

ICS 27.120.99

F 63

备案号: 59888-2017

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB / T 42111 — 2017

撬装式燃气发电机组机房技术要求

Technical requirement of movable gas generating set room

2017-08-02 发布

2017-12-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品分类 2

 4.1 按功能分类 2

 4.2 按结构分类 2

5 基本要求 2

 5.1 设计目标 2

 5.2 选材要求 2

 5.3 机房结构 3

 5.4 机房强度 3

 5.5 设备布置 3

 5.6 机房照明 4

 5.7 机房安全监控 4

 5.8 机房布线 4

 5.9 接地防护 4

 5.10 机房通风散热 5

 5.11 机房排烟 5

 5.12 机房的吊装运输 5

 5.13 涂装 5

6 机房选配功能 5

 6.1 机房降噪 5

 6.2 机房防风沙 6

 6.3 机房温度调节功能 6

7 机房安装方式 6

 7.1 基础要求 6

 7.2 机房位置选择 7

8 检验项点 7

 8.1 总则 7

 8.2 外观及尺寸检查 7

 8.3 材料耐火试验 7

 8.4 照明设备检验 7

 8.5 油水管路试漏检验 7

 8.6 机房的吊装检验 8

 8.7 机房门窗试验 8

 8.8 安装点试验 8

 8.9 桥架检验 8

8.10	接地测试	8
8.11	防尘试验	8
8.12	淋水试验	9
8.13	噪声测试	9
8.14	涂装检测	9
9	检验规则	9
9.1	出厂检验	9
9.2	型式试验	10
9.3	抽样方法	10
10	标志、包装、运输、贮存	10
10.1	标志	10
10.2	包装	10
10.3	运输	10
10.4	贮存	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国往复内燃燃气发电设备标准化技术委员会（SAC/TC372）归口。

本标准起草单位：中国石油集团济柴动力总厂、淄博淄柴新能源有限公司、济南柴油机股份有限公司柳焊分厂。

本标准主要起草人：张金奎、王瑞丽、朱海丽、许传国、王令金、俞晓艳、李宗立、高续伟、王磊、张光林。

撬装式燃气发电机组机房技术要求

1 范围

本标准规定了撬装式燃气发电机组机房的术语和定义、产品分类、基本要求、机房的选配、安装、检验项点、检验规则、标志、包装、运输、贮存等技术要求。

本标准适用于 400kW~1500kW 燃气发电机组用撬装式机房的设计、制造、试验等。其他规格撬装式燃气发电机组机房、燃油发电机组机房可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3181—2008 漆膜颜色标准

GB 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 5210 色漆和清漆拉开法附着力试验

GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB 12348—2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB/T 13306 标牌

GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定

GB/T 16471 运输包装件尺寸与质量界限

GB/T 20136—2006 内燃机电站通用试验方法

GB/T 20801.5—2006 压力管道规范 工业管道 第5部分：检验与试验

GB 50010 混凝土结构设计规范

GB 50017 钢结构设计规范

GB 50034 建筑照明设计标准

GB 50205—2001 钢结构工程施工质量验收规范

GBZ/T 189.8—2007 工业场所物理因素测量 第8部分：噪声

JB/T 10216 电控配电用电缆桥架

NY/T 1704—2009 沼气电站技术规范

SHT 801 电缆桥架安装图

ISO 4624—2016 色漆和清漆 拉开法附着力试验

ISO 8501-1 涂漆或其他相关产品之前的钢底材处理——表面清洁度目视鉴定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

撬装式燃气发电机组机房（以下简称“机房”） **movable gas generating set room**

运输及使用时不需要额外防护，可直接处于气候影响下，为燃气发电机组及其附属设备提供固定、

照明、防护、降噪等功能，可整体吊装运输，现场只需连接外部管线即可使用的整体成套防护设备。

3.2

瓦楞板 corrugated board

金属板材经辊压冷弯成各种波型的压型板。

3.3

芯材 infilling material

机房板材的夹芯材料，具有隔热、增加强度、耐火等功能。

3.4

安装点 attachment point

在机房墙壁、房顶及地板上，用于固定各类设备的位置。

3.5

燃气发电机组（以下简称“机组”） gas generating set

由燃气发动机、发电机、控制装置、开关装置和辅助设备等联合组成的独立供电电源。

4 产品分类

4.1 按功能分类

4.1.1 隔热防雨机房，具备防雨防晒功能。

4.1.2 隔热防沙机房，具备防雨防晒及过滤风沙功能。

4.1.3 隔热静音机房，具备防雨防晒及消音功能。

4.1.4 隔热温控机房，具备防雨防晒及温度调节功能。

4.2 按结构分类

4.2.1 分体式机房，按拆分方式的不同分为房顶整体拆分式机房和房体整体拆分式机房，机组及大件附属设备可采用吊装方式安装。

4.2.2 整体式机房，机房底盘、房顶及四壁为一整体不可拆卸结构，其端部留有机组及附属设备进入通道，采用滚轮及牵引设备将附属设备托运到安装点固定。

5 基本要求

5.1 设计目标

5.1.1 机房强度应能承载燃气机组及附属设备，可整体吊装运输。

5.1.2 机房尺寸宜选用标准集装箱外形尺寸，但应满足设备安装、维护保养及整体运输要求。当机组体积过大，标准集装箱尺寸无法满足要求时，可适当加大尺寸，但应充分考虑机房运输限制及运输成本，其外形尺寸及质量不应超过 GB/T 16471 的规定。

5.1.3 机房内设备及机房部件应连接牢固，连接用紧固件应具有防松功能且便于拆卸。

5.1.4 机房应设置用于管路、电缆连接的对外接口。

5.1.5 机房应满足机组及附属设备的进气、散热要求。

5.1.6 机房内设备布置应留有操作检修空间。

5.1.7 机房应配备防雨、防潮、防火等功能，并应符合国家相关安全规范、标准或用户要求。

5.2 选材要求

5.2.1 机房用板材及型材应符合相关国家标准规定。

- 5.2.2 机房内选用材料防火等级应不低于 GB 8624—2012 中规定的 B1 级。
- 5.2.3 顶部瓦楞板厚度应不小于 2mm，侧墙瓦楞板厚度应不小于 1.6mm。
- 5.2.4 机房内的燃气管道、油水管道、压缩空气管道等宜采用冷拔无缝钢管。
- 5.2.5 机房橡胶件应具备抗风吹、日晒、雨淋、油污及酸碱侵蚀的能力，其材质应满足使用环境下正常使用不少于 1 年。

5.3 机房结构

- 5.3.1 机房主体分为分体结构和整体结构，由机房底盘、房顶、房体四周墙壁及门窗组成，可整体吊装运输。
- 5.3.2 机房底盘为双层结构，底层密封钢板厚度不小于 5mm，并留有排污阀，排污阀布置不少于 4 处，应能将底盘内油污全部排出；上层表面铺防滑菱形花纹钢板，钢板厚度不少于 5mm，螺纹固定。两层形成的腔体用于安装油、水、气管路，蓄电池，电缆及各种控制线路。各管路、配件、电缆桥架应固定牢固，位置应高于底层 50mm，以防止油污浸泡。
- 5.3.3 机房顶部为三层结构，外层为瓦楞板，中间层为防晒保温层，内层为多孔板，外层宜根据需要设置承载消音器、置顶水箱或其他设备的固定点。当电缆桥架需安装到机房顶部时，机房顶部内层横梁上应设置安装点，桥架支撑部件与安装点宜采用螺纹连接。
- 5.3.4 机房门的结构、位置设计应符合下列要求：
 - a) 可采用双滑道推拉门或外开平开门，推拉门应滑动顺畅，外开平开门应有开启限位装置；
 - b) 门的大小应便于机房内安装配件的进出；
 - c) 门的位置应便于机组的操作维修；
 - d) 各汽缸对应位置及机组盘车位置宜预留机房门；
 - e) 机房两端宜设置外开平开门或防雨百叶通风口。
- 5.3.5 房体应预留安装控制屏、配电箱、充电机、防爆灯等设备的位置。
- 5.3.6 机房应留有排污口、电缆出口、燃气或燃油管接口、接地连接点。
- 5.3.7 机房应考虑防雨淋，防水等级不低于 IPX3。
- 5.3.8 根据需要，机房结构宜设置与地基之间的固定连接。

5.4 机房强度

- 5.4.1 机房应能承载燃气机组及附属设备。
- 5.4.2 机房在起吊时水平方向的变形量应小于其长度的 0.5%。
- 5.4.3 机房各安装点应带有锁紧装置，选用的固定承载载荷不得小于机房各方向倾斜 15° 时固定设备对固定件产生力的最大值的 1.5 倍。
- 5.4.4 机房转动件的铰链、合页的承载力之和不得小于转动部件重量的 1.5 倍。
- 5.4.5 机房门限位装置应能承受 300Nm 的力矩载荷。
- 5.4.6 机房门把手的转动力矩应不超过 40Nm。
- 5.4.7 机房底板和房顶可承受载荷强度应不小于 5000N/m²。

5.5 设备布置

- 5.5.1 设备的布置应满足运行操作、维护检修和通风散热的需求。
- 5.5.2 机房内电气设备的布置应使电缆敷设距离最短，操作方便。
- 5.5.3 控制设备和配电装置宜布置在专用房间内。机组容量较小时，控制设备和配电装置也可布置在同一房间。
- 5.5.4 机房接地应满足防雷、防静电及内部设备的安全保护要求。

5.6 机房照明

5.6.1 机房照明应符合 GB 50034 的规定。

5.6.2 机房照明系统由正常照明和应急照明组成，灯具均采用防爆型。

5.6.3 正常照明无用户特殊要求时应符合下列要求：

- a) 正常照明系统包括防爆日光灯组、布线、开关、插座等；
- b) 灯具应配套齐全，安装整齐且牢固可靠，固定灯具带点部件的绝缘材料及提供防触电保护的绝缘材料，应耐燃烧和防明火；
- c) 开关安装位置应便于操作，安装高度宜距离底板 1.3m~1.5m；
- d) 机房的水平面照度应能满足机组的安装、维护、操作要求，照度不小于 300lx/mm。平均照度可按公式 (1) 计算确定：

$$E_{av} = \frac{\Phi \cdot CU \cdot MF}{A} \quad (1)$$

式中：

E_{av} ——平均照度，lx；

Φ ——光通量，lm；

CU ——利用系数，室内一般取 0.4；

MF ——维护系数，一般取 0.7~0.8；

A ——照射区域面积，m²。

5.6.4 应急照明由机房蓄电池或自带蓄电池供电，应急照明时间不少于 30min。

5.7 机房安全监控

5.7.1 机房安全监控包括下列内容：

- a) 可燃气体泄漏报警；
- b) 烟雾报警；
- c) 温度报警。

宜根据用户要求提供远程监测。

5.7.2 机房应配备两具不小于 3kg 的二氧化碳干粉灭火装置。

5.8 机房布线

5.8.1 机房内电缆布置应规整，不得裸露。

5.8.2 机房内电缆布线应预制电缆桥架或穿钢管防护，接口处采用格兰接头。

5.8.3 桥架的选材及安装应符合 JB/T 10216 和 SHT 801 的要求。

5.8.4 机房底盘内部走线应符合 5.3.2 的规定。

5.8.5 动力线与控制线宜分开布线，避免干扰控制线信号。

5.9 接地防护

5.9.1 机房接地点应不少于 2 处，对角布置，接地电阻应小于 4Ω。

5.9.2 机房内部各电气设施（包括走线架、桥架等）与机房共用接地，接地包括下列内容：

- a) 保护接地：电气设施正常不带电的金属外壳接地；
- b) 防静电接地：燃油体系的设施及管道接地；
- c) 防雷接地：防雷接地要求冲击接地电阻应不大于 10Ω。

5.10 机房通风散热

5.10.1 机房的进气、通风除应满足排除机组的余热和有害气体的要求外，还应满足发动机进气量的要求。

5.10.2 发动机的进气量，应按发动机制造厂技术文件的要求确定。也可按照 NY/T 1704—2009 中 4.5.2 和 4.5.3 的计算确定。

5.10.3 机房的通风根据现场环境确定，当空气流量小于发动机需要的总通风量时，应采用强制通风（风机通风或加大水箱风扇的排风量）系统送入适量的新鲜空气。

5.10.4 通风系统应保证正确的空气流向，进风口与出风口宜分别布置在机组的两端。通风系统应能在任何天气情况下关闭门窗时为机组提供适当的风量，保证安全的工作温度。

5.10.5 空气滤清器应由机组自带。当需要另行安装时，应考虑进气阻力对发动机功率的影响。

5.10.6 送、引风机应采用防爆风机。

5.11 机房排烟

5.11.1 机组排烟气流量应按制造厂技术文件的要求确定。也可按 NY/T 1704—2009 中 4.6.1 的计算确定。

5.11.2 排烟道的烟气阻力应满足机组允许的背压要求。

5.11.3 每台机组排烟道应单独引出室外，并安装消声器。消声器宜为灭火花型。

5.11.4 排烟管道宜短而直，室内部分应做隔热处理。排烟管道应安装坡向凝水装置。

5.11.5 排烟管道的出口方向宜与机房排气方向同向，以防止排出的烟气倒灌。

5.11.6 排烟管道的出口应远离燃气供应管道。

5.11.7 机组排烟管道的室内部分与燃气输气管道的间距应大于 1m。

5.11.8 应用排烟余热利用的工程，排烟管道上应安装防爆阀门。

5.11.9 机组呼吸器出口应引出机房。

5.12 机房的吊装运输

5.12.1 机房吊耳应能承受整体吊装，安全系数 2~3。

5.12.2 整体起吊后，相对水平面的倾斜角度应小于 5°。

5.12.3 吊耳位置的确定应考虑机组水箱加满后的机房吊装平衡要求。

5.12.4 机房宜在底盘长边分别预留 3 处运输固定钩，便于运输固定。

5.13 涂装

5.13.1 钢结构件涂装前应进行除油、除锈等表面处理，表面状态达到 ISO 8501-1 中的 $S_{a2.5}$ 标准。

5.13.2 除用户有特殊要求外，漆膜总厚度应按 GB 50205—2001 中 14.2.2 的要求执行。

5.13.3 漆膜附着力应不小于 5MPa 或不低于划格法中 2 级标准。

5.13.4 机房颜色可采用单色或复合色，一般宜选用 GB/T 3181—2008 表 2 中的浅色色调，使用方法按 GB/T 3181—2008 中第 6 章的规定，也可客户自定。

6 机房选配功能

6.1 机房降噪

6.1.1 机房宜在机组安装处加装隔振垫，以减小机组的振动及降低固体传声。

6.1.2 机房内的机组应安装匹配的排气消声器及消声管。

6.1.3 机房内壁和顶面覆盖多孔板，内层填充吸声材料。

6.1.4 机房门宜选用平开门，填充吸声材料，门与门框之间加装密封条。

6.1.5 机房送、引风口处安装消声装置，但应满足机组燃烧及散热需求。

6.1.6 机房内、外设备正常工作时，在距离机房 1m 处，参考 GBZ/T 189.8—2007 中表 B.1 的噪声限值；根据用户结合现场实际情况，降噪效果应满足 GB 12348—2008 中规定，且应在合同中明确机房的降噪效果。

6.2 机房防风沙

6.2.1 在多风沙地区，除机房内设备应增加沙尘过滤装置外，宜在机房进风处增加前置过滤设备，尽可能减少风沙对机房内设备的影响，减轻机房内设备过滤装置的负担，滤芯应便于清理。

6.2.2 机房前置过滤设备防尘等级一般有 IP3X、IP4X、IP5X 三种，可根据用户使用要求确定。

6.2.3 机房的防尘应不影响机组的进排风及散热需求。

6.2.4 滤芯应定期或按压降要求进行清理。

6.3 机房温度调节功能

在高热及高寒地区，机房应具备温度调节功能。按地区不同，机房温度调节功能执行下列要求：
高热地区：

- a) 机房应对隔热性能进行强化。
- b) 对于闭式机组，机房的通风散热由机组水箱提供，水箱风扇的风量选择应考虑机房的压降损失，适当加大水箱风扇的通风量。增加水箱的散热面积，提高机组散热效率。
- c) 对于开式机房，机房需安装强制通风风机，风量满足机组散热及燃烧的需求，风机选用防爆型。

高寒地区：

- a) 机房应有加热设备，且应满足机房内的防爆要求。
- b) 机房的送、引风系统应具备通风量调节功能。机组启动前应关闭，以利于机房内温升。机组运行时在满足机组燃烧进气的同时，应根据机房内温度调节通风量。

7 机房安装方式

7.1 基础要求

7.1.1 地基应能支撑机房成撬总重。

7.1.2 基础宜选用钢筋混凝土结构，其设计应符合 GB 50010 和 GB 50017 的相关要求。基础可承载重量宜为机房成撬总重的 1.5 倍~2 倍。混凝土强度等级不应低于 C15 级。

7.1.3 基础基坑应夯实，基础表面应进行防渗油和渗水处理，并有排水措施。

7.1.4 基础宜高出地面 100mm~300mm。

7.1.5 基础周围宜比机组底盘各边长 200mm。

7.1.6 混凝土基础深度宜按公式 (2) 计算确定：

$$H = \frac{K \cdot G}{d \cdot B \cdot L} \quad (2)$$

式中：

H ——基础深度，m；

K ——质量倍数，一般取 1.5~2；

G ——机组总质量，kg；

d ——混凝土密度，约为 2400kg/m³；

B ——基础宽度，m；

L ——基础长度, m。

7.1.7 基础与机房地面间宜留宽 200mm 的防震槽, 槽内以细沙充填, 槽的顶部以沥青水泥密封。

7.1.8 宜根据用户需要设置地脚螺栓, 基础的地脚螺栓可一次浇筑, 也可预留孔进行二次浇筑。地脚螺栓的位置应根据机组制造商提供的基础尺寸确定。

7.2 机房位置选择

7.2.1 机房可根据用户要求安装在地面、楼顶、路边、山坡等地区。

7.2.2 机房选址除应考虑用途的要求外, 还应考虑下列因素:

- a) 周边无强电磁辐射;
- b) 周边无腐蚀性气体;
- c) 附近无易燃、易爆等危险品;
- d) 附近无剧烈震动和冲击源;
- e) 应远离热源。

8 检验项目

8.1 总则

除本标准另有规定外, 用于测量试验条件参数的仪器, 其精度不应低于试验方法规定容差的 1/3, 并应在检定的有效期内。试验设备上用于监控试验条件的仪表, 使用前应进行校验, 其精度应符合上述要求。

8.2 外观及尺寸检查

8.2.1 机房及部件在开机前应进行检查, 距机房 2m 处观察, 不得出现下列缺陷:

- a) 脱层、空洞、鼓泡、翘曲等永久性变形;
- b) 涂层、密封等部件的膨胀、开裂、脱落;
- c) 门、门锁盖等活动部件不灵活、关(锁)不住、卡死;
- d) 芯材发泡导致的板平面变形;
- e) 安装件位移超过公差或损坏;
- f) 连接螺栓漏连、松动;
- g) 铆钉或铆固螺母有歪头、裂头及松动等现象;
- h) 铆接面有下凹、变形或破损。

8.2.2 机房房体应平整, 板与板之间的连接接缝应均匀、严密、可靠。

8.2.3 机房尺寸应符合产品图样的要求。

8.3 材料耐火试验

机房选用防火阻燃材料的耐火试验方法按 GB 8624 的要求进行, 试验结果应符合本标准 5.2.2 的规定。

8.4 照明设备检验

通电试验, 检查照明设备有无损坏, 应急照明时间应符合本标准 5.6.4 的要求。

8.5 油水管路试漏检验

机房内配套连接的油、水、气管路出厂前应进行试漏检验。按 GB/T 20801.5—2006 进行测试, 测试

结果不得渗漏。

8.6 机房的吊装检验

8.6.1 机房成撬后起吊高度 1m，静置 30min，其变形量应符合本标准 5.4.2 规定。

8.6.2 起吊倾斜角度应符合 5.12.2 规定。

8.7 机房门窗试验

8.7.1 推拉门抽出试验

机房各种门窗开关应顺畅，锁具状况应良好。推拉门应在全轨范围内做立向抽出试验，试验应符合下列要求：

- a) 在安装的全轨范围的任何位置上，推拉门均不能从立向抽出，则判定其安装制造合格，能抽出则判定其为不合格；
- b) 推拉门安装后，门和门之间对紧后的缝隙最大处应不超过 2mm。

8.7.2 门限位试验

打开门，并启动门限位装置：

- a) 沿门打开的方向，在门外边缘并垂直于门表面施加 $300\text{N} \cdot \text{m}$ 的力矩，并保持至少 10s；
- b) 沿门关闭的方向，在门外边缘并垂直于门表面施加 $300\text{N} \cdot \text{m}$ 的力矩，并保持至少 10s；
- c) 如有多个限位位置，则应在每个限位位置进行测试。

试验判定：若出现永久变形或脱落，则判定其为不合格。

8.7.3 门把手力矩试验

将力矩扳手套在一个专用转接器上，转接器应与门把手相适配，轴线与门把手旋转轴线相一致，通过力矩扳手打开或关闭门锁，速度应缓慢、均匀，并记录力矩扳手上的读数。

试验过程中，机房门启闭不应有滞涩等异常现象。

试验后，检查机房门及启闭机构，有无变化及损坏，并提供机房门启闭力矩。试验结果应符合本标准 5.4.7 的规定。

8.8 安装点试验

在机房安装点将相应设备牢固安装并可靠固定，保持 30min，设备应无任何松动，安装点无任何变形。

8.9 桥架检验

在机房设备及桥架安装完成后，桥架应外观完好，固定牢固。检测桥架的材质厚度、涂装厚度，其结果应符合 5.8.3 要求；检测桥架接地，按 GB/T 20136—2006 方法 302 的规定进行，其测试结果应符合本标准 5.9 的要求。

8.10 接地测试

8.10.1 机房接地电阻的测试，按 GB/T 20136—2006 方法 302 的规定进行，其测试结果应符合本标准 5.9 的要求。

8.11 防尘试验

按 GB 4208 中规定的防尘试验方法进行测试，测试结果应符合本标准 6.2.2 规定。

8.12 淋水试验

按 GB 4208 中规定的防水试验条件及方法进行测试，测试结果应符合本标准 5.3.9 规定。

8.13 噪声测试

机组正常运行时，在距离机房 1m 处测量噪声值，测量方法按 GB 12348—2008 中第 5 章规定的检测方法进行测试，测试结果应符合本标准 6.1.6 的要求。

8.14 涂装检测

- 8.14.1 漆膜厚度按 GB/T 13452.2 中规定的检测方法进行检测，其测试结果应符合本标准 5.13 的要求。
- 8.14.2 漆膜附着力检测可以采用拉开法也可采用划格法。拉开法试验按 ISO 4624—2016 中规定的进行检测，划格法试验按 GB/T 9286 中规定的进行检测，测试结果应符合本要求 5.13 的要求。

9 检验规则

9.1 出厂检验

9.1.1 出厂检验分 100%检验和抽样检验，各检验项目、要求和检验方法按表 1 的相应内容进行。

表 1 检 验 项 目

序号	项 目		出厂检验		型式检验	要求	试验方法
			100%	抽样			
1	环境条件	机房完好性	√	×	√	8.1	8.1
2		材料耐火试验	×	×	√	5.2.2	8.3
3	结构	照明设备检验	√	×	√	5.6	8.4
4		油水管路试漏检验	√	×	√	8.4	8.5
5		机房吊装检验	×	√	√	5.4.2、5.12.2	8.6
6		推拉门抽出试验	√	×	√	8.6.1	8.7.1
7		门限位试验	×	×	√	5.4.5	8.7.2
8		门把手力矩试验	×	×	√	5.4.6	8.7.3
9		安装点试验	×	×	√	5.4.3	8.7
10		桥架试验	×	×	√	5.8.3	8.8
11	接地	接地测试	×	×	√	5.9	8.10
12	密闭性	防尘试验	×	×	√	6.2	8.11
13		淋水试验	×	×	√	5.3.9	8.12
	噪声测试	×	√	√	6.1.6	8.13	
14	外观	涂装质量检测	√	×	√	5.13	8.14
		外观及尺寸	√	×	√	8.2	8.2
“√”表示需要进行的项目；“×”表示可不进行的项目。							

9.1.2 对于客户要求的特殊功能、参数，均应在出厂检验时进行专项检验。

9.2 型式试验

9.2.1 检验项目、要求和方法应符合表 1 中的相关内容。

9.2.2 产品在新品定型前应做型式试验。批量生产时可根据以下具体情况，安排全套或部分型式检验：

- 产品停产一年以上又恢复生产；
- 转产生再试制定型；
- 正式生产中，如结构、材料、工艺有较大的改变；
- 产品投产前鉴定或质量监督机构提出要求。

9.2.3 根据用户要求的特殊配套功能仅作为配套设备或施工竣工验收参考，不作为机房型式试验、出厂试验项目。

9.3 抽样方法

抽样方法按逐批检查进行，除用户有特殊要求外，其检验水平按 GB/T 2828.1—2012 中表 1 的一般检验水平 II，抽样方案按 GB/T 2828.1—2012 中表 2-A，即正常检验一次抽样方案。

10 标志、包装、运输、贮存

10.1 标志

10.1.1 机房铭牌的尺寸及要求应符合 GB/T 13306 的规定。

10.1.2 机房标识应至少包含下列内容：

- a) 机房型号；
- b) 机房净重；
- c) 外形尺寸；
- d) 出厂日期；
- e) 带机组重；
- f) 机房编号；
- g) 商标；
- h) 产品执行标准号；
- i) 制造商名称。

10.1.3 机房应在醒目位置设有起吊标牌，起吊标牌上应清楚地标有安全起吊示意图。

10.2 包装

10.2.1 机房不需要包装（用户特殊要求除外）。

10.2.2 机房内所有物品应固定牢固，避免与机组接触。

10.2.3 所有影响运输的大型零部件如消音器等均应拆下单独装箱运输，小件放入机房内适当位置固定牢固。

10.3 运输

10.3.1 机房应符合运输相关规定；对于超限情况及时报批，办理相关手续后方可运输。

10.3.2 机房、机房内安装固定的设备、管线等，在运输过程中不应出现影响形状配合的变形或功能损坏。

10.4 贮存

机房应贮存在通风、干燥、无腐蚀性物质的仓库内。露天存放时，应有防护措施，防止机房的锈蚀与损坏。

中 华 人 民 共 和 国
能 源 行 业 标 准
撬装式燃气发电机组机房技术要求
NB/T 42111—2017

*

中国电力出版社出版、发行
(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)
北京传奇佳彩数码印刷有限公司印刷

*

2018年6月第一版 2018年6月北京第一次印刷
880毫米×1230毫米 16开本 1印张 24千字
印数001—500册

*

统一书号 155198·777 定价 13.00元

版 权 专 有 侵 权 必 究
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

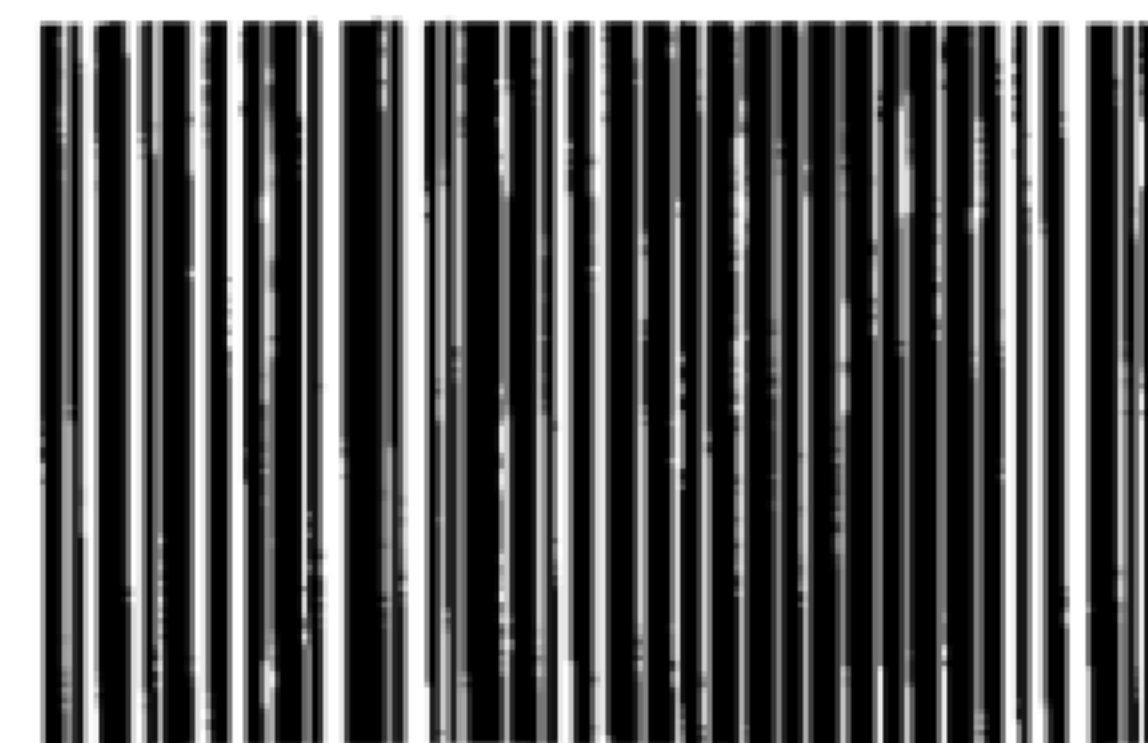


中国电力出版社官方微信



电力标准信息微信

为您提供最及时、最准确、最权威的电力标准信息



155198.777