|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称：青海大学实践基地建设项目设备标书（参数表）** | | | | | |
| 序号 | 仪器名称 | 数量 | 单位 | 详细技术指标及配(附)件 |
| **1** | 催化裂化生产工艺流程型装置 | **1** | **套** | （1）实训装置由反应—再生系统、分馏系统、吸收稳定系统和产品精制系统组成，按照工厂车间的设备尺寸以一定比例真实地缩小设计的，装置贴近工业实际并采用光电、网络和计算机技术将催化裂化的生产工艺过程全面真实地模拟展示出来。  （2）实训装置可以进行参观、认识实习、生产实习，学生通过实际操作增加对化工生产企业、化工生产设备、生产流程、生产工艺有了一个宏观的了解，对主要化工设备的类型、结构、原理有进一步的了解和训练。  （3）实训装置可以对装置的开、停车操作进行训练，巩固和加深基础理论知识的理解，提升学生们的学习兴趣。  （4）装置包括反应器、分馏塔、吸收塔、稳定塔、列管换热器、管路和输送设备。化工设备内部结构可视性强，可以模拟真实工厂实际操作。装置安全、无污染。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备型号/规格(mm)** | **数量** | **备注** |
| **1** | **催化裂化生产工艺流程型装置** |  | **1套** |  |
| **1-1** | 原料油罐 | Φ90×300 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-2** | 辅助燃烧室 | Φ80×200 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-3** | 主风机 | 25W | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-4** | 冷催化剂罐 | Φ80×350 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-5** | 热催化剂罐 | Φ80×350 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-6** | 分馏中段油热水换热器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-7** | 换热器 | Φ50×200 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-8** | 回收旋风分离器 | Φ50×120 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-9** | 外取热器 | Φ80×300 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-10** | 沉降器再生器 | 200×300 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-11** | 提升管反应器 | Φ50×1000 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-12** | 气压机 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-13** | 回炼油罐 | Φ90×300 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-14** | 回炼油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-15** | 原料泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-16** | 循环油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-17** | 中段循环回流泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-18** | 分馏塔 | Φ155×1400 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-19** | 塔顶油气空冷器 | 300×300 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-20** | 顶循环回流泵 | 120×60×60 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-21** | 轻柴油汽提塔 | Φ80×430 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-22** | 轻柴油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-23** | 循环油浆蒸汽发生器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-24** | 中段油一循环油浆换热器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-25** | 循环油浆与原料换热器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-26** | 轻柴油高吸收油换热器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-27** | 油气冷凝器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-28** | 分馏塔顶油气分离器 | Φ50×150 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-29** | 粗汽油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-30** | 分馏塔顶油气空冷器 | 300×300 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-31** | 压缩富气冷却塔 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-32** | 气压机出口分离器 | Φ50×150 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-33** | 解吸塔进料泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-34** | 顶循环油热水换热器 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-35** | 吸收塔 | Φ115×1100 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-36** | 解吸塔 | Φ100×1000 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-37** | 再吸收塔 | Φ90×1000 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-38** | 稳定塔 | Φ90×1000 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-39** | 稳定塔顶回流罐 | Φ60×180 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-40** | 稳定塔顶冷凝器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-41** | 液化石油气泵 | 120×45×50 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-42** | 液化气碱液混合器 | Φ60×100 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-43** | 水洗碱混合器 | Φ60×100 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-44** | 冲洗碱沉降器 | Φ60×150 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-45** | 除盐水泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-46** | 液化气预碱洗罐 | Φ90×90 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-47** | 碱液循环泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-48** | 稳定塔底重沸器 | Φ50×200 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-49** | 汽油预碱洗沉降罐 | Φ60×180 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-50** | 汽油碱液泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-51** | 汽油碱液混合罐 | Φ60×100 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-52** | 汽油空气混合器 | Φ60×100 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-53** | 固定床反应器 | Φ80×180 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-54** | 汽油沉降罐 | Φ60×180 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-55** | 汽油成品泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-56** | 碱洗塔 | Φ80×80 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-57** | 活化剂罐 | Φ80×80 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-58** | 活化剂泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-59** | 气液分离 | Φ60×150 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-60** | 碱液泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-61** | 稀碱液泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-62** | 碱液罐 | Φ90×90 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-63** | 碱渣罐 | Φ90×90 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-64** | 稀碱液罐 | Φ90×90 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-65** | 催化剂碱液罐 | Φ90×90 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-66** | 稳定塔进料换热器 | Φ50×200 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-67** | 稳定汽油凝缩油换热器 | Φ50×200 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-68** | 稳定塔进料泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-69** | 稳定汽油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-70** | 稳定汽油冷却器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-71** | 吸收塔一段油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-72** | 吸收塔二段油冷泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-73** | 吸收塔一段油冷器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-74** | 吸收塔二段油冷器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-75** | 气压机换热器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-76** | 压缩富器空冷器 | 300×300 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-77** | 轻柴油冷凝器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-78** | 吸收塔底油泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-79** | 解吸塔底重沸器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-80** | 轻柴油热水换热器 | Φ50×250 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-81** | 气压机泵 | 120×45×50 | 1个 | 有机玻璃 |
| **1-82** | 旋涡气泵 | XGB-12 | 2个 | 铸铝 |
| **1-83** | 不锈钢泵 | WB50/025 | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-84** | 不锈钢水箱 | SU304 30L | 1个 | 不锈钢304 |
| **1-85** | 装置管路 | DN12 | 200米 | 有机玻璃 |
| **1-86** | 不锈钢阀门 |  | 4个 | 不锈钢304 |
| **1-87** | PLC | CPU，2个(晶体管输出；供电电压：24VDC；0.5A;100KHZ)； 数字量模块，8块(DO模块；晶体管输出；功耗：1.5W;尺寸：45×100×81) | 1套 |  |
| **1-88** | 工业触控一体机： | 19寸工业级高温电阻触摸屏幕（分辨率1280\*1024）CPU intel J1900四核2.0G主频，DDR3 4G内存，32G固态硬盘，6串口（COM1/COM2为RS485串口）、8USB、VGA\*1、HDMI\*1、DC12V供电，适配器，支持win7 32位系统。预装系统及office2003、VB2007软件。 | 1个 |  |
| **1-89** | 音箱 | FLYKACS-717 | 2个 |  |
| **1-90** | 电器 | 接触器 | 20个 |  |
| 空气开关 | 1个 |
| **1-91** | LED灯带 | 红色 | 50米 |  |
| **1-92** | 不锈钢框架 | 8000×3600 | 1个 |  |
| **1-93** | 时序控制软件 | 完成设备控制，自动运行功能 | 一套 |  |
| **1-94** | 台面绿化 |  | 一套 | 需要现场勘验 |