有机热载体炉

Organic heat transfer material heaters

GB/T 17410—2023

目　　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 2
4　型号及代号 …… 2
4.1　型号 …… 2
4.2　代号 …… 3
5　要求 …… 4
5.1　设计 …… 4
5.2　管道元件和安全附件 …… 5
5.3　膨胀槽(罐) …… 6
5.4　储油槽(罐) …… 7
5.5　材料 …… 7
5.6　主要零部件制造 …… 9
5.7　组装 …… 11
5.8　焊接 …… 11
5.9　通球试验 …… 11
5.10　无损检测 …… 11
5.11　热处理 …… 12
5.12　耐压性能和气密性能 …… 12
5.13　燃烧设备 …… 12
5.14　辅机 …… 13
5.15　油漆及表面处理 …… 13
5.16　大气污染物排放 …… 13
6　试验方法 …… 13
6.1　锅炉能效测试 …… 13
6.2　外观及尺寸检查 …… 13
6.3　通球试验 …… 13
6.4　无损检测 …… 13
6.5　耐压试验和气密性试验 …… 13
6.6　冷态试运转 …… 14
6.7　大气污染物排放 …… 14
7　检验规则 …… 14
7.1　通则 …… 14
7.2　出厂检验项目 …… 14
7.3　判定规则 …… 14

8 标志、包装、运输和贮存 …… 15
8.1 标志 …… 15
8.2 包装、运输 …… 15
8.3 贮存 …… 15
8.4 出厂文件 …… 15
参考文献 …… 17

图 1 圆筒形盘管的尺寸允许偏差图 …… 9
图 2 方箱形盘管的尺寸允许偏差图 …… 10
图 3 盘形管相邻两根管子的平面错位图 …… 10

表 1 炉类型代号 …… 3
表 2 燃烧设备代号 …… 3
表 3 炉体安置型式代号 …… 3
表 4 额定热功率规格 …… 4
表 5 加热源类别代号、品种代号 …… 4
表 6 膨胀槽(罐)、储油槽(罐)的膨胀管、溢流管、排放管和放空管公称直径 …… 7
表 7 钢板适用范围 …… 8
表 8 钢管适用范围 …… 8
表 9 锻件材料 …… 9

有机热载体炉

1 范围

本文件规定了有机热载体炉的型号及代号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于额定热功率不小于 0.1 MW 的以气体能源、液体能源、固体能源为加热源的固定式有机热载体气相炉(以下简称“气相炉”)和有机热载体液相炉(以下简称“液相炉”)。

本文件不适用于以电能为加热源的有机热载体炉和额定热功率小于 0.1 MW 的有机热载体炉。

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 150.3 压力容器 第 3 部分:设计

GB/T 150.4 压力容器 第 4 部分:制造、检验和验收

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 711 优质碳素结构钢热轧钢板和钢带

GB/T 713 锅炉和压力容器用钢板

GB/T 1226—2017 一般压力表

GB/T 3087 低中压锅炉用无缝钢管

GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带

GB/T 5310 高压锅炉用无缝钢管

GB/T 5468 锅炉烟尘测试方法

GB/T 7251.1 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分:总则

GB/T 7251.3 低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分:由一般人员操作的配电板(DBO)

GB/T 7251.6 低压成套开关设备和控制设备 第 6 部分:母线干线系统(母线槽)

GB/T 8163 输送流体用无缝钢管

GB/T 10180 工业锅炉热工性能试验规程

GB/T 13306 标牌

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

GB/T 16507.4 水管锅炉 第 4 部分:受压元件强度计算

GB/T 16507.5 水管锅炉 第 5 部分:制造

GB/T 16507.6 水管锅炉 第 6 部分:检验、试验和验收

GB/T 16508.3 锅壳锅炉 第 3 部分:设计与强度计算

GB/T 16508.4 锅壳锅炉 第 4 部分:制造、检验与验收

GB 50211 工业炉砌筑工程施工与验收规范

HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法

HJ/T 43 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法

HJ/T 56 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法

HJ 57 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ 629　固定污染源废气　二氧化硫的测定　非分散红外吸收法
HJ 692　固定污染源废气　氮氧化物的测定　非分散红外吸收法
HJ 693　固定污染源废气　氮氧化物的测定　定电位电解法
HJ 836　固定污染源废气　低浓度颗粒物的测定　重量法
JB/T 1621　工业锅炉烟箱、钢制烟囱技术条件
JB/T 3271　链条炉排　技术条件
JB/T 3726　锅炉除渣设备通用技术条件
JB/T 6521　工业锅炉上煤机通用技术条件
NB/T 10558　压力容器涂敷与运输包装
NB/T 47003.1　常压容器　第1部分:钢制焊接常压容器
NB/T 47008—2017　承压设备用碳素钢和合金钢锻件
NB/T 47013.2—2015　承压设备无损检测　第2部分:射线检测
NB/T 47013.3—2015　承压设备无损检测　第3部分:超声检测
NB/T 47013.7　承压设备无损检测　第7部分:目视检测
NB/T 47013.11—2015　承压设备无损检测　第11部分:X射线数字成像检测
NB/T 47014　承压设备焊接工艺评定
NB/T 47043　锅炉钢结构制造技术规范
NB/T 47055　锅炉涂装和包装通用技术条件

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工作压力　working pressure

在正常工作情况下,有机热载体炉进口处可能达到的最高压力。

3.2

设计计算压力　design computation pressure

在相应的设计温度下,用以计算确定受压元件厚度的压力。

3.3

最高工作温度　highest operating temperature

在正常工作情况下,有机热载体炉出口处可能达到的最高温度。

4　型号及代号

4.1　型号



示例1:加热源品种为无烟煤,额定热功率为7 000 kW,炉体安置型式为卧式,燃烧设备为链条炉排的液相有载体炉

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/735244210131011144