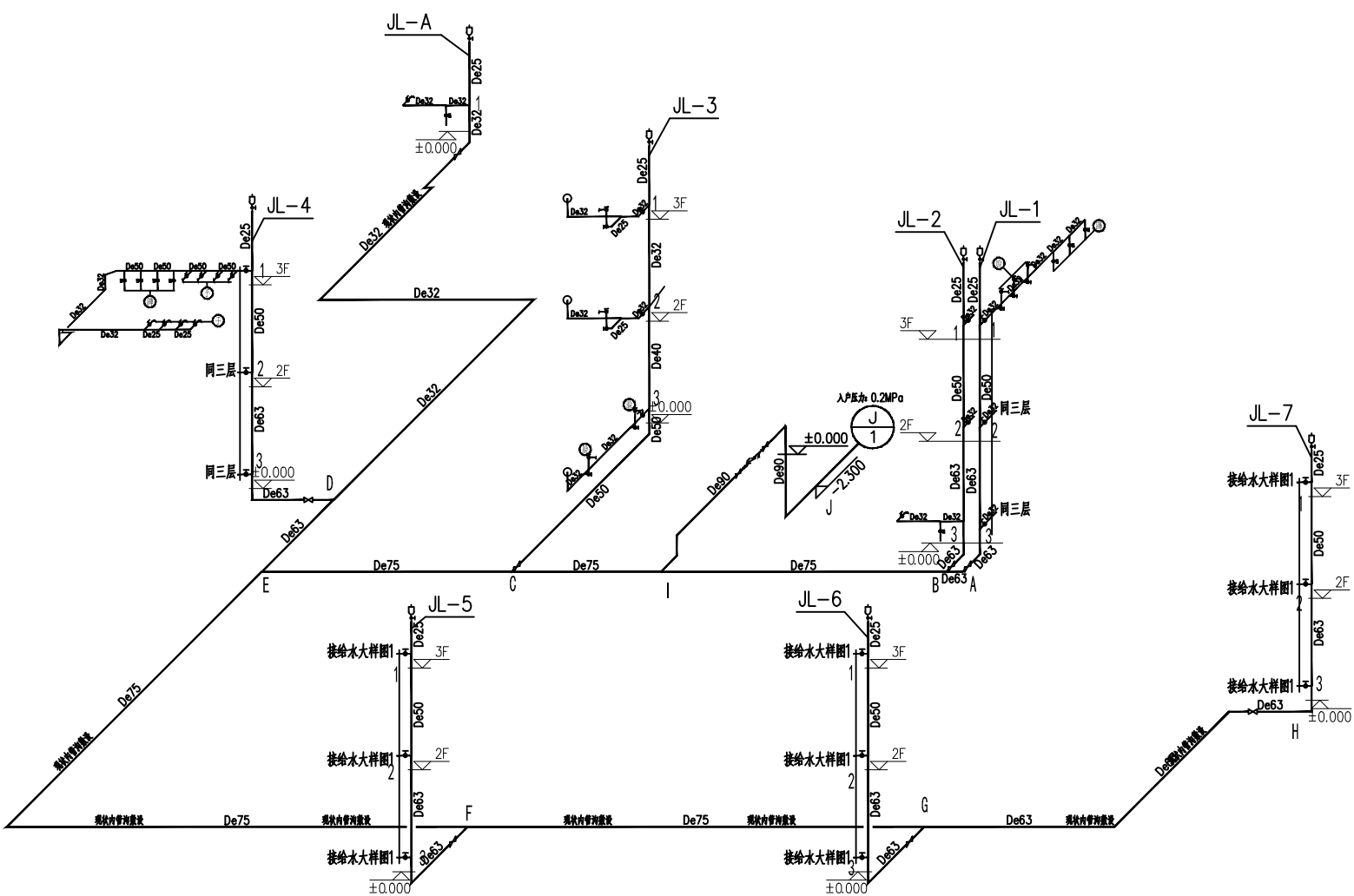
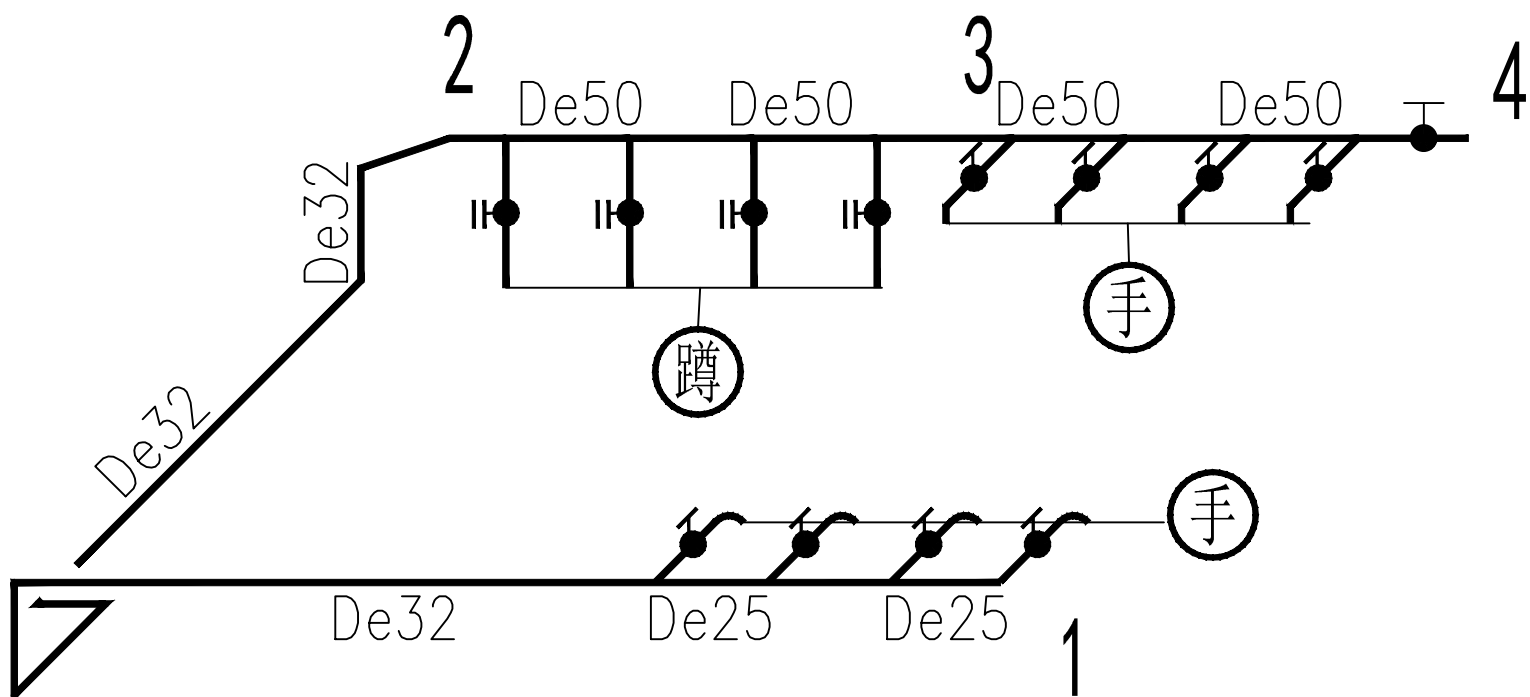


给排水计算书

2026年03月





给水大样图1

计算公式:

1:计算 $U_0 = (q_0 * m * K_h) / (0.2 * N_g * T * 3600) = 3.24$

$\alpha_c = 0.00323$ 对应于不同 U_0 的系数

U_0 -- 生活给水管道的最大用水时卫生器具给水当量平均出流概率 (%)

q_0 -- 最高用水日的用水定额 =50

m -- 用水人数 = 100

K_h -- 小时变化系数 =1.2

N_g -- 每户设置的卫生器具给水当量数 = 9

T -- 用水时数 (h) = 10

0.2-- 一个卫生器具给水当量的额定流量 (L/s)

2:计算 $U = (1 + \alpha_c * \text{pow}((N_g - 1), 0.49)) / \text{SQRT}(N_g)$

U --计算管段的卫生器具给水当量同时出流概率 (%)

α_c 对应于不同 U_0 的系数

N_g --计算管段的卫生器具给水当量总数

3:计算管段的设计秒流量 $Q_g = 0.2 * \alpha * \text{SQRT}(N_g)$

α 值取1.5

给水大样	卫生器具及当量数						当量总数	同时出流概率	设计秒流量	管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失		
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣN_g	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1--2			4					3.00	100.00	0.52	0.0005	25	0.02	####	#####	3	3344.93
2--3			4				4	5.00	100.00	0.60	0.0006	32	0.03	####	378.93	3	1136.78
3--4			8				4	8.00	35.91	1.20	0.0012	50	0.05	####	144.45	3	433.34

JL-1	卫生器具及当量数						当量总数	时出流概	设计秒流量	管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失		
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1--2			3				3	3.75	100.00	0.58	0.0006	50	0.05	####	37.75	3	113.24
2--3			6				6	7.50	100.00	0.60	0.0006	63	0.06	####	12.96	3	38.87
3--A			9				9	11.25	30.37	1.20	0.0012	63	0.06	####	46.71	3	140.14

JL-2	卫生器具及当量数						当量总数		时出流概	设计秒流量		管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1--2			3				3	3.75	100.00	0.58	0.0006	50	0.05	####	37.75	3	113.24
2--3			6				6	7.50	100.00	0.60	0.0006	63	0.06	####	12.96	3	38.87
3--B			7				7	8.75	34.36	1.20	0.0012	63	0.06	####	46.71	3	140.14

JL-3	卫生器具及当量数						当量总数	时出流概	设计秒流量	管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失		
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1--2			1			1		1.25	100.00	0.34	0.0003	32	0.03	####	129.21	3	387.62
2--3			2			2		2.50	100.00	0.60	0.0006	40	0.04	####	132.20	3	396.61
3--C			2			4		3.50	53.95	1.20	0.0012	50	0.05	####	144.45	3	433.34

JL-4	卫生器具及当量数						当量总数		时出流概	设计秒流量		管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1—2			8				4	8.00	100.00	0.85	0.0008	50	0.05	####	76.08	3	228.23
2—3			16				8	16.00	100.00	0.60	0.0006	50	0.05	####	40.07	3	120.21
3—D			32				12	30.00	18.83	1.20	0.0012	63	0.06	####	46.71	3	140.14

JL-5	卫生器具及当量数						当量总数		时出流概	设计秒流量		管径	内经	流速	单位损失	管长	沿程损失
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1--2			8				4	8.00	100.00	0.85	0.0008	50	0.05	####	76.08	3	228.23
2--3			16				8	16.00	100.00	0.60	0.0006	50	0.05	####	40.07	3	120.21
3--F			32				12	30.00	18.83	1.20	0.0012	63	0.06	####	46.71	3	140.14

JL-6	卫生器具及当量数						当量总数		时出流概	设计秒流量		管径	内经	流速	单位损失	管长	沿程损失
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1—2			8				4	8.00	100.00	0.85	0.0008	50	0.05	####	76.08	3	228.23
2—3			16				8	16.00	100.00	0.60	0.0006	50	0.05	####	40.07	3	120.21
3—G			32				12	30.00	18.83	1.20	0.0012	63	0.06	####	46.71	3	140.14

JL-7	卫生器具及当量数						当量总数		时出流概	设计秒流量		管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
1--2			8				4	8.00	100.00	0.85	0.0008	50	0.05	####	76.08	3	228.23
2--3			16				8	16.00	100.00	0.60	0.0006	50	0.05	####	40.07	3	120.21
3--H			32				12	30.00	18.83	1.20	0.0012	63	0.06	####	46.71	3	140.14

JL-7	卫生器具及当量数						当量总数		时出流概	设计秒流量		管径	计算内经	流速	单位损失	管长	沿程损失
管段	坐便器	拖布池	洗脸盆	淋浴器	小便器	浇水器	蹲便器	ΣNg	U	q_g	q_g	De	DN	v	R	L	RL
	0.50	0.75	0.75	0.50	0.5	0.50	1.20		%	L/s	m ³ /s	mm	m	m/s	Pa/m	m	Pa
H--G			32				12	30.00	100.00	1.64	0.0016	63	0.06	####	83.55	3	250.66
G--F			64				24	60.00	100.00	0.60	0.0006	75	0.07	####	5.19	3	15.56
F--E			96				36	90.00	11.11	1.20	0.0012	75	0.07	####	18.69	3	56.08
D--E			32				12	30.00	100.00	1.64	0.0016	63	0.06	####	83.55	3	250.66
E--C			128				48	#####	100.00	0.60	0.0006	75	0.07	####	5.19	3	15.56
C--I			130			4	48	#####	9.57	1.20	0.0012	75	0.07	####	18.69	3	56.08
A--B			9				9	11.25	100.00	1.01	0.0010	63	0.06	####	33.72	3	101.17
B--I			18				18	22.50	100.00	0.60	0.0006	75	0.07	####	5.19	3	15.56
I--J			162			4	65	#####	8.58	1.20	0.0012	90	0.08	####	7.69	3	23.08