

LS

中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 3543—1987
原 ZBX 91001—87

植物油脂浸出成套设备验收 技术条件(试行)

Technical specification for a complete set of
vegetable oil extracting equipments

1987-07-21 发布

1987-12-01 实施

国 家 粮 食 局 发 布

中华人民共和国专业标准

植物油脂浸出成套设备验收 技术条件(试行)

ZB X 91001 87

Technical specification for a complete set of
vegetable oil extracting equipments

本标准适用于各种类型各种规模食用植物油脂浸出成套设备的验收。浸出成套设备安装后,空载试验及生产试验应按商业部 LS 83~90—85《制油设备试验方法(试行)》进行。生产试验操作应按原粮食部粮油工业局颁布的《油脂浸出工厂(车间)生产技术操作规程(试行)》进行。

本标准未规定的浸出车间内安全防火、防爆验收项目应按原粮食部粮油工业局颁布的《油脂浸出工厂(车间)建筑、安装、生产安全防火规范(试行)》进行验收;配套电气应符合国家有关部门对爆炸危险场所电气安全有关规程的防爆要求。

1 主要技术指标

1.1 粕中残油(干基):大豆、菜籽、棉籽仁、葵花籽仁、花生仁粕为1%以下,米糠粕为1.5%以下;其他饼粕可参照执行。

1.2 粕中残留溶剂700ppm以下。

1.3 每吨入浸原料溶剂消耗5kg以下。

1.4 每吨入浸原料的蒸汽消耗520kg以下。

以上指标按工厂现行方法检验。

2 设备制造必须符合的条件

2.1 成套设备中凡属压力容器制造厂家必须持有劳动部门发给的《压力容器制造许可证》,压力容器的制造必须符合国发(1982)22号《锅炉压力容器安全监察暂行条例》,(81)劳总锅字7号《压力容器安全监察规程》以及JB 741—80《钢制焊接压力容器技术条件》,列管式冷凝器制造必须按JB 1117—82《钢制列管式换热器技术条件》等要求。

2.2 常压容器及其他工艺设备的铸件、机械加工件、焊制件冷热加工成形、装配、涂漆均按商业部 LS 33~45—82《粮油机械通用技术条件》检验、验收。

2.3 所有工艺设备、输送设备、泵类、仪表等均应有产品出厂合格证,否则不准安装使用。

3 设备的安装要求

车间内应做到工艺流程合理,设备及管道布置整齐,操作安全检修方便,采光充足。

3.1 设备安装后,垂直度允差1.5/1000,在总高度上允差4mm。

3.2 设备应运转平稳、灵活、无异常噪声。轴承温升不得超过35℃。

3.3 输送设备的安装,外壳连接紧密,内表面连接部位在运转过程中,不得有碰卡现象。

3.4 操作温度超过60℃的工艺设备应按规定加保温层。

3.5 管道的安装要求:

中华人民共和国商业部 1987-07-21 发布

1987-12-01 实施

管道应沿车间墙壁或操作台下平行敷设,尽可能减少拐弯和交叉。

- 3.5.1 对口焊接的管道应做到内壁平齐,错口不超过壁厚的10%,最大不超过1.5mm。
- 3.5.2 直径100mm以下的管道的对接焊缝不允许布置在管道的弯曲部位。
- 3.5.3 各管道沿介质流向的安装坡度不得小于0.2%,且均设有排空装置。
- 3.5.4 凡传热的管道必须按要求加保温层,保温层不应减薄不得有脱落现象,不得用易燃材料代替。
- 3.5.5 各种管道涂漆按原粮食部粮油工业局《油脂浸出工厂(车间)建筑、安装、生产安全防火规范(试行)》中的有关规定进行,以便识别。
- 3.6 仪表应安装于照明良好和易于观察的位置,使用的表盘直径不得少于100mm。
- 3.7 阀门要保证密封良好、安装整齐、操作灵便。

4 气密性试验

成套设备安装完毕后,混合油、溶剂及溶剂气体系统中,包括管道阀门及仪表应作气密性试验,试验气体采用压缩空气,试验压力为400mm H₂O,保压10min不得有泄漏。气密性试验应有记录(附表)。

5 安全设施的要求

- 5.1 为保证油脂浸出车间的安全生产、厂房建筑、设备安装、生产操作必须符合原粮食部粮油工业局颁布的《油脂浸出工厂(车间)建筑、安装、生产安全防火规范(试行)》的要求。
- 5.2 防爆电气必须符合国家有关规定。
- 5.3 防爆电气设备应选用本质安全型、增安型、隔爆型,目前无定型产品在确保安全的情况下可暂采用矿用防爆电气设备。电器仪表应采用隔离措施。
- 5.4 浸出车间的设备、管道、钢制操作平台与门窗、非带电金属部位,金属电线管、电缆金属保护套等均应保护接地,电气设备金属外壳应单独接地。
- 5.5 输送混合油、溶剂、溶剂气体的管道不得作为电气保护接地之用。
- 5.6 车间使用的低压电缆和绝缘导线,其额定电压不应低于线路的额定电压,且不得低于500V。
- 5.7 车间内不准明敷绝缘导线,必须采用钢管配线工程。
- 5.8 所有转动设备的旋转部件均应有防护罩,并应有适用于安全、调节及润滑等各种标志。
- 5.9 所有测量仪表必须反应灵敏,显示准确,应由计量部门校验合格,精度要求采用1.5级。
- 5.10 各种设备及管道均应设置蒸汽冲洗装置。
- 5.11 自由气体排放口、呼吸阀后端应装置阻火器,并应高出屋面。

6 验收必须具备的技术文件

- a. 工艺流程图;
- b. 设备布置图;
- c. 管道安装图;
- d. 设备基础图;
- e. 电气设备配线图及电气原理图;
- f. 静电接地位置图;
- g. 成套设备使用说明书。

7 随机配件

随机配件齐全。

附录 A
植物油成套浸出设备气密性试验记录表
(补充件)

试验日期 年 月 日

设备名称		
试验次数	试 验 结 果	备 注

制造厂(盖章) _____ 使用厂(盖章) _____

试验人员 _____

注：① “试验结果”栏以“合格”或“不合格”填写。

② 若试验不合格，应查找原因进行整修，并将原因填写在“备注”栏中，然后再次进行试验。直至设备无泄漏，试验合格为止。

每次试验情况均应填入记录表。

附加说明：

本标准由商业部粮油工业局提出，由商业部粮油工业局机械处归口。

本标准由商业部粮油工业局机械处负责起草。

本标准起草人李奕生、杨杰。