湖南中南水泵供应消防泵 湖南中南水泵

产品名称	湖南中南水泵供应消防泵 湖南中南水泵
公司名称	湖南省中南水泵制造有限公司
价格	1950.00/台
规格参数	品牌:湖南中南水泵 型号:HD 材质:铸铁
公司地址	邵东县灵官殿镇
联系电话	86 0739 2783277 13807394487

产品详情

品牌	湖南中南水泵	型号	HD
材质	铸铁	驱动方式	手动
泵轴位置	左边式	叶轮吸入方式	单吸式
流量	10（L/S）	压力	0.56（MPa）
转速	2900（Mpa）	功率	18.5（w）
必需汽蚀余量	1	重量	2（kg）
效率	90（%）	叶轮结构	1
叶轮数目	2		

消防泵

科技名词定义中文名称：消防泵 英文名称：fire pump 定义：抽送消防用水的泵。
所属学科：船舶工程（一级学科）；船舶机械（二级学科）

本内容由全国科学技术名词审定委员会审定公布百科名片消防泵顾名思义，消防上用的泵，根据不同的分类方式分为不同的种类 以它全密封、无泄漏、耐腐蚀之特点，广泛用于环保、水处理、消防等部门用来抽送各类液体，是创建无泄漏、无污染文明车间、文明工厂的理想用泵用与消防系统的泵类型都差不多的，只是扬程和流量有不同。消防泵的选型依据，应根据工艺流程，给排水要求，从五个方面加以考虑。

地址：湖南省邵东县灵官殿镇邮编：422000

电话：0574-65563289,65238688传真：0574-65520202

联系人：曾松林(法人）手机：13807394487

邮箱：www.hncs1688@yahoo.com.cn网站http://hnznsb.cn.alibaba.com/

消防泵

科技名词定义中文名称：消防泵 英文名称：fire pump 定义：抽送消防用水的泵。
所属学科：船舶工程（一级学科）；船舶机械（二级学科）
本内容由全国科学技术名词审定委员会审定公布

百科名片
消防泵顾名思义，消防上用的泵，根据不同的分类方式分为不同的种类 以它全密封、无泄漏、耐腐蚀之特点，广泛用于环保、水处理、消防等部门用来抽送各类液体，是创建无泄漏、无污染文明车间、文明工厂的理想用泵用与消防系统的泵类型都差不多的，只是扬程和流量有不同。消防泵的选型依据，应根据工艺流程，给排水要求，从五个方面加以考虑。

消防泵术语和定义 下列术语和定义适用于本

不锈钢消防泵

标准。

1 消防泵 fire pump

安装在消防车、固定灭火系统或其他消防设施上，用作输送水或泡沫溶液等液体灭火剂的专用泵

2 无动力消防泵motorless fire pump

依靠叶轮旋转，将能量传给液体的不带动力源的消防泵。

3 车用消防泵vehicle fire pump

安装在消防车底盘上的无动力消防泵

4 船用消防泵 marine fire pump

安装在船舶、海上工作平台等水上工作环境的无动力消防泵。

5 工程用消防泵 engineering-oriented fire pump

用于消火栓系统、水喷淋灭火系统、泡沫灭火系统等工程场所的消防泵。

6 其他用消防泵 other fire pump

除车用消防泵、船用消防泵、手抬机动消防泵组、工程用消防泵以外的其他消防泵。

7 低压消防泵 normal pressure fire pump

额定压力不大于于1.6mpa的消防泵

8 中压消防泵 middle pressure fire pump

额定压力在1.8mpa~3.0mpa之间的消防泵.

9 高压消防泵 high pressure fire pump

额定压力不小于4.0mpa的消防泵.

10 中低压消防泵 middle and normal pressure fire pump

既能提供中压又能同时提供低压的消防泵.

11 高低压消防泵 high and normal pressure fire pump

既能提供高压又能同时提供低压的消防泵.

12 供水消防泵 supplying fire pump

用于消防供水的工程用消防泵.

13 稳压消防泵 pressure maintaining fire pump

用于稳定管网压力的工程用消防泵.

14 供泡沫液消防泵 foam concentrate fire pump

用以输送泡沫灭火剂的工程用消防泵.如在平衡压力式泡沫比例混合装置中,输送泡沫灭火剂的供泡沫液泵.

15 深井消防泵 deep well fire pump

采用立式深井泵的工程用消防泵.

16 潜水消防泵 submersible fire pump

采用潜水泵的工程用消防泵.

17 普通消防泵 general fire pump

除深井、潜水消防泵以外的工程用消防泵.

18 消防泵组 fire pump set

带有动力源的消防泵.一般由一组消防泵、动力源、控制柜以及辅助装置组成。

19 供水消防泵组 supplying fire pump set

采用供水消防泵的消防泵组.

20 稳压消防泵组 pressure maintaining fire pump set

采用稳压消防泵的消防泵组.

21 深井消防泵组 deep well fire pump set

采用深井消防泵的消防泵组

22 潜水消防泵组 submersible fire pump set

采用潜水消防泵的消防泵组.

23 普通消防泵组 general fire pump set

采用普通消防泵的消防泵组.

24 手抬机动消防泵组 portable fire pump set

原习惯称为手抬机动消防泵,是可以用人力搬运并与轻型发动机组装的消防泵组.

25 引水时间 time of drawing water

自引水装置开始工作至消防泵的出口压力表开始显示压力的时间.

26 吸深 suction height

泵基准面和吸入液面之间的高度差.

27 高低压联用工况 high and normal pressure combinable status

泵能同时提供高压和低压的工作状况.

28 中低压联用工况 middle and normal pressure combinable status

泵能同时提供中压和低压的工作状况.

29 最大工作压力 maximum working pressure

泵在零流量时的出口压力.

30 系列消防泵 fire pumps series

同时具有结构形式相似,零部件材料相同且按相同工艺加工制造以及型号按同一方法编制(包括企业自定义部分)的一组消防泵.

[编辑本段]
消防泵的分类

1.1 按是否有动力源可分为:

a 无动力源消防泵(简称泵);

b 消防泵组(简称泵组);

1.2 无动力消防泵可按以下规则分类:

1.2.1 按使用场合可分为:

a 车用消防泵;

b 船用消防泵;

c 工程用消防泵;

d 其他用消防泵.

1.2.2 按出口压力等级可分为:

a 低压消防泵

b 中压消防泵

c 中低压消防泵

d 高压消防泵

e 高低消防泵

1.2.3 按用途可分为:

a 供水消防泵

b 稳压消防泵

c 供泡沫液消防泵

1.2.4 按辅助特征可分为:

a 普通消防泵

b 深井消防泵

c 潜水消防泵

1.3 消防泵组可按一下规则分类:

1.3.1 按动力源形式可分为:

a 柴油机消防泵组

b 电动机消防泵组

c 燃气轮机消防泵组

d 汽油机消防泵组

1.3.2 按用途可分为

a 供水消防泵组

b 稳压消防泵组

c 手抬机动消防泵组

1.3.3 按泵组的辅助特征可分为:

a 普通消防泵组

b 深井消防泵组

c 潜水消防泵组

1.4 以上为基本分类,但各类之间可相互结合,如中低压消防泵,高低压车用消防泵,普通消防泵组,电动潜水消防泵组等.

[编辑本段]
消防泵的型号

2.1 无动力消防泵型号由泵特征代号、主参数、用途特征代号、辅助特征代

电动消防泵组[1]

号及企业自定义代号等5个部分组成。其组成形式如下：

□□ □/□ □ □-□□□

定义如下(按顺序):

□□ 泵特征代号

□/□ 主参数

□ 用途特征代号

□ 辅助特征代号

-

□□□ 企业自定义代号

[编辑本段]
消防泵组的型号

消防泵组型号由泵特征、泵组特征代号、主参数、用途特征代号、辅助特征代号及企业自定义代号等六

个部分组成。其组成形式如下：

□□ □ □/□ □ □-□□□

定义如下(按顺序):

□□ 泵特征代号

□ 泵组特征代号

□/□ 主参数

□ 用途特征代号

□ 辅助特征代号

-

□□□ 企业自定义代号

2.3 各特征代号的表示法见表1

表1

特征 代号

泵特征

车用消防泵 cb

船用消防泵 hb

手抬机动消防泵组 jb

工程用消防泵 xb

其他用消防泵 tb

泵组特征

柴油机 c

电动机 d

燃气轮机 r

汽油机 q

主参数(压力/流量) 10×额定压力/额定流量

用途特征

稳压 w

供水 g

供泡沫液 p

辅助特征

深井泵 j

潜水泵 q

普通泵 省略

2.4 主参数中额定压力单位为mpa,额定流量单位为l/s

2.5 型号编制中,对于多用途的产品,用途特征可不标注

2.6 型号示例如下

a 工程用消防泵,额定压力为0.78mpa,额定流量为20l/s,其型号为xb7.8/20

b 高低压车用消防泵,高压额定压力为4.0mpa,低压额定压力为1.0mpa,高压额定流量为6l/s,低压额定流量为40l/s,其型号为cb40 10/6 40

c 供水用途的,由柴油机驱动,额定压力为0.85mpa,额定流量为30l/s的深井消防泵组,其型号为xbc8.5/30gj

d 汽油机驱动,额定压力为0.80mpa,额定流量为10l/s的手抬机动消防泵组,其型号为jbq8.0/10

中华人民共和国国家标准 gb 6245-2006 消防泵 fire pumps

[编辑本段]
消防泵故障诊断及消除措施

通常消防泵在检修过程中，消防泵故障的诊断是一个关键的环节，以下给出几种常见故障及消除措施，供大家有的放矢地进行消防泵故障的诊断。

1、无液体提供，供给液体不足或压力不足

1）泵没有注水或没有适当排气

消除措施：检查泵壳和入口管线是否全部注满了液体。

2）速度太低

消除措施：检查电机的接线是否正确，电压是否正常或者透平的蒸汽压力是否正常。

3）系统水头太高

消除措施：检查系统的水头（特别是磨擦损失）。

4）吸程太高

消除措施：检查现有的净压头（入口管线太小或太长会造成很大的磨擦损失）。

5）叶轮或管线受堵

消除措施：检查有无障碍物。

6）转动方向不对

消除措施：检查转动方向。

7）产生空气或入口管线有泄漏

消除措施：检查入口管线有无气穴和／或空气泄漏。

8）填料函中的填料或密封磨损，使空气漏入泵壳中

消除措施：检查填料或密封并按需要更换，检查润滑是否正常。

9）抽送热的或挥发性液体时吸入水头不足

消除措施：增大吸入水头，向厂家咨询。

10）底阀太小

消除措施：安装正确尺寸的底阀。

11）底阀或入口管浸没深度不够

消除措施：向厂家咨询正确的浸没深度。用挡板消除涡流。

12）叶轮间隙太大

消除措施：检查间隙是否正确。

13）叶轮损坏

消除措施：检查叶轮，按要求进行更换。

14）叶轮直径太小

消除措施：向厂家咨询正确的叶轮直径。

15）压力表位置不正确

消除措施：检查位置是否正确，检查出口管嘴或管道。

2、消防泵运行一会儿便停机

1）吸程太高

消除措施：检查现有的净压头（入口管线太小或太长会造成很大的磨擦损失）。

2）叶轮或管线受堵

消除措施：检查有无障碍物。

3）产生空气或入口管线有泄漏

消除措施：检查入口管线有无气穴和／或空气泄漏。

4）填料函中的填料或密封磨损，使空气漏入泵壳中

消除措施：检查填料或密封并按需要更换。检查润滑是否正常。

5）抽送热的或挥发性液体时吸入水头不足

消除措施：增大吸入水头，向厂家咨询。

6）底阀或入口管浸没深度不够

消除措施：向厂家咨询正确的浸没深度，用挡板消除涡流。

7）水泵壳密封垫损坏

消除措施：检查密封垫的情况并按要求进行更换。

3、消防泵功率消耗太大

1）转动方向不对

消除措施：检查转动方向。

2）叶轮损坏

消除措施：检查叶轮，按要求进行更换。

3）转动部件咬死

消除措施：检查内部磨损部件的间隙是否正常。

4）轴弯曲

消除措施：校直轴或按要求进行更换。

5）速度太高

消除措施：检查电机的绕组电压或输送到透平的蒸汽压力。

6）水头低于额定值。抽送液体太多

消除措施：向厂家咨询。安装节流阀，切割叶轮。

7）液体重于预计值

消除措施：检查比重和粘度。

8）填料函没有正确填料（填料不足，没有正确塞入或跑合，填料太紧）

消除措施：检查填料，重新装填填料函。

9）轴承润滑不正确或轴承磨损

消除措施：检查并按要求进行更换 。

10）耐磨环之间的运行间隙不正确

消除措施：检查间隙是否正确。按要求更换水泵壳和／或叶轮的耐磨环。

11）泵壳上管道的应力太大

消除措施：消除应力并厂家代表咨询。在消除应力后，检查对中情况。

通常消防泵在检修过程中，消防泵故障的诊断是一个关键的环节，以下给出几种常见故障及消除措施，供大家有的放矢地进行消防泵故障的诊断。

[编辑本段]
无液体提供，供给液体不足或压力不足

1）泵没有注水或没有适当排

消防泵系统[2]

气

消除措施：检查泵壳和入口管线是否全部注满了液体。

2）速度太低

消除措施：检查电机的接线是否正确，电压是否正常或者透平的蒸汽压力是否正常。

3）系统水头太高

消除措施：检查系统的水头（特别是磨擦损失）。

4）吸程太高

消除措施：检查现有的净压头（入口管线太小或太长会造成很大的磨擦损失）。

5）叶轮或管线受堵

消除措施：检查有无障碍物。

6）转动方向不对

消除措施：检查转动方向。

7）产生空气或入口管线有泄漏

消除措施：检查入口管线有无气穴和／或空气泄漏。

8）填料函中的填料或密封磨损，使空气漏入泵壳中

消除措施：检查填料或密封并按需要更换，检查润滑是否正常。

9）抽送热的或挥发性液体时吸入水头不足

消除措施：增大吸入水头，向厂家咨询。

10）底阀太小

消除措施：安装正确尺寸的底阀。

11）底阀或入口管浸没深度不够

消除措施：向厂家咨询正确的浸没深度。用挡板消除涡流。

12）叶轮间隙太大

消除措施：检查间隙是否正确。

13）叶轮损坏

消除措施：检查叶轮，按要求进行更换。

14）叶轮直径太小

消除措施：向厂家咨询正确的叶轮直径。

15）压力表位置不正确

消除措施：检查位置是否正确，检查出口管嘴或管道。

[编辑本段]
消防泵运行一会儿便停机

1）吸程太高

消除措施：检查现有的净压头（入口管线太小或太长会造成很大的磨擦损失）。

2）叶轮或管线受堵

消除措施：检查有无障碍物。

3）产生空气或入口管线有泄漏

消除措施：检查入口管线有无气穴和／或空气泄漏。

4）填料函中的填料或密封磨损，使空气漏入泵壳中

消除措施：检查填料或密封并按需要更换。检查润滑是否正常。

5）抽送热的或挥发性液体时吸入水头不足

消除措施：增大吸入水头，向厂家咨询。

6）底阀或入口管浸没深度不够

消除措施：向厂家咨询正确的浸没深度，用挡板消除涡流。

7）水泵壳密封垫损坏

消除措施：检查密封垫的情况并按要求进行更换。

[编辑本段]
消防泵功率消耗太大

1）转动方向不对

消除措施：检查转动方向。

2）叶轮损坏

消除措施：检查叶轮，按要求进行更换。

3）转动部件咬死

消除措施：检查内部磨损部件的间隙是否正常。

4）轴弯曲

消除措施：校直轴或按要求进行更换。

5）速度太高

消除措施：检查电机的绕组电压或输送到透平的蒸汽压力。

6）水头低于额定值。抽送液体太多

消除措施：向厂家咨询。安装节流阀，切割叶轮。

7）液体重于预计值

消除措施：检查比重和粘度。

8）填料函没有正确填料（填料不足，没有正确塞入或跑合，填料太紧）

消除措施：检查填料，重新装填填料函。

9）轴承润滑不正确或轴承磨损

消除措施：检查并按要求进行更换 。

10）耐磨环之间的运行间隙不正确

消除措施：检查间隙是否正确。按要求更换水泵壳和／或叶轮的耐磨环。

11）泵壳上管道的应力太大

消除措施：消除应力并厂家代表咨询。在消除应力后，检查对中情况。

[编辑本段]
消防泵泵的填料函泄漏太大

1）轴弯曲

消除措施：校直轴或按要求进行更换。

2）联轴节或泵和驱动装置不对中

消除措施：检查对中情况，如需要，重新对中。

3）轴承润滑不正确或轴承磨损

消除措施：检查并按要求进行更换。

[编辑本段]
消防泵轴承温度太高

1）轴弯

移动式柴油机消防泵组[3]

曲

消除措施：校直轴或按要求进行更换。

2）联轴节或水泵和驱动装置不对中

消除措施：检查对中情况，如需要，重新对中。

3）轴承润滑不正确或轴承磨损

消除措施：检查并按要求进行更换。

4）泵壳上管道的应力太大

消除措施：消除应力并向厂家代表咨询。在消除应力后，检查对中情况。

5）润滑剂太多

消除措施：拆下堵头，使过多的油脂自动排出。如果是油润滑的泵，则将油排放至正确的油位。

[编辑本段]
消防泵填料函过热

1）填料函中的填料或密封磨损，使空气漏入泵壳中

消除措施：检查填料或密封并按需要更换。检查润滑是否正常。

2）填料函没有正确填料（填料不足，没有正确塞入或跑合，填料太紧）

消除措施：检查填料，重新装填填料函。

3）填料或机械密封有设计问题

消除措施：向厂家咨询。

4）机械密封损坏

消除措施：检查并按要求进行更换。向厂家咨询。

5）轴套刮伤

消除措施：修复、重新机加工或按要求进行更换。

6）填料太紧或机械密封没有正确调节

消除措施：检查并调节填料，按要求进行更换。调节机械密封（参考制造商的与水泵一起提供的说明或向厂家咨询）。

[编辑本段]
消防泵转动部件转动困难或有磨擦

1）轴弯曲

消除措施：校直轴或按要求进行更换。

2）耐磨环之间的运行间隙不正确

消除措施：检查间隙是否正确。按要求更换泵壳或叶轮的耐磨环

3）泵壳上管道的应力太大

消除措施：消除应力并厂家代表咨询。在消除应力后，检查对中情况。

4）轴或叶轮环摆动太大

消除措施：检查转动部件和轴承，按要求更换磨损或损坏的部件。

5）叶轮和泵壳耐磨环之间有脏物，泵壳耐磨环中有脏物

消除措施：清洁和检查耐磨环，按要求进行更换。隔断并消除脏物的来源。

在修理消防泵后组装时容易忽略的一个小问题：

涡壳泵中叶轮出口中线即叶轮出口宽的中线应与涡壳进口中线对齐。如果对不齐时，应在叶轮轮毂与轴肩通过加设垫片调整。应将两中线控制在0.5毫米的范围内。对于比转数大的泵稍差些对泵的性能影响不大，对于中低比速的泵由于叶轮出口很窄，例如叶轮出口宽仅10毫米，如果与涡壳中线偏1毫米，对消防泵的性能就有明显的影响。建议调整后可将两中线（叶轮及涡壳）误差控制在叶轮出口宽的5%以内为好。

[编辑本段]
消防泵的选型知识

消防泵的选型应根据消防泵应用工程的工艺流程，给排水要求，从液体输送量、装置扬程、液体性质、管路布置以及操作运转条件等五个方面加以考虑。

消防泵就是消防系统上用的水泵，根据不同的分类方式消防泵可分为不同的种类：

用于消防系统的泵分以下几种:

消防喷淋泵、消火栓泵、消防稳压泵、消防增压泵，根据使用的实际情况来定。

用与消防系统的泵类型都差不多的，只是扬程和流量各有不同。

消防泵主要分为立式消防泵和卧式消防泵，输送液体的流量是消防泵选型的重要性能数据之一，输送液体的流量直接关系到整个装置的的生产能力。

[编辑本段]
消防泵泵房管理制度

消防泵房是提供消防用水的关键部位，是直接关系到财产安全的重要

手抬消防泵

部位，为管理好水泵房，明确职责，制定如下制度：

一、泵房及地下水池、消防系统全部机电设备由设备、消防人员负责监控，定期检查保养、维护及清洁清扫，并做记录。解决不了的问题及时上报整改。

二、泵房内机电设备由设备、消防人员负责，其他人员不得不操作，无关人员不得进入泵房。

三、泵房内所有设备在正常运转下，开关应设置在自动位置，所有操作标志简单明确。

四、消防泵、喷淋泵每天进行检查，并进行一次“ 自动、手动 ”操作检查,每季度进行一次全面维保。

五、泵房控制回路电源应每月进行检查，检查备用水泵能否在主机出现故障的情况下，自动运行。

六、污水池卫生常清扫，水泵、管道常保养.

[编辑本段]
消防泵的自检方式

自检方式为消防给水系统中消防泵的日常检测提供了一种方法。在消防泵自检中,不仅可防止消 防泵的锈蚀卡死,还可对电机过载、短路、过压、缺相、欠压、过热等作出报警。消防泵的自检对提高系统

的管理水平不失为一种技术进步。

在2 种消防泵自检方式中,均能体现出自检对消防泵的维护作用,但低速自检方式仅运行了消防泵启动

中的一个初级阶段,不能完全反映出今后消防泵实际运行的工况。此外,消防泵自检的结果反馈到消防控制

中心后,需要人工作出进一步的判断。故消防泵自检方式不能完全代替人工对消防泵的维护管理。

2 自检方式的分析

常速自检方式在一定的时间内模拟了消防给水的实际工况。其检测的是消防泵启动、正常运行的全过

程。而在管路设计上需作改进。最重要的是要防止旁通管路上的电磁阀故障,必须做到在自检时打开,自检

完成后及时关闭。

低速自检方式不需对消防泵的管路作改动,但其检测的仅是消防泵正常工况中的一个阶段。消防泵可分

为直接启动和间接启动,功率较大的需要间接启动。而间接启动有y/△降压启动、自耦降压启动、软启动

器启动等方式。在消防泵运行中,软启动器启动仅是消防泵运行的一个前期阶段,其后才是正常的运行。变

频方法也未能运行到工频阶段。但对于防止消防泵的锈蚀,低速自检方式还是有一定的作用。相对而言,它

具有低频驱动、低速转动、设备低功耗运行的特点。

3 自检方式的比较

在消防泵自检方式中,常速自检方式和低速自检方式均在消防泵的维护中起到了一定的作用。从维护管

理的角度看,它们都可在消防给水系统中运用。相对而言,常速自检方式能反映出消防泵实际的运行工况。

从消防泵故障原因的角度看,消防泵长期不用造成的故障主要是泵机组轴的咬合问题。电机启动不完全的工

况问题较少,故过分强调消防泵完整工况的运行,其意义不是很大。常速自检方式适用于消防泵从消防水池

吸水的情况,设计中应合理考虑管路的布置。在运行中存在一定的问题,很快可造成超压,在工程中应用不是

很合适。而常速自检方式和低速自检方式各有其特点。低速自检方式虽对消防泵的运行检测工况不全面,

但

对消防泵管路的设计无特殊要求,基本上可以适用于消防泵自检的技术要求。它较适用于消防泵直接从市政管网吸水的情况。

[编辑本段]
消防泵和喷淋泵控制与启动方式

消防控制室与消火栓动作按钮启动关系与消火栓泵的启动形式有关。消火栓泵的启动方式一般分为两种，第一种启动方式是在总线制联控方式下，消火栓动作按钮的起动可通过设在消火栓旁的联动接口模块将其要求的启动信号送至消防控制室控制台，再从此处输出使消火栓启动的开关量触点。第二种起动方式，是直接将消火栓动作按钮的开关量触点输出到消火栓泵启动箱。这两种启动方式在实际设计中都可以运用，前一种方式接线省，但需在总线制下，对消火栓联动模块进行地址编码编程来达到监测大量消火栓的目的。后一种启动方式简单可靠，但还需要把消火栓动作信号返给消防控制室。设计者在具体设计中可根据实际工程规模大小来选用，工程规模大、建筑形式复杂可采用前一种启动方式，规模小可采用后一种启动方式。

喷淋泵的自启动是通过各保护区的管网喷嘴玻璃球高温下爆碎，引起管网水流流动，从而联动报警阀压力开关动作，达到自启动喷淋泵的目的。通过水流指示器联动模块或报警阀压力开关引线至控制室，消防控制室能准确反映其动作信号，同时控制室应能直接控制喷淋泵启停。

地址：湖南省邵东县灵官殿镇邮编：422000

电话：0574-65563289,65238688传真：0574-65520202

联系人：曾松林(法人）手机：13807394487

邮箱：www.hncs1688@yahoo.com.cn网站http://hnznsb.cn.alibaba.com/