



五、仪表选型

表（一） 仪表选型

型号											说明							
MWDC	—	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐								
通径												10-2000mm						
组合			S															一体型
			L															分体型
电极材料			M	316L不锈钢														
			T	钛 (Ti)														
			D	钽 (Ta)														
			Hb	哈氏合金-B														
			Hc	哈氏合金-C														
			P	铂 (Pt)														
输出方式			W	碳化钨 (WC)														
			0	无输出														
			1	脉冲当量														
衬里材料			2	(4-20) mA														
			C	氯丁橡胶 (CR)														
			U	聚氨酯橡胶(PU)														
			F	聚四氟乙烯(F4/PTFE)														
			E	特氟龙 (F46/FEP)														
供电电源					P	四氟乙烯全氟烷氧基 乙烯基醚共聚物 (PFA)												
					0	220VAC												
通讯方式					1	24VDC												
					0	无通讯												
					1	RS485												
					2	RS232												
					3	Modbus												
接地环					4	Hart												
					0	无接地环												
					1	有接地环												
耐压等级										2	有接地电极							
										P1	1.6MPa							
										P2	1.0MPa							
										P3	0.6MPa							
防爆等级											P-(n)	协商订货						
											N	无防爆						
											E	防爆Exd[ib]qII CT6 Gb						

表（二） 选型说明-仪表口径的确定：请参照表

流量 (m³/h) 流速(m/s) 口径(mm)	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0.14	0.28	0.57	0.85	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	2.8
15	0.32	0.64	1.3	1.9	2.5	3.2	3.8	4.5	5.1	5.7	6.3
20	0.57	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	7.9	9.0	10	11
25	0.88	1.8	3.5	5.3	7.1	8.8	11	12	14	16	17.6
32	1.4	2.9	5.8	8.7	12	14	17	20	23	26	28.9
40	2.3	4.5	9.0	14	18	23	27	32	36	41	45.2
50	3.5	7.1	14	21	28	35	42	49	57	64	70
65	6.0	12	24	36	48	60	72	84	96	107	119
80	9.0	18	36	54	72	90	109	127	145	163	180
100	14	28	57	85	113	141	170	198	226	254	282
125	22	44	88	132	177	221	265	309	353	397	441
150	32	64	127	191	254	318	382	445	509	572	636
200	57	113	226	339	452	565	678	791	904	1017	1131
250	88	177	353	530	707	883	1060	1236	1413	1590	1767
300	127	254	509	763	1017	1272	1526	1780	2035	2289	2545
350	173	346	692	1039	1385	1731	2077	2423	2769	3116	3464
400	226	452	904	1356	1809	2261	2713	3165	3617	4069	4523
450	286	572	1145	1717	2289	2861	3434	4006	4578	5150	5725
500	353	707	1413	2120	2826	3533	4239	4946	5652	6359	7069
600	509	1017	2035	3052	4069	5087	6104	7122	8139	9156	10180
700	692	1385	2769	4154	5539	6924	8308	9693	11078	12463	13847
800	904	1809	3617	5426	7235	9043	10852	12660	14469	16278	18086
900	1145	2289	4578	6867	9156	11445	13734	16023	18312	20602	22891
1000	1413	2826	5652	8478	11304	14130	16956	19782	22608	25434	28260
1200	2035	4069	8139	12208	16278	20347	24417	28486	32556	36625	40694
1400	2769	5539	11078	16617	22156	27695	33234	38773	44312	49851	55390
1600	3617	7235	14469	21704	28938	36173	43407	50642	57876	65111	72346
1800	4578	9156	18312	27469	36625	45781	54937	64094	73250	82406	91562
2000	5652	11304	22608	33912	45216	56520	67824	79128	90432	101736	113040

表（三） 衬里材料的确定

内衬材料	名称	符号	性能	最高工作温度	适用液体	适用口径
橡胶	氯丁橡胶	CR	耐磨性中等，耐一般低浓度的酸碱盐的腐蚀	< 60℃	自来水、工业用水、海水	DN50~2000
	聚氨酯橡胶	PU	极好的耐磨性能，耐酸碱性能较差	< 60℃	纸浆、矿浆等浆液	DN25~500
氟塑料	聚四氟乙烯	F4 (PTFE)	化学性能很稳定，耐沸腾的盐酸、硫酸、王水、浓碱的腐蚀	< 120℃	腐蚀性强的酸碱盐液体	DN25~1600
	聚全氟乙丙烯 译名：特氟隆FEP	F46 (FEP)	化学性能等同于F4抗压，抗拉强度优于F4	< 120℃	腐蚀性的酸碱盐液体	DN10~200
	四氟乙烯和全氟烷基乙烯醚的共聚物	PFA	化学性能等同于F46抗压，抗拉强度优于F46	< 150℃	腐蚀性的酸碱盐液体	DN10~300

表（四） 电极、接地环材料选择

材料	耐腐蚀性能
316L	适用：1.生活用水，工业用水，原水，井水，城市污水 2.弱腐蚀性酸、碱、盐溶液
哈氏合金B	适用：1.盐酸（浓度小于10%）等非氧化性酸 2.氢氧化钠（浓度小于50%），一切浓度的氢氧化钠碱溶液 3.磷酸，有机酸 不适用：硝酸
哈氏合金C	适用：1.混酸和铬酸与硫酸的混合溶液 2.氧化性盐类如Fe+++、Cu++、海水 3.磷酸，有机酸 不适用：盐酸
钛（Ti）	适用：1.盐，如：(1) 氯化物（氯化物/镁/铝/钙/铵/铁等） (2) 钠盐、钾盐、铵盐、次铝酸盐、海水 2.浓度小于50%氢氧化钾、氢氧化铵、氢氧化钡碱溶液 不适用：盐酸、硫酸、磷酸、氢氟酸等还原性酸
钽（Ta）	适用：1.盐酸（浓度小于40%），稀硫酸和浓硫酸（不包括发烟硫酸） 2.二氧化氯，氯化铁、次氯酸、氰化钠、乙酸等 3.硝酸（包括发烟硝酸）等氧化性酸，温度低于80℃的王水 不适用：碱、氢氟酸
铂（Pt）	适用：几乎所有的酸、碱、盐溶液（包括发烟硫酸、发烟硝酸） 不适用：王水、铵盐
碳化钨	适用：纸浆、污水、能抗固体颗粒干扰 不适用：无机酸、有机酸、氯化物