

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



烟台北方安德利果汁股份有限公司
Yantai North Andre Juice Co., Ltd.*
(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)
(股份代號：02218)

海外監管公告

本公告乃烟台北方安德利果汁股份有限公司（「本公司」）根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第 13.10B 條作出。

茲載列本公司於二零二三年三月二十日在上海證券交易所網站刊發之《永濟安德利果蔬汁有限公司 40 噸濃縮桃汁、10 噸濃縮山楂汁生產線建設項目可行性研究報告》，僅供參閱。

承董事會命

烟台北方安德利果汁股份有限公司

董事長

王安

中國烟台，二零二三年三月二十日

於本公告日期，本公司執行董事為王安先生、張輝先生及王艷輝先生，非執行董事為劉宗宜先生，獨立非執行董事為龔凡先生、王雁女士及李堯先生。

*僅供識別

永济安德利果蔬汁有限公司

40吨浓缩桃汁、10吨浓缩山楂汁

生产线建设项目

可行性研究报告

编制单位：泾清项目管理有限公司

资信等级：乙级 证书编号：916101175750533578-20ZYY (Y) 20

二〇二三年三月



工程咨询单位乙级资信预评价证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 泾清项目管理有限公司
住所： 陕西省西安市高陵区鹿歌路东段
统一社会信用代码： 916101175750533578
法定代表人： 张继海 技术负责人： 刘站民
证书编号： 916101175750533578-20ZYY(Y)20
业务： 建筑， 市政公用工程



发证单位： 陕西省工程咨询协会

2020年12月31日



陕西省发展和改革委员会监制

编制单位：泾清项目管理有限公司

资信等级：乙级

发证机关：陕西省工程咨询协会

证书编号：916101175750533578-20ZYY (Y) 20

项目负责人：李慧娟（注册咨询工程师）

技术负责人：刘站民（高级工程师）

吕盎香（高级工程师）

刘琪（高级工程师）

主编人员：任耀晶 杨田晶



目 录

第一章 总论	1
1.1 项目概况	1
1.2 建设单位概况	2
1.3 研究过程	3
1.4 报告编制依据及编制范围	3
1.5 研究结论	4
第二章 建设背景及必要性可行性分析	6
2.1 建设背景	6
2.2 必要性	8
2.3 可行性	9
第三章 建设地址及建设条件	10
3.1 建设地址	10
3.2 项目建设条件	10
3.3 场址评价	13
第四章 产品方案	14
4.1 产品方案	14
4.2 产品质量要求	14
4.3 原辅材料质量要求	15
4.4 包装材料质量要求	25
第五章 工艺技术、主要设备及土建工程方案	33
5.1 工艺技术	33
5.2 主要设备的选择	35

5.3 土建工程方案	37
第六章 总图运输与公用辅助工程方案	41
6.1 总图运输	41
6.2 给排水设计	42
6.3 供电设计	44
6.4 供热与通风	46
第七章 原材料及动力供应	47
7.1 原材料和辅助材料供应	47
7.2 动力供应	48
第八章 消防、劳动安全及卫生	50
8.1 设计依据	50
8.2 消防	50
8.3 劳动安全与卫生	50
8.4 预期效果及评价	52
第九章 环境保护	53
9.1 评价依据	53
9.2 评价应坚持的原则	54
9.3 建设期对环境的影响分析	54
9.4 运行期对环境的影响分析	57
9.5 环境影响评价	58
第十章 节能方案	59
10.1 节能原则	59
10.2 编制依据	59

10.3	主要能耗指标计算	60
10.4	节能措施	62
第十一章	组织机构、劳动定员及人员培训	65
11.1	施工管理	65
11.2	组织机构	69
11.3	工作制度和人力资源配置	69
11.4	技术培训	69
11.5	项目管理	69
第十二章	工程进度安排	71
12.1	项目建设工期	71
12.2	项目实施进度安排	71
第十三章	投资估算与资金筹措	72
13.1	投资估算	72
13.2	资金筹措	73
第十四章	财务评价	78
14.1	评价依据及方法	78
14.2	基础数据与参数选取	79
14.3	销售收入及总成本费用估算	79
14.4	利润总额估算	83
14.5	盈亏平衡分析	83
14.6	财务赢利能力分析	83
14.7	敏感性分析	84
14.8	财务评价	85

第十五章 招标方案	86
15.1 编制依据	86
15.2 招投标原则	86
15.3 招标方案	87
第十六章 结论及建议	90
16.1 结论	90
16.2 建议	91

附件：

1.编制委托书

附表：

1.财务分析表

第一章 总论

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称：永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目

1.1.2 建设性质：新建

1.1.3 建设单位：永济安德利果蔬汁有限公司

1.1.4 建设地点：永济安德利果蔬汁有限公司（永济市涑水东街 109 号）院内

1.1.5 建设规模及建设内容：

车间 1 栋，建筑面积 2592m²，长×宽×高=108m×24m×11m，单层，钢架结构。

项目建成后，可实现年生产浓缩桃清汁 500 吨、浓缩山楂清汁 300 吨。

1.1.6 项目建设工期

根据项目规划情况，确定项目拟建工期为 6 个月，即从 2023 年 3 月 21 日开工建设，至 2023 年 8 月 31 日竣工。

1.1.7 项目总投资

该项目估算总投资为 6260 万元，其中：工程费用 3811.04 万元，工程建设其他费用 335.44 万元，基本预备费 333.52 万元，铺底流动资金 1780 万元。

1.1.8 资金筹措

项目所需资金由建设单位筹措解决。

1.1.9 主要技术经济指标

主要技术经济指标详见下表

主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量
1	总建筑面积	m ²	2592
2	估算总投资	万元	6260
2.1	固定资产	万元	4480
2.1.1	工程费用	万元	3811.04
2.1.2	工程建设其它费用	万元	335.44
2.1.3	预备费	万元	333.52
2.2	铺底流动资金	万元	1780
3	主要经济指标		
3.1	正常年营业收入	万元	1715
3.2	税后财务内部收益率	%	6.92
3.3	正常年净利润	万元	339.66
3.4	年上缴国家利税	万元	111.33
3.5	税后投资回收期	年	9.73
3.6	盈亏平衡点	%	43.54

1.2 建设单位概况

永济安德利果蔬汁有限公司创建于 2007 年，是由烟台北方安德利果汁股份有限公司与 BVI 安德利果汁有限公司共同出资，经山西省政府批准的中外合资企业。总投资 3092 万美元，注册资本 1296 万美元，占地面积 11.78 万平方米。现有 3 条世界先进水平的果汁生产线，日加工苹果 1800 吨，年可加工苹果 20 万吨，生产浓缩苹果汁 3.5 万吨。公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系、HACCP 体系、新加坡 HALAL、英国 BRC、犹太 KOSHER 认证，产品主要销往澳大利亚、美国、英国、土耳其、南非等国家。年营业收入 1.5 亿元，

产值 1.2 亿元，利润总额 3000 万元。

1.3 研究过程

受永济安德利果蔬汁有限公司委托，泾清项目管理有限公司承担《永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目》可行性研究报告的编制工作。我公司接到任务后，全面开展研究工作，经过现场踏勘、调查、研究，对各项指标的整理、分析与评价等阶段，主要工作如下：

- (1)收集我国果汁及相关行业有关的资料。
- (2)现场踏勘项目地现状。
- (3)工程技术方案论证，工程量与投资估算。
- (4)效益分析与评价。

并在此基础上编制了本项目可行性研究报告。

1.4 报告编制依据及编制范围

1.4.1 编制依据

- 1、《食品安全国家标准 饮料》（GB 7101-2022）
- 2、《食品工业用浓缩液（汁、浆）》（GB17325-2015）
- 3、国家计委《投资项目可行性研究报告指南》
- 4、建设项目经济评价方法与参数（第三版）》
- 5、建设单位提供的其它资料

1.4.2 可行性研究范围

- 1、项目建设的必要性和可行性分析论证；
- 2、项目的建设内容和建设条件分析；
- 3、项目建设方案的可行性和合理性进行分析论证；
- 4、项目在建设和运行过程中的节能措施、环境保护、劳动安全

等方面提出实施方案；

5、项目建设的组织实施与施工进度安排；

6、投资估算、资金筹措；

74、招标方案和经济效益分析。

1.5 研究结论

1.5.1 结论

1、永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目规模是合适的，是有前瞻性的。

2、本项目较少投入就可以取得较好的经济效益。

3、工艺技术国内领先：项目采用的生产工艺、技术、设备成熟、可靠、先进；采用节能设备，能耗低，产品质量达到国标要求。产品市场空间广阔，产业发展前景良好，企业具有很大的发展空间。

4、项目年销售收入可达 1715 万元，正常年税后利润为 339.66 万元（第七年），公司每年可上交国家税费 111.33 万元，有较好的赢利能力；项目财务经济效益较好，税后投资回收期 9.73 年（含建设期），项目生产盈亏平衡点 43.54%，具有一定的抗风险能力。

5、永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目的实施，可以提供 50 个就业机会；当地人们可以优先参与工程的建设，直接或间接的获得劳动报酬，提高村民的收入。另外，还可以带动建筑、建材、运输、包装、餐饮等相关行业发展。从而推动地方经济结构调整，对解决“三农”问题和建设社会主义新农村都具有重大而深远的意义。

综上所述，本项目符合国家的产业政策，产品市场前景广阔，经济效益和社会效益显著。产品符合国家质量标准。根据市场预

测和企业竞争力水平分析，项目建成后，企业在本区域具有明显的竞争优势，只要采取合适的营销策略，完全能够取得一定的市场份额，市场前景广阔，所以建设本项目是切实可行的。

1.5.2 存在的问题及建议

1、生产工艺、技术、设备的选型，一定要有超前意识，尽可能做到高起点、高标准。

2、在项目建设的同时做好市场开拓和媒体宣传工作，尽早签订稳定的产品销售意向协议，确保项目生产能力达到设计生产能力，争取最大的经济效益。

3、在项目建设的同时，及时安排好员工招聘与上岗前培训工作。

4、合理、科学地做好施工现场设计和工期安排。

5、应不断进行自我完善和发展，特别是要关注行业内新技术、新工艺、新设备、新产品的发展动向，及时更新技术，改进设备，生产符合市场需求的新产品，取得较好的经济效益和社会效益。

6、为了降低投资风险，提高设备利用率，建议项目单位加强市场调研和业界合作。

7、公司应加强与专业性大学和科研院所的联合攻关，利用科研院所的人材优势、技术优势、实验设备优势等条件和自身直接面向广大消费者的优势，将科学技术尽快转化为适合广大人群消费需求的生产力。

8、建议有关部门在项目土地、立项、资金筹措、工程建设等方面给予支持，使项目能及早开工实施，早日取得效益。

第二章 建设背景及必要性可行性分析

2.1 建设背景

2.1.1 桃

中国最早记载桃树品种的古籍，是公元前十世纪《尔雅·释草篇》：“旄（音矛），冬桃；桴（音四），山桃。”《西京杂记》载，公元前一世纪汉武帝在京城修建“上林苑”，群臣百官贡献的异果中就有秦桃、桴桃、绀核桃、金城桃、绮蒂桃、柴文桃、霜桃等桃树品种。至公元三世纪郭义恭著《广志》中又增加了“冬桃、秋桃、襄桃、赤桃”。随着嫁接和栽培技术的不断提高，桃树品种变异百出，琳琅满目，公元六世纪贾思勰《齐民要术》中记载的桃树品种有近二十个，宋代周师厚《洛阳花木记》中光洛阳一地就有桃树品种三十多个，明代王象晋著《群芳谱》中，桃树品种有四十多个。迄今，“桃李遍天下”。全世界近百个国家种植桃树，产桃最多的国家是中国，其次还有美国、日本和意大利。得益于悠久的种植历史、辽阔的种植区域，中国勤劳智慧的劳动人民，培育出了绚丽多姿的桃树品种，南至江浙，北至吉林，几乎遍植桃树。据统计，起源于中国的桃树品种可达上千个。



果实形状和大小均有变异，卵形、宽椭圆形或扁圆形，直径 3-12 厘米，长几与宽相等，色泽变化由淡绿白色至橙黄色，常在向阳面具红晕，外面密被短柔毛，稀无毛，腹缝明显，果梗短而深入果洼；果肉白色、浅绿白色、黄色、橙黄色或红色，多汁有香味，甜或酸甜；核大，离核或粘核，椭圆形或近圆形，两侧扁平，顶端渐尖，表面具纵、横沟纹和孔穴；种仁味苦，稀味甜。花期 3-4 月，果实成熟期因品种而异，通常为 6-7 月。

桃子素有“寿桃”和“仙桃”的美称，因其肉质鲜美，又被称为“天下第一果”。桃肉含蛋白质、脂肪、碳水化合物、粗纤维、钙、磷、铁、胡萝卜素、维生素 B1、以及有机酸（主要是苹果酸和柠檬酸）、糖分（主要是葡萄糖、果糖、蔗糖、木糖）和挥发油。桃子适宜低血钾和缺铁性贫血患者食用。

2.1.2 山楂

山楂，蔷薇科山楂属，山楂的抗衰老作用位居群果之首。落叶乔木，高可达 6 米。在山东、陕西、山西、河南、江苏、浙江、辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、河北等地均有分布。



核质硬，果肉薄，味微酸涩。果可生吃或作果脯果糕，干制后

可入药，是中国特有的药果兼用树种，具有降血脂、血压、强心、抗心律不齐等作用，同时也是健脾开胃、消食化滞、活血化痰的良药，对胸膈脾满、疝气、血淤、闭经等症有很好的疗效。山楂内的黄酮类化合物牡荆素，是一种抗癌作用较强的药物，其提取物对抑制体内癌细胞生长、增殖和浸润转移均有一定的作用。

2.1.3 果汁行业发展趋势

我国浓缩汁 90% 的市场在国外，中美危机进一步暴露了行业在发展过程中存在的一些问题，如产品单一、缺乏品牌、基地建设跟不上去，以及内部果汁企业的无序竞争等。在国际形势风云变幻，不确定因素日趋增多的大背景下，国家解决困境的另一种方法，就是坚持扩大内需。积极创新产品结构，掌握市场需求动态。浓缩果汁企业拉动内需的途径主要是产品多元化。

2.2 必要性

2.2.1 企业发展需要

中国消费者对于天然食品与营养物质摄人的重视程度逐步提升，中国各种功能性饮品的需求也会与全球的趋势相同，并将逐步扩大。中国未来果汁行业将出现更为具体的细分领域和更多细分功能性果汁饮品。永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目应运而生，并随着果汁行业的市场细分而扩大现在的生产规模。

2.2.2 提高效益

浓缩桃清汁、山楂汁生产可以利用现在锅炉、污水处理等设施，在增加较少投入就可以取得较好的经济效益。

2.3 可行性

2.3.1 核心优势

核心技术是一个企业的核心优势，永济安德利果蔬汁有限公司在加工浓缩液（汁、浆）有较强的技术、人才优势，并且有一支丰富经验的熟练工人。本项目的建设有着其他企业难以企及的优势。

2.3.2 丰富的原料资源

中国三大桃种植地区，主要产地为：山西、陕西及甘肃三省。这三省桃种植面积和产量占比分别约为 10%和 15%，主要集中在山西省运城市（万荣、临猗、平陆等县）、渭南市（大荔县）和甘肃省天水市（秦安县），该区域海拔适中，光照充足，土层深厚，果品风味质量好，单产高。仅运城市桃种植面积已达 46 万亩，山楂种植面积已达 10 万亩。

随着果业规模的逐步扩大，规模化种植的逐年增加，成熟上市期相对集中，桃果销售问题日趋严重，作为鲜桃市场的后盾，加工产业目前仍需大力发展。

综上所述，本项目的建设是必要的，也是可行的。

第三章 建设地址及建设条件

3.1 建设地址

3.1.1 选址原则

- 1、符合国家、地区和城乡规划的要求。
- 2、满足项目对原材料、能源、水和人力的需求，生产工艺和营销的要求。
- 3、尽力做到降低建设投资，节省运费，减少成本，提高利润。
- 4、防洪、防震、防地质灾害危害。
- 5、对多个场地选址时，要在调查研究的基础上，进行科学分析和比选确定。
- 6、节约项目用地，在保证基本工艺和设备布置的前提下，尽量不占或少占土地面积。
- 7、注意项目建设时的环境保护问题，以人为本，减少项目对生态和环境的影响。

3.1.2 建设地址

该项目区位于永济安德利果蔬汁有限公司东北预留空地。

项目占地面积 2592m²，呈长方形，项目建设地块平整开阔，生产所需的水、电以及其它原辅材料可以满足生产需要；同时选址周边交通条件极为优越，适于材料运输。

3.2 项目建设条件

3.2.1 地理位置

永济市位于山西省西南部，运城盆地西南角。东经 110° 15' 00" ~ 110° 45' 33"，北纬 34° 44' 50" ~ 35° 04' 20"。西临黄

河与陕西省大荔县、合阳县隔河相望，以黄河中心为界，边界线长 50.27 公里；南依中条山与芮城县接壤，边界线长 73 公里；东邻永济市，边界线长 36.2 公里；北接临猗县，边界线长 64 公里。市域东西长 49 公里，南北宽 43.5 公里，国土面积 1207.99 平方公里。市治设在市府西街 4 号，距永济市 56 公里，距省会太原市 468 公里，距首都北京市 982 公里。永济市辖 7 镇 3 个街道，即卿头、虞乡、开张、张营、栲栳、蒲州、韩阳 7 镇，城东、城西、城北 3 个街道，195 个村民居委会，22 个居民委员会。

3.2.2 地形地貌

永济市境内以平川为主，兼有山、滩、垣等地形地貌，并有内陆河涑水河与内陆湖泊伍姓湖。平川海拔一般在 344~600 米以内，最高为中条山五老峰 1993.8 米。

永济市地层分布特点是：除中条山区外，其它均属新生界地层分布。山区出露岩性为：太古界麻岩、花岗岩侵入体、震旦系石英砂岩、寒武系及奥陶系灰岩。

神潭大峡谷处于涑水盆地，受燕山时期形成的汾渭塬地的控制，运城凹陷贯穿包括永济在内的整个涑水河盆地，呈东南--西北向展开。从重力测量和地震测量资料看，北西侧沉降小，南东侧沉降大。沉降中心位于本市东部与永济市接壤地带。

中条山北麓大断裂出现在燕山期，以后受喜马拉雅山期构造运动的影响，断裂大大加剧，第四纪至今仍有剧烈活动，该断裂在全市境内长达 50 千米，走向呈 NEE，为一高角度正断层，断面倾角 67°以上，断距近千米，控制了盆地的基本特征，即南浅北深，南陡北缓的地势。

3.2.3 气象条件

永济市全年受季风活动影响，属暖温带大陆性季风气候。冬季受西伯利亚干冷气流控制，盛行西北季风，气候特点为寒冷、干燥；夏季受太平洋暖湿气流控制，盛行东南季风，气候特点是高温、多雨，降雨集中且多暴雨和雷阵雨。

永济市年平均气温 15.2℃，比常年平均值偏高 1.3℃，年极端最高气温 38.4℃，年极端最低气温-11.1℃。年降水量 443.1 毫米，比历年平均值偏少 59.9 毫米，日最大降水量 54.3 毫米。年日照时数 2326.0 小时，比常年偏多 134.8 小时。初霜冻出现在 10 月下旬，终霜冻出现在 3 月上旬，无霜期 230 天。

3.2.4 交通

永济交通便利、四通八达，航空、铁路、公路交通优势十分明显。境内南同蒲铁路贯穿东西，过黄河与陇海线接轨，大西高铁在永济建有车站，运风高速公路贯穿全境。一条高速路、五条二级路、五条三级路和 200 余条农村道路纵横交织的公路网络格局已经形成。永济距西安国际机场 200 公里，距运城关公机场 60 公里；

3.2.5 地震条件

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年修订版）附录 A，永济市抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，设计地震分组为第三组。

3.2.6 公用设施条件

利用永济安德利果蔬汁有限公司现有设施，水由永济市城乡供水有限公司、电由国网山西省电力公司运城供电公司、天然气由永济市民生天然气有限公司供应。并且现有的锅炉、污水处理设施、

办公、食宿等基础设施可以利用。

3.2.7 交通

项目建设位于永济安德利果蔬汁有限公司内，公司紧邻涑水东街和东环路，施工条件好，工程建设所需的设备和建筑材料进场便利，给工程的建设创造了一个有利条件。

3.2.8 社会经济概况

2021年永济市地区生产总值158.9亿元，增长10.8%；全年财政收入82609万元，增长0.9%；一般公共预算收入53754万元，增长7.2%；全年规模以上工业营业收入115.5亿元，比上年增长10.9%；固定资产投资55.7亿元，增长13.8%；社会消费品零售总额60.4亿元，增长17.7%；居民人均可支配收入为26541元，同比增长9.7%；居民人均消费支出15472元，增长9.1%；城镇居民人均可支配收入35745元，增长7.5%；城镇居民人均消费支出19539元，增长8.1%。农村居民人均可支配收入17464元，增长10.3%；农村居民人均消费支出11600元，增长11.0%。

3.3 场址评价

1、项目拟建地点区域交通便捷，道路通畅，为本项目建成后能够很好的运行提供了有利的区位条件。

2、场址自然地理、工程地质、交通运输、供水供电等条件能够满足新建项目施工的各项要求。

综上所述，本项目建设条件符合项目选址条件，项目可行。

第四章 产品方案

4.1 产品方案

永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目。浓缩桃清汁在 6-7 月生产，时间为 60 天。浓缩山楂清汁在 10 月 15 日-11 月 15 日生产，时间 30 天。

本项目设计生产规模较大，主要由以下原因：

- 1、适应桃、山楂成熟上市期相对集中；
- 2、浓缩桃、山楂清汁生产投资规模大小所需投资差别较小；
- 3、留有较大发展空间。

山楂和桃属于我国传统水果，消费者比较认可和接收，经过多年的发展，形成了浓缩果汁、原浆、NFC 几大类。经过统计，桃类产品中浓缩果汁年需求 4000 吨，原浆 1000 吨，NFC2500 吨。山楂类产品中浓缩果汁年需求 1000 吨，原浆 5500 吨。

永济安德利果蔬汁有限公司根据市场的发展及果汁市场调查，经多方案比选，计划年生产浓缩桃清汁 500 吨、浓缩山楂清汁 300 吨。

4.2 产品质量要求

浓缩桃清汁和浓缩山楂清汁符合《食品工业用浓缩液（汁、浆）》（GB17325-2015）

一、感官要求

感官要求应符合下表要求

感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	具有该产品应有的色泽	取一定量混合均匀的被测样品置 50mL 无色透明烧杯中，在自然光下观察色泽。鉴别气味，品尝滋味，检查其有无异物
滋味、气味	无异味，无异臭	
状态	无正常视力可见外来异物	

二、污染物限量和真菌毒素限量

- 1、污染物限量应符合 GB2762 中浓缩果蔬汁(浆)的规定。
- 2、真菌毒素限量应符合 GB2761 中果蔬汁类的规定。

三、微生物限量

致病菌限量应符合 GB29921 中饮料的规定。

项目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
霉菌及酵母菌，CFU/ml	5	2	10	102	GB4789.15
大肠菌群，CFU/ml	5	2	10	102	GB4789.3 平板计数法
样品采集及处理按 GB4789.1 和 GB4789.21 执行					

四、食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB2760 的规定。

4.3 原辅材料质量要求

4.3.1 桃规格及验收方法

Ji 技术要求 Technical Requirement		允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	检测机构 Testing Organization
资质	供应商/基地果农合格证明	有合格证明	无合格证明	每车	司磅员
感官要求	须新鲜、完好、洁净，无枝叶和泥土造成的污染	合格	不合格	每车	划价员
	腐烂率	<5%	≥5%	每车	划价员
	长霉果拒收	合格	不合格	每车	划价员

包装和运输要求	使用干净的周转筐盛装	合格	不合格	每车	划价员
	运输工具清洁无杂物、无异味，不与有毒有害物质混运。运输有毒、有害物质的车辆禁止运输原料果	合格	不合格	每车	划价员
农残要求	敌敌畏 ppm	≤ 0.1	> 0.1	每年原料果下树前	公司 QC
	甲胺磷 ppm	≤ 0.05	> 0.05		
	氧化乐果 ppm	≤ 0.02	> 0.02		
	氯唑磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	乐果 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	甲基嘧啶磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	毒死蜱 ppm	≤ 1	> 1		
	甲基对硫磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	马拉硫磷 ppm	≤ 2	> 2		
	对硫磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	啶硫磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	乙硫磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
	三硫磷 ppm	≤ 0.01	> 0.01		
乙酰甲胺磷 ppm	≤ 0.02	> 0.02			
重金属要求	砷 (As) ppm	≤ 0.1	> 0.1	榨季开始前在每个果区抽样检测	公司 QC
	铅 (Pb) ppm	≤ 0.1	> 0.1		
	镉 (Cd) ppm	≤ 0.05	> 0.05		

4.3.2 山楂规格及验收方法

	技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	检测机构 Testing Organization
资质	供应商/基地果农合格证明	有合格证明	无合格证明	每车	司磅员
感官要求	须新鲜、完好、洁净，无枝叶和泥土造成的污染	合格	不合格	每车	划价员
	腐烂率	$< 5\%$	$\geq 5\%$	每车	划价员
	长霉果拒收	合格	不合格	每车	划价员
包装	使用一次性的网袋或使用干净的周转筐盛装	合格	不合格	每车	划价员

和运输要求	运输工具清洁无杂物、无异味，不与有毒有害物质混运。运输有毒、有害物质的车辆禁止运输原料果	合格	不合格	每车	划价员
农残要求	敌敌畏 ppm	≤0.1	>0.1	每年原料果下树前	公司 QC
	甲胺磷 ppm	≤0.05	>0.05		
	氧化乐果 ppm	≤0.02	>0.02		
	氯唑磷 ppm	≤0.01	>0.01		
	乐果 ppm	≤0.01	>0.01		
	甲基嘧啶磷 ppm	≤0.01	>0.01		
	毒死蜱 ppm	≤1	>1		
	甲基对硫磷 ppm	≤0.01	>0.01		
	马拉硫磷 ppm	≤2	>2		
	对硫磷 ppm	≤0.01	>0.01		
	啶硫磷 ppm	≤0.01	>0.01		
	乙硫磷 ppm	≤0.01	>0.01		
	三硫磷 ppm	≤0.01	>0.01		
乙酰甲胺磷 ppm	≤0.02	>0.02			
重金属要求	砷 (As) ppm	≤0.1	>0.1	榨季开始前在每个果区抽样检测	公司 QC
	铅 (Pb) ppm	≤0.1	>0.1		
	镉 (Cd) ppm	≤0.05	>0.05		

4.3.3 果胶酶

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 2	不符合 2	每批次	仓库保管
细菌总数,CFU/g	≤5×10 ⁴	>5×10 ⁴	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
大肠菌群,CFU/g	≤30	>30	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
沙门氏菌	25g 中未检出	25g 中检出	每批次	仓库保管(查看产品 COA)

铅(Pb),mg/kg	≤5.0	>5.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
砷(As),mg/kg	≤3.0	>3.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
大肠杆菌,CFU/g	<10	≥10	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
抗菌活性	不得检出	检出	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
产品酶活力	标示值的85%-115%	<85%	每批次	仓库保管(查看产品 COA)

二、备注

1、感官：棕色液体。

2、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、批次、净重、生产日期、保质期、原产国、配料表、代理商、储存条件等符合食品安全法要求的各项标识。

3、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA），进口产品提供中华人民共和国出入境检验检疫局出具的《入境货物检验检疫证明》；供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB1886.174-2016 要求。

4、储存条件：按照推荐温度存储。

5、保质期：收货日期与生产日期间隔不得超过保质期的 1/2。

4.3.4 果浆酶

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 2	不符合 2	每批次	仓库保管
细菌总数,CFU/g	≤5×10 ⁴	>5×10 ⁴	每批次	仓库保管(查看产品 COA)

大肠菌群,CFU/g	≤30	>30	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
沙门氏菌	25g 中未检出	25g 中检出	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
铅(Pb),mg/kg	≤5.0	>5.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
砷(As),mg/kg	≤3.0	>3.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
大肠杆菌,CFU/g	<10	≥10	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
抗菌活性	不得检出	检出	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
产品酶活力	标示值的 85%-115%	<85%	每批次	仓库保管(查看产品 COA)

二、备注

1、感官：黄褐色并具有香味。

2、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、批次、净重、生产日期、保质期、原产国、配料表、代理商、储存条件等符合食品安全法要求的各项标识。

3、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA），进口产品提供中华人民共和国出入境检验检疫局出具的《入境货物检验检疫证明》；供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB1886.174-2016 要求。

4、储存条件：按照推荐温度存储。

5、保质期：收货日期与生产日期间隔不得超过保质期的 1/2。

4.3.5 淀粉酶

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 2	不符合 2	每批次	仓库保管
细菌总数,CFU/g	$\leq 5 \times 10^4$	$> 5 \times 10^4$	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
大肠菌群,CFU/g	≤ 30	> 30	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
沙门氏菌	25g 中未检出	25g 中检出	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
铅(Pb),mg/kg	≤ 5.0	> 5.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
砷(As),mg/kg	≤ 3.0	> 3.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
大肠杆菌,CFU/g	< 10	≥ 10	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
抗菌活性	不得检出	检出	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
产品酶活力	标示值的 85%-115%	$< 85\%$	每批次	仓库保管(查看产品 COA)

二、备注

1、感官：澄清的棕色液体。

2、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、批次、净重、生产日期、保质期、原产国、配料表、代理商、储存条件等符合食品安全法要求的各项标识。

3、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA），进口产品提供中华人民共和国出入境检验检疫局出具的《入境货物检验检疫证明》；供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB1886.174-2016 要求。

4、储存条件：按照推荐温度存储。

5、保质期：收货日期与生产日期间隔不得超过保质期的 1/2。

4.3.6 清洗酶

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 2	不符合 2	每批次	仓库保管
细菌总数,CFU/g	$\leq 5 \times 10^4$	$> 5 \times 10^4$	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
大肠菌群,CFU/g	≤ 30	> 30	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
沙门氏菌	25g 中未检出	25g 中检出	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
大肠杆菌,CFU/g	< 10	≥ 10	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
铅(Pb),mg/kg	≤ 5.0	> 5.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
砷(As),mg/kg	≤ 3.0	> 3.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)

二、备注

1、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、批次、净重、生产日期、保质期、原产国、配料表、代理商、储存条件等符合食品安全法要求的各项标识。

2、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA），进口产品提供中华人民共和国出入境检验检疫局出具的《入境货物检验检疫证明》；供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB1886.174-2016 要求。

3、储存条件：按照推荐温度存储。

4、保质期：收货日期与生产日期间隔不得超过保质期的 1/2。。

4.3.7 硝酸

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 2	不符合 2	每批次	仓库保管
硝酸 (HNO ₃) 含量, w/%	65-68	<65 或 >68	每批次	公司 QC
色度/黑曾单位	≤20	>20	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
灼烧残渣 (以硫酸盐计), w/%	≤0.001	>0.001	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
氯化物 (CL), w/%	≤0.00005	>0.00005	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
硫酸盐 (SO ₄), w/%	≤0.0002	>0.0002	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
铁 (Fe), w/%	≤0.00003	>0.00003	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
砷 (As), w/%	≤0.000001	>0.000001	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
铜 (Cu), w/%	≤0.00001	>0.00001	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
铅 (Pb), w/%	≤0.00001	>0.00001	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)

二、备注

- 1、感官：无色或淡黄色透明液体，易分解，其密度为 1.4g/mL。
- 2、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、规格、批号、净重、生产日期、生产商等标识。

3、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA）。供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB/T626 要求。

4、储存条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）易燃物、可燃物分类存放，不可混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏

4.3.8 氢氧化钠

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 1	不符合 1	每批次	仓库保管
感官	片状，白色、有光泽、片状 允许微带颜色，无潮解现象。	潮解，带有很深的颜色	每批次	公司 QC
总碱量（以 NaOH 计）， w/%	98.0-100.5	<98.0 或 >100.5	每批次	公司 QC
碳酸钠， w/%	≤2.0	>2.0	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
砷（As）， mg/Kg	≤3.0	>3.0	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
重金属（以 Pb 计）， mg/Kg	≤5.0	>5.0	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
不溶物及有机杂质	通过试验	不通过试验	每年一次	公司 QC（查看供应商型式检验报告）
汞（Hg）， mg/Kg	≤0.1	>0.1	每年一次	公司 QC（查看供应商型式检验报告）

二、备注

1、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、净重、批次、生产日期、保质期、生产商、产地、总碱量、储存条件、生产

许可证号、产品执行标准等符合食品安全法要求的各项标识。

2、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA）。供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB5175 要求。

3、储存条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓房，防止受潮和雨淋。

4、保质期：2 年。收货日期与生产日期间隔不得超过 6 个月。

4.3.9 次氯酸钠

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
外包装标识	见 2	不符合 2	每批次	仓库保管
有效氯(以 CL 计),w/%	≥10.0	<10.0	每批次	公司 QC
游离碱(以 NaOH 计),w/%	0.1-1.0	<0.1 或 >1.0	每批次	仓库保管(查看产品 COA)
铁 (Fe) ,w/%	≤0.005	>0.005	每批次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
重金属(以 Pb 计),w/%	≤0.001	>0.001	每批次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
砷 (As) ,w/%	≤0.0001	>0.0001	每批次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)

二、备注

1、感官：无色或浅黄色液体。

2、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、净重、批次（生产日期）、有效氯、保质期、产品执行标准等标识。

3、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA）。供应商每年提供当年的外检报告，项目符合 GB19106-2013

要求。

4、保质期：收货时生产日期不得超过 1 个月。

4.4 包装材料质量要求

4.4.1 钢桶

一、规格及验收方法

技术要求		允许规格	拒收规格	检验频率	检测机构
钢桶	感官	1、钢桶圆整、无毛刺、机械伤，卷边无铁舌，桶身光滑无凹瘪，焊接处不准超过 2 处补焊点，环筋处不得补焊。 2、桶内干净无渣及其他杂质，内外漆烘干良好，无刺激性气味。 3、漆膜平整光滑，颜色均匀，无起皱和流淌等缺陷。 4、桶身、桶顶和桶底均由整张薄钢板制成，不允许拼接。	异常	每次到货	仓库保管
	油漆	1、漆膜平整光滑，颜色均匀，无起皱和流淌等缺陷。 2、桶盖内侧翻边凹槽喷漆均匀、光滑无缺失、无锈迹。 3、桶口卷边圆润，内外漆交接均匀，无外漆漂移，无锈迹。 4、桶底卷边及卷边缝隙喷漆均匀，无锈迹。 5、桶内外油漆无划痕、掉漆、锈迹。 6、内漆符合食品卫生法及有关要求 7、桶外呈草绿色，内成乳白色。	异常	每次到货	仓库保管
	桶身高（920型，外尺寸），mm	890±3	不在此范围	每次到货	仓库保管
	桶身高（927型，外尺寸），mm	897±3	不在此范围	每次到货	仓库保管
	桶直径（内尺寸）mm	560±2	不在此范围	每次到货	仓库保管
	桶身及桶底、盖钢板厚度，mm	0.9±0.02	不在此范围	每次到货	仓库保管
跌落高度/m	0.8m 跌落时不撒漏或破损	撒漏或	每次到	仓库保	

		破损	货	管
桶重量(含桶箍)	16.5±0.3(920型)/17.2±0.3(927型)	不在此范围	每次到货	仓库保管
桶内外漆附着着力	≤2级	>2级	每次到货	仓库保管

二、备注

1、批次管理：每月编一次批次。

2、使用检查：在使用前车间安排人员对每个桶进行感官项目的检查。

3、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告(COA)。供应商每年提供当年的外检报告，内漆符合食品级要求检测报告，项目符合 GB/T325.1 要求。

4、储存条件：阴凉干燥能遮雨的棚内存放。

5、桶内漆、外漆附着力试验方法，依据 GB/T9286-1998 试验方法：每次到货随机抽取 2 桶。

(1) 试验方法：用划格器（无磨损）横向间隔 1mm-2mm 拉 6 条线，竖向间隔 1mm-2mm 拉 6 条线。

() 用胶带无气泡粘贴划线网格部位，可用手尖蹭撵胶带保证附着力，胶带粘附要超过网格 20mm，5 分钟后，拉胶带接近 600 角度，在 1-2S 内，拉开胶带。依据油漆脱落面积判断等级。

4.4.2 塑料袋

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
感官	半透明无破碎，形状周正，封边	不符合感官要求	每批次	仓库保管

		良好，无裂纹、孔隙，不应有异嗅和异味。				
外包装标识		见 1	不符合 1	每批次	仓库保管	
规格尺寸	桶，mm	1610×1000	<1610×1000	每批次	仓库保管	
	厚度 m	4 丝	0.039-0.041	<0.039	每批次	仓库保管（查看产品 COA）
		6 丝	0.059-0.061	<0.059	每批次	仓库保管（查看产品 COA）
		8 丝	0.079-0.081	<0.079	每批次	仓库保管（查看产品 COA）
重量，g	桶 4 丝	≥115	<115	每批次	仓库保管	
	桶 6 丝	≥175	<175	每批次	仓库保管	
	桶 8 丝	≥235	<235	每批次	仓库保管	
抗渗漏性		无渗漏	渗漏	每批次	仓库保管（查看产品 COA）	
封合强度 (N/15mm)		≥6.0	<6.0	每批次	仓库保管（查看产品 COA）	

二、备注

1、外包装标识：外包装整洁完整，以中文标识品名、规格、数量、生产批号（出厂日期）、生产商等符合食品安全法要求的各项标识。

2、抽样检测：每次到货仓库保管按照 20 箱抽取一箱的比例抽样，进行数量的确认，并随机抽取 3 条进行感官、尺寸的验收，不足 20 箱抽取 1 箱。

3、使用检查：在使用时车间安排人员对塑料袋进行感官检查。

4、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA）。

4.4.3 无菌袋

一、规格及验收方法

技术要求 Technical Requirement		允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Specification	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
规格尺寸	长（内尺寸）， mm	参考产品规格书	超出规格书范围	每批次	仓库保管
	宽（内尺寸）， mm				
	袋子重量，g				

高利尔规格：内长（ $610\pm 7\text{mm}$ ），内宽（ $460\pm 7\text{mm}$ ），重量（ $111\pm 8.8\text{g}$ ）

环申规格：内长（ $620\pm 7\text{mm}$ ），内宽（ $450\pm 7\text{mm}$ ），重量（ $138\pm 10\text{g}$ ）

钰田规格：内长（ $610\pm 7\text{mm}$ ），内宽（ $460\pm 7\text{mm}$ ），重量（ $110\pm 8.8\text{g}$ ）。

二、公用标准

技术要求 Technical Requirement		允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Spec.	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department	
外观质量	皱褶	平整、无破损、无烫伤，无对使用有影响的表面瑕疵，允许有不影响包装使用性能的折皱印刷图案完整清晰，无明显变形和色差，无残缺和错印	不符合	每批次	仓库保管	
	晶点（鱼眼或僵块）直径	>2mm				不应有
		0.6-2mm				10 000cm ² 应不超过 15 个；分散度应为 100cm ² 不超过 5 个
		<6mm				100cm ² 应不超过 10 个
	热合缝	平直，封合严密，允许有不影响使用的气泡，无开裂或烫伤				
灌装口和密封件	配合紧密，不偏斜，无松动、开裂					
外包装标识		符合 4.4	不符合 4.4	每批次	仓库保管	

辐照标签	红色	黄色	每批次	仓库保管
耐压性能	18KPa 保持 2min 无渗漏, 无破裂	不符合	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
跌落性能	跌落高度 0.6m, 无渗漏, 无破裂	不符合	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
菌落总数 (CFU/100cm ²)	<1	≥1	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)
霉菌	不应检出	检出	每批次	仓库保管 (查看产品 COA)

三、

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Spec.	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
酵母菌	不应检出	检出	每批次	仓库保管(查看供应商型式检验报告)
大肠菌群	不应检出	检出	每批次	仓库保管(查看供应商型式检验报告)
致病菌(金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、志贺氏菌、溶血性链球菌)	不应检出	检出	每批次	仓库保管 (查看供应商型式检验报告)
氧气透过率 cm ³ / (m ² · 24h)	≤1.0	>1.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
水蒸气透过率 g/ (m ² · 24h)	≤0.5	>0.5	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
透光率 %	≤0.2	>0.2	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
拉伸强度(纵向/横向) MPa	≥30	<30	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
断裂标称应变(纵向/横向) %	≥45	<45	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
剥离力 N/15mm	≥3.0	<3.0	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)

	袋体热合强度 N/15mm	≥ 40	< 40	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	袋口和袋体热合强度 N/15mm	≥ 40	< 40	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	邻苯二甲酸酯	不得检出	检出	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
铝箔复合膜卫生指标	感官	外观：应平整， 无皱纹，封边良 好。不得有裂纹、 孔隙和复合层分 离。 袋装浸泡液：不 得有异味、异臭、 浑浊和脱色现 象。	异常	每批次	仓库保管
	甲苯二胺（4% 乙酸），mg/L	≤ 0.004	> 0.004	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	蒸发残渣（正己 烷，常温，2h）， mg/L	≤ 30	> 30	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	蒸发残渣（4% 乙酸），mg/L	≤ 30	> 30	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	蒸发残渣（65% 乙醇，常温， 2h），mg/L	≤ 30	> 30	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	高锰酸钾消耗 量（水 60°C， 2h），mg/L	≤ 10	> 10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)
	重金属（以 Pb 计）（4%乙酸 60°C，2h）， mg/L	≤ 1	> 1	每年一次	公司 QC (查看供应商型式 检验报告)

技术要求 Technical Requirement	允许规格 Allowed Specification	拒收规格 Rejected Spec.	检验频率 Testing Frequency	责任部门 Responsible Department
聚乙 高锰酸钾消耗 量，mg/Kg	≤ 10	> 10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检

烯膜卫生指标	(水 60°C, 2h)				验报告)
	重金属 (以 Pb 计), mg/Kg (4%乙酸, 60°C, 2h)	≤1	>1	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
	总迁移量/ (mg/dm ²)	≤10	>10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
喷嘴底座卫生指标	高锰酸钾消耗量, mg/Kg 水 (60°C, 2h)	≤10	>10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
	重金属 (以 Pb 计), mg/Kg (4%乙酸, 60°C, 2h)	≤1	>1	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
	总迁移量/ (mg/dm ²)	≤10	>10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
喷嘴盖子卫生指标	高锰酸钾消耗量, mg/Kg 水 (60°C, 2h)	≤10	>10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
	重金属 (以 Pb 计), mg/Kg (4%乙酸, 60°C, 2h)	≤1	>1	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)
	总迁移量/ (mg/dm ²)	≤10	>10	每年一次	公司 QC (查看供应商型式检验报告)

备注:

1、 材质: 外层 (LLDPE/MPET/LLDPE), 内层 (LLDPE), 喷嘴底座 (PE), 喷嘴盖子 (PP)

2、 抽样检测: 每次到货仓库保管按照每 20 箱抽 1 箱的比例抽样, 进行数量的确认, 并随机抽取 2 条进行外观质量和规格尺寸的验收。

3、 使用检查: 在使用时生产部安排人员对无菌袋进行外观质量检查。

4、外包装标识：产品用塑料包装袋进行内包装，用瓦楞纸箱进行外包装。外包装上需标明产品的名称、每箱数量、规格、生产厂名、批号、生产日期、生产厂地址。外包装内（外）必须带有证明产品合格的文件、标签或其他标记。

5、检测报告：每次供货需要附带对应批次的出厂检测报告（COA）。供应商每年提供当年的型式检验报告，项目符合 GB18454 要求。

第五章 工艺技术、主要设备及土建工程方案

5.1 工艺技术

5.1.1 工艺设计原则

工艺设计的目标就是寻求一个既能贯彻国家的有关方针政策，又要符合行业、专业的设计法规、规范和规定，还要满足建设单位的要求，达到投资少，建设速度快，提供优质产品，满足生产纲领，获得良好的经济效益和社会效益。为了达到这一目标，工艺设计应遵循如下的设计原则：

1、要遵守国家的法律、法规。贯彻执行国家经济建设的方针、政策和程序，特别应贯彻执行提高经济效益和促进技术进步的方针。

2、要根据国家的有关规定和工程的不同性质、不同要求，从企业实际情况出发，合理确定设计标准。对生产工艺、主要设备和主体工程要做到先进、适用、可靠。对非生产性的建设，应坚持适用、经济，在可能的条件下注意美观的原则。

3、要节约用地。必须因地制宜，提高土地利用率。总平面布置要紧凑合理。

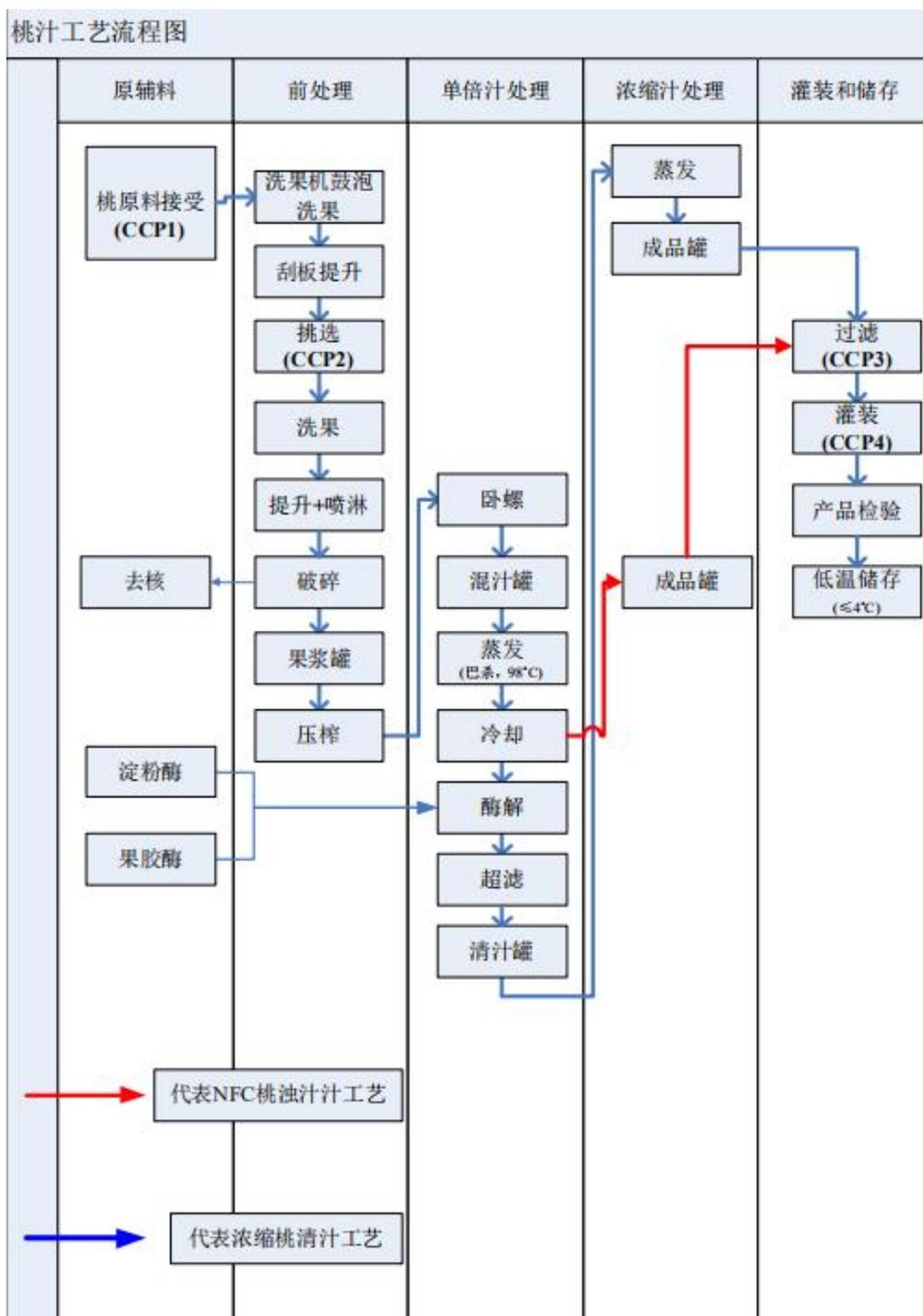
4、要立足于自力更生。引进国外先进技术，着眼于提高国内技术水平和设计能力。

5、要注意专业化的协作。应根据专业化和协作的原则进行建设，其辅助生产设施、公用设施、运输设施以及生活福利设施等都应尽可能同邻近有关单位密切协作。

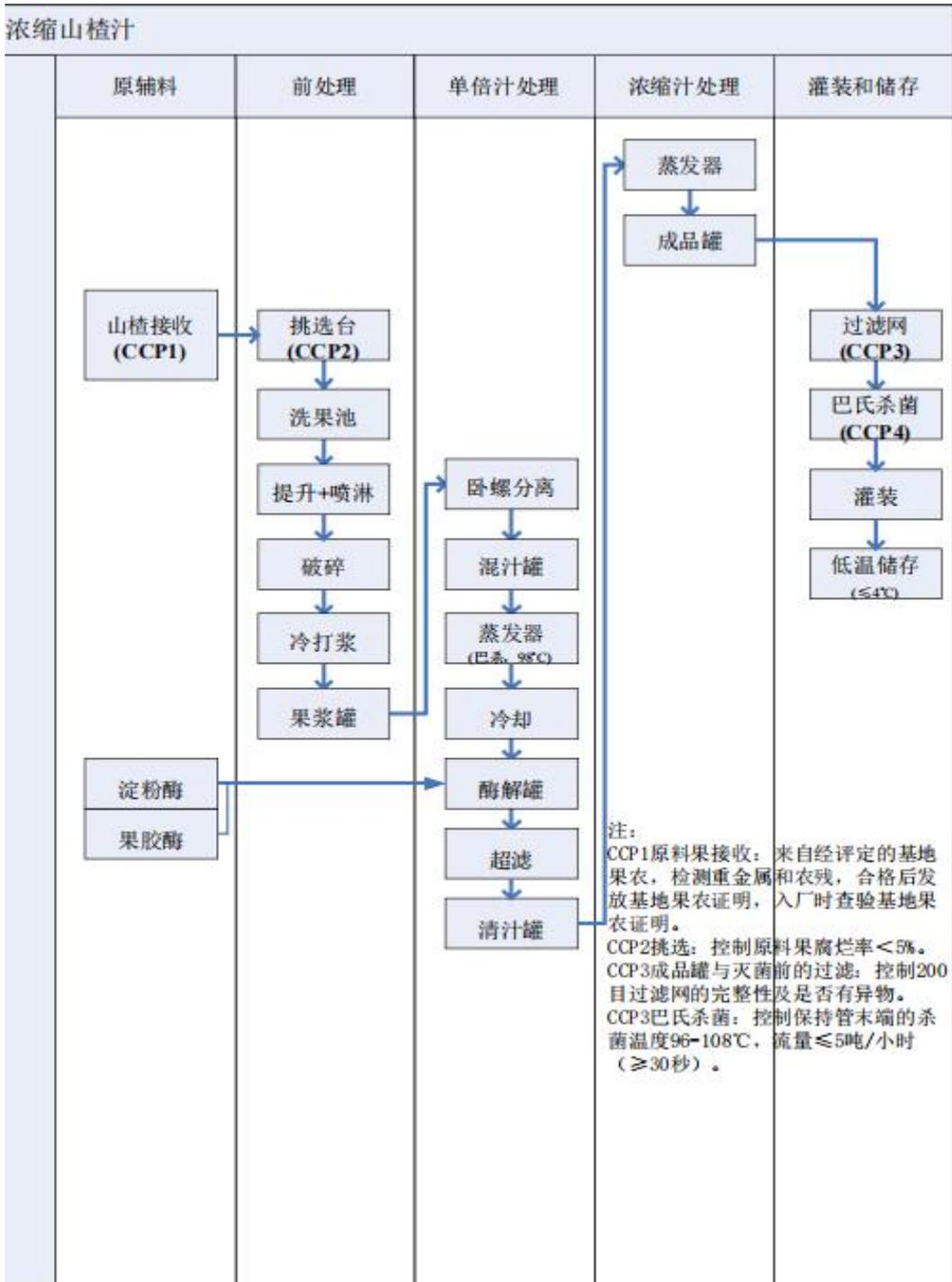
6、要节约能源。要先使用耗能少的生产工艺和设备。

7、在设计中应充分考虑环境保护及安全生产等措施。尽可能采用对环境无污染的材料和工艺，使设计符合国家规定的标准。

5.1.2 浓缩桃汁工艺流程



5.1.3 浓缩山楂汁工艺流程



5.2 主要设备的选择

生产工艺设备的选用以先进、高效、实用、节能、可靠为原则；生产设备应具有效率高、质量好、机物料损耗少、自动化程度高、劳动强度小、噪音低的特点。本项目根据产品和规格不同，本项目

主要设备采用国内技术先进、成熟、使用可靠、性能稳定，能确保企业产品高质量、生产高效率的一流设备。

各设备明细详见下表：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	原料卸货平台及输送机	20T/h	台	2	
2	水平输送带	20T/h	台	2	
3	桃浸碱机	15T/h	台	2	
4	桃去皮机	15t/h	台	2	
5	一级刮板提升机	20T/h	台	2	
6	一级鼓泡清洗机	20T/h	台	2	
7	网带挑选台	20T/h	台	2	
8	二级鼓泡清洗机	20T/h	台	2	
9	二级刮板提升机	20T/h	台	2	
10	皮带分料机	20T/h	套	2	
11	分料机平台	/	台	2	
12	分料斗	/	台	2	
13	电控柜	/	项	2	
14	桃去核机	8T/h	台	5	
15	桃洗核机	5T/h	台	8	
16	安装操作维护平台	/	项	1	
17	果肉输送绞龙	Φ300	台	2	
18	锤式破碎机	15T/h	台	2	
19	低位果浆罐	500L	台	3	
20	果浆螺杆泵	20T/h	台	3	
21	山楂破碎机	8T/h	台	2	
22	山楂洗核打浆双道一体机	5T/h	台	2	
23	低位果浆罐	500L	台	1	
24	果浆螺杆泵	25T/h	台	1	
25	冷打浆机（苹果、桃）	10T/h	台	1	
26	低位果浆罐	500L	台	1	
27	果浆螺杆泵	10T/h	台	1	
28	果浆预热器	10T/h	台	1	
29	热打浆机	10T/h	台	1	
30	低位果浆罐	500L	台	1	
31	果浆螺杆泵	10T/h	台	1	
32	桃核输送绞龙	Φ300	项	5	
33	山楂核输送绞龙	Φ300	项	2	
34	冷热打浆机渣输送绞龙	Φ300	项	3	

35	电控柜	/	项	1	
36	超滤	15T/h	台	2	
37	卧螺	15T/h	台	2	
38	热水添加系统	10T/h	台	2	
39	果汁罐		台	16	
40	榨机	18T/h	台	3	
41	榨机		台	1	
42	流量计		台	5	
43	果浆罐	20t	台	4	
44	螺杆泵		台	2	
45	巴杀	40m ³ /h	台	1	
46	清汁蒸发器	22T/h	台	1	
47	冷却塔	600	台	2	
48	树脂罐		台	4	
49	树脂碱罐		台	1	
50	果浆蒸发器	10T/h	台	1	
51	果浆罐装机	10T/h	台	1	
52	无菌罐装机	10t/h	台	1	
53	风冷冰机		台	1	
54	冰水罐及循环系统		套	1	
55	板框纸板过滤机		套	2	
56	空气压缩机		套	1	
57	全自动 cip 清洗总站		套	1	
58	车间管道		项	1	

5.3 土建工程方案

5.3.1 建筑设计

5.3.1.1 设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018 版)
- 2、《厂房建筑模数协调标准》(GB/T 50006-2010)
- 3、《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)
- 4、《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
- 5、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)

5.3.1.2 设计内容

本次拟新建车间 1 栋，建筑面积 2592m²，长×宽×高=108m×

24m×11m，单层，钢架结构。

5.3.1.3 建筑平面设计

1、 厂房、车间的内部设计和布局应满足产品生产操作要求。

2、 厂房、车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低安全的风险。

3、 厂房、车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。

4、 厂房内设置的检验室应与生产区域分隔。

5、 厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、修理、物料存储及人员操作。

5.3.1.4 建筑立面设计

建筑造型上，根据项目的性质和功能要求，宜采用简洁的风格，应用简洁、明快的设计元素的材质，使整个建筑形成朴素而现代气息。建筑物造型新颖，本工程立面造型着重运用建筑本身反映内部功能的需要而形成的高低变化，形体组合。

立面色彩：所有建筑均采用浅灰色涂料饰面或者浅灰色夹芯板外墙。

立面基调：立面风格以简洁为基调，适量加入简化的符号与元素，以增加建筑的整体性效果和建筑群的统一化格调。

立面选材：生产车间采用夹芯板外墙。

5.3.2 结构设计

5.3.2.1 设计依据

1、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）（2012年修订版）

2、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2002）（2010年修订版）

3、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2002）（2011年修订版）

4、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）

5、《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）

6、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011 修订版）

7、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50023-2004）（2008年修订版）

5.3.2.2 设计参数

建筑结构安全等级为二级；

合理使用年限为 50 年；

建筑物抗震设防类别为丙类；

地基基础设计等级为丙级。

5.3.2.3 结构荷载

宿舍、办公楼： 2.0kN /m²

食堂： 2.5kN /m²

走廊、楼梯： 2.5kN /m²

不上人屋面： 0.5 kN /m²

基本风压： $W_0=0.55\text{kN/m}^2$

基本雪压： $S_0=0.25\text{kN/m}^2$

5.3.2.4 地基基础

本工程建议采用换土垫层法对地基进行处理；基础形式建议采

用条形基础。

5.3.2.5 主要建筑材料

- ① 砼：板、基础等混凝土强度等级选用 C25~C30；
- ② 钢筋： HRB335；
- ③ 钢材：采用 Q235B 钢材；
- ④ 砂浆： M5~M10 混合砂浆砌筑。。

第六章 总图运输与公用辅助工程方案

6.1 总图运输

6.1.1 设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）
- 2、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）（2012年修订版）
- 3、《厂矿道路设计规范》（GBJ22-87）

6.1.2 选址及厂区布局原则

1、功能分区明确、合理、得当，布局紧凑，节约用地，管理维修方便，留有一定发展余地。

2、场区占地面积与外界保持良好的交通和运输联系，出入口和内部道路符合人流与车流的集散要求，各运动流线保持顺畅、短捷。

3、建筑物布应考虑当地总体景观，与周边环境相协调。

4、便于利用当地已有的上下水、供电、通讯等基础设施。

5、厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。

6、厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。

7、厂区应有适当的排水系统。

8、宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。

6.1.3 总平面布置

该项目所在地位于永济安德利果蔬汁有限公司东北预留空地，本项目总建筑面积 2592 m²。

6.1.4 竖向布置

竖向设计遵循“综合考虑、统筹安排、经济合理”原则，尽量利用原有地形高差，减少土方开挖，使各项用地在平面和空间上避免相互冲突，解决好用地与建筑、道路、地面排水，工程管线敷设以及局部与整体的矛盾，以达到工程合理、造价经济、空间丰富、景观优美的效果。

6.1.5 场内外运输

(1) 场外运输量与运输方式

本项目场外运输包括生产系统新增原辅材料、包装材料、成品等运输，采用委托社会运输车辆承担方式解决。

(2) 场内运输量与运输方式

本项目场内运输主要包括原材料、产成品的倒运，可利用公司购置的叉车，满足场内生产运输需要。

6.2 给排水设计

6.2.1 设计依据

- (1) 《室外给水设计规范》（GB 50013-2006）
- (2) 《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）（2016 版）
- (3) 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 版）
- (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) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009年修订版)

(7) 《山西省用水定额》(DB14/T1049.3-2020)

6.2.2 生产、生活给水

本项目用水按照指标估算法。生产1吨浓缩桃清汁耗水10.00吨;生产1吨浓缩山楂清汁耗水8.19吨。那么本项目耗水量为:7457吨。

6.2.3 消防

按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018版)中规定:

1、生产车间

地上一层,单层丙类厂房,耐火等级二级,建筑高度11m,设有两个直通室外的安全出口,南侧外窗设置供消防救援人员进入的窗口,并在室外侧设易于识别的明显标志,且间距小于20m。为一个防火分区。

5、室外消火栓设置

(1) 消防用水量

本工程室外消防用水由室外消防水池承担,消防用水量30L/s,火灾延续时间3h,一次火灾设计室外用水量为810m³。

(2) 消防系统:

室外消防给水系统采用低压制给水系统,室外管网在室外成环状布置,环网干管管径为DN150,环网上设置室外消火栓(SA100/65型地下式),消火栓保护半径小于150m,布置间距小于120m,

环状管道用阀门分成若干段，每段室外消火栓数量不超过 5 个。

(3) 室外消火栓、阀门、消防水泵接合等设置点设置相应的永久性标识。

(4) 灭火器设置

在生产车间将按《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)的要求，配置规定数量的 ABC 型手提式干粉灭火器。

6.2.4 排水设计

1、 污水：生活污水经化粪池沉淀处理。全厂生产生活废水经污水处理装置处理后，水质达标排放。

排水系统入口应安装带水封的地漏，以防止固体废弃物进入及浊气逸出。

室内排水的流向应由清洁度要求高的区域流向清洁度要求低的区域，并有防止废水逆流的设计。

2、 雨水：雨水采取有组织漫流的形式排放，可以利用厂区两侧及中间道路两侧设有的排水管网，排入市政雨水管网。

6.3 供电设计

6.3.1 设计依据

- 1、《供配电系统设计规范》(GB50052-95) (2009 年修订版)
- 2、《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008)
- 3、《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)
- 4、《低压配电设计规范》(GB 50054-2011)
- 5、《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013)
- 6、《工业与民用配电设计手册》(第三版)

6.3.2 变配电系统

(1) 供电电源

该项目区供电由国网山西省电力公司运城供电公司提供，用电负荷约为 1900KW。

(2) 负荷分类

项目除消防用电和应急用电负荷为二级负荷，其余用电均为三级负荷。

6.3.3 动力及照明

配电室对全项目区用电进行集中控制，还采用动力配电箱对用电设备进行就地控制；各用电场所均设置照明配电箱对照明进行控制。车间选用防爆荧光灯具，成品库选用外壳防护等级为 IP54 级并带有保护罩的防潮型白炽灯具，其余场所选用普通灯具。

6.3.4 线路

项目区线路采用铜芯塑料铠装电缆直埋敷设；车间采用塑料护套铜芯电缆明敷设。

6.3.5 照明

厂房内应有充足的自然采光或人工照明，车间采光系统不应低于标准IV级。质量监控场所工作面的混合照度不宜低于 540lx，加工场所工作面不宜低于 220lx，其他场所不宜低于 110lx，对光敏感测试区域除外。

6.3.6 防雷及接地

根据《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）设计规范，在区域内的装置按第三类建构筑物设置防雷装置。其防雷保护装置由

防雷网、引下线和接地极组成，并且与接地系统相连。

本装置接地制式为 TN-C-S 系统。接地系统主要包括环绕厂房接地干线、接地支线和接地极，组成公共接地网。接地装置采用热镀锌钢、扁钢和圆钢，联合接地电阻不大于 $1\ \Omega$ 。

6.4 供热与通风

6.4.1 设计依据

(1) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》
(GB50736-2012)

(2) 《公共建筑节能设计标准》 (DBJ04-241-2016)

6.4.2 供热工程

生产车间不考虑冬季采暖

6.4.3 通风

本项目车间采用有组织的自然通风和机械通风相结合的方案。

第七章 原材料及动力供应

7.1 原材料和辅助材料供应

永济安德利果蔬汁有限公司生产浓缩果汁积累了丰富的经验。

单位 产品原材料及辅料消耗见下表。

吨浓缩桃清汁原辅材料、包装材料消耗表

序号	类别	数量	单位	备注
一	桃 (吨)	10.53	吨	
二	辅助材料			
1	HNO ₃ 硝酸	1.40	公斤	
2	NaOH(KG) 氢氧化钠	12.71	公斤	
3	NaClO 次氯酸钠	2.56	公斤	
4	柠檬酸	0.05	公斤	
5	果胶酶	0.11	公斤	
6	果浆酶	2.02	公斤	
7	淀粉酶	0.07	公斤	
8	清洗酶	0.02	公斤	
	小计			
三	包装物			
1	55 加仑铁桶 (0.275 吨/桶)	3.64	个	
2	55 加仑无菌袋	3.64	个	
3	桶用塑料袋	3.64	个	
4	辅助包装物 (桶卡、铅封等)	3.64	套	
	小计			
四	燃料动力			
1	天然气	461.14	立方米	
2	水	10.00	吨	
3	电	562.23	度	
	小计			
五	合计			

吨浓缩山楂清汁原辅材料、包装材料消耗表

	材料类别	数量	单位	备注
一	山楂 (吨)	5.08	吨	

二	辅助材料			
1	HNO ₃ 硝酸	3.02	公斤	
2	NaOH(KG) 氢氧化钠	16.94	公斤	
3	NaClO 次氯酸钠	3.33	公斤	
4	活性炭	7.74	公斤	
5	梨汁专用酶	0.11	公斤	
6	果胶酶	1.08	公斤	
7	果浆酶	7.61	公斤	
8	淀粉酶	0.93	公斤	
9	硅藻土	2.09	公斤	
10	清洗酶	0.01	公斤	
11	灭藻剂	0.01	公斤	
	小计			
三	包装物			
1	55 加仑铁桶 (0.275 吨/桶)	3.64	个	
2	55 加仑无菌袋	3.64	个	
3	桶用塑料袋	3.64	个	
4	辅助包装物 (桶卡、铅封等)	3.64	套	
	小计			
四	燃料动力			
1	天然气	717.57	立方米	
2	水	8.19	吨	
3	电	745.20	度	
	小计			
五	合计			

7.2 动力供应

7.2.1 电力

本项目用电按照指标估算法。生产 1 吨浓缩桃清汁耗电 562.23KWh；生产 1 吨浓缩山楂清汁耗电 745.20KWh。那么本项目耗电量为：504675KWh。

7.2.2 用水量

本项目用水按照指标估算法。生产 1 吨浓缩桃清汁耗水 10.00 吨；生产 1 吨浓缩山楂清汁耗水 8.19 吨。那么本项目耗水量为：7457

吨。

7.2.3 天然气

本项目用天然气按照指标估算法。生产 1 吨浓缩桃清汁耗天然气 461.14m^3 ；生产 1 吨浓缩山楂清汁耗天然气 717.57m^3 。那么本项目耗天然气量为： 445841m^3 。

第八章 消防、劳动安全及卫生

8.1 设计依据

- 1、《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日修订）
- 2、《中华人民共和国劳动法》（2018年12月29日修订）
- 3、《建筑灭火器配置规范》（GB 50140-2005）
- 4、《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》（中华人民共和国劳动部令第3号）
- 5、《建设项目工程劳动安全卫生监察规定》（1996.10）
- 6、《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）
- 7、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）
- 8、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018版）

8.2 消防

按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）中规定，具体措施如下：

（1）利用公司内的路面作为消防道路，道路按III类企业路面要求设计。消防车可以到达各个建、构筑物周围。

（2）生产车间火灾危险性为戊类，建筑物耐火等级为二级。

（3）生产车间设置1个安全出入口，通向安全疏散走道的门为乙级防火门。

（4）建立完善的消防管理体系，严格规章制度，定期检查消防设备的完好性并定期维护保养，消除隐患。

8.3 劳动安全与卫生

8.3.1 设计原则

本设计贯彻“安全第一、预防为主”的方针，安全卫生设施必须执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，以保证企业生产安全，保证员工生命财产的安全。

8.3.2 安全防护措施

项目在生产过程中，机器运转产生的噪声可影响工人听力，危害健康；设备运转时可能产生机伤、电伤等意外事故，项目在设计时充分考虑不利因素，并采用相关措施。

1、设计中选用低噪声设备，高噪声设备均采用厂房隔声、基础减振、加设消声器械等降噪措施，以减轻噪声危害工人健康。

2、设备布置间距、车间通道宽度符合国家安全要求，对机械传动装置的运动部分，在人员可能靠近的部位，均设置阻隔防护，以防止机械伤害事故。

3、安全通道应标识明确，以避免人、货流交叉干扰，确保安全操作。

4、所有正常不带电的电气设备的金属外壳均应采取接地或接零保护，厂区排气管、排风管和铁栏杆等金属物均采用等电位联接。

5、各种机械设备裸露的传动部分或运动部分应设置防护罩，不能设置防护罩的应设防护栏杆，周围保持一定的操作活动空间，以免发生机械伤害事故。

6、各生产构筑应设有便于行走的操作台、走道板，安全护栏和扶手，栏杆高度和强度应符合国家有关劳动安全卫生规定。

7、项目应采用有利于职业病防治和保护劳动者健康的措施。安全环境防护设备和防护用品应确保处于正常工作状态，不得擅自拆

除或停止使用。

8、本工程设计中采用了一些新技术和新设备，要求定期分批对操作工人和生产管理人员进行生产培训和安全卫生教育，并进行认真的考核，对考核不合格者不能上岗。

8.3.3 劳动安全卫生管理机构

1、机构设置及人员配备

厂内拟设置劳动安全卫生管理机构—安全环保监察部，部内设安全监察和安全教育两个科。均设专职安全监察员和安全教育员。

厂区内设有设备维修间及分析实验室，配备有机机械运行维修人员，仪器仪表维修人员和实验员，他们负责工厂设备的维修、保养和日常检测检验工作。

2、劳动安全卫生教育设施及人员

公司的安全环保监察部主要负责对劳动安全与工业卫生的监督检查，安全教育科主要负责对新入厂的工人进行培训和在职工的教育考核。工厂配备有相应的劳动安全卫生教育设施及人员。新工人入厂时，首先要进行培训，并进行厂级，车间级二级安全教育，新工人经过培训考核后方准予上岗，且公司也要进行安全规程教育和考试。

8.4 预期效果及评价

本工程设计采用成熟、可靠、先进的生产工艺和设备，各专业设计严格执行有关规范要求，对影响消防、安全与卫生的因素，均采取了切实可行的防范措施，预期在正常情况下能保证安全生产和达到企业设计卫生标准的要求。

第九章 环境保护

保护环境事关人民群众的生存，是落实科学发展观、构建和谐社会，实现经济效益、社会效益和环境效益相统一，实现可持续发展的必由之路。建设项目一般都会引起所在地的自然环境和生态环境的变化，对环境状况、环境质量会产生不同程度的影响。建设单位应委托有资质的环评部门进行环境影响评价。

环境评价是在研究确定场址方案和技术方案中，调查研究环境条件，识别和分析拟建项目影响环境的因素，研究提出治理和保护环境措施，比选和优化环境保护方案。

9.1 评价依据

《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)

《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日施行)

《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)

《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行)

《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020年9月1日施行)

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)

《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2017)

《声环境质量标准》(GB3096-2008)

《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

9.2 评价应坚持的原则

- 1、符合国家环境保护法律法规和环境功能规划的要求。
- 2、坚持污染物排放总量控制和达标排放的要求。
- 3、坚持“三同时”原则，即环境治理设施应与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 4、力求环境效益与经济效益相统一，力求环境保护治理方案技术可行和经济合理。
- 5、注重资源综合利用，对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废弃物，应提出处理和再利用措施。

9.3 建设期对环境的影响分析

本项目的建设过程，施工噪声、建筑扬尘及载物泄漏、污水排放等会对周围环境造成一定的影响。建设期污染以扬尘和噪声及生态环境破坏为主。

9.3.1 环境空气影响分析

施工期对大气环境产生的影响主要来自土方挖掘、堆积清运和建筑材料如水泥、石灰、砂子等装卸、堆放的扬尘；搅拌机和交通工具运输引起的扬尘；运输建筑材料、工程设备的汽车尾气；挖、铲、推、捣等施工设备产生废气等。施工现场粉尘和扬尘的产生量在不同的施工情况下变化很大，各种粉尘和扬尘在晴朗、干燥、有风的天气下，将会对周围环境空气产生较大影响。为此要求项目施工时，在施工现场周围按规定修筑防护墙及安装遮挡设施，实行封闭式施工，对有可能产生二次扬尘的作业面应洒水降尘，车辆出工地时应进行冲洗，防止随车带走泥土，同时对运输土石方等的车辆

采取密闭措施，防止沿路抛洒，污染城市环境。废气主要产生于项目工程建设过程中和项目业务运营过程中施工机械、运输车辆燃油排放的废气及生活油烟气等。

施工扬尘会造成局部环境降尘量增多，对施工现场周围的大气环境会产生一定的影响，但这种污染是局部的、短期的，工程完成之后这种影响就会消失。

9.3.2 地表水环境影响

项目施工期所产生的污水主要有基础施工中的泥浆水，建材冲洗水，车辆出入冲洗水等生产污水和施工人员所产生的生活污水等。类比资料表明施工期生产污水中悬浮物，石油类，生活污水中 BOD₅、COD、悬浮物，超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

项目建设期对施工场地所产生的污水应加强管理、控制、冲洗石料等建材，所排放的污水应设置专门沟渠，经格栅沉淀池处理；生活污水应设置化粪池处理，经处理后的施工废水和生活污水排入市政管网。采取上述措施后可以减少施工期生产、生活污水中的污染物浓度，能满足受纳水体无影响。

9.3.3 噪声对环境的影响分析

施工期间对周围声学环境的影响主要来自于各种机械作业产生的噪声及振动，还有运输工具所产生的噪声。根据类比资料，昼间即使距声源 30m 处，许多施工机械的噪声值仍超过了相应的建筑施工场界限值，对施工现场周围环境产生较大的噪声影响。

因此项目施工应在不影响施工质量的前提下，尽量采用低噪声、

低振动的设备与方式进行地基施工与结构施工：对有固定基座的设备应作单独地基处理，以减少地面振动与结构噪声的传动：规范操作，并加强对设备的维护保养，以维持其正常运转；对移动较少的噪声设备，可设于波形板设置的隔围墙内。对施工机械设备要采取有效的降噪减振措施，如力日弹性垫，包覆和隔声罩等办法，机动车辆进出施工场地应禁止鸣笛，夜间（22时至次日6时）严禁使用各种打桩机。在施工的各阶段均应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定，将施工噪声控制在限值以内。

9.3.4 固体废物对环境的影响分析

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土，以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。大量的建筑垃圾及弃土的堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物必须及时处理。施工期的建筑垃圾应随时外运，运至建筑垃圾填埋场统一处理或用于筑路、填坑。本项目弃土在建设中用做填埋土。在采取分类堆放、回收利用、及时清运等措施后，可作到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

9.3.5 生态环境影响分析

建设场地已做平整，该工程施工期对生态环境的影响主要是对区域生态系统的影响和可能产生的水土流失影响。

1、施工过程对建设区域生态系统的影响

施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整，通过统筹合理

地安排功能区，促进社会环境、经济环境的改善和发展，加快城市化进程。项目的建设将导致土地利用现状功能改变，改变了土壤的传统价值，影响了对土地资源的利用。

2、施工过程可能造成水土流失影响

随着施工场地开挖、填方、平整，原有的表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易产生水土流失。但从另一方面来看，拟建场地地势较低、地形平坦，如不遇暴雨不易发生大的水土流失。因此，只要加强施工管理、合理安排施工进度，就可以避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，改变了因人们进行农业耕作造成的土体扰动而可能引发水土流失的现状，有利于消除水土流失的不利影响。

项目施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的，项目建成后，影响即自行消除。施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制。

9.4 运行期对环境的影响分析

9.4.1 大气保护

本项目在运输原辅材料等过程中产生一定量粉尘，通过浇洒道路和封闭运输可以控制粉尘量。

9.4.2 水环境影响分析

本项目运营期废水主要来源于生产冲洗山楂、桃等废水和清洗设备用水等。排水采用雨污分流制，雨水排至散水；部分生产冲洗

山楂、桃等废水沉淀后再次利用。污水最后经公司污水处理设施出来后回用或达标排放。

9.4.3 固体废物环境影响分析

固体废弃物有：果渣。

生产过程产生的果渣，收集后售卖。

9.4.4 噪声环境影响分析

1、噪声源

噪声源主要为生产过程中生产设备以及运输车辆等设施设备运行时产生的噪声，噪声源强为 80~95dB（A）。

2、减噪措施

从设备降噪考虑，设计将高噪声设备置于室内，利用建筑物隔声。

在厂界四周、高噪声车间周围、场区道路两侧种植灌木、乔木和林带绿化，起到阻止噪声传播的作用。在场地内空地及生活区布置花坛、种植草坪美化环境。

9.5 环境影响评价

综上所述，项目区的环境影响主要表现在施工期间，但这些影响都是短期的且经过相应的措施处理后基本可以避免。因此，本工程是可行的。

第十章 节能方案

10.1 节能原则

能源是发展国民经济和提高人民生活水平的重要物质基础，国家对能源实行开发及节约并重的方针，为贯彻节约能源这一基本国策，本项目节能按以下原则进行：

1、本项目应选用国内外加工行业中节能效果好的新工艺、新技术、新设备。严禁选用国家已经公布淘汰的机电产品。

2、在设计中尽可能做到各工段流程合理、布局紧凑，尽量减少各物料周转的距离，降低能耗。

3、总图布置中，生产车间尽可能靠近各动力站房，以降低实际生产中不必要的能源消耗。

10.2 编制依据

1、《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日）；

2、国家计委、国家经贸委、国家科委《关于印发中国节能技术政策大纲的通知》；

3、《山西省人民政府关于节能工作的决定》（晋政发【2006】38号）；

4、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发【2006】28号）；

5、《工业建筑节能设计统一标准》（GB51245-2017）；

6、《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)；

7、《国务院办公厅关于深入开展全民节能行动的通知》（国办发【2008】106号）；

8、山西省人民政府办公厅《关于印发山西省固定资产投资项目

节能评估和审查暂行办法的通知》；

10.3 主要能耗指标计算

吨产品燃料动力消耗指标表

序号	类别	数量	单位	备注
一	浓缩桃清汁			
1	天然气	461.14	立方米	
2	水	10.00	吨	
3	电	562.23	度	
二	浓缩山楂清汁			
1	天然气	717.57	立方米	
2	水	8.19	吨	
3	电	745.20	度	

10.3.1 耗电指标

本项目用电按照指标估算法。生产 1 吨浓缩桃清汁耗电 562.23KWh；生产 1 吨浓缩山楂清汁耗电 745.20KWh。那么本项目耗电量为：504675KWh。

$$500 \text{ 吨} \times 562.23\text{KWh/吨} = 281115\text{KWh}$$

$$300 \text{ 吨} \times 745.20\text{KWh/吨} = 223560\text{KWh}$$

$$281115 + 223560 = 504675\text{KWh}$$

$$\text{折标煤} = 504675\text{KWh} \times 0.1229\text{kgce/KWh} / 1000 = 62.02\text{tce}。$$

10.3.2 耗水指标

本项目用水按照指标估算法。生产 1 吨浓缩桃清汁耗水 10.00 吨；生产 1 吨浓缩山楂清汁耗水 8.19 吨。那么本项目耗水量为：7457

吨。

$$500 \text{ 吨} \times 10.00 \text{ 吨/吨} = 5000 \text{ 吨}$$

$$300 \text{ 吨} \times 8.19 \text{ 吨/吨} = 2457 \text{ 吨}$$

$$5000 + 2457 = 7457 \text{ 吨}$$

$$\text{折标煤} = 7457 \text{ 吨} \times 0.2571 \text{ kgce/t} / 1000 = 1.92 \text{ tce}。$$

10.3.3 天然气

本项目用天然气按照指标估算法。生产 1 吨浓缩桃清汁耗天然气 461.14m³；生产 1 吨浓缩山楂清汁耗天然气 717.57m³。那么本项目耗天然气量为：445841m³。

$$500 \text{ 吨} \times 461.14 \text{ m}^3/\text{吨} = 230570 \text{ m}^3$$

$$300 \text{ 吨} \times 717.57 \text{ m}^3/\text{吨} = 215271 \text{ m}^3$$

$$230570 + 215271 = 445841 \text{ m}^3$$

$$\text{折标煤} = 445841 \text{ m}^3 \times 1.2143 \text{ kgce/m}^3 \div 1000 = 364.29 \text{ tce}$$

10.3.4 综合能耗

能源消耗估算表

能源种类	计量单位	年需实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
电	kWh	504675	0.1229 kgce/kWh	62.02
天然气	m ³	445841	1.2143 kgce/m ³	541.38
能源消费总量 (吨标准煤)				603.41
耗能工质种类	计量单位	年需实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)

水	t	7457	0.2571	1.92
耗能工质总量（吨标准煤）				1.92
项目年耗能总量（吨标准煤）				605.33

10.4 节能措施

10.4.1 建筑节能

本项目建筑围护结构做相应节能处理，执行中华人民共和国建筑行业标准《工业建筑节能设计统一标准》（GB51245-2017）以及其他现行国家节能标准的要求，保证项目围护结构的热工性能系数小于等于规范限值，满足相关节能要求。

1、屋面：屋面采用防火材料，建议采用岩棉板，该材料能达到保温、防潮隔汽等节能效果，屋面传热系数小于 $0.45\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ ，其他建筑屋面传热系数小于 $0.45\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ 。

2、外墙：本项目外墙保温层建议采用岩棉板，并设置水平防火隔离带，建筑外墙传热系数小于 $0.70\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{k})$ 。

3、门窗：外墙窗户均采用塑钢单框双玻窗，建筑外窗传热系数低于节能标准限值 $2.20\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 。

外门的气密性等级不低于《建筑外窗气密、水密、抗风性能分级及检测方法》(GB/T7106-2008)中规定的6级水平。

10.4.2 给水排水节能

在研究技术方案和工程方案时，对水资源消耗应提出节水措施，并对水消耗指标进行分析。

(1) 应采用节水型设备，提高水资源利用率，降低水源无效消耗。

(2) 提高废水的回收率和重复利用率。

(3) 从控制冲洗水量和选用节水配件方面达到节水目的，供水系统采取防渗防漏措施，应尽最大可能减少跑、冒、滴、漏水现象，杜绝水量流失。

(4) 采用节水措施后，要对水耗指标进行分析，力争达到同类行业用水先进水平，达到高效利用水资源，提高水资源利用率。

10.4.3 工艺节能

(1) 在满足产量的情况下，选用性能稳定、可靠、操作和维修保养简便，耗能低的先进设备。

(2) 设备的装机容量配备合理，防止“大马拉小车”现象。

(3) 在设备操作、维修管理中，要求操作人员在各个生产环节上，严格执行操作规程，减少设备故障，并及时排除故障，防止设备空载运行。

(4) 设备的开启和关闭采用集中控制与人工操作相结合，避免设备空运转。

10.4.4 电气节能

(1) 采用节能电机。

(2) 采用电力电容器补偿无功容量，减少线路损耗和变压器损耗。

(3) 照明灯具采用高效节能型灯具。

(4) 车间的电灯开关使用可调式人体感应开关，人到灯亮，实现按时间、地点、天气变化和工作生活需要灵活调节照度水平。

(5) 项目选择合适的灯具安装高度，在满足灯具最低允许安装

高度及美观要求的前提下尽可能降低安装的高度，以节约电能。灯管及灯具应定期擦拭，保持清洁。

(6) 提倡工作人员增强节电意识，对采光好的办公区域尽量利用自然光照，杜绝“长明灯”、“白昼灯”现象，尽可能地减少办公电器设备的待机能耗，避免用电设备空负荷运转和“长明灯”无人管等不良现象，并按国家要求配装能源计量仪器。

(7) 选用能效比高的设备，在系统方面选用节能好的工作电动机。

总之，要加强提高全员节能、节水意识，并且建立行之有效的能源资源管理制度和奖惩制度。

第十一章 组织机构、劳动定员及人员培训

11.1 施工管理

11.1.1 项目管理原则及制度

在项目建设过程中，遵循国家有关文件的要求，严格按照国家基本建设程序办理，实行工程质量责任制度、项目法人责任制度、招标投标制度、工程监理制度和竣工验收制度，以确保项目顺利实施和工程质量。

本项目建成后严格按照国家有关规定和批复的建设内容进行竣工验收，竣工验收合格后才能交付使用。此外，在项目实施过程中要加强项目的档案管理工作，从项目筹划到工程验收各个环节的资料都要按照国家有关规定收集、整理和归档。

11.1.2 项目管理主要任务

建设管理工作的重点是：做好工程质量、工程进度、工程投资控制和项目合同管理以及组织协调工作，确保项目按合同工期、投资、质量建成。

按项目建设管理的一般要求，管理任务包括以下内容：

- 1、编制建设管理计划及资金计划、审查施工图纸是否满足设计文件和规范要求，以及投资方提出的一些特殊功能和技术要求。

- 2、按核准的招标组织形式和招标方式，确定建筑工程施工单位，签订施工合同。

- 3、按核准的招标组织形式和招标方式，确定项目建设监理单位，签订监理合同。

4、按核准招标组织形式和招标方式，确定重要建筑材料供应商。

5、审批承建商提交的施工组织设计、施工进度计划、施工方案，施工质量保证体系等技术文件，并检查落实。

6、检查承建商执行工程施工合同过程中的技术规范，做好投资、进度、质量和合同管理工作。

7、做好资金管理，按进度做好结算工程提款工作，节约投资。

8、根据工程进度情况，审核承建商进度及付款申请，签发工程付款凭证，支付工程款。

9、组织竣工验收和工程审计。

10 审查并接收承建商及监理公司规整的技术业务资料，建立技术经济档案。

11.1.3 项目建设管理

1、工程监理

本项目均按原国家建设部发布的有关工程监理的法规性文件规定、实行工程监理。委托有相应监理资质的监理单位对工程进行监理，包括施工阶段、竣工验收阶段的监理。审核总监理工程师编制的项目监理的指导性文件，专业监理工程师编制的可具体实施和操作的业务文件。

2、质量管理

优化质量管理模式，严格技术规范，强化质量管理。要严格按设计的模式组织施工。技术人员跟班作业，加强监管，把好初验，中间检查、竣工验收三个环节，确保工程质量，提高工程建

设成效。

3、进度控制

编制项目实施总进度计划，审核项目阶段性进度计划，制定材料采购计划，寻找进度控制点，确定完成日期。当实施进度与计划发生差异时，必须及时制定对策，调整其他计划，建立新的平衡，制定保证不突破总工期的措施，包括组织措施、技术措施、经济措施等。

4、资金管理

工程建设资金实行专户、专项管理，按照国家规定制订规范的项目财务、会计和报账管理制度，建立资金使用审批制度，设立规范的基本建设财务账簿、编制用款计划和定期上报工程进展情况统计表。与审计部门配合，对资金使用情况进行定期检查和审计。

进行投资风险预测，分析项目价格构成因素，事前分析费用最易突破的环节，从而明确投资控制的重点。定期检查和对照费用支付情况，对项目超支和节约情况做出分析，提出改进方案。

5、合同管理

本项目合同主要包括勘察设计合同、施工合同以及与建设工程相关的其他合同。合同管理由合同的主要条款、合同的订立和履行、合同的变更与解除、合同的违约责任等部分组成。按照本项目的规模和工期、项目的复杂程度、项目单项工程的性质，选择合同的具体类型、使用条款等。

6、项目协调

协调工作是项目管理的重点，也是保证工程顺利实施的关

键。在整个工程实施过程中，建设项目与外部各关联单位方面，需要处理土地、规划、建设、交通、环保、电力、水等有关部门的协调问题。项目管理单位应积极主动地和各级职能部门配合，争取各部门的帮助，以保证建设项目的顺利进行。

在项目组织内部，各部门之间、专业与专业间、环节与环节间，存在着相互联系、相互制约的关系和矛盾，特别是工期紧迫，需要多头、平行作业的情况下尤为突出。因此要取得一个项目的成功，就必须通过积极有效的组织协调，排除障碍、解决矛盾，以保证实现建设项目各项预期目标。

7、竣工验收

在接到施工单位的交工报告后，及时组织初验。建设项目全部建成后，由业主及相关职能部门的技术人员和专家组成的验收组验收项目，签发竣工验收报告。

8 安全、文明施工管理

要求和监督项目施工单位和其他参建单位建立健全符合本项目特点的安全生产、文明生产制度。工程项目安全生产制度应符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。参与项目的施工、监理、管理的单位和相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。做好经常性的安全检查和安全教育工作，强化安全施工意识，防患于未然。对安全检查结果必须认真对待，需要及时整改的必须限定时间，落实整改方案和责任人。

施工期间确保该段道路与相关道路的连接畅通，道路沿线要做好安全警示行车指示标志，派专人指挥交通，避免交通事故的

发生。

11.2 组织机构

永济安德利果蔬汁有限公司实行现代企业管理制度，实行董事会领导下的总经理负责制。

11.3 工作制度和人力资源配置

11.3.1 工作制度

生产车间三班工作制，浓缩桃清汁在 6-7 月生产，时间为 60 天。浓缩山楂清汁在 10 月 15 日-11 月 15 日生产，时间 30 天，每天按实际生产时间按排。

11.3.2 人力资源配置

建设期，项目管理采用直线型管理方式，定员 7 人。其中：设部长 1 名，负责全面工作，副部长 1 人，协助部长工作；工程部 2 人，承担工程的施工及合同管理；设备部 2 人，负责设备订购、安装和试产等工作；财务部 1 人，承担项目的资金筹措，建设资金的拨付，成本核算及预算工作。

公司运营期，项目定员 50 人，其中生产一线人员 42 人，管理人员 3 人，技术人员 2 人，修理人员 3 人。工程项目可提供 50 人的就业岗位。职工可从现有职工抽调。

11.4 技术培训

设备安装期间安排技术人员及主要操作人员跟班学习；并对生产工人进行基本岗前技能培训，经考试合格后持证上岗。主要技术人员派往相关院校进行培训进修。

11.5 项目管理

保证项目实施以后取得预期的收益，需要对本项目建成以后

的生产、财务、销售等工作事先统筹安排。在生产管理中，除了对新员工进行培训外，应制定合理的生产作业计划和质量控制标准；在财务管理中，重点加强成本核算，严格各项开支，使产品能够实现低成本高质量生产；在销售管理中，除了完善销售网络之外，重点加强对营销人员的教育工作，使其有良好的职业道德，能够将公司的文化理念传递给消费者。

第十二章 工程进度安排

为了及早发挥本项目的经济与社会效益，根据本项目的工程特点和施工条件，本着保证施工质量和提高投资效益的原则拟定本工程实施计划。

12.1 项目建设工期

根据项目规划情况，确定项目拟建工期为 6 个月，即从 2023 年 3 月 21 日开工建设，至 2023 年 8 月 31 日竣工。

12.2 项目实施进度安排

2023 年 3 月 21 日前为前期准备阶段，完成项目立项、施工图设计阶段。

2023 年 3 月 21 日至 2023 年 5 月 15 日进行土建工作。

2023 年 5 月 16 日至 2023 年 7 月 15 日进行设备安置等。

2023 年 7 月 16 日至 2023 年 8 月 15 日设备调试和试生产等。

2023 年 8 月 16 日至 2023 年 8 月 31 日进行竣工验收及档案整理。

第十三章 投资估算与资金筹措

13.1 投资估算

13.1.1 估算范围

投资估算包括工程费、工程建设其他费、基本预备费和铺底流动资金。工程费主要包括：建设工程费、设备购置费。

其他费用主要包括：建设单位管理费、工程监理费、工程设计费、可研、环评等报告编制费、勘察设计费、场地准备及临时设施费等。

13.1.2 估算依据

《山西省建设工程投资估算指标》山西省建设厅、山西省计委；

《山西省建设工程费用定额》（2018年）；

《山西省建设工程计价依据》（2018年）；

财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建[2016]504号）；

《山西省工程造价咨询服务收费标准》（晋价服字〔2012〕248号文）；

《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；

《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕99号）；

山西省住房和城乡建设厅关于 2018《山西省建设工程计价依据》增值税税率调整有关事项的通知（晋建标字〔2019〕62号）；

工程建设其他费用依据《山西省工程建设其他费用标准》（山

西省建设厅 2009 年），并结合该项目的实际情况进行调整；

参照上述依据，结合当地类似工程结算指标确定工程估算单价。

其他费用说明：建设单位管理费：建设单位管理费以项目建设工程费用为计取基数，采用分档累进法计算；

工程监理费：根据《关于印发〈山西省工程监理服务计费规则〉的通知》（晋建监协〔2018〕9号）计算；

工程设计费：执行原国家计委、建设部计价格（2002）10号关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知；

可研报告编制费：《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定》计价格（1999）1283号文件规定，按内插法计算；

参照上述依据，并结合当地相似工程的结算价格确定本工程的估算单价。

13.1.3 估算结果

该项目估算总投资为 6260 万元，其中：工程费用 3811.04 万元，工程建设其他费用 335.44 万元，工程预备费 333.52 万元，铺底流动资金 1780 万元。

13.2 资金筹措

项目所需资金由建设单位自筹。

建设项目总投资估算汇总表

序号	工程项目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (万元)
	总投资				6260
一	工程费用				3811.04
1	建筑安装工程费				311.04
	车间	m ²	2592	1200	311.04
2	设备				3500
二	工程建设其他费用				335.44
1	建设单位管理费	%		差额定率累进法	62.17
2	工程勘察费	%	0.8	建筑安装费	2.49
3	工程设计费			内插法	123.30
4	可研、环评等费用			内插法	20.00
5	工程监理费			内插法	91.95
6	劳动安全卫生评价费	%	0.1	工程费用	3.81
7	工程保险费	%	0.6		14.12
8	场地准备及临时设施费	%	0.8	建筑安装费	2.49
9	联合试运转费	%	0.2	工程费用	7.62
10	职工培训费	人	50	600 元/人	3.00
11	办公和生活家具购置费	人	50	900 元/人	4.50
三	预备费	%	8	1+2 为基数	333.52
四	铺底流动资金				1780

设备投资一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	单价	合计	备注
		型号			万元	万元	
1	原料卸货平台及输送机	20T/h	台	2	13.8	27.6	
2	水平输送带	20T/h	台	2	14.8	29.6	
3	桃浸碱机	15T/h	台	2	9.9	19.8	
4	桃去皮机	15t/h	台	2	3.6	7.2	
5	一级刮板提升机	20T/h	台	2	9.6	19.2	
6	一级鼓泡清洗机	20T/h	台	2	16.2	32.4	
7	网带挑选台	20T/h	台	2	13.8	27.6	
8	二级鼓泡清洗机	20T/h	台	2	16.2	32.4	
9	二级刮板提升机	20T/h	台	2	14.8	29.6	
10	皮带分料机	20T/h	套	2	10.2	20.4	
11	分料机平台	/	台	2	8.6	17.2	
12	分料斗	/	台	2	2.8	5.6	
13	电控柜	/	项	2	16	32	
14	桃去核机	8T/h	台	5	26.5	132.5	
15	桃洗核机	5T/h	台	8	11.5	92	
16	安装操作维护平台	/	项	1	56	56	
17	果肉输送绞龙	Φ300	台	2	4.8	9.6	
18	锤式破碎机	15T/h	台	2	12	24	
19	低位果浆罐	500L	台	3	0.8	2.4	
20	果浆螺杆泵	20T/h	台	3	9.8	29.4	
21	山楂破碎机	8T/h	台	2	18.5	37	
22	山楂洗核打浆双道一体机	5T/h	台	2	15.8	31.6	
23	低位果浆罐	500L	台	1	0.8	0.8	
24	果浆螺杆泵	25T/h	台	1	13	13	
25	冷打浆机（苹果、桃）	10T/h	台	1	36.8	36.8	

26	低位果浆罐	500L	台	1	0.8	0.8	
27	果浆螺杆泵	10T/h	台	1	3.2	3.2	
28	果浆预热器	10T/h	台	1	26.8	26.8	
29	热打浆机	10T/h	台	1	22	22	
30	低位果浆罐	500L	台	1	0.8	0.8	
31	果浆螺杆泵	10T/h	台	1	3.2	3.2	
32	桃核输送绞龙	Φ300	项	5	8	40	
33	山楂核输送绞龙	Φ300	项	2	8	16	
34	冷热打浆机渣输送绞龙	Φ300	项	3	8	24	
35	电控柜	/	项	1	30	30	
36	超滤	15T/h	台	2	96	192	
37	卧螺	15T/h	台	2	121	242	
38	热水添加系统	10T/h	台	2	3	6	
39	果汁罐		台	16	2.8	44.8	
40	榨汁机	18T/h	台	3	120	360	
41	榨汁机		台	1	210	210	
42	流量计		台	5	1.1	5.5	
43	果浆罐	20t	台	4	11	44	
44	螺杆泵		台	2	9	18	
45	巴杀	40m ³ /h	台	1	70	70	
46	清汁蒸发器	22T/h	台	1	350	350	
47	冷却塔	600	台	2	3.5	7	
48	树脂罐		台	4	8.6	34.4	
49	树脂碱罐		台	1	6.8	6.8	
50	果浆蒸发器	10T/h	台	1	380	380	
51	果浆罐装机	10T/h	台	1	220	220	
52	无菌罐装机	10t/h	台	1	130	130	
53	风冷冰机		台	1	30	30	

54	冰水罐及循环系统		套	1	12	12	
55	板框纸板过滤机		套	2	9	18	
56	空气压缩机		套	1	12	12	
57	全自动 cip 清洗总站		套	1	65	65	
58	车间管道		项	1	110	110	
	小计					3500	

第十四章 财务评价

14.1 评价依据及方法

14.1.1 主要依据

- 1、永济安德利果蔬汁有限公司提供的相关资料及相关数据；
- 2、国家发改委、建设部 2006 年 7 月发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的通知；
- 3、规划建设项目经济评价细则；
- 4、《企业会计准则》；
- 5、《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 2017 年 691 号）；
- 6、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）；
- 7、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；
- 8、国务院令 512 号（2007）《中华人民共和国企业所得税暂行条例》；
- 9、国务院令 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》；
- 10、《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98 号）；
- 11、《中华人民共和国城市维护建设税法》；
- 12、其他相关文件及经济法规。

14.1.2 评价方法

该项目采用动态指标进行财务评价。

14.2 基础数据与参数选取

1、 价格水平和基准年

价格水平取 2022 年的价格水平，基准年为工程开工年，基准点为开工年初。

2、 税费

该项目是果汁加工项目，主要税费为：增值税率 13%及按增值税计算的城市建设维护税（含价格调控基金）、教育附加税分别为增值税的 7%、5%（本项目免所得税）。

3、 财务评价计算期及生产负荷

财务评价计算期包括建设期和运行期。本工程建设期 6 月，正常运行期按 10 年，则计算期为 11 年。

项目运行后，按年生产浓缩桃清汁 500 吨、浓缩山楂清汁 300 吨计算。

4、 项目总投资

该项目估算总投资为 6260 万元，其中：工程费用 3811.04 万元，工程建设其他费用 335.44 万元，工程预备费 333.52 万元，铺底流动资金 1780 万元。

14.3 销售收入及总成本费用估算

14.3.1 销售收入及销售税费

本项目年生产浓缩桃清汁 500 吨、浓缩山楂清汁 300 吨。浓缩桃清汁销售价格为 14500 元/吨，浓缩山楂清汁销售价格为 33000 元/吨。那么，本项目年总销售收入 1715 万元。

销售产品需交增值税，为销项税一进项税的差额，城市维护

建设税和教育费、附加费分别按增值税的 7%和 5%计算，项目正常年交增值税 99.4 万元，税金及附加为 11.93 万元，详见财务附表 3。

14.3.2 总成本费用

1、原辅材料、包装材料及燃料动力消耗。

吨浓缩桃清汁原辅材料、包装材料及燃料动力消耗表

单位：元

序号	类别	数量	单位	单价	金额	备注
一	桃（吨）	10.53	吨	463.27	4878.23	
二	辅助材料					
1	HNO ₃ 硝酸	1.40	公斤	2.51	3.50	
2	NaOH(KG) 氢氧化钠	12.71	公斤	3.30	41.99	
3	NaClO 次氯酸钠	2.56	公斤	1.99	5.11	
4	柠檬酸	0.05	公斤	3.89	0.21	
5	果胶酶	0.11	公斤	98.40	10.89	
6	果浆酶	2.02	公斤	70.00	141.73	
7	淀粉酶	0.07	公斤	29.48	2.03	
8	清洗酶	0.02	公斤	133.65	2.91	
	小计				208.35	
三	包装物					
1	55 加仑铁桶（0.275 吨/桶）	3.64	个	96.81	352.06	
2	55 加仑无菌袋	3.64	个	15.27	55.53	
3	桶用塑料袋	3.64	个	2.25	8.18	
4	辅助包装物（桶卡、铅封等）	3.64	套	9.65	35.09	
	小计				450.86	
四	燃料动力					
1	天然气	461.14	立方米	3.96	1826.11	
2	水	10.00	吨	4.82	48.20	
3	电	562.23	度	0.60	337.34	
	小计				2211.65	
五	合计				7749.09	

吨浓缩山楂清汁原辅材料、包装材料及燃料动力消耗表

单位：元

	材料类别	数量	单位	单价	金额	备注
一	山楂（吨）	5.07	吨	2144.69	10873.58	
二	辅助材料					
1	HNO3 硝酸	3.02	公斤	2.51	7.58	
2	NaOH(KG) 氢氧化钠	16.94	公斤	3.30	55.93	
3	NaClO 次氯酸钠	3.33	公斤	1.99	6.63	
4	活性炭	7.74	公斤	6.10	47.21	
5	梨汁专用酶	0.11	公斤	51.33	5.59	
6	果胶酶	1.08	公斤	98.40	105.95	
7	果浆酶	7.61	公斤	70.00	532.67	
8	淀粉酶	0.93	公斤	29.48	27.46	
9	硅藻土	2.09	公斤	3.01	6.30	
10	清洗酶	0.01	公斤	133.65	1.62	
11	灭藻剂	0.01	公斤	143.99	1.74	
	小计				798.68	
三	包装物					
1	55 加仑铁桶（0.275 吨/桶）	3.64	个	96.81	352.06	
2	55 加仑无菌袋	3.64	个	15.27	55.53	
3	桶用塑料袋	3.64	个	2.25	8.18	
4	辅助包装物（桶卡、铅封等）	3.64	套	9.65	35.09	
	小计				450.86	
四	燃料动力					
1	天然气	717.57	立方米	3.96	2841.59	
2	水	8.19	吨	4.82	39.48	
3	电	745.20	度	0.60	447.12	
	小计				3328.19	
五	合计				15451.31	

本项目原辅材料、包装材料及燃料动力消耗为：850.99 万元

$500 \text{ 吨} \times 7749.091 \text{ 元/吨} \div 10000 = 387.45 \text{ 万元}$

$300 \text{ 吨} \times 15451.31 \text{ 元/吨} \div 10000 = 463.54 \text{ 万元}$

2、职工工资及福利费

本项目的职工工资包括标准工资、工资性津贴及按规定应计

入成本的工资性补助和奖金。本项目职工 50 人，月工资 2812 元，3 个月职工工资及福利费用 42.19 万元。

3、折旧费

该项目建成后形成固定资产 4051.67 万元，考虑其行业特点，固定资产建筑工程折旧分 30 年折旧，残值率 5%，设备折旧分 20 年折旧，残值率 5%，项目年折旧 187.04 万元，详见财务附表 6。

4、修理费

本项目修理费主要指固定资产必要维修所发生的费用。按建设投资的 2% 计取，则正常年修理费用为 89.6 万元。

5、销售费用

本项目销售费用包括企业销售产品以及专设销售机构的各项费用（含广告费用及运费），按年均销售总额的 5% 计取，则年销售费用为 85.75 万元。

6、管理费用

本项目的管理费用包括行政管理部门为组织和管理经营活动而发生的费用。主要为行政管理人员及其服务人员的工资和福利费、管理房折旧费、管理单位修理费、工会费、教育经费、土地使用费、业务招待费、房产税和其他费用（咨询费、审计费、排污费、绿化费、技术开发费、税金）等。为了计算方便，管理人員工资、折旧及修理费用已计入制造成本中，本项目的管理费用只计算工会经费、教育经费、业务招待费和其他费用。管理费用按职工工资及福利费用的 20% 计取，则年其他管理费用为 8.44 万元。

本项目正常年总成本费用包括以上 6 项，合计为 1264.01 万元；年总固定成本为 264.55 万元，年总可变成本 999.46 万元，年经营成本为总成本费用减去折旧，为 1076.97 万元，详见财务报表 4。

14.4 利润总额估算

本项目企业年利润总额为销售收入减去增值税及附加以及总成本费用，正常年为 339.66 万元，税后利润 339.66 万元，有较好的赢利能力。企业每年可上交国家税费 111.33 万元。见财务报表 7。

14.5 盈亏平衡分析

以项目投产运行后正常年为例

以生产能力利用率表示平衡点， $BEP(\%) = \frac{\text{年总固定成本}}{\text{年销售收入} - \text{年总可变成本} - \text{年销售税金}}$ ，按照此公式，生产运营期平均盈亏平衡点为 43.54%。

计算结果表明，该项目只要达到设计能力 43.54%，即可盈利，有一定的抗风险能力。

另外，计算结果表明，该项目销售价格只要达到设计销售价格 77.14%，即可盈利，有一定的抗风险能力。

14.6 财务赢利能力分析

从该项目投资现金流量表（详见财务报表）可以看出，项目财务内部收益率为 6.92%，高于行业规定税 6% 的基准收益率。按照基准收益率计算，项目财务净现值为 321.47 万元，大于零，说明项目可行。项目的投资回收期为 9.73 年（含建设期）。

14.7 敏感性分析

根据项目的特点，项目运营过程中，新增建设投资、产品价格、经营成本和产品产量四个因素的变化较大，下面的表和图是该四项单因素假定变化 20%，对基本方案影响的变化值。从中看到产品价格变化影响最大，建议企业应全力抓好市场开拓，稳定价格和增加生产量。

单因素敏感性分析

序号	不确定因素	不确定因素变化率(%)	项目评价指标		指数	
			税前内部收益率	税后内部收益率	敏感系数	临界点
0	基本方案		6.92	6.92		
1	建设投资	20	5.26	5.26		9.66
		-20	9.13	9.13		
		10	6.04	6.04		
		-10	7.94	7.94		
		5	6.46	6.46	1.33	
		-5	7.41	7.41		
2	销售价格	20	12.84	12.84		-3.08
		-20	0.9	0.9		
		10	9.89	9.89		
		-10	3.92	3.92		
		5	8.41	8.41	4.31	
		-5	5.42	5.42		
3	经营成本	20	3.04	3.04		4.76
		-20	11.16	11.16		
		10	4.99	4.99		
		-10	9.04	9.04		
		5	5.95	5.95	2.8	
		-5	7.98	7.98		
4	产量变化	20	9.74	9.74		-7.6
		-20	4.49	4.49		
		10	8.33	8.33		
		-10	5.71	5.71		

		5	7.62	7.62	2.02	
		-5	6.31	6.31		

14.8 财务评价

综上所述：项目从财务角度看，净现值大于零、内部收益率高于行业基准收益率，投资回收期低于行业基准投资回收期，项目具有较好投资效果；不确定性分析表明了项目抗风险能力强。因此，该项目在财务上是可行的。

第十五章 招标方案

15.1 编制依据

《中华人民共和国招标投标法》；

中华人民共和国国家发展和改革委员会第 16 号令《必须招标的工程项目规定》；

中华人民共和国国家发展和改革委员会第 1、5、9 号令和国家计委、建设部等七部委第 12 号令《评标委员会和评标方案暂行规定》。

15.2 招投标原则

1、公开原则

必须坚持招投标工作的高度透明度，实行招标信息、招标程序公开，保证每一个投标单位具有同等的地位，能够获取同等的招标信息，了解招标的所有条件和相关要求。

2、公平原则

给予所有投标单位平等的机会，保证享有同等的权利，并相应履行同等的义务。

3、公正原则

进行评标时将严格按照事先公布的评标程序和评标标准对待所有的投标单位。

4、诚信原则

招投标各方必须以诚实守信的精神行使各自的权利，履行各自的义务，确保招投标各方的利益均衡，确保自身利益和社会利益的均衡。

5、独立原则

招投标各方必须保持各自的独立性，在招投标过程中必须根据实际情况和各自需要，自主决策，不能受到外部任何因素的影响与干扰。

6、接受行政监督原则

在招投标过程中，招投标各方必须遵守国家有关法律、法规和规定，主动接受相关行政监督部门依法对招投标进程的监督。

15.3 招标方案

15.3.1 招标范围

1、《中华人民共和国招标投标法》规定：在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

①大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；

②全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；

③使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

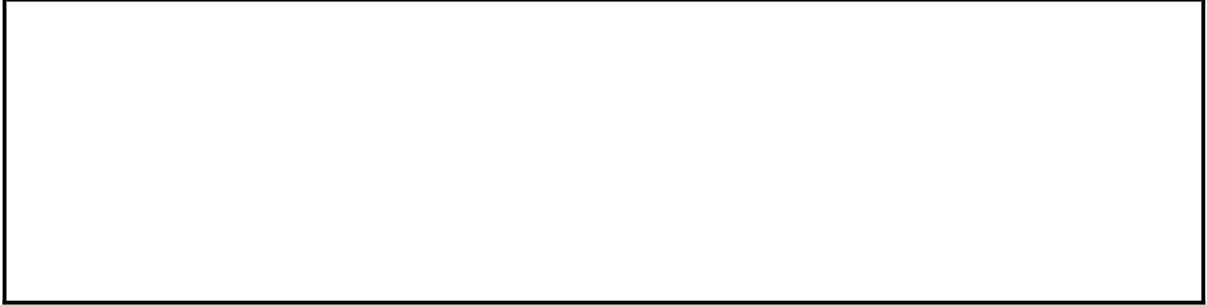
2、根据国家发改委第 16 号令《必须招标的工程项目规定》，必须招标范围内的各类工程建设项目，达到下列标准之一的，必须进行招标：“（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；（三）勘察、设计、监理等服务的单项合同估算在 100 万元人民币以上的。

根据以上规定，本项目不是必须招标建设项目，建设单位根据实际情况对设计、监理、建安工程、设备不招标。

附：山西省建设项目招投标方案和不招标申请表。

山西省建设项目招标方案和不招标申请表

项目名称	永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目		建设单位	永济安德利果蔬汁有限公司				
单位负责人及电话			联系人及电话					
建设内容	车间 1 栋, 建筑面积 2592m ² , 单层, 钢架结构。项目建成后, 可实现年生产浓缩桃清汁 500 吨、浓缩山楂清汁 300 吨。		建设地点和起止年限	永济安德利果蔬汁有限公司(永济市涑水东街 109 号)院内。 2023 年 3 月-2023 年 8 月。				
总投资额	6260 万元		资金来源及构成	项目资金由建设单位自筹。				
	合同估算额(万元)	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
		全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标	
勘察	2.49							√
设计	123.30							√
建筑工程	311.04							√
设备购置	3500							√
监理	91.95							√
其他	2231.22							√
拟选择的招标公告发布媒介		山西招投标网(http://www.sxbid.com.cn)、《山西招投标网》等						
拟选择的招标代理机构								
<p>情况说明： 其他主要包括：建设单位管理费、设计费、监理费、可研编制费、预备费等。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">建设单位（盖章）</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年 月 日</p>								



第十六章 结论及建议

16.1 结论

1、永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目规模是合适的，是有前瞻性的。

2、本项目较少投入就可以取得较好的经济效益。

3、工艺技术国内领先：项目采用的生产工艺、技术、设备成熟、可靠、先进；采用节能设备，能耗低，产品质量达到国标要求。产品市场空间广阔，产业发展前景良好，企业具有很大的发展空间。

4、项目年销售收入可达 1715 万元，正常年税后利润为 339.66 万元，公司每年可上交国家税费 111.33 万元，有较好的赢利能力；项目财务经济效益较好，税后投资回收期 9.73 年（含建设期），项目生产盈亏平衡点 43.54%，具有一定的抗风险能力。

5、永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目的实施，可以提供 50 个就业机会；当地人们可以优先参与工程的建设，直接或间接的获得劳动报酬，提高村民的收入。另外，还可以带动建筑、建材、运输、包装、餐饮等相关行业发展。从而推动地方经济结构调整，对解决“三农”问题和建设社会主义新农村都具有重大而深远的意义。

综上所述，本项目符合国家的产业政策，产品市场前景广阔，经济效益和社会效益显著。产品符合国家质量标准。根据市场预测和企业竞争力水平分析，项目建成后，企业在本区域具有明显的竞争优势，只要采取合适的营销策略，完全能够取得一定的市场份额，市场前景广阔，所以建设本项目是切实可行的。

16.2 建议

1、生产工艺、技术、设备的选型，一定要有超前意识，尽可能做到高起点、高标准。

2、在项目建设的同时做好市场开拓和媒体宣传工作，尽早签订稳定的产品销售意向协议，确保项目生产能力达到设计生产能力，争取最大的经济效益。

3、在项目建设的同时，及时安排好员工招聘与上岗前培训工作。

4、合理、科学地做好施工现场设计和工期安排。

5、应不断进行自我完善和发展，特别是要关注行业内新技术、新工艺、新设备、新产品的发展动向，及时更新技术，改进设备，生产符合市场需求的新产品，取得较好的经济效益和社会效益。

6、为了降低投资风险，提高设备利用率，建议项目单位加强市场调研和业界合作。

7、公司应加强与专业性大学和科研院所的联合攻关，利用科研院所的人材优势、技术优势、实验设备优势等条件和自身直接面向广大消费者的优势，将科学技术尽快转化为适合广大人群消费需求的生产力。

8、建议有关部门在项目土地、立项、资金筹措、工程建设等方面给予支持，使项目能及早开工实施，早日取得效益。

委 托 书

泾清项目管理有限公司：

根据相关法规及建设项目立项要求，现委托贵单位为《永济安德利果蔬汁有限公司 40 吨浓缩桃汁、10 吨浓缩山楂汁生产线建设项目》编制可行性研究报告。有关基础数据和资料由我方提供，并保证所有数据和资料的真实性。

委托单位：永济安德利果蔬汁有限公司（盖章）

日 期：2023 年 3 月

财务评价指标汇总表

单位：万元

序号	项目名称	数据
1	项目总投资	6260
	其中建设规模总投资	
1.1	建设投资	4480
1.2	建设期利息	
1.3	流动资金	1780
	其中铺底流动资金	
2	资金筹措	6260
2.1	项目资本金	6260
2.2	项目债务资金	
2.3	其他资金	
3	年均销售收入	1715
4	年均总成本费用	1264.01
5	年均销售税金及附加	6.79
6	年均增值税	56.57
7	年均息税前利润 (EBIT)	344.8
8	年均利润总额	344.8
9	年均所得税	
10	年均净利润	344.8
11	总投资收益率 (%)	5.51
	投资利润率 (%)	5.51
12	投资利税率 (%)	6.52
13	项目资本金净利润率 (%)	5.51
14	贷款偿还期	
15	平均利息备付率 (%)	
16	平均偿债备付率 (%)	
17	项目投资税前指标	
	财务内部收益率 (%)	6.92
	财务净现值 (I=6%)	321.47
	全部投资回收期 (年)	9.73
18	项目投资税后指标	
	财务内部收益率 (%)	6.92
	财务净现值 (I=6%)	321.47
	全部投资回收期 (年)	9.73
19	资本金内部收益率 (%)	6.92
20	盈亏平衡点	
	生产能力利用率 (%)	43.54
	销售价格 (%)	77.14

项目总投资使用计划与资金筹措表

单位：万元

序号	项目名称	合计	1	2
1	投资合计	6260	4480	1780
1.1	建设投资	4480	4480	
1.2	建设期利息			
1.3	流动资金	1780		1780
2	资金筹措	6260	4480	1780
2.1	项目资本金	6260	4480	1780
2.1.1	用于建设投资	4480	4480	
2.1.1.1	股本投资	4480	4480	
2.1.1.2	用于流动资金	1780		1780
2.1.2.1	股本投资	1780		1780
2.2	债务资金			
2.2.1	用于建设投资			
2.2.2	用于建设期利息			
2.2.3	用于流动资金			
	流动资金借款			
2.3	其他资金			

固定资产折旧费估算表

单位：万元

序号	项目名称	折旧年限	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	固定资产合计												
	原值合计		4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67	4051.67
	当期折旧费合计		187.04	187.04	187.04	187.04	187.04	187.04	187.04	187.04	187.04	187.04	187.04
	净值合计		3864.63	3864.63	3677.59	3490.55	3303.51	3116.47	2929.43	2742.39	2555.35	2368.31	2181.27
1	房屋建筑	30											
1.1	原值		341.8	341.8	341.8	341.8	341.8	341.8	341.8	341.8	341.8	341.8	341.8
1.2	折旧费		10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82
1.3	净值		330.98	330.98	320.16	309.34	298.52	287.7	276.88	266.06	255.24	244.42	233.6
2	机器设备	20											
2.1	原值		3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87	3709.87
2.2	折旧费		176.22	176.22	176.22	176.22	176.22	176.22	176.22	176.22	176.22	176.22	176.22
2.3	净值		3533.65	3533.65	3357.43	3181.21	3004.99	2828.77	2652.55	2476.33	2300.11	2123.89	1947.67

收入、税金及附加和增值税估算表

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	收入合计	万元	17150	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715
1.1	桃汁													
1.1.1	营业收入	万元	7250		725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
1.1.1.2	销售价格	元			14500	14500	14500	14500	14500	14500	14500	14500	14500	14500
1.1.1.3	销售数量	吨			500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
1.1.1.4	销项税额	万元	834.07		83.407	83.407	83.407	83.407	83.407	83.407	83.407	83.407	83.407	83.407
1.2	山楂汁													
1.2.1	营业收入	万元	9900		990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
1.2.2	销售价格	元			33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000
1.2.3	销售数量	吨			300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
1.2.4	销项税额	万元	1138.94		113.894	113.894	113.894	113.894	113.894	113.894	113.894	113.894	113.894	113.894
2	增值税		565.67						68.67	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4
2.1	销项税金		1973		197.3	197.3	197.3	197.3	197.3	197.3	197.3	197.3	197.3	197.3
2.2	进项税金		979		97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9
2.3	固定资产抵扣税金		428.33		99.4	99.4	99.4	99.4	30.73					
3	税金及附加		67.89						8.24	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93
3.1	消费税													
3.2	城市建设维护费		39.61						4.81	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96
3.3	教育费附加		28.28						3.43	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97
3.4	资源税													
4	增值税退税													

利润和利润分配表

单位：万元

序号	项目名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	营业收入	合计	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715
2	增值税及附加		99.4	99.4	99.4	99.4	107.64	111.33	111.33	111.33	111.33	111.33
3	总成本费用		1264.01	1264.01	1264.01	1264.01	1264.01	1264.01	1264.01	1264.01	1264.01	1264.01
4	贴补收入											
5	利润总额(1-2-3+4)		351.59	351.59	351.59	351.59	343.35	339.66	339.66	339.66	339.66	339.66
6	弥补以前年度亏损											
7	应纳税所得额(5-6)		351.59	351.59	351.59	351.59	343.35	339.66	339.66	339.66	339.66	339.66
8	所得税											
9	净利润(5-8)		351.59	351.59	351.59	351.59	343.35	339.66	339.66	339.66	339.66	339.66
10	息税前利润		351.59	351.59	351.59	351.59	343.35	339.66	339.66	339.66	339.66	339.66
11	息税折旧摊销前利润		5318.41	538.63	538.63	538.63	530.39	526.7	526.7	526.7	526.7	526.7

