



ZLHS 直连混水供热机组

使 用 说 明 书

上海利百威环保工程有限公司

目 录

前言

一、公司简介

二、ZLHS 直连混水供热机组概述

三、工作原理及产品优点

四、设备特点

五、设备功能

六、原理意图

七、维修保养单

八、合格证

前 言

1、我们非常感谢您选用 ZLHS 直连混水供热机组, 希望本产品在您的工作中给您带来便利, 谢谢您的支持与合作。

2、本《使用说明书》应被视为设备的一部分。设备交付用户使用时, 应将其随设备一并交付用户。

3、用户在安装设备前, 应认真阅读《使用说明书》, 充分了解设备的工作原理, 使用、维护基本知识及其安全注意事项, 以便正确使用该设备。

4、设备安装需具有一定专业知识人员进行安装, 若有不明之处, 请及时与我公司工程技术人员联系, 公司服务电话: 400-6608-021, 本公司将给您提供完善的技术及售后服务。

一、公司简介

上海利百威环保工程公司集设计，生产，工贸为一体的综合性公司，公司主要业务涉及四个方面，水处理设备、恒压供水设备、换热设备以及锅炉产品，公司产品中相关配套选用世界名牌部件，使公司的产品与时俱进，始终站在时代的前茅，为社会奉献出节能，环保，可靠的产品。

上海利百威环保工程公司产品销售实行经销商制度，公司 24 小时专业售后服务工程师远程解决售后问题，经销商即当地化快速服务商，公司提供相关培训，备品备件，及时高效的为用户现场服务。产品安装使用说明书，常见问题的现象和解决办法，在公司网站客服中心有详细说明。

我们将秉承“没有最好，只有更好”的经营理念，为您提供满意的产品和完善的技术服务，并将与您携手共进。

二、ZLHS 直连混水供热机组概述

ZLHS 闭式直连混水供热机组，直接利用低区热水供暖，不需设热交换器隔绝压力，高低区同一系统、同一参数，便于运行管理，有利于管网的水力平衡，设计简单，安装方便，用于旧建筑物高低区改造，改动量较小，方便快捷：用于新建建筑，闭式机组对室内采暖系统没有特殊要求。由于采取了闭式设计，系统不会进入空气，大大降低了系统设备和管道的腐蚀速度。同时，闭式设计也有效防止了系统跑水以及进入大量空气造成气塞等事故的发生，为了防止停电或停泵时，静压差互相传递，在该系统中设置了可自动关闭的电动调节阀。此外闭式系统采用多项专有技术，确保高区系统和低区的压力在任何情况下都互不影响。

三、工作原理及产品优点

1. 直连混水供热机组设备工作原理

直连混水供热机组是把二次网的回水一部分混入一次网供水成为二次网供水，增加用户循环水量，调节用户供水温度，另一部分回水作为一次网回水返回一次总网的一种供热方式。采用混水供热以后，整个系统统一采用一次网定压。

2. 直连混水供热机组的优点

- (1) 缩小换热温差，增加换热量，显著减少换热站占地面积和投资。
- (2) 拉大一级网供回水温差，提高管网供热能力，大幅降低一次管网的投资。
- (3) 充分利用一级网的资用压头，减少换热器阻力造成的循环动力消耗，大幅降低一级网和二级网的循环动力消耗；减小水泵型号，节约投资，节约电能。
- (4) 一级网回水温度降低，提高了厂内发电机组低真空运行安全性。
- (5) 和板式换热机组相比，减少了设备维修量。
- (6) 保证用户室内温度达标。当一次网供水温度过低时，经板换二次换热后供水温度会更低，使室内温度达不到要求。混水机组的混水比例在 0% ~100%之间调节，能最大限度的保证二次供热温度。
- (7) 混水机组无需补水，站内不需设置补水装置，节约投资。
- (8) 避免了间接换热系统的热损失。

四、设备特点

(1) 直接利用低区热水供暖，不需设热交换器隔绝压力。高、低区同一系统，同一参数，便于运行管理，有利于管网的水力平衡。

(2) 设计简单，安装方便。用于旧建筑物高、低区并网改造，改动量较小，方便快捷；用于新建筑物，便于统筹规划，节省工程投资。

(3) 闭式直连供暖系统进一步完善了开式直连供暖系统的不足，解决了开式系统由于与大气连通，水中溶解氧腐蚀管道及附件的问题；消除了开式系统回水立管产生的噪声；解决了开式系统由于压力不稳定，经常出现的跑水现象；节省了开式系统旋流器、跑气器等高压设备占用的有效空间；消除了开式系统进入空气，形成气塞影响系统正常运行的现象。

(4) 闭式直连供暖系统，由于运行中系统不会进入空气，管道腐蚀小，使用寿命比开式系统高 1-2 倍，同时也解决了系统在停电或者停止运行时所产生的水击对供暖系统设备的影响。

五、设备功能

高层建筑直连供暖技术，是专门解决高层建筑高压直连供暖的一项专用技术，不用另设锅炉、水箱、热交换设备。即高压与低区热网直连并网供暖，从而大大改善供热效果，节省工程投资，降低运行费用，安全可靠，技术先进，受到广大用户的青睐。

该项技术在工程实践中不断完善，不仅能适用于上供下回单管系统、地热系统及分户供暖系统，而且还可以应用于空调水系统。供暖、空调水系统的运行监测、控制系统采用变频器及性能优越的 PLC 为核心处理单元，触摸屏人机界面可动态显示各设备的工作状态及参数。控制装置同机组安装在同一框架上，可设在高层建筑的地下室内或设备间，也可以设在锅炉房（或换热站）内。设备占地面积小，布置紧凑，安装方便，操作简单，自动化程度高，运行安全可靠。

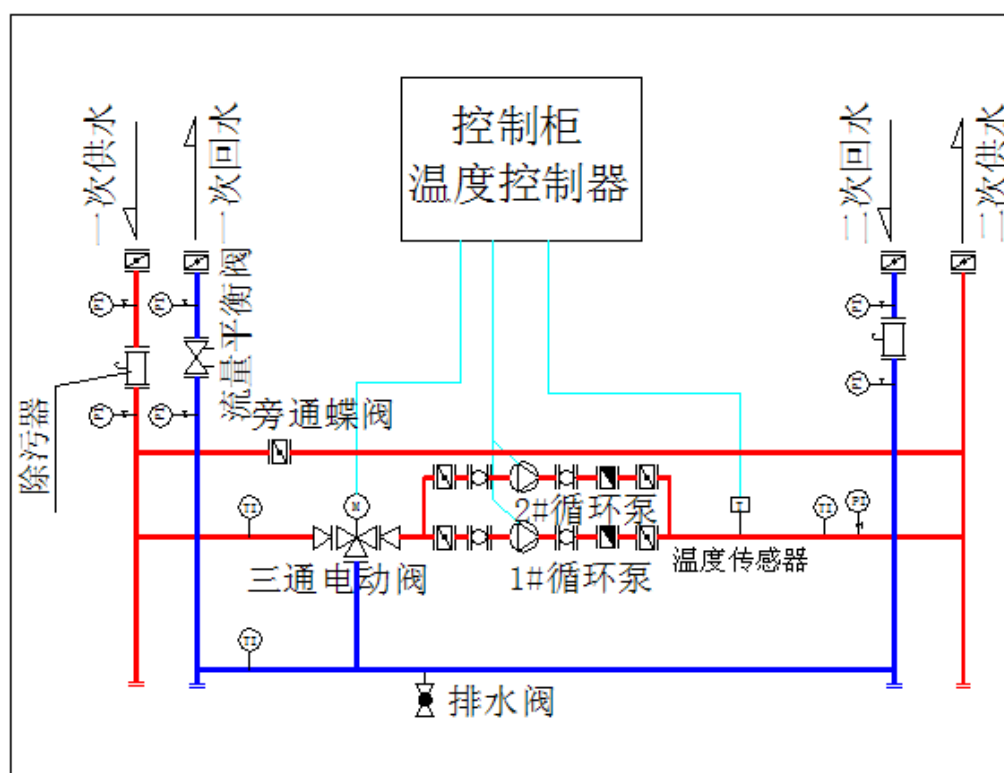
闭式直连供暖系统利用现有低区供暖管网介质直连向高压供暖。在原有低区供暖管网压力，运行参数，运行方式均保持不变的前提下，在高层建筑地

下室（或设备间）增设一台 PLC(可编程序逻辑控制器)控制的机组, PLC 自动检测四路压力及温度数据（低区及高区供回水压力，温度），并将低区管网的供水压力提高，送至高区（层）散热器中。高区回水经过减压装置减压，使高区回水压力降低，保证高区回水与低区回水压力基本一致。从而实现高层建筑高区与低区并网直连供暖。

供暖系统运行时，高区回水压力通过减压稳压装置降至低区压力，高、低区回水的压力差可根据现场实际情况人工调节设定，减压稳压阀阀体采用了全通道流线型设计，流体阻力小，流量大，在传动方式上采用了水力操作，既利用管道中的水压自动操作主阀瓣上下移动，控制阀门开度，调节下游压力，使下游压力维持在设定的压力值上，另设一台电动调节阀做辅助调节控制。

供暖系统运行出现停电事故或运行停止时，为了防止高、低区间静压差相互传递，造成低区散热器破坏，在高区回水管上设置可自动关闭的电动调节阀。加压循环泵停止，电动调节阀立即关闭，使高区与低区回水相互隔开，保证系统安全可靠的运行。

七、原理示意图



保 修 卡

(购买日期: ___年___月___日)

尊敬的用户:

本保修卡是直连混水供热机组的保修凭证, 保修期限 1 年。

属下列情况之一, 不实行免费保修:

- 一、超过保修有效期的;
- 二、未按产品使用说明书要求使用、维护、保管而造成损坏的;
- 三、非指定维护商自行修理拆动造成损坏的;
- 四、无购货凭证和有效发票的;
- 五、保修此证的内容与商品标识不符或涂改的;
- 六、因不可抗造成损坏的。

维修记录

| 维修日期 | 维修内容 | 维修人签字 |
|------|------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



合格证

| | | | |
|--------------------|---------------|------|---------------|
| 产品名称 | ZLHS 直连混水供热机组 | | |
| 产品型号 | | 生产日期 | 年 月 日 |
| 该产品经检验为合格产品, 准予出厂。 | | 检验员 | 上海利百威环保工程有限公司 |
| | | | |



我公司有以下产品：

一、水处理系统

- 1、纯净水成套设备
- 2、污水处理成套设备
- 3、紫外线、臭氧、二氧化氯消毒设备

二、恒压供水系统

- 1、管网叠加式（无负压）供水机组
- 2、变频供水机组
- 3、气压供水机组
- 4、不锈钢水箱、玻璃钢水箱
- 5、定压补水真空脱气机组

三、换热系统

- 1、BR 板式换热器
- 2、浮动盘管式换热器
- 3、换热机组
- 4、直连混水供热机组

四、锅炉空调系统

- 1、B 级以下锅炉
- 2、全自动钠离子软水器
- 3、自动化控制系统
- 4、全程水处理、除氧器等辅机

欢迎咨询选购。

上海利百威环保工程有限公司

地 址：上海市闵行区闵北路 88 号

网 址：www.lbwhb.com

电 话：400-6608-021 021-64585302