

GUOJIANZHUBIAOZHUNSHENJI 12S101

国家建筑标准设计图集

12S101

(替代 02S101)

矩形 给水 箱

使用正版图集
注册积分
年终回报
免费网络课程
07350398



刮开此处 上网积分

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集

12S101

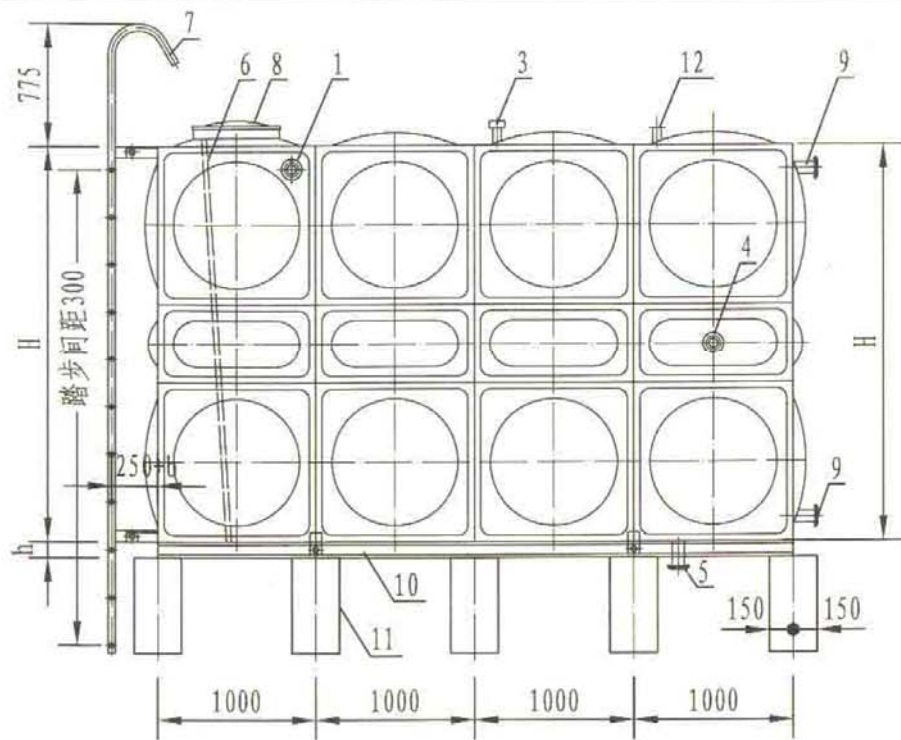
(替代 02S101)

矩形水箱

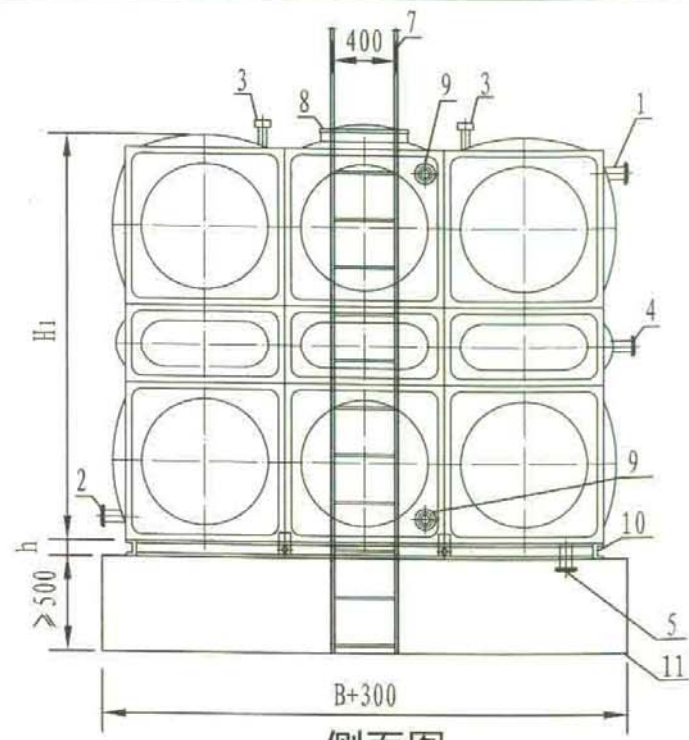
批准部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

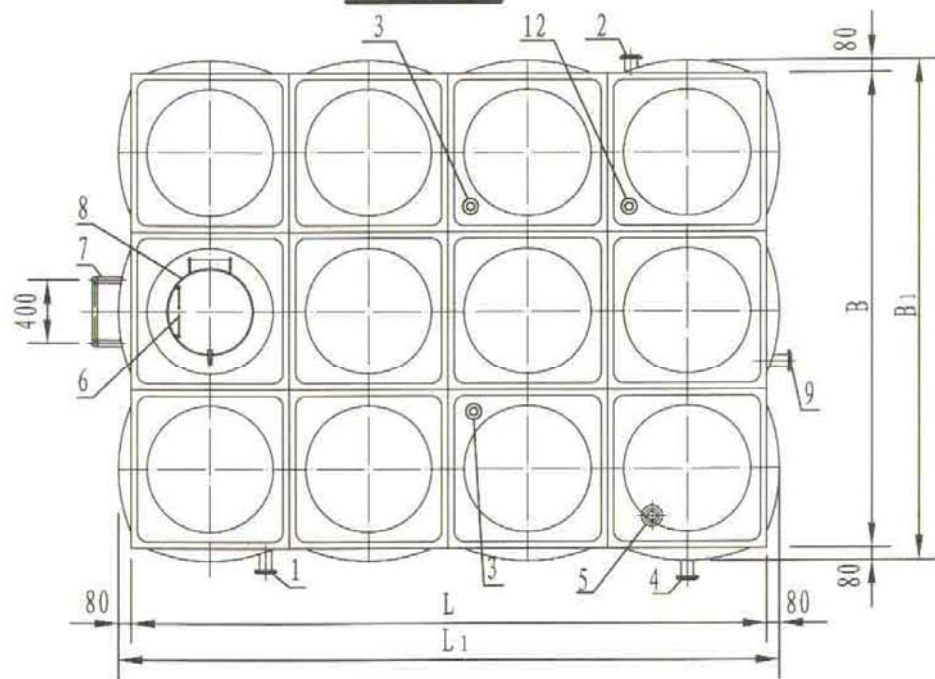
中国计划出版社



立面图



侧面图



平面图

名称表

编号	名称	编号	名称	编号	名称
1	进水管	5	泄水管	9	水位计
2	出水管	6	内人梯	10	型钢底架
3	透气管	7	外人梯	11	基础
4	溢流管	8	人孔	12	电信号管

- 注: 1. 箱体采用食品级高纯铁素体不锈钢S11972 (SUS444、B444L) 板材经成型模具液压拉伸成单元凹凸板, 经拼装后采用氩弧焊接而成。若选用S30408 (SUS304)、S31603 (SUS316L) 等材质亦可参考选型。
 2. 透气管为成品件, 配置16目不锈钢防虫网。b为水箱保温厚度。
 3. 所有附件位置以设计院图纸为准。
 4. 本图根据上海通华不锈钢压力容器工程有限公司提供的技术资料编制。

组合式不锈钢板给水水箱(II)外形图

图集号

12S101

审核 白金多 白金多 校对 杨启东 初 设计 任放 任放

页

12

组合式不锈钢板给水箱(II)选用表

序号	公称容积 (m ³)	箱体尺寸(mm)			外形尺寸(mm)			板厚(用于冷水箱, mm)								基础梁		底架槽钢		水箱重量 (kg)	适用水温 (°C)
		L	B	H	L ₁	B ₁	H ₁	顶板	底板	侧板(从下至上)						L ₂ (mm)	数量n	规格	h(mm)		
										侧板1	侧板2	侧板3	侧板4	侧板5	侧板6						
THSX-1	1	1000	1000	1000	1160	1160	1080	1.5	1.5	1.5	—	—	—	—	—	1300	2	[8	80	145	<45
THSX-2	6	2000	2000	1500	2160	2160	1580	1.5	1.5	1.5 [#]	—	—	—	—	—	2300	3	[8	80	450	
THSX-2	6	2000	2000	1500	2160	2160	1580	1.5	1.5	1.5 [*]	1.5	—	—	—	—	2300	3	[8	80	460	
THSX-3	35	5000	3500	2000	5160	3660	2080	1.5	1.5	1.5	1.5	—	—	—	—	3800	6	[10	100	1681	
THSX-4	50	5000	4000	2500	5160	4160	2580	1.5	2.0	2.0	1.5	—	—	—	—	4300	6	[10	100	2250	
THSX-5	50	5000	4000	2500	5160	4160	2580	1.5	2.0	1.5 [*]	1.5	1.5	—	—	—	4300	6	[10	100	2263	
THSX-6	72	6000	4000	3000	6160	4160	3080	1.5	2.0	2.0	1.5	1.5	—	—	—	4300	7	[10	100	2893	
THSX-7	105	6000	5000	3500	6160	5160	3580	1.5	2.0	2.0	1.5 [*]	1.5	1.5	—	—	5300	7	[10	100	3904	
THSX-8	168	7000	6000	4000	7160	6160	4080	1.5	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	—	—	6300	8	[10	100	5844	
THSX-9	234	8000	6500	4500	8160	6660	4580	1.5	2.5	2.5	2.0	1.5 [*]	1.5	1.5	—	6800	9	[12	120	7601	
THSX-10	280	8000	7000	5000	8160	7160	5080	1.5	2.5	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	—	7300	9	[14a	140	9022	
THSX-11	385	10000	7000	5500	10160	7160	5580	1.5	3.0	2.5 [*]	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	7300	11	[14a	140	12004	
THSX-12	576	12000	8000	6000	12160	8160	6080	1.5	3.0	3.0	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	8300	13	[14a	140	16281	
THSX-13	1	1000	1000	1000	1160	1160	1080	1.5	1.5	1.5	—	—	—	—	—	1300	2	[8	80	145	<80
THSX-14	6	2000	2000	1500	2160	2160	1580	1.5	1.5	1.5 [*]	1.5	—	—	—	—	2300	3	[8	80	460	
THSX-15	35	5000	3500	2000	5160	3660	2080	1.5	2.0	2.0	1.5	—	—	—	—	3800	6	[10	100	1855	
THSX-16	50	5000	4000	2500	5160	4160	2580	1.5	2.0	2.0	1.5 [*]	1.5	—	—	—	4300	6	[10	100	2360	
THSX-17	72	6000	4000	3000	6160	4160	3080	1.5	2.5	2.5	2.0	1.5	—	—	—	4300	7	[10	100	3236	
THSX-18	105	6000	5000	3500	6160	5160	3580	1.5	2.5	2.5	2.0	1.5 [*]	1.5	—	—	5300	7	[10	100	4317	
THSX-19	168	7000	6000	4000	7160	6160	4080	1.5	2.5	2.5	2.5	2.0	1.5	—	—	6300	8	[10	100	6138	
THSX-20	234	8000	6500	4500	8160	6660	4580	1.5	3.0	2.5	2.5	2.0	1.5 [*]	1.5	—	6800	9	[12	120	8223	
THSX-21	280	8000	7000	5000	8160	7160	5080	1.5	3.0	3.0	2.5	2.5	2.0	1.5	—	7300	9	[14a	140	9851	
THSX-22	385	10000	7000	5500	10160	7160	5580	1.5	3.0	3.0	2.5	2.5	2.0	1.5 [*]	1.5	7300	11	[14a	140	12404	
THSX-23	576	12000	8000	6000	12160	8160	6080	1.5	3.0	3.0 [*]	3.0	2.5	2.5	2.0	1.5	8300	13	[14a	140	17009	

注: 1. 水箱的基础是指水箱型钢底架下的混凝土基础或型钢基础。水箱重量包括水箱本体重量和型钢底架重量。

2. 带*的板厚数据是指该位置为1000×500的标准板, 带#的板厚数据是指该位置为1500×1000的标准板, 其余板厚指1000×1000的标准板。

3. 底架型号及基础参数是指基础条跨距(基础条中心距)为1000, 且每条基础面宽度为300的情况。若基础跨度大于1000, 则底架应另行计算。

4. 本表数据根据上海通华不锈钢压力容器工程有限公司提供的技术资料编制。

组合式不锈钢板给水箱(II)选用表

图集号

12S101

审核 白金多

白金多

校对 杨启东

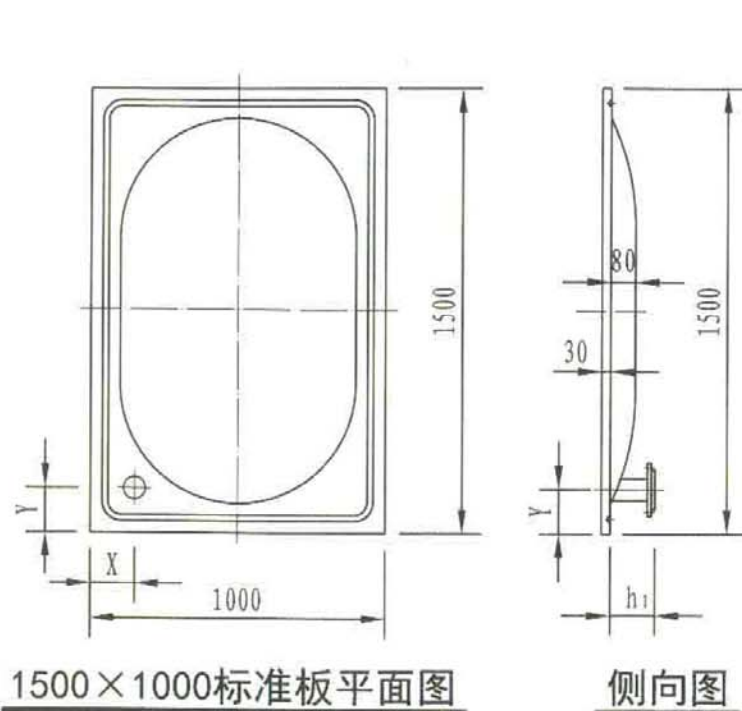
初核

设计 任放

任放

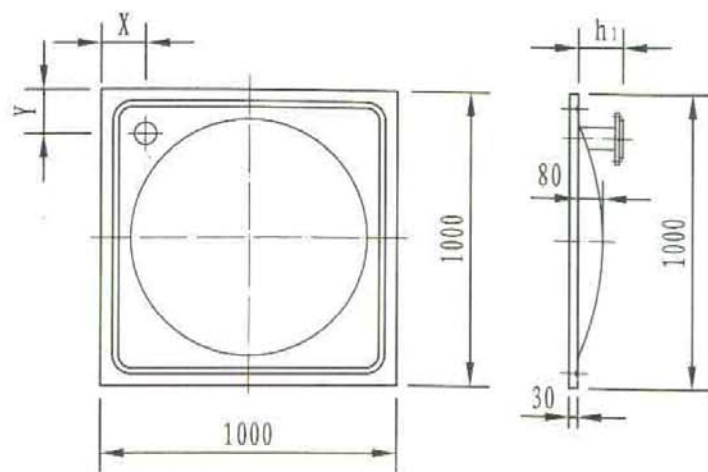
页

13



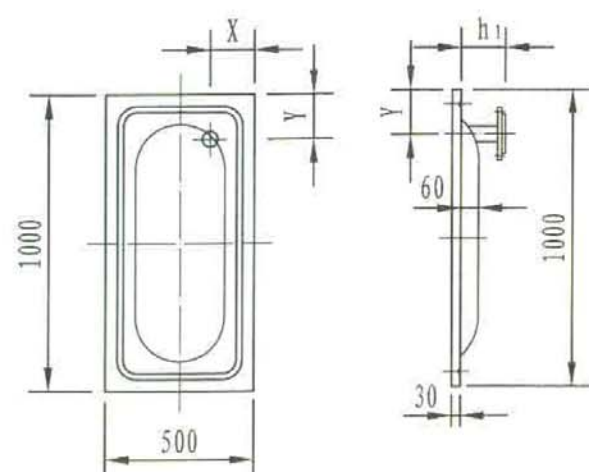
1500×1000标准板平面图

侧向图



1000×1000标准板平面图

侧向图



1500×1000标准板平面图

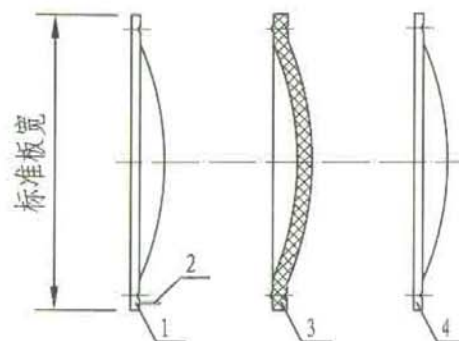
侧向图

接管位置及外伸长度表 (mm)

公称直径 (开洞)	DN20~DN100	DN125~DN150	≥DN200
X	≥150	≥150	≥250
Y	≥150	≥150	≥250
h ₁	120	150	200

水箱内部主撑筋表 (mm)

水箱高度	水平撑筋	垂直撑筋
1000	L30×30×3	L30×30×3
1500	L30×30×3	L30×30×3
2000	L30×30×3	L30×30×3
2500	L30×30×3	L30×30×3
3000	L40×30×3	L30×30×3



1. 水箱本体 2. 连接件 3. 保温模块 4. 保温外壳

水箱外保温结构示意图

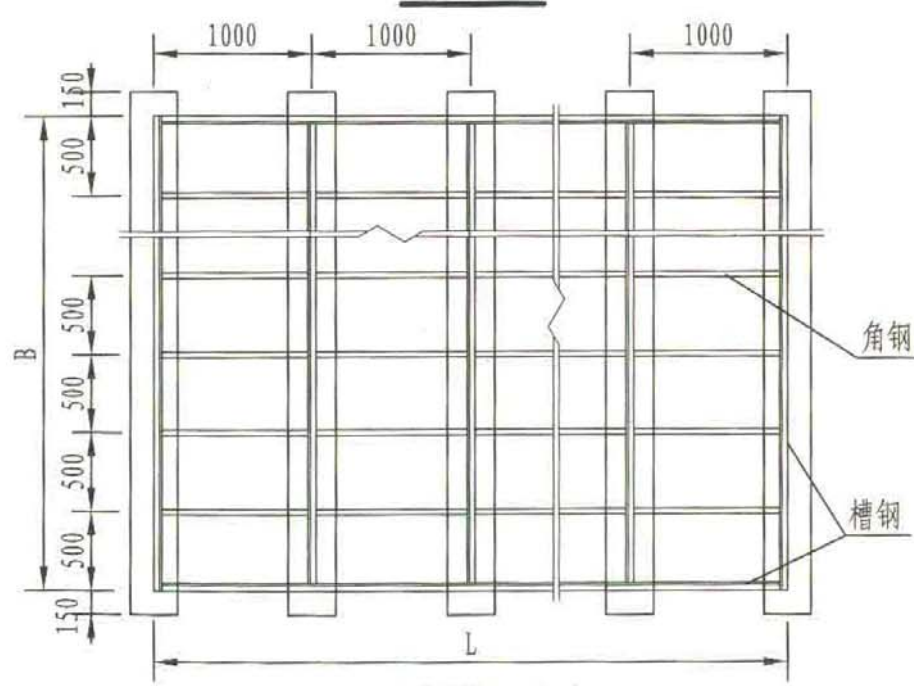
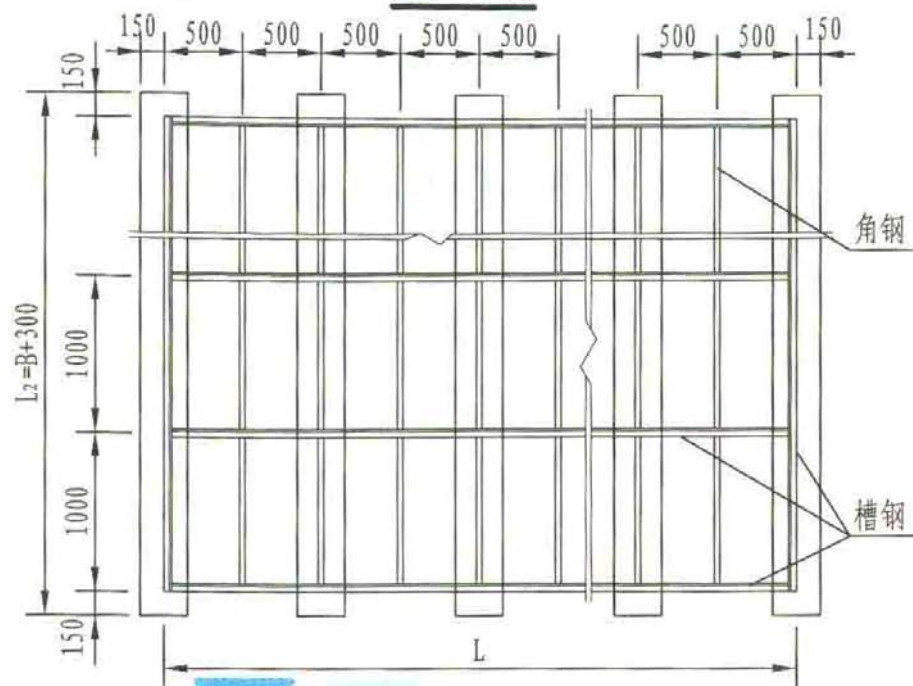
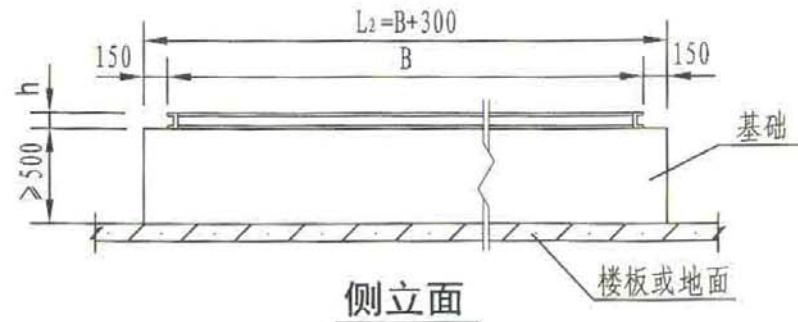
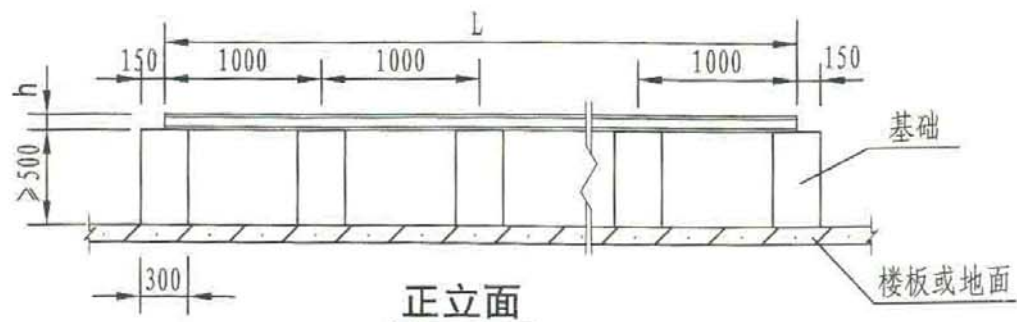
- 注: 1. 液位计和液压浮球阀短管的外伸长度可适当减小。保温水箱的接管外伸长度=h₁+相应的保温厚度。
 2. 接管规格、位置仅供参考, 一般由项目设计人员设计确定, 可参考相应专业图纸。
 3. 保温模块的选择: 水温低于70℃宜选用40mm厚的聚苯乙烯材质, 水温高于70℃宜选用50mm厚的聚氨酯材质。
 4. 撑筋规格采用国际通用(线性、非线性)软件静动力强度计算, 经SAP软件验证。工程实例应用10年以上。
 表中为常见主撑筋规格, 其它辅助撑筋规格可咨询厂家。
 5. 1500×1000板型一般仅用于高度为1.5m和2.5m的冷水箱。
 6. 本图根据上海通华不锈钢压力容器工程有限公司提供的技术资料编制。

组合式不锈钢板给水箱(II)标准板

图集号 12S101

审核 白金多 白金多 校对 杨启东 和砾 设计 任放 任放

页 14



平面图 (a)

平面图 (b)

- 注: 1. 表中数据仅限于基础跨度为1000mm的情况。
 2. 跨度超过1000mm时主构件槽钢的规格需另行计算后确定。
 3. 底架用槽钢、角钢应采用热浸镀锌处理, 螺栓连接, 现场拼装。
 4. L或B两者尺寸同时为500的偶数倍或奇数倍时, a、b两种布置型式均可; L或B仅有一个尺寸为500的奇数倍时, 角钢的方向宜为垂直于该尺寸方向。
 5. 混凝土或钢结构平台基础面的水平度要求: 水平误差 $<2\%$ 。
 6. 型钢底架应采用预埋地脚螺栓或用膨胀螺栓连接板与基础固定, 螺栓间距 $<3m$ 。
 7. 基础可采用混凝土、钢筋混凝土梁、油浸防腐处理的硬质方木等材料。
 8. 当水箱垂直基础条方向有500mm板时, 为保证水箱力学对称, 与500mm板相对应的500mm基础间距应尽量放在整体基础的中间位置。
 9. 本图根据上海通华不锈钢压力容器工程有限公司提供的技术资料编制。

底架槽钢规格

水箱高度H(m)	1.0 ~ 3.0	3.5 ~ 4.0	4.5 ~ 6.0
槽钢规格	C10	C14a	C16a
h(mm)	100	140	160

组合式不锈钢板给水箱(II)基础图

图集号 12S101

审核 白金多 白金多 校对 杨启东 和砾 设计 任放 任放

页 15