



Q/XJQNY

江西新节氢能源科技有限公司企业标准

Q/XJQNY002—2022

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年12月01日 16点48分

制氢燃烧一体机

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年12月01日 16点48分

2022-12-1 发布

2022-12-9 实施



目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
5 试验方法	4
6 检验规则	4
7 标志、包装、运输和贮存	5

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年12月01日 16点48分

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年12月01日 16点48分



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。

本文件由江西新节氢能源科技有限公司提出。

本文件由江西新节氢能源科技有限公司质量技术部归口。

本文件起草单位：江西新节氢能源科技有限公司

本文件主要起草人：迟红兵，刘洪顺，赵自雄，孙威，蔡洋洋，吴新民，肖亮，贾婷

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年12月01日 16点48分



制氢燃烧一体机

1 范围

本文件提出了制氢燃烧一体机的术语和定义，要求，实验方法，检验规则和标志包装，运输和贮存。本文件适用于江西新节氢能源科技有限公司生产的制氢燃烧一体机。

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 338 工业用甲醇
- GB/T 1236 工业通风机 用标准化风道性能试验
- GB/T 3099.4 紧固件术语 控制、检查、交付、接收和质量
- GB3836.1 爆炸性环境 第1部分：设备通用要求
- GB3836.2 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备
- GB 3836.20 爆炸性环境 第20部分：设备保护级别（EPL）为Ga级的设备
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB 50169 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范
- GB 50236 现场设备、工业管道焊接工程施工规范
- GB 50683 现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范
- GB/T 50770 石油化工安全仪表系统设计规范
- GB10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则
- GB/T 12241 安全阀一般要求
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 19666 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则
- GB 30439.6 工业自动化产品安全要求 第6部分：电磁阀的安全要求
- JB/T 966 用于流体传动和一般用途的金属管接头、O形圈平面密封接头
- JB/T 7565.1 隔爆型三相异步电动机技术条件 第1部分：YB3系列隔爆型三相异步电动机
- SH 3518 石油化工阀门检验与管理规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

制氢燃烧一体机

一种将醇水混合液经过一定加工工艺后产生混合氢气燃烧的加热设备。



4 要求

4.1 组成

产品主要由供料组件、高温裂解组件、点火组件、机体、进风组件和燃烧头等组成。

4.2 结构示意图

图1为产品一角度示意图；图2为产品另一角度示意图。

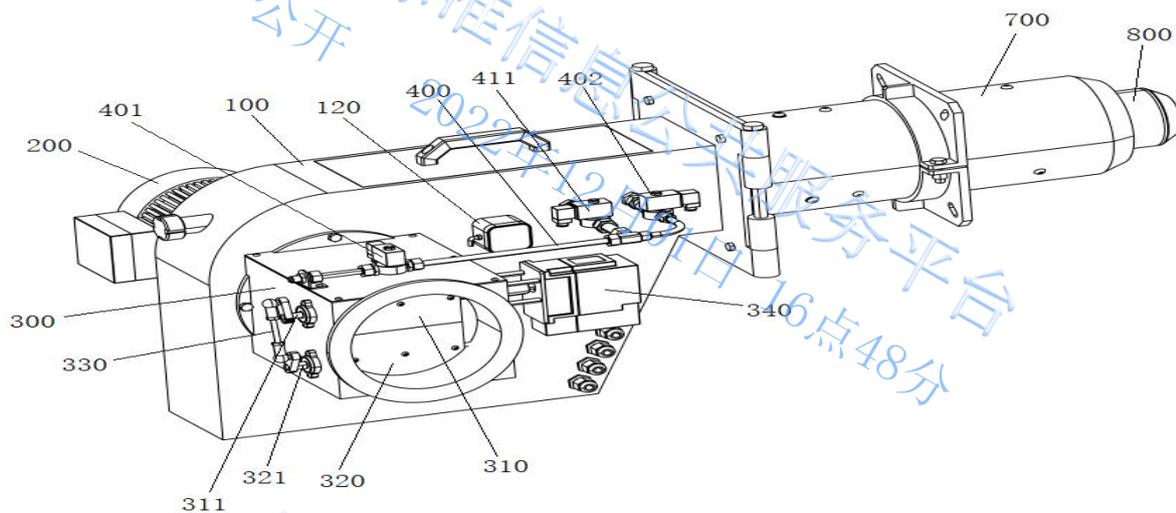


图1

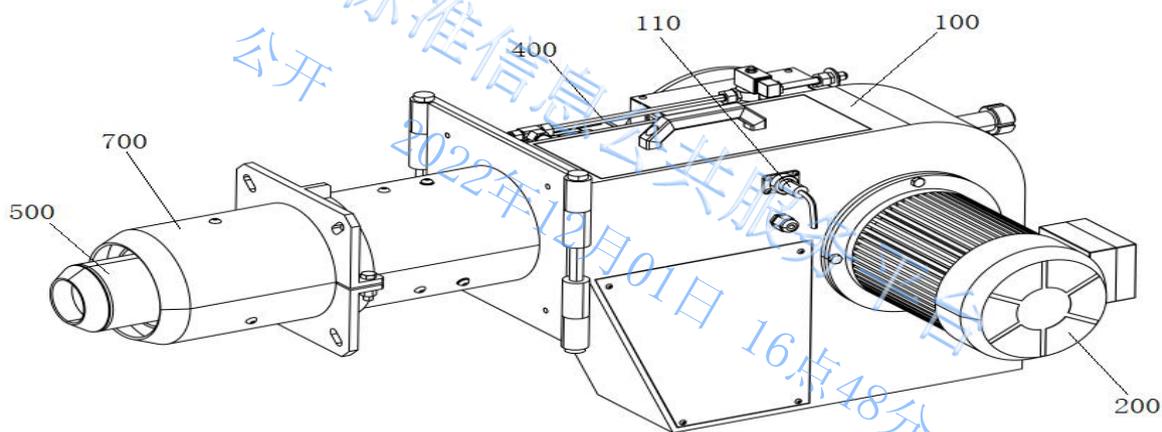


图2

附图标记：100-机体、110-火焰探测件、120-风压检测件、200-第一电机、300-进风管道、310-上风门、311-第一转动杆、320-下风门、321-第二转动杆、330-连杆、340-第二电机、400-主管道、401-主阀门、402-一段火电磁阀、411-二段火电磁阀、500-燃烧内胆、700-外壳、800-保温层

4.3 型号与基本参数

型号与基本参数可见表1。



表 1 型号与基本参数

产品型号	供应锅炉(t)	额定热功率(kW)
XBH-9/7	1	700
XBH-18/14	2	1400
XBH-36/28	4	2800
XBH-54/42	6	4200
XBH-90/70	10	7000
XBH-180/140	20	14000

4.4 配件要求

- 4.4.1 产品所使用的组件应有合格的质量证明文件，且符合国家有关安全技术规范的规定。
- 4.4.2 产品的组件应符合国家法律法规，国家标准和行业标准的要求，且产品应符合石油化工管件相关标准。
- 4.4.3 零部件都采用耐高温和防爆材质。
- 4.4.4 管接头应符合 JB/T 966 的要求。
- 4.4.5 仪表应符合 GB/T 50770 的要求。
- 4.4.6 阀门应符合 SH 3518 的要求。
- 4.4.7 电气柜防护等级为 IP55。
- 4.4.8 安全阀应符合 GB/T 12241 的要求。
- 4.4.9 通风机应符合 GB/T 1236 的要求。
- 4.4.10 电磁阀应符合 GB 30439.6 的要求，设备等级保护应符合 GB 3836.20 的要求。
- 4.4.11 叶轮泵应符合 BT4 防爆要求，达到 IP55 防护等级要求。
- 4.4.12 精密过滤器的孔径应不大于 1mm。
- 4.4.13 YB3 系列隔爆型三相异步电动机的电气性能应符合 JB/T 7565.1 的规定，防爆性能符合 GB 3836.1 和 GB 3836.2 的规定，防爆部件等级为 ExdIIBT4。
- 4.4.14 裂解头采用 SUS310S (0Cr25Ni20) /GH3030 材质。
- 4.4.15 产品所用甲醇应符合 GB 338 中优等品的规定，蒸馏水符合 GB/T 6682 的规定。
- 4.4.16 电线电缆应符合 GB/T 19666 的要求。
- 4.4.17 螺丝紧固件应符合 GB/T 3099.4 的要求。
- 4.4.18 电气线路安装应符合 GB 50169 的要求，且应设有接地保护和超温保护措施。
- 4.4.19 容易脱落的部件应有可靠地防松动装置。
- 4.4.20 在工作状态下，甲醇水供液系统无泄漏，无变形。

4.5 外观要求

- 4.5.1 产品外壳表面颜色应均匀，焊接表面应平整，应采用防腐处理。不应有皱皮、脱皮、漏漆、留痕等缺陷。
- 4.5.2 产品表面应平整，焊缝应平整，不得有漏焊、裂纹、气孔、夹渣等缺陷。
- 4.5.3 容易对人身安全造成伤害的部件应设有安全警示标志，标志应符合 GB 10396 的规定。



4.6 质量要求

- 4.6.1 产品工作时噪音不得大于 85dB(A)，且应符合 GB 12348 的规定。
- 4.6.2 焊接工艺应符合 GB 50236 的要求及 GB 50683 的验收规范。
- 4.6.3 其他质量指标可见表 2。

表 2 质量指标

项目名称	产品型号	指标
开机吹扫时间	适用于所有产品型号	$\geq 180s$
停机吹扫时间		大于180s或达到停机设定温度
吹扫风量		最大风量
点火安全时间		$\leq 5s$
熄火安全时间		$\leq 1s$
点火安全次数		≤ 3 次
输入电源		AC 三相 380V(±5%) +N+PE
接地电阻		$\leq 10\Omega$
绝缘电阻		$\geq 1M\Omega$

4.7 安全要求

应符合GB 50169的要求。

5 试验方法

5.1 外观检验

采取目测检验的方式。

5.2 功能检验

设备工作运行后，依据设备使用说明书的要求操作，应能正常启动运转并完成说明书所述的功能，功能按键操作灵活，未出现卡滞现象并连续正常运转48小时及以上，并符合表2要求。

5.3 安全检验

按GB 50169的规定执行，并同时符合本文件4.6的要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

每台制氢燃烧一体机应经生产厂质量管理部门进行检验，出厂检验为全数检验，检验内容为第4章要求全部内容，检验合格并附有合格证的产品方可出厂。



6.3 型式检验

6.3.1 有下列情形之时，应对产品质量进行型式检验，型式检验项目为本标准中要求的全部项目。

- a) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- b) 生产中，结构、设备、材料和工艺有较大改变，可能影响产品性质时；
- c) 产品长期停产后重新恢复生产时；
- d) 新产品投产定型鉴定时；
- e) 国家质量检查监督部门提出型式检验的要求时。

6.4 判定规则

检验项目全部符合本文件要求时，则判该产品为合格品；检验项目中若有一项或一项以上不符合本文件要求时，允许对不合格项进行复检，检验结果以复检结果为准。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 每台产品都应在明显位置固定耐久性铭牌，标牌应符合 GB/T 13306 的有关规定。

7.1.2 产品铭牌内容应包括：

- a) 产品名称与规格型号；
- b) 制造厂名和生产地址；
- c) 主要技术参数；
- d) 商标；
- e) 产品执行标准；
- f) 检验合格标志。

7.2 包装

7.2.1 产品包装应符合 GB/T 13384 的有关规定。

7.2.2 每台产品出厂时，应附带下列文件：

- a) 合格证；
- b) 使用说明书；
- c) 保修单；
- d) 装箱单。

7.3 运输

7.3.1 运输过程中应防止碰撞、挤压、淋雨及化学物品的侵蚀。

7.3.2 搬运时应轻拿轻放，严禁滚动和抛掷。

7.4 贮存

制氢燃烧一体机应存放在通风、干燥、防雨雪的室内场地上，禁止与腐蚀物接触并远离热源、易燃易爆物品。