

中华人民共和国国家标准

GB/T 12529.4—202X
代替 GB/T 12529.4-2008

粮油工业用图形符号、代号
第 4 部分：油脂工业

Graphic symbols and codes for grain and oils industry—
Part 4:Oils and fats industry

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国 家 市 场 监 督 管 理 总 局
国 家 标 准 化 管 理 委 员 会 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 12529.4—2008《粮油工业用图形符号、代号 第4部分：油脂工业》。与GB/T 12529.4—2008相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术差异如下：

——更改了范围（见第1章，2008年版的第1章）；

——删除了规范性引用文件中“GB/T 4728（所有部分）电气简图用图形符号”（见第2章，2008年版的第2章）；

——增加了一般规定中图形符号涉及的油脂加工生产线（见3.1，2008年版的3.1）；

——删除了一般规定中GB/T 4457.4、GB/T 6567的有关规定（见第3章，2008年版的3.4，3.5）；

——修改了分类编号（见第4章，2008年版的第4章）；

——修改了图形英文翻译：“soybean conditioning tower”改为“conditioning tower”、“chain dryer”改为“flat plate dryer”、“paired flaking roll”改为“paired flaker”、“horizontal conditioner”改为“horizontal softening kettle”、“conditioner”改为“vertical softening kettle”、“vertical stack cooker”改为“vertical cooker”、“oil seed expander”改为“expander”、“two screw press”改为“twin-screw press”、“rotocel extractor”改为“rotary extractor”、“loop extractor”改为“loop type extractor”、“filling steam stripping column”改为“packed stripping column”、“packing absorbing column”改为“packed absorbing column”、“packing desorption column”改为“packed desorption column”、“desolventizer”改为“desolventizer tower”、“deodorize”改为“deodorizer tank”、“continuous deodorizer”改为“plate type deodorizing column”、“filling deodorizing column”改为“packed deodorizing column”、“horizontal lamina filter”改为“horizontal leaf filter”；

——修改了图形符号：齿辊破碎机/齿辊剥壳机、双对辊齿辊破碎机、卧式软化锅/卧式蒸炒锅、立式蒸脱机、DT蒸脱机、DTDC蒸脱机、长管蒸发器、废水蒸煮罐、电动调节阀、温度计、压力计11项；

——增加了风力清籽机、烘干塔、环形刮板输送机、多级风选器、色选机、卧式液压榨油机、翻板逆流冷却器、拖链浸出器、降膜蒸发器、精馏塔、纳米空化反应器/水力空化器、组合脱臭塔、旋片式真空泵、水环式真空泵、隔膜压滤机、气动球阀、安全阀（重锤式）、管道保温、设备保温、伴热、视镜、雷达液位计（导波型）、雷达液位计（天线型）、皮24项；

——删除了水洗机、胶辊磨泥机、双对辊齿辊破碎机、立式干燥机、双对辊轧坯机、三辊轧坯机、立式软化锅、履带浸出器、履带-框式浸出器、卧式蒸脱机、立式蒸脱机、DT蒸脱机、粕冷却器、喷淋式冷凝器、大气冷凝器、油碱分配器、反应器、盘式混合器、卧式桨板混合机、刀式混合器、半连续脱臭器、卧式脱臭器、结晶罐、闭式弹簧安全阀、开式弹簧安全阀、闭式重锤安全阀、开式重锤安全阀等27项；

——删除了齿辊剥壳机、软塔的中、英文名称；

——规范了原标准中部分名词术语：“齿辊破碎机”改为“齿辊式破碎机”、“大豆调质塔”改为“调质塔”、“立式软化锅”改为“立式软化锅/立式蒸炒锅”、“油料膨化机”改为“膨化机”、“层碟式汽提塔”改为“碟式汽提塔”、“卧式离心机”改为“卧螺离心机”、“脱溶器”改为“脱溶塔”、“连续脱臭塔”改为“板式脱臭塔”、“填料式脱臭塔/软塔”改为“填料式脱臭塔”、“养晶罐”改为“结晶罐/养晶罐”、“液压榨油机”改为“立式液压榨油机”、“卧式低温脱溶设备”改为“卧式滚筒脱溶机”、“旋塞”修改为“旋塞阀”、“针形阀”修改为“节流阀”、“毛油”修改为“原油”，并增加了DTDC蒸脱机的简称“DTDC”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会（SAC/TC 270）归口。

本文件起草单位：中粮工科（西安）国际工程有限公司、迈安德集团有限公司、河南工大设计研究院有限公司、中粮营养健康研究院有限公司、华中农业大学食品科学技术学院、中粮黄海粮油工业（山东）有限公司、无锡中粮工程科技有限公司、金华市农业科学研究院（浙江省农业机械研究院）、重庆酉州油茶科技有限公司。

本文件主要起草人：赵利丽、梁椿松、魏冰、田原、张小勇、杨敏、黄雪艳、张涛、王风艳、贾才华、申锋、黄鑫、王小磊、初柏君、袁名安、陈斌、周万猛。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1990年首次发布为GB/T 12529.4—1990，2008年第一次修订；

——本次为第二次修订。

粮油工业用图形符号、代号

第4部分：油脂工业

1 范围

本文件规定了油脂制备、油脂加工工艺流程图用的图形符号。
本文件适用于油脂工业生产、科研、设计、教学及其他有关领域。
本文件不规定工艺流程图中一般不作表达的项目以及已列入GB/T 12529.1的项目。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 4270 技术文件用热工图形符号与文字代号
- GB/T 4457.4 机械制图 图样画法 图线
- GB/T 6567（所有部分） 技术制图 管路系统的图形符号
- GB/T 12529.1 粮油工业用图形符号、代号 第1部分：通用部分

3 一般规定

- 3.1 本文件规定的图形符号涉及油脂制备、油脂加工生产线的各个环节。
- 3.2 本文件规定的图形符号在工艺流程图中应用时，可按实际需要进行缩放。
- 3.3 本文件分规定的图形，允许反方向绘制。
- 3.4 本文件及GB/T 12529.1均未规定的符号，按有关的国家标准或行业标准执行；国家标准及行业标准未作规定时，可遵循简单明了、反映实物主要特征的原则，自行绘制。
- 3.5 本文件按照粮食行业对专业分类赋予各专业相应代号，代号用专业名称中反映特征的一个字母表示，字母用大写。各专业代号为：通用 T；碾米 M；制粉 F；油脂 Y；仓储 C。

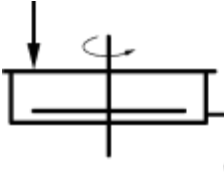
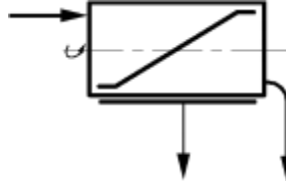
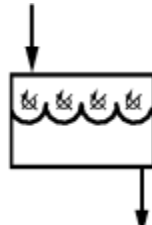
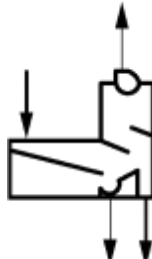
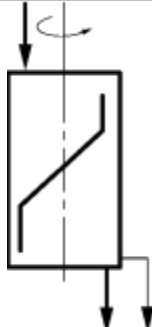
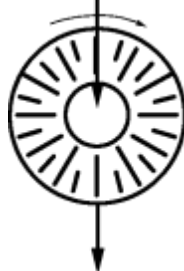
4 分类

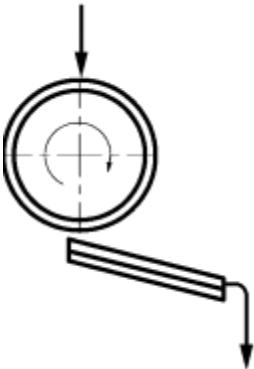
- 4.1 预处理榨油：Y101～Y143。
- 4.2 浸出：Y201～Y225。
- 4.3 精炼：Y301～Y338。
- 4.4 其他：Y401～Y404。
- 4.5 管路管件：Y501～Y539。
- 4.6 物料：Y601～Y632。

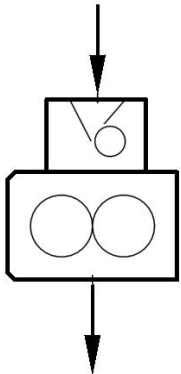
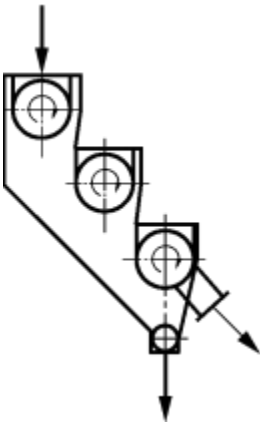
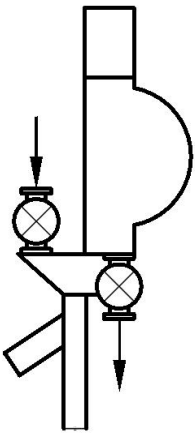
5 图形符号

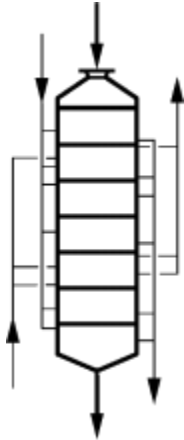
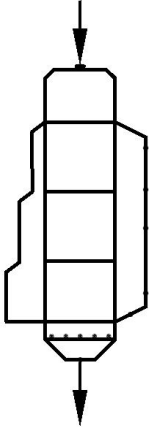
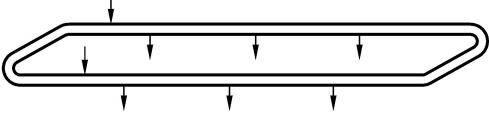
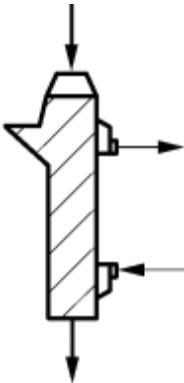
图形符号见表 1。

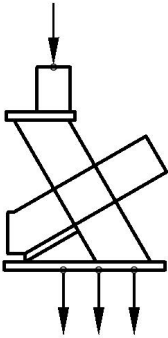
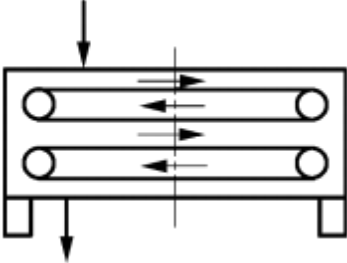
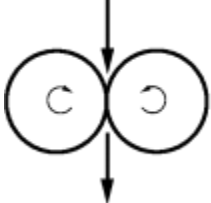
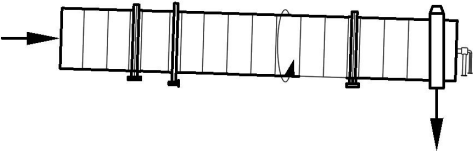
表 1

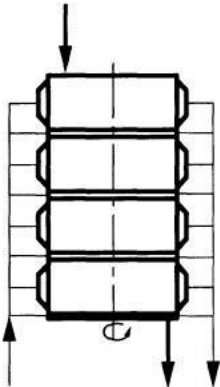
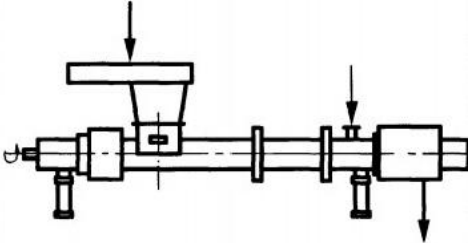
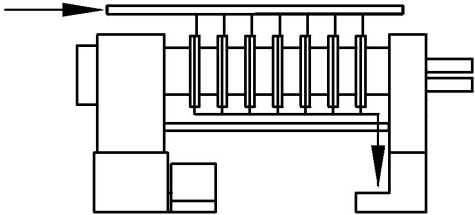
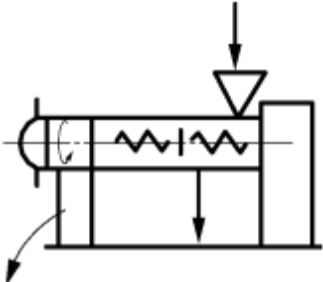
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y101		喂料器 feeder	
Y102		圆筒打筛 hull beater	
Y103		多联打筛 multiple hull beater	
Y104		吸风平筛 aspirated plan sifter	
Y105		离心打泥机 centrifugal soil bit impactor	
Y106		圆盘剥壳机 disc huller	

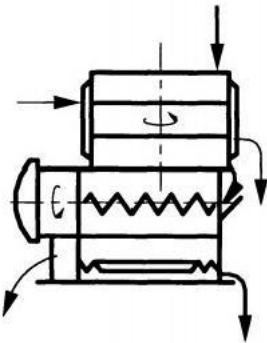
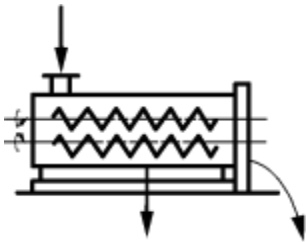
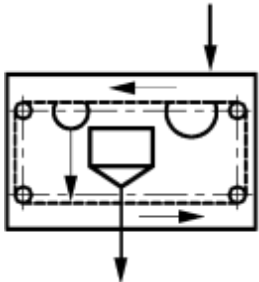
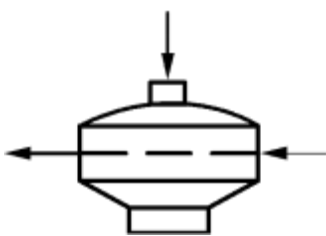
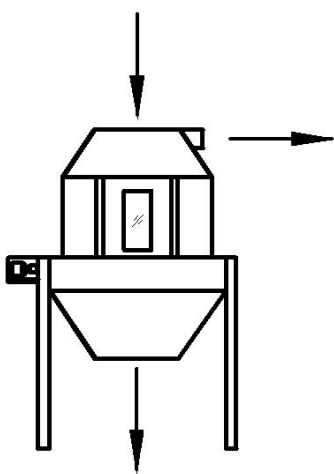
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y107		刀板剥壳机 bar huller	
Y108		离心剥壳机 centrifugal decorticator	
Y109		刀笼剥壳机 bar-cage decorticator	
Y110		籽壳分离机 hull and seed separator	

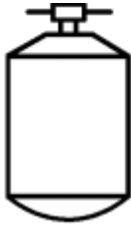
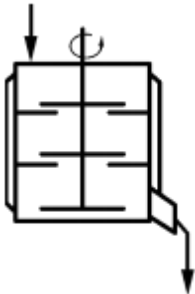
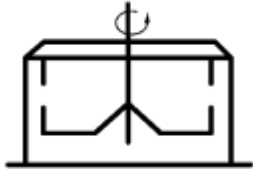
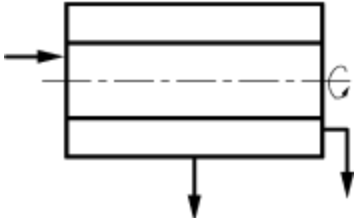
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y111		齿辊式破碎机 toothed cracking roll	
Y112		锤式破碎机 hammer cracker	
Y113		蛟龙式壳仁分离筛/螺旋筛 auger kernel husk separator	
Y114		风力清籽机 wind-powered seed cleaner	

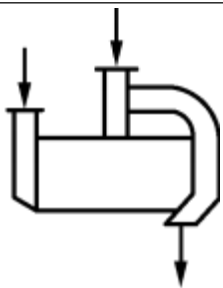
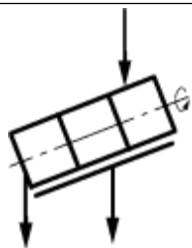
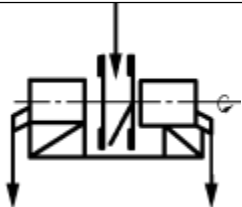
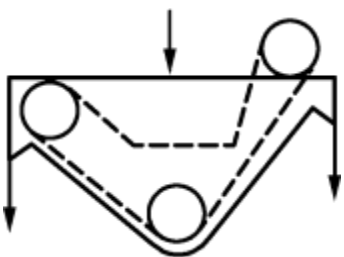
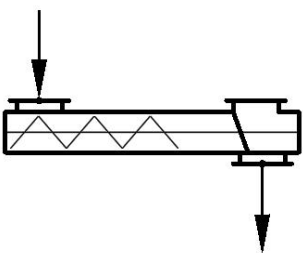
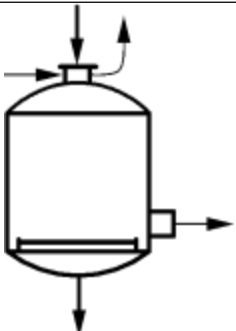
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y115		调质塔 conditioning tower	
Y116		烘干塔 drying tower	
Y117		环形刮板输送机 loop chain scraper conveyor	
Y118		大豆皮仁分离器 soybean hull seperator	

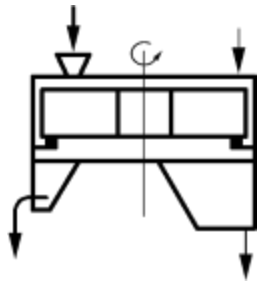
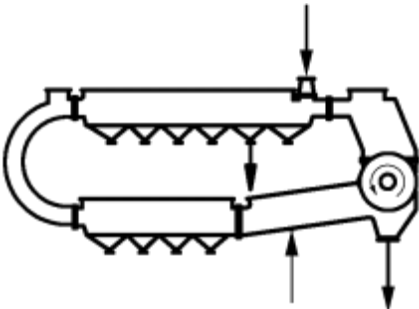
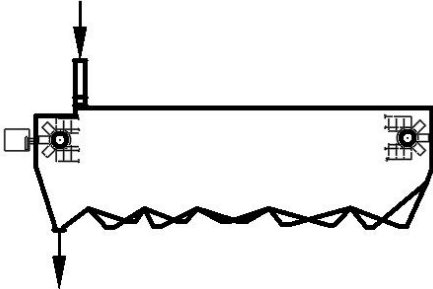
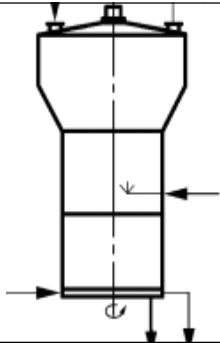
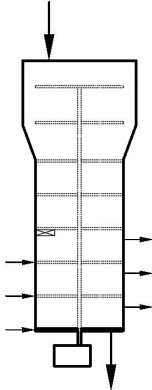
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y119		多级风选器 multi-aspirator	
Y120		色选机 color sorter	
Y121		平板烘干机 flat plate dryer	
Y122		对辊轧坯机 paired flaker	
Y123		卧式软化锅 horizontal softening kettle 卧式蒸炒锅 horizontal cooker	

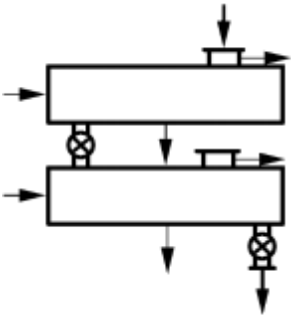
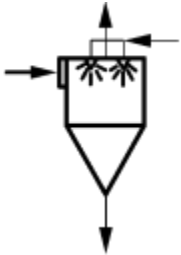
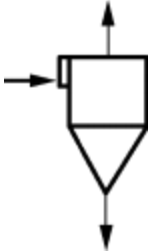
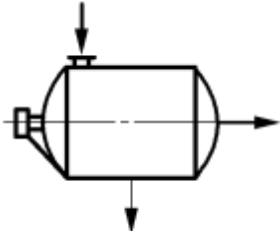
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y124		立式软化锅 vertica softening kettle 立式蒸炒锅 vertical cooker	
Y125		膨化机 expander	
Y126		立式液压榨油机 vertical hydraulic press	
Y127		卧式液压榨油机 horizontal hydraulic press	
Y128		小型螺旋榨油机 mini screw press	

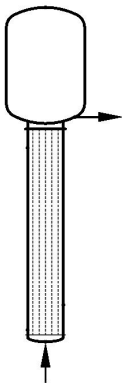
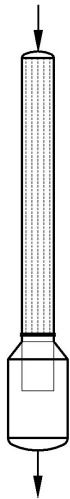
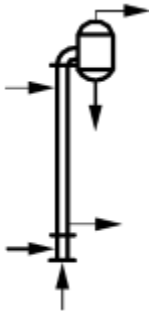
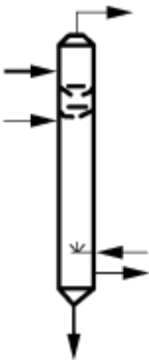
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y129		螺旋榨油机 screw press, expeller	
Y130		双螺杆榨油机 twin-screw press	
Y131		澄油箱/刮板澄油箱 clarifying tank	
Y132		振动式油渣分离器 vibratory oil residue separator	
Y133		翻板逆流冷却器 counter-flow flap cooler	

编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y134		立式油棕果杀酵罐 vertical sterilizer	
Y135		卧式油棕果杀酵罐 horizontal sterilizer	
Y136		棕果脱果机 thresher	
Y137		棕果捣碎罐 crasher	
Y138		棕榈油离心机 palm oil centrifuge	
Y139		核渣分离筛 palm nut screen	

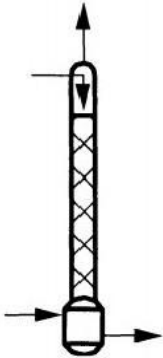
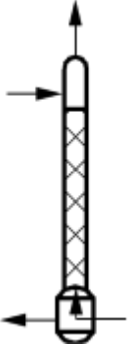
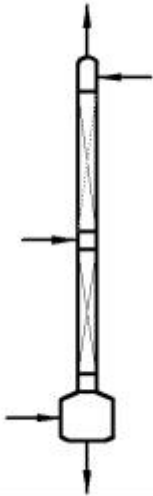
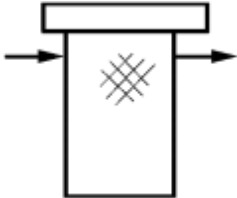
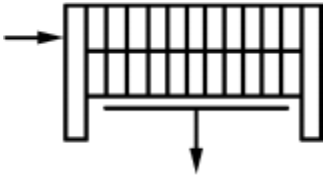
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y140		核渣分离机 palm nut separator	
Y141		棕核壳仁分级圆筛 husk kernel reel	
Y142		转子式棕核壳仁泥水分离机 rotor type husk kernel separator	
Y143		刮板式棕核壳仁泥水分离机 chain conveying husk kernel separator	
Y201		封闭绞龙 sealed auger	
Y202		浸出罐 batch extractor	

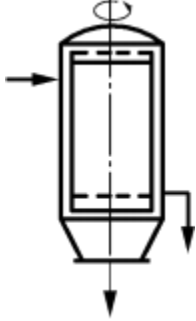
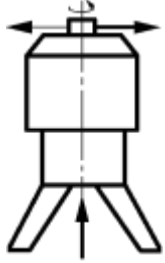
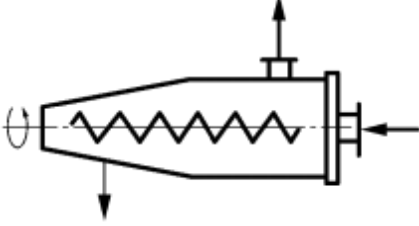
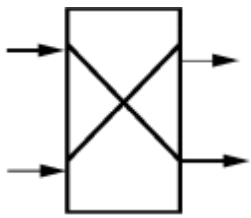
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y203		平转浸出器 rotary extractor	
Y204		环形浸出器 loop type extractor	
Y205		拖链浸出器 chain extractor	
Y206		高料层蒸脱机 high bed desolventizer toaster	
Y207		DTDC 蒸脱机 (DTDC) desolventizer toaster dryer cooler	

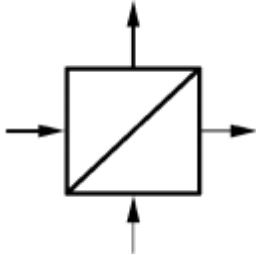
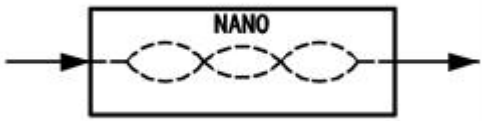
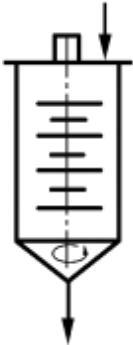
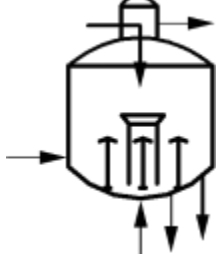
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y208		卧式滚筒脱溶剂 (AB 筒) horizontal drum desolventizer (AB Drum)	
Y209		湿式捕粕器 wet fines catcher	
Y210		干式捕粕器 dry fines catcher	
Y211		旋液分离器 liquid cyclone	
Y212		混合油过滤机 miscella filter	

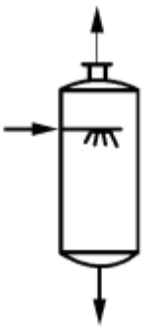
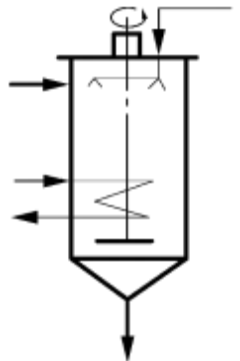
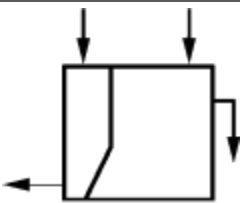
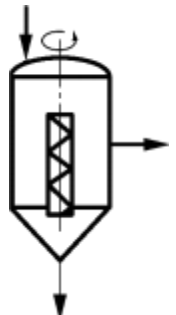
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y213		长管蒸发器 raising film evaporator	
Y214		降膜蒸发器 falling film evaporator	
Y215		管式汽提塔 tubular stripping column	
Y216		碟式汽提塔 disc stripping column	

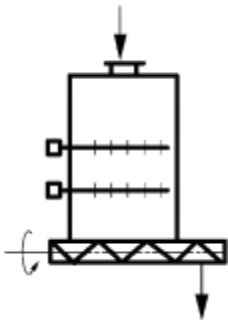
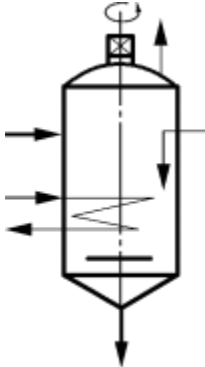
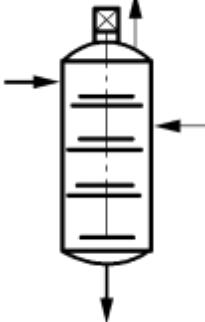
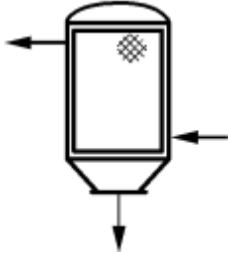
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y217		填料汽提塔 packed stripping column	
Y218		立式列管冷凝器 vertical pipe bundle condenser	
Y219		卧式列管冷凝器 horizontal pipe bundle condenser	
Y220		综合溶剂罐 synthetical container	
Y221		分水器 solvent-water separator	
Y222		废水蒸煮罐 waste-water boilling tank	

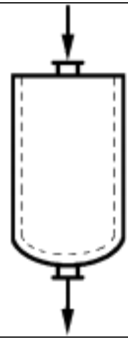
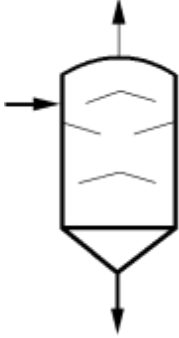
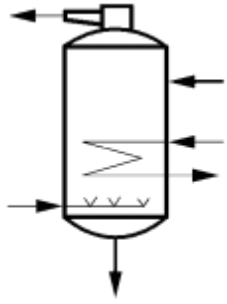
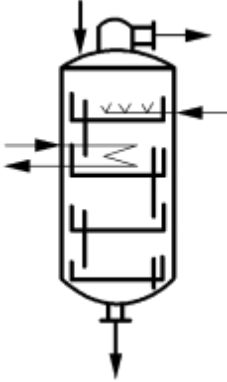
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y223		填料吸收塔 packed absorbing column	
Y224		填料解析塔 packed desorption column	
Y225		精馏塔 rectifying column	
Y301		管道过滤器 on line strainer	
Y302		板框压滤机 plate-frame filter press 箱式压滤机 chamber filter press	

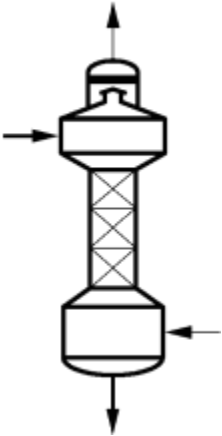
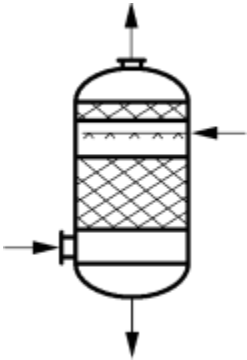
编号	图形符号	中、英文名称	备注
		冬化过滤机 wintering filter	
Y303		圆盘过滤机 disc filter	
Y304		碟式分离机 disc centrifugal separator disc centrifuge	
Y305		管式离心机 tubular bowl centrifuge	
Y306		卧螺离心机 horizontal screw separator	
Y307		板式热交换器 plate heat exchanger	

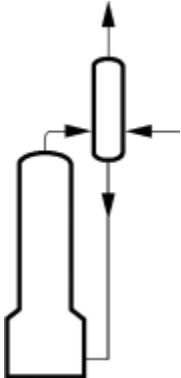
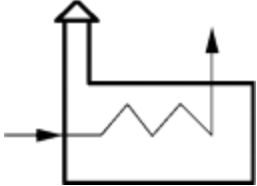
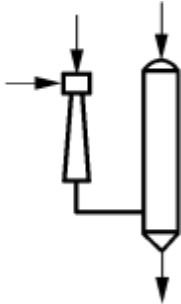
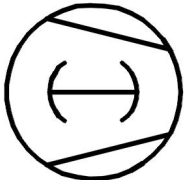
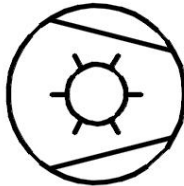
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y308		螺旋板换热器 screw plate exchanger	
Y309		静态混合器 static mixer	
Y310		纳米空化反应器/水力空化器 combine deodorizer /hydrodynamic cavitator	
Y311		立式桨板混合机 vertical paddle mixer	
Y312		脱溶塔 desolventizer tower	

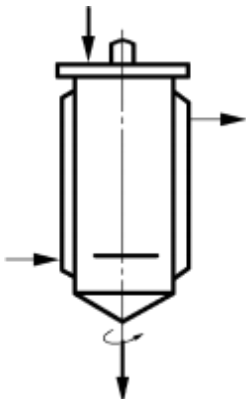
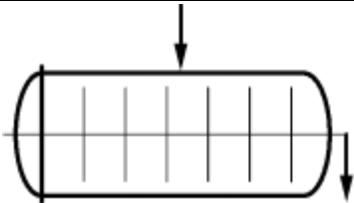
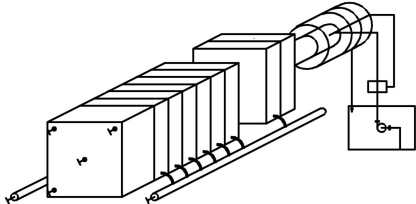
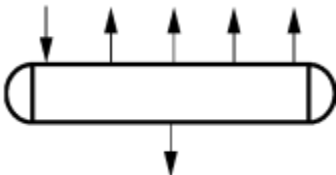
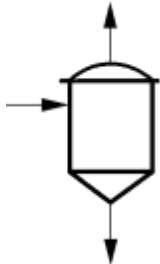
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y313		真空干燥器 vacuum drier	
Y314		炼油罐 refining tank	
Y315		污油捕集器 dirty oil collector	
Y316		隔油池 separating oil pool	
Y317		皂脚罐/皂脚锅 soap stock tank	

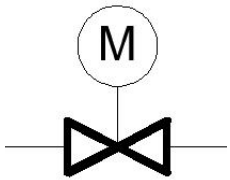
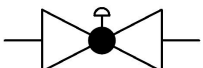
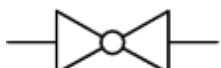
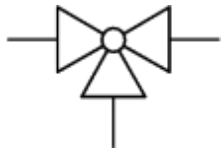
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y318		白土定量装置 bleaching earth dosing device	
Y319		脱色油预混合罐 decoloring premixing tank	
Y320		脱色罐/脱色锅 bleaching tank	
Y321		脱色塔 bleaching tower	
Y322		叶片过滤机 lamina filter	

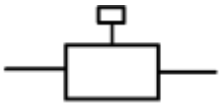
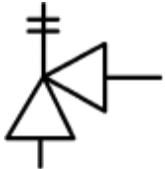
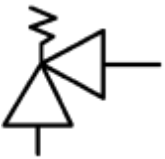
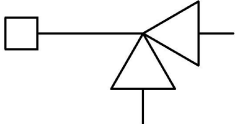
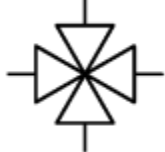
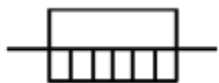
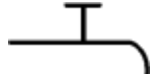
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y323		袋式过滤器 bag filter ,bag house filter 安全过滤器 safe filter	
Y324		析气器 deaerator	
Y325		脱臭罐 deodorizer tank	
Y326		板式脱臭塔 plate type deodorizing column	

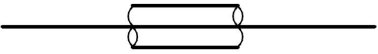
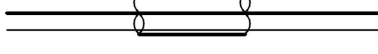
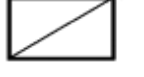
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y327		填料式脱臭塔 packed deodorizing column	
Y328		组合脱臭塔 combined deodorizing column	
Y329		脂肪酸捕集器 fatty acid catcher	

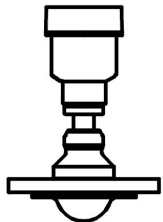
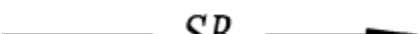
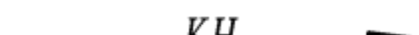
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y330		高压锅炉 high pressure boiler	
Y331		导热油炉 conduction oil furnace	
Y332		水喷射真空泵 water ejector	
Y333		蒸汽喷射真空泵 steam ejector	
Y334		旋片式真空泵 rotary vane pump	
Y335		水环式真空泵 liquid ring pump	

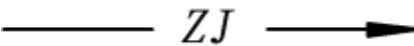
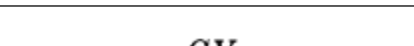
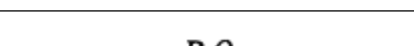
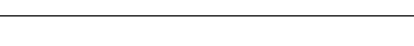
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y336		结晶罐 crystallizer 养晶罐 maturing tank , maturator	
Y337		卧式叶片过滤机 horizontal leaf filter	
Y338		隔膜压滤机 membrane filter press	
Y401		凉水塔 water cooling tower	
Y402		冷冻机 freezing machine	
Y403		蒸汽分配器 steam distributor	
Y404		汽水分离器 steam-water separator	

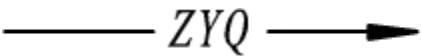
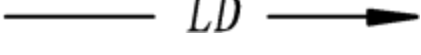
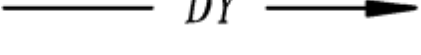
编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y501		截止阀 shut-off valve ,stop valve	
Y502		角阀 angle valve ,corner valve	
Y503		三通阀 tee valve ,three-port valve ,three way valve ,triple valve	
Y504		止回阀 check valve ,non-return valve	
Y505		闸阀 gate valve	
Y506		电动调节阀 electric regulating valve	
Y507		球阀 ball valve ,globe valve	
Y508		蝶阀 butterfly valve	
Y509		气动球阀 pneumatic ball valve	
Y510		气动薄膜阀 pneumatic diaphragm valve	
Y511		气动蝶阀 pneumatic butterfly valve	
Y512		旋塞阀 cock valve	GB/T 6567.4-2008
Y513		三通旋塞 three way cook	GB/T 6567.4-2008
Y514		减压阀	GB/T 6567.4-2008

编号	图形符号	中、英文名称	备注
		pressure reducing valve	
Y515		压力调节阀 pressure regulating valve	GB/T 6567.4-2008 流向由空白三角形至非空白三角形
Y516		靶式流量变送器 target-type flowmeter	GB/T 6567.4-2008
Y517		安全阀（弹簧式） safety valve（spring loaded）	
Y518		安全阀（重锤式） safety valve（heavy hammer type）	GB/T 6567.4-2008
Y519		节流阀 throttle valve	GB/T 6567.4-2008
Y520		隔膜阀 diaphragm valve	
Y521		四通阀 four way valve	
Y522		自力式压力控制阀 self acting pressure control valve	
Y523		底阀 bottom valve	GB/T 6567.4-2008
Y524		疏水阀 strainer valve trap	GB/T 4270-1999
Y525		水龙头	GB/T 6567.4-2008

编号	图形符号	中、英文名称	备注
		tap	小三角形一端为高压端
Y526		异径接头 increaser	
Y527		管道保温 pipe thermal insulation	
Y528		设备保温 equipment thermal insulation	GB/T 6567.4-2008
Y529		伴热 trace heating	GB/T 6567.4-2008
Y530		视镜 sight glass	GB/T 6567.4-2008
Y531		温度计 thermometer	GB/T 6567.4-2008
Y532		压力计 pressure gauge	GB/T 6567.4-2008
Y533		自动记录压力计 recording pressure gauge	GB/T 2625—1981
Y534		流量计 flowmeter	GB/T 4270-1999
Y535		自动记录流量计 recording flowmeter	GB/T 6567.4-2008
Y536		带过滤网的底阀 bottom valve(with filter)	
Y537		真空计 vacuum gauge	

编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y538		雷达液位计（导波型） radar level gauge(guided wave)	
Y539		雷达液位计（天线型） radar level gauge(antenna-type)	
Y601		油料、原料 oil bearing materials	
Y602		棉籽 cottonseed	
Y603		油菜籽 rapeseed	
Y604		大豆 soybean	
Y605		花生果 peanut	
Y606		芝麻 sesame	
Y607		米糠 rice bran	
Y608		棉籽仁 cottonseed kernel	
Y609		花生仁 peanut kernel	
Y610		葵花籽 sunflower seed	
Y611		仁粉 kernel meal	
Y612		壳	

编号	图形符号	中、英文名称	备注
		husk	
Y613		皮 husk	
Y614		坯 germ ,embryo	
Y615		饼粕 cake or meal	
Y616		油渣 oil residue	
Y617		油脚 oil sediment	
Y618		皂角 soapstock	
Y619		灰土 dust	
Y620		油 oil	
Y621		原油 crude oil	
Y622		成品油 product oil	
Y623		混合油 miscella	
Y624		溶剂 solvent	
Y625		溶剂气 solvent vapour	
Y626		溶剂气+水蒸气 solvent vapour and steam	
Y627		溶剂+水 solvent and water	
Y628		尾气 exhaust gas/vent gas	

编号	图形符号	中、英文名称	备注
Y629		自由气体 solvent-carrying air	
Y630		真空 vacuum	
Y631		冷冻液 cryogen ,refrigerant	
Y632		导热油 conduction oil	

中文索引

A	
安全阀（弹簧式）	Y517
安全阀（重锤式）	Y518
B	
靶式流量变送器	Y516
白土定量装置	Y318
板框压滤机/箱式压滤机/冬化过滤机	Y302
板式热交换器	Y307
板式脱臭塔	Y326
伴热	Y529
饼粕	Y615
C	
成品油	Y622
澄油箱/刮板澄油箱	Y131
齿辊式破碎机	Y111
锤式破碎机	Y112
D	
DTDC 蒸脱机（DTDC）	Y207
大豆	Y604
大豆皮仁分离器	Y118
带过滤网的底阀	Y536
袋式过滤器/安全过滤器	Y323
刀板剥壳机	Y107
刀笼剥壳机	Y109
导热油	Y632
导热油炉	Y331
底阀	Y523
电动调节阀	Y506
调质塔	Y115
碟式分离机	Y304
碟式汽提塔	Y216
蝶阀	Y508
对辊轧坯机	Y122
多级风选器	Y119
多联打筛	Y103
F	
翻板逆流冷却器	Y133
废水蒸煮罐	Y222
分水器	Y221
风力清籽机	Y114

封闭绞龙	Y201
G	
干式捕粕器	Y210
高料层蒸脱机	Y206
高压锅炉	Y330
隔膜阀	Y520
隔膜压滤机	Y338
隔油池	Y316
刮板式棕核壳仁泥水分离机	Y143
管道保温	Y527
管道过滤器	Y301
管式离心机	Y305
管式汽提塔	Y215
H	
核渣分离机	Y140
核渣分离筛	Y139
烘干塔	Y116
花生果	Y605
花生仁	Y609
环形刮板输送机	Y117
环形浸出器	Y204
灰土	Y619
混合油	Y623
混合油过滤机	Y212
J	
减压阀	Y514
降膜蒸发器	Y214
角阀	Y502
绞龙式壳仁分离筛/螺旋筛	Y113
节流阀	Y519
结晶罐/养晶罐	Y336
截止阀	Y501
浸出罐	Y202
精馏塔	Y225
静态混合器	Y309
K	
壳	Y612
葵花籽	Y610
L	
雷达液位计（导波型）	Y538

雷达液位计（天线型）	Y539
冷冻机	Y402
冷冻液	Y631
离心剥壳机	Y108
离心打泥机	Y105
立式桨板混合机	Y311
立式列管冷凝器	Y218
立式软化锅/立式蒸炒锅	Y124
立式液压榨油机	Y126
立式油棕果杀酵罐	Y134
炼油罐	Y314
凉水塔	Y401
流量计	Y534
螺旋板换热器	Y308
螺旋榨油机	Y129

M

米糠	Y607
棉籽	Y602
棉籽仁	Y608

N

纳米空化反应器/水力空化器	Y310
---------------	------

P

膨化机	Y125
坯	Y614
皮	Y613
平板烘干机	Y121
平转浸出器	Y203

Q

气动薄膜阀	Y510
气动蝶阀	Y511
气动球阀	Y509
汽水分离器	Y404
球阀	Y507

R

仁粉	Y611
溶剂	Y624
溶剂+水	Y627
溶剂气	Y625
溶剂气+水蒸气	Y626

S

三通阀	Y503
三通旋塞	Y513
色选机	Y120

设备保温	Y528
湿式捕粕器	Y209
视镜	Y530
疏水阀	Y524
双螺杆榨油机	Y130
水环式真空泵	Y335
水龙头	Y525
水喷射真空泵	Y332
四通阀	Y521

T

填料解析塔	Y224
填料汽提塔	Y217
填料式脱臭塔	Y327
填料吸收塔	Y223
拖链浸出器	Y205
脱臭罐	Y325
脱溶塔	Y312
脱色罐/脱色锅	Y320
脱色塔	Y321
脱色油预混合罐	Y319

W

尾气	Y628
喂料器	Y101
温度计	Y531
卧螺离心机	Y306
卧式滚筒脱溶机（AB筒）	Y208
卧式列管冷凝器	Y219
卧式软化锅/卧式蒸炒锅	Y123
卧式叶片过滤机	Y337
卧式液压榨油机	Y127
卧式油棕果杀酵罐	Y135
污油捕集器	Y315

X

吸风平筛	Y104
析气器	Y324
小型螺旋榨油机	Y128
旋片式真空泵	Y334
旋塞阀	Y512
旋液分离器	Y211

Y

压力调节阀	Y515
压力计	Y532
叶片过滤机	Y322

异径接头····· Y526

油·····Y620

油菜籽····· Y603

油脚·····Y617

油料、原料····· Y601

油渣·····Y616

原油·····Y621

圆盘剥壳机机····· Y106

圆盘过滤机····· Y303

圆筒打筛····· Y102

Z

皂角·····Y618

皂脚罐/皂脚锅·····Y317

闸阀·····Y505

长管蒸发器····· Y213

真空·····Y630

真空干燥器····· Y313

真空计····· Y537

振动式油渣分离器····· Y132

蒸汽分配器····· Y403

蒸汽喷射真空泵····· Y333

芝麻·····Y606

脂肪酸捕集器····· Y329

止回阀····· Y504

转子式棕核壳仁泥水分离机····· Y142

籽壳分离机·····Y110

自动记录流量计····· Y535

自动记录压力计····· Y533

自力式压力控制阀····· Y522

自由气体····· Y629

综合溶剂罐····· Y220

棕果捣碎罐····· Y137

棕果脱果机····· Y136

棕核壳仁分级圆筛····· Y141

棕榈油离心机····· Y138

组合脱臭塔····· Y328

英文索引

A

angle valve ,corner valve·····	Y502
aspirated plan sifter·····	Y104
auger kernel husk separator·····	Y113

B

bag filter ,bag house filter / safe filter·····	Y323
ball valve ,globe valve·····	Y507
bar huller·····	Y107
bar-cage decorticator·····	Y109
batch extractor·····	Y202
bleaching earth dosing device·····	Y318
bleaching tank·····	Y320
bleaching tower·····	Y321
bottom valve·····	Y523
bottom valve(with filter)·····	Y536
butterfly valve·····	Y508

C

cake or meal·····	Y615
centrifugal decorticator·····	Y108
centrifugal soil bit impactor·····	Y105
chain conveying husk kernel separator·····	Y143
chain extractor·····	Y205
check valve ,non-return valve·····	Y504
clarifying tank·····	Y131
cock valve·····	Y512
color sorter·····	Y120
combine deodorizer / hydrodynamic cavitator·····	Y310
combined deodorizing column·····	Y328
conditioning tower·····	Y115
conduction oil·····	Y632
conduction oil furnace·····	Y331
cottonseed·····	Y602
cottonseed kernel·····	Y608
counter-flow flap cooler·····	Y133
crasher·····	Y137
crude oil·····	Y621
cryogen ,refrigerant·····	Y631
crystallizer / maturing tank , maturator·····	Y336

D

deaerator·····	Y324
----------------	------

decoloring premixing tank·····	Y319
deodorizer tank·····	Y325
desolventizer toaster dryer cooler·····	Y207
desolventizer tower·····	Y312
diaphragm valve·····	Y520
dirty oil collector·····	Y315
disc centrifugal separator / disc centrifuge·····	Y304
disc filter·····	Y303
disc huller·····	Y106
disc stripping column·····	Y216
dry fines catcher·····	Y210
drying tower·····	Y116
dust·····	Y619

E

electric regulating valve·····	Y506
equipment thermal insulation·····	Y528
exhaust gas/vent gas·····	Y628
expander·····	Y125

F

falling film evaporator·····	Y214
fatty acid catcher·····	Y329
feeder·····	Y101
flat plate dryer·····	Y121
flowmeter·····	Y534
four way valve·····	Y521
freezing machine·····	Y402

G

gate valve·····	Y505
germ ,embryo·····	Y614

H

hammer cracker·····	Y112
high bed desolventizer toaster·····	Y206
high pressure boiler·····	Y330
horizontal drum desolventizer (AB Drum) ·····	Y208
horizontal hydraulic press·····	Y127
horizontal leaf filter·····	Y337
horizontal pipe bundle condenser·····	Y219
horizontal screw separator·····	Y306
horizontal softening kettle / horizontal cooker·····	Y123
horizontal sterilizer·····	Y135
hull and seed separator·····	Y110
hull beater·····	Y102

husk·····	Y612
husk·····	Y613
husk kernel reel·····	Y141
I	
increaser·····	Y526
K	
kernel meal·····	Y611
L	
lamina filter·····	Y322
liquid cyclone·····	Y211
liquid ring pump·····	Y335
loop chain scraper conveyor·····	Y117
loop type extractor·····	Y204
M	
membrane filter press·····	Y338
mini screw press·····	Y128
miscella·····	Y623
miscella filter·····	Y212
multi-aspirator·····	Y119
multiple hull beater·····	Y103
O	
oil·····	Y620
oil bearing materials·····	Y601
oil residue·····	Y616
oil sediment·····	Y617
on line strainer·····	Y301
P	
packed absorbing column·····	Y223
packed deodorizing column·····	Y327
packed desorption column·····	Y224
packed stripping column·····	Y217
paired flaker·····	Y122
palm nut screen·····	Y139
palm nut separator·····	Y140
palm oil centrifuge·····	Y138
peanut·····	Y605
peanut kernel·····	Y609
pipe thermal insulation·····	Y527
plate heat exchanger·····	Y307
plate type deodorizing column·····	Y326
plate-frame filter press / chamber filter press / wintering filter·····	Y302
pneumatic ball valve·····	Y509

pneumatic butterfly valve·····	Y511
pneumatic diaphragm valve·····	Y510
pressure gauge·····	Y532
pressure reducing valve·····	Y514
pressure regulating valve·····	Y515
product oil·····	Y622

R

radar level gauge(antenna-type)·····	Y539
radar level gauge(guided wave)·····	Y538
raising film evaporator·····	Y213
rapeseed·····	Y603
recording flowmeter·····	Y535
recording pressure gauge·····	Y533
rectifying column·····	Y225
refining tank·····	Y314
rice bran·····	Y607
rotary extractor·····	Y203
rotary vane pump·····	Y334
rotor type husk kernel separator·····	Y142

S

safety valve (heavy hammer type) ·····	Y518
safety valve (spring loaded) ·····	Y517
screw plate exchanger·····	Y308
screw press, expeller·····	Y129
sealed auger·····	Y201
self acting pressure control valve·····	Y522
separating oil pool·····	Y316
sesame·····	Y606
shut-off valve ,stop valve·····	Y501
sight glass·····	Y530
soap stock tank·····	Y317
soapstock·····	Y618
solvent·····	Y624
solvent and water·····	Y627
solvent vapour·····	Y625
solvent vapour and steam·····	Y626
solvent-carrying air·····	Y629
solvent-water separator·····	Y221
soybean·····	Y604
soybean hull seperator·····	Y118
static mixer·····	Y309
steam distributor·····	Y403

steam ejector·····	Y333
steam-water separator·····	Y404
sunflower seed·····	Y610
synthetical container·····	Y220

T

tap·····	Y525
target-type flowmeter·····	Y516
tee valve ,three-port valve ,three way valve ,triple valve·····	Y503
thermometer·····	Y531
three way cook·····	Y513
thresher·····	Y136
throttle valve·····	Y519
toothed cracking roll·····	Y111
trace heating·····	Y529
trainer valve trap·····	Y524
tubular bowl centrifuge·····	Y305
tubular stripping column·····	Y215
twin-screw press·····	Y130

V

vacuum·····	Y630
vacuum drier·····	Y313
vacuum gauge·····	Y537
vertica softening kettle / vertical cooker·····	Y124
vertical hydraulic press·····	Y126
vertical paddle mixer·····	Y311
vertical pipe bundle condenser·····	Y218
vertical sterilizer·····	Y134
vibratory oil residue separator·····	Y132

W

waste-water boiling tank·····	Y222
water cooling tower·····	Y401
water ejector·····	Y332
wet fines catcher·····	Y209
wind-powered seed cleaner·····	Y114