



## 四川某茶叶科技园区车间改造提升工程项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普华泰咨询有限公司

联系电话：010-82885739

邮编：100080                      邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区苏州街3号大恒科技大厦6层

网址：<https://www.sunpul.cn>

## 第一章 概述

### 第一节 项目概况

#### 一、项目名称

四川某茶叶科技园区车间改造提升工程项目

#### 二、项目性质

#### 三、项目单位

#### 四、项目建设地点

#### 五、项目背景定位

#### 六、项目建设内容和规模

园区现有已建成车间总面积\*\*\*\*\*平方米，本次项目主要建设内容为，在现有楼层基础上加固加层建设一层总面积为\*\*\*\*\*平方米的茶叶原料及包材智能仓库。车间完成智能化改造后，仓储效能显著提升，可满足\*\*\*吨茶叶原料及\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>包材的标准化存储需求。

项目	区域	单位	面积	备注
原始面积		平方米		
		平方米		
	小计	平方米		
加层面积		平方米		
		平方米		
	小计	平方米		
总计		平方米		

#### 七、项目建设周期

#### 八、投资规模和资金来源

项目估算总投资\*\*\*\*万元，其中，工程费用\*\*\*\*万元，工程建设其他费用\*\*\*

万元，预备费用\*\*万元，建设期利息\*\*万元。本项目资金来源中\*\*\*万元为建设单位自筹资本金，\*\*\*\*万元为银行贷款。

具体如下表所示：

序号	项目	合计	占总投资比例
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
3	总计		

## 九、项目经济效益结论

经测算，项目投运后可为企业节约的人力成本、仓库租金成本年均可实现营业收入为\*\*\*万元，年均利润总额\*\*万元；项目投资财务内部收益率为\*\*%，大于基准收益率 6%；财务净现值为\*\*万元，大于零。税后静态投资回收期为\*\*年（不含建设期）。可以看出，项目投资各项财务指标整体处于合理状态，项目具备财务生存能力。

序号	指标	单位	指标	备注
1	建筑面积	平方米		
2	总投资	万元		
3	营业收入	万元		10年平均
4	利润总额	万元		10年平均
5	总成本费用	万元		10年平均
6	财务内部收益率	%		ic=6%
7	静态投资回收期	年		不含建设期
8	动态投资回收期	年		不含建设期
9	财务净现值	万元		ic=6%

## 第二节 企业概况

## 第三节 编制依据及研究范围

### 一、编制依据

### 二、研究范围

## 第二章 项目建设背景、需求分析及产出方案

### 第一节 规划政策符合性

#### 一、国家政策

##### 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

本项目符合国家发改委颁布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中第一类鼓励类中第二十九条现代物流业第 5 项，物流信息技术开发与应用，属国家产业政策鼓励发展的建设项目。

##### 《推动工业领域设备更新实施方案》

2024 年 3 月，国家发改委等发布了《推动工业领域设备更新实施方案》提出，推广应用智能制造装备。以生产作业、仓储物流、质量管控等环节改造为重点，推动数控机床与基础制造装备、增材制造装备、工业机器人、工业控制装备、智能物流装备、传感与检测装备等通用智能制造装备更新。

.....

#### 二、地方政策

##### 《四川省加快制造业智能化改造数字化转型行动计划（2024-2027 年）》

2024 年 10 月，四川省人民政府办公厅印发《四川省加快制造业智能化改造数字化转型行动计划（2024-2027 年）》，提出推广智能制造新模式。引导数字化水平较高的企业加快推进单机装备、制造单元、生产线、车间等智能化升级，打造一批数字化车间、智能工厂。加快更新应用新型传感、先进控制、制造执行系统等智能部件和软件，推进智能制造系统的云化部署和优化升级。推广创成式设计、大规模个性化定制、网络协同制造等智能制造新模式，打造一批引领效应显著的优秀场景。

.....

### 第二节 企业发展战略需求分析

#### 一、是响应国家和地方政策目标，发展新质生产力的需要

根据《推动工业领域设备更新实施方案》《“十四五”智能制造发展规划》

《推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案》等政策引领，要求推广应用智

能制造装备，包括智能物流装备等装备更新，鼓励制造业企业适应智能制造发展需要，开展物流智能化改造。茶叶生产仓储物流环节的智能化改造也符合《四川省加快制造业智能化改造数字化转型行动计划（2024-2027年）》等政策目标。

.....

二、是促进战略落地，打造茶业标杆的需要

三、是满足生产配套需求，提升仓储智能化水平的需要

### 第三节 项目市场需求分析

一、智能仓储物流产业概述

二、智能仓储物流行业发展现状

#### 1、行业市场规模

智能仓储物流作为现代供应链体系的核心引擎，通过物联网、大数据、人工智能等技术的深度融合，正推动物流行业向高效、绿色、智能化方向升级。中商产业研究院发布的《2025-2030年中国智慧物流市场调查与行业前景预测专题研究报告》显示，2024年中国智能物流行业市场规模约为8546亿元，较上年增长8.14%。2025年中国智能物流市场规模将达到9655亿元。



数据来源：中商产业研究院，尚普咨询整理

#### 2、产业链上游市场

智能物流装备指用于产品运输和储存的自动化装备和系统。中商产业研究院

发布的《2025-2030 年中国智能物流装备行业研究报告》显示，在供应链自动化需求增长、物联网和人工智能技术进步的推动下，中国智能物流装备的市场规模从 2020 年的 449 亿元增至 2024 年的 1041 亿元，复合年增长率为 23.4%，2025 年中国智能物流装备市场规模将达到 1261 亿元。



数据来源：中商产业研究院，尚普咨询整理

### 三、智能仓储物流行业发展趋势

#### 第四节 项目建设内容、规模和产出方案

##### 一、建设内容

##### 二、产出方案

### 第三章 项目选址与要素保障

#### 第一节 区位条件

##### 一、位置境域

##### 二、地形地貌

##### 三、气候水文

##### 四、交通条件

## 五、产业基础

### 第二节 要素保障分析

#### 一、城市区位优势显著

#### 二、产业特色突出

## 第四章 项目建设方案

### 第一节 技术方案

#### 一、工艺技术选择原则

#### 二、项目技术方案

### 第二节 设备方案

#### 一、设备选型原则

#### 二、主要生产设备

### 第三节 工程方案

#### 一、总图设计

##### 1、总图规划构思

##### 2、设计标准及规范

##### 3、总平面布置

##### 4、道路和交通组织

本项目道路交通建设除了满足工业生产和消防建设，还需要满足生产管理人员日常生活。合理布局道路建设，并安排相关的基础辅助设施建设。

场址四周均为园区道路，交通条件便利。不同区域物流线路分开；车辆尽量右侧通行；运输车辆尽量减少线路交叉；人流物流分开。

主干道宽度为 7m-10m，支路宽度为 5m。

路面纵坡控制在 3‰-1‰以内，道路横坡 $\leq$ 2%。

主要道路内边缘最小转弯半径为 9m。

## 5、竖向设计

## 二、土建工程

### 1、设计原则

### 2、设计标准及规范

- (1) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 年版））；
- (2) 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）；
- (3) 《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）；
- (4) 《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB50209-2010）；
- (5) 《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
- (6) 《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）；
- (7) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- (8) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- (9) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- (10) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010（2016 年版））；
- (11) 《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；
- (12) 《钢结构通用规范》（GB 55006-2021）；
- (13) 《混凝土结构通用规范》（GB55008-2021）；
- (14) 《工程结构通用规范》（GB55001-2021）；

### 3、土建工程基础方案形式选择

### 4、建构筑物方案

### 5、抗震设计

### 6、施工能力

## 三、公用工程方案

### 1、给排水系统

### 2、排水系统

### 3、电气系统

### 4、消防系统

#### （1）火灾危险性识别

本项目主要为茶叶原料、包材等配套仓储物流服务，起火物为包装材料等。

#### （2）防火措施及消防设施

本工程消防设施和措施由以下几部分组成。

##### ①电气电信

生产装置采用双回路供电，以保证供电电源的稳定性。工艺装置按二类防雷建、构筑物设计；对于易燃易爆区，电气设备、仪表及照明按防爆等级设置；装置区内设火灾报警直通电话与消防泵站直接联系；高层建构筑物设置避雷措施。

##### ②总图消防

在总图布局中，按生产类别、火灾危险性和功能分区集中布置。主装置区周围设环行消防通道，以确保消防车辆畅通无阻地进行灭火作业。在总体布局方面，建筑物之间相互间距均符合规范规定的防火间距，即不应小于 6m。主要建筑四周设消防车道，设置消防扑救面和扑救场地。消防车道净宽度不应小于 4m（双车道 $\geq 7\text{m}$ ），路面内缘转弯半径不宜小于 9m，路面上净空高度不应低于 5m。供消防车停留的空地，其坡度不宜大于 3%。

##### ③建筑消防

.....

## 第四节 建设管理方案

### 一、管理机构设置原则

### 二、组织机构设置

### 三、项目实施进度

### 四、项目招标方案

#### 1、编制依据

#### 2、招标范围

### 3、招投标程序

## 第五章 项目运营方案

### 第一节 生产经营方案

#### 一、原辅材料供应

#### 二、燃料动力供应

##### 1、项目能源使用类型

本项目建成后，所需能源主要为电、水。

##### 2、能源消耗量估算

项目能源消耗具体构成如下表所示：

序号	能源名称	计量单位		年需要量			百分比
		单位	标煤	实物	折算系数	折标煤	
1	电	万 kWh	t				
2	水	万吨	t				
	合计	当量值					

### 第二节 安全保障方案

#### 一、劳动安全卫生

##### 1、编制原则

##### 2、编制依据

《用电安全导则》（GB/T13869-2017）；

《电气设备安全设计导则》（GB/T25295-2010）；

《交流电气装置的接地设计规范》（GB50065-2011）；

《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）；

《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）；

《建筑抗震设计规范（附条文说明）（2016年版）》（GB50011-2010）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018年版））；  
《建筑防雷设计规范》（GB50057-2010）；  
《中华人民共和国安全生产法》。

## 二、生产过程中职业安全与有害因素分析

### 1、建设期的危害

项目工程建设期的职业危害主要来自于建筑施工，包括噪声、震动、光线、高温等。

### 2、危险性作业的危害

#### （1）噪声危害

本工程产生噪声危害的设备主要来源于各类物流分拣设备等。接触高噪声岗位的操作工人，在进行现场操作、巡视过程中将受到一定的噪声危害。长期接触高强度噪声会使听力下降，甚至耳聋；对人的神经系统有伤害，会诱发许多疾病，如：头晕、失眠、食欲不振、心率不齐及高血压，降低脑力工作效率，使人体疲劳。另外，噪声干扰信息交流，使人员误操作发生率上升，影响安全生产。

.....

## 三、设计中采取的主要安全卫生防护措施

### 1、平面布置及建筑安全防范措施

### 2、工艺上的控制措施

### 3、防雷、防静电

### 4、防尘措施

### 5、防噪声

由于机械的撞击、摩擦、运转等运动引发的机械噪声，以及由于气流起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声均为本项目噪声污染源。主要噪声源仓储物流系统机械等，其防护措施为：在满足工艺设计前提下，尽可能选用低噪音设备。

正常情况下工人在操作室内操作，当需进入高噪声设备旁进行巡检时，配戴耳塞或耳罩等防护用品，以减轻噪声的危害。

## 6、防烫伤、防冻

## 7、安全色和安全标志

### 四、安全卫生监督及管理

#### 1、安全卫生管理机构

#### 2、职业病防治

#### 3、应急预案及措施

### 第三节 运营管理方案

#### 一、组织机构

#### 二、人员培训

#### 三、劳动定员

## 第六章 项目投融资与财务方案

### 第一节 估算范围

本项目建设投资估算范围包括：工程费用（含建筑工程费用、设备购置费用、安装费用）、预备费用和流动资金。

### 第二节 估算依据

根据项目承建公司规划和行业情况，并原则上根据中国财政部颁布的会计准则、会计制度和有关的法律规定，对本项目进行有关的财务预测。在具体操作时遵循谨慎性及重要性原则，对预测期间费用、预测成本报表、预测损益表和预测现金流量表做了一定的合并和处理。为了保证预测的客观性和真实性，对预测数据都采取了多种途径的测算和验证，从而确保了评价结果的可信度。

本预测中各种数据比例，是通过调查国内及国外该行业的有关资料，并通过分析统计，制定出的相关比例，具有宏观性和满足统计规律的特点。在本项目的预测中，能够比较好地、大致地反映项目的收益价值状况，但在项目具体实施的过程中，还有大量的、次要的不确定因素，甚至有时还会出现重大的偶然因素，

这些因素都会影响到该项目的收益，所以，具体实施可能与本预测存在一定的差异是正常的。

主要依据：

- 1、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参考（第三版）》。
- 2、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）。
- 3、《工业项目建设用地控制指标》。
- 4、国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规。
- 5、项目投资相关数据资料。

### 第三节 项目总投资估算

一、工程费用

二、工程建设其他费用

三、预备费

四、建设期利息

五、项目总投资估算

### 第四节 资金筹措

### 第五节 项目财务评价依据

一、遵循的有关法规

- 1、《企业财务通则》
- 2、《建设项目经济评价方法与参数》
- 3、《投资项目经济评估指南》
- 4、所得税及其他有关税种按税务法规计取
- 5、其他有关法规文件及相关资料

二、基础数据和说明

## 第六节 营业收入测算

## 第七节 成本费用测算

### 一、经营成本测算

### 二、折旧摊销费

### 三、利息支出

### 四、总成本测算

## 第八节 利润测算

## 第九节 财务效益分析

### 一、财务内部收益率 **FIRR**

### 二、财务净现值 **FNPV**

### 三、项目投资回收期 **Pt**

## 第十节 项目盈亏平衡分析

## 第十一节 项目敏感性分析

## 第十二节 财务分析结论

## 第七章 项目影响效果分析

### 第一节 社会影响分析

#### 一、项目实施对社会的影响分析

#### 二、互适性分析

#### 三、社会风险分析

#### 四、社会影响分析结论

### 第二节 生态环境影响分析

## 一、执行标准

- 1、法律法规
- 2、国家与行业政策、规章

## 二、主要污染源、污染物及防治措施

- 1、项目建设期环境保护
- 2、项目运营期环境影响分析及治理措施

### (1) 废水

废水主要是生活污水。生活污水由化粪池处理后排放。室内排水采用污、废分流制，室外排水采用雨、污分流制。运输车辆清洗水循环使用，对环境没有明显影响。

### (2) 废气

项目废气为运输车辆的动力起尘等，车辆起尘可通过有效措施减少污染。经处理后，环境空气质量可以达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二类区域所对应的二级标准。

### (3) 固废

### (4) 噪声

## 三、环境影响综合评价

### 第三节 资源和能源利用效果分析

- 一、相关法律、法规、规划和产业政策
- 二、相关终端用能产品能耗标准
- 三、采用的节能措施
  - 1、建筑节能措施
  - 2、电气节能措施
  - 3、机电设备节能

所有机电设备均选用高效低噪节能型产品，其中机械通风系统单位风量耗电

率不大于  $0.27[W/(m^3/h)]$ ，空调通风系统单位风量耗功率不大于  $0.24[W/(m^3/h)]$ ，符合《四川省绿色建筑标准》（DBJ51/T037-2015）、《四川省绿色建筑评价标准》（DBJ51/T009-2018）、《工业建筑节能设计统一标准》（51245-2017）等规范的相关要求。

#### 四、采用的节水措施

#### 五、项目节能分析

### 第八章 项目风险管控方案

#### 第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

##### 一、工程风险及防范

本项目投资规模较大，在项目的建设过程中，配套设施价格等的变动，将造成项目投资的变动；同时承包商的选择和施工可能带来一定的工程质量缺陷或工期的延误。

##### 防范措施：

做好项目的前期决策论证工作，实施质量监督管理，严把质量关，同时在保证施工质量的前提下，尽量节约成本，加快施工进度。建议由管委会监督、相关部门参加，就项目的建设和运营达成一致意见。

##### 二、运作风险及防范

#### 第二节 项目本身潜在的风险及防范

##### 一、政策风险及防范

##### 二、宏观经济波动风险及防范

##### 三、市场竞争激烈风险及防范

##### 四、环节质量风险及防范

##### 五、不可抗力风险及防范

#### 第三节 综合风险评价

## 第九章 研究结论及建议

### 第一节 建设项目可行性研究结论

一、拟建方案建设条件的可行性结论

二、资金安排合理性的可行性结论

三、经济效益的可行性结论

四、研究结论总述

### 第二节 建设项目可行性研究建议

## 尚普华泰咨询各地联系方式

**北京总部：**北京市海淀区苏州街3号大恒科技大厦6层

联系电话：010-82885739 13671328314

**河北分公司：**河北省石家庄市长安区广安大街16号美东国际D座6层

联系电话：0311-86062302 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历下区东环国际广场A座11层

联系电话：0531-61320360 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路189号津汇广场二座29层

联系电话：022-87079220 13920548076

**江苏分公司：**江苏省南京市秦淮区汉中路169号金丝利国际大厦13层

联系电话：025-58864675 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东新区商城路800号斯米克大厦6层

联系电话：021-64023562 18818293683

**陕西分公司：**陕西省西安市高新区沣惠南路16号泰华金贸国际第7幢1  
单元12层

联系电话：029-63365628 15114808752

**广东分公司：**广东省广州市天河区珠江西路21号粤海金融中心12楼

联系电话：020-84593416 13527831869

**深圳分公司：**深圳市福田区深南大道 2008 号凤凰大厦 2 栋 26 层

联系电话：0755-23480530 15818652049

**重庆分公司：**重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

**浙江分公司：**浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

**湖北分公司：**湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806