

# 小食品生产加工

董淑炎 主编

XIAOSHIPIN SHENGCHAN JIAGONG 7 BU YINGLI SHUCAIJUAN

## 7步赢利

### 蔬菜卷



化学工业出版社

# 小食品生产加工

董淑炎 主编

XIAOSHIPIN SHENGCHAN JIAGONG 7 BU YINGLI SHUCAIJUAN

# 7步赢利

## 蔬菜卷



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是《小食品生产加工7步赢利》的其中一卷,介绍了蔬菜小食品生产加工赢利的市场调研、选项、行业准入、原料准备、生产加工、加工实例及市场营销7步。在加工实例中,详细介绍了食用藻类4种、食用菌类11种、蔬菜类43种,分别列出了这些蔬菜生产加工小食品的原辅料、工艺流程、操作要点、产品质量以及产品特点、保健功能。有些小食品甚至在家中都可完成制作。

本书文字通俗易懂,制作工艺详细简练,实用性非常强。本书可供小食品行业的大企业、小作坊生产者、经营者及广大消费者参考使用。

#### 图书在版编目(CIP)数据

小食品生产加工7步赢利·蔬菜卷/董淑炎主编. —北京:  
化学工业出版社, 2008.9  
ISBN 978-7-122-03540-0

I. 小… II. 董… III. ①蔬菜加工②蔬菜-市场营销学  
IV. TS205 F768.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第126259号

---

责任编辑:王蔚霞  
责任校对:李林

文字编辑:谢蓉蓉  
装帧设计:王晓宇

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)  
印刷:北京永鑫印刷有限责任公司  
装订:三河市前程装订厂  
850mm×1168mm 1/32 印张10 字数278千字  
2009年1月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)  
售后服务:010-64518899  
网 址: <http://www.cip.com.cn>  
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:29.00元

版权所有 违者必究



随着经济发展和人们生活水平的提高，人们不再满足于吃饱，而且要吃好。无论是早点还是加餐，无论是在家休闲，还是差旅途中，常需要一些可口、鲜美、方便的小食品。这“小食品”是传统的称呼，现代又称为“休闲食品”。从 20 世纪 90 年代开始，小食品以风味型、营养型、享受型、特产型、功能型、方便型等消费特征涵盖全部消费人群，即儿童零食、青少年享受食品、成年及老年人暇趣食品等，发展成为一个大的且快速膨胀的市场。在这个庞大的市场上，传统小食品、民族小食品、洋化小食品和中西结合小食品一起登场，给小食品生产者和经营者以很丰厚的回报。庞大的消费者需要和优越的流通价值，决定了小食品的发展方向将是一条广阔产业之路。

为了配合小食品的生产研发，我们收集大量有关资料，结合多年实践，选编了《小食品生产加工 7 步赢利·蔬菜卷》一书，介绍蔬菜小食品生产加工赢利的市场调研、选项、行业准入、原料准备、生产加工、市场营销及加工实例 7 步。在加工实例中，介绍食用藻类 4 种、食用菌类 11 种、蔬菜类 43 种，列出这些蔬菜生产加工小食品的原辅料、工艺流程、操作要点、产品质量以及产品特点、保健功能，并注意编入家制小食品技术，可供小食品行业的大中企业、小作坊生产者和经营者及广大消费者参考。本书主编董淑炎，副主编刘继海，参编人员为王守通、封土建、张青。

由于作者的水平所限，书中难免存在不妥之处，恳请指正，在此表示感谢。

编者

2008 年 8 月



# 目录

第1步 调研蔬菜类小食品	
现状及发展趋势 ····· 1	
第2步 选择蔬菜类小食品	
项目 ····· 3	
一、蔬菜类小食品选项	
调查 ····· 3	
二、选择小食品项目	
类型 ····· 4	
三、厂房建筑要求 ····· 5	
四、企业生产设备选择 ····· 7	
第3步 完成食品行业的	
准入 ····· 10	
一、食品质量安全市场	
准入制度 ····· 10	
二、食品质量安全市场	
准入程序 ····· 11	
三、食品生产加工企业	
必备条件 ····· 12	
第4步 备好蔬菜类小食品	
生产加工原料 ····· 17	
一、对原料的要求 ····· 17	
二、蔬菜类的主要化学	
成分 ····· 18	
三、糖类和食盐 ····· 30	
四、常用食品添加剂 ····· 35	
五、蔬菜加工用水 ····· 40	
第5步 蔬菜类小食品	
加工 ····· 43	
一、常用加工设备 ····· 43	
二、试产 ····· 45	
三、糖制品加工 ····· 45	
四、腌制品加工 ····· 63	
五、果糕类加工 ····· 64	
六、新产品研发 ····· 65	
第6步 蔬菜类小食品生产	
加工实例 ····· 68	
一、藻类 ····· 68	
(一) 海带 ····· 68	
1. 甜酸海带 ····· 68	
2. 海带松(一) ····· 69	
3. 海带松(二) ····· 70	
4. 海带香酥条 ····· 70	
5. 海带酥 ····· 71	
6. 压合鸳鸯海带 ····· 72	
7. 海带膨化食品 ····· 74	
8. 即食海带豆渣	
点心 ····· 74	
9. 海带豆 ····· 75	
10. 无色海带食品 ····· 76	
(二) 紫菜 ····· 77	
1. 烤紫菜 ····· 77	
2. 调味紫菜 ····· 78	
3. 油炸紫菜片 ····· 79	
4. 强化钙紫菜膨化	
食品 ····· 80	
(三) 裙带菜 ····· 81	
1. 无色裙带菜	
食品 ····· 81	

2. 甜酸裙带菜 .....	82	2. 蘑菇脯 .....	109
(四) 石莼 .....	83	3. 蘑菇即食菜 .....	110
强化钙铁海青菜		4. 香酥蘑菇片 .....	111
食品 .....	83	(六) 木耳 .....	112
二、真菌类 .....	84	1. 木耳蜜饯 .....	112
(一) 香菇 .....	84	2. 黑木耳脯 .....	113
1. 香菇蜜饯 .....	85	3. 调味木耳丝 .....	114
2. 轻糖香菇脯 .....	86	4. 五味黑木耳 .....	115
3. 调味香菇丝 .....	87	5. 蜜木耳 .....	116
4. 多味香菇丝 .....	88	6. 木耳糖 .....	116
5. 香菇肉脯 .....	89	(七) 银耳 .....	117
6. 香菇松 .....	90	1. 冰花片银耳 .....	117
7. 香菇笋豆 .....	92	2. 果味银耳蜜饯 .....	118
8. 香菇软糖 .....	92	3. 银耳脯 .....	119
(二) 平菇 .....	93	4. 即食银耳 .....	120
1. 平菇蜜饯 .....	94	5. 甘草银耳 .....	121
2. 低糖平菇脯 .....	95	6. 蔬菜味型银耳 .....	121
3. 香酥平菇条 .....	96	7. 银耳软糖 .....	122
4. 平菇软糖 .....	97	8. 银耳蛋白糖 .....	123
5. 平菇肉松 .....	98	(八) 猴头菌 .....	124
6. 即食平菇丝 .....	99	猴头菇脯 .....	124
(三) 金针菇 .....	100	(九) 羊肚菌 .....	125
1. 低糖金针菇脯 .....	100	羊肚菌蜜饯 .....	125
2. 金针菇果丹皮 .....	102	(十) 灵芝 .....	126
3. 调味金针菇 .....	103	1. 灵芝酥糖 .....	127
4. 菌米豆 .....	104	2. 灵芝栗羊羹 .....	127
(四) 草菇 .....	105	3. 灵芝延寿糕 .....	128
1. 糖蜜草菇 .....	105	(十一) 茯苓 .....	129
2. 糖醋草菇 .....	106	1. 茯苓饼 .....	129
3. 香酥草菇 .....	107	2. 茯苓酥 .....	130
(五) 蘑菇 .....	108	三、蔬菜类 .....	131
1. 糖醋蘑菇 .....	108	(一) 菠菜 .....	131

- |                  |     |                  |     |
|------------------|-----|------------------|-----|
| 1. 菠菜纸 .....     | 131 | (十) 刀豆 .....     | 152 |
| 2. 蔬菜纸 .....     | 132 | 糖刀豆 .....        | 153 |
| (二) 甜菜 .....     | 133 | (十一) 蚕豆 .....    | 154 |
| 甜菜脯 .....        | 134 | 1. 怪味豆 .....     | 154 |
| (三) 马齿苋 .....    | 135 | 2. 怪味胡豆 .....    | 155 |
| 1. 马齿苋脯 .....    | 135 | 3. 糖胡豆 .....     | 156 |
| 2. 酸辣马齿苋 .....   | 136 | 4. 油余兰花豆 .....   | 157 |
| (四) 藕 .....      | 137 | 5. 家制油余兰         |     |
| 1. 蜜饯藕片 .....    | 137 | 花豆 .....         | 157 |
| 2. 糖莲藕 .....     | 138 | 6. 奶油五香豆 .....   | 158 |
| 3. 糖藕片 .....     | 139 | 7. 家制奶油五         |     |
| 4. 糖藕片(苏式) ..... | 140 | 香豆 .....         | 158 |
| 5. 家制糖藕片 .....   | 141 | 8. 膨化蚕豆条 .....   | 159 |
| 6. 藕脯 .....      | 142 | 9. 五香蚕豆条 .....   | 159 |
| (五) 小白菜 .....    | 142 | 10. 油炸蚕豆 .....   | 160 |
| 保健白菜干 .....      | 143 | (十二) 豆薯 .....    | 161 |
| (六) 萝卜 .....     | 144 | 豆薯脯 .....        | 161 |
| 1. 萝卜脯 .....     | 144 | (十三) 仙人掌 .....   | 162 |
| 2. 红白萝卜脯 .....   | 145 | 1. 仙人掌糖条 .....   | 162 |
| 3. 糖蜜萝卜丝 .....   | 146 | 2. 仙人掌脯 .....    | 163 |
| 4. 萝卜糖(川式)       |     | (十四) 胡萝卜 .....   | 164 |
| .....            | 146 | 1. 胡萝卜蜜饯 .....   | 165 |
| 5. 橙香咖喱萝卜 .....  | 147 | 2. 胡萝卜脯 .....    | 166 |
| (七) 大头菜 .....    | 148 | 3. 糖佛手(苏式) ..... | 167 |
| 1. 糖蜜甜丝 .....    | 149 | 4. 雪红圆蜜饯 .....   | 168 |
| 2. 大头菜脯 .....    | 149 | 5. 胡萝卜脆片 .....   | 168 |
| (八) 玫瑰花 .....    | 150 | 6. 胡萝卜果丹皮 .....  | 170 |
| 1. 玫瑰果(苏式) ..... | 150 | 7. 胡萝卜土豆果        |     |
| 2. 玫瑰酥糖          |     | 丹皮 .....         | 170 |
| (宁式) .....       | 151 | 8. 果酪胡萝卜 .....   | 171 |
| (九) 蕨麻 .....     | 151 | 9. 玉米蔬菜片 .....   | 172 |
| 蕨麻脯 .....        | 152 | 10. 胡萝卜软糖 .....  | 173 |

11. 胡萝卜夹  
    心糖 ..... 175
12. 胡萝卜饼干 ..... 175
- (十五) 芹菜 ..... 177
1. 芹菜脯 ..... 177
2. 芹菜纸形食品 ... 178
- (十六) 紫苏 ..... 179
- 梅苏糖 ..... 179
- (十七) 螺丝菜 ..... 179
- 螺丝菜脯 ..... 180
- (十八) 马铃薯 ..... 181
1. 马铃薯脯 ..... 181
2. 马铃薯片 ..... 182
3. 马铃薯虾片 ..... 183
4. 法国油炸冻土  
        豆条 ..... 184
5. 家制炸薯条 ..... 184
6. 马铃薯酥糖片 ... 185
7. 土豆脆片 ..... 185
8. 低脂油炸土  
        豆片 ..... 186
9. 营养马铃薯片 ... 188
10. 中空薯片 ..... 189
11. 蛋白质马铃薯  
        薯条 ..... 189
12. 油炸膨化马铃薯  
        薯丸 ..... 190
13. 风味马铃薯  
        薯饼 ..... 190
14. 菠萝豆(小  
        馒头) ..... 192
15. 马铃薯饼干 ..... 192
16. 土豆果丹皮 ..... 194
- (十九) 茄子 ..... 195
1. 茄子蜜饯 ..... 195
2. 茄脯 ..... 196
- (二十) 番茄 ..... 197
1. 番茄脯 ..... 198
2. 家制番茄脯 ..... 199
3. 姜味番茄脯 ..... 200
4. 蜜番茄(川式) ... 200
5. 番茄糖 ..... 201
6. 番茄果丹皮 ..... 202
- (二十一) 辣椒 ..... 203
1. 辣椒蜜饯 ..... 203
2. 蜜辣椒(川式) ... 204
3. 糖椒片 ..... 205
- (二十二) 地黄 ..... 207
- 地黄脯 ..... 207
- (二十三) 西葫芦 ..... 208
1. 糖蜜西葫芦 ..... 208
2. 西葫芦果脯 ..... 209
3. 西葫芦糖条 ..... 210
- (二十四) 南瓜 ..... 212
1. 南瓜脯 ..... 212
2. 辣味南瓜脯 ..... 213
3. 多味南瓜脯 ..... 214
4. 蜜饯南瓜 ..... 214
5. 南瓜乐口丝 ..... 215
6. 膨化南瓜片 ..... 216
7. 南瓜饼干 ..... 217
8. 南瓜花蜜饯 ..... 218
- (二十五) 佛手瓜 ..... 219
- 佛手瓜果脯 ..... 219



- (二十六) 黄瓜 ..... 220  
    黄瓜脯 ..... 220
- (二十七) 苦瓜 ..... 221  
    苦瓜圆蜜饯 ..... 221
- (二十八) 冬瓜 ..... 222  
    1. 糖冬瓜 ..... 223  
    2. 低糖冬瓜脯 ..... 224  
    3. 五彩冬瓜脯 ..... 224  
    4. 糖冬瓜条 ..... 225  
    5. 糖冬瓜(广式) ... 226  
    6. 川瓜糖(川式蜜饯) ..... 227  
    7. 冬瓜糖条 ..... 228  
    8. 家制冬瓜条 ..... 230  
    9. 冬瓜糖 ..... 231  
    10. 香饴冬瓜 ..... 232  
    11. 冬瓜与胡萝卜蔬菜片 ..... 233
- (二十九) 绞股蓝 ..... 234  
    绞股蓝保健软糖 ..... 235
- (三十) 桔梗 ..... 236  
    低糖桔梗脯 ..... 236
- (三十一) 菊芋 ..... 237  
    1. 菊芋脯 ..... 238  
    2. 低糖洋姜脯 ..... 239  
    3. 糖蜜菊芋 ..... 240
- (三十二) 茼蒿 ..... 241  
    1. 茼蒿蜜饯 ..... 242  
    2. 茼蒿脯 ..... 242
- (三十三) 牛蒡 ..... 243  
    1. 牛蒡香脆点心 ... 244  
    2. 牛蒡蜜饯 ..... 244  
    3. 牛蒡饼干 ..... 245
- (三十四) 竹笋 ..... 246  
    1. 低糖竹笋脯 ..... 247  
    2. 油发笋丝 ..... 248
- (三十五) 茭白 ..... 248  
    红梅舌 ..... 249
- (三十六) 芋头 ..... 249  
    雪枣 ..... 250
- (三十七) 大蒜 ..... 251  
    1. 香脆蒜片 ..... 252  
    2. 冬虫夏草蒜薑脯 ..... 253
- (三十八) 芦笋 ..... 254  
    芦笋蜜饯 ..... 255
- (三十九) 黄精 ..... 256  
    黄精脯 ..... 256
- (四十) 天门冬 ..... 257  
    天冬蜜饯(川式) ..... 257
- (四十一) 麦门冬 ..... 258  
    麦冬保健果脯 ..... 259
- (四十二) 山药 ..... 260  
    1. 山药脯 ..... 260  
    2. 蜜山药 ..... 261  
    3. 山药保健软糖 ... 261
- (四十三) 姜 ..... 262  
    1. 姜脯 ..... 262  
    2. 低辣味姜脯 ..... 263  
    3. 果味糖姜丝 ..... 264  
    4. 低盐化油姜丝 ... 266  
    5. 子姜蜜饯(川式) ..... 266  
    6. 川姜片(川式) ... 267

7. 白糖生姜片 .....	268
8. 蜜汁姜片 .....	269
9. 五味姜 .....	270
10. 话梅姜 .....	270
11. 柠檬姜 .....	271
12. 姜汁梅 .....	272
13. 糖梅姜 .....	273
14. 蜜酥姜 .....	274
15. 甘草酸梅姜 .....	274
16. 姜汁软糖 .....	275
17. 姜汁硬糖 .....	276
第7步 蔬菜类小食品市场 营销 .....	278
一、市场营销调研和 预测 .....	278

二、市场营销决策 .....	280
三、市场营销策略 .....	281
四、定价策略 .....	283
五、分销渠道 .....	284
六、促销策略 .....	285
七、中小食品企业如何 打开市场? .....	286
八、中小食品行业成功打 开市场实例分析 .....	288
附录 食品生产加工企业质量 安全监督管理实施细则 (试行)(节选) .....	294
参考文献 .....	310

# 第1步

## 调研蔬菜类小食品现状及发展趋势

人们在两餐中间、欣赏电视节目、外出旅游、休闲及用早点时，食用一些味道可口、鲜美、方便的小食品，这些食品被称为休闲食品，以蔬菜类为原料加工制作的小食品称为蔬菜类小食品。

蔬菜类小食品在我国有悠久的发展历史，制品种类多、风味美，深受人民群众的喜爱，特别是糖制品还有许多名优产品出口。改革开放以来，蔬菜类小食品工业发展迅速，其中食用藻类、菌类小食品的一些企业具有了较大规模和生产能力，蔬菜类小食品工业进入了繁荣昌盛的时期。

从20世纪90年代开始，小食品以风味型、营养型、享受型、特产型、功能型、方便型等消费特征涵盖全部消费人群，即儿童零食、青少年享受、成年及老年人暇趣等，发展成为一个大的且快速膨胀的市场。在这个庞大的市场上，传统小食品、民族小食品、洋化小食品和中西结合小食品一齐登场，给小食品生产者和经营者以很丰厚的回报。庞大消费者的需要和优越的流通价值，决定了蔬菜类小食品的发展方向将是一条广阔产业之路。

果品类小食品的发展趋势如下。

(1) 开发新产品 随着人民生活水平的提高，人们对蔬菜类小食品的品质、种类、花色等都有了更高的要求，为适应消费者的需要，就要在“新”字上狠下工夫，生产出更多更好的新产品来。为此，人们在色、香、味、形上做文章。如青红丝，就是把染成红色和绿色的两种细丝拌和在一起，使之青红相间，色泽迷人。糖制品里面可以加入各种不同香型的香味剂，使之成为风味不同的新产品。口味的变化也是开发新产品的一条有效途径，如果脯、蜜饯一般以甜味为主，若辅以合适的酸味、咸味等，又可得到另一类型新

产品，形状的变化更是多种多样。

(2) 采用新技术 采用新技术能大大提高生产率，并可简化生产工艺，缩短生产周期，提高产品质量。如采用真空透糖工艺，使蔬菜组织内的空气被强制加速排出，果肉组织紧密，减少热膨胀，防止加热过程中的软烂现象，可大大减轻蔬菜的变色，蔬菜的色泽鲜明，透糖效率大为提高，其感官指标较常压糖煮有明显改善。

(3) 发展保健蔬菜类小食品 未来食品的发展趋势是食品要适合人们对营养的要求。为此，营养学家对食品提出“三低一高”的方案，即低糖、低盐、低脂、高蛋白，这也是蔬菜小食品的发展方向。食用藻类、食用菌类最符合低糖、低盐、低脂、高蛋白这一要求。现在人们希望在传统小食品的基础上，发展成为保健食品，既可增进人体健康，还有滋补和疗效两种作用，对某些疾病，特别是慢性病有一定的疗效。食用藻类、菌类就具有抗癌、降血压、降胆固醇的保健功能；还可为人们提供丰富的矿物元素、维生素，具有美容、减肥、抗衰老的功能。

(4) 利用野生资源 我国野生的食用真菌、野菜及海洋食用藻类资源十分丰富。这些野生蔬菜类食品的营养十分丰富，成本低，同时绝大部分无污染，对人体具有保健作用。因此，利用野生蔬菜类食品资源，将其加工成人们喜食的小食品是一个发展途径。目前已利用野生资源开发了不少小食品，深受消费者的欢迎，为野生资源的利用和小食品新产品的开发开辟了新的途径。

# 第2步

## 选择蔬菜类小食品项目

### 一、蔬菜类小食品选项调查

#### 1. 市场调查

市场是指蔬菜类小食品或某种小食品的需求量。由于商品需求量是通过买方体现出来的，因此也可以说，市场是小食品的所有现实购买者和潜在购买者需求量的总和。调查本地有哪些特色传统小食品和民族小食品。当前市场有哪些小食品销售，有什么特色，有多少是本地生产，有多少是外地生产。这些小食品的销售量和销售规律。

#### 2. 竞争企业的调查

竞争企业的调查主要包括竞争企业的数量及分布地区；竞争企业在生产、销售、服务、技术等方面相对于本企业的优劣势；竞争企业的产品在质量、性能、用途、价格、包装、商标、交货期等方面相对于本企业产品的优劣势。

#### 3. 消费者调查

消费者调查是对消费者或用户及其购买行为的调查。它主要包括对消费者基本情况（年龄、性别、民族、生活习惯、收入、职业、籍贯、文化程度等）的调查，消费者购买能力（收入水平、消费水平、消费结构、消费趋向、消费心理等）的调查，消费者购买动机、购买习惯的调查。

#### 4. 政治环境调查

政治环境调查主要指国家政府颁布的有关政策、法令等，如税

收政策、金融政策、外贸政策、价格政策、专利法、合同法、商标法等。

## 5. 经济环境调查

经济环境调查主要指国民生产总值和国民收入总值、人口总数、工资水平、自然资源状况、环保标准和交通运输条件等。原料资源很重要，充分利用工厂所在地丰富的农产品资源是企业的优势；应选择在有良好水质和充足水源的地方，水质必须符合国家饮用水标准；能源（电力、煤炭、天然气）供应充足；应选择靠近公路、码头等交通方便的地方，保证原料的及时运入和产品的运出，以保证企业正常生产和职工生活的需要。

## 6. 原料资源调查

原料资源很重要，充分利用企业所在地丰富的蔬菜资源是企业的优势。由于蔬菜、真菌、藻类生产的集中性、季节性、区域性以及原料的易腐性给蔬菜加工提出了很高要求。调查本地原料资源的种类、数量，有利于选项和将来加工生产小食品。

# 二、选择小食品项目类型

蔬菜类小食品是我国特产食品之一。小食品加工业在长期的生产与发展过程中，由于受各地区地理和气候条件的影响，拥有的蔬菜资源不同，人们的风土习俗各异，从而形成了各不相同的制作工艺，生产出不同形态、风味的制品，并逐步形成了具有不同风格和特色的传统产品体系。最多见的是糖制品、腌制品、干制品、果糕类、炒制类等。

(1) 糖制品 蔬菜原料在糖液中徐徐熬煮，使糖分渗入组织中而形成高浓度之糖分，至接近无水状态，并基本保持蔬菜的原形，可直接食用，耐久贮，此类制品因原料处理方法不同，有附糖浆者、包糖衣者、附糖结晶者及干燥状者。



① 果脯类 新鲜的果品原料经糖煮、糖渍、烘干或晒干而成。成品有透明感、表面不带糖液、无糖霜析出、不黏不燥，是一种干态制品。

② 糖渍蜜饯类 新鲜的蔬菜原料经糖（或蜂蜜）浸渍或熬煮而制成的湿态制品。成品表面附有湿润的糖液面，鲜亮透明，质地柔韧，具有本品种或稍具有本品种应有的风味。

(2) 腌制品 凡将新鲜蔬菜经预处理后（选别、分级、洗涤、去皮切分），再经部分脱水或不经过脱水，用盐、香料等腌制，使其进行一系列的生物化学变化，而制成鲜香嫩脆、咸淡（或甜酸）适口且耐保存的加工品。

(3) 调味干制品 是指原料经调味料拌和或浸渍后干燥的制品，也可以是先将原料干燥至半干后浸调味料再干燥的。调味干制品主要品种有海带松、烤紫菜、调味木耳丝、菠菜纸、保健小白菜干等。调味干制品有一定的保藏性能，产品大部分可直接使用，携带方便，是一种物美价廉、营养丰富的产品。

(4) 果糕类 原料经打浆、磨碎加工成酱状，再经浓缩干燥而成。成品呈条、片、块等形状。主要产品有果丹皮等。

(5) 炒货食品 一般是指瓠果、荚果等一类果实或种仁，这一类干果种仁加工的制品称为炒货。目前炒货的加工工艺不断革新，已由传统的干炒而转向烧煮、油余、糖衣等先进的加工技术，各类炒货制品五花八门，种类繁多。炒货按其制作方法不同，分为炒制、烧煮、油余、糖衣等类型。

## 三、厂房建筑要求

### 1. 厂址的选择

选择厂址是一项极其复杂、政策性较强的工作，厂址选择的好坏，在一定程度上关系到加工厂的前途，因此在选择厂址时要周到、细心、全面，考虑各方面的因素。

### (1) 选择厂址的原则

① 选择厂址应以当地原料资源为主要依据，充分利用工厂所征土地丰富的农产品资源。

② 选择厂址应服从当地区域规划，事先咨询当地城建规划部门。

③ 厂址选择应充分考虑交通、地质、能源、水资源、劳动力等条件，保证工厂正常生产和职工生活的需要。同时要注意节约用地。

### (2) 选择厂址的具体要求

① 地质要求 厂房所在地要求地质状况良好，有足够的承载能力，地下水水位低，一般要求应低于地下室或地下管网深度 1m 以上。

② 面积要求 选择场地大小，应充分考虑加工车间的性质和生产规模，要在保证生产的基础上，有发展余地，保证原料放置、生活用地及办公用地。

③ 水源要求 厂址应选择在有良好水质和充足水源的地方，在缺水地方应充分考虑水的循环作用。水质必须符合国家饮用水标准。

④ 交通要求 厂址应选择靠近公路、码头等交通方便的地方，保证原料的及时运入和产品的运出。

⑤ 能源要求 应保证生产用电和生活用电，同时尽量接近电源以减少电能损耗。

⑥ 卫生要求 厂址周围应有良好的卫生条件，厂区附近没有有害气体、放射性物质、粉尘及其他扩散性污染源，厂址不应设在受污染河流的下游和传染病医院附近。

(3) 厂区布置 食品加工厂的厂区布置应以生产车间为主，按工艺流程有序的排列。加工厂有生产车间、原料库、成品库、生活区、办公室、化验室、洗手间等几部分组成，厂区内应有良好的卫生条件，垃圾及其他污染源应距生产车间 50m 以上，空地尽量绿化、美化，厂区主干道路应平整，保证运输车辆的通行。

## 2. 车间的布置

(1) 生产车间 生产车间是工厂的主体，在设计施工时应充分考虑给排水、供电、通风、制冷及卫生等方面的问题。





① 生产车间外形 生产车间一般为长方形，长度和宽度通常取决于流水线作业的形式及生产规模的大小。生产车间内要宽敞、卫生，有一定的高度，同时根据生产种类的不同配备有通风排气设施。

② 车间内要求 生产车间内地坪应采用石板地面或高标号混凝土地面。墙壁应防潮、防腐、卫生，墙裙一般用白瓷砖，高度为1.5~1.8m。车间内应留有排出生产废水的明沟，车间内地面应有一定的倾斜度，保证废水的顺利排出，排水沟与下水管道连接处设一个小栅栏，防止杂物进入下水道。

③ 设备布置要求 设备的布置应保证生产工艺流程的流水性，并尽可能利用工艺过程中的自动流送，不使物料和产品有交叉或返回的运动。管线力求最短，以减少损耗和污染，设备间的距离以方便生产操作为宜，设备间应对称、整齐，便于维修。

(2) 辅助车间 辅助车间包括化验室、机修车间、仓库等。

① 机修车间 机修车间应有修理操作台、各种修理机械，应设在距车间较近的地方。

② 化验室 化验室一般由化验操作间、仪器设备间、微生物培养间和贮藏间组成。化验室应设在距成品库较近的地方。

(3) 仓库 仓库分冷冻、冷藏库、原辅材料库和成品库。原料库应具备通风、干燥、卫生等条件，应设在车间进口附近；成品库应设在车间出口附近，避免重复运输。

(4) 辅助公用系统 配电室、燃气配瓶、减压室、冷冻机室、通排风室等，由专业建筑部门统一布置。

(5) 辅助用房系统 更衣室、消毒间、淋浴间、洗手卫生间、保管室、办公室、休息室等为生产工艺或操作人员服务的设施。

(6) 运输工具 原料、半成品、成品运输汽车、冷藏运输汽车、销售服务车等。

## 四、企业生产设备选择

设备的合理选配是保证小食品质量与产量的关键，是体现生产