

春夏秋冬项目三期 给排水系统

调

试

方

案

目录

一、给排水调试序言

1、检查地漏

2、通水程序

二、给排水系统调试方案

1、给水系统

1.1、生活水系统

给排水调试序言

当每栋房给排水开始通水调试前必须先做到以下几点：

一：检查地漏

1. 必须灌水检查，每层卫生间地漏排水是否通畅，有否堵塞。
2. 如有地漏堵塞这个房间，不能通水调试。要先把地漏堵塞处理通畅后方可通水。
3. 在通水前每个出水点龙头必须先检查一遍是否全部关，确认无误后方可开启水泵房总阀，见检查明细表。

二：通水程序

1. 通水前必须先检查控制每个卫生间的检修口里面的阀门是否全部关闭。
2. 检查水泵房的出水口阀门是否开启或关闭。
3. 把水表井里的阀门打开。
4. 把水泵控制箱电子阀电源打开，检查水泵和给水管是否满水，确定后在向总管道送水，总管闸门不能全部打开，在检查是否有漏水后全部打开阀门。
5. 检查二层管井里的排气阀，是否有漏水现象。
6. 必须做到分间送水检查，确定这个房间不漏水后再开启第二个房间，再送卫生间时必须有安装洁具水工在场，检查漏点。
7. 在下班时必须把给水总闸关。

给排水系统调试方案

一、 给水系统（生活水系统）

1、工作原理

- A、市政自来水供应别墅围墙边，由一根 DN40 铜管引入室内机房，直接于别墅变频冷水泵连接。在其连接管路上安装一个电动阀，变频泵出口连接水处理器，冷水经过水处理器后分二路：一路直接供整个别墅冷水系统，另一路经机房再次返回别墅处供燃气热水器。
- B、热水系统由变频泵一路供水直接供入燃气热水器，经燃气热水器加热后进入旁边的热水储水器，再经储水器供别墅内各个热水供应点，本热水系统有一组热水泵循环泵 24 小时自动切换运行，让其管道内热水温度保持在 55o-60o 之间。

2、水泵测试的准备工作

- A、检查已安装的供水泵的型号、规格、参数，是否与已送审及批核的设备资料互相吻合，符合技术规格书的要求并做好记录。
- B、检查与供水泵配套安装的阀门型号和规格，与已送审及批核的设备资料互相吻合及方向是否正确。
- C、检查与供水泵配套的电机型号是否与已送审及批核的设备资料互相吻合，水泵配电箱及供电线路安装是否到位及按照已批核的图纸组装。
- D、检查水泵的混凝土基础位置是否正确，水泵的固定是否牢固。
- E、检查水泵避震措施确认电机震动幅度小于国家或企业标准。
- F、检查并确定水泵及供水管已灌满水、已排除空气。

3、系统测试程序

3.1 冷水系统测试程序

- A、手动启动及停止水泵测试。
- B、水泵运行故障、变频器故障、报警测试。
- C、水泵噪音测试。
- D、系统压力下降，自动启动水泵测试。
- E、系统压力达到要求，自动停止水泵测试。
- F、气压罐气囊压力测试，检查气囊压力是否少于系统压力 0.5-11kg。

3.2.热水系统测试程序

- A、热水循环泵手动启动及停住水泵测试。
- B、热水循环泵自动切换测试。

- C、水泵故障自动切换测试。
- D、水泵故障运行、报警测试。
- E、燃气热水器电点火测试。
- F、燃气热水器干电池点火测试。
- G、供回水温范围循环泵正常工作情况下温差范围在 5oC 之内。
- H、热水水温正常设至 60oC，于 6 小时内每小时测试 1 次供水温度。

3.3 净水器测试程序

- A、调校当前时间
- B、调校再生周期
- C、调校再生启动时间
- D、调校反冲洗工作时间

3.4 板式热交换器测试程序

- A、一次进口水温度测试
- B、一次出口水温度测试
- C、二次进口水温度测试
- D、二次出口水温度测试

3.5 系统水压流量测试

- A、在系统中，最不利用水点外冷热水各安装一块压力表，当冷水变频泵启动后压力表读数不小于 2.5kg 为合格。
- B、打开本系统各处用水点看其压力流量是否达到原设计要求为合格。

4 卫生洁具测试程序

4.1 坐便器

- A、角阀检查——检查角阀有否完全打开；
- B、水箱水位检查——检查水箱内水位是否调校适当，水位有否满溢或偏低；
- C、冲水检查——将一些轻便杂物（卫生纸五格）放到坐便器内，然后拉下水箱扳手，检查坐便器冲水是否通顺，卫生纸能否冲走，没有堵塞；
- D、水箱注水检查——当冲水测试后，检查水箱注水是否返回原来水位；另，水箱扳手是否安装妥当。

4.2 洗面盆及龙头调试

- A、角阀检查——检查角阀有否完全打开。
- B、龙头出水检查——将龙头手柄拉上，检查龙头水源是否通顺，然后将手柄拔

至左边及右边，量度热水水源温度变化时间及流量和冷水水源流量，再将手柄推至中间位置检查混合水温是否合适。

- C、面盆去水检查——用面盆堵头将面盆去水口堵塞，然后按着龙头直至盛满，检查溢满排水口接驳有否渗漏，然后将面盆排水手柄推下排水，检查面盆去水是否通顺。

4.3 淋浴器

- A、冷水出水检查——将花洒混合器手柄推至冷水位置，然后开启，量度冷水水源流量。
- B、热水出水检查——将花洒混合器手柄推至热水位置，然后开启，量度热水水源温度变化时间及流量，水量是否与冷水相约，再将手柄推至中间位置，检查混合水温是否合适；同时，检查淋浴间地漏去水是否通顺，有否堵塞。

4.4 浴缸及龙头调试

- A、浴缸龙头出水检查——将浴缸龙头手柄拉上拔至左边及右边，量度龙头热水源温度变化时间及流量和冷水水源流量，然后将手柄推至中间位置检查混合水温是否合适；将花洒跳塞拉上，检查花洒出水是否通顺；将浴缸龙头关闭检查花洒跳塞有否复位。
- B、浴缸排水检查——将浴缸龙头开启，旋转浴缸排水掣至紧闭，当水位 $\frac{1}{3}$ 浴缸高度时，关闭浴缸龙头，旋转浴缸排水掣至开启，检查浴缸排水是否通顺。

4.5 地漏去水调试

- A、将水源注入地漏内，检查地漏去水是否通顺，有否堵塞。

4.6 水温调试

- A、每个调试的卫生间或厨房内用温度计测试其中一个出水点的温度；然后记录下来热水水温最高 60℃。

二、排水系统

1、污废水系统

1.1 工作原理

- A、本别墅总共有四种款式，十三种房型，一层、二层的污废水直接排至室外污水井，进入市政污水管网。
- B、地库污废水进入室内集水井，由污水泵排至室外污水井进入市政污水管网。
- C、污水集水井潜水泵每个井共一台，当集水井水位升至启动水位时，水泵自动运行，当水位降至低水位时，水泵停止运行，当水位达到高水位报警时，有一个

信号令自来水上电动阀自动关闭，停止供水。

1.2 测试程序

- A、手动启动及停止水泵测试。
- B、水泵故障报警测试。
- C、集水井高水位报警及切断阀测试。

2、雨水系统

1.1 工作原理

- A、屋面雨水，经雨水沟收集通过雨水管排至室外雨水沟，再排入市政雨水管网；
- B、车库雨水经地库雨水沟收集进入车库雨水井，再经雨水泵排至室外市政雨水管网；

1.2 测试程序

- A、手动启动及停止水泵测试。
- B、水井底水位自动停泵中水位自动水泵及高水位同时启动两台水泵测试。
- C、水泵自动交替使用测试。
- D、水泵故障自动切换测试。
- E、雨水井超高水位自动报警测试。

三、电气测试程序

- A、测试电动机相应的绝缘电阻及记录读数在测试表。
- B、测试电动机对地绝缘电阻及记录读数在测试表。
- C、水泵启动运转时测试电动机电流及记录读数在测试表。
- D、测试水泵自动操作控制系统，确认水泵运行信号是否正确。

四、测试仪表清单

- A、多用途测量表
- B、手持数字转速表
- C、精密声级计噪音表
- D、钳形万用表
- E、兆欧表
- F、压力表
- G、温度计

五、报告清单

污水集水井排水泵调试报告

附表一

房型房号 测试日期 室外气温

单位（子单位）工程名称				
分部（子分部）工程名称			验收部位	
施工单位			项目经理	
分包单位			分包项目经理	
测试水泵的型号、规格：				
序号	测试内容	标书（施工质量验收规范规定）	施工单位 检查评定记录	监理（建设） 单位验收记录
1	排水泵停泵水位运行情况			
2	排水泵启泵水位运行情况			
3	排水泵超高水泵运行情况			
4	与给水切断阀联动情况			
5	配套阀门灵活性、方向正确性			
6	排水时间（启泵水位至停泵水位，集水井尺寸）			
7	水泵噪音值（盖好井盖测试人员站立于井盖边）			
8	水泵故障报警			
9	水泵控制箱			
建 设 单 位 年 月 日		顾 问（设计）单位 年 月 日	监 理 单 位 年 月 日	总 包 单 位 年 月 日
				施 工 单 位 年 月 日 施 工 班 组 年 月 日

电梯集水井排水泵调试报告

附表二

房型房号 测试日期 室外气温

单位（子单位）工程名称				
分部（子分部）工程名称			验收部位	
施工单位			项目经理	

分包单位				分包项目经理	
测试水泵的型号、规格：					
序号	测试内容		标书（施工质量验收规范规定）	施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
1	排水泵停泵位置运行情况				
2	排水泵启泵位置运行情况				
3	排水时间（启泵水位至停泵水位，集水井尺寸）				
4	配套阀门灵活性、方向正确性				
5	水泵噪音值（测试位置关闭电梯门，测试人站立于电梯门外）				
6	水泵故障报警				
7	水泵控制箱				
建 设 单 位 年 月 日		顾问（设计）单位 年 月 日	监 理 单 位 年 月 日	总 包 单 位 年 月 日	施工单位 年 月 日 施工班组 年 月 日

雨水集水井排水泵调试报告

附表三

房型房号 测试日期 室外气温

单位（子单位）工程名称					
分部（子分部）工程名称				验收部位	
施工单位				项目经理	
分包单位				分包项目经理	
测试水泵的型号、规格：					
序号	测试内容		标书（施工质量验收规范规定）	施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
1	排水泵停泵水位运行情况 1#泵				

	排水泵停泵水位运行情况 2#泵			
2	排水泵于第一台启泵水位至第二台启泵水位的运行情况			
3	高水位报警			
4	1#泵和 2#泵正常切换状态			
5	1#泵和 2#泵故障切换状态			
6	排水时间（启泵水位至停泵水位，集水井尺寸）			
7	配套阀门灵活性、方向正确性			
8	水泵噪音值（盖好井盖测试人员站立于井盖边）			
9	水泵控制箱			
建 设 单 位 年 月 日		顾 问（设计）单位 年 月 日	监 理 单 位 年 月 日	总 包 单 位 年 月 日
				施 工 单 位 年 月 日 施 工 班 组 年 月 日

热水循环泵调试报告

附表四

房型房号

测试日期

室外气温

单位（子单位）工程名称				
分部（子分部）工程名称		验收部位		
施工单位		项目经理		
分包单位		分包项目经理		
测试水泵的型号、规格：				
序号	测试内容	标书（施工质量验收规范规定）	施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
1	热水循环泵支架（基础）			
2	水泵避震			
3	叶轮转动情况			
4	水泵启停情况			
5	1#泵和 2#泵自动切换（正常）			

6	1#泵和 2#泵自动运行（故障状态）			
7	配套阀门灵活性、方向正确性			
8	水泵噪音值（关门后，测试人员站立于机房门外）			
9	水泵故障报警			
10	水泵控制箱			
建 设 单 位 年 月 日		顾 问（设计）单位 年 月 日	监 理 单 位 年 月 日	总 包 单 位 年 月 日
				施 工 单 位 年 月 日 施 工 班 组 年 月 日

给水变频调速加压泵调试报告

附表五

房型房号

测试日期

室外气温

单位（子单位）工程名称				
分部（子分部）工程名称			验收部位	
施工单位			项目经理	
分包单位			分包项目经理	
测试水泵的型号、规格：				
序号	测试内容	标书（施工质量验收规范规定）	施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
1	给水变频泵的水泵基础			
2	水泵避震情况			
3	给水变频泵的叶轮转动情况			
4	水泵启停情况（手动）			
5	水泵启停情况（自动）			
6	启泵延迟情况			
7	停泵延迟情况			
8	配套阀门灵活性、方向正确			