



水利部节水灌溉示范基地 渠系水量测控系统

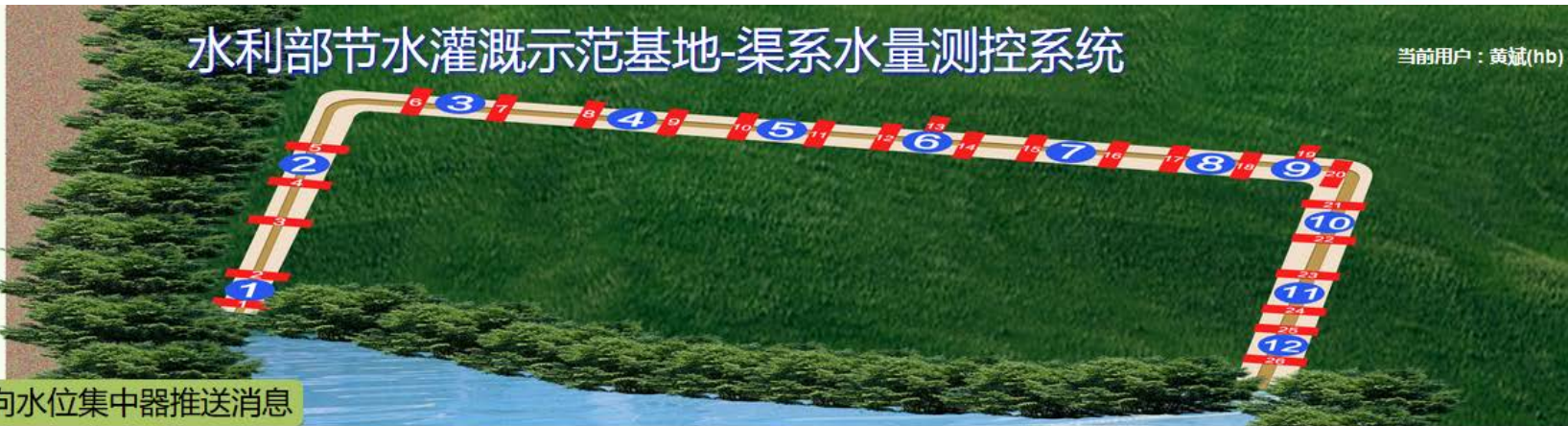
北京顺义

渠系水量测控系统



水利部节水灌溉示范基地-渠系水量测控系统

当前用户：黄斌(hb)



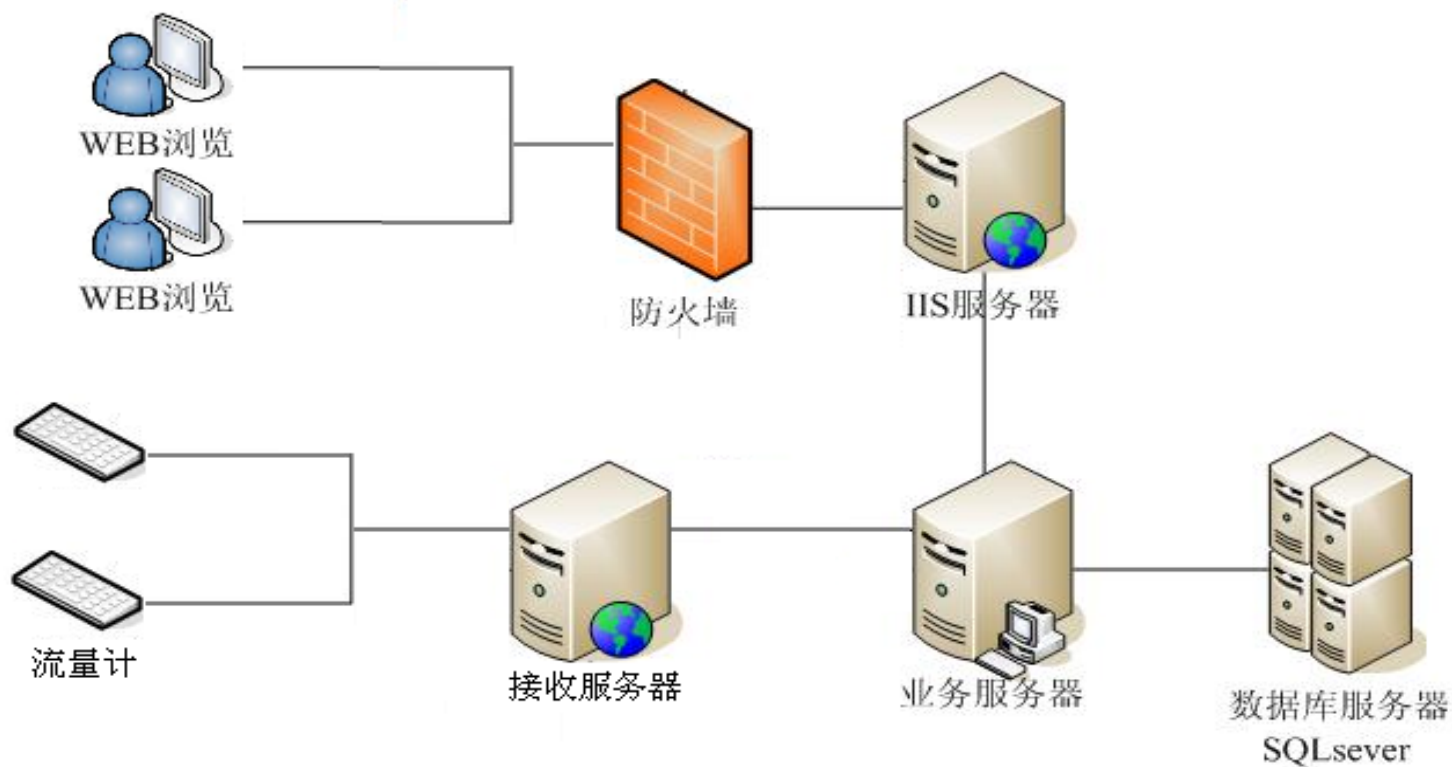
开启通讯模式

向水位集中器推送消息

<p>01 水泵</p>  <p>上游水位(01): 0.683 下游水位(02): 0.711 运行状态: ■</p>	<p>02 三角堰</p>  <p>上游水位(04): 0.062 下游水位(05): 0.048 流量: 0.000</p>	<p>03 矩形堰</p>  <p>上游水位(06): 0.057 下游水位(07): 0.050 流量: 0.000 偏差: 0.000</p>	<p>04 梯形堰</p>  <p>上游水位(08): 0.066 下游水位(09): 0.056 流量: 0.000 偏差: 0.000</p>	<p>05 量水槽</p>  <p>上游水位(10): 0.052 下游水位(11): 0.059 流量: 0.000 偏差: 0.000</p>	<p>06 巴歇尔堰</p>  <p>上游水位(12): 0.073 中间水位(13): 0.059 下游水位(14): -0.120 流量: 0.005 偏差: 0.000</p>
<p>07 无喉段量水槽</p>  <p>上游水位(15): 0.076 下游水位(16): 0.095 流量: 0.000 偏差: 0.000</p>	<p>08 长顶堰</p>  <p>上游水位(17): 0.070 下游水位(18): 0.078 流量: 0.000 偏差: 0.000</p>	<p>09 渡槽</p>  <p>上游水位(18): 0.078 中间水位(19): 0.055 下游水位(20): 0.058 流量: 0.008 偏差: 0.000</p>	<p>10 跌水</p>  <p>上游水位(21): 0.097 下游水位(22): -0.151 流量: 0.018 偏差: 0.000</p>	<p>11 弧形堰闸</p>  <p>闸前水位(25): 0.201 闸后水位(26): 0.170 开度: 0.057 电压: 24.400</p>	<p>12 平板闸</p>  <p>闸前水位(23): 0.161 闸后水位(24): 0.169 开度: 0.588 电压: 27.300</p>



系统体系结构及数据流程





水利部节水灌溉示范基地渠系水量测控系统

组成：

- 网站式管理信息系统（WEB系统）
- 数据管理系统（SCADA系统）

是一套针对灌区水情、工情数据进行接收、汇总、统计、分析、查询的综合数据管理系统。该系统具备实时数据监测、历史数据查询、远程设备控制、水情报表、用户管理、测站管理、灌区自定义建模等功能。



水利部节水灌溉示范基地渠系水量测控系统

- 网站式管理信息系统（WEB系统）是各级用户使用的网页界面，可以从任意能够上网的计算机利用浏览器访问系统；
- 数据管理系统（SCADA系统）在数据服务器上自动运行，只有系统管理人员可以进行操作。

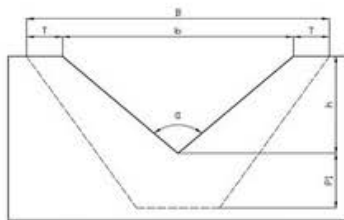


薄壁堰：三角堰

三角堰



三角堰



$\alpha=90^\circ$, $B=84$ 厘米, $b=64$ 厘米,
 $T=10$ 厘米, $h=32$ 厘米, $P1=18$ 厘米



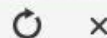
时间：2017-11-17 11:12:15
上游水位：0.397
流量：0.023
上游水位传感器电压：3.554V

流态：淹没出流
下游水位：0.347
下游水位传感器电压：3.630V

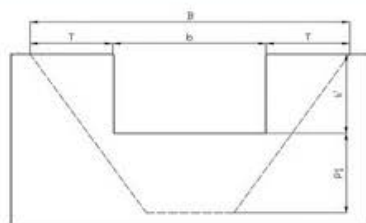


薄壁堰：矩形堰

矩形堰



矩形堰



B=84厘米,b=40厘米,T=22米, h' =25厘米,P1=25厘米

时间：2017-11-20 10:15:16
上游水位：0.057
流量：0.000
上游水位传感器电压：3.618V

三角堰流量：0.000

流态：自由出流
下游水位：0.050
流量偏差：0.000%
下游水位传感器电压：3.637V

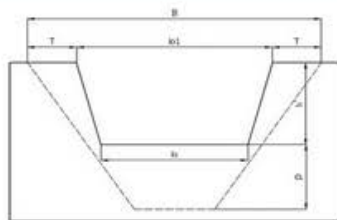


薄壁堰：梯形堰

梯形堰



梯形堰



B=84厘米,b1=56厘米,T=14厘米,
b=42厘米,h'=28厘米,P=22厘米

时间：2017-11-20 10:15:32

上游水位：0.066

流量：0.000

上游水位传感器电压：3.606V

三角堰流量：0.000

流态：自由出流

下游水位：0.056

流量偏差：0.000%

下游水位传感器电压：3.609V



建筑物量水：量水槛

量水槛



量水槛



时间：2017-11-20 10:27:10
上游水位：0.052
流量：0.000
上游水位传感器电压：3.581V

三角堰流量：0.000

流态：自由出流
下游水位：0.059
流量偏差：0.000%
下游水位传感器电压：3.647V

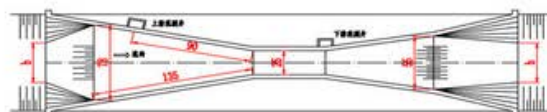


建筑物量水：巴歇尔堰

巴歇尔堰



巴歇尔堰



时间：2017-11-17 11:12:56

上游水位：0.321

流量：0.023

上游水位传感器电压：3.563V

中间水位：0.169

三角堰流量：0.023

中间水位传感器电压：3.551V

流态：自由出流

下游水位：0.047

流量偏差：3.177%

下游水位传感器电压：3.545V

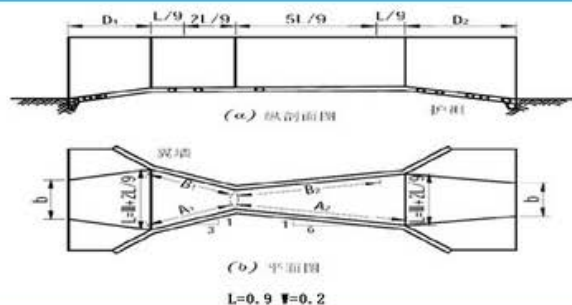


建筑物量水：无喉道量水槽

无喉段量水槽



无喉段量水槽



时间：2017-11-17 11:13:05

上游水位：0.236

流量：0.022

上游水位传感器电压：3.533V

三角堰流量：0.023

流态：淹没出流

下游水位：0.230

流量偏差：-2.811%

下游水位传感器电压：3.575V

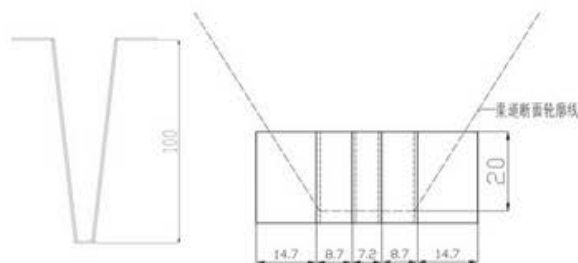


建筑物量水：长顶堰

长顶堰



长顶堰



时间：2017-11-20 10:13:45

上游水位：0.230

流量：0.023

上游水位传感器电压：3.572V

三角堰流量：0.000

流态：自由出流

下游水位：0.158

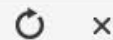
流量偏差：1.241%

下游水位传感器电压：3.466V

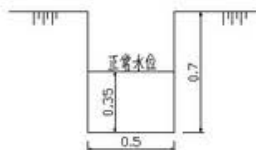


建筑物量水：渡槽

渡槽



渡槽



长度为5m的矩形渠道
底宽为0.5m 高为0.7m 渠底纵坡为1/1000



时间：2017-11-20 10:13:45

上游水位：0.158

流量：0.024

上游水位传感器电压：3.466V

中间水位：0.174

三角堰流量：0.000

中间水位传感器电压：3.551V

流态：自由出流

下游水位：0.136

流量偏差：5.501%

下游水位传感器电压：3.650V

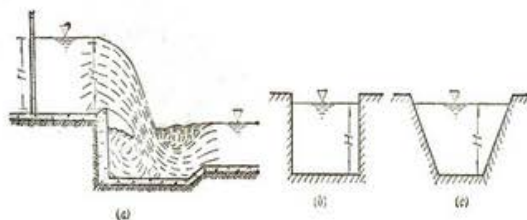


建筑物量水：跌水

跌水



跌水



设计为梯形缺口跌水

高度取0.4m 底宽取0.2m 断面边坡系数取0.4



时间：2017-11-20 10:16:43

上游水位：0.097

流量：0.018

上游水位传感器电压：3.480V

三角堰流量：0.000

流态：自由出流

下游水位：-0.151

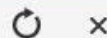
流量偏差：0.000%

下游水位传感器电压：3.435V



控制模式： 自动控制、变频控制

水泵



水泵



控制：**远程** 状态：**停止**
时 间：2017-11-17 11:11:34
上游水位：0.683
下游水位：0.711
电 压：397.000
电 流：0.000
频 率：0.000
上游水位传感器电压：3.612
下游水位传感器电压：3.640

开

关



控制模式：流量控制、水位控制、闸位控制

弧形堰闸



弧形堰闸

控制：远程
状态：停止 模式：指定开度
时间：2017-11-20 10:15:08
闸前水位：0.201
闸后水位：0.170
开度：0.057 m
流量：
三角堰流量：0.000
流量偏差：%



电压：24.400 V
电流：0.000 A
上游水位传感器电压：3.560V
下游水位传感器电压：3.594V

全开

全关

停止

上调

下调

流量控制

0

执行



控制模式：流量控制、水位控制、闸位控制

平板闸



平板闸

控制：远程
状态：停止 模式：指定开度
时间：2017-11-20 10:13:45
闸前水位：0.161
闸后水位：0.169
开度：0.588 m
流量：0.027
三角堰流量：0.000
流量偏差：14.920%



电压：27.300 V
电流：0.000 A
上游水位传感器电压：3.530V
下游水位传感器电压：3.603V

全开

全关

停止

上调

下调

流量控制

0

执行

