05 系列建筑标准设计图集

DBJT03—22—2005

05S5 -1

水处理工程

跟多资料加微信公众号jianzhu118

水处理工程

编制单位：天津市华森给排水研究设计院有限公司

编制单位负责人	
编制单位技术负责人	
技术审定人	
设计负责人	

目录

目录 ····· 1~6

编制总说明 ····· 7~8

一、直饮水系统

直饮水处理系统说明 ····· 1~3

直饮水系统工艺流程 ····· 4

0.5/1.0m³/h工艺流程图 ····· 5

0.5/1.0m³/h平面布置图 ····· 6

0.5m³/h主要设备材料表 ····· 7

1.0m³/h主要设备材料表 ····· 8

ZYS直饮水净水设备 ····· 9

2.0m³/h工艺流程图 ····· 10

2.0m³/h平面布置图 ····· 11

2.0m³/h主要设备材料表 ····· 12

5.0m³/h工艺流程图 ····· 13

5.0m³/h平面布置图 ····· 14

5.0m³/h主要设备材料表 ····· 15

机械过滤器 ····· 16

活性炭过滤器 ····· 17

全自动软水器 ····· 18

精密过滤器 ····· 19

微孔过滤器 ····· 20

新型中空超滤膜技术参数 ····· 21

中空纤维超滤 ····· 22~23

纳滤装置 ····· 24

反渗透工作原理及技术参数 ····· 25

反渗透工艺流程 ····· 26

反渗透装置 ····· 27~29

跟多资料加微信公众号jianzhu118

高层管道布置 ····· 30
电气设计说明 ····· 31
低压开关柜马达控制原理图 ····· 32～34
0.5m³/h低压配电系统图 ····· 35～37
1.0m³/h低压配电系统图 ····· 38～40
2.0m³/h低压配电系统图 ····· 41～43
5.0m³/h低压配电系统图 ····· 44～46
0.5/1.0m³/h主要设备材料表 ····· 47
2.0m³/h主要设备材料表 ····· 48
5.0m³/h主要设备材料表 ····· 49
自控设计说明 ····· 50
0.5/1.0m³/h 控制系统配置图 ····· 51
0.5/1.0m³/h 监控工艺流程图 ····· 52
0.5/1.0m³/h PLC配置图 ····· 53
0.5/1.0m³/h 自控系统供电分配 ····· 54
0.5/1.0m³/h 主要设备材料表 ····· 55
2.0/5.0m³/h 控制系统配置图 ····· 56
2.0/5.0m³/h 监控工艺流程图 ····· 57
2.0/5.0m³/h 自控系统供电分配 ····· 58
2.0/5.0m³/h 主要设备材料表 ····· 59
二、消毒系统
消毒说明 ····· 60～63
紫外线消毒器结构及规格图 ····· 64
紫外线消毒器规格选型表 ····· 65
紫外线消毒器安装图 ····· 66～67
臭氧发生器结构框图 ····· 68
臭氧发生器工作流程图 ····· 69
臭氧发生器规格选型表 ····· 70
二氧化氯发生器结构流程及选型方法（电解法） ····· 71
电解法二氧化氯发生器规格选型表 ····· 72
H99系列二氧化氯发生器外形尺寸及安装图（化学法） ····· 73
H99系列二氧化氯发生器型号及性能参数 ····· 74
H908系列二氧化氯发生器安装图 ····· 75
H908系列二氧化氯发生器型号及性能参数 ····· 76
H2000、HBS、HLT系列二氧化氯发生器外形尺寸及安装图 ····· 77
H2000、HBS、HLT系列二氧化氯发生器型号及性能参数 ····· 78
CPF系列二氧化氯发生器外型及投加原理 ····· 79

跟多资料加微信公众号jianzhu118

CPF系列正压式二氧化氯发生器技术数据 ····· 80
CPF系列负压式二氧化氯发生器技术数据 ····· 81
二氧化氯发生器投加流程（化学法） ····· 82～83
二氧化氯消毒系统布置图 ····· 84
大原料罐尺寸图 ····· 85
二氧化氯投加系统一次电路图 ····· 86
二氧化氯投加系统二次电路图 ····· 87
H908系列接线示意图 ····· 88
H99系列单机控制原理图 ····· 89
HBS系列控制原理图 ····· 90
HLT系列控制原理图 ····· 91
HS系列二氧化氯发生器规格表 ····· 92
二氧化氯发生器安装示意图 ····· 93
HSB型高纯二氧化氯发生器 ····· 94～96
HSD型复合二氧化氯发生器 ····· 97～98
三、冷却循环水系统
冷却循环水系统说明 ····· 99
冷却循环水系统流程图 ····· 100
Y型过滤器 ····· 101
新Y型钢制、异径Y型过滤器 ····· 102
压差全自动过滤机技术参数说明 ····· 103
卧式水动压差全自动过滤机 ····· 104
立式电动压差全自动过滤机 ····· 105
卧式电动压差全自动过滤机 ····· 106
φ500过滤器组合装置外形尺寸图 ····· 107
GYT2400-GL 管路立面图 ····· 108
GYT2400-PM 平面布置图 ····· 109
GYT2400-JC 基础示意图 ····· 110
全自动清洗过滤器 ····· 111～113
冷却塔选用方法 ····· 114～115
冷却塔布置安装说明 ····· 116～117
自动加药设备 ····· 118
自动加药设备工作原理 ····· 119
SDAC-1790冷却水塔电脑化加药系统信号控制图 ····· 120
制程冷却水自动加药系统PID图 ····· 121
DAC主机外箱尺寸图 ····· 122
灭菌处理器 ····· 123

跟多资料加微信公众号jianzhu118

流体处理器 ····· 124
NSH型静电流体处理器 ····· 125
NEH型电子流体处理器 ····· 126
防爆型电子水处理仪 ····· 127
全程处理器说明 ····· 128
全程处理器图 ····· 129

四、软化水处理

软化水处理系统说明 ····· 130
ZDN系列全自动钠离子交换器原水硬度与软化水出水量选择表 ····· 131
ZDNL型、ZDN型全自动钠离子交换器安装图 ····· 132
ZDN系列全自动钠离子交换器产品结构尺寸 ····· 133
JSL型顺流再生离子交换器 ····· 134~135
JNL型逆流再生离子交换器 ····· 136~137
JK系列自动软水器技术参数表 ····· 138
JKH JK25-200单套软水设备安装图 ····· 139
JK200-$\frac{350\times2}{400\times2}$型软水设备安装图 ····· 140
JK200-400×3型软水设备安装图 ····· 141
全自动软水器主要性能参数及经济分析 ····· 142

五、医院污水处理

医院污水处理工艺说明 ····· 143~145
一级处理工艺流程 ····· 146
50m³/d调节池平面图 ····· 147
50m³/d调节池剖面图 ····· 148~149
150m³/d 调节池平面图 ····· 150
150m³/d调节池剖面图 ····· 151~152
250m³/d调节池平面图 ····· 153
250m³/d调节池剖面图 ····· 154~155
50m³/d接触消毒池平剖面图 ····· 156
150m³/d接触消毒池平面图 ····· 157
150m³/d接触消毒池剖面图 ····· 158
250m³/d接触消毒池平面图 ····· 159
250m³/d接触消毒池剖面图 ····· 160
污泥池平剖面图 ····· 161
污泥池剖面图 ····· 162
污泥池主要设备材料表 ····· 163
加氯间及控制室 ····· 164

跟多资料加微信公众号jianzhu118

二级处理工艺流程 ····· 165
二级处理设备尺寸、管口表 ····· 166
MBR处理设备 ····· 167
50m³/d膜生物反应器正立面图 ····· 168
50m³/d膜生物反应器侧立面图 ····· 169
50m³/d膜生物反应器顶板吊装图 ····· 170
结构设计说明 ····· 171~173
50m³/d 调节池底板配筋图 ····· 174
50m³/d 调节池池壁配筋图 ····· 175~176
50m³/d 调节池夹层配筋图 ····· 177
50m³/d 调节池顶板配筋图 ····· 178
50m³/d 调节池钢筋表 ····· 179
150m³/d 调节池底板配筋平面图 ····· 180
150m³/d 调节池底板配筋剖面图 ····· 181
150m³/d 调节池池壁配筋平面图 ····· 182
150m³/d 调节池池壁配筋剖面图 ····· 183
150m³/d 调节池夹层配筋图 ····· 184
150m³/d 调节池顶板配筋图 ····· 185
150m³/d 调节池人孔、L3配筋图 ····· 186
150m³/d 调节池钢筋表 ····· 187
250m³/d 调节池顶板配筋图 ····· 188
250m³/d 调节池池壁配筋平面图 ····· 189
250m³/d 调节池1-1剖面配筋图 ····· 190
250m³/d 调节池2-2剖面配筋图 ····· 191
250m³/d 调节池顶板配筋图 ····· 192
250m³/d 调节池钢筋表 ····· 193
250m³/d 调节池钢盖板、闸槽图 ····· 194
调节池闸井结构图 ····· 195
DRP-MBR膜生物反应器基础图 ····· 196
50m³/d 接触消毒池底板配筋图 ····· 197
50m³/d 接触消毒池池壁配筋平面图 ····· 198
50m³/d 接触消毒池剖面配筋图 ····· 199
50m³/d 接触消毒池顶板配筋图 ····· 200
50m³/d 接触消毒池钢筋表 ····· 201
150m³/d 接触消毒池底板配筋平面图 ····· 202
150m³/d 接触消毒池池壁配筋平面图 ····· 203
150m³/d 接触消毒池剖面配筋图 ····· 204~205

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d 接触消毒池顶板配筋平面图 ····· 206
150m³/d 接触消毒池钢筋表 ····· 207
250m³/d 接触消毒池底板配筋平面图 ····· 208
250m³/d 接触消毒池配筋平面图 ····· 209
250m³/d 接触消毒池剖面配筋图 ····· 210～211
250m³/d 接触消毒池顶板配筋平面图 ····· 212
250m³/d 接触消毒池钢筋表 ····· 213
150/250m³/d接触消毒池节点配筋大样 ····· 214
污泥池顶板、底板配筋图 ····· 215
污泥池池壁平面和剖面1-1配筋图 ····· 216
污泥池2-2、3-3剖面配筋图 ····· 217
污泥池钢筋表 ····· 218
电气设计说明 ····· 219
一级处理低压开关柜马达控制原理图 ····· 220～221
一级处理50m³/d低压配电系统图 ····· 222
一级处理150m³/d低压配电系统图 ····· 223
一级处理250m³/d低压配电系统图 ····· 224
一级处理50m³/d主要设备材料表 ····· 225
一级处理150m³/d主要设备材料表 ····· 226
一级处理250m³/d主要设备材料表 ····· 227
二级处理低压开关柜马达控制原理图 ····· 228～230
二级处理50m³/d低压配电系统图 ····· 231～232
二级处理150m³/d低压配电系统图 ····· 233～234
二级处理250m³/d低压配电系统图 ····· 235～236
二级处理50m³/d主要设备材料表 ····· 237
二级处理150m³/d主要设备材料表 ····· 238
二级处理250m³/d主要设备材料表 ····· 239
自控设计说明 ····· 240
控制系统配置图 ····· 241
一级处理监测流程图 ····· 242
二级处理监测流程图 ····· 243
PLC配置图 ····· 244
自控系统供电分配 ····· 245
主要设备材料表 ····· 246

跟多资料加微信公众号jianzhu118

编制总说明

一、编制依据

《管道直饮给水系统设计规范》 (GZTY-01-14)

《生活饮用水管道分质直饮水卫生规范》 (GB 3759-1987)

《二次供水设施卫生规范》 (GB17051-1997)

《建筑给水排水设计规范》 (GB50015-2003)

《工业循环水冷却设计规范》 (GB50102-2003)

《工业用水软化除盐设计规范》 (GBJ 109-87)

《医院污水处理设计规范》 (CECS 07: 2004)

国家现行有关规范及标准.

二、适用范围

本图集供城镇1.5万人口建筑小区内直饮水系统、消毒、冷却循环水系统、软化水处理、医院污水处理设计选用.

1. 直饮水系统

本项对于公建与民用直饮水系统处理设计可参照使用.

本项以工艺技术的先进性、可靠性、实用性为设计原则,直饮水进、出水水质特征和使用标准提出不同的工艺处理流程.

2. 消毒

本图集选用的消毒设备可用于管道直饮水处理、医院污水处理、循

跟多资料加微信公众号jianzhu118

3. 冷却循环水处理系统

本项适用于民用建筑空调制冷机组循环冷却水系统,工业循环冷却水系统经计算复核可参照选用.

4. 软化水处理

可用于工业锅炉、热交换器、空调系统、宾馆、饭店、洗衣设备、沐浴设备等.

5. 医院污水

对于城市和乡镇各级医院污水处理设计可参照使用.

三、管材

直饮水系统宜采用薄壁不锈钢管;

自来水管明敷或埋地,宜采用UPVC管或钢塑复合管;

污水管埋地宜采用球墨铸铁管,明装可采用UPVC管;

药液管应宜采用PPR、ABS等管材;

空气管宜采用焊接或镀锌钢管.

四、施工安装要求

1. 所有管道穿建筑物基础、墙、屋面的孔洞和防水套管等均需要配合土建施工预留.

2. 设备间的水泵和鼓风机进出口安装可曲挠柔性接头.

3. 防腐与保温应严格按有关施工规程要求，将管道与钢制设备表面除锈合格后方可涂漆.

4. 管道、设备安装时应严格在供货商的指导下进行，保证设备的正常运行.

5. 水泵扬程由设计人员根据使用对象确定，并完善电气控制系统设计.

6. 供水系统投入使用之前应对管路进行冲洗，冲洗时应保证排水管路畅通，冲洗水采用浊度10NTU以下的净水，以不小于1m/s的流速进行连续冲洗，直至出水口处浊度、色度与入水口处冲洗水的浊度、色度相同为止.

7. 系统内各压力管道应进行管道强度和严密性试验，无压力管道应进行严密性试验. 管道水压试验压力按具体规范要求执行，当水压升至试验压力后保持恒压10min，检查接口、管身无破损和渗漏现象时，管道强度试验为合格.

8. 医院污水必须经过化粪池后才能进入污水处理站.

9. 处理站的电控间及值班室、加氯间的采暖通风由设计人员设计.

10. 污泥排放出路：在污泥池内设置溢流管排至市政污水管道内，污泥用车运走.

11. 有防冻要求的管道均须作保温，保温作法按设计要求并参照《管道及设备防腐保温》05S8标准图集选用.

12. 本图集设备是根据部分厂家的产品绘制的，其他单位如生产类似的产品时，其工艺参数必须符合本图集的有关要求.

13. 本图集属于推荐性使用，而非强制性标准，除适用于华北地区，也可适用其他技术条件相似地区.

14. 管材连接方式、支吊架形式、间距等均根据工程实际情况，按有关规范执行.

15. 本图集尺寸除注明外，均以毫米计.

在本图集使用中，图集所依据的规范、标准若有新的版本时，选用者应按有效版本对有关做法进行检查、调整，以使所选做法符合相关规范有效版本的要求.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

直饮水处理系统说明

本项设计规模共分4个等级：0.5m^3/h、1m^3/h、2m^3/h、5m^3/h。

1. 管道直饮水的原水应采用市政集中式供水或其他符合卫生要求的水源水。

2. 饮用净水定额：2～5L/人·d，K=6

3. 饮用净水水嘴额定流量宜为0.04L/s，最低工作压力为0.03MPa。

4. 直饮水在系统内停留时间≤6h。

5. 循环回水宜经再净化或消毒处理方可进入供水系统。

6. 饮水管道应选用耐腐蚀、内表面光滑，符合食品级卫生要求的薄壁不锈钢管、薄壁铜管、优质塑料管。

7. 埋地材质宜用SUS316；明装宜用SUS304。

8. 阀门、管件连接件不应造成细菌滞留繁殖以及其他颗粒的聚积，应减少管件的凹凸不平。

9. 阀门、管道连接件，管件连接的密封圈，应达到卫生食品级要求；配件与管材须配套，应优先选用不锈钢材质。

10. 饮用水间应设给水管、排污排水用地漏；给水管管径可按设计小时饮水量计算。

11. 系统应有水力强制冲洗、消毒和置换系统内水的可能，在管网的设计中留出冲洗水的进出口，通过安装阀门控制，定期对管网进行水力冲洗，清洁管道内壁。

12. 管网系统在正式启用前应进行彻底消毒和清洗。

13. 配水管网循环立管上、下端头部位设球阀，管网中应设置检修阀门。在管网最远端设排水阀。管道最高处设排气阀。排气阀处应有滤菌、防尘装置。排水阀设置处不得有死水存留现象，排水口应有防污染措施。

14. 管道系统应设立水质采样口，独立专用采样口应设置安全箱，专人保管使用。

15. 回净水箱的循环回水管上，必须设置减压装置及循环运行启闭控制装置（如可调减压阀、电磁阀、流量压力控制阀）。

16. 小区集中供水系统中，室内外埋地管宜尽量少。管网压力分区宜在各幢建筑物内进行。水泵出口管道上应设置倒流防止器。循环回水管从配水环网的最远端接口，应设倒流防止器与配水管网隔开。

17. 小区集中供水系统中各建筑物内的循环回水管在出户前设流量控制阀。室内管网分高低区，高区的回水管上需设置减压稳压阀，最终最低区的回水管可合并一根出户，连接到室外循环回水管上。

18. 各用户从立管上接出的支管应尽量短，以减少滞水管段，一般不宜超过1m。宜设倒流防止器、隔菌器、带止水器的水表或设回流水管。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

19. 净水站内设备布置既要考虑建筑采光、通风防腐和地面排水的协调配合，处理水量宜留有发展的余地和预留空位.

20. 设备布置宜按制水流程进行，以减少管道重复，同类设备相对集中布置，达到既方便操作维修，又满足美观紧凑的要求.

21. 净水站内应有隔振防噪措施，站内产生的噪声不应大于45dB.

22. 净水站内应有更换材料的清洗消毒设施和场所.

23. 净水站内必须为独立的封闭间，须配备机械通风设备和空气消毒装置.

24. 站内应配简易化验室，采样点的设置，以每一个独立供水系统为单位，在原水、成品水、用户点、回流处取样，进行水质分析.

25. 各水罐、箱应装泄空阀、溢流管，水面应为自由水面. 净水罐、高位水箱还应设置0.2μm膜呼吸器，当采用臭氧消毒剂时，膜呼吸器前需设吸气阀，并设呼气管道及臭氧尾气处理装置.

26. 预处理设计参数

预处理设备	滤速（m/h）	反洗时间
机械过滤器	10反冲洗50	反洗时间 5min
活性炭过滤器	10～20反冲洗30	
离子交换器	10	
保安过滤器	采用5μm或3μm孔径的滤芯	

27. 余氯的控制—供水系统宜在0.05～0.08ppm；循环回水宜在0.03～0.05ppm；制水系统宜在0.05～0.1ppm.

28. 深度处理技术参数

膜技术分类	孔径（μm）	渗透量（L/h·m²）	工作压力（MPa）	水耗（%）
微滤（MF）	2～0.1	120～600（20℃时）	0.05～0.2	5～18
超滤（UF）	0.05～0.01	30～300（20℃时）	0.04～0.4	8～20
纳滤（NF）	0.01～0.001	25～0（20℃时）	0.5～1	15～25
反渗透（RO）	<1nm	4～10（20℃时）	>1	>25

29. 管道直饮水系统和消毒

选择管道直饮水系统的消毒工艺应考虑四个要素：

(1)杀菌效果与持续能力；

(2)残余药剂的可变毒理；

(3)直饮水口感；

(4)运行费用.

30. 目前常用的消毒方法有氯气、氯化物、臭氧与紫外线.

消毒工艺采用的方法，根据杀菌能力、稳定性、持续能力、THMS生成式的高低、口感和运行中的经济费用可排序如下：

(1) 生物学杀菌能力排序：$O_3>ClO_2>Cl_2>NH_2Cl_2$

(2) 稳定和持续能力排序：$NH_2Cl_2>ClO_2>O_3>UV$

(3) 按THMS和总有机卤化物生成势高低排序：$UV<O_3=Cl_2<NH_2Cl_2$

(4) 按直饮水口感影响排序：UV（无影响）$O_3>Cl_2=NH_2Cl_2<ClO_2$

(5) 按运行费用排序：$UV>O_3>$消毒剂

跟多资料加微信公众号jianzhu118

直饮水处理设备性能

预处理技术	作用
机械过滤器	将水中铁锈、较大颗粒杂质截留，需用滤后水反冲
臭氧化接触塔	氧化水中的还原物质、有机物质
活性炭过滤器	去除余氯，同时吸附有机物，需反冲洗及更换活性炭
离子交换器	用钠离子与水中Ca^{2+}、Mg^{2+}离子交换可除硬度，但不能除盐
保安过滤器	保护膜组件不受颗粒的污染

膜技术分类	适用条件
微滤（MF）	当原水中胶体与有机污染少时可采用
超滤（UF）	当水中胶体多，且含较多细菌、病毒，而有机污染少时采用
纳滤（NF）	有机污染严重、色、味超标、有机质含量较多时采用
反渗透RO	对无机污染、有机污染及一、二价离子都能有效去除

跟多资料加微信公众号jianzhu118

饮用净水深度处理工艺流程

1.关键技术

饮用净水，因对电导率没要求，所以可以有多种技术优化组合。

a.臭氧氧化—活性炭—微滤或超滤；

b.活性炭—微滤或超滤；

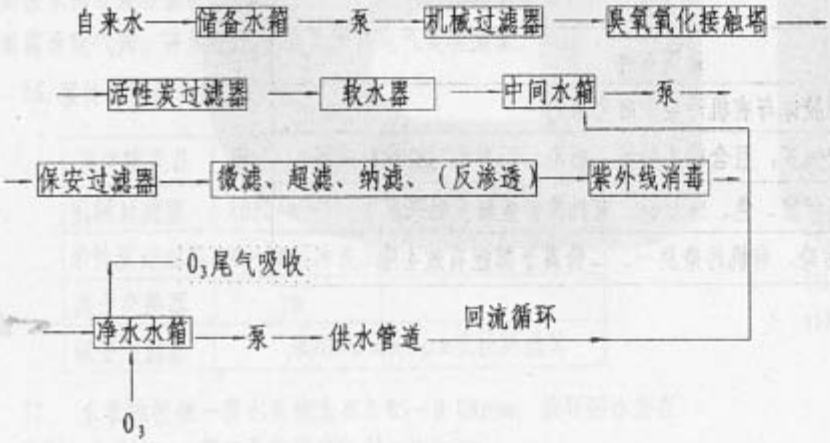
c.离子交换—微滤或超滤；

d.纳滤。

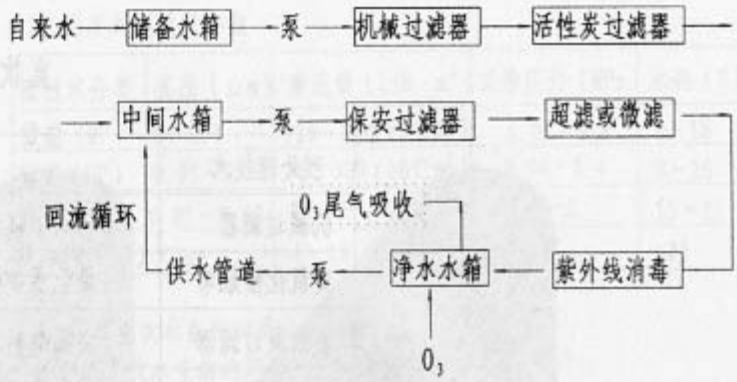
以上a、b不对无机离子作处理，保留所有矿物盐，只去除有机污染。c可以去除硬度，不能去除无机盐。d可去除硬度、无机盐，又可去除有机污染。

2.净水工艺流程

A、完整的深度处理工艺



完整的深度处理工艺



简易的深度处理工艺

如果原水水源是地面水，无机盐含量（也即总溶解固体）少，可省去离子交换器；有机污染少，也可单用活性炭，省却臭氧氧化。如果原水水源是地下水，有机污染少，又未曾加氯，可以省去活性炭过滤，如单为脱氯，也可用KDF（铜锌合金滤料）过滤代替活性炭。

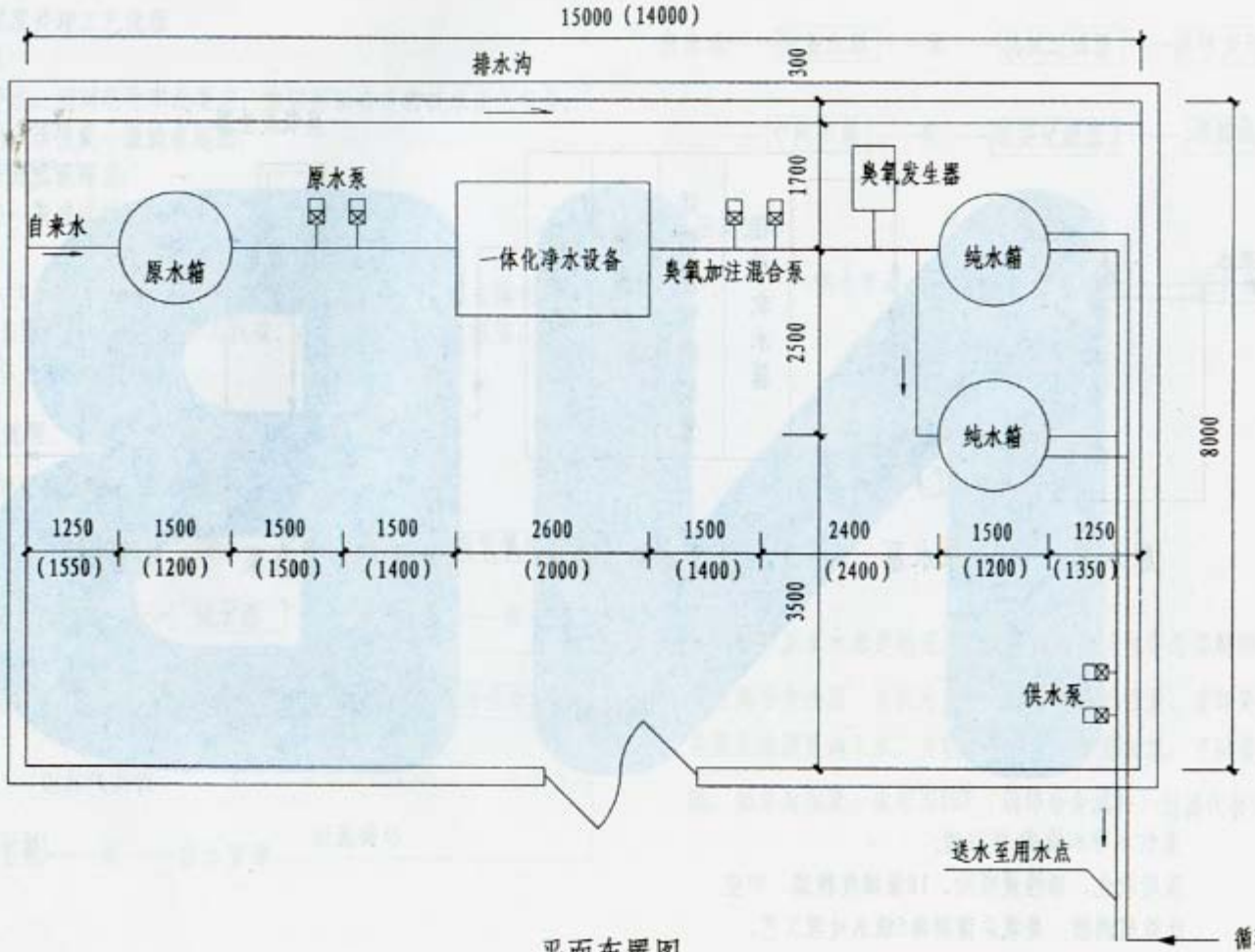
跟多资料加微信公众号jianzhu118



直饮水净水设备工作原理：

采用软化、活性炭吸附、10级梯度精滤、中空纤维超滤膜、臭氧杀菌消毒5级水处理工艺。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



平面布置图

说明：括号内尺寸为0.5m³/h规模，其余相同。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

0.5/1.0m³/h 平面布置图	图集号	05S5-1
	页次	6

设 备 及 主 要 材 料 表

序号	名 称	型号及规格	材 料	数量	单位	备 注	序号	名 称	型号及规格	材 料	数量	单位	备 注
1	进水管截止阀	DN25	不锈钢	1	个		15	止回阀	DN25	不锈钢	2	个	
2	原水箱	2 m^3 ϕ1.2×2	成品	1	个	配液位计	16	供水管道	DN25	不锈钢	50	米	
3	出水管截止阀	DN25	不锈钢	1	个		17	原水箱排水阀	DN25	不锈钢	2	个	
4	原水泵	Q=0.8m^3/h H=35m N=1kW	不锈钢	2	台		18	净水箱排水阀	DN25	不锈钢	2	个	
5	压水管截止阀	DN25	不锈钢	2	个		19	反洗泵	Q=1m^3/h H=30m N=1kW	不锈钢	2	台	
6	止回阀	DN25	不锈钢	2	个		20	止回阀	DN25	不锈钢	2	个	
7	一体化净水设备	2.0×1.8×3.0	成品	2	个	ZYS-3-0.6	21	止回阀	DN25	不锈钢	2	个	
8	臭氧加注混合泵	Q=0.8m^3/h H=15m	成品	2	台	N=0.5kW	22	药洗泵	Q=1m^3/h H=35m	不锈钢	2	台	N=0.5kW
9	压水管截止阀	DN25	不锈钢	2	个		23	药洗箱		PE	1	个	
10	止回阀	DN25	不锈钢	2	个		24	控制阀	DN25	不锈钢	2	个	
11	臭氧发生器	5 g/h	成品	2	个	配射流泵	25						
12	纯水箱	2 m^3 ϕ1.2×2	成品	2	个	配液位计	26						
13	供水泵	Q=0.8m^3/h H=45m N=0.5kW	成品	2	台	配变频器	27						
14	压水管截止阀	DN25	不锈钢	2	个		28						

说明：供水泵压力由设计人根据具体要求选定。

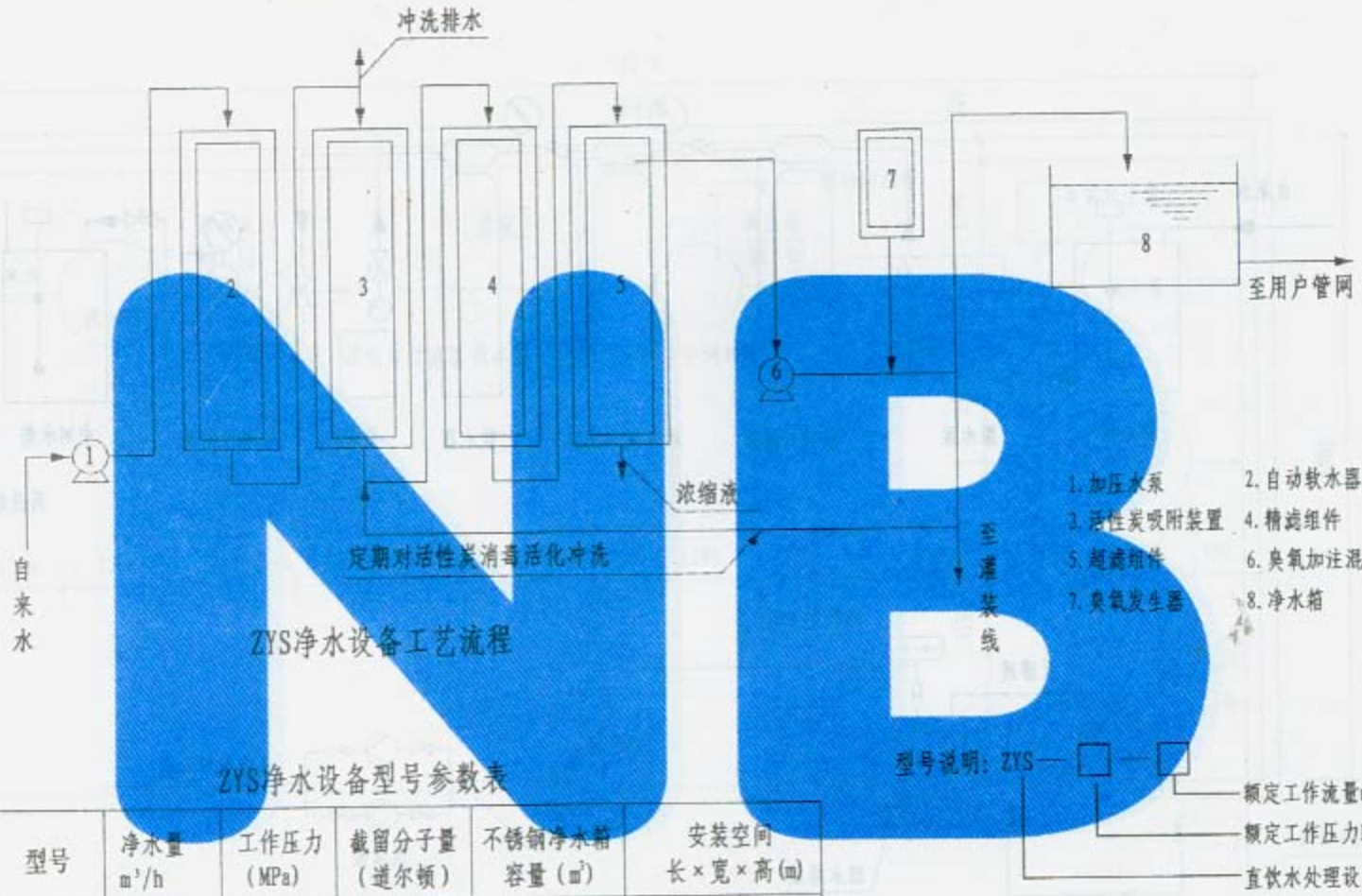
跟多资料加微信公众号jianzhu118

设 备 及 主 要 材 料 表

序号	名 称	型号及规格	材 料	数量	单位	备 注	序号	名 称	型号及规格	材 料	数量	单位	备 注
1	进水管截止阀	DN25	不锈钢	1	个		15	止回阀	DN25	不锈钢	2	个	
2	原水箱	3 m^3 ϕ1.5×2.2	成品	1	个	配液位计	16	供水管道	DN25	不锈钢	50	米	
3	出水管截止阀	DN25	不锈钢	1	个		17	原水箱排水阀	DN25	成品	2	个	
4	原水泵	Q=2m^3/h H=35m N=1kW	成品	2	台		18	净水箱排水阀	DN25	成品	2	个	
5	压水管截止阀	DN25	不锈钢	2	个		19	反洗泵	Q=1m^3/h H=30m N=1kW	成品	1	台	
6	止回阀	DN25	不锈钢	2	个		20	止回阀	DN25	不锈钢	2	个	
7	一体化净水设备	2.6×1.8×3.0	成品	2	个	ZYS-3-1	21	止回阀	DN25	不锈钢	2	个	
8	臭氧加注混合泵	Q=0.8m^3/h H=15m N=1kW	成品	2	台		22	药洗泵	Q=1m^3/h H=35m	不锈钢	2	台	N=0.5kW
9	压水管截止阀	DN25	不锈钢	2	个		23	药洗箱		PE	1	个	
10	止回阀	DN25	不锈钢	2	个		24	控制阀	DN25	不锈钢	2	个	
11	臭氧发生器	5 g/h	成品	2	个	配射流泵	25						
12	纯水箱	3 m^3 ϕ1.5×2.2		2	个	配液位计	26						
13	供水泵	Q=1m^3/h H=45m N=1kW	不锈钢	2	台	配变频器	27						
14	压水管截止阀	DN25	不锈钢	2	个		28						

说明：供水泵压力由设计人根据具体要求选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

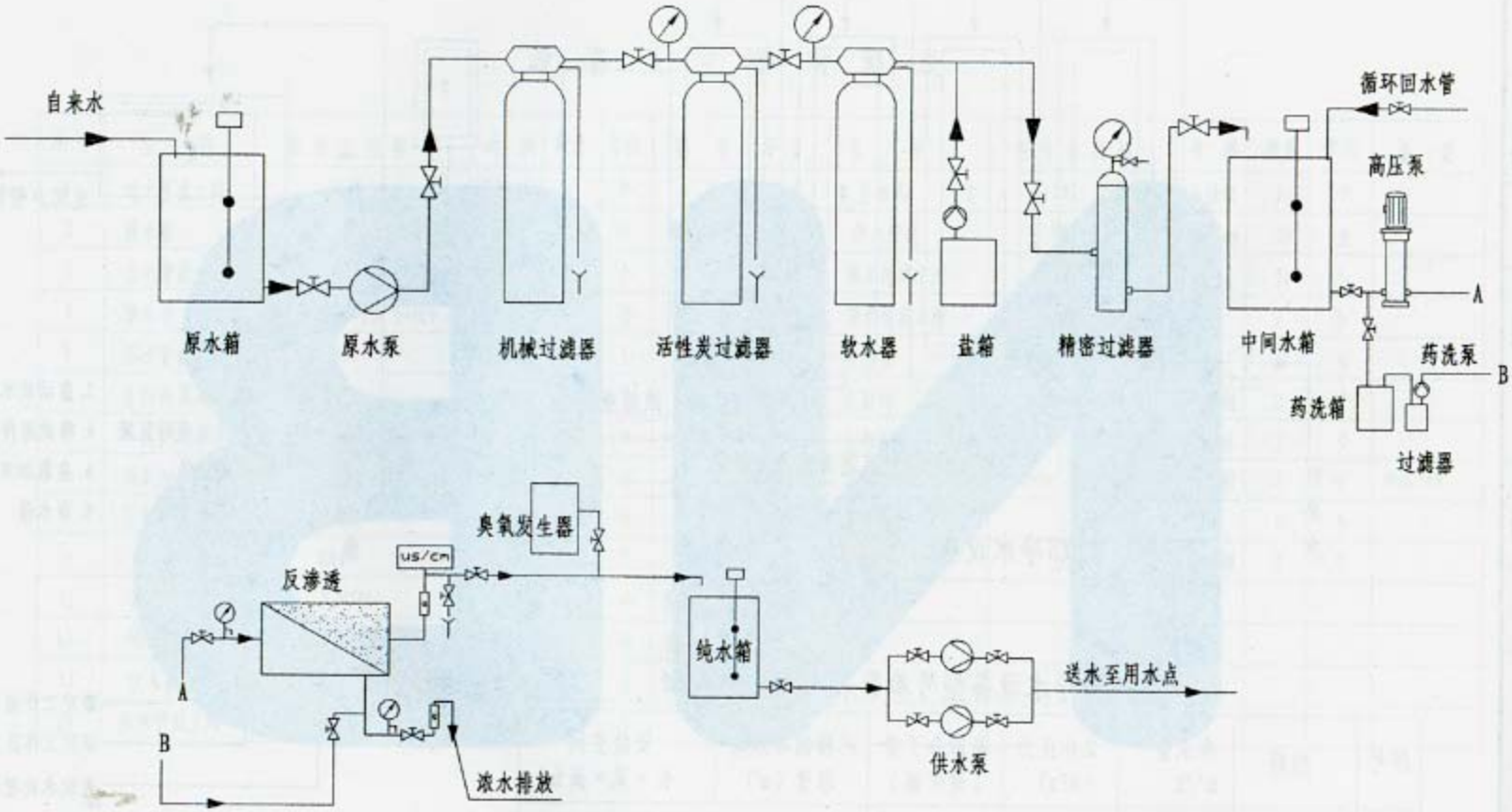


ZYS净水设备型号参数表

序号	型号	净水量 m^3/h	工作压力 (MPa)	截留分子量 (道尔顿)	不锈钢净水箱容量 (m^3)	安装空间 长×宽×高(m)
1	ZYS-3-0.6	0.6±2%	0.30	$2\sim4\times10^4$	1.8	2.0×1.8×3.0
2	ZYS-3-1	1.0±2%	0.30	$2\sim4\times10^4$	3	2.6×1.8×3.0
3	ZYS-3-2	2.0±2%	0.30	$2\sim4\times10^4$	6	3.4×1.8×3.0
4	ZYS-3-5	5.0±2%	0.30	$2\sim4\times10^4$	15	4.0×2.8×3.0

注: 1. 本设备配备加压装置和净水箱，无需另设;
2. 设备的安装空间不包括净水箱的安装空间.

跟多资料加微信公众号jianzhu118



管道直饮水车间工艺流程图

说明：
1. A—A、B—B相连；
2. 产水时，反洗闸阀关闭；
3. 反洗时，关闭反渗透装置前后闸阀，开启反洗闸阀。

2.0m³/h 工艺流程图	图集号	05S5-1
	页次	10

跟多资料加微信公众号jianzhu118



平面布置图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

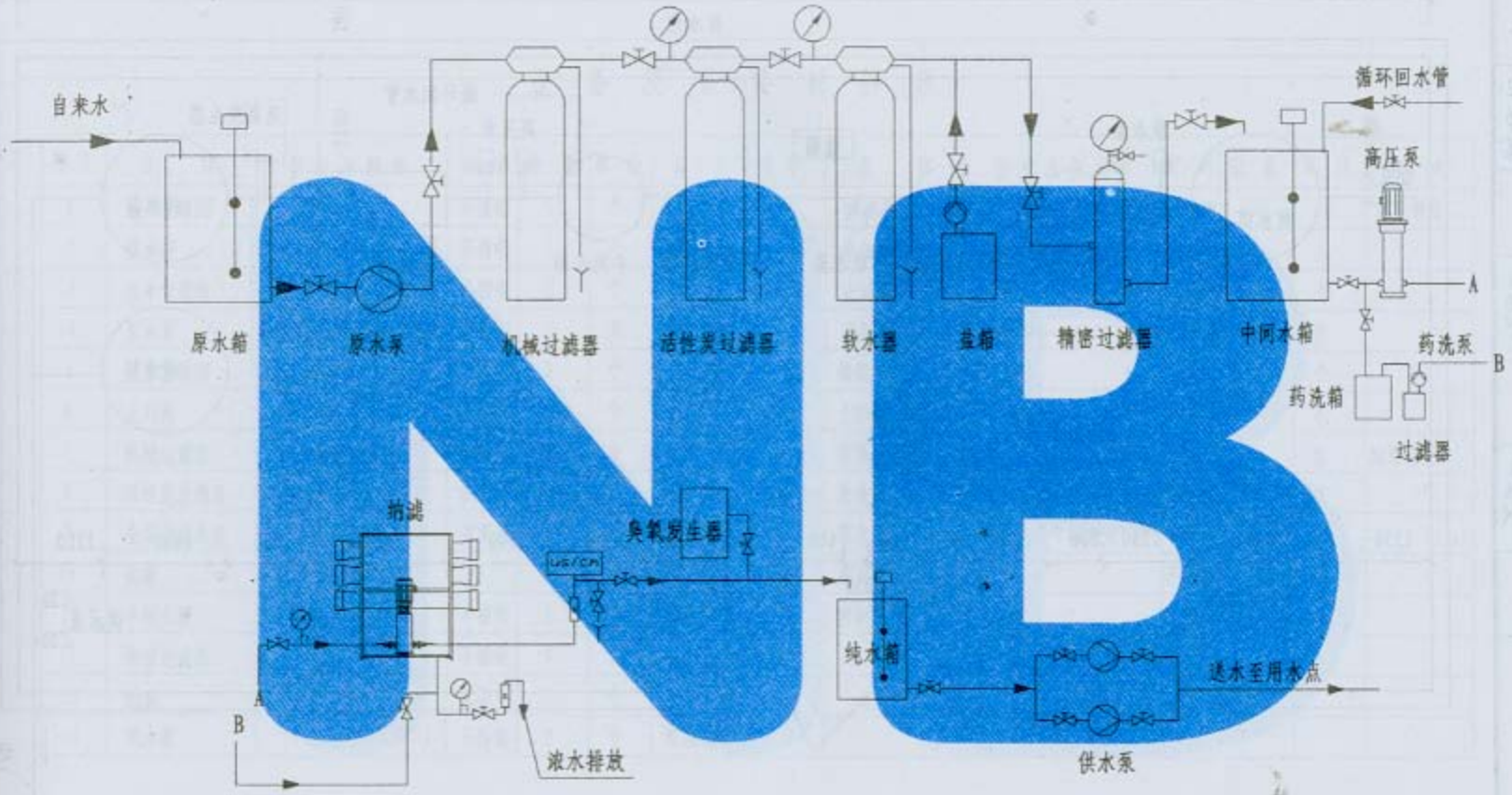
2.0m³/h 平面布置图	图集号	05S5-1
	页次	11

设 备 及 主 要 材 料 表

序号	名 称	型号及规格	材料	数量	单位	备 注	序号	名 称	型号及规格	材料	数量	单位	备 注
1	进水管截止阀	DN40	不锈钢	1	个		15	供水泵	Q=2m³/h H=45m N=1.1kW	不锈钢	2	台	配变频器
2	原水箱	3.6 m³ φ1.5×2.2	不锈钢	1	个	配液位计	16	电动蝶阀	DN40	不锈钢	2	个	
3	出水管截止阀	DN40	不锈钢	1	个		17	止回阀	DN40	不锈钢	2	个	
4	原水泵	Q=3m³/h H=30m N=1.5kW	不锈钢	2	台		18	高压泵	Q=3m³/h H=130m N=4kW	不锈钢	2	台	
5	压水管截止阀	DN40	不锈钢	2	个		19	截止阀	DN40	不锈钢	2	个	
6	止回阀	DN40	不锈钢	2	个		20	止回阀	DN40	不锈钢	2	个	
7	机械过滤器	φ500×2590	玻璃钢	1	台		21	臭氧发生器		成品	2	台	配射流泵
8	活性炭过滤器	φ500×2590	玻璃钢	1	台		22	反洗泵	Q=3m³/h H=130m N=4kW	不锈钢	2	台	
9	全自动软水器	φ300×1400	玻璃钢	2	台	1用1备	23	药洗泵	Q=1m³/h H=35m N=0.5kW	不锈钢	2	台	
10	盐箱	420×850×1000	PE	1	个		24	药洗箱		PE	1	个	
11	中间水箱	2 m³ φ1.2×2	不锈钢	1	个	配液位计	25	控制阀	DN25	不锈钢	2	个	
12	精密过滤器	φ200×1000	不锈钢	1	台		26						
13	反渗透	2200×800	成品	1	台		27						
14	纯水箱	3.5m³ φ1.5×2.2	不锈钢	2	个	配液位计	28						

说明：供水泵压力由设计人根据具体要求选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

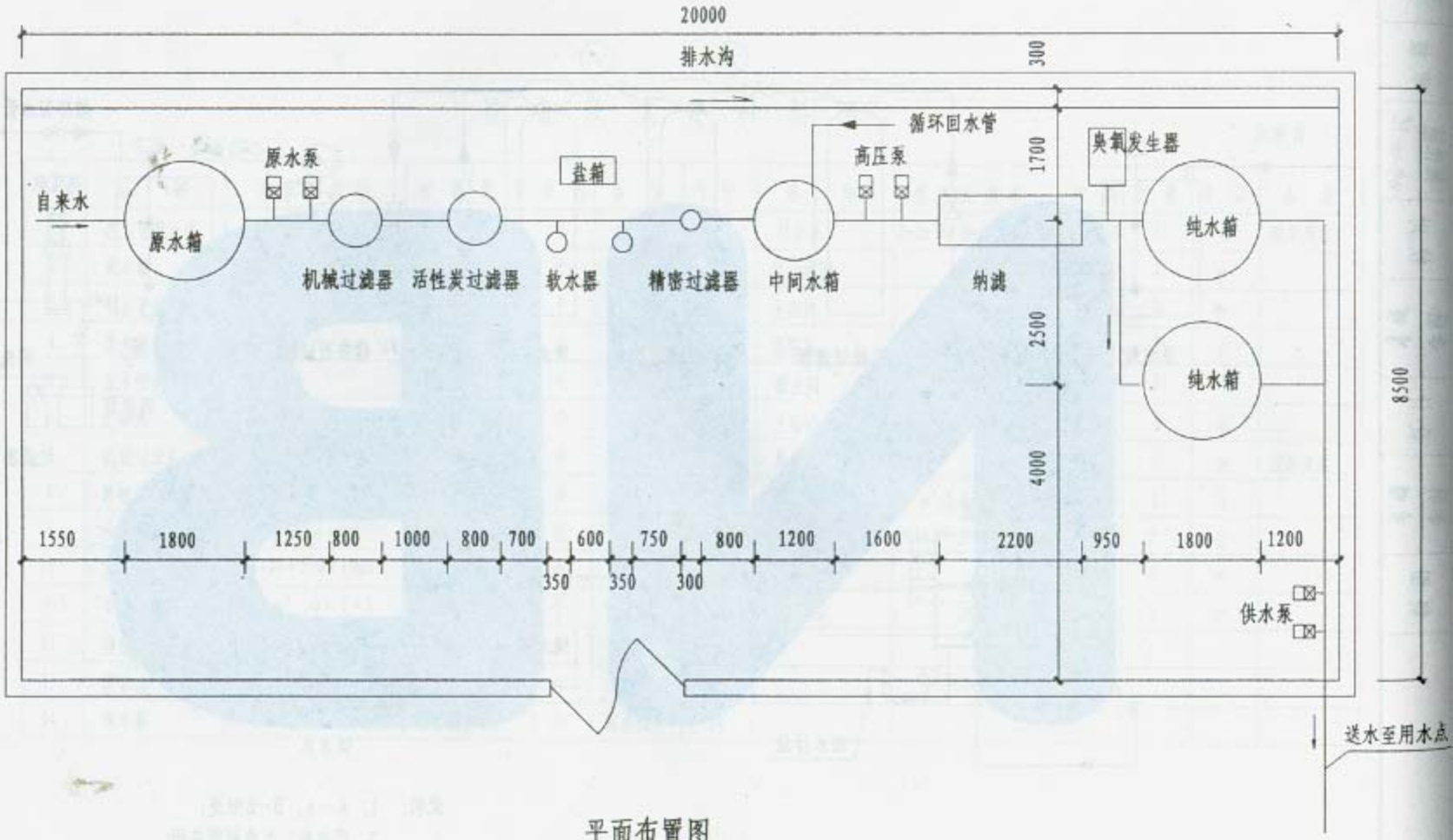


说明：
1. A—A、B—B相连；
2. 产水时，反洗闸阀关闭；
3. 反洗时，关闭反渗透装置前后闸阀，开启反洗闸阀。

管道直饮水车间工艺流程图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

5.0m³/h 工艺流程图	图集号	05S5-1
	页次	13



平面布置图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

5.0m³/h 平面布置图	图集号	05S5-1
	页次	14

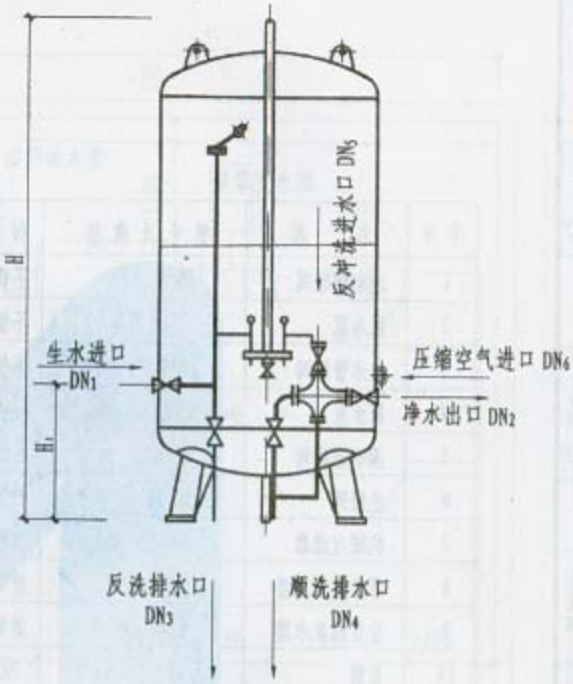
设 备 及 主 要 材 料 表

序号	名称	型号及规格	材料	数量	单位	备注	序号	名称	型号及规格	材料	数量	单位	备注
1	进水管蝶阀	DN50	不锈钢	1	个		15	供水泵	Q=5m³/h H=45m N=2.2kW	不锈钢	2	台	配变频器
2	原水箱	5 m³ φ1.8×2.2	不锈钢	1	个	配液位计	16	电动蝶阀	DN50	不锈钢	2	个	
3	出水管蝶阀	DN50	不锈钢	1	个		17	止回阀	DN50	不锈钢	2	个	
4	原水泵	Q=8m³/h H=35m N=2.2kW	不锈钢	2	台		18	高压泵	Q=8m³/h H=100m N=11kW	不锈钢	2	台	
5	压水管蝶阀	DN50	不锈钢	2	个		19	蝶阀	DN50	不锈钢	2	个	
6	止回阀	DN50	不锈钢	2	个		20	止回阀	DN50	不锈钢	2	个	
7	机械过滤器	φ800×2950	玻璃钢	2	台		21	臭氧发生器		成品	1	台	配射流泵
8	活性炭过滤器	φ800×2950	玻璃钢	2	台		22	反洗泵	Q=8m³/h H=100m N=11kW	不锈钢	2	台	
9	全自动软水器	φ500×1750	玻璃钢	2	台	1用1备	23	药洗泵	Q=1m³/h H=35m N=0.5kW	不锈钢	2	台	
10	盐箱	420×850×1200	PE	1	个		24	药洗箱		不锈钢	1	个	
11	中间水箱	2 m³ φ1.2×2.2	不锈钢	1	个	配液位计	25	控制阀	DN25	不锈钢	2	个	
12	精密过滤器	φ300	不锈钢	1	台		26						
13	纳滤	2200×800	成品	1	个		27						
14	纯水箱	5 m³ φ1.8×2.2	不锈钢	2	个	配液位计	28						

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要技术参数：

1. 设计压力：0.6 MPa
2. 试验压力：0.75 MPa
3. 工作温度：5～50 ℃
4. 运行流速：10～12 m/h
5. 反洗强度：16～18L/m²·s
6. 反洗时间：5～10min
7. 浊　　度：进水 10～20mg/L
   出水 2～5mg/L
   进水 <10mg/L
   出水 <2mg/L



石英砂填料级配

表1

石英砂层高	200	150	150	100	600
粒径	10～20	5～10	2.5～5.0	1.0～2.5	0.5～1.0
备注	下封头按实际高度填装20-25卵石				
顺序	由底层依次填装（按本表）				

单流机械过滤器外形尺寸

表2

型号	石英砂过滤层		设计	设计	H	H1	DN_1	DN_2	DN_3	DN_4	DN_5	DN_6	Φ_1	Φ_2	Φ_3	Φ_4	a	b	α	运行重量 (kg)
	层高	直径粒度	出力 (t/h)	净重 (kg)																
CTGDL-500/2	1200	0.5-1 2.5-5	2	520	2590	750	40	40	40	40	40	32	480	12	487	12	120	110	20	2050
CTGDL-800/5	1200		5	664	2950	850	50	50	50	50	50	40	750	13	750	13	130	100	20	3280



跟多资料加微信公众号jianzhu118

活性炭脱氯和除浊效果

表1

项目 \ 水质	进水			出水		
	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值
余氯 (mg/L)	9	0.8	2.1	0.4	<0.01	0.02
悬浮物 (mg/L)	15	5	8	8	0.6	0.9

活性炭过滤技术参数表

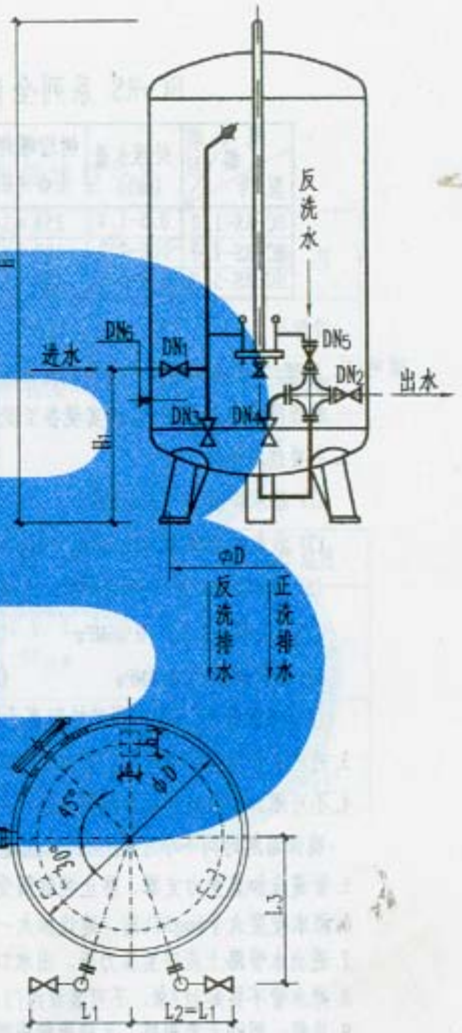
表2

型号	设计出力 (t/h)	过滤速度 (m/h)	工作温度 (°C)	工作压力 (MPa)	活性碳 层高	活性碳 重量 (kg)	活性碳 垫层重量 (kg)	运行重量 (kg)
CTGHT-500-2	2~3	10~12	5~50	<0.6	1600	355	550	3060
CTGHT-800-5	5~6							

活性炭过滤器外形尺寸

表3

规格	H	H_1	L_1	L_3	a	b	φD	DN_1	DN_2	DN_3	DN_4	DN_5	DN_6
φ500	2695	925	455	515	120	100	510	40	40	50	40	50	20
φ800	3695	1025	555	615	150	110	810	50	50	65	50	65	20



主要技术参数:

1. 设计压力: 0.6MPa
2. 试验压力: 0.75MPa
3. 工作温度: 5~50℃
4. 运行速度: 10~12m/h
5. 反洗强度: 16~18L/m²·s
6. 反洗时间: 5~10min

跟多资料加微信公众号jianzhu118

活性炭过滤器	图集号	05S5-1
	页次	17

HC-RS 系列全自动软水器规格表

规格/项目 型号	处理水量 (m³/h)	树脂罐规格(mm) (φ×H) mm	树脂装量 (kg)	整套设备外形尺寸 长×宽×高 (m)	盐箱容积 (L)	进出口 管径
HC-RS-1.0	0.5-1.4	250×1400	50	0.8×0.5×1.9	60	20
HC-RS-2.0	1.6-2.2	300×1400	75	0.9×0.5×1.9	60	25
HC-RS-5.0	4.0-5.5	500×1750	150	1.2×0.5×1.9	100	32

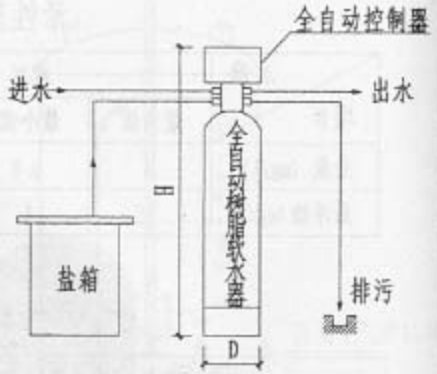


图1

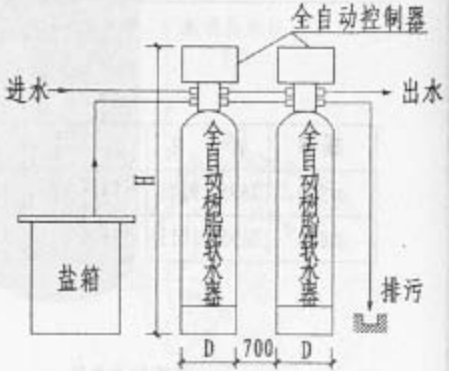


图2

说明：1. 原理：本设备采用离子交换逆流再生，整体操作按工作流程，如软化→反洗→再生→正洗→软化的程序由电脑控制，自动实现各工况切换，达到连续产水。

2. 主要技术指标：

(1) 原水硬度：3～12mgN/L　(2) 自控电源：220V，50Hz

(3) 出水残余硬度：≤0.03mg～N/L　(4) 再生水耗：<2%再生水量

(5) 供水压力：0.2～0.6MPa　(6) 再生盐耗：<100g/N

(7) 压力降：0.03～0.06MPa　(8) 耗电量：10W

(9) 罐体承压：≤0.8MPa　(10)环境温度：2～50℃

(11)树脂型号：001*7强酸性阳离子交换数脂

3. 进出水管应装手动阀门，进出水管之间应设旁通阀，以便在再生或检修时继续供水。

4. 不可用加碘盐或加钙盐作再生剂，为了确保盐箱中的盐液浓度能达到饱和，首先应确保溶解时间不小于6小时，其次是务必确保盐平面始终高于水平面。

5. 管道应加装受力支撑，防止控制阀受力。

6. 原水硬度大于6mgN/L时，建议加大一级选型，如大于12mgN/L应采用二次软化或配合其他方法。

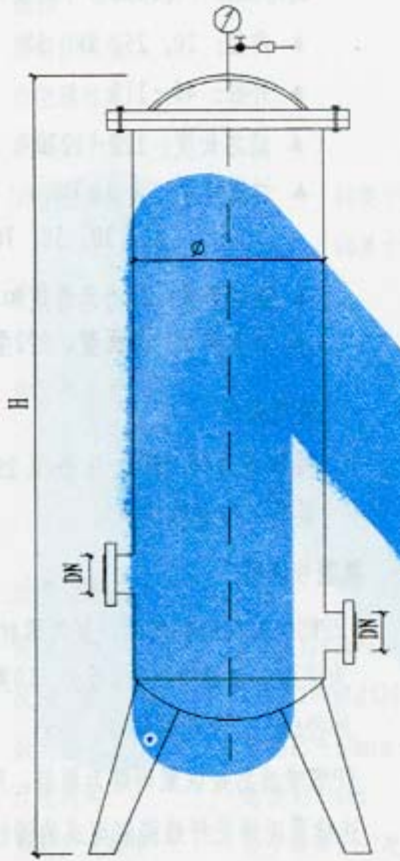
7. 进出水管路上应安装压力表，出水口处应设取样口。

8. 排水管不要超过3米，不可装设阀门，出口不要插入地沟。

9. 盐箱：用PE无毒塑料，无缝旋转成型或用不锈钢材质，经久耐用。

10. 离子交换罐分碳钢防腐型、玻璃钢型及不锈钢型。管路处理：ABS塑料。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



精密过滤器规格型号表

型号 \ 项目	处理水量 (m^3/h)	外形尺寸 Φ	外形尺寸 H	进、出口尺寸 (DN)	材质
HC-J 2	1~2	200	1000	DN25	不锈钢
HC-J 5	5~6	300	1800	DN40	不锈钢

滤材种类	规格	工作温度
滤芯	0.1、0.2、0.4、0.5、0.8、1、2、3、5、7、8、10、20、30、50μm	<60℃
微孔管（PE）	5~10、10~15、15~20、20~25、25~30等9种	<80℃
微孔滤膜	0.2、0.3、0.45、0.6、0.8、1.0	5~40℃

跟多资料加微信公众号jianzhu118

微孔过滤器主要技术参数

规格/项目 型号	处理水量 (m³/h)	工作压力 (MPa)	工作温度 (℃)	筒体材质	滤芯精度 (μm)		
					一级	二级	三级
HWK-0.5	0.5	0.1～0.2	5～45	有机玻璃	5	1	0.2～0.45
HWK-01	1	0.1～0.2	5～45	有机玻璃	5	1	0.2～0.45
HWK-02	2	0.1～0.2	5～45	有机玻璃	5	1	0.2～0.45
HWK-05	5	≤0.4	5～45	不锈钢			0.2～0.45

W-MF筒式过滤器

本过滤器是采用折叠式滤芯，该过滤器具有过滤精度高、速度快、吸附少、无介质脱落、不泄漏、耐酸碱腐蚀、操作方便等优点。

主要性能:

过滤精度: 1.0μm、3.0μm、5.0μm、10μm、20μm、30μm、50μm。

滤芯直径: 65mm

滤芯长度: 10"、20"、30"、40"

最高工作温度: 60℃

水流量: >500L/h(10"滤芯)

水流量压力降曲线(10"滤芯)

技术参数:

滤膜孔径: 0.1～60μm

滤膜材质: 聚丙烯、聚砜、聚四氟乙烯

最高工作温度: 85℃ (0.2MPa)

最大工作压力: 0.42MPa (25℃)

pH范围: 1～14

滤芯规格 (特殊规格可定做)

- ▲ 内径: 20, 25, 28, 30
- ▲ 外径: 40～115
- ▲ 滤芯长度: 127～1270
- ▲ 过滤精度: (μm) 0.5, 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 70,
- ▲ 滤芯形式: 分为无骨架和有骨架两种
- ▲ 滤芯接口: 平面型、222型、226型

使用条件:

操作压力<0.5MPa; 压差<0.25MPa;

最高工作温度<80℃

膜编号说明:

● PPWS05A10C064G表示，聚丙烯材质熔喷滤芯，表面为光面、过滤精度为0.5μ、10英寸长、内径28 、外径64 、平面型接口。

PP熔喷滤芯是以聚丙烯为原料，用熔喷工艺生产的连续聚丙烯长纤维绕制而成的圆柱形深层过滤滤芯。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

规格

膜组件类型	内压式中空丝
中空膜材质	亲水性聚醚砜
截留分子量	15万道尔顿
公称膜面积	40英寸组件：320ft²(30m²)
	60英寸组件：500ft²(46m²)
中空丝内径	0.8
中空丝外径	1.3
中空丝数量	12000根

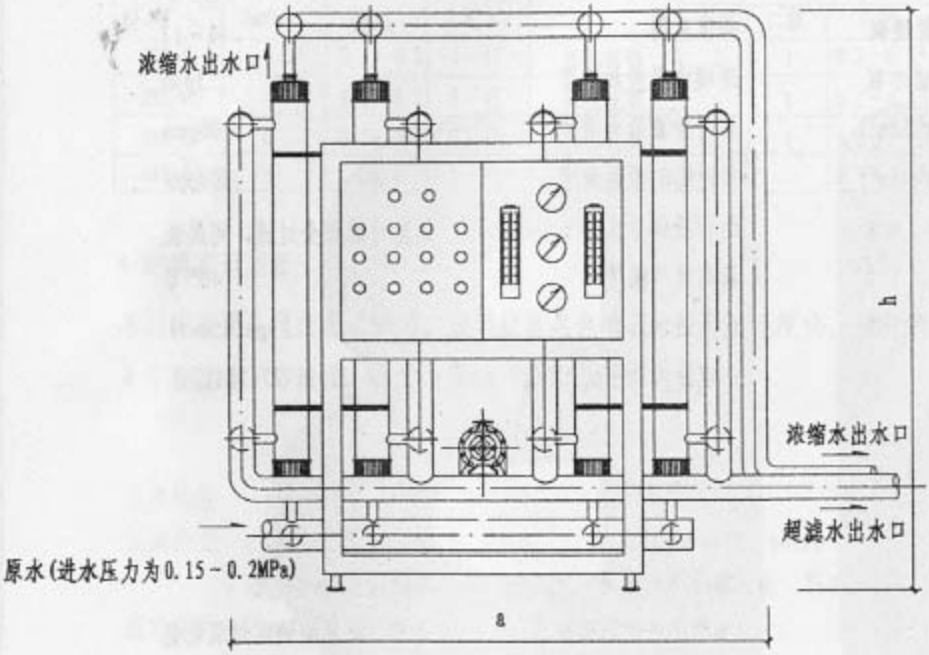
使用条件

正常产水通量	35-85GFD(59-145L/m²h)
pH值范围	2~13
连续余氯投加浓度	5ppm
短时余氯最大浓度	200ppm
短时H_2O_2最大浓度	200ppm
运行操作型式	错流过滤或全过滤，可反洗
最高操作温度	40° C
最大进水压力	73psi(5bar)
中空丝内外压差（TMP）	4-22psi(27-154kpa)

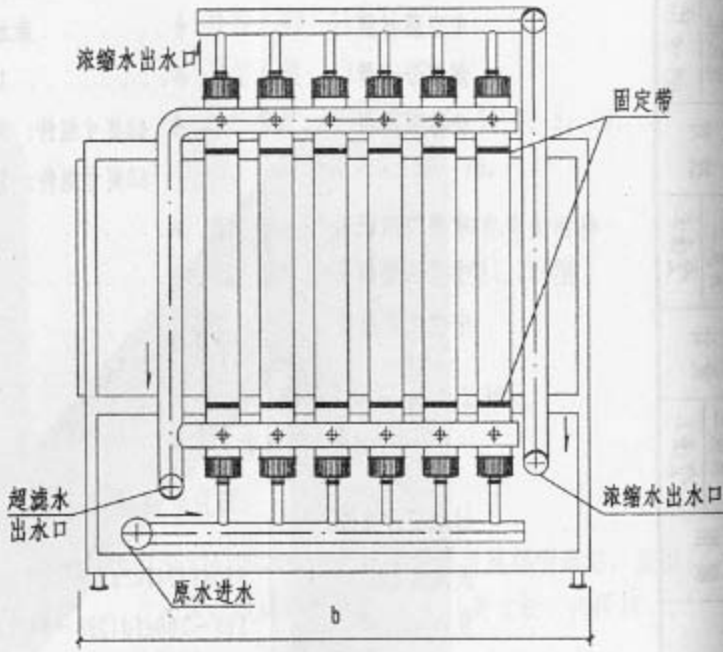
过程设计条件

反洗压力：	35psi(242kPa)
反洗水通量：	175~200gfd(298~340L/m²/h)
反洗频度：	每隔15~60min一次
反洗时间：	每次30~60s
加药反洗频度：	最少每天1~2次
加药反洗时间	每隔1~10min一次
加药反洗使用药剂	通常为次氯酸钠或过氧化氢 必要时使用酸、碱
化学清洗频度	每隔1~2个月一次
化学清洗使用药剂	次氯酸钠+氢氧化钠，柠檬酸

跟多资料加微信公众号jianzhu118



超滤(UF)装置正视图



超滤(UF)装置侧视图

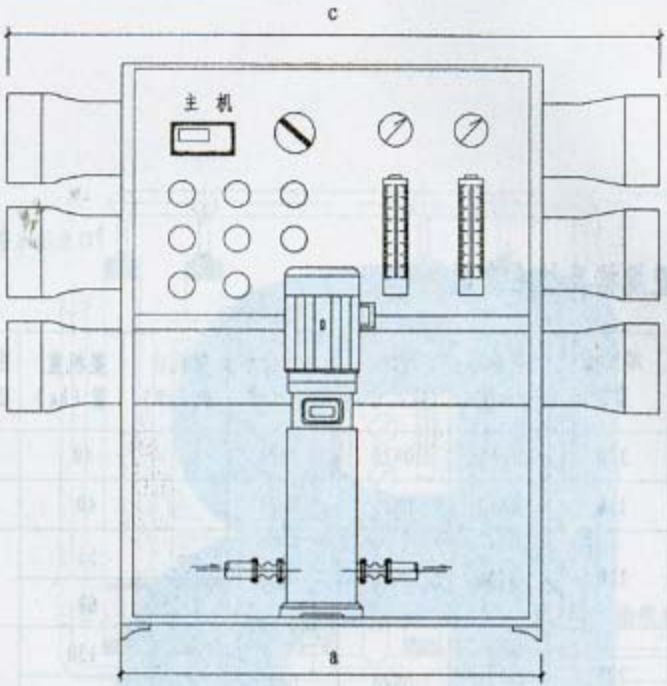
跟多资料加微信公众号jianzhu118

超滤装置规格及技术参数表

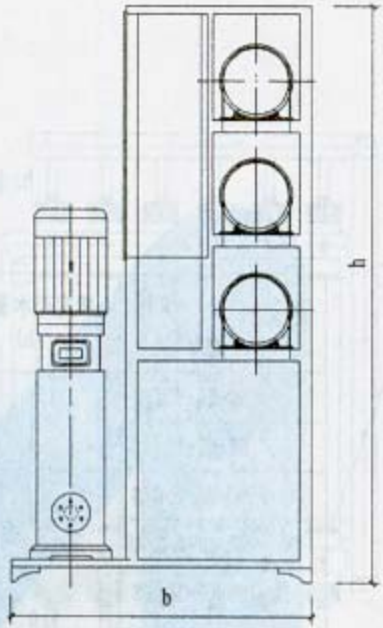
序号	项目 / 型号	额定产水量 (m^3/h)	设备外形尺寸 a	b	h	超滤器数量/支	超滤器直径	超滤器长度	入水口尺寸	净水出水口尺寸	整机功率 (kW)	整机重量 (kg)	主机占地面积 (m^2)
1	HC-UF-0.5/S	0.5	700	300	1600	2	110	1150	DN20	DN20		40	0.4
2	HC-UF-1.0/S	1.0	700	300	1600	2	110	1150	DN25	DN25		40	0.4
3	HC-UF-2.0/S	2.0	1000	300	1650	4	110	1150	DN40	DN32	—	55	0.6
4	HC-UF-2.0/AS										0.75	68	
5	HC-UF-5.0/S	5.0	1550	450	1700	4	225	1170	DN40	DN40	—	130	1.1
6	HC-UF-5.0/AS										1.1	150	

注：HC-UF/S为手动反冲洗系统，HC-UF/AS为全自动反冲洗型，其他规格可按需要组装。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



HC-NF系列纳滤装置规格表纳滤主机正视图



纳滤主机侧视图

序号	项目 / 型号	额定产水量 (m^3/h)	设备外形尺寸				膜规格及数量	脱盐率 (%)	入水口尺寸	净水出水口尺寸	整机功率 (kW)	整机重量 (kg)	主机占地面积 (m^2)
			a	b	c	h							
1	HC-NF0.5	0.5	900	600	1400	978	4040/2支	70	DN15	DN15	1.1	106	1.5
2	HC-NF1.0	1.0	900	600	1400	1800	4040/4支	70	DN20	DN15	2.2	142	1.5
3	HC-NF2.0	2.0	2200	750	2500	1800	4040/8支	70	DN40	DN32	4.0	207	3.5
4	HC-NF5.0	5.0	2200	800	2500	1900	8040/8支	70	DN40	DN40	11	403	4.5

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一、反渗透装置的工作原理及应用范围

反渗透是应用膜分离技术，采用反渗透原理有效地使溶液中的溶剂通过反渗透膜而分离出来，对于有机物、金属氧化物、微生物及胶体物质有较高的分离作用。其突出的特点是耗能低、无污染、工艺简单、出水水质高，且易于操作维护。主要应用范围：电子、医药、食品等工业中纯水、超纯水的制备；制药、轻纺、化工、食品等工业用于分离、浓缩、液体脱色为目的的工艺过程；太空水、蒸馏水、食品和配置饮料用水的净化与制造以及苦咸水和海水的脱盐淡化等。

二、反渗透装置允许的进水标准

项目	单位	卷式复合膜	备注
浊度	度	<1.0NTU	污染指数<3 杂质颗粒直径<5μm 沉淀离子SiO_2 浓水不发生沉淀
色度	度	清	
pH值		3-10	
水温	℃	5	
COD（以O_2计）	mg/L	<1.5	
游离氯	mg/L	<0.1	
铁	mg/L	<0.3	
锰	mg/L	<0.1	
铝	mg/L	<0.1	
表面活性剂		检不出	
洗涤剂、油分、H_2S等	mg/L	检不出	

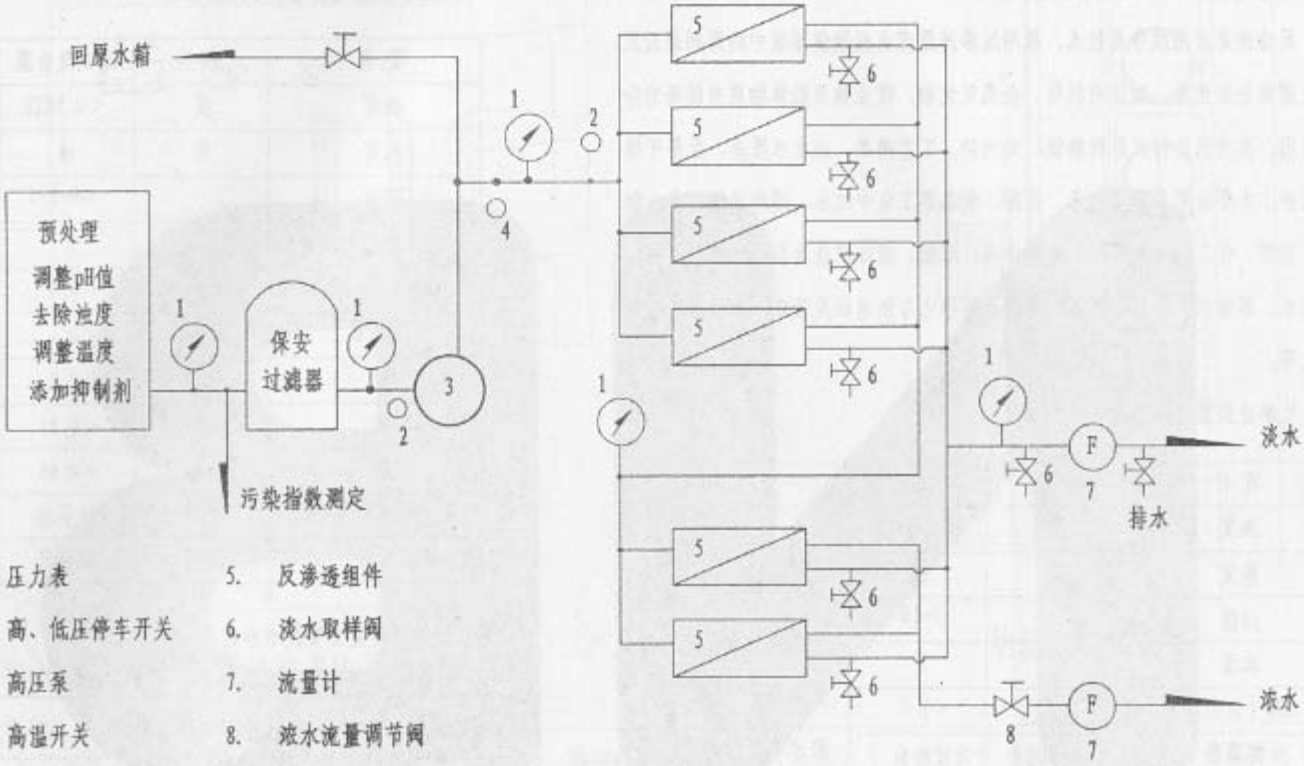
三、反渗透装置出水水质标准

项目	单位	卷式复合膜	备注
浊度	度	<0.1NTU	
色度	度	清	
PH值		6.0-8.5	
水温	℃	5	
COD（以O_2计）	mg/l	<0.5	
游离氯	mg/l	<0.1	
铁	mg/l	<0.2	
锰	mg/l	<0.05	
铝	mg/l	<0.05	
表面活性剂		检不出	
洗涤剂、油分、H_2S等	mg/l	检不出	

四、反渗透装置主要技术参数

型号 \ 项目	产水量（m^3/h）	脱盐率（%）	外形尺寸	操作压力（MPa）
TKRO-05	0.5	95	700×600×1800	按安装膜习惯类型分为： 0.7-1.0 MPa 1.2-1.7 MPa <6.0 MPa
TKRO-10	1.0	95	1500×900×1500	
TKRO-20	2.0	95	1500×900×1500	
TKRO-50	5.0	95	3500×1000×1500	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

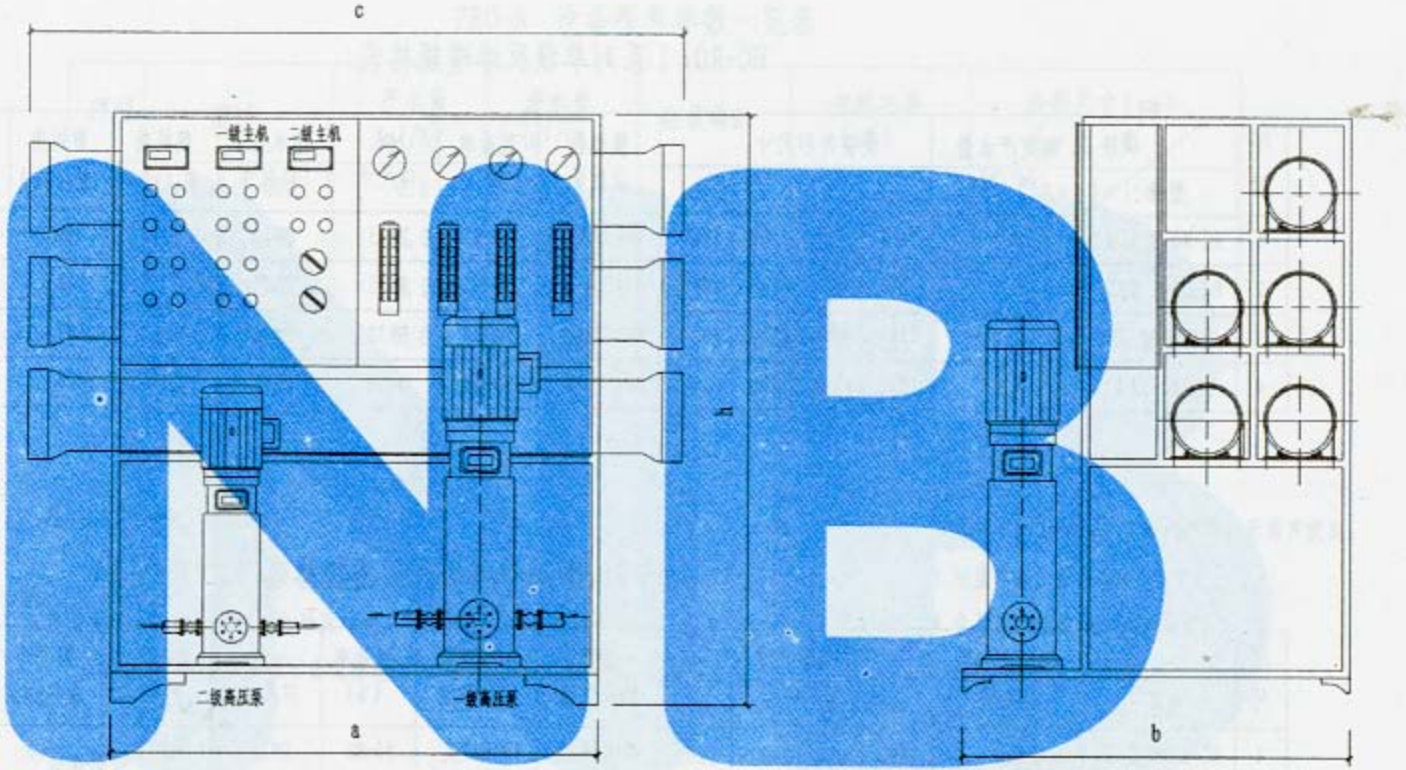


1. 压力表
2. 高、低压停车开关
3. 高压泵
4. 高温开关
5. 反渗透组件
6. 淡水取样阀
7. 流量计
8. 浓水流量调节阀

注：本工艺流程为通用型，

根据不同的原水水质，需进行必要的预处理的调整，再经过滤，去除大颗粒物质送到高压水泵，加压后送到反渗透组件，淡水从组件中心管流出。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



RO主机正视图

RO主机侧视图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

HC-RO/Ⅰ系列单级反渗透规格表

序号	项目 / 型号	额定产水量 (m^3/h)	设备外形尺寸 a	b	c	h	膜规格及数量	脱盐率 (%)	入水口尺寸	净水出水口尺寸	整机功率 (kW)	整机重量 (kg)	主机占地面积 (m^2)
1	HC-RO-0.5/Ⅰ	0.5	900	600	1400	1000	4040/2支	90-95	DN25	DN25	1.1	106	1.5
2	HC-RO-1.0/Ⅰ	1.0	900	600	1400	1800	4040/4支	90-95	DN25	DN25	1.1	142	1.5
3	HC-RO-2/Ⅰ	2.0	2200	800	2500	1800	4040/8支	90-95	DN32	DN32	2.2	207	4.5
4	HC-RO-5/Ⅰ	5.0	1000	1300	1400	1600	8040/8支	90-95	DN50	DN50	5.5	403	4.0

HC-RO/Ⅱ系列双级反渗透规格表

序号	项目 / 型号	额定产水量 (m^3/h)	设备外形尺寸 a	b	c	h	一级膜规格及数量	二级膜规格及数量	脱盐率 (%)	入水口尺寸	净水出水口尺寸	整机功率 (kW)	整机重量 (kg)	主机占地面积 (m^2)
1	HC-RO-0.5/Ⅱ	0.5	800	800	1400	1800	4040/4支	4040/2支	90-99	DN25	DN25	3.3	240	1.8
2	HC-RO-1.0/Ⅱ	1.0	2200	800	2500	1500	4040/6支	4040/4支	90-99	DN32	DN25	5.2	312	3.0
3	HC-RO-2/Ⅱ	2.0	1800	1300	1400	1900	8040/4支	8040/2支	90-99	DN40	DN40	8.5	450	3.5
4	HC-RO-5/Ⅱ	5.0	2100	1600	2500	1600	8040/10支	8040/6支	90-99	DN65	DN50	16.5	997	6.5

跟多资料加微信公众号jianzhu118

ZRO-S 设备型号参数一览表

序号	型号	产水量 (m^3/h)	进水量 (m^3/h)	回收率%	电机功率 (kW)	外形尺寸(cm) 长×宽×高
1	ZRO-S-060	0.6	0.93	65	1.8	70×60×150
2	ZRO-S-100	1.0	1.35	75	3	70×80×150
3	ZRO-S-200	2.0	2.67	75	6	110×80×150
4	ZRO-S-500	5.0	6.60	75	15	120×120×160

ZRO-S系列纯净水处理设备

该设备采用智能低压反渗透工艺，体积小，运转参数稳定，能耗低，全自动控制，能自动产水、自动反冲洗，可长期无人管理自动运转。

ZRO-S系列纯净水处理设备流程范围在100～10000L/h之间，驱动压力为0.8～1.6MPa之间。

设备性能

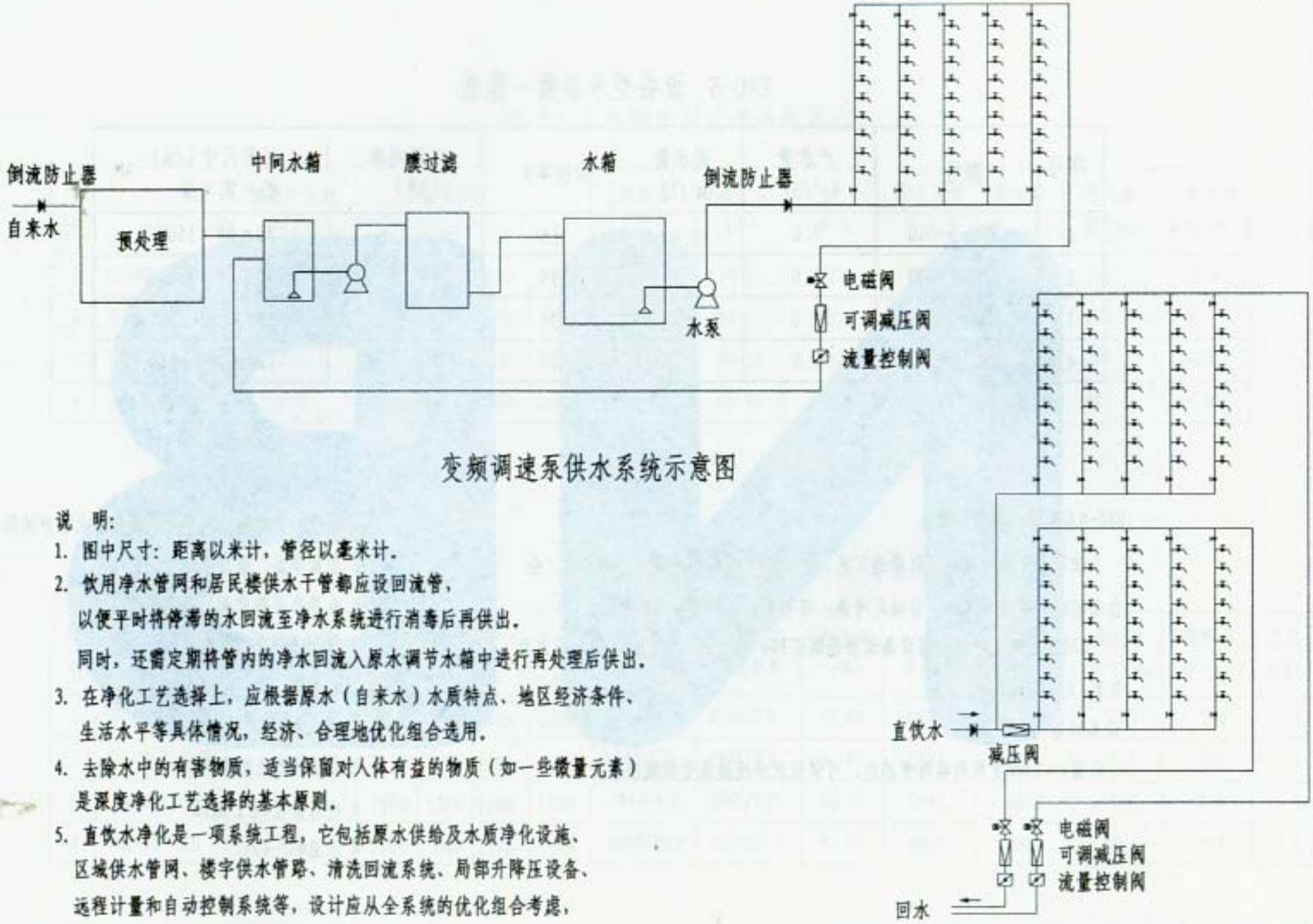
1. 设置1～10梯度聚丙烯熔喷滤芯，可保证反渗透膜免受机械损伤。
2. 高效、低噪高压泵使能耗降低且无噪声扰民。
3. 脱盐率高，膜寿命长。
4. 电导率在线监测水质有保障。
5. 压差控制自动反洗。

运行参数

1. 脱盐率97%-99%
2. 热原物质去除率99%
3. 进水余氯<0.1 mg/L
4. 水温4℃-40℃

NB

跟多资料加微信公众号jianzhu118



变频调速泵供水系统示意图

说　明：

1. 图中尺寸：距离以米计，管径以毫米计。
2. 饮用净水管网和居民楼供水干管都应设回流管，
   以便平时将停滞的水回流至净水系统进行消毒后再供出。
   同时，还需定期将管内的净水回流入原水调节水箱中进行再处理后供出。
3. 在净化工艺选择上，应根据原水（自来水）水质特点、地区经济条件、
   生活水平等具体情况，经济、合理地优化组合选用。
4. 去除水中的有害物质，适当保留对人体有益的物质（如一些微量元素）
   是深度净化工艺选择的基本原则。
5. 直饮水净化是一项系统工程，它包括原水供给及水质净化设施、
   区域供水管网、楼宇供水管路、清洗回流系统、局部升降压设备、
   远程计量和自动控制系统等，设计应从全系统的优化组合考虑，
   使工艺能各自发挥其最佳效应，避免盲目、重叠。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

电 气 设 计 说 明

一、设计依据

1. 给排水专业提供的设备用电要求。

2. 国家和有关部门的现行规程、标准和规范。

二、适用条件

1. 本图是直饮水产量为0.5m³/h(1.0m³/h、2.0m³/h、5.0m³/h)的处理系统的电气设计，需要与其他专业图纸配套使用。

2. 低压开关柜受电断路器脱扣器整定值、电流互感器变比等由设计人根据实际情况确定。

三、控制装置的共同要求

1. 根据工艺条件，需自动控制的用电设备均由PLC完成。

2. 所有电机控制回路的二次控制电压均为220V AC。

3. 本套图纸适用于“TN-S”及“TN-C-S”接地系统。

四、本图中各控制单元均具有以下保护功能

1. 短路保护：包括相间、相地短路保护—由空气断路器的瞬时动作脱扣器实现。

2. 过载保护—由热继电器实现，其热元件电流整定值根据电动机的额定电流确定。

3. 断相保护—由热继电器实现。

五、低压开关柜1AA~3AA为前开门靠墙落地安装，需本专业设计人预先与土建专业结合，根据低压开关柜安装尺寸做柜下电缆沟及柜前电缆沟，在柜下沟预埋扁钢并焊接槽钢。柜前沟需安装电缆支架。做法详见《10/0.4kV变配电装置》05D2及《内线工程》05D5。

六、每台电机主回路的隔离开关箱可就近安装在电机旁，也可根据实际情况将几个隔离开关集中在一个箱体内，安装方式为箱体下皮距地1.4m支架上明装。隔离开关及箱体型号、支架形式及材质由设计人确定。

七、动力电缆敷设方式为穿镀锌钢管暗敷，由设计人根据《内线工程》05D5确定。

八、本系统供电电源为220/380V AC 50Hz，采用低压电缆埋地引入，电缆进户处穿镀锌钢管保护。

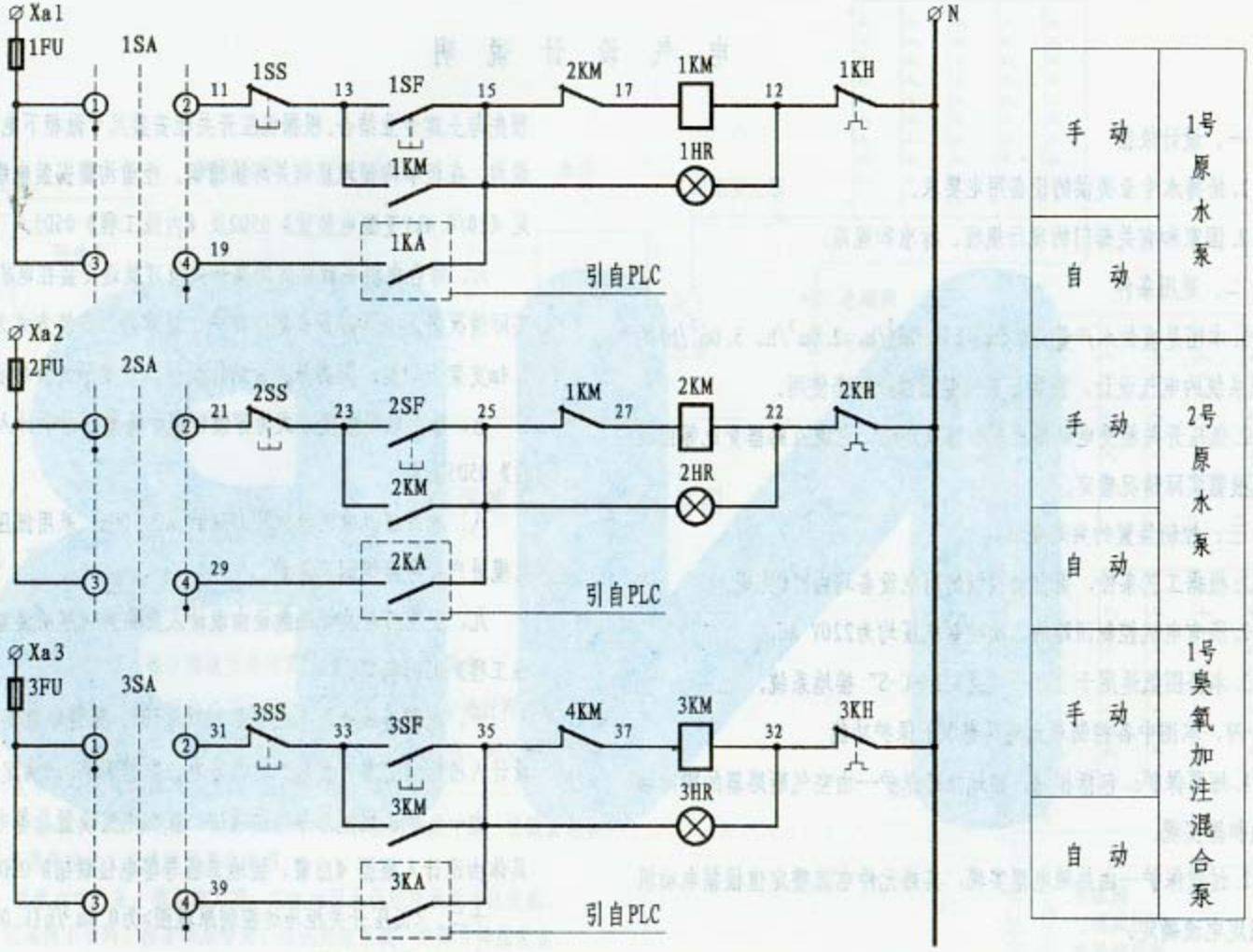
九、照明灯具及管线敷设由设计人员根据《照明装置》05D6及《内线工程》05D5确定。

十、电源进线处距上级电源如超过50m，则需做重复接地，具体由设计人根据《防雷、接地工程与等电位联结》05D10确定。

十一、本工程做总等电位联结，在配电室设置总等电位端子箱MEB，具体由设计人根据《防雷、接地工程与等电位联结》05D10确定。

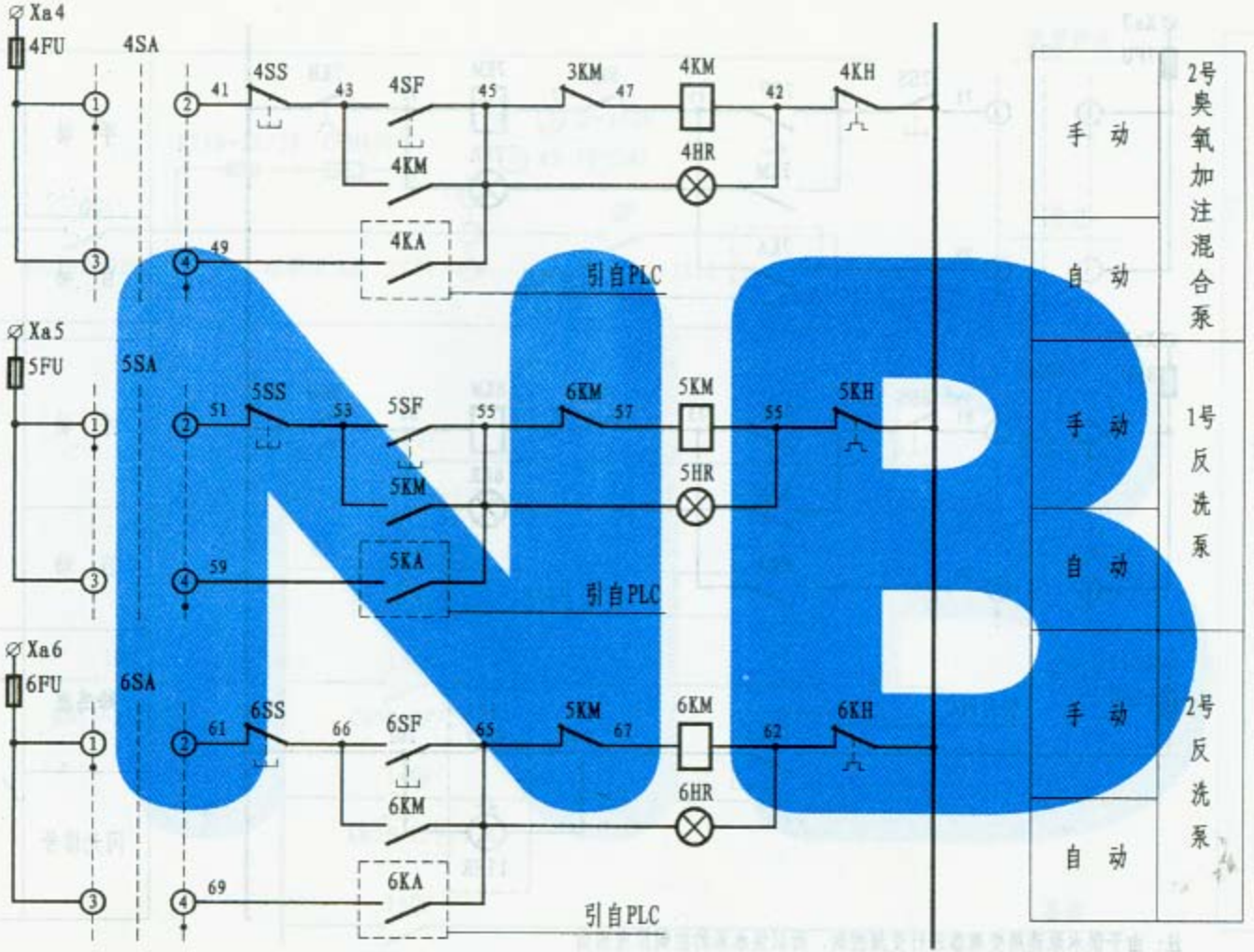
十二、<低压开关柜马达控制原理图>为0.5m³/h(1.0m³/h、2.0m³/h 5.0m³/h)处理系统通用图。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



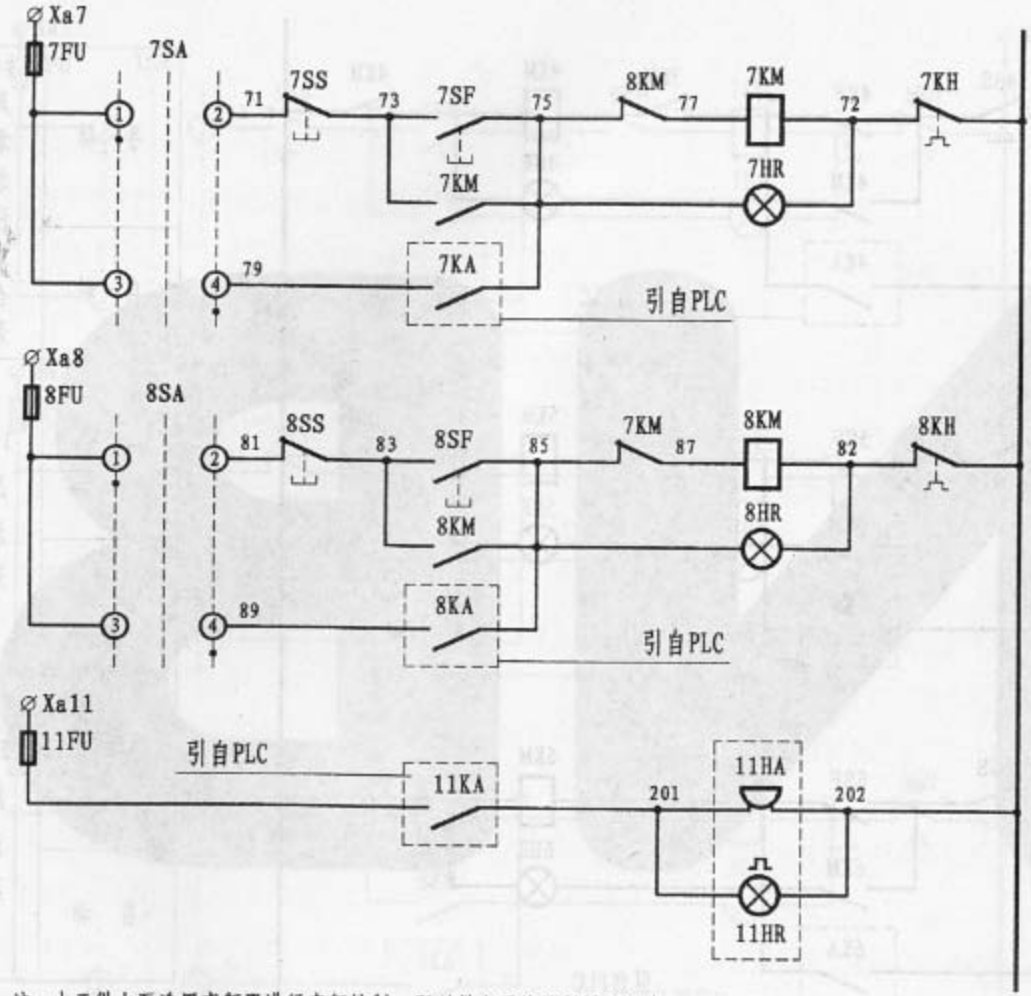
注：当供水规模为2.0m³/h及5.0m³/h时，应将臭氧加注混合泵改为高压泵。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

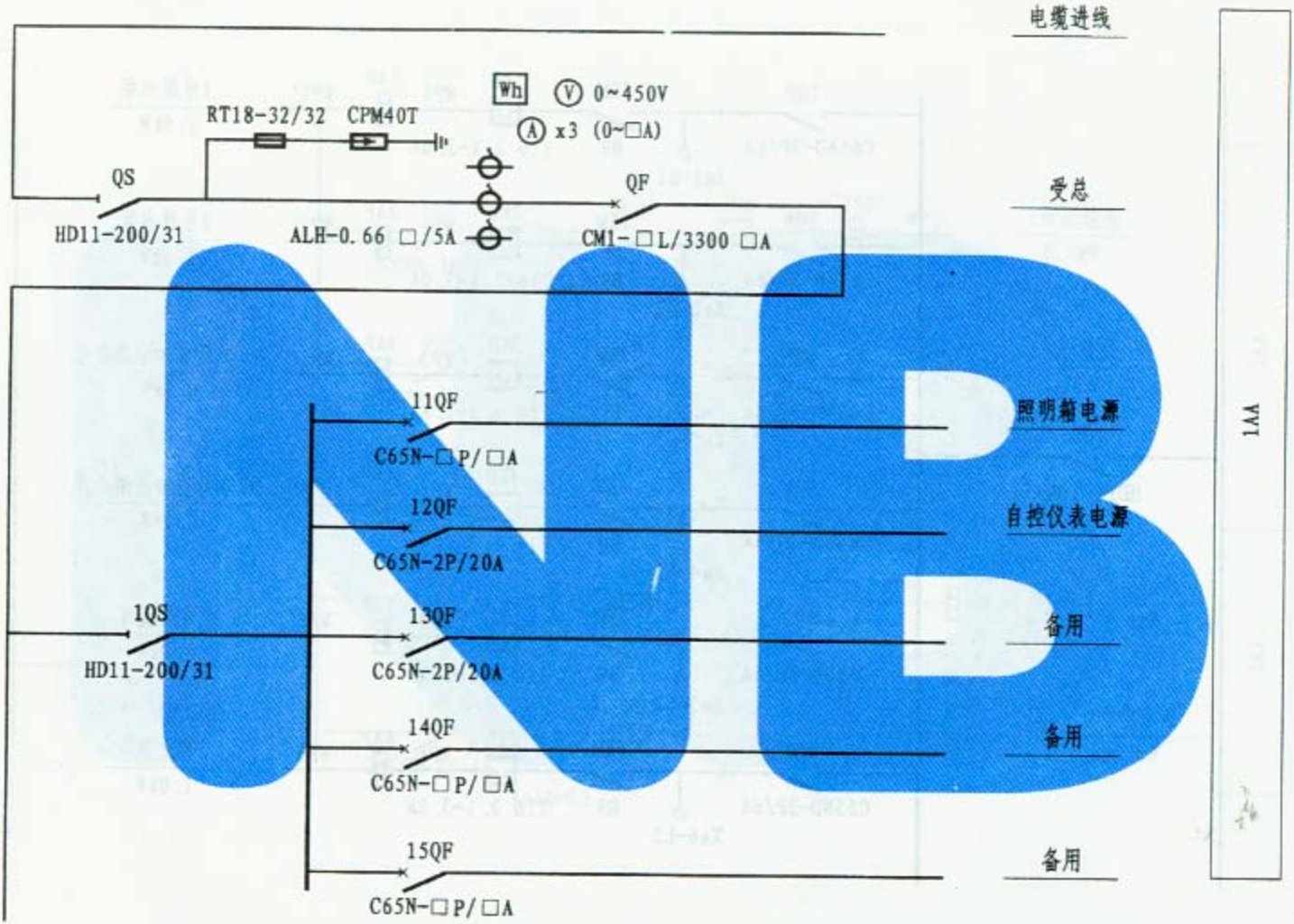
低压开关柜马达控制原理图（二）	图集号	05S5-1
	页次	33



手 动	1号药洗泵
自 动	
手 动	2号药洗泵
自 动	
蜂鸣器	闪光蜂鸣器
闪光信号	

注：由于供水泵选用变频器进行变频控制，所以供水泵的控制原理图由设计人根据所选变频器型号规格确定。

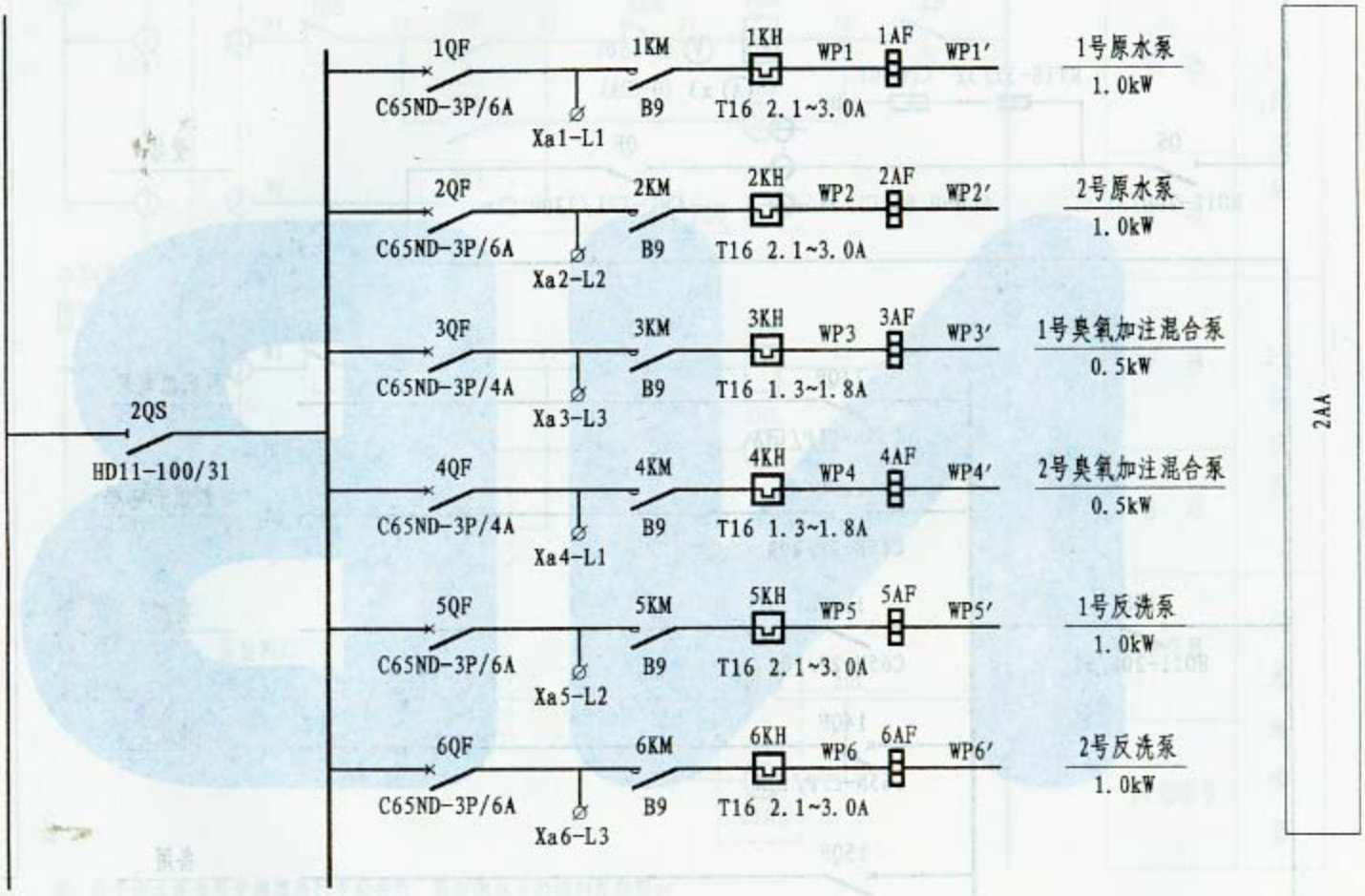
跟多资料加微信公众号jianzhu118



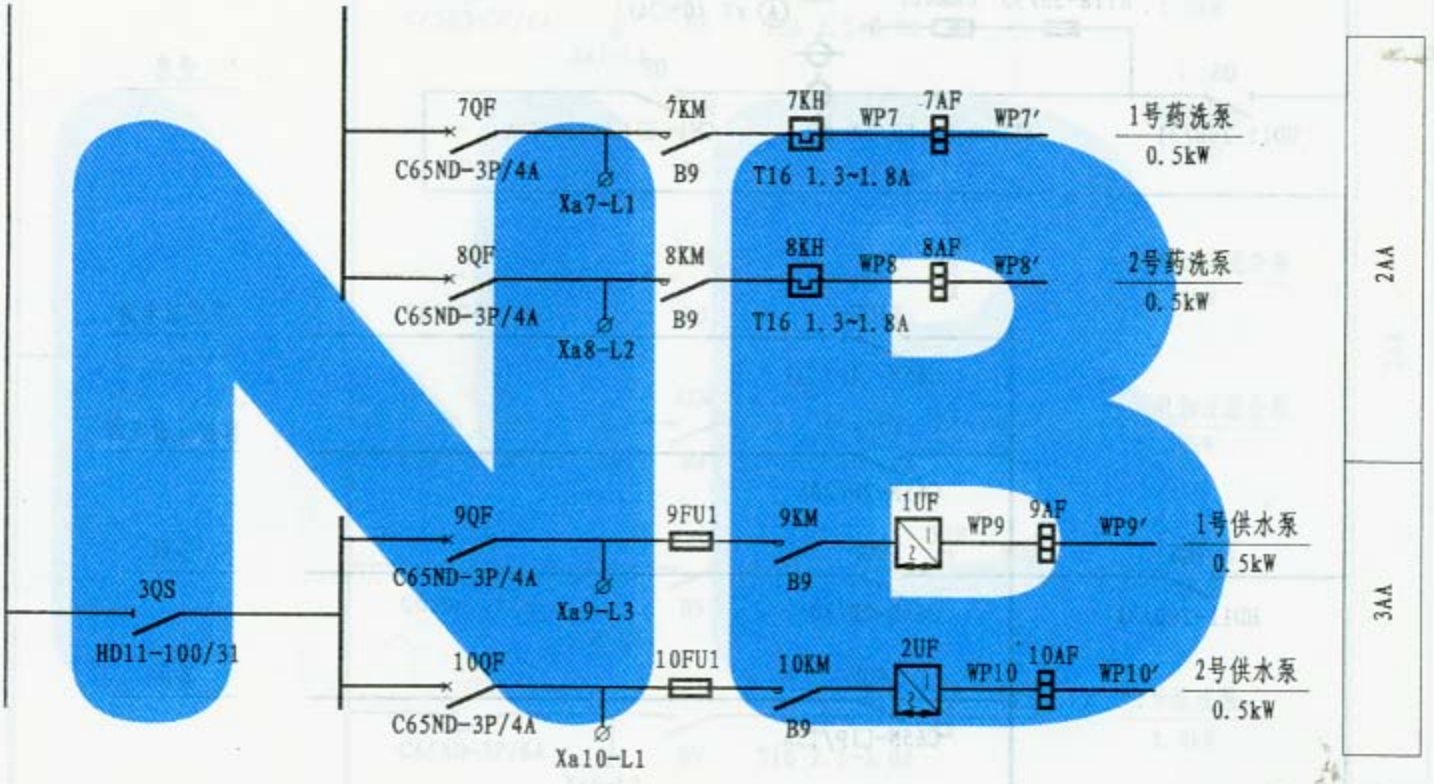
注：□内参数由设计人根据工程实际情况选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

0.5m³/h低压配电系统图（一）	图集号	05S5-1
	页次	35

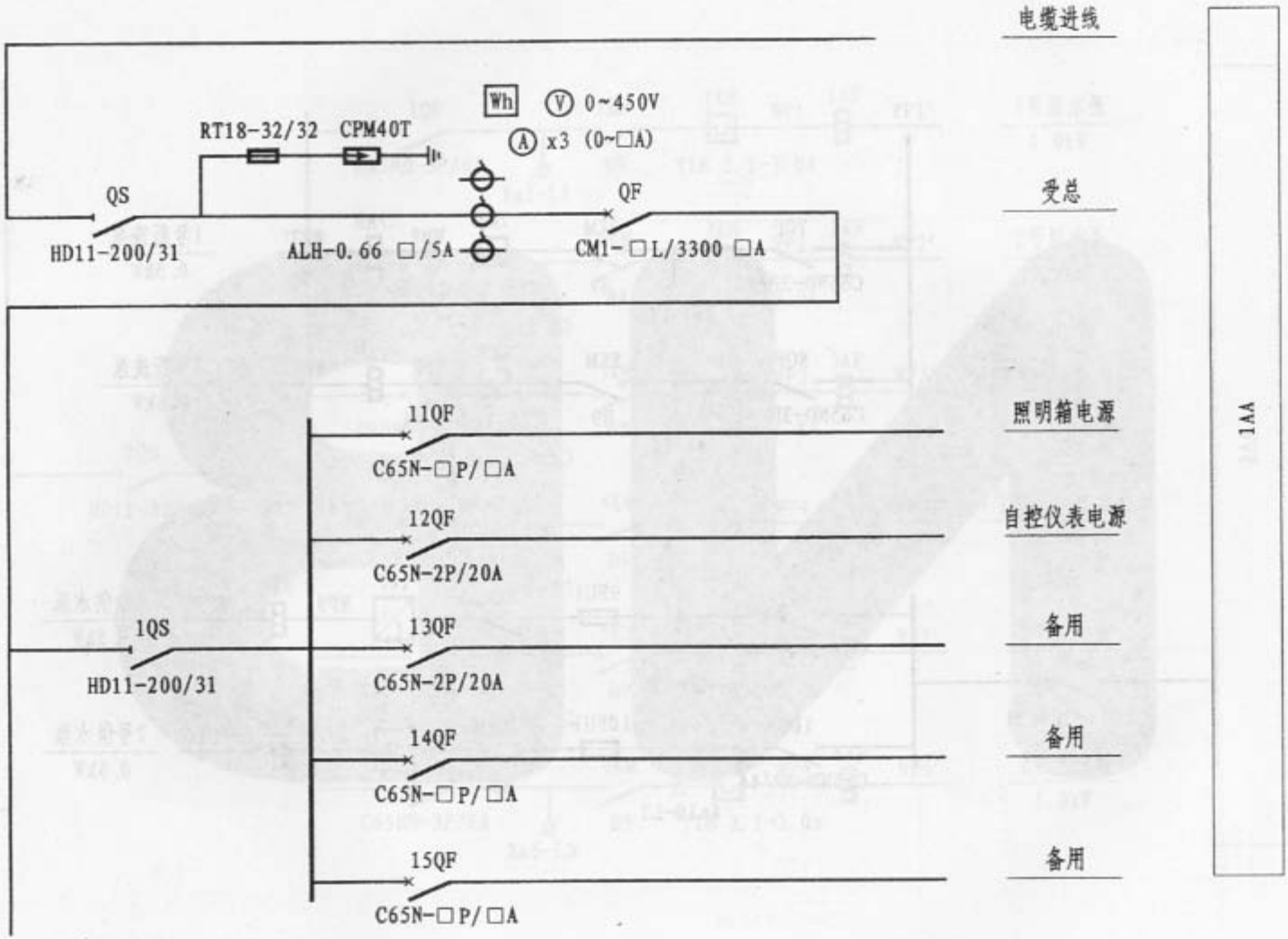


跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

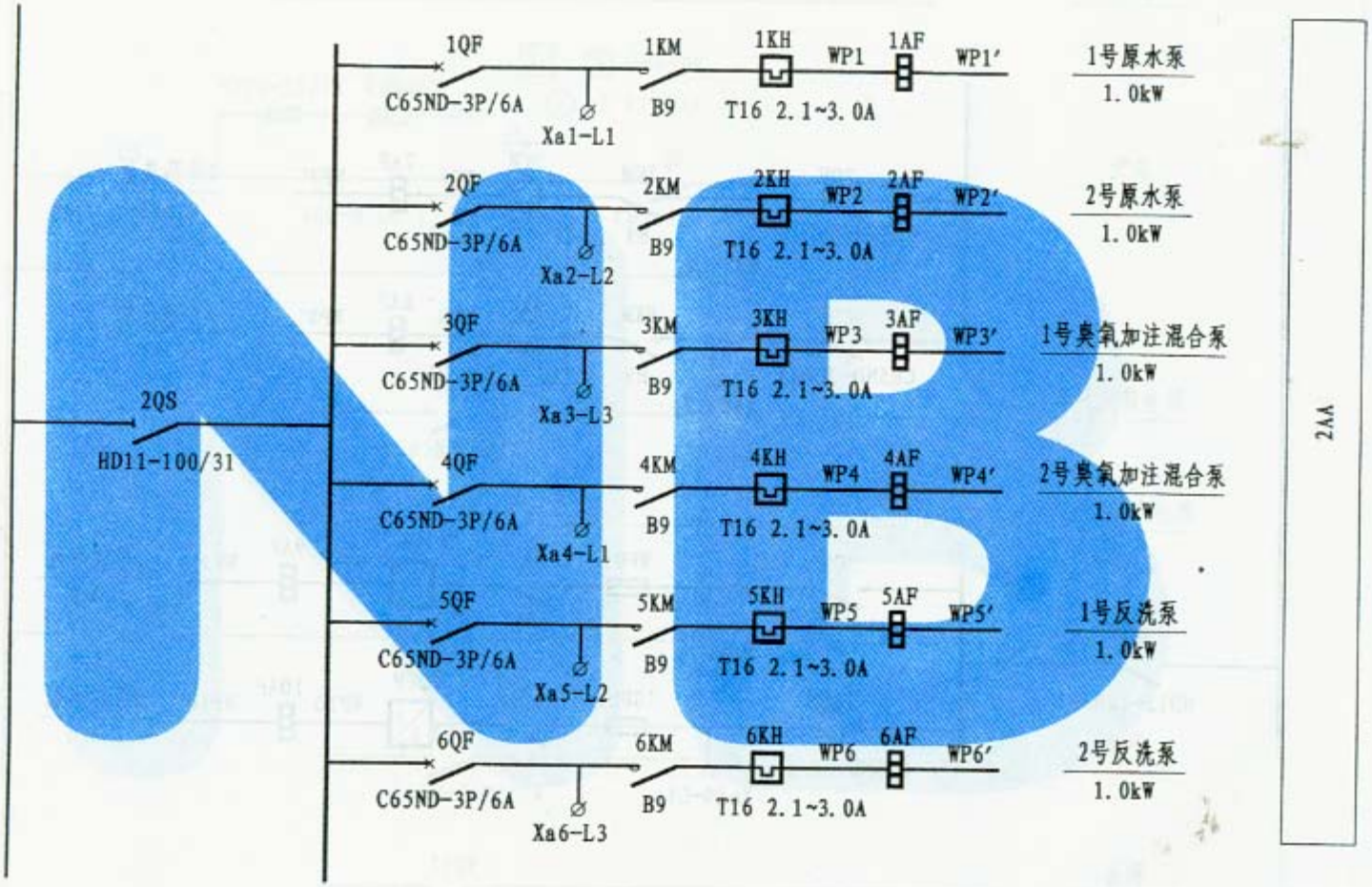
0.5m³/h 低压配电系统图（三）	图集号	05S5-1
	页次	37



注：□内参数由设计人根据工程实际情况选定。

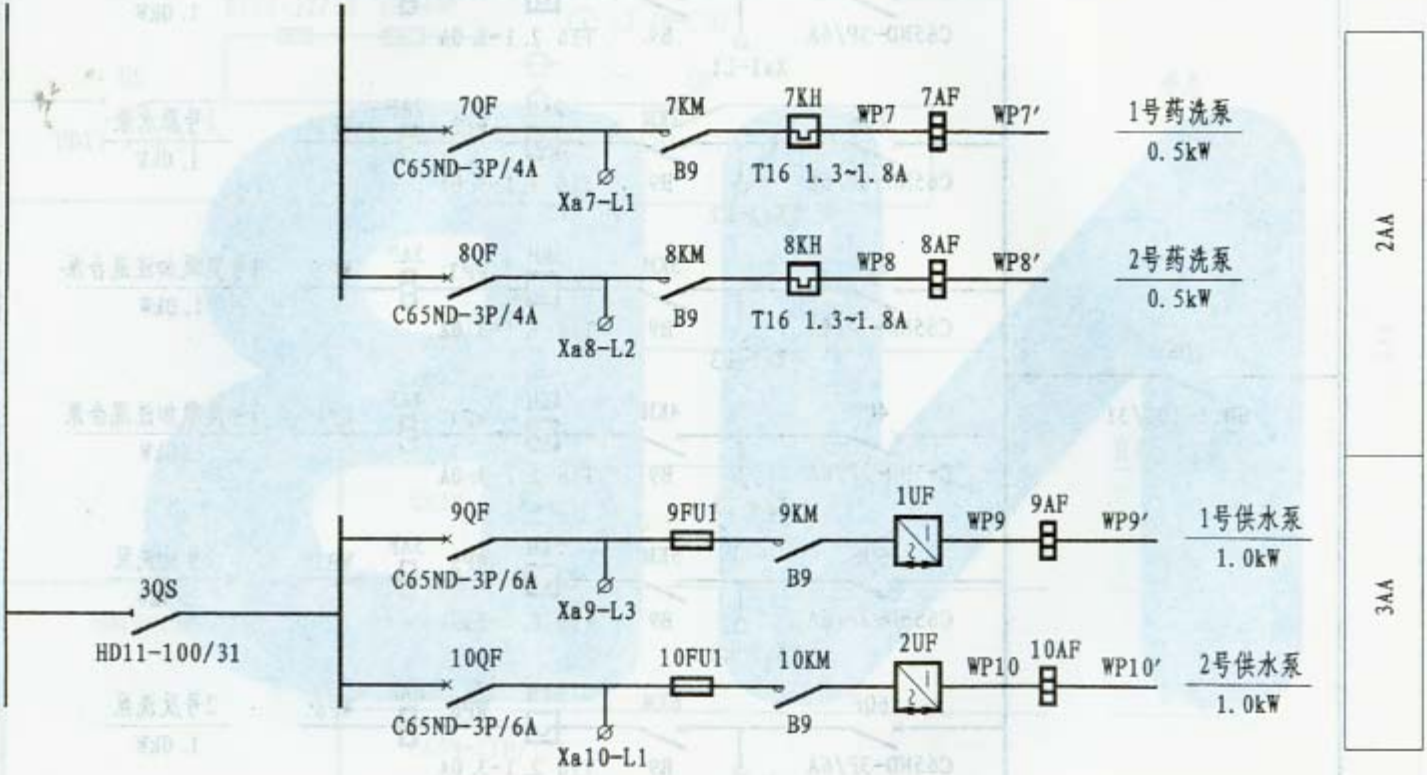
跟多资料加微信公众号jianzhu118

1.0m³/h低压配电系统图（一）	图集号	05S5-1
	页次	38

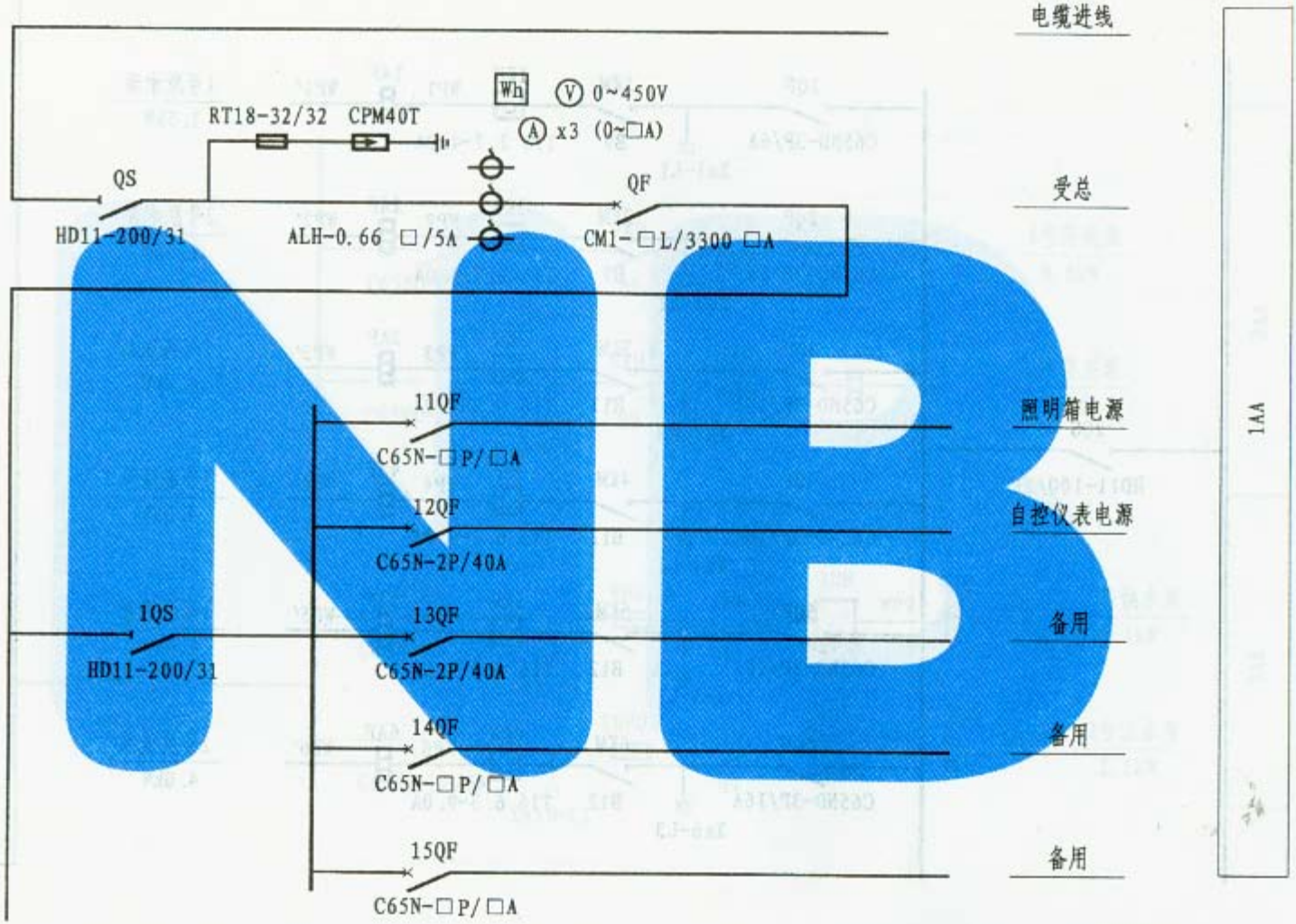


跟多资料加微信公众号jianzhu118

1.0m³/h 低压配电系统图（二）	图集号	05S5-1
	页次	39



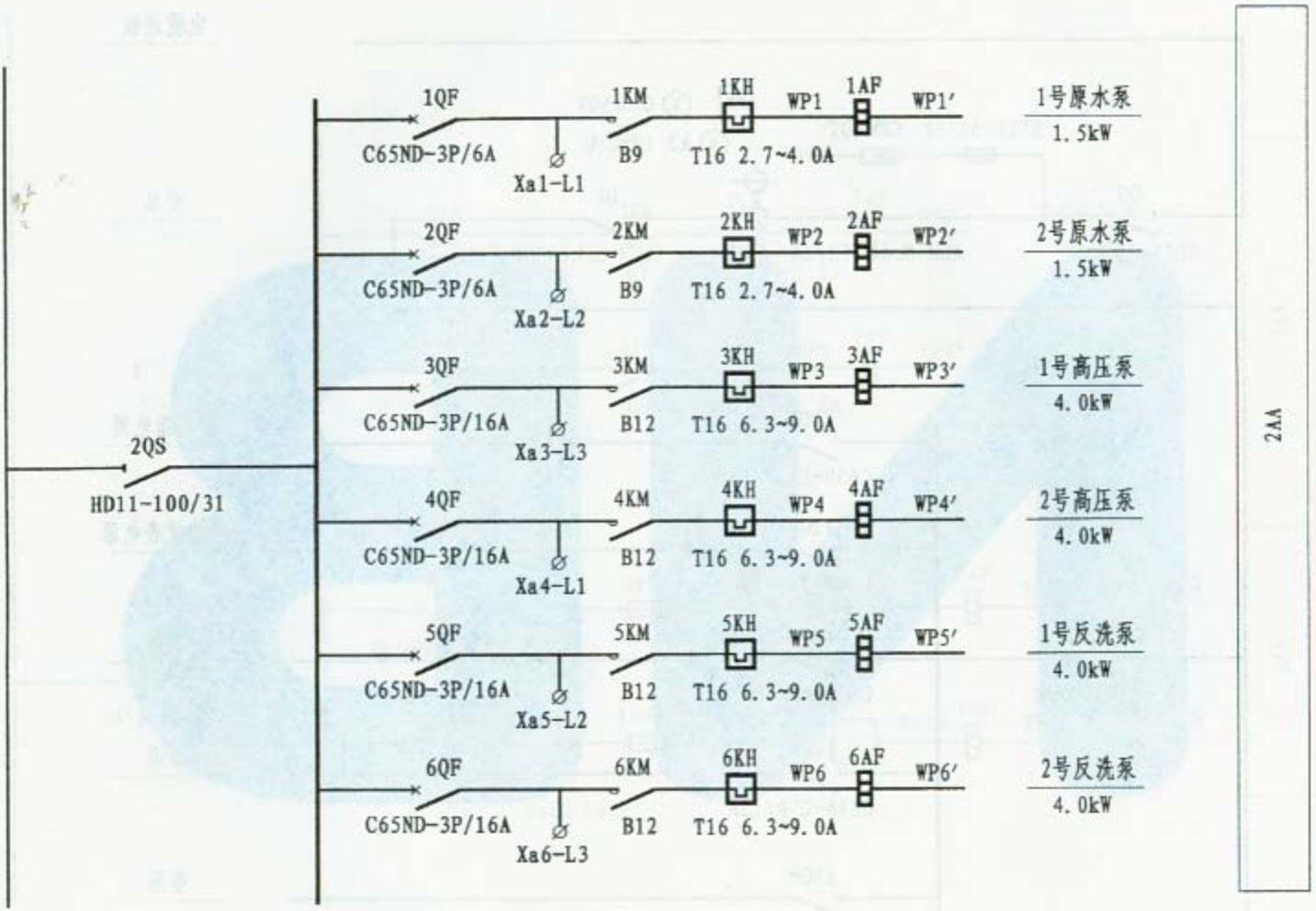
跟多资料加微信公众号jianzhu118



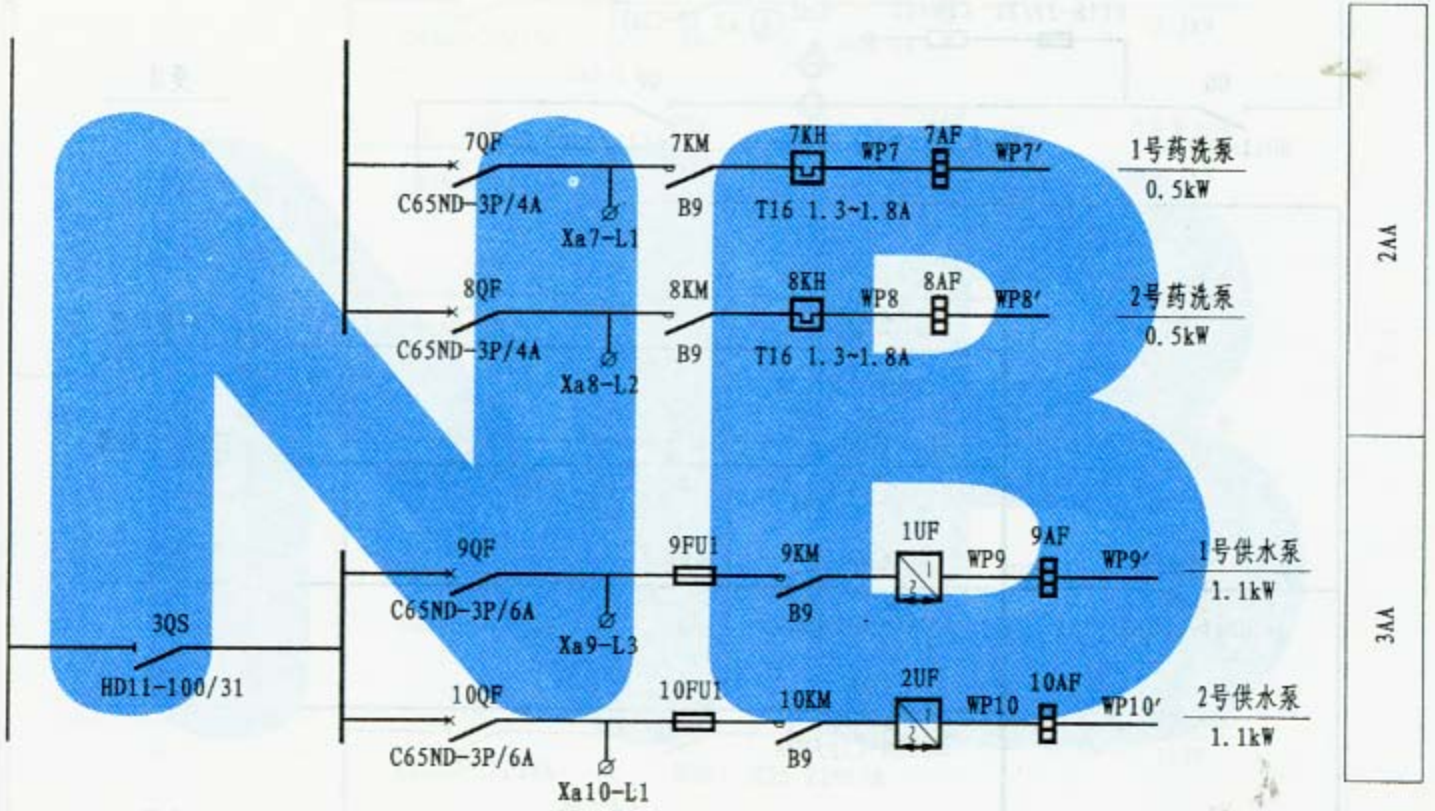
注：□内参数由设计人根据工程实际情况选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

2.0m³/h低压配电系统图（一）	图集号	05S5-1
	页次	41

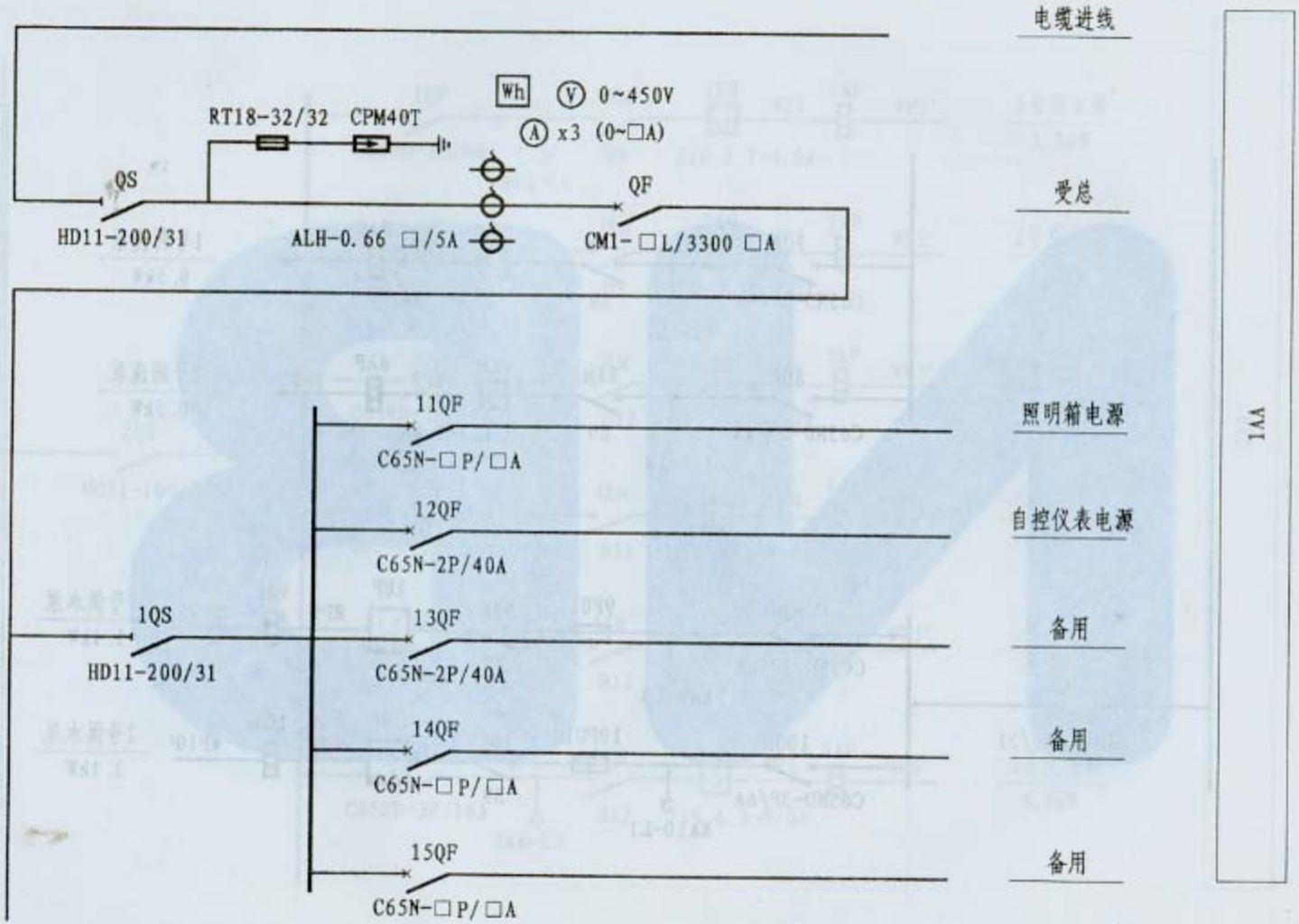


跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

2.0m³/h 低压配电系统图（三）	图集号	05S5-1
	页次	43

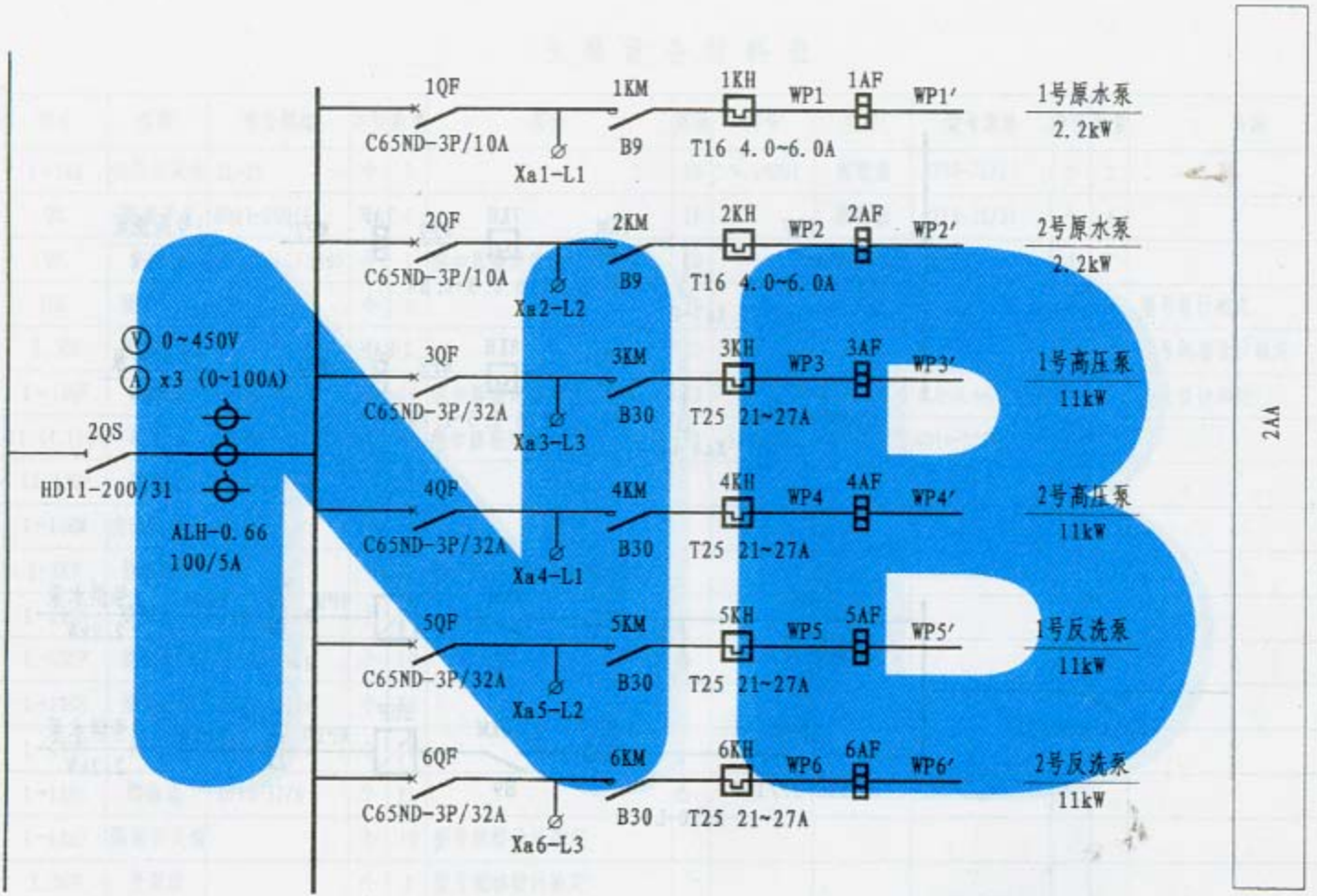


注：□内参数由设计人根据工程实际情况选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

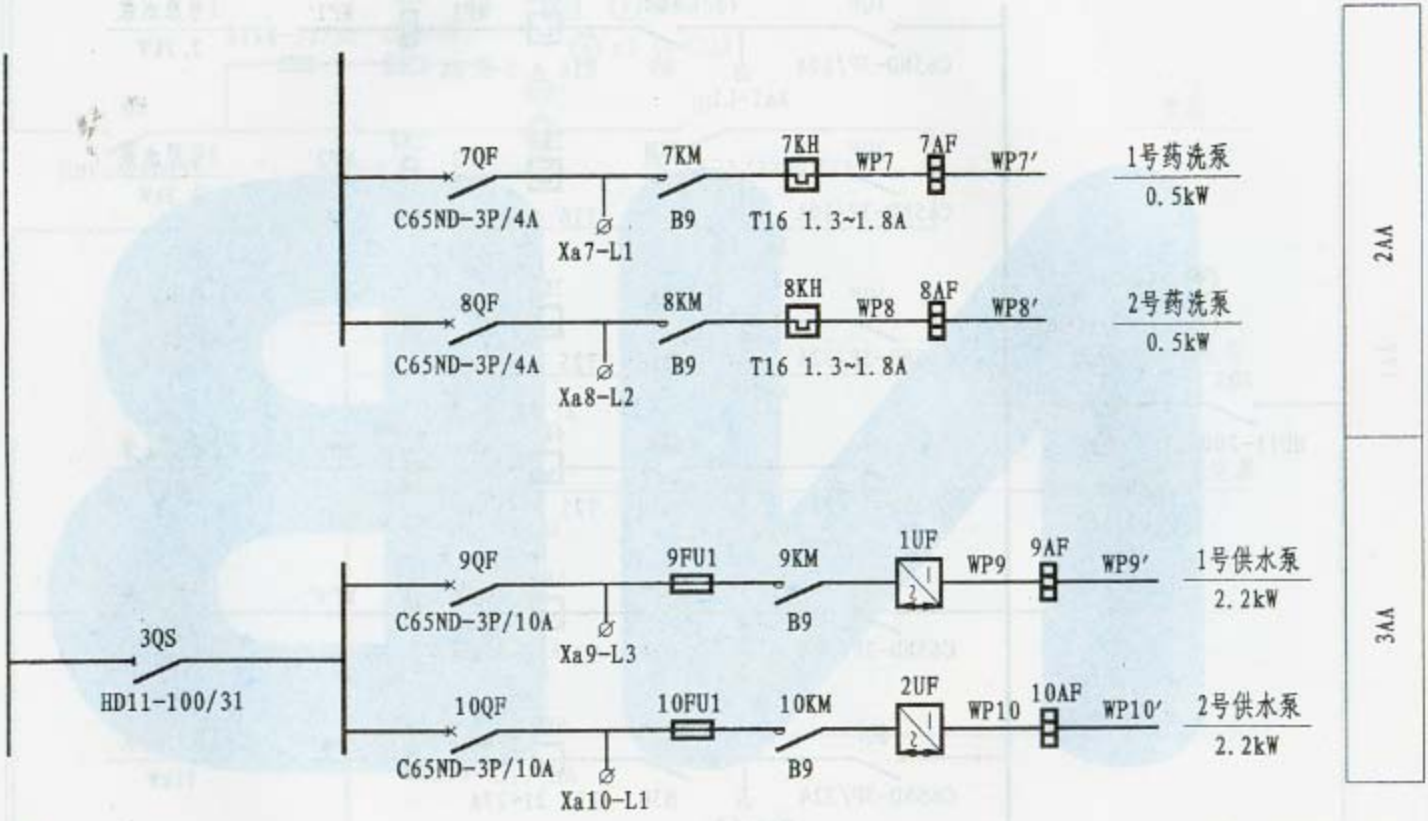
5.0m³/h 低压配电系统图(一)

图集号	05S5-1
页次	44



跟多资料加微信公众号jianzhu118

5.0m³/h 低压配电系统图(二)	图集号	05S5-1
	页次	45



跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注	序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	1~3AA	低压开关柜	XL-21	个	3		18	9、10FU1	熔断器	RT18-32/10	个	2	
2	QS	隔离开关	HD11-200/31	个	1		19		熔断器	RT18-32/32	个	4	
3	QF	断路器	CM1-□L/3300	个	1	脱扣器整定值设计确定	20		电源避雷器	CPM40T	个	1	
4	1QS	隔离开关	HD11-200/31	个	1		21		电压表	0~450V	个	1	型号设计确定
5	2、3QS	隔离开关	HD11-100/31	个	2		22		电流表		个	3	型号规格设计确定
6	1~10QF	断路器	C65ND-3P/□A	个	10	脱扣器整定值见主接线图	23		电流互感器	ALH-0.66□/5A	个	3	变比设计确定
7	11、14、15QF	断路器	C65N-□P/□A	个	3	脱扣器整定值、极数设计确定	24	11HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
8	12、13QF	断路器	C65N-2P/20A	个	2								
9	1~10KM	交流接触器	B9	个	10								
10	1~8KH	热继电器	T16	个	8	热元件整定值见主接线图							
11	1~10SA	选择开关	LA39-□CXS	个	10								
12	1~10SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	10								
13	1~10SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	10								
14	1~10HR	指示灯	AD16-22C/r	个	10								
15	1~11FU	熔断器	RT18-32/6	个	11								
16	1~10AF	隔离开关箱		个	10	型号规格设计确定							
17	1、2UF	变频器		个	2	型号规格设计确定							

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注	序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	1~3AA	低压开关柜	XL-21	个	3		18	1~10SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	10	
2	QS	隔离开关	HD11-200/31	个	1		19	1~10HR	指示灯	AD16-22C/r	个	10	
3	QF	断路器	CM1-□L/3300	个	1	脱扣器整定值设计确定	20	1~11FU	熔断器	RT18-32/6	个	11	
4	1QS	隔离开关	HD11-200/31	个	1		21	1~10AF	隔离开关箱		个	10	型号规格设计确定
5	2、3QS	隔离开关	HD11-100/31	个	2		22	1、2UF	变频器		个	2	型号规格设计确定
6	1、2QF	断路器	C65ND-3P/6A	个	2		23	9、10PU1	熔断器	RT18-32/10	个	2	
7	3~6QF	断路器	C65ND-3P/16A	个	4		24		熔断器	RT18-32/32	个	4	
8	7、8QF	断路器	C65ND-3P/4A	个	2		25		电源避雷器	CPM40T	个	1	
9	9、10QF	断路器	C65ND-3P/6A	个	2		26		电压表	0~450V	个	1	型号设计确定
10	11、14、15QF	断路器	C65N-□P/□A	个	3	脱扣器整定值、极数设计确定	27		电流表		个	3	型号规格设计确定
11	12、13QF	断路器	C65N-2P/40A	个	2		28		电流互感器	ALH-0.66□/5A	个	3	变比设计确定
12	1、2KM	交流接触器	B9	个	2		29	11HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
13	3~6KM	交流接触器	B12	个	4								
14	7~10KM	交流接触器	B9	个	4								
15	1~8KH	热继电器	T16	个	8	热元件整定值见主接线图							
16	1~10SA	选择开关	LA39-□CXS	个	10								
17	1~10SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	10								

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注	序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	1~3AA	低压开关柜	XL-21	个	3		18	1~10SA	选择开关	LA39-□CXS	个	10	
2	QS	隔离开关	HD11-200/31	个	1		19	1~10SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	10	
3	QF	断路器	CM1-□L/3300	个	1	脱扣器整定值设计确定	20	1~10SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	10	
4	1、2QS	隔离开关	HD11-200/31	个	2		21	1~10HR	指示灯	AD16-22C/r	个	10	
5	3QS	隔离开关	HD11-100/31	个	1		22	1~11FU	熔断器	RT18-32/6	个	11	
6	1、2QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2		23	1~10AF	隔离开关箱		个	10	型号规格设计确定
7	3~6QF	断路器	C65ND-3P/32A	个	4		24	1、2UF	变频器		个	2	型号规格设计确定
8	7、8QF	断路器	C65ND-3P/4A	个	2		25	9、10FU1	熔断器	RT18-32/10	个	2	
9	9、10QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2		26		熔断器	RT18-32/32	个	4	
10	11、14、15QF	断路器	C65N-□P/□A	个	3	脱扣器整定值、极数设计确定	27		电源避雷器	CPM40T	个	1	
11	12、13QF	断路器	C65N-2P/40A	个	2		28		电压表	0~450V	个	2	型号设计确定
12	1、2KM	交流接触器	B9	个	2		29		电流表		个	6	型号规格设计确定
13	3~6KM	交流接触器	B30	个	4		30		电流互感器	ALH-0.66□/5A	个	6	变比见主接线图
14	7~10KM	交流接触器	B9	个	4		31	11HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
15	1、2KH	热继电器	T16	个	2	热元件整定值见主接线图							
16	3~6KH	热继电器	T25	个	4	热元件整定值见主接线图							
17	7、8KH	热继电器	T16	个	2	热元件整定值见主接线图							

跟多资料加微信公众号jianzhu118

自控设计说明

一、设计原则

自控系统设计应力争国内先进，接近国际水平的原则，采用自动化水平较高的控制方案．建成闭环控制系统，实现整个处理工艺的自动控制，满足用户实时监视运行工况的需要．在设备选型上要用发展的眼光，立足于高性能价格比，选用质量有保证的先进仪表和数据采集设备以及能接标准控制信号的执行机构，尽量避免系统结构和设备选型在短期内落伍的可能．使自动控制系统具有实用性，先进性、可扩性等优点．

系统人机交互方便、简捷，运行人员可在控制室监控净水车间运行情况，提高管理水平．

二、适用范围

本图50－55适用于产水量为0.5m³/h[1.0m³/h]的处理系统的自控设计．

本图56～59适用于产水量为2.0m³/h[5.0m³/h]的处理系统的自控设计．

与其他专业图纸配套使用．系统严格按规范进行设计，确保系统可靠性．

三、系统构成概述

根据处理工艺流程的特点配置中控站和现场子站，连成总线型数据通讯网．新建系统主要包括中心控制站，控制子站，现场仪表部分．

1. 中控站的配置

中控站设在控制室，配置一台工控机，是人机交互的主要手段．通过数传网络采集子站上传的信息，监测现场子站的运行工况．配置先进的工业监控软件，可实现数据采集，报表打印，历史趋势图绘制，参数越限报警等SCADA功能．

2. 监控子站的配置

在工艺现场配置PLC现场监控子站，对工艺参数和设备运行情况实时采集，并上传至中控站．原水水泵、臭氧投加混合泵、供水泵均可由PLC子站控制自动开停，亦可在现场控制柜手动操作．

臭氧投加量根据水流量比例投加．

产水量为0.5m³/h[1.0m³/h]的处理工艺一体化水处理设备自带处理控制器，控制过程自成闭环．

3. 自控仪表的配置

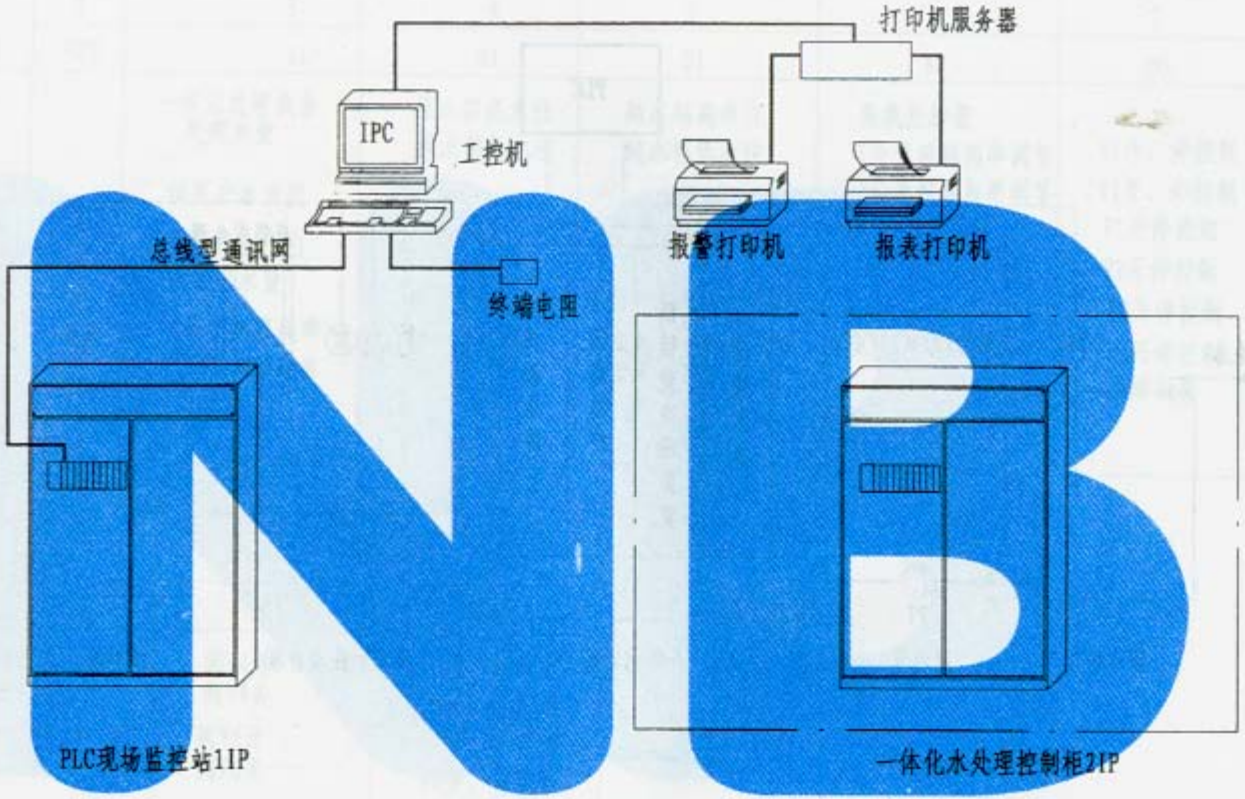
为确保水质达到直接饮用水标准，在各工艺过程配置流量、液位、等在线检测仪表，满足自控系统的工作要求．选用标准信号输出的高质量，高可靠性仪表是水厂实现自控的关键．

三、系统可靠性设计

1. 在设计中，考虑水厂意外断电的可能性，为避免工艺数据的丢失，采用UPS不间断供电设计，使事故损失降到最小．

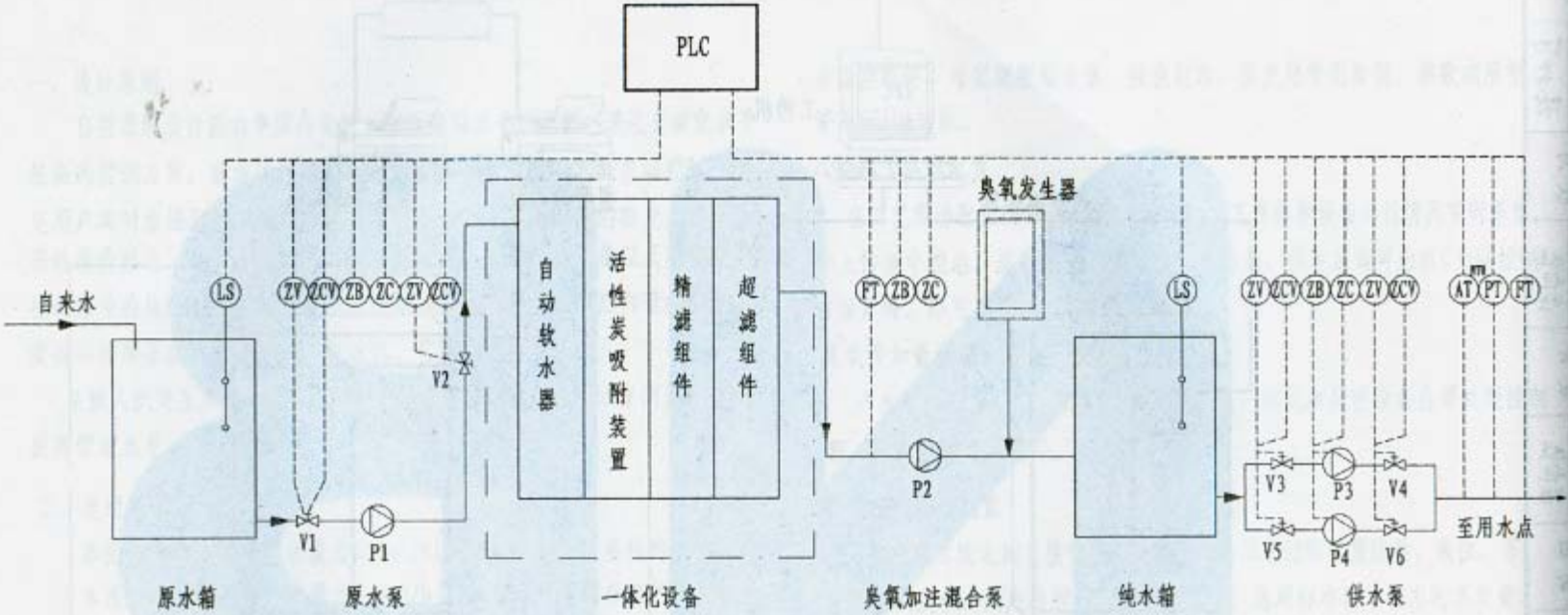
2. 本工程设计中，系统的信号接地可以与电气保护地共设，接地电阻小于1欧姆．

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

0.5/1.0 m^3/h控制系统配置图	图集号	05S5-1
	页次	51



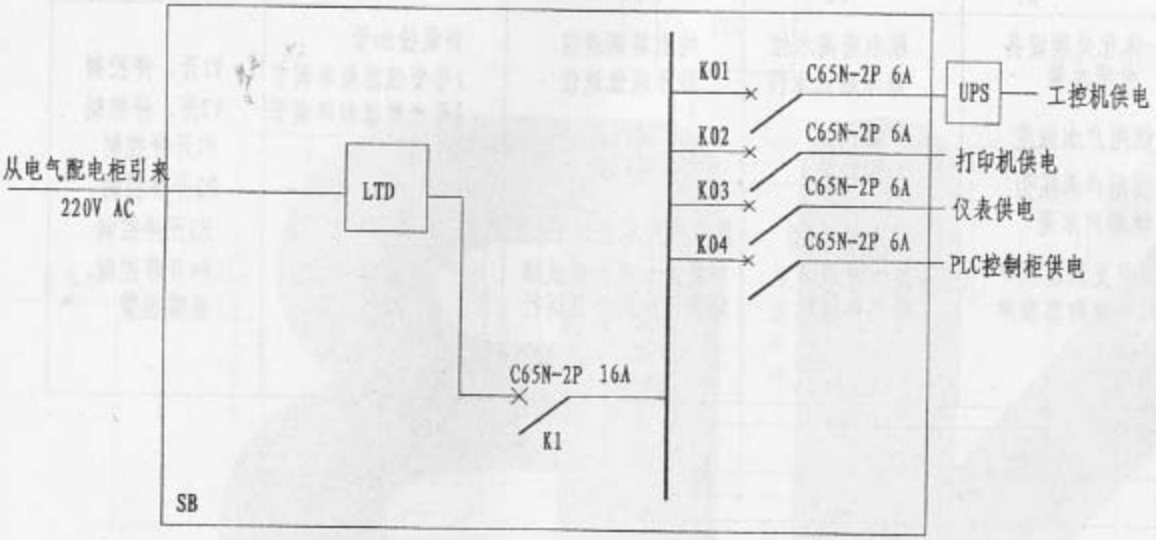
监控工艺流程图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

PLC1							
模块号	1	2	3	4	5	6	7
模块类型	PS	CPU	AI	DI	DI	AO	DO
信号名称			一体化处理设备处理水量 供用户水浊度 供用户水压力 供用户水量 1号变频器频率 2号变频器频率	原水箱高水位 原水箱低水位 阀V1开 阀V1关 原水泵手/自 原水泵故障 原水泵运行	纯水箱高液位 纯水箱低液位 阀V2开 阀V2关 臭氧投加混合泵手/自 臭氧投加混合泵故障 臭氧投加混合泵运行	臭氧投加量 1号变频器频率调节 2号变频器频率调节	V1开、停控制 V2开、停控制 P1开停控制 P2开停控制 P3开停控制 P4开停控制 故障报警

PLC1			
模块号	8	9	10
模块类型	DI	DI	DO
信号名称	阀V3开 阀V3关 阀V5开 阀V5关 供水泵P3手/自 供水泵P3故障 供水泵P3运行	阀V4开 阀V4关 阀V6开 阀V6关 供水泵P4手/自 供水泵P4故障 供水泵P4运行	V3开、停控制 V4开、停控制 V5开、停控制 V6开、停控制

跟多资料加微信公众号jianzhu118



序号	符号	名 称	型 号	单位	数量	备 注
4	K01～04	断路器	C65N-2P 6A	个	4	
3	UPS	不间断稳压电源	2KVA 15min	个	1	
2	K1	断路器	C65N-2P 16A	个	1	
1	LTD	浪涌电压抑制器		个	1	设备成套

说明:

1. 电源配电箱为嵌入式安装在内墙上,箱体下端距地板1.2m.
2. 浪涌电压抑制器,开关由配电箱厂家按图成套.

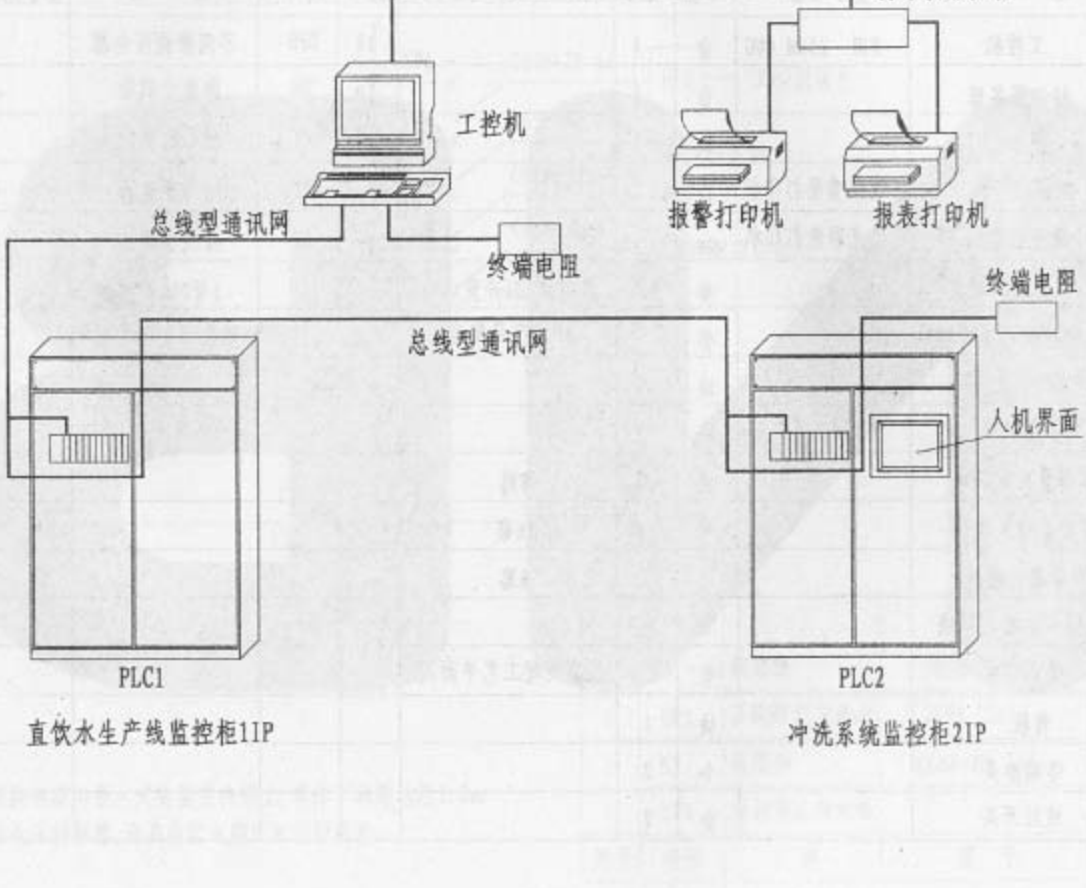
跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

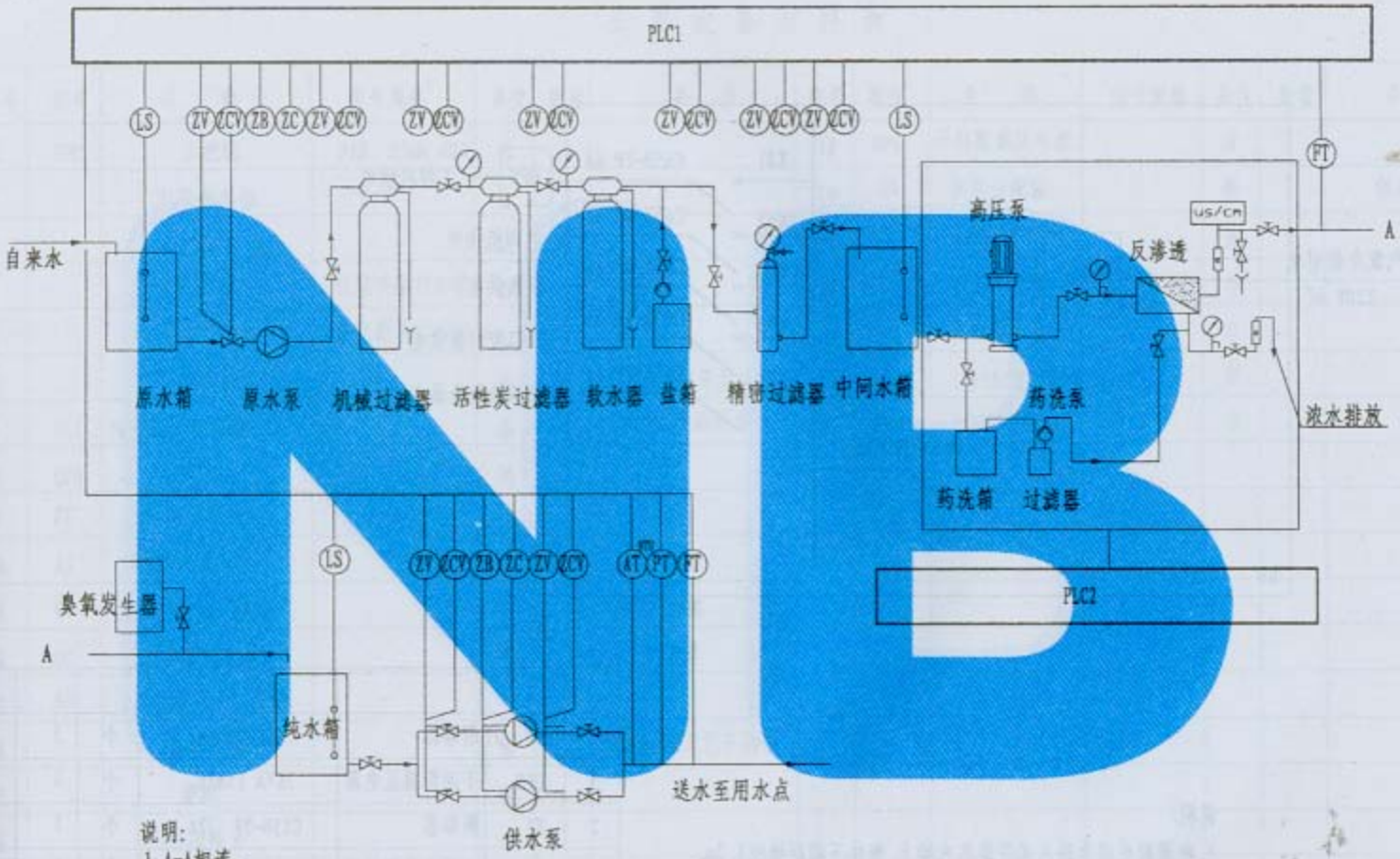
序号	符号	名　称	型号规格	单位	数量	备　注	序号	符号	名　称	型号规格	单位	数量	备　注
1	IPC	工控机	PIII 256M 40G	台	1		18	UPS	不间断稳压电源		台	1	
2		打印服务器		台	1		19	SB	供电分配箱		套	1	供应商成套
3		网卡		块	1		20	FT	电磁流量计		台	2	
4		报警打印机	连续喷墨打印机	台	1		21	PT	压力变送器		台	1	
5		报表打印机	激光彩色打印机	台	1		22	AT	在线浊度仪		台	1	
6		上位监控软件		套	1	具有SCADA开发功能	23	1IP	1号PLC监控柜		台	1	
7	PLC	可编程控制器编程软件		套	1	与PLC产品配套	24	2IP	一体化水处理控制柜		台	1	水处理设备成套供货
8	CPU	CPU模块		块	1								
9	PS	电源模块		块	1								
10	AI	模拟量输入模块		块	1	8路							
11	DI	开关量输入模块		块	4	16路							
12	DO	开关量输出模块		块	2	8路							
13	AO	模拟量输出模块		块	1								
14		通讯电缆		米		根据处理工艺平面图							
15		背板		块	1								
16		终端接头		个	2								
17	LS	液位开关		台	2								

NB

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

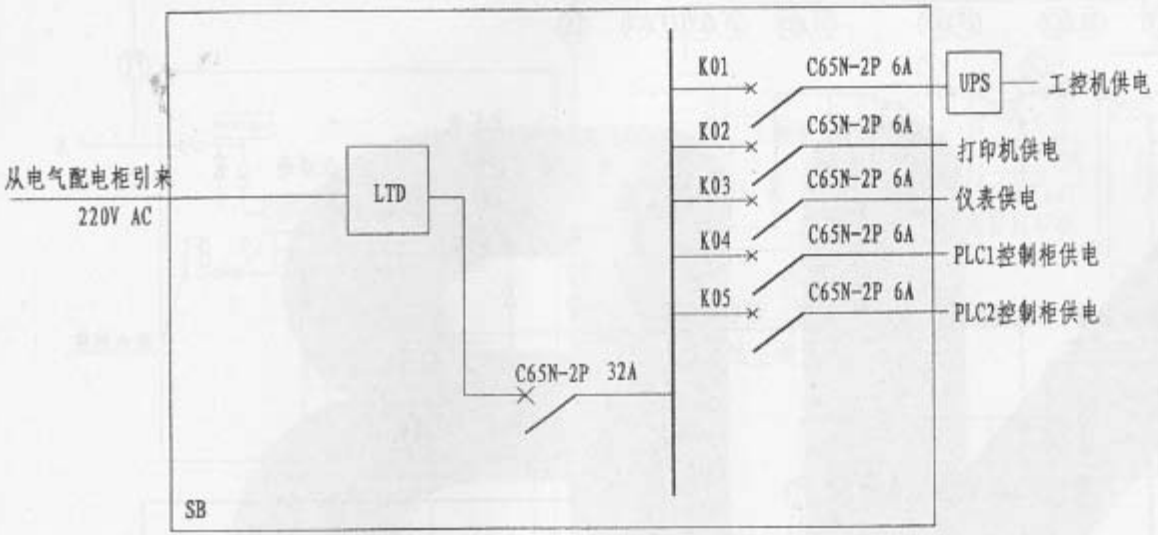


说明：

1. A-A相连。
2. 产水时，反洗闸阀关闭。
3. 反洗时，关闭反渗透装置 前后闸阀，开启反洗闸阀。
4. 规模为2.0m³/h的处理系统为反渗透工艺。
5. 规模为5.0m³/h的处理系统为超滤工艺，自控系统配置基本相同。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

2.0/5.0 m³/h监控工艺流程图	图集号	05S5-1
	页次	57



序号	符号	名 称	型 号	单位	数量	备 注
4	K01～05	断路器	C65N-2P 6A	个	5	
3	UPS	不间断稳压电源	2KVA 15min	个	1	
2	K1	断路器	C65N-2P 32A	个	1	
1	LTD	浪涌电压抑制器		个	1	设备成套

说明:

1. 电源配电箱为嵌入式安装在内墙上,箱体下端距地板1.2m.
2. 浪涌电压抑制器,开关由配电箱厂家按图成套.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名　称	型号规格	单位	数量	备　注	序号	符号	名　称	型号规格	单位	数量	备　注
1	IPC	工控机	PIII　256M 40G	台	1		18	UPS	不间断稳压电源		台	1	
2		打印服务器		台	1		19	SB	供电分配箱		套	1	供应商成套
3		网卡		块	1		20	FT	电磁流量计		台	2	
4		报警打印机	连续喷墨打印机	台	1		21	PT	压力变送器		台	1	
5		报表打印机	激光彩色打印机	台	1		22	AT	在线浊度仪		台	1	
6		上位监控软件		套	1	具有SCADA开发功能	23	1IP	1号PLC监控柜		台	1	
7	PLC	可编程控制器编程软件		套	1	与PLC产品配套	24	2IP	2号PLC监控柜		台	1	
8	CPU	CPU模块		块	1								
9	PS	电源模块		块	1								
10	AI	模拟量输入模块		块	1	8路							
11	DI	开关量输入模块		块	4	16路							
12	DO	开关量输出模块		块	2	8路							
13	AO	模拟量输出模块		块	1								
14		通讯电缆		米		根据处理工艺平面图							
15		背板		块	1								
16		终端接头		个	2								
17	LS	液位开关		台	2								

跟多资料加微信公众号jianzhu118

消 毒 说 明

一、消毒器选用依据

《生活饮用水紫外线消毒器》CJ/T204-2000 中华人民共和国城镇建设行业标准

《二次供水设施卫生规范》 GB17051-1997

二、适用范围

适用于纯水二次供水消毒，污水处理等。

三、消毒方法及选用

1.紫外线消毒法

1.1紫外线消毒机理

根据波长可将紫外线分为A波、B波、C波和真空紫外线，消毒灭菌使用的紫外线是C波紫外线，其波长范围是200～275nm，杀菌作用最强的波是250～270nm。可有效地杀灭各种微生物，包括细菌繁殖体、芽胞、分支杆菌、病毒、真菌、立克次体和支原体等，且无副作用。

1.2紫外线消毒器的适用范围

紫外线消毒器是以紫外汞灯为光源，利用灯管内汞蒸汽放电时辐射的紫外线为主要光谱线的消毒设备。饮用水紫外线消毒器适用于江、河、湖、塘和井水为水源的小型生活供水系统，尤其是使用高位水箱和备有储水池的给水系统，在高位水箱和储水池出水口处安装紫外线消毒器，可有效地解决由于二次污染造成的有害菌群超标的问题，它适合工厂、部队、学校、车站、码头、机场、旅游景点及饮料工业的需要，还适合高级宾馆、饭店和住宅。

1.3紫外线消毒器的正常工作条件

（1）进水水质要求：浊度＜5度、色度＜15度、总铁量＜0.3mg/L、水温＞5℃、总大肠菌群＜1000个/L、细菌总数＜2000个/L

（2）环境要求：环境温度＞5℃、空气中最大相对湿度＜90％

（3）供电电源：220V±22V，50Hz±2.5Hz如电压波动过大，应加装稳压电源设备，否则，将缩短紫外线灯的使用寿命。

1.4主要技术参数

（1）辐射剂量：辐射剂量=辐射强度×时间

（2）正常工作的消毒器测得的紫外线幅照剂量不得小于9000μW·s/cm²)

（3）消毒器内水头损失＜0.005MPa

（4）工作压力＜0.6MPa

1.5消毒特点

（1）不改变原水的物理、化学性质，不产生气味及副产品

（2）杀菌速度快

跟多资料加微信公众号jianzhu118

(3) 安装简单，操作方便

(4) 无余氯作用

1.6使用及安装紫外线消毒器的注意事项

(1) 紫外线器使用过程中灯管的辐射强度会逐渐降低，故应经常测定消毒紫外线的强度，一旦降到要求的强度以下时，应及时更换灯管。

(2) 当水流流量大于消毒器的最大流量时，可采用两台以上消毒器以并联方式安装在管路上。

(3) 在用水周期规律的供水系统中，可用定时器定时，以节约电耗和延长紫外线灯的更换时间。

(4) 消毒器一端应有大于1.2m的检修空间，另一端靠墙最近距离大于0.6米。

(5) 消毒器旁应有排水设施

(6) 注意接地等安全措施

1.7安装位置

(1) 安装在高位水箱的出水管，推荐流量≥设计秒流量。

(2) 安装在水泵压力管上，有气压罐时不设止回阀，推荐流量≥水泵组同时工作流量。

(3) 安装在水泵压力管上，无气压罐时设缓闭止回阀，推荐流量≥水泵组同时工作流量。

(4) 安装在水泵吸水管上，推荐流量≥水泵组同时工作流量。

2.臭氧消毒法

2.1臭氧消毒机理

臭氧（O_3）由3个氧原子组成，是（O_2）的同素异构体。

臭氧是一种强的氧化剂。臭氧杀菌机理以氧化作用破坏微生物膜的结构实现杀菌作用。臭氧灭活病毒是氧化作用直接破坏病毒的核糖核酸 RNA或脱氧核糖核酸DNA物质而完成的。臭氧具有灭菌广谱性，既可以杀灭细菌繁殖体、芽胞、病毒、真菌和原虫孢体等多种微生物，还可以破坏肉毒杆菌和毒素及立克次氏体等，同时，还具有很强的除霉、腥、臭等异味的功能。臭氧消毒具有高效性、高洁性、方便性和经济性的特点。

2.2臭氧水处理器的适用范围

臭氧水处理器可用于城镇高层建筑二次供水的消毒处理，尤其是使用高位水箱和备有储水池的给水系统，可有效地解决由于二次污染造成污染的有害菌群超标的问题。

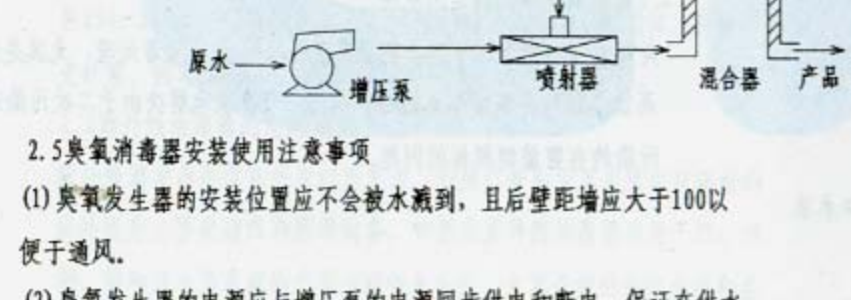
跟多资料加微信公众号jianzhu118

2.3臭氧投加量的确定

水箱、水池内水质条件	投加臭氧量（mg/L）
水中余氯消失尽 （水停留时间＞24～28h）	1～2
杀菌 （经化验水中细菌已超标）	1～3

当上述投加量不能彻底解决水质问题时，即停止运转清洗水箱或水池.

2.4臭氧发生器在水处理工程中的工艺流程



2.5臭氧消毒器安装使用注意事项

(1)臭氧发生器的安装位置应不会被水溅到，且后壁距墙应大于100以便于通风.

(2)臭氧发生器的电源应与增压泵的电源同步供电和断电．保证在供水时同步供臭氧．若使用空气源，则空气源的气泵也应与臭氧发生器同步供电.

(3)臭氧发生器 的出口接出气管，管材应选用φ10聚氯乙烯管或硅橡胶管．在水处理工艺中要防止水倒罐进臭氧发生器.

(4)喷射器后接混合器，混合器的出口应敞开，不应装阀门.

(5)臭氧发生器的进气气源应干燥（露点 <-40° C)无灰尘和污染物.

(6)注意接地等安全措施

3.二氧化氯消毒

3. 1二氧化氯消毒的机理

二氧化氯的分子式为ClO_2，是一种深绿色有臭味的气体，比重为2.4，是一种高效杀菌剂，而且具有长效消毒性，此外二氧化氯还可以除臭、去味和消除酚类、藻类的代谢物，不与水中的有机污染物反应，因此比氯气更受欢迎.

3.2制备二氧化氯的两种方法

(1)电解法

跟多资料加微信公众号jianzhu118

隔膜电解法电解饱和食盐水，产生ClO_2为主，并含有Cl_2，O_3 H_2O_2等多种强氧化剂的混合气体。

（2）化学法

化学法反应原理

$4HCl + 5NaClO_2 = 4ClO_2 + 5NaCl + 2H_2O$ 产生二氧化氯的纯度95％

$4HCl + 2NaClO_3 = 2ClO_2 + 2NaCl + 2H_2O + Cl_2$ 产生二氧化氯的 纯度65％

3.3二氧化氯消毒的特点

即产即用，二氧化氯不稳定的物理特性决定其既不能瓶装也不能被压缩，因而无法大批量储存。二氧化氯必须现场生成、现场使用。

3.4 二氧化氯消毒的设计要点

（1）二氧化氯的投加量

水箱、水池内水质条件	投加量（mg/L）
水中余氯消失尽 （水停留时间≥24～28h）	0.2～1.0
杀菌 （经化验水中细菌已超标）	0.5～1.2
去色、杀菌、灭藻 （经化验水中出现色度或藻类等异物）	0.8～1.5

（2）二氧化氯与水的接触时间为15分钟

3.5使用二氧化氯的注意事项

（1）饮用水中ClO_2，ClO_2^-、ClO_3^-含量不能超标。

（2）二氧化氯发生器在水量、水压不足、断电等情况下有自动关机的保护措施。

（3）凡与氧化剂接触处应使用惰性材料。反应、混合均密闭完成，没有泄露。

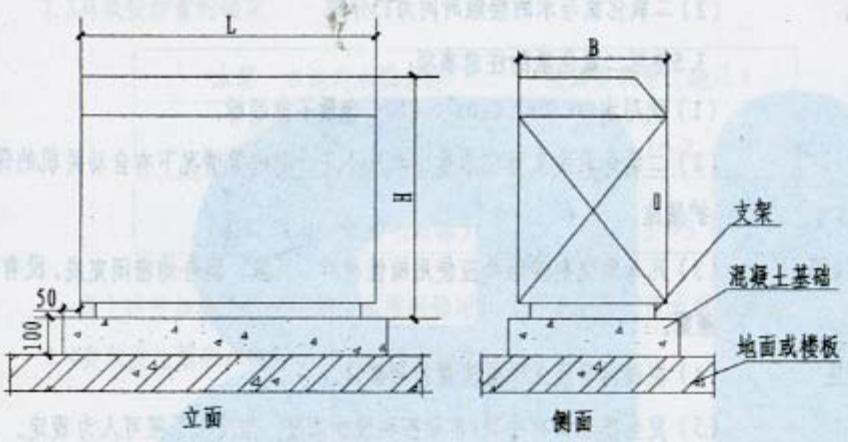
（4）在进出管线上设置流量检测装置。

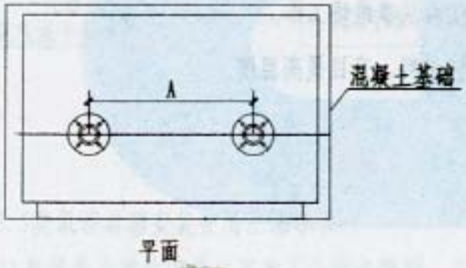
（5）发生器应具有手动/自动控制投加浓度，浓度上下限可人为设定。

（6）不允许在工作区内从事维修工作。

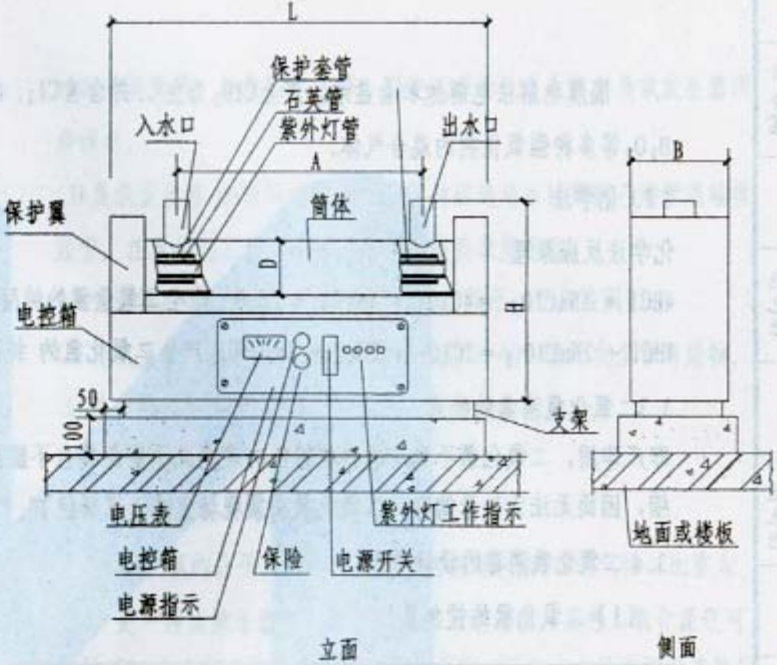
（7）不允许片面加快进料，盲目提高温度。

跟多资料加微信公众号jianzhu118





箱式紫外线消毒器



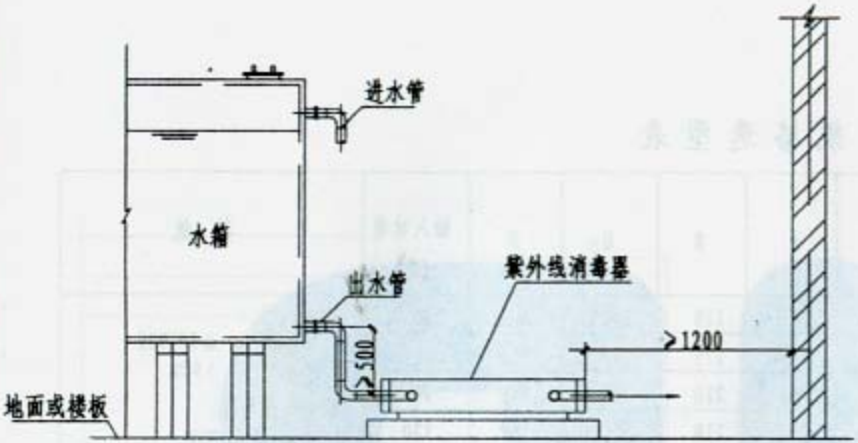
卧式紫外线消毒器

跟多资料加微信公众号jianzhu118

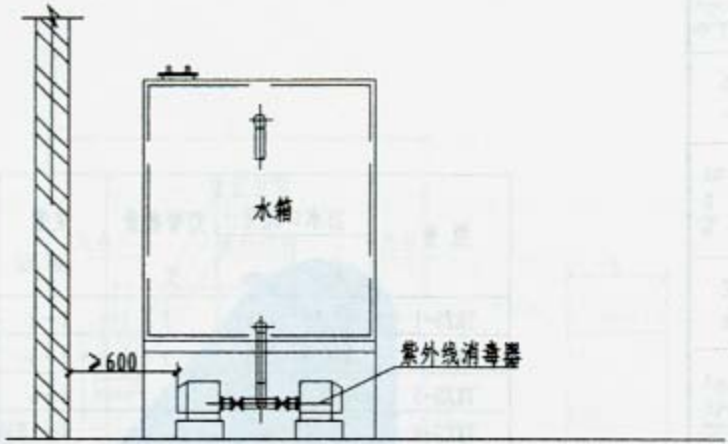
规格选型表

型号	出水口尺寸		灯管数量	流量	L	A	B	H	D	输入功率	其他
	英寸	mm	支	(m^3/h)						(W)	
TKZS-1	1/2"	15	1	1~2	1025	750	120	230	76	30	1. 石英管 规格: φ30X935 透紫率: >90% 2. 紫外线灯管: 功率: 30W 主谱线: 253.7nm 工作电压: 130V 3. 输入电源: 220V ±5% 50Hz ±2% 4. 工作压力分为四种; 0.4MPa 0.6MPa 0.8MPa 1.0MPa 5. 6根管以上为箱式. 6根管以下为卧式.
TKZS-2	3/4"	20	2	3~4	1025	750	175	285	133	60	
TKZS-3	1"	25	3	4~6	1025	750	210	355	159	90	
TKZS-4	11/2"	40	4	8~10	1025	750	210	355	159	120	
TKZS-6	2	50	6	10~15	1080	750	360	640	300	180	
TKZS-8	3	80	8	15~20	1080	750	360	640	300	240	
TKZS-10	3	80	10	20~25	1080	750	360	640	300	300	
TKZS-12	4	100	12	25~30	1080	750	360	640	300	360	
TKZS-14	4	100	14	30~40	1080	750	360	640	300	420	
TKZS-16	4	100	16	40~45	1080	750	420	700	360	480	
TKZS-18	4	100	18	45~50	1080	750	420	700	360	540	
TKZS-24	4	100	24	50~60	1080	750	480	760	420	720	
TKZS-32	4	100	32	60~80	1080	750	560	810	480	960	
TKZS-40	5	125	40	100	1080	750	560	810	480	1200	

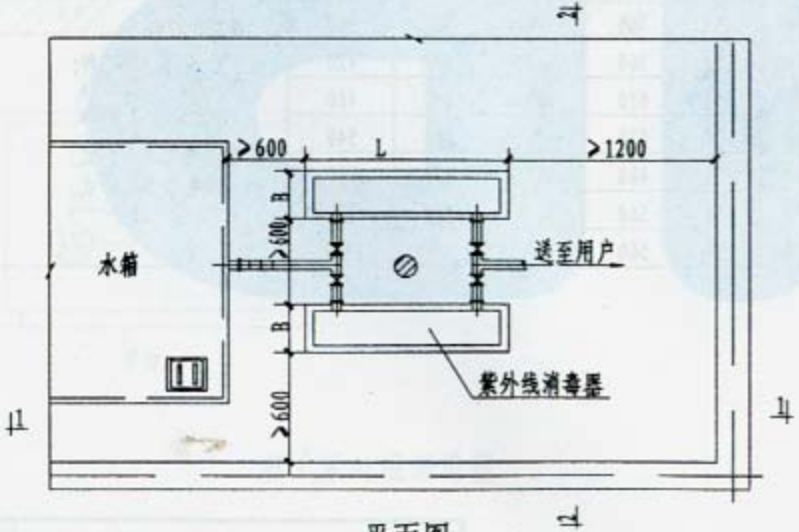
跟多资料加微信公众号jianzhu118



1-1剖面



2-2剖面



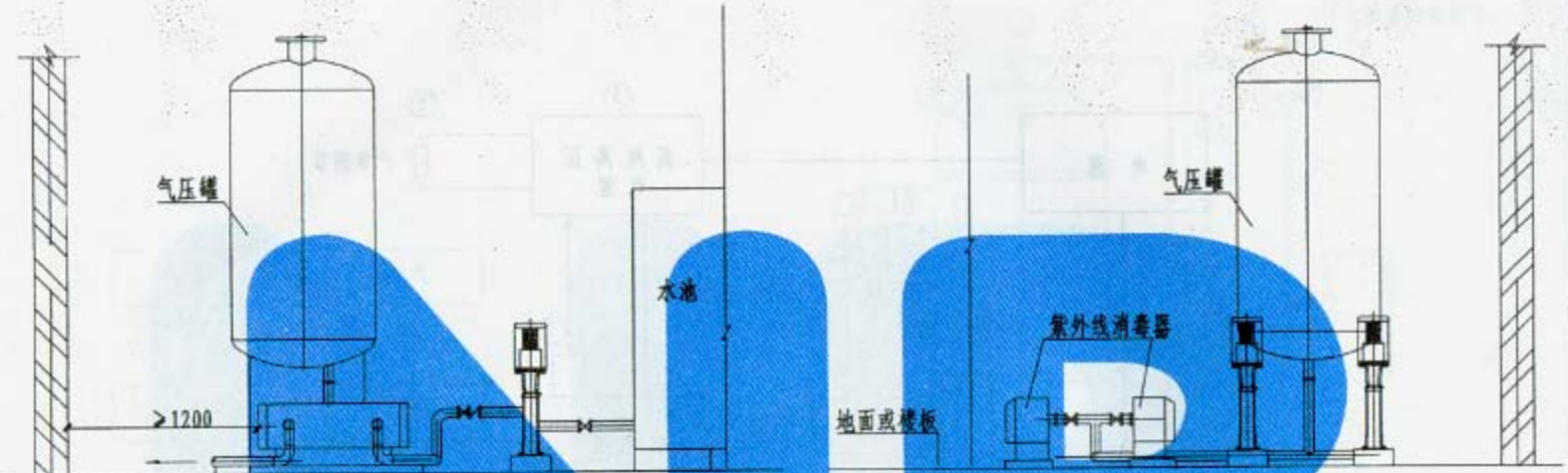
平面图

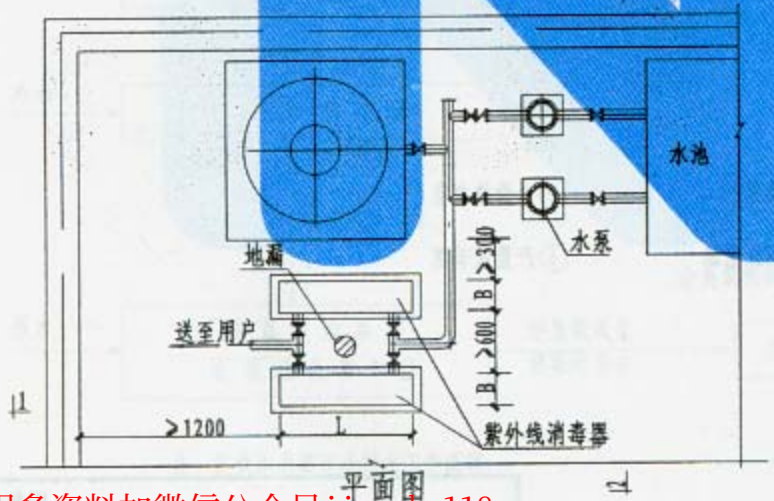
说明:

二次供水采用设高位水箱供水方式，紫外线消毒器应安装在水箱的出水管。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

紫外线消毒器安装图（一）	图集号	05S5-1
	页次	66



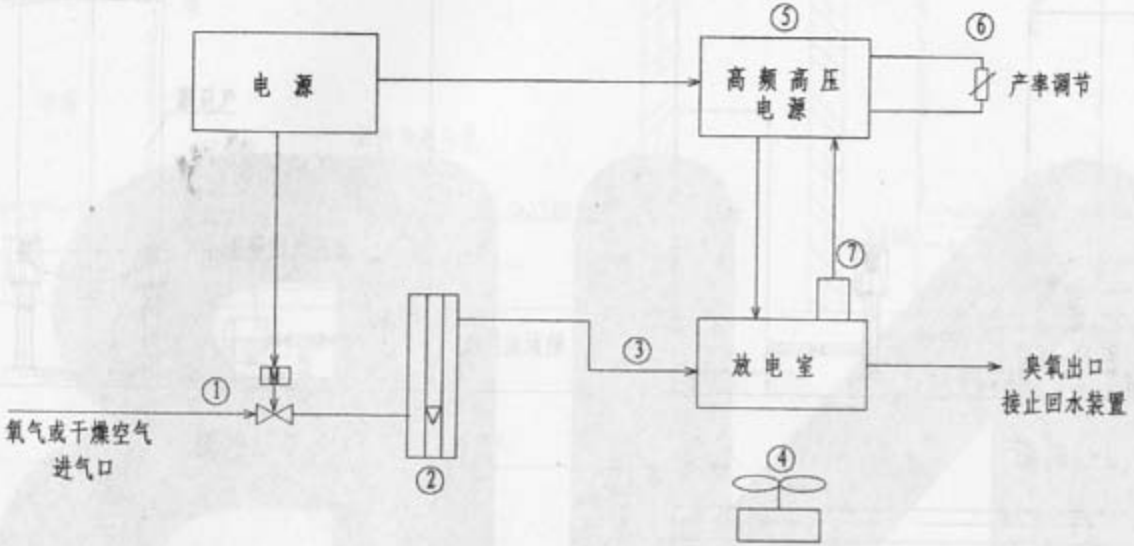


说明：

1. 二次供水采用气压供水方式，紫外线消毒器应安装在气压罐出水总管上。
2. 紫外线消毒器的工作压力＜0.6MPa

跟多资料加微信公众号jianzhu118

紫外线消毒器安装图（二）	图集号	05S5-1
	页次	67



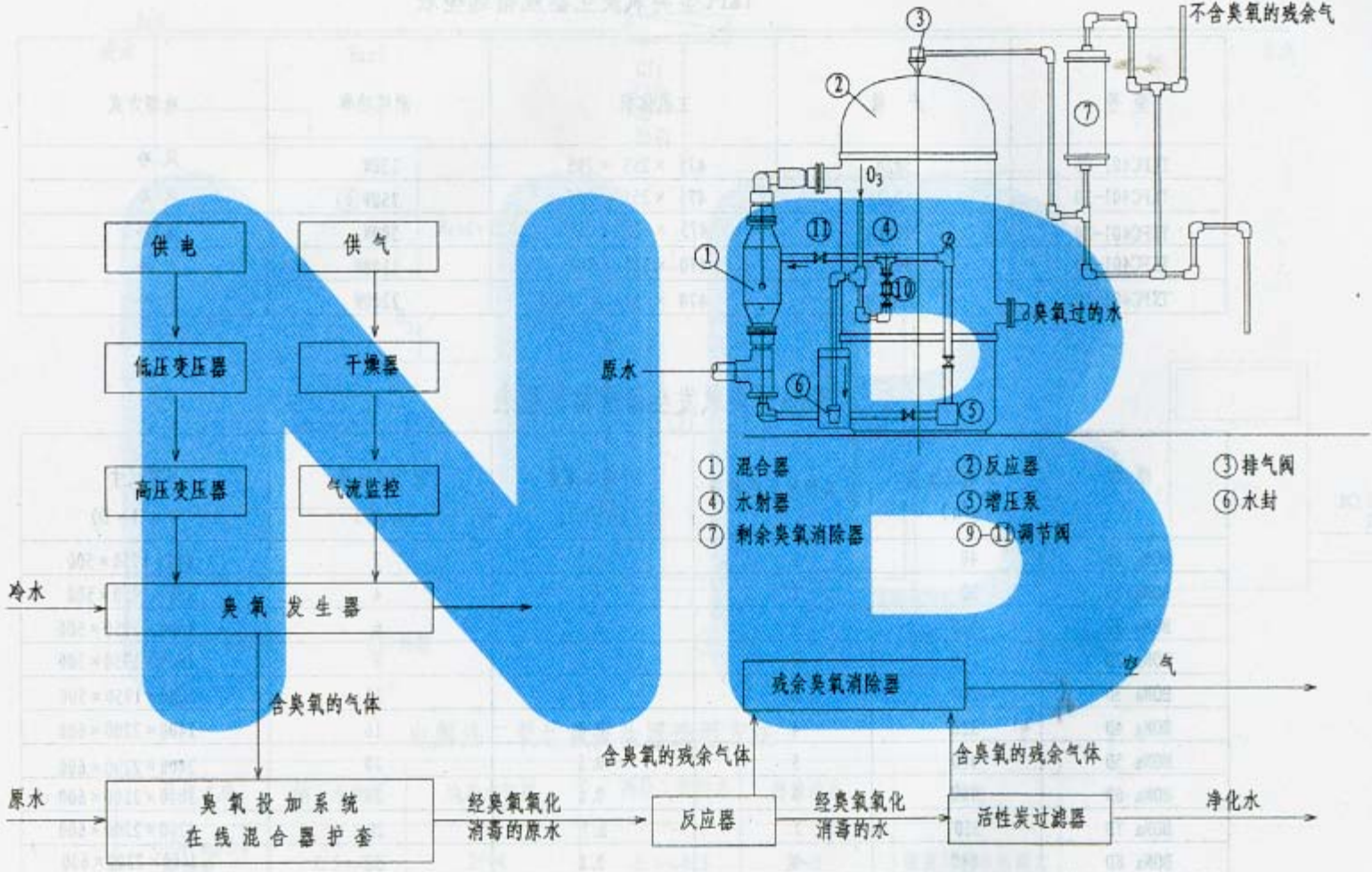
① 进气电磁阀　② 气体流量计　③ 电晕放电室

④ 风扇　⑤ 高频高压电源　⑥ 产量调节钮

⑦ 过热保护继电器

跟多资料加微信公众号jianzhu118

臭氧发生器结构框图



注：直饮水消毒可采用本工作流程。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

臭氧发生器工作流程图

图集号	05S5-1
页次	69

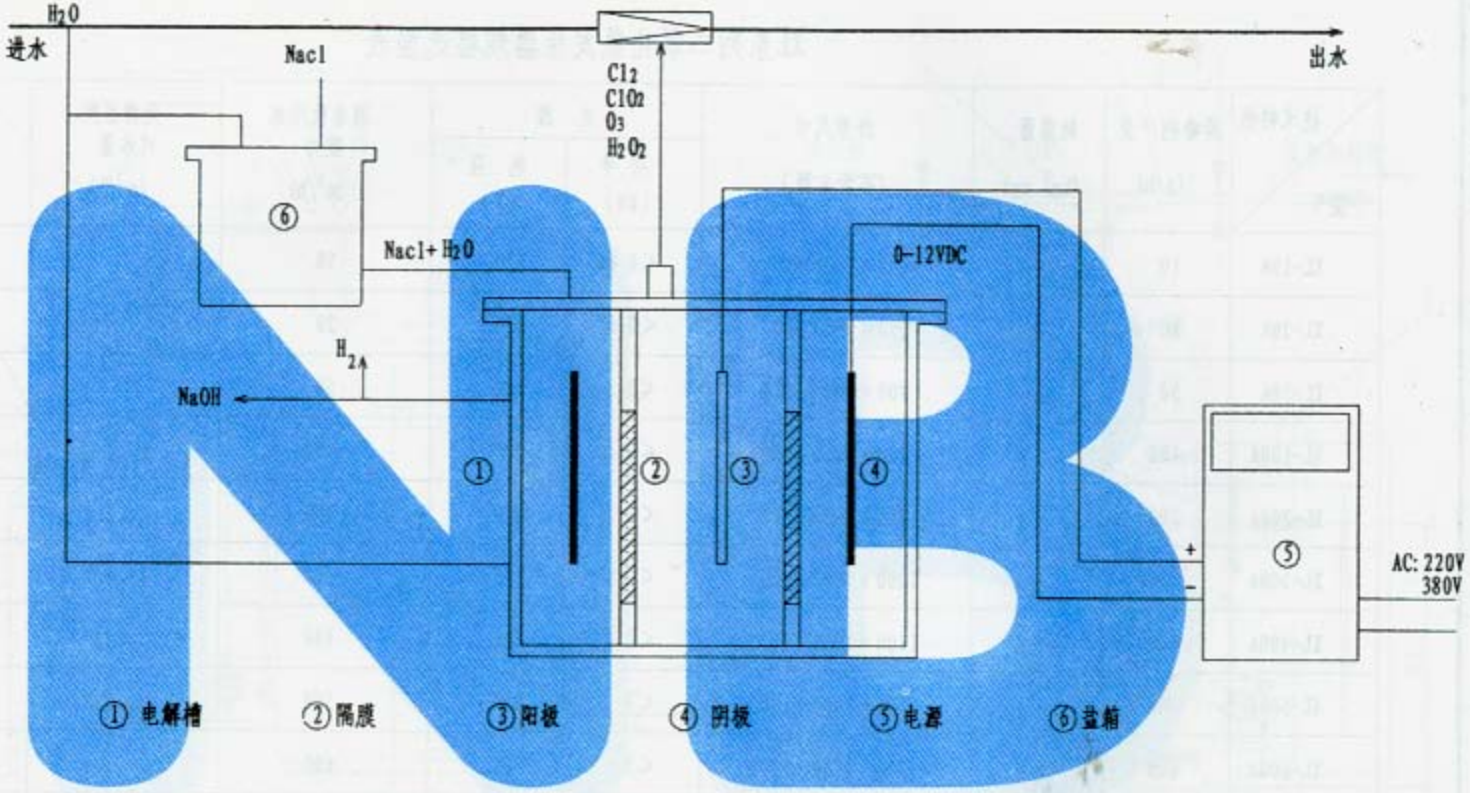
TKFC型臭氧发生器规格选型表

型 号	产 量	主机体积	消耗功率	冷却方式
TKFC401-05	5g/h	475 ×255 ×295	130W	风 冷
TKFC401-10	10g/h	475 ×255× 295	250W	风 冷
TKFC401-20	20g/h	475 × 255× 295	500W	水 冷
TKFC401-50	50g/h	470 ×320 ×800	1100W	水 冷
TKFC401-100	100g/h	470 × 325 × 1400	2200W	水 冷

BONa型臭氧发生器规格选型表

型 号	臭氧发生量 (g/h)	臭氧发生管数量	冷却水流量 (m^3/h)	空气供应量 (m^3/h)	外型尺寸 (W × H × D)
BONa 1B	40	1	0.06	2	800 × 1950 × 500
BONa 1D	80	1	0.1	4	800 × 1950 × 500
BONa 2E	120	2	0.2	6	1600 × 1950 × 500
BONa 2D	160	2	0.2	8	1600 × 1950 × 500
BONa 3D	240	3	0.3	12	2000 × 1950 × 500
BONa 4D	320	4	0.4	16	2400 × 2200 × 600
BONa 5D	400	5	0.5	20	2400 × 2200 × 600
BONa 6D	480	6	0.6	24	2800 × 2200 × 600
BONa 7D	560	7	0.7	28	3200 × 2200 × 600
BONa 8D	640	8	0.8	32	3400 × 2200 × 600
BONa 9D	720	9	0.9	36	3400 × 22000 × 600

跟多资料加微信公众号jianzhu118



电解法二氧化氯发生器选型方法

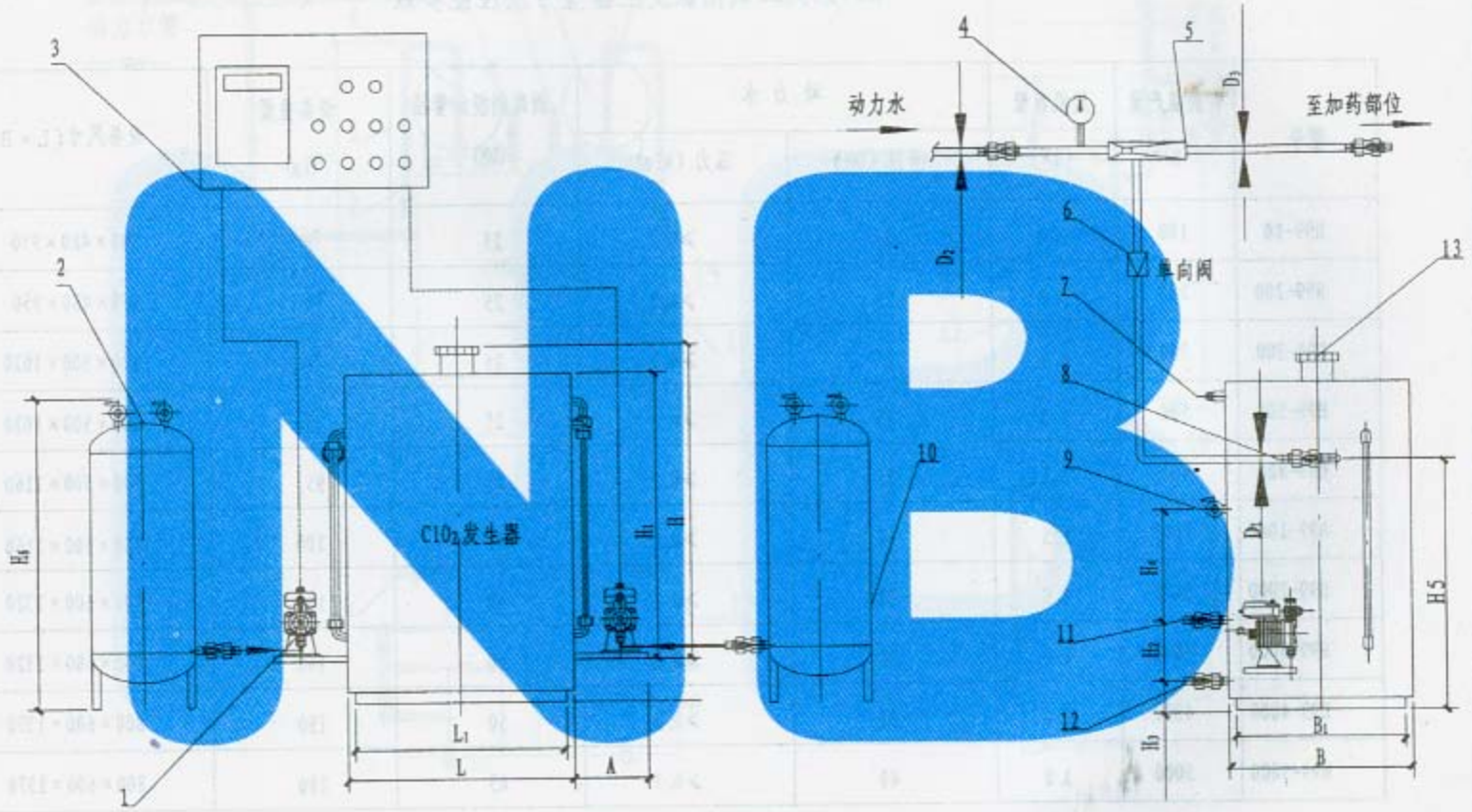
环境水质	地下水饮用	地表水饮用	高层二次供水	游泳池水	其它
ClO_2(mg/L)投加量	0.5~1.2	2~4	0.1~0.5	2~5	根据环境水质而定

跟多资料加微信公众号jianzhu118

XL系列二氧化氯发生器规格选型表

技术特性 / 型号	消毒剂产量 (g/h)	耗盐量 (kg/ kg)	外型尺寸 (不含电源)	电源		消毒饮用水能力 (m^3/h)	处理医院污水量 (m^3/h)	处理游泳池水量 (m^3/h)
				功率 (kW)	电压 (V)			
XL-10A	10	1.6	450×550×900	<0.06	220	10		
XL-20A	20	1.6	570×550×900	<0.12	220	20		
XL-50A	50	1.6	700×700×1000	<0.3	220	50		15
XL-100A	100	1.6	700×700×1000	<0.6	220	100	2～3	25
XL-200A	200	1.6	900×900×1000	<1.2	220	200	4～7	60
XL-300A	300	1.6	1000×900×1000	<1.8	380	300	6～9	80
XL-400A	400	1.6	1100×1000×1000	<2.4	380	400	8～14	100
XL-500A	500	1.6	1100×1000×1000	<3	380	500	11～16	130
XL-600A	600	1.6	1200×1100×1000	<3.6	380	600	12～20	150
XL-800A	800	1.6	1200×1200×1000	<4.8	380	800	18～22	200
XL-1000A	1000	1.6	1200×1300×1200	<6	380	1000	20～25	250
XL-2000A	2000	1.6	1200×2000×1800	<12	380	2000	40～65	500

跟多资料加微信公众号jianzhu118



1-计量泵　2-氯酸钠储罐　3-控制器　4-电接点压力表　5-水射器　6-单向阀　7-原料进口
8-二氧化氯出口　9-补水口　10-盐酸储罐　11-夹套排污口　12-反应器排污口

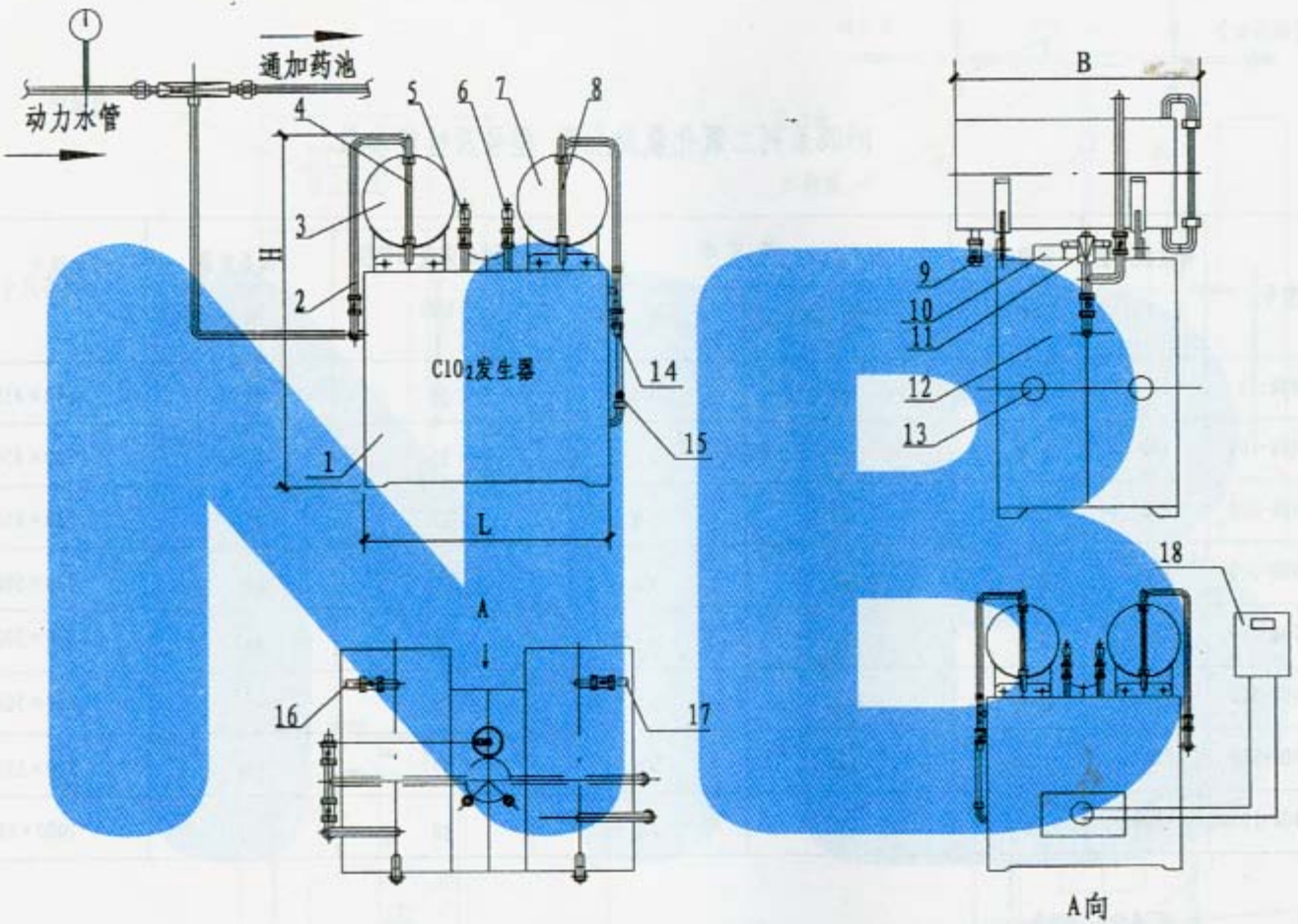
跟多资料加微信公众号jianzhu118

H99系列二氧化氯发生器外形尺寸及安装图（化学法）	图集号	05S5-1
	页次	73

H99系列二氧化氯发生器型号及性能参数

型号	有效氯产量 (g/h)	装机容量 (kW)	动力水		消毒剂投加管径 (DN)	设备重量 (kg)	设备尺寸(L×B×H)
			管径(DN)	压力(MPa)			
H99-10	100	1.0	25	≥0.2	25	76	580×480×950
H99-200	200	1.0	25	≥0.2	25	78	580×480×950
H99-300	300	1.0	25	≥0.2	25	82	600×500×1020
H99-500	500	1.0	25	≥0.2	25	85	600×500×1020
H99-800	800	1.5	25	≥0.25	25	95	700×500×1160
H99-1000	1000	1.5	32	≥0.25	40	100	700×500×1160
H99-2000	2000	2.0	32	≥0.25	40	155	800×600×1320
H99-3000	3000	2.0	32	≥0.3	50	166	800×600×1320
H99-4000	4000	3.0	32	≥0.3	50	180	800×600×1370
H99-5000	5000	3.0	40	≥0.3	63	190	800×600×1370

跟多资料加微信公众号jianzhu118



1-箱体 2-原料罐真空管 3-原料罐 4-液面计 5-进料阀 6-进料阀 7-原料罐
8-液面计 9-排污阀 10-夹套进水口 11-防爆口 12-二氧化氯出口 13-把手
14-空气进口 15-液面计 16-原料罐1进料口 17-原料罐进料口 18-温控系统

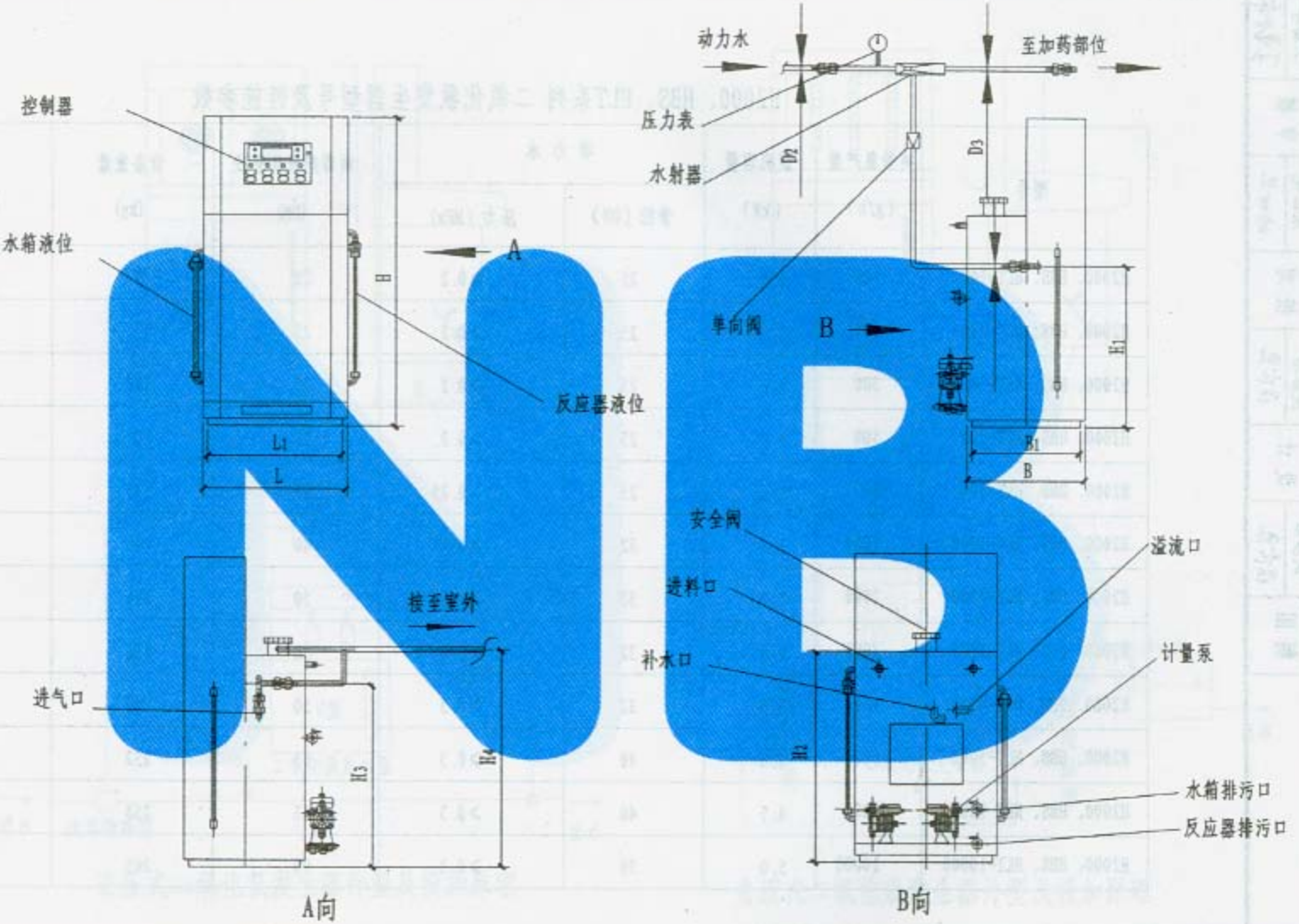
跟多资料加微信公众号jianzhu118

H908系列二氧化氯发生器安装图	图集号	05S5-1
	页次	75

H908系列二氧化氯发生器 型号及性能参数

型号	有效氯产量 (g/h)	装机容量 (kW)	动力水		消毒剂投加管径 (DN)	设备重量 (kg)	设备尺寸(L×B×H)
			管径(DN)	压力(MPa)			
H908-50	50	0.5	25	≥0.2	25	60	650×450×830
H908-100	100	0.5	25	≥0.2	25	72	730×450×1000
H908-200	200	0.5	25	≥0.2	25	76	730×450×1000
H908-300	300	0.5	25	≥0.2	25	86	830×500×1100
H908-400	400	0.5	25	≥0.2	32	88	830×500×1100
H908-500	500	0.5	25	≥0.2	32	92	830×500×1100
H908-800	800	1.0	25	≥0.25	32	136	900×550×1350
H908-1000	1000	1.0	32	≥0.25	40	179	1000×600×1500

跟多资料加微信公众号jianzhu118



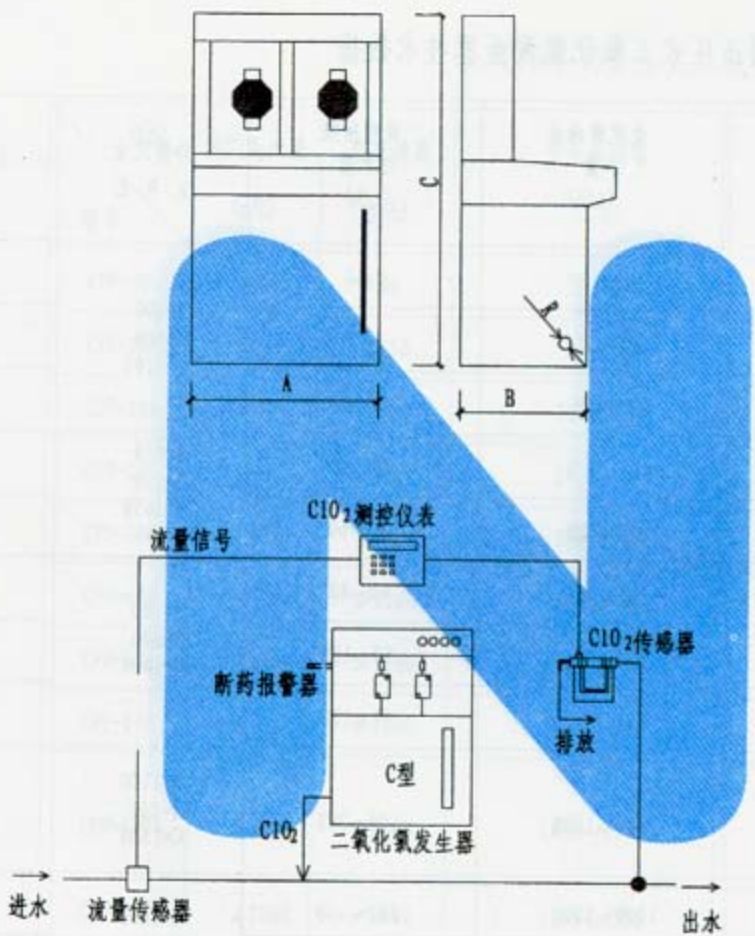
跟多资料加微信公众号jianzhu118

H2000、HBS、HLT系列 二氧化氯发生器外形尺寸及安装图	图集号	05S5-1
	页次	77

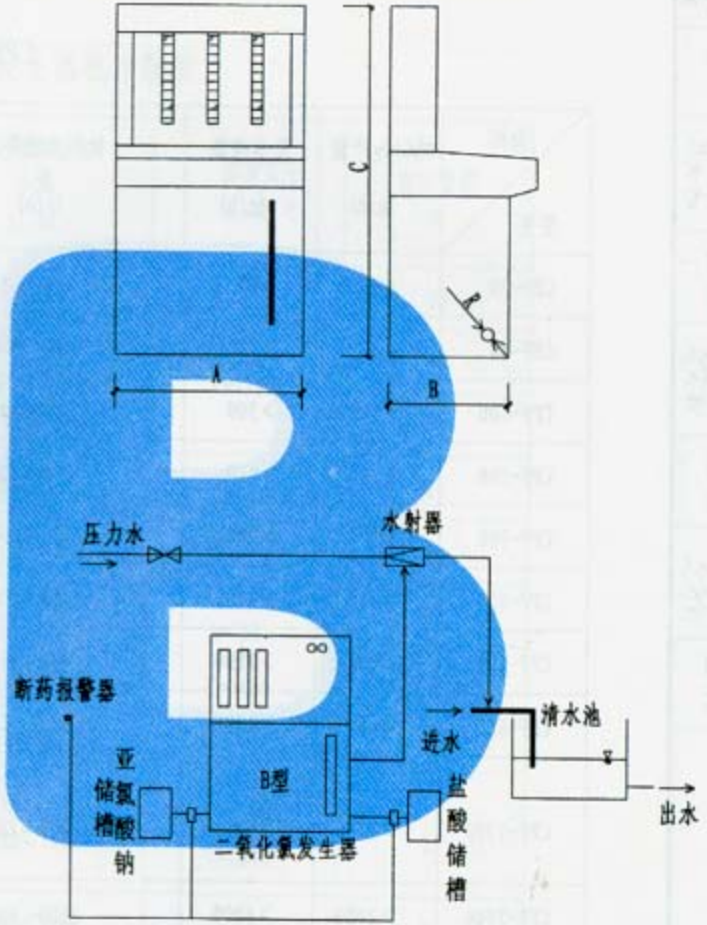
H2000、HBS、HLT系列 二氧化氯发生器型号及性能参数

型号	有效氯产量 (g/h)	装机容量 (kW)	动力水		消毒剂投加管径 (DN)	设备重量 (kg)	设备尺寸 (L×B×H)
			管径 (DN)	压力 (MPa)			
H2000、HBS、HLT-100	100	1.0	25	>0.2	25	76	580×480×950
H2000、HBS、HLT-200	200	1.0	25	>0.2	25	85	600×500×1270
H2000、HBS、HLT-300	300	1.0	25	>0.2	25	100	600×500×1320
H2000、HBS、HLT-500	500	1.0	25	>0.2	25	107	600×500×X1320
H2000、HBS、HLT-800	800	1.5	25	>0.25	25	135	700×500×1470
H2000、HBS、HLT-1000	1000	1.5	32	>0.25	40	145	700×500×1470
H2000、HBS、HLT-2000	2000	2.0	32	>0.25	50	196	800×600×1570
H2000、HBS、HLT-3000	3000	2.0	32	>0.3	50	206	800×600×1570
H2000、HBS、HLT-4000	4000	3.0	32	>0.3	50	240	800×600×1670
H2000、HBS、HLT-5000	5000	3.0	40	>0.3	63	252	800×600×1670
H2000、HBS、HLT-7000	7000	4.5	40	>0.3	63	258	800×680×1880
H2000、HBS、HLT-10000	10000	5.0	50	>0.3	90	265	800×680×1880

跟多资料加微信公众号jianzhu118



正压式二氧化氯发生器外型及投加原理



负压式二氧化氯发生器外型及投加原理

跟多资料加微信公众号jianzhu118

CPF系列二氧化氯发生器外型及投加原理	图集号	05S5-1
	页次	79

CPF系列正压式二氧化氯发生器技术数据

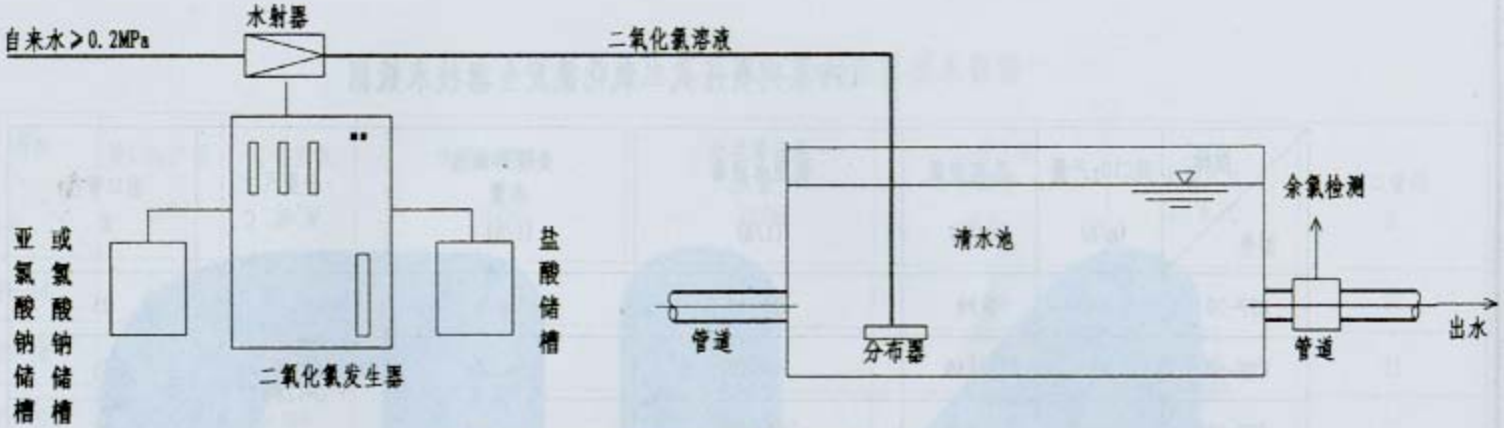
指标 / 型号	纯ClO_2产量 (g/h)	总有效氯 (g/h)	饮用水消毒 (t/h)	处理游泳池水量 (t/h)	处理医院污水量 (t/h)	外型尺寸 A、B、C	出口管径 R
CPF-30	≥30	≥90	30～60	15～30	3～6	A=600 B=500 C=1200	25
CPF-50	≥50	≥150	50～100	25～50	5～10		25
CPF-100	≥100	≥300	100～200	50～100	10～20		25
CPF-200	≥200	≥600	200～400	100～200	20～40	A=650 B=550 C=1650	25
CPF-300	≥300	≥900	300～600	150～300	30～60		25
CPF-400	≥400	≥1200	400～800	200～400	40～80	A=700 B=600 C=1600	25
CPF-500	≥500	≥1500	500～1000	250～500	50～100		25
CPF-600	≥600	≥1800	600～1200	300～600	60～120		25
CPF-1000	≥1000	≥3000	1000～2000	500～1000	100～200	A=1100 B=800 C=1600	25
CPF-2000	≥2000	≥6000	2000～4000	1000～2000	200～400	A=1500 B=800 C=1700	25
CPF-5000	≥5000	≥15000	5000～10000	2500～5000	500～1000		25

跟多资料加微信公众号jianzhu118

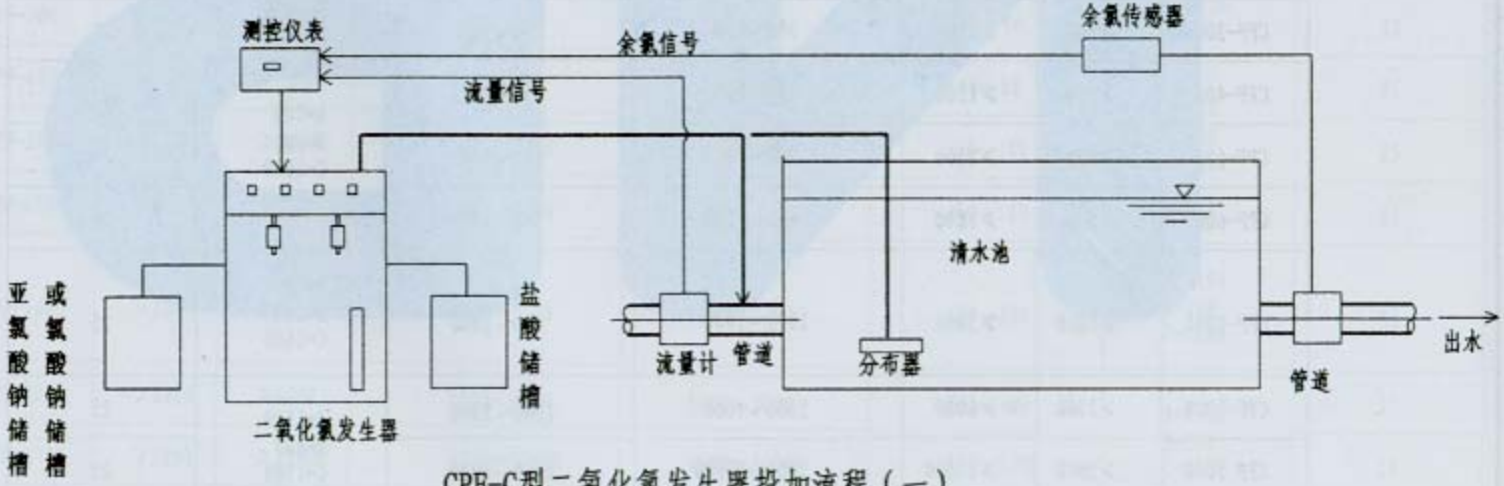
CPF系列负压式二氧化氯发生器技术数据

指标 / 型号	纯ClO_2产量 (g/h)	总有效氯 (g/h)	饮用水消毒 (t/h)	处理游泳池水量 (t/h)	外型尺寸 A、B、C	出口管径 R
CPF-30	≥30	≥90	30~60	15~30	A=600 B=500 C=1200	25
CPF-50	≥50	≥150	50~100	25~50		25
CPF-100	≥100	≥300	100~200	50~100		25
CPF-200	≥200	≥600	200~400	100~200	A=650 B=550 C=1650	25
CPF-300	≥300	≥900	300~600	150~300		25
CPF-400	≥400	≥1200	400~800	200~400	A=700 B=600 C=1600	25
CPF-500	≥500	≥1500	500~1000	250~500		25
CPF-600	≥600	≥1800	600~1200	300~600		25
CPF-1000	≥1000	≥3000	1000~2000	500~1000	A=1100 B=800 C=1600	25
CPF-2000	≥2000	≥6000	2000~4000	1000~2000	A=1500 B=800 C=1700	25
CPF-5000	≥5000	≥15000	5000~10000	2500~5000		25

跟多资料加微信公众号jianzhu118

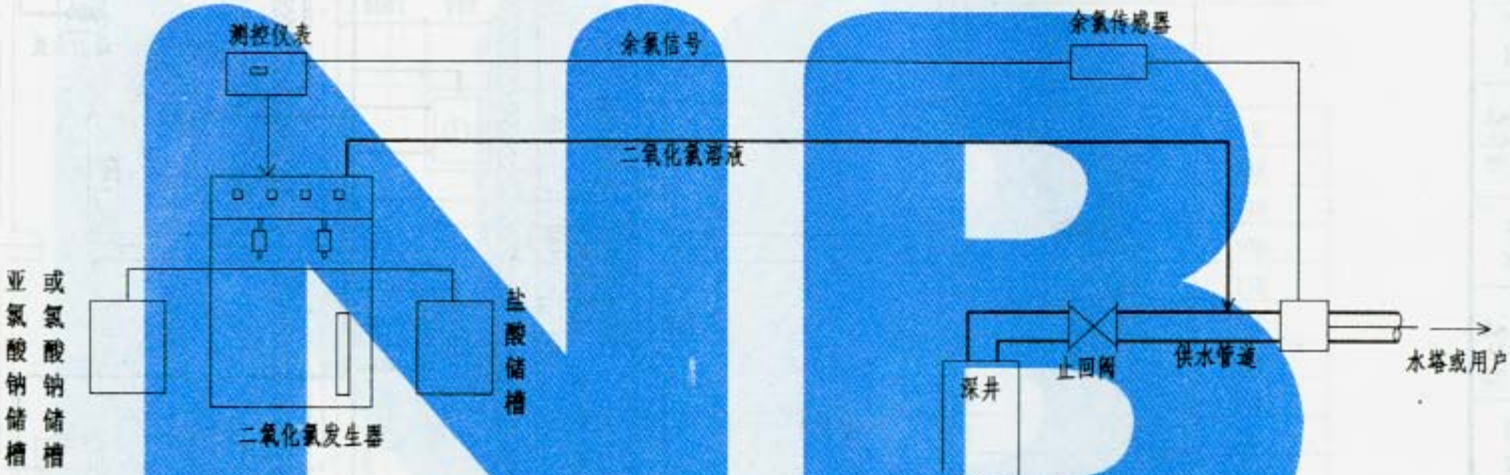


CPF-B型二氧化氯发生器投加流程



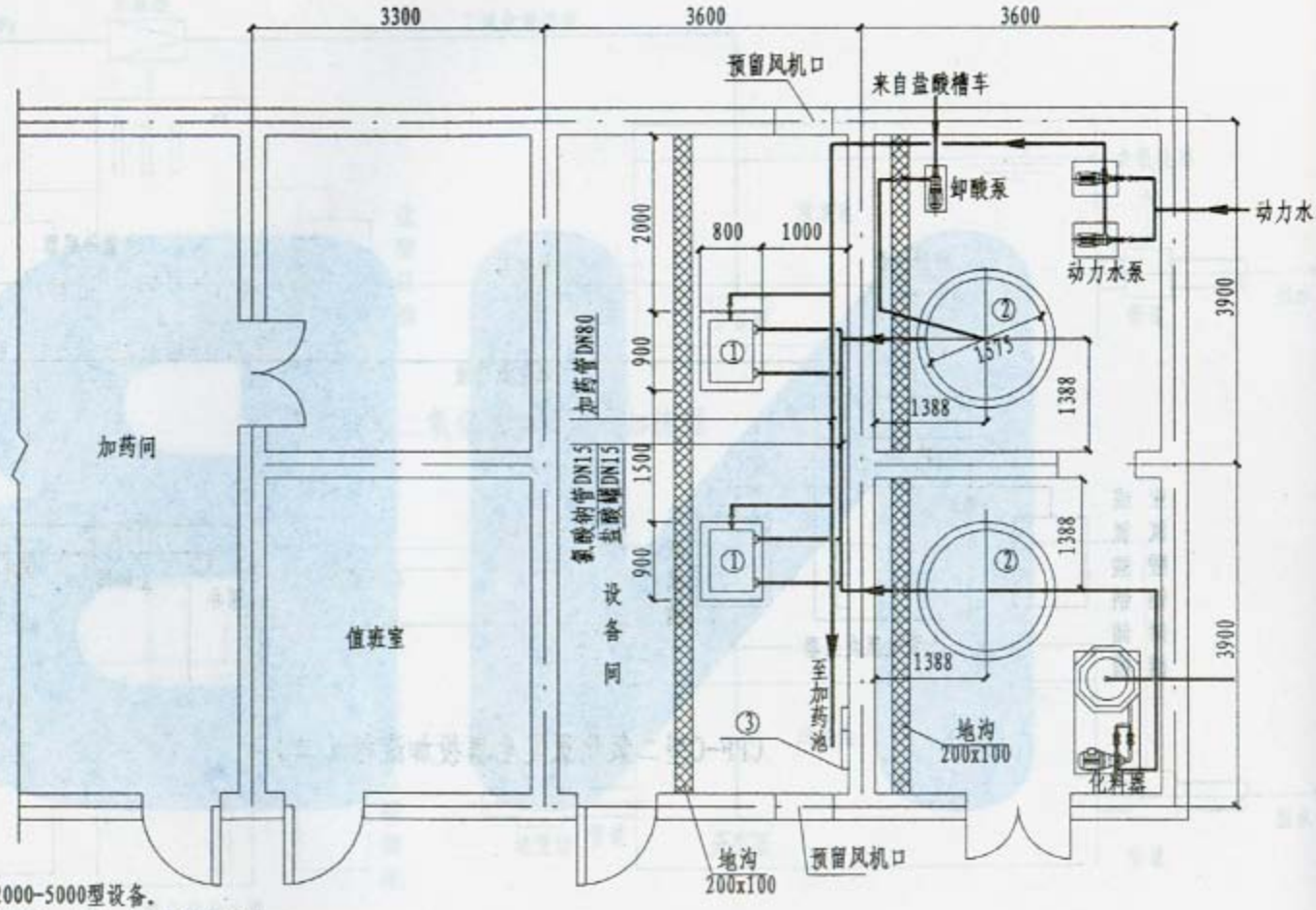
CPF-C型二氧化氯发生器投加流程（一）

跟多资料加微信公众号jianzhu118



CPF-C型二氧化氯发生器投加流程（二）

跟多资料加微信公众号jianzhu118



设计说明:

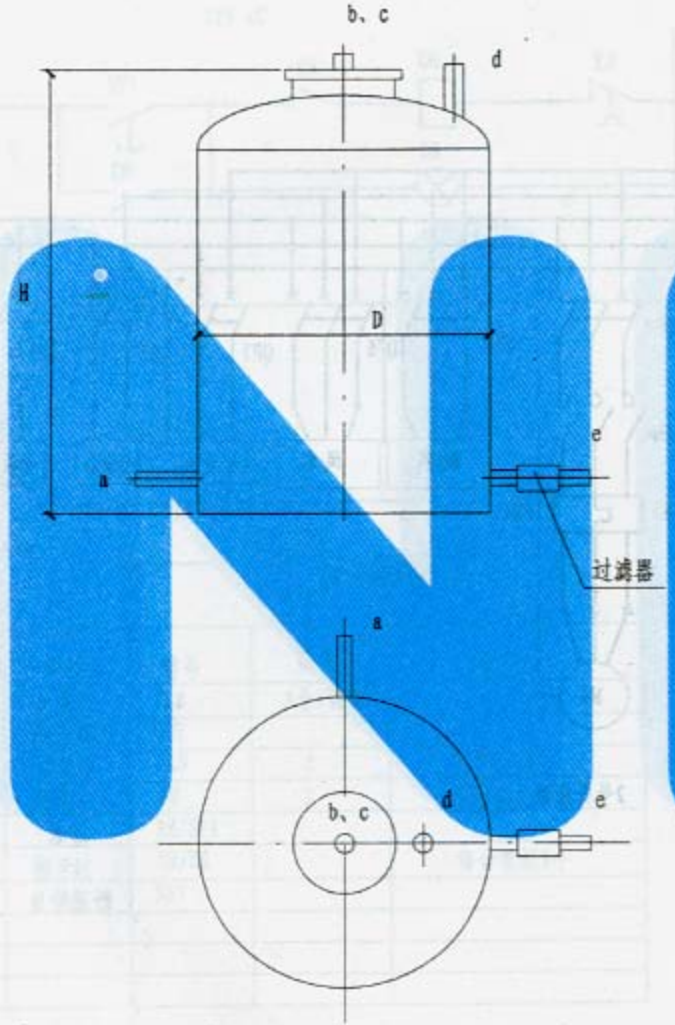
1. 设计为两台H2000-5000型设备。
2. 设计原料储罐为3m³，可供一台设备16天用量。
3. 整套系统及配套设施规划占地面积为69m²。
4. 整套系统及配套设施总功率约为15kW。
5. 设备间及原料间地面应进行简单防腐处理，并应具有有组织

① 二氧化氯发生器
② 盐酸储罐(3m³)
③ 余氯自控仪表

跟多资料加微信公众号jianzhu118

二氧化氯消毒系统布置图(一)

图集号	05S5-1
页次	84



管口表

管口代号	管口名称	管口尺寸	备注
a	排污管	DN25	
b	人 孔		
c	排气口	DN25	
d	进料口	DN32	
e	出料口	DN15	带过滤器

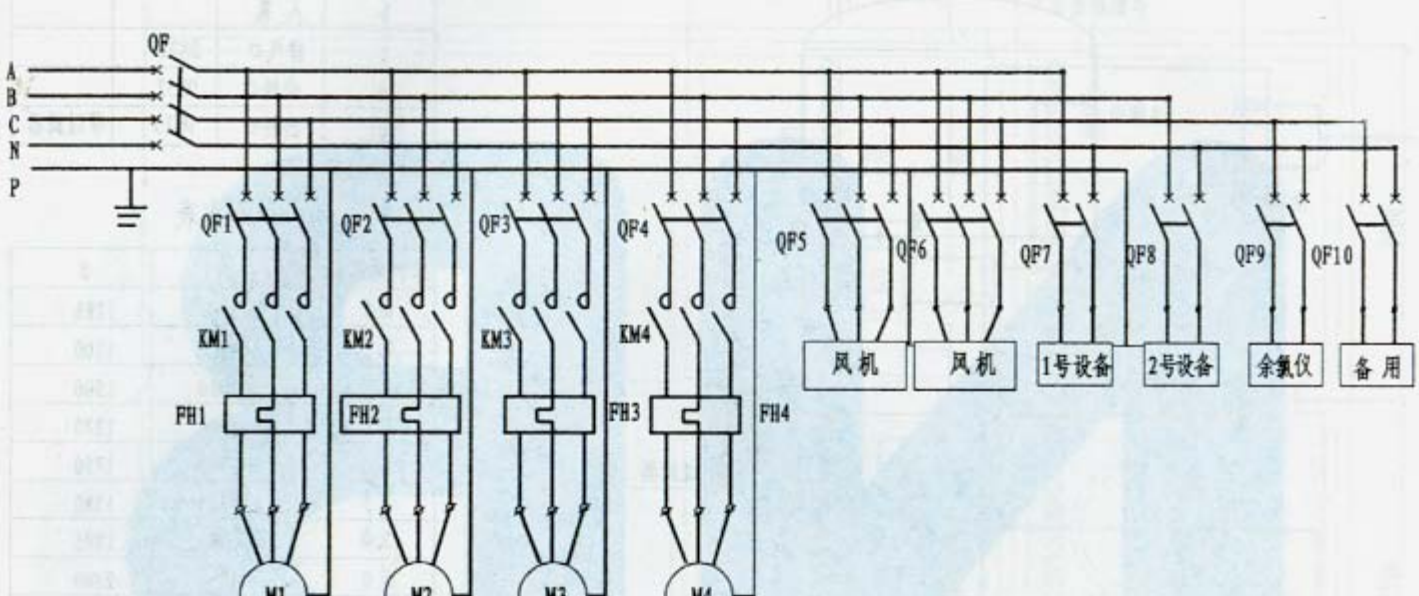
尺寸表

原料罐容积(m^3)	D	H
0.5	770	1288
0.6	875	1200
1.0	1080	1500
1.5	1300	1270
2.0	1300	1750
2.5	1375	1380
3.0	1575	1995
5.0	1800	2300
6.0	1977	2225
10	2410	2835
15	2745	3785

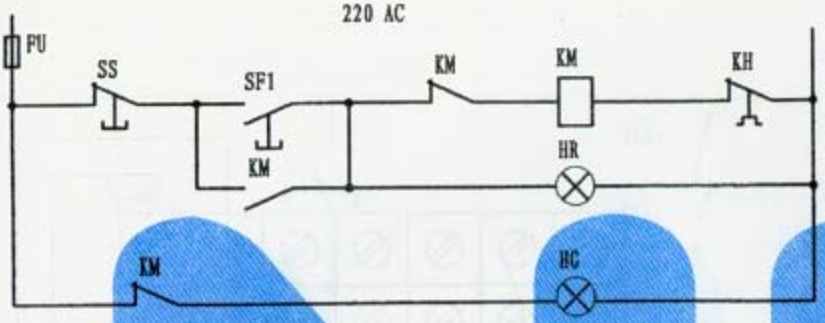
说明:

1. 本图为大原料罐（$3m^3$）管口方位图。
2. 接管与罐体的连接由加工部门视情况而定。
3. 管口 a、e应尽量靠近罐底。
4. e管口处应配有过滤器。

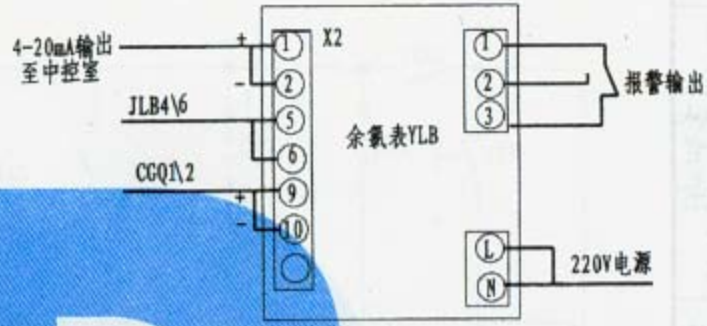
跟多资料加微信公众号jianzhu118

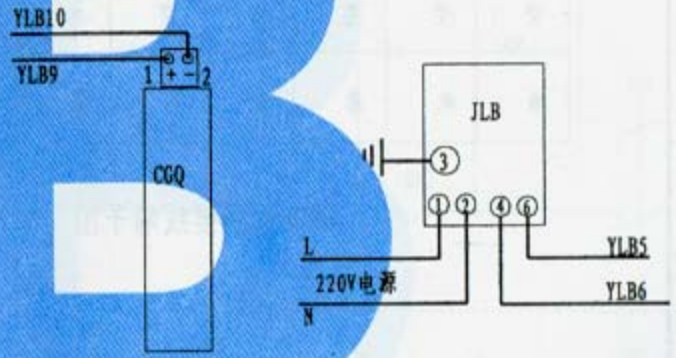


跟多资料加微信公众号jianzhu118









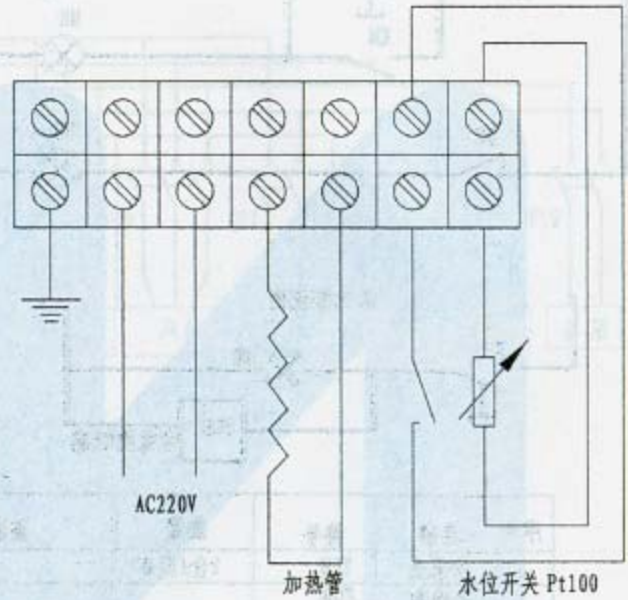
序号	名称	符号	数量	备注
1	余氯表	YLB	1台/设备	
2	传感器	CGQ		
3	计量泵	JLB	2	220V, 24W
4	熔断器	FU	2	每台电机2个
5	按钮	SS/SF1		
6	指示灯	HR/HG		每台电机2个
7	自锁按钮	SS2		

跟多资料加微信公众号jianzhu118

二氧化氯投加系统二次电路图	图集号	05S5-1
	页次	87

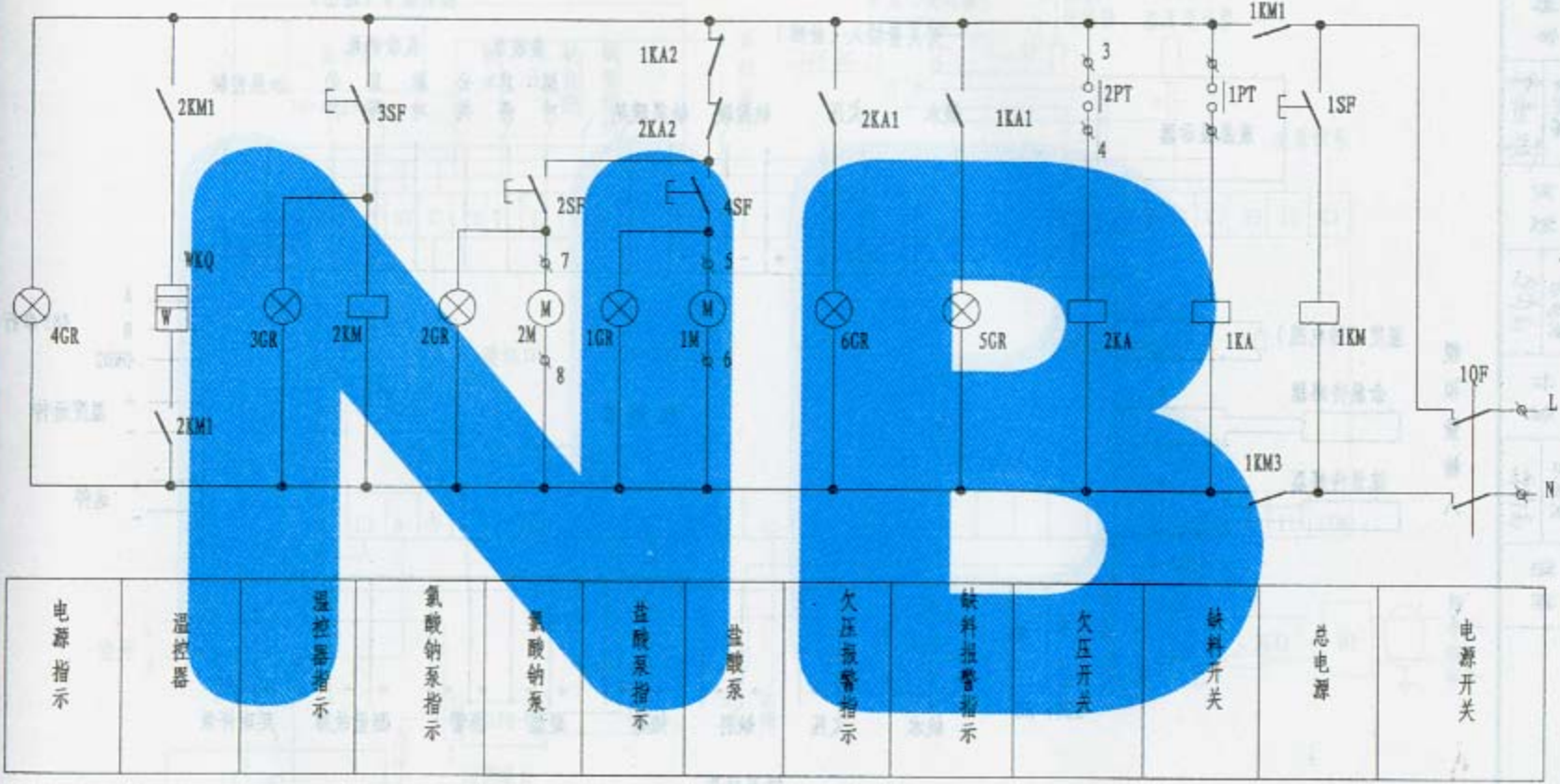
空	空	空	空	空	水	电
地	电	源	输	出	位	阻

H908系列接线端子图



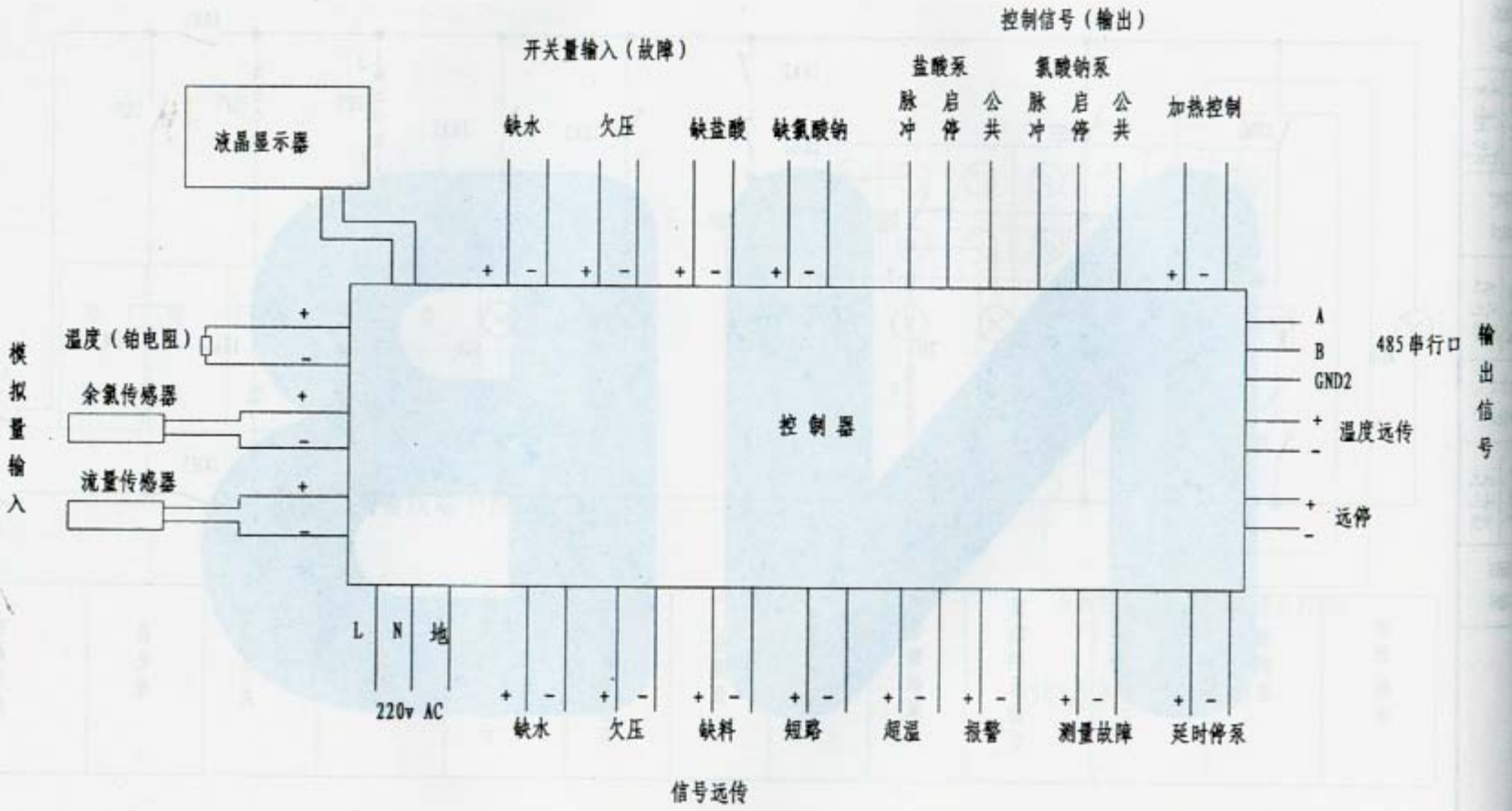
H908系列接线示意图

跟多资料加微信公众号jianzhu118



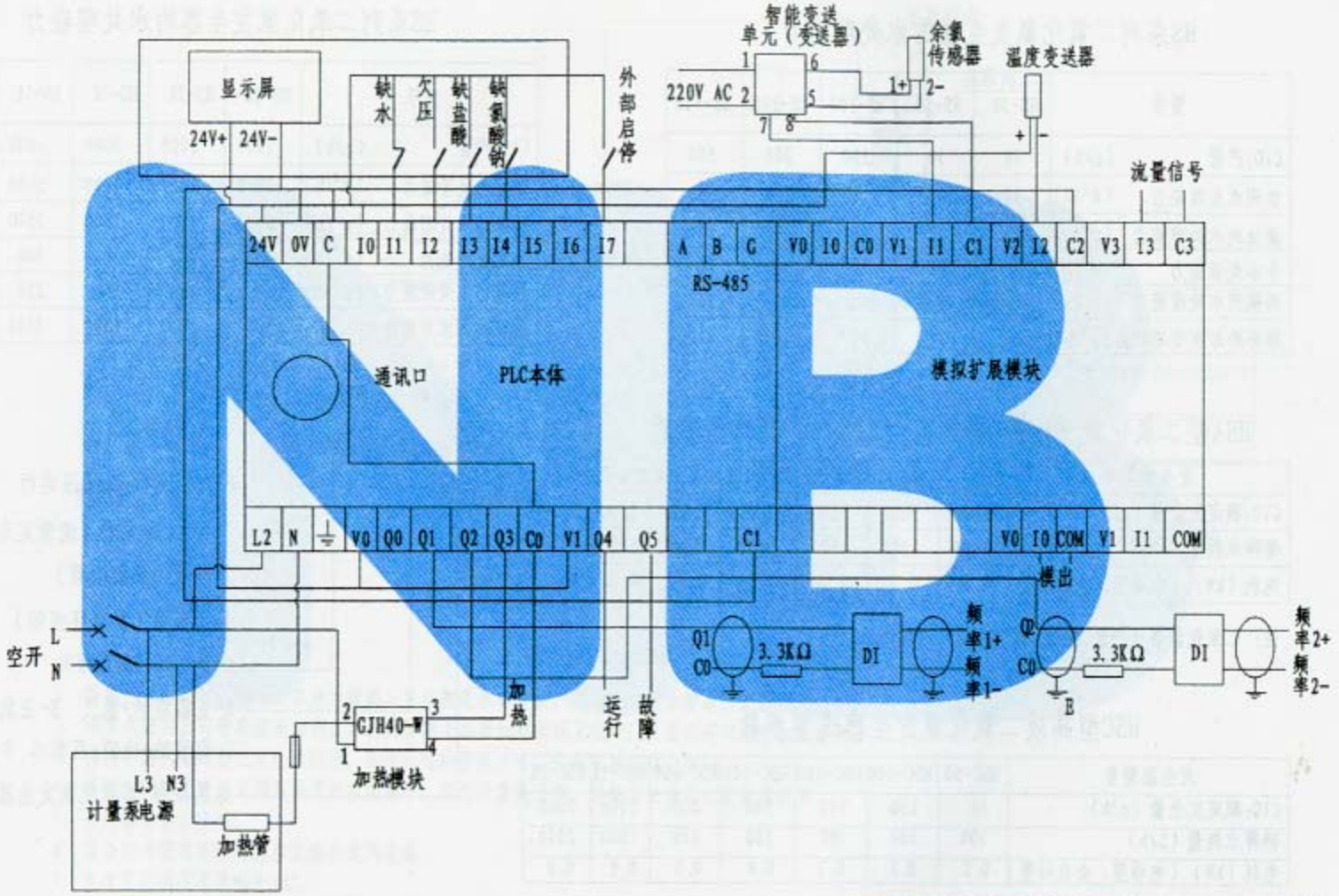
说明：1SF－4SF为操作面板上的自锁按钮。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

HBS系列控制原理图	图集号	05S5-1
	页次	90



跟多资料加微信公众号jianzhu118

HLT系列控制原理图	图集号	05S5-1
	页次	91

HS系列二氧化氯发生器的水处理能力

型号	HS-30	HS-50	HS-100	HS-200	HS-500
ClO_2产量 (g/h)	30	50	100	200	500
饮用水处理能力 (m^3/h)	30	50	100	200	500
游泳池水处理能力 (m^3/h)	15	25	50	100	250
中水处理能力 (m^3/h)	3	5	10	20	50
医院污水处理能力 (m^3/h)	1.5	2.5	5	10	25
循环冷却水处理能力(m^3/h)	15	25	50	100	200

HS系列二氧化氯发生器的水处理能力

型号	HS-1K	HS-2K	HS-3K	HS-5K	HS-10K
ClO_2产量 (g/h)	1000	2000	3000	5000	10000
饮用水处理能力 (m^3/h)	1000	2000	3000	5000	10000
游泳池水处理能力 (m^3/h)	500	1000	1500	2500	5000
中水处理能力 (m^3/h)	100	200	300	500	1000
医院污水处理能力 (m^3/h)	50	100	150	250	500
循环冷却水处理能力(m^3/h)	500	1000	1500	2500	5000

HSA型二氧化氯发生器/加氯机“二合一”机选型参数

发生器型号	HSA-1K	HSA-2K	HSA-5K	HSA-10K	HSA-15K	HSA-20K
ClO_2额定发生量 (g/h)	1000	2000	5000	10000	15000	20000
稀释水耗量 (L/h)	1000	2000	2500	5000	10000	15000
电耗 (kW) (电动型、全自动型)	0.5	0.5	1.0	2.0	2.5	4.0

注：二氧化氯最小产量1kg/h，最大产量可达20kg/h。

HSC型高效二氧化氯发生器选型参数

发生器型号	HSC-50	HSC-100	HSC-200	HSC-500	HSC-800	HSC-1K	HSC-2K
ClO_2额定发生量 (g/h)	50	100	200	500	800	1000	2000
稀释水耗量 (L/h)	300	300	300	500	800	1000	2000
电耗 (kW) (电动型、全自动型)	0.2	0.2	0.2	0.4	0.8	0.8	0.8

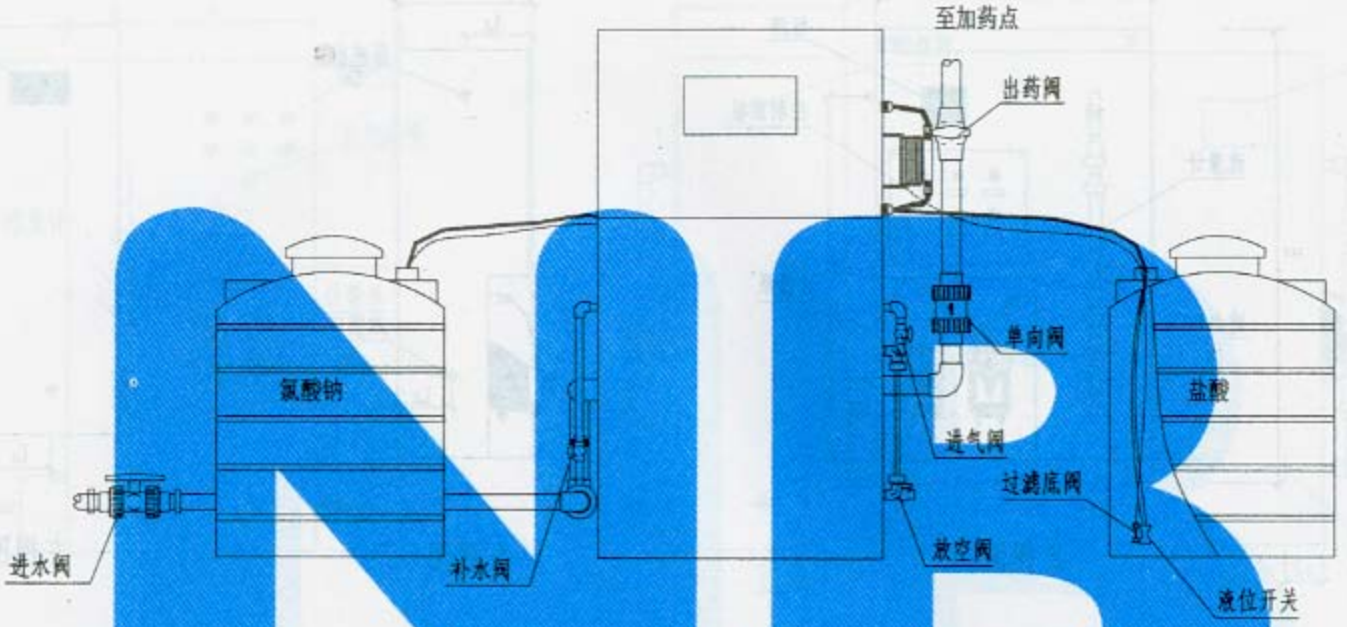
注：最小产量50gClO_2/h，最大产量2kgClO_2/h。

产品型号说明：

HS □ — 100 □ □

- 第一□：A-亚氯酸钠+氯气 B-亚氯酸钠+盐酸 C-氯酸钠+硫酸+双氧水 D-氯酸钠+盐酸
- 100：产量 (gClO_2/h)
- 第二□：Q-全自动（复合环控制） Z-自动（余氯检测） S-手动 D-电动（流量定比）
- 第三□：P-负压运行 Z-正压运行
- HS：海晨品牌 二氧化氯发生器

跟多资料加微信公众号jianzhu118

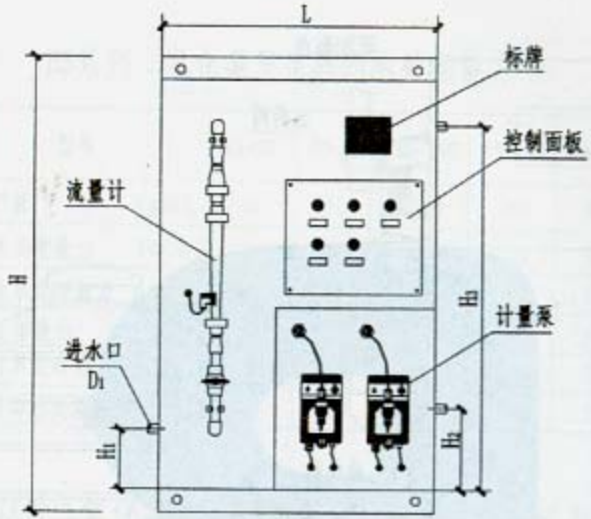


二氧化氯发生器安装示意图

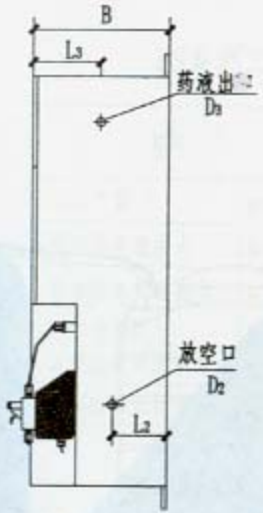
安装说明:

1. 将压力（0.25～0.4MPa）自来水管路与发生器进水口连接，在进水口前加管道过滤器和阀门。
2. 将发生器的出药管路接至加药点，出药管路上必须加单向阀及阀门。必要时还可以增加取样阀。
3. 将两个原料储罐放在发生器附近，条件许可的情况下可以分别放置于两个房间。
4. 将过滤底阀及液位计调整高度放在储罐中，并与计量泵连接。连接方法参见计量泵说明书。
5. 将防爆管引至室外。
6. 设备间内应有良好的排水设施和通风设施。
7. 冬季室内温度不得低于5℃。

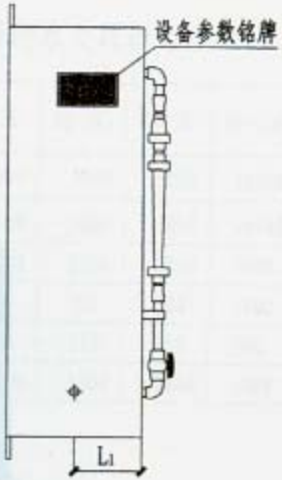
跟多资料加微信公众号jianzhu118



正视图



右视图



左视图

HSB型壁挂式外型尺寸

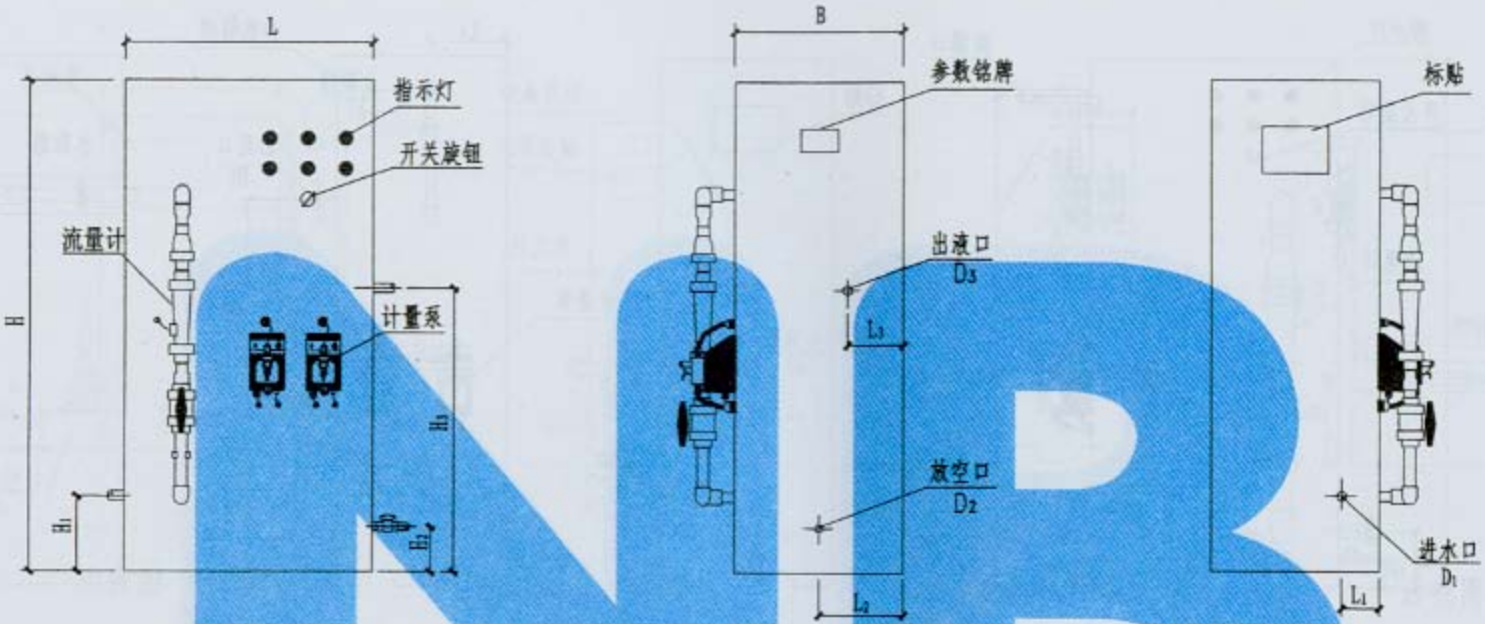
型号	L	B	H	L_1	L_2	L_3	H_1	H_2	H_3	D_1	D_2	D_3
HSB-30、50、100、200	600	300	1000	150	120	150	130	180	800	20	20	20

选型参数

发生器型号	HSB-50	HSB-100	HSB-200	HSB-500	HSB-800	HSD-1K	HSD-2K	HSD-5K	HSD-10K
ClO_2额定发生量（g/h）	50	100	200	500	800	1000	2000	5000	10000
稀释水耗量（L/h）	300	300	300	400	800	1000	2000	5000	10000
电耗（kW）（电动型、全自动型）	0.2	0.2	0.2	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

注：最小产量50gClO_2/h，最大产量10kgClO_2/h。

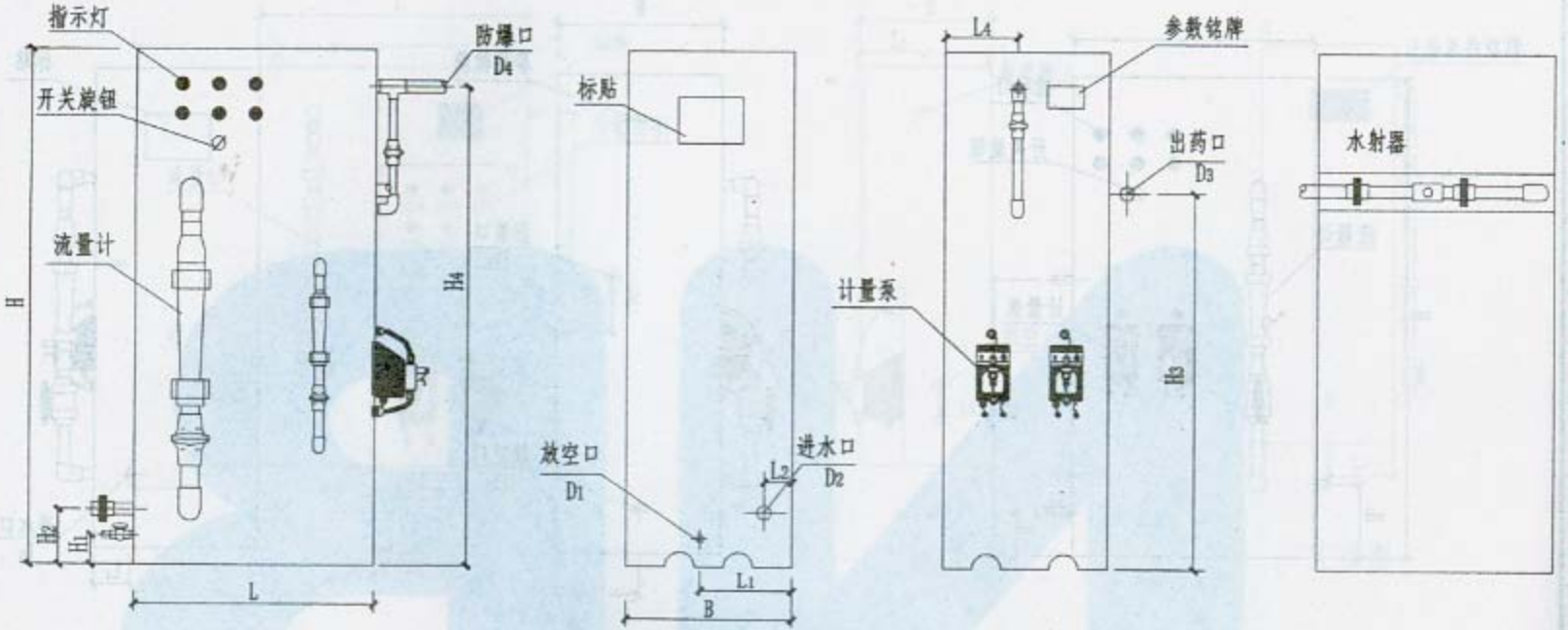
跟多资料加微信公众号jianzhu118



HSB型柜式（一）外型尺寸

型号	L	B	H	L_1	L_2	L_3	H_1	H_2	H_3	D_1	D_2	D_3
HSB-300	650	450	1300	100	225	150	200	120	750	25	20	25
HSB-400	650	450	1300	100	225	150	200	120	750	25	20	25
HSB-500	650	450	1300	100	225	150	200	120	800	25	20	25

跟多资料加微信公众号jianzhu118

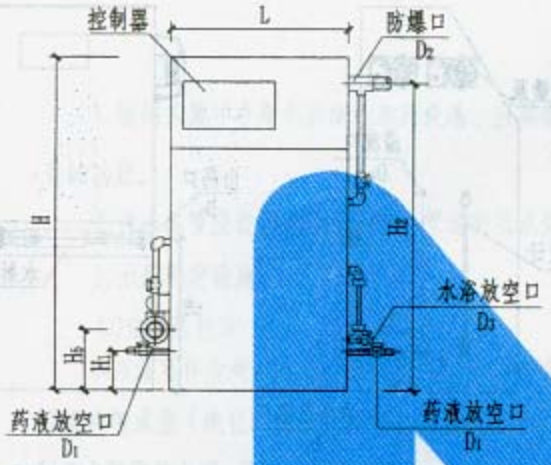


正视图　　左视图　　右视图　　后视图

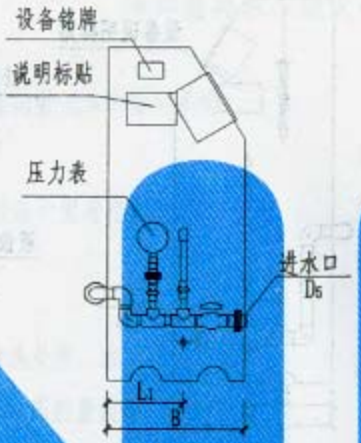
HSB型柜式（二）外型尺寸

型号	L	B	H	L_1	L_2	L_4	H_1	H_2	H_3	H_4	D_1	D_2	D_3	D_4
HSB-800	650	450	1400	250	75	200	80	150	1000	1300	20	32	32	32
HSB-1K	650	450	1400	250	75	200	80	150	1000	1300	20	32	32	32
HSB-2K	650	500	1400	250	75	250	80	150	1000	1300	20	32	32	32
HSB-3K	800	550	1700	300	75	250	120	200	1230	1520	20	40	40	40
HSB-5K	800	550	1700	300	75	250	120	200	1230	1520	20	40	40	40

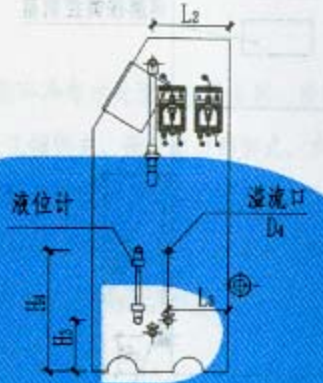
跟多资料加微信公众号jianzhu118



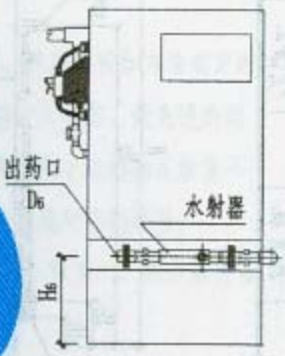
正视图



左视图



右视图



后视图

HSD型设备（一）外型尺寸

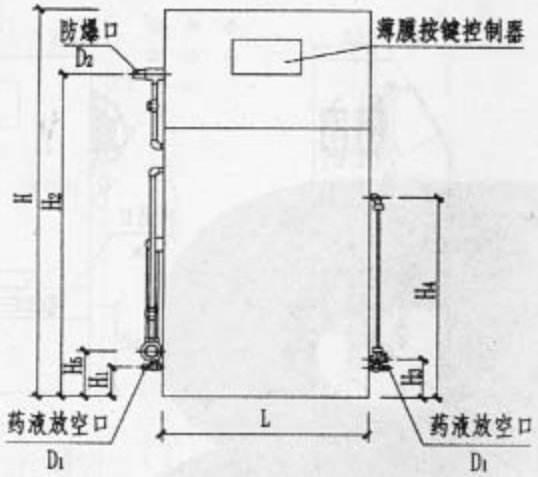
型号	L	B	H	L_1	L_2	L_3	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	H_6	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6
HSD-200	580	450	1100	250	228	210	130	1015	130	400	200	110	20	32	20	20	25	25
HSD-500	580	450	1100	250	250	200	130	1015	170	400	200	290	20	32	20	20	25	25
HSD-800	580	450	1100	250	260	200	120	1015	170	470	200	340	20	32	20	20	25	25

选型参数

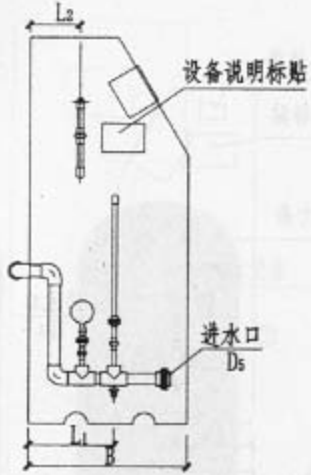
发生器型号	HSD-50	HSD-100	HSD-200	HSD-500	HSD-1K	HSD-2K	HSD-5K	HSD-10K
ClO$_2$额定发生量（g/h）	50	100	200	500	1000	2000	5000	10000
稀释水耗量（L/h）	300	300	300	500	1000	2000	5000	10000
电耗（kW）（电动型、全自动型）	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	4.0	4.0	5.0

注：最小产量50g/h，最大产量10kg/h（以有效氯计）。

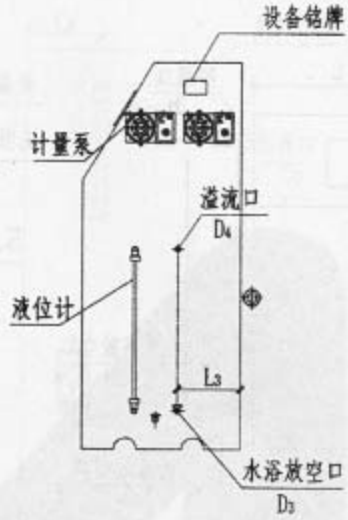
跟多资料加微信公众号jianzhu118



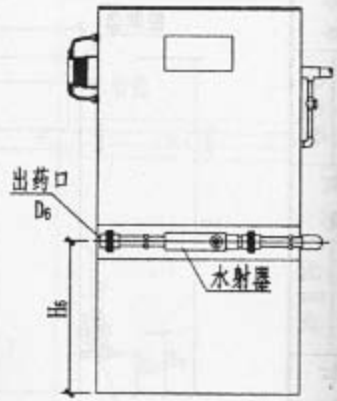
正视图



左视图



右视图



后视图

HSD型设备（二）外型尺寸

型号	L	B	H	L1	L2	L3	H1	H2	H	H4	H5	H6	D1	D2	D3	D4	D5	D6
HSB-1K	650	550	1200	315	225	250	130	1020	170	380	200	320	20	32	20	20	32	32
HSB-2K	650	550	1200	310	225	250	130	1020	170	510	200	425	20	32	20	20	32	32
HSB-3K	650	550	1300	315	225	250	130	1120	170	630	200	515	20	40	20	20	32	32
HSB-5K	750	650	1400	370	260	285	130	1220	170	560	200	445	20	40	20	20	40	40
HSB 10K	900	700	1700	370	220	280	130	1415	170	880	170	670	20	40	20	20	40	40

跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷却循环水系统说明

1. 密闭式循环冷却水系统的加药设施，应具备向补充水和循环水投药的功能。

2. 供水总管应设置管道过滤器。管道的低点处应设置泄空阀。

3. 水质稳定设施

(1)化学药剂法：

本方法可作为处理空调水系统投入运行前的清洗处理、水系统运行前管道内壁成膜（钝化和预膜）处理、水系统运行期的药剂量控制和水质控制三个阶段的处理，投加药剂有分散剂、整合剂、清洁剂、消泡剂以及防腐剂等使水达到净化目的。

(2)电子水处理仪：

电子式水处理仪技术条件根据(HG/T3133-1998)规定，电子式水处理仪按电场的型式分为高频电磁场>3MHz，高压静电场>45kV，低压电场<1.5kV。利用电子释放出的电场或磁场的作用下处理水已有很长的历史。

4. 图集中对相关的处理设备安装尺寸及主要技术参数作一详细描述。但具体安装尺寸以实际所购设备厂家提供数据为准。

5. 处理后的水质指标：

腐蚀率：碳钢 $<0.1mm/a$ 铜及铜合金 $<0.005mm/a$

污垢热阻：$1\times10^{-4}\ m^2\,℃h/kcal$

主机内高压液体温度与冷凝器出口水温差全年不超过 4° F。

6. 循环冷却水处理投加阻垢剂、缓蚀剂，采用的投加方法有定时定量人工倾倒式、高位重力滴加式、水射器注入式等，较先进的则是通过计量泵（人工调节）投加。以上这些投加方法均存在加量不能随着循环冷却水相关工艺参数的变化而相应地变化的缺陷。

7. 防垢措施有软化处理、静电和电子防垢（除垢）、磁水器防垢、水质稳定等。

8. 集水池应设有自动补水管和应急补水管。应急补水管是在循环水系统短时失水过多时紧急补水使用。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷却循环水系统流程图	图集号	05S5-1
	页次	100

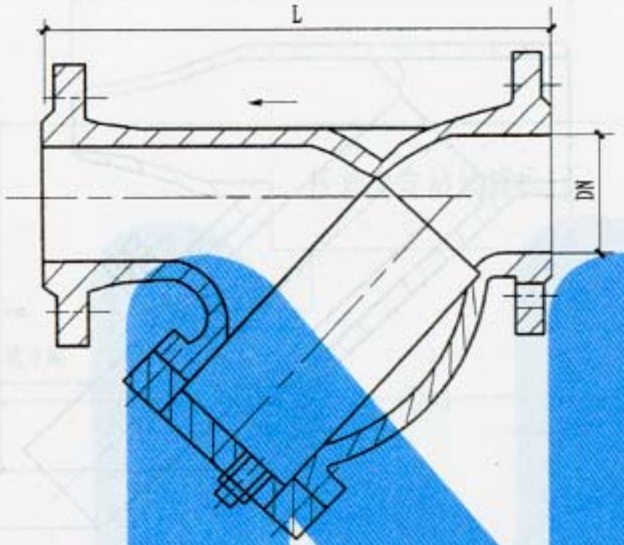
图例

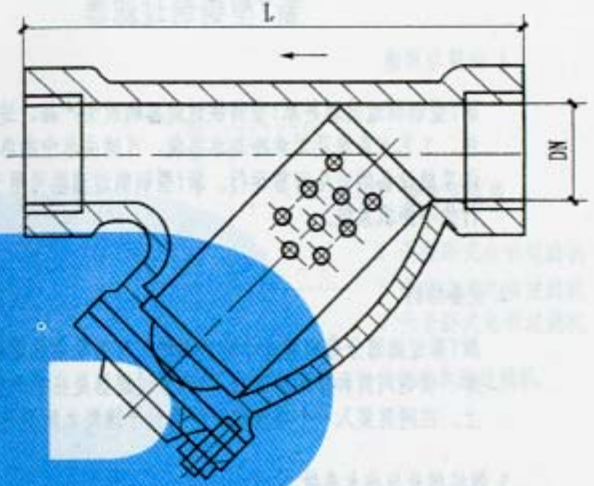
倒流防止器		压力表	
循环水泵		Y型过滤器	
蝶阀		止回阀	

冷却循环水系统流程图

说明：1. 冷却塔出水管处宜设置管道式过滤器或外滤式过滤器，
以防止冷却塔集水池中杂质进入水泵和换热设备引起堵塞。
2. 过滤器宜选用阻力小、易于清通的定型产品。过滤器过水
能力应与循环水量一致。

跟多资料加微信公众号jianzhu118





说明：1.用途

用来清除介质中的机械杂质，保护设备管道上的配件免受磨损和堵塞。

2.结构

该过滤器由壳体、排污盖、滤网等组成，内部件全部采用不锈钢。

3.主要技术性能

公称压力：1.5MPa；

过滤网局部阻力系数2.2，在介质额定流速下阻力为0.1－0.2m水柱。

一般通水网为18目/cm²～30目/cm²。

当DN≤50时，丝扣连接；DN≥40时，法兰连接。

法兰连接尺寸：铁制阀门按GB4216.4（5）-84标准，

钢制阀门按GB/T9113.1-2000（RF）标准。

YGL41H-10.16.25系列主要外形尺寸

公称通径 DN	L	公称通径 DN	L	公称通径 DN	L
15	140	20	150	25	160
32	180	40	200	50	220
65	260	80	310	100	350
125	400	150	450	200	500
250	550	300	580	350	760
400	800	450	900	500	1000

跟多资料加微信公众号jianzhu118

Y型过滤器	图集号	05S5-1
	页次	101

新Y型钢制过滤器

1. 功能与用途

新Y型钢制过滤器是原Y型铸铁过滤器的改型产品，适用于各种供水系统、工艺水系统及工业冷却水系统，可滤去水中的各种机械杂质，确保系统设备的安全可靠运行。新Y型钢制过滤器可用于24小时连续运行的不停机系统。

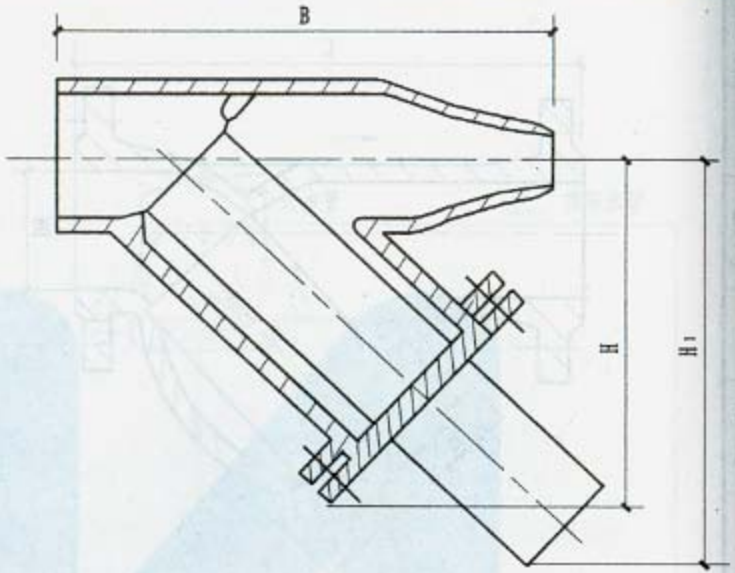
2. 设备结构

新Y型过滤器分普通型及导流型两种。普通型由优质碳钢壳体、圆筒形不锈钢网筒和排污阀组成。导流型过滤器是在普通型过滤器的基础上，在网筒装入一个导流筒，网筒和导流筒之间设计成较小间隙。

3. 规格型号与技术参数

规格型号	出入口径		d	D	L	L_1	排污阀口径	最大流量 (t/h)
	inch	mm						
DAG-2Y	2	50	60	159	300	150	20	19
DAG-2DY								
DAG-2.5Y	2.5	65	76	159	420	265	25	28
DAG-2.5DY								
DAG-3Y	3	80	89	159	420	265	25	50
DAG-3DY								
DAG-4Y	4	100	108	159	450	390	25	80
DAG-4DY								

表中Y型为普通型，DY型为导流型，采用法兰连接；
设计工作压力：1.0MPa
工作温度：　<90℃
过滤精度：圆筒形不锈钢编织滤网有80目(0.2mm)，40目(0.4mm)，30目(0.6mm)，18目(1mm)四种。圆筒形不锈钢钻孔滤网有2，3.5两种。



异径Y型过滤器

异径Y型过滤器主要外形尺寸

DN×DN	B	H	H_1
40×32	210	160	290
50×40	240	180	335
80×50	310	250	435
80×65	310	250	435
100×65	370	280	540
100×80	480	360	710
200×100	600	450	790
200×150	600	450	890
200×200	850	665	1240

跟多资料加微信公众号jianzhu118



QG □□□□

C：杀菌灭藻型

1 代表卧式水动过滤机
2 代表立式水动过滤机
3 代表卧式电动过滤机

全自动差压过滤机

压差式全自动过滤机技术参数表

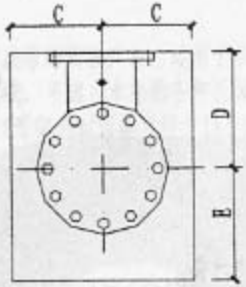
工作压力	0.2～1.0MPa	悬浮物含量	≤150mg/L
工作温度	15～65℃	反冲洗时间	8～18s
清洗耗水量	250～1500L	压力损失	0.03～0.08MPa

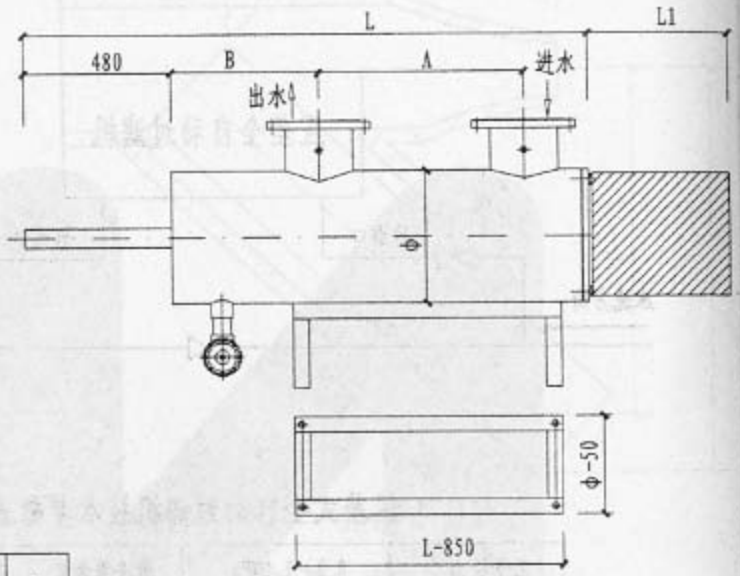
说明：1. 本设备的进水口须接在水泵的出水口。
2. 工作环境温度：-10℃～ +50℃。
3. 在冷却循环水处理系统中，过滤机可以采用全滤方式或旁滤方式及补充水过滤。
4. 选型时，根据所需水质的不同，选择不同精度的滤芯。
5. 设计安装时，一般按管径相匹配原则。
6. 该设备采用专利的不锈钢滤芯。
7. 清洗过程不间断供水（智能差压式过滤机）。

过滤精度按悬浮物实体尺寸大小范围分为六级，见下表：

精度等级	1	2	3	4	5	6
尺寸（μm）	170～200	150～170	120～150	100～120	70～100	50～70
滤网规格（目）	60	80	115	150	200	250

跟多资料加微信公众号jianzhu118





外形尺寸表

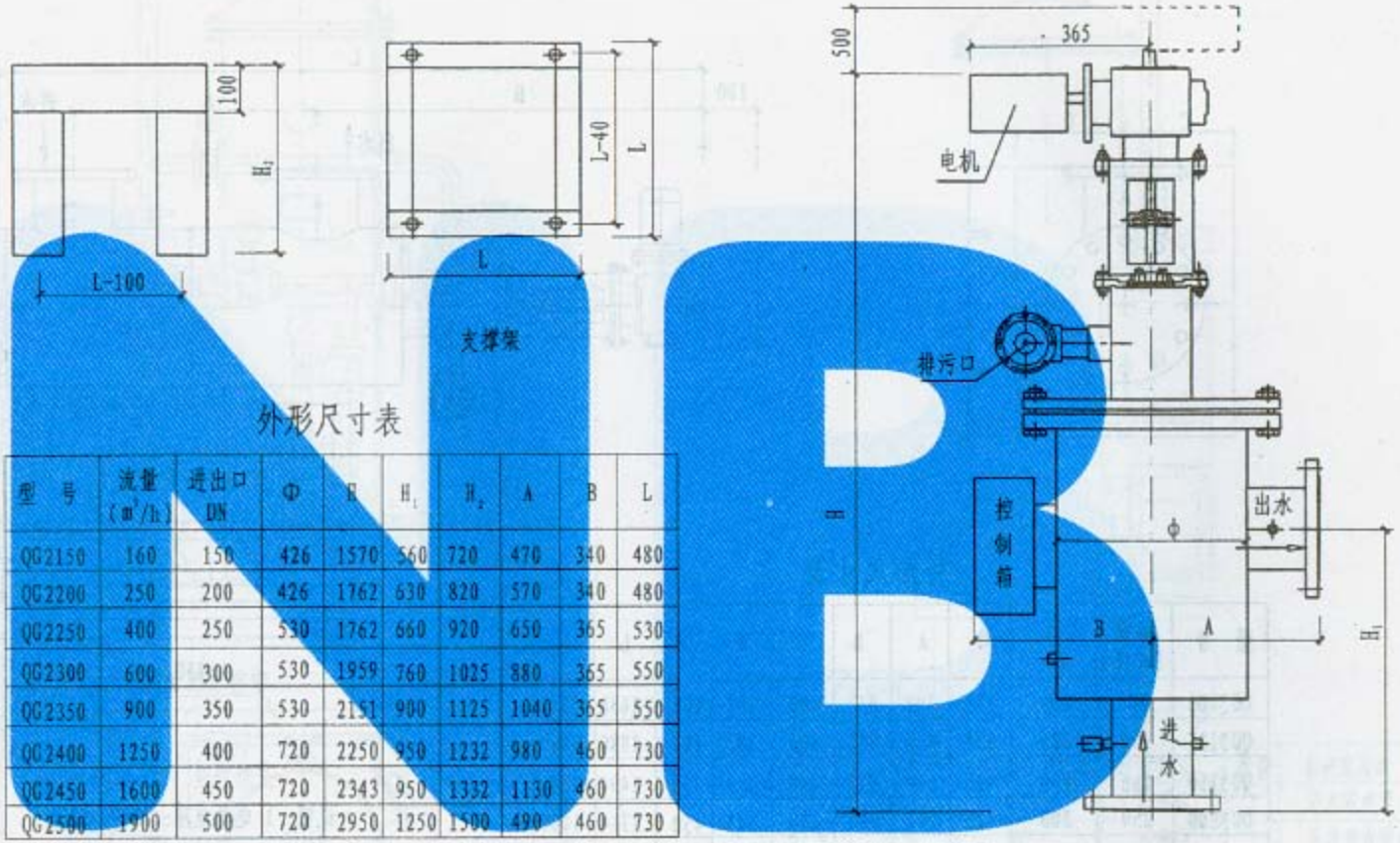
型 号	流量 (m^3/h)	进出口 DN	Φ	A	B	C	D	E	L	L_1
QG1065	25	65	377	380	390	400	287	400	1425	595
QG1100	60	100	377	470	430	400	287	400	1624	724
QG1125	100	125	377	650	430	400	287	400	1846	946
QG1150	160	150	426	470	420	450	343	450	1460	784
QG1200	250	200	426	570	400	450	343	450	1680	1000
QG1250	400	250	426	650	430	500	368	500	1860	1220
QG1300	600	300	530	880	540	500	368	500	2310	1450
QG1350	900	350	530	1040	570	500	368	500	2518	1620

说明：1. 一定要保证安装和维护尺寸，安装支架仅供参考。

2. 排污阀口径均为DN50，数量依水质和运行情况而定。

3. ▨ 为维修需要的空间

跟多资料加微信公众号jianzhu118



外形尺寸表

型 号	流量 (m^3/h)	进出口 DN	Φ	H	H_1	H_2	A	B	L
QG2150	160	150	426	1570	560	720	470	340	480
QG2200	250	200	426	1762	630	820	570	340	480
QG2250	400	250	530	1762	660	920	650	365	530
QG2300	600	300	530	1959	760	1025	880	365	550
QG2350	900	350	530	2151	900	1125	1040	365	550
QG2400	1250	400	720	2250	950	1232	980	460	730
QG2450	1600	450	720	2343	950	1332	1130	460	730
QG2500	1900	500	720	2950	1250	1500	490	460	730

注：.....为维护所需要的活动空间

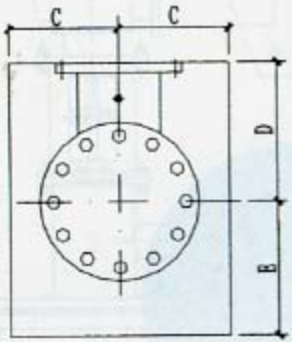
说明：1. 电源电压：380V，50Hz

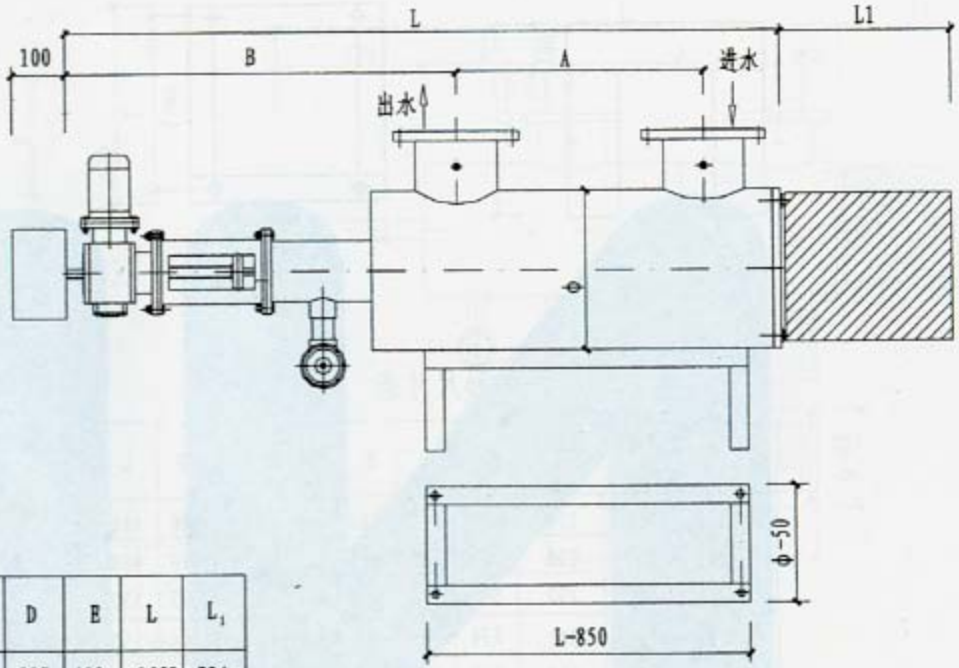
2. 功率为500W.

3. 一定要保证安装和维护尺寸，安装支架仅供参考.

4. 进出口径均为DN50，流量依水质和运行情况而定.

跟多资料加微信公众号|ianzhu118





外形尺寸表

型 号	流量 (m^3/h)	进出口 DN	Φ	A	B	C	D	E	L	L_1
QG3100	60	100	377	700	932	400	287	400	1658	724
QG3125	100	125	377	850	942	400	287	400	1880	946
QG3150	160	150	426	640	932	450	343	450	1494	784
QG3200	250	200	426	790	912	450	343	450	1714	1000
QG3250	400	250	426	740	942	500	368	500	1894	1220
QG3300	600	300	530	880	1052	500	368	500	2344	1450
QG3350	900	350	530	1040	1036	500	368	500	2552	1620
QG3400	1250	400	720	1200	1082	620	510	670	2444	1550

说明：1. 电源电压：380V，50Hz

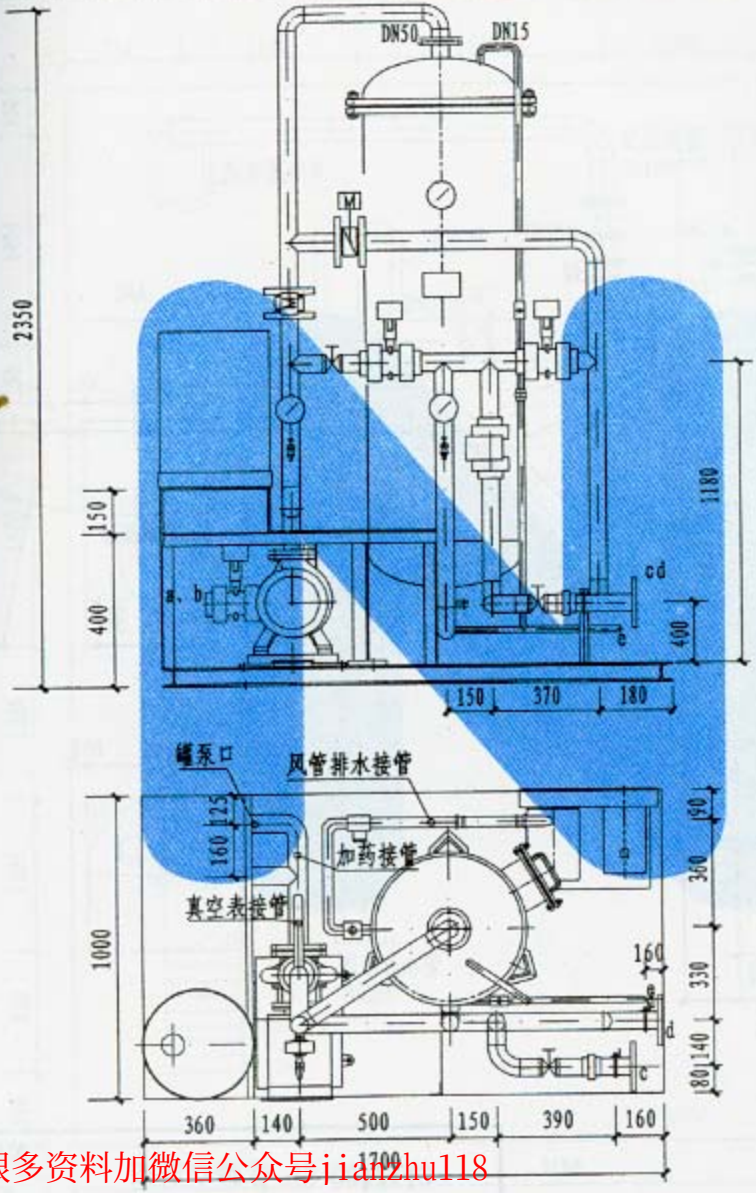
2. 功率为500W.

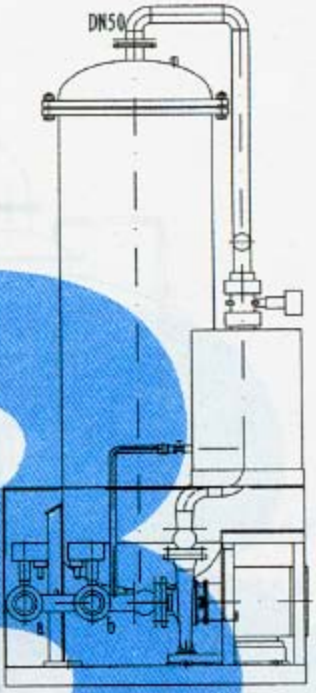
3. 一定要保证安装和维护尺寸，安装支架仅供参考.

4. 排污阀口径均为DN50，数量依水质和运行情况而定.

5. ▨ 为维修需要的空间

跟多资料加微信公众号jianzhu118

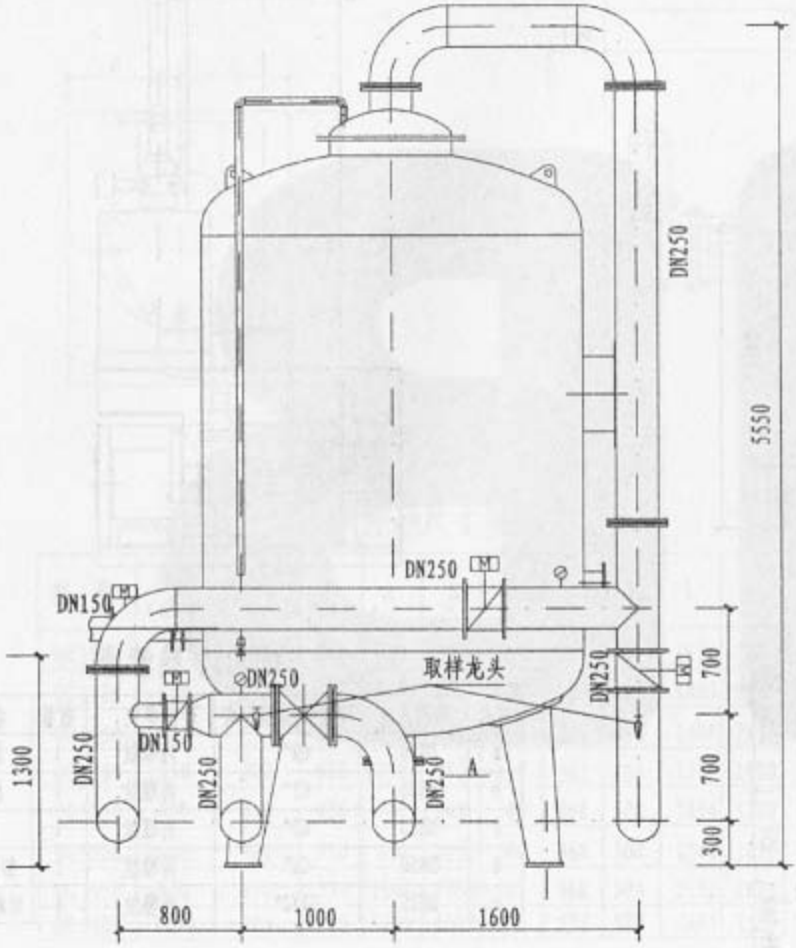




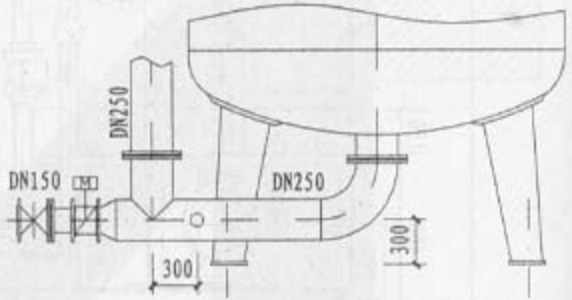
500GGYT 接管表

代号	公称尺寸	连接尺寸及标准	连接型式	数量	名称或用途
a	DN50	G2"	内螺纹	1	原水进水管
b	DN50	G2"	内螺纹	1	反冲洗水进水管
c	DN50	G2"	内螺纹	1	合格水管
d	DN50	G2"	外螺纹	1	初滤（排污）水管
e	DN15	G1/2"	外螺纹	1	过滤器排气（排水）管

跟多资料加微信公众号jianzhu118



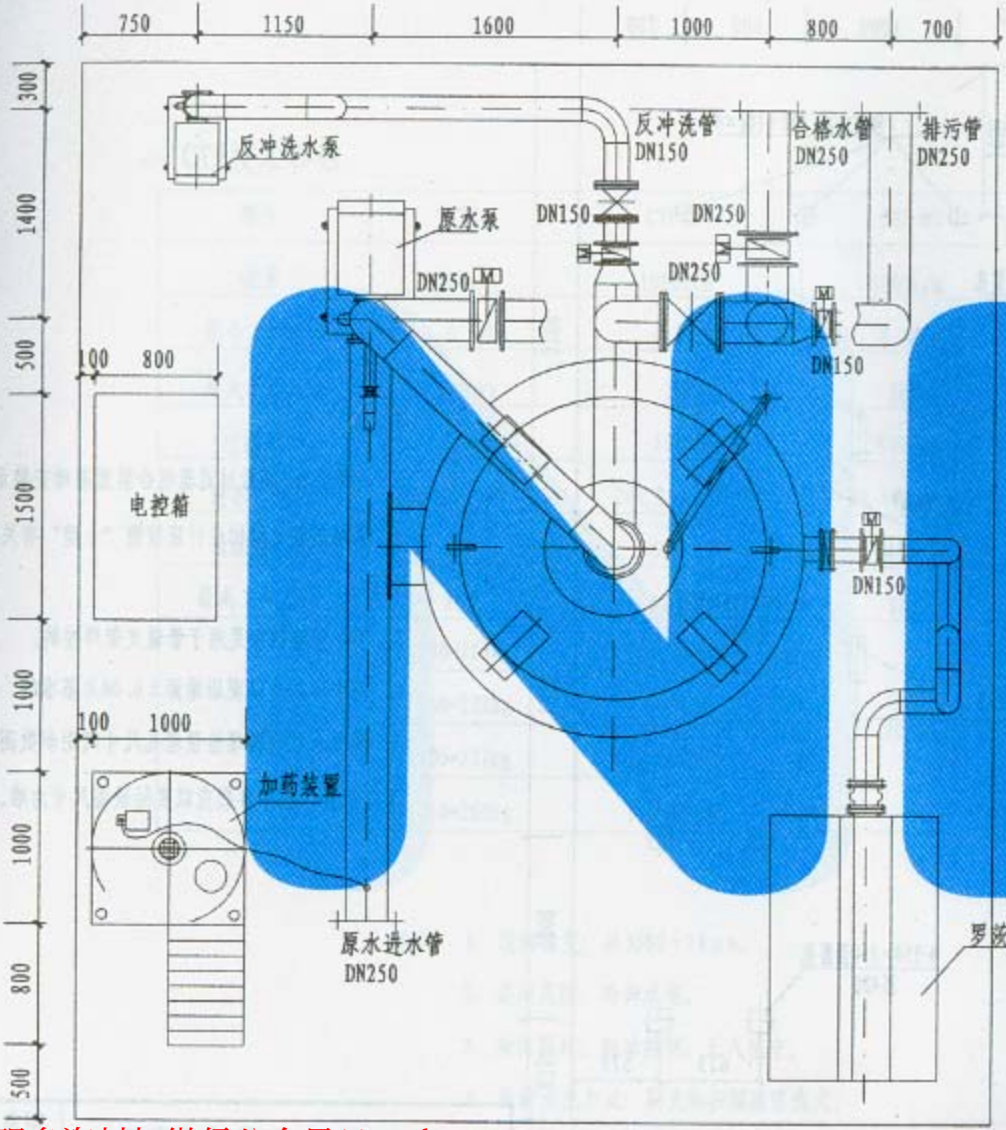
A向



跟多资料加微信公众号jianzhu118

GYT2400-GL 管路立面图

图集号	05S5-1
页次	108



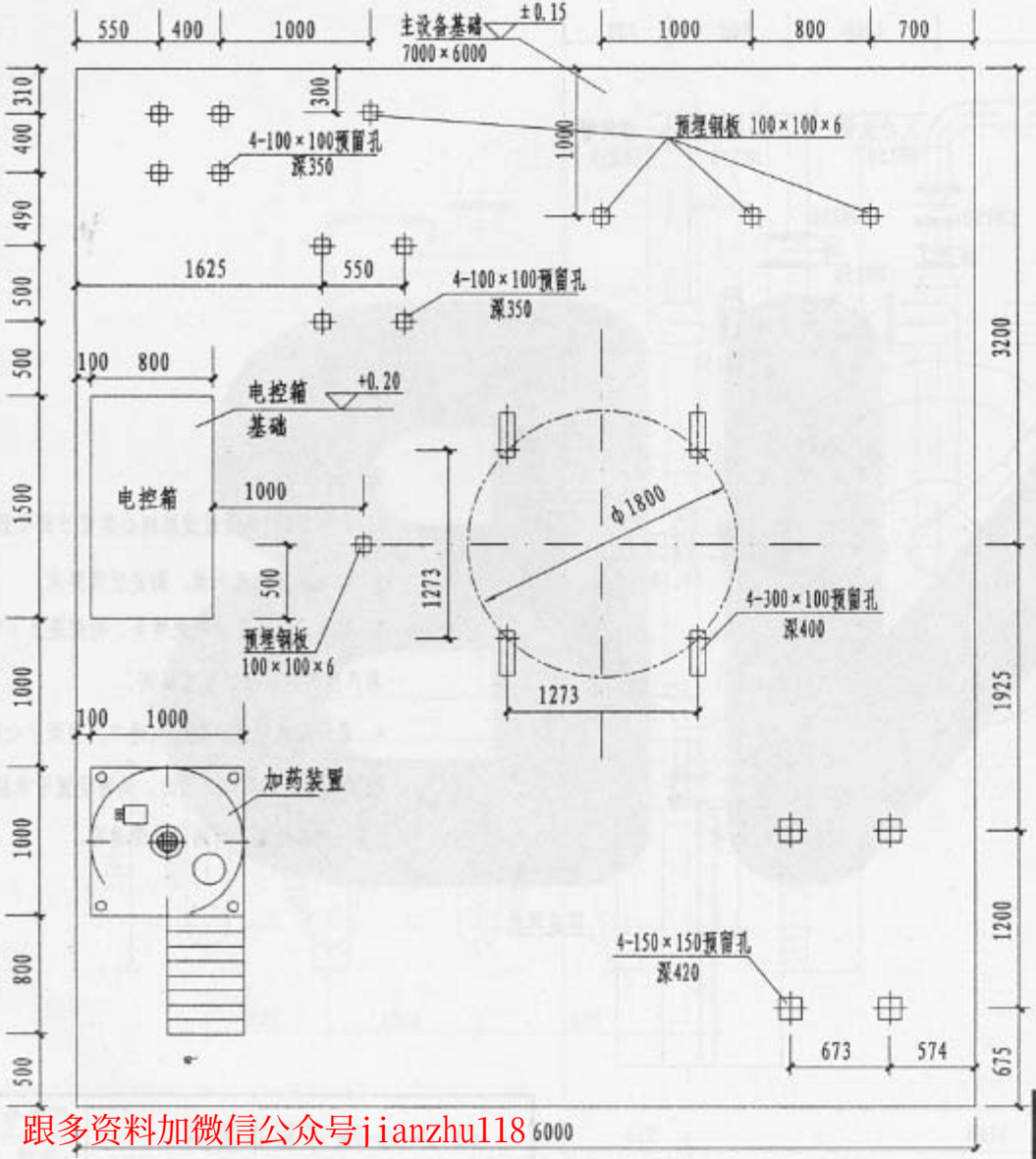
说 明:

1. 此图为863高效过滤器组合装置平面布置图.
2. 水泵尽量靠近水源，满足吸程要求.
3. 取水段管道尽量避免弯头，特别是上下弯，易产生气阻且必须配置底阀.
4. 最好水源能自流到水泵进口，当泵中心线高出吸水井或贮水池水位时，均需设置引水装置.
5. 给水泵设置装有阀门的旁通管.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

GYT2400-PM 平面布置图

图集号	05S5-1
页次	109



说 明:

1. 此图为863高效过滤器组合装置基础安装示意图.
2. 基础混凝土结构设计应按照“土建”有关知识进行设计.
3. 图中预埋钢板是用于管道支架焊接的.
4. 图中标高是以现场地面±0.00为基准的.
5. 图中水泵地脚螺栓预埋孔尺寸间距参数因水泵选型不同而异,图中参数应以实际设备尺寸为准.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

GYT2400-JC 基础示意图

图集号	05S5-1
页次	110

CTF技术参数

型号	CTF-A	CTF-B	CTF-ME	备注
流量	700t/h	1000t/h	4000t/h	依水质及过滤精度要求选型
最小工作压力	0.1MPa	0.2MPa	0.2MPa	水质较差时应相应提高清洗压力
最大工作压力	1MPa	1MPa	1MPa	特制可达2.5MPa
过滤面积	6000cm²	10000cm²	40000cm²	
进出口管径	200, 250, 300, 350	200, 250, 300, 350	400, 450, 500, 600	法兰标准按预先要求提供
过滤器筒体	400	500	1400	环氧树脂涂布或特殊材质
最高工作温度	80℃	80℃	80℃	
净重	200=213kg	200=310kg	2250kg	
	250=228kg	250=325kg		
	300=237kg	300=350kg		
	350=260kg	350=380kg		

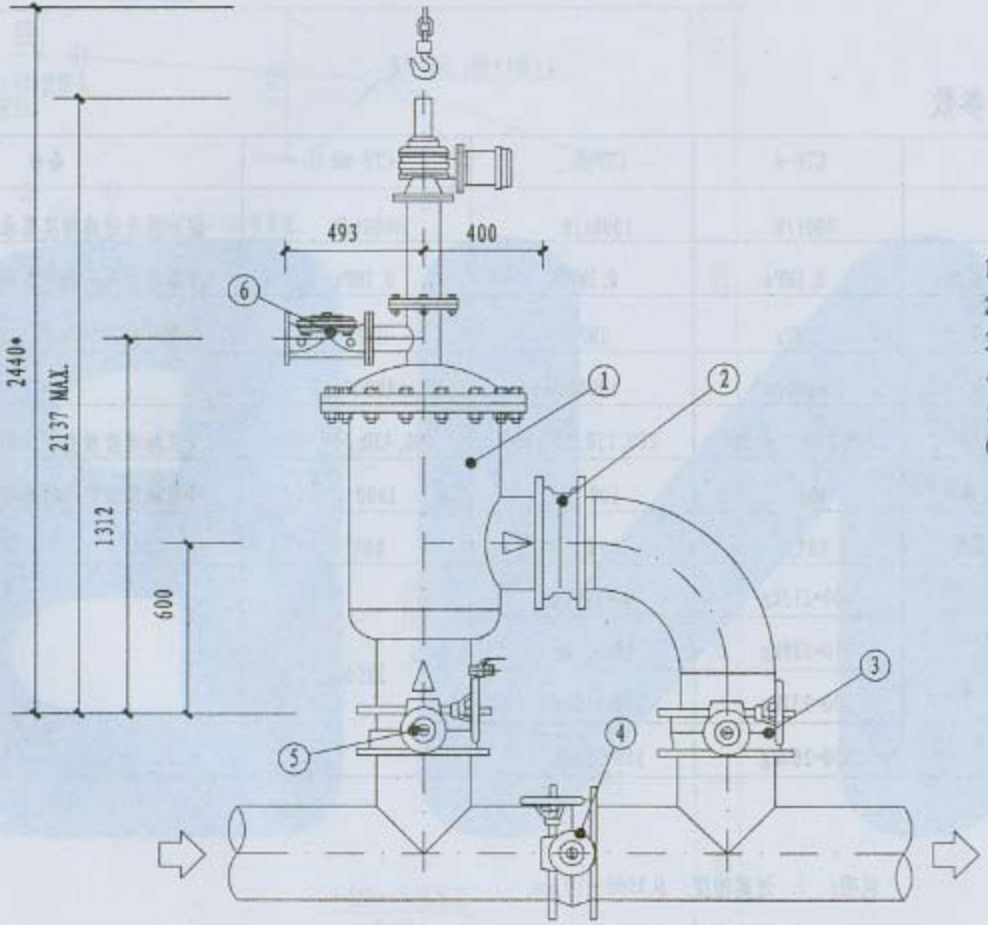
说明：1. 过滤精度：从3500～10μm.

2. 适用范围：冷却水塔.

3. 清洗循环：电动控制，无人值守.

4. 两种清洗方式：刷式和扫描器吸吮式.

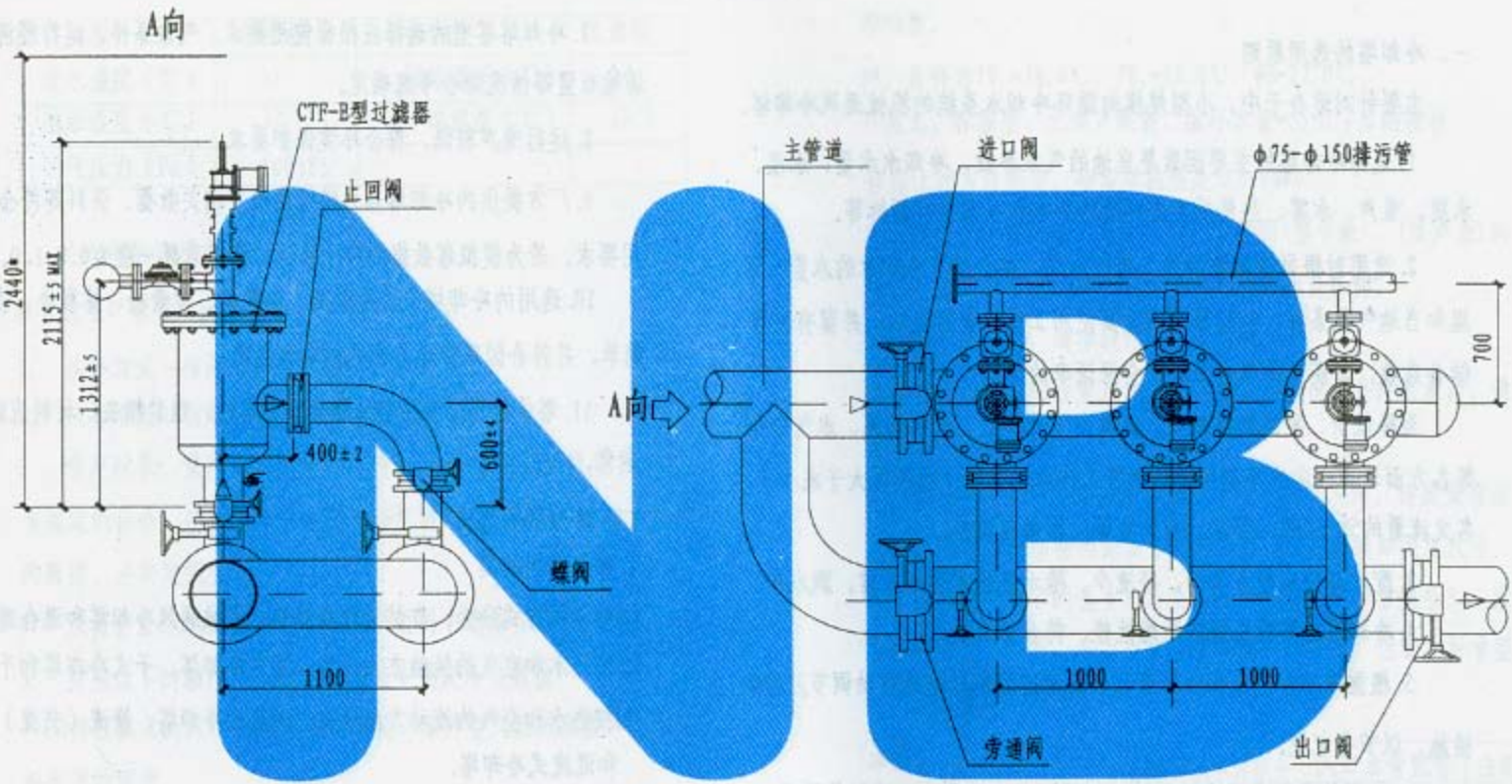
跟多资料加微信公众号jianzhu118



CTF-E

1. 过滤器，吸吮式
2. 止回阀
3. 出口蝶阀
4. 旁通阀
5. 进口蝶阀
6. 3″排污阀

跟多资料加微信公众号jianzhu118



注：*打开过滤器所需的最小高度

跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷却塔选用方法

一、冷却塔的选用原则

主要针对适合于中、小型规模的循环冷却水系统的机械通风冷却塔。

1. 选择冷却塔的主要因素是当地的气象参数、冷却水水量、水温、水质，噪声、水雾、热量对周围环境的影响和技术经济指标等。

2. 选用时根据冷却塔的热工特性曲线，结合循环冷却水的水量、水温和当地气象条件，经计算来确定其使用工作流量和台数，并留有适当储备系数，以满足循环水系统安全保证率的要求。

为降低价、提高经济效益，在确定设计参数、材料选用、水气分布等各方面均有一定的限制范围，如其工作水量变幅一般不得大于或小于名义流量的5%～20%，否则，有关装置应作相应调整。

3. 配水部分应配水均匀，壁流少，除水器除水效果正常，飘水少。

4. 冷却塔应具有良好的阻燃性能，符合防火要求。

5. 根据季节和气象条件的变化，应考虑风机转速的自动调节及控制措施，以节省电耗。

6. 根据技术要求可选择逆流、横流、组合、混合、喷射等型式。并考虑配水均匀、壁流较少；气流分布均匀，应尽量减小涡流和尖端效应，通风阻力小；除水器效果好，水滴飘滴少；经常维护、运行、管理操作方便。

7. 冷却塔塔型的选择应根据使用要求，气象条件、运行经济性、场地布置等情况综合考虑确定。

8. 运行噪声较低，符合环境保护要求。

9. 厂方提供的冷却塔热力特性曲线及相关数据、资料等符合设计使用要求，若为模拟塔数据则应予修正，修正系数一般为0.8-1.0。

10. 选用的冷却塔应该冷效高、电耗低、重量轻、体积小，安全维护简单，并符合国家和地方有关标准和规定。

11. 塔体结构应有足够的强度和稳定性，组装精良，材料应耐腐、耐老化。

二、冷却塔的选用

1. 冷却塔的种类

(1)按通风方式分为：自然通风冷却塔、机械通风冷却塔和混合通风冷却塔。

(2)按热水和空气的接触方式分为：湿式冷却塔、干式冷却塔和干-湿式冷却塔。

(3)按热水和空气的流动方向分有：逆流式冷却塔、横流（交流）式冷却塔和混流式冷却塔。

(4)其他形式的冷却塔有喷流式冷却塔。

2. 冷却塔的标准设计工况

国家标准《玻璃纤维增强塑料冷却塔》（GB/T-7190）规定的标准设计工况见表：

跟多资料加微信公众号jianzhu118

塔类型	低温塔	塔类型	低温塔
进水温度（℃）	37	湿球温度（℃）	28
出水温度（℃）	32	干球温度（℃）	31.5
大气压力（Pa）	100375		

三、冷却塔的选用方法

参考选用厂家样本：

1. 从开放式一密闭式两者中选一项。
2. 从标准型一白烟防止型中选择机型。
3. 噪声标准：噪声无规定场合，通常选用R型（低噪音型）。噪声有规定的场合，请按照上述顺序选择机种以后，再确认（噪声值表）的数值，并决定机型。
4. 从符合上述选择条件的机型目录页码中选择合适的机型。
5. 按照以下的顺序，从极限水量表中选定冷吨数值

(1)按照纵方向入口水温、出口水温、室外空气湿球温度一栏中选择合适的温度。

(2)如果必要的温度条件没有记录在表内，请向相关厂家询问。

(3)请选用比所需要的循环水量大的型号。

(4)在选定出的机型一行中，最左端的数值是能满足冷却塔性能的冷吨数。

例：条件为TW_1=38.0℃、TW_2=32.0℃、WB=27.0℃

开放式、标准型、无噪声限制、循环水量=55m^3/h的场合

按照上述方法选定，冷却塔机型是SKB-80R0

6. 按照上述顺序选定机型以后，请参照(型号表)、(噪声表)的数值，确定选定出的冷却塔机型是否适合设计条件。

详细的塔体尺寸，请参照外形尺寸图纸。

如果选定出机型的设置尺寸、噪声数值超过设计条件要求时，请回第3条开始重新选定。

7. 如还不能利用电梯等设备或电梯过小的情况时，请提前咨询相关厂家是否能够按照部品分割形式搬运，并且通知限定尺寸。

8. 型号表中表示的型号只是系列的代表型号（参考型号），系统冷却塔的长、宽、高可以根据设置场地而改变，但都为标准型。

9. 机种型号构成如下：

冷却塔	通风方式	冷吨	噪音基本的区分	入口水管配管	白烟防止
SK:开放式 KM:密闭式	C(单向吸入) B(双向吸入)	吨数 R (低噪声)	R(低噪声) S(超低噪声) N(省能源超低噪声) E(极超低噪声)	空白(内部配置) o(外部配置)	空白（标准） M(白烟防止)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

冷却塔布置安装说明

一、冷却塔的布置

1.冷却塔尽可能布置在高处，如屋顶、平台、泵房屋顶及水池上面等，并在周围无建筑物阻挡.

2.冷却塔应布置在建筑物最小频率风向的上风侧，其四周除应满足冷却塔排出的湿热空气不会被再次吸入冷却塔内，并留有安装管道和其他附属设备的足够空间及检修通道外，还应考虑噪声、飘水等对建筑物及周边环境的影响.

3.冷却塔（或塔排）与建筑物之间的距离及冷却塔多台布置时塔与塔之间的距离，应满足如下要求:

冷却塔与所服务建筑物外墙之间的净距≥塔体进风口高度的2倍，圆形逆流冷却塔之间的净距≥1/2倍塔体直径；方形逆流塔、横流塔之间的净距≥塔体进风口高度的3倍.

4.冷却塔宜单排布置.当需要多排布置时，塔排之间的距离应保证全部冷却塔同时工作时的进风量，每排的长度与宽度之比不宜大于5:1.

5.当周边环境对噪声有较高要求时，可采取下列措施:

(1)冷却塔的位置尽可能远离对噪敏感的区域;

(2)优先选用超低噪声冷却塔;

(3)冷却塔进水管、出水管及补水管上安装橡胶挠性软接头.

(4)由生产厂家在冷却塔立柱底板与基础预埋钢板之间设计安装橡胶隔振垫;

(5)在对噪声敏感一侧安装隔声吸声屏.

(6)冷却塔风机采用变速电动机.

二、冷却塔的安装

1.冷却塔应设置在专用的基础上，不得直接安装在地坪或屋面板上.

2.冷却塔基础预埋钢板位置应准确并保持各基础预埋钢板顶面标高在同一水平面上.标高允许误差宜控制在±1mm，中心距允许偏差为±2mm.

3.冷却塔组装就位后，基础预埋钢板与冷却塔立柱底板应采用螺栓连接或定位焊接.

4.在冷却塔安装及维修过程中，不得在塔上动用电、气焊等明火.如需要动用明火，应采取相应的安全措施.

5.设置于建筑物屋顶的冷却塔，应根据该建筑物防雷分类进行防雷处理.冷却塔上电气设备的外露可导电部分应可靠接地.

6.障碍物比冷却塔高时，为了防止空气短路，请加用直管.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

7. 冷却塔进水管、出水管及补水管应单独设置管道支架，避免将管道重量传递给塔体，和冷却塔连接的接头尽量使用软接头。

8. 配管不要装配在冷却塔运行水位上，否则运行开始时会吸入空气，并在停止运行时，会产生溢水。

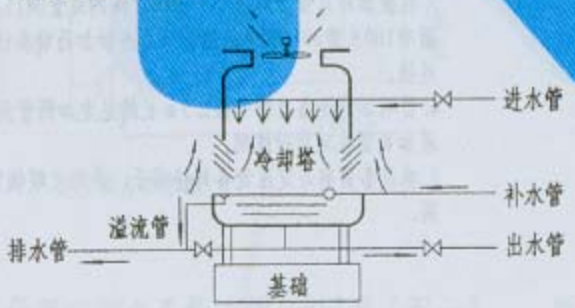
9. 要在各配管上装配阀门，这样，能容易清扫冷却塔，也可在运行停止时，作为防冻结对策。为了使操作方便，不要在冷却塔的下面装配阀门。

10. 要将排水和溢水接到排水管上，排水必须装阀门，并要设计为自然下落排水。溢水管不要装阀门。

11. 在接配管时，不要因为校正配管的倾斜而使冷却塔本体或接口受力变形。特别是配管旋入时，要同时固定接口。

三、参数确定

1. 蒸发量（WE）kg/h



冷却塔布置示意图

冷却塔在运行中循环水在不断蒸发，蒸发量由下式计算：

$WE=Q/R=(Tw_1-Tw_2)\times L\times Cp/R$

一般空调用WB=27℃的场合，$(Tw_1-Tw_2)=5$℃，Q：冷却热量（kJ/h）$=(Tw_1-Tw_2)\times L\times Cp$，R：水的蒸发潜热（2520kJ/kg），L：循环水量（kg/h），Cp：定压比热（4.2kJ/kg℃）

WE=0.0083×L，也就是说循环水量的0.83%被蒸发。

2. 漂水量（WD）kg/h

根据冷却塔的构造、通风速度有所差别，一般漂水量最大不超过如下数值：开放式，循环水量的0.3%；密闭式，循环水量的0.15%。

3. 补水水量ΔW（kg/min）

补水水量是上计2项的合计。

空调用开放式的场合：循环水量的1.13%；密闭式的场合：循环水量的0.98%。

为安全起见，一般需循环水量的1.5%～1.7%。

4. 排污水量 WB（kg/h）

排污水量是根据水质、浓缩倍数而不同。一般空调用的场合，开放式、密闭式一样，上述水量再加上循环水量的0.3%。

5. 给水管的选定

给水管的选定是根据补水量和给水压、浮球阀的流量特性来求出。

跟多资料加微信公众号：ianzhu118

自动加药设备技术参数表

规格 / 型号	处理水量 (m^3/h)	药液出口压力 (MPa)	电源电压 (V)	总电功率 (kW)	外型尺寸	设备重量 (kg)
KDJⅡ-6	6 (10)	0.7、1.0、1.5	220	0.6	550×420×1600	220
KDJⅡ-15	15 (25)	0.7、1.0、1.5	220	0.7	600×420×1700	260
KDJⅡ-30	30 (45)	0.7、1.0、1.5	220	0.8	600×450×1800	320

注：括号中的数据为最大处理水量

药剂用量表

序号	名　称	用　途	用量 (g/t)
1	缓蚀阻垢剂	供暖水系统、空调水系统	~30
2	除氧剂	无除氧的软化水	~30
3	冷却水缓蚀阻垢剂	冷却循环水系统、空调水系统	50~60
4	杀菌灭藻剂	冷却循环水系统、空调水系统	50~80
5	纯碱	调节系统水的pH值	计算量

6. 水系统初次加药其加药量可估算系统水容量，根据水系统水容量大小一次投入药剂。当水系统运行时，只对补水进行加药即可。
7. 杀菌灭藻剂采用冲击式投药，每月大约1~2次，按水系统水容量确定投加药剂量（g/次）。
8. 加药量可在0~100%内进行无级调节，该设备为恒流量自动加药设备。
9. 全自动加药设备需环境温度5~40℃，湿度<80%。
10. 加药量误差<1%，可显示储药箱液位，并设有高低位，故障声光报警。

KDJⅡX- X/ X

- 药液出口压力MPa
- 处理水量（补水量）m^3/h
- 用于冷却水循环水系统时用 "A" 表示；有定压设备的系统不表示。
- 科大公司Ⅱ型全自动加药设备。

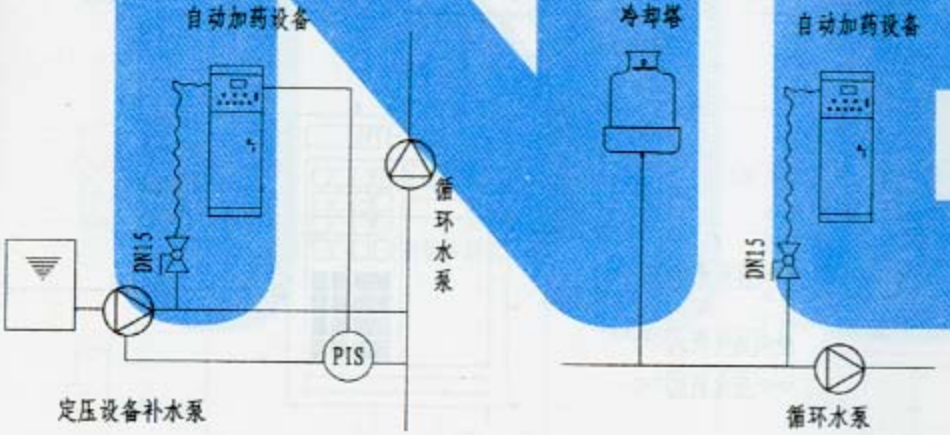
说明：

1. 全自动加药设备应平放安装在 混凝土基础上，此基础高出地平面大于120。
2. 药液排出管应连接在水系统循环水泵吸入总管上或补水泵出水总管上。
3. 在被加药总管上焊接一个带铜球阀的短管DN15，铜球阀后留有100长带DN15管箍的短管以备自动加药设备注药头与之连接。
4. 自动加药设备自带一根1.5m长的尼龙加药管及注药头，若加长需在定货时注明。
5. 本设备留有与定压设备外接端子，并与之联锁完成转动加药。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

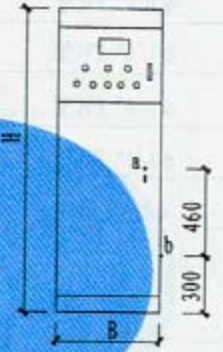
工作原理:

水系统定压点上的电接点压力表（压力控制器）或由时间控制器发出电信号启动系统补水泵，然后再启动自动加药设备的计量泵、计量泵吸入药剂箱的水处理药剂，然后输送至循环水泵吸入口与循环水充分混合进入空调制冷、热水锅炉、热交换系统或冷却循环水系统。加药量的大小可根据补水量或需要量进行调节，以达到精确加药，自动加药原理见图一、图二。



供暖空调水系统连锁/时间型（图一）　　循环冷却水系统时间型（图二）

设备安装





注：1. a口为供药管φ12，长1.5。
2. b口为电缆进线管

定压补水泵连锁型接线端子图

1	0	01	02	
1	2	3	4	

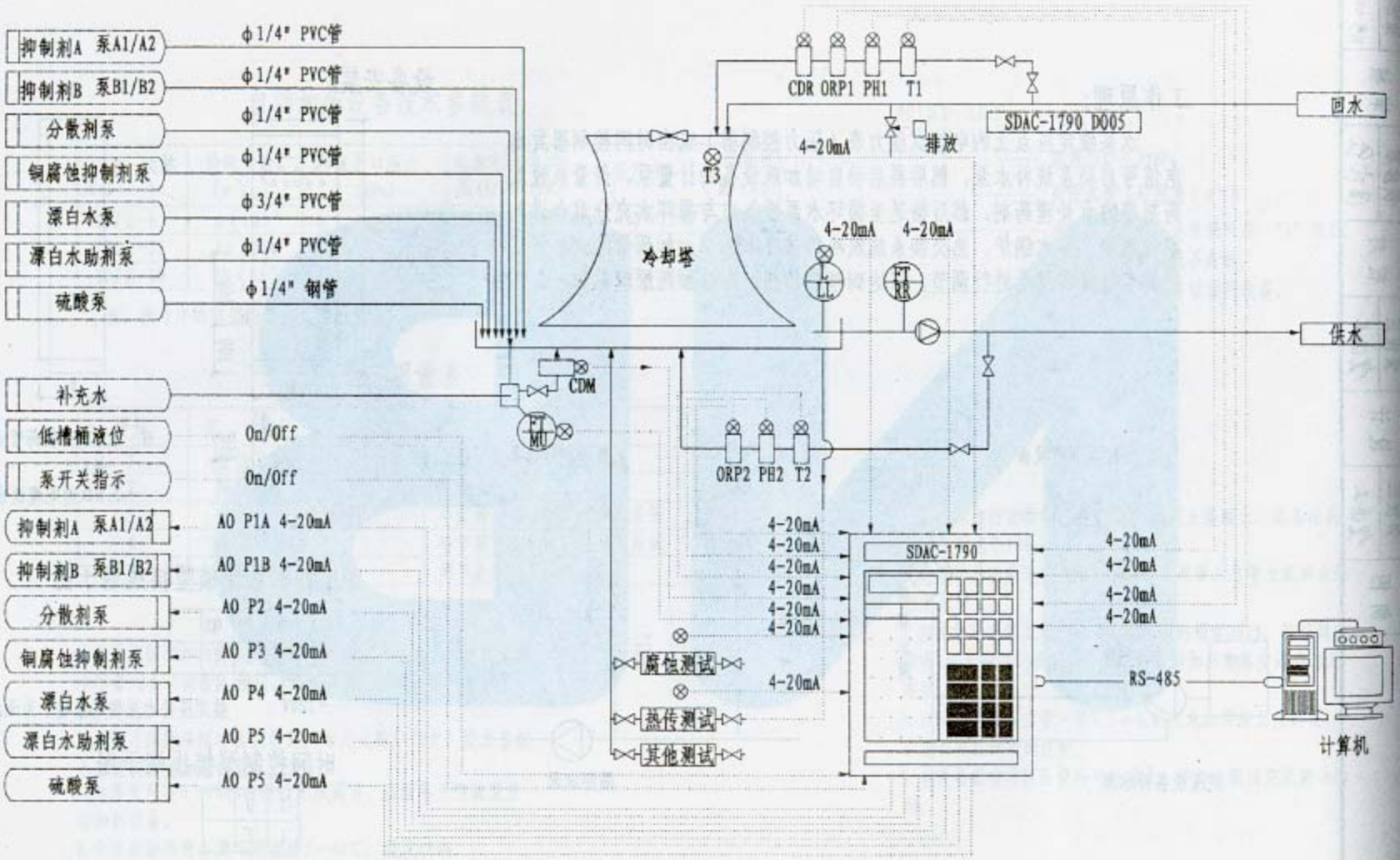
~220V　　接定压补水泵继电器端子为无源常开接点

时间控制型接线端子图

1	0	
1	2	

~220V

跟多资料加微信公众号jianzhu118

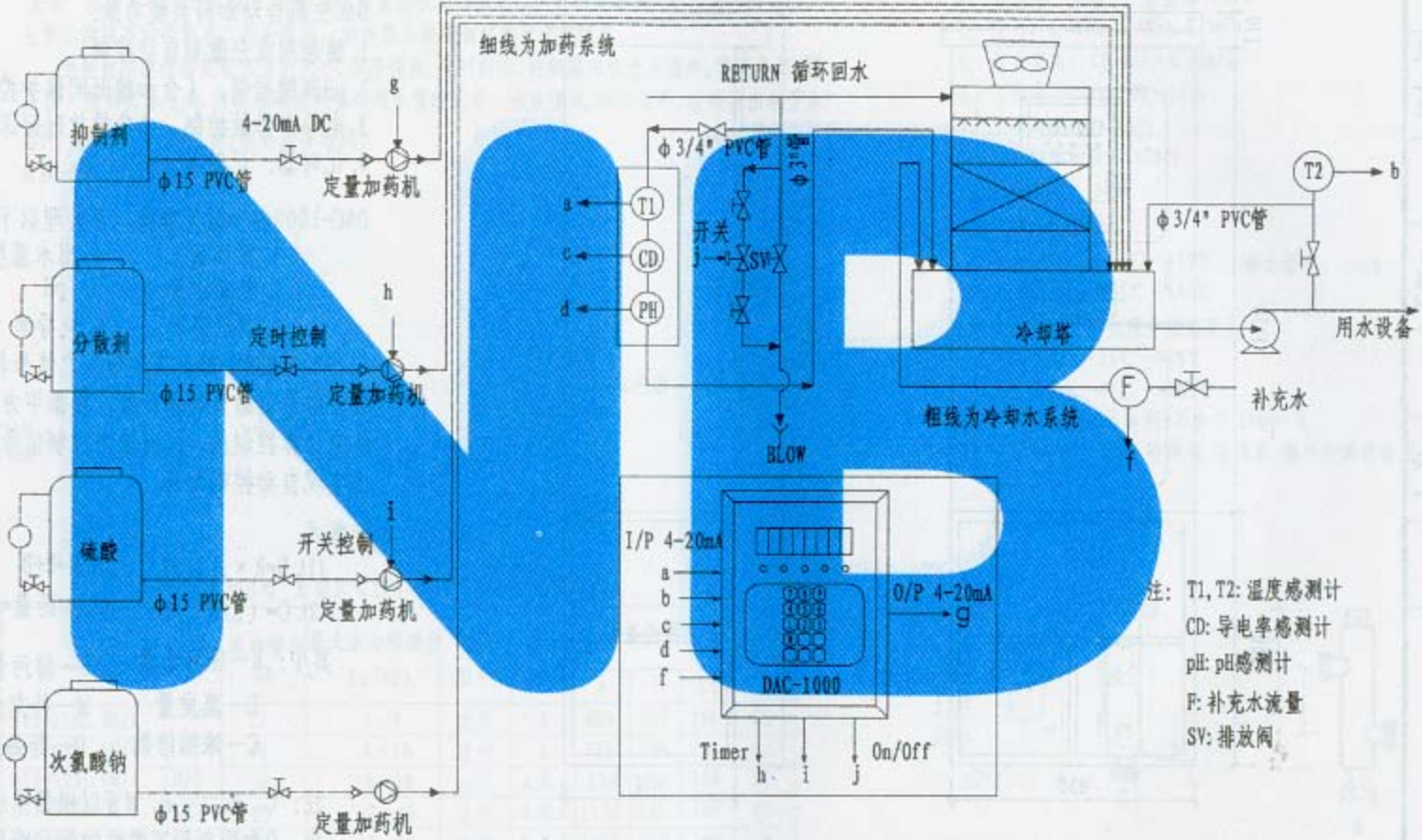


图例: CDR: 电导率探头　　pH: pH探头
ORP: 氧化还原电极探头　　T: 温度探头
CDM: 电导率　　MU: 流量计

跟多资料加微信公众号jianzhu118

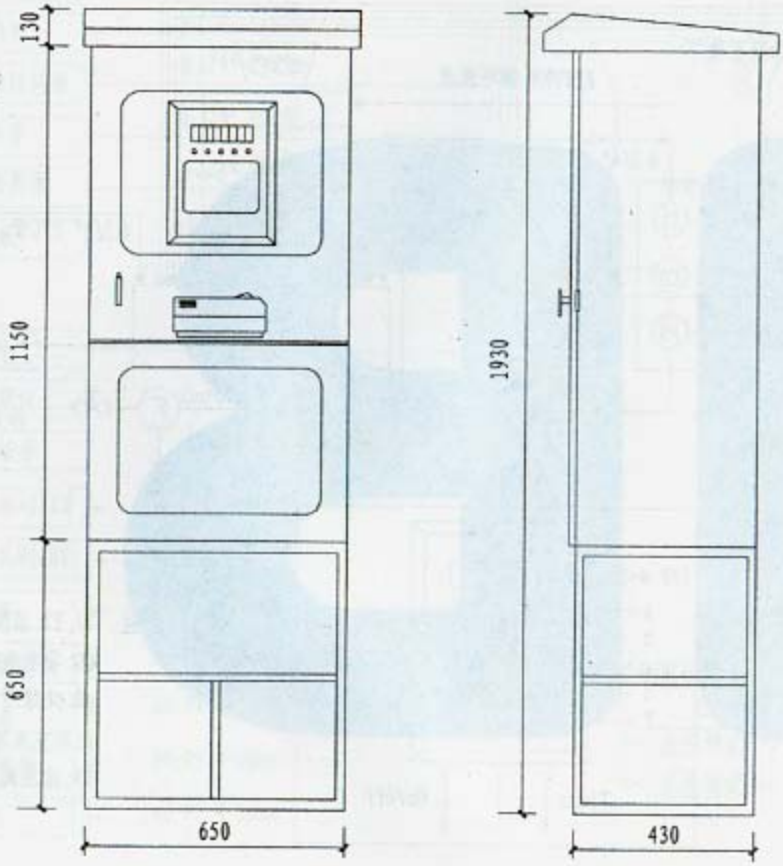
SDAC-1790 冷却水塔电脑化加药系统信号控制图

图集号	05S5-1
页次	120



跟多资料加微信公众号jianzhu118

制程冷却水自动加药系统PID图	图集号	05S5-1
	页次	121



DAC主机自动加药系统功能：

1. 缓蚀剂或分散剂自动控制.
2. pH调酸控制.（含加酸时间保护控制）
3. 电导率排放控制.（含排放时间保护控制）
4. 记时器：记时可达999小时.

DAC-1000内含微处理器，可处理以下输入信号：

1. 循环量
2. 补充水量
3. 回水温度
4. 出水温度
5. pH
6. 电导率

DAC-1000内部会将所输入之信号转移为数位信号供微处理器计算，根据甲方提供之条件来计算控制值，同时输出控制信号控制加药机实现自动控制加药.

计算式

(1). $E=R\times\Delta T/575$　(3). $M=E+B$

(2). $C=(E/B)+1$　(4). 加药量$=D\times M\div C=D\times B$

其中：R—循环水量　B—排污量

E—蒸发量　M—补充水量

C—浓缩倍数　D—药品水中的浓度

注：C、E、C、B、M可以根据系统参数得出，D为药剂厂家提供的药品浓度.

说明：1. 图中尺寸以毫米计.

2. 加药机接管位置可根据现场情况定位.

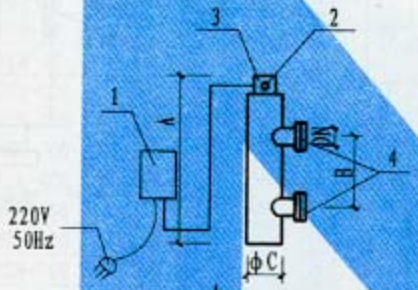
跟多资料加微信公众号jianzhu118

一、SYS 灭菌处理器的功能及结构型式

SYS灭菌处理器工作原理是利用“电子射频”特定频谱的高频电磁波，破坏带负电的细胞表面，利用其很强的穿透力，透过细胞壁直接破坏细菌赖以生存的酶系统，达到杀菌的目的。主要由转换器和控制器二部分组成，转换器由换能射频器及壳体组成。

换能射频器根据处理水量的大小，水质情况，阵列排布。控制器由电子元器件，集成电路，调压器，散热器等组成。换能射频器根据处理水量的大小，水质情况，阵列排布。控制器由电子元器件，集成电路，调压器，散热器等组成。

结构形式如下图示：



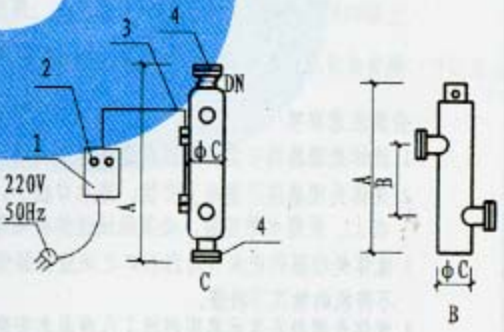
1. 电器配电箱
2. 工作指示灯，红色表示工作正常
3. 控制器
4. 设备进出水口

二、技术参数

1. 杀菌率 >89%　　杀藻率 >97%
2. 压力：1.0MPa，1.6MPa，2.5MPa
3. 压力损失：<0.007～0.01MPa
4. 工作电压：交流198～242V
5. 工作频率：40～60Hz
6. 安全绝缘电压：5000V
7. 消耗功率：340W
8. 工作环境要求：
   一类产品：-25℃～+40℃　　相对湿度：<95%
   二类产品：-25℃～+40℃
9. 工作温度（被处理介质温度）
   一类产品：-25℃～+90℃
   二类产品：-40℃～+160℃
10. 平均无故障工作时间：不小于 10000 h
11. 适用介质：自来水，冷却水，冷冻水，热水和游泳池用水等。

（旁通式A型B型　直通式C型）结构尺寸及技术参数表

型号	输水管径 DN	最大水处理流量 (m^3/h)	联接形式	结构形式	设备外形尺寸 A	B	φC	净重 (kg)
SYS-25B1.0M/A	25	1～4	法兰	A	600	330	168	15
SYS-40B1.0M/A	40	4～10	法兰	A	810	500	168	23
SYS-50B1.0M/A /B/C	50	10～18	法兰	A.B.C	830	510	168	26
SYS-80B1.0M/A /B/C	80	18～45	法兰	A.B.C	1130	690	168	40
SYS-100B1.0M/A /B/C	100	45～70	法兰	A.B.C	1400	920	168	54
SYS-150B1.0M/A /B/C	150	70～158	法兰	A.B.C	1480	940	219	70



跟多资料加微信公众号jianzhu118

灭菌处理器	图集号	05S5-1
	页次	123

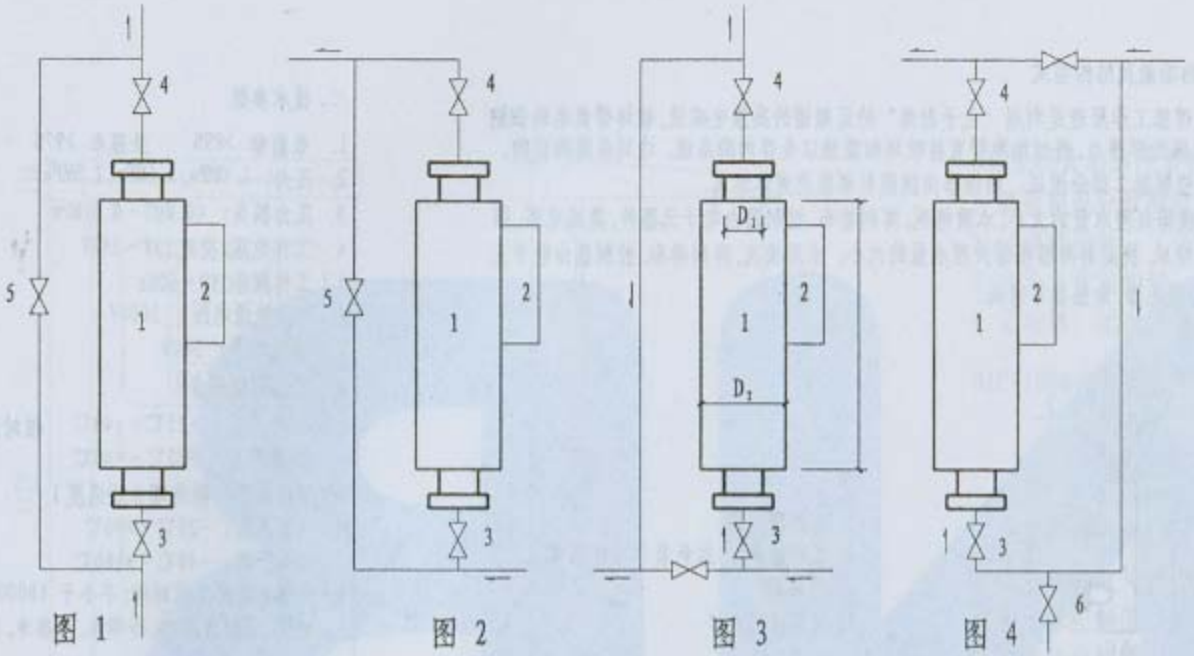
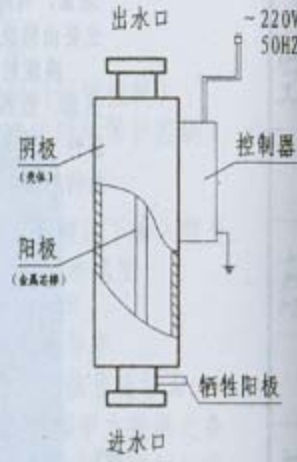


图 1　图 2　图 3　图 4

1—流体处理器　2—控制器　3—进口阀　4—出口阀　5—旁通阀　6—排水阀



流体处理器安装示意图

安装注意事项:

1. 流体处理器的安装位置应在循环水泵之后，并尽量靠近需要防垢的设备。
2. 流体处理器应尽量垂直安装，进水口在下，出水口（靠近控制器一端）在上。若需水平安装，必须保证流体处理器内满流并不致淤积。
3. 流体处理器的进水口与出水口之间应安装旁通阀（如图所示），以便在不停机的情况下检修。
4. 流体处理器安装示意图列出了几种基本安装方案，一般建议尽量采用图1和图2方案，应尽量避免图4方案，以防止管路和流体处理器淤积，甚至堵塞。
5. 流体处理器的安装位置距较大容量（>30kW）电器的距离至少应5~6m，若

NSH型静电流体处理器和NEH型静电流体处理器由三部分组成

流体处理器：其壳体为活性阴极，静电流体处理器中心装有一根表面有绝缘层的芯棒作为阳极，电子流体处理器则为一根金属阳极。

控 制 器：与静电流体处理器配套的静电能源和提供电子流体处理器产生的电子场能源，由电气、电子器件组成。

牺 牲 阳 极：由含锌合金材料制成，装设牺牲阳极可大大提高流体处理器的防蚀能力。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

NSH型静电流体处理器规格与技术参数

型 号	额定流量 (m^3/h)	局部水头损失系数	进出口公称直径 D_1	处理器直径 D_2	长度 L	电耗 (W)	重量 (kg)
NSH-2	2	4.8	53	76	582	<8	4.8
NSH-6	6	2.3	53	89	786	<10	7.7
NSH-10	10	2.5	68	95	1002	<10	10.8
NSH-20	20	2.1	68	114	1202	<15	16.2
NSH-50	50	2.1	100	168	1333	<20	39.9
NSH-100	100	2.3	150	219	1479	<30	68.2
NSH-200	200	2.0	200	299	1527	<40	121.7
NSH-300	300	1.9	200	351	1527	<40	144.9
NSH-400	400	1.8	300	450	1665.5	<60	248.7
NSH-500	500	1.9	300	500	1673.5	<60	275
NSH-600	600	1.8	300	530	1777	<70	332.8
NSH-700	700	1.7	350	560	1783	<80	352
NSH-800	800	1.5	350	600	1899	<80	397.7
NSH-1000	1000	1.3	400	630	2044.5	<80	471.2
NSH-1500	1500	1.1	500	720	2060.5	<100	577.6
NSH-2000	2000	0.9	600	820	2068.5	<100	671.6

原　　理：接通电源并通水，处理器产生高压静电场，水偶极子通过静电场时，一个个按正负有序排列，同时水中溶解盐类的离子被水偶极子包围，也按顺序排列水偶极子群中，由于水分子结构的改变，导致水的一些物理性能发生变化，并产生以下显著功能。

防　　垢：水中溶解盐类的离子被水偶极子紧紧包围并按顺序排列水偶极子群中，使之不能自由运动，不能靠近器壁，从而防止水垢生成。

除　　垢：水中释放的氧将侵蚀系统表面的积垢，使垢分子的电子结合力破坏，致使水垢逐步剥离，达到除垢的目的。

杀菌灭藻：由于高电场强度的作用，致使微生物细胞破裂，达到杀菌灭藻效果。杀菌率达92%以上，灭藻率可达98%以上。

防　　蚀：水中释放的氧使器壁产生一层微薄的氧化物被膜，可以防止器壁腐蚀。

NSH主要技术参数：

1. 最高工作压力：1.6 MPa
2. 总硬度：<700mg/L（以$CaCO_3$计）
3. 最佳工作水温：0℃～80℃
4. 输入电源：220V、50Hz
5. 有效范围：2000m
6. 绝缘层击穿电压：40kV/m
7. 处理器正负极绝缘电阻：>350MΩ

跟多资料加微信公众号jianzhu118

NEH型电子流体处理器规格与技术参数

型 号	额定流量 (m^3/h)	局部水头损失系数	进出口公称直径D_1	处理器直径 D_2	长度 L	电耗 (W)	重量 (kg)
NEH-2	2	4.5	53	76	517	<10	4.2
NEH-6	6	2.1	53	89	767	<10	7.2
NEH-10	10	2.3	68	95	831	<10	7.9
NEH-20	20	2.0	68	108	1037	<10	13
NEH-50	50	2.0	80	168	1051	<20	27.7
NEH-100	100	2.1	150	219	1162	<30	47
NEH-200	200	1.8	200	299	1277	<40	85.8
NEH-300	300	1.74	200	351	1317	<40	110.8
NEH-400	400	1.76	250	450	1340	<50	164.4
NEH-500	500	1.8	250	500	1356	<50	187.4
NEH-600	600	1.6	300	530	1375.5	<60	207.2
NEH-700	700	1.5	350	560	1431.5	<60	230
NEH-800	800	1.35	350	600	1477	<70	269.5
NEH-1000	1000	1.1	400	630	1533	<80	294.7
NEH-1500	1500	0.9	500	720	1675	<100	410.5
NEH-2000	2000	0.85	600	820	1710	<100	506.7
NEH-3000	3000	0.8	700	970	1834	<120	636.3
NEH-4000	4000	0.76	800	1120	1807	<120	799.5
NEH-5000	5000	0.72	900	1220	1931	<150	900.7
NEH-6000	6000	0.69	900	1320	1963	<150	1131.6
NEH-7000	7000	0.66	1000	1420	1992.5	<200	1308.5
NEH-8000	8000	0.74	1200	1520	2170	<200	1579.4
NEH-9000	9000	0.63	1200	1620	2200	<300	1895.3
NEH-10000	10000	0.69	1400	1720	2237	<300	2104.7
NEH-12000	12000	0.67	1400	1920	2352	<300	2692
NEH-14000	14000	0.73	1400	2020	2369	<400	3147.8
NEH-16000	16000	0.71	1600	2120	2500	<400	3474.3
NEH-18000	18000	0.76	1600	2220	2519	<500	3976.2
NEH-20000	20000	0.80	1600	2320	2644	<500	4385.6

NEH主要技术参数:

1. 最高工作压力:1.6MPa
2. 总硬度:<500mg/L(以$CaCO_3$计)
3. 最佳工作水温:0℃~105℃
4. 输入电源:220V、50Hz
5. 有效范围:2000m

原　　理:接通电源并通水,在微弱电流作用下,水分子的电子被激励,处于高能位状态,水分子电位下降,由于水分子构造的改变,导致水的物理性能发生变化,并产生以下显著功能:

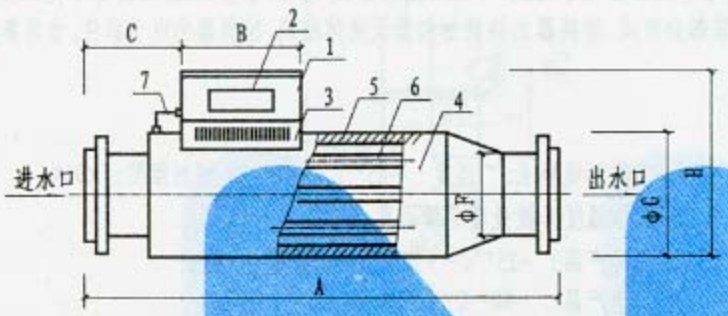
防　　垢:水分子电位下降,使水中盐类离子或带电粒子不能相互集聚或产生化学结合,趋于分散,不致粘附成集聚于器壁,防止积垢生成.

除　　垢:水中大量被激励的电子破坏了垢分子,使积垢逐步剥蚀,直至清除.

杀菌灭藻:由于电离和释放氧的作用,导致微生物细胞破坏,达到杀菌和灭藻效果.杀菌率达90%,灭藻率可达98%以上.

防　　蚀:水分子电位下降,水分子与器壁间电位差减小甚至消失,器壁金属离解受到抑制,从而防止金属器壁腐蚀,大大减轻黄水、铁锈的危害.

跟多资料加微信公众号jianzhu118



□□-□H-□□

性能参数（A：通用型 B：强力除垢型
C：杀菌灭藻型 D：特殊型）
工作压力:0.6 1.6（单位:MPa）
结构类型H:进出水口为直通式
规格型号：进出水口规格（单位：英寸）
防爆代号
设备系列代号

1—电控器 3—电控器座 5—筒体 7—输出电缆
2—指示面板 4—水处理器 6—电极

MHW B系列直通式电子水处理仪外形及安装尺寸

型号	连接方式	出入水口尺寸	A	B	C	F	H	G	重量(kg)
MHW(B)-3H-1.6	法兰连接，法兰标准执行GB9113.8-88	80	1150	407	210	89	486	219	112
MHW(B)-4H-1.6		100	1200	407	212	108	543	273	132
MHW(B)-5H-1.6		125	1200	407	212	133	543	273	137
MHW(B)-6H-1.6		150	1250	467	214	159	575	325	205
MHW(B)-8H-1.6		200	1250	467	216	219	627	377	230
MHW(B)-10H-1.6		250	1300	467	239	273	681	426	290
MHW(B)-12H-1.6		300	1350	467	242	325	738	478	330
MHW(B)-14H-1.6		350	1350	526	245	377	785	530	390
MHW(B)-16H-1.6		400	1400	526	268	426	835	580	430
MHW(B)-18H-1.6		450	1500	526	302	478	890	630	500
MHW(B)-20H-1.6		500	1500	526	306	529	930	670	580
MHW(B)-24H-1.6		600	1550	526	332	630	1040	780	700

技术参数与同型号普通型MHW系列产品相同。

说明：

1. MHW(B)系列电子水处理仪防爆等级为dⅡBT6。
2. 流经本处理仪的水温不得超过90℃；适用的环境温度为-5℃～+40℃；系统振动频率为10～150Hz时，最大振动加速度应不超过5m/s²；环境空气中不得有过量的尘埃、酸、盐及腐蚀性气体。
3. 电源线应参照制造厂家产品安装规格采用多股铜芯电缆，采用电缆沟敷设或其他保护措施。
4. 水处理仪尽可能水平安装。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一、SYS全程处理器的功能及结构型式:

SYS全程处理器的工作原理是"物理法",在系统运行工作中不用添加化学药剂,可完成控制腐蚀,结垢,杀菌灭藻,过滤等净化水质的过程.其结构主要由转换器,复合过滤件,射频转换器,控制器等部分组成.转换器由换能射频器及壳体组成.控制器由电子器件,专用集成模块,变压器,散热器等组成.

二、功能参数:

1. 控制腐蚀率:<0.092mm/a,过滤效率 73%~98%
   防垢除垢效率>95%,杀菌灭藻 >92%.
2. 压力损失: <0.007~0.01MPa
3. 工作电压:交流198~242V
4. 安全绝缘电压: 5000V
5. 消耗功率: <200W~600W
6. 工作环境要求: 温度: -25° C~+90° C 相对湿度: <95%
7. 工作温度(被处理介质温度)
   一类产品: -25° C~+50° C 相对湿度: <95%
   二类产品: -40° C~+160° C
8. 平均无故障工作时间:不小于 10000 小时
9. 适用介质:自来水,冷却水,冷冻水,热水和游泳池用水等.

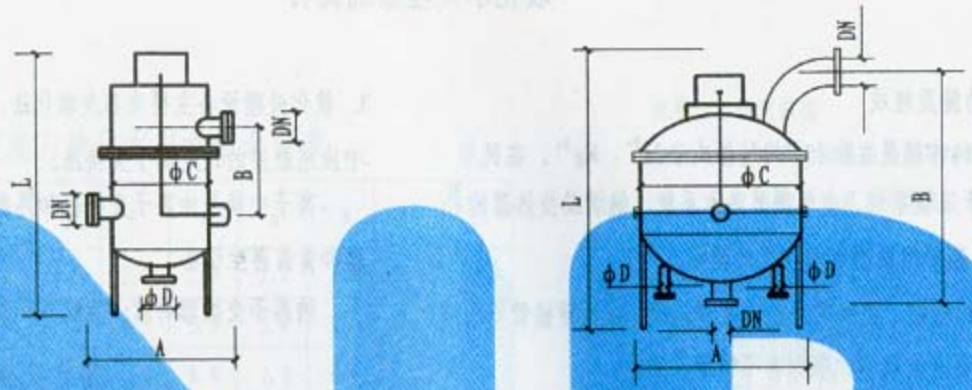
三.编号说明:

□ □□□ □ □□ □ □

1 2 3 4 5 6

- 6: 表示全程处理的不同类型
  (A:防腐超净过滤 B:防垢超净过滤 C:防腐,防垢超净过滤 D:杀菌灭藻防垢超净过滤)
- 5: 进出口方向
  (A:表示进出口方向同侧 B:表示进出口方向异侧 C:表示直通式结构 D:表示角式结构)
- 4: 使用压力等级(普通型: 1.0MPa 高压型: 1.6MPa 超高压型: 2.5MPa)
- 3: 使用温度等级(B: -40℃~+90℃ C: -40℃~+160℃)
- 2~3: 进出口公称直径(DN mm)
- 1: 设备的系列代号

跟多资料加微信公众号jianzhu118



结构尺寸及技术参数表

型号	输水管径 DN	处理流量范围 (m^3/h)	联接形式	结构形式	设备外形尺寸 A	B	L	φC	φD	净重 (kg)	压力温度
SYS-50B1.0JZ/B-A	50	10~18	法兰	A.B	665	455	1120	325	50	142	P=1.0MPa 1.6MPa 2.5MPa C=40℃ ~90℃ -40℃ ~160℃ 可选用 压力温度
SYS-80B1.0JZ/B-A	80	18~45	法兰	A.B	665	455	1120	325	50	150	
SYS-100B1.0JZ/B-A	100	45~70	法兰	A.B	780	460	1230	426	80	192	
SYS-150B1.0JZ/B-A	150	70~158	法兰	A.B	780	460	1230	426	80	200	
SYS-200B1.0JZ/B-A	200	158~280	法兰	A.B	1030	720	1600	530	100	260	
SYS-250B1.0JZ/B-A	250	280~440	法兰	A.B	1030	720	1600	530	100	320	
SYS-300B1.0JZ/B-A	300	440~640	法兰	A.B	1440	2300	2600	1200	150	440	
SYS-350B1.0JZ/B-A	350	640~865	法兰	A.B	1440	2300	2600	1200	150	560	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

软化水处理系统说明

1. 软化水设备功能及组成

给水软化设备的作用是去除水中的结垢成分Ca^{2+}、Mg^{2+}。在民用建筑中，主要用于采暖系统、空气调节热水系统、锅炉或换热器的补水软化处理，以及高硬度饮用水的软化处理等。

软水器主要由树脂罐、控制阀、盐液箱和盐阀、以及连接管等组成。

树脂罐材质主要有玻璃钢、碳钢和不锈钢三种。

控制阀也称多路阀。它是全自动软水器的关键部件，软水器的制水、再生、反洗、正洗工艺过程都由控制阀来实现。

盐箱由箱体、箱盖、盐井、吸盐管、盐阀和空气止回阀等组成。盐箱可采用PE塑料或SUS316不锈钢。

连接管道可采用PVC-U、ABS给水塑料管，承插粘接或法兰连接。

2. 施工安装要点

(1)管道应加装受力支撑，防止控制阀受力。

(2)软水器的进水管接自生活饮用水管道时，进水管上需设倒流防止器。

(3)入口水压如低于0.15MPa时，需采取加压措施。

(4)排污管长度应小于6m，管上不装阀门，出口不要高于阀体，终端开口，以免产生虹吸。

(5)除采用水力驱动多路阀的软水器外，现场需有220V电源。

(6)不可用加碘盐、加钙盐作再生剂。

3. 软化处理设备主要有石灰软化法、离子交换法等。对于建筑给排水工程中应用最多的还是离子交换法。

离子交换是由离子交换器和再生设备构成。本册主要选用钠离子交换器和食盐再生设备。

钠离子交换器材质：钢制或其他材料设备，内部装填钠离子交换树脂。

离子交换器设计参考数据

床型	运行流速 (m/h)	反洗		再生			
		流速(m/h)	时间(min)	药剂	耗量(kg/m^3)	浓度(%)	流速(m/h)
顺流	20~30	15	15	NaCl	100~120	5~8	4~6
逆流	20~30	5~10	3~5	NaCl	80~100	5~8	≤5

置换时间(h)	置换流速(m/h)	小正洗		正洗			工作交换容量(mol/m^3树脂)
		流速(m/h)	时间(min)	水量/树脂(m^3/m^3)	流速(m/h)	时间(min)	
4~6	4~6	15	15	3~6	15~20	30	900~1000
≤5	≤5	5~10	3~5		15~20	3~6	800~900

注：逆流再生时可设气顶压（P为29.4~49kPa）和水顶压（P为49kPa）。

运行和再生的操作可根据周期制水量、运行时间、出水水质自动进行转换，除了定期补充食盐外，无需专人管理。

4. 软化水水质标准根据其用途按照相应的国家或地方规范执行。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

原水硬度与软化水出水量选择表

原水硬度（mmol/L）		3	4	5	6	7	8	9	10	11
软化水出水量 单位 m^3	ZDN-1	5.4	4.0	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4
	ZDN-2	6	5.5	5	4.5	3.8	3.0	2.6	23	2.0
	ZDN-4	12	10	9.4	8.0	8.0	7.3	6.6	6	4.8
	ZDN-6	15	12	10	9.6	8.0	7.8	7.0	6.3	6.0
	ZDN-8	20	18.5	14	12.3	11	10.5	9	8.6	7.9
	ZDN-10	25	23	21	19.5	17.2	15	13.8	12	10
	ZDN-15	30	28.4	27.0	26.5	25	23.3	21.5	19	16
	ZDN-20	38	34	30.5	29.4	27.0	25.5	24	21	19
	ZDN-L4	20	18	16.8	16	13.6	12	9.6	8.8	8
	ZDN-L6	30	26	24.6	22	19.2	18	14.4	13.2	12
	ZDN-L8	38	35.5	33	31	25.6	24	20	17.6	16
	ZDN-L10	55	48	42	40	34	30	28	24	20
	ZDN-L15	68	60	51	48	45	37.5	34.5	33	30
	ZDN-L20	80	74	70	65	60	53	48	45	40

说明：1.适用范围

中央空调系统的循环冷却水、低压热水锅炉、蒸汽锅炉、热力站（点）及饭店、洗衣房等。

2.特点

全自动电脑控制

平面旋转自动开关式多通路阀

逆流再生

采用负压射流工艺

整机一体化，座式结构，安装、移动方便，无需地基。

布水均匀

3.主要技术指标

原水硬度：＜13mmol/L（标准型）

＜28mmol/L（高硬度）

出水硬度：＜0.03mmol/L

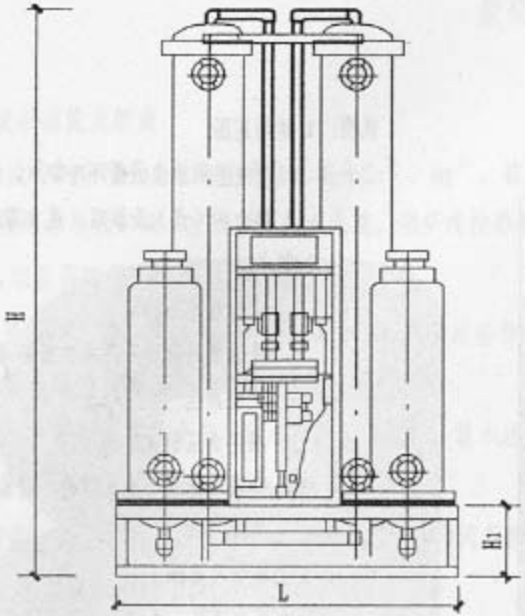
原水压力：0.15～0.30MPa

工作温度：0～50℃

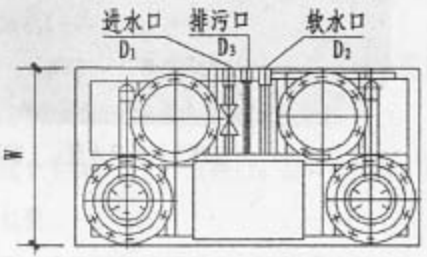
再生用盐：工业固体NaCl（大颗粒）

ZDN为间断产水型　ZDN-L为连续产水型

跟多资料加微信公众号jianzhu118

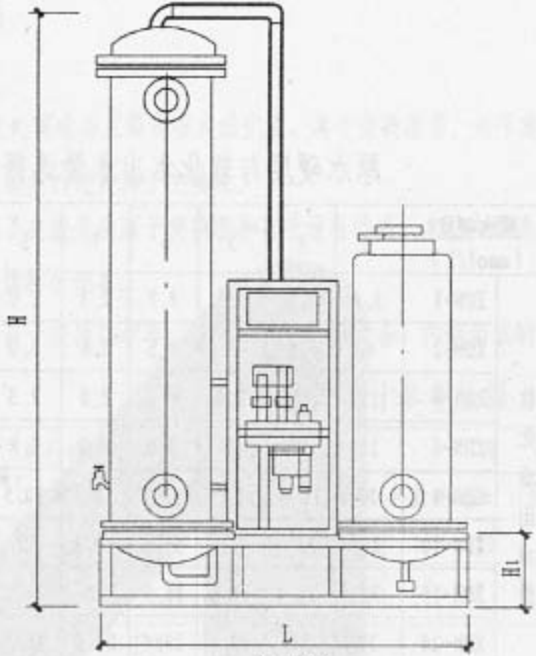


立面图

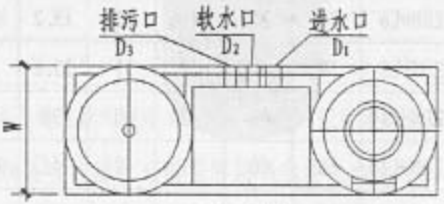


平面图

ZDNL型



立面图



平面图

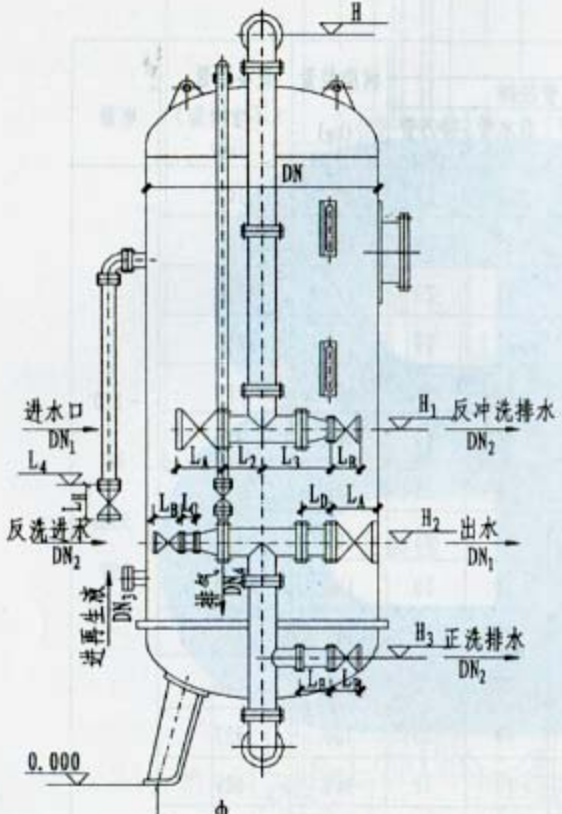
ZDN型

跟多资料加微信公众号jianzhu118

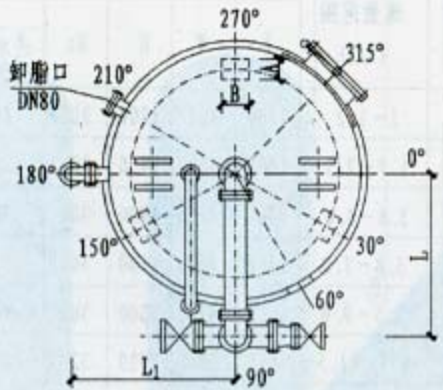
产品结构尺寸

类型	型号	额定流量 (t/h)	流量范围 (t/h)	安装尺寸 L	W	H	H1	管径DN 进水管 D_1	软水管 D_2	排污管 D_3	树脂装量 (kg)	设备重量（不含树脂）(kg)	电源
同断型	ZDN-1	1	1~1.2	1200	410	1300	200	20	20	15	80	108	~220 1A 50Hz 10W
	ZDN-2	2	1.7~2.5	1200	410	1450	200	25	25	20	100	120	
	ZDN-4	4	3.8~4.6	1360	470	1800	300	32	32	20	120	160	
	ZDN-6	6	5.8~7.0	1360	470	2100	300	32	32	20	160	210	
	ZDN-8	8	7.5~9.0	1360	470	2300	300	40	40	25	200	280	
	ZDN-10	10	9.3~11.5	1660	580	1920	320	40	40	25	240	370	
	ZDN-15	15	14.0~16.5	1660	580	2120	320	50	50	25	260	407	
	ZDN-20	20	19.5~23.0	1660	580	2320	320	50	50	25	300	460	
连续型	ZDN-L4	4	3.5~5.5	1420	780	1650	250	32	32	20	180	220	
	ZDN-L6	6	5.8~6.3	1420	780	1850	250	32	32	20	240	280	
	ZDN-L8	8	7.5~9.0	1420	780	2050	250	32	32	20	270	320	
	ZDN-L10	10	9.8~12.0	1590	900	1900	300	40	40	20	300	557	
	ZDN-L15	15	14.5~17.0	1590	900	2200	300	40	40	20	360	689	
	ZDN-L20	20	19.0~21.5	2070	1135	2020	320	50	50	25	420	750	

跟多资料加微信公众号jianzhu118



JSL交换器立面图



JSL交换器平面图

产品标记（型号）示例

J SL 100·160

- 树脂层高（cm）
- 设备公称直径（cm）
- 顺流再生衬里
- 离子交换器

内部结构简介：

1. 进水装置为配水管。
2. 进再生液装置为母支管型式。
3. 出水装置为多孔板水帽型式。

技术特性表

设计压力（MPa）	0.6	焊缝系数	0.85
设计温度（℃）	50	主体材料	Q235-A
设计流速（m/h）	20	容器型式	立式
树脂层高（mm）	1600	设计出力t/h	见表

说明：

1. 所有接口法兰PN1.0MPa；阀门用户自备。
2. 该设备可配手动衬胶隔膜阀和气动衬胶隔膜阀其尺寸L_4-L_{11}详见阀门尺寸对照表。
3. 该设备用于软化采用阳离子交换器，再生液为氯化钠。
4. 设备内表面衬胶防腐。
5. 进水浊度要求小于5mg/L。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要技术数据表 (DN1000～2000)

项目 \ 公称直径	DN1000	DN1250	DN1600	DN1800	DN2000
产品型号	JSL100	JSL125	JSL160	JSL180	JSL200
设备出力(t/h)	15	25	40	50	65
树脂体积 (m^3)	1.26	1.96	3.20	4.07	5.02
设备重量 (kg)	1550	2158	2571	3482	3970
运行荷载 (kg)	4097	6240	10096	12484	15735

结构尺寸、管口表 (DN1000～2000)

项目 \ 公称直径	DN1000	DN1250	DN1600	DN1800	DN2000
H	4096	4336	4807	4665	4775
H_1	1400	1400	1550	1650	1650
H_2	718	718	859	964	964
H_3	481	481	536	571	571
H_4	1200	1200	1200	1200	1200
L	754	900	1070	1200	1300
L_1	739	864	1044	1176	1276
L_2	130	130	160	195	195
L_3	236	236	316	401	401
L_A～L_H	见阀门尺寸对照表				
ϕ	985	1000	1450	1600	1800
A×B	100×140	180×220	180×220	180×220	250×300
DN_1	80	80	100	125	125
DN_2	50	50	80	100	100
DN_3	50	50	80	80	80
DN_4	32	32	32	40	40
L_A	300 (258)	300 (258)	350 (309)	400 (362)	400 (362)
L_B	210 (194)	210 (194)	300 (258)	350 (309)	350 (309)
L_E	200	200	250	280	280
L_H	210 (194)	210 (194)	300 (258)	300 (258)	300 (258)

主要技术数据表 (DN2200～3200)

项目 \ 公称直径	DN2200	DN2500	DN2800	DN3000	DN3200
产品型号	JSL220	JSL250	JSL250	JSL300	JSL320
设备出力(t/h)	75	100	125	140	160
树脂体积 (m^3)	6.08	7.85	9.85	11.3	12.86
设备重量 (kg)	5000	6714	7800	9156	9896
运行荷载 (kg)	18946	25208	31640	37000	42105

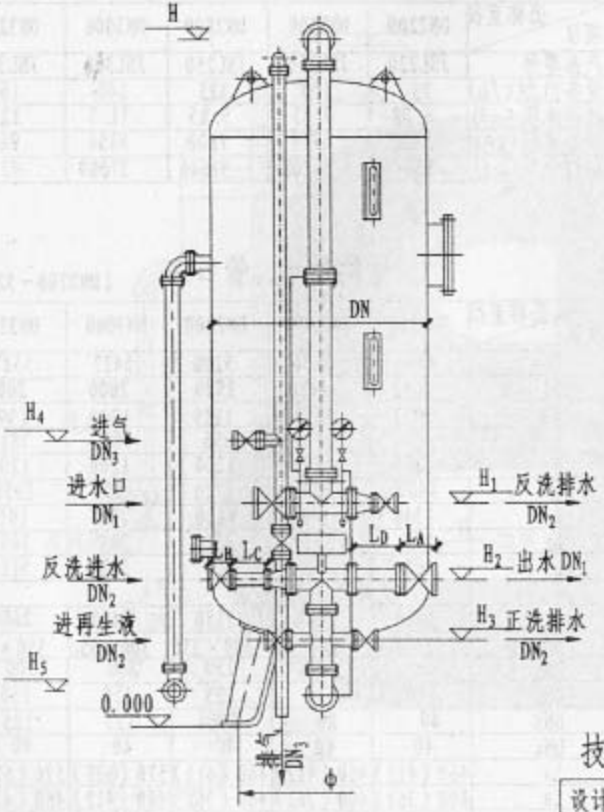
结构尺寸、管口表 (DN2200～3200)

项目 \ 公称直径	DN2200	DN2500	DN2800	DN3000	DN3200
H	4884	5136	5290	5427	5527
H_1	1650	1920	1920	2000	2000
H_2	1072	1119	1119	1394	1394
H_3	609	656	656	781	781
H_4	1200	1200	1200	1200	1200
L	1400	1530	1720	1850	1950
L_1	1346	1498	1680	1817	1917
L_2	195	230	230	305	305
L_3	401	436	436	511	511
L_A～L_H	见阀门尺寸对照表				
ϕ	1900	2000	2150	2400	2600
A×B	250×300	300×350	300×350	300×350	350×400
DN_1	125	150	150	200	200
DN_2	100	125	125	150	150
DN_3	80	80	100	125	125
DN_4	40	40	40	40	40
L_A	460 (412)	460 (412)	460 (412)	570 (529)	570 (529)
L_B	400 (362)	400 (362)	400 (362)	460 (412)	460 (412)
L_C				140	140
L_D				430	430
L_E	350	350	350		
L_H	300 (258)	300 (258)	350 (309)	400 (362)	400 (362)

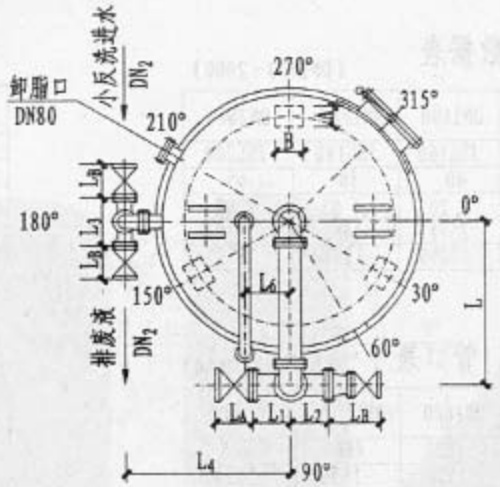
说明：1. 用手动衬胶隔阀时L_C、L_D、L_E数值为零。

2. 210(194)：210表示手动及气动型
194表示桑德斯手动及气动型

跟多资料加微信公众号jianzhu118



JNL交换器立面图



JNL交换器平面图

产品标记（型号）示例

J SL 100·200

- 树脂层高（cm）
- 设备公称直径（cm）
- 顺流再生衬里
- 离子交换器

内部结构简介：

1. 进出水装置为拱形多孔板。
2. 中间排再生液装置为母支管型式。
3. 出水装置为多孔板水帽型式。

技术特性表

设计压力（MPa）	0.6	焊缝系数	0.85
设计温度（℃）	50	主体材料	Q235-A
设计流速（m/h）	20	容器型式	立式
树脂层高（mm）	2000	设计出力t/h	见表

说明：

1. 所有接口法兰PN1.0MPa；阀门用户自备。
2. 该设备可配手动衬胶隔膜阀和气动衬胶隔膜阀其尺寸L_4-L_{11}详见阀门尺寸对照表。
3. 该设备用于软化采用阳离子交换器，再生液为氯化钠。
4. 设备内表面衬胶防腐。
5. 进水浊度要求小于2mg/L。
6. 用户若采用无顶压再生时，订货时请注明。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要技术数据表 (DN1000－2000)

项目 \ 公称直径	DN1000	DN1250	DN1600	DN1800	DN2000
产品型号	JNL100	JNL125	JNL160	JNL180	JNL200
设备出力(t/h)	15	25	40	50	65
树脂体积 (m^3)	1.57	2.45	4.02	5.10	6.28
设备重量(kg)	1796	2490	3063	4076	4576
运行荷载(kg)	5162	7847	12710	15720	19609

结构尺寸、管口表 (DN1000－2000)

项目 \ 公称直径	DN1000	DN1250	DN1600	DN1800	DN2000
H	5136	5376	5847	5705	5909
H_1	1400	1400	1550	1650	1650
H_2	772	772	862	976	976
H_3	481	481	536	574	574
H_4	1500	1500	1500	1500	1500
L	754	900	1070	1200	1300
L_1	130	130	160	195	195
L_2	236	236	316	401	401
L_3	200	200	260	260	260
L_4	739	864	1044	1176	1276
L_A－L_H	见阀门尺寸对照表				
Φ	985	1000	1450	1600	1800
A×B	100×140	140×180	180×220	180×220	250×300
DN_1	80	80	100	125	125
DN_2	50	50	80	80	80
DN_3	32	32	40	40	40
L_A	300 (258)	300 (258)	350 (309)	400 (362)	400 (362)
L_B	210 (194)	210 (194)	300 (258)	300 (258)	300 (258)
L_C	150	150			
L_D	250	250	250	200	200

主要技术数据表 (DN2200－3200)

项目 \ 公称直径	DN2200	DN2500	DN2800	DN3000	DN3200
产品型号	JNL220	JNL250	JNL250	JNL300	JNL320
设备出力(t/h)	75	100	125	140	160
树脂体积 (m^3)	7.60	9.82	12.31	14.13	16.08
设备重量(kg)	5810	7570	9390	10700	11560
运行荷载(kg)	27466	27360	39592	45900	52130

结构尺寸、管口表 (DN2200－3200)

项目 \ 公称直径	DN2200	DN2500	DN2800	DN3000	DN3200
H	5924	6176	6330	6467	6567
H_1	1650	1920	1920	2000	2000
H_2	1072	1122	1122	1397	1397
H_3	609	659	659	781	781
H_4	1700	1700	1700	1800	1800
L	1400	1530	1720	1850	1950
L_1	195	230	230	305	305
L_2	401	436	436	511	511
L_3	320	320	390	390	390
L_4	1346	1400	1680	1817	1917
L_A－L_H	见阀门尺寸对照表				
Φ	1900	2000	2300	2400	2600
A×B	250×300	300×350	300×350	300×350	350×400
DN_1	125	150	150	200	200
DN_2	100	100	125	125	125
DN_3	40	40	50	50	50
L_A	400 (362)	460 (412)	460 (412)	570 (529)	570 (529)
L_B	350 (309)	350 (309)	400 (362)	400 (362)	400 (362)
L_C	150			150	150
L_D	320	280	280	420	420

说明：1. 用手动衬胶隔阀时L_C、L_D数值为零。

2. 210 (194)：210表示手动及气动型

194表示桑德斯手动及气动型

跟多资料加微信公众号jianzhu118

水力自动软水器规格尺寸及技术参数表

型号	流量 (t/h)	树脂总装填量 (kg)	树脂罐 Φ×H×个	盐箱尺寸 Φ×H	盐箱个数	系统外接管径	原水硬度 (mmol/L)	工作压力范围 (MPa)	备注
JK25-150	0.2~0.3	25	150×1200×2	350×720	1	20	<8	0.15~0.5	工作压力下线为最小进水压力
JK30-200	0.5~0.6	50	200×1200×2	350×720	1	20	<8		
JK60-250	0.8~1.0	75	250×1200×2	400×800	1	20	<8	0.2~0.5	
JK100-300	1.8~2.0	125	300×1600×2	400×800	1	20	<8		
JK200-350	2.8~3.0	175	350×1600×2	530×940	1	32	<8		
JK200-400	3.5~4.0	250	400×1600×2	530×940	1	40	<8		
JKH0.6	<1.0	75	250×1200×2	400×800	1	20	9-16		
JKH1.0	1.0~2.0	175	300×1600×2	530×940	1	20	9-16		
JKH3.0	2.0~3.0	350	400×1900×2	530×940	1	32	9-16		
JK200-350×2	5.5~6.0	350	350×1600×4	530×940	2	50	<8	0.22~0.5	
JK200-400×2	7.0~8.0	500	400×1600×4	530×940	2	50	<8		
JK200-400×3	10~12	750	400×1600×6	530×940	3	65	<8		
JK200-400×4	14~16	1000	400×1600×8	530×940	4	65	<8		
JK200-400×5	16~20	1250	350×1600×10	530×940	5	80	<8		

原水硬度与水表盘选用表

原水硬度 (mmol/L)	<1	2	3	4	5	6	7	8
JK系列	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号

原水硬度 (mmol/L)	9	10	11	12	13~16
JKH0.6	5号	5号	6号	6号	0号
JKH1.0	5号	5号	0号	0号	0号
JKH3.0	5号	5号	6号	6号	0号

注：原水硬度介于两档之间的，应按数值大的一档选配表盘。

说明：1. 工作原理

采用水力驱动多路阀，一阀控制双罐，齿轮计量流量启动再生，树脂罐的运行、再生、清洗备用及盐箱补水的过程自动完成。

2. 特点

不用电源，水力驱动，尤其适于有防爆要求的燃油燃气锅炉软水处理；

一用一备，连续出水；

流量型控制，确保了运行的经济、可靠；

逆流再生工艺，且再生和清洗用软化水，实现了低盐耗、高质量出水；

安装维护简单，全部管理只是定期加盐。

3. 主要技术指标

进水温度：5~50℃；

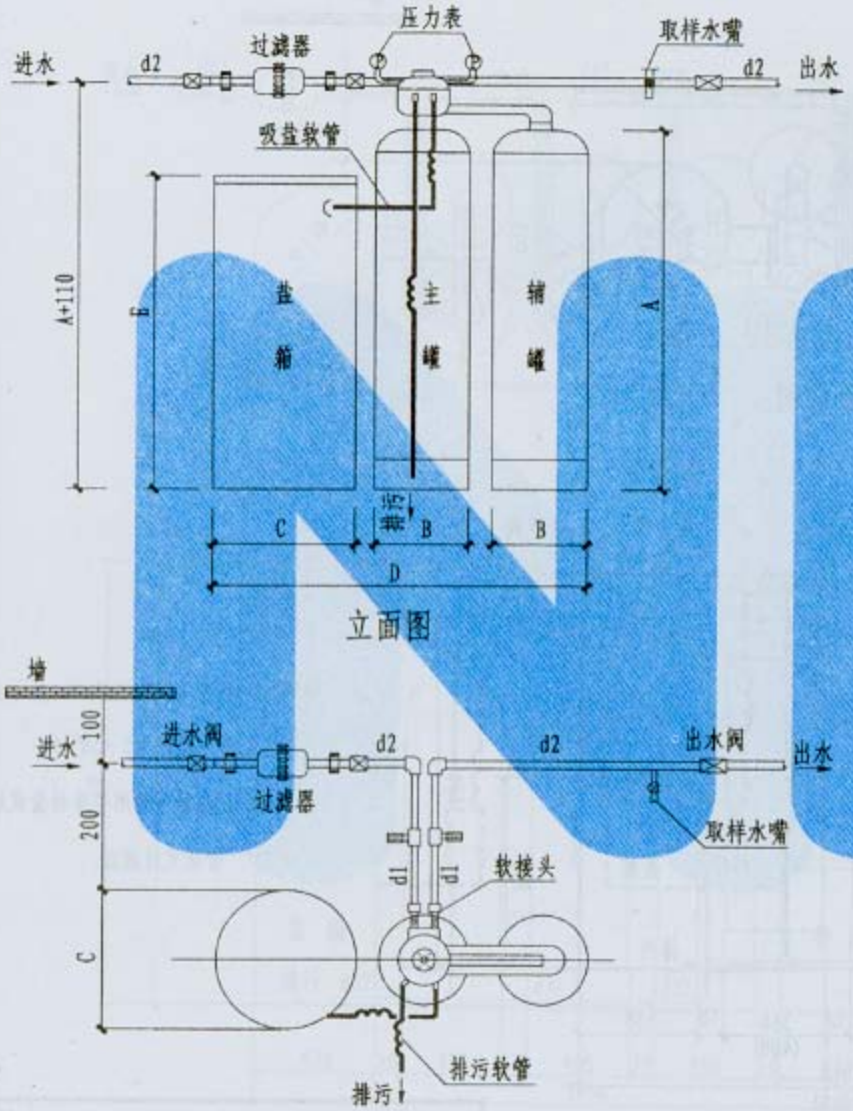
再生剂：工业用盐（不含碘、钙）；

出水硬度<0.03mmol/L；

JKH型号，原水硬度>15mmol/L时，处理流量取下限；

原水硬度<13mmol/L时，处理流量取上限。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



JK系列单套软水设备规格尺寸表

尺寸 \ 型号	JK25-150	JK30-200	JK60-250	JK100-300	JK200-350	JK200-400
A	1200	1200	1200	1600	1600	1600
B	150	200	250	300	350	400
C	350	350	400	400	530	530
D	750	850	1000	1100	1330	1430
E	720	720	800	800	940	940
d1	20	20	20	20	25	25
d2	20	20	20	20	32	32

JKH系列单套软水设备规格尺寸表

尺寸 \ 型号	JKH0.6	JKH1.0	JKH3.0
A	1200	1600	1900
B	250	300	400
C	400	530	530
D	1000	850	1000
E	800	940	940
d1	20	20	20
d2	20	20	20

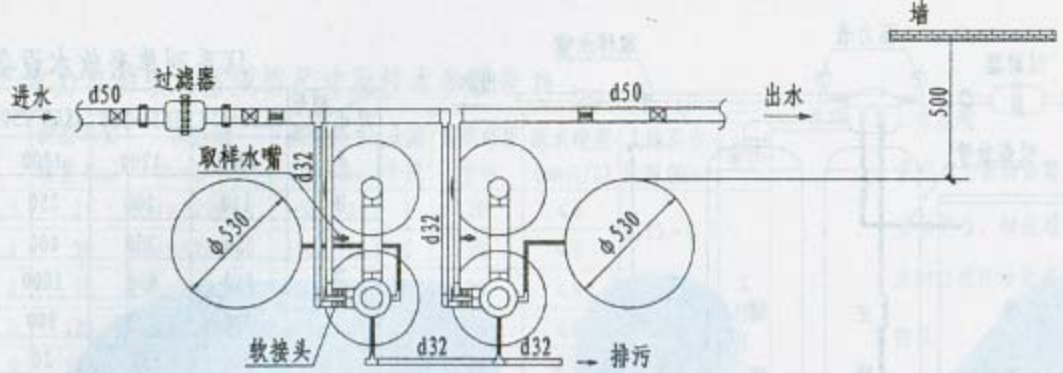
说明：1. 图中 ～～～ 所示为塑料软管。

2. 进水温度为5～50° C。

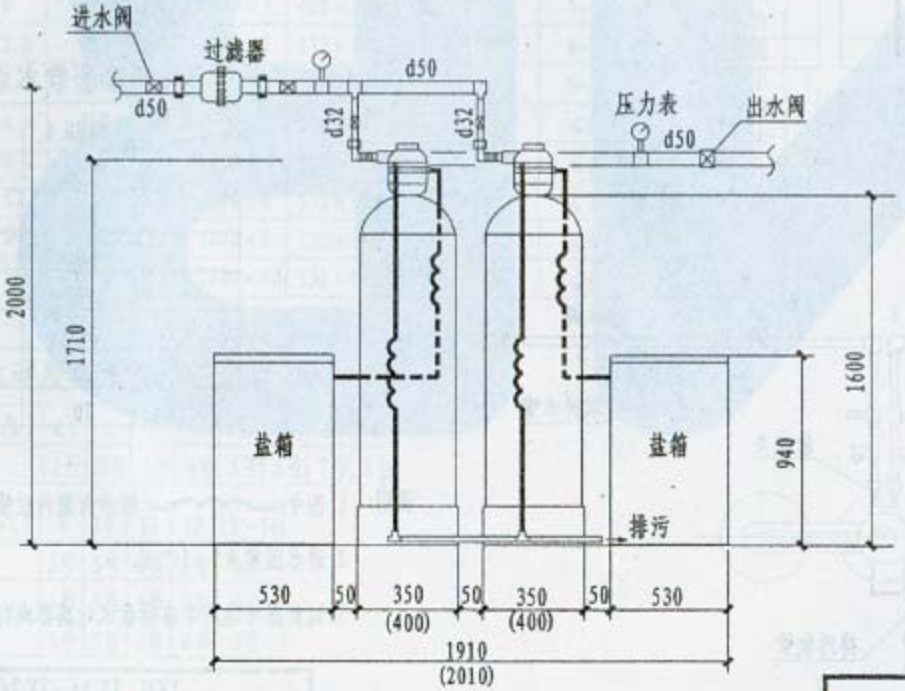
3. 过滤器可选用半自动盘式过滤器或Y型管道式过滤器。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

JKH JK25-JK200 单套软水设备安装图	图集号	05S5-1
	页次	139



平面图



立面图

说明：1. 图中 ～～～ 所示为塑料软管。

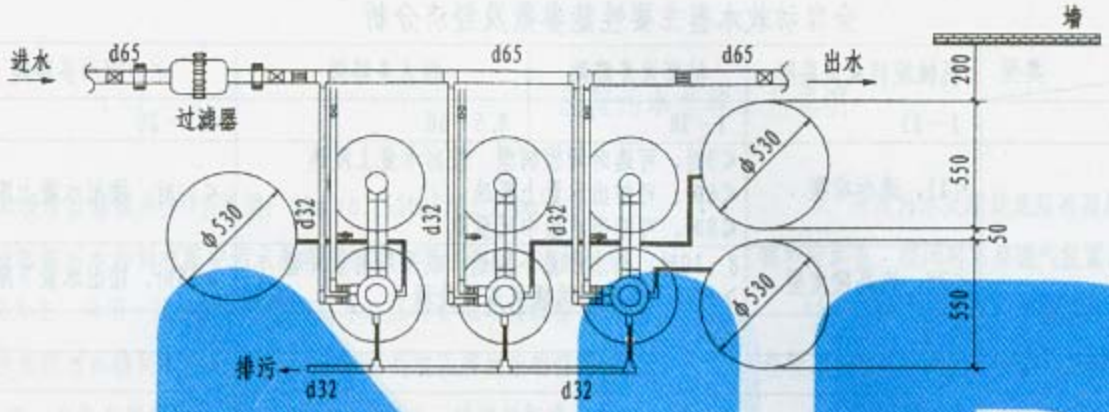
2. 进水温度为5～50° C。

3. 过滤器可选用半自动盘式过滤器或Y型管道式过滤器。

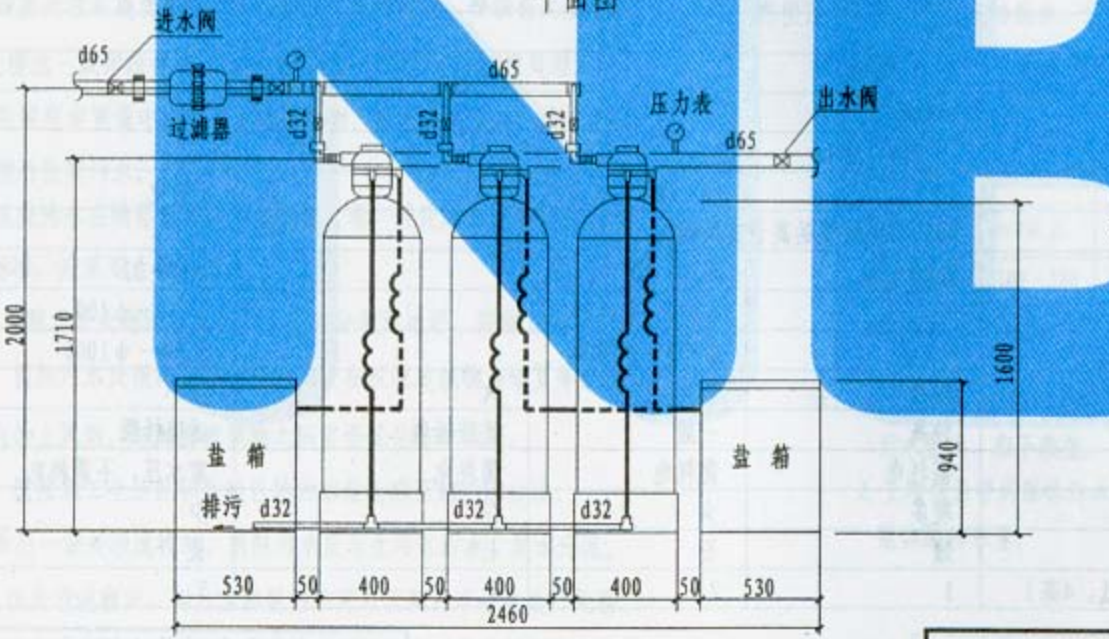
跟多资料加微信公众号jianzhu118

JK200-$\frac{350\times2}{400\times2}$型软水设备安装图

图集号	05S5-1
页次	140



平面图



立面图

说明：1. 图中 ～～～ 所示为塑料软管。

2. 进水温度为5－50° C。

3. 过滤器可选用半自动盘式过滤器或Y型管道式过滤器。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

JK200-400×3型软水设备安装图	图集号	05S5-1
	页次	141

全自动软水器主要性能参数及经济分析

技术参数 \ 类型		机械旋转式多路阀	柱塞式多路阀	板式多路阀	水力驱动多路阀
处理水量（m /h）		1～23	1～38	0.5～60	0.2～20
原水硬度（mmol/L）		<11，选标准型	≤3时，可选时间控制型，按出水量上限选 ≤6时，可按出水量上限选 ≤8时，可按出水量中间量选		≤13时，按出水量上限选
		<28，选高硬度型	8～10时，按出水量下限选，或采用两级处理 >10时，须选用两级或多级处理		≥15时，按出水量下限选
出水残余硬度（mmol/L）		0.03			
原水浊度要求（NTU）		≤5			
工作温度要求（℃）		0～50	5～50		5～50
工作压力（MPa）		0.15～0.3	0.2～0.6		0.2～0.5
自身水耗（%）		≤2			
单罐水头损失（MPa）		0.03～0.06			
盐耗（g/mol）		<100			
电源		～220V、50Hz			
功率（W）		10	10～40		不需电
采用树脂型号		001×7强酸型钠离子交换树脂			
控制阀口径（mm）		DN20～50	DN20～40		DN20～32
树脂罐直径（mm）		—	φ200～φ1500		φ150～φ400
盐箱直径（mm）		—	φ350～φ1800		φ300～φ1000
经济分析	处理水温度范围	较小	较大	大	较小
	对原水水质要求	较高	一般	适应性强	适应性强
	能耗	需耗电	需耗电	需耗电	靠水压，不需耗电
	故障次数	较多	少	少	少
	使用寿命	短	长	长	长
	大致价格排位（1低、4高）	1	2	4	3

跟多资料加微信公众号jianzhu118

医院污水处理工艺说明

本项设计规模共分3个等级：50m³/d、150m³/d、250m³/d。

1. 当医院污水排到有集中污水处理厂的城市下水道时，以解决生物性污染为主，采用一级处理，经消毒后水质应符合城市排放标准。

2. 当医院污水排到水体时，必须进行全面处理以解决生物性污染、理化性污染，有毒有害物质，采用二级处理，并达一级排放标准。

3. 深度处理设施主要对污水进行脱氮除磷处理，根据有关规范要求进行处理达一级排放标准，污水排入地面水域和考虑回用处理。

4. 医院应设置集中式污水处理构筑物，严禁采用渗井、渗坑排放未经处理的医院污水。

5. 医院污水在消毒前必须经过机械处理，若处理后还不能符合有关排放标准，应采取生物处理。

6. 医院污水处理流程及构筑物应充分利用地形，按重力流设计。

7. 医院污水处理构筑物的位置宜设在医院建筑物当地夏季最小频率风向的上风侧，与周围建筑物之间宜设绿化防护地带。

8. 医院职工生活区和行政区的污水应与病区的污水分流。

在采用一级处理流程时，医院污水应与生活区污水、雨水分流；在采用二级处理流程时，部分生活区污水可与医院污水合流进行处理。放射性污水与非放射性污水合流，传染病区污水与其他病区污水分流。

9. 医院污水处理设施应有防腐蚀、防渗漏及防冻等措施。各种构筑物均应加盖，密闭时应有透气装置。

10. 本图采用液氯、二氧化氯、臭氧、紫外线作为消毒剂，主要设施包括工作间，定量池，接触池以及相应的污水消毒剂投加设备等。

11. 本图处理设施主要对其处理工艺流程的工艺部分做详细设计。粪便污水不得直接排入接触池，污水流进处理设施之前必须先经过化粪池。

12. 在设计管道时，应设置事故超越管或采取相应措施。

13. 医院污水排水量

医院规模	床位数(床)	平均日污水量（L/床·d）	小时变化系数
大型医院	300以上	400～600	2.0～2.2
中型医院	100～300	300～400	2.2～2.5
小型医院	100以下	250～300	2.5

注：1. 污水变化系数K值与污水量大小有关，污水量小，取上限值；污水量大，取下限值。

2. 上限值为带病原体污水和普通生活污水量；下限值为带有病原体的污水量。

跟多资料加微信公众号tianzhu118

14. 医院污水水质

污染物质项目	BOD_5	COD	SS
污染物质浓度(mg/L)	30~200	70~300	80~220
平均日排泥量(g/床·d)	60	100~150	50~100

污染物质项目	溶解氧	杂菌含量	氨氮
污染物质浓度	1~1.5(mg/L)	10^3~10^4 (mg/mL)	20~25(mg/L)

15. 医院污水消毒

目前常用而经济有效的消毒方法，如成品次氯酸钠消毒液，化学法二氧化氯消毒等。处理肠道病毒的污水，消毒可以采用臭氧。

(1)容易购得液氯的大型医院，可采用液氯作为消毒剂。

(2)中型医院可采用次氯酸钠发生器或二氧化氯发生器。

(3)小型医院或门诊部则可采用漂白粉精毒剂。

一级处理出水的设计加氯量一般为30~50mg/L。

二级处理出水的设计加氯量一般为15~25mg/L。

医院污水的最佳投氯量应在实际运转中调整确定，但处理后污水的余氯量，须符合有关规定的要求。

16. 污泥的处理和处置方法

污水处理构筑物中的污泥，必须经过无害化处理。

(1)当污泥采用氯化法消毒时，单位体积污泥中有效氯投加量为2.5g/L。

(2)当采用高温堆肥法处理污泥时，堆温保持在60℃以上不少于1d。

(3)当采用石灰消毒污泥时，必须使污泥的pH值提高到12以上，并存放7d以上。设计石灰投加量可采用15g/L（以$Ca(OH)_2$计）。

(4)污泥量：0.09L/床·d。

19. 医院污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

污染物最高允许排放浓度

污染物项目	一级 (mg/L)	二级 (mg/L)	污染物项目	一级标准 (mg/L)	二级标准 (mg/L)
pH	6~9	6~9	氨氮	15	25
色度	50	80	磷酸盐（以P计）	0.5	1
SS	70	200	粪大肠菌群数	500个/L	1000个/L
BOD_5	30	60	传染病、结核病	100个/L	500个/L
COD	100	150	总余氯	<0.5	>3(6.5)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

医院污水处理工艺说明

本项设计规模共分3个等级：50m³/d、150m³/d、250m³/d。

1. 当医院污水排到有集中污水处理厂的城市下水道时，以解决生物性污染为主，采用一级处理，经消毒后水质应符合城市排放标准。

2. 当医院污水排到水体时，必须进行全面处理以解决生物性污染、理化性污染，有毒有害物质，采用二级处理，并达一级排放标准。

3. 深度处理设施主要对污水进行脱氮除磷处理，根据有关规范要求进行处理达一级排放标准。污水排入地面水域和考虑回用处理。

4. 医院应设置集中式污水处理构筑物，严禁采用渗井、渗坑排放未经处理的医院污水。

5. 医院污水在消毒前必须经过机械处理，若处理后还不能符合有关排放标准，应采取生物处理。

6. 医院污水处理流程及构筑物应充分利用地形，按重力流设计。

7. 医院污水处理构筑物的位置宜设在医院建筑物当地夏季最小频率风向的上风侧，与周围建筑物之间宜设绿化防护地带。

8. 医院职工生活区和行政区的污水应与病区的污水分流。

在采用一级处理流程时，医院污水应与生活区污水、雨水分流；在采用二级处理流程时，部分生活区污水可与医院污水合流进行处理。放射性污水与非放射性污水合流；传染病区污水与其他病区污水分流。

9. 医院污水处理设施应有防腐蚀、防渗漏及防冻等措施。各种构筑物均应加盖，密闭时应有透气装置。

10. 本图采用液氯、二氧化氯、臭氧、紫外线作为消毒剂，主要设施包括工作间，定量池，接触池以及相应的污水消毒剂投加设备等。

11. 本图处理设施主要对其处理工艺流程的工艺部分做详细设计。粪便污水不得直接排入接触池，污水流进处理设施之前必须先经过化粪池。

12. 在设计管道时，应设置事故超越管或采取相应措施。

13. 医院污水排水量

医院规模	床位数(床)	平均日污水量(L/床·d)	小时变化系数
大型医院	300以上	400～600	2.0～2.2
中型医院	100～300	300～400	2.2～2.5
小型医院	100以下	250～300	2.5

注：1. 污水变化系数K值与污水量大小有关，污水量小，取上限值；污水量大，取下限值。

2. 上限值为带病原体污水和普通生活污水量；下限值为带有病原体的污水量。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

14. 医院污水水质

污染物质项目	BOD_5	COD	SS
污染物质浓度(mg/L)	30~200	70~300	80~220
平均日排泥量(g/床·d)	60	100~150	50~100

污染物质项目	溶解氧	杂菌含量	氨氮
污染物质浓度	1~1.5(mg/L)	10^7~10^8 (mg/mL)	20~25(mg/L)

15. 医院污水消毒

目前常用而经济有效的消毒方法，如成品次氯酸钠消毒液，化学法二氧化氯消毒等。处理肠道病毒的污水，消毒可以采用臭氧。

(1)容易购得液氯的大型医院，可采用液氯作为消毒剂。

(2)中型医院可采用次氯酸钠发生器或二氧化氯发生器。

(3)小型医院或门诊部则可采用漂白粉精毒剂。

一级处理出水的设计加氯量一般为30~50mg/L。

二级处理出水的设计加氯量一般为15~25mg/L。

医院污水的最佳投氯量应在实际运转中调整确定，但处理后污水的余氯量，须符合有关规定的要求。

16. 污泥的处理和处置方法

污水处理构筑物中的污泥，必须经过无害化处理。

(1)当污泥采用氯化法消毒时，单位体积污泥中有效氯投加量为2.5g/L。

(2)当采用高温堆肥法处理污泥时，堆温保持在60℃以上不少于1d。

(3)当采用石灰消毒污泥时，必须使污泥的pH值提高到12以上，并存放7d以上。设计石灰投加量可采用15g/L(以$Ca(OH)_2$计)。

(4)污泥量：0.09L/床·d。

19. 医院污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)

污染物最高允许排放浓度

污染物项目	一级	二级	污染物项目	一级标准	二级标准
	(mg/L)			(mg/L)	
pH	6~9	6~9	氨氮	15	25
色度	50	80	磷酸盐(以P计)	0.5	1
SS	70	200	粪大肠菌群数	500个/L	1000个/L
BOD_5	30	60	传染病、结核病	100个/L	500个/L
COD	100	150	总余氯	<0.5	>3(6.5)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

20. 污泥排放标准:

(1)蛔虫卵死亡率大于95%.

(2)粪大肠杆菌值不大于100个/mL.

(3)每10g污泥(原检样中)不得检出肠道致病菌和结核杆菌.

21. 若污泥采用高温堆肥处理时,要求堆肥温度大于50℃,并保持5d以上.

22. 本图集调节池考虑连续消毒有效容积按6h的污水平均流量计算.

23. 管线穿池壁处做相应穿墙套管,做法见05系列标准图集.

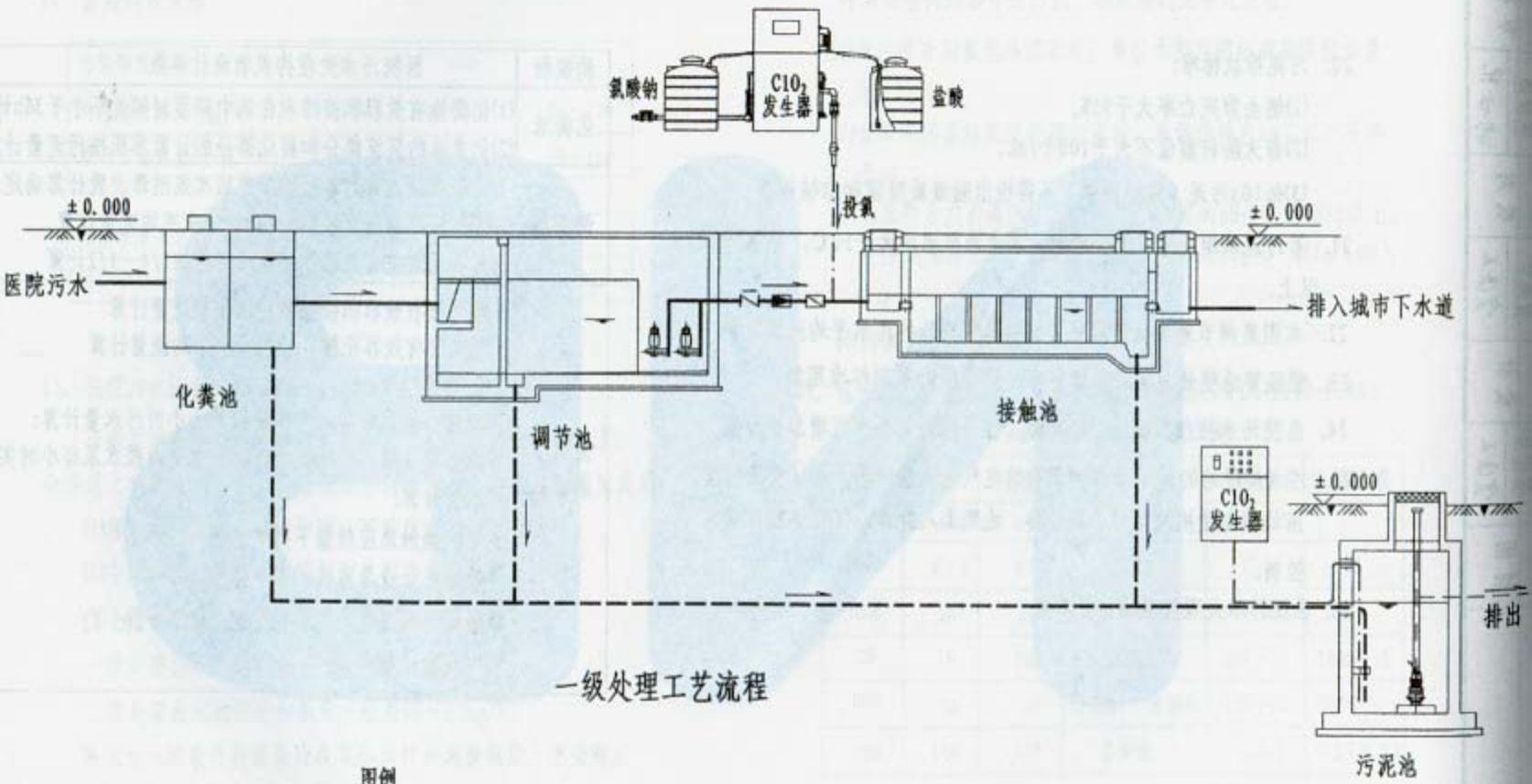
24. 医院污水按自排设计,如实际工程不能满足要求可增加提升泵.

25. 污水处理站的地下处理构筑物的电气与自控设备,为了便于管理,应均能与微机控制中心相连接,达到无人操作,实现远程自动化控制.

26. 医院污水处理构筑物设计参数

构筑物	医院污水处理构筑物设计参数
化粪池	(1)化粪池有效容积按污水在池中停留时间为不小于36h计算 (2)化粪池的沉淀部分和腐化部分的计算容积按污泥量计算
调节池	(1)一般调节池有效容积按工作班次或消毒次数计算确定 (2)连续消毒有效容积按5~8h的污水平均流量计算 (3)间歇式消毒有效容积按日污水量的1/4~1/2计算
接触消毒池	一级处理有效容积按1h的污水平均流量计算 二级处理有效容积按1.5h的污水平均流量计算 ClO_2消毒池 T=2h 3~6mg/L 当流量为重力式时,污水量按最大小时污水量计算; 当流程中采用污水泵提升时,污水量应按水泵每小时实际出水量计算; 连续式接触池应根据下列要求设计: 接触池应加设导流板,避免短流. 接触池的水流槽长度和宽度比不宜小于20:1. 出口处应设取样口.

跟多资料加微信公众号jianzhu118



一级处理工艺流程

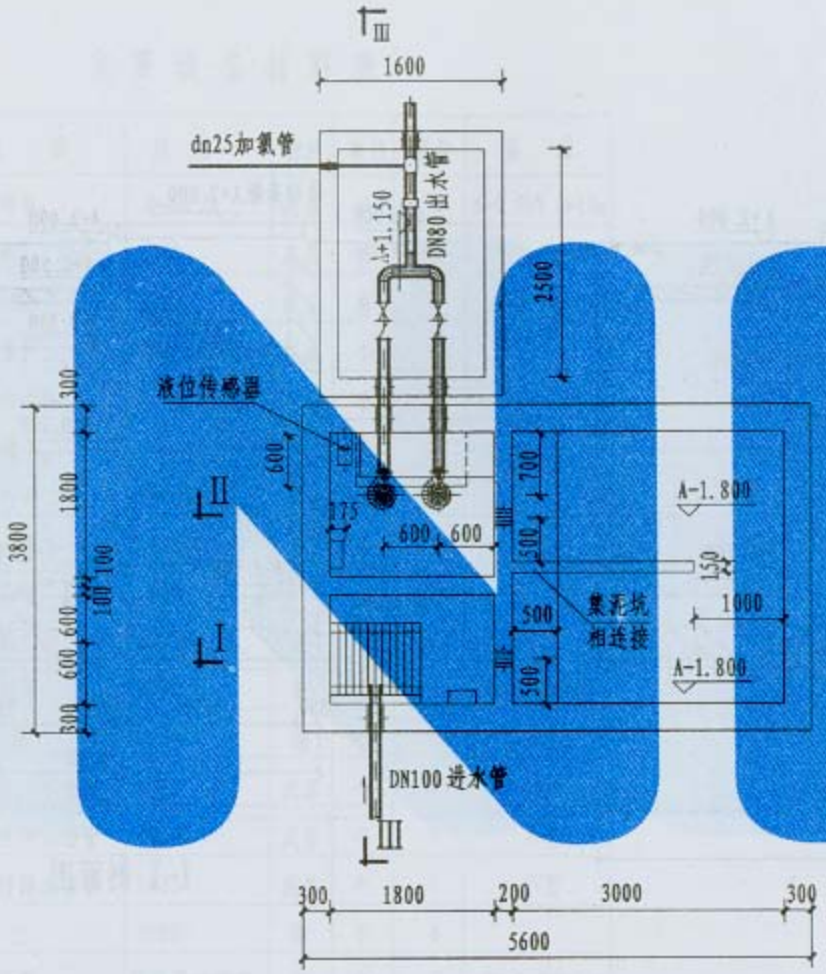
图例

———	污水管	⊲	止回阀
- - - - -	污泥管	⊠	蝶阀
- · - · -	投氯管	▬	流量计

说明：1. 化粪池设在各主要建筑物排出污水干管上。

2. 调节池、接触消毒池定期用污泥泵排泥至污泥池。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

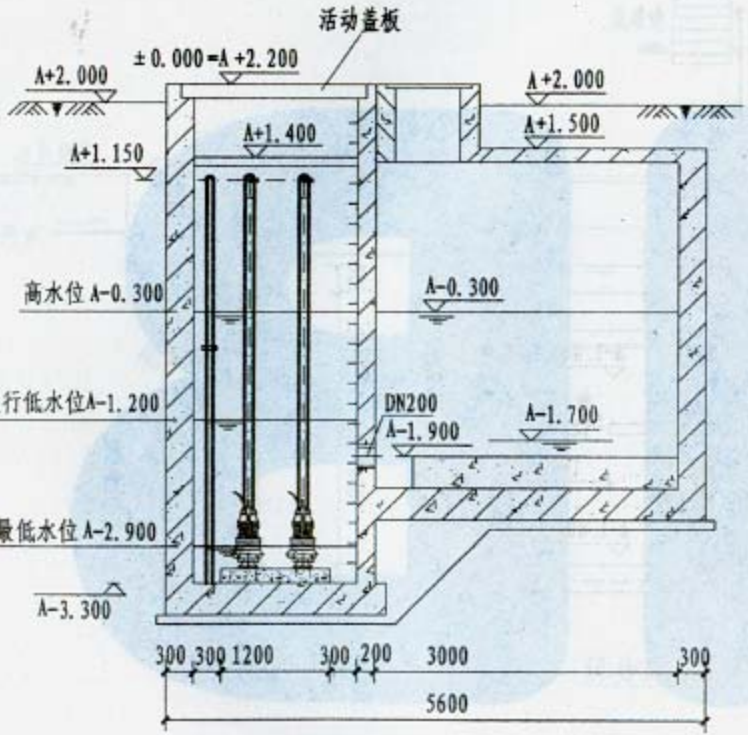


调节池平面图

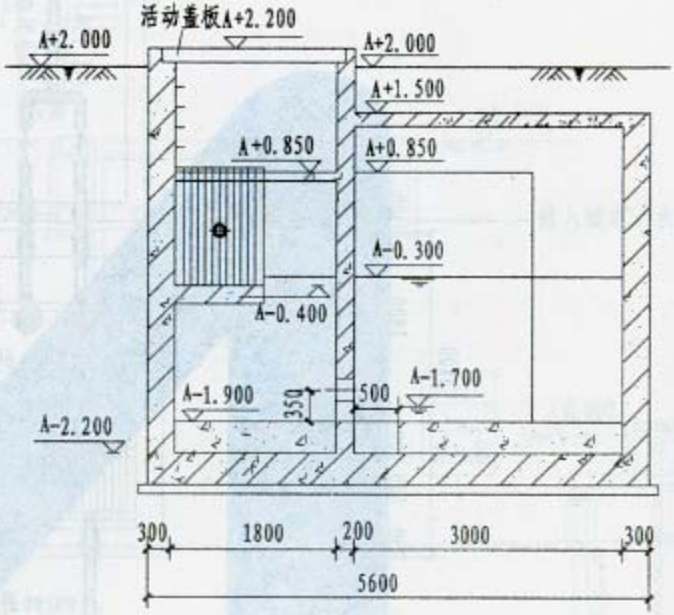
说明：1. 池壁设爬梯。
2. 池底有1%的坡度，坡向出水口方向。
3. 按所选用的污水泵要求进行安装，并设置液位信号器，自动控制水泵的开停。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d调节池平面图	图集号	05S5-1
	页次	147



II-II 剖面图



I-I 剖面图

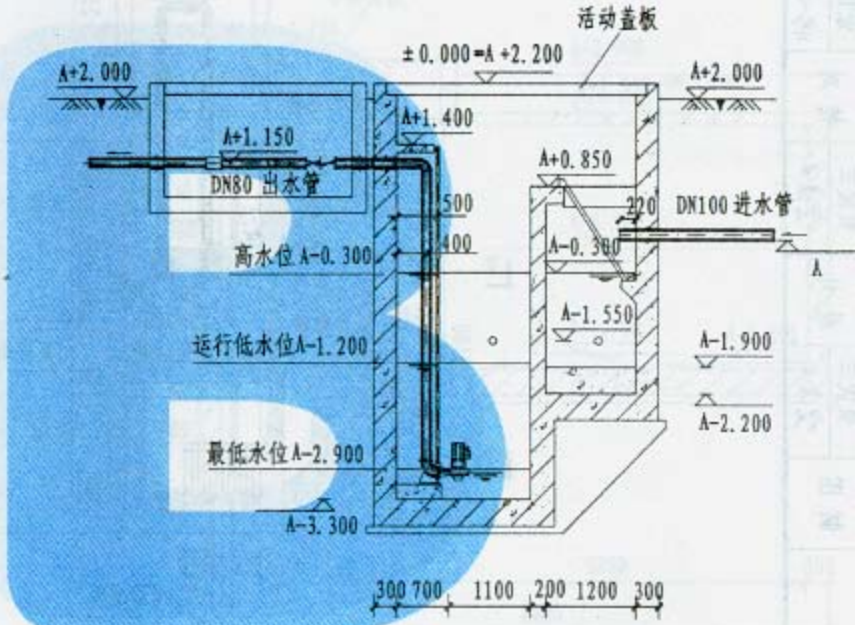
说明：人孔及踏步见05S7。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d 调节池剖面图（一）	图集号	05S5-1
	页次	148

主要设备材料表

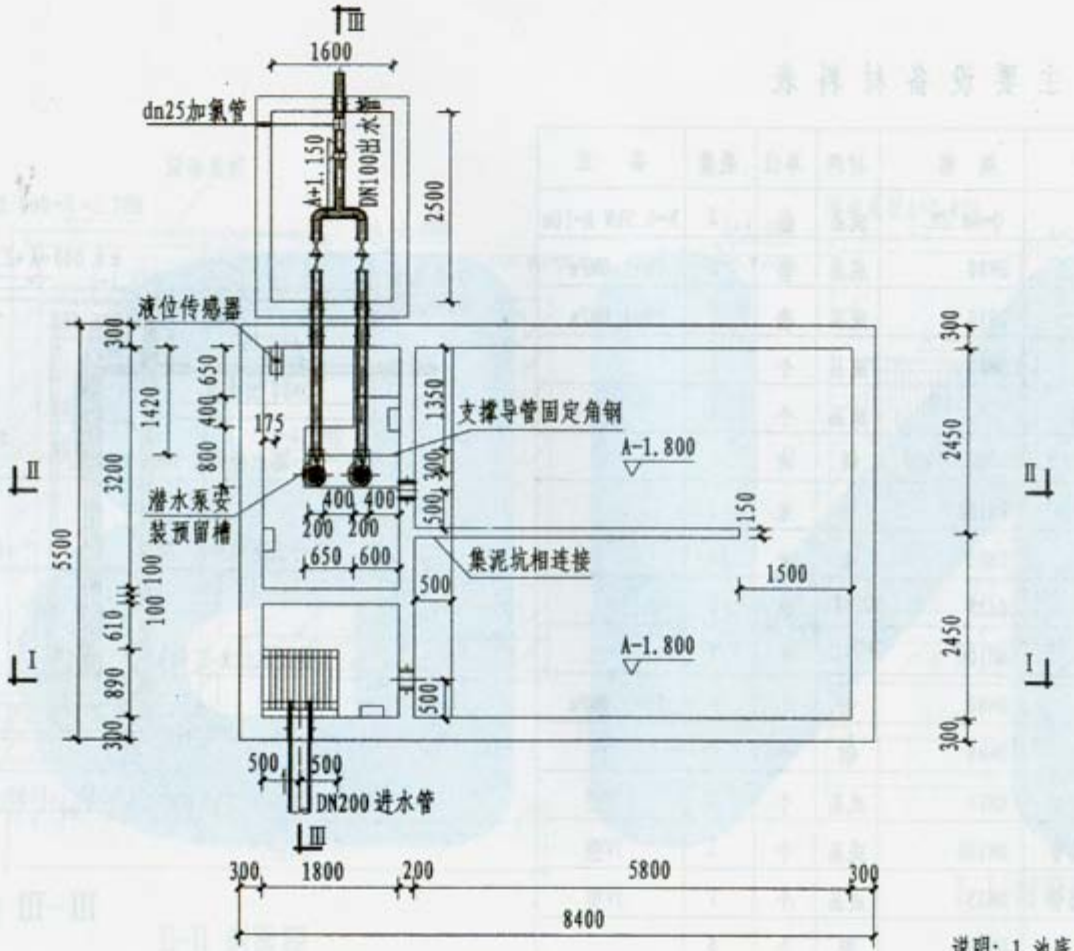
序号	名　称	规　格	材料	单位	数量	备　注
1	潜污泵	Q=4m³/h	成品	套	2	N=0.5kW H=10m
2	蝶阀	DN80	成品	套	2	PN=1.0MPa
3	止回阀	DN80	成品	套	1	PN=1.0MPa
4	流量计	DN80	成品	个	1	
5	液位传感器		成品	个	1	
6	格栅	1000×1300	钢	块	1	
7	进水管	DN100	钢	米	2	
8	出水管	DN80	钢	米	10	
9	加氯管	dn25	UPVC	米	5	
10	加氯三通	DN100	UPVC	个	1	
11	钢制弯头	DN80	钢	个	4	PN=1.0MPa
12	三　通	DN80	钢	个	1	
13	刚性防水套管	DN80	成品	个	5	IV型
14	刚性防水套管	DN100	成品	个	3	IV型
15	刚性防水套管	DN25	成品	个	1	IV型
16	法　兰	DN80	钢	个	6	
17	异径管	按泵尺寸确定	钢	个	2	PN=1.0MPa



Ⅲ－Ⅲ 剖面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d调节池剖面图（二）	图集号	05S5-1
	页次	149



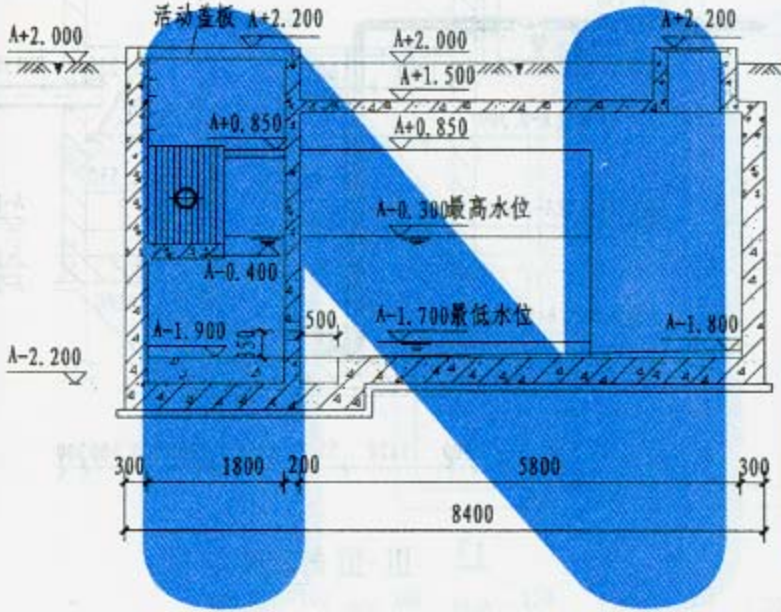
调节池平面图

说明：1. 池底有1%的坡度，坡向出水口方向。

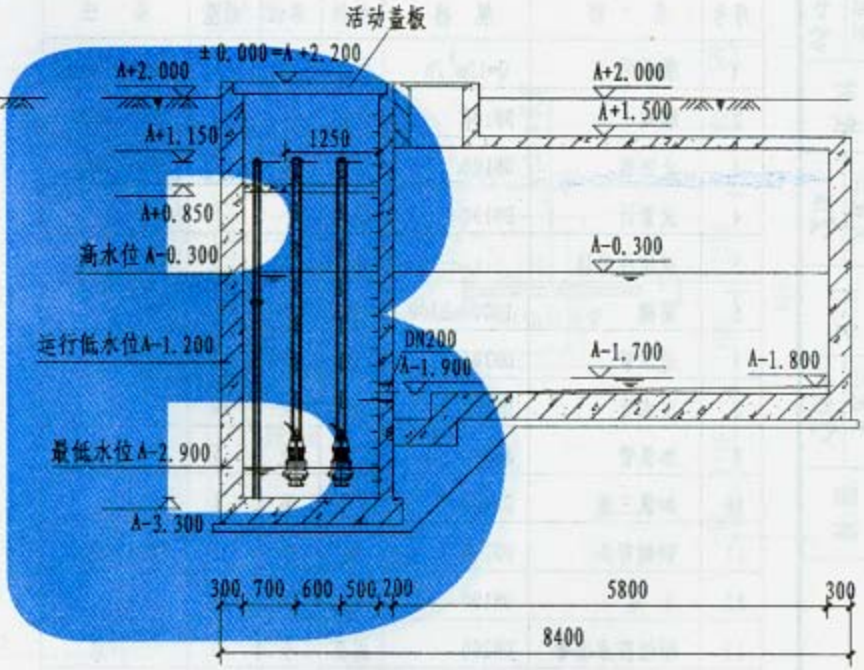
2. 按所选用的污水泵要求进行安装，并设置液位信号器，自动控制水泵的开停。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d调节池平面图	图集号	05S5-1
	页次	150



I-I 剖面图



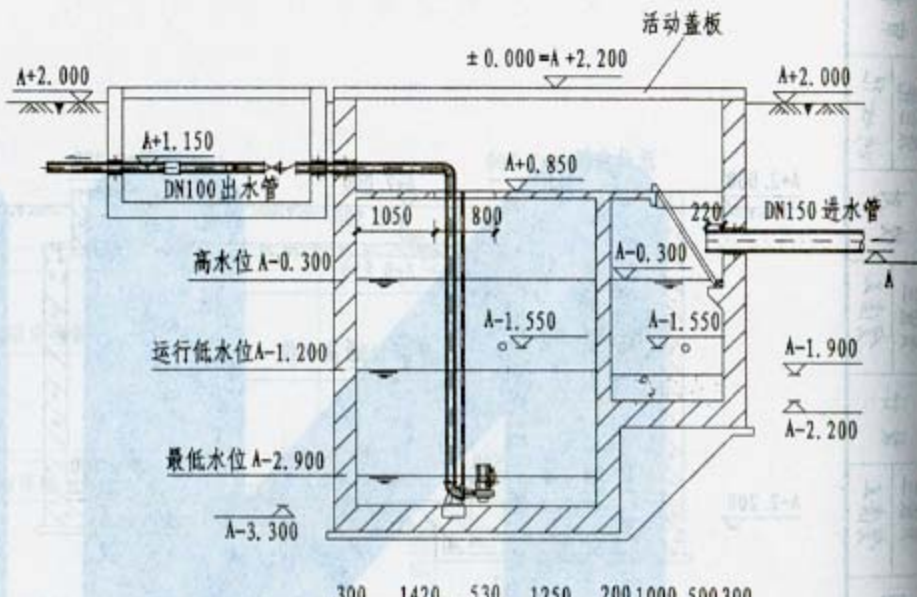
II-II 剖面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d调节池剖面图(一)	图集号	05S5-1
	页次	151

主要设备材料表

序号	名　称	规　格	材料	单位	数量	备　注
1	潜污泵	Q=12m³/h	成品	套	2	N=1kW　H=10m
2	蝶阀	DN100	成品	套	2	PN=1.0MPa
3	止回阀	DN100	成品	套	1	PN=1.0MPa
4	流量计	DN100	成品	个	1	
5	液位传感器		成品	个	1	
6	格栅	1000×1300	钢	块	1	
7	进水管	DN200	钢	米	2	
8	出水管	DN100	钢	米	10	
9	加氯管	dn25	UPVC	米	5	
10	加氯三通	DN100	UPVC	个	1	
11	钢制弯头	DN100	钢	个	4	PN=1.0MPa
12	三　通	DN100	钢	个	1	
13	刚性防水套管	DN100	成品	个	5	Ⅳ型
14	刚性防水套管	DN200	成品	个	3	Ⅳ型
15	刚性防水套管	DN25	成品	个	1	Ⅳ型
16	法　兰	DN100	钢	个	6	
17	异径管	按泵尺寸确定	钢	个	2	PN=1.0MPa

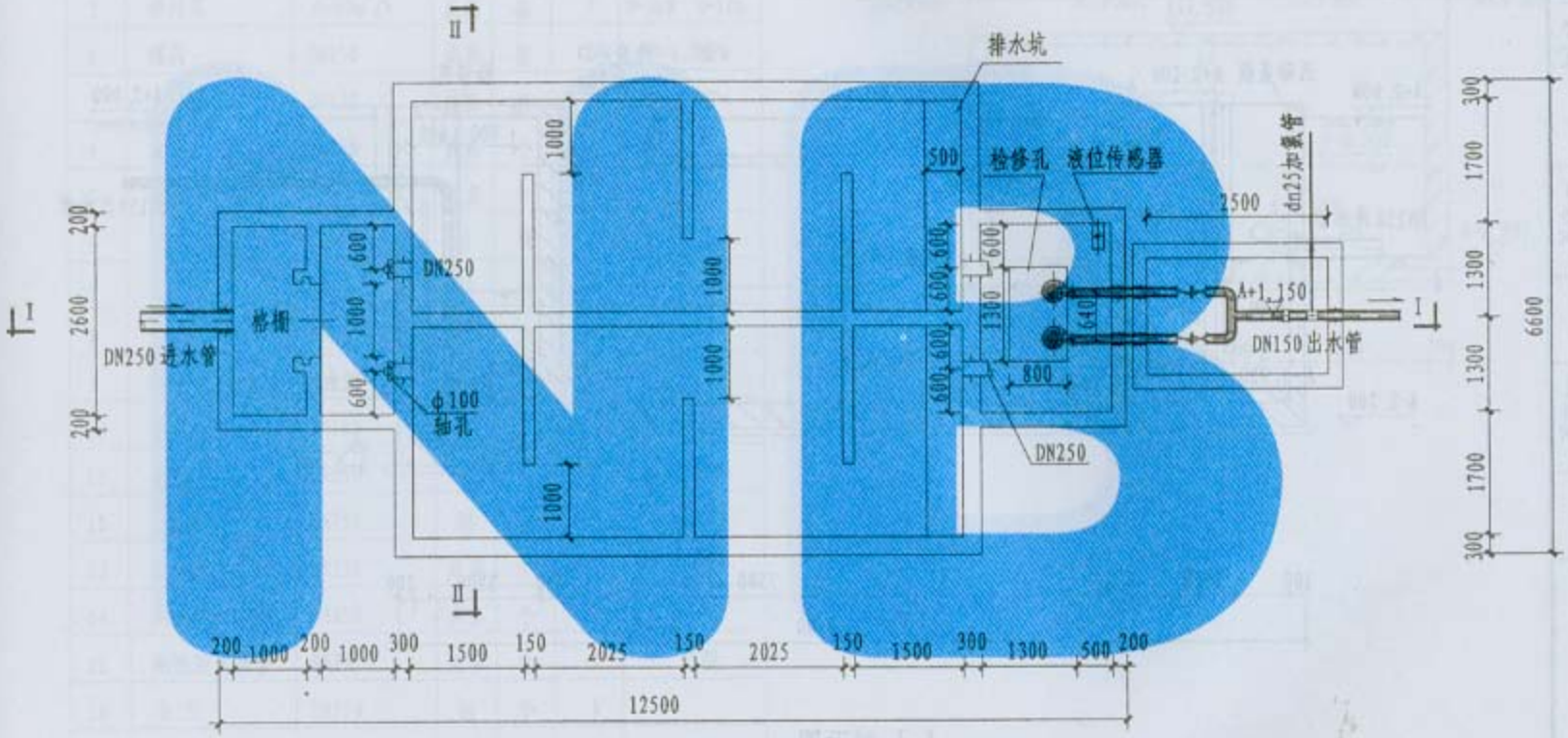


Ⅲ-Ⅲ剖面图

说明：人孔及踏步见05S7。

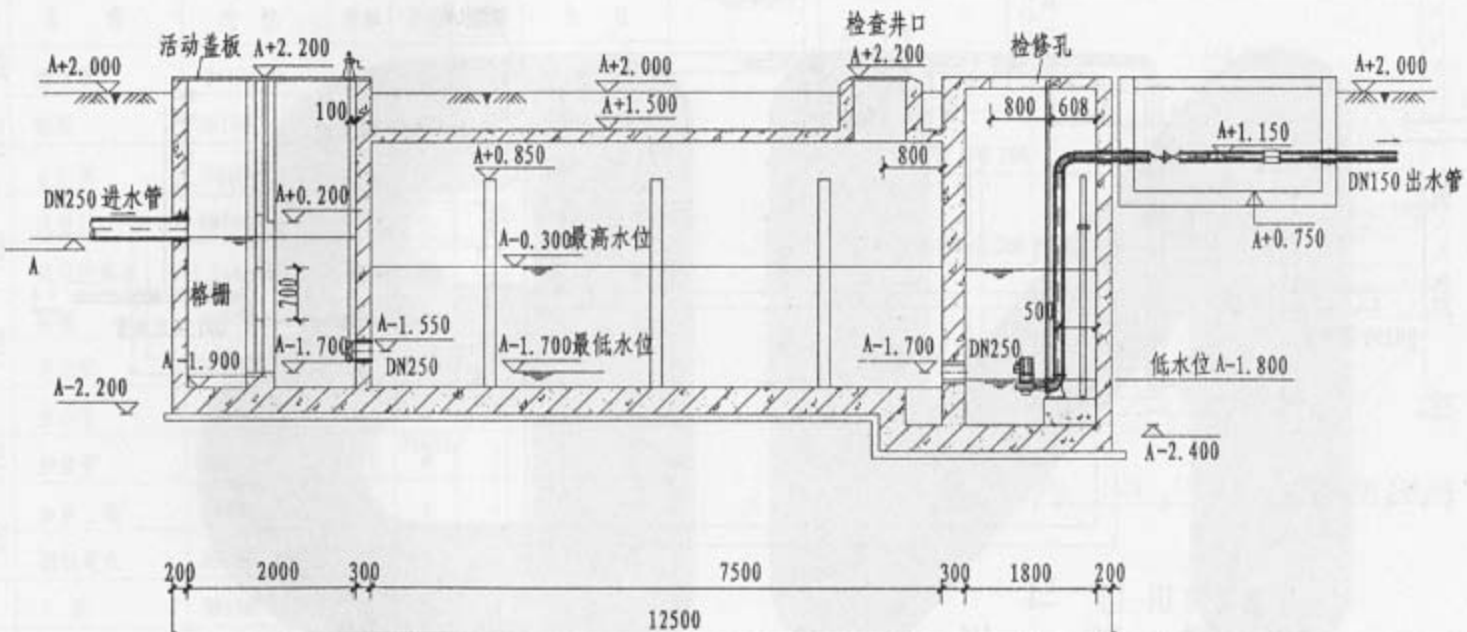
跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d调节池剖面图（二）	图集号	05S5-1
	页次	152



跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d调节池平面图	图集号	05S5-1
	页次	153



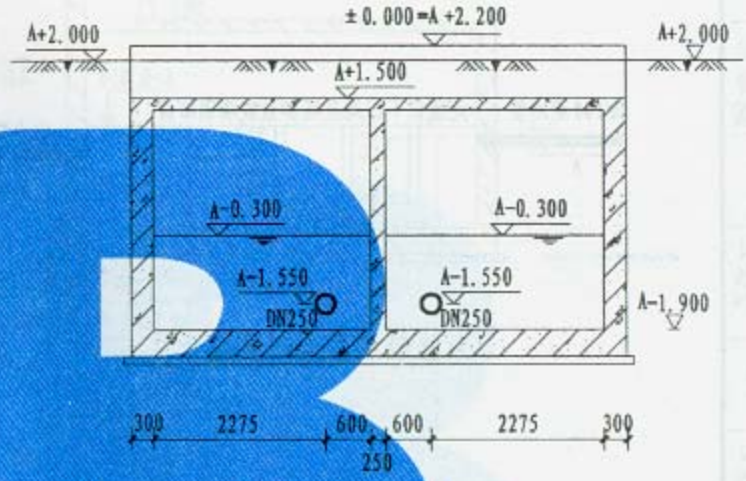
I-I 剖面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d调节池剖面图（一）	图集号	05S5-1
	页次	154

主要设备材料表

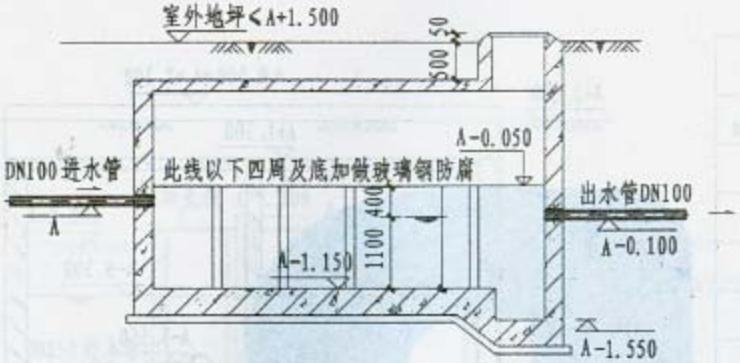
序号	名　称	规　格	材料	单位	数量	备　注
1	潜污泵	Q=20m³/h	成品	套	2	N=3kW　H=10m
2	蝶阀	DN150	成品	套	2	PN=1.0MPa
3	止回阀	DN150	成品	套	2	PN=1.0MPa
4	流量计	DN150	成品	个	1	
5	液位传感器		成品	个	1	
6	格栅	1100×700	钢	块	3	
7	进水管	DN250	钢	米	2	
8	出水管	DN150	钢	米	10	
9	加氯管	dn25	UPVC	米	5	
10	加氯三通	DN150	UPVC	个	1	
11	钢制弯头	DN150	钢	个	4	PN=1.0MPa
12	三　通	DN150	钢	个	1	
13	刚性防水套管	DN150	成品	个	5	Ⅳ型
14	刚性防水套管	DN250	成品	个	3	Ⅳ型
15	刚性防水套管	DN25	成品	个	1	Ⅳ型
16	法　兰	DN150	钢	个	6	
17	异径管	按泵尺寸确定	钢	个	2	PN=1.0MPa
18	插板闸	DN200	钢	个	2	PN=1.0MPa
19	拍门	DN200	钢	个	2	PN=1.0MPa



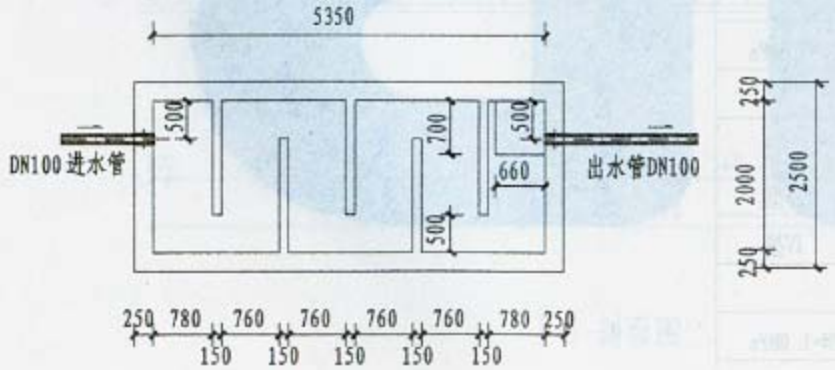
Ⅱ-Ⅱ 剖面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d调节池剖面图（二）	图集号	05S5-1
	页次	155



接触消毒池剖面图

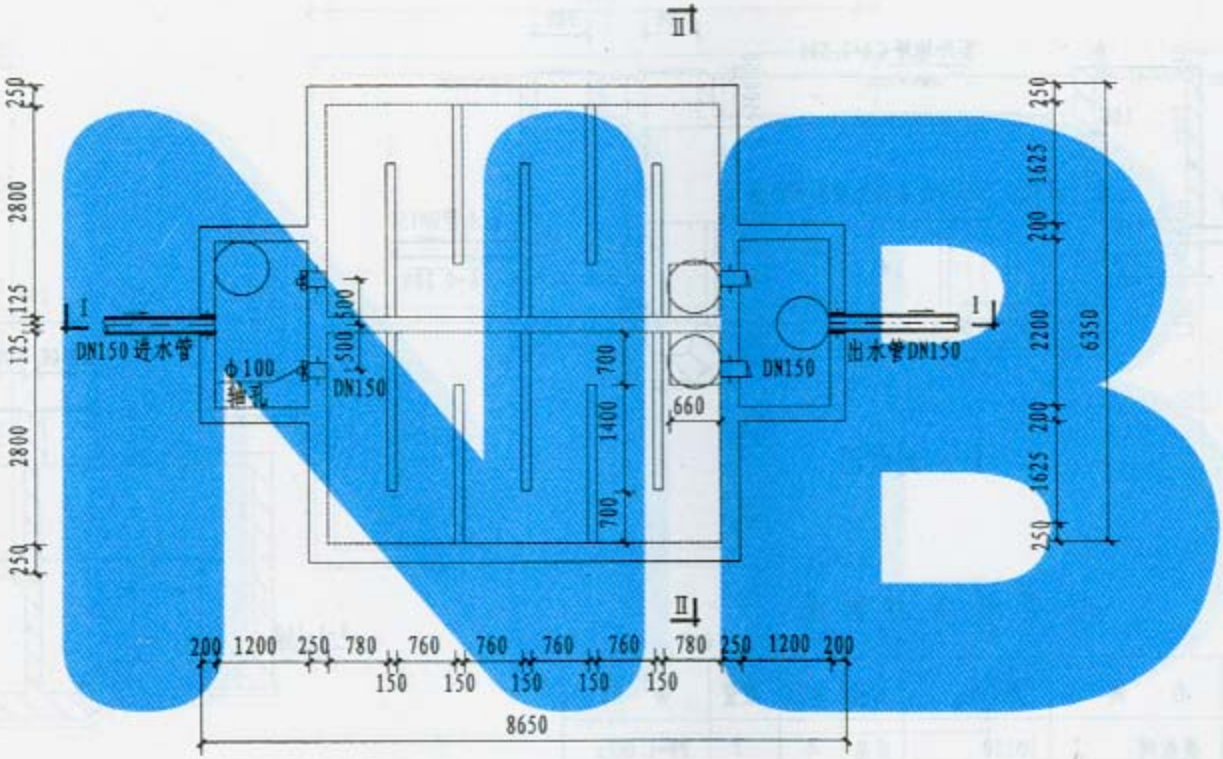


接触消毒池平面图

主要设备材料表

序号	名　称	规　格	材料	单位	数量	备　注
1	进水管	DN100	钢	米	1	
2	出水管	DN100	钢	米	1	
3	刚性防水套管	DN100	成品	套	2	IV型

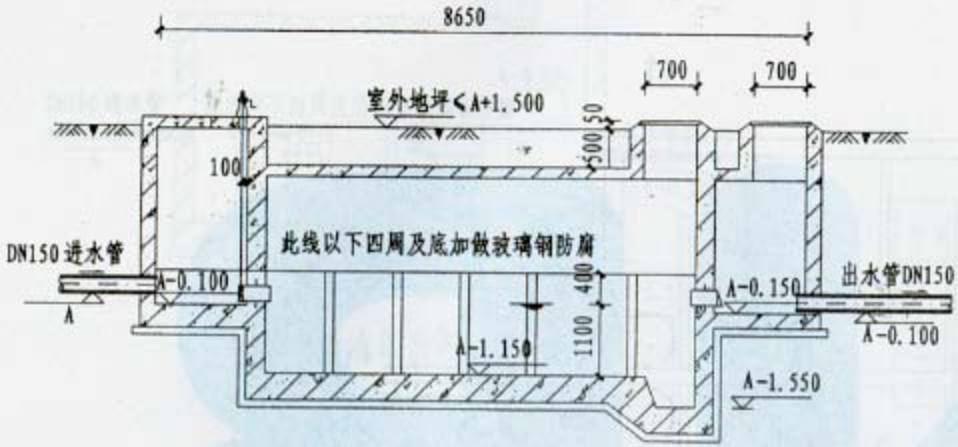
跟多资料加微信公众号jianzhu118



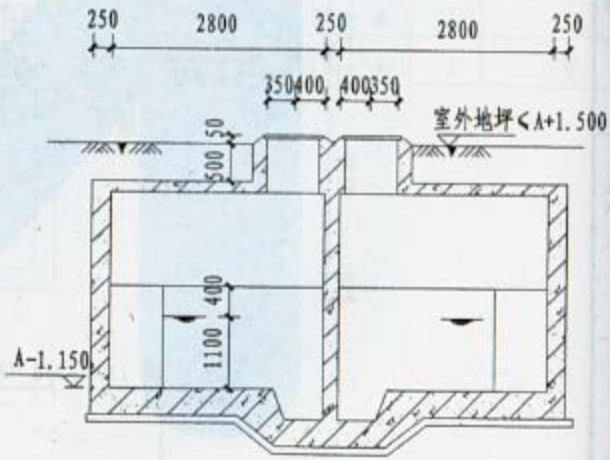
接触消毒池平面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d接触消毒池平面图	图集号	05S5-1
	页次	157



I-I 剖面图

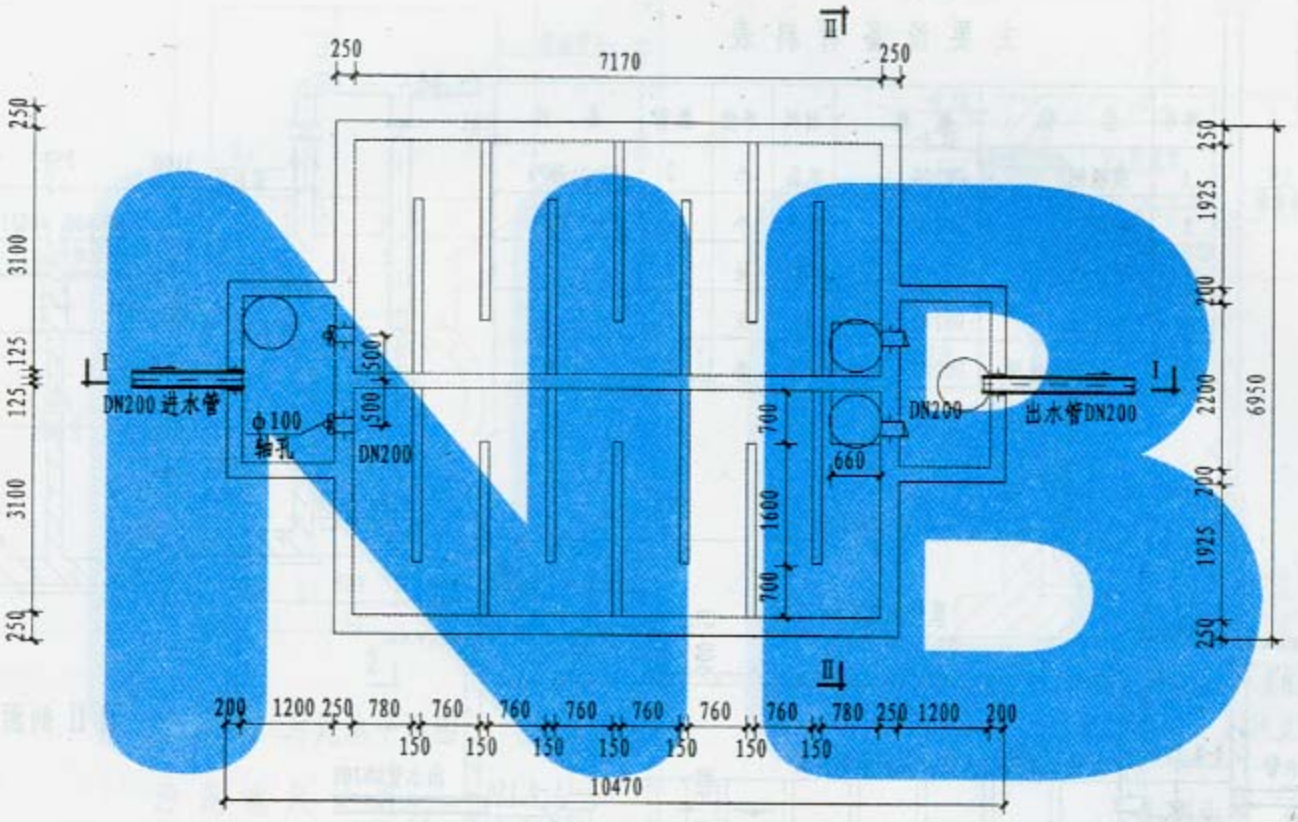


II-II 剖面图

主要设备材料表

序号	名　称	规　格	材料	单位	数量	备　注
1	叠板闸	DN150	成品	个	2	PN=1.0MPa
2	拍门	DN150	成品	个	2	PN=1.0MPa
3	进水管	DN150	钢	米	1	
4	出水管	DN150	钢	米	1	
5	刚性防水套管	DN150	成品	套	6	IV型

跟多资料加微信公众号jianzhu118



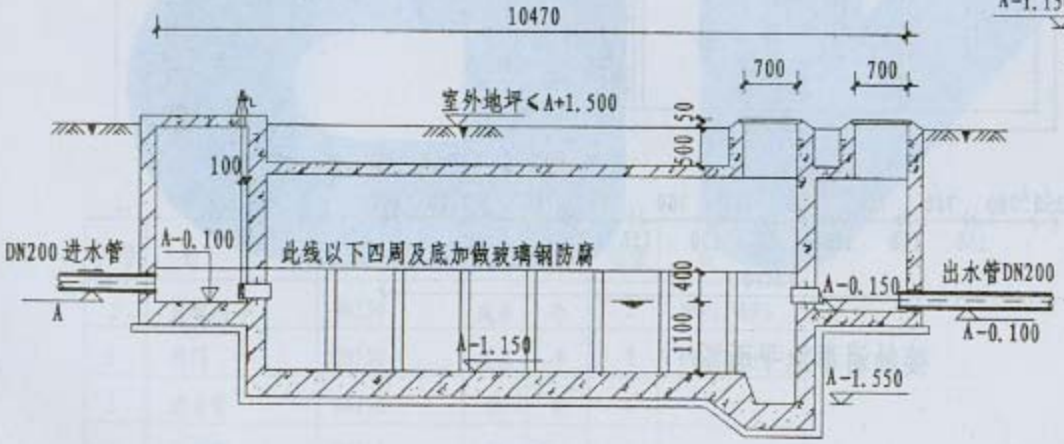
接触消毒池平面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

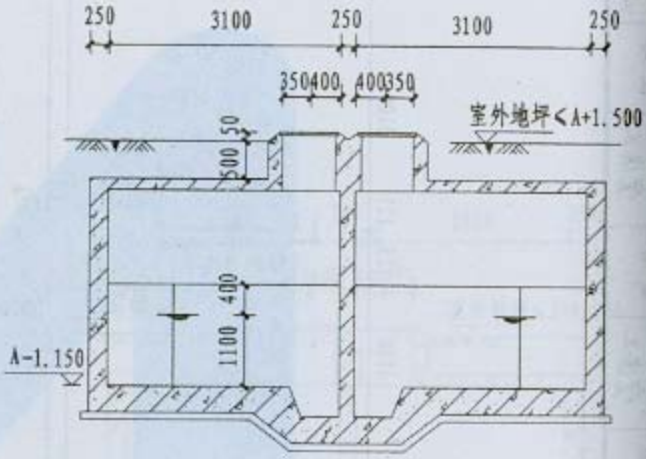
250m³/d接触消毒池平面图	图集号	05S5-1
	·页次	159

主要设备材料表

序号	名　称	规　格	材料	单位	数量	备　注
1	楔板闸	DN200	成品	个	2	PN=1.0MPa
2	拍门	DN200	成品	个	2	PN=1.0MPa
3	进水管	DN200	钢	米	1	
4	出水管	DN200	钢	米	1	
5	刚性防水套管	DN200	成品	套	6	Ⅳ型

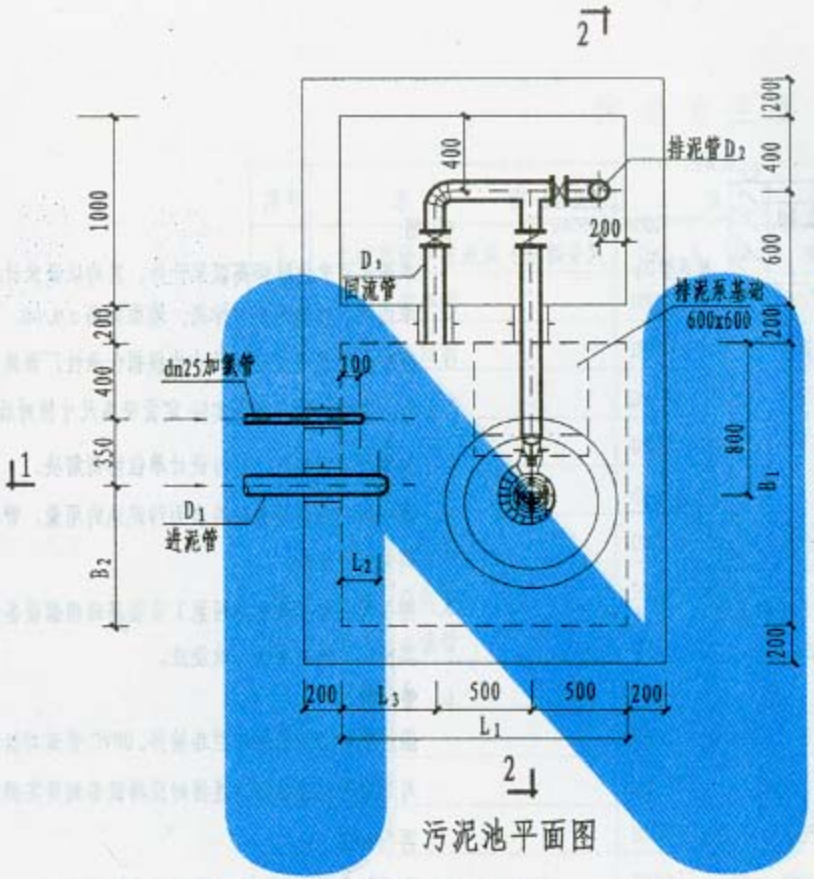


I-I 剖面图

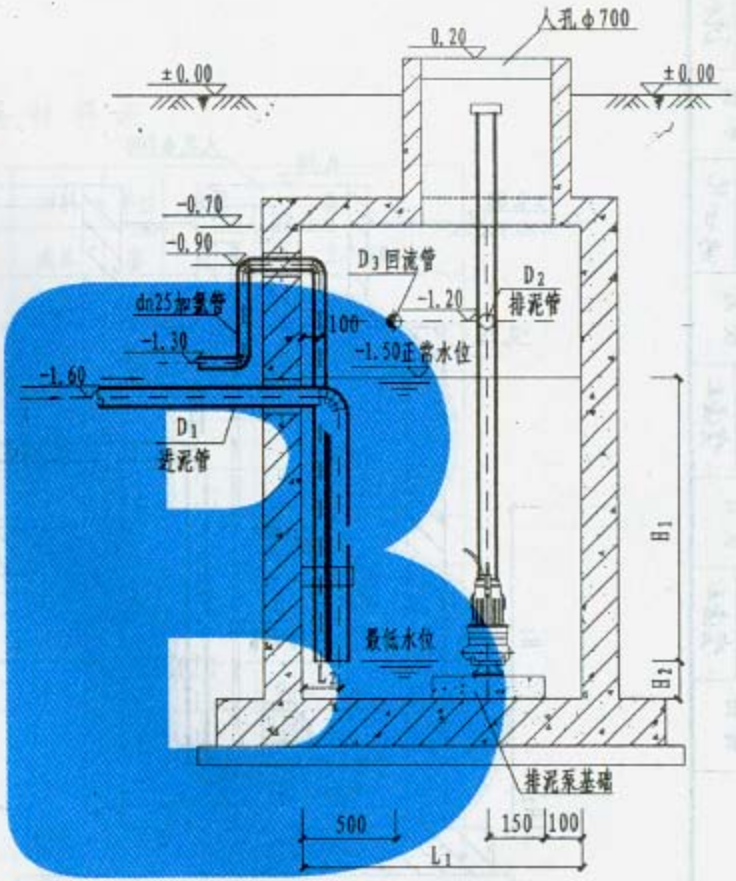


II-II 剖面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118



污泥池平面图



1-1 剖面图

污泥池尺寸表

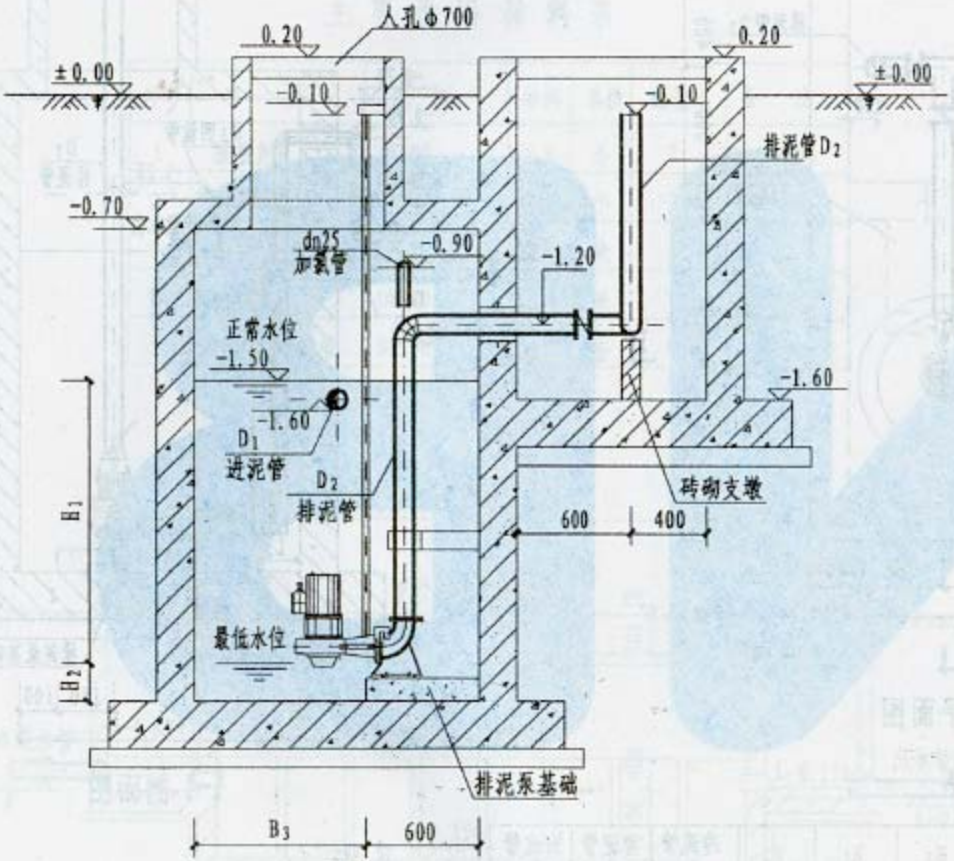
型号	L_1	L_2	L_3	B_1	B_2	B_3	H_1	H_2	进泥管 D_1	排泥管 D_2	回流管 D_3
$50m^3/d$	1200	200	200	1200	450	600	1200	300	100	80	80
$150m^3/d$	1400	300	400	1400	650	800	1600	400	150	100	100
$250m^3/d$	1600	400	500	1600	650	1000	1800	500	200	150	150

说明:

1. 本图尺寸单位除标高以米计外，其均以毫米计.
2. 构筑物内所有管道支架视现场情况制作.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

污泥池平剖面图	图集号	05S5-1
	页次	161



2-2 剖面图

说 明:

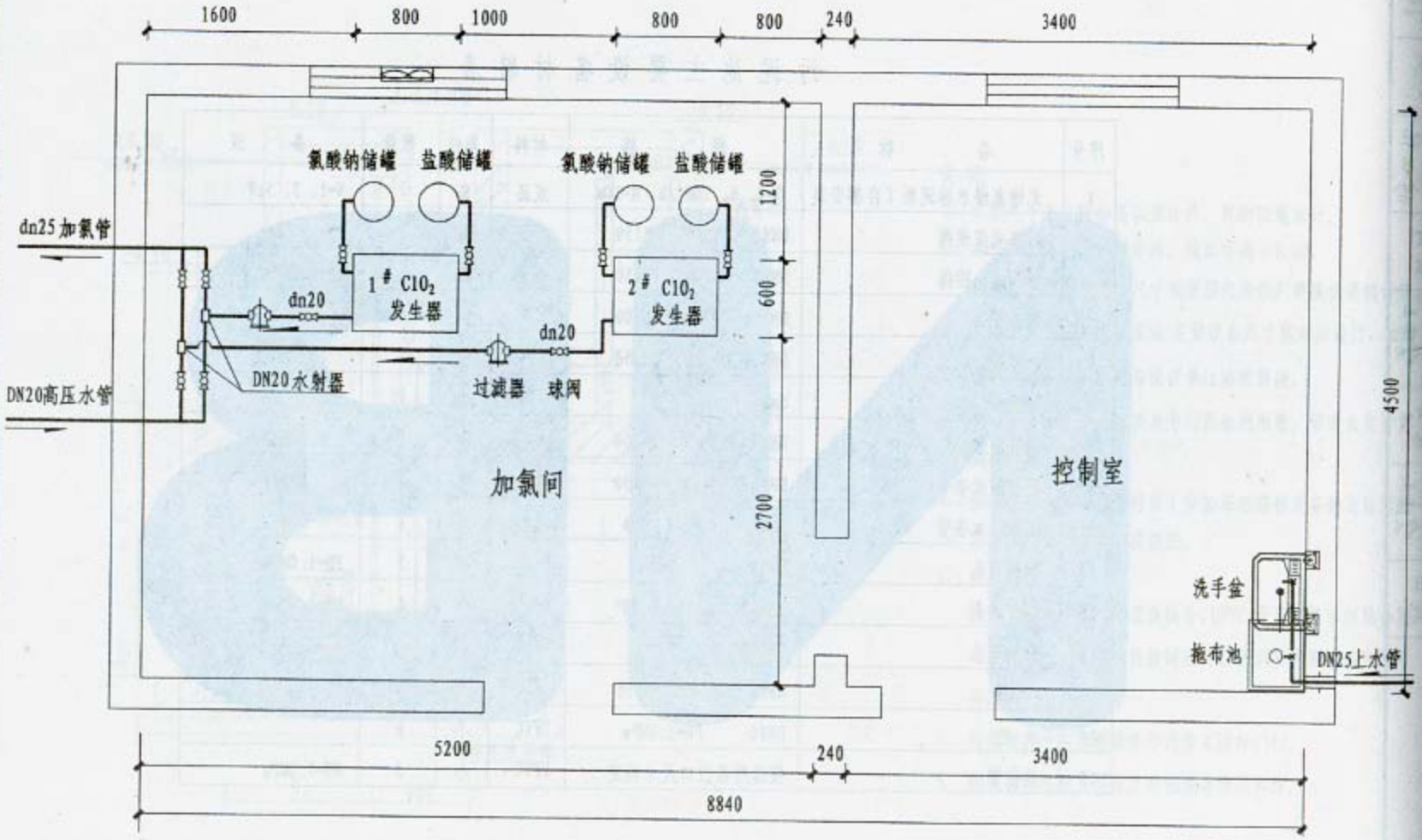
1. 本图尺寸单位除标高以米计外，其均以毫米计。
2. 本图所注标高为相对标高；地面标高±0.00。
3. 图中所有设备及安装尺寸均根据代表性厂商提供资料设定，在安装施工时应根据实际定货设备尺寸核对后进行，如与预留尺寸有出入，需与设计单位协商解决。
4. 图中所列主要设备材料表为污泥池的用量，管道长度计算到池外一米处。
5. 图中排泥泵（潜水排污泵）安装基础根据设备到货后所需实际尺寸进行现场二次浇注。
6. 管材接口：
   除注明和必须采用法兰连接外，UPVC 管道对接采用粘合剂。与厂家所供设备接口连接时应待设备到货实测后确定尺寸再行加工。
7. 构筑物内所有预埋套管作法详见国标S312。
8. 构筑物内所有支架及支墩视现场情况制作。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

污泥池主要设备材料表

序号	名　　称	规　　格	材料	单位	数量	备　　注
1	无堵塞潜水排泥泵（自耦安装）	Q=2、6、10m³/h　H=10m	成品	套	3	N=1、3、5kW
2	对夹式浆液阀	DN80　DN100　DN150	成品	套	2	PN=1.0MPa
3	对夹式止回阀	DN80　DN100　DN150	成品	套	1	PN=1.0MPa
4	污泥管	DN100　DN150　DN200	UPVC	米	1	
5	污泥管	DN80　DN100　DN150	UPVC	米	5	
6	加氯管	dn25	UPVC	米	15	
7	刚性防水套管	DN100　DN150　DN200	成品	套	1	Ⅳ型
8	刚性防水套管	DN80　DN100　DN150	成品	套	2	Ⅳ型
9	刚性防水套管	DN25	成品	套	2	Ⅳ型
10	钢制弯头	DN80　90°	UPVC	个	5	PN=1.0MPa
11	钢制弯头	DN100　DN125　90°	UPVC	个	4	PN=1.0MPa
12	钢制弯头	DN200　90°	UPVC	个	1	PN=1.0MPa
13	三　通	DN80　DN100　DN150	UPVC	个	6	
14	法　兰	DN80　PN=1.0MPa	UPVC	个	6	
15	异径管	按选用泵出口尺寸确定	UPVC	个	3	PN=1.0MPa

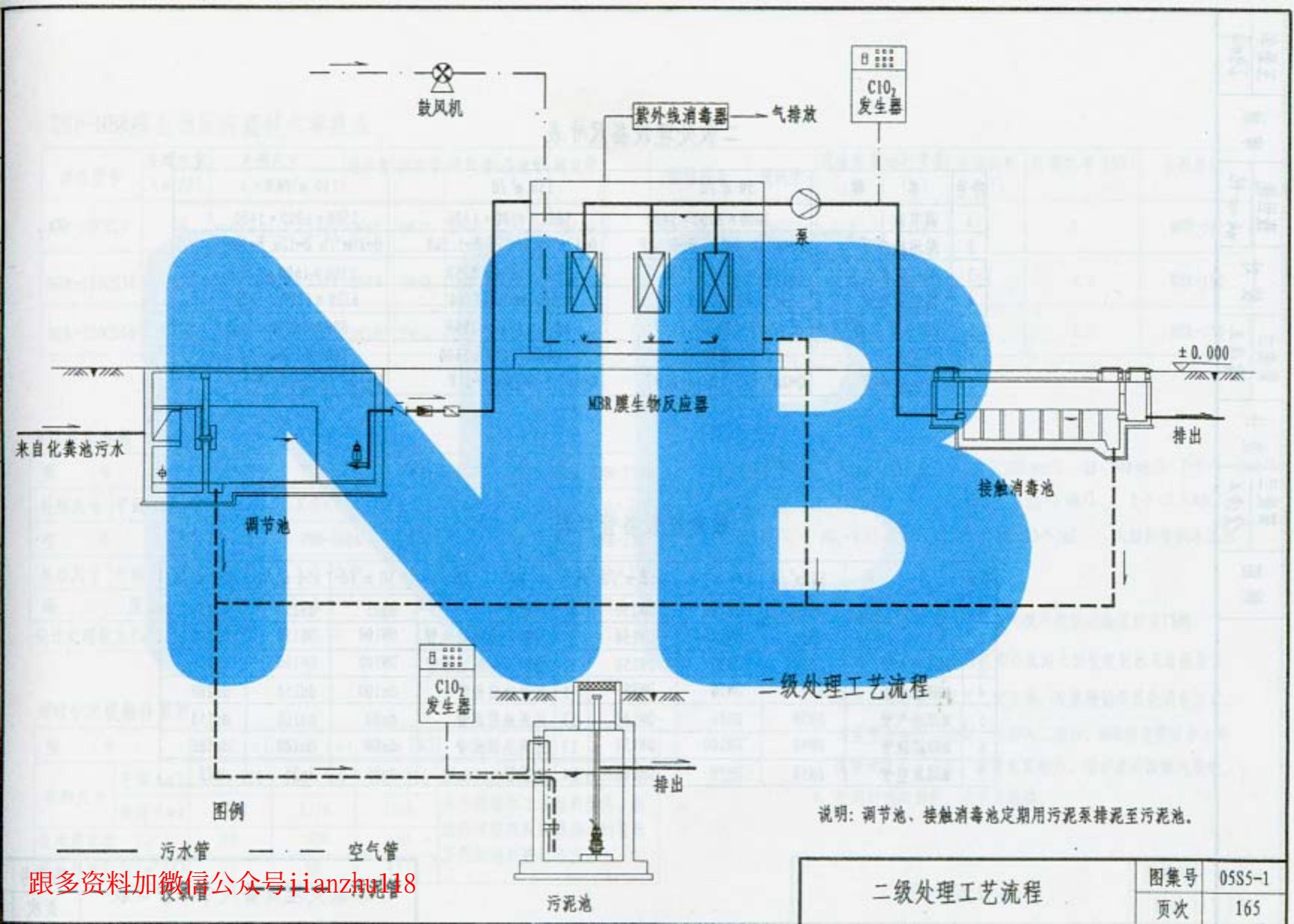
跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

加氯间及控制室

图集号	05S5-1
页次	164



跟多资料加微信公众号jianzhu118

二级处理工艺流程	图集号	05S5-1
	页次	165

二级处理设备尺寸表

序号	名　　称	50 m^3/d	150 m^3/d	250 m^3/d
1	调节池	3000×3000×1400	5800×4900×1400	7500×6000×1400
2	潜污提升泵	Q=4m^3/h H=10m N=0.5kW	Q=12m^3/h H=12m N=1.5kW	Q=20m^3/h H=12m N=3kW
3	阀门流量计井	2500×1600×1250	2500×1600×1250	2500×1600×1250
4	接触消毒池	4600×2000×1100	4600×5600×1100	6120×6200×1100
5	MBR膜反应器	3890×2820×2949	6890×4020×2949	8890×6020×2949
6	污泥池	1200×1200×1200	1400×1400×1600	1600×1600×1800
7	污泥提升泵	Q=2m^3/h H=10m N=1kW	Q=6m^3/h H=10m N=3kW	Q=10m^3/h H=10m N=5kW

二级处理设备管口表

序号	名　　称	50 m^3/d	150 m^3/d	250 m^3/d	序号	名　　称	50 m^3/d	150 m^3/d	250 m^3/d
1	调节池进水管	DN100	DN200	DN250	8	加氯管	dn25	dn25	dn25
2	调节池出水管	DN80	DN100	DN150	9	接触消毒池进水管	DN100	DN150	DN200
3	MBR进水管	DN50	DN80	DN150	10	接触消毒池出水管	DN100	DN150	DN200
4	MBR出水管	DN25	DN50	DN80	11	污泥池进泥管	dn100	dn150	dn200
5	MBR进气管	DN50	DN80	DN100	12	污泥池排泥管	dn80	dn100	dn150
6	MBR溢流管	DN80	DN100	DN150	13	污泥池回流管	dn80	dn100	dn125
7	MBR放空管	DN50	DN70	DN100	14	加氯管	dn25	dn25	dn25

跟多资料加微信公众号jianzhu118

DRP-MBR膜生物反应器技术参数表

规格型号	处理水量 (m^3/d)	外形尺寸 L×W×H	进水管	出水管	进气管	溢流管	放空管
MBR-50CS12	50	3890×2820×2949	DN65	DN32	DN65	DN100	DN100
MBR-150CS36	150	6890×4620×2949	DN80	DN40	DN80	DN125	DN125
MBR-250CS60	250	8890×6020×2949	DN100	DN50	DN100	DN150	DN150

规格型号	调试管	设备自重 (t)	运行重量 (t)	占地面积 (m^2)	所需功率 (kW)	自控系统
MBR-50CS12	DN100	2.2	17.8	11	2	MBR-50
MBR-150CS36	DN125	4.5	48.5	28	4.3	MBR-150
MBR-250CS60	DN150	6.7	77.5	54	5.5	MBR-250

MBR基本参数

型号		TNM-50B	TNM-100B	TNM-150B	TNM-200B	TNM-250B
外形尺寸	平面 (m)	2.4×1.5	3.0×2.4	3.6×3.0	4.8×3.0	6.0×3.0
型号		TNM-50A	TNM-100A	TNM-150A	TNM-200A	TNM-250A
外形尺寸	平面 (m)	1.8×1.5	3.0×2.0	3.0×3.0	4.0×3.0	4.8×3.0
高度 (m)		3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
设计处理能力 (m^3/d)		50	100	150	200	250

设计进水水质：BOD_5 <300 mg/L　COD_{cr} <500 mg/L　SS <300 mg/L　T-N <4～5mg/L

出水水质：BOD_5 <5 mg/L　COD_{cr} <20 mg/L　SS =0 mg/L　T-N <0.5 mg/L

浊度<1NTU　NH_4-N <1.0 mg/L　细菌总数 <20个/mL　大肠杆菌数未检出

说明：1. 该装置为全密闭结构，废气被有组织地抽送到专门的消毒装置，经过高强度紫外线的大剂量照射后无毒排放。

2. 出水的消毒也可采用二氧化氯、次氯酸钠等其他消毒方式。

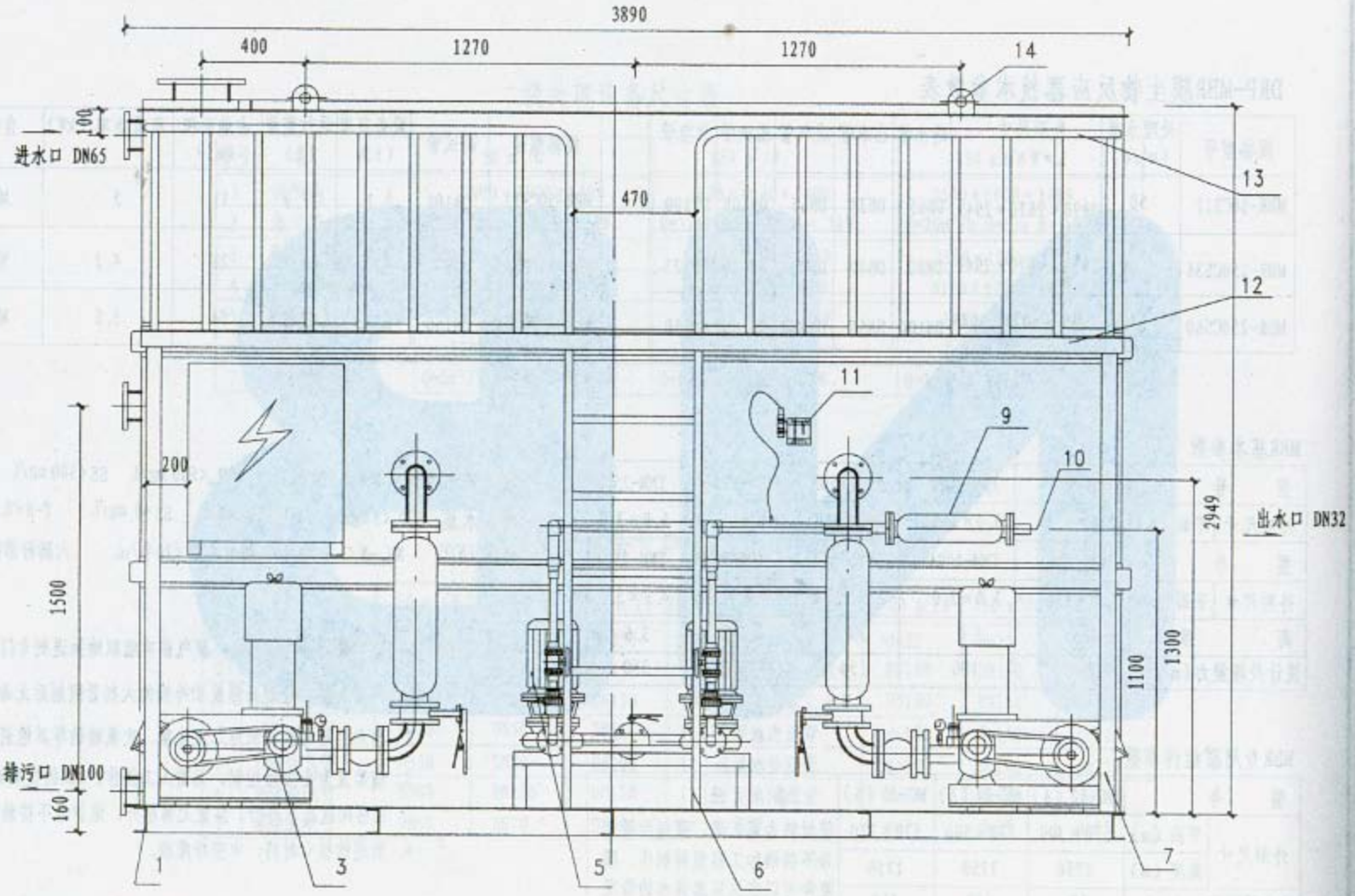
3. 该装置为全自动控制，无需人工操作。MBR的定期维护也是在密闭状态下进行，装置无需敞开，维护者不接触污染物。

4. 所用的核心材料：中空纤维膜。

MBR专用膜组件参数

型号		MC-12 (A)	MC-24 (A)	MC-36 (A)	备注
外形尺寸	平面 (m)	570×300	570×560	570×720	膜材料为聚乙烯，膜组件滑架为不锈钢和工程塑料制作，膜组件可以在反应器满水的情况下吊出池外进行清洗。
	高度 (m)	1750	1750	1750	
公称膜面积 (m^2)		50	100	150	
设计处理能力 (m^3/d)		15	30	45	

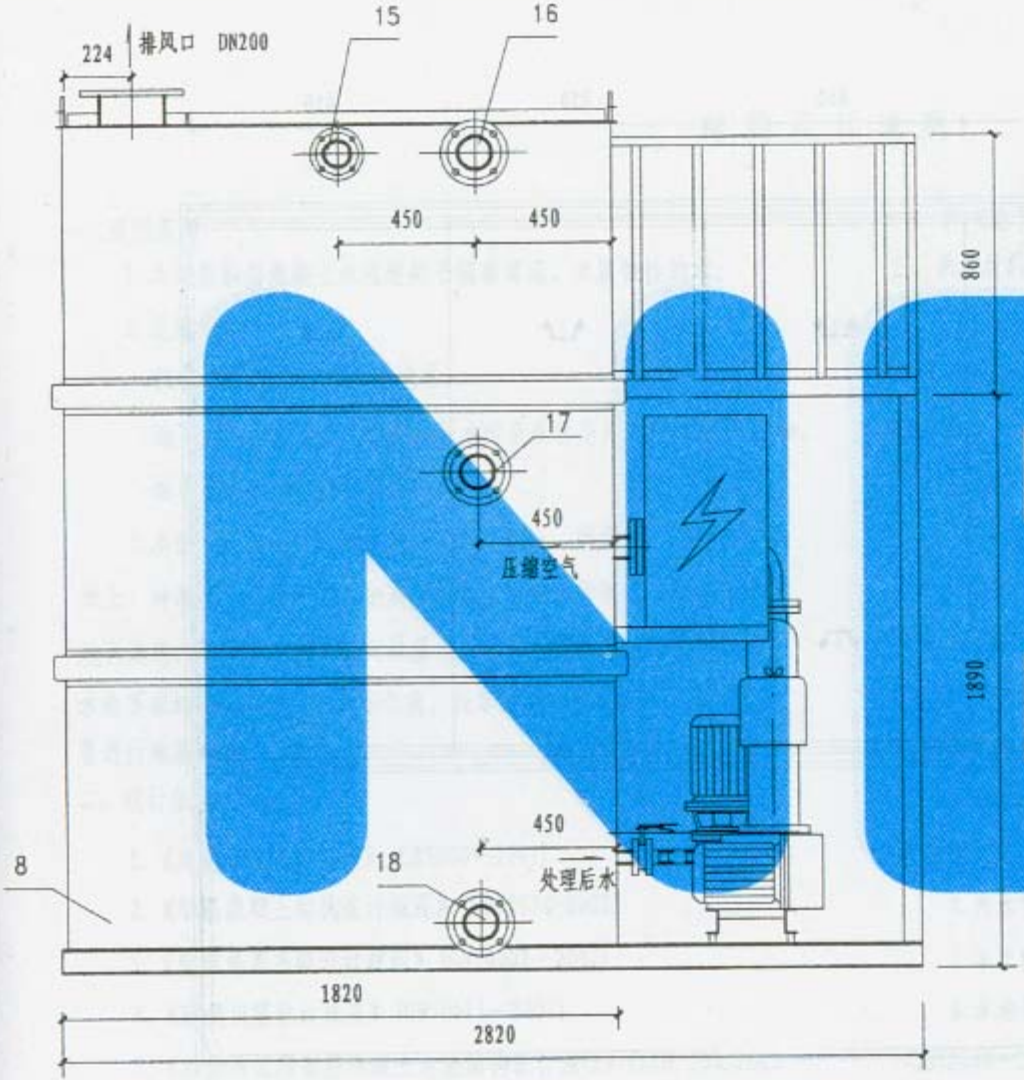
跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d 膜生物反应器正立面图

图集号	05S5-1
页次	168



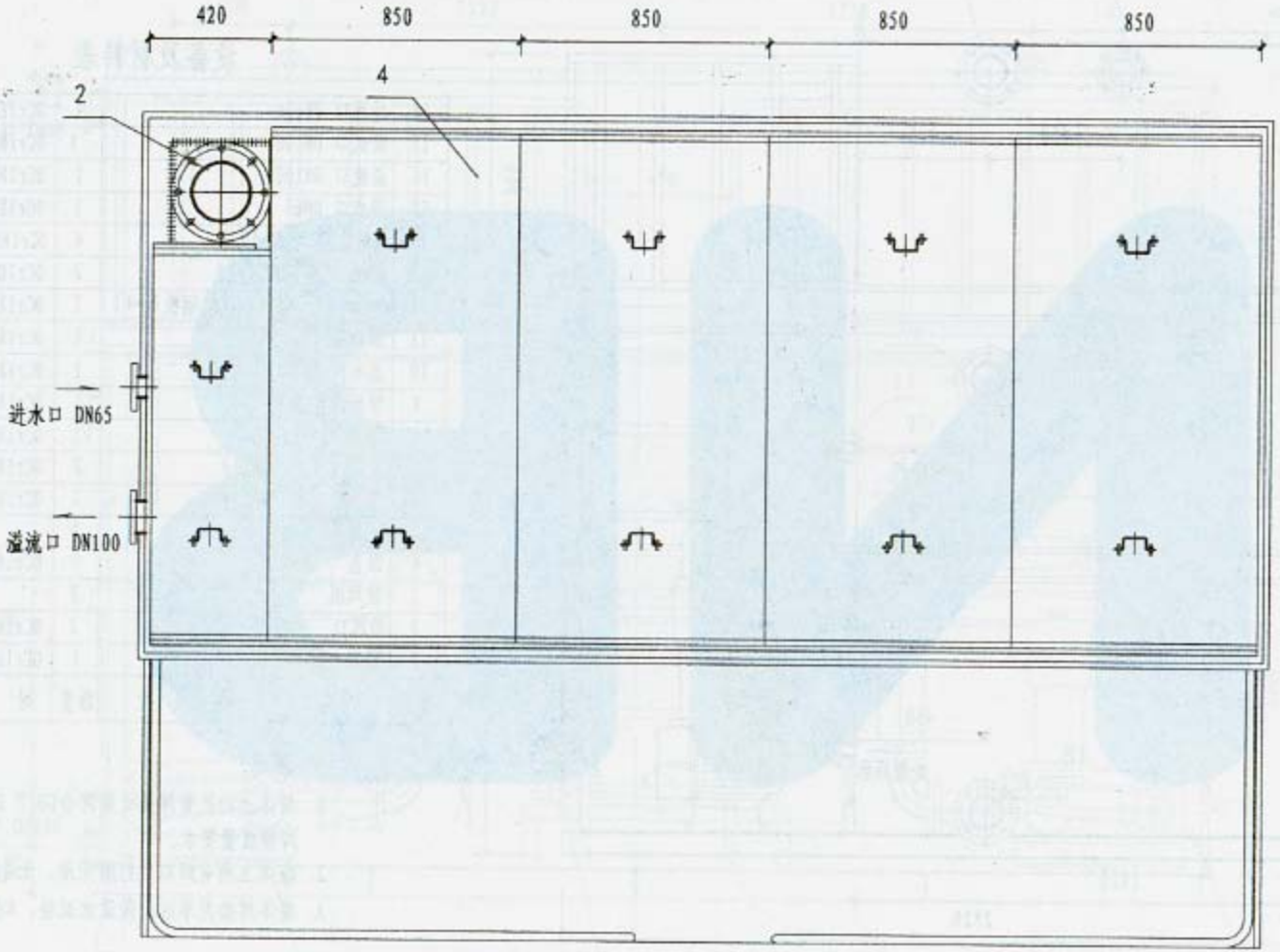
设备及材料表

序号	名称	数量	材料	附注
18	排污口 DN100	1	0Cr18Ni9	
17	调试口 DN100	1	0Cr18Ni9	
16	溢流口 DN100	1	0Cr18Ni9	
15	进水口 DN65	1	0Cr18Ni9	
14	起吊点 δ=15.0	4	0Cr18Ni9	
13	护栏 (直管DN25)	2	0Cr18Ni9	
12	平台 (5号槽钢, 花纹钢板δ=4)	1	0Cr18Ni9	
11	加药泵	1	0Cr18Ni9	
10	出水口 DN32	1	0Cr18Ni9	
9	管道混合器	1	0Cr18Ni9	
8	罐体 δ=2.5	1	0Cr18Ni9	
7	立柱 (直管 DN50)	2	0Cr18Ni9	
6	爬梯 (直管 DN25)	1	0Cr18Ni9	
5	管道泵	2		
4	顶盖 δ=1.0	5	0Cr18Ni9	
3	鼓风机	2		
2	排风口 DN200	2	0Cr18Ni9	
1	底架 10号槽钢	1	0Cr18Ni9	

技术要求:

1. 箱体上的所有焊接处须符合GB/T 12467-1998焊接质量要求.
2. 箱体上所有焊口须打磨光滑, 无毛刺.
3. 箱体焊接完毕后, 做灌水试验, 4小时无渗漏.

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d 膜生物反应器顶板吊装图

图集号	05S5-
页次	170

结构设计说明

一、适用范围

1. 本图集钢筋混凝土水池适用于储盛常温、无腐蚀性的水。

2. 适用条件：

抗震设防烈度：8度以下地区。

地下水：无腐蚀性；允许地下水位最高标高为自然地面下0.50m。

地基承载力特征值：>70kPa。

3. 本图集不适用于湿陷性黄土、多年冻土、膨胀土、淤泥和淤泥质土、冲填土、杂填土或其他高压缩性土层构成的地基，如需在以上地区选用，必须按有关规范对地基进行处理并对基础结构进行修正，水池要求地基比较均匀，建造之前，应掌握详细勘察资料，决定是否要进行地基处理。

二、设计依据

1.《建筑结构荷载规范》(GB50009-2001)

2.《钢筋混凝土结构设计规范》(CB50010-2002)

3.《建筑地基基础设计规范》(GB50007—2002)

4.《建筑抗震设计规范》(GB50011—2001)

5.《给排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》CECS 138:2002

6.《给水排水工程构筑物结构设计规范》 (GB 50069—2002)

7.《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB 50032-2003)

8.《地下工程防水技术规范》(GB50108—2001)

三、采用材料

1. 混凝土：水池除垫层外均为C30，抗渗等级P6，抗冻等级根据当地情况由设计人确定，垫层C10，混凝土控制水灰比≤0.45，混凝土中碱含量<3.0kg/m³，混凝土中氯离子含量<0.2%(水泥量)，混凝土中石子含泥量按重量计<1%，砂子含泥量及云母含量按重量计合计≤3%。

四、设计计算

1. 池顶活荷载标准值取2kN/m²；池边堆积活荷载标准值取10kN/m²其准永久值系数取0.5。

2. 土壤条件：抗浮验算时土重度取16kN/m³；土压力计算及地基承载力验算时土重度取18kN/m³，填土土压力折算内摩擦角取Φ=25°。

3. 钢筋混凝土抗浮验算时重度取24kN/m³；强度计算及地基承载力验算时重度取25kN/m³。

4. 污水重度取10.5kN/m³。

5. 本工程抗浮最高地下水为自然地面下0.50m。

6. 水池裂缝宽度计算遵照《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069—2002)。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

五、水池施工要求

1. 施工前必须做好施工准备，包括现场调研，编制施工组织设计及施工技术措施，如施工排水，基坑开挖等等. 抗渗混凝土宜避开高温或低温季节施工，施工时应配合其他专业图纸施工.

2. 水池施工、安装及验收均应遵照现行施工验收规范进行.

3. 受力钢筋保护层厚：应根据《混凝土结构设计规范》(GB50010—2002) 第9.2.1条及《给水排水工程构筑物结构设计规范》(CB 50069—2002) 第6.1.3条确定. 本图集保护层根据一般情况，如下设计：

基础底板上层钢筋为35mm，基础底板下层钢筋为40mm、梁为40mm. 池壁35 mm，顶板30mm，受力钢筋接头宜优先采用焊接或机械接头.

4. 穿墙套管应设置止水环，止水环必须满焊严密，混凝土必须捣实. 未经说明的套管选用刚性套管(A)，做法详标准图《防水套管》(02S S404). 浇捣混凝土之前必需检查所有预埋件，穿墙套管放置是否准确，不得遗漏，不允许事后凿洞埋设，安装前应清除铁锈和油污、钢筋遇直径、边长>300的孔洞切断，与加固筋焊牢，钢筋遇直径、边长<300的孔洞绕行，不切断，套管详工艺图.

5. 施工过程中应注意做好排水工作(降至垫层以下500). 降水时应采取有效措施，且不得造成流砂现象，施工中的降水井可部分保留，作为运行时的地下水位观察井.

6. 水池池壁与底板施工缝应留在距底板顶面0.5m处. (不得在池壁与池底交接处设水平施工缝，)施工缝操做必须严格按施工规范要求进行，止水带应平整，表面油污，铁锈清除干净，不得有砂眼，钉孔，接头处按其厚度分别采用折叠交接或焊接，搭接长度不得小于20mm，且必须采用双面焊接，钢板止水带采用3mm厚钢板，宽度400mm，施工缝迎水面侧涂刷高效耐磨防渗防腐涂料两遍，600mm宽(缝上，下各300 mm).

7. 混凝土达设计强度前应有专人定时认真洒水养护，水池不得长期在干燥环境下曝晒，以防止干缩裂缝的产生，竣工后因故不能及时投产时，也不得空池，应进行蓄水.

8. 混凝土达设计强度100%后，应抓紧作好试水试验，注水试水方法及要求见现行《给水排水构筑物施工及验收规范》，试水时要缓慢注水，水位上升速度不超过2m/d. 相邻两次充水间隔不小于24h. 试水标高详见工艺专业图纸，严禁超高. 试水试验由甲方，施工方共同检测，发现渗漏隐患，及时采取补救措施，确保质量合格后及时还土，四周均匀回填，分层夯实(压实系数≥0.94)至设计标高，然后沿池周边做800

跟多资料加微信公众号jianzhu118

mm宽散水(按当地习惯做法施工)。

9. 顶板用20mm水泥砂浆抹面压光。

10. 本图集钢筋表中数字仅供参考，请施工单位按图纸所示要求放大样，所需架立筋请施工单位自行考虑。

六、选用方法应根据工艺吨数选用相应的水池。

七、其他

1. 本图集尺寸均以mm为单位，标高以m为单位。

2. 当最高地下水位高于设计允许值时，可选取如下措施：

(1) 控制空池检修时的地下水位不超过设计允许值，如在枯水季节检修、采取降水措施等等。

(2) 增加底板、池壁的厚度、加大底板挑出的长度及顶板覆土等，并对结构进行相应的修正。

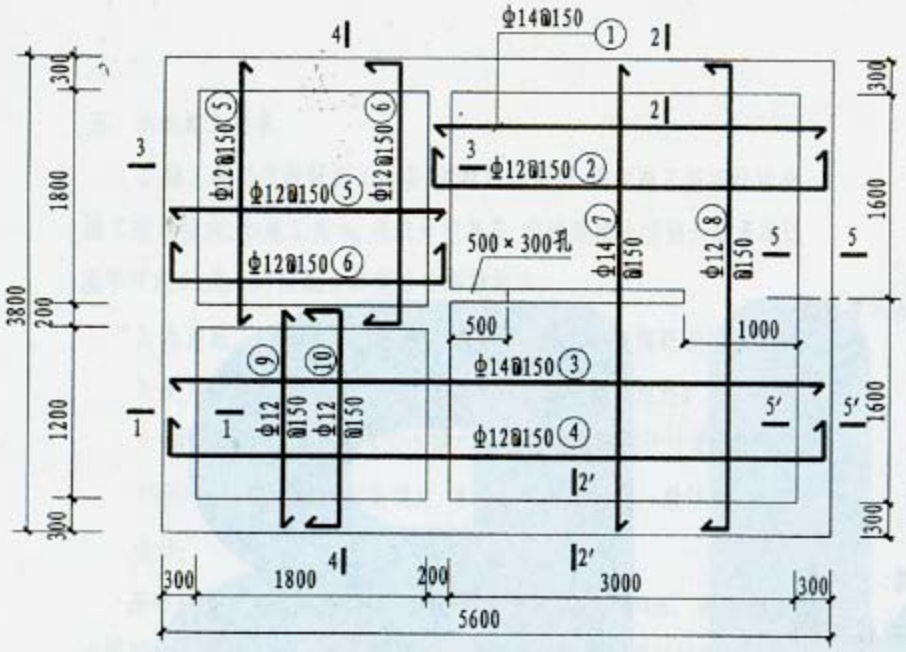
3. 本工程引用的标准图集：

《钢梯(含2003年局部修改版)》<02J401、02(03)J401>。

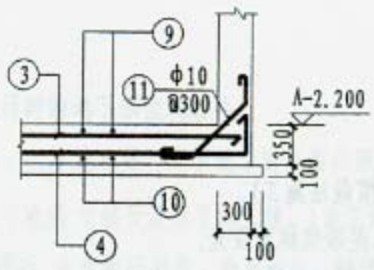
4. 本工程接触消毒池人孔处爬梯采用临时梯子。

5. 人孔预埋铸铁井座及盖板详见05S7。

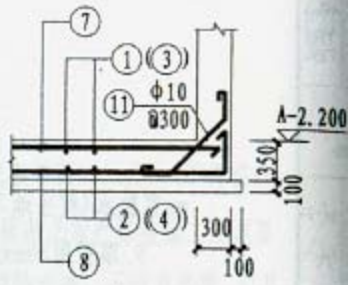
跟多资料加微信公众号jianzhu118



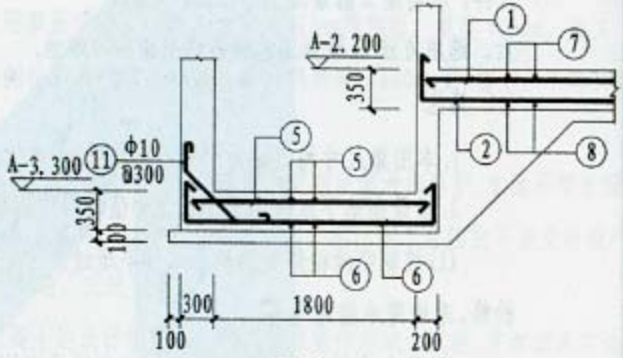
调节池底板配筋平面图



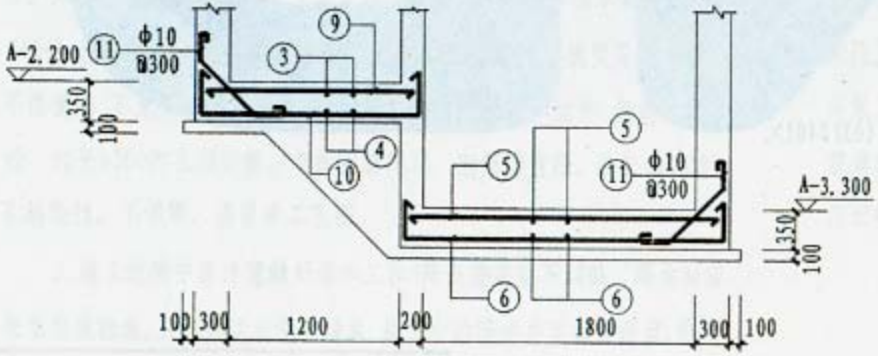
1-1



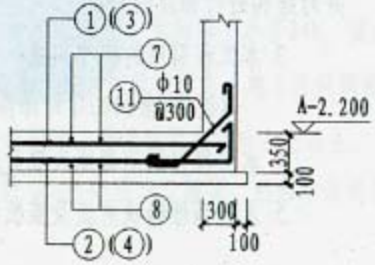
2-2 (2′-2′)



3-3



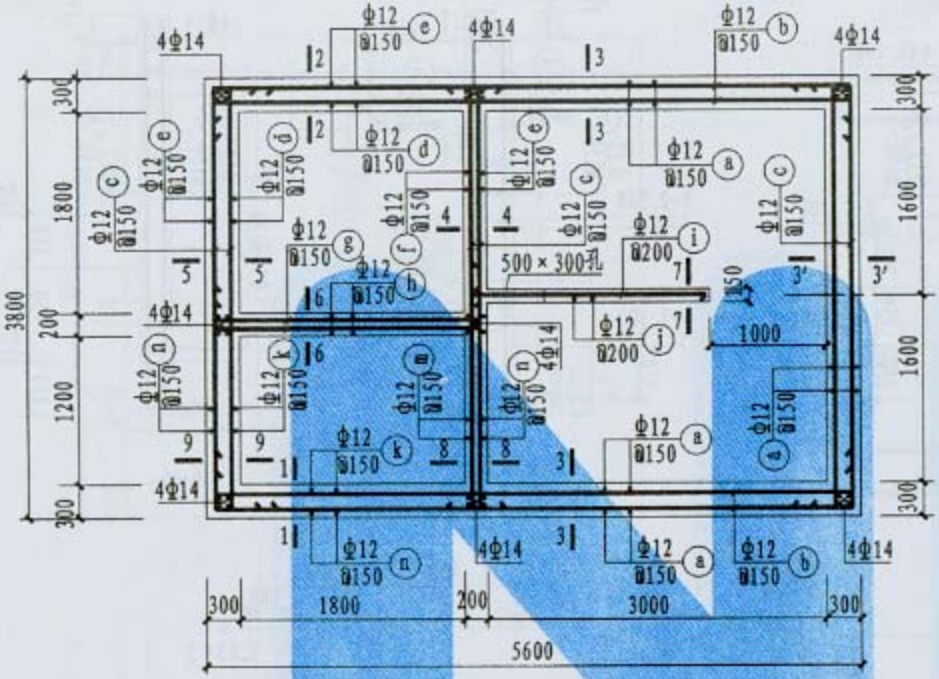
4-4



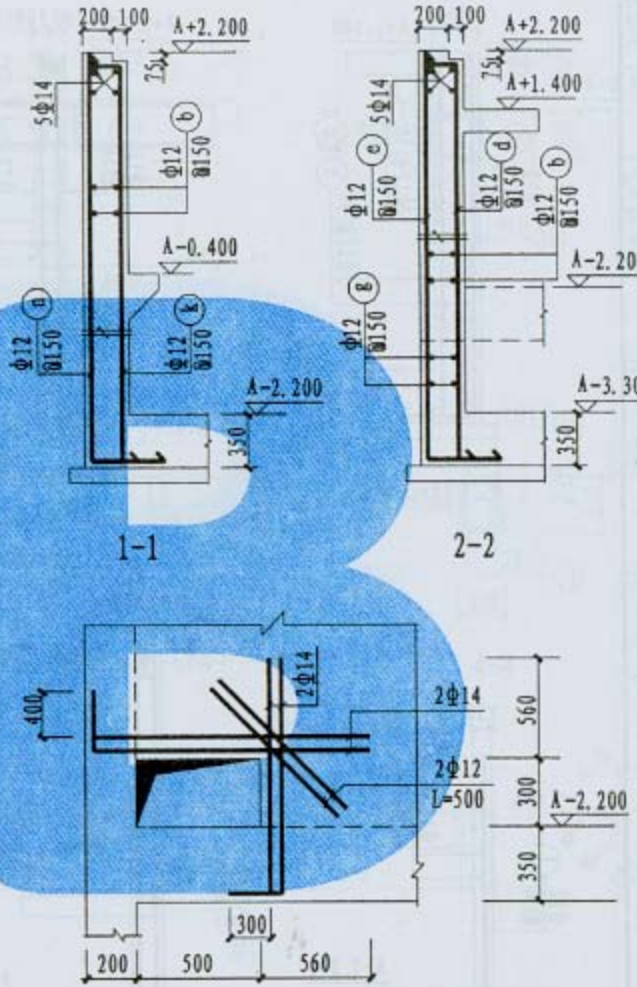
5-5 (5′-5′)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

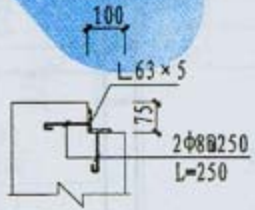
50m³/d 调节池底板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	174



调节池池壁配筋平面图



500×300孔加固图



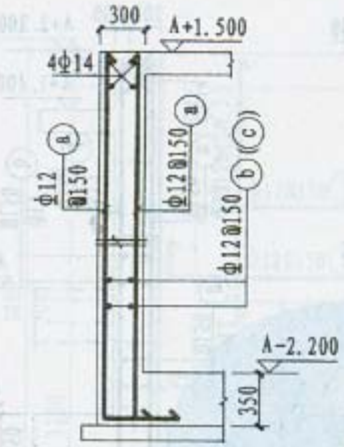
用于池壁止口

说明：1. 池壁预留爬梯埋件位置见05S5-1 (11/178)。

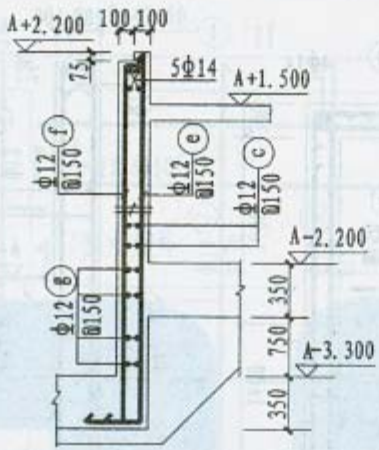
2. 爬梯及爬梯埋件做法见05S7 。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

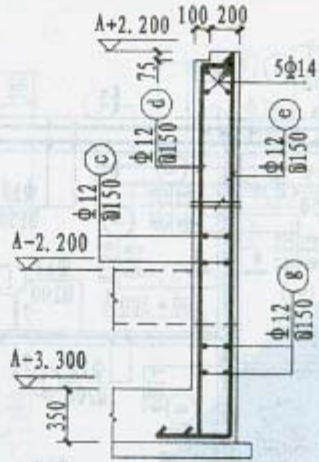
50m³/d 调节池池壁配筋图（一）	图集号	05S5-1
	页次	175



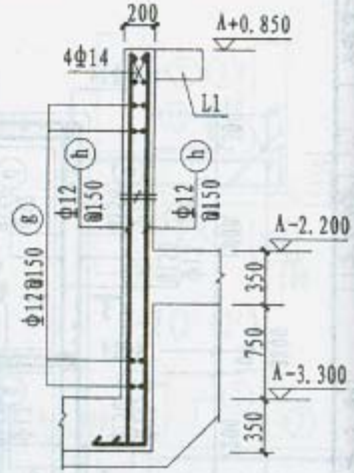
3-3(3′-3′)



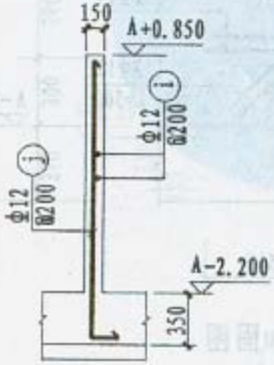
4-4



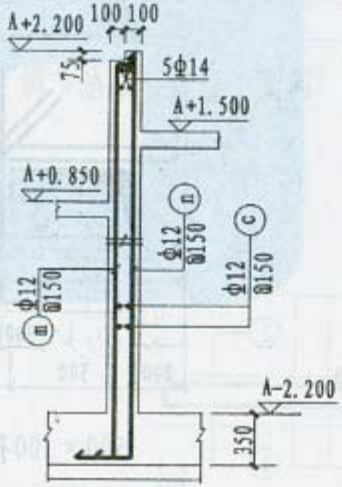
5-5



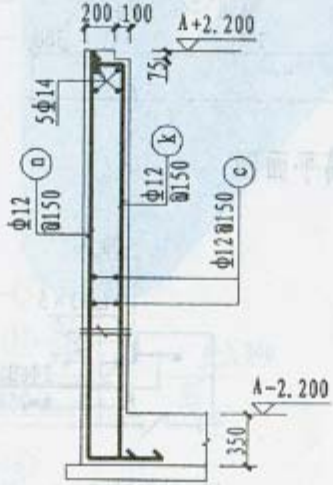
6-6



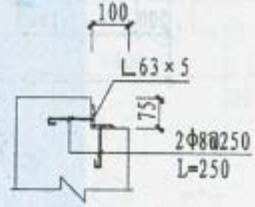
7-7



8-8



9-9

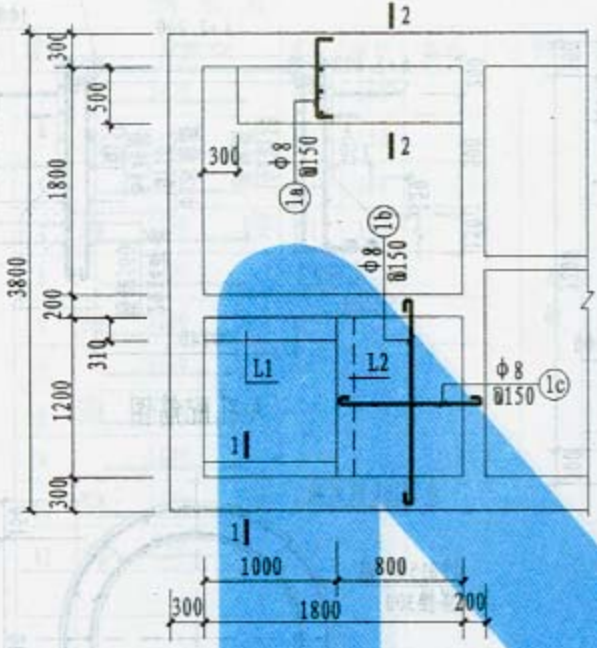


用于池壁止口

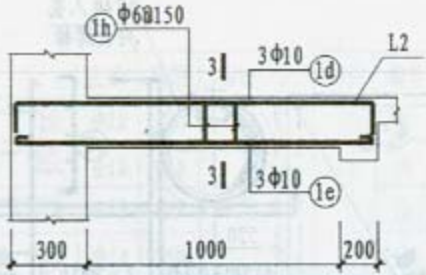
说明：500×300孔加固见05S5-1 (一/175)。

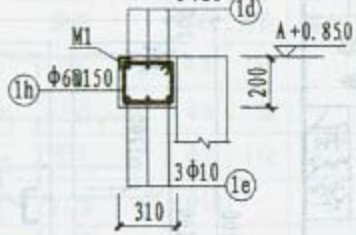
跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d 调节池池壁配筋图（二）	图集号	05S5-1
	页次	176

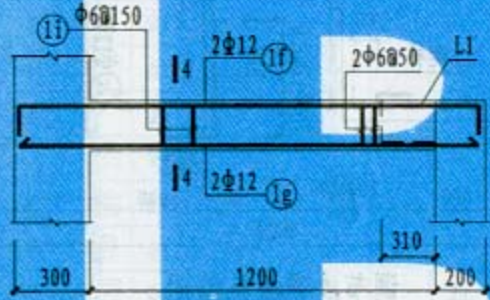


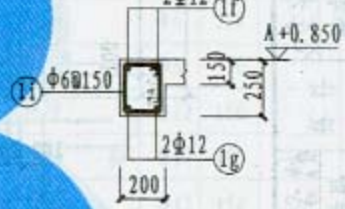
调节池夹层配筋图





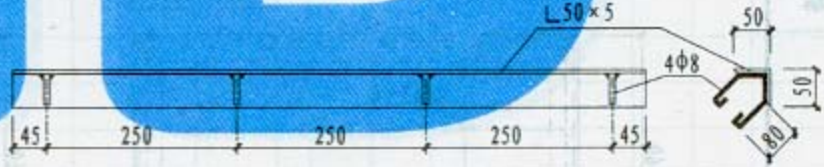
3-3



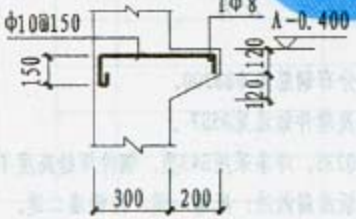


4-4

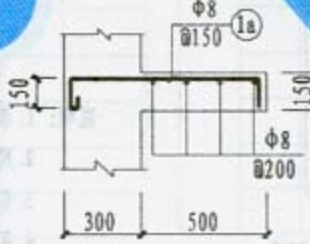
L2



M1



1-1



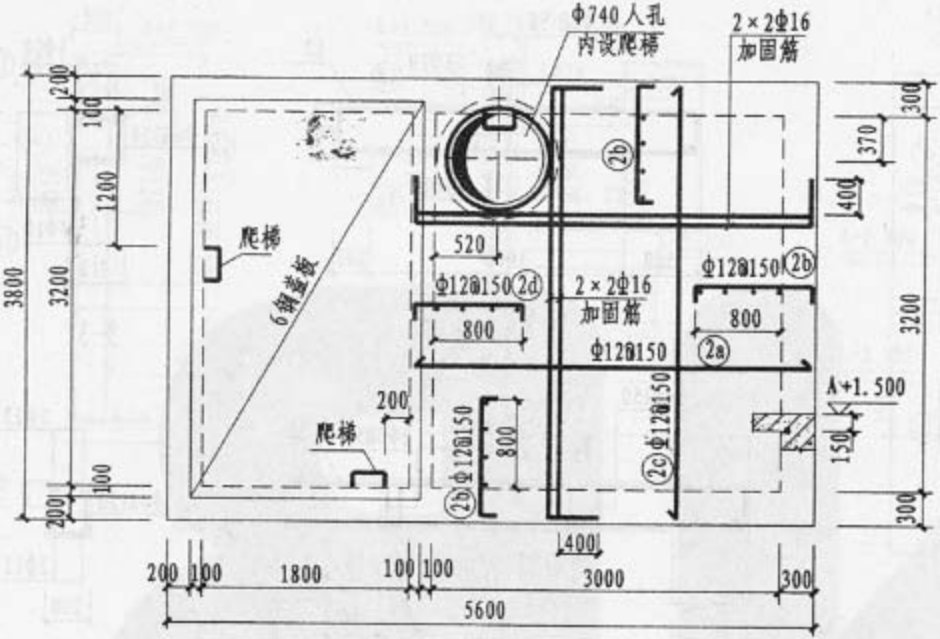
2-2

说明：1. 夹层板厚为150.

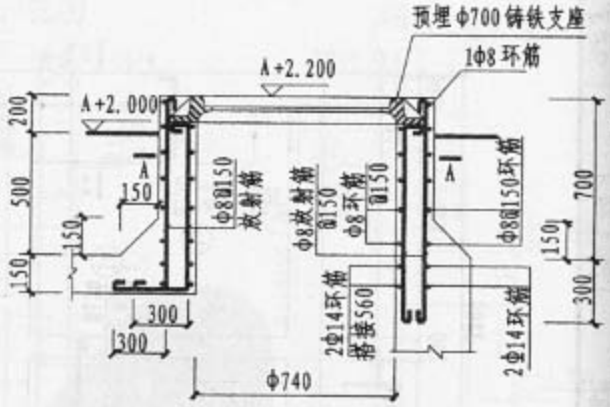
2. 钢材Q235，焊条采用E43型，钢件焊缝高度不小于6.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

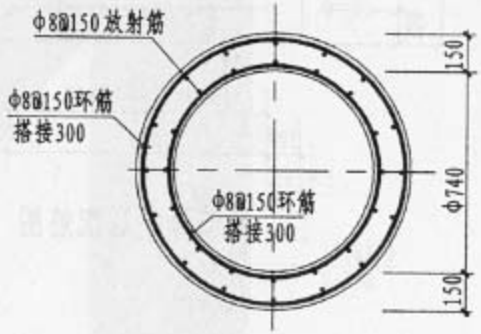
50m³/d 调节池夹层配筋图	图集号	05S5-1
	页次	177



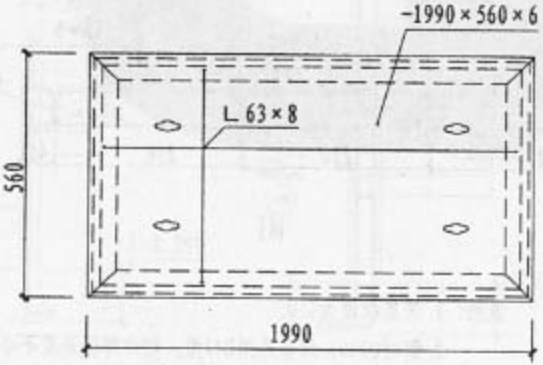
调节池顶板配筋图



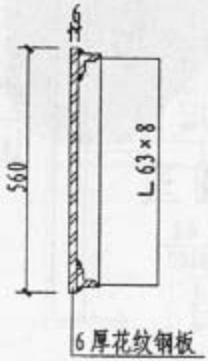
人孔配筋图



A-A



钢盖板结构图



说明：1. 顶板分布钢筋为Φ8@200.

2. 爬梯及埋件做法见05S7 .

3. 钢材Q235，焊条采用E43型. 钢件焊缝高度不小于6.

4. 钢盖板防腐做法：底漆一道，防锈漆二道.

50m³/d 调节池顶板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	178

跟多资料加微信公众号 tianzhu118

钢筋表

构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	3430	Φ14	150	
	2	320 3430 320	Φ12	150	
	3	5530	Φ14	150	
	4	300 5530 300	Φ12	150	
	5	2230	Φ12	150	
	6	320 2230 320	Φ12	150	
	7	3730	Φ14	150	
	8	300 3730 300	Φ12	150	
	9	1630	Φ12	150	
	10	320 1630 320	Φ12	150	
	11	300 790 300	Φ10	300	

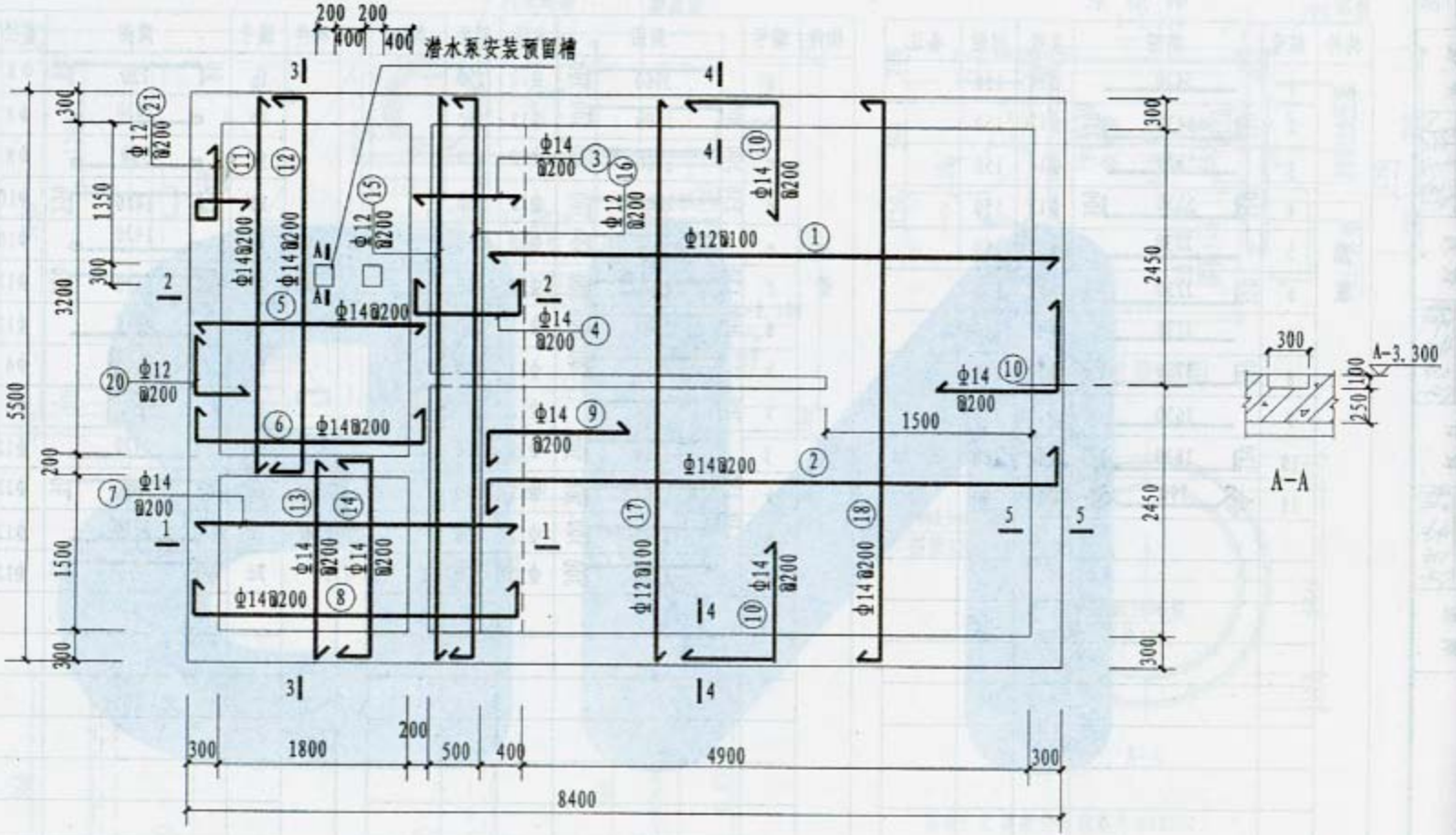
构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	a	3960 300	Φ12	150	
	b	300 5500 300	Φ12	150	
	c	300 3700 300	Φ12	150	
	d	230 5685 300	Φ12	150	
	e	5760 300	Φ12	150	
	f	130 5685 300	Φ12	150	
	g	300 2200 300	Φ12	150	
	h	4410 300	Φ12	150	
	i	300 2115	Φ12	200	
	j	3310 300	Φ12	200	
	k	230 4585 300	Φ12	150	
	m	130 4585 300	Φ12	150	
	n	4660 300	Φ12	150	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
夹层	1a	90 730 90	Φ8	150	
	1b	1630	Φ8	150	
	1c	930	Φ8	150	
	1d	200 1420 200	Φ10		
	1e	1420	Φ10		
	1f	320 1620 320	Φ12		
	1g	1620	Φ12		
	1h	132 242	Φ6	150	
	1i	182 132	Φ6	150	
顶板	2a	3430	Φ12	150	
	2b	90 1070 90	Φ12	150	
	2c	3730	Φ12	150	
	2d	80 970 80	Φ12	150	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

说明：钢筋表中数据仅供参考，以现场放大样为准。

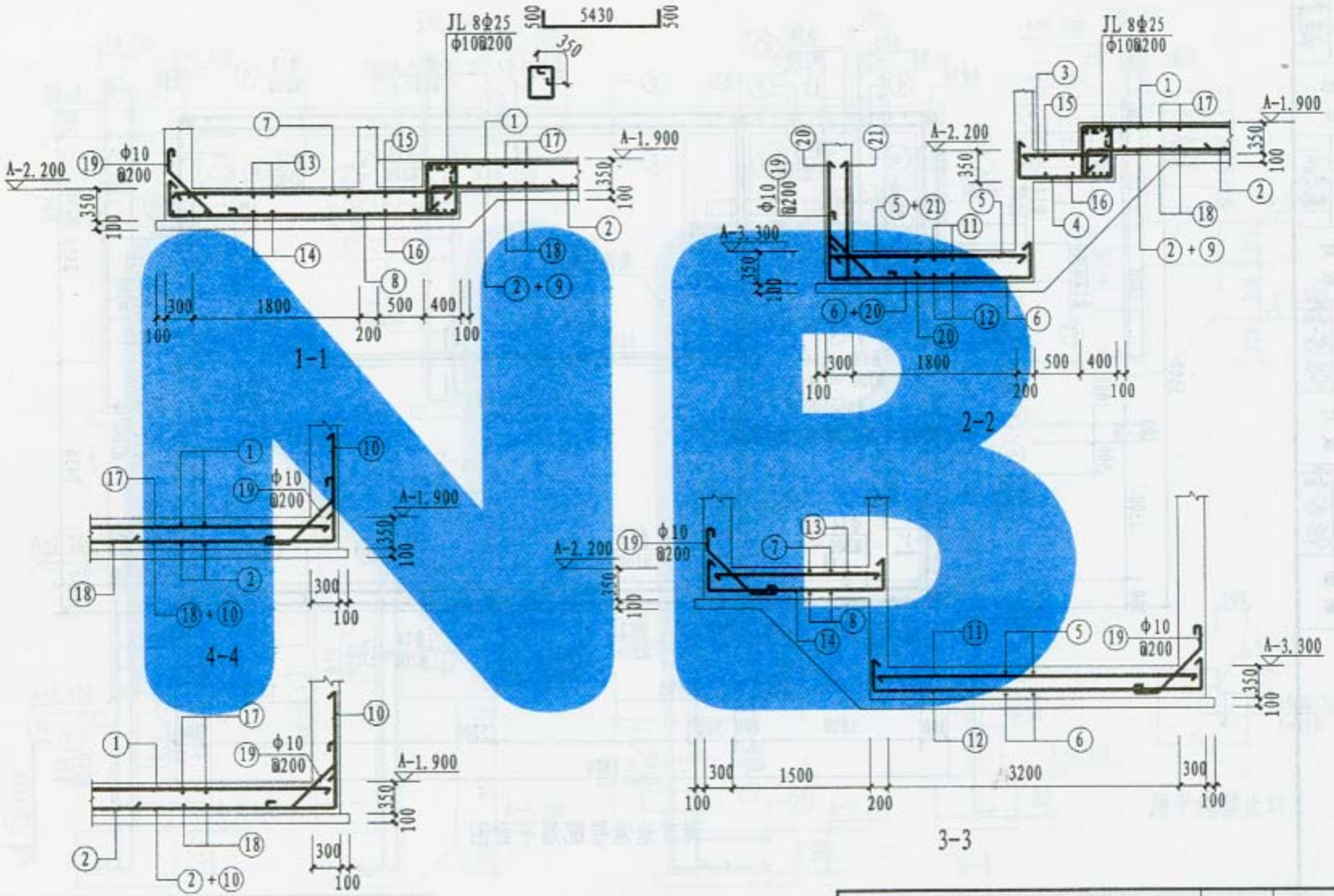
50m³/d 调节池钢筋表



调节池底板配筋平面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

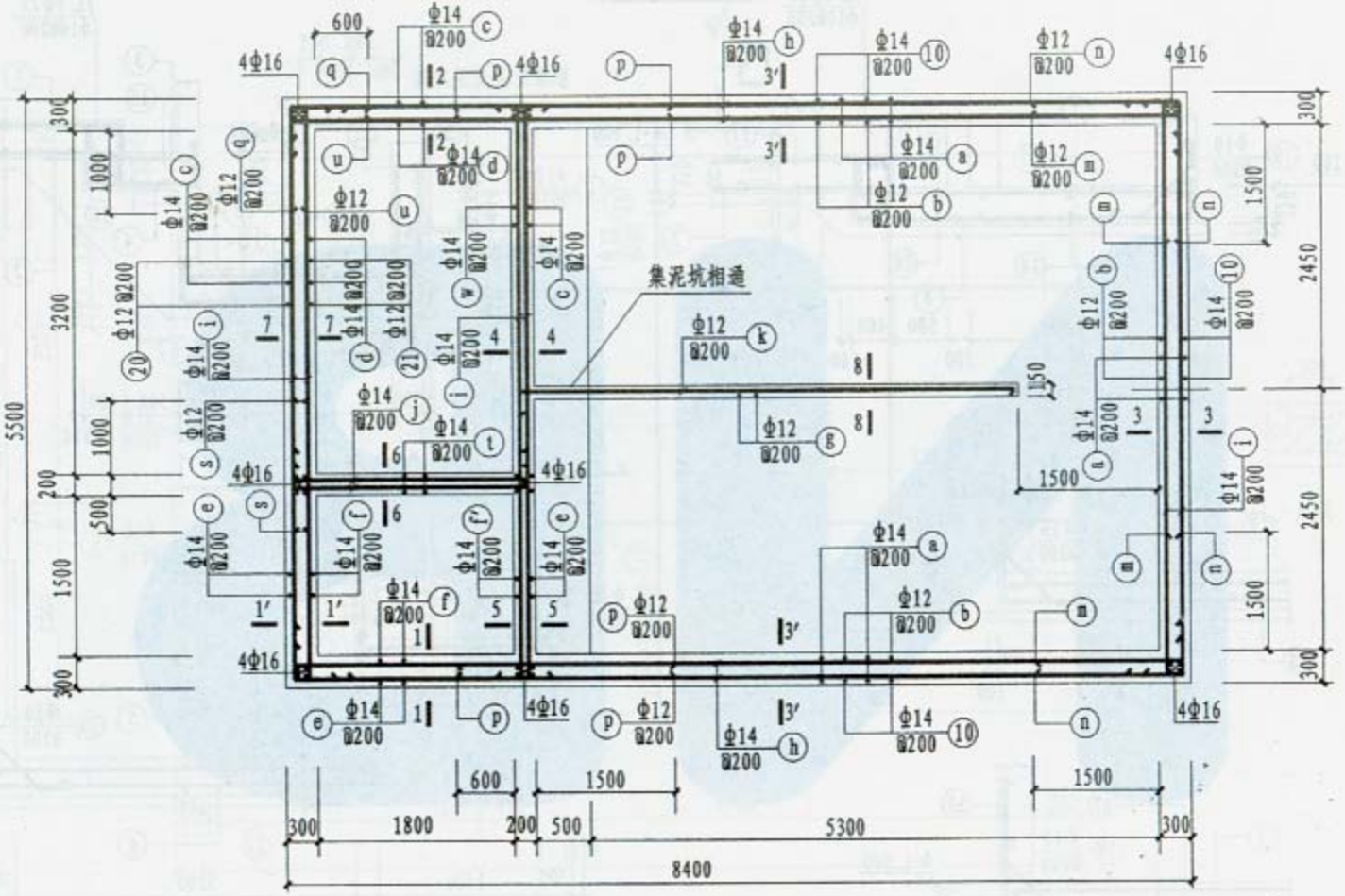
150m³/d 调节池底板配筋平面图	图集号	05S5-1
	页次	180



NB

跟多资料加微信公众号jianzhu118

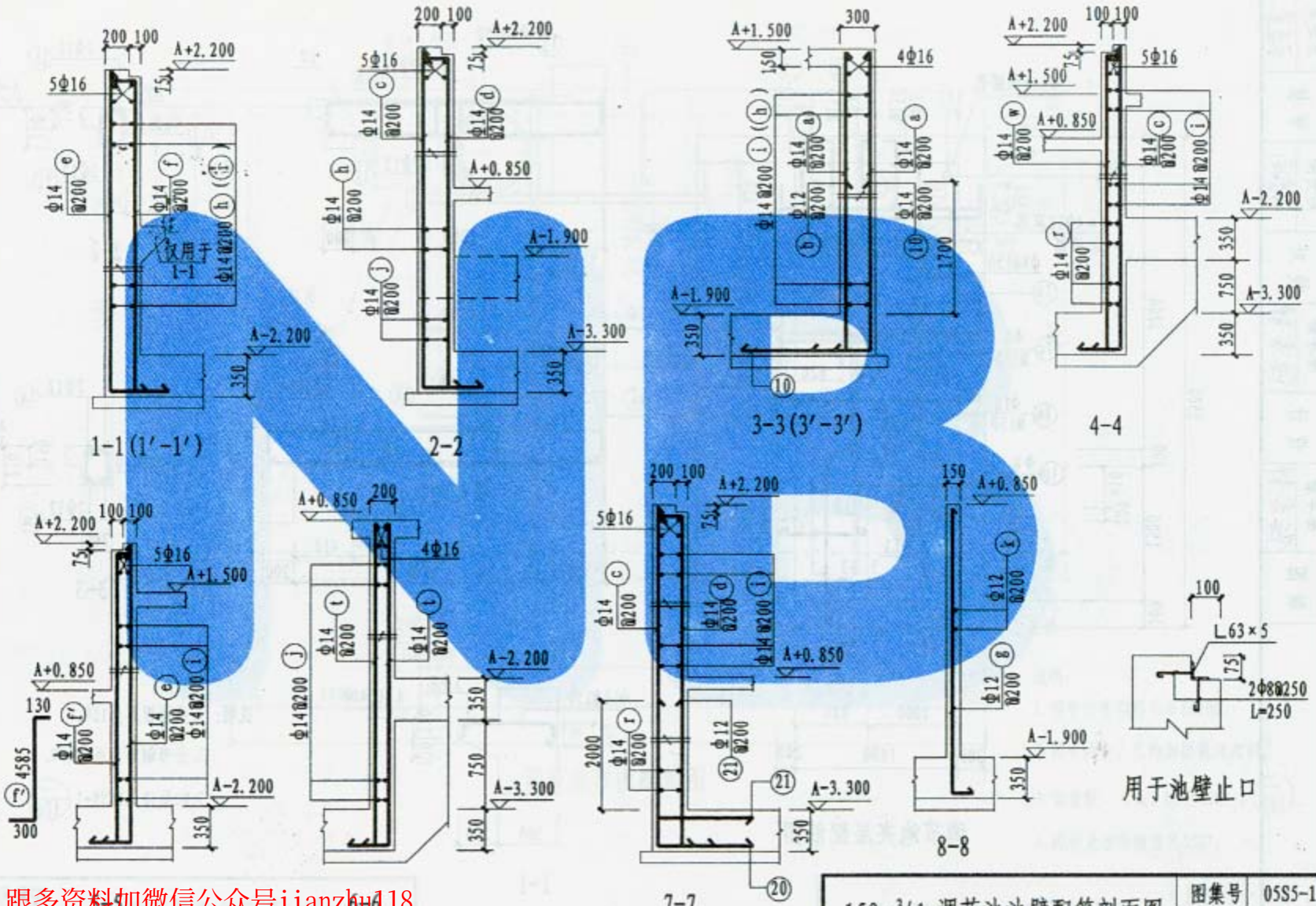
150m³/d 调节池底板配筋剖面图	图集号	05S5-1
	页次	181



调节池池壁配筋平面图

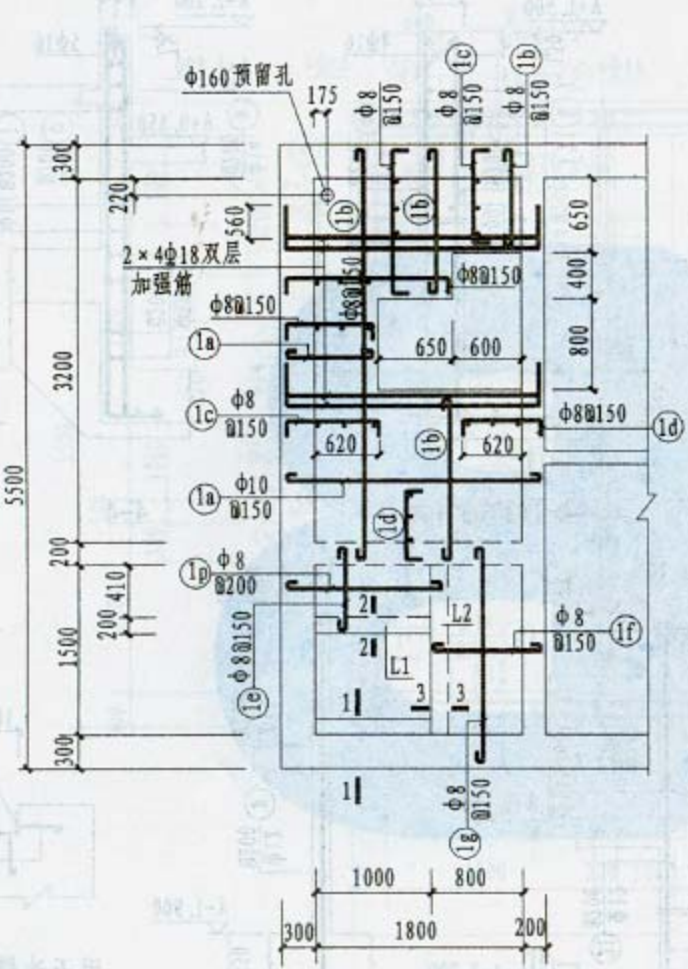
跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d 调节池池壁配筋平面图	图集号	05S5-1
	页次	182

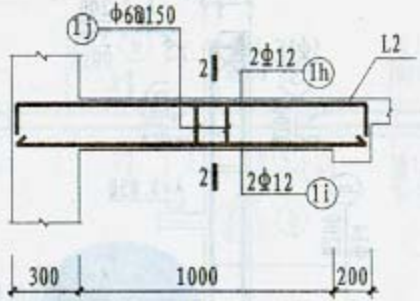


跟多资料加微信公众号jianzhu118

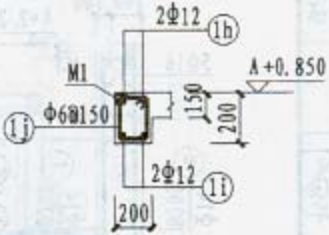
150m³/d 调节池池壁配筋剖面图	图集号	05S5-1
	页次	183



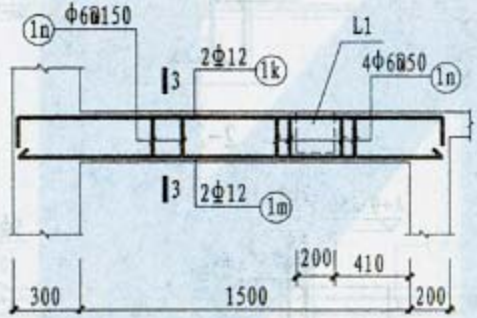
调节池夹层配筋图



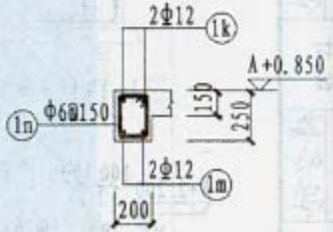
L1



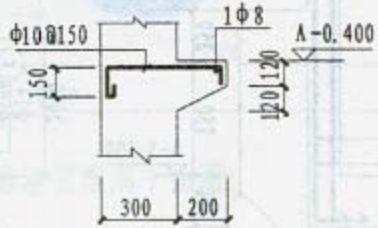
2-2



L2



3-3



1-1

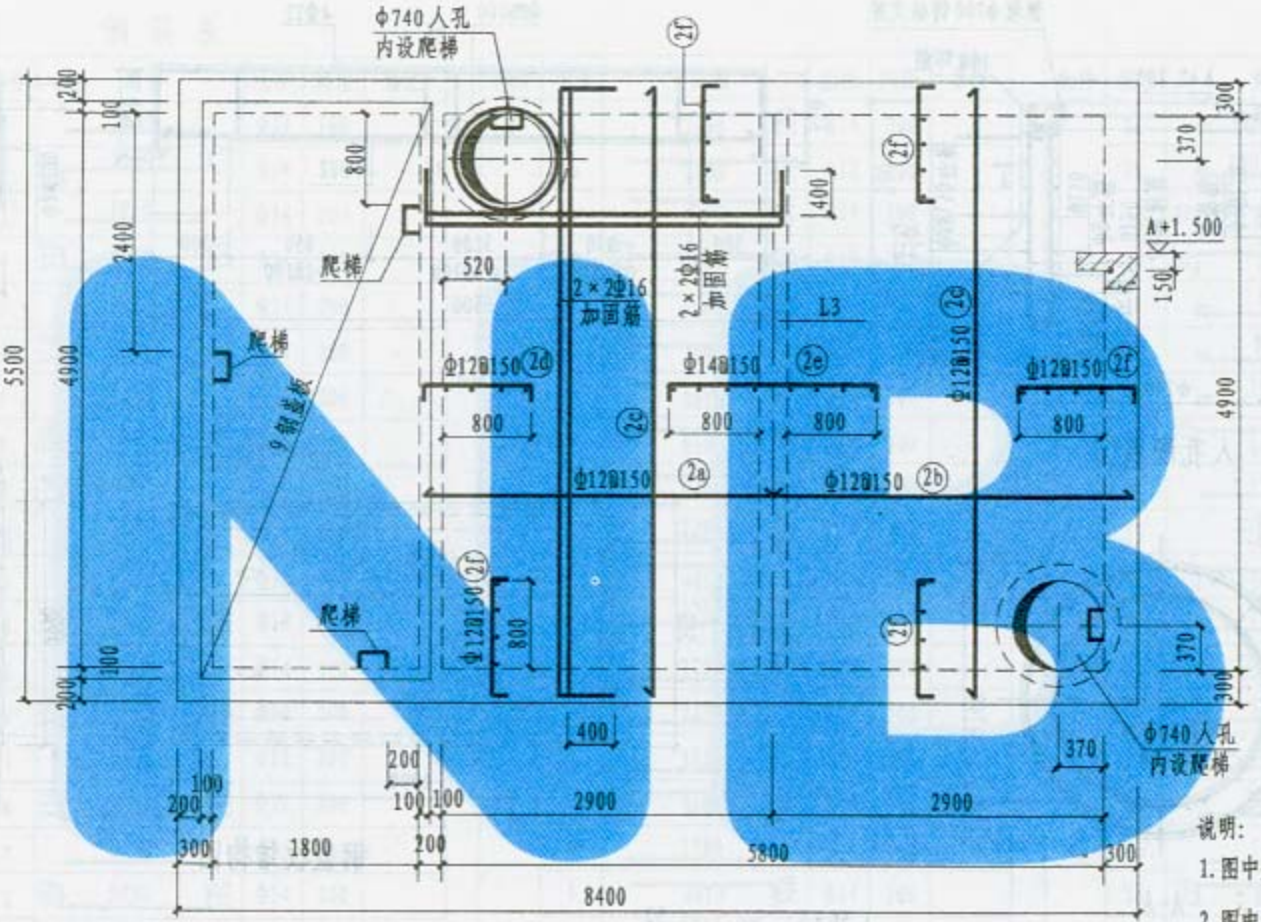
说明：1. 夹层板厚为150。

2. 分布钢筋为Φ8@200。

3. M1做法见05S5-1 (1/186)。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d 调节池夹层配筋图	图集号	05S5-1
	页次	184



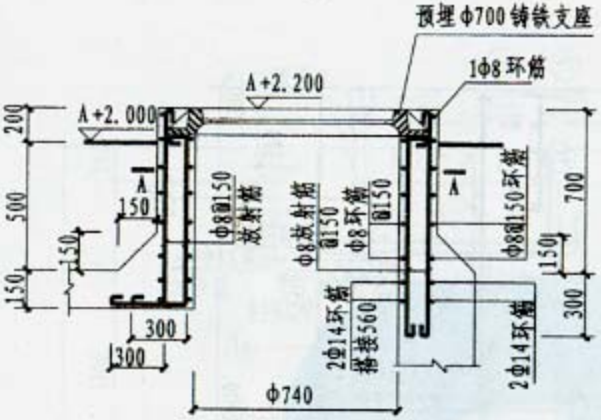
调节池顶板配筋图

说明:

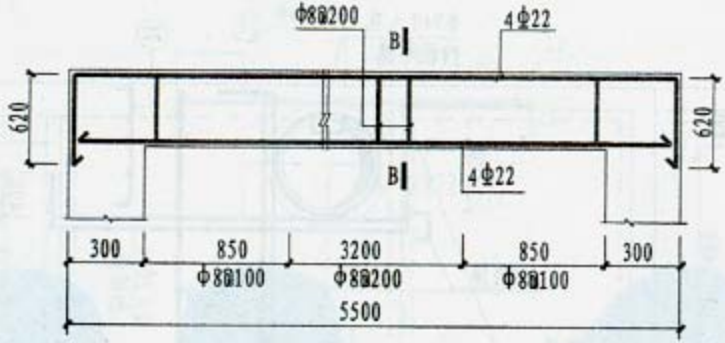
1. 图中分布钢筋为Φ8@200.
2. 图中两个人孔的加固做法相同.
3. 钢盖板、人孔、L3见05S5-1 一/186.
4. 爬梯及埋件做法见05S7.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

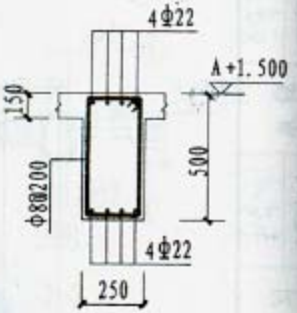
150m³/d 调节池顶板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	185



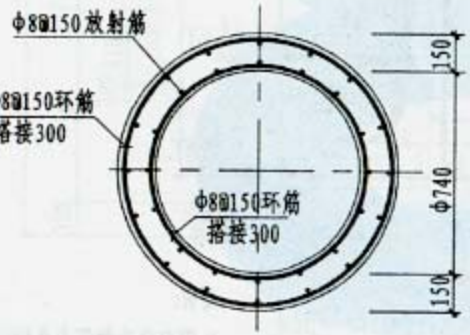
人孔配筋图



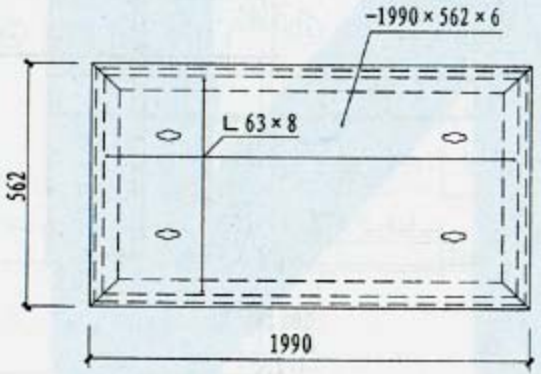
L3

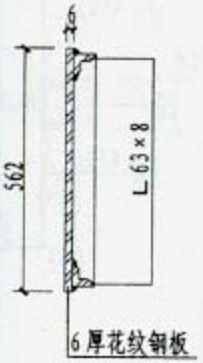


B-B

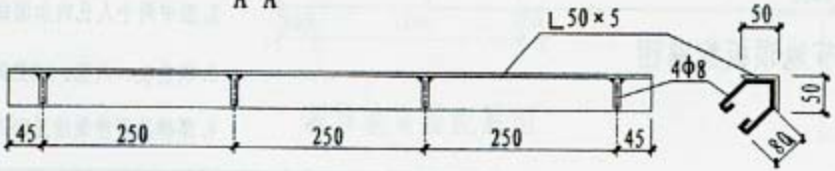


A-A





钢盖板结构图



M1

说明：1. 钢材Q235，焊条采用E43型。

2. 钢盖板防腐做法：底漆一道，防锈漆二道。

3. 钢件焊缝高度不小于6。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d调节池人孔、L3配筋图	图集号	05S5-1
	页次	186

钢筋表

构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	5530	Φ12	100	
	2	300 5530 300	Φ14	200	
	3	1030	Φ14	200	
	4	320 1030 320	Φ14	200	
	5	2230	Φ14	200	
	6	320 2230 320	Φ14	200	
	7	3130	Φ14	200	
	8	300 3130 300	Φ14	200	
	9	250 1800	Φ14	200	
	10	2000 1700	Φ14	200	
	11	3630	Φ14	200	
	12	320 3630 320	Φ14	200	
	13	1930	Φ14	200	
	14	320 1930 320	Φ14	200	
	15	5430	Φ12	200	
	16	250 5430 250	Φ12	200	
	17	5430	Φ12	100	
	18	300 5430 300	Φ14	200	
	19	300 790 300	Φ10	200	
	20	2300 850	Φ12	200	
	21	2300 850 230	Φ12	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	a	3660 300	Φ14	200	
	b	2000 300	Φ12	200	
	c	5760 300	Φ14	200	
	d	230 5685 300	Φ14	200	
	e	4660 300	Φ14	200	
	f	230 4585 300	Φ14	200	
	g	3010 300	Φ12	200	
	h	300 8300 300	Φ14	200	
	i	300 5400 300	Φ14	200	
	j	300 2200 300	Φ14	200	
	k	300 4410	Φ12	200	
	m	1750 350 200	Φ12	200	
	n	1750 1750	Φ12	200	
	p	2300	Φ12	200	
	q	1250 850	Φ12	200	
	r	300 3600 300	Φ14	200	
	s	1700	Φ12	200	
	t	4410 300	Φ14	200	
	u	1250 850 200	Φ12	200	
	w	130 5685 300	Φ14	200	

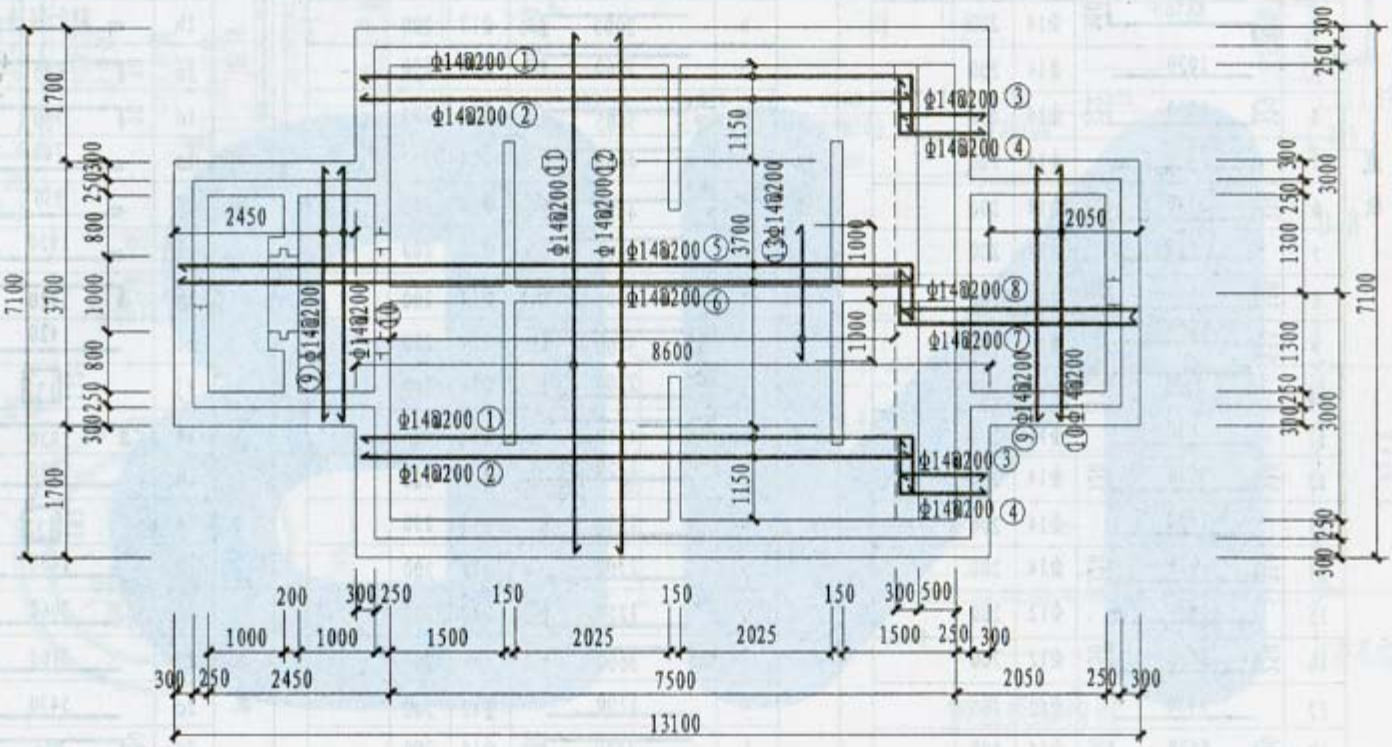
构件	编号	简图	直径	间距	备注
夹层	1a	780~2230	Φ10	150	
	1b	880~3630	Φ8	150	
	1c	90 880 90	Φ8	150	
	1d	90 780 90	Φ8	150	
	1e	740	Φ8	150	
	1f	930	Φ8	150	
	1g	1930	Φ8	150	
	1h	250 1420 250	Φ12		
	1i	1420	Φ12		
	1j	132 132	Φ6	150	
	1k	250 1930 250	Φ12		
	1m	1930	Φ12		
	1n	182 132	Φ6	150	
	1p	1430	Φ8	200	
顶板	2a	3060	Φ12	150	
	2b	3160	Φ12	150	
	2c	5430	Φ12	150	
	2d	300 970 90	Φ12	150	
	2e	90 1850 90	Φ14	150	
	2f	200 1070 90	Φ12	150	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

说明：钢筋表中数据仅供参考，以现场放大样为准。

150m³/d 调节池钢筋表

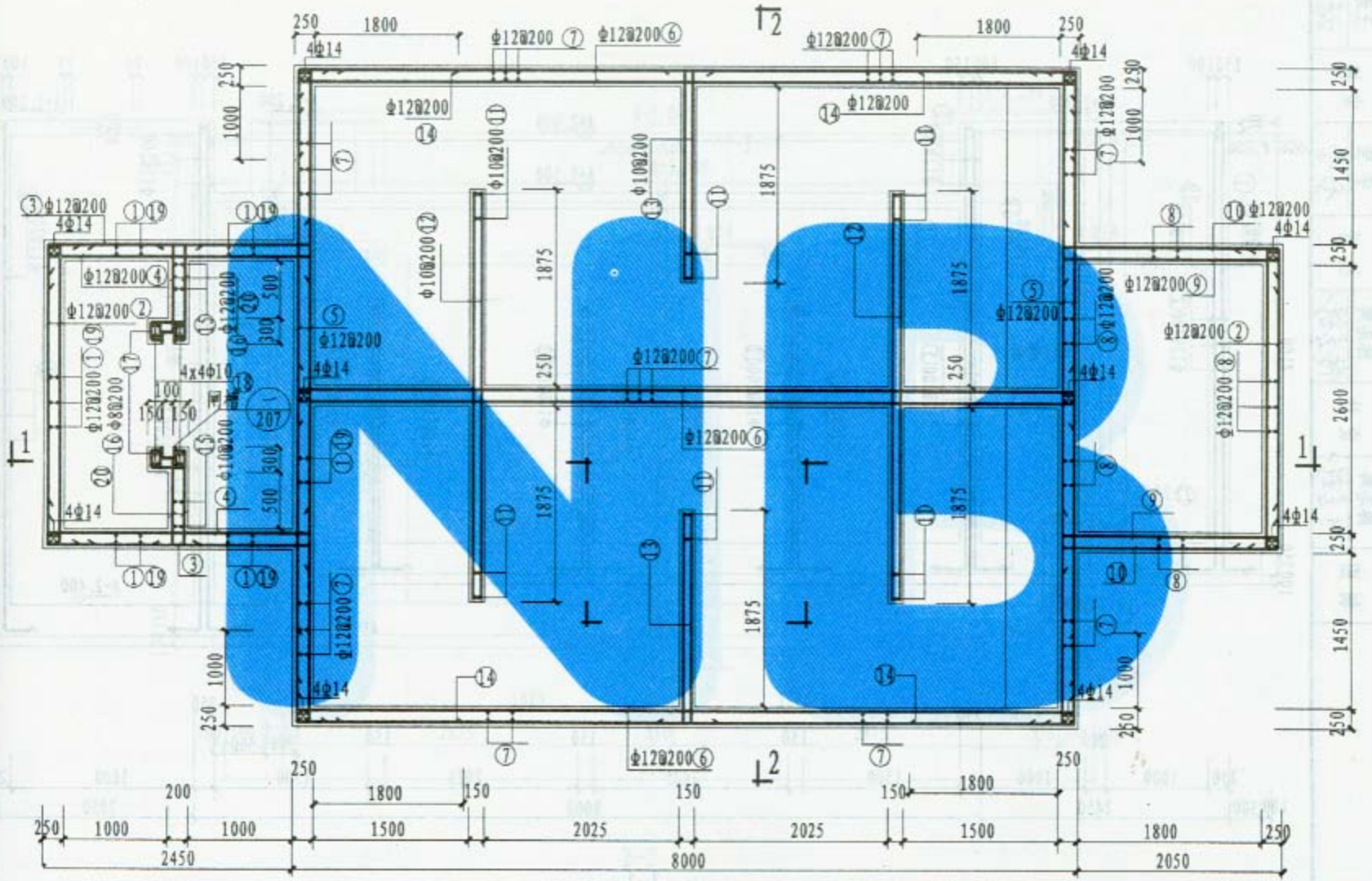
图集号	05S5-1
页次	187



底板配筋图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d 调节池底板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	188

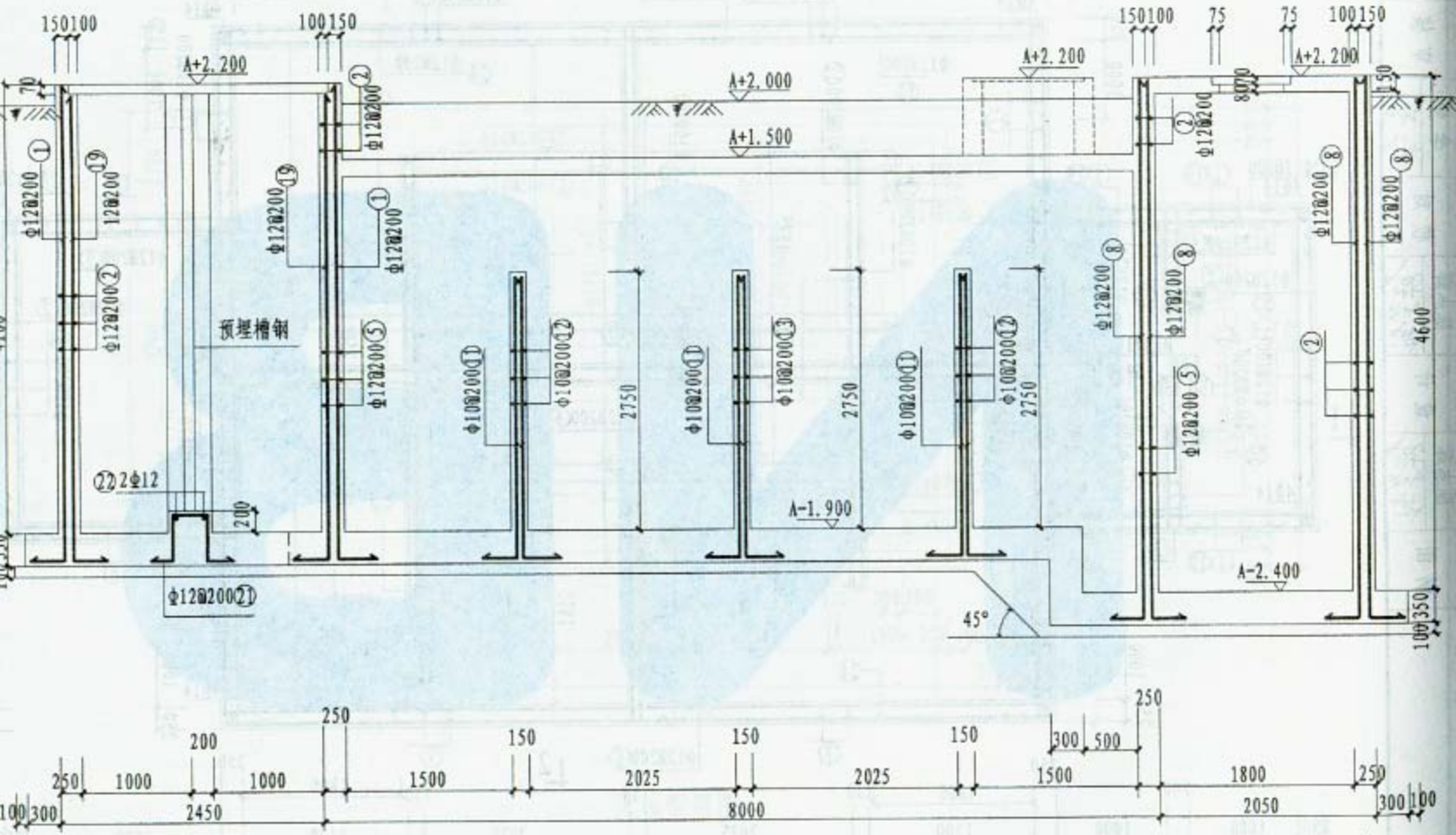


池壁配筋平面图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

说明：1-1,2-2剖面配筋详见05S5-1 190 191

250m³/d 调节池池壁配筋平面图	图集号	05S5-1
	页次	189

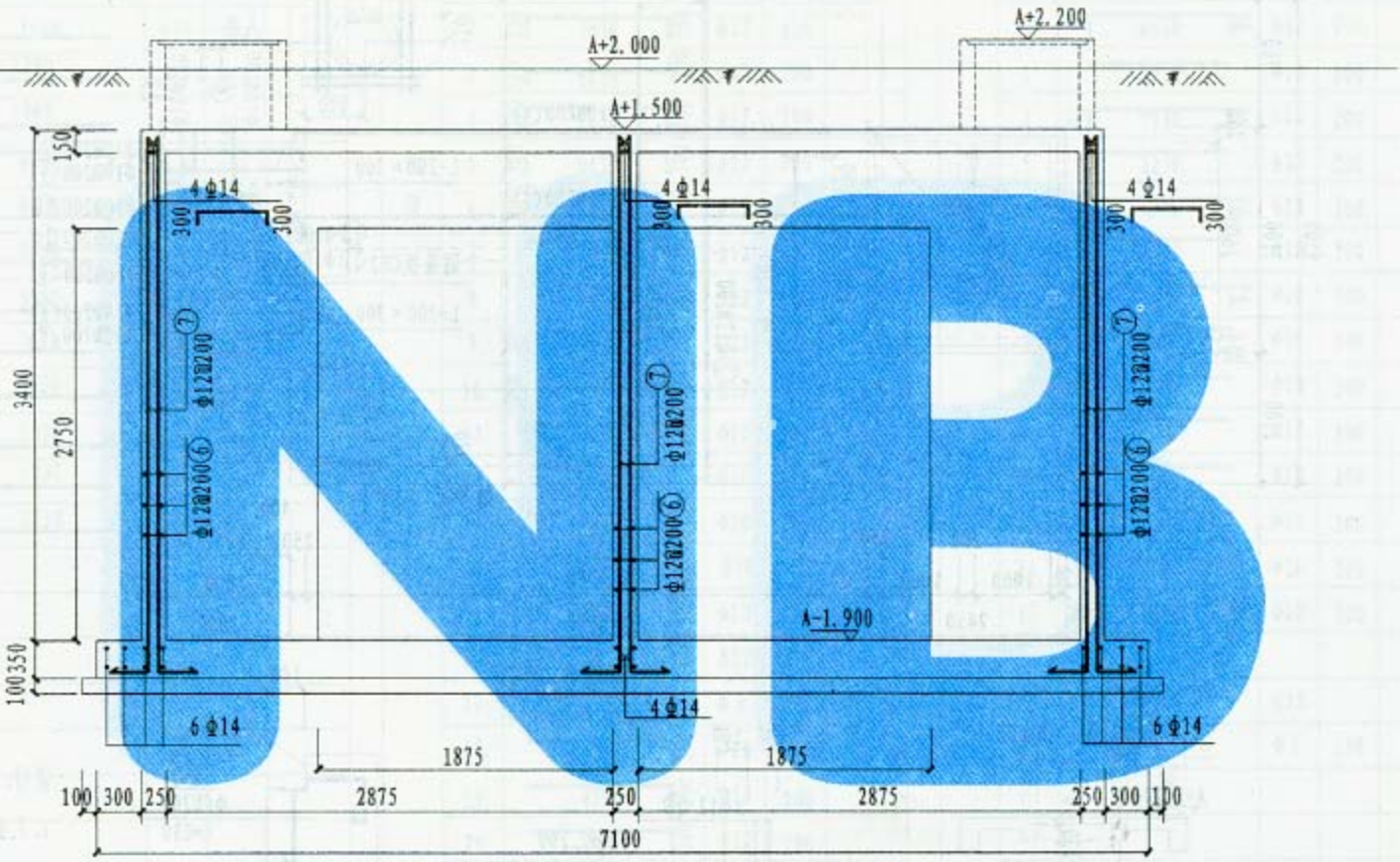


1-1

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d调节池 1-1 剖面配筋图

图集号	05S5-1
页次	190

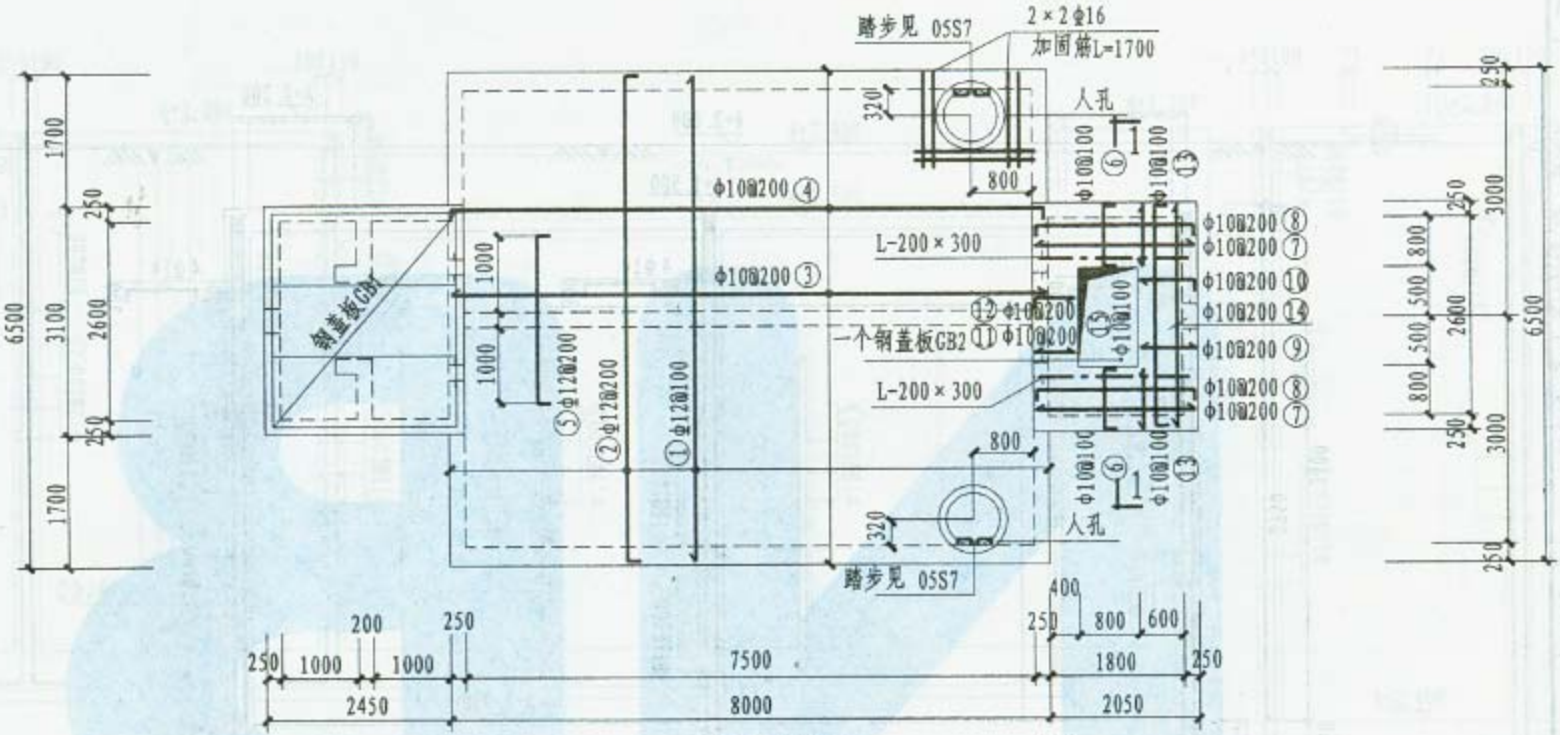


2-2

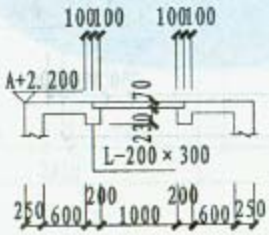
跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d调节池 2-2 剖面配筋图

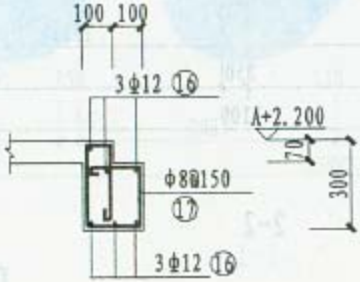
图集号	05S5-1
页次	191



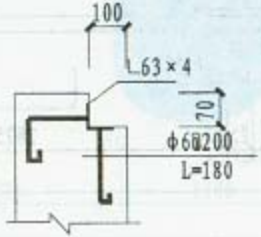
顶板配筋图



1-1



L



止口做法

说明：

1. 人孔详见05S5-1 (1/186)
2. 钢盖板详见05S5-1 (1/194)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d 调节池顶板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	192

钢筋表

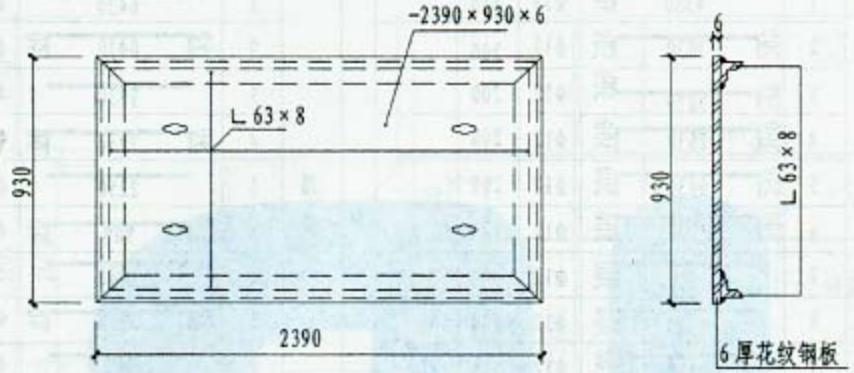
构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	7480, 780	φ14	200	
	2	7480	φ14	200	
	3	1280	φ14	200	
	4	780, 1280	φ14	200	
	5	9930, 780	φ14	200	
	6	9930	φ14	200	
	7	780, 3330	φ14	200	
	8	3330	φ14	200	
	9	3630	φ14	200	
	10	3630	φ14	200	
	11	7030	φ14	200	
	12	7030	φ14	200	
	13	2250	φ14	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	1	4380, 300	φ12	200	
	2	300, 3030, 300	φ12	200	
	3	300, 2630, 300	φ12	200	
	4	300, 2630, 300	φ12	200	
	5	300, 6430, 300	φ12	200	
	6	300, 7930, 300	φ12	200	
	7	3680, 300	φ12	200	
	8	4880, 300	φ12	200	
	9	300, 2230, 300	φ12	200	
	10	300, 2230, 300	φ12	200	
	11	3030, 300	φ10	200	
	12	3930	φ10	200	
	13	2050, 300	φ10	200	
	14	2010, 1210	φ12	200	
	15	4290, 300	φ10	200	
	16	980, 300	φ12	200	
	17	330; 230, 80, 80, 230	φ 8	200	
	18	4290, 300	φ10	200	
	19	4290, 300	φ12	200	
	20	880, 300	φ12	200	
	21	300, 480, 330, 300	φ12	200	
	22	1530	φ12	200	

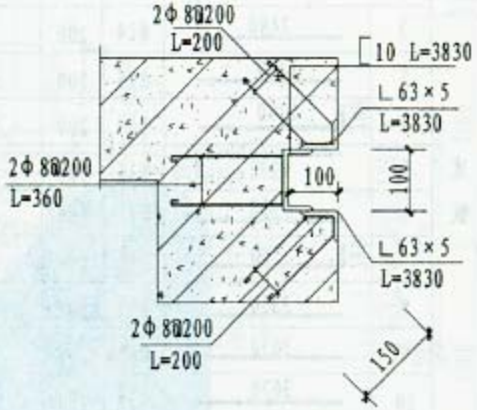
构件	编号	简图	直径	间距	备注
顶板	1	6430	φ12	100	
	2	90, 6430, 90	φ12	200	
	3	7930	φ10	200	
	4	90, 7930, 90	φ10	200	
	5	2250	φ12	200	
	6	90, 880, 90	φ10	200	
	7	2230	φ10	200	
	8	90, 2230, 90	φ10	200	
	9	780	φ10	200	
	10	90, 680	φ10	200	
	11	580	φ10	200	
	12	90, 480	φ10	200	
	13	980	φ10	200	
	14	3030	φ10	200	
	15	90, 3030, 90	φ10	200	
L	16	2230	φ12		
L	17	230, 30, 160; 130	φ 8	150	

注：钢筋表中数据仅供参考，以放大样为准。

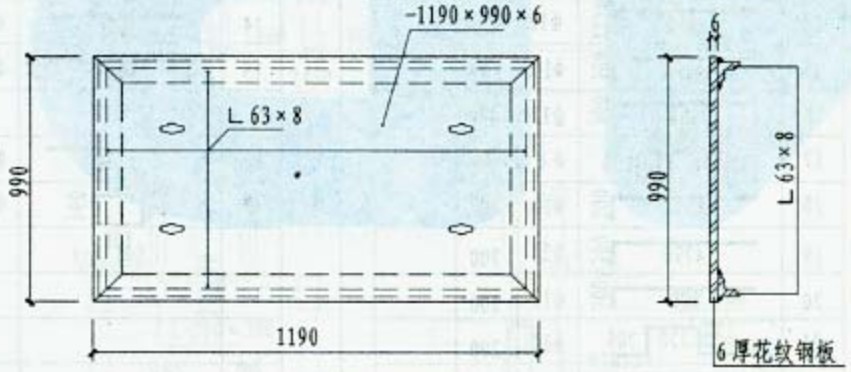
跟多资料加微信公众号jianzhu118



钢盖板结构图GB1



预埋闸槽大样图



钢盖板结构图GB2

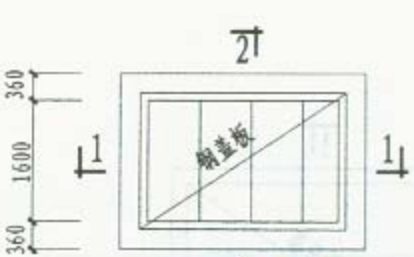
说明:

1. 踏步安装见 05S7
2. 钢盖板防腐做法：底漆一道，防锈漆二道。
3. 钢件焊缝高度不小于6。

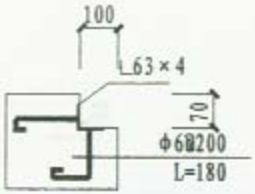
跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d调节池钢盖板，闸槽图

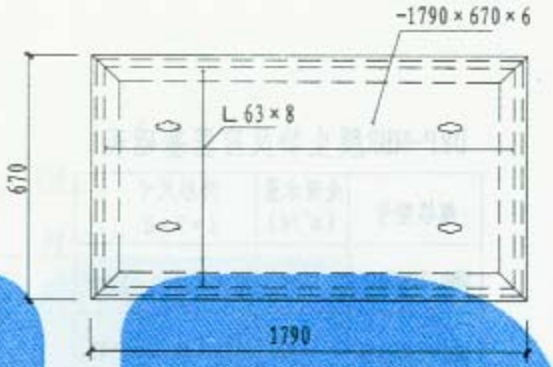
图集号	05S5-1
页次	194

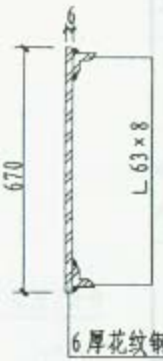


顶板结构图



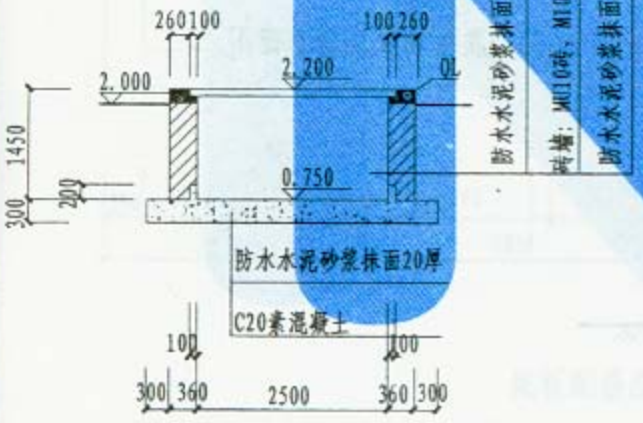
止口做法



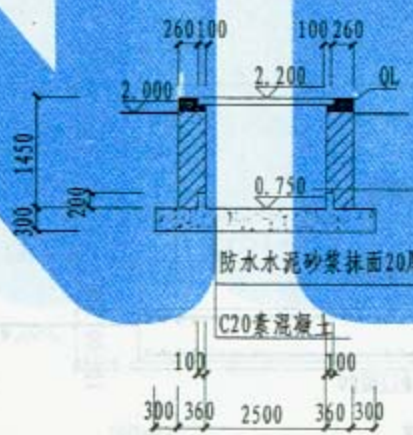


6厚花纹钢板

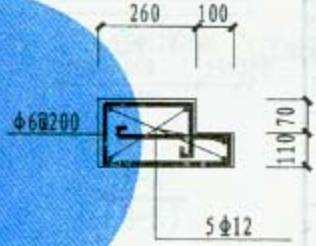
钢盖板结构图



1-1



2-2



QL

说明：

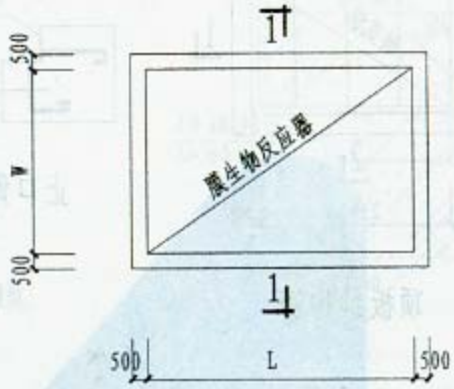
1. 钢板：Q235，焊条：E43。
2. 钢盖板防腐做法：底漆一道，防锈漆二道。
3. 钢件焊缝高度不小于6。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

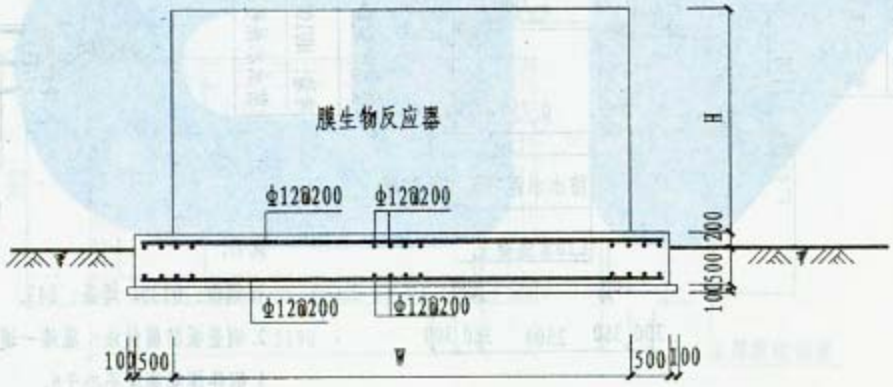
调节池闸井结构图	图集号	05S5-1
	页次	195

DRP-MBR膜生物反应器基础表

规格型号	处理水量 (m^3/d)	外形尺寸 L×W×H
MBR-50CS12	50	3890×2820×2949
MBR-150CS36	150	6890×4020×2949
MBR-250CS60	250	8890×6020×2949

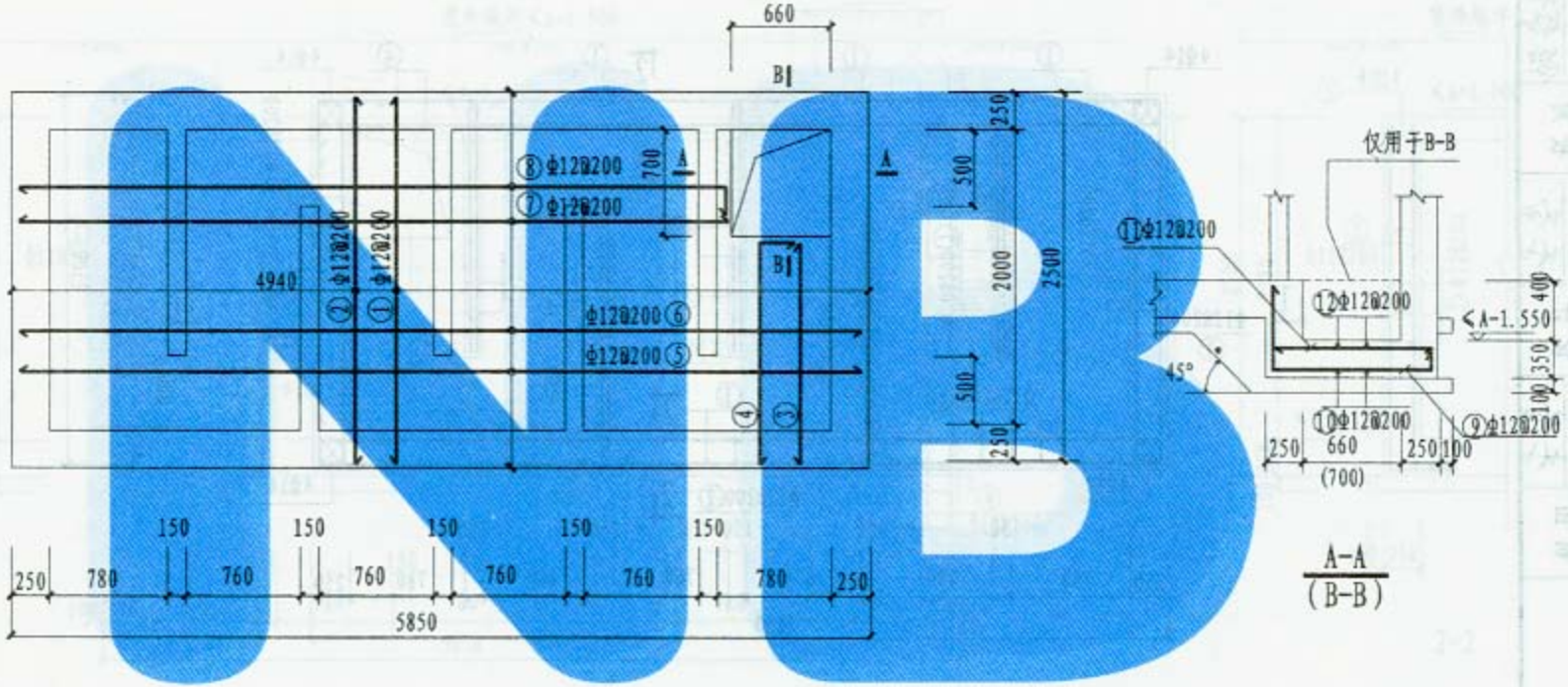


膜生物反应器基础图



1 - 1

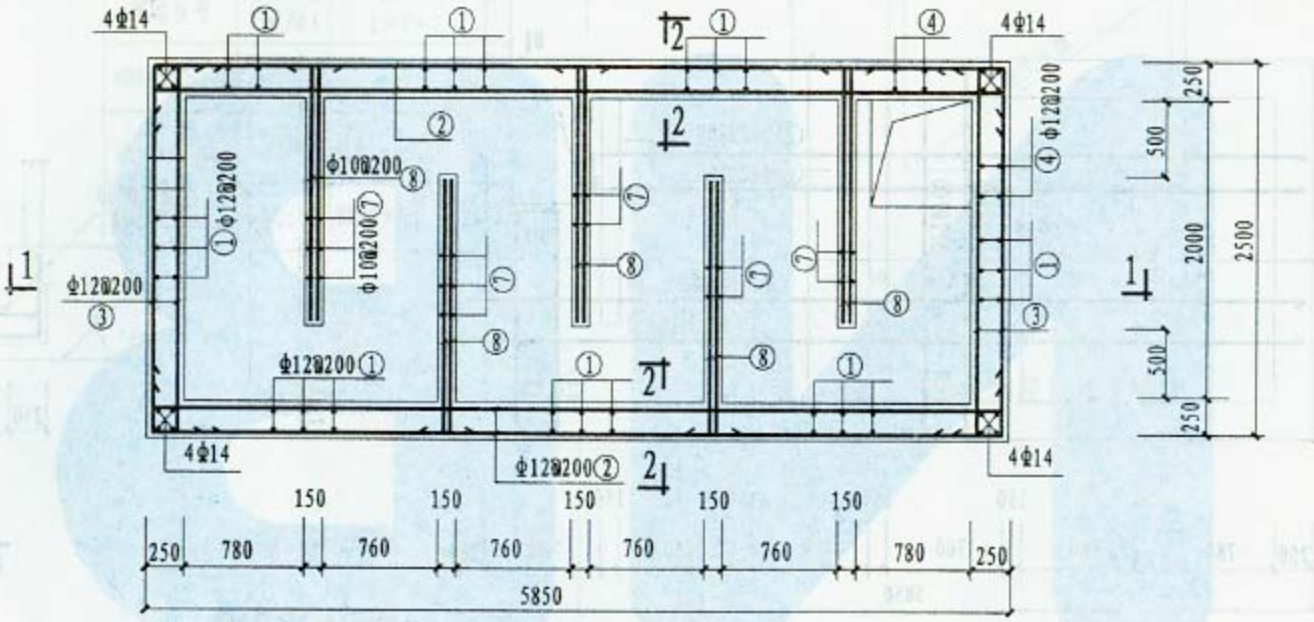
跟多资料加微信公众号jianzhu118



底板配筋图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d接触消毒池底板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	197

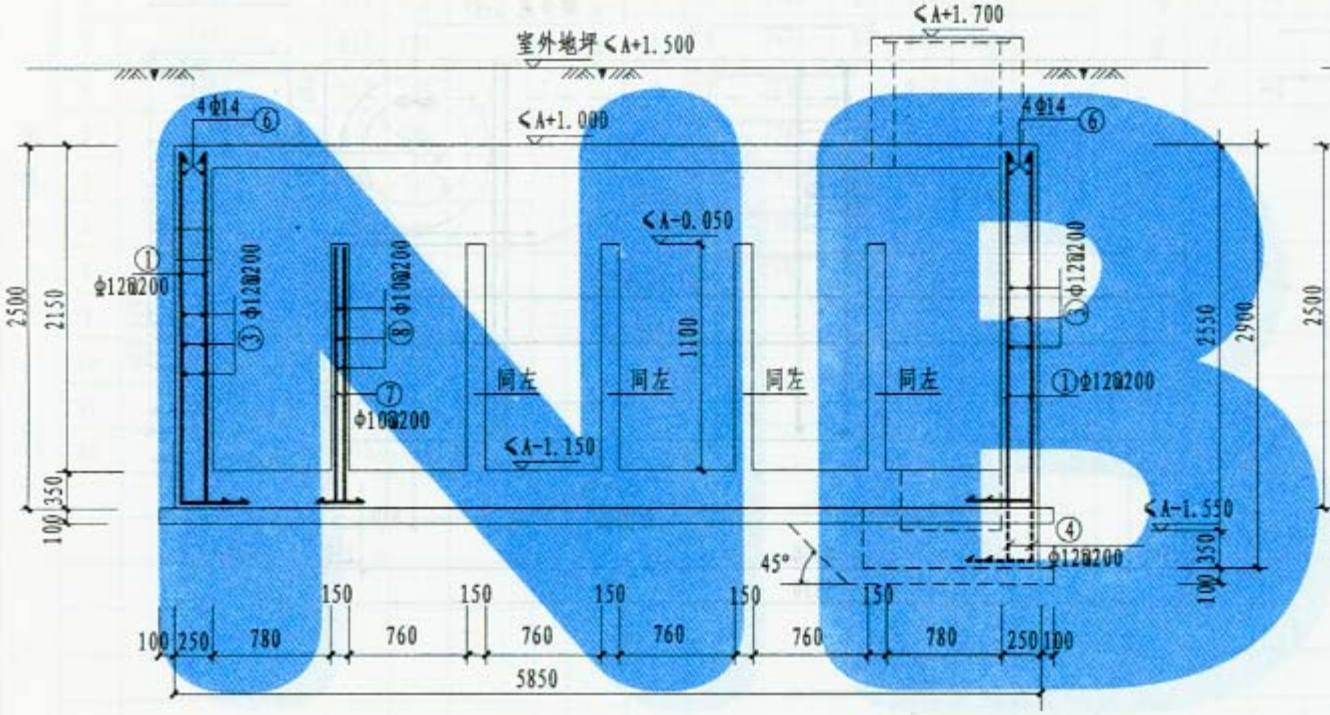


池壁配筋平面图

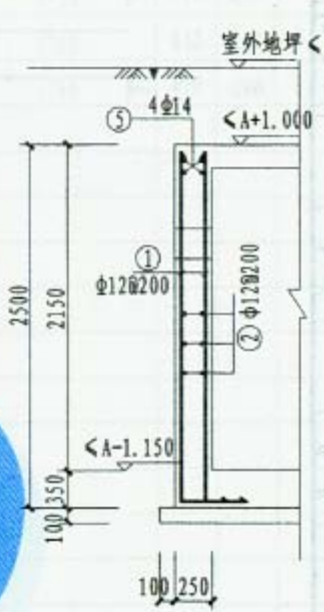
说明：1-1, 2-2剖面配筋详见05S5-1 (1/199)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d 接触消毒池池壁配筋平面图	图集号	05S5-1
	页次	198



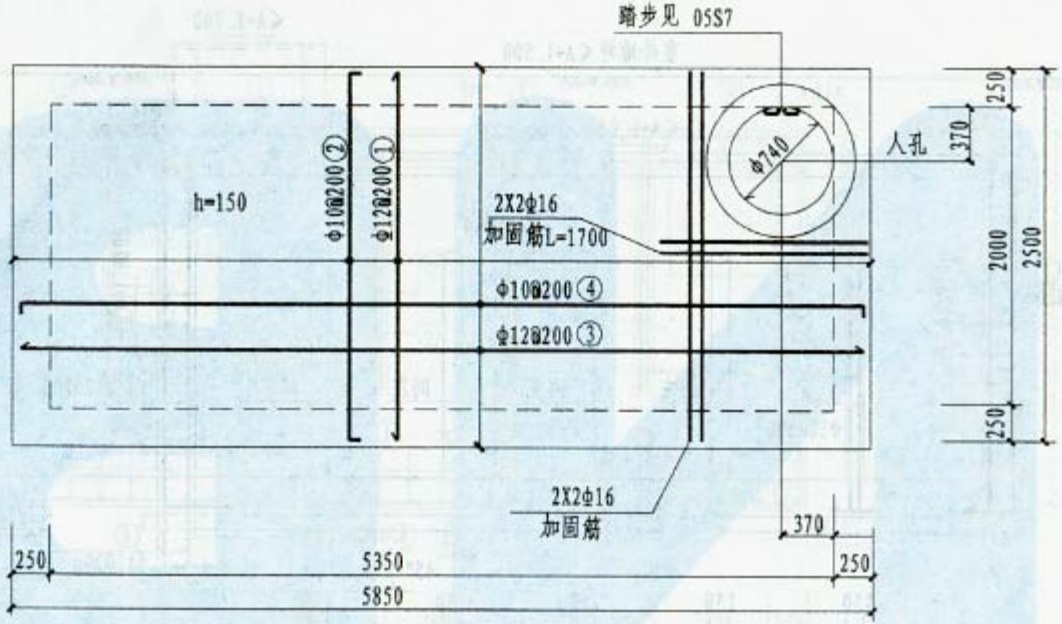
1-1



2-2

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d 接触消毒池剖面配筋图	图集号	05S5-1
	页次	199



顶板配筋图

说明：人孔详见05S5-1 一/186

跟多资料加微信公众号jianzhu118

50m³/d接触消毒池顶板配筋图	图集号	05S5-1
	页次	200

钢筋表

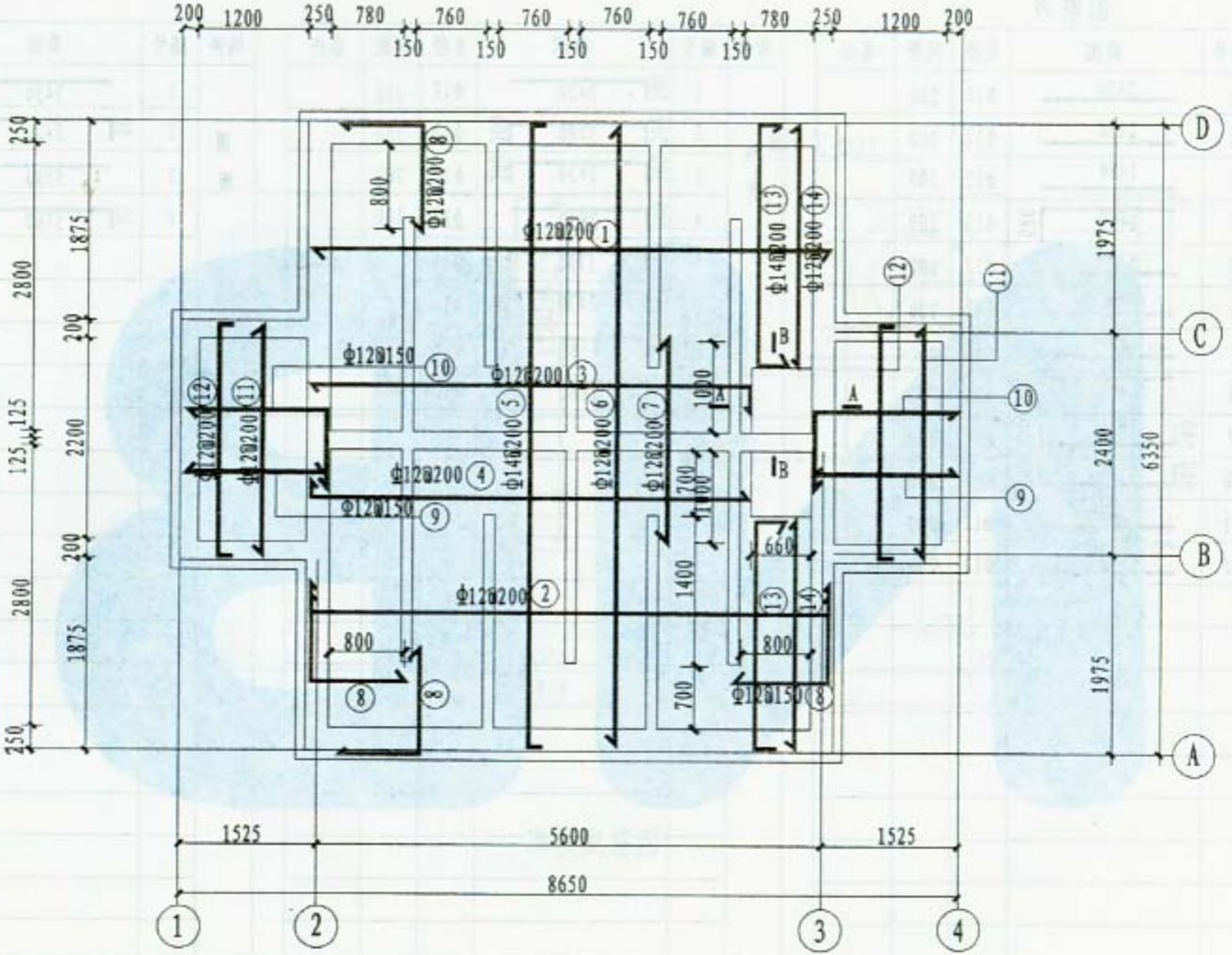
构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	2430	φ12	200	
	2	2430	φ12	200	
	3	1480	φ12	200	
	4	1480 (680)	φ12	200	
	5	5780	φ12	200	
	6	5780	φ12	200	
	7	4870	φ12	200	
	8	4870 (680)	φ12	200	
	9	680 1090 300	φ12	200	
	10	680 1130 300	φ12	200	
	11	1090	φ12	200	
	12	1130	φ12	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	1	300 2430	φ12	200	
	2	300 5780 300	φ12	200	
	3	300 2430 300	φ12	200	
	4	300 2830	φ12	200	
	5	300 5780 300	φ14		用于池壁顶端
	6	300 2430 300	φ14		
	7	300 1380	φ10	200	
	8	300 1680	φ10	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
顶板	1	2430	φ12	200	
	2	90 2430 90	φ10	200	
	3	5780	φ12	200	
	4	90 5780 90	φ10	200	

注：钢筋表中数量仅供参考，以施工样为准。

跟多资料加微信公众号tianzhu118

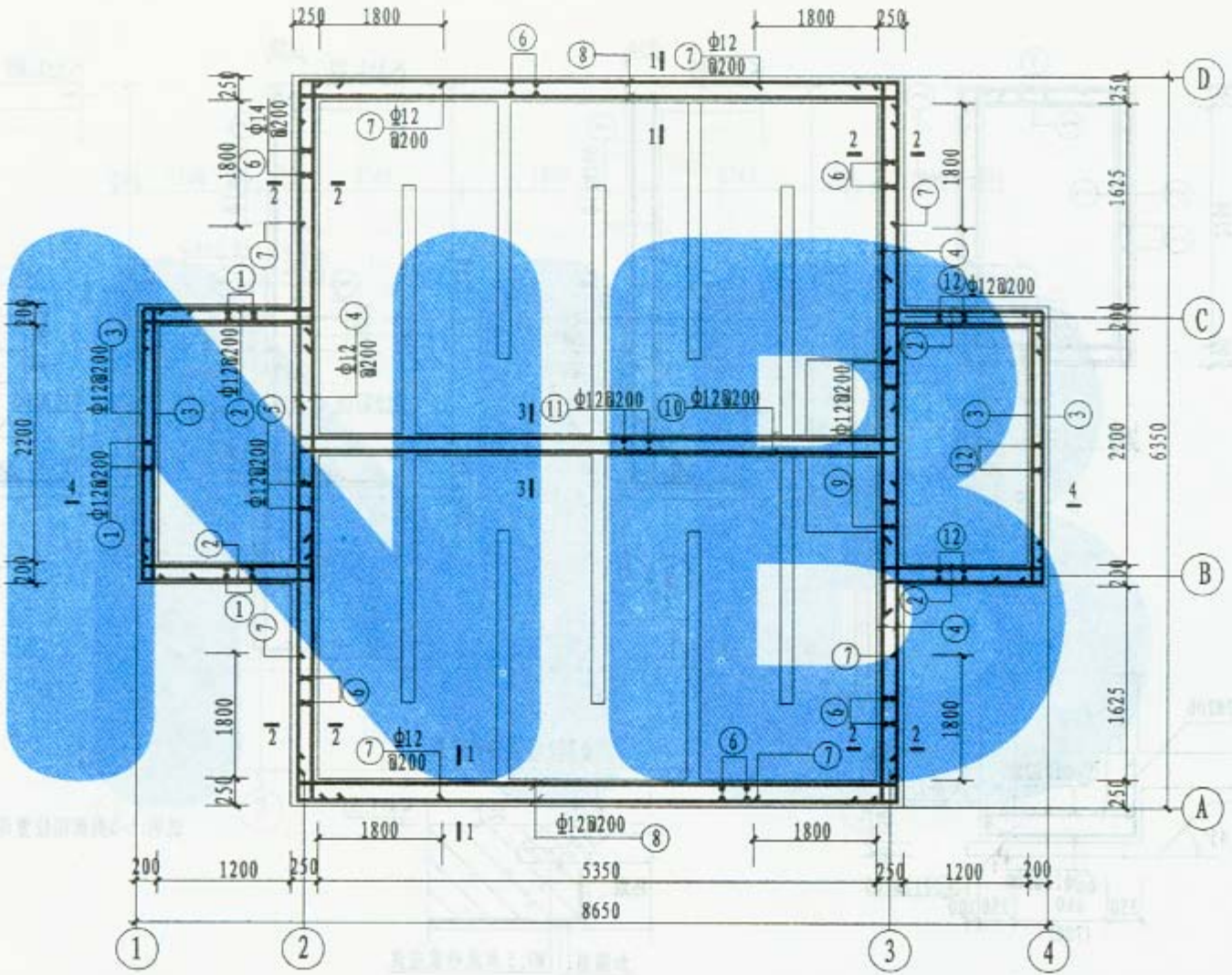


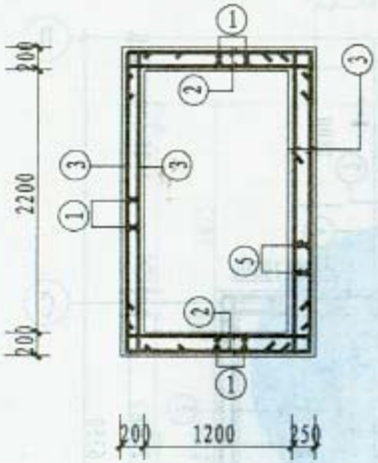
说明：A-A、B-B剖面配筋图详见 05S5-1 (一) 204

150m³/d
接触消毒池底板配筋平面图

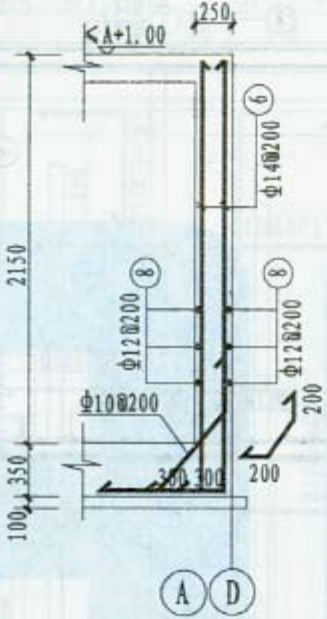
图集号	05S5-1
页次	202

跟多资料加微信公众号jianzhu118

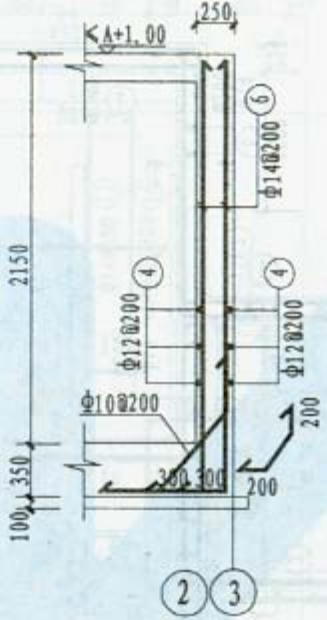

250
1800
1800
250
Φ12@200
Φ14@200
Φ12@200
Φ12@200
Φ12



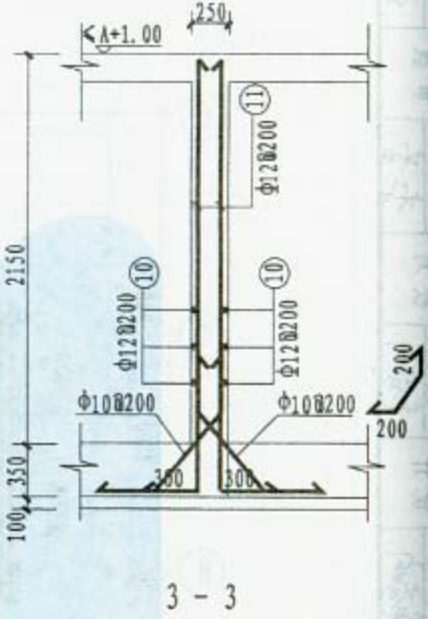
5 - 5



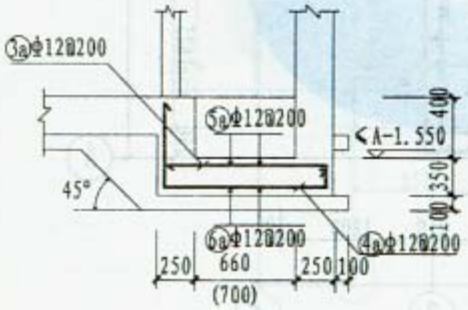
1 - 1



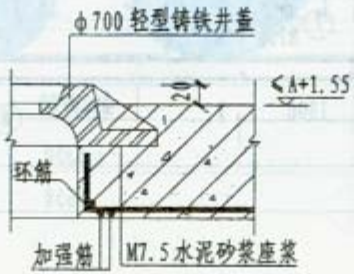
2 - 2



3 - 3



A - A

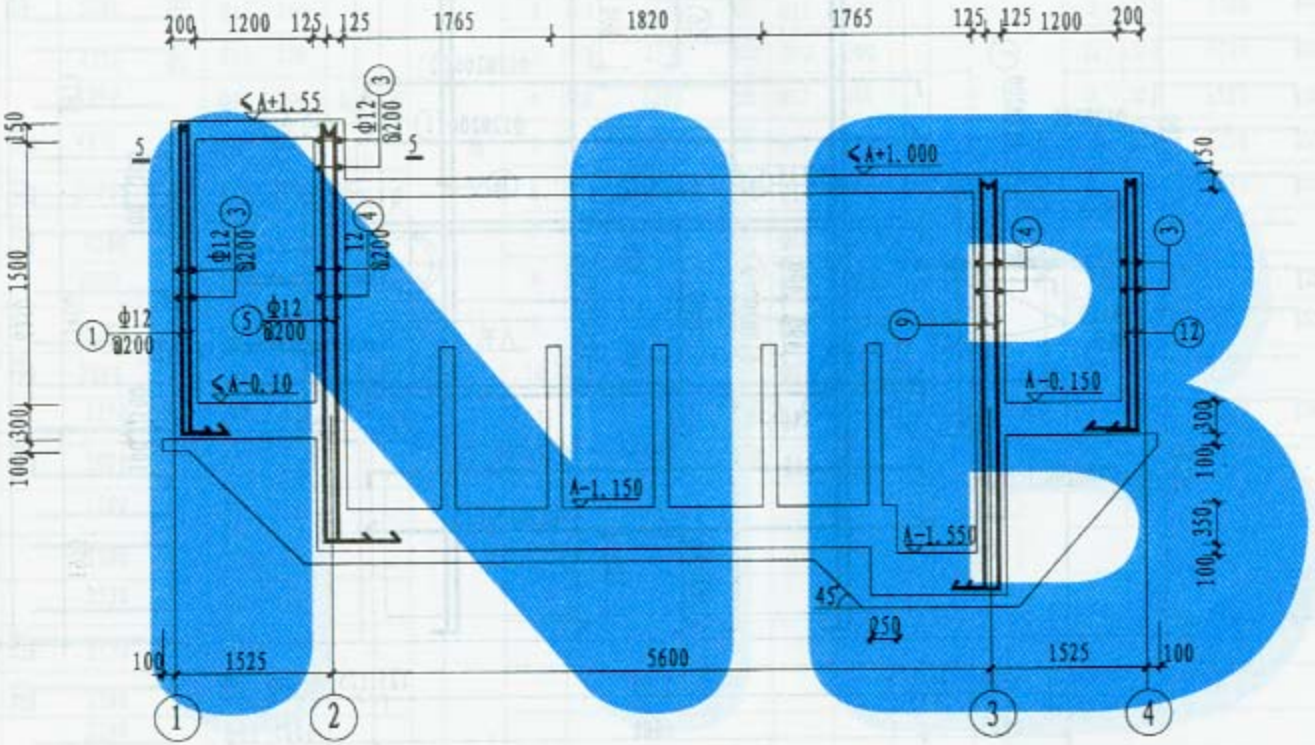


板上井圈大样图(人孔1)

说明: 5-5剖面图位置详见05S5-1 (1/205)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d 接触消毒池剖面配筋图（一）	图集号	05S5-1
	页次	204

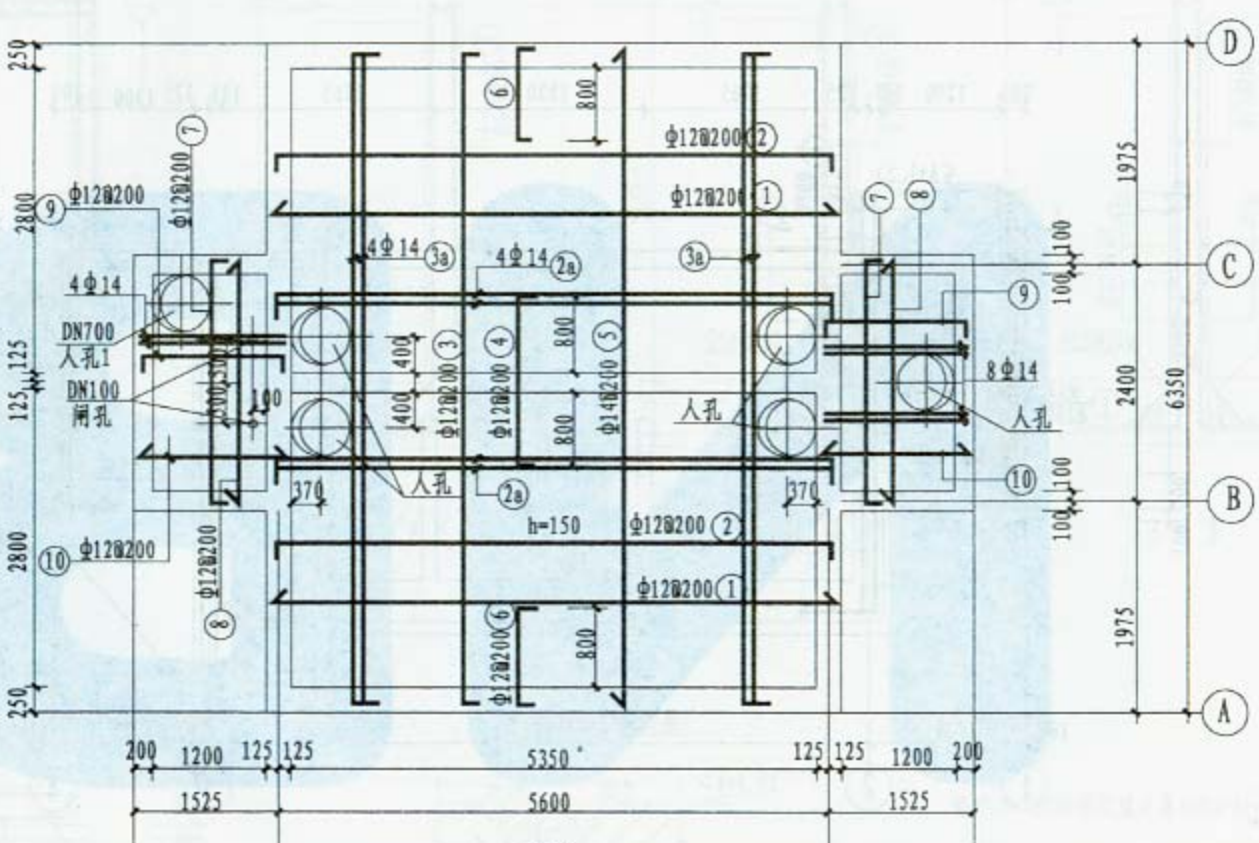


4 - 4

说明：隔墙配筋大样图详见05S5-1 (1/214)；5-5剖面图详见05S5-1 (一/204)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d 接触消毒池剖面配筋图（二）	图集号	05S5-1
	页次	205



说明：人孔详见214页；人孔1为板上预埋井圈。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

150m³/d 接触消毒池顶板配筋平面图	图集号	05S5-1
	页次	206

钢筋表

构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	5780	φ12	200	
	2	300 5780 300	φ12	200	
	3	4870 680	φ12	200	
	3a	1090	φ12	200	见217页
	4	300 4870	φ12	200	
	4a	680 1090 250	φ12	200	见217页
	5	230 6280 230	φ14	200	
	5a	2080	φ12	200	见217页
	6	6280	φ12	200	
	6a	680 2080 680	φ12	200	见217页
	7	2250	φ12	200	
	8	1000 1020	φ12	200	
	9	1580	φ12	150	
	10	1580 300	φ12	150	
	11	2530	φ12	200	
	12	230 2530 230	φ12	200	
	13	280 2280 680	φ14	200	
	14	2280	φ12	200	

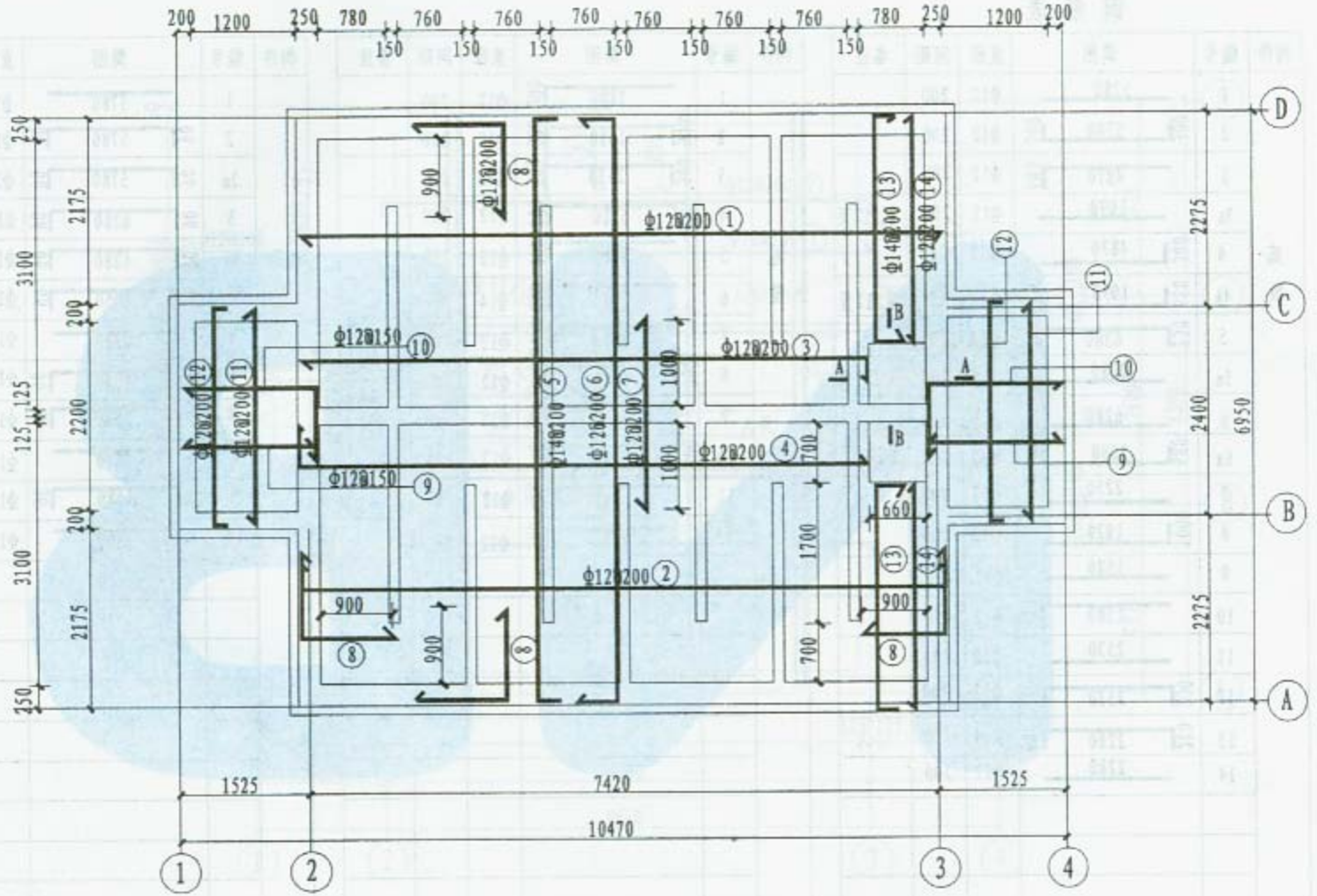
构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	1	1880 300	φ12	200	
	2	300 1580 300	φ12	200	
	3	300 2530 300	φ12	200	
	4	300 6280 300	φ12	200	
	5	2980 300	φ12	200	
	6	2430 300	φ14	200	
	7	2020 2020	φ12	200	
	8	300 5780 300	φ12	200	
	9	2830 300	φ12	200	
	10	300 5780 300	φ12	200	
	11	2430 300	φ12	200	
	12	1380 300	φ12	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
顶板	1	5780	φ12	200	
	2	90 5780 90	φ12	200	
	2a	90 5780 90	φ14		
	3	90 6280 90	φ12	200	
	3a	90 6280 90	φ14		
	4	90 1850 90	φ12	200	
	5	6280	φ14	200	
	6	90 1020 90	φ12	200	
	7	90 2530 90	φ12	200	
	8	2530	φ12	200	
	9	90 1580 90	φ12	200	
	10	1580	φ12	200	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

说明：钢筋表中数据仅供参考，以大样为准。

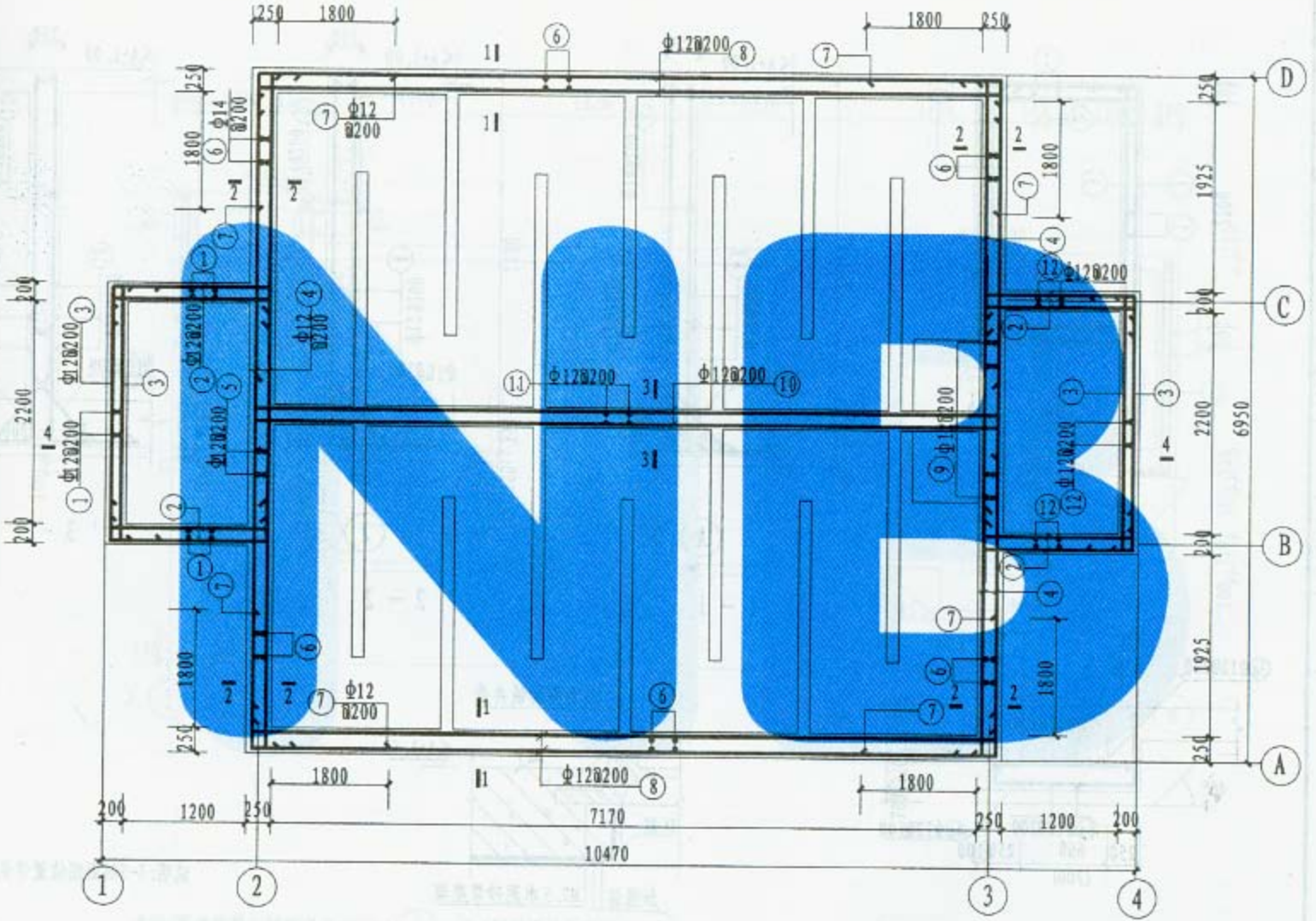
150m³/d 接触消毒池钢筋表	图集号	05S5-1
	页次	207



跟多资料加微信公众号tianzhu118

250m³/d
接触消毒池底板配筋平面图

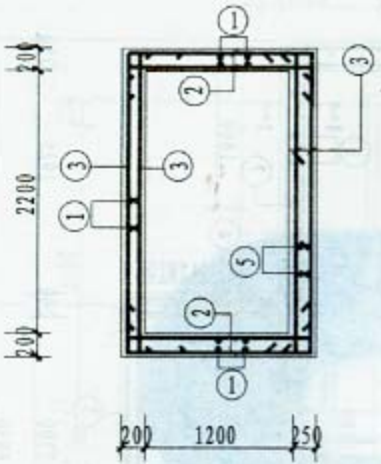
图集号	05S5-1
页次	208



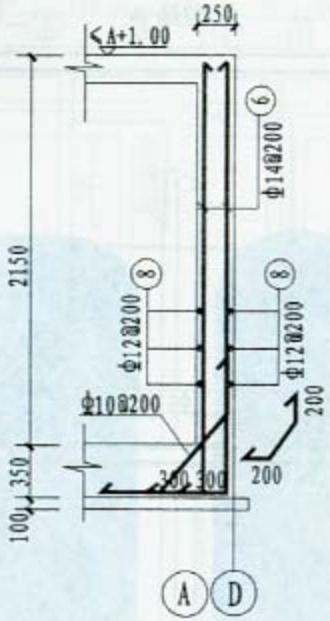
跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d 接触消毒池配筋平面图

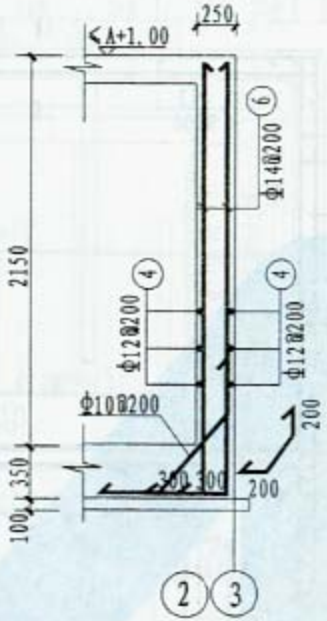
图集号	05S5-1
页次	209



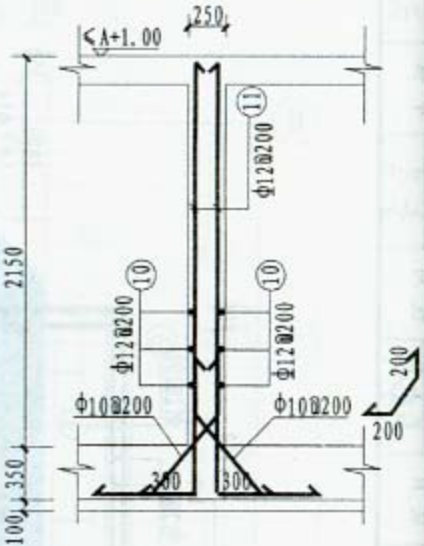
5 - 5



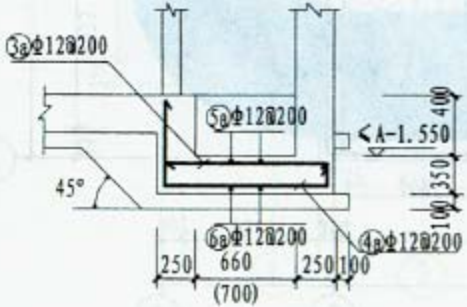
1 - 1



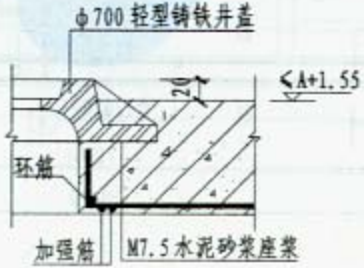
2 - 2



3 - 3



A - A
(B - B)

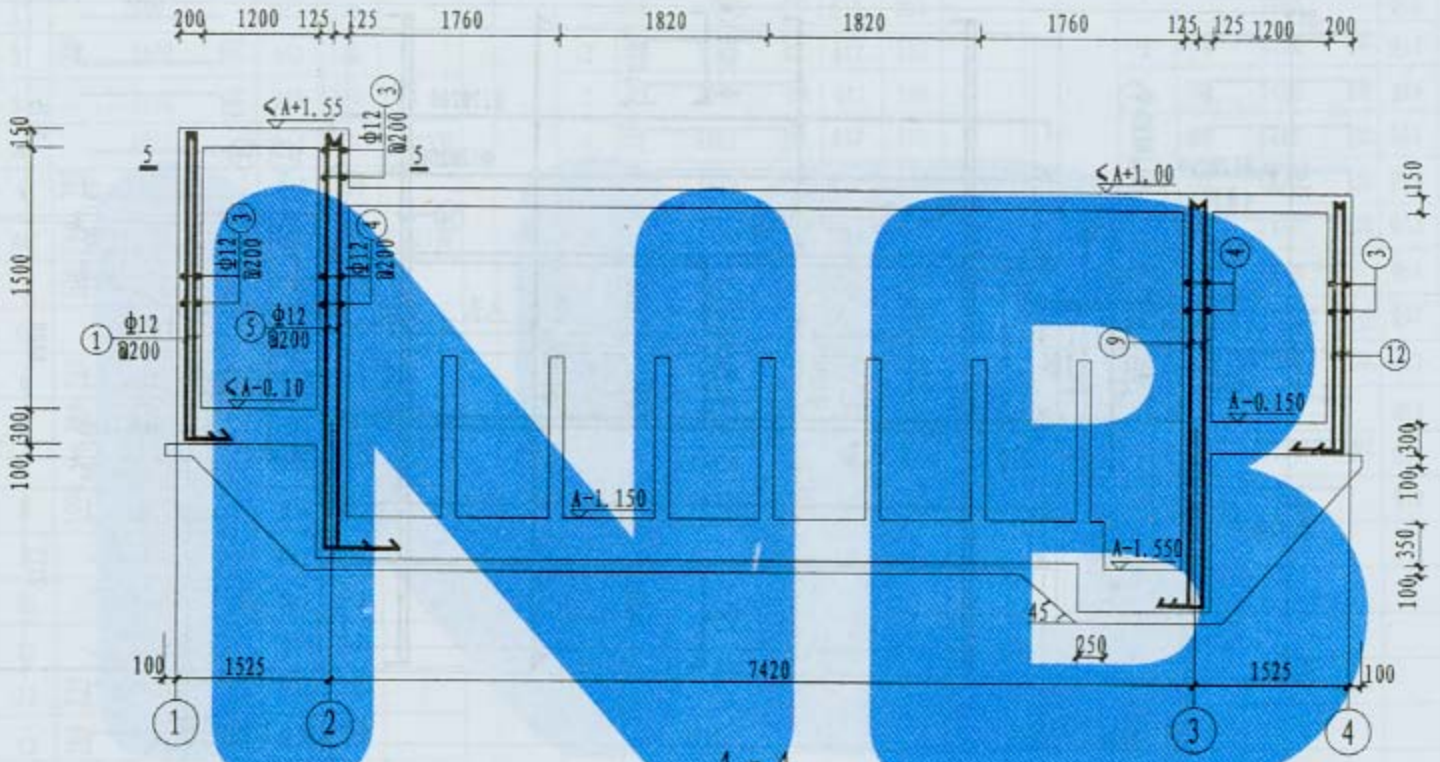


板上井圈大样图(人孔1)

说明: 5-5剖面图位置详见05S5-1 (1/211)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d 接触消毒池剖面配筋图（一）	图集号	05S5-1
	页次	210

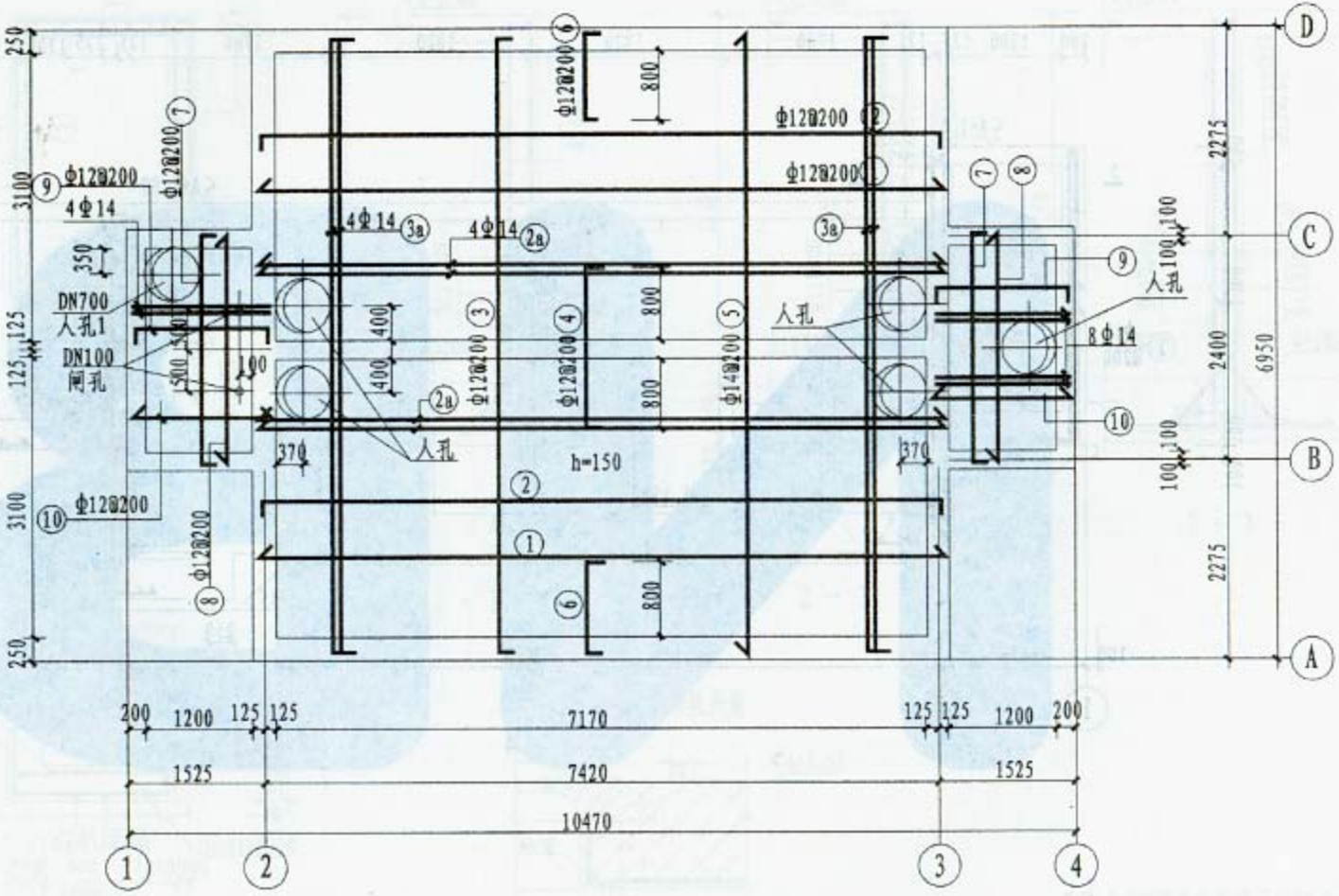


说明：隔墙配筋大样图详见05S5-1 (1/214)；5-5剖面图详见05S5-1 (一/210)

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d
接触消毒池剖面配筋图（二）

图集号	05S5-1
页次	211



说明：人孔详见214页；人孔1为板上预埋井圈。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

250m³/d
接触消毒池顶板配筋平面图

图集号	05S5-1
页次	212

钢筋表

构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	7600	φ12	200	
	2	300 7600 300	φ12	200	
	3	6690 680	φ12	200	
	3a	1090	φ12	200	见223页
	4	300 6690	φ12	200	
	4a	680 1090 250	φ12	200	见223页
	5	230 6880 230	φ14	200	
	5a	2080	φ14	200	见223页
	6	280 6880 280	φ12	200	
	6a	680 1130 680	φ12	200	见223页
	7	2250	φ12	200	
	8	1000 1120	φ12	200	
	9	1580	φ12	150	
	10	1580 300	φ12	150	
	11	2530	φ12	200	
	12	230 2530 230	φ12	200	
	13	280 2580 680	φ14	200	
	14	2580	φ12	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	1	300 1880 300	φ12	200	
	2	300 1580 300	φ12	200	
	3	300 2530 300	φ12	200	
	4	300 6880 300	φ12	200	
	5	2980 300	φ12	200	
	6	2430 300	φ14	200	
	7	2020 2020	φ12	200	
	8	300 7600 300	φ12	200	
	9	2830 300	φ12	200	
	10	300 7600 300	φ12	200	
	11	2430 300	φ12	200	
	12	300 1380 300	φ12	200	

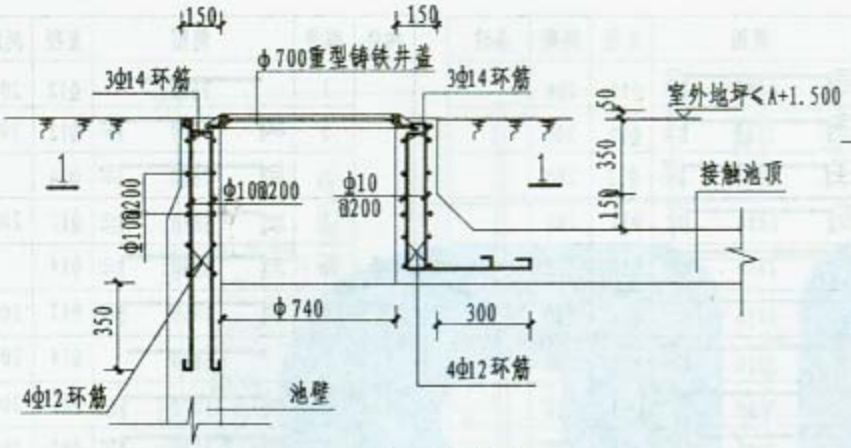
构件	编号	简图	直径	间距	备注
顶板	1	7600	φ12	200	
	2	90 7600 90	φ12	200	
	2a	90 7600 90	φ14		
	3	90 6880 90	φ12	200	
	3a	90 6880 90	φ14		
	4	90 1850 90	φ12	200	
	5	6880	φ14	200	
	6	90 1020 90	φ12	200	
	7	90 2530 90	φ12	200	
	8	2530	φ12	200	
	9	90 1580 90	φ12	200	
	10	1580	φ12	200	

跟多资料加微信公众号jianzhu118

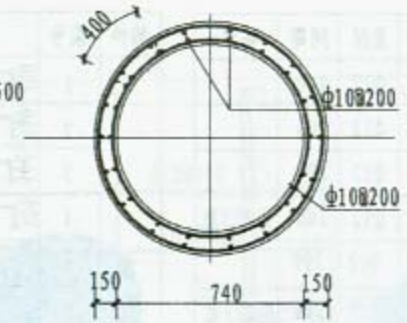
说明：钢筋表下数据仅供参考，以大样为准。

250m³/d 接触消毒池钢筋表

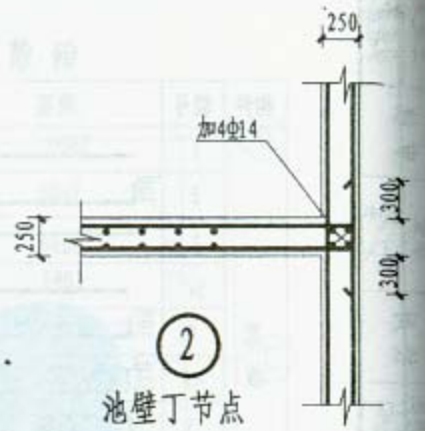
图集号	05S5-1
页次	213



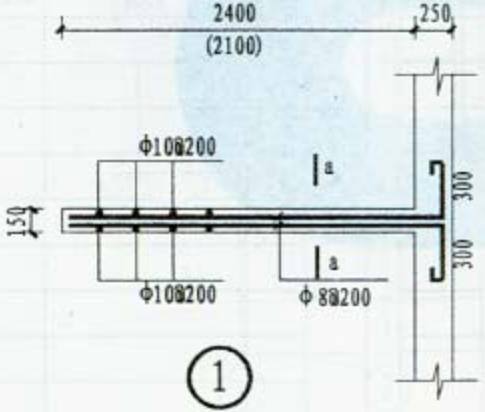
人孔配筋图



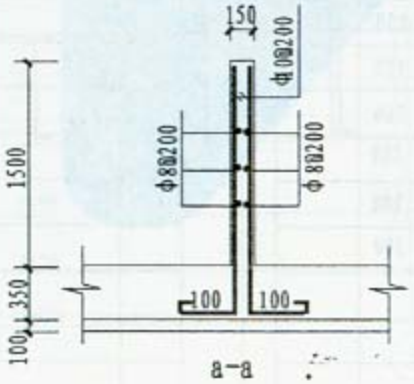
1-1剖面图

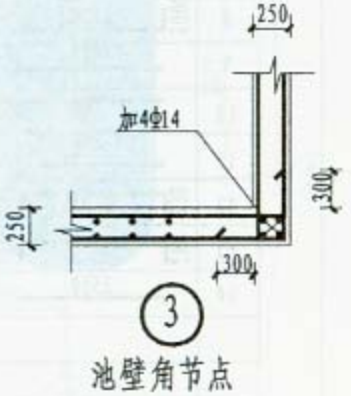


池壁丁节点



内隔墙配筋图





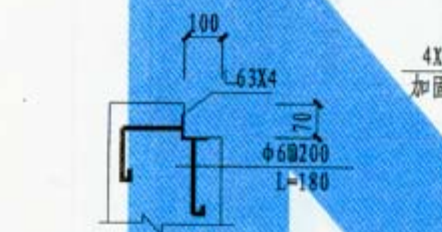
池壁角节点

跟多资料加微信公众号jianzhu118

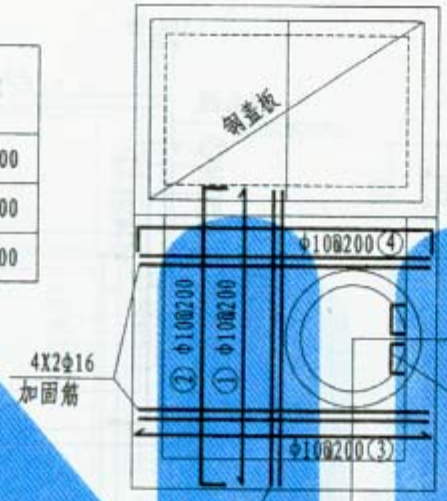
250m³/d (150m³/d) 接触消毒池节点配筋大样	图集号	05S5-1
	页次	214

污泥池尺寸表

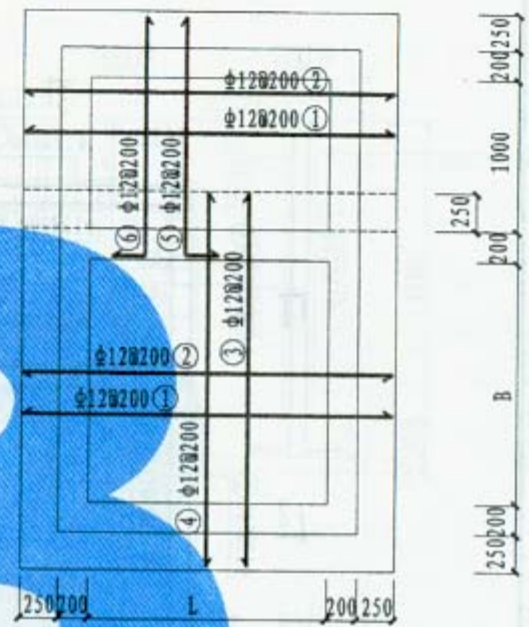
序号	型号	L	B	H
1	50m³/d	1200	1200	2300
2	150m³/d	1400	1400	2800
3	250m³/d	1600	1600	3100



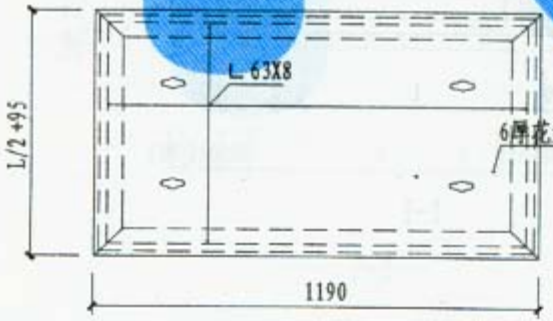
止口做法

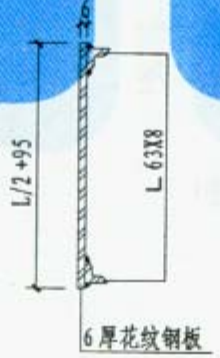


顶板配筋



底板配筋





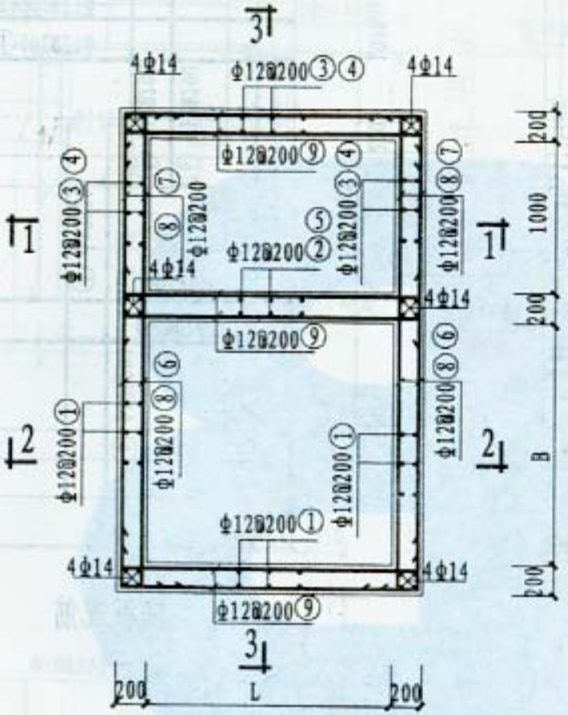
钢盖板结构图

说明:

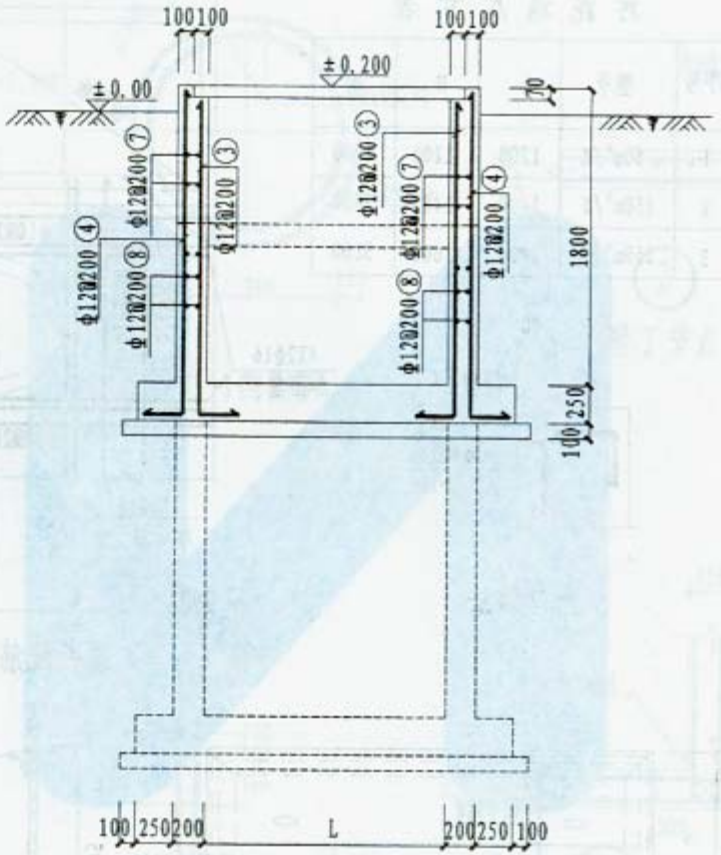
1. 人孔详见05S5-1 (1/186)
2. 钢板: Q235, 焊条: E43.
3. 钢盖板防腐做法: 底漆一道, 防锈漆二道.
4. 钢件焊缝高度不小于6.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

污泥池顶板, 底板配筋	图集号	05S5-1
	页次	215



池壁配筋

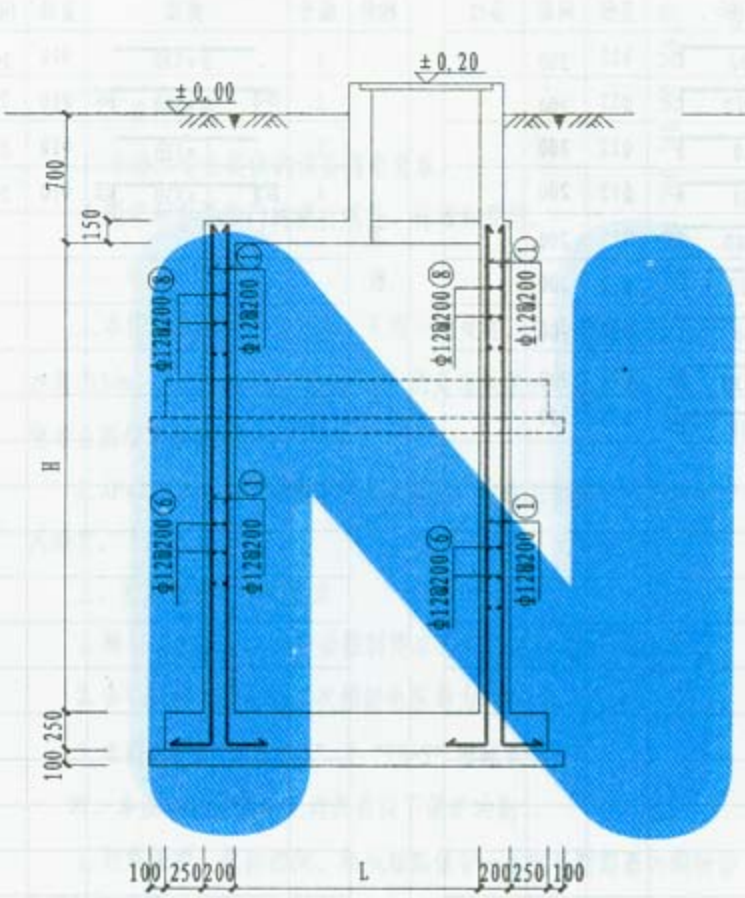


1-1

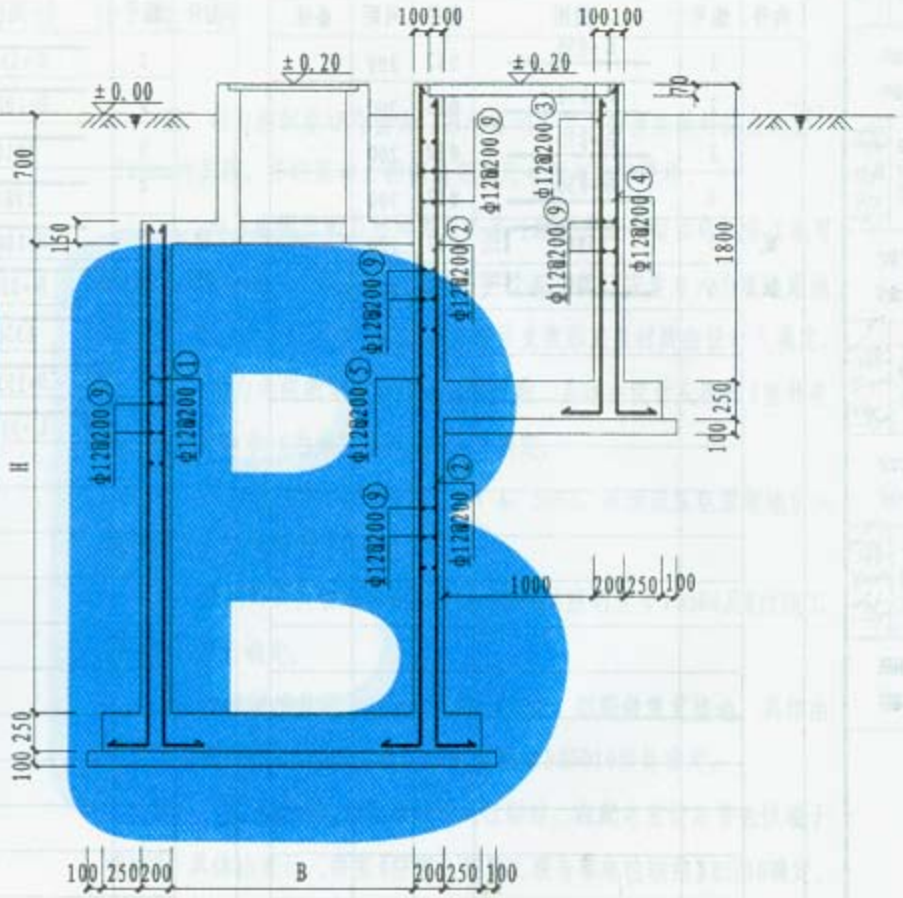
说明：2-2，3-3剖面配筋详见05S5-1 一/217

跟多资料加微信公众号jianzhu118

污泥池池壁平面和剖面1-1配筋图	图集号	05S5-1
	页次	216



2-2



3-3

跟多资料加微信公众号jianzhu118

污泥池2-2, 3-3剖面配筋图	图集号	05S5-1
	页次	217

钢筋表

构件	编号	简图	直径	间距	备注
底板	1	L+830	φ12	200	
	2	L+830	φ12	200	
	3	B+830	φ12	200	
	4	B+830	φ12	200	
	5	1580 300	φ12	200	
	6	1580 300	φ12	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
池壁	1	H+330 300	φ12	200	
	2	H+1010 300	φ12	200	
	3	1910 300	φ12	200	
	4	1980 300	φ12	200	
	5	H+1080 300	φ12	200	
	6	300 B+330 300	φ12	200	
	7	300 1330 300	φ12	200	
	8	300 B+1530 300	φ12	200	
	9	300 L+330 300	φ12	200	

构件	编号	简图	直径	间距	备注
顶板	1	B+330	φ10	200	
	2	90 B+330 90	φ10	200	
	3	L+330	φ10	200	
	4	90 L+330 90	φ10	200	

注：钢筋表中数据仅供参考，以施工样为准。

跟多资料加微信公众号 ranzhu118

电 气 设 计 说 明

一、设计依据

1.给排水专业提供的设备用电要求.

2.国家和有关部门的现行规程、标准和规范.

二、适用条件

1.本图是原水为医院污水，采用一级处理、二级处理工艺，原产水量为50m³/d（150m³/d、250m³/d）的处理系统的电气设计，需与其他专业图纸配套使用.

2.AP动力箱受电断路器脱扣器整定值、电流互感器变比等由设计人确定.

三、控制装置的共同要求

1.根据工艺条件，有自动控制要求的用电设备均由PLC完成.

2.各电机控制回路的二次控制电压均为220V AC.

3.本图适用于“TN-C-S”及“TN-S”接地系统.

四、本图中各控制单元均具有以下保护功能

1.短路保护：包括相间、相地短路保护—由空气断路器的瞬时动作脱扣器实现.

2.过载保护—由热继电器实现，其热元件电流整定值根据电动机的额定电流确定.

3.断相保护—由热继电器实现.

五、动力控制箱AP为前开门靠墙落地安装，需预先做好高出地面200mm的基础，并根据动力控制箱安装尺寸预埋地脚螺栓.

六、每台电机主回路的隔离开关箱可就近安装在每台电机旁（也可根据实际情况将几个隔离开关集中在一个箱内），安装方式为底边距地1.4米支架上明装。隔离开关及箱体型号支架形式及材质由设计人确定.

七、动力电缆敷设为穿镀锌钢管暗敷，具体由设计人根据《室外电缆工程》05D4和《内线工程》05D5设计确定.

八、本系统供电电源为220/380V AC 50HZ，采用低压电缆埋地引入电缆进户处穿镀锌钢管保护.

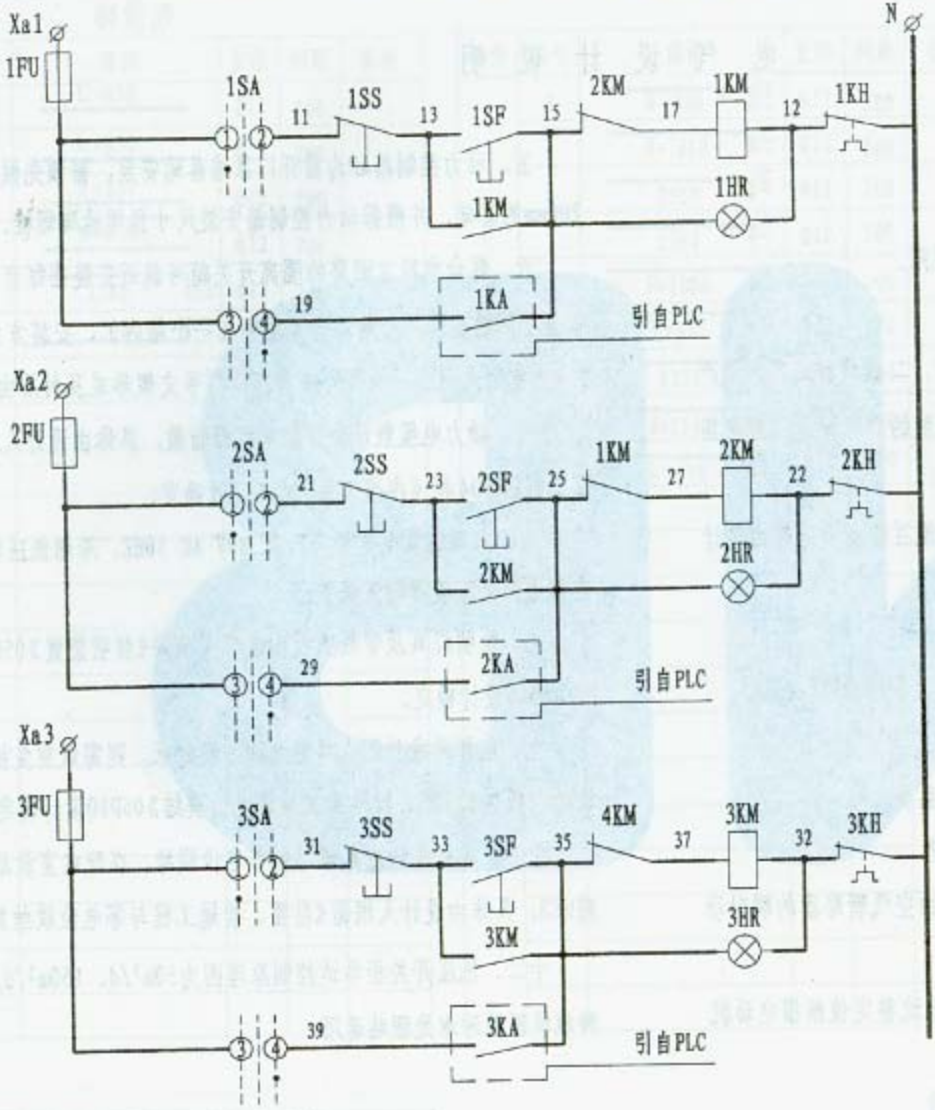
九、照明灯具及管线敷设由设计人根据《照明装置》05D6及《内线工程》05D5设计确定.

十、电源进线处距上级电源如超过50米，则需做重复接地，具体由设计人根据《防雷、接地工程与等电位联结》05D10设计确定.

十一、本医院污水处理站做等电位联结，在配电室设总等电位端子箱MEB，具体由设计人根据《防雷、接地工程与等电位联结》05D10确定.

十二、低压开关柜马达控制原理图为50m³/d、150m³/d及250m³/d三种规模医院污水处理站通用.

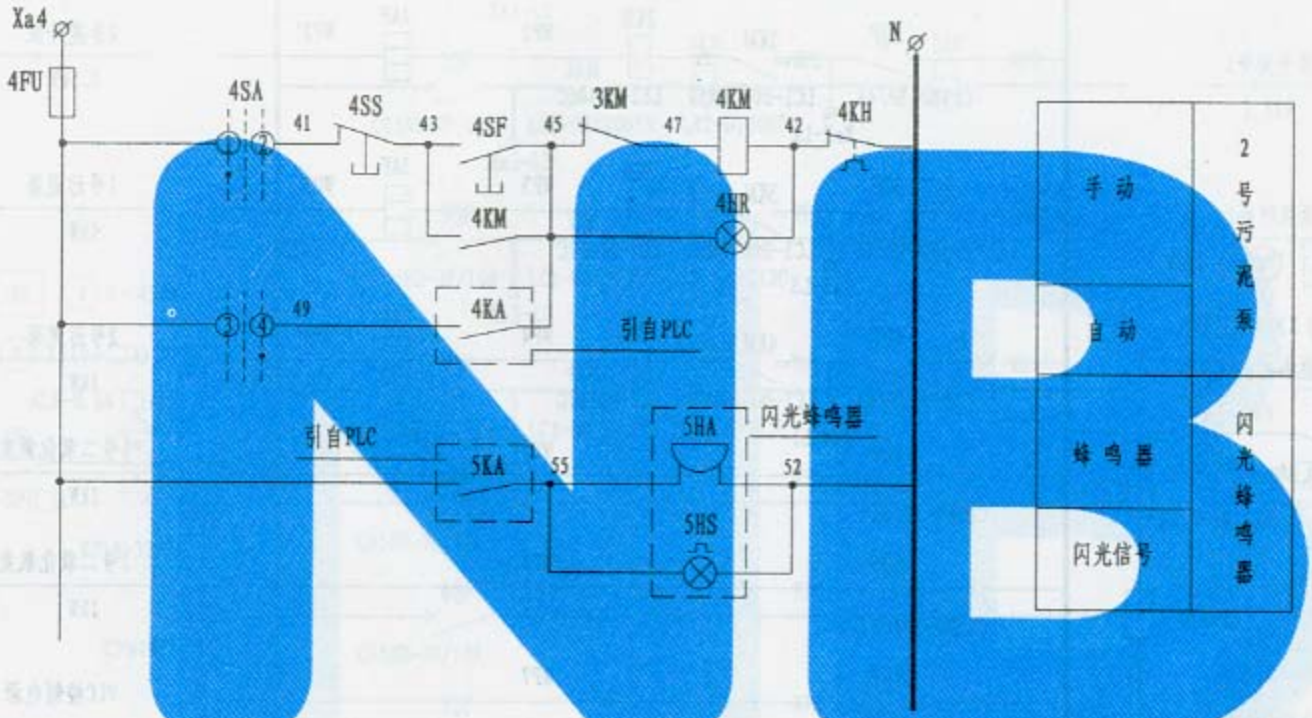
跟多资料加微信公众号jianzhu118



手动	1号提升泵
自动	
手动	2号提升泵
自动	
手动	1号污泥泵
自动	

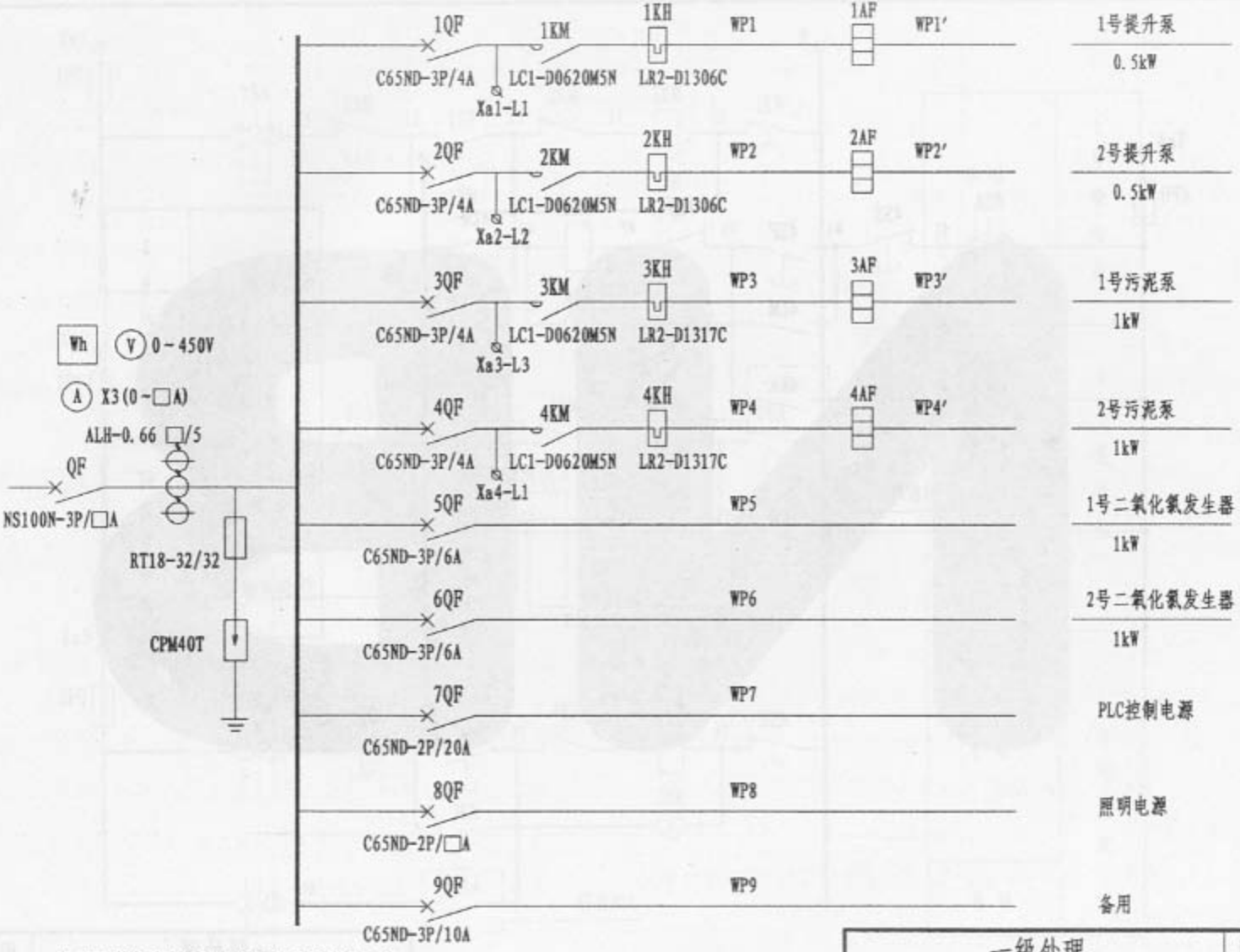
一级处理 低压开关柜马达控制原理图（一）	图集号	05S5-1
	页次	220

跟多资料加微信公众号jianzhu118



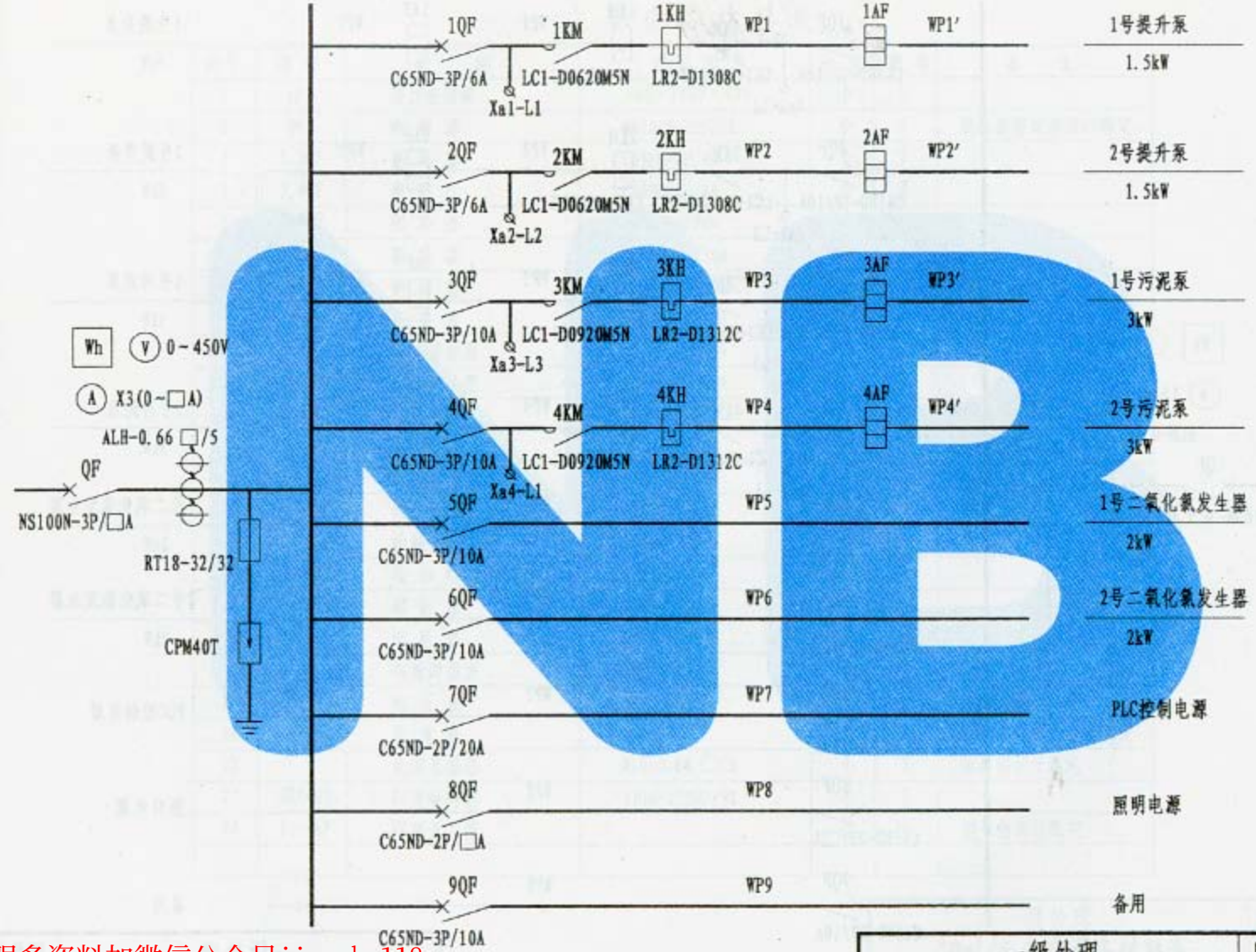
跟多资料加微信公众号jianzhu118

一级处理 低压开关柜马达控制原理图（二）	图集号	05S5-1
	页次	221



跟多资料加微信公众号ranzhu118

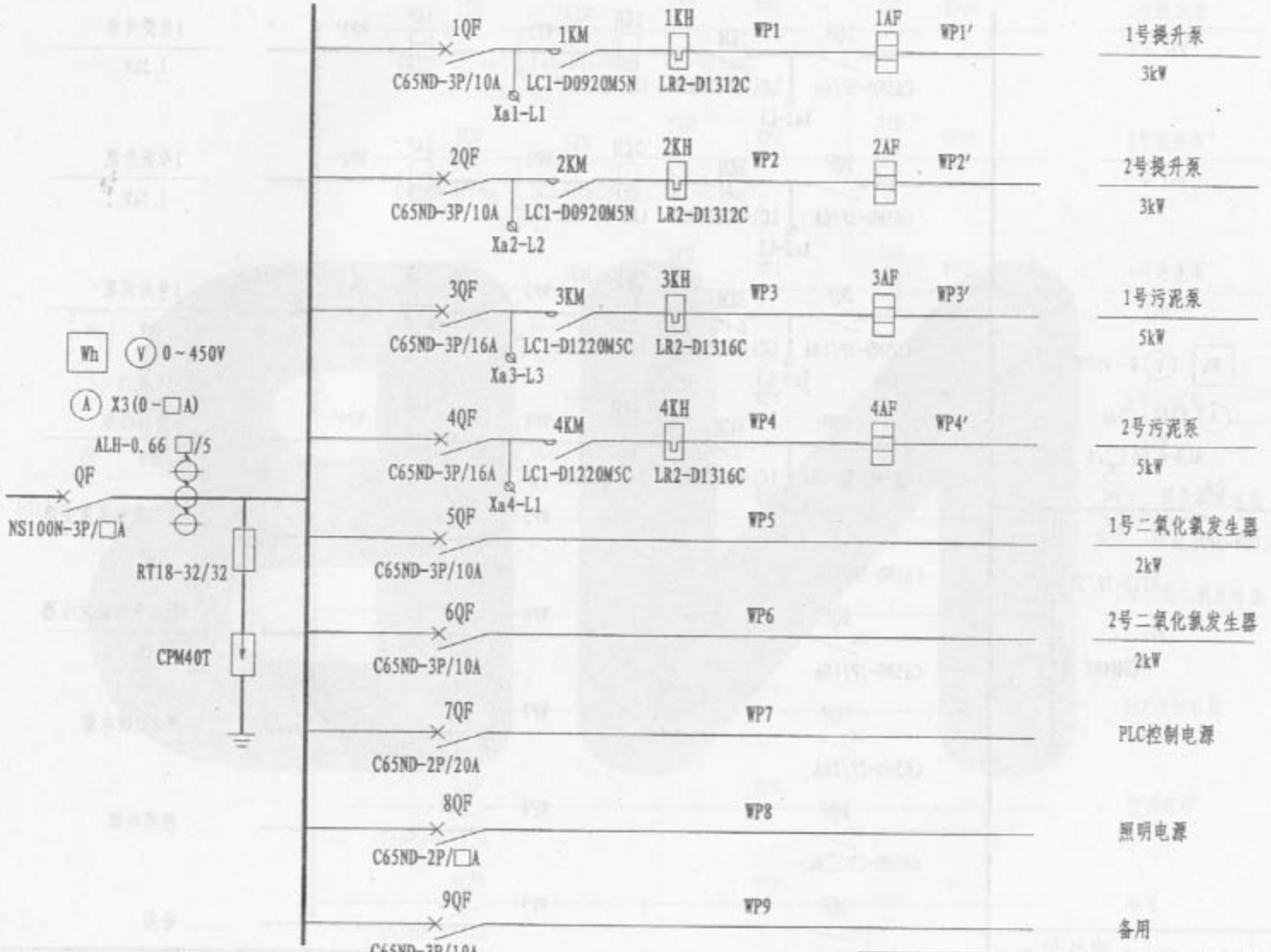
一级处理 50m³/d 低压配电系统图	图集号	05S5-1
	页次	222



注：□内参数由设计根据工程实际情况选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一级处理 150m³/d 低压配电系统图	图集号	05S5-1
	页次	223



注：□内参数由设计根据工程实际情况选定。

跟多资料加微信公众号tianzhu118

一级处理
250m³/d 低压配电系统图

图集号	05S5-1
页次	224

主要设备材料表

序号	符号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	AP	动力控制箱	800×1800×400	个	1	
2	QF	断路器	NS100N-3P/□A	个	1	脱扣器整定值设计确定
3	1,2QF	断路器	C65ND-3P/4A	个	2	
4	3,4QF	断路器	C65ND-3P/4A	个	2	
5	5,6QF	断路器	C65ND-3P/6A	个	2	
6	7QF	断路器	C65ND-2P/20A	个	1	
7	8QF	断路器	C65ND-2P/□A	个	1	规格由设计选定
8	9QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	1	
9	1,2KM	交流接触器	LC1-D0620M5N	个	2	
10	3,4KM	交流接触器	LC1-D0620M5N	个	2	
11	1,2KH	热继电器	LR2-D1306C	个	2	脱扣器整定值设计确定
12	3,4KH	热继电器	LR2-D1317C	个	2	脱扣器整定值设计确定
13	1~4SA	选择开关	LA39-□CXS	个	4	
14	1~4SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	4	
15	1~4SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	4	
16	1~4HR	指示灯	AD16-22C/r	个	4	
17	1~4FU	熔断器	RT18-32/6	个	4	
18		熔断器	RT18-32/32	个	4	
19		电源避雷器	CPM40T	个	1	
20		电压表	0~450V	个	1	型号由设计选定
21		电流表		个	3	型号及规格由设计选定
22		电流互感器	ALH-0.66 □/5	个	3	规格由设计选定
23	5HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
24	1~4AF	隔离开关箱		个	4	型号由设计选定

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

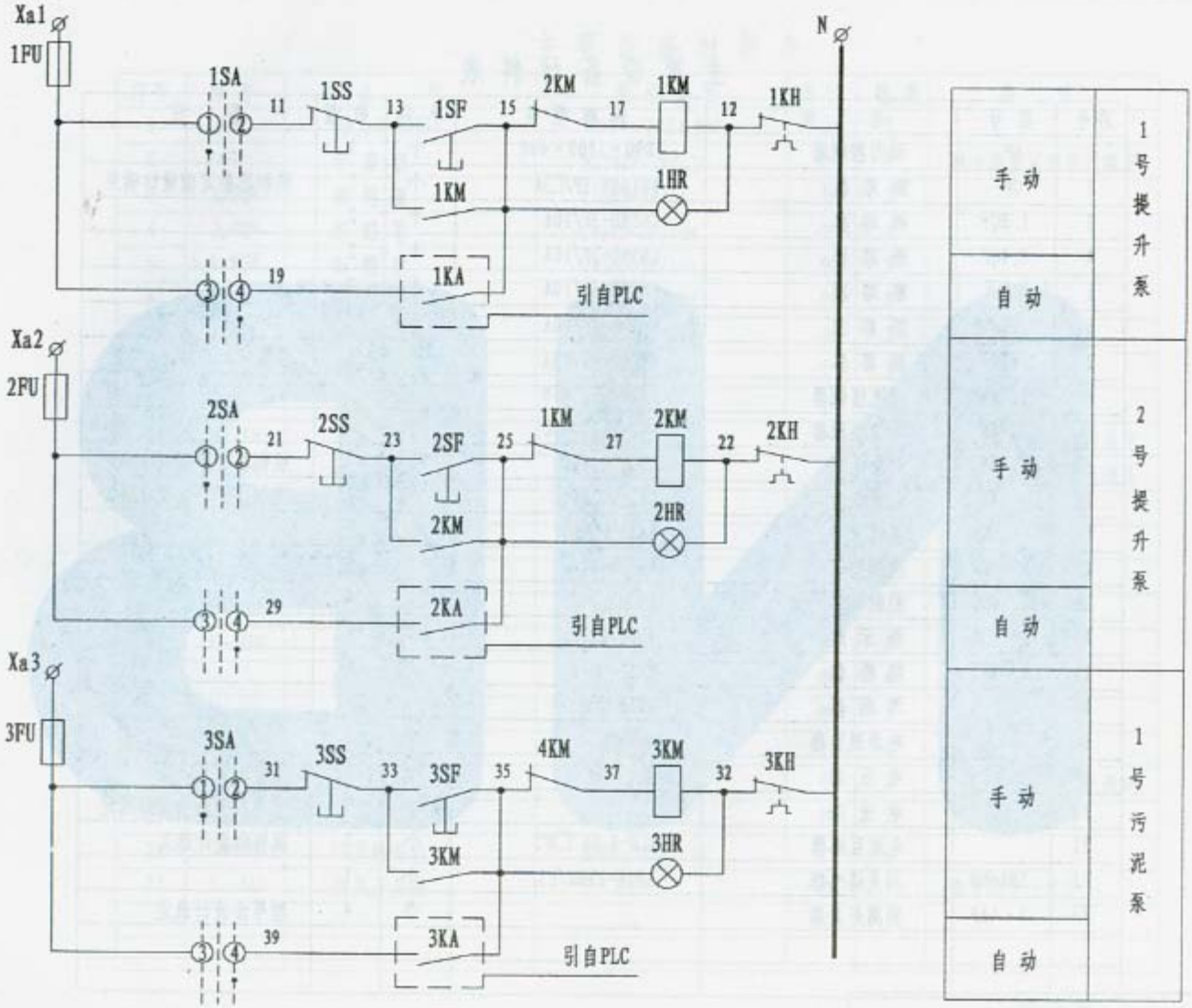
序号	符号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	AP	动力控制箱	800×1800×400	个	1	
2	QF	断路器	NS100N-3P/□A	个	1	脱扣器整定值设计确定
3	1, 2QF	断路器	C65ND-3P/6A	个	2	
4	3, 4QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2	
5	5, 6, 9QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	3	
6	7QF	断路器	C65ND-2P/20A	个	1	
7	8QF	断路器	C65ND-2P/□A	个	1	规格由设计选定
8	1, 2KM	交流接触器	LC1-D0620M5N	个	2	
9	3, 4KM	交流接触器	LC1-D0920M5N	个	2	
10	1, 2KH	热继电器	LR2-D1308C	个	2	脱扣器整定值设计确定
11	3, 4KH	热继电器	LR2-D1312C	个	2	脱扣器整定值设计确定
12	1~4SA	选择开关	LA39-□CXS	个	4	
13	1~4SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	4	
14	1~4SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	4	
15	1~4HR	指示灯	AD16-22C/r	个	4	
16	1~4FU	熔断器	RT18-32/6	个	4	
17		熔断器	RT18-32/32	个	4	
18		电源避雷器	CPM40T	个	1	
19		电压表	0~450V	个	1	型号由设计选定
20		电流表		个	3	型号及规格由设计选定
21		电流互感器	ALH-0.66 □/5	个	3	规格由设计选定
22	5HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
23	1~4AF	隔离开关箱		个	4	型号由设计选定

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

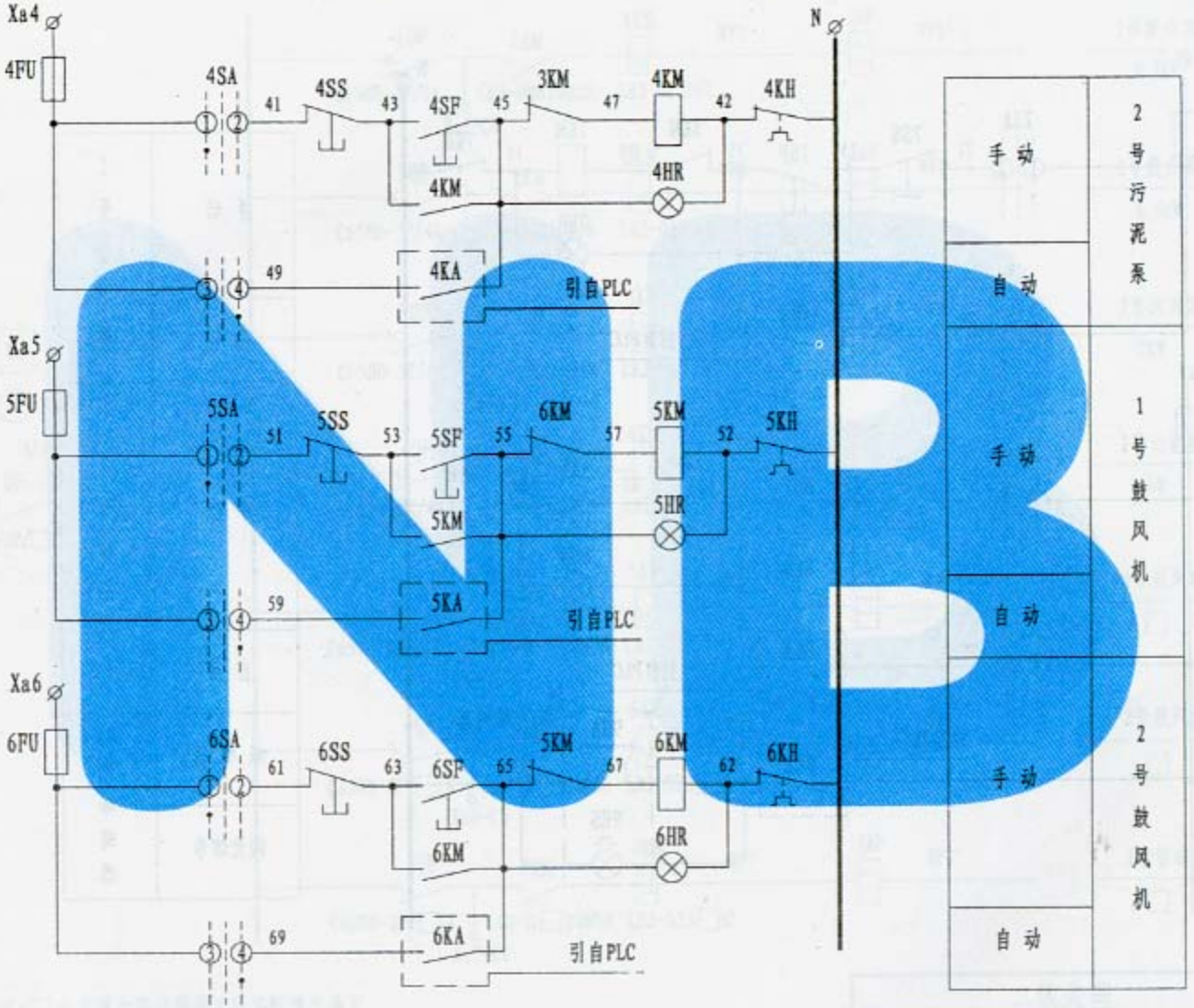
序号	符号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	AP	动力控制箱	800×1800×400	个	1	
2	QF	断路器	NS100N-3P/□A	个	1	脱扣器整定值设计确定
3	1,2QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2	
4	3,4QF	断路器	C65ND-3P/16A	个	2	
5	5,6,9QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	3	
6	7QF	断路器	C65ND-2P/20A	个	1	
7	8QF	断路器	C65ND-2P/□A	个	1	规格由设计选定
8	1,2KM	交流接触器	LC1-D0920M5N	个	2	
9	3,4KM	交流接触器	LC1-D1220M5C	个	2	
10	1,2KH	热继电器	LR2-D1312C	个	2	脱扣器整定值设计确定
11	3,4KH	热继电器	LR2-D1316C	个	2	脱扣器整定值设计确定
12	1~4SA	选择开关	LA39-□CXS	个	4	
13	1~4SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	4	
14	1~4SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	4	
15	1~4HR	指示灯	AD16-22C/r	个	4	
16	1~4FU	熔断器	RT18-32/6	个	4	
17		熔断器	RT18-32/32	个	4	
18		电源避雷器	CPM40T	个	1	
19		电压表	0~450V	个	1	型号由设计选定
20		电流表		个	3	型号及规格由设计选定
21		电流互感器	ALH-0.66 □/5	个	3	规格由设计选定
22	5HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
23	1~4AF	隔离开关箱		个	4	型号由设计选定

跟多资料加微信公众号jianzhu118



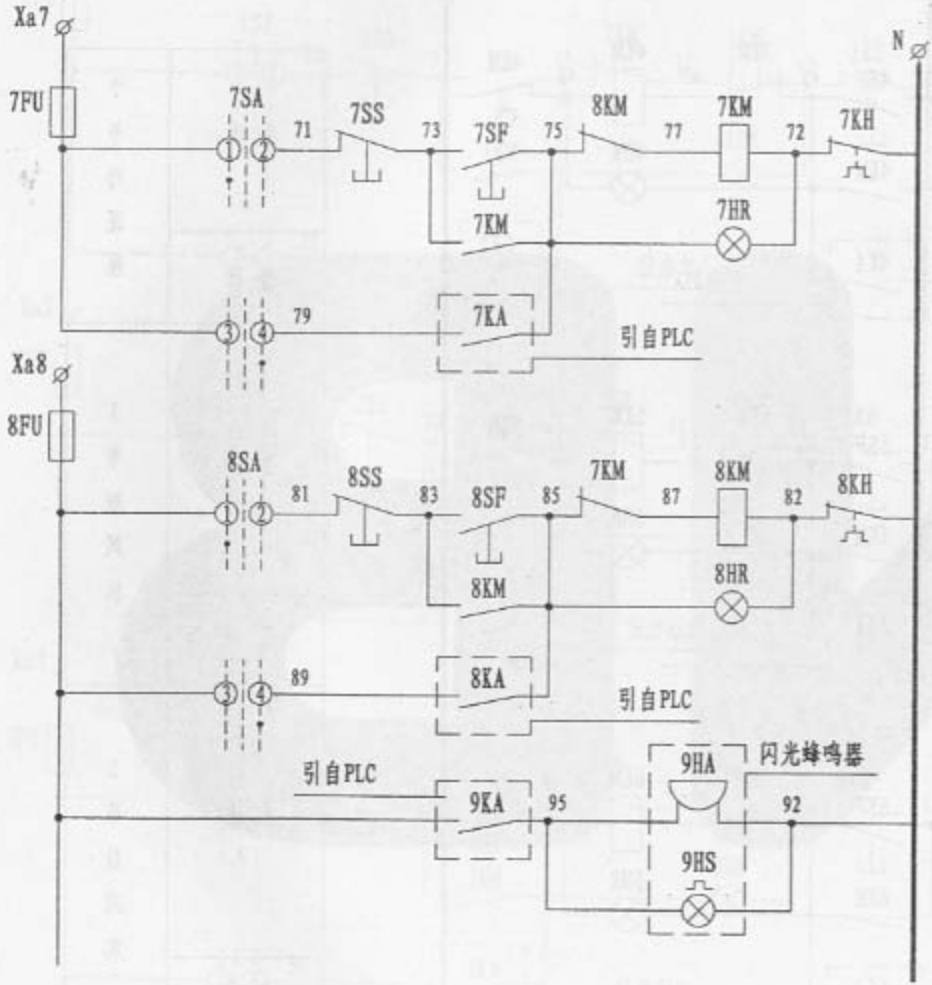
跟多资料加微信公众号jianzhu118

二级处理 低压开关柜马达控制原理图（一）	图集号	05S5-1
	页次	228



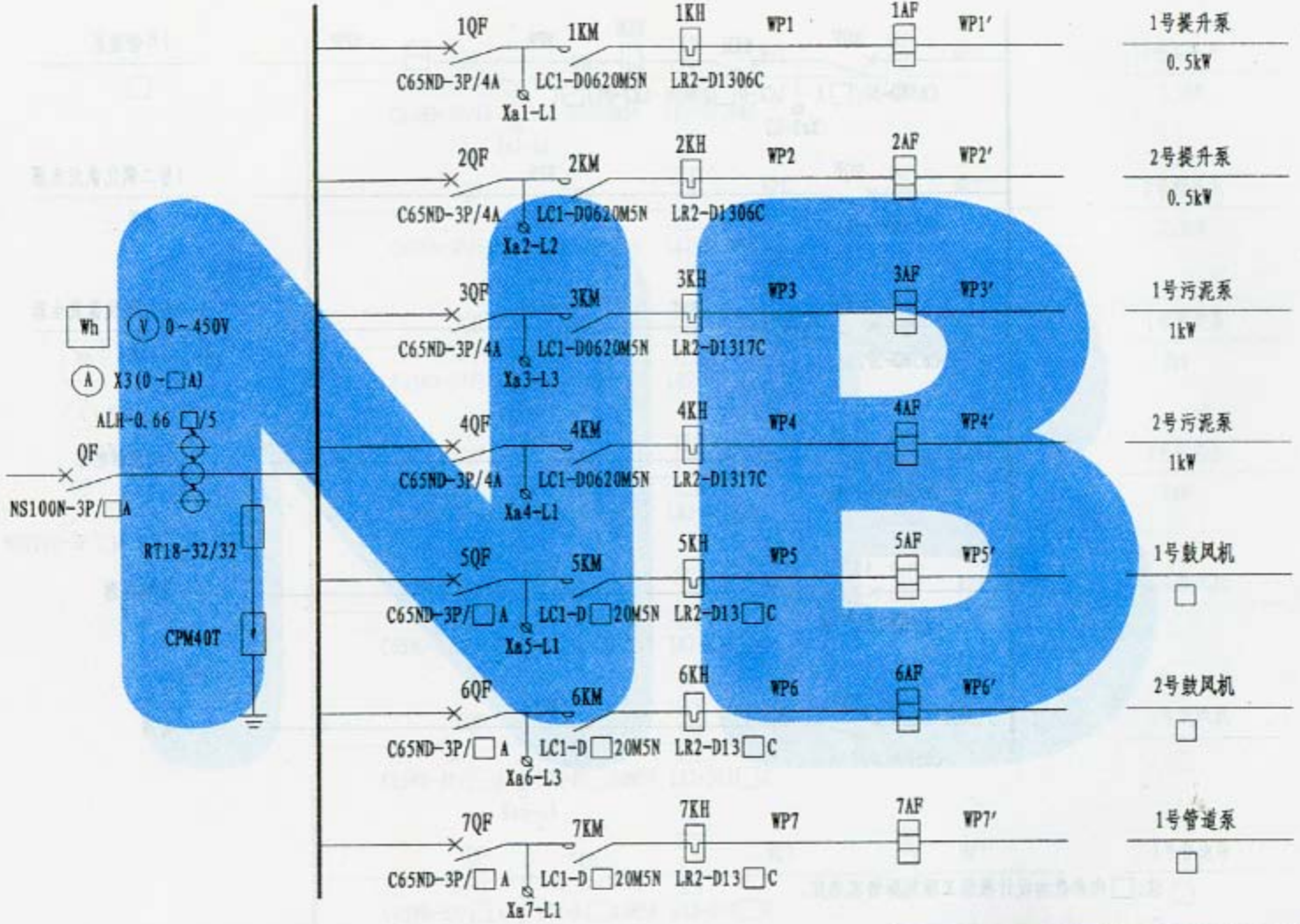
跟多资料加微信公众号jianzhu118

二级处理 低压开关柜马达控制原理图（二）	图集号	05S5-1
	页次	229



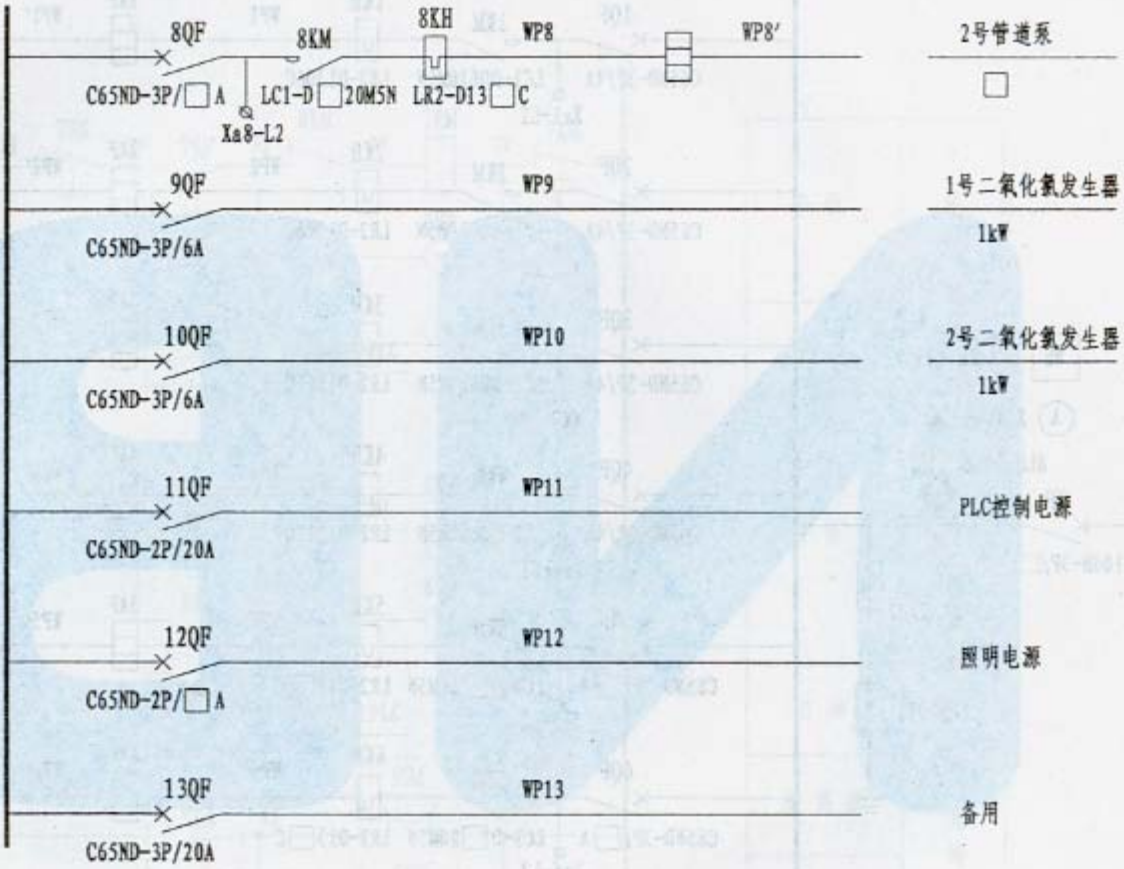
手动	1号管道泵
自动	
手动	2号管道泵
自动	
蜂鸣器	闪光蜂鸣器
闪光信号	

跟多资料加微信公众号jianzhu118



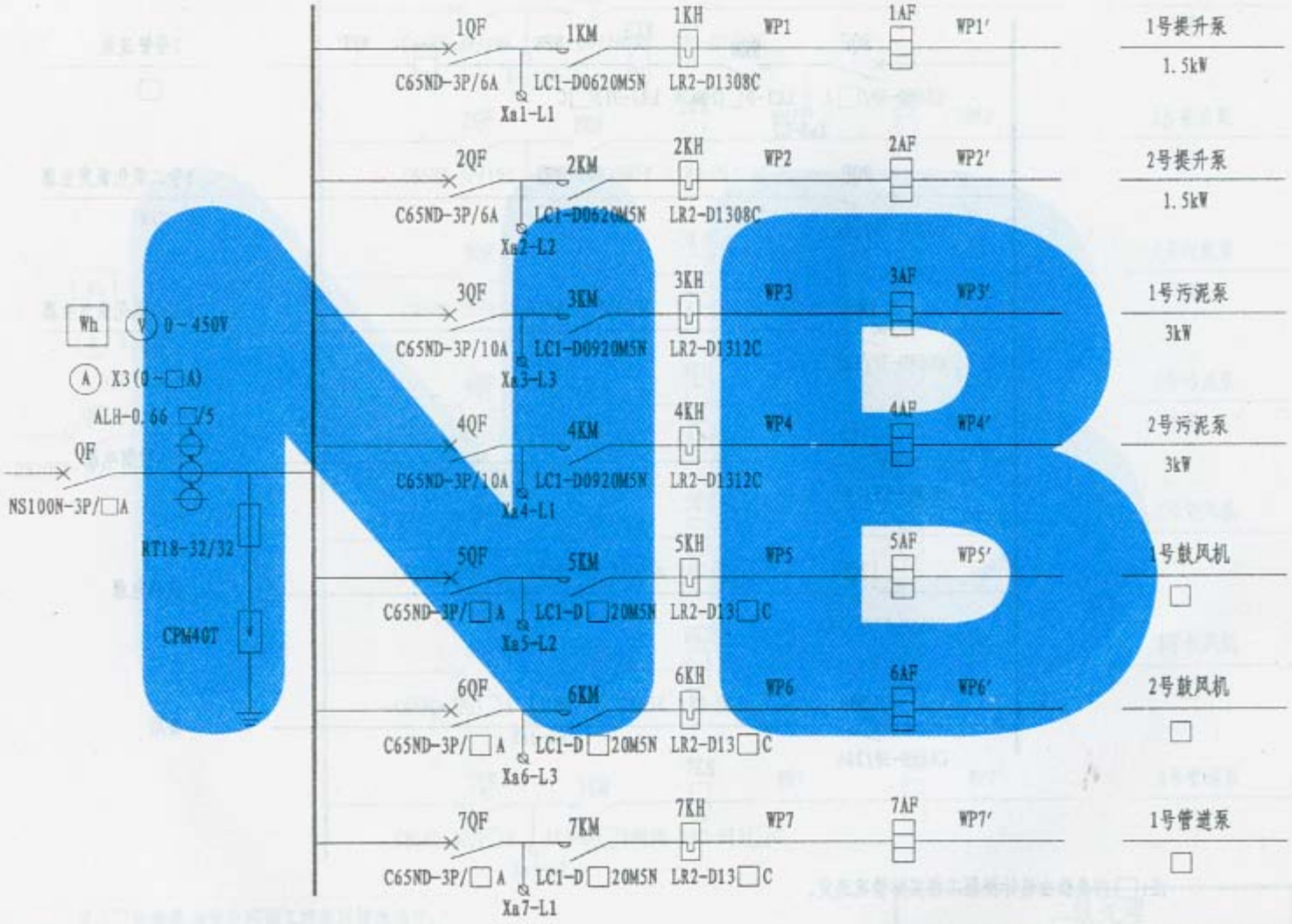
跟多资料加微信公众号tianzhu118

二级处理 50m³/d低压配电系统图（一）	图集号	05S5-1
	页次	231

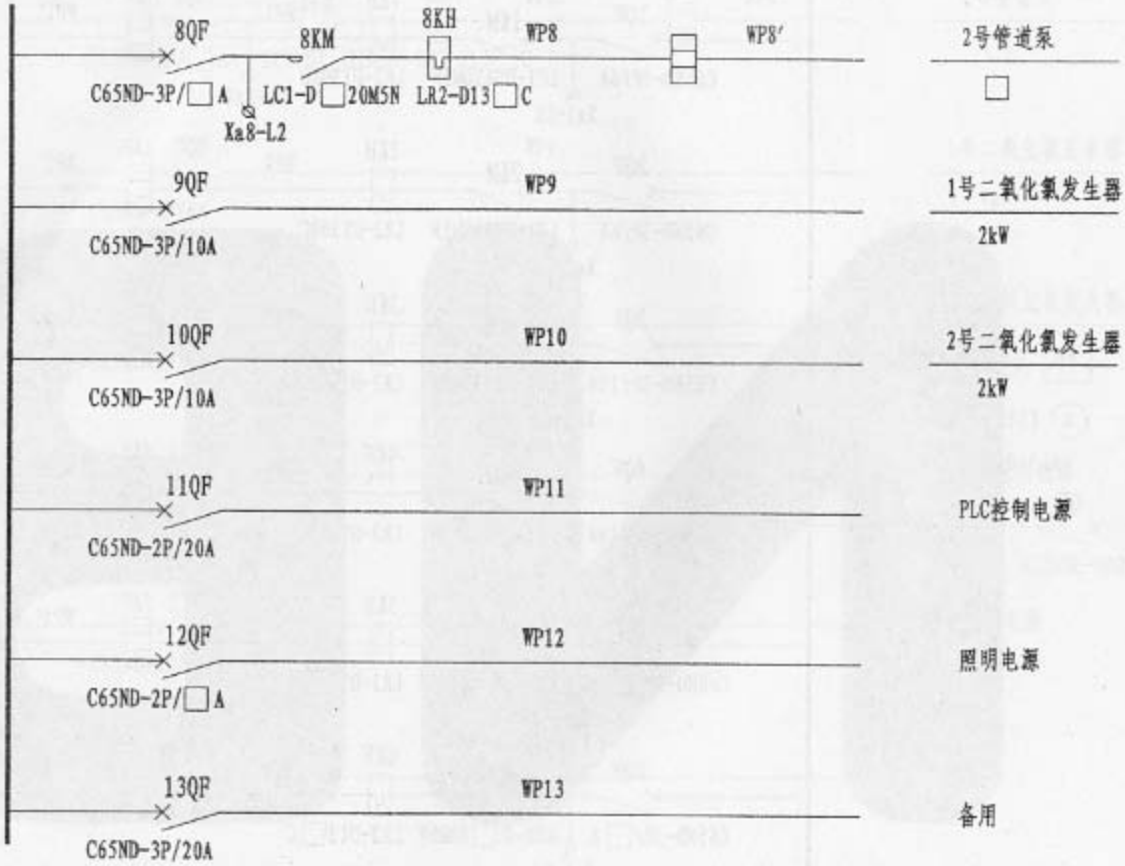


注:□内参数由设计根据工程实际情况选定.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

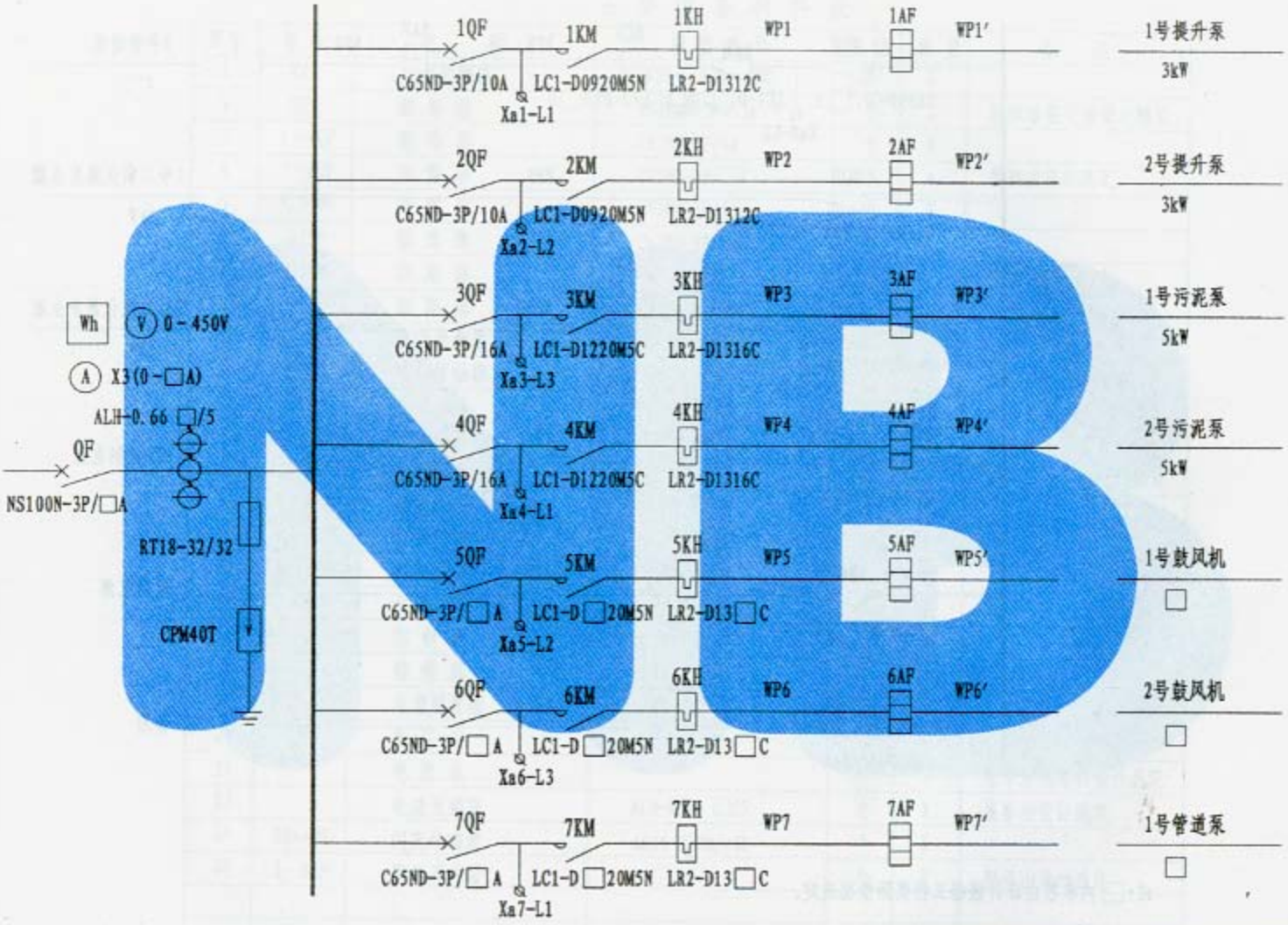


跟多资料加微信公众号jianzhu118



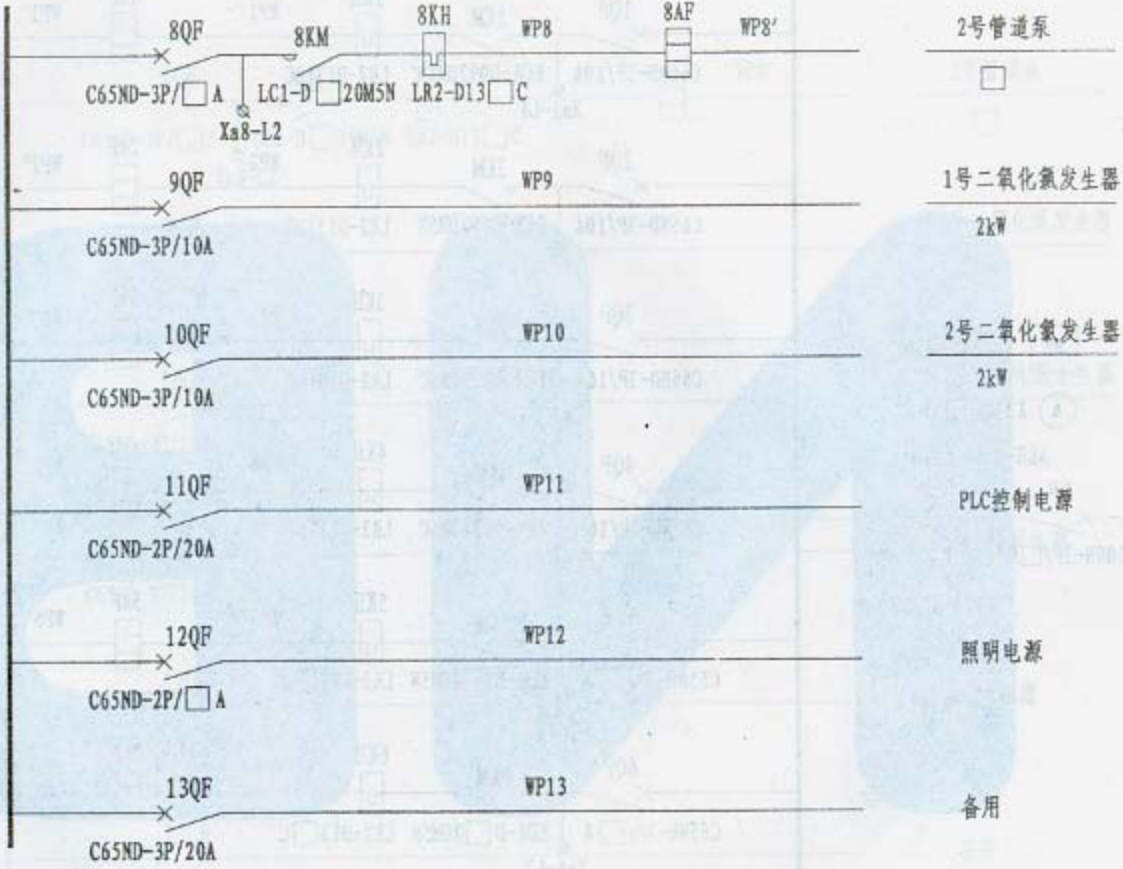
注:□内参数由设计根据工程实际情况选定。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号tianzhu118

二级处理 250m³/d低压配电系统图（一）	图集号	05S5-1
	页次	235



注:□内参数由设计根据工程实际情况选定.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

二级处理 250m³/d低压配电系统图(二)	图集号	05S5-1
	页次	236

主要设备材料表

序号	符号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	AP	动力控制箱	800×1800×400	个	1	
2	QF	断路器	NS100N-3P/□A	个	1	脱扣器整定值设计确定
3	1~4QF	断路器	C65ND-3P/4A	个	4	
4	5~8QF	断路器	C65ND-3P/□A	个	4	规格由设计选定
5	9,10QF	断路器	C65ND-3P/6A	个	2	
6	11QF	断路器	C65ND-2P/20A	个	1	
7	12QF	断路器	C65ND-2P/□A	个	1	规格由设计选定
8	13QF	断路器	C65ND-3P/20A	个	1	
9	1~4KM	交流接触器	LC1-D0620M5N	个	4	
10	5~8KM	交流接触器	LC1-D□20M5N	个	4	规格由设计选定
11	1,2KH	热继电器	LR2-D1306C	个	2	脱扣器整定值设计确定
12	3,4KH	热继电器	LR2-D1317C	个	2	脱扣器整定值设计确定
13	5~8KH	热继电器	LR2-D13□3C	个	4	脱扣器整定值设计确定
14	1~8SA	选择开关	LA39-□XS	个	8	
15	1~8SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	8	
16	1~8SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	8	
17	1~8HR	指示灯	AD16-22C/r	个	8	
18	1~8FU	熔断器	RT18-32/6	个	8	
19		熔断器	RT18-32/32	个	4	
20		电源避雷器	CPM40T	个	1	
21		电压表	0~450V	个	1	型号由设计选定
22		电流表		个	3	型号及规格由设计选定
23		电流互感器	ALH-0.66 □/5	个	3	规格由设计选定
24	9HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
25	1~8AF	隔离开关箱		个	8	型号由设计选定

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	AP	动力控制箱	800×1800×400	个	1	
2	QF	断路器	NS100N-3P/□A	个	1	脱扣器整定值设计确定
3	1,2QF	断路器	C65ND-3P/6A	个	2	
4	3,4QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2	
5	5~8QF	断路器	C65ND-3P/□A	个	4	规格由设计选定
6	9,10QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2	
7	11QF	断路器	C65ND-2P/20A	个	1	
8	12QF	断路器	C65ND-2P/□A	个	1	规格由设计选定
9	13QF	断路器	C65ND-3P/20A	个	1	
10	1,2KM	交流接触器	LC1-D0620M5N	个	2	
11	3,4KM	交流接触器	LC1-D0920M5N	个	2	
12	5~8KM	交流接触器	LC1-D□20M5N	个	4	规格由设计选定
13	1,2KH	热继电器	LR2-D1308C	个	2	脱扣器整定值设计确定
14	3,4KH	热继电器	LR2-D1312C	个	2	脱扣器整定值设计确定
15	5~8KH	热继电器	LR2-D13□C	个	4	脱扣器整定值设计确定
16	1~8SA	选择开关	LA39-□CXS	个	8	
17	1~8SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	8	
18	1~8SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	8	
19	1~8HR	指示灯	AD16-22C/r	个	8	
20	1~8FU	熔断器	RT18-32/6	个	8	
21		熔断器	RT18-32/32	个	4	
22		电源避雷器	CPM40T	个	1	
23		电压表	0~450V	个	1	型号由设计选定
24		电流表		个	3	型号及规格由设计选定
25		电流互感器	ALH-0.66 □/5	个	3	规格由设计选定
26	9HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
27	1~8AF	隔离开关箱		个	8	型号由设计选定

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	AP	动力控制箱	800×1800×400	个	1	
2	QF	断路器	NS100N-3P/□A	个	1	脱扣器整定值设计确定
3	1,2QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2	
4	3,4QF	断路器	C65ND-3P/16A	个	2	
5	5-8QF	断路器	C65ND-3P/□A	个	4	规格由设计选定
6	9,10QF	断路器	C65ND-3P/10A	个	2	
7	11QF	断路器	C65ND-2P/20A	个	1	
8	12QF	断路器	C65ND-2P/□A	个	1	规格由设计选定
9	13QF	断路器	C65ND-3P/20A	个	1	
10	1,2KM	交流接触器	LC1-D0920M5N	个	2	
11	3,4KM	交流接触器	LC1-D1220M5C	个	2	
12	5-8KM	交流接触器	LC1-D□20M5N	个	4	规格由设计选定
13	1,2KH	热继电器	LR2-D1312C	个	2	脱扣器整定值设计确定
14	3,4KH	热继电器	LR2-D1316C	个	2	脱扣器整定值设计确定
15	5-8KH	热继电器	LR2-D13□C	个	4	脱扣器整定值设计确定
16	1-8SA	选择开关	LA39-□CXS	个	8	
17	1-8SF	控制按钮	LA39B-10/g	个	8	
18	1-8SS	控制按钮	LA39B-01/r	个	8	
19	1-8HR	指示灯	AD16-22C/r	个	8	
20	1-8FU	熔断器	RT18-32/6	个	8	
21		熔断器	RT18-32/32	个	4	
22		电源避雷器	CPM40T	个	1	
23		电压表	0-450V	个	1	型号由设计选定
24		电流表		个	3	型号及规格由设计选定
25		电流互感器	ALH-0.66 □/5	个	3	规格由设计选定
26	9HA+HS	闪光蜂鸣器	AD16-22SM/r31	个	1	
27	1-8AF	隔离开关箱		个	8	型号由设计选定

跟多资料加微信公众号jianzhu118

自控设计说明

一、设计原则

自控系统设计应力争国内先进，接近国际水平的原则，采用自动化水平较高的控制方案。建成闭环控制系统，实现整个处理工艺的自动控制，满足用户实时监视运行工况的需要。在设备选型上要用发展的眼光，立足于高性能价格比，选用质量有保证的先进仪表和数据采集设备以及能接标准控制信号的执行机构，尽量避免系统结构和设备选型在短期内落伍的可能。使自动控制系统具有实用性，先进性、可扩性等优点。

系统人机交互方便、简捷，运行人员可在控制室监控净水车间运行情况，提高管理水平。

系统严格按规范进行设计，确保系统可靠性。

二、系统构成概述

根据处理工艺流程的特点配置中控站和现场子站，连成总线型数据通讯网。新建系统主要包括中心控制站，控制子站，现场仪表部分。

1. 中控站的配置

中控站设在控制室，配置一台工控机，是人机交互的主要手段。通过网络采集子数传站上传的信息，监测现场子站的运行工况。配置先进的工业监控软件，可实现数据采集，报表打印，历史趋势图绘制，参数越限报警等SCADA功能。

2. 监控子站的配置

在工艺现场配置PLC现场监控子站，对工艺参数和设备运行情况实时采集，并上传至中控站。调节池排水泵、污泥处理池排泥泵均可根据池中液位由PLC子站控制自动开停，亦可在现场控制柜手动操作。

投加二氧化氯消毒剂的控制由二氧化氯投加控制器根据流量比例投加。PLC监控子站与二氧化氯投加控制器通过网络端口相连接，实现通讯功能。资源共享。

3. 自控仪表的配置

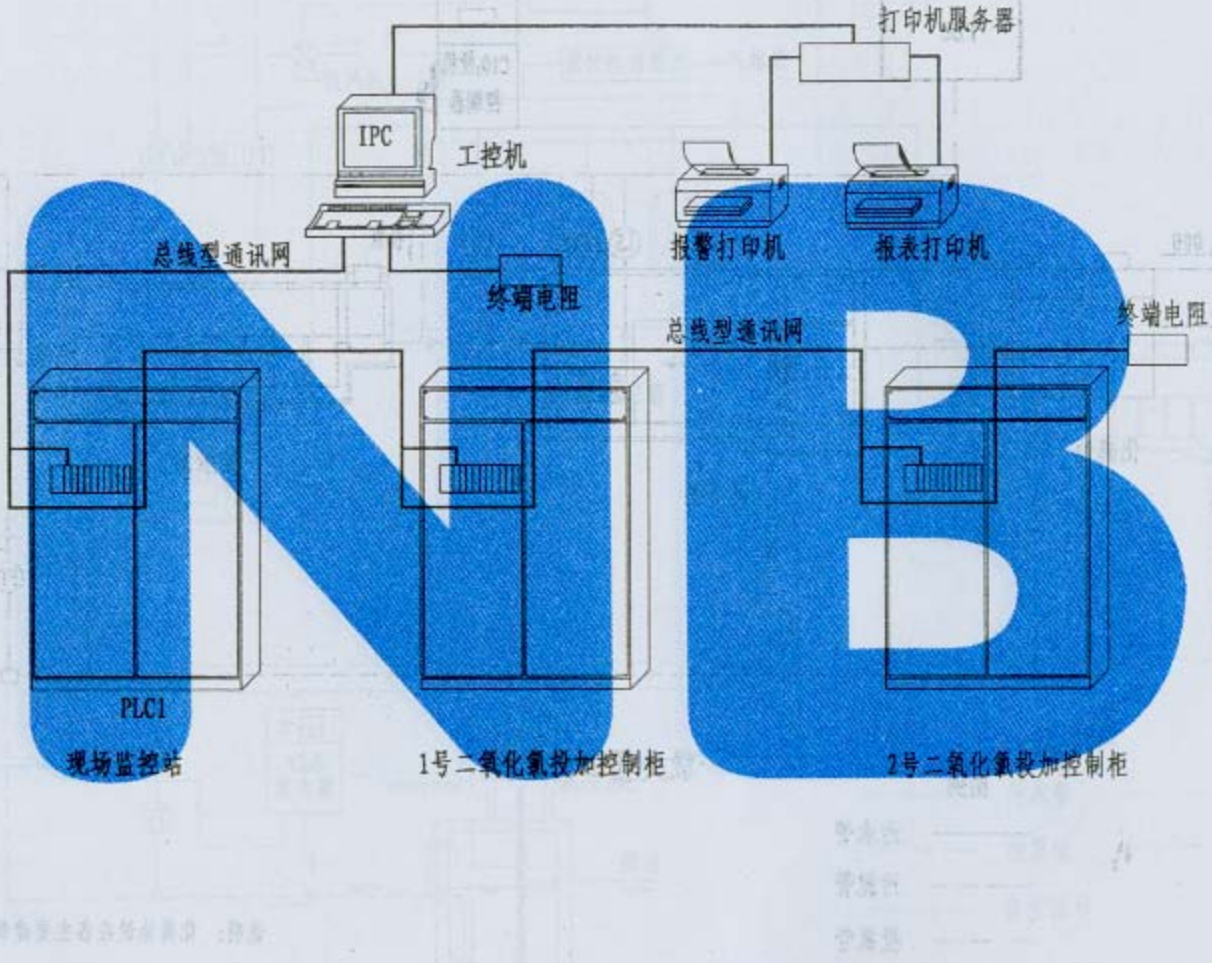
为确保水质达到城市排放水标准，在各工艺过程配置流量、液位等在线检测仪表，满足自控系统的工作要求。选用标准信号输出的高质量，高可靠性仪表是水厂实现自控的关键。

三、系统可靠性设计

1. 在设计中，考虑水厂意外断电的可能性，为避免工艺数据的丢失，采用UPS不间断供电设计，使事故损失降到最小。

2. 本工程设计中，系统的信号接地可以与电气保护地共设，接地电阻小于1欧姆。

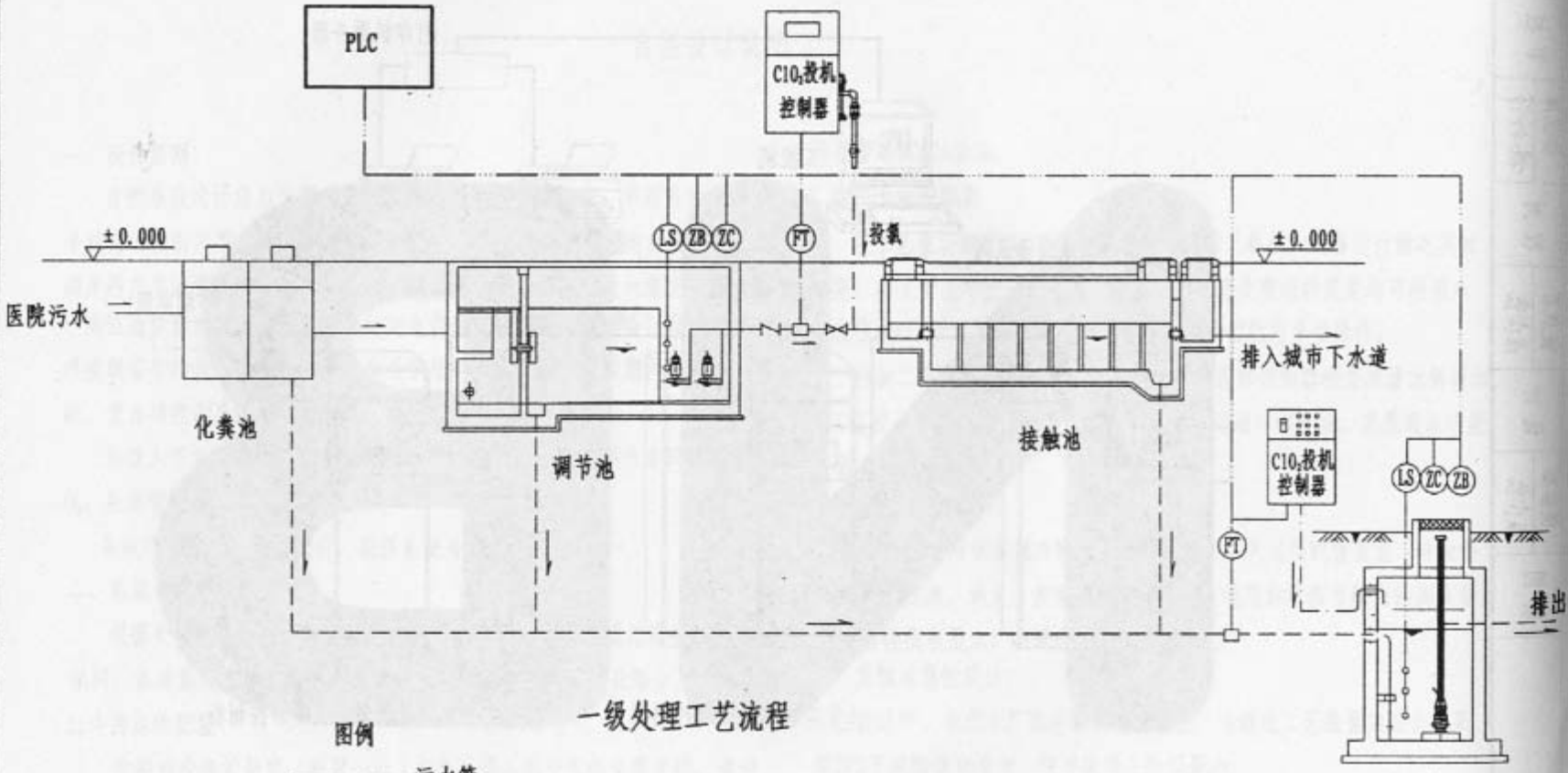
跟多资料加微信公众号jianzhu118



跟多资料加微信公众号jianzhu118

控制系统配置图

图集号	05S5-1
页次	241



一级处理工艺流程

图例

——— 污水管

– – – – 污泥管

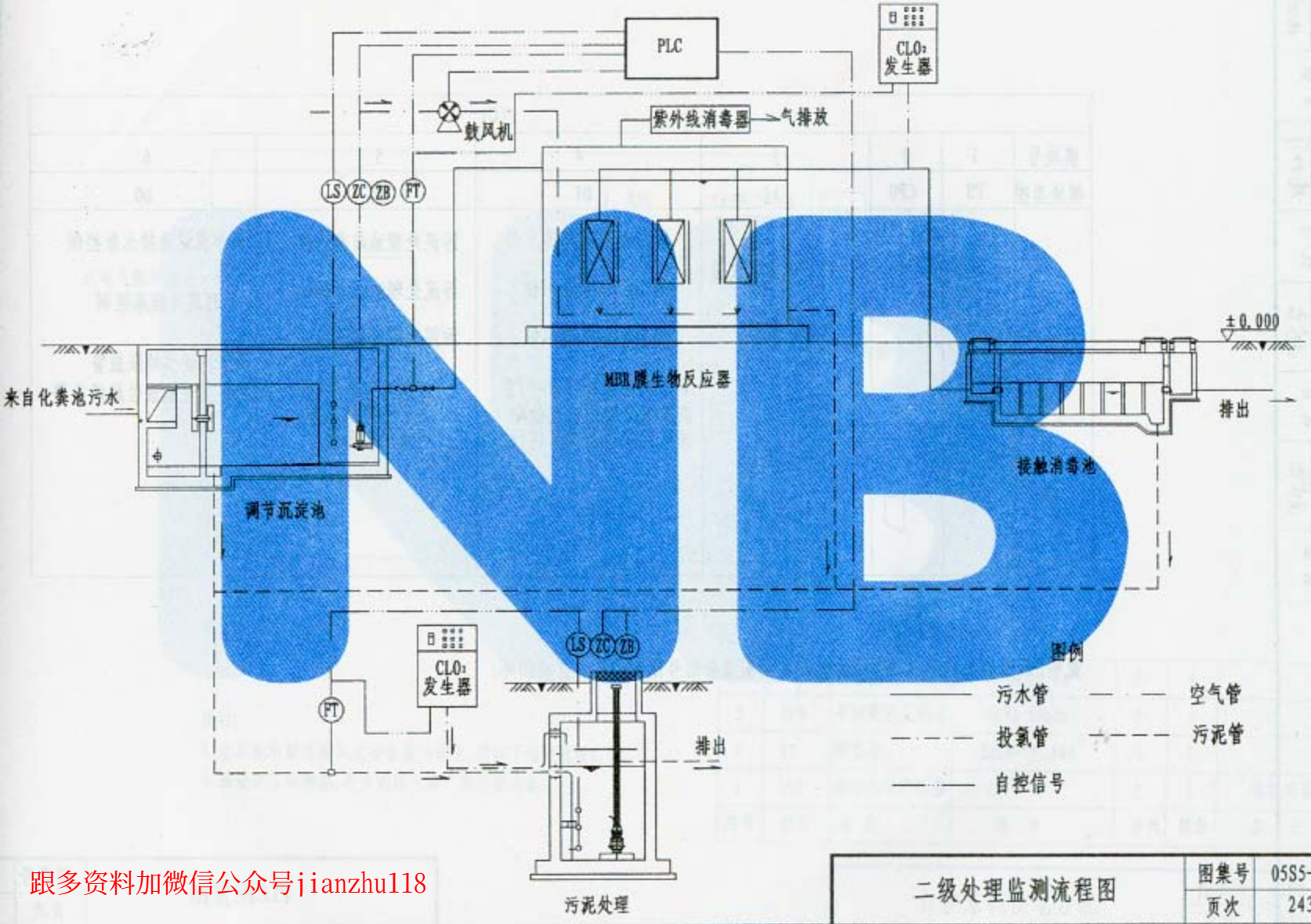
— — — 投氯管

—— —— 自控信号

说明：化粪池设在各主要建筑物排出污水干管上。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

一级处理监测流程图	图集号	05S5-1
	页次	242



跟多资料加微信公众号jianzhu118

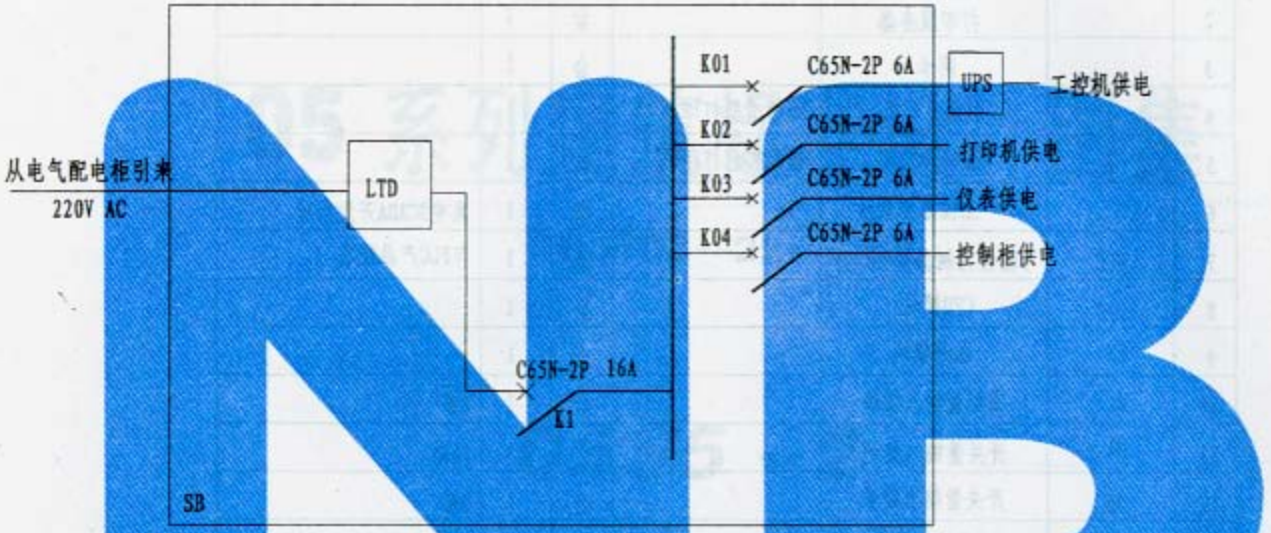
二级处理监测流程图

图集号	05S5-1
页次	243

PLC1						
模块号	1	2	3	4	5	6
模块类型	PS	CPU	AI	DI	DI	DO
信号名称			调节池出水流量 污泥处理量	调节沉淀池超高水位 调节沉淀池高水位 调节沉淀池低水位 调节沉淀池排水泵手/自 调节沉淀池排水泵故障 调节沉淀池排水泵运行	污泥处理池超高水位 污泥处理池高水位 污泥处理池低水位 污泥处理泵手/自 污泥处理泵故障 污泥处理泵运行	调节沉淀池排水泵控制 污泥处理泵控制 调节池液位越限报警 污泥处理池液位越限报警

说明：加氯量的控制由ClO_2投加控制器根据流量信号比例控制，自成闭环。

跟多资料加微信公众号jianzhu118



序号	符号	名称	型号	单位	数量	备注
4	K01～05	断路器	C65N-2P 6A	个	4	
3	UPS	不间断稳压电源	2KVA 15min	个	1	
2	K1	断路器	C65N-2P 16A	个	1	
1	LTD	浪涌电压抑制器		个	1	设备成套

说明:

1. 电源配电箱为嵌入式安装在内墙上,箱体下端距地板1.2m.
2. 浪涌电压抑制器,开关由配电箱厂家按图成套.

跟多资料加微信公众号jianzhu118

主要设备材料表

序号	符号	名　称	型号规格	单位	数量	备　注
1	IPC	工控机	PⅢ　256M 40G	台	1	
2		打印服务器		台	1	
3		网卡		台	1	
4		报警打印机	连续喷墨打印机	台	1	
5		报表打印机	激光彩色打印机	台	1	
6		上位监控软件		套	1	具有SCADA开发功能
7	PLC	可编程控制器编程软件		套	1	与PLC产品配套
8	CPU	CPU模块		台	1	
9	PS	电源模块		台	1	
10	AI	模拟量输入模块		台	1	8路
11	DI	开关量输入模块		台	1	16路
12	DO	开关量输出模块		台	1	8路
13		通讯电缆		米		根据处理工艺平面图
14		背板		块	1	
15		终端接头		台	2	
16	LS	液位开关		台	2	
17	FT	电磁流量计		台	2	
18	UPS	不间断稳压电源		台	1	
19	SB	供电分配箱		套	1	供应商成套

跟多资料加微信公众号jianzhu118