

社	赵晓社	核	中	平	张国平	对	校	刘西宝	计	设	杨雷斌	图	制
---	-----	---	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---

喷头水姿造型图(三)	86
喷头水姿造型图(四)	87
草坪喷头安装大样图(一)	88
草坪喷头性能表(一)	89
草坪喷头安装大样图(二)	90
草坪喷头性能表(二)	91
草坪喷头安装大样图(三)	92
草坪喷头性能表(三)	93
草坪喷头安装大样图(四)	94
草坪喷头安装大样图(五)	95
电磁阀安装大样图	96
控制器接线示意图	97
电磁阀性能表	98
LED水下彩灯	99
管道过滤器	100
潜水泵性能参数表(一)	101
潜水泵性能参数表(二)	102
潜水泵性能参数表(三)	103
潜水泵性能参数表(四)	104
潜水泵性能参数表(五)	105
潜水泵性能参数表(六)	106

音乐喷泉电控柜框图	107
喷泉实例平、剖面图	108
喷泉实例效果图	109
旱喷泉实例平、剖面图	110
旱喷泉实例组合效果图	111
喷泉实例节点图	112
喷泉实例池边节点图	113

专用给水工程编制说明

1 编制依据

- 《室外给水设计规范》GB50013-2006
《室外排水设计规范》GB50014-2006
《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003
《游泳池和水上游乐池给水排水设计规程》CECS 14:2002
《二次供水设施卫生规范》GB17051-1997
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

2 适用范围

- 2.0.1 本图集适用于游泳池、桑拿、喷泉及绿地喷洒工程的给水排水设计和施工安装。
2.0.2 如用于地震烈度9度和9度以上地区、膨胀土地区及其他特殊地区时，应根据有关规范和规程的规定另做处理。

3 设计条件

- 3.0.1 设计荷载：汽车荷载等级按汽-超20级设计，地面堆积荷载为 10kN/m^2 。二者不叠加计算，取其大者。
3.0.2 土壤条件：土的重度： 18.0kN/m^3 ；土的内摩擦角： $\phi=22^\circ$ ；地基承载力特征值： $f_{ak}=100\text{kPa}$ 。
3.0.3 气候条件：采暖室外计算温度高于 -20°C 。
3.0.4 地震裂度：按8度计算。
3.0.5 最大冻土深度： 1.60m 。

4 管材及接口按表1确定。

表1 管材及连接方式

系统类别	管 材	连接方式
1 给水管 补水管 循环水管	明设 $DN\geq 125$ 时，采用球墨铸铁管、塑料给水管、金属复合给水管、镀锌无缝钢管 明设 $DN<125$ 宜采用镀锌钢管 埋地 $DN\geq 75$ 宜采用球墨铸铁管 埋地 $DN<75$ 宜采用镀锌钢管	承插接口填料如下： 1. 油麻石棉水泥接口 2. 胶圈接口 热熔对接；卡箍连接 焊接后镀锌，可拆卸部位法兰连接 螺纹连接
2 加药管 消毒管	给水硬聚氯乙烯管 (UPVC) 工程塑料管 (ABS)	承插粘接； 螺纹连接， 法兰连接； 热熔对接。
3 压缩空气 管	镀锌钢管 钢管	螺纹连接 铜焊连接
4 排水管	排水硬聚氯乙烯管 (UPVC) 机制排水铸铁管 玻璃钢管	承插连接 承插或柔性胶圈法兰连接 承插粘接；法兰连接

5 防腐

- 5.0.1 暗装或埋地的给水承插铸铁管、排水承插铸铁管刷沥青漆两道，给水承插铸铁管表面已做防腐处理者可不另刷漆。
5.0.2 明装给水承插铸铁管、钢管刷防锈漆两道，银粉面漆(或设计指定的面漆)两道。
5.0.3 暗装镀锌焊接钢管、钢管刷沥青漆两道；埋地镀锌焊接钢管、钢管做加强防腐层，做法见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002。
5.0.4 明装镀锌焊接钢管安装试压后，刷面漆一道(镀锌层被破坏部分及管螺纹

露出部分刷防锈漆一道，面漆两道。

5.0.5 管道保温及为防止管道结露做隔热层时，应在管道防腐处理(可不刷面漆)之后进行。

5.0.6 管道刷漆前必须严格按照有关施工规程要求进行表面除油除锈等清理工作，此道工序合格后方可进行刷漆作业。

5.0.7 加药间和加氯间的地面、墙面及门窗应采用耐腐蚀材料，或采取有效的防腐措施。

5.0.8 浸脚消毒池、浸腰消毒池及其配管应采用耐腐蚀材料。

5.0.9 溶药池、溶液池、投加装置、计量仪表和管道均应采用耐腐蚀材料。

6 保温

6.0.1 有防冻要求的管道须做保温处理，做法按设计要求。

6.0.2 防表面结露的管道须做隔热处理，其做法应满足热工、隔气、消防、美观等要求，做法按设计要求定。

7 安装

7.0.1 管道穿越建筑物基础、墙及楼板的孔洞和管道墙槽，应配合土建施工预留。

7.0.2 管道穿越地下防水墙体及管道穿池壁、池底处应做防水套管，采用刚性或柔性防水套管由设计选定。

7.0.3 钢管穿楼板应做钢套管，套管直径比钢管大2号，套管顶部高出地面20mm，套管底部与楼板底面平，套管与管道间填密封膏。

7.0.4 位于池底板以下以及底板结构层与瓷砖层之间粘结层内的管道，应经验收合格后再进行下一工序的施工。

7.0.5 钢管和铸铁管的支吊架间距及支吊架做法按设计要求，
钢管支架最大间距按表2确定；

表2 钢管支架最大间距

公称直径DN(mm)	8~20	25~40	50~80	100
最大间距 (m)	1.0	1.5	2.5	3.0

表3 ABS和UPVC管支架最大间距

规格DN(mm)	10~20	25~50	65~80	100~200
最大间距 (m)	0.5	1.0	1.5	2.0

7.0.6 水池补给水如采用生活饮用水时，应有防止倒流污染的措施。

7.0.7 排水用硬聚氯乙烯管道应按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T 29-98施工、验收。

8 冲洗

8.0.1 给水管道(包括补充水、循环水、加药和消毒管道)在系统运行前必须用水冲洗。要求以系统最大设计流量或不小于1.5m/s的流速进行冲洗，直到出水口的水色和透明度与进水目测一致为止。

8.0.2 排水管道冲洗以管道畅通为合格。

8.0.3 压缩空气管道的钢管部分在安装前须做脱脂处理，全部系统安装后都要用氮气吹扫，以排气口处的白布洁白为合格。

9 冲洗

9.0.1 给水管、补水管、循环水管、加药和消毒水管的水压试验，按工作压力1.5倍，但不小于0.6MPa和大于1.0MPa，10分钟内压力降不大于0.05MPa，然后试验压力降至工作压力做外观检查，以不渗漏为合格。

9.0.2 排水管道的水压试验，以满水后，在水位稳定再灌满持续5分钟，液面不降、不漏、不渗为合格。

9.0.3 水压试验应在管道隐蔽或埋填前进行。

赵璧社	张平	刘西宝	杨晋斌	图
审核	校对	设计	制图	

9.0.4 阀门在安装前应做耐压强度试验，试验要求按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行。

10 其他

10.0.1 本图集中涉及到的设备、器材的产品质量均应符合现行相关国家、行业、企业的生产、检验、质量标准后，方可使用此图集。

10.0.2 本图集所列设备一般由专业公司提供并负责安装、调试，设计所需的有关资料应以专业公司提供的为准。

10.0.3 本图集中标注尺寸单位除注明者外均为mm。

图 名	专用给水工程编制说明	图集号	陕09S4
		页 次	6

游泳池工艺设计施工说明

1 设计依据

《生活饮用水卫生标准》GB5749-1985

《二次供水设施卫生规范》GB17051-1997

《游泳池和水上游乐池给水排水设计规程》CECS14:2002

《游泳场所卫生标准》GB9667-1996

《水上游乐设施通用技术条件》GB18168-2000

2 使用范围

2.0.1 室内、室外建造的各种类型的游泳池的给水排水设备、管材和化学药品。

2.0.2 室内、室外建造的各种类型和用途的水上游乐池的给水排水设备、管材和化学药品。

3 设计选用要点

3.1 毛发过滤器

3.1.1 优先采用成品毛发过滤器，壳体选用耐腐蚀材料，如玻璃钢、不锈钢等，如选用铸铁或碳钢材质时应进行防腐处理，涂刷符合卫生要求的防腐涂料或内衬防腐材料。壳体工作压力不宜小于0.35MPa。

3.1.2 毛发过滤网(筒)的材质，一般采用铜质、不锈钢，也可采用高密度塑料材质。

3.1.3 过滤筒(网)的孔(网)眼总面积应不小于连接管道截面积的两倍。过滤筒的孔眼直径宜采用3~4，过滤网眼宜采用10~15目。

3.1.4 毛发过滤器应装在循环水泵的吸水管上，进水管上应加阀门。

3.2 循环水泵

3.2.1 循环水泵宜设计成自灌式，泵组的布置应符合《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003中的有关规定。

3.2.2 循环水泵优先选用自带大容积前置毛发过滤器的整体型铜、不锈钢或高密度、高强度塑料等材质的游泳池专用泵。

3.2.3 如选用铸铁循环水泵时，其叶轮宜采用铜质或不锈钢材质，机械密封宜为耐腐蚀材料，电机应为全密闭型。

3.2.4 宜采用低转速循环水泵，方便流量调节及降低噪声。

3.2.5 水泵吸水管流速宜采用1.0~1.5m/s，水泵出水管流速宜采用1.5~2.5m/s。

3.3 过滤器

3.3.1 压力过滤器罐体可采用碳钢、不锈钢、玻璃钢等材质。采用碳钢罐体，则要求其内壁涂刷符合卫生要求的防腐涂料或内衬防腐衬里；采用玻璃钢罐体，内衬防腐衬里。采用不锈钢罐体，要求不锈钢材质应具有耐氯离子腐蚀的性能；当采用臭氧消毒系统时，应采用高质量不锈钢(316L)。罐体内的布水器和集水装置材质及防腐要求均应与罐体相同。目前，市场成品压力过滤器罐体压力有0.35MPa、0.45MPa和0.60MPa等级别。

3.3.2 压力过滤器宜优先选用立式罐体。

3.3.3 过滤器滤料采用石英砂，也可采用聚苯乙烯塑料球、硅藻土、无烟煤、纤维球、铸砂、沸石等。

3.3.4 硅藻土压力过滤器

1 我国目前只有可逆式硅藻土滤机，过滤速度为6~10m/h。池水水质要求较高时，宜选用下限值。

2 反冲洗水中含有硅藻土，应设置一个沉淀池，将硅藻土沉淀后再排放。

3.3.5 臭氧吸附过滤器

袁璧社	审核
核	审
张和平	校对
刘雪宝	设计
杨富斌	制图

1 罐体宜采用不锈钢(316L)材质,如选用碳钢材质,其内壁应衬贴或涂刷聚乙烯塑料或涂料。

2 吸附罐滤料一般采用活性炭,当其微孔表面积至少为 $1000\text{m}^2/\text{g}$ 时,层厚约为 500mm ;滤速适宜在 $33\sim 37\text{m}/\text{h}$ 之间。

3.3.6 臭氧反应罐应优先选用聚乙烯树脂玻璃纤维材料罐体。如选用碳钢材质,选用碳钢材质,其内壁衬贴或涂刷聚乙烯塑料或涂料。

3.3.7 过滤器距墙面及过滤器之间的间距不小于 1.0m ,距建筑结构最低点的净距不小于 0.8m 。

3.4 加药装置

3.4.1 计量加药泵一般按最大投药量选定,并具有 $10\%\sim 100\%$ 的调节范围功能。泵体及有关的固定装置应当能抗化学腐蚀。加药泵通常固定在溶液槽的顶部。

3.4.2 溶液槽的容积一般按一日用量计算。溶液槽采用高密度聚乙烯制造,其内应设置电动搅拌器。

3.5 臭氧消毒设备

3.5.1 应优先选用效率高、臭氧浓度高、性能稳定、使用寿命较长的氧气法制备臭氧的臭氧发生器。

3.5.2 空气法制备臭氧的臭氧发生器应有空气干燥及过滤装置。为保证臭氧量,臭氧发生器的台数宜为多台。

3.5.3 应具有负压自动投加和确保安全的装置(如臭氧泄漏检测、报警、短路、冷却水和变压器过温等)。

3.5.4 应具有加压机、循环水泵、机柜开关等连锁保护功能。

3.5.5 臭氧发生器及投加房间选用ORP监测环境臭氧含量。

3.6 加热器

3.6.1 加热器的数量应按2台或2台以上设备同时使用选定。

3.6.2 选用板式换热器时,宜采用循环水全流量加热方式,如为分流量加热方式,要设置冷、热水压力平衡装置。

3.6.3 每台加热器装置及换热设备均应配置可调式温度自动调节阀。温控装置的可调范围宜为 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

3.6.4 加热器宜选用碳钢衬铜或不锈钢等耐腐蚀性材质的设备。

3.6.5 加热器的设置应符合现行的《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003中的有关规定。

3.7 附属配件

3.7.1 给水口:

1 池底式可调给水口接管管径为 $40\sim 50$ 。

2 侧壁式可调给水口接管管径为 $50\sim 80$ 。

3 给水口材质常为ABS塑料、不锈钢及铜。

4 给水口格栅空隙不应大于 8 ,格栅空隙流速不宜大于 $1\text{m}/\text{s}$ 。

3.7.2 回水口:

1 回水口设置数量应根据回水量按池底回水口格栅空隙流速不大于 $0.2\text{m}/\text{s}$ 计算得出。

2 回水口空隙宽度成人 10 、儿童 8 ;回水口材质同给水口。

3 池底回水口应优先选用侧接管型,以减小垫层或沟槽深度。

3.7.3 泄水口:

泄水口数量应按4小时排空池水计算其格栅宽度及材质同回水口。

3.8 管材

3.8.1 管沟或管廊内敷设时,选用ABS塑料管、给水塑料管及相应材质的管材和阀门。工作压力宜为 1.0MPa 。

3.8.2 埋地敷设时,选用衬塑钢管或内壁涂无毒环氧树脂钢管,以及相应的管

图 名	游泳池工艺设计施工说明	图 号	陕09S4
		页 次	8

制	图	富斌	计	刘亚宝	对	张四平	审核	赵建社
		张四平		刘亚宝		张四平		赵建社

件和阀门；管外壁应根据土壤性质采用相应防腐处理。其管道的工作压力宜为1.0MPa。

3.8.3 加药管选用聚乙烯塑料管。加药泵吸药液管宜选用透明聚乙烯塑料管。

3.8.4 氯气管、臭氧管应采用紫铜管。

3.8.5 逆流循环方式的配水管埋入池底垫层时，应选用膨胀量小，不使池底表面因管道伸缩发生裂缝的管材，工作压力宜为1.0MPa。

4 安装验收

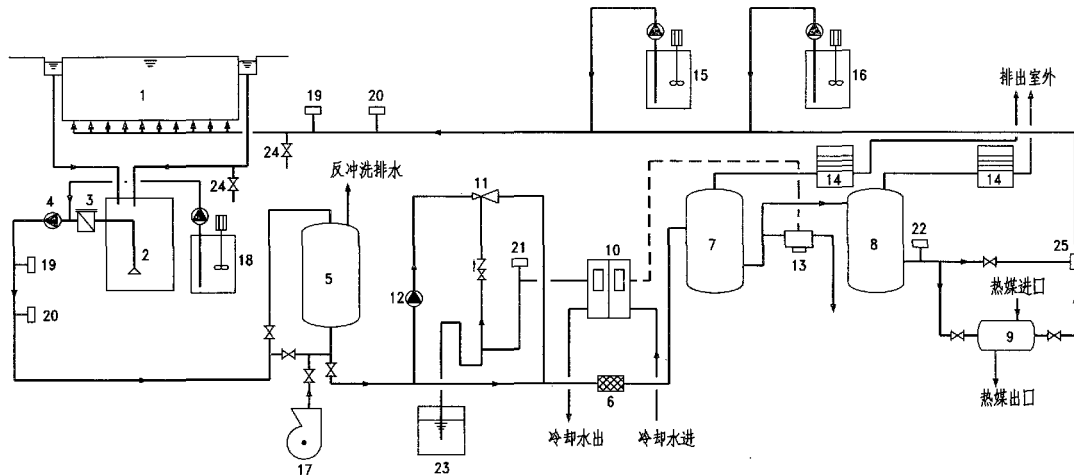
应遵守的施工验收规范：

《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268-1997

《给排水构筑物施工及验收规范》GBJ141-1990

《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236-1998

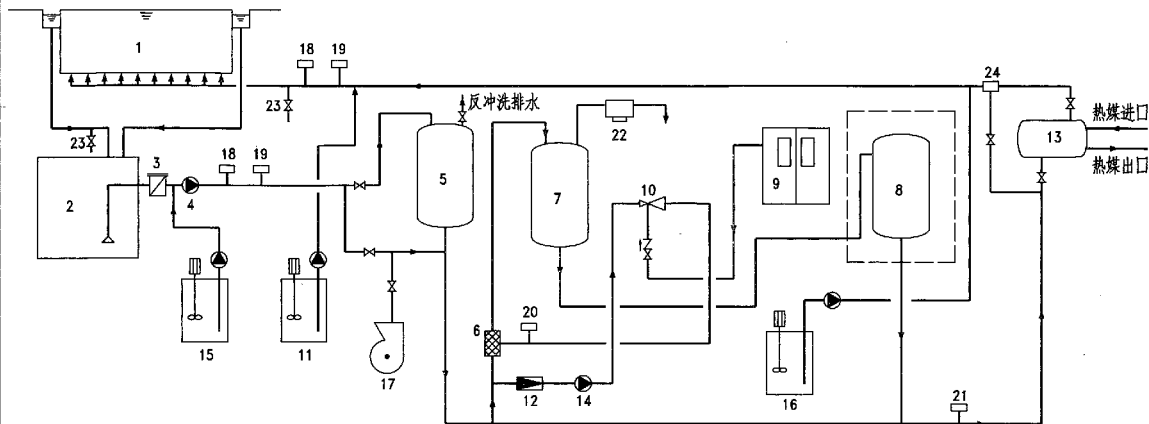


- 1-游泳池； 2-均衡池； 3-毛发聚集器； 4-循环水泵； 5-过滤器； 6-静态臭氧混合器； 7-反应罐； 8-臭氧吸附过滤器； 9-加热器； 10-臭氧发生器；
11-负压臭氧投加器； 12-加压器； 13-臭氧控制器； 14-残余臭氧吸附器； 15-氯消毒剂投加器； 16-PH调整投加器； 17-空气泵； 18-凝絮剂投加器；
19-PH 探测器； 20-氯探测器； 21-臭氧取样点； 22-臭氧监测器； 23-水封； 24-水质监测取样口； 25-混合器。

逆流式全流量臭氧消毒池水净化工艺流程图

- 注： 1 设备、装置的容量、数量由设计人根据具体工程计算确定。
2 设计人应按工程设计计算所得实际的设备、装置数量绘制池水净化工艺流程图。
3 水质监测控制要求由设计人定。
4 如为露天泳池则取消加热器。
5 本系统是否设置臭氧吸附过滤器，由设计人员与提供臭氧消毒设备的厂家协商确定。

图 名	逆流式全流量臭氧消毒池水净化工艺流程图	图集号	陕09S4
		页次	10

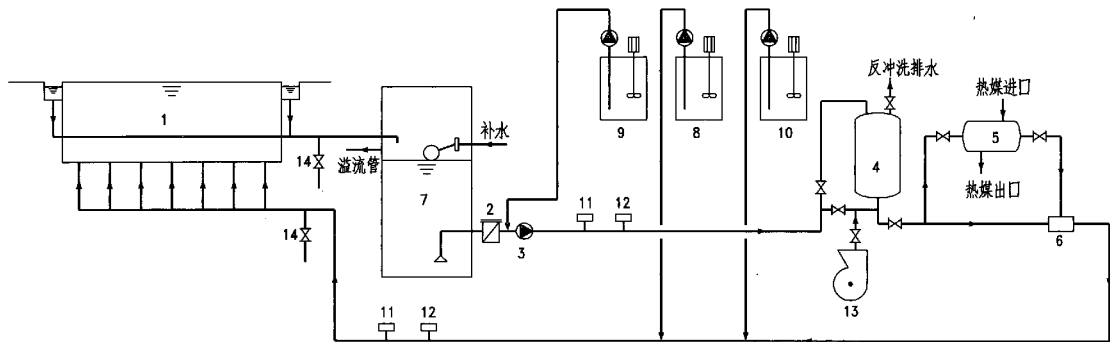


- 1-游泳池； 2-均衡池； 3-毛发聚集器； 4-循环水泵； 5-过滤器； 6-静态臭氧混合器； 7-反应罐； 8-臭氧吸附过滤器； 9-臭氧发生器； 10-负压臭氧投加器； 11-氯消毒剂投加器； 12-流量计； 13-加热器； 14-加压机； 15-凝剂投加器； 16-PH调整投加器； 17-空气泵； 18-PH探测器； 19-氯探测器； 20-臭氧取样点； 21-臭氧监测器； 22-臭氧控制器； 23-水质监测取样口； 24-混合器。

逆流式分流量臭氧消毒池水净化工艺流程图

- 注：1 设备、装置的容量、数量由设计人根据具体工程计算确定。
2 设计人应按工程设计计算所得实际的设备、装置数量绘制池水净化工艺流程图。
3 水质监测控制要求由设计人定。
4 如为露天泳池则取消加热器。
5 本系统是否设置臭氧吸附过滤器，由设计人员与提供臭氧消毒设备的厂家协商确定。

图 名	逆流式分流量臭氧消毒池水 净化工艺流程图	图集号	陕09S4
		页 次	11

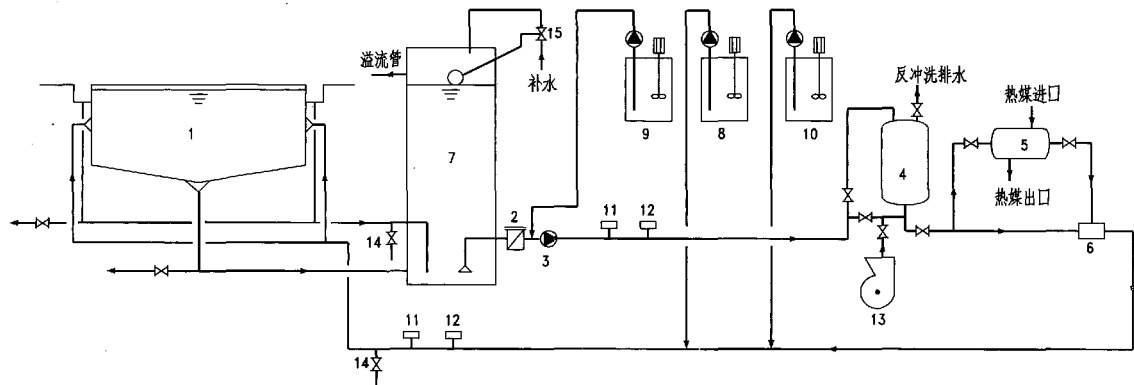


1-游泳池；2-毛发聚集器；3-循环水泵；4-过滤器；5-加热器；6-混合器；7-均衡水池；8-氯消毒剂投加器；9-混凝剂投加器；10-中和剂（除藻剂）投加器；11-PH 探测器；12-氯探测器；13-空气泵；14-水质监测取样口。

逆流式氯消毒池水净化工艺流程示意图

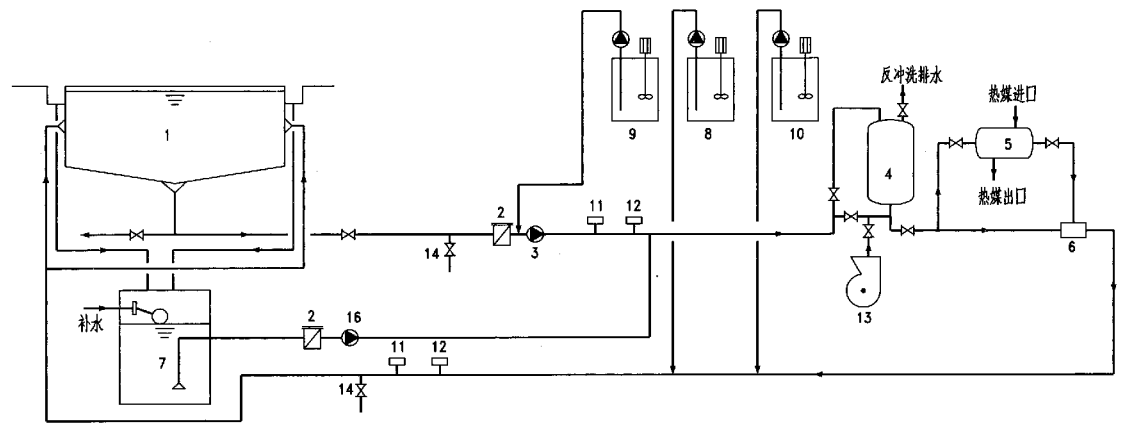
- 注：1 设备、装置的容量、数量由设计人根据具体工程计算确定。
 2 设计人应按工程设计计算所得实际的设备、装置数量绘制池水净化工艺流程图。
 3 水质监测控制要求由设计人定。
 4 如为露天泳池则取消加热器。
 5 池水除采用氯消毒剂外，也可根据当地情况采用其他消毒剂。
 6 均衡水池溢流水处理方法由设计确定。

图 名	逆流式氯消毒池水净化 工艺流程示意图		图集号	陕09S4
			页 次	12



顺流式氯消毒池水净化工艺流程示意图

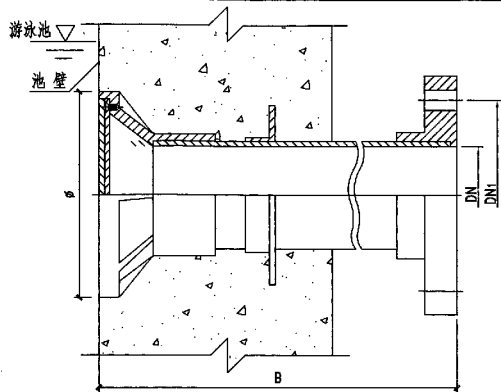
注: 1 设备、装置的容量、数量由设计人根据具体工程计算确定。
2 设计人应按工程设计计算所得实际的设备、装置数量绘制池水净化工艺流程图。
3 水质监测控制要求由设计人定。
4 如为露天泳池则取消加热器。
5 池水除采用氯消毒剂外,也可根据当地情况采用其他消毒剂。
6 平衡水池溢流水处理方法由设计确定。



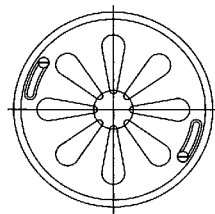
1-游泳池；2-毛发聚集器；3-循环水泵；4-过滤器；5-加热器；6-混合器；7-溢流回水池；8-氯消毒剂投加器；9-絮凝剂投加器；10-中和剂（除藻剂）投加器；11-PH 探测器；12-氯探测器；13-空气泵；14-水质监测取样口；15-控制阀；16-溢流循环回水泵。

顺流式氯消毒剂投加系统示意图

- 注：1 设备、装置的容量、数量由设计人根据具体工程计算确定。
 2 设计人应按工程设计计算所得实际的设备、装置数量绘制池水净化工艺流程图。
 3 水质监测控制要求由设计人定。
 4 如为露天泳池则取消加热器。
 5 池水除采用氯消毒剂外，也可根据当地情况采用其他消毒剂。
 6 平衡水池溢流水处理方法由设计确定。

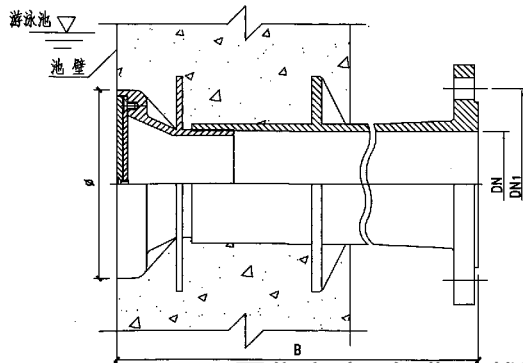


ABS可调式进水口外形图

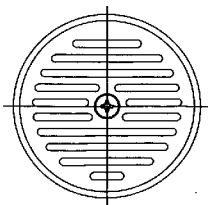


ABS可调式布水口尺寸表

DN (mm)	DN1 (mm)	φ (mm)	B (mm)	流速 (m/s)	最大流量 (m³/h)
50	125	110	450	≤1	9
80	160	172	450	≤1	20



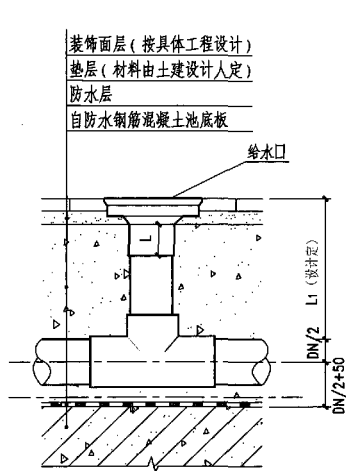
铜质可调式布水口外形图



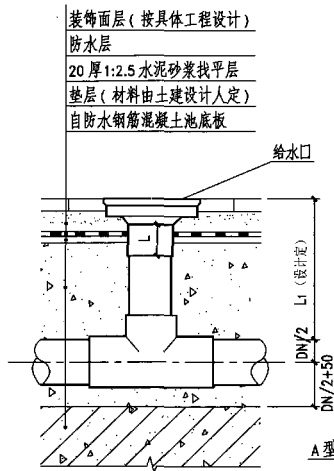
铜质可调式布水口尺寸表

DN (mm)	DN1 (mm)	φ (mm)	B (mm)	流速 (m/s)	最大流量 (m³/h)
80	160	160	450	≤1	20

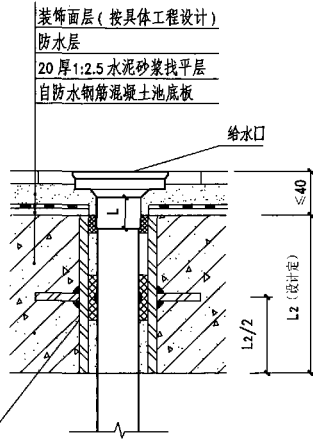
注：本图参照浙江省上虞市金泰泳池环保设备有限公司的产品尺寸数据编制。



池底给水口配水管在垫层内安装图 (a)

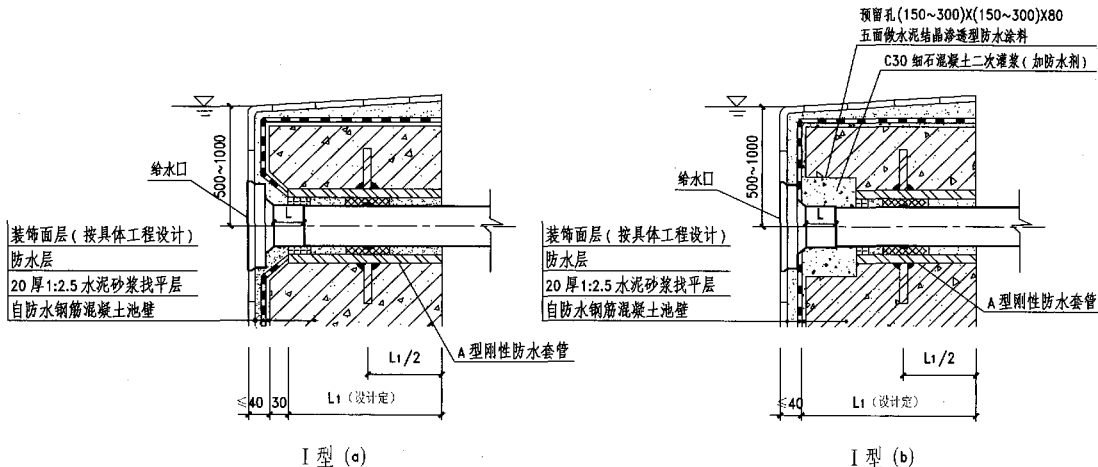


池底给水口配水管在垫层内安装图 (b)



池底给水口的配水管穿池底安装图

- 注:
- 1 给水口与配水管连接采用溶胶连接, 配水管插入给水口的粘接深度不小于 0.5L。
 - 2 给水口位置安装误差宜不大于 $\pm 10\text{mm}$ 。
 - 3 逆流式游泳池建于地面时, 池底给水口与配水管连接宜在垫层内安装。建于楼板上时, 池底给水口配水管宜穿池底安装。
 - 4 L_1 根据装饰面层设计及管道敷设要求确定。

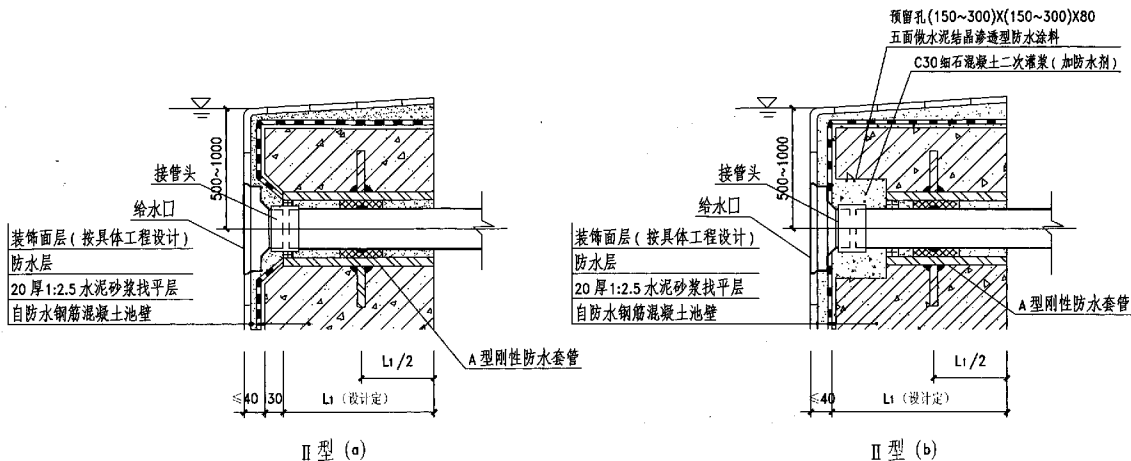


给水口配水管穿池壁安装图

I 型 (b) 预留孔尺寸

给水口管径 DN(mm)	预留孔 长×宽×高 (mm)
<50	150x150x80
>50	200x200x80

- 注: 1 给水口与配水管连接采用溶胶连接, 配水管插入给水口的粘接深度不小于0.5L。
2 给水口位置安装误差宜大于±10mm。
3 A型刚性防水套管的制作安装按设计要求。



给水口配水管穿池壁安装图

I 型 (b) 预留孔尺寸

给水口管径 DN(mm)	预留孔 长×宽×高 (mm)
≤50	150x150x80
>50	200x200x80

- 注: 1 给水口与配水管连接采用管接头丝扣连接。
2 给水口位置安装误差不得大于 $\pm 10\text{mm}$ 。
3 A 型刚性防水套管的制作安装按设计要求。

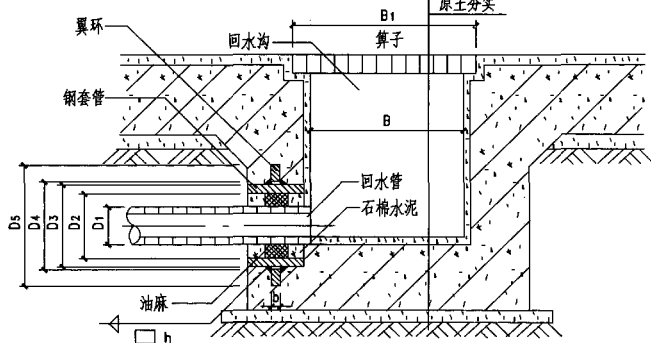
20厚砂浆抹面(掺3%防水粉)

C20钢筋混凝土底板

1:2水泥砂浆找平层

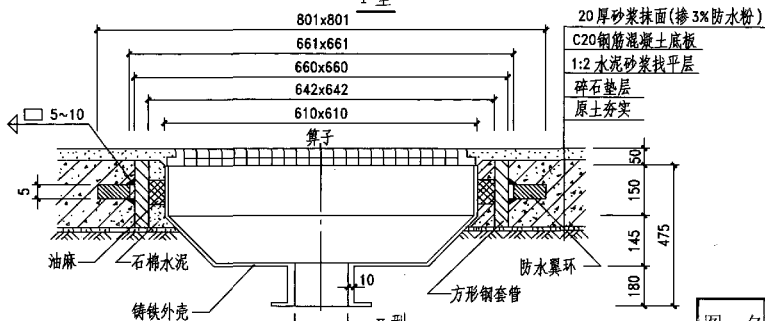
碎石垫层

原土夯实



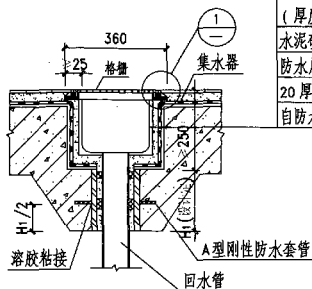
尺寸表

DN	75	100	150	200	250	300	350	400
D ₁	93	118	169	220	271.6	322.8	374	425.6
D ₂	131	158	207	259	309	359	408	462
D ₃	140	168	219	273	325	377	426	480
D ₄	141	169	220	274	326	378	427	481
D ₅	251	189	340	394	446	498	567	621
b	10	10	10	10	10	15	15	15
h	4	5	6	7	8	9	9	9
B	150			200~250			300	
B ₁	180~240			240~300			360	

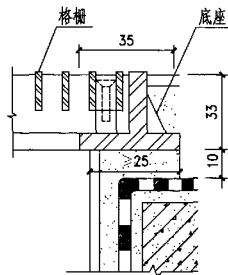


注：回水沟算子可用铸铁、钢制、铜质或ABS，具体按工程项目设计要求执行。

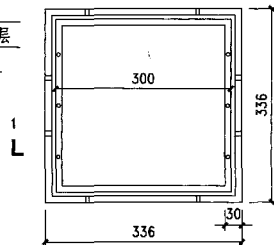
图名	池底回水口安装	图集号	陕09S4
		页次	20



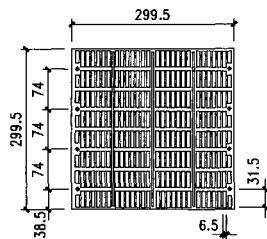
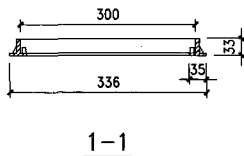
HSK-336
回水口安装图



瓷砖贴面或防水涂料
(厚度不小于3)
水泥砂浆结合层
防水层
20厚1:2.5水泥砂浆找平层
自防水混凝土池底

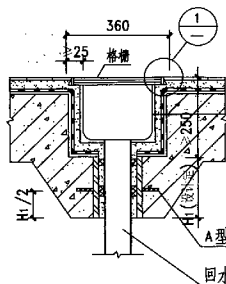


HSK-336
回水口盖座



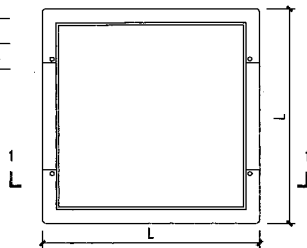
HSK-336
回水口格栅

- 注：1 回水口格栅及盖座的材质为PVC工程塑料。格栅的过水面积为0.046m²。
2 回水口盖座应在贴池底面砖前预埋。
3 回水管管径由设计确定。
4 A型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
5 本图参照北京卓越环益泳池设备有限公司(中澳合资)的产品尺寸数据编制。

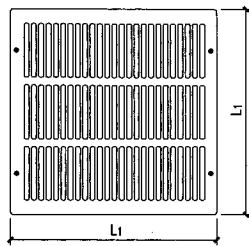


HSK-360A
 HSK-450
 回水口安装图

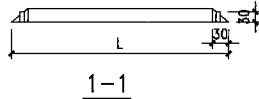
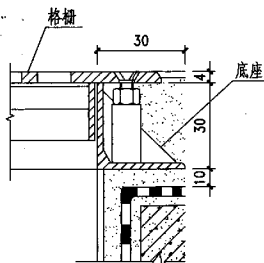
瓷砖贴面或防水涂料
 (厚度不小于3)
 水泥砂浆结合层
 防水层
 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
 自防水混凝土池底



HSK-360A
 HSK-450
 回水口盖座

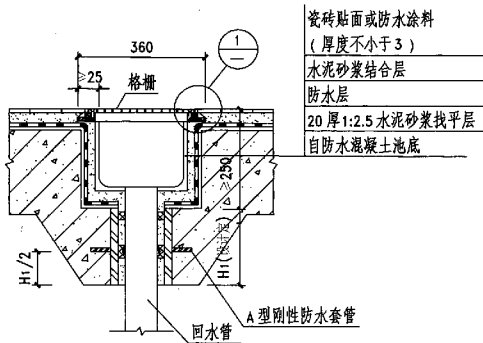


HSK-360A
 HSK-450
 回水口格栅

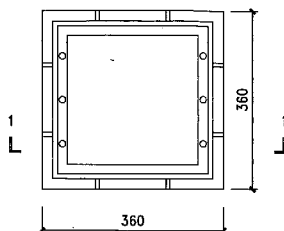
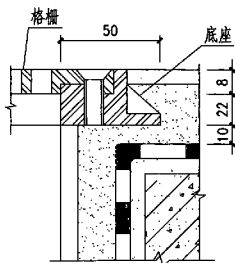


- 注:
- 1 回水口盖座应在贴池底面砖前预埋。
 - 2 回水管管径由设计确定。
 - 3 A型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 4 本图参照浙江省上虞市金泰泳池环保设备有限公司的产品尺寸数据编制。

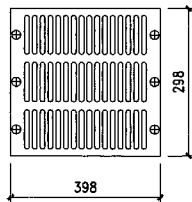
型号	L (mm)	L1 (mm)	过水面积 (m ²)	材质
HSK-360A	360	298	0.07	AISI316L
HSK-450	450	435	0.10	不锈钢



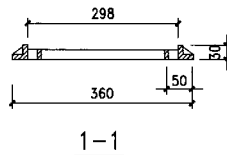
HSK-360B
回水口安装图



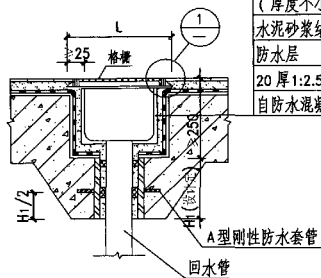
HSK-360B
回水口盖座



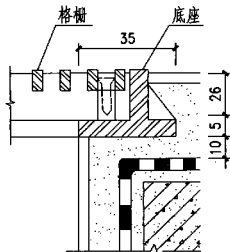
HSK-360B
回水口格栅



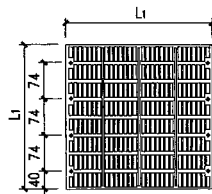
- 注:
- 1 给水口盖座应在贴池壁面砖前预埋。
 - 2 回水管管径由设计确定。
 - 3 回水口格栅和盖座为铜制, 回水口格栅的过水面积为 0.045m^2 。
 - 4 A型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 5 本图参照浙江省上虞市金泰游泳环保设备有限公司的产品尺寸数据编制。



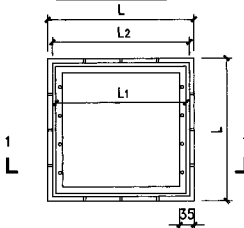
HSK-263
HSK-336
回水口安装图



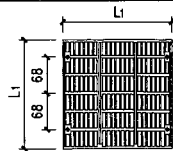
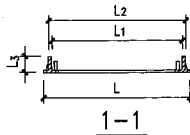
瓷砖贴面或防水涂料
(厚度不小于3)
水泥砂浆结合层
防水层
20厚1:2.5水泥砂浆找平层
自防水混凝土池底



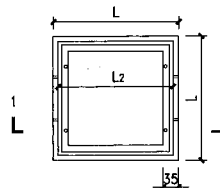
HSK-336
回水口格栅



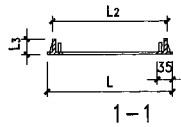
HSK-336
回水口盖座



HSK-263
回水口格栅



HSK-263
回水口盖座



- 注： 1 回水口盖座应在贴池底面砖前预埋。
2 回水管管径由设计确定。
3 A型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
4 本图参照佛山市顺德区联盛泳池浴室工程有限公司的产品尺寸数据编制。

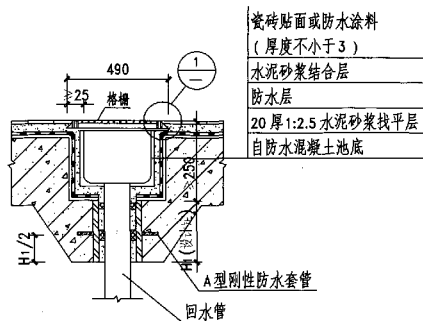
型号	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	过水面积 (m ²)	材质
HSK-263	263	224	243	31	0.032	316L 不锈钢
HSK-336	336	302	316	31	0.049	ABS工程塑料

图 名

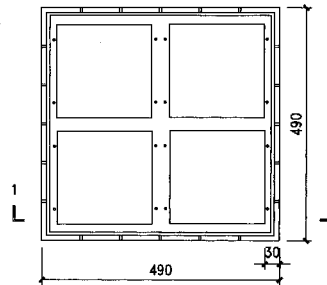
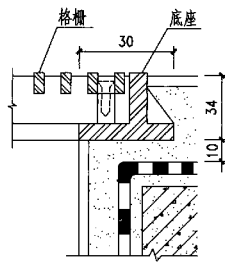
回水口安装(四)

图集号 陕09S4

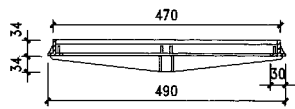
页 次 24



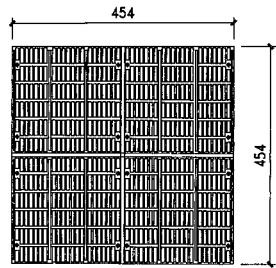
HSK-490
回水口安装图



HSK-490
回水口盖座

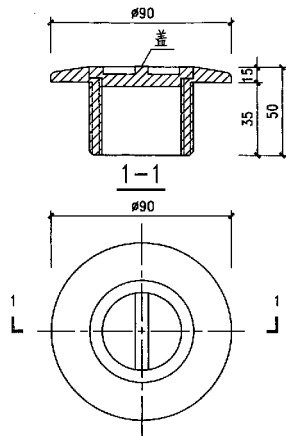
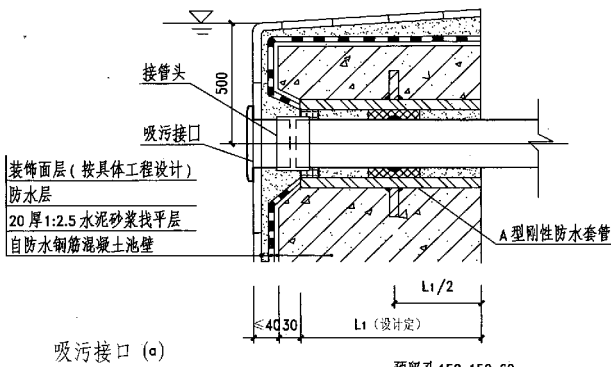


1-1

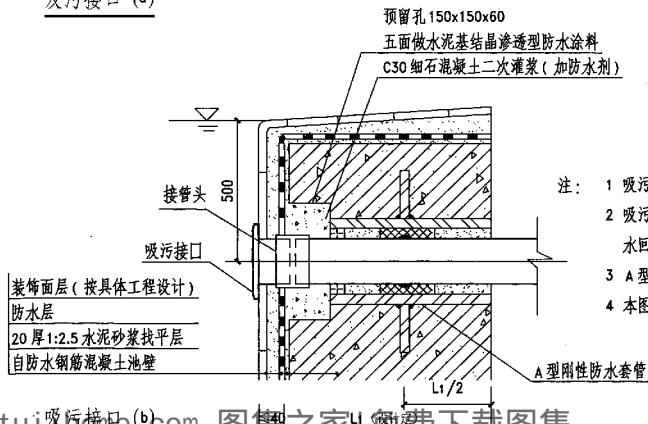


HSK-490
回水口格栅

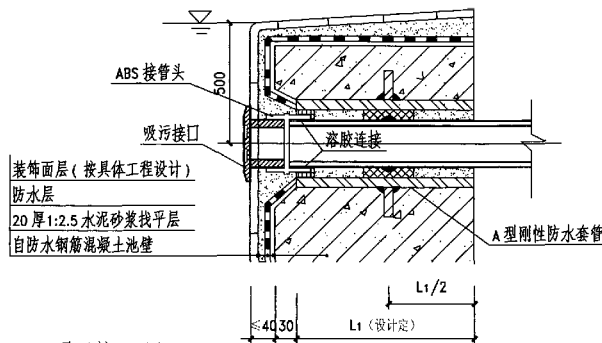
- 注：
- 1 回水口格栅及盖座的材质为 316L 不锈钢。格栅过水面积为 0.11m^2 。
 - 2 回水口盖座应在贴池底面砖前预埋。
 - 3 回水管管径由设计确定。
 - 4 A 型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 5 本图参照佛山市顺德区联盛泳池浴室工程有限公司的产品尺寸数据编制。



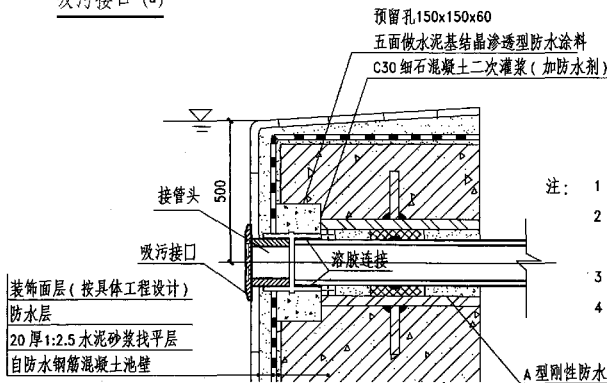
吸污接口平面图



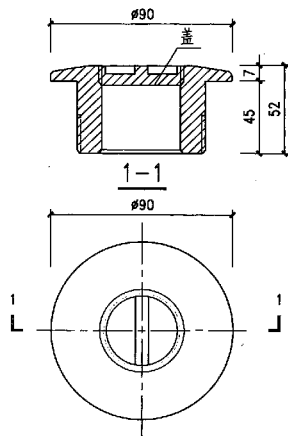
- 注:
- 1 吸污接口、管接头与连接管同径, 吸污接口材质为 ABS 工程塑料。
 - 2 吸污接口与连接管连接采用管接头丝扣连接。吸污接头连接管与泳池循环水回水管应分开设置, 并应接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
 - 3 A 型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 4 本图参照北京卓越环益泳池设备有限公司 (中澳合资) 的产品尺寸数据编制。



吸污接口 (a)

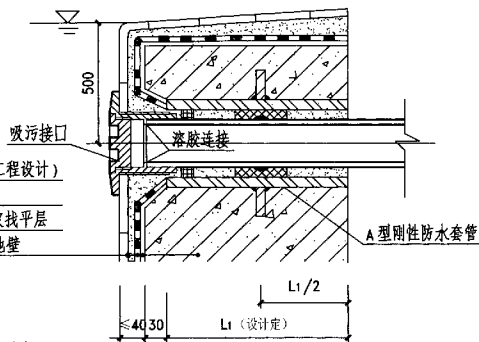


吸污接口 (b)

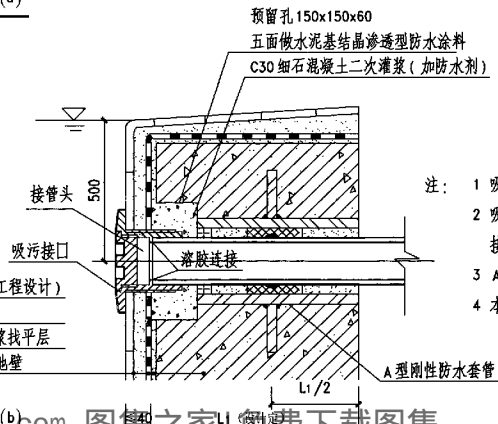


XWK-40
吸污接口平面图

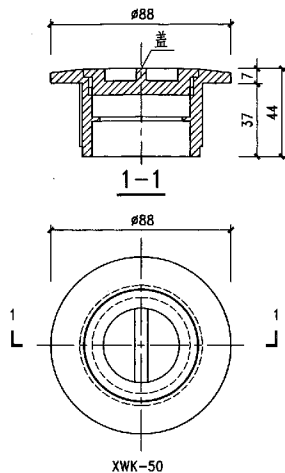
- 注:
- 1 吸污接口、管接头与连接管同径, 材质为 ABS 工程塑料。
 - 2 ABS 管接头与吸污口丝扣连接, 与连接管粘接。吸污口连接管与泳池循环水回水管应分开设置, 并应接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
 - 3 A 型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 4 本图参照浙江省上虞市金泰泳池环保设备有限公司的产品尺寸数据编制。



吸污接口 (a)

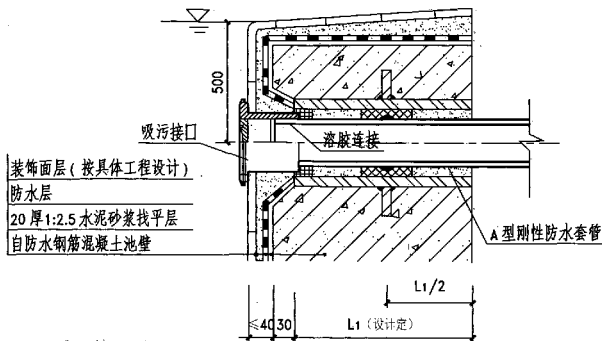


吸污接口 (b)

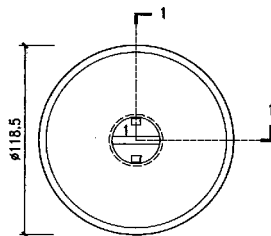
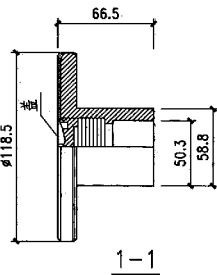


XWK-50
吸污接口平面图

- 注:
- 1 吸污接口与连接管同径, 材质为 ABS 工程塑料。
 - 2 吸污接口与连接管粘接。吸污接口连接管与泳池循环水回水管应分开设置, 并应接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
 - 3 A 型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 4 本图参照联盛泳池浴室设备有限公司的产品尺寸数据编制。

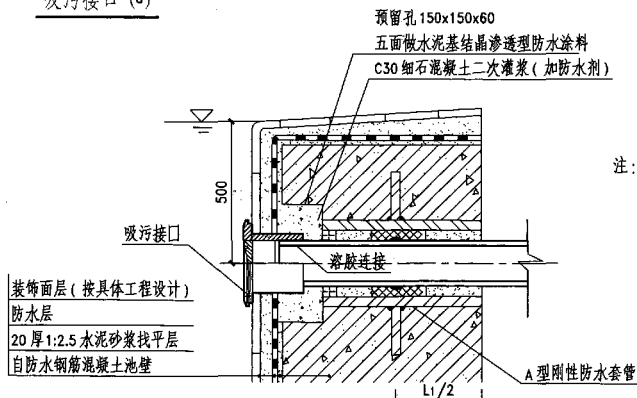


吸污接口 (a)



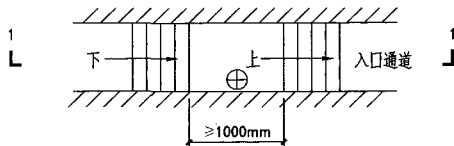
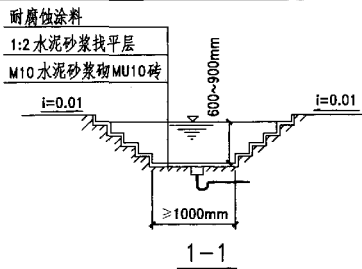
XWK-50
(00300)

吸污接口平面图

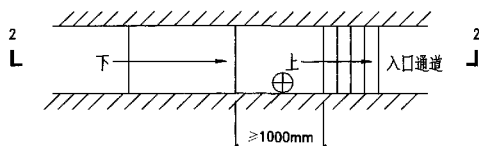
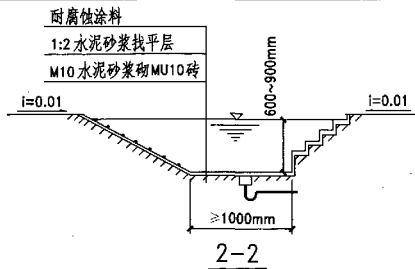


吸污接口 (b)

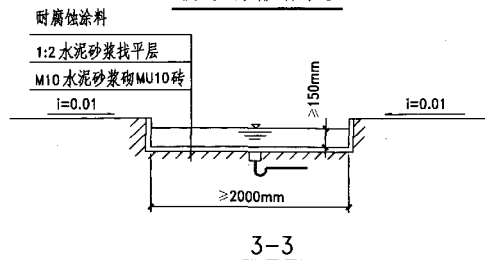
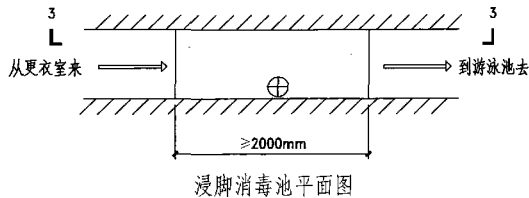
- 注:
- 1 吸污接口与连接管同径, 材质为 ABS 工程塑料。
 - 2 吸污接口与连接管粘接。吸污接口连接管与泳池循环水回水管宜分开设置, 并应接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
 - 3 A 型刚性防水套管的制作安装按设计要求。
 - 4 本图参照西班牙 ASTRALPOOL 集团公司的产品尺寸数据编制。



阶梯式浸腰消毒池

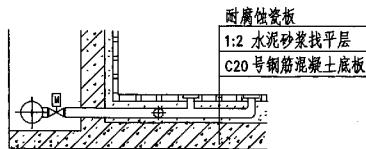


坡道式浸腰消毒池

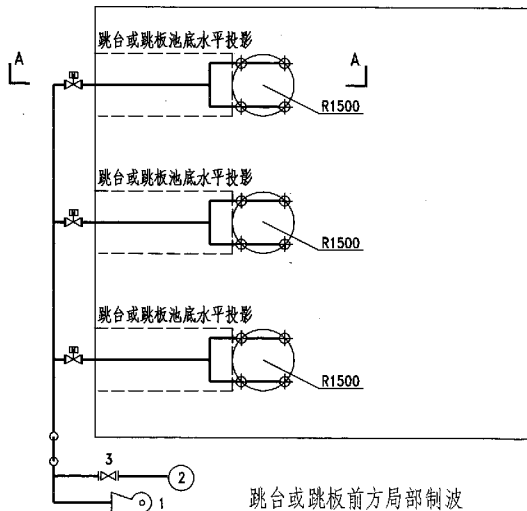


注：1 消毒池注水和补水采用软管人工补给。

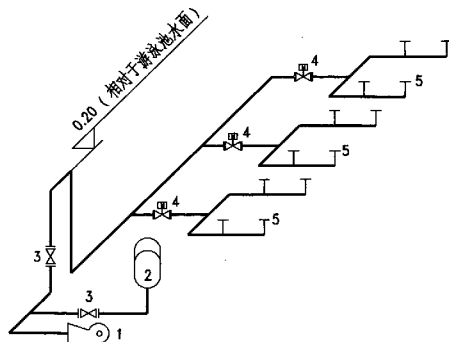
2 消毒池排水管不得小于 DN75。



A-A



跳台或跳板前方局部制波



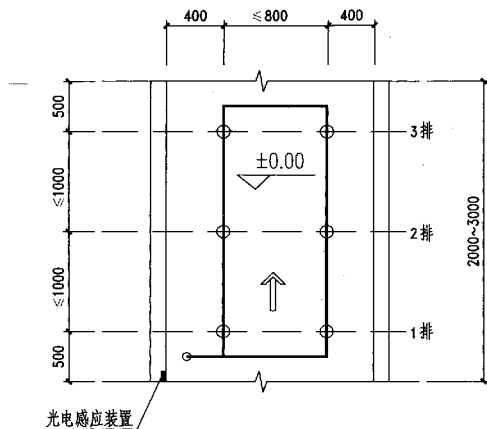
1—空压机； 2—贮气罐； 3—控制阀；

4—电磁阀； 5—喷气嘴（带盖帽）。

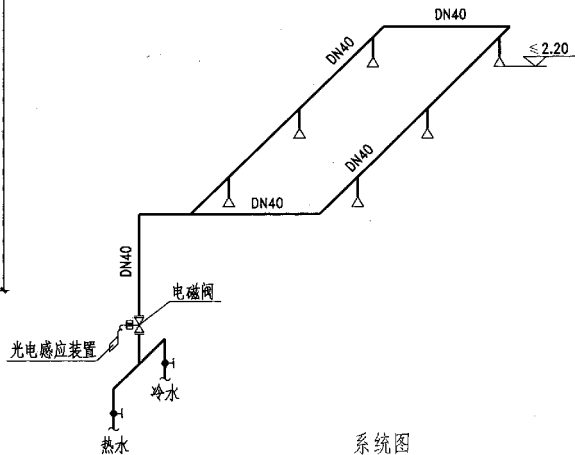
注：1 喷气嘴直径一般为 1.5~3mm。

2 压缩空气压力不得小于 0.1MPa。

3 喷嘴出气量一般为 $0.019 \sim 0.024 \text{ m}^3/(\text{mm}^2 \cdot \text{s})$ 。



平面图



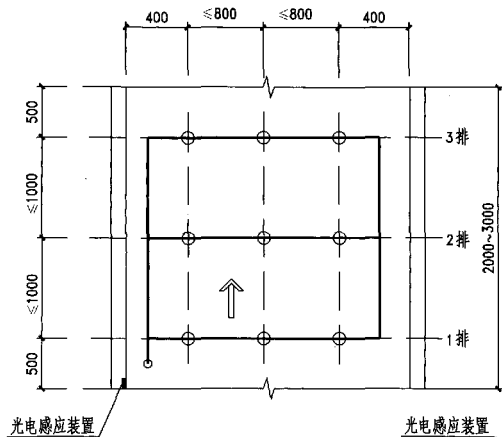
系统图

注：1 光电感应装置由自控专业设计，设计参数：

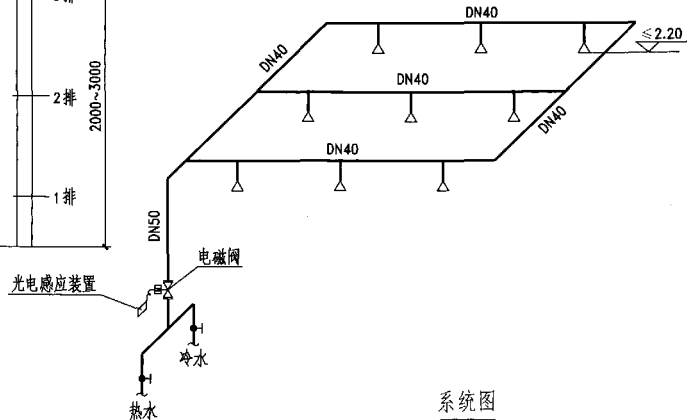
反应时间：0.5s；维持时间：3~6s。

2 给水压力：>0.10MPa。

3 热水供应温度：≤60℃。



平面图



系统图

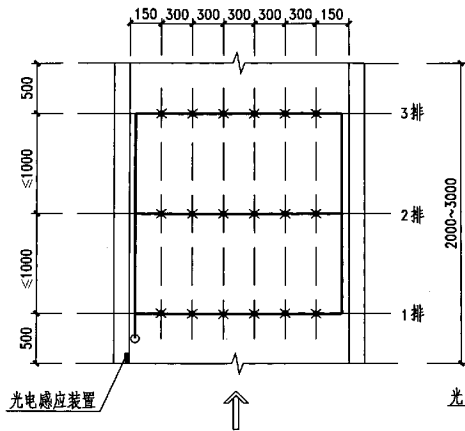
注: 1 光电感应装置由自控专业设计, 设计参数:

反应时间: 0.5s; 维持时间: 3~6s.

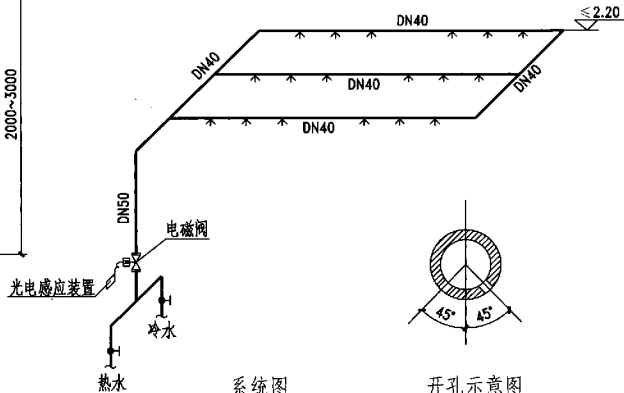
2 给水压力: >0.10MPa.

3 热水供应温度: ≤60℃.

制	图	褚富斌	设计	刘西宝	校对	张国平	审核	赵黎松	赵黎松
---	---	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----



平面图



系统图

开孔示意图

- 注: 1 光电感应装置由自控专业设计, 设计参数:
反应时间: 0.5s; 维持时间: 3~6s。
2 开孔口径: >0.80。
3 热水供应温度: ≤60℃。

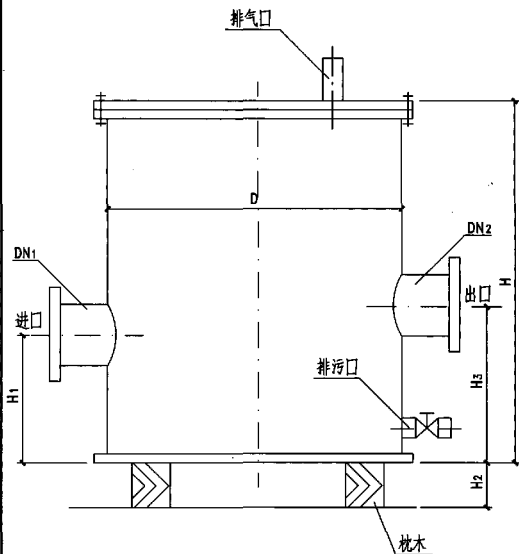
图 名	强制淋浴多孔管布置图	图集号	陕09S4
		页 次	34

滤毛器规格、性能一览表

型 号	流量 Q (m ³ /h)	网处最大流速 v ₁ (m/s)	进出管径 DN (mm)	管内流速 v _t (m/s)	设备重量 (kg)
LMQ-1	<20	0.13	100	<0.73	130
LMQ-2	<100	0.18	200	<0.89	210
LMQ-3	<200	0.18	250	<1.10	290
LMQ-4	<300	0.23	300	<1.12	370
LMQ-5	<400	0.23	350	<1.10	480

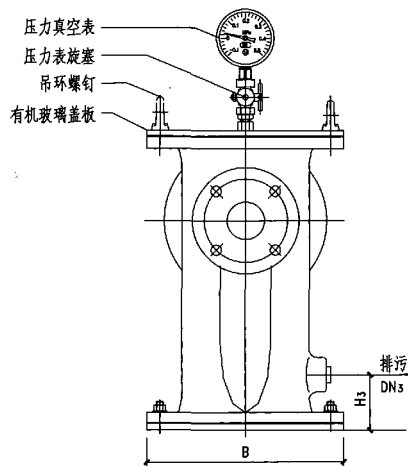
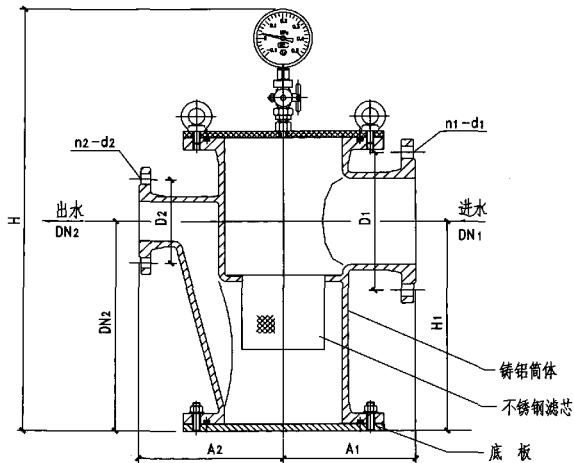
滤毛器外形及安装尺寸

型 号	DN ₁	DN ₂	D	H	H ₁	H ₂	H ₃
LMQ-1	100	100	219	500	250	>200	300
LMQ-2	200	200	426	600	300	>200	350
LMQ-3	250	250	630	700	350	>200	400
LMQ-4	300	300	720	750	400	>200	400
LMQ-5	350	350	820	850	400	>200	550



滤毛器外形图

注： 1 本图参照保定太行设备厂的产品尺寸数据编制。
2 排气口设自动排气阀。



K型毛发聚集器外形图

K型毛发聚集器尺寸表

毛发聚集器型号	流量 (m³/h)	DN1	DN2	DN3	A1	A2	H1	H2	H3	H	D1	D2	B	n1	d1	n2	d2	重量 (kg)
KDN100-50	15~30	DN100	DN50	G1"	182	228	275	275	100	626	180	125	280	8	18	4	18	31.7
KDN150-70	45~60	DN150	DN70	G1"	224	245	366	366	100	736	240	145	340	8	22	4	18	38.5
KDN200-80	80~120	DN200	DN80	G1"	279	310	368	368	100	772	295	160	445	8	22	8	18	50.4
KDN250-125	150~180	DN250	DN125	G1"	309	382	560	560	100	986	350	210	505	12	22	8	18	57.2
KDN300-200	250~350	DN300	DN200	G1"	351	504	691	691	100	1194	400	295	565	12	22	12	22	64.0
KDN350-200	400~450	DN350	DN200	G1"	405	569	668	668	100	1162	460	295	670	16	22	12	22	75.9
KDN400-300	500~700	DN400	DN300	G1"	462	708	809	809	100	1344	515	410	780	16	26	12	26	88.3

注：本图参照浙江省上虞市金泰泳池环保设备有限公司的产品尺寸数据编制。

图 名

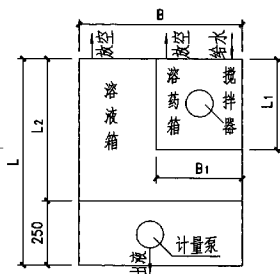
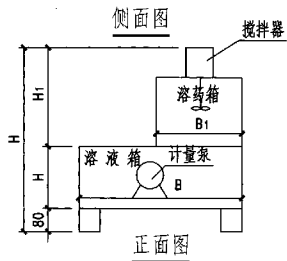
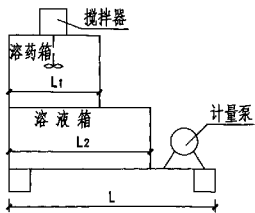
K型毛发聚集器

图集号

陕09S4

页 次

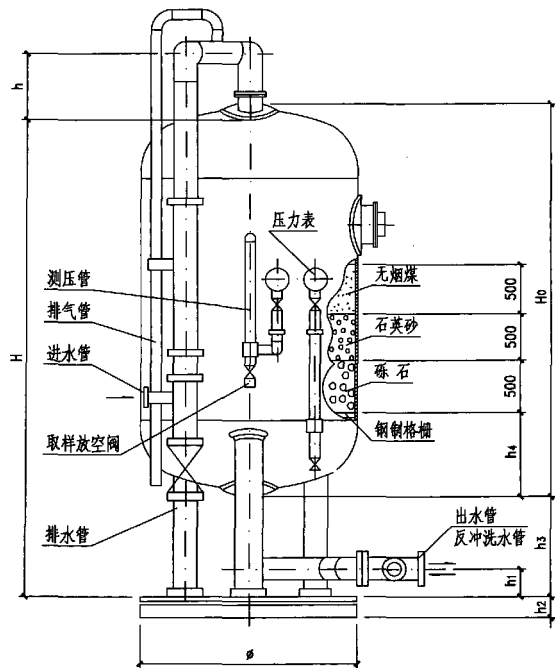
36



加药装置规格、尺寸一览表

项目 \ 型号		CJY-75	CJY-140	CJY-240	CJY-360	CJY-500	CJY-750	CJY-1000
循环水量 (m³/h)		10~20	30~50	100	150	200	250~300	350~400
溶药箱	有效容积 (L)	20	50	80	120	150	220	400
	长 L ₁ (mm)	300	400	450	550	600	700	900
	宽 B ₁ (mm)	300	400	450	550	600	700	900
	高 H ₁ (mm)	400	500	600	600	600	650	700
溶液箱	有效容积 (L)	75	140	240	360	500	750	1000
	长 L ₂ (mm)	500	600	700	800	850	800	1000
	宽 B ₂ (mm)	500	600	700	800	850	1200	1250
	高 H ₂ (mm)	400	500	700	800	900	1000	1000
加外药形装置尺寸	总长 L (mm)	750	850	950	1050	1100	1050	1250
	总宽 B (mm)	500	600	700	800	850	1200	1250
	总高 H (mm)	880	1080	1380	1480	1580	1730	1780
搅拌器功率 (kW)		0.09						

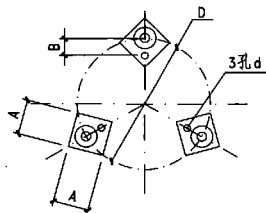
注：本图参照秦皇岛昌宁给水设备厂的产品尺寸数据编制。



石英砂压力滤器外形图

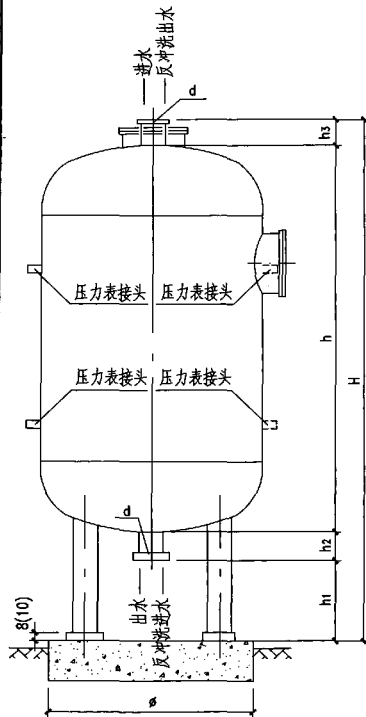
净水能力(m³/h)

滤层	滤速 (m/h)	罐径 (mm)					
		800	1200	1400	1600	2000	2400
双层	7	3.5	7.0	11.0	14.0	20.0	32.0
	10	5.0	10.0	15.0	20.0	30.0	45.0
单层	8	4.0	8.0	12.5	16.0	24.0	36.0



石英砂压力滤器基础图

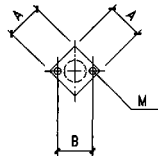
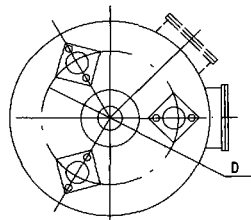
- 注： 1 基础高出地面100mm，采用C30混凝土。
2 本图参照保定太行设备厂的产品尺寸数据编制。



轻质塑料珠压力滤器外形图

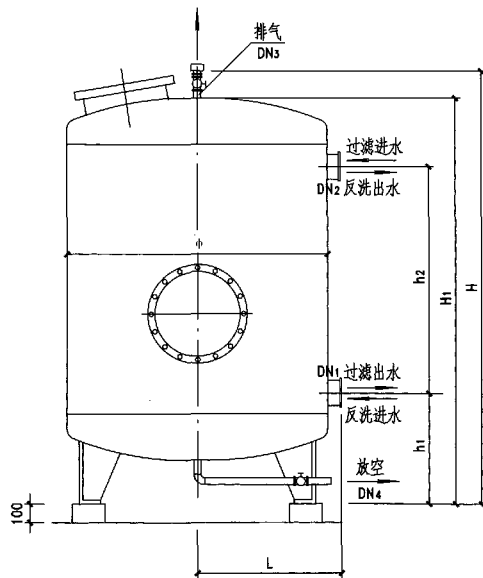
轻质塑料珠压力滤器尺寸表

罐径 (mm)		循环流量(m³/h)	H	h	h1	h2	h3	d	D	A	B	φ	M	设备重量(kg)
I 型	φ800	10	2168	1563	405	100	100	50	520	156	150	670	23	950
	φ1000	15	2269	1696	373	100	100	70	700	156	150	850	23	1640
	φ1200	20	2480	1880	400	100	100	100	800	190	200	1000	23	1980
II 型	φ1500	35	2876	2006	480	120	270	125	900	220	255	1150	23	2106
	φ1800	50	3151	2281	480	120	270	150	1050	270	300	1350	30	2700
	φ2000	60	3235	2365	480	120	270	150	1400	270	300	1700	30	3030

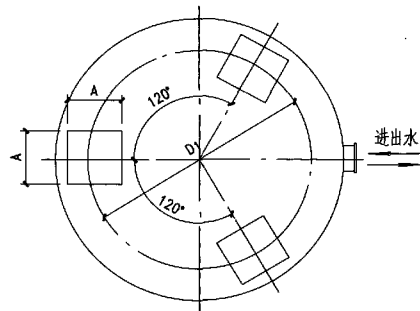


轻质塑料珠压力滤器基础图

- 注：1 基础采用 C30 混凝土，I 型地上 100mm，地下 400mm；II 型地上 100mm，地下 500mm。安装时现打膨胀螺栓，由结构专业根据地址情况复核认可。
- 2 虚线压力表接头及人孔用于 II 型，本图参照保定大行设备厂的产品尺寸数据编制。



游泳池专用立式过滤器外形尺寸图



基础平面图

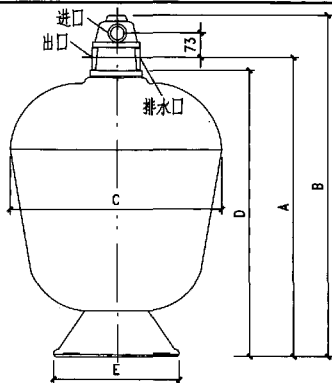
注：本图参照浙江省上虞市金泰泳池环保设备有限公司的产品尺寸数据编制。

游泳池专用立式过滤器性能参数表

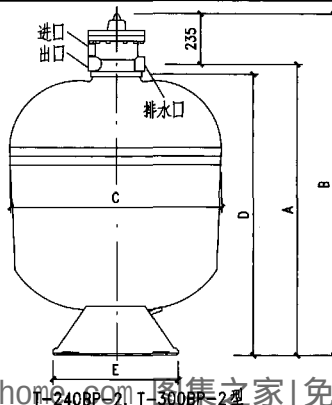
项目 型号	过滤流量 (m ³ /h)	游泳池容量(m ³)			罐体直径 (mm)	过滤面积 (m ²)	设备重量 (t)	运行重量 (t)	过滤速度 (m/h)	设计压力 (MPa)	出水浊度 (度)	最大压差 (MPa)	冲洗强度 (L/s·m ²)	冲洗时间 (min)
		T=4h	T=6h	T=8h										
KYL0.7-15	15	60	90	120	700	0.385	0.9	1.3	<40	0.4	≤2	0.08	11~16	3~8
KYL0.8-20	20	80	120	160	800	0.503	1.3	1.8						
KYL1.0-30	30	120	180	240	1000	0.785	1.9	2.8						
KYL1.2-45	45	180	270	360	1200	1.131	2.9	4.4						
KYL1.4-60	60	240	360	480	1400	1.539	3.9	6.0						
KYL1.6-80	80	320	480	640	1600	2.011	5.2	8.1						
KYL1.8-100	100	400	600	800	1800	2.545	6.6	10.4						
KYL2.0-125	125	500	750	1000	2000	3.142	8.5	13.5						
KYL2.2-150	150	600	900	1200	2200	3.801	10.8	17.0						
KYL2.4-180	180	720	1080	1440	2400	4.542	12.8	20.6						

游泳池专用立式过滤器外形尺寸表

型号	Φ	H	H ₁	h ₁	h ₂	L	DN ₁	DN ₂	DN ₃	DN ₄	D ₁	A
KYL0.7-15	Φ700	1750	1460	438	700	500	DN70	DN70	DN15	DN15	Φ500	200
KYL0.8-20	Φ800	1790	1500	489	662	550	DN80	DN80	DN15	DN15	Φ600	200
KYL1.0-30	Φ1000	1920	1630	540	672	650	DN80	DN80	DN15	DN15	Φ750	200
KYL1.2-45	Φ1200	2155	1865	570	847	750	DN100	DN100	DN15	DN15	Φ900	200
KYL1.4-60	Φ1400	2220	1930	600	847	850	DN100	DN100	DN20	DN20	Φ1100	200
KYL1.6-80	Φ1600	2310	2020	600	880	950	DN125	DN125	DN20	DN20	Φ1250	300
KYL1.8-100	Φ1800	2390	2100	639	880	1050	DN125	DN125	DN20	DN20	Φ1450	300
KYL2.0-125	Φ2000	2470	2180	748	781	1150	DN150	DN150	DN25	DN25	Φ1650	300
KYL2.2-150	Φ2200	2545	2255	787	805	1250	DN150	DN150	DN25	DN25	Φ1850	300
KYL2.4-180	Φ2400	2620	2330	825	781	1350	DN150	DN150	DN25	DN25	Φ2050	300



T-150BP-1, T-170BP-1, T-200BP-1, T-240BP-1型



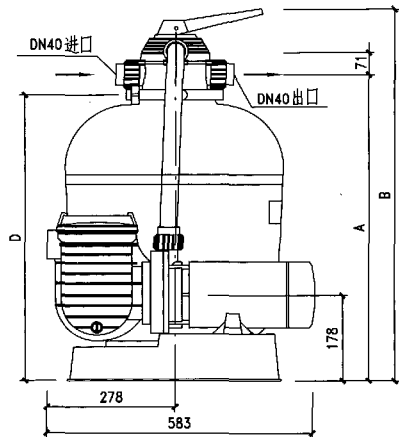
T-240BP-2, T-300BP-2型

T-BP系列高速过滤砂缸性能参数表

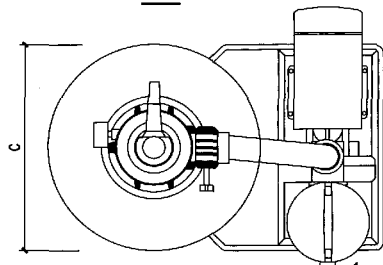
项目 型号	直径 (mm)	进出口直径 (mm)	过滤面积 (m ²)	所需砂重 (Kg)	流量 (L/min)	水池容量 (m ³)		缸体重量 (kg)
						T=8h	T=10h	
T-150BP-1	381	40	0.112	46	95	34	45	14
T-170BP-1	432	40	0.149	68	121	44	58	16
T-200BP-1	508	40	0.204	91	166	60	80	18
T-240BP-1	610	40	0.288	136	234	85	112	23
T-240BP-2	610	50	0.288	136	234	85	112	23
T-300BP-2	762	50	0.455	273	370	133	178	35

T-BP系列高速过滤砂缸外形尺寸表

型号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
T-150BP-1	686	859	400	627	413
T-170BP-1	751	924	451	692	413
T-200BP-1	803	965	527	746	413
T-240BP-1	894	1067	629	835	533
T-240BP-2	895	1130	629	835	533
T-300BP-2	1067	1302	787	1005	533



1-1



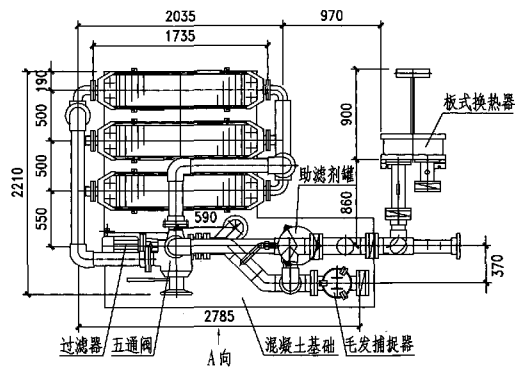
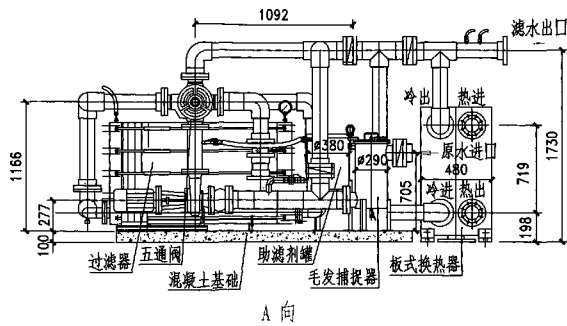
1

小型组合式高速过滤砂缸性能参数表

型 号	过滤器直径(mm)	水泵功率(kw)	水池容积(L)	缸体重量(kg)
5JSAL17C-04	432	0.50	56800	28
5JSAL17D-04	432	0.75	64300	31
5JSAL17E-04	432	1.00	72000	32
5JSAL20C-04	508	0.50	72000	31
5JSAL20D-04	508	0.75	80000	33
5JSAL20E-04	508	1.00	90000	33

小型组合式高速过滤砂缸外形尺寸表

型 号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
5JSAL17C-04, 5JSAL17D-04, 5JSAL17E-04	675	842	451	616	687
5JSAL20C-04, 5JSAL20D-04, 5JSAL20E-04	729	900	527	670	725



注：水处理设备技术要求：

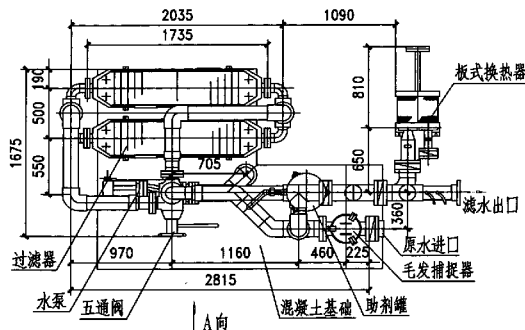
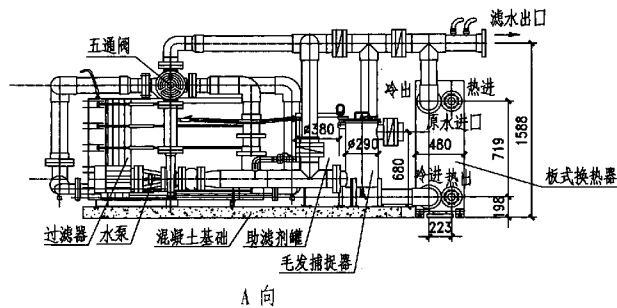
- 1 过滤设备总用电量为18.5kW，三相380V $\pm$ 7.50Hz。
- 2 机房内需提供DN100(带阀门)的市政给水管一条，提供DN150(带阀门)的排水管一条，要设有排水沟。
- 3 机房地面位于泳池水面下1.2m。
- 4 机房需提供DN125(带阀门、Y形过滤器、温度计)的热进/出水管各一条。
- 5 机房需具备良好的照明设备。
- 6 机房必须设排风及散热设备。温度宜为5~40℃，湿度不大于60%，有利于设备的正常运行，延长设备的使用寿命。
- 7 过滤机大样图参照陕西富锐泳池环境科技有限公司的产品尺寸数据编制。

技术参数

1. 过滤能力：150m³/h。
2. 水泵电机功率：18.5kW（凯泉泵）；
15kW（格兰富泵）。

PA150-215 过滤机(组)接口尺寸			
用途	口径	标准	材料
原水入口	DN150	GB9119-88	UPVC或ABS
滤水出口	DN150	GB9119-88	UPVC或ABS
排水	DN150	GB9119-88	UPVC或ABS
热出	DN125	GB9119-88	Q235-A
热进	DN125	GB9119-88	Q235-A

PA150-215型可逆式硅藻土泳池过滤机组大样图



注：水处理设备技术要求：

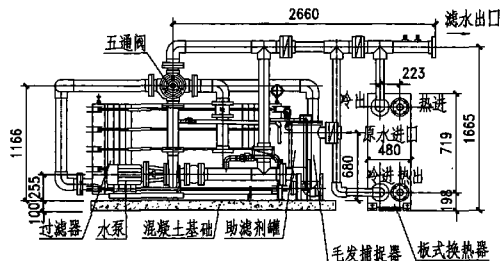
- 1 过滤设备总用电量为15.0kW、三相380V±7.50Hz。
- 2 机房内需提供DN100(带阀门)的市政给水管一条,提供DN150(带阀门)的排水管一条,要设有排水沟。
- 3 机房地面位于泳池水面下1.2m。
- 4 机房需提供DN100(带阀门、Y形过滤器、温度计)的热进/出水管各一条。
- 5 机房需具备良好的照明设备。
- 6 机房必须设排风及散热设备。温度宜为5~40℃,湿度不大于60% 有利于设备的正常运行,延长设备的使用寿命。
- 7 过滤机大样图参照陕西富锐泳池环境科技有限公司的产品尺寸数据编制。

技术参数

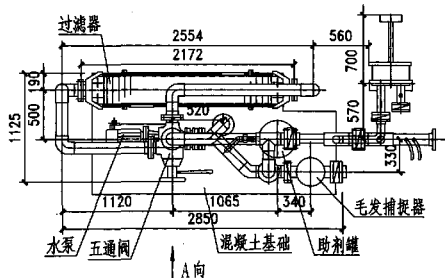
- 1 过滤能力：100m³/h。
- 2 水泵电机功率：15kW (凯泉泵)；
11kW (格兰富泵)。

PA100-210 过滤机(组)接口尺寸			
用途	口径	标准	材料
原水进口	DN125	GB9119-88	UPVC 或 ABS
滤水出口	DN125	GB9119-88	UPVC 或 ABS
排水	DN125	GB9119-88	UPVC 或 ABS
热出	DN100	GB9119-88	Q235-A
热进	DN100	GB9119-88	Q235-A

PA100-210可逆式硅藻土泳池过滤机组大样图



A 向



A向

注：水处理设备技术要求：

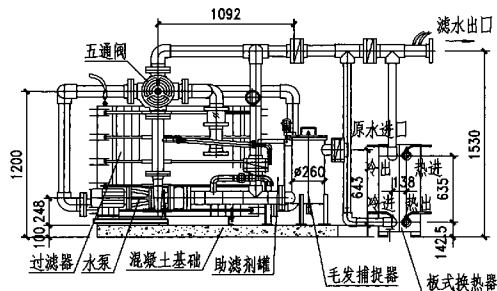
- 1 过滤设备总用电量约为11kW、三相380V±7.50Hz。
- 2 机房内需提供 DN80(带阀门)的市政给水管一条,提供 DN125(带阀门)的排水管一条,要设有排水沟。
- 3 机房地面位于泳池水面下1.2m。
- 4 机房需提供 DN65(带阀门、Y形过滤器、温度计)的热进/出水管各一条。
- 5 机房需具备良好的照明设备。
- 6 机房必须设排风及散热设备,温度宜为5~40℃,湿度不大于60% 有利于设备的正常运行,延长设备的使用寿命。
- 7 过滤机大样图参照陕西富锐泳池环境科技有限公司的产品尺寸数据编制。

技术参数

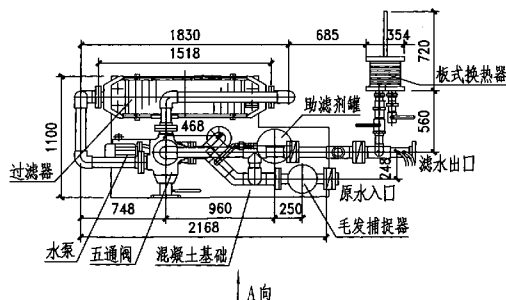
- 1 过滤能力: 60m³/h。
- 2 水泵电机功率: 11kW (凯泉泵);
7.5kW (格兰富泵)。

PA60-206		过滤器(组) 接口尺寸	
用途	口径	标准	材料
原水入口	DN100	GB9119-88	UPVC 或 ABS
滤水出口	DN100	GB9119-88	UPVC 或 ABS
排水	DN100	GB9119-88	UPVC 或 ABS
热出	DN65	GB9119-88	Q235-A
热进	DN65	GB9119-88	Q235-A

PA60-206 可逆式硅藻土泳池过滤机大样图



A 向



A 向

PA40-204可逆式硅藻土泳池过滤机大样图

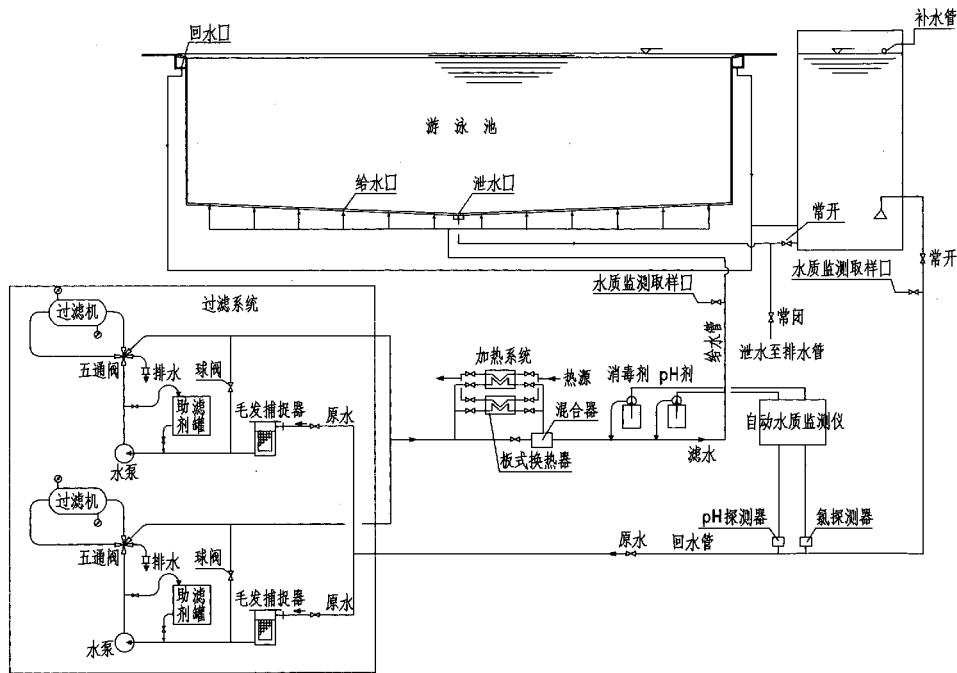
注：水处理设备技术要求：

- 1 过滤设备总用电量约为7.5kw、三相380V±7.50Hz。
- 2 机房内需提供 DN80(带阀门)的市政给水管一条,提供 DN100(带阀门)的排水管一条,要设有排水沟。
- 3 机房地面位于泳池水面下1.2m。
- 4 机房需提供 DN65(带阀门、Y形过滤器、温度计)的热进/出水管各一条。
- 5 机房需具备良好的照明设备。
- 6 机房必须设排风及散热设备。温度宜为5~40℃,湿度不大于60% 有利于设备的正常运行,延长设备的使用寿命。
- 7 过滤机大样图参照陕西富锐泳池环境科技有限公司的产品尺寸数据编制。

技术参数

- 1 过滤能力：40m³/h
- 2 水泵电机功率：7.5kW(凯泉泵)；5.5kW(格兰富泵)。

PA40-204 过滤机(组)接口尺寸			
用途	口径	标准	材料
原水入口	DN80	GB9119-88	UPVC或ABS
滤水出口	DN80	GB9119-88	UPVC或ABS
排水	DN80	GB9119-88	UPVC或ABS
热出	DN50	GB9119-88	Q235-A
热进	DN50	GB9119-88	Q235-A



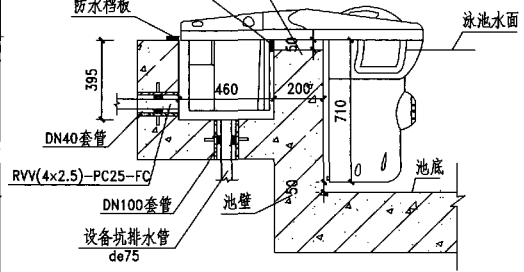
可逆式硅藻土过滤工艺流程图

放设备处池壁总建筑
厚度不能超过200

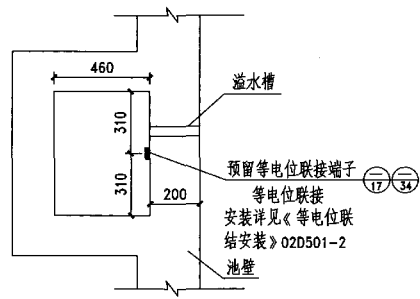
等电位连接端子

防水挡板

泳池水面



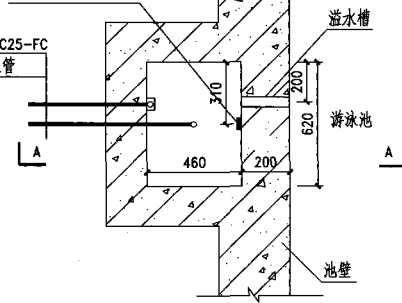
A-A



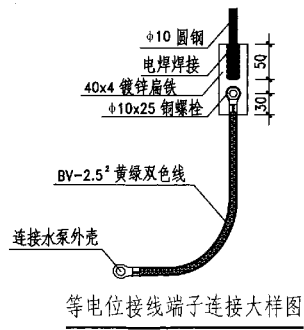
等电位预留大样图

预留等电位连接端子

RVV(4x2.5)-PC25-FC
设备坑排水管
de75

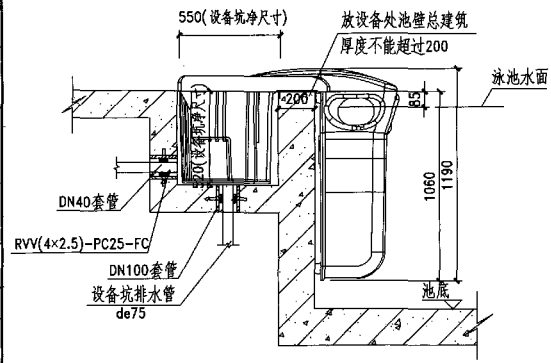


设备坑大样图

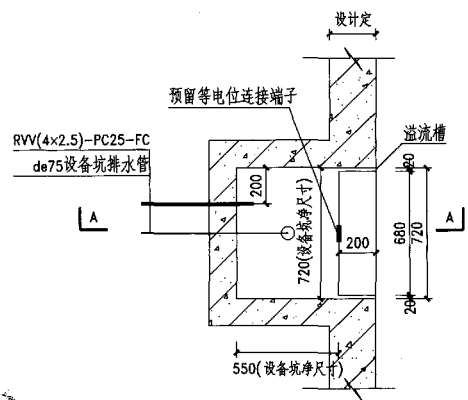


等电位接线端子连接大样图

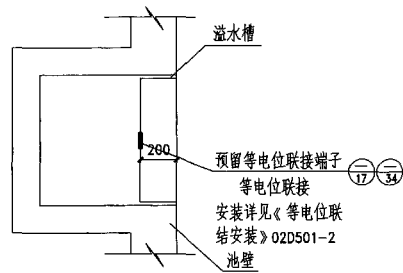
注：设备参数：
型 号：P11 过滤器；
动 力：0.45kW；
电 源：220V/50Hz；
水底灯：12V/71W；
水流量：11m³/h。



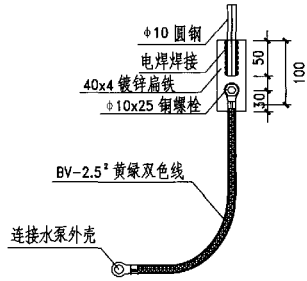
A-A



设备坑大样图



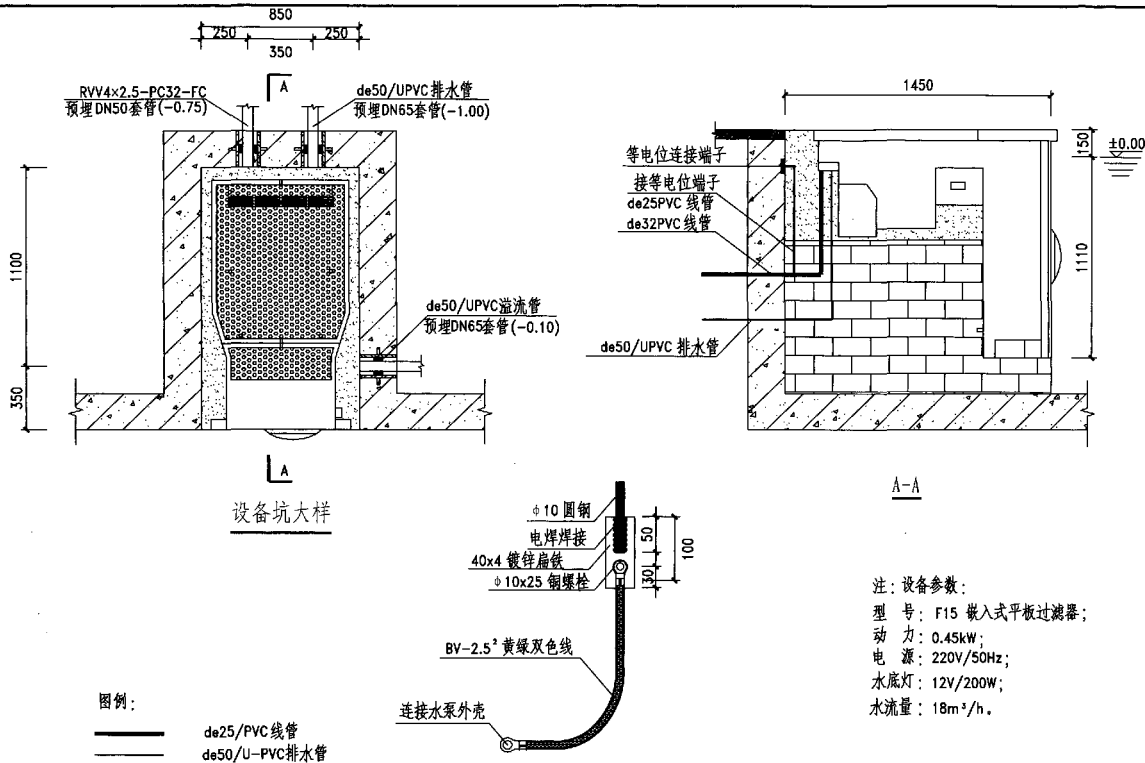
等电位预留大样图

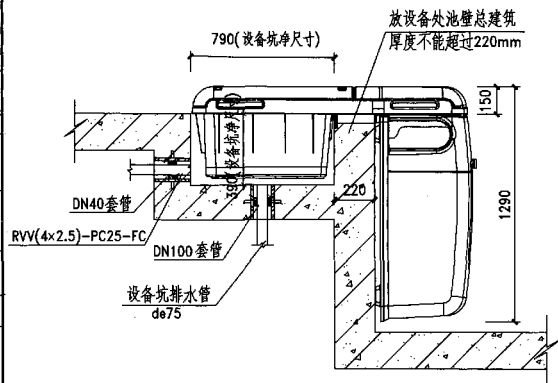


等电位接线端子连接大样图

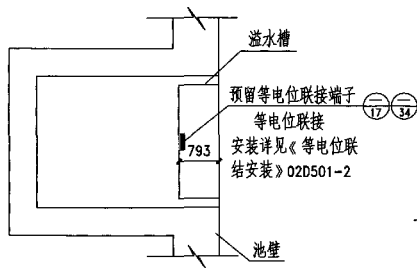
注：设备参数：
 型号：GRI181 过滤器；
 动力：0.45kW；
 电源：220V/50Hz；
 水底灯：12V/100W；
 水流量：18m³/h。

图名	GRI181岸边式过滤器安装	图集号	陕09S4
		页次	51

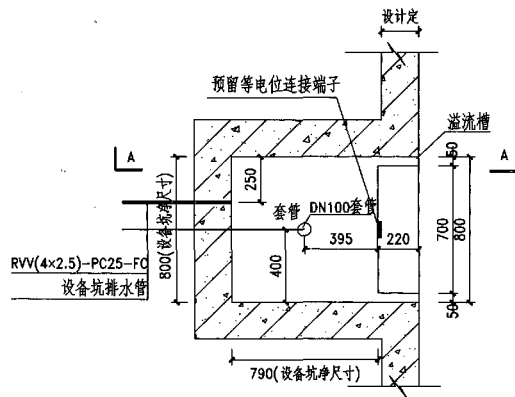




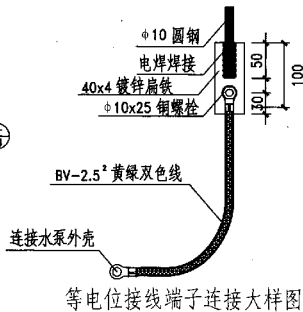
A-A



等电位预留大样图



设备坑大样图



等电位接线端子连接大样图

注：设备参数：

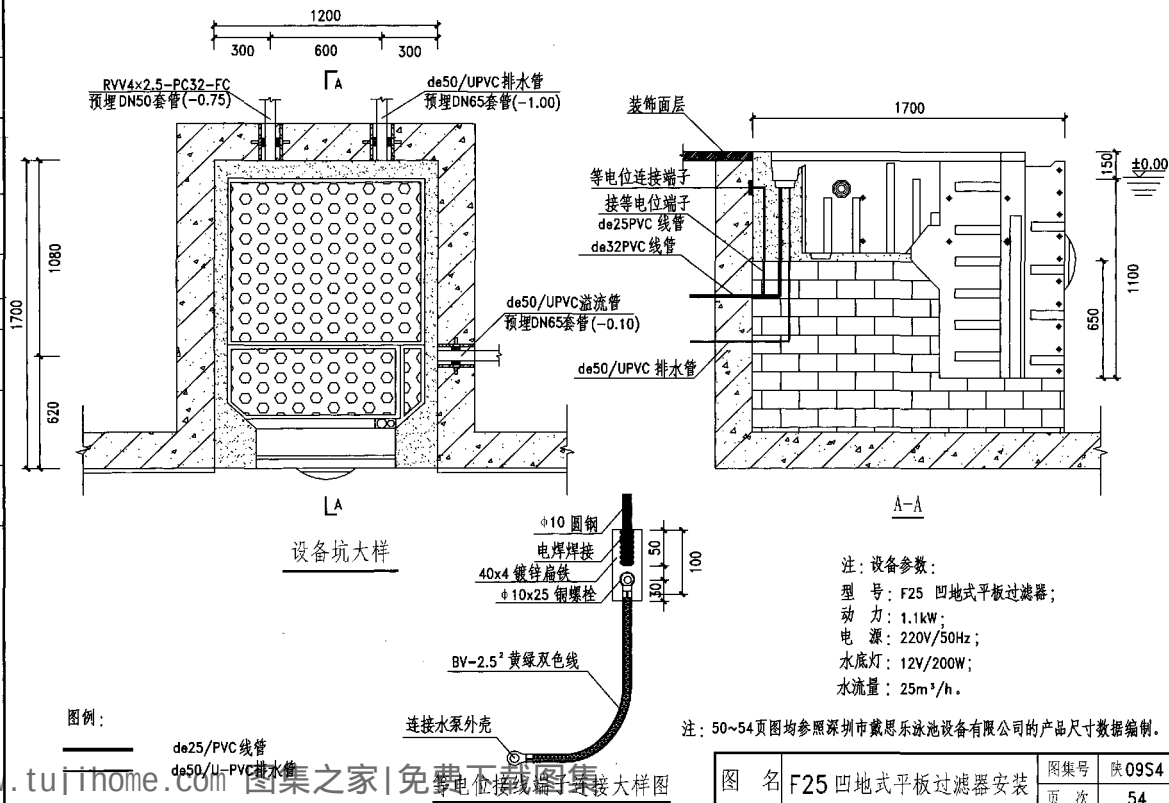
型号：GR1251 过滤器；

动力：1.1kW；

电源：220V/50Hz；

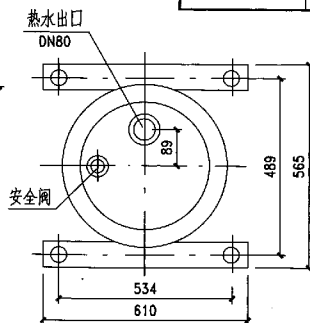
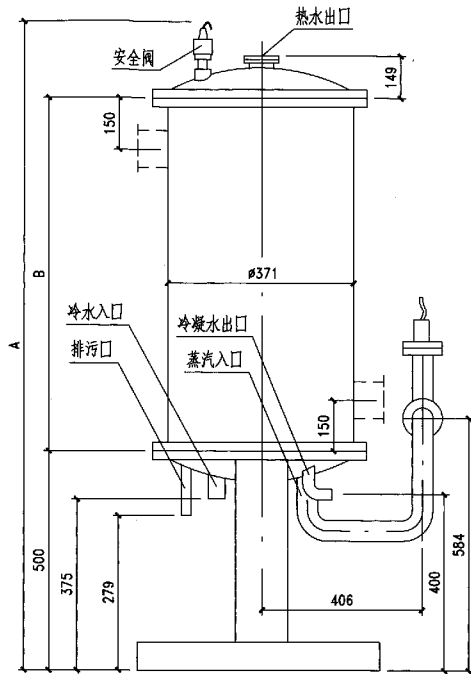
水底灯：12V/150W；

水流量：25m³/h。

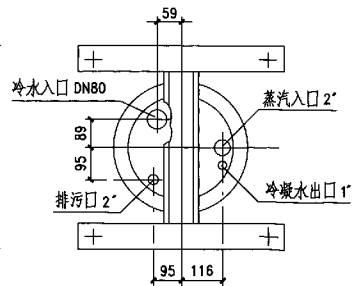


SW1B+ 型水加热器安装尺寸表

型 号	尺寸(mm)		换热面积 (m ²)	重量 (kg)
	A	B		
SW1B+03	1371	508	1.39	209
SW1B+05	1600	737	2.32	250
SW1B+07	1828	965	3.25	277
SW1B+09	2057	1194	4.18	309
SW1B+11	2285	1422	5.11	336
SW1B+13	2514	1651	6.04	368
SW1B+15	2742	1880	6.97	395

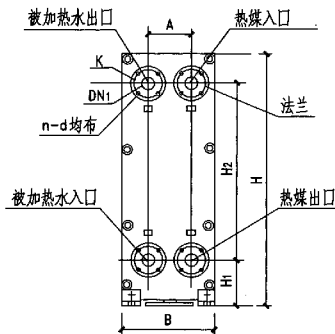
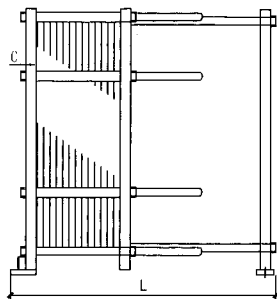


俯视图

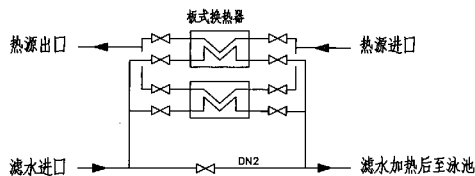


仰视图

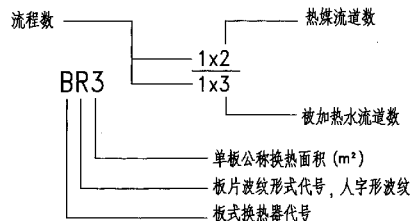
SW1B+ 型水加热器安装外形图



板式换热器外形尺寸图



部分流量极热循环流程图



注：1 热媒进出口与被加热水进出口位置可对应互换。

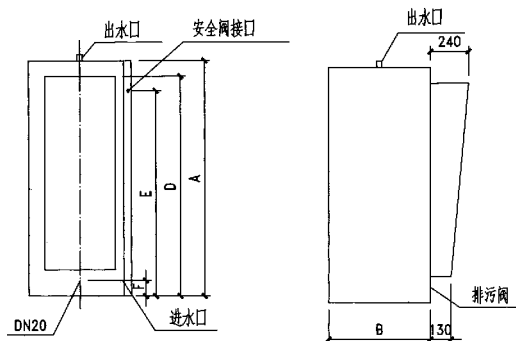
2 本图参照陕西富锐泳池环境科技有限公司的产品尺寸数据编制。

加热器外形尺寸及技术参数 (热媒: 80℃ 热水)

参数与尺寸 型号	游泳池面积 F(m²)	水深 h(m)	循环周期 (h)	循环流量 (m³/h)	通过板式换热器流量 (m³/h)	升温 (80℃) 正常运行时	换热器w (kJ/h) 正常运行时	热媒流量 (m³/h) 正常运行时	池水初次加热时间 (h)	设备数量 (台)	整机换热面积 (m²)	设计压力 (MPa)	阻力 (MPa)	板式换热器外形尺寸											
														H	H ₁	H ₂	B	A	L	热媒及被加热水进出口公称直径DN _i (mm)	GB9119 法兰				DN ₂
B	1x5 1x6	40	1.5	10	2.08	2.5	104670	1.00	29	2	0.30	1.00	0.05	439	50	346	172	60	95	25	型号 BR3 进出口为快换接头式 外接管与快换管焊接				50
	1x7 1x8	60		15	3.13		157005	1.50			0.42			439	50	346	172	60	105	25					50
1x10 1x11	80	20		4.17	209340		2.00	0.60			439			50	346	172	60	120	25	50					
1x12 1x13	100	25		5.21	261675		2.50	0.72			439			50	346	172	60	135	25	65					
1x5 1x6	150	38		7.81	392512		3.75	1.10			790			145	554	320	144	425	32	100					4-18
R	1x7 1x8	150	2	50	10.42	523350	5.00	29	2	1.54	1.00	0.05	790	145	554	320	144	450	32	100	4-18	16	80		
1x9 1x10	200	67		14.00	701289	6.70	1.98			790			145	554	320	144	450	32	100	4-18	16	100			
1x12 1x13	300	100		20.83	1046700	10.00	2.64			790			145	554	320	144	450	32	100	4-18	16	125			
1x10 1x11	500	167		34.80	1747989	16.70	4.80			1067			198	719	480	223	730	100	180	8-18	21	150			
1x15 1x16	750	250		50.08	2616750	25.00	7.20			1067			198	719	480	223	730	100	180	8-18	21	175			
1x16 1x17	1000	333		69.40	3485511	33.30	9.60			1220			265	790	640	284	750	125	210	8-18	21	200			
1x20 1x21	1250	417		86.87	4364739	41.70	12.00			1220			265	790	640	284	750	125	210	8-18	21	250			

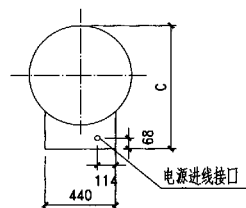
- 注: 1 板式换热器在正常运行时是一台运行, 一台备用。初次加热时两台同时运行升温。
 2 泳池面积不在定型面积时, 可用插入法计算换热面积, 增减相邻定型面积型号的板片面积。
 3 本表按热媒为 80℃ 热水计算, 若热媒温度偏离较大, 则应增减一定数量板片。
 4 如需降低阻力, 则需相应增加换热面积。
 5 本表参照太平洋机电技术及设备有限公司的产品尺寸数据编制。

图 名	板式换热器(二)	图集号	陕 09S4
		页 次	57



正视图

左视图



俯视图

型号规格、基本参数

产品型号	储水容量	电功率	电流	进/出水口	安全阀出口	外形尺寸	宽度	净重	最大工作
	(L)	(kW)	(A)	□ 径(mm)	□ 径(mm)	直径×高 (mm)	(mm)	(kg)	压力(MPa)
DRE-80-9	300	9	14	DN32	DN20	Φ641×1510	794	120	1.0
DRE-80-12		12	19						
DRE-80-18		18	28						
DRE-80-24		24	37						
DRE-80-30		30	46						
DRE-80-36		36	55						
DRE-80-45		45	69						
DRE-80-54		54	82						
DSE-80-60		60	91				780		
DSE-80-75		75	114						
DSE-80-90	90	137							

基本尺寸表

型号	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
DRE-80	1510	641	794	1410	1317	100
DSE-80	1510	90	780	—	1317	100

注：1 温度调节范围 50~82℃。

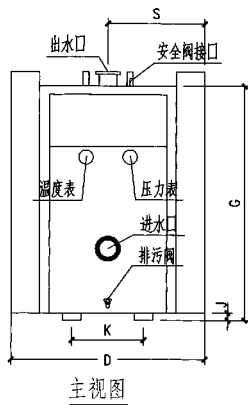
2 单台功率有限，可根据总负荷大小，自由组合热水炉台数。

3 电压 3PH-380V-50HZ。

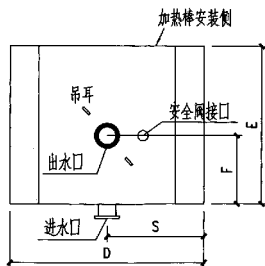
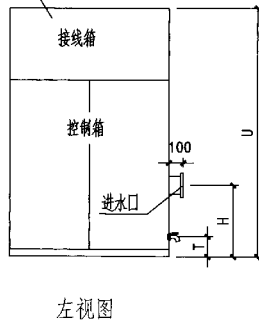
4 安装时需做100mm水泥台阶，让其远离地面积水。

5 电源箱门前需留出足够的空间，以便检修。

6 相关技术参数参照艾欧史密斯(中国)热水器有限公司的产品尺寸数据编制。



由于电缆尺寸不同,
接线箱高度会不同



基本尺寸表

型号	mm	NW-37	NW-60	NW-96	NW-150	NW-220
储水容量		140	228	365	570	836
D 长度		813	1016	1372	1524	
E 宽度		762	965	1118	1270	
F 安全阀接口深度		305	406	483	635	
G 锅炉本体高度		1067	1448	1765	1803	
H 进水口高度		318	432	508	533	
J 基础高度		—	381	51	51	
K 基础间距		—	432	508	648	
S 出水口深度		508	610	686	762	
T 排污阀高度		102	127	140		
U 总高度		1067	1448	1981	1765	—

注: 1 温度调节范围38~116℃。

2 单台功率有限, 可根据总负荷大小, 自由组合热水炉台数。

3 电压3PH-380V-50HZ。

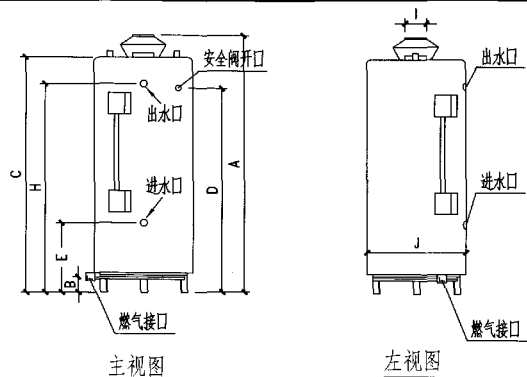
4 安装时需做100mm高的水泥台阶, 让其远离地面积水。

5 进出口在DN75以上为法兰盘连接。

6 相关技术参数参照艾欧史密斯(中国)热水器有限公司的产品尺寸数据编制。

续表

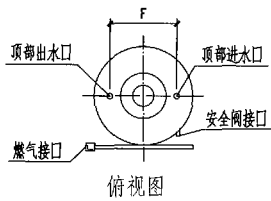
产品型号	储水容量 (L)	电功率 (kW)	电流 (A)	进、出水口 □径(mm)	排污阀出口 □径(mm)	外形尺寸 长×宽×高(mm)
NW-220-780	836	780	1183	DN125	DN40	1524×1270×1803
NW-220-840		840	1275			
NW-220-900		900	1365			
NW-220-960		960	1455			
NW-220-1020		1020	1550			
NW-220-1080		1080	1640			
NW-220-1140		1140	1730			



基本尺寸表

型号	mm	BTR-154	BTR-199	BTR-275	BTR-338
A	总高度	1850	1710	1830	2020
B	燃气接口高度	110	120		
C	本体高度	1690	1570	1650	1780
D	安全阀接口高度	1470	1360	1420	1590
E	前部进水口高度	500	520	500	570
F	顶部进出水口间距	480	530	580	530
H	前部出水口高度	1500	1390	1430	1600
I	排烟口口径	153		204	
J	炉体直径	710		770	710
K	燃气入口口径	DN15			DN20

型号规格、基本参数



产品型号	储水容量 (L)	适用气种	额定输入 负荷(kW)	热效率	额定燃气 压力(Pa)	燃气耗 气量m³/h	电功率 (W)	燃气入口 □径(mm)	进出水口 □径(mm)	安全阀出口 □径(mm)	排烟口 □径(mm)	运输重 量(kg)	最大工作 压力(MPa)
BTR-154	306	天然气	41	>88%	2000	4.1	≤100	DN15	DN40	DN25	153	213	1.1
BTR-199	306		5.0			204							
BTR-275	379		7.3										
BTR-338	322		9.9										

注: 1 温度调节范围 50-80℃。

- 2 前后、左右、上下共3对进出水接口,可自由组合。
- 3 单台功率有限,可根据总负荷大小,自由组合热水炉台数。
- 4 烟囱可每台单独排烟,也可多台组合合并排烟。组合后烟囱高度与尺寸请与厂家人员联系。
- 5 如自然排烟不畅,另有强排风机作为可选附件。但必须每台单独安装,不能多台合并安装一个强排风机。
- 6 每立方米天然气燃烧需要15m³空气。另外锅炉房还需每小时换气8次。

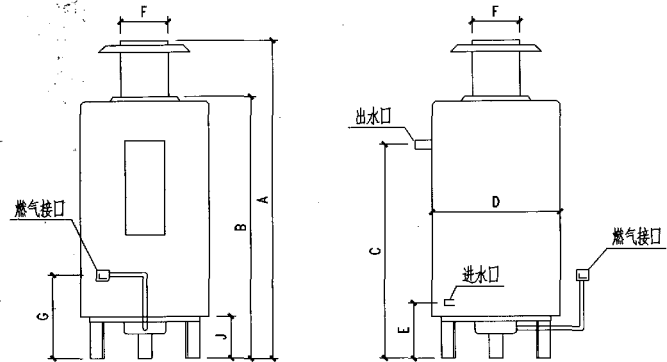
相关技术参数参照艾欧史密斯(中国)热水器有限公司的产品尺寸数据编制

图 名	BTR型燃气容积式热水炉	图集号	陕09S4
		页 次	61

审核 赵蒙社
 设计 刘西宝
 制图 杨成斌

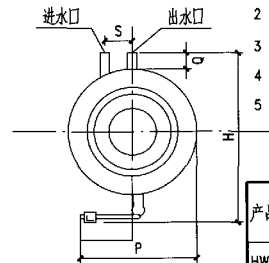
基本尺寸表

型号	mm	HW-520	HW-670
A	总高度	1735	1646
B	至炉体总高度	1429	
C	地面至水出口中心线	1168	
D	炉体直径	686	
E	地面至水入口中心线	305	
F	通风导向隔板出口直径	254	
G	地面至气体入口中心线	457	
H	总深度	927	
J	支架高度	229	
K	控制带宽度	279	
L	水入口管道规格	DN50	
M	水出口管道规格	DN50	
N	气体入口管道规格	DN25	
P	控制带与1/2炉体直径	622	
Q	水出口至水套	89	
R	水入口铸件至水套中心线	305	
S	水入口和出口之间的水平距离	146	
T	从水套至控制带	178	



主视图

左视图

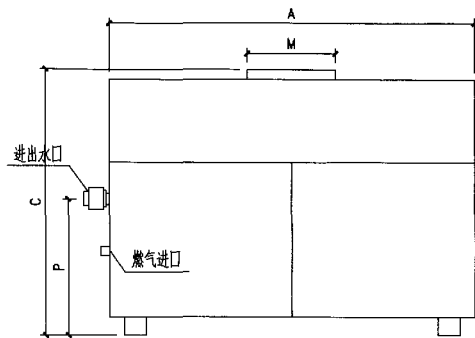


俯视图

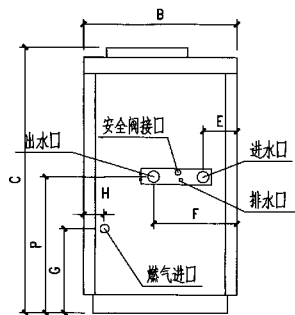
- 注: 1 温度调节范围38-95℃。
 2 单台功率有限, 可根据总负荷大小, 自由组合热水炉台数。
 3 烟囱可每台单独排烟, 也可多台组合合并排烟。组合后烟囱高度与尺寸请与厂家联系。
 4 每立方米天然气燃烧需要15m³空气, 另外锅炉房还需每小时换气8次。
 5 相关技术参数参照艾欧史密斯(中国)热水器有限公司的产品尺寸数据编制。

型号规格、基本参数

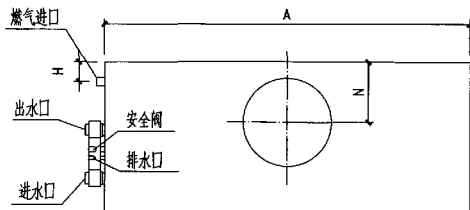
产品型号	适用气种	额定输入 负荷(kW)	热效率	额定燃气 压力(Pa)	燃气耗气 量(m³/h)	电功率 (W)	燃气入口 口径(mm)	进出水口 口径(mm)	水流阻力 $\Delta T > 10^\circ\text{C}$ (m)水柱	排烟口 口径(mm)	外形尺寸 直径×高(mm)	最宽尺 寸(mm)	运输重 量(kg)
HW-520	天然气	137	>90%	2000	13.7	<100	DN25	DN50	<6.0	260	686×1735	930	164
HW-670		177			17.7								



主视图



左视图



俯视图

注：1 温度调节范围38-95℃。

2 单台功率有限，可根据总负荷大小，自由组合热水炉台数。

3 烟囱可每台单独排烟，也可多台组合合并排烟。组合后烟囱高度与尺寸请与厂家联系。

4 每立方米天然气燃烧需要15m³空气，另外锅炉房还需每小时换气8次。

5 如自然排烟不畅，另有强排风机作为可选件，但必须每台单独安装，不能多台合并安装一个强排风机。

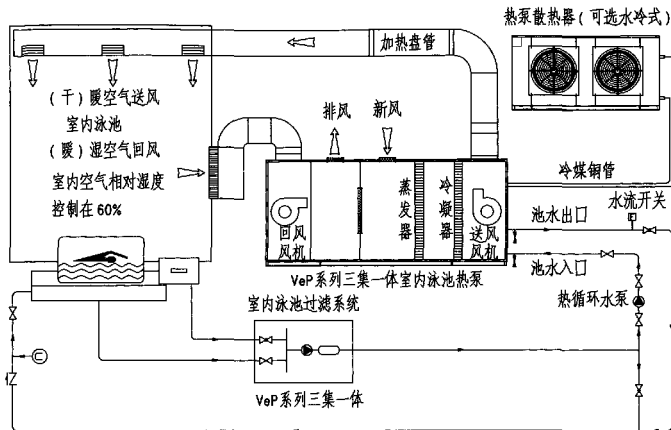
6 相关技术参数参照艾欧史密斯(中国)热水器有限公司的产品尺寸数据编制。

型号规格、基本参数

产品型号	适用气种	额定输入 负荷(kW)	热效率	额定燃气 压力(Pa)	燃气耗气 量(m³/h)	电功率 (W)	燃气入口 口径(mm)	进出水口 口径(mm)	水流阻力 $\Delta T > 10^\circ\text{C}$ (m)水柱	排烟口 口径(mm)	外形尺寸 长×宽×高(mm)	运输重 量(kg)
DW-720	天然气	190	>90%	2000	19	<100	DN32	DN50	<1.2	305	1181×752×1391	355
DW-960		253			25				<2.5	356	1467×752×1391	432
DW-1210		320			32		DN40	DN65	<2.0	260	1486×832×1437	489
DW-1480		391			39				<3.0	457	1765×864×1537	511
DW-1810		478			47		DN50		<4.2	508	2096×864×1537	568

基本尺寸表

产品型号	长度	宽度	机柜高度	燃气接口口径	进水口深度	出水口深度	燃气入口的高度	至燃气口的深度	排烟口中心的深度	进出水口的高度
	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)	H(mm)	N(mm)	P(mm)
DW-720	1181	752	1391	DN32	197	394	438	108	394	816
DW-960	1467						419			
DW-1210	1486	832	1473	DN40	191	470	471	102	438	786
DW-1480	1765	864	1537				DN50	486	114	349
DW-1810	2096									



一体型室内泳池热泵系统

一体型室内泳池热泵外形规格

型 号	VeP-015-E	VeP-020-E	VeP-025-E	VeP-030-E	VeP-040-E	VeP-050-E	VeP-060-E	VeP-080-E	VeP-100-E	VeP-120-E	VeP-160-E
除湿量(小时)	16kg	21kg	25kg	32kg	42kg	50kg	61kg	83kg	100kg	123kg	160kg
标配额定功率	9.2kW	10.7kW	14.2kW	16.8kW	21.4kW	25.5kW	37.1kW	41.9kW	50.0kW	67.2kW	87.9kW
安装电流	20A	30A	35A	45A	60A	70A	80A	100A	120A	150A	180A
热泵外形尺寸 (mm)	长	3300	3360	3130	3230	3690	3950	4400	4880	5160	7200
	宽	1370	1520	1570	1670	1670	1930	2160	2200	2200	2150
	高	1160	1160	1260	1360	1450	1520	1690	1840	2140	2505

注：1. 对冷量、热量不足，可以设计配置表冷器等辅助制冷、制热设备。

2. 可根据客户对风压、风量、风口方向、操作控制方位、辅热方式、散热方式的要求进行定向设计生产。

3. 主机可根据特殊尺寸要求进行定向设计生产。

4. 相关技术参数参照陕西普锐泳池环境科技有限公司的产品尺寸数据编制。

注：一体型室内泳池热泵系列是集池水加热、除湿和空调于一体，大量回收并综合利用能量，克服高湿、高氯环境等诸多问题，通过春夏秋冬季节运行模式的改变，达到高效节能的运行。

工作原理：将池水表面蒸发热损失回收利用，转移入池水和空气中，弥补池水和空气热损失，同时实现空气调节除湿功能。

其工作程序大致可分为两步：

第一步，暖湿空气流经蒸发器，温度下降，暖水汽凝结成冷水滴从空气中分离出来，使空气变干，实现空气除湿功能；同时，空气冷却、水汽凝结及冷却过程中释放出的热能（潜热和显热）被冷媒吸收。

第二步，冷媒吸收的热能，首先（潜热）经热交换器加热池水，实现池水加热功能；余热（显热）经空气冷凝器，通过加热冷却的室内空气，实现空气保温功能。

由于热能会经围护结构传导及换新风流失，当易达热泵所产生的热能不足以满足要求时，由辅助空气加热器补充提供室内暖气所需的热能即可。只需提供其本身的运行电能，易达热泵即能按上述工作程序不断循环运行，以较低的能耗，实现“池水加热、除湿、空调”三大功能的和谐平衡。

一体型室内泳池热泵适用于：酒店、温泉、会所、别墅、市政等室内游泳池。

图 名

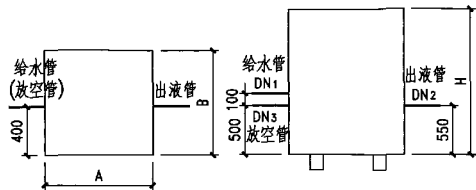
室内泳池热泵系统图

图集号

陕09S4

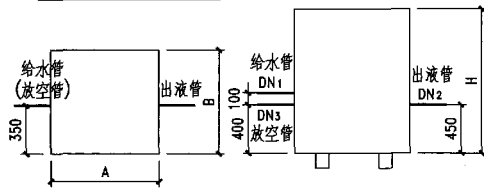
页 次

65



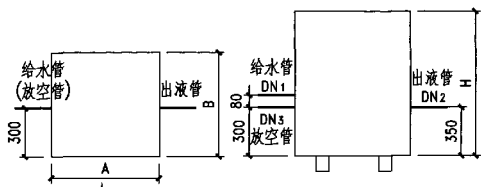
500~1000 型平面图

500~1000 型立面图



100~300 型平面图

100~300 型立面图



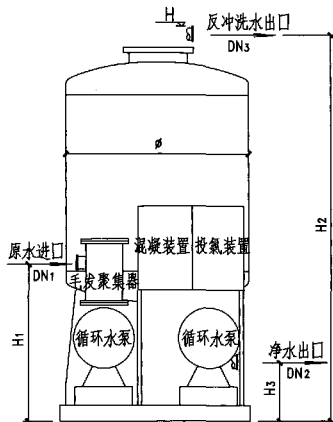
50 型平面图

50 型立面图

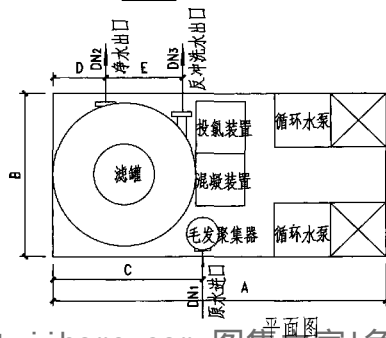
二氧化氯复合消毒剂发生器规格、尺寸一览表

型号	LXS-50	LXS-100	LXS-200	LXS-300	LXS-500	LXS-800	LXS-1000
项目							
循环水量(m ³ /h)	10	20	30	50	100	150	200
产气量(g/h)	50	100	200	300	500	800	1000
耗盐量(g/g 气)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
电源功率(kW)	≤0.6	≤1.2	≤2.5	≤3.5	≤6.0	≤9.5	≤12.0
电源电压(V)	220	220	380	380	380	380	380
槽电流(A)	≤50	≤100	≤200	≤300	≤500	≤800	≤1000
主机外形尺寸 AxBxH(mm)	700 x500 x950	900 x700 x1100	1050 x750 x1150	1100 x810 x1150	1200 x900 x1250	1200 x1000 x1250	1300 x1000 x1300
接管管径	DN1(mm)	15	20	20	25	32	32
	DN2(mm)	15	20	20	25	32	32
	DN3(mm)	15	15	15	20	20	20
重量(kg)	50	70	90	115	150	190	250

注：本图参照秦皇岛昌宁给水设备厂的产品尺寸数据编制。



立视图



平面图

自控成套游泳池过滤器性能参数表

项目 型号	过滤速度 (m/h)	循环水流量 (m³/h)	工作压力 (MPa)	滤罐直径 (mm)	水泵型号	水泵功率 (kW)	适合游泳池容积 (m³)
GYZ-8	25~30	7.0~8.5	0.1~0.3	φ600	IS50-32-125	2.2	50~100
GYZ-15	25~30	12.6~15.1	0.1~0.3	φ800	IS50-32-125	2.2	100~170
GYZ-20	25~30	19.6~23.5	0.1~0.3	φ1000	IS65-50-125	3.0	170~250
GYZ-30	25~30	28.3~33.9	0.1~0.3	φ1200	IS65-50-125	3.0	250~350
GYZ-50	25~30	44.0~53.0	0.1~0.3	φ1500	IS80-65-125	5.5	350~600

自控成套游泳池过滤器外形尺寸一览表

型号	滤罐直径	A	B	C	D	E	H	H1	H2	H3	DN1	DN2	DN3
GYZ-8	φ600	1900	650	700	175	250	1820	320	1765	210	50	50	50
GYZ-15	φ800	1910	805	900	250	300	1915	360	1850	250	50	50	50
GYZ-20	φ1000	2350	1030	1100	880	450	2030	650	1950	250	65	65	65
GYZ-30	φ1200	2600	1200	1350	450	500	2200	700	2100	250	80	80	80
GYZ-50	φ1500	2900	1500	1700	600	550	2350	750	2250	300	80	80	80

图名

自控成套游泳池过滤器

图集号

陕09S4

页次

67

桑拿浴房说明

- 1 桑拿浴即干蒸汽浴。房内空气温度 80~90℃,相对湿度 10%~15%。
- 2 桑拿浴房内的热空气由设在桑拿房内的发热炉(或桑拿炉)产生。使用较多的是电加热炉。桑拿浴房设计的有关数据按表 1 确定。
- 3 发热炉达到危险温度时,需有自动熄火功能。炉前后外壳应有隔热层。温度不超过 40℃,炉内有空气加湿水槽,水注入槽内提高室内湿度。室内温度达到设定温度时,恒温器能自动调节功率,以降低电耗。
- 4 桑拿房宜选用专用白松木。应设隔热层。地板下设 DN50 排水地漏。地面、墙面应做防腐处理。
- 5 桑拿房门应与发热炉设在同一墙面,以利空气流通循环。进风口设在发热炉下方。家庭桑拿进风口面积 100cm²,公共桑拿进风口面积 300cm²。
- 6 排风口应远离进风口,宜对角布置。公共桑拿浴应装可调通风口。通风量宜为 6~8m³/(人·h)。桑拿房外宜设淋浴喷头。
- 7 大中型桑拿房设有自动喷水灭火系统时应采用动作温度 141℃ 的自动喷头。
- 8 桑拿浴使用过程及要求按表 2 确定。

表 2 桑拿浴使用过程及要求

使用过程	使用装置	使用时间 (min)	使用温度 (℃)	用水量 (L/次)
预清洗	淋浴器	5	35	75~100
预热	热脚池	2~4	38~40	25~40
桑拿浴	桑拿房	8~12	80~90	—
脉冲浇水	水龙头	—	—	0.25~0.50
冲汗	水桶或落瀑式淋浴	0.5	16~32	5
空气浴	空气浴室	2~5	—	—
降温	降温池	1~2	18	10~12
加热	热脚池	2~4	38~40	25~40

表 1 桑拿浴房设计的有关数据

序号	规格尺寸 LXBXH (mm)	人数	功率 (kW)	电压 (V)
1	1000x800x2000	1	3.0	220
2	1200x1200x2000	1~2	3.0	220
3	1300x1300x2000	1~2	4.5	380
4	1500x1500x2000	3~4	4.5	380
5	2000x1500x2000	4~5	6.0	380
6	2000x2000x2000	5~6	6.0	380
7	2500x2000x2000	6~7	8.0	380
8	2500x2500x2000	7~8	8.0	380
9	3000x2500x2000	8~10	9.0	380
10	3000x3000x2000	10~12	9.0	380
11	3500x3000x2000	12~14	12.0	380
12	3500x3500x2000	14~15	12.0	380
13	4000x3500x2000	15~16	14.0	380
14	4000x4000x2000	16~18	16.0	380

注:桑拿浴房使用人数超过 20 人时,宜设为两间。

图 名	桑拿浴房说明	图集号	陕 09S4
		页次	68

蒸汽浴房说明

1 蒸汽浴即湿蒸汽浴，是由设在蒸汽浴房外的蒸汽发生器产生蒸汽后，通过管道送入浴房内进行蒸汽浴的一种洗浴方式。

2 蒸汽浴房设置要求：

2.1 蒸汽发生器应设置在易于检修、操作方便的位置，距蒸汽浴房不超过6m（置于地面上或架空）。

2.2 接至发生器的给水可用冷水或热水，管材宜采用铜管或热镀锌钢管。

2.3 发生器入口前应装设信号阀、过滤器和阀门。当进口断水时信号阀自动切断电源。

2.4 蒸汽发生器出口蒸汽管道上不允许安装阀门，管材应为铜管，供汽管道不宜过长（一般小于3m），当环境温度低于4℃和蒸汽管道长于6米时，应采取保温措施。蒸汽管道安装高度应在距地面300mm以上。

2.5 蒸汽发生器上的安全阀和排水阀应设于安全的地方。

2.6 蒸汽浴房内应设DN50的排水地漏。

2.7 浴房内可根据需要设淋浴器，浴房外宜设排风装置和冷水喷嘴。蒸汽浴房内亦可设置自动清洗器，以排除浴房内的多余蒸汽。

2.8 蒸汽浴房的大小根据蒸汽发生器的大小确定。

蒸汽浴房设计有关数据

序 号	规格尺寸 LXBXH (mm)	体 积 (m ³)	炉功率 (kW)	人数
1	1380x1280x2200	3.7	4.7	2
2	1540x1540x2200	5.0	4.7	3
3	2170x1380x2200	5.9	6.0	4
4	2170x1990x2100	8.6	7.7	6
5	2170x2580x2100	11.2	9.5	8
6	2170x3190x2100	13.8	12.0	11
7	2170x3790x2100	16.4	14.0	13
8	2170x4390x2100	19.0	2x9.5	15
9	2170x4990x2100	21.6	2x9.5	17
10	2170x5590x2100	24.2	12.0	19
11	3190x1980x2100	13.4	14.0	10
12	3190x2580x2100	17.6	2x9.5	12
13	3190x3190x2100	21.7	2x9.5	14

注：蒸汽浴房有关设计参数参照北京环益公司的产品尺寸数据编制。

水力按摩浴池说明

1 水力按摩浴的分类:

1.1 按摩浴池:分为家庭型浴缸和公共型按摩浴缸,其水容量一般为 900~3500L。

1.2 按摩浴池:分为二温池(热、温水池)和三温池(热、温和冷水池)。两类池水容量一般为 6~10m³。

2 水力按摩浴缸成套设备性能参数按表 1 确定:

表 1 水力按摩浴缸成套设备性能参数

最大容量	过滤罐	过滤水泵	按摩泵	热交换器	气泵
1200L	φ450mm 8000L/h	0.25kW 8000L/h	0.75kW 16m ³ /h	6.0kW	1.1kW 100m ³ /h
2200L	φ450mm 8000L/h	0.37kW 8000L/h	0.75kW 16m ³ /h	6.0kW	1.1kW 150m ³ /h
2500L	φ650mm 13000L/h	0.55kW 13000L/h	1.1kW 21m ³ /h	6.0kW	1.1kW 150m ³ /h

3 水力按摩池:

钢筋混凝土水力按摩池分为二温池、三温池。二温池和三温池是桑拿房、蒸汽房的配套设施,每个水池单独配置管道和设备。

3.1 设计原则:

按摩池宜设在建筑物的底层,池底可与地面平。若设在楼层,池底应低于所在楼面,与其配套的机房地面也应相应降低,便于

管道连接和水泵启动。浴池设计尺寸见图 1。

3.2 按摩池的容积:池水容量与设计座位数有关。其对应关系如下:

- 1 座位: 400~600L;
- 2 座位: 1000~1300L;
- 4 座位: 1400~1800L;
- 5 座位: 1800~2200L;
- 6 座位: 2200~2600L;

3.3 按摩池的水处理:

水力按摩池的水处理量应根据沐浴人数和池内座位数确定。沐浴时间不超过 20 分钟,每人的水处理量宜为 3m³/h。

(1) 过滤:循环水过滤器宜采用小型玻璃钢高速砂过滤器。过滤器和循环水泵的选用根据循环周期确定,家庭水力按摩池循环周期为 1.0 小时,公共水力按摩池循环周期宜为 10~20 分钟。

(2) 加热:水力按摩池水温温差小,加热可采用电加热器或水水换热器。

(3) 消毒:池水消毒可采用氯化物、氯片或氯碲作消毒剂,采用自动投加,投加量控制在 0.4~0.5mg/L,最大为 0.6~0.7mg/L。pH 值一般控制在 6.5~7.5 范围内。

(4) 平衡水箱：为保证浴池水量和水位平衡，需设平衡水箱。平衡水箱容量不小于1600L。

(5) 浴池补水：补水量可按每人75L估算。

(6) 水力按摩池池水水质应符合国家饮用水水质标准。

3.4 水力按摩所用的气泵根据按摩池的大小，池中喷嘴数和气泵所带的孔数而定。常用气泵功率和排气量如下：

排气量 100~120m³/h， 功率 1.10kW；

排气量 195m³/h， 功率 1.47kW；

排气量 275m³/h， 功率 2.20kW；

气泵应设在浴池水面以上，高于水面一般大于450mm。当不能满足安装要求时，在空气管进口处设防虹吸管，防止水返流入气泵。示意图2。

冷水池不设水力按摩系统，一般设气泵，通过池底池式喷嘴形成气泡上升，起到旋涡按摩效果。

3.5 按摩池的进水口和回水口数量可根据过滤罐和循环水泵的流量确定，墙身进水口宜为可调式喷嘴。为保证池内各处喷嘴的压力平衡，喷嘴的配水管道应布置成环状。

可调式喷嘴的流量：

喷嘴直径DN15： 流量 3000L/h；

喷嘴直径DN20： 流量 5000L/h；

喷嘴直径DN25： 流量 7000L/h。

3.6 水力按摩池喷头：水力按摩喷头分为内水型和外水型，内水型应用较普遍。

水力按摩喷嘴出水流量按表2确定。

表2 水力按摩喷嘴出水流量

压力 (kPa)	70			
口径 (mm)	7	8	9	10
流量 (m ³ /h)	2.04	2.46	3.06	3.90

普通喷嘴具有5mm开口，缝长15mm，140kPa时，其流量为0.75L/s。

浴池按摩喷嘴一般设计在座位或池底板以上200mm处。

3.7 水力按摩池周围宜铺设一层疏水席，疏水席下设地漏或采用带格栅水沟排水。

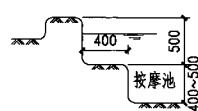


图1

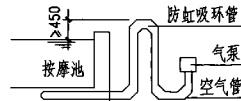
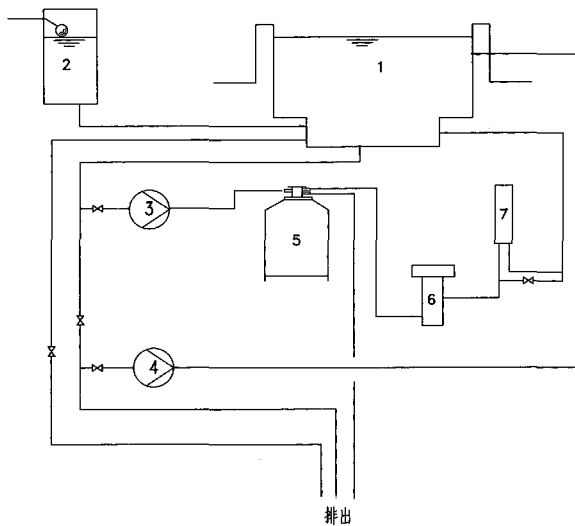
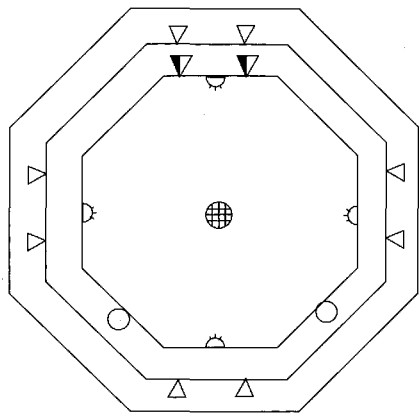


图2



循环及按摩系统图

- 1—按摩池； 2—平衡水池； 3—带毛发过滤器循环水泵； 4—按摩水泵；
5—压力过滤器； 6—加热设备； 7—消毒设备；



循环及按摩平面图

- 主排水器 池底灯
入水器 平衡水器
高压按摩喷嘴

喷泉及喷洒设计、安装说明

1 适用范围

本图集适用于运行环境温度 $\geq 4^{\circ}\text{C}$ 的城市广场、建筑物内、外设置的喷泉系统及喷洒工程的设计、施工安装。

2 安装要求

- 2.1 喷泉工程应根据工程规模并依据《水景喷泉企业等级标准评定细则》对喷泉企业进行考核后,进行公开招标选定喷泉企业。
- 2.2 喷头产品均应符合中华人民共和国城镇建设行业标准《喷泉喷头》CJT3050-1995。
- 2.3 管材选用及连接方式按表1确定。

表1 管材及连接方式

应用场所	选用管材	连接方式
一般场所	DN $\leq$ 80 热镀锌钢管	丝扣连接
	DN $>$ 100 焊接钢管	丝扣连接
较高场所	不锈钢管	焊接连接
室内场所	塑料管材	依管材定

注:喷泉选用焊接钢管时,管材焊接完成后应进行整体热镀锌。

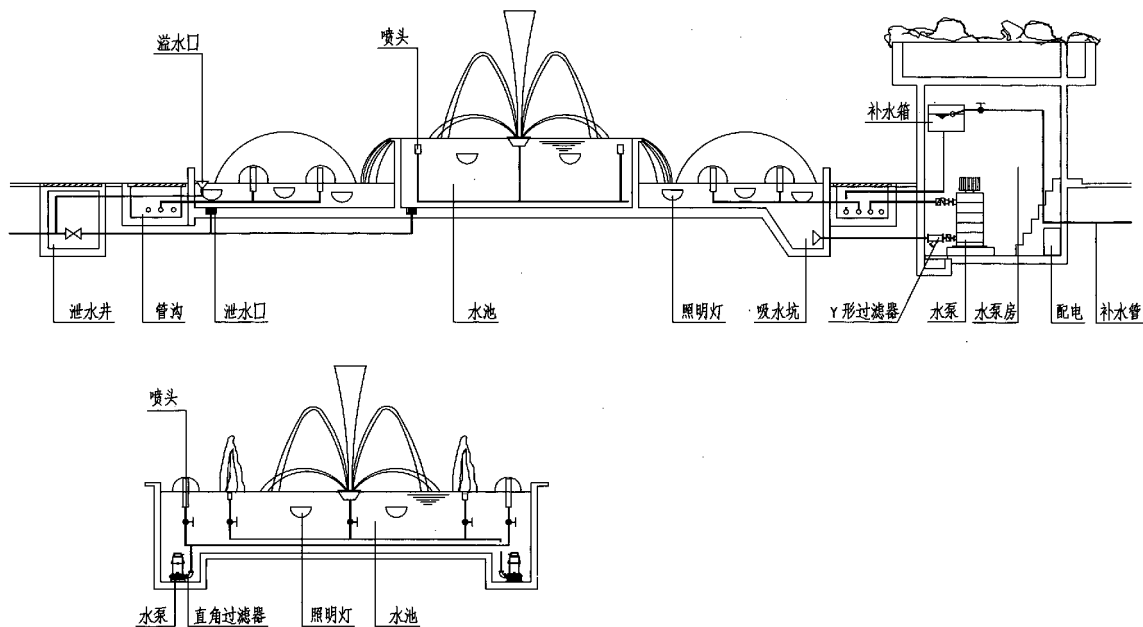
- 2.4 管道支吊架参照给排水图集《室内管道支架及吊架》03S402加工制作。
- 2.5 喷泉水池内各阀门应选用铜质或不锈钢阀门。阀门在水中不得锈蚀。
- 2.6 喷泉系统进出水管穿水池池壁时,应预埋防水套管,防水套管参照《防水套管》02S404加工制作。
- 2.7 喷泉系统施工安装完毕后,必须进行系统运行试验及调节喷洒效果,并经有关部门验收合格后,方可交付投入使用。

3 注意事项

- 3.1 北方地区冬季应将系统放空,以防冻裂。
- 3.2 水池水深适宜,过深时应设防护措施或缓冲台阶;儿童涉水部分池底应采取防滑措施。
- 3.3 池中如有照明电气设备时,应采取安全措施,符合有关安全规定。

4 喷泉工程图例

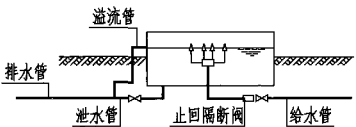
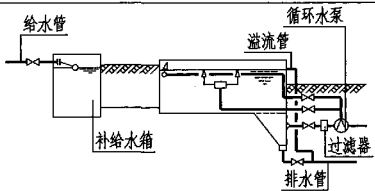
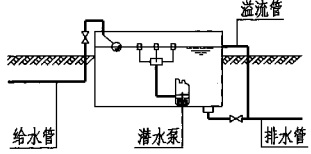
序号	图例	名称	序号	图例	名称
1		直流喷头	7		蒲公英喷头
2		半球喷头	8		旋转喷头
3		花柱喷头	9		水雾喷头
4		喇叭花喷头	10		摇摆喷头
5		加气喷头	11		彩灯
6		树冰喷头			



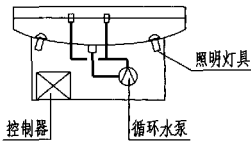
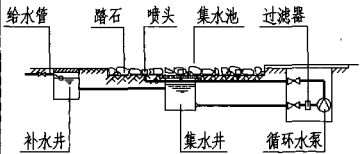
喷泉造型形式选择表

环境条件	环境举例	水景造型形式			
		形式	池型	照明	水流形态
开阔 热烈 欢快	游乐场、儿童公园、博览会场等昼夜观赏的场合	固定式	圆形、类圆形、分层 可四周观赏	色彩华丽， 多变化， 欢快	大流量，多水柱，高射程，多变化，（射流，冰塔，冰柱，水膜，瀑布，水雾，风丰等）
开阔 热烈	公园、广场等夜间较少观赏的场合	固定式 半移动式	圆形、类圆形、分层、 可四周观赏	色彩比较 简单	大流量，多水柱，高射程，多变化 （高喷，水膜，瀑布，冰塔，冰柱等）
开阔 庄重	政治性广场、政府 大会堂前	固定式	圆形、分层、方形、长 方形对称式等可四周观赏	色彩简单，少 变化，四周设 辅助灯光	大体量组合，多水柱，高射程，多变化 （高喷，圆摇，魔幻百变，大鹏展翅等）
较开阔 （西式）	旅游地、宾馆门前	固定式 半移动式	圆形、类圆形、分层、 可四周观赏	色彩华丽， 多变化	大流量，多水柱，高射程（射流，冰塔， 冰柱，水膜，瀑布，水雾等）
较开阔 （中式）	古园林、寺院、民族 形式旅游地、宾馆	固定式 半移动式	不规则形	淡雅， 少变化	较小流量，较少水柱（镜池，溪流，叠流， 瀑布，水雾，孔流，涌泉，珠泉等）
室内 （热烈）	舞厅、酒吧、宴会 厅、商店、游艺厅	移动式	任意形	稍华丽， 有变化	小流量，少水柱，低射程，较简单（壁流， 射流，水膜，孔流，叠流）
室内 （热烈）	客厅、花园、图书 馆大厅休息厅	移动式	任意形	清新，素雅， 不变化	小流量，少水柱，低射程，简单（壁流， 孔流，涌泉，珠泉等）
室内 （安静）	庭院、屋顶花园、街 心小花园	半移动式	任意形	清新，素雅， 不变化	小流量，少水柱，低射程，较简单（孔流， 水膜，涌泉，溪流，镜池等）
室外 （热烈）	舞台表演、广场临时 聚会	移动式	任意形	稍华丽， 有变化	较小流量，射程较低，较简单（冰塔，冰柱 涌泉，溪流，镜池等）

喷泉形式及给水系统图式(一)

名 称	图 名	特 点	优 缺 点	适 应 范 围
直流给水		将喷头直接与给水管网连接, 给水喷射一次后即排入排水系统	系统简单, 占地小, 造价低, 维护管理简单 耗水量大, 给水管网易被污染	常与假山盆景配合, 作小型喷泉。孔流、涌泉、水膜、瀑布、壁流等。适合在小型庭院、大厅等场所设置
水泵循环给水 干式安装		设有贮水池、循环泵房和循环管道, 给水循环利用	系统较复杂, 占地较大, 管材用量较大, 投资高, 维护管理较麻烦 耗水量小, 运行费用较低	各种规模和形式的喷泉均可采用。孔流、涌泉、水膜、瀑布、壁流等。适合在较开闢的场所设置
潜水泵循环给水 湿式安装		设有贮水池、将成组喷头和潜水泵设置在水池内, 给水循环利用	系统较简单, 占地较小; 造价低, 施工安装、维护管理较简单。水姿调节较困难。耗水量小, 运行费用较低	各种形式的中小型喷泉、冰塔、涌泉、水膜、水雾等。适合在大厅、庭院、屋顶花园广场、公园等场所设置

喷泉形式及给水系统图式(二)

名称	图 名	特 点	优 缺 点	适应范围
水泵循环给水 移动式喷泉		将喷头、管道、水泵、水池照明及控制装置组装成一个整体设备 给水循环利用, 可任意移动位置	设备小巧灵活, 可任意搬动, 施工安装简单方便 耗水量小, 运行费用低, 可将水染成任意颜色	各种小型喷泉、涌泉、水膜、冰塔、孔流等 适合在庭院、大厅、橱窗、屋顶花园等场所设置
水泵循环给水 旱池喷泉		设有集水池、循环泵房和集水井。集水池内铺砌踏石, 构成人行道。喷头设在踏石缝隙之间, 适当隐蔽。给水循环利用	人可在喷泉之间穿行, 满足不设水池, 维护管理较麻烦。循环水易被污染 耗水量小, 运行费用较低	各种中、小型喷泉、水膜、冰塔、孔流、瀑布、水幕等 适合在公园中设置

数据编制。

图 名	喷头性能参数表(一)	图集号	陕
		页 次	

2. 本表参照陕西东方经典喷泉景观工程有限责任公司产品数据编制

喷头性能参数表(一)

0954 陸

78

喷头性能参数表(二)

组		型		特性	产 品	代 号 及 主 要 参 数							
名称	代号	名称	代号	代号		代号	D (mm)	A (mm)	B (mm)	流量 (m ³ /h)	压力 (kPa)	喷高 (m)	落水直径 (m)
喷 泉 喷 头	P	水 膜	M	喇叭 花 _L	喇叭花喷头	PML	DN40	167	+158	4	4.5	0.4	1.2
					喇叭花喷头	PML	DN50	178	+140	1.5	3	0.25	0.45
				半 球 型 B	半球形喷头	PMB	DN15	200	+190	0.6	3.5	0.21	0.35
					半球形喷头	PMB	DN20	230	+220	1.1	4	0.24	0.45
					半球形喷头	PMB	DN25	271	+251	1.8	4.5	0.27	0.6
					半球形喷头	PMB	DN40	290	+270	2.5	5	0.3	0.9
					半球形喷头	PMB	DN50	305	+295	4	5.5	0.33	1.2
				扇 型 S	扇形喷头	PMS	DN40	230	+60	7.8	9	4	2.5
					扁嘴喷头	PMS	DN40	160	+60	5	6.8	3	2.2
					扶桑喷头	PMS	DN40	170	+147	4	3.5	0.35	0.9
					缝隙式喷头	PMS	DN25	160	+60	3.5	4	1.5	4.2
					缝隙式喷头	PMS	DN40	200	+80	5	7	—	5
		水 雾	W	雾 状 W	雾状喷头	PWW	DN20	75	+75	0.6	10	2	2
					雾状喷头	PWW	DN25	85	+85	0.9	12	2.5	3
					草坪喷头	PWW	DN40	270	+20	8	15	1	12
		加 气	J	玉 柱 U	加气喷头	PJU	DN25	230	+50	5.5	65	4.2	0.6
加气喷头	PJU				DN50	300	+50	7.5	140	5	1.2		
冰 塔 T	树冰喷头			PJT	DN20	145	±0.00	4.5	80	1.6	0.4		
	树冰喷头			PJT	DN25	160	±0.00	6	100	2	0.6		

注: 1 “+”表示在水面以上

2 本表参照陕西东方经典喷泉景观工程有限公司产品数据编制。

图 名

喷头性能参数表(二)

图集号

陕09S4

页 次

79

喷头性能参数表(三)

组		型		特性	产 品	代 号 及 主 要 参 数							
名称	代号	名称	代号	代号		代号	D (mm)	A (mm)	B (mm)	流量 (m ³ /h)	压力 (kPa)	喷高 (m)	落水直径 (m)
喷 泉 喷 头	P	加 气	J	涌 泉 Y	鼓泡喷头	PJY	DN25	200	-100	7	80	1.2	0.7
					鼓泡喷头	PJY	DN40	210	-120	8.6	80	1.3	0.8
					鼓泡喷头	PJY	DN50	240	-130	10	85	1.2	0.9
		球 状	Q	蒲 公 英 P	蒲公英喷头	PQP	DN40	800	+1200	17	50	1.2	0.8
					蒲公英喷头	PQP	DN50	1200	+1600	31	70	1.6	1.2
					蒲公英喷头	PQP	DN80	1600	+1900	50	70	1.9	1.6
		半 球 状	B	半 球 状 B	半球蒲公英喷头	PBB	DN40	600	+550	12	40	0.6	0.8
					半球蒲公英喷头	PBB	DN50	800	+750	19	50	0.8	1.2
					半球蒲公英喷头	PBB	DN80	1000	+950	30	60	1.0	1.6
		旋 转	U	旋 转 型 X	旋转喷头	PUX	DN25	140	+80	3	36	1.2	1.0
					旋转喷头	PUX	DN40	200	+100	4	40	1.6	1.2
					旋转花篮喷头	PUX	DN25	170	+100	4.8	45	1.8	1.3
					旋转花篮喷头	PUX	DN40	200	+158	6	60	2.0	1.6
					旋转蟹爪兰	PUX	DN40	180	+230	6	50	0.8	2.8
					旋转水晶喷头	PUX	DN40	280	+270	12	70	1.8	1.4
		特 种	T	特 种 T	爆炸式喷头	PTT	DN40	230	+60	5.5	80	3.6	0.9
					摇摆喷头	PTT	成套 4 组			25	150	5.0	4.0
					皇冠喷头	PTT	DN25	115	+60	12	70	3.0	1.9

注: 1 “+”表示在水面以上。

本表参照陕西东方园林景观设计工程有限公司产品数据编制。

图 名

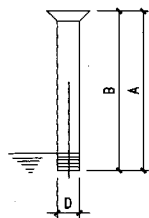
喷头性能参数表(三)

图集号

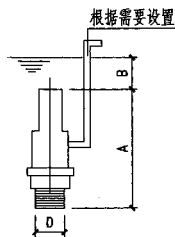
陕09S4

页 次

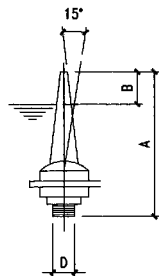
80



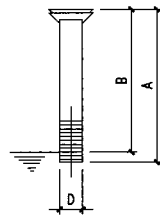
喇叭花



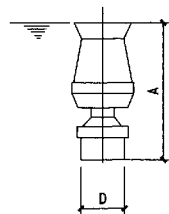
涌泉鼓泡喷头



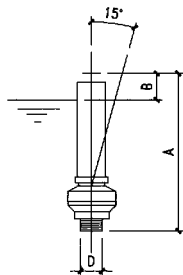
万向可调



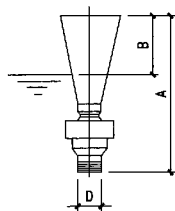
半球



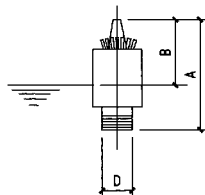
冰塔



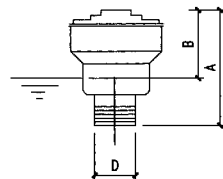
玉柱



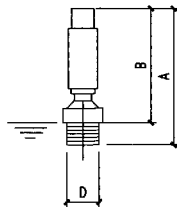
扁嘴



花柱

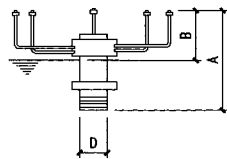


礼花

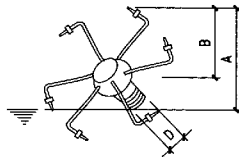


雾状

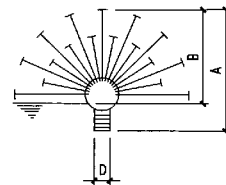
制	图	杨雷斌	设计	刘西宝	校	对	张和平	审核	赵整社
---	---	-----	----	-----	---	---	-----	----	-----



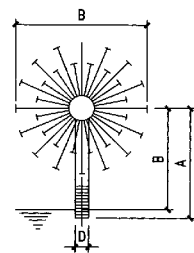
旋转水晶



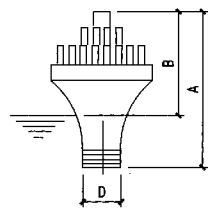
旋转蟹爪兰



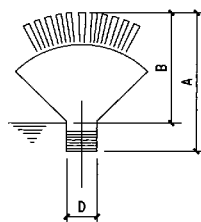
半球蒲公英



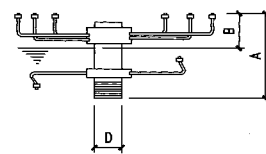
蒲公英



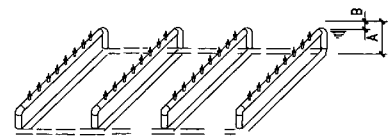
中心直上



扇形

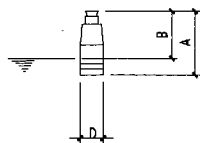


旋转花篮

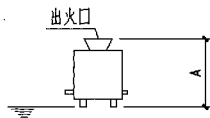


特种摇摆

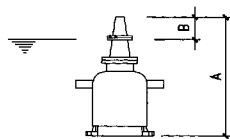
图 名	喷头安装位置图(二)	图集号	陕09S4
		页 次	82



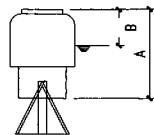
魔幻百变



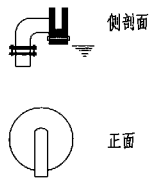
火泉



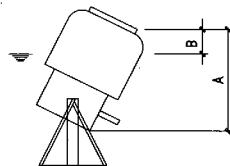
百米高喷



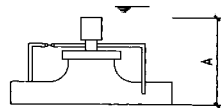
光亮泉



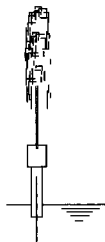
水幕电影



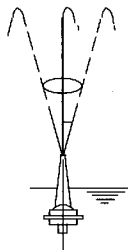
跳泉



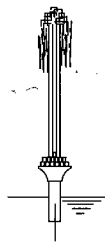
水炮泉



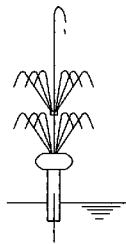
玉柱



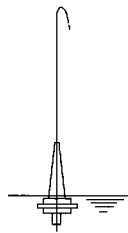
万向可调



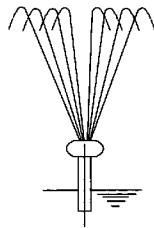
集流直射



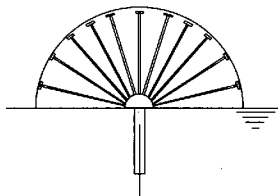
层花



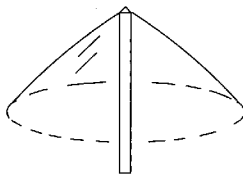
定向直射



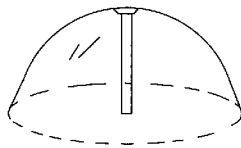
银缨



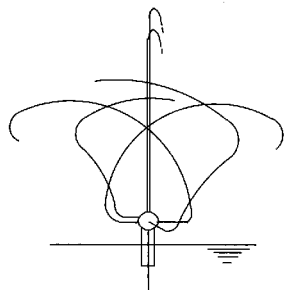
半球蒲公英



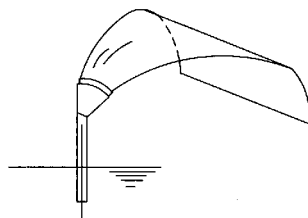
锥形



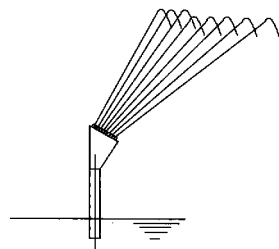
半球



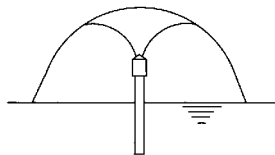
旋转



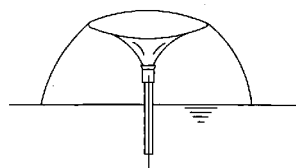
扇形



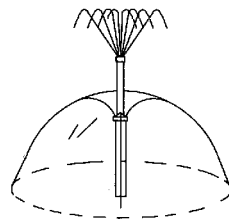
开屏



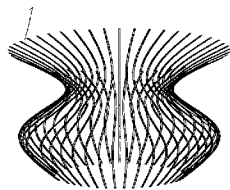
蘑菇



喇叭花



复合



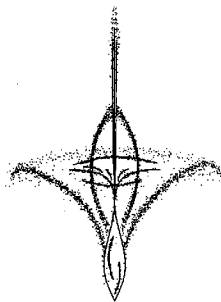
圆摇



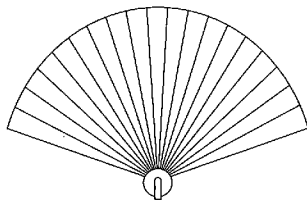
大鹏展翅



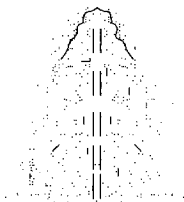
冷雾造型



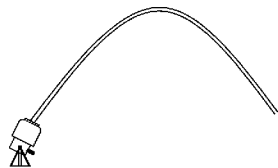
魔幻百变



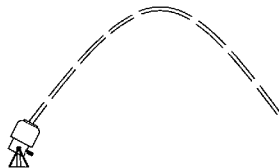
水幕



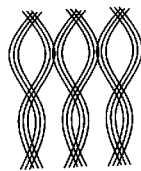
水炮泉



光亮泉



跳泉



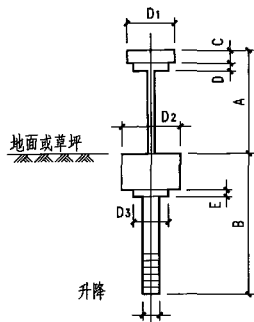
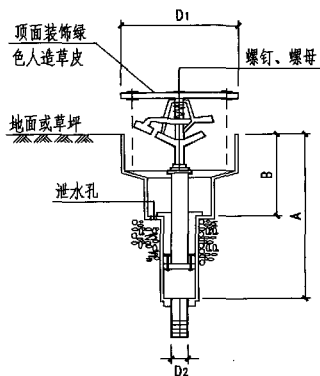
舞动华尔兹



直高喷



冰柱



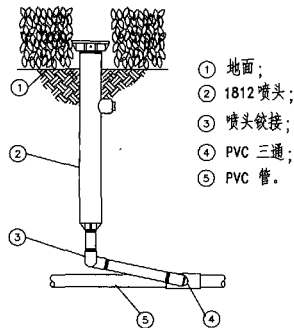
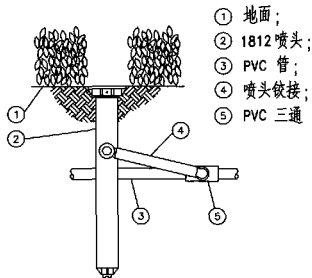
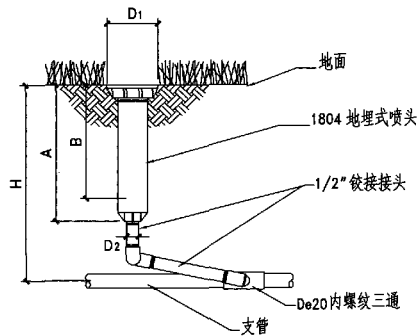
型 号	A (mm)	B (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
M9201	61	110	22	15
MPS-1	175	253	109	25
MZY1	220	302	157	25
MZY2	305	378	200	25
MZY3	430	520	270	50
MZY4	500	635	385	50

型 号	接管直径 D4 (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)
CP	DN25	190	280	19	12	10	75	85	50

注: CP 喷头为升降式喷头, 性能表内未包括。

草坪喷头性能表(一)

喷头名称	喷头型号	连接管径 (mm)	工作压力 (MPa)	流量 (m ³ /h)	覆盖半径 (m)
埋藏式喷头	M9201	DN15	0.10~0.20	0.06~0.07	2.50~4.00
	MPS1	DN25	0.20~0.40	0.70~1.01	11.00~13.50
	MZY1	DN25	0.20~0.40	1.80~3.73	13.00~19.00
	MZY2	DN25	0.30~0.40	7.70~8.70	23.00~25.40
	MZY3	DN50	0.35~0.50	10.01~19.70	27.00~34.50
	MZY4	DN50	0.40~0.50	28.00~32.00	38.00~41.00
插入式喷头	CZY2	DN40	0.20~0.40	1.80~3.73	13.00~19.00
	CZY3	DN40	0.35~0.50	10.00~19.70	27.00~34.50
移动式喷头	PY	DN15	0.20~0.40	1.80~3.73	13.00~19.00
手枪式喷头	PS	DN15	0.05~0.30	0.30~0.80	1.00~5.00
旋转式喷头	PK	DN20	0.05~0.15	1.40~2.00	1.00~5.00
折射式喷头	PZ	DN15	0.10~0.30	0.10~1.40	5.00~10.00
微灌带	—	—	0.02~0.08	12~40L/min·m	2.00~5.00



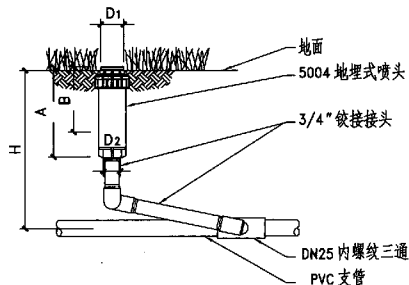
型 号	A (mm)	B (mm)	D ₁ mm	D ₂ (mm)	备 注
1802	102	51	57	20	
1803	124	76	57	20	
1804	152	102	57	20	
1806	238	152	57	20	带 1/2" 内螺纹旁进水口
1812	406	305	57	20	带 1/2" 内螺纹旁进水口

注：1 图中H代表输水管埋深，一般H应大于当地冻土层深度。

2 图中铰接连接件可根据实际情况选用。

草坪喷头性能表（二）

喷头名称	喷嘴型号	连接管径 (mm)	工作压力 (MPa)	流 量 (m ³ /h)	覆盖半径 (m)
埋藏式喷头 US系列和 1800系列	5 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.02~0.06	1.10~1.50
	8 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.04~0.24	1.70~2.40
	10 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.06~0.36	2.10~3.10
	12 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.10~0.60	2.70~3.70
	15 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.15~0.84	3.40~4.60
	10 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.11~0.44	2.10~3.70
	12 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.10~0.60	2.70~3.70
	15 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.15~0.84	3.40~4.60
	18 系列MPR	DN20	0.10~0.21	0.24~1.21	4.30~5.50



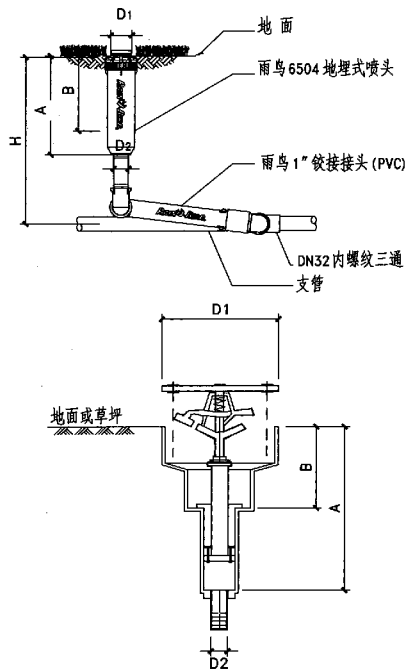
型 号	A (mm)	B (mm)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)
5004	185	100	41	25
5006	245	150	41	25
5012	429	300	41	25
5505	235	127	44	25
5505-SS	235	127	44	25
5512	537	429	44	25

注：1 图中H代表输水管埋深，一般H应大于当地冻土层深度。

2 图中弯连接件可根据实际情况选用。

草坪喷头性能表 (三)

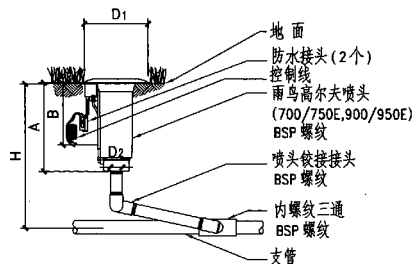
喷头名称	喷头型号	连接管径 (mm)	工作压力 (MPa)	流 量 (m ³ /h)	覆盖半径 (m)
埋藏式喷头	5000系列	DN25	0.17~0.45	0.17~2.19	7.60~15.20
	5500系列	DN25	0.21~0.62	0.33~3.52	10.10~16.80
	6500系列	DN32	0.21~0.62	0.66~4.93	11.90~19.80
	7005系列	DN32	0.35~0.62	0.86~5.04	17.40~24.70
	8000系列	DN32	0.35~0.69	2.54~8.24	17.40~24.70
	2045A	DN20/DN25	0.20~0.45	0.36~1.86	6.70~13.70



型 号	A (mm)	B (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	备 注
6504	216	102	51	32	
7005	257	127	48	32	
8005	257	127	48	32	
8005-SS	257	127	48	32	不锈钢升降柱
2045A	236	102	127	20/25	

注：1 图中H代表输水管埋深，一般H应大于当地冻土层深度。

2 图中铰连接件可根据实际情况选用。



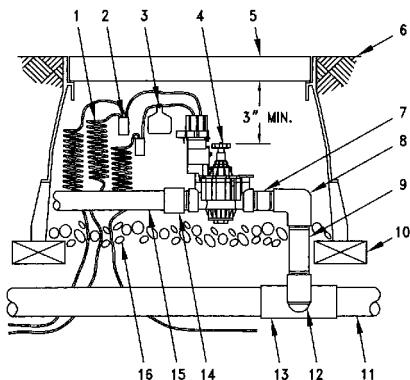
注：1 图中 H 代表输水管埋深，一般 H 应大于当地冻土层深度。

2 图中铰接连接件可根据实际情况选用。

型 号	A (mm)	B (mm)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)
700E	305	66	159	45
750E	305	66	159	45
900E	340	57	178	50
950E	340	57	178	50

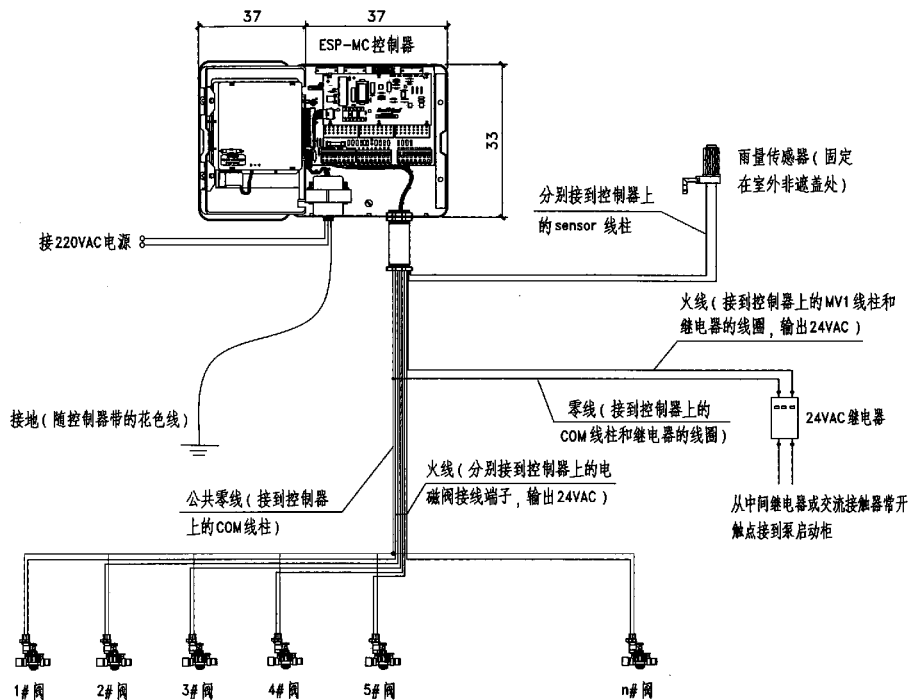
草坪喷头性能表

喷头名称	喷头型号	连接管径 (mm)	工作压力 (MPa)	流 量 (m ³ /h)	覆盖半径 (m)
埋藏式喷头	700E	DN40	0.35~0.69	3.82~10.02	16.8~25.3
	750E	DN40	0.35~0.69	3.04~8.54	16.8~25.3
	900E	DN50	0.41~0.69	4.85~12.97	19.2~29.6
	950E	DN50	0.41~0.69	4.43~13.49	21.3~28.0



- 1—75cm长电线，绕成螺旋状；2—防水接头（共2只）；3—标签；4—雨鸟PGA电磁阀（可配压力调节器）；5—阀箱盖（30cm）；6—回填土；7—双阳螺纹连接短管；8—双阴螺纹弯头；9—双阳螺纹连接短管；10—砖基（共四块）；11—PVC主管；12—5cm长双阳螺纹连接短管和双阴螺纹弯头；13—单阴螺纹三通或弯头；14—单阳螺纹接头；15—支管；16—不小于8cm厚的反滤层（粒径2cm砾石）

- 注：1 控制器的安装位置：可以安装在市内、外墙壁上；在室外也可以安装在专门的不锈钢底座上。
- 2 接地保护：用2.4m长的铜片接地棒插入土壤；如果不能插入土壤，则接地棒至少埋深1.2m。接地棒靠近控制器安装，用直径2.5mm的实心电缆将控制器与接地棒连接起来。
- 3 控制器与电磁阀之间的连接：控制器输出24V交流电到电磁阀，所有电磁阀可以共用一根零线，但火线必须独立。控制线的线径根据电磁到控制器之间的距离来计算确定，原则是必须保证控制线的电压降不超过3V，即到达电磁阀出的电压不能低于21V。
- 4 控制器与雨量传感器的连接：雨量传感器有单独的接线端子，它到控制器的距离不能超过200m。
- 5 雨量传感器的安装位置：安装在空旷的地方，避免受除降雨之外的其他因素影响。
- 6 控制器与水泵的连接：控制器MV输出端用来控制主阀或水泵，它可以与电磁阀共用一根零线；但它的输出只有24V，不能直接控制水泵，只能通过控制24V的中间继电器或交流接触器来控制水泵电源的断开与闭合。



雨鸟控制器接线示意图

图 名

控制器接线示意图

图 号

陕 09S4

页 次

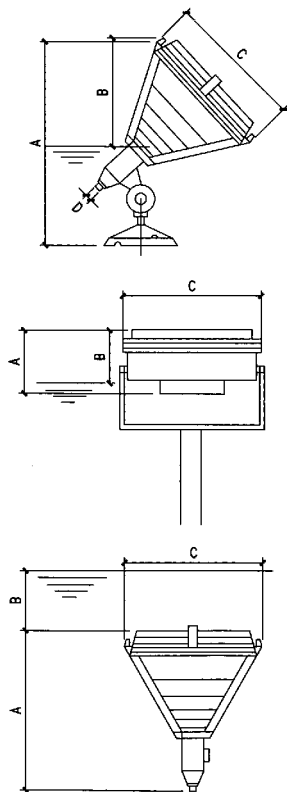
97

电磁阀性能表

名称	喷头型号	连接管径 (mm)	工作压力 (MPa)	流量 (m ³ /h)	外型尺寸 (mm)
电磁阀	075-DV	DN25	0.103~1.043	0.05~5.00	111×114×84
	100-DV/DVF	DN32	0.103~1.043	0.05~9.08	111×114×84
	100-JTV	DN32	0.10~1.03	0.23~6.82	127×102×79
	100-PGA	DN32	0.10~1.04	0.45~34.05	140×83×184
	150-PGA	DN50	0.10~1.04	0.45~34.05	172×89×203
	200-PGA	DN63	0.10~1.04	0.45~34.05	235×127×254
	100-PEB	DN32	0.14~1.38	0.06~45.40	102×102×165
	150-PEB	DN50	0.14~1.38	0.06~45.40	152×152×203
	200-PEB	DN63	0.14~1.38	0.06~45.40	152×152×203
	300-PEB	DN110	0.14~1.38	13.62~68.10	203.2×177.8×346.1

注：88~98页图均参照雨鸟贸易（上海）有限公司产品尺寸数据编制。

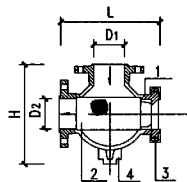
图 名	电磁阀性能表	图集号	陕09S4
		页 次	98



型号	功率 (W)	电压 (V)	颜色	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	备注
SX-1	80	220	红黄蓝绿白	260	100	130	8	倾斜安装

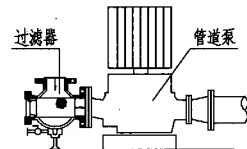
型号	功率 (W)	电压 (V)	颜色	A (mm)	B (mm)	C (mm)	备注
SX-2	8~16	220	红黄蓝绿白	60	水上安装	150	垂直安装
SX-3	8~16	24 12	红黄蓝绿白	75	水上安装	145	垂直安装

型号	功率 (W)	电压 (V)	颜色	A (mm)	B (mm)	C (mm)	备注
SX-4	80	220	红黄蓝绿白	200	50~100	150	垂直安装

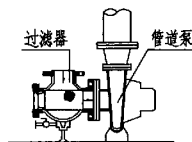


- 1—壳体;
2—滤筒;
3—滤筒压盖;
4—排污口 丝堵。

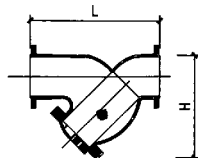
直角管道过滤器



安装示意图



安装示意图



Y形管道过滤器

直角管道过滤器性能参数表

公称直径 (mm)	L (mm)	D ₁ =D ₂ (mm)	H (mm)	工作压力 (MPa)	连接方式	排污口 连接尺寸 (mm)	重量 (kg)
DN50	185	50	180	1.60	法兰连接	20	8.20
DN65	220	60	215			25	11.00
DN80	260	80	240			25	17.00
DN100	325	100	330			32	31.00
DN125	360	125	350			32	40.00
DN150	415	150	400	1.00	法兰连接	50	56.00
DN200	510	200	530			50	96.00
DN250	600	250	650			50	130.00

Y形管道过滤器性能参数表

规格 (mm)	L (mm)	H (mm)	重量 (kg)	规格 (mm)	L (mm)	H (mm)	重量 (kg)
15	86	86	0.80	100	420	480	26.00
20	86	86	0.80	125	450	420	33.00
25	95	95	1.00	150	510	470	43.00
32	125	125	2.00	200	630	560	83.00
40	125	125	2.00	250	750	700	130.00
50	150	145	3.50	300	850	770	195.00
65	240	220	13.00	350	950	850	290.00
80	275	245	25.00	400	110	960	380.00

注：过滤器外壳宜选用铸铁或不锈钢材质，过滤网宜选用不锈钢材质。

QY充油式潜水电泵

型 号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	功率 (kW)	电 压 (V)	额定电流 (A)	转 速 (r/min)	配套管 (mm)	出 水 法 兰				重 量 (kg)	外径×高度
								(n-d1)	(D1)	(d)	(D)		
QY15-26-2.2	15	26	2.2	220	5.2	2860	51	4-φ9	φ95	φ40	φ120	49	φ260X560
QY25-17-2.2	25	17	2.2		5.2		64	4-φ9	φ95	φ50	φ120	48	φ260X560
QY65-7-2.2	65	7	2.2		5.2		102	4-φ9	φ160	φ96	φ180	46	φ220X580
QY100-4.5-2.2	100	4.5	2.2		5.2		150	4-φ9	φ165	φ130	φ180	43	φ220X580
QY15-36-3	15	36	3		7		51	4-φ9	φ95	φ40	φ120	55	φ290X610
QY25-26-3	25	26	3		7		64	4-φ9	φ95	φ50	φ120	50	φ260X600
QY40-16-3	40	16	3		7		76	4-φ9	φ95	φ50	φ120	50	φ320X580
QY65-10-3	65	10	3		7		102	4-φ9	φ160	φ96	φ180	53	φ270X620
QY160-4-3	160	4	3		7		150	4-φ9	φ165	φ130	φ180	49	φ270X610

QD单相潜水电泵

型 号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	功率 (kW)	电 压 (V)	额定电流 (A)	转 速 (r/min)	配套管 (mm)	重 量 (kg)	外径×高度
QDX3-6-0.18	3.0	6.0	0.18	220	1.5	2860	25	3.5	φ180X290
WQ6-15-0.75	1.5	16.0	0.37	220	3.9	2860	25	4.3	φ200X350

QSB 型充水式潜水电泵

型 号	流 量 (m^3/h)	扬 程 (m)	功 率 (kW)	电 压 (V)	额定电流 (A)	转 速 (r/min)	配套管 (mm)	出 水 法 兰				重 量 (kg)	外 径 $\times$ 高 度
								(n-d1)	(D1)	(d)	(D)		
QS12.5-100/4-7.5	12.5	100	7.5	380	16.8	2860	51	4- ϕ 11	ϕ 108	ϕ 62	ϕ 135	126	ϕ 233X970
QS20-50/4-5.5T	20	50	5.5		13.2		64	4- ϕ 11	ϕ 108	ϕ 62	ϕ 135	100	ϕ 233X890
QS25-56/2-7.5	25	56	7.5		16.8		76	4- ϕ 11	ϕ 108	ϕ 62	ϕ 135	113	ϕ 233X870
QS40-20-4	40	20	4.0		9.8		76	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 180	87	ϕ 233X690
QS40-25-5.5	40	25	5.5		13.2		102	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 180	92	ϕ 233X728
QS40-28-5.5	40	28	5.5		13.2		102	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 160	92	ϕ 233X728
QS40-40/2-7.5	40	40	7.5		16.8		76	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 180	112	ϕ 233X910
QS65-13-4	65	13	4.0		9.6		102	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 180	87	ϕ 233X690
QS65-18-5.5	65	18	5.5		13.2		102	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 180	92	ϕ 233X728
QS100-15-7.5	100	15	7.5		16.8		102	4- ϕ 11	ϕ 160	ϕ 98	ϕ 182	102	ϕ 233X790
QS144-5-3	144	5	3.0		8.5		150	4- ϕ 11	ϕ 220	ϕ 152	ϕ 250	98	ϕ 233X740
QS250-5-5.5	250	5	5.5		13.2		150	4- ϕ 11	ϕ 185	ϕ 146	ϕ 200	94	ϕ 233X728

图 名

潜水泵性能参数表(二)

图集号

陕09S4

页 次

102

QSB 型充水式潜水电泵

型 号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	功率 (kW)	电压 (V)	额定电流 (A)	转 速 (r/min)	配套管 (mm)	出 水 法 兰				重 量 (kg)	外径X高度
								(n-d ₁)	(D ₁)	(d)	(D)		
QSB20-27/2-3	20	27	3	380	7.4	2860	64	4-φ11	φ108	φ62	φ135	83	φ184X820
QSB20-37/3-4	20	37	4		9.6		64	4-φ11	φ108	φ62	φ135	93	φ184X908
QSB20-50/4-5.5	20	50	5.5		13.2		64	4-φ11	φ108	φ62	φ135	103	φ184X981
QSB20-75/5-7.5	20	75	7.5		16.8		64	4-φ11	φ108	φ62	φ135	125	φ184X1127
QSB32-30/2-5.5	32	30	5.5		13.2		76	4-φ11	φ135	φ72	φ160	95	φ184X847
QSB32-30/3-5.5	32	30	5.5		13.2		76	4-φ11	φ135	φ72	φ160	106	φ160X995
QSB32-45/3-7.5	32	45	7.5		16.8		76	4-φ11	φ135	φ72	φ160	112	φ184X993
QSB32-40/4-7.5	32	40	7.5		16.8		76	4-φ11	φ135	φ72	φ160	117	φ160X1050
QSB50-24/2-5.5	50	24	5.5		13.2		102	4-φ11	φ145	φ96	φ164	98	φ184X906
QSB50-36/3-7.5	50	36	7.5		16.8		102	4-φ11	φ145	φ98	φ164	117	φ184X1010
QSB80-22/2-7.5	80	22	7.5		16.8		102	4-φ11	φ145	φ98	φ164	103	φ1844X916

QJ潜水电泵主要技术参数

序号	型 号	项 目	流量 (m³/h)	扬 程 (m)	电机功率 (kW)	额定电流 (A)	出水管 直 径 (")	推荐配套 电缆规格 (铜芯mm²)
1	125QJ8-14/2	8	8	14	2.2	6.11	2	3×2.5
2	125QJ8-21/3			21	2.2	6.11		3×2.5
3	125QJ8-28/4			28	2.2	6.11		3×2.5
4	125QJ8-35/5			35	2.2	6.11		3×2.5
5	125QJ8-42/6			42	2.2	6.11		3×2.5
6	125QJ8-49/7			49	2.2	6.11		3×2.5
7	125QJ8-56/8			56	3	8.22		3×2.5
8	125QJ8-63/9			63	3	8.22		3×2.5
9	125QJ8-70/10			70	3	8.22		3×2.5
10	125QJ8-77/11			77	4	10.88		3×4
11	125QJ8-84/12			84	4	10.88		3×4
12	125QJ8-91/13			91	4	10.88		3×4
13	125QJ8-98/14			98	5.5	14.48		3×4
14	125QJ8-105/15			105	5.5	14.48		3×4
15	125QJ8-112/16			112	5.5	14.48		3×4
16	125QJ8-119/17			119	5.5	14.48		3×4
17	125QJ8-126/18			126	5.5	14.48		3×4
18	125QJ15-10/2	15	15	10	2.2	6.11	2	3×2.5
19	125QJ15-15/3			15	2.2	6.11		3×2.5
20	125QJ15-20/4			20	2.2	6.11		3×2.5
21	125QJ15-25/5			25	2.2	6.11		3×2.5
22	125QJ15-30/6			30	3	8.22		3×2.5
23	125QJ15-35/7			35	3	8.22		3×2.5
24	125QJ15-40/8			40	4	10.88		3×2.5
25	125QJ15-45/9			45	4	10.88		3×2.5
26	125QJ15-50/10			50	4	10.88		3×2.5
27	125QJ15-55/11			55	5.5	14.48		3×4
28	125QJ15-60/12			60	5.5	14.48		3×4
29	125QJ15-65/13			65	5.5	14.48		3×4
30	150QJ5-50/7	5	5	50	3	7.9	1.5	3×2.5
31	150QJ5-78/11			78	3	7.9		3×2.5

注：QSP 潜水电泵是 QJ 型潜水电泵的派生产品，仍属于 QJ 型范畴，是根据

潜水电泵使用特点研制的产品。

图 名

潜水电泵性能参数表(四)

图集号 陕 09S4

页 次 104

QSP型喷泉专用潜水泵

序号	潜水电泵(泵号)	流量 (m³/h)	扬程 (m)	电机功率 (kW)	额定电流 (A)	额定电压 (V)	水泵 级数	水泵 高度 (mm)	最大 口径 (mm)	重量 (kg)	
1	QSP10-10-0.55	10	10	0.55	2.2	380	1	420	168	21	
2	QSP15-7-0.55	15	7				1	420		21	
3	QSP10-13-0.75	10	13				1	440		21	
4	QSP15-10-0.75	15	10	0.75	2.6		1	440		22	
5	QSP25-6-0.75	25	6				1	440		22	
6	QSP25-9-1.1	25	9				1	460		24	
7	QSP40-6-1.1	40	6	1.1	3.2		1	460		24	
8	QSP25-12-1.5	25	12				1	460		27	
9	QSP40-8-1.5	40	8				1	460		27	
10	QSP25-17-2.2	25	17	2.2	6.1		1	530		168	41
11	QSP65-7-2.2	65	7				1	590			43
12	QSP15-26-2.2	15	26				1	535			43
13	QSP20-20-2.2	20	20				1	530			41
14	QSP100-5-2.2	100	5				1	590			43
15	QSP40-16-3	40	16				1	530			42
16	QSP40-18-3	40	18	3	8.5		1	530	180	42	
17	QSP45-16-3	45	16				1	530		42	
18	QSP65-10-3	65	10				1	590		44	
19	QSP25-25-3	25	25				1	550		168	44
20	QSP22-28-3	22	28				2	550			50
21	QSP50-13-3	50	13				1	530			42
22	QSP32-20-3	32	20				1	640	44		
23	QSP100-7-3	100	7				1	640	180	44	
24	QSP15-34/2-3	15	34				2	640		50	
25	QSP20-30/2-3	20	30				2	640		50	
26	QSP40-21-4	40	21	4	10.5		1	600	180	46	
27	QSP65-13-4	65	13				1	600		48	
28	QSP80-12-4	80	12				1	600		48	
29	QSP20-40/2-4	20	40				2	710	170	57	
30	QSP25-34/2-4	25	34				2	705	168	56	
31	QSP24-34/2-4	24	34				2	705		56	

注: QSP 喷泉专用泵是 QS 型潜水泵的派生产品, 仍属于 QS 型范畴, 是根据
 喷泉使用特点制造的产品。

图 名

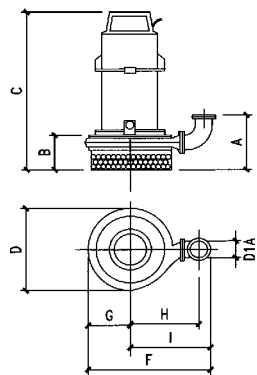
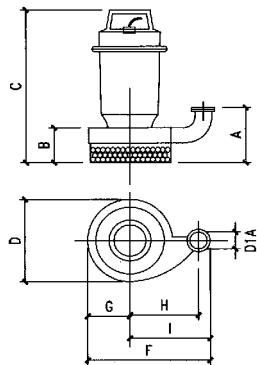
潜水泵性能参数表(五)

图集号

映 09S4

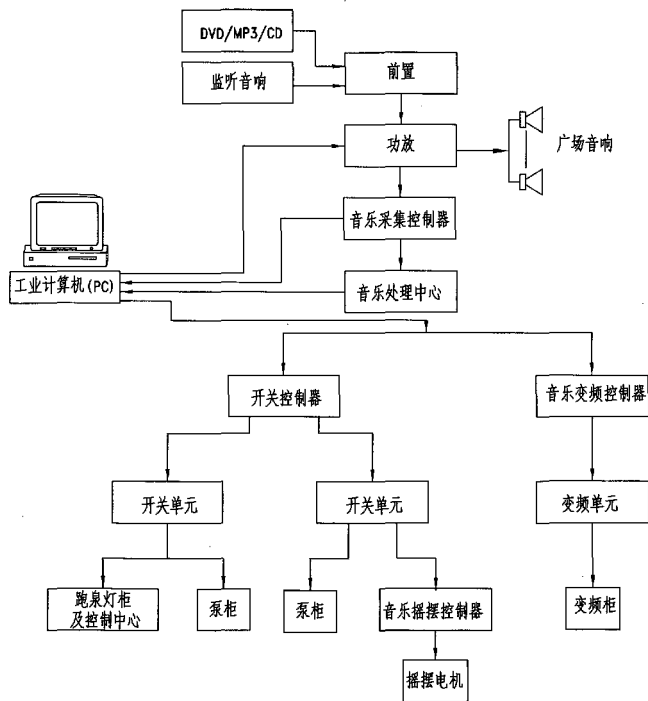
页 次

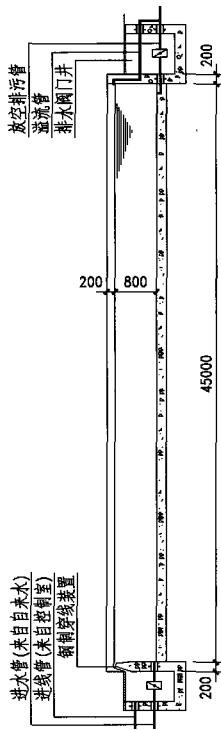
105



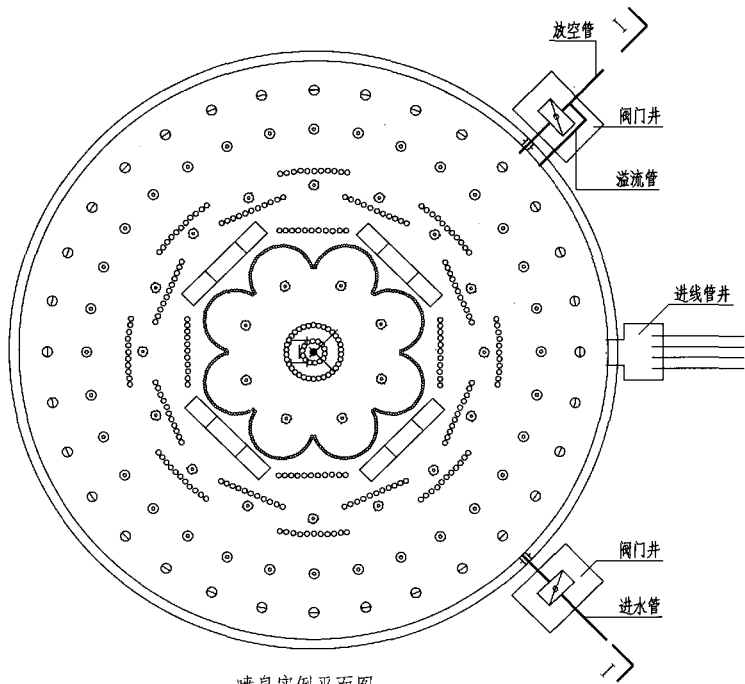
规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	D1A (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
WQ6-9-0.4	96	50	400	190	40	—	182	96	110	86
WQ6-15-0.75	96	50	400	190	40	—	182	96	110	86
WQ22-13-1.5	200	132	573	207	65	150	407.5	106	214	301.5
WQ27-15-2.2	216	145	619	270.4	80	200	466.5	136	238	330.5
WQ36-20-3.7	216	145	666	270.4	80	200	466.5	136	238	330.5
WQ51-22-5.5	265	166.5	715	310	100	250	611	156	350	455

规格	功率 (kW)	电压 (V)	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	泵效率 (%)
WQ6-9-0.4	0.4	380	6	9	40
WQ6-15-0.75	0.75	380	6	15	35
WQ22-13-1.5	1.5	380	22	13	52
WQ27-15-2.2	2.2	380	27	15	50
WQ36-20-3.7	3.7	380	36	20	53
WQ51-22-5.5	5.5	380	51	22	52





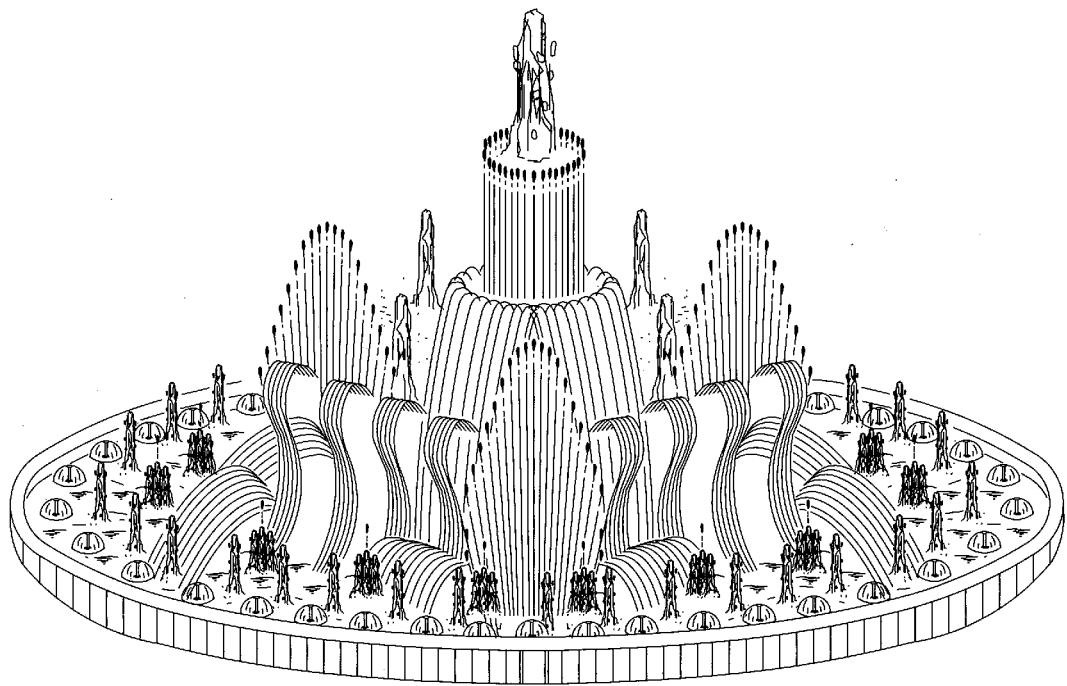
I-I 剖面示意图



喷泉实例平面图

注：效果图见第109页，节点图见第112、113页。

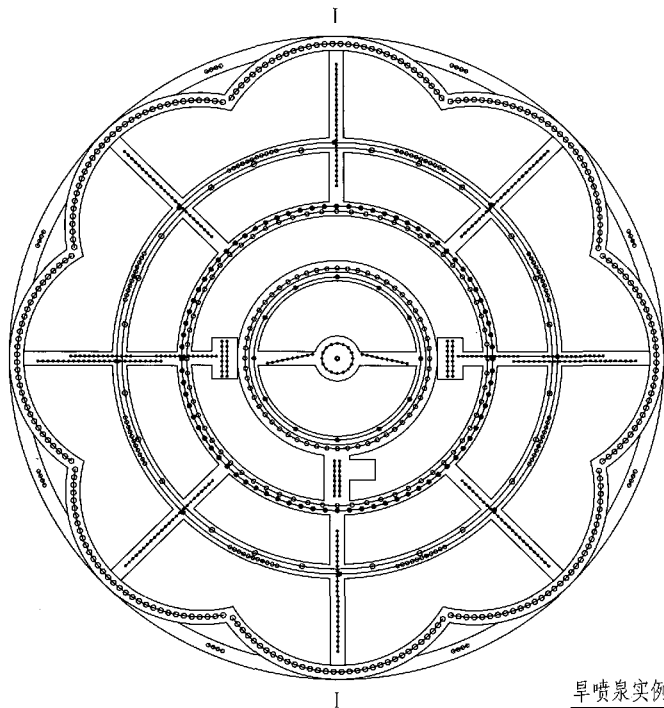
制	图	杨富斌	计	刘西宝	校	张和平	审	核	赵璧社	预	整	化
---	---	-----	---	-----	---	-----	---	---	-----	---	---	---



制	图	杨富斌	设计	刘西宝	校	对	张国平	审	核	赵整社	审核
---	---	-----	----	-----	---	---	-----	---	---	-----	----



I—I 剖面示意图



旱喷泉实例平面图

注：效果图见第111页，节点图见第112、113页。

图 名	旱喷泉实例平、剖面图		图集号	陕09S4
			页 次	110

制	图	杨宝斌	设计	刘西宝	校对	张和平	审核	赵整社
		杨宝斌		刘西宝		张和平		赵整社

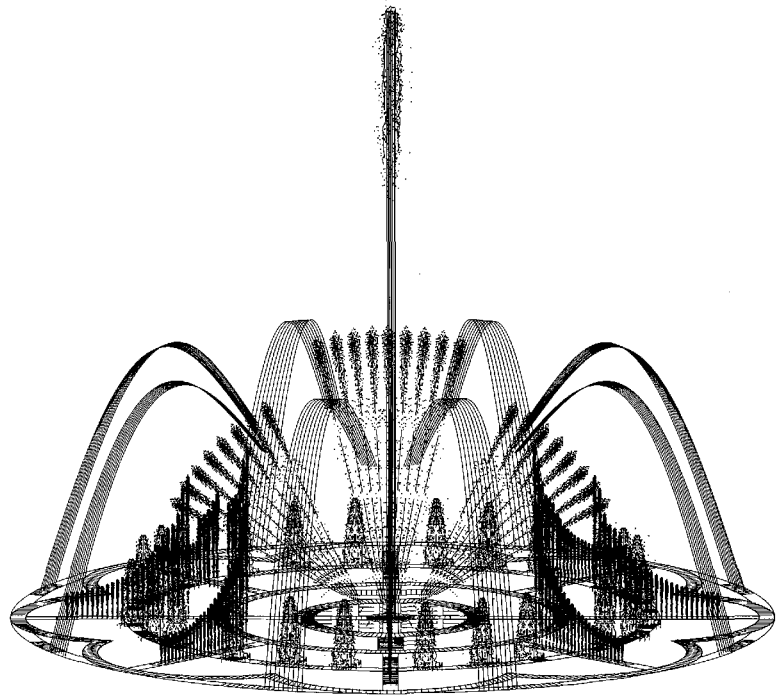
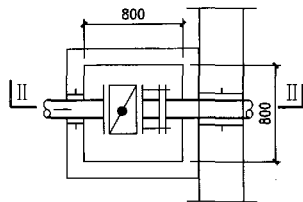
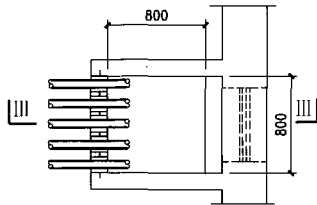


图 名 旱喷泉实例组合效果图

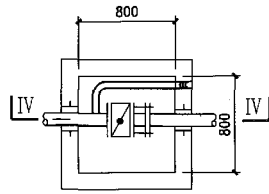
图集号	陕09S4
页 次	111



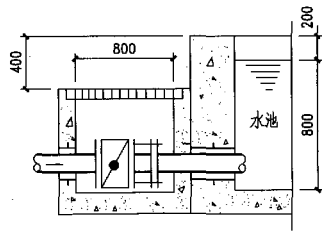
进水阀门井平面图



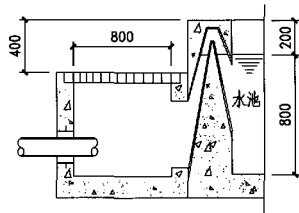
进线管井平面图



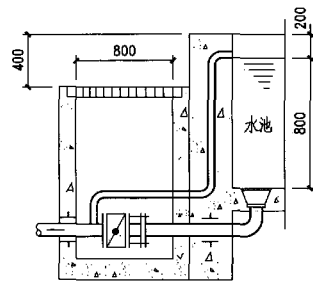
放空阀门井平面图



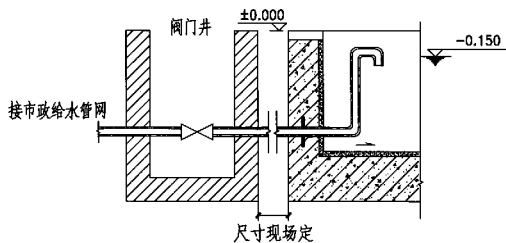
II-II



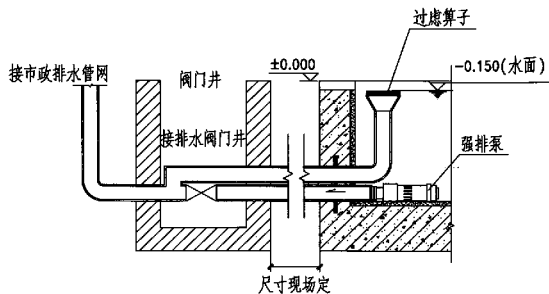
III-III



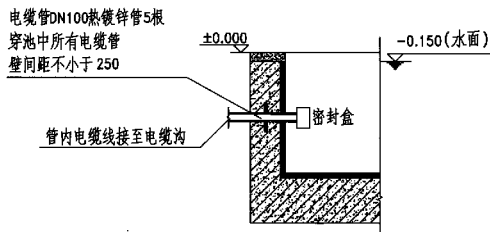
IV-IV



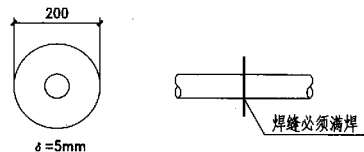
旱池给水预埋接点图



旱池排水、溢水预埋接点图



旱池池边电缆预埋接点图



防水翼环做法示意图