成。

2、业主单位在建设过程中，要切实加强项目管理，并保证项目资金及时到位。

3、业主应积极开展项目的前期工作和设计工作，抓紧落实建设项目。各项建设应严格执行国家基本建设程序，实行项目法人负责制和招投标制。

4、项目在经营管理过程中要加强对入驻企业污染排放和能源消耗的监管工作，做到经济快速发展的同时保护好当地良好的环境。

5、本项目经济效益良好，社会效益显著，符合绍兴市、柯桥区、滨海工业区的相关政策及规划，可以节约土地资源，对促进柯桥区、滨海工业区纺织产业的集聚发展具有重大意义，建议项目及早批准，以使项目早日建成发挥效益。

附表 1:

项目营业收入及税金表

单位: 万元

序号	项 目	销售量	单 价	建 设 期	经营期																			
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...
1	营业收入				13063.00	15571.00	15571.00	17393.50	17393.50	17627.50	18885.03	18885.03	18885.03	20331.18	20635.38	20635.38	22298.46	22298.46	22298.46	24606.45	24606.45	24606.45		
1.1	标准厂房出租	225000.00	324.00		6561.00	6561.00	6561.00	8383.50	8383.50	8383.50	9641.03	9641.03	9641.03	11087.18	11087.18	11087.18	12750.26	12750.26	12750.26	14662.79	14662.79	14662.79		
	宿舍出租	65000.00	120.00		546.00	780.00	780.00	780.00	780.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1318.20	1318.20	1318.20	1318.20	1318.20	1713.66	1713.66	1713.66		
	物业管理收入(厂房)	225000	20.00		315.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00		
	物业管理收入(宿舍)	65000	20.00		91.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00		
	食堂承包收入				200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00		

	车位经营收入 营业收入				450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
	天然气费				1365.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00
	电费				3500.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
	水费				35.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
2	营业税金及附加				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.36	94.36	106.31	109.09	109.39	123.12	123.12	123.12	142.18	142.18	142.18	
2.1	营业税																					
2.2	消费税																					
2.3	城市维护建设税				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47.18	47.18	53.15	54.54	54.69	61.56	61.56	61.56	71.09	71.09	71.09	
2.4	教育费附加				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47.18	47.18	53.15	54.54	54.69	61.56	61.56	61.56	71.09	71.09	71.09	
3	应缴纳增值税				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	943.65	943.65	1063.05	1090.88	1093.88	1231.20	1231.20	1231.20	1421.77	1421.77	1421.77	
3.1	销项税额				1226.05	1496.32	1496.32	1646.81	1646.81	1666.13	1769.96	1769.96	1769.96	1889.37	1914.48	1914.48	2051.80	2051.80	2051.80	2242.37	2242.37	2242.37
3.2	进项税额				7898.20	7420.13	6750.12	6080.11	5259.61	4439.12	3599.31	826.31	826.31	826.31	823.61	820.60	820.60	820.60	820.60	820.60	820.60	820.60
3.3	抵扣增值税进项税额				-6672.15	-5923.80	-5253.79	-4433.30	-3612.81	-2773.00	-1829.35	943.65	943.65	1063.05	1090.88	1093.88	1231.20	1231.20	1231.20	1421.77	1421.77	1421.77
4	印花税				10.00	11.34	11.34	13.16	13.16	13.40	14.65	14.65	16.10	16.40	16.40	18.07	18.07	18.07	20.38	20.38	20.38	
5	房产税				852.84	880.92	880.92	1099.62	1099.62	1127.70	1278.60	1278.60	1278.60	1452.14	1488.65	1488.65	1688.21	1688.21	1688.21	1965.17	1965.17	1965.17
6	土地使用税				290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00	290.00

附表 2:

折旧费和摊销估算表

单位: 万元

序号	项目	年份	经营期																	
		折旧年限	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	固定资产原值		76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	76857.80	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33
	当期折旧费		2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2582.01	2104.13	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16
	净值		74275.79	71693.78	69111.77	66529.76	63947.75	61365.74	58783.73	56201.72	53619.71	51037.70	48933.57	47360.41	45787.25	44214.08	42640.92	41067.76	39494.60	37921.44
1	设备	10																		
	原值		10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47	10619.47							
	当期折旧费		1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	1008.85	530.97							
	净值		9610.62	8601.77	7592.92	6584.07	5575.22	4566.37	3557.52	2548.67	1539.82	530.97	0.00							
2	投资性房产	40																		
	原值		66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33	66238.33
	当期折旧费		1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16	1573.16
	净值		64665.17	63092.01	61518.85	59945.69	58372.53	56799.37	55226.21	53653.05	52079.89	50506.73	48933.57	47360.41	45787.25	44214.08	42640.92	41067.76	39494.60	37921.44
二	无形资产及其他资产原值		11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53
	当期摊销费		224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77
	净值		11013.76	10788.99	10564.22	10339.45	10114.68	9889.91	9665.14	9440.37	9215.60	8990.83	8766.06	8541.28	8316.51	8091.74	7866.97	7642.20	7417.43	7192.66

1	无形资产	50																		
	原值		11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53	11238.53
	当期摊销		224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77	224.77
	净值		11013.76	10788.99	10564.22	10339.45	10114.68	9889.91	9665.14	9440.37	9215.60	8990.83	8766.06	8541.28	8316.51	8091.74	7866.97	7642.20	7417.43	7192.66
2	其他资产																			
	原值																			
	当期摊销																			
	净值																			