

专用给水工程

批准部门: 陕西省建设厅

批准文号: 陕建函(2003) 20 号

编制单位: 陕西省建筑标准设计办公室

图 号: 陕02 S4

陕西省建筑科学研究设计院

实行日期: 2003 年 3 月 1 日

单位负责人:

技术负责人:

技术审定人:

设计负责人:

目

录

目 录	1~2
专用给水工程编制说明	3~4
游泳池工艺设计施工说明	5
游泳池水质净化流程图	6
游泳池水流循环图式 (一)	7
游泳池水流循环图式 (二)	8
可调式进水口	9
池底回水口安装	10
溢流水槽 浸脚和浸腰消毒池	11
喷水制波形式图	12
压缩空气起泡制波形式图	13
LMQ 型滤毛器	14
K 型毛发聚集器	15
CJY 型加药装置	16

石英砂压力滤器(一)	17
石英砂压力滤器(二)	18
轻质塑料珠压力滤器	19
游泳池专用立式过滤器(一)	20
游泳池专用立式过滤器(二)	21
T-BP 系列高速过滤砂缸	22
小型组合式高速过滤砂缸	23
TA-1 硅藻土罐式过滤机	24
半即热式换热器	25
二氧化氯消毒剂发生器	26
自控成套游泳池过滤器	27
桑拿浴房	28
蒸汽浴房 水力按摩浴(一)	29
蒸汽浴房 水力按摩浴(二)	30
按摩池系统及平面示意图	31

目 录

图集号

陕02S4

页次

1

喷泉及喷洒设计安装说明	32
喷泉系统安装图式	33
喷泉造型形式选择表	34
喷泉形式及给水系统图式(一)	35
喷泉形式及给水系统图式(二)	36
喷头性能参数表(一)	37
喷头性能参数表(二)	38
喷头性能参数表(三)	39
喷头安装位置图(一)	40
喷头安装位置图(二)	41
喷头水姿造型表(一)	42
喷头水姿造型表(二)	43
草坪喷头性能表	44
草坪喷头安装大样图	45
水下彩灯	46
管道过滤器	47
潜水泵性能参数表(一)	48
潜水泵性能参数表(二)	49

潜水泵性能参数表(三)	50
音乐程控喷泉电控柜框图	51
喷泉实例平剖面图	52
喷泉实例效果图	53
喷泉实例节点图	54

专用给水工程编制说明

一、设计条件

1. 设计荷载: 均布 4kN/m^2 , 适用于人行道和绿化带的构筑物;
汽-15或汽-10 适用于车行道下的构筑物。
2. 土壤条件: 容重: 18.0kN/m^3 ; 内摩擦角: $\phi=30^\circ$;
地基承载力: $f=100\text{kPa}$ 。
3. 气候条件: 采暖室外计算温度高于 -20°C 。
4. 地震裂度: 按8度计算。
5. 最大冻土深度: 1.60m 。

二、适用范围

1. 本分册图集适用于游泳池、桑拿、喷泉及绿地浇洒工程的给水排水设计和施工安装。
2. 如用于地震烈度九度和九度以上地区、膨胀土地区及其它特殊地区时, 应根据有关规范和规程的规定另做处理。

三、管材及接口

系统类别	管 材	连接方式
1 给水管 补水管 循环水管	明设 $\text{DN}\geq 125$ 球墨给水铸铁管	承插接口, 填料如下:
	UPVC给水管、ABS管	A. 油麻石棉水泥接口
	埋地 $\text{DN}\geq 75$ 宜用球墨给水铸铁管	B. 胶圈接口
	明设 $\text{DN}\geq 125$ 镀锌无缝钢管	焊接后镀锌, 可拆卸部位法兰连接
	明设 $\text{DN}\leq 100$ 和埋地 $\text{DN}\leq 75$ 宜用镀锌钢管	螺纹连接
2 加药管 消毒管	A. 给水硬聚氯乙烯管 (UPVC)	A. 承插粘接; B. 螺纹连接;
	B. 工程塑料管 (ABS)	C. 法兰连接; D. 热熔对接。
3 压缩空气管	镀锌钢管	螺纹连接
	铜管	铜焊连接
4 排水管	排水硬聚氯乙烯管 (UPVC)	承插连接
	离心浇注排水铸铁管	承插或柔性胶圈法兰连接。
	玻璃钢管	承插粘接; 法兰连接。

四、防腐

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, 给水承插铸铁管有漆者可不再刷漆。
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。
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《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)。
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. 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。
6. 管道刷漆前必须严格按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。
7. 加药间、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。
8. 浸脚消毒池、浸腰消毒池及其配管, 应采用耐腐蚀材料。
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。

五、保温

1. 有防冻要求的管道须做保温处理, 做法按设计要求定或参照《02N3》。
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。

六、安装

1. 管道穿建筑物基础、墙及楼板的孔洞和管道墙槽，应配合土建施工预留。
2. 管道穿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，做法按《02S2》
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。
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。
5. 钢管和铸铁管的支吊架间距及支吊架做法参照《02N4》
钢管支架最大间距按下表：

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

ABS和UPVC管支架最大间距按下表：

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

6. 水池补给水如采用生活饮用水时，应采取防止倒流补污染的措施。
7. 排水用硬聚氯乙烯管按《建筑排水硬聚氯乙烯管道施工及验收规程》施工。

七、冲洗

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1.5 m/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。

2. 排水管道冲洗以管道畅通为合格。
3. 压缩空气管道的铜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洗，以排气口处的白布洁白为合格。

八、试压

1. 给水管、补水管、循环水管、加药和消毒水管的水压试验，按工作压力的1.5倍，但不小于0.6MPa和不大于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。
2. 排水管道的水压试验，以满水后，在水位稳定再灌满延续5分钟，液面不降、不漏、不渗为合格。
3. 水压试验应在管道隐蔽或填埋前进行。
4. 阀门在安装前应做耐压强度试验，试验要求按《建筑给排水及采暖工程施工质量及验收规范》(GB50242-2002)执行。

九、其它

1. 本图集尺寸：除图中注明者外均为mm。
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。

游泳池工艺设计施工说明

- 一、游泳池宜选用循环净化给水系统。游泳池初次充水、正常使用过程中的补充水，均应符合现行的《生活饮用水卫生标准》的规定。
- 二、游泳池池水的水质应符合国家体委和国家卫生部门颁布的《人工游泳池水质卫生标准》的规定。
- 三、标准的比赛和训练游泳池的平面尺寸、水深、水温，应符合《游泳比赛规则》和《游泳池给水排水设计规范》。
- 四、循环周期一般按下表选用。

游泳池的类别	循环周期 (h) T	每天循环次数
比赛池、训练池	6~10	4~2.4
跳水池、私用游泳池	8~12	3~2
公共池	6~8	4~3
跳水、游泳合用池	8~10	3~2.4
儿童池	4~6	6~4
幼儿戏水池	1~2	24~12

五、循环流量 Q_x

$$Q_x = \frac{\alpha V}{T}$$

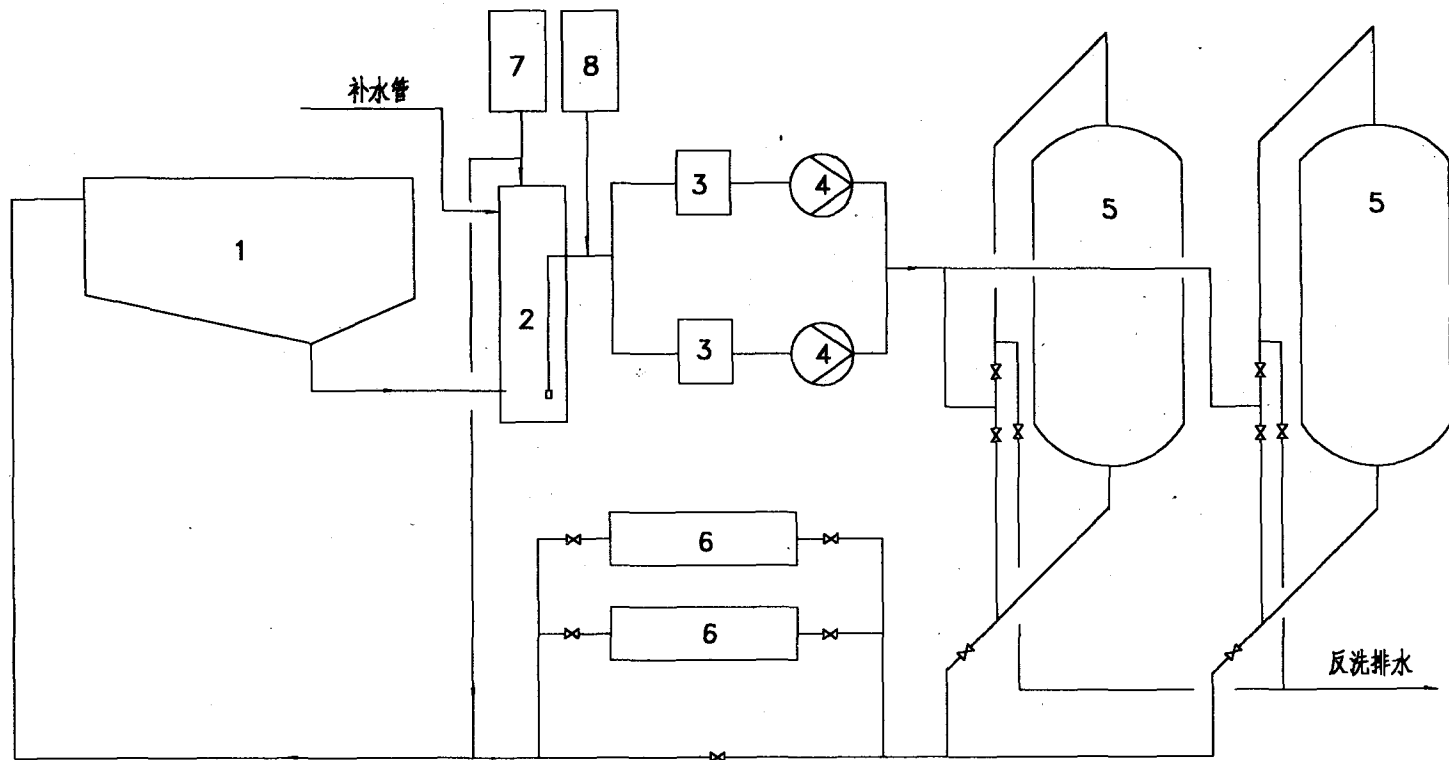
式中 Q_x ——循环流量(m^3/h);

α ——管道、净化设备和补给水箱(或平衡水池)的水容积系数,一般为1.1~1.2;

——循环周期(h);

V ——游泳池水的容积(m^3).

- 六、游泳池净化流程见本图集第6页。
- 七、毛发聚集器应装在循环水泵的吸水管上,进出水管上应加阀门。
- 八、循环水泵宜设计成自灌式,泵组的布置应符合现行的《室外给水设计规范》中的有关规定。
- 九、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。
- 十、加热器的布置,应符合现行的《建筑给水排水设计规范》中的有关规定。
- 十一、其它见本册编制说明。



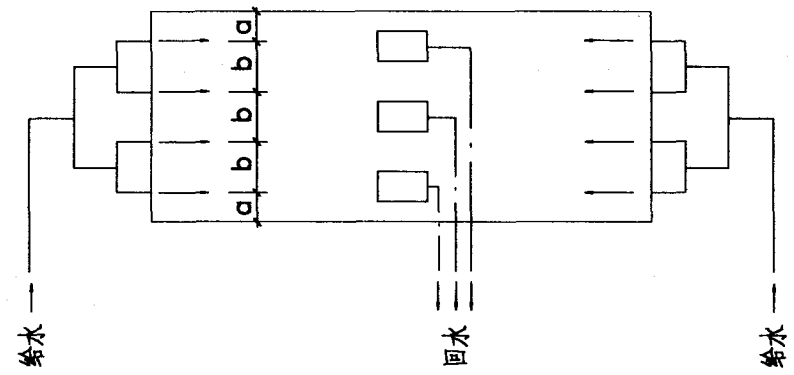
- 1 游泳池 2 平衡水池 3 毛发过滤器 4 循环水泵
 5 压力过滤器 6 换热器 7 消毒设备 8 加药设备

注：图中过滤器过滤时上进下出，反洗时下进上出。

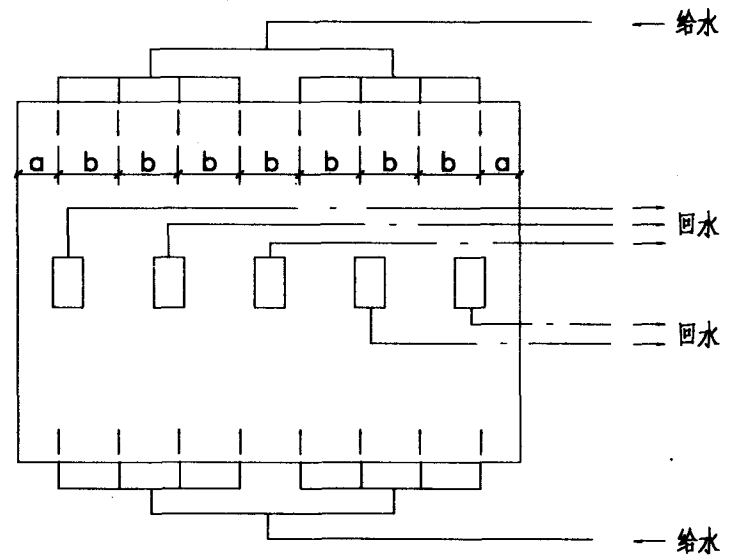
游泳池水质净化流程图

图集号	陕02S4
页次	6

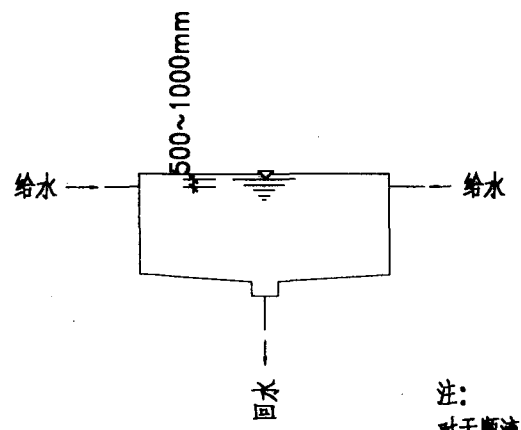
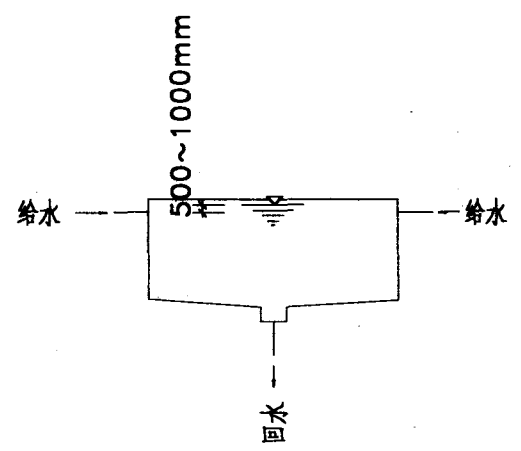
编制人 邓宁 校对 王利 审核人 王利



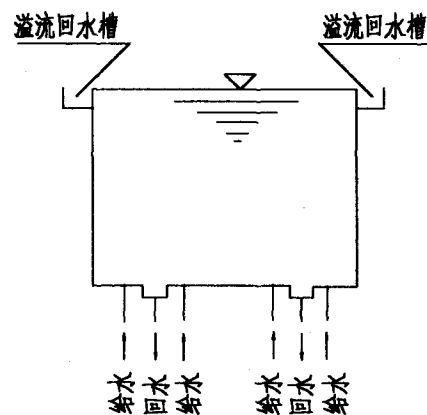
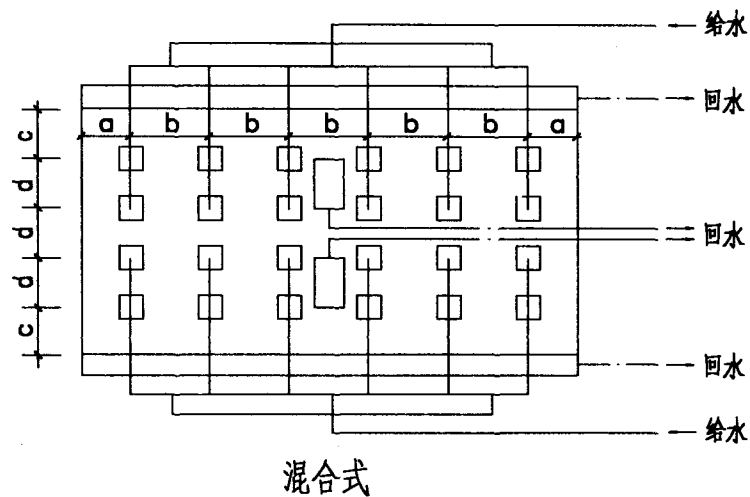
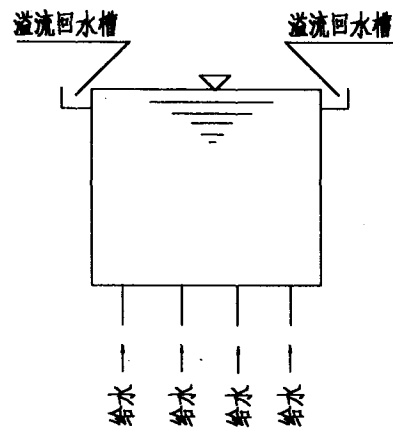
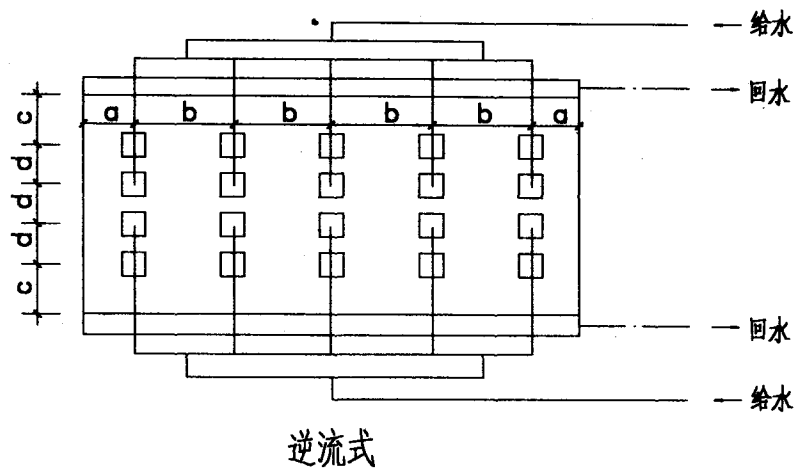
端壁配水顺流式



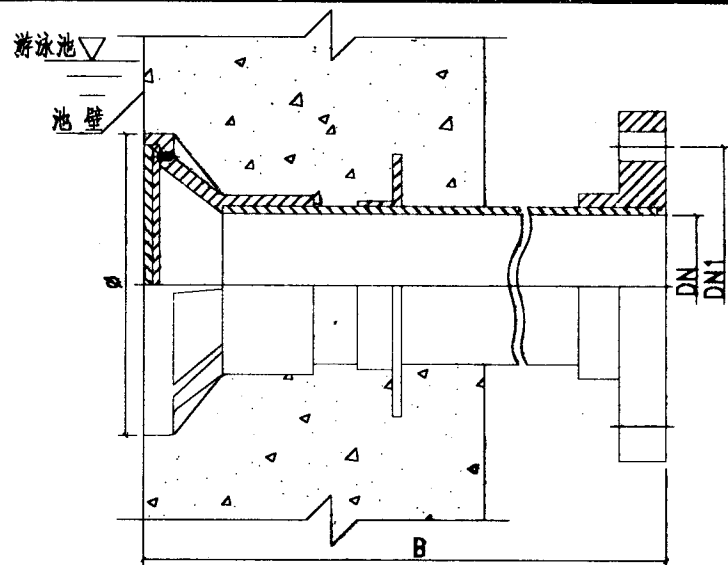
侧壁配水顺流式



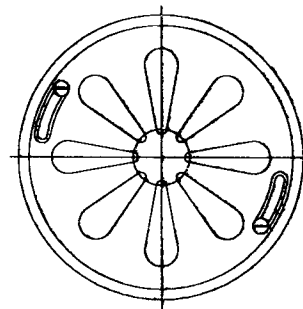
注：
 对于顺流式配水：
 $a \leq 1500\text{mm}$;
 $b = 2000 \sim 3000\text{mm}$.



注：
 对于逆流式和混合式配水：
 $a \leq 2500\text{mm}$;
 $b = 3000 \sim 5000\text{mm}$;
 $c = 2250 \sim 3000\text{mm}$;
 $d = 2000 \sim 2500\text{mm}$.

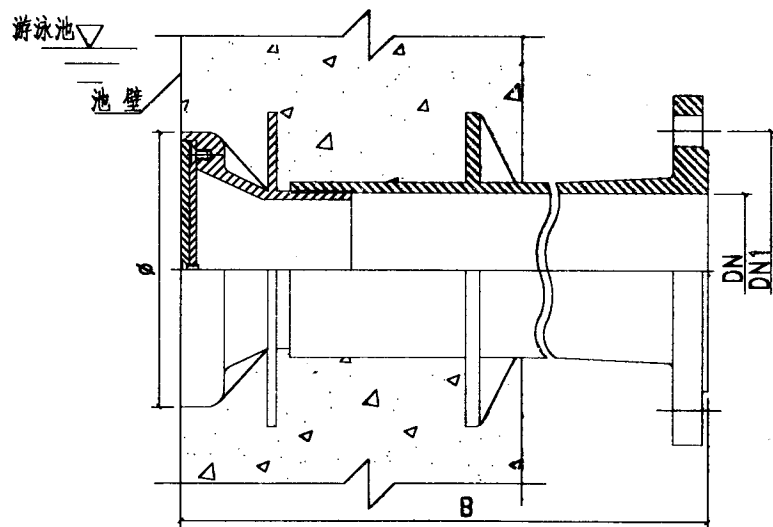


ABS可调式进水口外形图

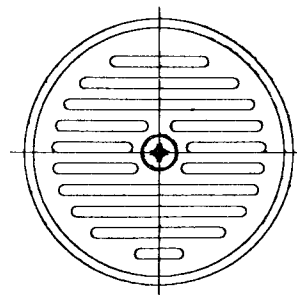


ABS可调式布水口尺寸表

DN (mm)	DN1 (mm)	ϕ (mm)	B (mm)	最小流量 (m ³ /h)	最大流量 (m ³ /h)
50	125	110	450	0	10
80	160	172	450	0	20



铜质可调式进水口外形图



铜质可调式布水口尺寸表

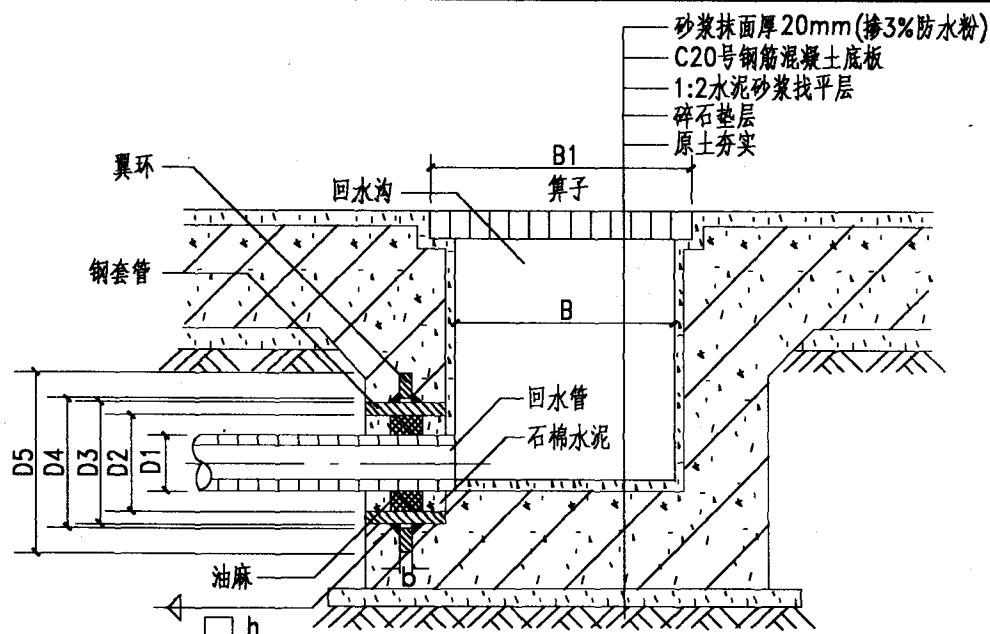
DN (mm)	DN1 (mm)	ϕ (mm)	B (mm)	最小流量 (m ³ /h)	最大流量 (m ³ /h)
80	160	160	450	0	20

可调式进水口

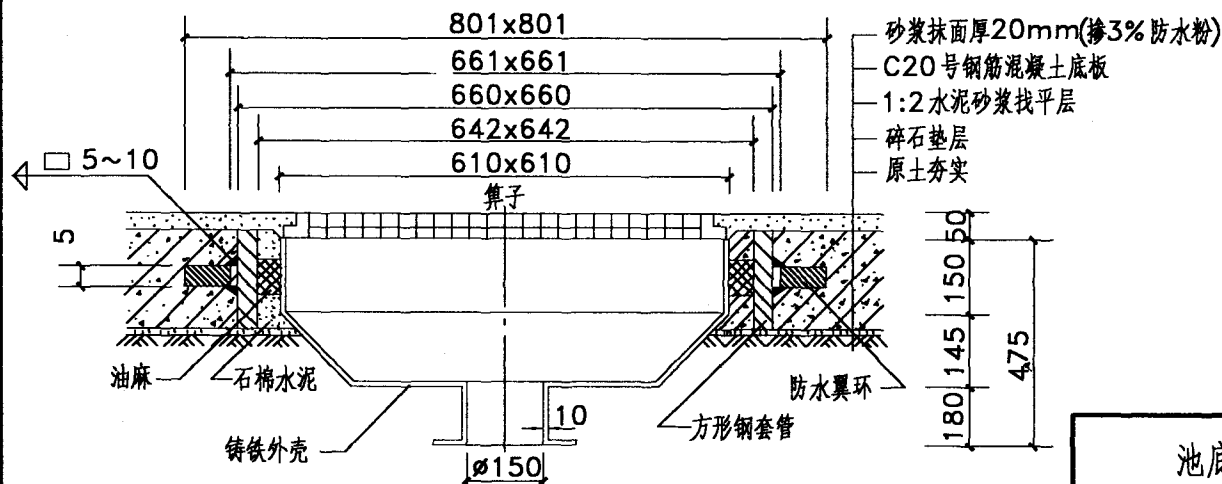
审核人

校正人

编制人



DN	75	100	150	200	250	300	350	400
D1	93	118	169	220	271.6	322.8	374	425.6
D2	131	158	207	259	309	359	408	462
D3	140	168	219	273	325	377	426	480
D4	141	169	220	274	326	378	427	481
D5	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	
B1	180~240			240~300			360	



注: 回水沟算子可用铸铁、钢制、铜质或ABS的,
见工程项目具体设计。

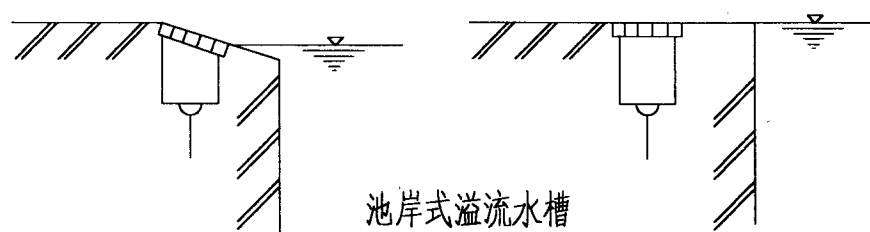
池底回水口安装

图集号

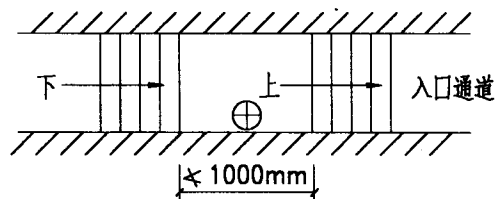
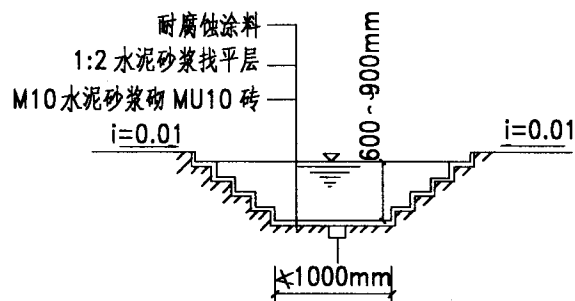
陕02S4

页次

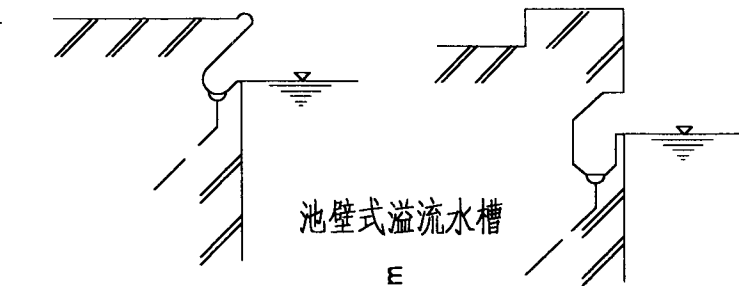
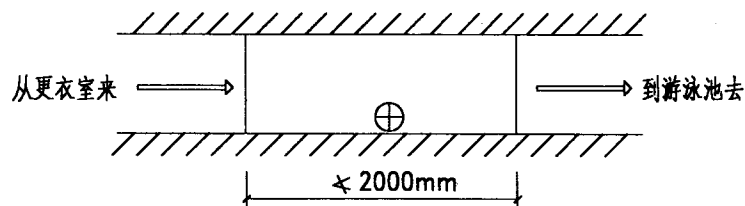
10



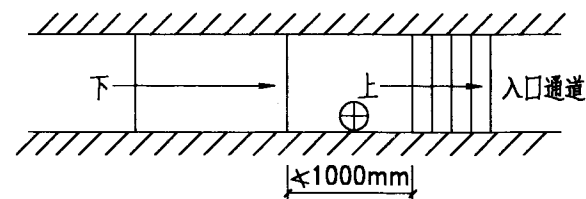
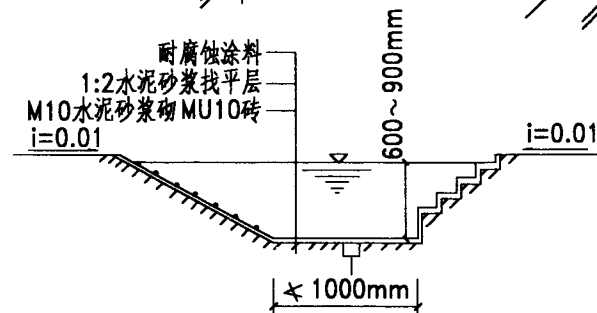
池岸式溢流水槽



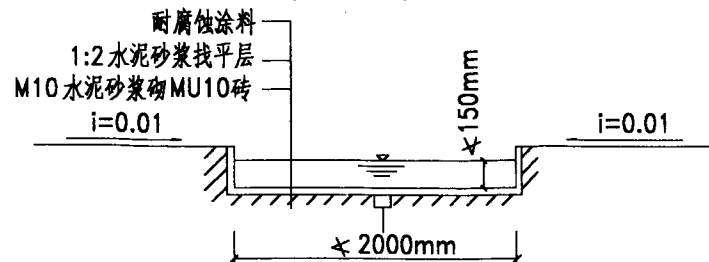
阶梯式浸腰消毒池



池壁式溢流水槽



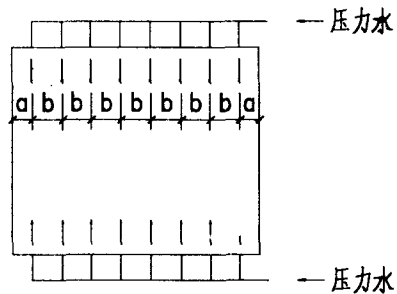
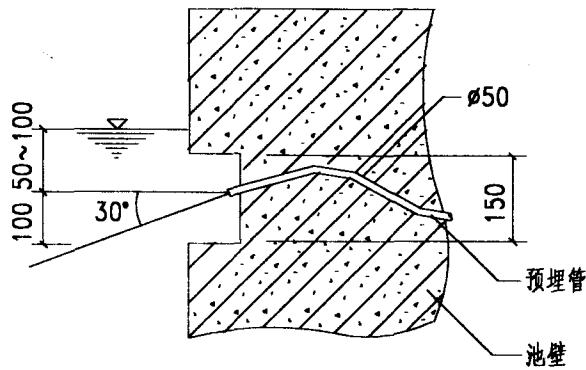
坡道式浸腰消毒池



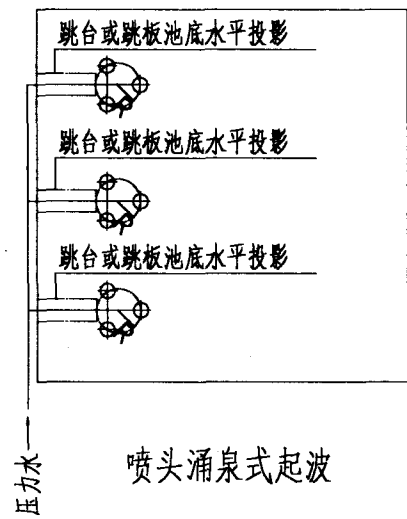
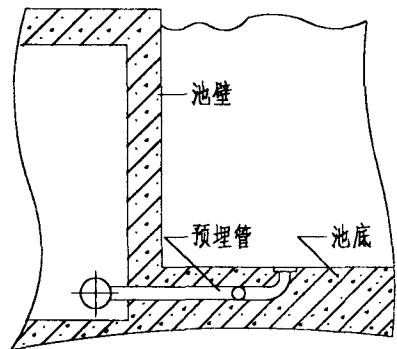
浸脚消毒池

溢流水槽 浸脚和浸腰消毒池

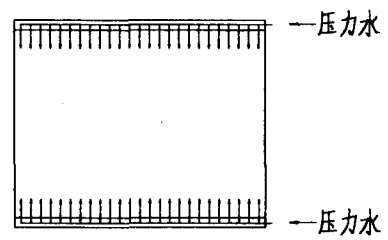
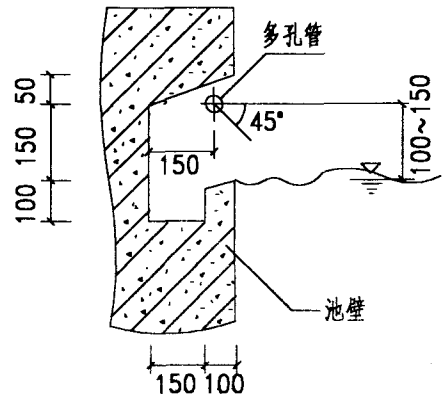
编制人 邵 芳 校正人 王 强 审核人 孔 凡



喷头注水式起波

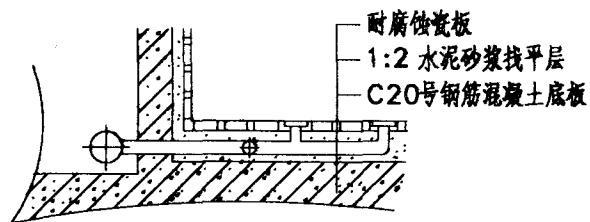


喷头涌泉式起波

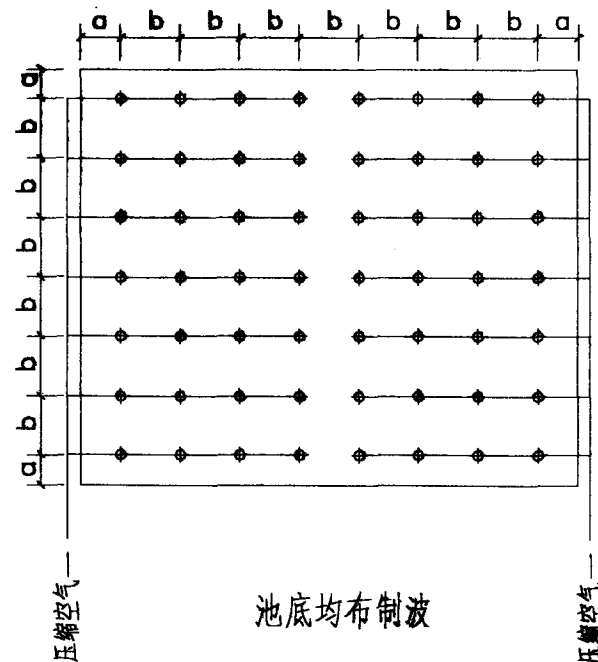
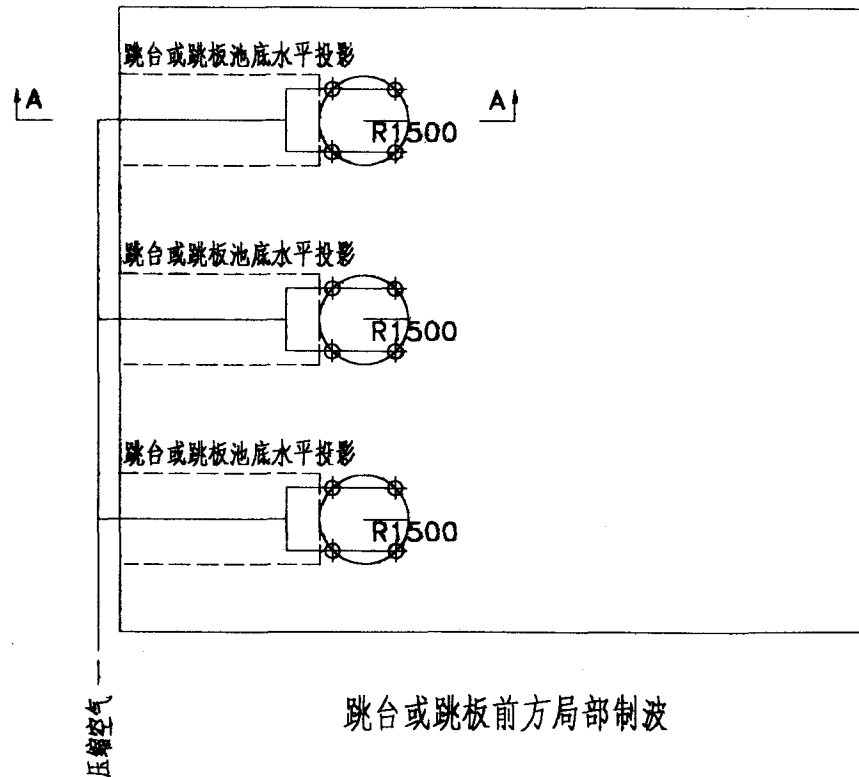


多孔管喷水式起波

- 注:
1. 对于注水式起波喷头: $a \leq 1500\text{mm}$, $b = 2000 \sim 3000\text{mm}$, 喷水口直径 $15 \sim 20\text{mm}$.
 2. 对于喷水式起波多孔管: 孔径 $3 \sim 4\text{mm}$, 孔距 $400 \sim 500\text{mm}$.
 3. 对于涌泉式起波喷头: 喷嘴直径 20mm , 接管管径 50mm .
 4. 喷水制波所需压力水水压 0.1MPa .



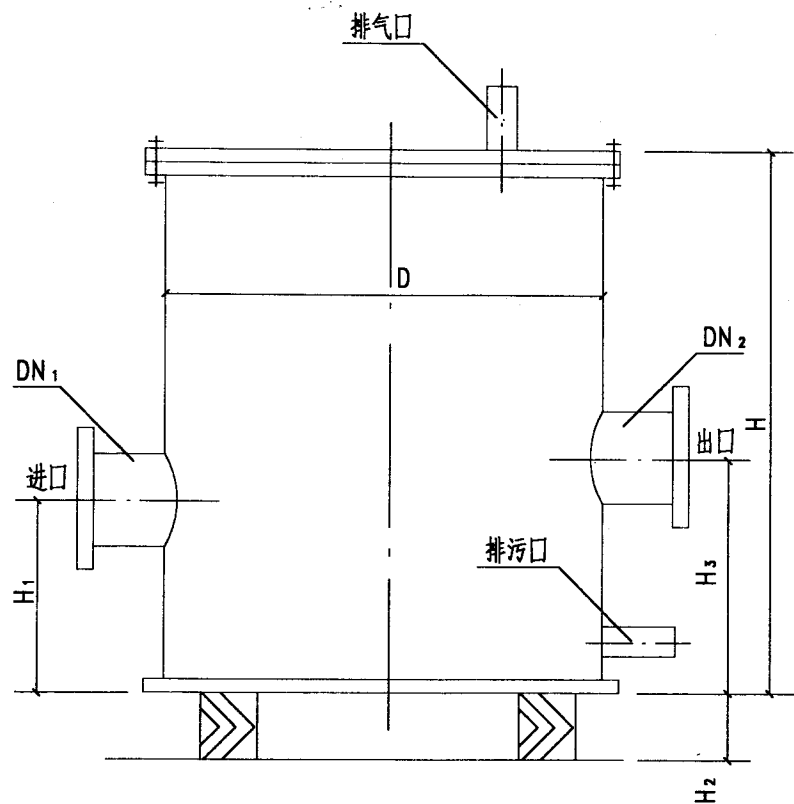
A-A



- 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. 喷气出气量一般为 0.019~0.024m³/mm² s.

压缩空气起泡制波形式图

图集号	陕02S4
页次	13



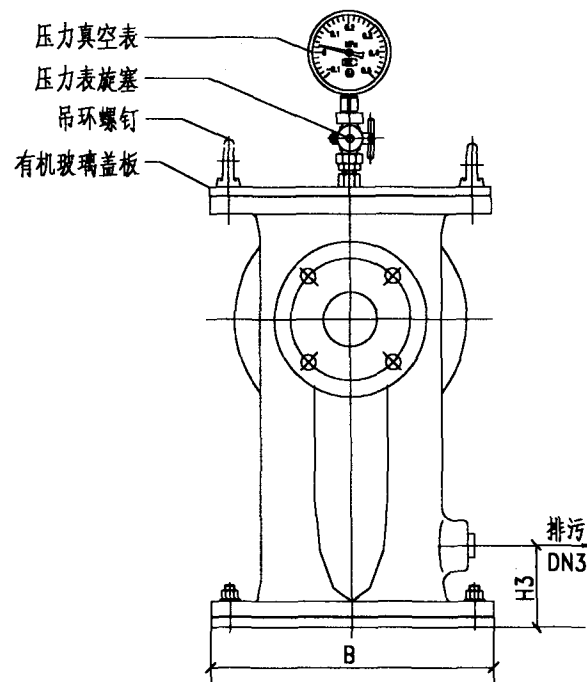
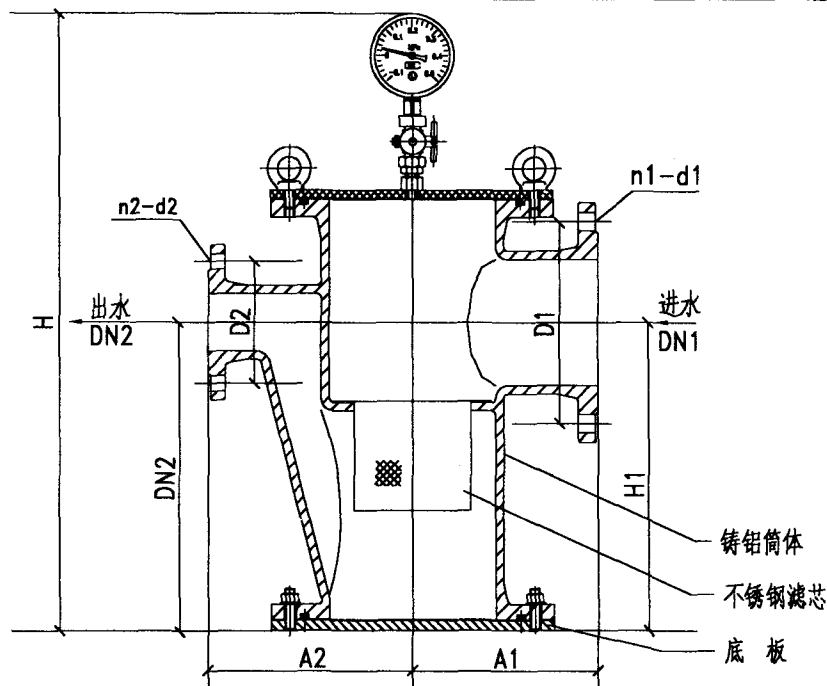
滤毛器外形图

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 ₂ 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



K型毛发聚集器外形图

K型毛发聚集器尺寸表

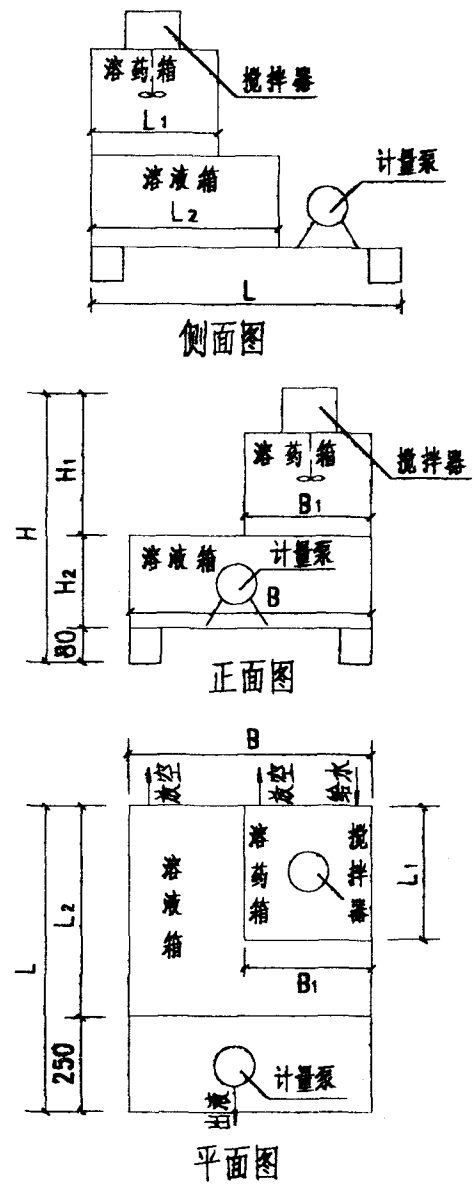
毛发聚集器型号	流量(m ³ /h)	DN1	DN2	DN3	A1	A2	H1	H2	H3	H	D1	D2	B	n1	d1	n2	d2	重量 (Kg)
KDN100-50	15~30	DN100	DN50	G1"	182	228	275	275	100	626	180	125	280	8	18	4	18	31.7
KDN150-70	45~60	DN150	DN70	G1"	224	245	366	366	100	736	240	145	340	8	22	4	18	38.5
KDN200-80	80~120	DN200	DN80	G1"	279	310	368	368	100	772	295	160	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

K型毛发聚集器

图集号
页次

陕02S4
15

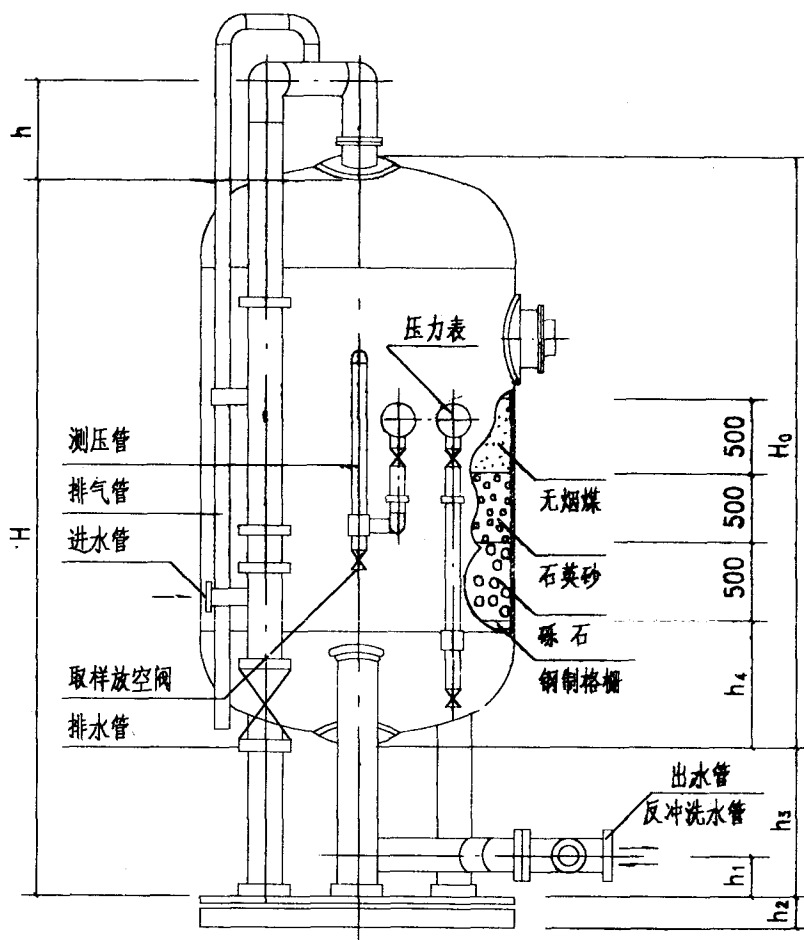
编制人 邵军
 校正人 邵军
 审核人 邵军



加药装置规格, 尺寸一览表

型号		CJY-75	CJY-140	CJY-240	CJY-360	CJY-500	CJY-750	CJY-1000
项目		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
搅拌机功率 (KW)		0.09						

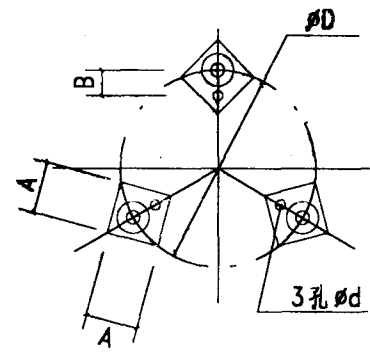
编制人 设计人 审核人 校对人 审批人



石英砂压力滤器外形图

净水能力(m^3/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

石英砂压力滤器(一)

图集号	陕02S4
页次	17

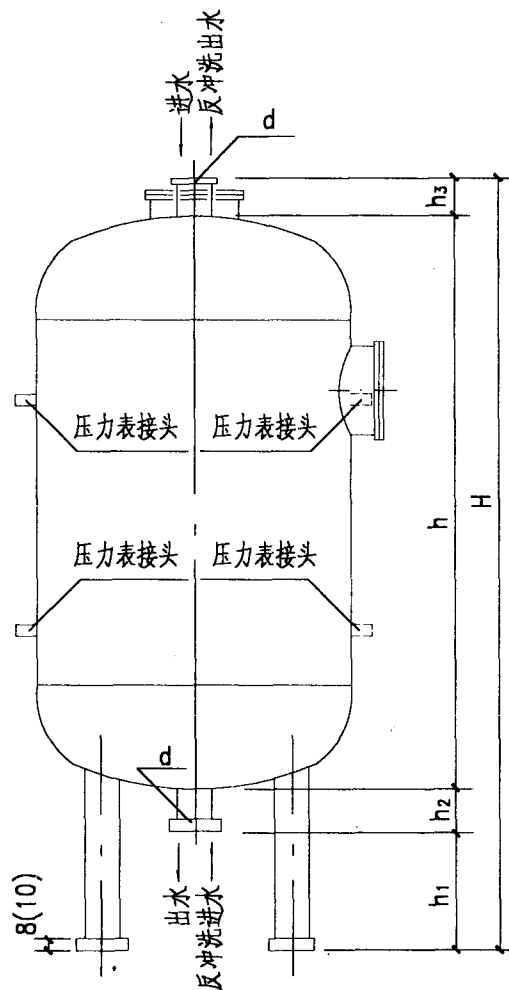
编制人 邓彦
 校正人 王德林
 审核人 王德林

石英砂压力滤器安装尺寸

尺寸 mm	滤器型号	ø800		ø1200		ø1400		ø1600		ø2000		ø2400	
	工作压力MPa	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
H		3261	3284	3517	3521	3635	3685	3726	3760	4006	4014	4214	4222
H0		2861	2882	3017	3021	3135	3185	3226	3260	3456	3464	3664	3672
h		284		388		394		387		450		450	
h ₁		160		186		186		180		186		186	
h ₂		500		500		500		600		600		600	
h ₃		400		500		500		500		550		550	
h ₄		347	366	412	414	476	498	509	526	628	632	727	731
D		ø520		ø780		ø910		ø1050		ø1300		ø1560	
d		ø23		500		700		ø27		900		1000	
A		130		200		200		230		250		300	
B		75		120		120		130		140		170	
进出管管径		DN80		DN150		DN150		DN150		DN200		DN200	
设备总重 Kg		440	600	820	1210	1020	1600	1520	1880	2160	3250	3540	4360

石英砂压力滤器(二)

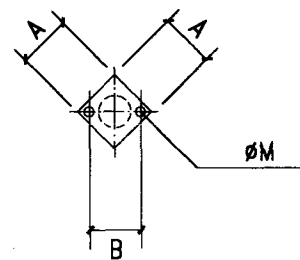
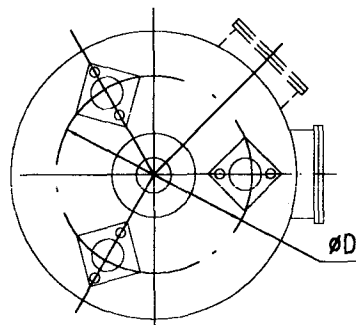
图集号	陕02S4
页次	18



轻质塑料珠压力滤器外形图

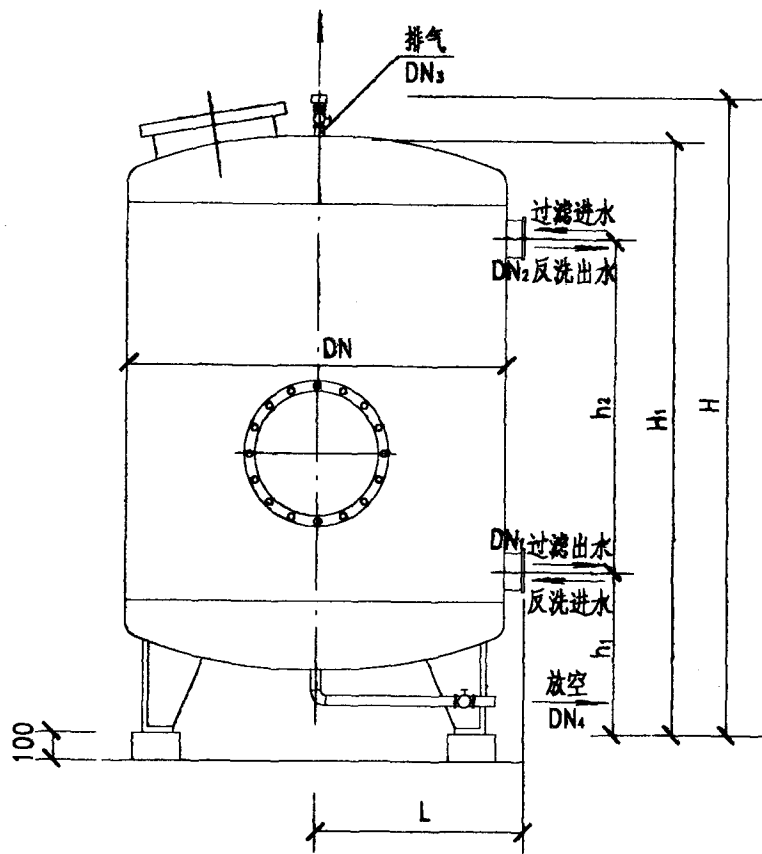
轻质塑料珠压力滤器尺寸表

罐径 (mm)		循环流量(m³/h)	H	h	h ₁	h ₂	h ₃	d	D	A	B	M	设备重量 kg
I 型	ø800	10	2168	1563	405	100	100	50	520	156	150	23	950
	ø1000	15	2269	1696	373	100	100	70	700	156	150	23	1640
	ø1200	20	2480	1880	400	100	100	100	800	190	200	23	1980
II 型	ø1500	35	2876	2006	480	120	270	125	900	220	255	23	2106
	ø1800	50	3151	2281	480	120	270	150	1050	270	300	30	2700
	ø2000	60	3235	2365	480	120	270	150	1400	270	300	30	3030

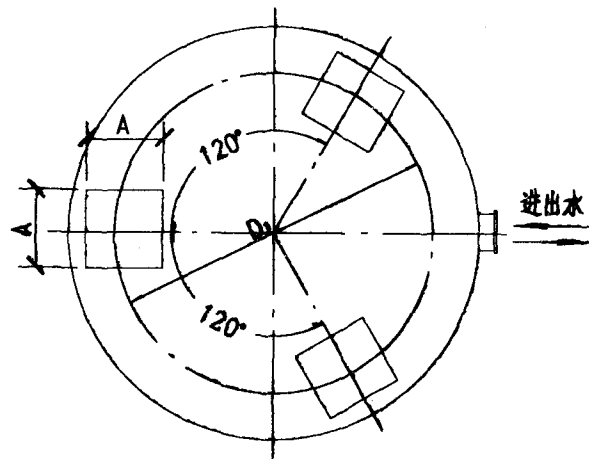


轻质塑料珠压力滤器基础图

注：虚线压力表接头及人孔用于II型。



游泳池专用立式过滤器外形尺寸图



基础平面图

编制人 邵军 校正人 王德永 审核人 王德永

游泳池专用立式过滤器性能参数表

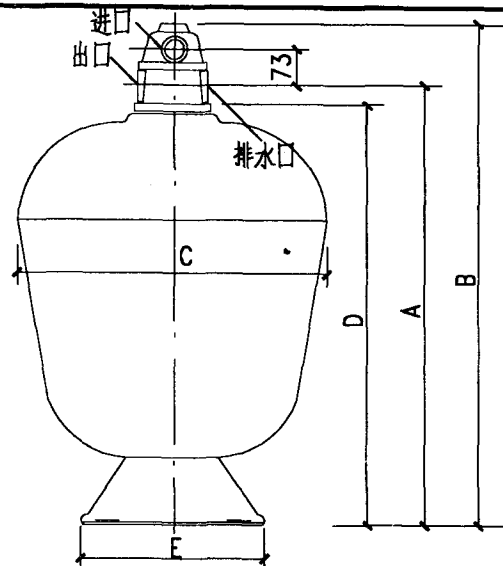
项 目 型 号	过滤流量 m ³ /h	游泳池容量 m ³			滤罐直径 mm	过滤面积 m ²	设备重量 t	运行重量 t	过滤速度 m/h	设计压力 MPa	出水浊度 度	最大压差 MPa	冲洗强度 L/s.m ²	冲洗时间 min
		T=4h	T=6h	T=8h										
KYL0.7-15	15	60	90	120	700	0.385	0.9	1.3	≤40	0.4	≤2	0.08	11~16	3~8
KYL0.8-20	20	80	120	160	800	0.503	1.3	1.8						
KYL1.0-30	30	120	180	240	1000	0.785	1.9	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

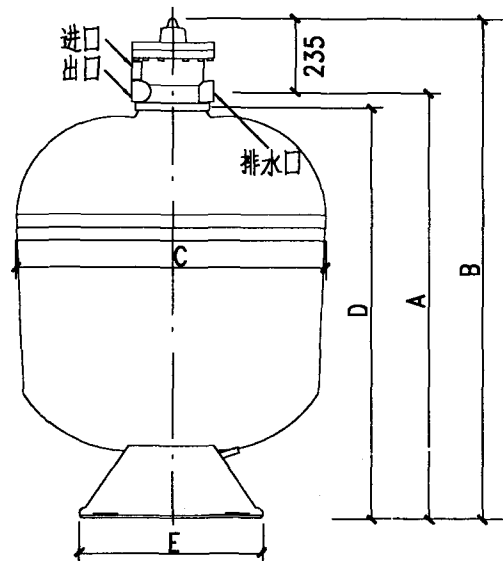
型 号	DN	H	H ₁	h ₁	h ₂	L	DN ₁	DN ₂	DN ₃	DN ₄	D ₁	A
KYL0.7-15	ø700	1750	1460	438	700	500	DN70	DN70	DN15	DN15	ø500	200
KYL0.8-20	ø800	1790	1500	489	662	550	DN80	DN80	DN15	DN15	ø600	200
KYL1.0-30	ø1000	1920	1630	540	672	650	DN80	DN80	DN15	DN15	ø750	200
KYL1.2-45	ø1200	2155	1865	570	847	750	DN100	DN100	DN15	DN15	ø900	200
KYL1.4-60	ø1400	2220	1930	600	847	850	DN100	DN100	DN20	DN20	ø1100	200
KYL1.6-80	ø1600	2310	2020	600	880	950	DN125	DN125	DN20	DN20	ø1250	300
KYL1.8-100	ø1800	2390	2100	639	880	1050	DN125	DN125	DN20	DN20	ø1450	300
KYL2.0-125	ø2000	2470	2180	748	781	1150	DN150	DN150	DN25	DN25	ø1650	300
KYL2.2-150	ø2200	2545	2255	787	805	1250	DN150	DN150	DN25	DN25	ø1850	300
KYL2.4-180	ø2400	2620	2330	825	781	1350	DN150	DN150	DN25	DN25	ø2050	300

游泳池专用立式过滤器

图集号 陕02S4
页次 21



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



T-240BP-2, T-300BP-2型

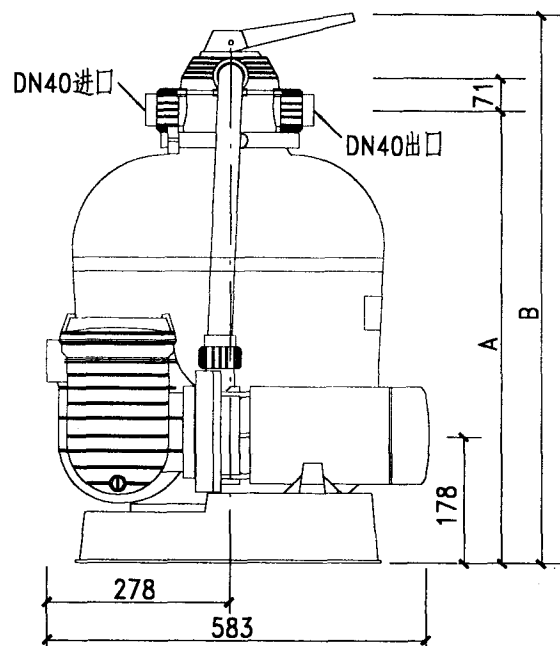
T-BP系列高速过滤砂缸性能参数表

项目 型号	直径 (mm)	进出口直径 (mm)	过滤面积 (m ²)	所需沙重 (Kg)	流量 (LPM)	水池容量		重量 (Kg)
						八小时(L)	十小时(L)	
T-150BP-1	381	40	0.112	46	95	34000	45000	14
T-170BP-1	432	40	0.149	68	121	44000	58000	16
T-200BP-1	508	40	0.204	91	166	60000	80000	18
T-240BP-1	610	40	0.288	136	234	85000	112000	23
T-240BP-2	610	50	0.288	136	234	85000	112000	23
T-300BP-2	762	50	0.455	273	370	133000	178000	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

T-BP系列高速过滤砂缸

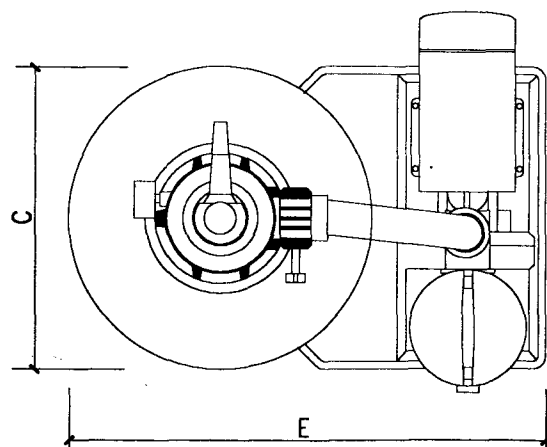


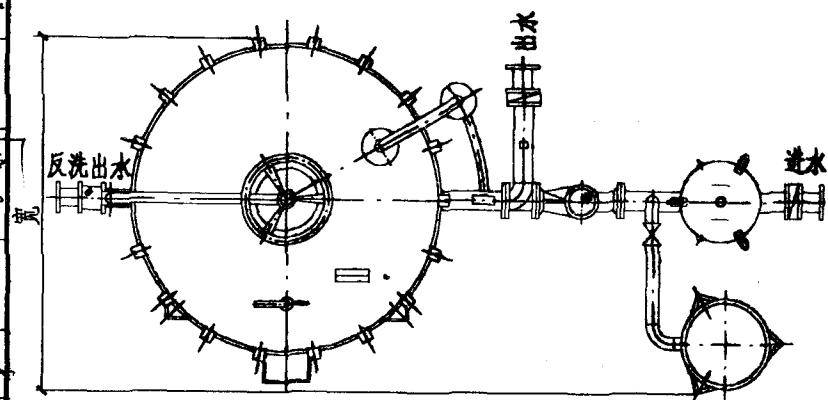
小型组合式高速过滤砂缸性能参数表

型 号	过滤器直径 (mm)	水泵功率(Kw)	水池容积 (L)	重量(Kg)
5JSAL17C-04	432	0.5	56800	28
5JSAL17D-04	432	0.75	64300	31
5JSAL17E-04	432	1.0	72000	32
5JSAL20C-04	508	0.5	72000	31
5JSAL20D-04	508	0.75	80000	33
5JSAL20E-04	508	1.0	90000	33

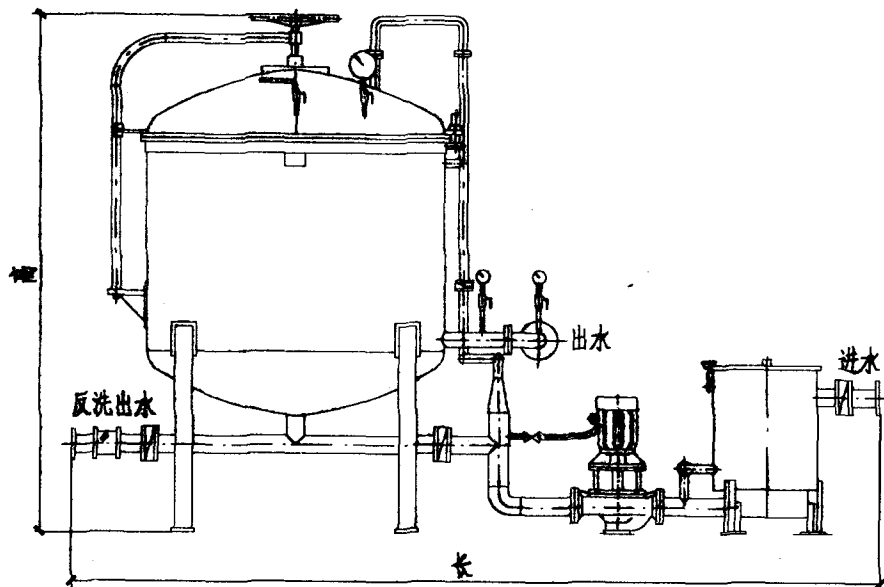
小型组合式高速过滤砂缸外形尺寸表

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





平面图



立面图

TA-1硅藻土罐式过滤机性能参数及尺寸表

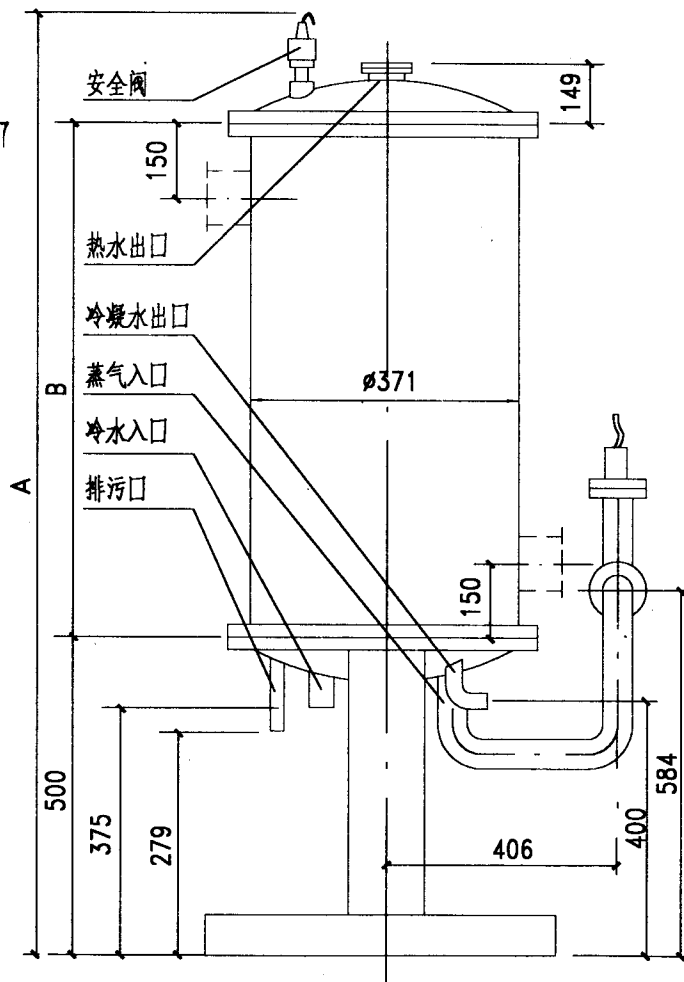
项目 型号	过滤能力 (m³/h)	过滤泵 (m³/h)	电机 (Kw)	机器尺寸(m)			机房尺寸(m)			罐体直径 (mm)
				长	宽	高	长	宽	高	
KA15-302	15-20	15	3	2.520	0.970	1.500	3.520	2.470	2.200	600
KA25-303	25-30	25	4	2.770	1.060	1.750	3.770	2.560	2.450	700
KA40-305	40-50	40	5.5	3.030	1.100	1.900	4.030	2.600	2.600	800
KA60-307	60-70	60	11	3.250	1.230	2.100	4.300	2.730	2.800	1000
KA80-309	80-90	80	15	3.350	1.380	2.170	4.400	2.880	2.870	1200
KA100-312	100-120	100	18.5	4.000	1.600	2.300	5.000	3.100	3.000	1400
KA150-317	150-170	150	22	4.100	1.770	2.500	5.100	3.270	3.200	1600

TA-1硅藻土罐式过滤机

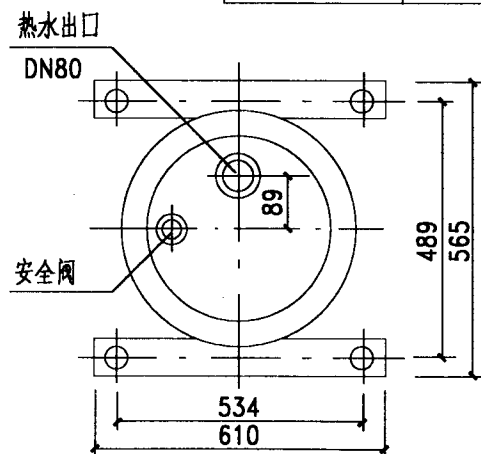
图集号	陕02S4
页次	24

SW1B+ 型水加热器安装尺寸表

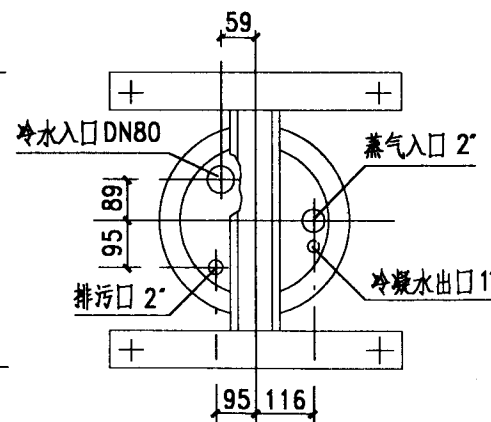
型 号	尺 寸 mm		换热 面积 m ²	重 量 Kg
	A	B		
SW1B+03	1371	508	1.39	209
SW1B+05	1600	737	2.32	250
SW1B+07	1828	965	3.25	277
SW1B+09	2057	1194	4.18	309
SW1B+11	2285	1422	5.11	336
SW1B+13	2514	1651	6.04	368
SW1B+15	2742	1880	6.97	395



SW1B+型水加热器安装外形图

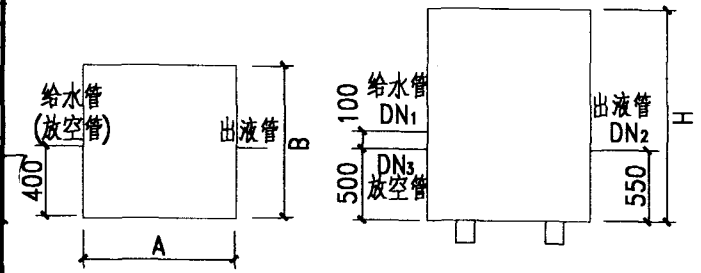


俯视图

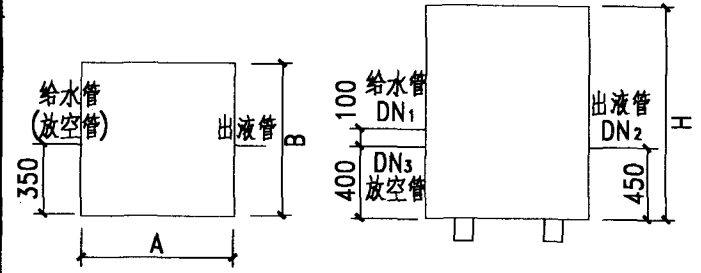


仰视图

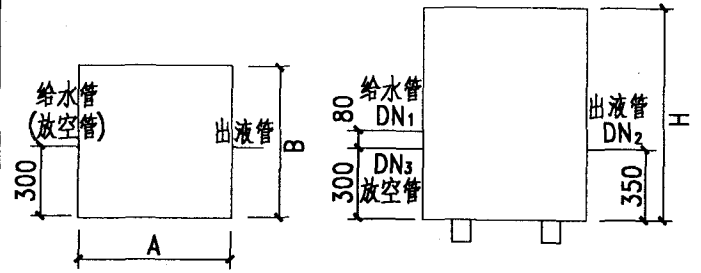
审核人 王 王
编制人 王 王
校正人 王 王



500~1000 型



100~300 型



50 型

二氧化氯复合消毒剂发生器规格、尺寸一览表

项目 \ 型号	LXS-50	LXS-100	LXS-200	LXS-300	LXS-500	LXS-800	LXS-1000
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	900 x700	1050 x750	1100 x810	1200 x900	1200 x1000	1300 x1000
	x950	x1100	x1150	x1150	x1250	x1250	x1300
接管管径	DN ₁ (mm)	15	20	20	20	25	32
	DN ₂ (mm)	15	20	20	20	25	32
	DN ₃ (mm)	15	15	15	15	20	20
重量 (Kg)	50	70	90	115	150	190	250

二氧化氯消毒剂发生器

图集号	陕02S4
页次	26

桑拿浴室

- 一.桑拿浴即干蒸汽浴。房内空气温度 $80\sim 90^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $10\sim 15\%$ 。
- 二.桑拿浴室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。桑拿浴室设计的有关数据见表一。
- 三.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°C 炉内有空气加湿水槽，水注入槽内提高室内温度。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。
- 四.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。
- 五.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 100cm^2 。公共桑拿进风口面积 300cm^2 。
- 六.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。通风量每人每小时 $6\sim 8\text{m}^3/\text{h}$ 。桑拿房外宜设淋浴喷头。
- 七.大中型桑拿中心设有自动喷水灭火系统时应设释放温度 141°C 的自动喷头。
- 八.桑拿浴使用过程及要求见表二。

桑拿浴使用过程及要求 表二

使用过程	使用装置	使用时间 (mi)	使用温度 ($^{\circ}\text{C}$)	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

桑拿浴室设计的有关数据 表一

序号	规格尺寸	人数	功率 kW	电压 V
1	1000x900x2000	1-2	2.0	220
2	1200x1200x2000	2-4	3.0	380
3	1500x1200x2000	3-6	4.5	380
4	1500x1500x2000	5-9	4.5	380
5	2000x1500x2000	5-9	6.0	380
6	2000x2000x2000	8-12	8.0	380
7	2500x2000x2000	8-12	8.0	380
8	2500x2500x2000	9-13	9.0	380
9	3000x2500x2000	9-13	10.5	380
10	3000x3000x2000	10-18	12.0	380
11	3500x3000x2000	14-24	15.0	380
12	4000x3500x2000	18-30	18.0	380

注：1 桑拿浴室使用人数超过20人时，宜设两间。

桑拿浴室

图集号	陕02S4
页次	28

蒸气浴房

- 一. 蒸气浴房的大小,设计的有关数据见表三。
- 二. 蒸气浴房地面设DN50排水地漏,浴室外宜设排风装置和冷水喷嘴,浴室内也可设淋浴器。
- 三. 蒸汽发生炉设置位置应易于检修操作,距蒸汽浴室不超过6m。
- 四. 接至发生器的给水可用冷水或热水,管材宜用铜管或热镀锌钢管,进水口应装有信号阀,过滤器和截止阀。
- 五. 从发生器的蒸汽出口接至蒸汽浴室的管道应采用铜管,不允许设阀门,蒸汽出口安装在距地面0.30m以上,出口配件由厂家提供。
- 六. 温度低于4°C地方和蒸汽管道较长时应作保温。
- 七. 发生器上的安全阀,排水阀应将蒸汽和排水接至安全的地方,以免引起烫伤。

蒸气浴房设计有关数据

表三

序号	规格尺寸 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	12
7	2170x3790x2100	16.4	14.0	14
8	2170x4990x2100	21.6	2x9.5	18
9	2170x5590x2100	24.2	2x9.5	20

注: 蒸气浴房耗电量按北京环益公司产品编制。

水力按摩浴池

- 一. 水力按摩浴池包括成品浴盆,及土建式冷,温,热水池。
- 二. 成品按摩浴盆配套有小型过滤设备,按摩泵,热交换器及气泵,容量一般为1000~3600L,浴盆的冷热水管和排水管设计与普通浴盆配管作法相同。
- 三. 带有小型循环设备的水力按摩浴盆的设备及性能见表四。

小型循环设备的水力按摩浴盆性能

表四

容 量	过滤罐直径	过滤水泵	按摩泵	热交换器	气泵
最大 1200L	ø450mm 8000L/h	0.25kW 8000L/h	0.75kW 16000L/h	6kW	1.1kW 100m ³ /h
最大 2200L	ø450mm 8000L/h	0.37kW 8000L/h	0.75kW 16000L/h	6kW	1.1kW 150m ³ /h
最大 2500L	ø650mm 13000L/h	0.55kW 13000L/h	1.1kW 21000L/h	6kW	1.1kW 150m ³ /h

- 四. 土建式冷,温,热水池的池水容量一般为6~10m³,冷水池水温8~13°C,温水池水温35~40°C,热水池水温40~45°C。
- 五. 浴池应设循环水处理系统,过滤罐和过滤水泵的选择可按池水容量的循环时间确定:私人水力按摩池1小时;半公共水力按摩池0.5小时;公共水力按摩池10~20分钟。
- 六. 混凝土浴池的进水口和回水口数量可根据过滤水泵的流量确定,墙身进水口宜选用可调式喷嘴。
 可调式DN14mm喷嘴,进水口流量约3000L/h。
 可调式DN20mm喷嘴,进水口流量约5000L/h。
 可调式DN25mm喷嘴,进水口流量约7000L/h。

蒸气浴房、水力按摩浴 (-)

图集号

陕02S4

页次

29

编制人 邓军 校正人 王西利 审核人 王西利

七.不同口径水力按摩喷嘴出水量见表五.

水力按摩喷嘴出水量 (m³/h) 表五

压力	70kPa			
口径	7mm	8mm	9mm	10mm
流量	2.04	2.46	3.06	3.90

八.气泵应根据浴池大小,池中所需喷嘴数和气床所带的孔数确定.常用气泵参数:

1.1kW 100~120m³/h; 1.47kW 195m³/h; 2.2kW 275m³/h.

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

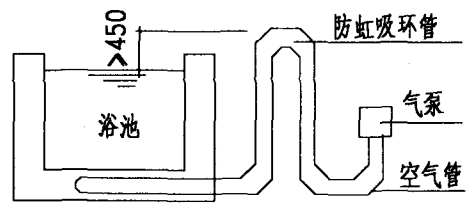
九.浴池补充水水质应符合生活饮用水标准,补充水量按每人75L计.一般应设平衡水箱或补水箱.

十.对浴池的加热升温宜采用电加热保持池水恒定,亦可利用热水水源.

十一.自动消毒装置采用氯片、氯丸等,自动投入杀菌灭藻.

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

十三.气泵应设在浴池水面以上至少450mm.如不可能时,在气泵和浴池的空气进口处应设一防虹吸管,以防返流入气泵内.见下图示意:



十四.浴池设计座位数与池水容量的关系.

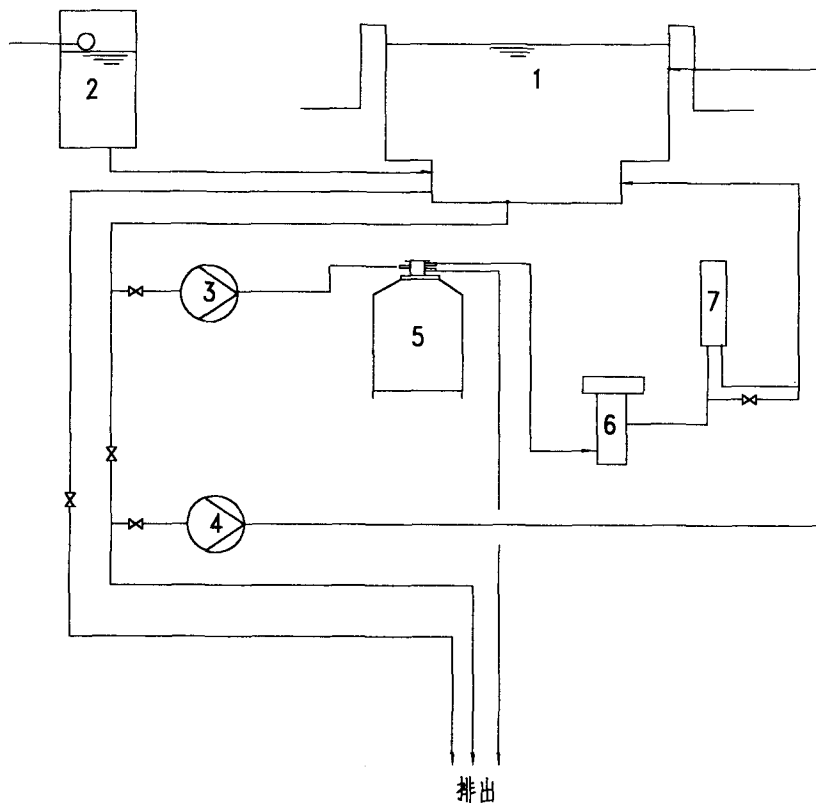
1 座位: 400L

4 座位: 1400~1800L

5 座位: 1800~2200L

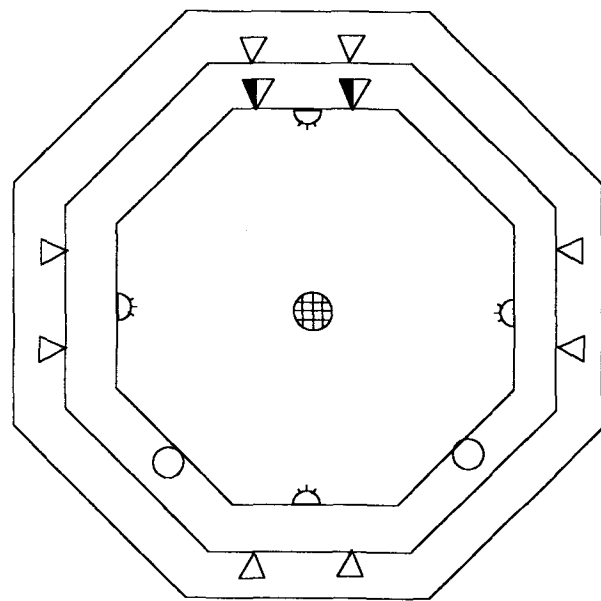
6 座位: 2200~2600L

十五.浴池按摩喷嘴一般设计在座位或池底板以上200mm处.



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

编制人 王利军 校对人 王利军 审核人 王利军

喷泉及喷洒安装说明

一、适应范围

本图集适应于运行环境温度 $\geq 4^{\circ}\text{C}$ 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。

二、安装要求

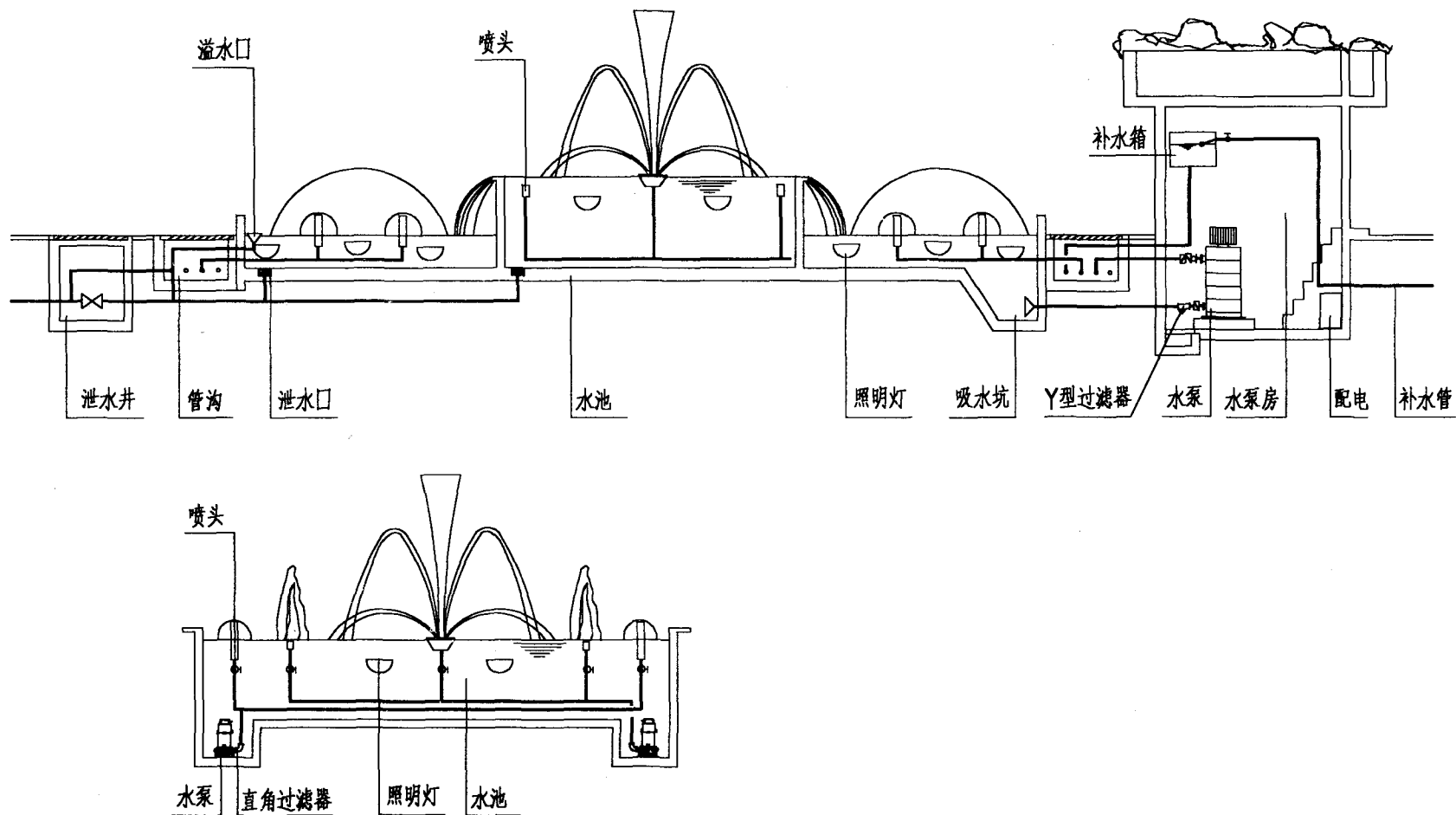
喷头产品均应符合中华人民共和国城镇建设行业标准 CJT3050-1995。

三、注意事项

1. 北方地区冬季应将系统放空，以防冻裂。
2. 喷泉系统施工安装完后，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。

四、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			



喷泉系统安装图式

审核人 王莉
校正人 王莉
编制人 王莉

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 博览会等昼夜观 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 (射流 冰塔)
开阔 庄重	政治性广场 政府 大会堂前	固定式 半移动式	圆形 分层 方形 长方形 可四周观赏	色彩简单 少变化	大流量 多水柱 高射程 (冰塔 冰柱等)
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)

喷泉造型形式选择表

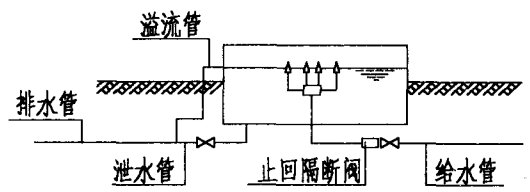
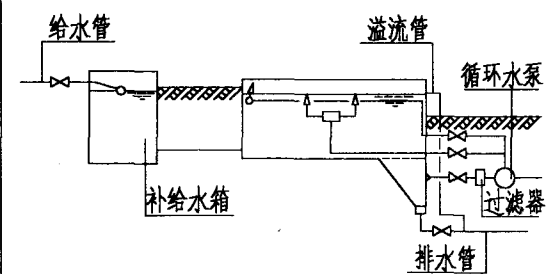
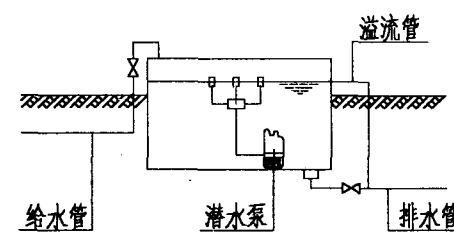
图集号

陕02S4

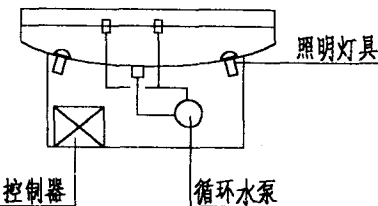
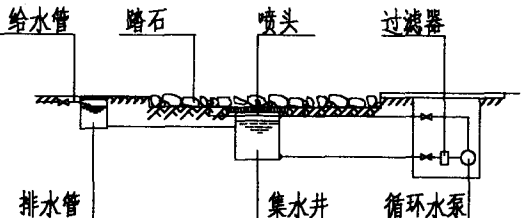
页次

34

喷泉形式及给水系统图式

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。 适合在较开阔的场所设置。
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

名 称	图 名	特 点	优 缺 点	适 应 范 围
水泵循环给水 移动式喷泉		<p>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。</p> <p>给水循环利用，可任意移动位置。</p>	<p>设备小巧灵活，可任意搬动，施工安装简单方便。</p> <p>耗水量小，运行费用低，可将水染成任意颜色。</p>	<p>各种小型喷泉、涌泉、水膜、冰塔、孔流等。</p> <p>适合在庭院、大厅、橱窗、屋顶花园等设置。</p>
水泵循环给水 旱池喷泉		<p>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。</p> <p>给水循环利用。</p>	<p>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。</p> <p>耗水量小，运行费用较低。</p>	<p>各种中、小型喷泉、水膜、冰塔、孔流、瀑布、水幕等。</p> <p>适合在公园中设置。</p>

编制人 邵军 校正人 刘细和 审核人 张

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	直 射	Z	万 向 W	双龙戏水喷头	PZW	DN25	115	+60	6	70	4.5	—
					双龙戏水喷头	PZW	DN40	130	+60	10	80	5.2	—
					环隙式喷头	PZW	DN25	200	+120	13	190	9.0	0.4
					环隙式喷头	PZW	DN50	300	+150	45	300	12	0.5
					可调直流喷头	PZW	DN15	81	+40	0.75	70	4	—
					可调直流喷头	PZW	DN20	110	+40	2	80	5	—
					可调直流喷头	PZW	DN25	130	+40	3.5	95	7	—
					可调直流喷头	PZW	DN40	170	+60	4.5	80	6	—
					可调直流喷头	PZW	DN50	254	+60	6.5	120	8.5	—
					可调直流喷头	PZW	DN65	330	+60	13	110	8	—
		散 射	S	层 花 c	可调直流喷头	PZJ	DN50	220	+120	25	200	9	1.3
					可调直流喷头	PZJ	DN65	285	+120	47	240	10	1.5
					花柱喷头	PSC	DN25	100	+60	7	40	2.5	1.8
					花柱喷头	PSC	DN40	115	+60	8	45	2.6	2.0
		水 膜	M	喇叭 花	花柱喷头	PSC	DN50	130	+60	12	70	3	2.2
					礼花喷头	PSC	DN40	92	+50	4	30	1.5	1.6
					牵牛花喷头	PML	DN20	160	+140	2	3.5	0.3	0.6
					牵牛花喷头	PML	DN25	165	+147	2.5	4	0.35	0.9

喷头性能参数表(一)

图集号 陕02S4
页次 37

审核人
 设计人
 校对人
 编制人

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	牵牛花喷头	PML	DN40	167	+158	4	4.5	0.4	1.2
					牵牛花喷头	PML	DN50	178	+140	1.5	3	0.25	0.45
				半球型 B	半球型喷头	PMB	DN15	200	+190	0.6	3.5	0.21	0.35
					半球型喷头	PMB	DN20	230	+220	1.1	4	0.24	0.45
					半球型喷头	PMB	DN25	271	+251	1.8	4.5	0.27	0.6
					半球型喷头	PMB	DN40	290	+270	2.5	5	0.3	0.9
					半球型喷头	PMB	DN50	305	+295	4	5.5	0.33	1.2
					扇形喷头	PMS	DN40	230	+60	7.8	9	4	2.5
				扇型 S	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

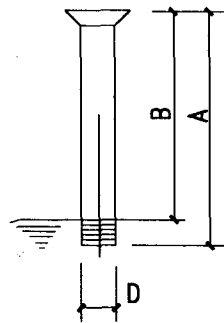
注：+ 表示在水面以上

喷头性能参数表(二)

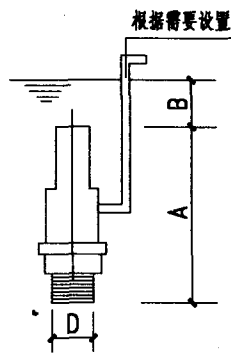
审核人 王福利 设计人 杨正人 编制人 孙志

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
					旋转花兰喷头	PUX	DN25	170	+100	4.8	45	1.8	1.3
					旋转花兰喷头	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

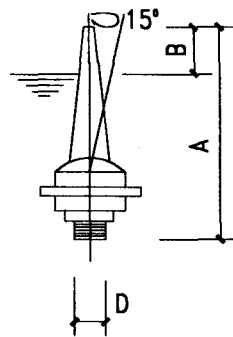
喷头性能参数表(三)



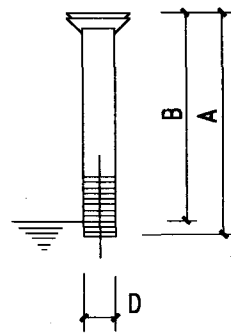
喇叭花



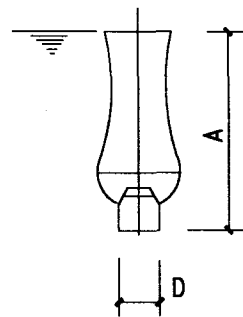
涌泉鼓泡喷头



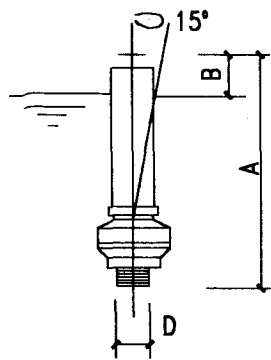
万向可调



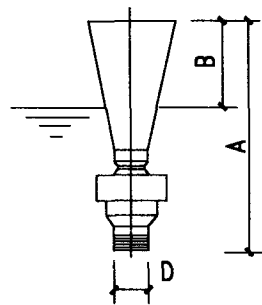
半球



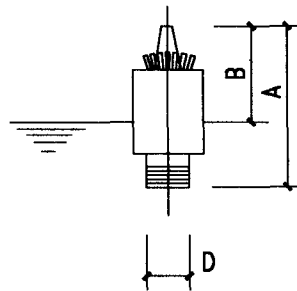
冰塔



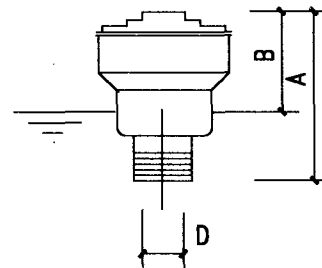
玉柱



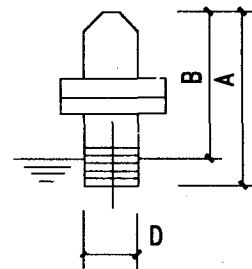
扁嘴



花柱



礼花



雾状

喷头安装位置图 (一)

A diagram of a multi-pin connector, likely a D-subminiature connector, shown from a perspective view. The connector has a central body with six pins extending from it. The pins are arranged in a circular pattern. Dimension lines indicate the following measurements:

- A**: The total length of the connector body.
- B**: The distance from the front face of the connector body to the point where the pins begin to extend.
- D**: The distance between the centers of two adjacent pins.

A schematic diagram of a circular antenna array. A central feed point is connected to a ground plane (indicated by a series of horizontal lines). From this central point, numerous radial elements extend outwards. The distance from the center to the edge of the array is labeled B . The distance from the center to the ground plane is labeled A . The distance from the ground plane to the center of the array is labeled D .

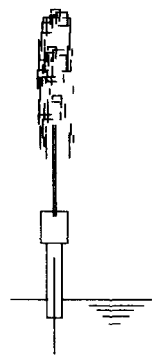
A schematic diagram of a tapered pile. The pile has a wider top section and a narrower bottom section. The top section has a height labeled 'A' and a width labeled 'B'. The bottom section has a height labeled 'D' and a width labeled 'D'. The pile is shown with horizontal lines indicating its tapered shape.

The diagram shows a four-terminal network. It has two input ports at the top, labeled A and B, and two output ports at the bottom, labeled C and D. The network is represented by a central block with four terminals extending from it. The input terminals A and B are connected to a common ground symbol. The output terminals C and D are connected to a common ground symbol.

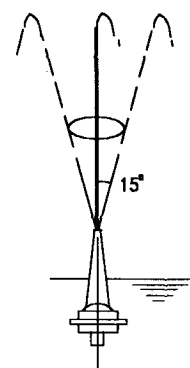
The diagram shows a four-bar linkage mechanism. It consists of four links: a fixed frame (ground), a crank, a coupler, and a slider block. The crank is connected to the ground at one end and to the coupler at the other. The coupler is connected to the slider block at one end and to the ground at the other. The slider block moves vertically along a guide. The dimensions of the links are labeled: the crank has a length of 100 mm, the coupler has a length of 150 mm, and the slider block has a height of 50 mm. The slider block is shown in two positions, one at the top and one at the bottom, with arrows indicating its vertical motion.

喷头安装位置图 (二)

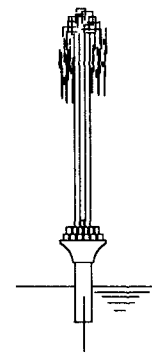
编制人 王平 校对 人 王平 审核人 王平



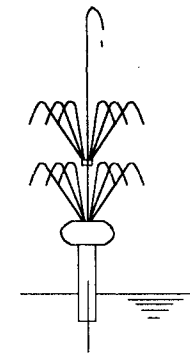
玉柱



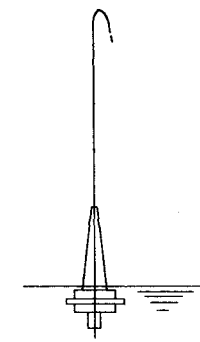
万向可调



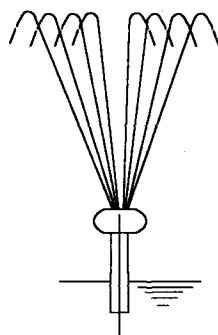
集流直射



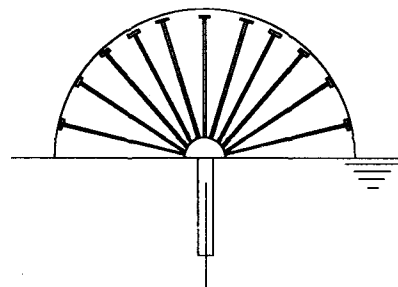
层花



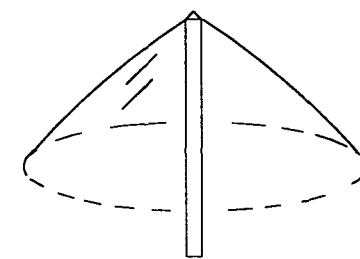
定向直射



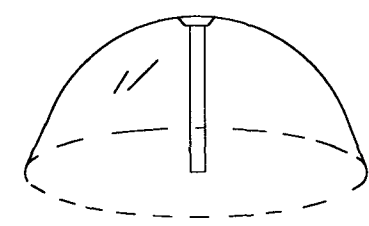
银缨



半球蒲公英



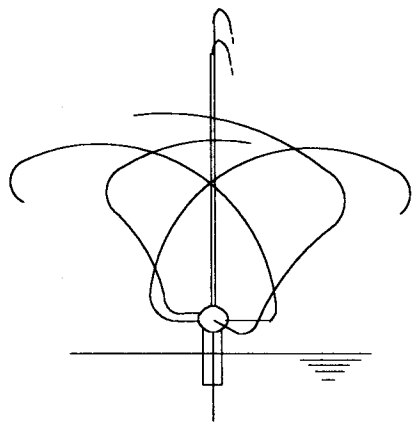
锥形



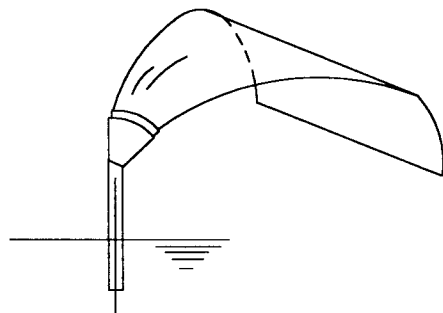
半球

喷头水姿造型表 (一)

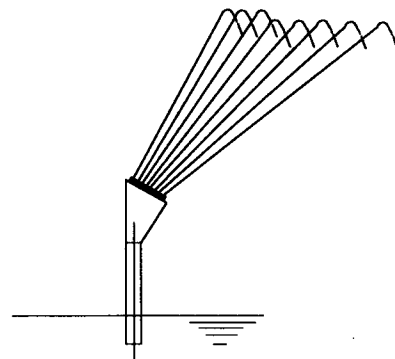
图集号	陕02S4
页次	42



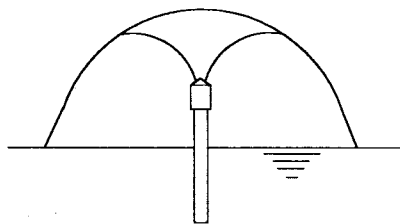
旋转



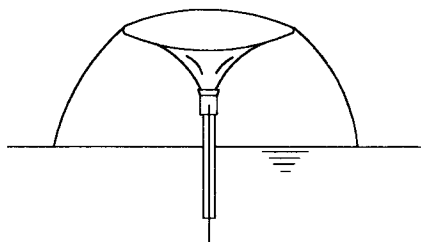
扇形



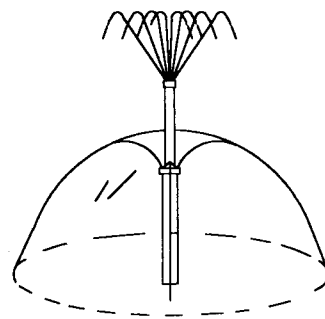
开屏



蘑菇



喇叭花



复合

喷头水姿造型表(二)

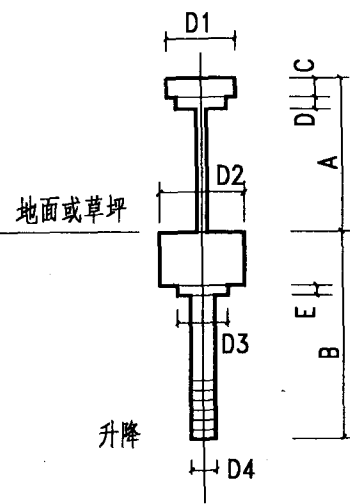
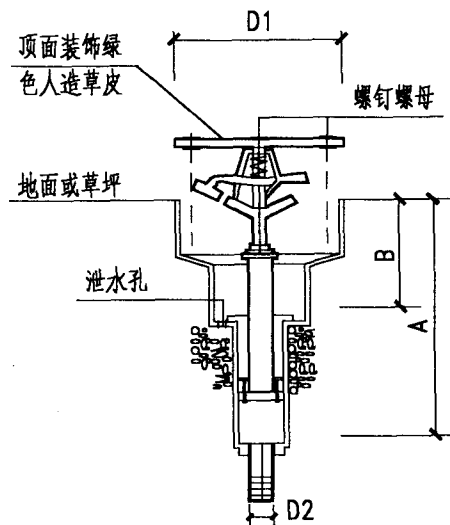
图集号	陕02S4
页次	43

审核人 王平
 校正人 王平
 编制人 王平

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	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

草坪喷头性能表



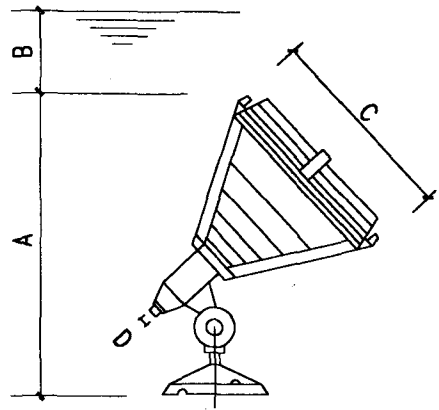
型 号	A mm	B mm	D1 mm	D2 mm	备 注
M9201	61	110	22	15	
MPS-1	175	253	109	25	
MZY1	220	302	157	25	
MZY2	305	378	200	25	
MZY3	430	520	270	50	
MZY4	500	635	385	50	

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

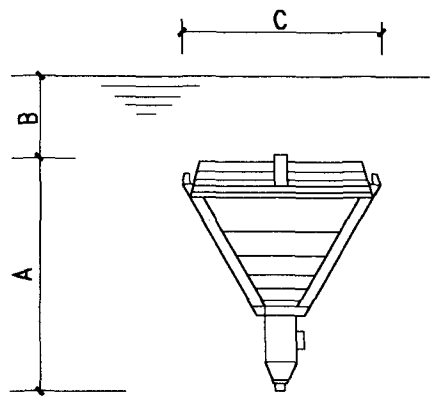
注: CP喷头为升降式喷头, 性能表内未包括。

草坪喷头安装大样图

编制人 王利军
 校对 王利军
 审核人 王利军

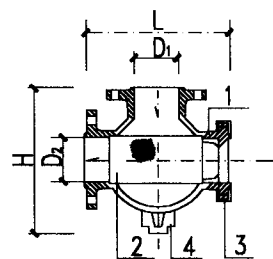


型 号	功率 w	电压 v	颜色	A mm	B mm	C mm	D mm	备 注
SX-1	80	220	红黄兰绿白	260	100	130	8	倾斜安装



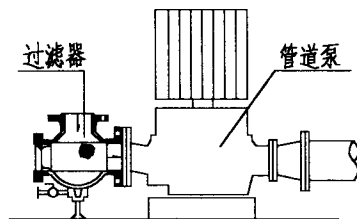
型 号	功率 W	电压 v	颜色	A mm	B mm	C mm	备 注
SX-2	80	220	红黄兰绿白	200	50-100	150	垂直安装

编制人 审核人 设计人 校对人 审核人 审核人

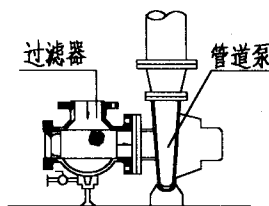


- 1 壳体
- 2 滤筒
- 3 滤筒压盖
- 4 排污口 丝堵

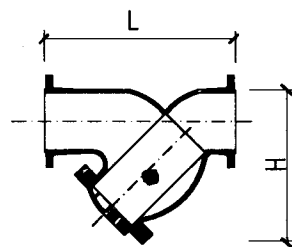
直角管道过滤器



安装示意图



安装示意图



Y型管道过滤器

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		50	56.00
DN200	510	200	530			50	96.00
DN250	600	250	650			50	130.00

Y型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：外壳：铸铁或无缝钢管；过滤网：不锈钢

管道过滤器

图集号 陕02S4
页次 47

编制人 王芳芳
 校正人 王芳芳
 审核人 王芳芳

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-ø9	ø95	ø40	ø120	49	ø260X560
QY25-17-2.2	25	17	2.2		5.2		64	4-ø9	ø95	ø50	ø120	48	ø260X560
QY65-7-2.2	65	7	2.2		5.2		102	6-ø9	ø160	ø96	ø180	46	ø220X580
QY100-4.5-2.2	100	4.5	2.2		5.2		150	6-ø9	ø165	ø130	ø180	43	ø220X580
QY15-36-3	15	36	3		7		51	4-ø9	ø95	ø40	ø120	55	ø290X610
QY25-26-3	25	26	3		7		64	4-ø9	ø95	ø50	ø120	50	ø260X600
QY40-16-3	40	16	3		7		76	4-ø9	ø95	ø50	ø120	50	ø320X580
QY65-10-3	65	10	3		7		102	6-ø9	ø160	ø96	ø180	53	ø270X620
QY160-4-3	160	4	3		7		150	6-ø9	ø165	ø130	ø180	49	ø270X610

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	ø180X290
WQ6-15-0.75	1.5	16.0	0.37	220	3.9	2860	25	4.3	ø200X350

潜水泵性能参数表(-)

图 案 号	陕02S4
页 次	48

QS 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-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

编制人 校对 审核人 日期

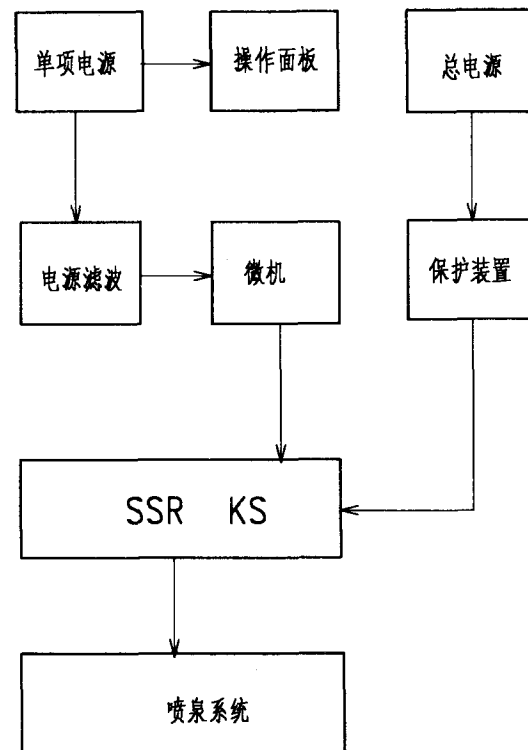
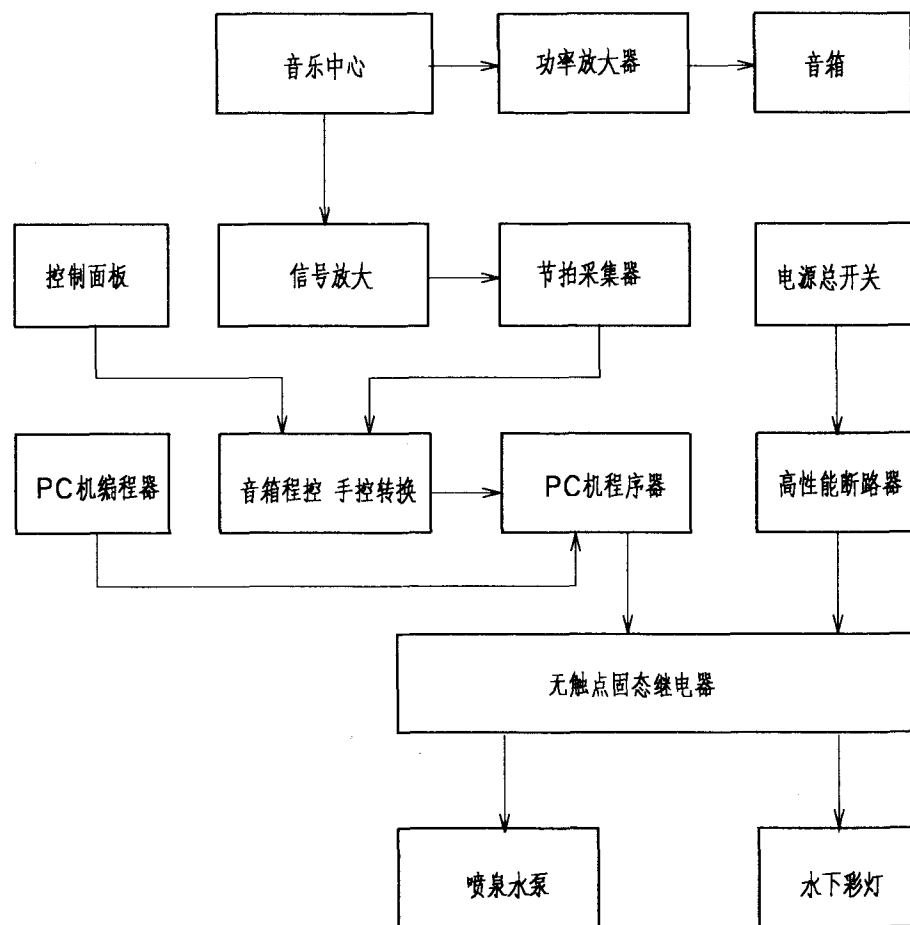
QSB 型充水式潜水电泵

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×高度
								n-d1	D1	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	φ184X916

潜水泵性能参数表 (三)

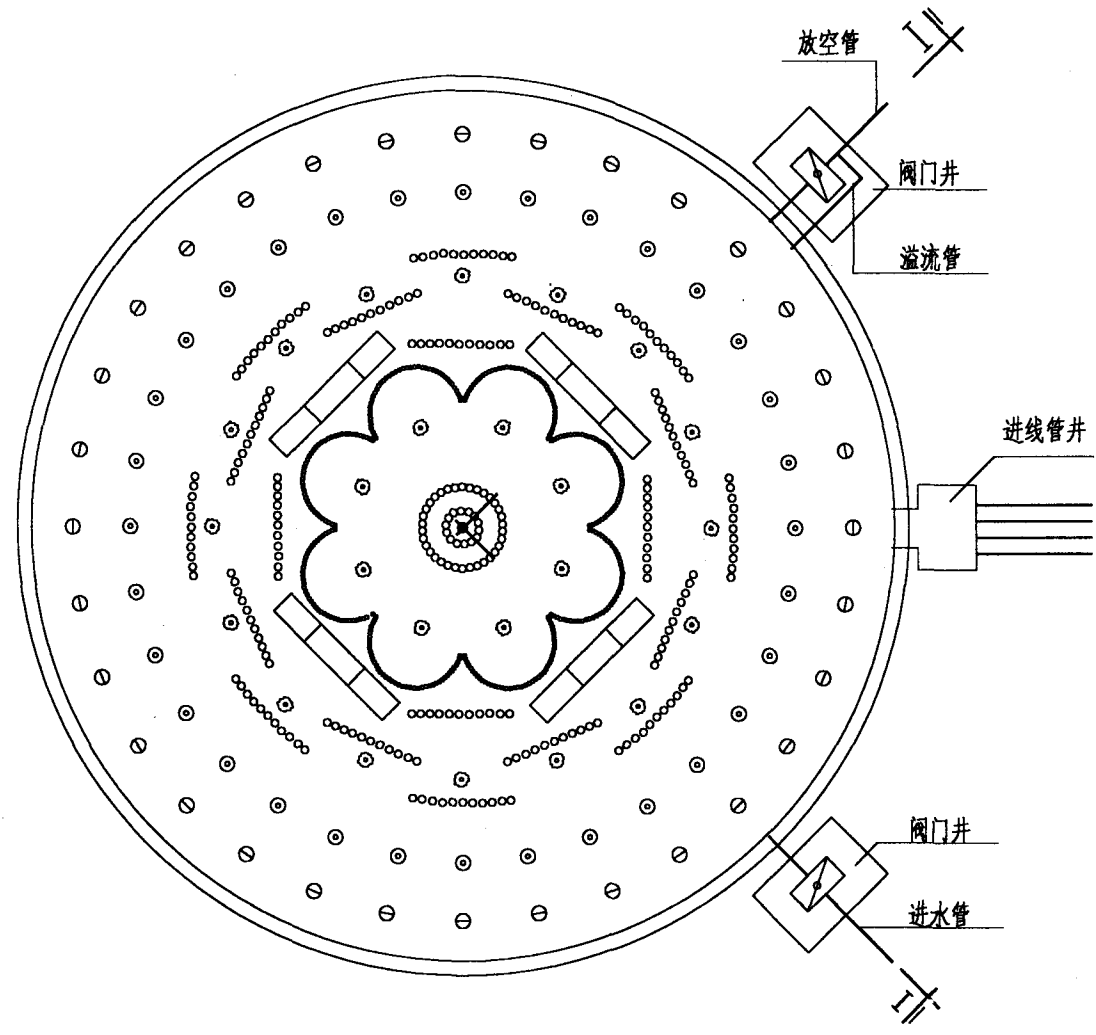
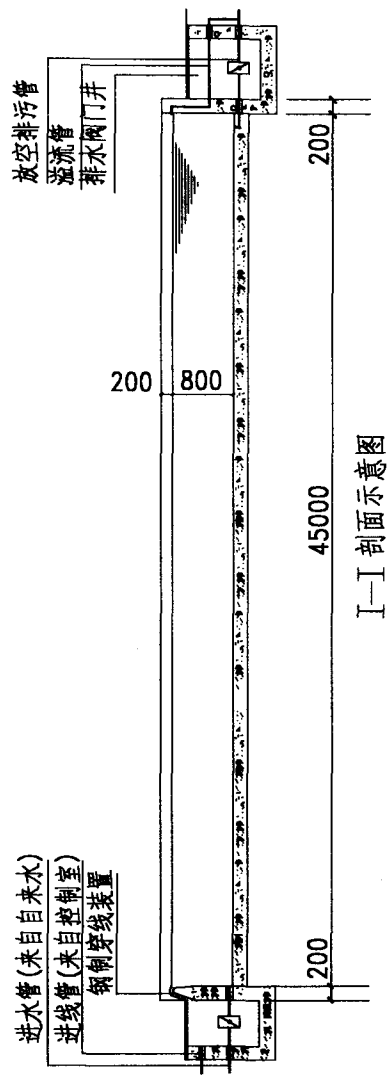
图集号 陕02S4
页次 50

编制人 29号 校正人 审核人 日期



音乐程控喷泉电控柜框图

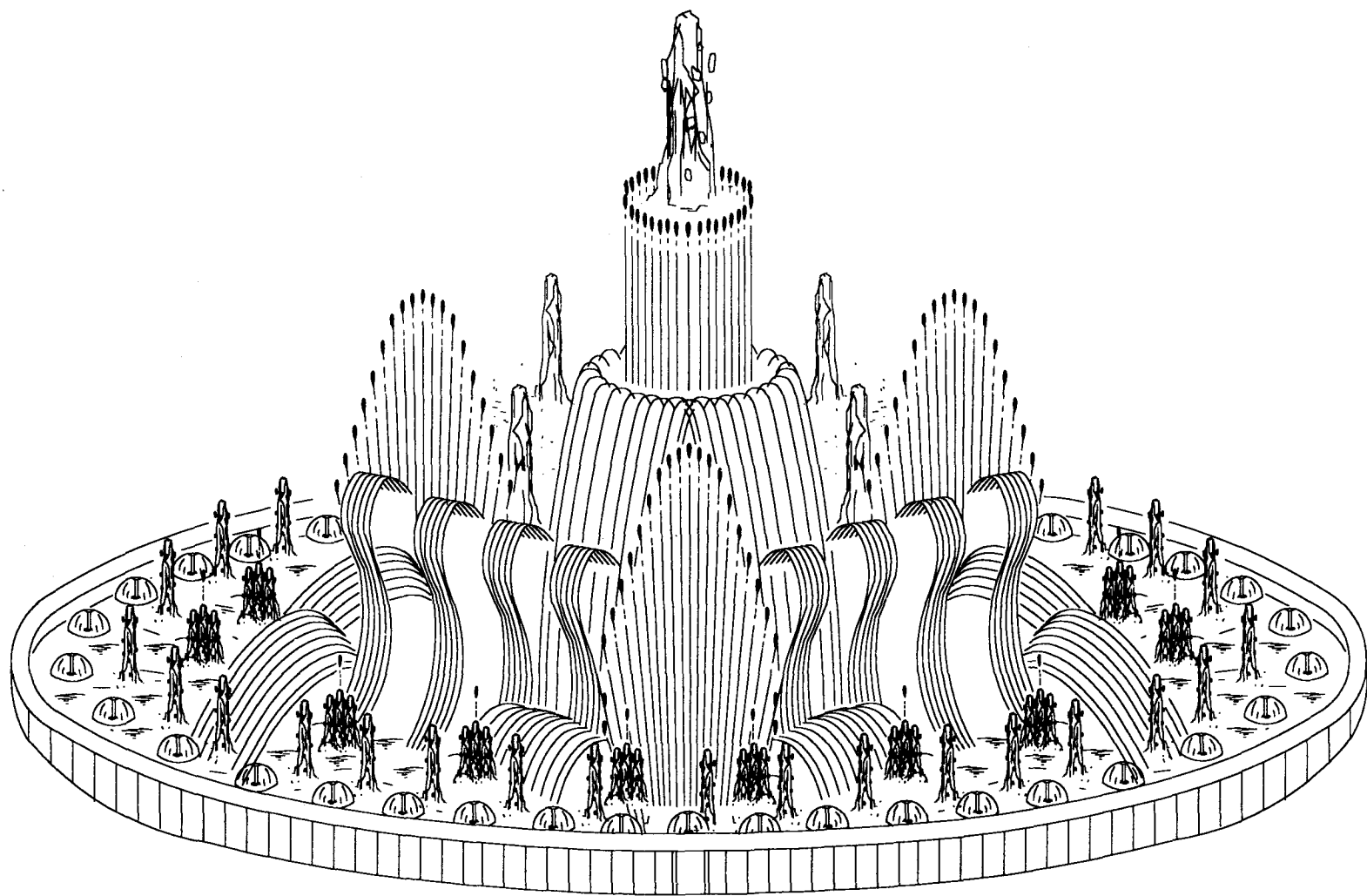
编制人 王甲 校对 王甲 审核人 王甲



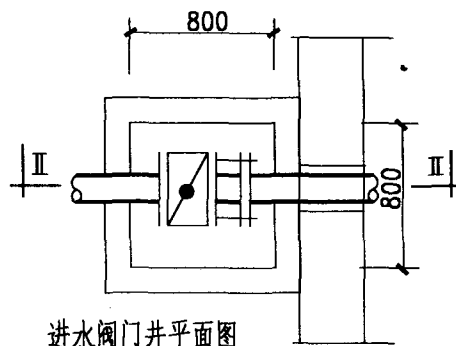
注：效果图见第53页，节点图见第54页。

喷泉实例平剖面图

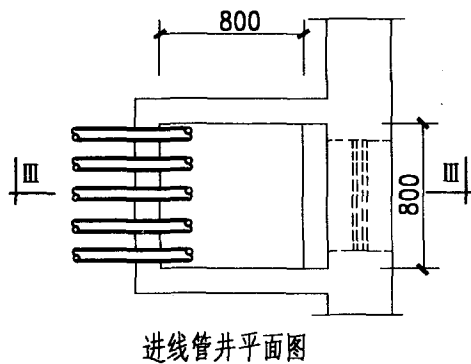
图集号	陕02S4
页次	52



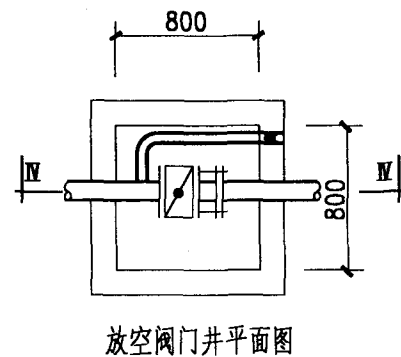
喷泉实例效果图



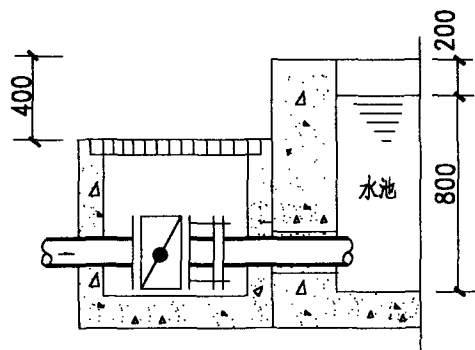
进水阀门井平面图



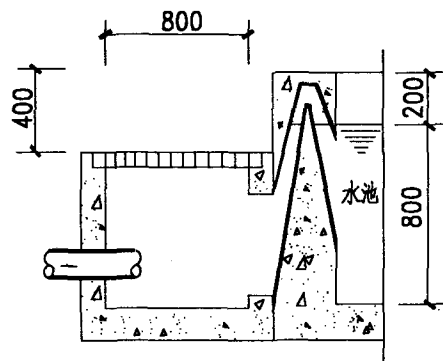
进线管井平面图



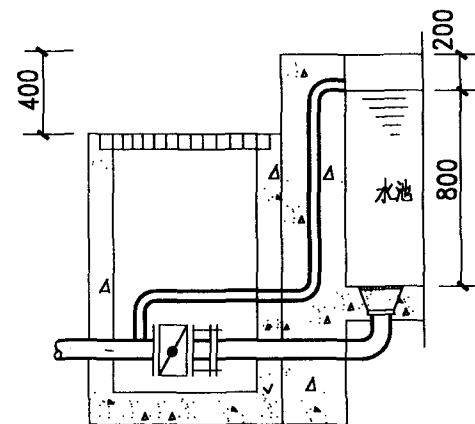
放空阀门井平面图



II-II 剖面图



III-III 剖面图



IV-IV 剖面图