

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
T4820	T4820	T4819	48.50	300	54.70	54.55	58.00	57.25	2.98	2.38	261.6	0.16	0.43	906.8	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4819	T4819	T4818	48.50	300	54.55	54.40	57.25	56.80	2.38	2.08	261.6	0.16	0.43	906.8	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4818	T4818	T4817	51.00	300	54.40	54.25	56.80	56.70	2.08	2.13	261.6	0.16	0.43	906.8	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4817	T4817	T4816	47.50	300	54.25	54.11	56.70	56.47	2.13	2.04	261.6	0.16	0.43	906.8	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4816	T4816	T4815	51.50	300	54.11	53.95	56.47	56.38	2.04	2.11	261.6	0.16	0.43	906.8	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4815	T4815	T4814	46.00	300	53.95	53.82	56.38	56.24	2.11	2.10	261.6	0.16	0.43	906.8	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4814	T4814	T4813	31.00	300	53.82	53.72	56.24	56.20	2.10	2.16	424.1	0.20	0.50	1418.8	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4813	T4813	T4812	31.00	300	53.72	53.63	56.20	56.20	2.16	2.25	424.1	0.20	0.50	1418.8	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4812	T4812	T4811	38.50	300	53.63	53.51	56.20	56.10	2.25	2.27	424.1	0.20	0.50	1418.8	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4811	T4811	T4810	49.00	300	53.51	53.37	56.10	56.10	2.27	2.41	424.1	0.20	0.50	1418.8	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4810	T4810	T4809	37.00	300	53.37	53.26	56.10	55.80	2.41	2.22	424.1	0.20	0.50	1418.8	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4809	T4809	T4808	43.00	300	53.26	53.13	55.80	55.70	2.22	2.25	424.1	0.20	0.50	1418.8	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4808	T4808	T4807	50.50	300	53.13	52.98	55.70	55.45	2.25	2.15	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4807	T4807	T4806	50.50	300	52.98	52.82	55.45	55.20	2.15	2.06	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4806	T4806	T4805	50.00	300	52.82	52.67	55.20	55.10	2.06	2.11	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4805	T4805	T4804	48.00	300	52.67	52.53	55.10	55.45	2.11	2.60	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4804	T4804	T4803	50.50	300	52.53	52.38	55.45	55.75	2.60	3.05	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4803	T4803	T4802	43.50	300	52.38	52.25	55.75	56.15	3.05	3.58	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4802	T4802	T4801	45.50	300	52.25	52.11	56.15	56.90	3.58	4.47	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4801	T4801	T48	47.50	300	52.11	51.97	56.90	57.75	4.47	5.46	571.6	0.23	0.54	1864.3	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T4601	T4601	T46	40.50	200	55.30	54.81	57.50	57.50	1.98	2.47	40.9	0.08	0.42	154.9	0.15	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
T1704	T1704	T1703	45.50	200	19.70	19.50	22.90	23.20	2.98	3.48	162.5	0.19	0.45	580.2	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
T1703	T1703	T1702	46.50	200	19.50	19.29	23.20	23.20	3.48	3.69	162.5	0.19	0.45	580.2	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
T1702	T1702	T1701	36.00	300	19.19	19.02	23.20	23.40	3.69	4.06	287.4	0.15	0.51	990.0	0.27	0.73	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
T1701	T1701	T17	40.00	300	19.02	18.84	23.40	23.55	4.06	4.39	287.4	0.15	0.51	990.0	0.27	0.73	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
T0904	T0904	T0903	29.50	300	18.22	18.10	21.60	21.40	3.06	2.98	317.5	0.16	0.50	1086.0	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
T0903	T0903	T0902	32.00	300	18.10	17.97	21.40	21.40	2.98	3.11	317.5	0.16	0.50	1086.0	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
T0902	T0902	T0901	36.50	300	17.97	17.83	21.40	21.40	3.11	3.25	401.5	0.18	0.54	1349.0	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
T0901	T0901	T09	39.50	300	17.83	17.67	21.40	21.40	3.25	3.41	401.5	0.18	0.54	1349.0	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
T63	T63	T62	54.00	200	54.97	54.54	58.60	58.50	3.41	3.74	121.6	0.14	0.51	440.9	0.27	0.74	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
T62	T62	T61	50.00	200	54.54	54.29	58.50	58.20	3.74	3.69	121.6	0.16	0.43	440.9	0.31	0.63	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
T61	T61	T60	49.50	300	54.19	54.04	58.20	58.50	3.69	4.14	517.5	0.22	0.53	1702.8	0.40	0.74	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T60	T60	T59	48.00	300	54.04	53.90	58.50	58.40	4.14	4.18	517.5	0.22	0.53	1702.8	0.40	0.74	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T59	T59	T58	50.50	300	53.90	53.74	58.40	58.35	4.18	4.29	517.5	0.22	0.53	1702.8	0.40	0.74	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
T58	T58	T57	50.00	400	53.64	53.50	58.35	58.20	4.25	4.24	729.2	0.18	0.55	2325.2	0.32	0.77	5157.3	0.50	0.95	10314.7	0.95	0.28
T57	T57	T56	43.00	400	53.50	53.38	58.20	58.10	4.24	4.26	729.2	0.18	0.55	2325.2	0.32	0.77	5157.3	0.50	0.95	10314.7	0.95	0.28
T56	T56	T55	39.00	400	53.38	53.27	58.10	58.00	4.26	4.27	729.2	0.18	0.55	2325.2	0.32	0.77	5157.3	0.50	0.95	10314.7	0.95	0.28
T55	T55	T54	48.50	400	53.27	53.14	58.00	58.25	4.27	4.65	839.2	0.19	0.57	2639.2	0.34	0.79	5157.3	0.50	0.95	10314.7	0.95	0.28
T54	T54	T53	72.00	400	53.14	52.94	58.25	58.20	4.65	4.80	839.2	0.19	0.57	2639.2	0.34	0.79	5157.3	0.50	0.95	10314.7	0.95	0.28
T53	T53	T52	75.00	500	52.84	52.65	58.20	58.16	4.79	4.94	1587.8	0.20	0.65	4653.9	0.35	0.88	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
T52	T52	T51	56.50	500	52.65	52.51	58.16	58.05	4.94	4.97	1587.8	0.20	0.65	4653.9	0.35	0.88	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
T51	T51	T50	55.00	500	52.51	52.37	58.05	58.00	4.97	5.06	2472.3	0.25	0.73	6849.7	0.43	0.98	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
T50	T50	T49	74.50	500	52.37	52.18	58.00	57.90	5.06	5.15	2472.3	0.25	0.73	6849.7	0.43	0.98	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
T49	T49	T48	56.00	500	52.18	52.04	57.90	57.75	5.15	5.14	2472.3	0.25	0.73	6849.7	0.43	0.98	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
T48	T48	T47	45.50	600	51.67	51.56	57.75	57.70	5.39	5.45	3043.9	0.22	0.76	8197.2	0.37	1.01	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T47	T47	T46	65.50	600	51.56	51.39	57.70	57.50	5.45	5.42	3203.2	0.23	0.78	8564.7	0.37	1.03	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T46	T46	T45	41.00	600	51.39	51.29	57.50	56.80	5.42	4.82	3244.1	0.23	0.78	8658.6	0.38	1.03	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T45	T45	T44	44.50	600	51.29	51.18	56.80	56.10	4.82	4.23	3338.8	0.23	0.79	8875.1	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T44	T44	T43	29.00	600	51.07	51.00	56.10	54.60	4.34	2.91	3338.8	0.23	0.79	8875.1	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T43	T43	T42	47.50	600	50.02	49.90	54.60	53.50	3.89	2.91	3338.8	0.23	0.79	8875.1	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T42	T42	T41	40.00	600	48.50	48.40	53.50	52.00	4.31	2.91	3338.8	0.23	0.79	8875.1	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T41	T41	T40	42.00	600	47.89	47.78	52.00	51.38	3.42	2.91	3601.4	0.24	0.80	9470.2	0.40	1.05	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T40	T40	T39	46.00	600	46.42	46.30	51.38	49.40	4.27	2.41	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T39	T39	T38	45.00	600	43.61	43.50	49.40	47.10	5.10	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T38	T38	T37	75.00	600	39.59	39.40	47.10	43.00	6.82	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T37	T37	T36	69.50	600	37.57	37.40	43.00	41.00	4.74	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T36	T36	T35	50.00	600	36.53	36.40	41.00	40.00	3.78	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T35	T35	T34	75.00	600	32.59	32.40	40.00	36.00	6.72	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T34	T34	T33	73.50	600	30.58	30.40	36.00	34.00	4.73	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T33	T33	T32	42.50	600	29.41	29.30	34.00	32.90	3.90	2.91	3789.8	0.25	0.82	9892.4	0.40	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T32	T32	T31	52.50	600	29.23	29.10	32.90	32.70	2.98	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T31	T31	T30	73.00	600	25.78	25.60	32.70	29.20	6.23	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T30	T30	T29	73.00	600	25.08	24.90	29.20	28.50	3.43	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T29	T29	T28	72.50	600	24.53	24.35	28.50	27.95	3.28	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T28	T28	T27	74.50	600	23.09	22.90	27.95	26.50	4.17	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T27	T27	T26	73.50	600	22.90	22.72	26.50	26.50	2.91	3.09	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T26	T26	T25	62.00	600	22.56	22.40	26.50	26.00	3.25	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T25	T25	T24	73.50	600	21.88	21.70	26.00	25.30	3.43	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T24	T24	T23	74.00	600	21.59	21.40	25.30	25.00	3.02	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T23	T23	T22	74.00	600	20.79	20.60	25.00	24.20	3.52	2.91	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T22	T22	T21	73.50	600	20.60	20.42	24.20	24.20	2.91	3.09	4140.7	0.26	0.84	10669.1	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T21	T21	T20	62.50	600	20.42	20.26	24.20	23.90	3.09	2.95	4160.1	0.26	0.84	10711.8	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T20	T20	T19	74.50	600	20.26	20.07	23.90	23.80	2.95	3.04	4160.1	0.26	0.84	10711.8	0.42	1.09	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T19	T19	T18	57.50	600	20.07	19.93	23.80	23.70	3.04	3.08	4343.1	0.26	0.85	11111.9	0.43	1.10	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T18	T18	T17	63.00	600	19.93	19.77	23.70	23.55	3.08	3.09	4343.1	0.26	0.85	11111.9	0.43	1.10	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T17	T17	T16	54.50	600	18.54	18.41	23.55	23.20	4.32	4.10	4717.7	0.27	0.87	11921.8	0.45	1.12	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T16	T16	T15	62.50	600	18.41	18.25	23.20	23.10	4.10	4.16	4717.7	0.27	0.87	11921.8	0.45	1.12	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T15	T15	T14	65.50	600	18.25	18.09	23.10	23.10	4.16	4.32	4717.7	0.27	0.87	11921.8	0.45	1.12	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T14	T14	T13	73.00	600	18.09	17.91	23.10	23.15	4.32	4.55	4807.0	0.28	0.87	12113.1	0.45	1.13	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T13	T13	T12	57.00	600	17.91	17.76	23.15	22.70	4.55	4.25	4987.8	0.28	0.88	12498.7	0.46	1.14	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T12	T12	T11	63.50	600	17.76	17.60	22.70	22.00	4.25	3.71	4987.8	0.28	0.88	12498.7	0.46	1.14	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T11	T11	T10	72.50	600	17.60	17.42	22.00	21.70	3.71	3.59	5167.6	0.29	0.89	12879.6	0.47	1.14	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T10	T10	T09	73.00	600	17.42	17.24	21.70	21.40	3.59	3.47	5167.6	0.29	0.89	12879.6	0.47	1.14	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T09	T09	T08	47.00	600	17.24	17.12	21.40	21.70	3.47	3.89	5777.2	0.30	0.92	14154.1	0.50	1.17	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T08	T08	T07	65.00	600	17.12	16.96	21.70	21.20	3.89	3.55	5777.2	0.30	0.92	14154.1	0.50	1.17	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T07	T07	T06	71.50	600	16.96	16.78	21.20	21.10	3.55	3.63	5789.3	0.30	0.92	14179.5	0.50	1.17	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
T06	T06	T05	66.50	600	16.78	16.62	21.10	20.90	3.63	3.59	5805.1	0.30	0.92	14212.0	0.50	1.17	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T05	T05	T04	70.00	600	16.62	16.44	20.90	20.70	3.59	3.57	5805.1	0.30	0.92	14212.0	0.50	1.17	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T04	T04	T03	69.00	600	16.44	16.27	20.70	20.60	3.57	3.64	6048.8	0.31	0.93	14714.3	0.51	1.18	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T03	T03	T02	70.00	600	16.27	16.09	20.60	20.00	3.64	3.22	6048.8	0.31	0.93	14714.3	0.51	1.18	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T02	T02	T01	44.50	600	16.09	15.98	20.00	20.00	3.22	3.33	6101.5	0.31	0.93	14822.5	0.51	1.19	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
T01	T01	O50	41.00	600	15.90	15.80	20.00	19.40	3.41	2.91	6101.5	0.31	0.93	14822.5	0.51	1.19	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S1632	S1632	S1631	44.50	300	29.70	29.43	33.00	33.00	2.98	3.25	310.0	0.14	0.58	1062.0	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1631	S1631	S1630	41.50	300	29.43	29.18	33.00	32.50	3.25	3.00	310.0	0.14	0.58	1062.0	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1630	S1630	S1629	50.00	300	29.00	28.70	32.50	32.00	3.18	2.98	310.0	0.14	0.58	1062.0	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1629	S1629	S1628	50.00	300	28.00	27.70	32.00	31.00	3.68	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1628	S1628	S1627	49.50	300	27.50	27.20	31.00	30.50	3.18	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1627	S1627	S1626	49.50	300	27.00	26.70	30.50	30.00	3.18	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1626	S1626	S1625	33.50	300	26.40	26.20	30.00	29.50	3.28	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1625	S1625	S1624	38.00	300	25.93	25.70	29.50	29.00	3.25	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1624	S1624	S1623	50.00	300	25.70	25.40	29.00	28.80	2.98	3.08	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1623	S1623	S1622	50.00	300	25.40	25.10	28.80	28.80	3.08	3.38	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1622	S1622	S1621	48.00	300	25.10	24.81	28.80	28.30	3.38	3.17	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1621	S1621	S1620	49.50	300	24.81	24.51	28.30	28.30	3.17	3.47	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1620	S1620	S1619	30.50	300	24.51	24.33	28.30	28.30	3.47	3.65	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1619	S1619	S1618	43.50	300	24.33	24.07	28.30	28.30	3.65	3.91	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1618	S1618	S1617	48.00	300	23.99	23.70	28.30	27.00	3.99	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1617	S1617	S1616	49.00	300	23.70	23.41	27.00	27.00	2.98	3.27	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1616	S1616	S1615	31.50	300	23.41	23.22	27.00	27.00	3.27	3.46	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1615	S1615	S1614	34.00	300	23.22	23.01	27.00	27.00	3.46	3.67	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1614	S1614	S1613	50.00	300	23.00	22.70	27.00	26.00	3.68	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1613	S1613	S1612	44.50	300	20.97	20.70	26.00	24.00	4.71	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1612	S1612	S1611	36.50	300	18.92	18.70	24.00	22.00	4.76	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1611	S1611	S1610	41.50	300	17.55	17.30	22.00	20.60	4.13	2.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1610	S1610	S1609	50.50	300	17.30	17.00	20.60	20.60	2.98	3.28	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1609	S1609	S1608	50.00	300	17.00	16.70	20.60	22.00	3.28	4.98	342.3	0.15	0.59	1164.2	0.28	0.85	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S1608	S1608	S1607	63.00	400	16.60	16.34	22.00	23.70	4.94	6.90	342.3	0.11	0.50	1164.2	0.21	0.71	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1607	S1607	S1606	68.00	400	16.34	16.07	23.70	23.70	6.90	7.17	364.8	0.12	0.51	1234.9	0.21	0.73	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1606	S1606	S1605	56.50	400	16.07	15.85	23.70	23.70	7.17	7.39	364.8	0.12	0.51	1234.9	0.21	0.73	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1605	S1605	S1604	34.50	400	15.85	15.71	23.70	23.70	7.39	7.53	364.8	0.12	0.51	1234.9	0.21	0.73	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1604	S1604	S1603	63.50	400	15.71	15.45	23.70	23.50	7.53	7.59	364.8	0.12	0.51	1234.9	0.21	0.73	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1603	S1603	S1602	54.50	400	15.45	15.24	23.50	23.40	7.59	7.70	399.3	0.12	0.52	1342.1	0.22	0.74	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1602	S1602	S1601	58.00	400	15.24	15.00	23.40	23.40	7.70	7.94	399.3	0.12	0.52	1342.1	0.22	0.74	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S1601	S1601	S16	55.50	400	15.00	14.78	23.40	23.00	7.94	7.76	399.3	0.12	0.52	1342.1	0.22	0.74	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S0906	S0906	S0905	31.00	200	18.10	17.96	21.30	21.30	2.98	3.12	182.2	0.20	0.47	646.2	0.38	0.67	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
S0905	S0905	S0904	41.50	200	17.96	17.77	21.30	21.30	3.12	3.31	182.2	0.20	0.47	646.2	0.38	0.67	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
S0904	S0904	S0903	28.00	200	17.77	17.65	21.30	21.40	3.31	3.53	182.2	0.20	0.47	646.2	0.38	0.67	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
S0903	S0903	S0902	42.00	200	17.65	17.46	21.40	21.40	3.53	3.72	231.7	0.23	0.50	809.8	0.44	0.71	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
S0902	S0902	S0901	36.50	200	17.46	17.29	21.40	21.60	3.72	4.09	231.7	0.23	0.50	809.8	0.44	0.71	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
S0901	S0901	S09	50.00	200	17.29	17.07	21.60	22.00	4.09	4.71	231.7	0.23	0.50	809.8	0.44	0.71	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
S0210	S0210	S0209	51.00	200	17.49	16.88	21.10	20.10	3.39	3.00	80.7	0.11	0.52	298.2	0.20	0.76	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
S0209	S0209	S0208	41.50	200	16.78	16.28	20.10	19.50	3.10	3.00	141.7	0.14	0.61	509.6	0.26	0.89	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
S0208	S0208	S0207	48.00	200	16.28	15.70	19.50	19.10	3.00	3.18	445.2	0.25	0.86	1483.5	0.46	1.20	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
S0207	S0207	S0206	48.50	200	15.70	15.12	19.10	18.80	3.18	3.46	445.2	0.25	0.86	1483.5	0.46	1.20	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
S0206	S0206	S0203	49.00	200	15.12	14.53	18.80	18.70	3.46	3.95	445.2	0.25	0.86	1483.5	0.46	1.20	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
S0205	S0205	S0204	54.00	200	16.03	15.60	19.26	18.80	3.01	2.98	139.9	0.15	0.53	503.6	0.29	0.77	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
S0204	S0204	S0203	54.50	200	15.60	15.16	18.80	18.70	2.98	3.32	139.9	0.15	0.53	503.6	0.29	0.77	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
S0203	S0203	S0202	46.00	300	14.43	14.20	18.70	19.15	3.95	4.63	741.2	0.23	0.70	2360.0	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
S0202	S0202	S0201	48.50	300	14.20	13.96	19.15	19.50	4.63	5.22	741.2	0.23	0.70	2360.0	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
S0201	S0201	S02	44.50	300	13.96	13.74	19.50	20.50	5.22	6.44	741.2	0.23	0.70	2360.0	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
S50	S50	S49	32.00	200	42.54	42.22	46.50	46.00	3.74	3.56	107.6	0.13	0.53	392.5	0.24	0.78	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
S49	S49	S48	47.50	200	42.22	41.74	46.00	45.50	3.56	3.54	107.6	0.13	0.53	392.5	0.24	0.78	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
S48	S48	S47	46.00	200	41.74	41.28	45.50	45.00	3.54	3.50	107.6	0.13	0.53	392.5	0.24	0.78	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
S47	S47	S46	42.50	200	41.28	40.86	45.00	44.40	3.50	3.32	107.6	0.13	0.53	392.5	0.24	0.78	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
S46	S46	S45	49.50	200	39.30	38.80	44.40	42.00	4.88	2.98	232.5	0.19	0.67	812.3	0.35	0.96	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
S45	S45	S44	49.00	200	38.79	38.30	42.00	41.00	2.99	2.48	232.5	0.19	0.67	812.3	0.35	0.96	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
S44	S44	S43	48.50	300	35.99	35.70	41.00	39.00	4.69	2.98	288.5	0.14	0.56	993.3	0.25	0.81	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S43	S43	S42	48.50	300	34.99	34.70	39.00	38.00	3.69	2.98	288.5	0.14	0.56	993.3	0.25	0.81	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S42	S42	S41	49.00	300	32.99	32.70	38.00	36.00	4.69	2.98	288.5	0.14	0.56	993.3	0.25	0.81	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S41	S41	S40	30.50	300	31.88	31.70	36.00	35.00	3.80	2.98	288.5	0.14	0.56	993.3	0.25	0.81	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S40	S40	S39	30.00	300	31.70	31.52	35.00	34.40	2.98	2.56	288.5	0.14	0.56	993.3	0.25	0.81	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S39	S39	S38	36.00	300	28.92	28.70	34.40	32.00	5.16	2.98	288.5	0.14	0.56	993.3	0.25	0.81	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S38	S38	S37	35.50	300	28.41	28.20	32.00	31.00	3.27	2.48	415.5	0.17	0.63	1392.2	0.30	0.89	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S37	S37	S36	32.00	300	27.09	26.90	31.00	30.20	3.59	2.98	415.5	0.17	0.63	1392.2	0.30	0.89	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S36	S36	S35	30.50	300	26.88	26.70	30.20	30.00	3.00	2.98	415.5	0.17	0.63	1392.2	0.30	0.89	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S35	S35	S34	49.00	300	26.49	26.20	30.00	29.50	3.19	2.98	663.1	0.21	0.72	2133.6	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S34	S34	S33	49.00	300	24.99	24.70	29.50	28.00	4.19	2.98	663.1	0.21	0.72	2133.6	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S33	S33	S32	50.00	300	24.00	23.70	28.00	27.00	3.68	2.98	820.2	0.23	0.77	2585.6	0.42	1.06	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
S32	S32	S31	50.00	400	23.60	23.40	27.00	27.00	2.94	3.14	1135.6	0.21	0.71	3459.6	0.36	0.97	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S31	S31	S30	74.00	400	23.40	23.10	27.00	26.80	3.14	3.24	1135.6	0.21	0.71	3459.6	0.36	0.97	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S30	S30	S29	54.00	400	23.10	22.89	26.80	26.60	3.24	3.25	1135.6	0.21	0.71	3459.6	0.36	0.97	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S29	S29	S28	49.00	400	22.89	22.69	26.60	26.20	3.25	3.05	1135.6	0.21	0.71	3459.6	0.36	0.97	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S28	S28	S27	50.00	400	22.69	22.49	26.20	26.00	3.05	3.05	1262.6	0.22	0.73	3801.2	0.38	1.00	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S27	S27	S26	32.50	400	22.23	22.10	26.00	25.50	3.31	2.94	1262.6	0.22	0.73	3801.2	0.38	1.00	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S26	S26	S25	57.50	400	22.10	21.87	25.50	25.50	2.94	3.17	1461.8	0.23	0.76	4326.9	0.41	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S25	S25	S24	63.00	400	21.87	21.62	25.50	25.40	3.17	3.32	1461.8	0.23	0.76	4326.9	0.41	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S24	S24	S23	73.50	400	21.62	21.32	25.40	25.30	3.32	3.52	1562.9	0.24	0.78	4589.7	0.42	1.05	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S23	S23	S22	73.50	400	21.32	21.03	25.30	25.20	3.52	3.71	1667.4	0.25	0.79	4858.2	0.44	1.07	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
S22	S22	S21	32.00	500	20.93	20.83	25.20	25.20	3.70	3.80	2170.0	0.23	0.75	6116.5	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
S21	S21	S20	72.00	500	20.83	20.62	25.20	25.00	3.80	3.81	2170.0	0.23	0.75	6116.5	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
S20	S20	S19	73.50	500	20.62	20.40	25.00	24.00	3.81	3.03	2327.2	0.23	0.77	6499.8	0.40	1.03	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
S19	S19	S18	72.50	500	20.40	20.18	24.00	24.00	3.03	3.25	2608.1	0.25	0.80	7174.4	0.42	1.06	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水理計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
S18	S18	S17	74.50	500	20.18	19.96	24.00	23.50	3.25	2.97	2608.1	0.25	0.80	7174.4	0.42	1.06	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
S17	S17	S16	42.00	500	19.96	19.83	23.50	23.00	2.97	2.60	2825.6	0.26	0.81	7688.1	0.44	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
S16	S16	S15	69.00	600	14.58	14.41	23.00	23.00	7.73	7.90	3224.8	0.23	0.78	8614.6	0.38	1.03	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S15	S15	S14	54.50	600	14.41	14.27	23.00	22.80	7.90	7.84	3385.2	0.23	0.79	8980.9	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S14	S14	S13	50.00	600	14.27	14.15	22.80	22.60	7.84	7.76	3385.2	0.23	0.79	8980.9	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S13	S13	S12	51.00	600	14.15	14.02	22.60	22.50	7.76	7.79	3385.2	0.23	0.79	8980.9	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S12	S12	S11	68.00	600	14.02	13.85	22.50	22.00	7.79	7.46	3385.2	0.23	0.79	8980.9	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S11	S11	S10	74.00	600	13.85	13.67	22.00	22.00	7.46	7.64	3385.2	0.23	0.79	8980.9	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S10	S10	S09	70.00	600	13.67	13.49	22.00	22.00	7.64	7.82	3385.2	0.23	0.79	8980.9	0.38	1.04	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S09	S09	S08	38.50	600	13.49	13.40	22.00	22.00	7.82	7.91	3865.6	0.25	0.82	10061.3	0.41	1.07	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S08	S08	S07	42.00	600	13.40	13.29	22.00	22.00	7.91	8.02	3944.9	0.25	0.82	10237.3	0.41	1.08	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S07	S07	S06	36.00	600	13.29	13.20	22.00	22.00	8.02	8.11	3944.9	0.25	0.82	10237.3	0.41	1.08	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S06	S06	S05	43.50	600	13.20	13.09	22.00	22.00	8.11	8.22	3944.9	0.25	0.82	10237.3	0.41	1.08	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S05	S05	S04	75.00	600	13.09	12.90	22.00	21.00	8.22	7.41	3944.9	0.25	0.82	10237.3	0.41	1.08	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S04	S04	S03	68.00	600	12.90	12.73	21.00	20.50	7.41	7.08	3944.9	0.25	0.82	10237.3	0.41	1.08	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S03	S03	S02	49.50	600	12.73	12.61	20.50	20.50	7.08	7.20	3944.9	0.25	0.82	10237.3	0.41	1.08	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S02	S02	S01	43.50	600	12.61	12.50	20.50	20.00	7.20	6.81	4686.2	0.27	0.87	11854.1	0.45	1.12	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
S01	S01	O50	42.50	600	12.50	12.40	20.00	19.40	6.81	6.31	4686.2	0.27	0.87	11854.1	0.45	1.12	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
O4809	O4809	O4808	50.00	200	15.70	15.40	18.50	18.60	2.58	2.98	240.0	0.21	0.56	836.9	0.41	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4808	O4808	O4807	49.50	200	15.40	15.10	18.60	18.80	2.98	3.48	240.0	0.21	0.56	836.9	0.41	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4807	O4807	O4806	36.50	200	15.10	14.88	18.80	18.75	3.48	3.65	240.0	0.21	0.56	836.9	0.41	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4806	O4806	O485	43.00	300	14.78	14.61	18.75	18.80	3.65	3.87	505.9	0.20	0.58	1667.8	0.37	0.81	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O4805	O485	O48	49.50	300	14.61	14.41	18.80	18.90	3.87	4.17	505.9	0.20	0.58	1667.8	0.37	0.81	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O4804	O4804	O4803	51.00	200	16.30	15.99	19.50	19.25	2.98	3.04	268.0	0.23	0.58	927.6	0.43	0.82	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4803	O4803	O4802	50.50	200	15.99	15.69	19.25	19.10	3.04	3.19	268.0	0.23	0.58	927.6	0.43	0.82	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4802	O4802	O4801	54.50	300	15.59	15.37	19.10	19.10	3.19	3.41	401.5	0.18	0.54	1348.9	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O4801	O4801	O48	50.50	300	15.37	15.17	19.10	18.90	3.41	3.41	401.5	0.18	0.54	1348.9	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O4406	O4406	O4405	48.50	200	14.70	14.48	17.40	17.70	2.48	3.00	230.3	0.23	0.50	805.3	0.43	0.71	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
O4405	O4405	O4404	61.00	200	14.48	14.21	17.70	17.90	3.00	3.47	230.3	0.23	0.50	805.3	0.43	0.71	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
O4404	O4404	O4403	54.50	300	14.11	13.89	17.90	17.80	3.47	3.59	456.4	0.19	0.56	1517.7	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O4403	O4403	O44	53.00	300	13.89	13.68	17.80	18.00	3.59	4.00	456.4	0.19	0.56	1517.7	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O4402	O4402	O4401	50.50	200	15.10	14.59	18.30	18.10	2.98	3.29	101.2	0.12	0.52	370.0	0.23	0.76	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
O4401	O4401	O44	49.50	200	14.59	14.10	18.10	18.00	3.29	3.68	111.0	0.13	0.54	404.0	0.25	0.78	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
O4007	O4007	O4006	54.50	200	14.00	13.56	16.90	16.80	2.68	3.02	84.0	0.12	0.46	309.6	0.23	0.67	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O4006	O4006	O4005	50.50	200	13.56	13.16	16.80	16.90	3.02	3.52	84.0	0.12	0.46	309.6	0.23	0.67	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O4005	O4005	O4004	44.50	200	13.16	12.89	16.90	17.15	3.52	4.04	94.9	0.14	0.43	348.0	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4004	O4004	O40	49.50	200	12.89	12.60	17.15	17.50	4.04	4.68	144.4	0.17	0.48	518.8	0.32	0.70	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O4003	O4003	O4002	50.00	200	14.80	14.20	18.00	17.60	2.98	3.18	25.8	0.06	0.37	99.1	0.12	0.55	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
O4002	O4002	O4001	49.50	200	14.20	13.70	17.60	17.50	3.18	3.58	55.3	0.09	0.43	207.1	0.18	0.64	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
O4001	O4001	O40	42.00	200	13.70	13.28	17.50	17.50	3.58	4.00	82.2	0.11	0.49	303.3	0.21	0.72	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
O3528	O3528	O3527	49.50	200	14.30	13.90	17.00	17.10	2.48	2.98	215.3	0.19	0.60	755.8	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O3527	O3527	O3526	51.00	200	13.90	13.49	17.10	17.00	2.98	3.29	215.3	0.19	0.60	755.8	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O3526	O3526	O3525	42.50	200	13.49	13.15	17.00	16.80	3.29	3.43	215.3	0.19	0.60	755.8	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
O3525	O3525	O3524	32.50	200	13.15	12.89	16.80	16.90	3.43	3.79	215.3	0.19	0.60	755.8	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O3524	O3524	O3506	37.00	300	12.79	12.64	16.90	16.60	3.79	3.64	318.6	0.16	0.50	1089.4	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3523	O3523	O3522	46.00	300	11.90	11.72	15.20	15.10	2.98	3.06	320.8	0.16	0.51	1096.2	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3522	O3522	O3521	50.00	300	11.72	11.52	15.10	15.30	3.06	3.46	320.8	0.16	0.51	1096.2	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3521	O3521	O3520	50.00	300	11.52	11.32	15.30	15.70	3.46	4.06	320.8	0.16	0.51	1096.2	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3520	O3520	O3519	50.00	300	11.32	11.12	15.70	16.10	4.06	4.66	320.8	0.16	0.51	1096.2	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3519	O3519	O3506	50.00	300	11.12	10.92	16.10	16.60	4.66	5.36	320.8	0.16	0.51	1096.2	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3518	O3518	O3517	41.50	200	12.20	12.01	15.40	15.60	2.98	3.37	163.6	0.19	0.45	583.9	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
O3517	O3517	O3516	42.50	200	12.01	11.82	15.60	15.50	3.37	3.46	163.6	0.19	0.45	583.9	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
O3516	O3516	O3515	37.50	200	11.82	11.65	15.50	16.00	3.46	4.13	163.6	0.19	0.45	583.9	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
O3515	O3515	O3503	34.00	200	11.65	11.50	16.00	16.00	4.13	4.28	163.6	0.19	0.45	583.9	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
O3514	O3514	O3513	49.50	300	13.80	13.60	17.20	16.90	3.08	2.98	372.4	0.17	0.53	1258.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3513	O3513	O3512	47.50	300	13.59	13.40	16.90	16.70	2.99	2.98	372.4	0.17	0.53	1258.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3512	O3512	O3511	32.00	300	13.40	13.27	16.70	16.60	2.98	3.01	372.4	0.17	0.53	1258.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3511	O3511	O3510	40.50	300	13.27	13.11	16.60	16.50	3.01	3.07	372.4	0.17	0.53	1258.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3510	O3510	O3509	43.00	300	13.11	12.94	16.50	16.50	3.07	3.24	372.4	0.17	0.53	1258.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3509	O3509	O3508	35.00	300	12.94	12.80	16.50	16.60	3.24	3.48	568.3	0.21	0.60	1854.7	0.39	0.84	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3508	O3508	O3507	43.00	300	12.80	12.63	16.60	16.60	3.48	3.65	568.3	0.21	0.60	1854.7	0.39	0.84	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3507	O3507	O3506	36.50	300	12.63	12.48	16.60	16.60	3.65	3.80	568.3	0.21	0.60	1854.7	0.39	0.84	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3506	O3506	O3505	42.00	400	10.82	10.67	16.60	16.30	5.32	5.17	1207.7	0.22	0.69	3654.2	0.39	0.94	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
O3505	O3505	O3504	46.50	400	10.67	10.51	16.30	16.20	5.17	5.23	1207.7	0.22	0.69	3654.2	0.39	0.94	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
O3504	O3504	O3503	48.50	400	10.51	10.34	16.20	16.00	5.23	5.20	1207.7	0.22	0.69	3654.2	0.39	0.94	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
O3503	O3503	O3502	39.00	500	10.24	10.12	16.00	16.00	5.19	5.31	1694.3	0.20	0.70	4927.0	0.34	0.95	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
O3502	O3502	O3501	44.00	500	10.12	9.99	16.00	16.00	5.31	5.44	1694.3	0.20	0.70	4927.0	0.34	0.95	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
O3501	O3501	O35	50.50	500	9.99	9.84	16.00	16.30	5.44	5.89	1793.3	0.21	0.71	5178.5	0.35	0.97	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
O3332	O3332	O3331	29.50	200	13.50	13.23	16.70	16.50	2.98	3.05	115.2	0.14	0.52	418.6	0.26	0.76	1456.2	0.50	1.07	2912.4	1.07	0.90
O3331	O3331	O3330	31.50	200	13.23	12.95	16.50	16.30	3.05	3.13	115.2	0.14	0.52	418.6	0.26	0.76	1456.2	0.50	1.07	2912.4	1.07	0.90
O3330	O3330	O3329	33.50	200	12.95	12.65	16.30	15.90	3.13	3.03	179.8	0.17	0.60	638.0	0.32	0.86	1456.2	0.50	1.07	2912.4	1.07	0.90
O3329	O3329	O3328	47.50	200	12.63	12.20	15.90	15.40	3.05	2.98	240.0	0.19	0.65	836.9	0.37	0.93	1456.2	0.50	1.07	2912.4	1.07	0.90
O3328	O3328	O3327	49.50	200	12.20	11.75	15.40	15.00	2.98	3.03	240.0	0.19	0.65	836.9	0.37	0.93	1456.2	0.50	1.07	2912.4	1.07	0.90
O3327	O3327	O3326	49.50	200	11.75	11.31	15.00	14.70	3.03	3.17	246.1	0.20	0.65	856.8	0.37	0.93	1456.2	0.50	1.07	2912.4	1.07	0.90
O3326	O3326	O3325	44.00	300	11.21	11.08	14.70	15.00	3.17	3.60	303.2	0.17	0.45	1040.3	0.31	0.64	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3325	O3325	O3324	47.00	300	11.08	10.94	15.00	15.80	3.60	4.54	358.1	0.18	0.47	1213.8	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3324	O3324	O3323	32.00	300	10.94	10.84	15.80	15.78	4.54	4.62	358.1	0.18	0.47	1213.8	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3323	O3323	O3322	30.50	300	10.84	10.75	15.78	15.78	4.62	4.71	415.1	0.20	0.49	1391.1	0.36	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3322	O3322	O3321	30.00	300	10.75	10.66	15.78	15.75	4.71	4.77	415.1	0.20	0.49	1391.1	0.36	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3321	O3321	O3320	34.00	300	10.66	10.56	15.75	15.60	4.77	4.72	415.1	0.20	0.49	1391.1	0.36	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3320	O3320	O3319	43.50	300	10.56	10.38	15.60	15.55	4.72	4.85	470.0	0.19	0.57	1559.2	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3319	O3319	O3318	49.00	300	10.38	10.19	15.55	15.55	4.85	5.04	470.0	0.19	0.57	1559.2	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3318	O3318	O33	50.00	300	10.19	9.99	15.55	15.90	5.04	5.59	542.2	0.21	0.59	1776.6	0.38	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
O3317	O3317	O3316	36.00	200	11.60	11.38	14.80	14.70	2.98	3.10	123.8	0.16	0.46	448.3	0.29	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O3316	O3316	O3302	42.50	200	11.38	11.13	14.70	15.00	3.10	3.65	123.8	0.16	0.46	448.3	0.29	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
O3315	O3315	O3314	46.50	200	11.60	11.37	14.80	14.80	2.98	3.21	138.0	0.17	0.45	497.1	0.33	0.65	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
O3314	O3314	O3313	44.00	200	11.37	11.15	14.80	14.80	3.21	3.43	138.0	0.17	0.45	497.1	0.33	0.65	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
O3313	O3313	O3305	36.50	200	11.15	10.96	14.80	14.65	3.43	3.47	138.0	0.17	0.45	497.1	0.33	0.65	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
O3312	O3312	O3311	50.00	300	10.80	10.65	14.00	13.90	2.88	2.93	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3311	O3311	O3310	47.50	300	10.54	10.40	13.90	13.70	3.04	2.98	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3310	O3310	O3309	47.00	300	10.40	10.26	13.70	13.60	2.98	3.02	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3309	O3309	O3308	48.50	300	10.26	10.11	13.60	13.50	3.02	3.07	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3308	O3308	O3307	47.50	300	10.04	9.90	13.50	13.20	3.14	2.98	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3307	O3307	O3306	46.00	300	9.90	9.76	13.20	14.00	2.98	3.92	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3306	O3306	O3305	32.50	300	9.76	9.66	14.00	14.65	3.92	4.67	222.8	0.14	0.41	780.6	0.27	0.59	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3305	O3305	O3304	36.50	300	9.66	9.56	14.65	14.50	4.67	4.62	398.5	0.19	0.49	1339.7	0.36	0.69	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3304	O3304	O3303	33.00	300	9.56	9.46	14.50	14.40	4.62	4.62	398.5	0.19	0.49	1339.7	0.36	0.69	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3303	O3303	O3302	58.00	300	9.46	9.28	14.40	15.00	4.62	5.40	398.5	0.19	0.49	1339.7	0.36	0.69	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
O3302	O3302	O3301	34.50	300	9.28	9.11	15.00	15.80	5.40	6.37	649.3	0.22	0.67	2093.5	0.39	0.94	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
O3301	O3301	O33	39.50	300	9.11	8.91	15.80	15.90	6.37	6.67	649.3	0.22	0.67	2093.5	0.39	0.94	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
O3013	O3013	O3010	50.00	200	9.45	9.05	12.65	12.80	2.98	3.53	82.9	0.12	0.45	305.8	0.23	0.67	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O3012	O3012	O3011	49.50	200	10.30	9.90	13.50	13.50	2.98	3.38	207.7	0.19	0.60	731.0	0.35	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O3011	O3011	O3010	50.00	200	9.90	9.50	13.50	12.80	3.38	3.08	207.7	0.19	0.60	731.0	0.35	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
O3010	O3010	O3009	47.00	300	8.95	8.71	12.80	13.20	3.53	4.17	339.1	0.16	0.56	1154.0	0.29	0.79	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
O3009	O3009	O3008	45.00	300	8.71	8.49	13.20	13.00	4.17	4.19	339.1	0.16	0.56	1154.0	0.29	0.79	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
O3008	O3008	O3007	49.50	300	8.49	8.24	13.00	13.60	4.19	5.04	339.1	0.16	0.56	1154.0	0.29	0.79	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
O3007	O3007	O3006	49.00	400	8.14	7.90	13.60	13.70	5.00	5.34	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O3006	O3006	O3005	48.50	400	7.90	7.65	13.70	13.90	5.34	5.79	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O3005	O3005	O3004	43.50	400	7.65	7.44	13.90	14.10	5.79	6.20	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O3004	O3004	O3003	41.00	400	7.44	7.23	14.10	14.40	6.20	6.71	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O3003	O3003	O3002	36.00	400	7.23	7.05	14.40	14.40	6.71	6.89	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O3002	O3002	O3001	45.50	400	7.05	6.82	14.40	15.00	6.89	7.72	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O3001	O3001	O30	39.50	400	6.82	6.63	15.00	15.10	7.72	8.01	339.1	0.11	0.54	1154.0	0.20	0.77	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
O50	O50	O49	74.50	800	12.20	12.05	19.40	19.00	6.30	6.05	10787.7	0.30	0.99	23911.9	0.46	1.23	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O49	O49	O48	75.00	800	12.05	11.90	19.00	18.90	6.05	6.10	10942.7	0.30	0.99	24198.5	0.46	1.23	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O48	O48	O47	57.00	800	11.90	11.78	18.90	18.70	6.10	6.02	11850.1	0.31	1.01	25862.4	0.48	1.25	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O47	O47	O46	60.00	800	11.78	11.66	18.70	18.70	6.02	6.14	11850.1	0.31	1.01	25862.4	0.48	1.25	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O46	O46	O45	61.50	800	11.66	11.54	18.70	18.20	6.14	5.76	11953.4	0.32	1.02	26050.4	0.48	1.26	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O45	O45	O44	63.50	800	11.54	11.41	18.20	18.00	5.76	5.69	12044.9	0.32	1.02	26216.6	0.48	1.26	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O44	O44	O43	57.00	800	11.41	11.30	18.00	17.50	5.69	5.30	12612.3	0.32	1.03	27242.5	0.50	1.27	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O43	O43	O42	60.00	800	11.30	11.18	17.50	17.30	5.30	5.22	12612.3	0.32	1.03	27242.5	0.50	1.27	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O42	O42	O41	46.50	800	11.18	11.09	17.30	17.30	5.22	5.31	12713.5	0.33	1.03	27424.6	0.50	1.27	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O41	O41	O40	49.00	800	11.09	10.99	17.30	17.50	5.31	5.61	12713.5	0.33	1.03	27424.6	0.50	1.27	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O40	O40	O39	88.00	800	10.99	10.81	17.50	17.30	5.61	5.59	12940.0	0.33	1.04	27831.5	0.50	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O39	O39	O38	73.00	800	10.81	10.67	17.30	17.10	5.59	5.53	12940.0	0.33	1.04	27831.5	0.50	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O38	O38	O37	83.00	800	10.67	10.50	17.10	16.80	5.53	5.40	13118.7	0.33	1.04	28151.5	0.51	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O37	O37	O36	72.50	800	10.50	10.35	16.80	16.50	5.40	5.25	13118.7	0.33	1.04	28151.5	0.51	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O36	O36	O35	71.50	800	10.35	10.21	16.50	16.30	5.25	5.19	13118.7	0.33	1.04	28151.5	0.51	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O35	O35	O34	100.50	800	9.54	9.33	16.30	16.10	5.86	5.87	15031.5	0.36	1.08	31531.6	0.54	1.32	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
O34	O34	O33	65.50	800	9.33	9.20	16.10	15.90	5.87	5.80	15031.5	0.36	1.08	31531.6	0.54	1.32	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O33	O33	O32	65.50	800	8.41	8.28	15.90	15.80	6.59	6.62	16228.3	0.37	1.11	33608.3	0.56	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O32	O32	O31	73.00	800	8.28	8.13	15.80	15.40	6.62	6.37	16292.7	0.37	1.11	33719.2	0.56	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O31	O31	O30	74.50	800	8.13	7.99	15.40	15.10	6.37	6.21	16513.1	0.37	1.11	34098.6	0.57	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O30	O30	O29	68.50	800	6.23	6.09	15.10	14.80	7.97	7.81	16901.7	0.38	1.12	34765.2	0.57	1.35	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O29	O29	O28	73.00	800	6.09	5.94	14.80	14.20	7.81	7.36	17198.8	0.38	1.12	35273.1	0.58	1.35	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O28	O28	O27	73.00	800	5.94	5.80	14.20	13.80	7.36	7.10	17209.4	0.38	1.13	35291.1	0.58	1.35	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O27	O27	O26	72.00	800	5.80	5.65	13.80	13.40	7.10	6.85	17444.0	0.39	1.13	35691.1	0.58	1.35	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O26	O26	O25	71.50	800	5.65	5.51	13.40	13.00	6.85	6.59	17500.0	0.39	1.13	35786.4	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O25	O25	O24	99.50	800	5.51	5.31	13.00	12.00	6.59	5.79	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O24	O24	O23	99.00	800	5.31	5.11	12.00	11.50	5.79	5.49	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O23	O23	O22	93.00	800	5.11	4.93	11.50	11.00	5.49	5.17	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O22	O22	O21	96.00	800	4.93	4.74	11.00	10.50	5.17	4.86	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O21	O21	O20	98.50	800	4.74	4.54	10.50	9.80	4.86	4.36	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O20	O20	O19	99.50	800	4.54	4.34	9.80	9.80	4.36	4.56	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O19	O19	O18	76.00	800	4.34	4.19	9.80	9.80	4.56	4.71	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O18	O18	O17	76.50	800	4.19	4.04	9.80	9.50	4.71	4.56	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O17	O17	O16	85.50	800	4.04	3.86	9.50	9.00	4.56	4.24	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O16	O16	O15	74.00	800	3.86	3.72	9.00	8.90	4.24	4.28	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O15	O15	O14	93.50	800	3.72	3.53	8.90	8.80	4.28	4.37	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O14	O14	O13	77.50	800	3.53	3.37	8.80	8.60	4.37	4.33	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O13	O13	O12	67.00	800	3.37	3.24	8.60	8.40	4.33	4.26	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O12	O12	O11	98.50	800	3.24	3.04	8.40	8.90	4.26	4.96	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O11	O11	O10	99.50	800	3.00	2.80	8.90	7.60	5.00	3.90	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O10	O10	O09	90.50	800	2.78	2.60	7.60	7.40	3.92	3.90	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O09	O09	O08	80.50	800	2.46	2.30	7.40	7.10	4.04	3.90	17508.6	0.39	1.13	35801.0	0.59	1.36	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
O08	O08	O07	68.50	1200	-2.19	-2.29	7.10	6.80	7.96	7.76	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O07	O07	O06	71.00	1200	-2.29	-2.40	6.80	6.60	7.76	7.67	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O06	O06	O05	92.50	1200	-3.60	-3.74	6.60	6.40	8.87	8.81	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O05	O05	O04	95.00	1200	-4.94	-5.08	6.40	6.20	10.01	9.95	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O04	O04	O03	99.50	1200	-5.08	-5.23	6.20	6.00	9.95	9.90	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O03	O03	O02	95.00	1200	-5.23	-5.37	6.00	5.80	9.90	9.84	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O02	O02	O01	93.00	1200	-5.37	-5.51	5.80	5.50	9.84	9.68	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
O01	O01	A07	96.50	1200	-5.51	-5.66	5.50	5.86	9.68	10.19	48999.9	0.41	1.31	84519.3	0.56	1.51	118329.6	0.70	1.62	141333.4	1.45	0.15
P6113	P6113	P6112	49.50	300	17.10	16.90	20.40	19.90	2.98	2.68	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6112	P6112	P6111	49.50	300	16.90	16.70	19.90	19.70	2.68	2.68	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6111	P6111	P6110	48.00	300	16.70	16.51	19.70	19.40	2.68	2.57	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6110	P6110	P6109	49.50	300	15.90	15.70	19.40	19.00	3.18	2.98	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6109	P6109	P6108	50.50	300	15.70	15.50	19.00	18.90	2.98	3.08	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6108	P6108	P6107	46.50	300	15.50	15.31	18.90	18.70	3.08	3.07	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6107	P6107	P6106	49.00	300	15.31	15.12	18.70	18.60	3.07	3.16	343.7	0.17	0.52	1168.6	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6106	P6106	P6105	49.50	300	15.12	14.92	18.60	18.40	3.16	3.16	541.7	0.21	0.59	1775.4	0.38	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6105	P6105	P6104	45.00	300	14.92	14.74	18.40	18.30	3.16	3.24	557.8	0.21	0.59	1823.4	0.39	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40



附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P6104	P6104	P6103	44.00	300	14.74	14.56	18.30	18.30	3.24	3.42	557.8	0.21	0.59	1823.4	0.39	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6103	P6103	P6102	21.00	300	14.56	14.48	18.30	18.20	3.42	3.40	645.0	0.23	0.62	2081.0	0.42	0.86	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6102	P6102	P6101	50.50	300	14.48	14.28	18.20	18.20	3.40	3.60	645.0	0.23	0.62	2081.0	0.42	0.86	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P6101	P6101	P61	50.00	300	14.28	14.08	18.20	18.40	3.60	4.00	645.0	0.23	0.62	2081.0	0.42	0.86	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5720	P5720	P5719	37.50	200	17.10	16.80	20.30	20.30	2.98	3.28	91.5	0.13	0.47	336.1	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P5719	P5719	P5718	35.50	200	16.80	16.52	20.30	20.30	3.28	3.56	91.5	0.13	0.47	336.1	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P5718	P5718	P5717	26.00	300	16.42	16.31	20.30	19.70	3.56	3.07	225.0	0.14	0.45	787.6	0.25	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5717	P5717	P5716	34.00	300	16.31	16.18	19.70	19.70	3.07	3.20	225.0	0.14	0.45	787.6	0.25	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5716	P5716	P5715	35.00	300	16.18	16.04	19.70	19.70	3.20	3.34	225.0	0.14	0.45	787.6	0.25	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5715	P5715	P5714	39.00	300	16.04	15.88	19.70	19.20	3.34	3.00	316.5	0.16	0.50	1082.6	0.29	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5714	P5714	P5713	41.50	300	15.88	15.71	19.20	19.20	3.00	3.17	341.2	0.17	0.51	1160.8	0.31	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5713	P5713	P5712	50.00	300	15.71	15.51	19.20	19.20	3.17	3.37	439.2	0.19	0.55	1465.0	0.35	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5712	P5712	P5711	50.00	300	15.51	15.31	19.20	18.70	3.37	3.07	481.1	0.20	0.57	1592.9	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5711	P5711	P5710	39.50	300	15.31	15.16	18.70	18.70	3.07	3.22	484.9	0.20	0.57	1604.4	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P5710	P5710	P5709	36.00	400	15.06	14.93	18.70	18.70	3.18	3.31	676.5	0.16	0.58	2172.9	0.29	0.82	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5709	P5709	P5708	36.50	400	14.93	14.80	18.70	18.80	3.31	3.54	676.5	0.16	0.58	2172.9	0.29	0.82	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5708	P5708	P5707	40.50	400	14.80	14.66	18.80	18.50	3.54	3.38	796.0	0.18	0.61	2516.8	0.32	0.85	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5707	P5707	P5706	29.00	400	14.66	14.56	18.50	18.30	3.38	3.28	796.0	0.18	0.61	2516.8	0.32	0.85	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5706	P5706	P5705	38.00	400	14.56	14.43	18.30	18.00	3.28	3.11	796.0	0.18	0.61	2516.8	0.32	0.85	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5705	P5705	P5704	47.00	400	14.43	14.26	18.00	17.80	3.11	3.08	912.3	0.19	0.63	2844.9	0.34	0.88	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5704	P5704	P5703	43.50	400	14.26	14.11	17.80	17.80	3.08	3.23	1099.2	0.21	0.67	3360.6	0.37	0.92	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5703	P5703	P5702	47.50	400	14.11	13.94	17.80	17.00	3.23	2.60	1099.2	0.21	0.67	3360.6	0.37	0.92	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5702	P5702	P5701	45.50	400	13.94	13.78	17.00	17.60	2.60	3.36	1099.2	0.21	0.67	3360.6	0.37	0.92	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5701	P5701	P57	74.00	400	13.78	13.52	17.60	17.20	3.36	3.22	1416.7	0.24	0.72	4209.0	0.42	0.98	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P5304	P5304	P5303	40.50	200	13.70	13.38	16.40	16.40	2.48	2.80	93.6	0.13	0.47	343.7	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P5303	P5303	P5302	50.00	200	13.38	12.98	16.40	16.40	2.80	3.20	93.6	0.13	0.47	343.7	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P5302	P5302	P5301	50.50	200	12.98	12.67	16.40	15.90	3.20	3.01	195.9	0.19	0.53	691.8	0.37	0.76	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P5301	P5301	P53	50.00	200	12.67	12.37	15.90	15.80	3.01	3.21	195.9	0.19	0.53	691.8	0.37	0.76	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P4804	P4804	P4803	47.50	200	12.80	12.32	15.80	15.70	2.78	3.16	156.1	0.15	0.59	558.4	0.29	0.86	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4803	P4803	P4802	49.50	200	12.32	11.83	15.70	15.70	3.16	3.65	156.1	0.15	0.59	558.4	0.29	0.86	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4802	P4802	P4801	40.00	200	11.83	11.43	15.70	14.90	3.65	3.25	235.7	0.19	0.67	822.9	0.35	0.96	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4801	P4801	P48	45.50	300	11.33	11.06	14.90	14.90	3.25	3.52	376.7	0.16	0.61	1272.1	0.29	0.87	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P45113	P45113	P45112	51.00	200	15.20	14.89	18.40	18.30	2.98	3.19	117.6	0.15	0.46	427.1	0.29	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P45112	P45112	P45111	50.50	200	14.89	14.59	18.30	18.30	3.19	3.49	117.6	0.15	0.46	427.1	0.29	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P45111	P45111	P45110	49.50	200	14.59	14.29	18.30	18.10	3.49	3.59	171.4	0.18	0.51	610.2	0.35	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P45110	P45110	P45109	34.50	200	14.29	14.09	18.10	17.90	3.59	3.59	264.0	0.22	0.58	914.7	0.43	0.82	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P45109	P45109	P4586	39.50	200	14.09	13.85	17.90	18.00	3.59	3.93	264.0	0.22	0.58	914.7	0.43	0.82	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P45108	P45108	P45107	44.00	200	14.80	14.45	18.00	18.10	2.98	3.43	105.5	0.13	0.49	385.0	0.25	0.71	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P45107	P45107	P45106	44.00	200	14.45	14.10	18.10	17.80	3.43	3.48	157.2	0.16	0.55	562.3	0.31	0.80	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P45106	P45106	P45105	41.50	200	14.10	13.76	17.80	17.70	3.48	3.72	157.2	0.16	0.55	562.3	0.31	0.80	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P45105	P45105	P45104	50.00	200	13.76	13.51	17.70	17.40	3.72	3.67	206.8	0.21	0.50	727.7	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P45104	P45104	P45103	44.50	200	13.51	13.29	17.40	17.30	3.67	3.79	206.8	0.21	0.50	727.7	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P45103	P45103	P45102	49.00	300	13.19	13.00	17.30	17.30	3.79	3.98	206.8	0.13	0.44	727.7	0.24	0.64	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P45102	P45102	P4583	50.00	300	13.00	12.80	17.30	17.40	3.98	4.28	263.8	0.15	0.48	914.0	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P45101	P45101	P45100	37.50	300	14.10	13.95	17.40	17.40	2.98	3.13	248.7	0.14	0.47	864.9	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P45100	P45100	P4599	39.50	300	13.95	13.79	17.40	17.20	3.13	3.09	248.7	0.14	0.47	864.9	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4599	P4599	P4598	31.00	300	13.79	13.67	17.20	17.10	3.09	3.11	248.7	0.14	0.47	864.9	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4598	P4598	P4597	35.50	300	13.67	13.53	17.10	16.90	3.11	3.05	364.9	0.17	0.52	1235.2	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4597	P4597	P4596	43.00	300	13.53	13.35	16.90	16.90	3.05	3.23	364.9	0.17	0.52	1235.2	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4596	P4596	P4578	50.00	300	13.35	13.15	16.90	16.70	3.23	3.23	364.9	0.17	0.52	1235.2	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4595	P4595	P4594	50.00	200	15.60	15.35	18.80	18.60	2.98	3.03	148.4	0.18	0.46	532.5	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4594	P4594	P4593	50.00	200	15.35	15.10	18.60	18.50	3.03	3.18	148.4	0.18	0.46	532.5	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4593	P4593	P4592	48.50	200	15.10	14.86	18.50	18.50	3.18	3.42	148.4	0.18	0.46	532.5	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4592	P4592	P4591	43.50	200	14.86	14.64	18.50	18.40	3.42	3.54	209.8	0.21	0.51	737.6	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4591	P4591	P4590	50.00	300	14.54	14.34	18.40	18.20	3.54	3.54	248.5	0.14	0.47	864.5	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4590	P4590	P4589	44.00	300	14.34	14.16	18.20	18.10	3.54	3.62	309.9	0.16	0.50	1061.7	0.29	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4589	P4589	P4588	43.50	300	14.16	13.99	18.10	18.00	3.62	3.69	403.5	0.18	0.54	1355.2	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4588	P4588	P4587	49.50	300	13.99	13.79	18.00	18.10	3.69	3.99	403.5	0.18	0.54	1355.2	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4587	P4587	P4586	50.50	300	13.79	13.59	18.10	18.00	3.99	4.09	403.5	0.18	0.54	1355.2	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4586	P4586	P4585	54.00	300	13.59	13.37	18.00	17.60	4.09	3.91	776.2	0.25	0.65	2460.2	0.46	0.90	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4585	P4585	P4584	38.00	300	13.37	13.22	17.60	17.40	3.91	3.86	776.2	0.25	0.65	2460.2	0.46	0.90	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4584	P4584	P4583	37.50	300	13.22	13.07	17.40	17.40	3.86	4.01	776.2	0.25	0.65	2460.2	0.46	0.90	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4583	P4583	P4582	31.50	400	12.70	12.59	17.40	17.00	4.24	3.95	1106.7	0.21	0.67	3381.1	0.37	0.92	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4582	P4582	P4581	42.50	400	12.59	12.44	17.00	16.80	3.95	3.90	1270.3	0.22	0.70	3821.7	0.40	0.95	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4581	P4581	P4580	46.00	400	12.44	12.28	16.80	16.80	3.90	4.06	1423.1	0.24	0.72	4225.8	0.42	0.98	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4580	P4580	P4579	44.50	400	12.28	12.12	16.80	16.80	4.06	4.22	1423.1	0.24	0.72	4225.8	0.42	0.98	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4579	P4579	P4578	50.00	400	12.12	11.94	16.80	16.70	4.22	4.30	1423.1	0.24	0.72	4225.8	0.42	0.98	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4578	P4578	P4577	51.00	400	11.94	11.77	16.70	16.60	4.30	4.37	1938.7	0.28	0.79	5544.1	0.49	1.05	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4577	P4577	P4576	50.50	400	11.77	11.59	16.60	16.40	4.37	4.35	1938.7	0.28	0.79	5544.1	0.49	1.05	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4576	P4576	P4575	63.50	400	11.59	11.37	16.40	16.20	4.35	4.37	1994.7	0.28	0.80	5683.6	0.50	1.06	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4575	P4575	P4574	64.00	400	11.37	11.14	16.20	16.00	4.37	4.40	1994.7	0.28	0.80	5683.6	0.50	1.06	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P4574	P4574	P4573	49.00	500	11.04	10.90	16.00	16.25	4.39	4.78	2160.4	0.23	0.75	6092.9	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P4573	P4573	P4572	59.00	500	10.90	10.72	16.25	15.80	4.78	4.51	2160.4	0.23	0.75	6092.9	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P4572	P4572	P4571	57.50	500	10.72	10.55	15.80	15.10	4.51	3.98	2352.0	0.24	0.77	6560.0	0.40	1.03	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P4571	P4571	P4505	75.00	500	10.55	10.32	15.10	14.90	3.98	4.01	2352.0	0.24	0.77	6560.0	0.40	1.03	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P4570	P4570	P4569	50.50	200	17.40	17.00	20.60	20.60	2.98	3.38	104.4	0.13	0.49	381.3	0.25	0.71	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4569	P4569	P4568	49.50	200	17.00	16.60	20.60	20.50	3.38	3.68	147.5	0.16	0.54	529.3	0.30	0.78	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4568	P4568	P4567	42.00	200	16.60	16.26	20.50	20.50	3.68	4.02	187.3	0.18	0.58	663.2	0.33	0.83	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4567	P4567	P4566	48.00	300	16.16	15.97	20.50	20.70	4.02	4.41	244.3	0.14	0.47	850.9	0.26	0.67	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4566	P4566	P4565	31.00	300	15.97	15.85	20.70	20.20	4.41	4.03	307.8	0.16	0.50	1055.2	0.29	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4565	P4565	P4564	40.50	300	15.85	15.69	20.20	19.80	4.03	3.79	307.8	0.16	0.50	1055.2	0.29	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4564	P4564	P4563	42.00	300	15.69	15.52	19.80	19.80	3.79	3.96	307.8	0.16	0.50	1055.2	0.29	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4563	P4563	P4562	49.00	300	15.52	15.32	19.80	19.50	3.96	3.86	412.3	0.18	0.54	1382.2	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4562	P4562	P4561	48.00	200	18.60	17.98	21.80	21.50	2.98	3.30	74.2	0.10	0.52	274.8	0.19	0.77	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4561	P4561	P4560	49.00	200	17.98	17.34	21.50	21.30	3.30	3.74	74.2	0.10	0.52	274.8	0.19	0.77	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4560	P4560	P4535	50.00	200	17.34	16.69	21.30	20.90	3.74	3.99	74.2	0.10	0.52	274.8	0.19	0.77	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P4559	P4559	P4558	35.00	200	19.36	18.90	22.60	22.00	3.02	2.88	204.5	0.16	0.70	720.3	0.31	1.02	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4558	P4558	P4557	40.50	200	18.90	18.37	22.00	21.90	2.88	3.31	204.5	0.16	0.70	720.3	0.31	1.02	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4557	P4557	P4556	34.50	200	18.37	17.92	21.90	21.40	3.31	3.26	204.5	0.16	0.70	720.3	0.31	1.02	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4556	P4556	P4555	30.00	200	17.92	17.53	21.40	21.30	3.26	3.55	204.5	0.16	0.70	720.3	0.31	1.02	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4555	P4555	P4537	40.50	200	17.53	17.01	21.30	21.00	3.55	3.77	204.5	0.16	0.70	720.3	0.31	1.02	1750.1	0.50	1.29	3500.3	1.29	1.30
P4554	P4554	P4553	51.00	200	16.90	16.39	19.60	19.40	2.48	2.79	257.3	0.20	0.69	892.8	0.37	0.98	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4553	P4553	P4552	13.50	200	16.39	16.25	19.40	19.40	2.79	2.93	257.3	0.20	0.69	892.8	0.37	0.98	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4552	P4552	P4551	14.50	200	16.25	16.11	19.40	19.40	2.93	3.07	257.3	0.20	0.69	892.8	0.37	0.98	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4551	P4551	P4550	42.00	200	16.11	15.69	19.40	19.40	3.07	3.49	257.3	0.20	0.69	892.8	0.37	0.98	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4550	P4550	P4549	33.50	200	15.69	15.35	19.40	19.10	3.49	3.53	321.8	0.22	0.73	1099.6	0.41	1.04	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4549	P4549	P4548	34.50	200	15.35	15.01	19.10	19.10	3.53	3.87	321.8	0.22	0.73	1099.6	0.41	1.04	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P4548	P4548	P4547	38.50	300	14.91	14.68	19.10	19.10	3.87	4.10	570.5	0.19	0.69	1861.1	0.35	0.97	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P4547	P4547	P4546	39.00	300	14.68	14.44	19.10	19.00	4.10	4.24	570.5	0.19	0.69	1861.1	0.35	0.97	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P4546	P4546	P4545	27.50	300	14.44	14.28	19.00	18.50	4.24	3.90	728.7	0.22	0.74	2324.0	0.40	1.03	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P4545	P4545	P4544	31.50	300	14.28	14.09	18.50	18.20	3.90	3.79	728.7	0.22	0.74	2324.0	0.40	1.03	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P4544	P4544	P4543	29.00	300	14.09	13.92	18.20	18.00	3.79	3.76	728.7	0.22	0.74	2324.0	0.40	1.03	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P4543	P4543	P4518	33.00	300	13.92	13.72	18.00	17.80	3.76	3.76	728.7	0.22	0.74	2324.0	0.40	1.03	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P4542	P4542	P4541	50.00	200	16.90	16.67	19.90	20.00	2.78	3.11	157.2	0.19	0.45	562.1	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
P4541	P4541	P4540	36.00	200	16.67	16.51	20.00	20.10	3.11	3.37	157.2	0.19	0.45	562.1	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
P4540	P4540	P4539	50.00	200	16.51	16.29	20.10	20.40	3.37	3.89	157.2	0.19	0.45	562.1	0.36	0.65	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
P4539	P4539	P4538	44.00	200	16.29	16.09	20.40	20.70	3.89	4.39	204.5	0.21	0.48	720.3	0.41	0.69	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
P4538	P4538	P4537	50.50	200	16.09	15.86	20.70	21.00	4.39	4.92	204.5	0.21	0.48	720.3	0.41	0.69	1029.7	0.50	0.76	2059.4	0.76	0.45
P4537	P4537	P4536	38.50	300	15.76	15.59	21.00	20.90	4.92	4.99	498.4	0.19	0.60	1645.0	0.36	0.85	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4536	P4536	P4535	50.00	300	15.59	15.36	20.90	20.90	4.99	5.22	498.4	0.19	0.60	1645.0	0.36	0.85	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4535	P4535	P4534	31.00	300	15.36	15.22	20.90	20.60	5.22	5.06	605.9	0.21	0.64	1966.0	0.39	0.89	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4534	P4534	P4533	30.50	300	15.22	15.09	20.60	20.30	5.06	4.89	605.9	0.21	0.64	1966.0	0.39	0.89	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4533	P4533	P4532	35.00	400	14.99	14.88	20.30	20.00	4.85	4.66	822.3	0.19	0.58	2591.4	0.34	0.81	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4532	P4532	P4531	43.00	400	14.88	14.75	20.00	19.90	4.66	4.69	822.3	0.19	0.58	2591.4	0.34	0.81	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4531	P4531	P4530	51.00	400	14.75	14.60	19.90	19.80	4.69	4.74	1058.2	0.21	0.63	3248.6	0.38	0.86	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4530	P4530	P4529	50.00	400	14.60	14.45	19.80	19.80	4.74	4.89	1058.2	0.21	0.63	3248.6	0.38	0.86	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4529	P4529	P4528	47.00	400	14.45	14.31	19.80	19.70	4.89	4.93	1126.6	0.22	0.64	3435.1	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4528	P4528	P4527	48.00	400	14.31	14.17	19.70	19.50	4.93	4.87	1126.6	0.22	0.64	3435.1	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4527	P4527	P4526	52.00	500	14.07	13.94	19.50	19.00	4.86	4.49	1632.6	0.21	0.65	4769.1	0.35	0.88	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
P4526	P4526	P4525	51.50	500	13.94	13.81	19.00	19.00	4.49	4.62	1632.6	0.21	0.65	4769.1	0.35	0.88	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
P4525	P4525	P4524	39.00	500	13.81	13.71	19.00	18.70	4.62	4.42	1739.2	0.21	0.66	5041.5	0.37	0.90	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
P4524	P4524	P4523	40.00	500	13.71	13.61	18.70	18.40	4.42	4.22	1826.6	0.22	0.67	5262.6	0.37	0.91	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
P4523	P4523	P4522	50.00	500	13.61	13.48	18.40	18.20	4.22	4.15	1826.6	0.22	0.67	5262.6	0.37	0.91	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
P4522	P4522	P4521	48.50	500	13.48	13.36	18.20	18.00	4.15	4.07	1826.6	0.22	0.67	5262.6	0.37	0.91	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
P4521	P4521	P4520	64.50	500	13.36	13.11	18.00	17.90	4.07	4.22	1925.6	0.20	0.81	5511.3	0.34	1.09	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4520	P4520	P4519	65.50	500	13.11	12.84	17.90	17.80	4.22	4.39	1977.3	0.20	0.81	5640.4	0.34	1.10	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4519	P4519	P4518	58.50	500	12.84	12.61	17.80	17.80	4.39	4.62	1977.3	0.20	0.81	5640.4	0.34	1.10	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4518	P4518	P4517	65.50	500	12.61	12.35	17.80	18.70	4.62	5.78	2811.6	0.24	0.90	7655.2	0.40	1.19	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4517	P4517	P4516	46.00	500	12.35	12.16	18.70	18.70	5.78	5.97	2811.6	0.24	0.90	7655.2	0.40	1.19	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P4516	P4516	P4515	54.50	500	12.16	11.95	18.70	18.40	5.97	5.88	2811.6	0.24	0.90	7655.2	0.40	1.19	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4515	P4515	P4514	49.00	500	11.95	11.75	18.40	18.10	5.88	5.78	2827.0	0.24	0.90	7691.4	0.40	1.20	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4514	P4514	P4513	75.50	500	11.75	11.45	18.10	17.50	5.78	5.48	2827.0	0.24	0.90	7691.4	0.40	1.20	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4513	P4513	P4512	73.50	500	11.45	11.15	17.50	17.00	5.48	5.28	2827.0	0.24	0.90	7691.4	0.40	1.20	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4512	P4512	P4511	75.00	500	11.15	10.85	17.00	17.00	5.28	5.58	3086.4	0.25	0.93	8295.6	0.42	1.22	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4511	P4511	P4510	61.00	500	10.85	10.61	17.00	16.90	5.58	5.72	3086.4	0.25	0.93	8295.6	0.42	1.22	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4510	P4510	P4509	47.50	500	10.61	10.42	16.90	16.40	5.72	5.41	3235.7	0.26	0.94	8639.5	0.43	1.23	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4509	P4509	P4508	54.00	500	10.42	10.20	16.40	16.40	5.41	5.63	3235.7	0.26	0.94	8639.5	0.43	1.23	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4508	P4508	P4507	60.50	500	10.20	9.96	16.40	16.80	5.63	6.27	3235.7	0.26	0.94	8639.5	0.43	1.23	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4507	P4507	P4506	57.00	500	9.96	9.73	16.80	15.30	6.27	5.00	3385.1	0.26	0.95	8980.7	0.44	1.25	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4506	P4506	P4505	61.50	500	9.73	9.49	15.30	14.90	5.00	4.84	3385.1	0.26	0.95	8980.7	0.44	1.25	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4505	P4505	P4504	59.50	600	9.39	9.24	14.90	14.70	4.82	4.77	5955.7	0.31	0.93	14522.7	0.50	1.18	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P4504	P4504	P4503	61.00	600	9.24	9.09	14.70	14.50	4.77	4.72	5955.7	0.31	0.93	14522.7	0.50	1.18	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P4503	P4503	P4502	51.00	600	9.09	8.96	14.50	14.50	4.72	4.85	6248.4	0.32	0.94	15123.0	0.52	1.19	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P4502	P4502	P4501	55.00	600	8.96	8.82	14.50	14.50	4.85	4.99	6248.4	0.32	0.94	15123.0	0.52	1.19	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P4501	P4501	P45	57.00	600	8.82	8.68	14.50	14.20	4.99	4.83	6397.0	0.32	0.95	15425.6	0.52	1.20	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P4154	P4154	P4153	50.00	200	13.10	12.70	16.30	15.90	2.98	2.98	89.3	0.12	0.46	328.6	0.23	0.68	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4153	P4153	P4152	50.00	200	12.70	12.40	15.90	15.90	2.98	3.28	89.3	0.13	0.42	328.6	0.25	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P4152	P4152	P4151	38.00	300	12.30	12.15	15.90	15.80	3.28	3.33	264.5	0.15	0.48	916.1	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4151	P4151	P4150	37.00	300	12.15	12.00	15.80	15.70	3.33	3.38	264.5	0.15	0.48	916.1	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4150	P4150	P4149	38.50	300	12.00	11.83	15.70	15.70	3.38	3.55	358.1	0.16	0.54	1213.8	0.30	0.78	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4149	P4149	P4148	42.50	300	11.83	11.64	15.70	15.60	3.55	3.64	358.1	0.16	0.54	1213.8	0.30	0.78	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4148	P4148	P4147	36.00	300	11.64	11.47	15.60	15.40	3.64	3.61	439.9	0.18	0.58	1467.3	0.33	0.82	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4147	P4147	P4146	50.00	300	11.47	11.25	15.40	15.40	3.61	3.83	502.3	0.19	0.60	1657.0	0.36	0.85	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4146	P4146	P4105	50.50	300	11.25	11.02	15.40	15.30	3.83	3.96	502.3	0.19	0.60	1657.0	0.36	0.85	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
P4145	P4145	P4144	30.50	200	13.10	12.89	16.30	16.10	2.98	2.99	122.3	0.15	0.49	443.3	0.28	0.71	1284.3	0.50	0.95	2568.5	0.95	0.70
P4144	P4144	P4143	37.50	200	12.89	12.62	16.10	16.10	2.99	3.26	122.3	0.15	0.49	443.3	0.28	0.71	1284.3	0.50	0.95	2568.5	0.95	0.70
P4143	P4143	P4142	38.00	200	12.62	12.43	16.10	16.10	3.26	3.45	132.5	0.17	0.44	478.4	0.32	0.64	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4142	P4142	P4141	43.00	200	12.43	12.22	16.10	16.20	3.45	3.76	165.3	0.19	0.47	589.6	0.36	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4141	P4141	P4140	42.50	200	12.22	12.01	16.20	16.20	3.76	3.97	228.8	0.22	0.52	800.3	0.42	0.74	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4140	P4140	P4139	46.00	200	12.01	11.78	16.20	16.20	3.97	4.20	228.8	0.22	0.52	800.3	0.42	0.74	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
P4139	P4139	P4138	42.00	300	11.68	11.51	16.20	16.20	4.20	4.37	298.3	0.16	0.49	1024.6	0.29	0.71	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4138	P4138	P4137	51.00	300	11.51	11.30	16.20	16.20	4.37	4.58	298.3	0.16	0.49	1024.6	0.29	0.71	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4137	P4137	P4114	45.50	300	11.30	11.12	16.20	15.90	4.58	4.46	298.3	0.16	0.49	1024.6	0.29	0.71	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4136	P4136	P4135	41.00	300	12.80	12.64	16.10	16.10	2.98	3.14	159.3	0.11	0.41	569.3	0.21	0.60	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4135	P4135	P4134	49.00	300	12.64	12.44	16.10	16.10	3.14	3.34	159.3	0.11	0.41	569.3	0.21	0.60	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4134	P4134	P4133	50.00	300	12.44	12.24	16.10	16.00	3.34	3.44	159.3	0.11	0.41	569.3	0.21	0.60	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4133	P4133	P4132	34.50	300	12.24	12.10	16.00	16.00	3.44	3.58	262.6	0.15	0.48	910.3	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4132	P4132	P4131	31.00	300	12.10	11.98	16.00	15.90	3.58	3.60	262.6	0.15	0.48	910.3	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4131	P4131	P4130	42.00	300	11.98	11.81	15.90	15.80	3.60	3.67	425.2	0.18	0.55	1422.1	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4130	P4130	P4129	39.50	300	11.81	11.65	15.80	15.80	3.67	3.83	425.2	0.18	0.55	1422.1	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4129	P4129	P4128	49.50	300	11.65	11.45	15.80	15.60	3.83	3.83	425.2	0.18	0.55	1422.1	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P4128	P4128	P4119	50.00	300	11.45	11.25	15.60	15.70	3.83	4.13	425.2	0.18	0.55	1422.1	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P4127	P4127	P4126	37.00	200	12.10	11.80	14.90	15.00	2.58	2.98	94.7	0.13	0.47	347.4	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4126	P4126	P4125	31.00	200	11.80	11.55	15.00	15.20	2.98	3.43	94.7	0.13	0.47	347.4	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4125	P4125	P4124	49.50	200	11.55	11.16	15.20	15.80	3.43	4.42	94.7	0.13	0.47	347.4	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P4124	P4124	P4123	23.00	300	11.06	10.98	15.80	16.60	4.42	5.30	188.4	0.13	0.41	666.7	0.24	0.60	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P4123	P4123	P4122	50.50	300	10.98	10.80	16.60	16.30	5.30	5.18	188.4	0.13	0.41	666.7	0.24	0.60	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P4122	P4122	P4121	49.50	300	10.80	10.63	16.30	16.00	5.18	5.05	188.4	0.13	0.41	666.7	0.24	0.60	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P4121	P4121	P4120	50.00	300	10.63	10.45	16.00	16.00	5.05	5.23	188.4	0.13	0.41	666.7	0.24	0.60	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P4120	P4120	P4119	69.50	300	10.45	10.21	16.00	15.70	5.23	5.17	476.8	0.20	0.54	1579.9	0.37	0.76	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P4119	P4119	P4118	26.50	400	10.11	10.03	15.70	15.80	5.13	5.31	983.8	0.21	0.61	3044.0	0.37	0.85	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4118	P4118	P4117	37.50	400	10.03	9.92	15.80	15.80	5.31	5.42	983.8	0.21	0.61	3044.0	0.37	0.85	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4117	P4117	P4116	50.00	400	9.92	9.77	15.80	15.90	5.42	5.67	983.8	0.21	0.61	3044.0	0.37	0.85	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4116	P4116	P4115	48.50	400	9.77	9.62	15.90	15.90	5.67	5.82	1139.9	0.22	0.64	3471.3	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4115	P4115	P4114	49.00	400	9.62	9.47	15.90	15.90	5.82	5.97	1139.9	0.22	0.64	3471.3	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P4114	P4114	P4113	25.00	500	9.37	9.27	15.90	15.90	5.96	6.06	1792.3	0.19	0.79	5176.1	0.33	1.07	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4113	P4113	P4112	50.00	500	9.27	9.07	15.90	15.70	6.06	6.06	1792.3	0.19	0.79	5176.1	0.33	1.07	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4112	P4112	P4111	50.50	500	9.07	8.87	15.70	15.70	6.06	6.26	1792.3	0.19	0.79	5176.1	0.33	1.07	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4111	P4111	P4110	49.50	500	8.87	8.67	15.70	15.70	6.26	6.46	2101.2	0.21	0.83	5947.3	0.35	1.11	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4110	P4110	P4109	32.00	500	8.67	8.54	15.70	15.50	6.46	6.39	2101.2	0.21	0.83	5947.3	0.35	1.11	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4109	P4109	P4108	29.50	500	8.54	8.43	15.50	15.70	6.39	6.70	2154.7	0.21	0.83	6079.0	0.36	1.12	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4108	P4108	P4107	36.50	500	8.43	8.28	15.70	15.70	6.70	6.85	2154.7	0.21	0.83	6079.0	0.36	1.12	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4107	P4107	P4106	50.00	500	8.28	8.08	15.70	15.50	6.85	6.85	2274.2	0.22	0.85	6371.0	0.37	1.14	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4106	P4106	P4105	49.00	500	8.08	7.88	15.50	15.30	6.85	6.85	2336.6	0.22	0.85	6522.6	0.37	1.14	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4105	P4105	P4104	45.00	500	7.88	7.70	15.30	15.40	6.85	7.13	2839.0	0.24	0.90	7719.6	0.41	1.20	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4104	P4104	P4103	33.00	500	7.70	7.57	15.40	14.90	7.13	6.76	2839.0	0.24	0.90	7719.6	0.41	1.20	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4103	P4103	P4102	45.00	500	7.57	7.39	14.90	14.00	6.76	6.04	2839.0	0.24	0.90	7719.6	0.41	1.20	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4102	P4102	P4101	50.50	500	7.39	7.19	14.00	13.40	6.04	5.64	2996.1	0.25	0.92	8086.4	0.42	1.21	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P4101	P4101	P41	49.50	500	7.19	6.99	13.40	13.20	5.64	5.64	2996.1	0.25	0.92	8086.4	0.42	1.21	11176.4	0.50	1.32	22352.8	1.32	0.40
P3644	P3644	P3643	43.00	300	11.47	11.30	14.80	14.60	3.01	2.98	281.6	0.15	0.49	971.4	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3643	P3643	P3642	45.50	300	11.30	11.12	14.60	14.60	2.98	3.16	281.6	0.15	0.49	971.4	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3642	P3642	P3632	45.00	300	11.12	10.94	14.60	14.50	3.16	3.24	281.6	0.15	0.49	971.4	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3641	P3641	P3640	46.50	300	11.29	11.10	14.60	14.30	2.99	2.88	251.9	0.14	0.47	875.4	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3640	P3640	P3639	45.50	300	11.00	10.82	14.30	14.20	2.98	3.06	251.9	0.14	0.47	875.4	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3639	P3639	P3638	41.00	300	10.82	10.65	14.20	14.00	3.06	3.03	367.9	0.17	0.53	1244.4	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3638	P3638	P3637	44.00	300	10.65	10.48	14.00	14.00	3.03	3.20	404.4	0.18	0.54	1358.1	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3637	P3637	P3636	46.50	300	10.48	10.29	14.00	14.00	3.20	3.39	599.2	0.22	0.61	1946.2	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3636	P3636	P3635	49.50	300	10.29	10.09	14.00	14.50	3.39	4.09	599.2	0.22	0.61	1946.2	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3635	P3635	P3634	50.00	300	10.09	9.89	14.50	14.50	4.09	4.29	599.2	0.22	0.61	1946.2	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3634	P3634	P3633	50.50	400	9.79	9.59	14.50	14.50	4.25	4.45	749.9	0.17	0.63	2384.9	0.30	0.88	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3633	P3633	P3632	50.50	400	9.59	9.39	14.50	14.50	4.45	4.65	749.9	0.17	0.63	2384.9	0.30	0.88	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3632	P3632	P3631	54.50	400	9.39	9.17	14.50	14.50	4.65	4.87	1097.2	0.20	0.70	3355.1	0.36	0.97	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3631	P3631	P3630	50.00	400	9.17	8.97	14.50	14.50	4.87	5.07	1097.2	0.20	0.70	3355.1	0.36	0.97	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3630	P3630	P3629	31.50	400	8.97	8.85	14.50	14.50	5.07	5.19	1302.8	0.22	0.74	3908.2	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3629	P3629	P3628	49.00	400	8.85	8.65	14.50	14.50	5.19	5.39	1302.8	0.22	0.74	3908.2	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P3628	P3628	P3627	29.00	400	8.65	8.53	14.50	14.30	5.39	5.31	1302.8	0.22	0.74	3908.2	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3627	P3627	P3626	37.50	400	8.53	8.38	14.30	14.30	5.31	5.46	1302.8	0.22	0.74	3908.2	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3626	P3626	P3603	47.50	400	8.38	8.19	14.30	14.20	5.46	5.55	1302.8	0.22	0.74	3908.2	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3625	P3625	P3624	32.00	300	12.20	12.10	15.50	15.40	2.98	2.98	185.1	0.13	0.39	656.0	0.25	0.56	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P3624	P3624	P3623	39.50	300	12.02	11.90	15.40	15.20	3.06	2.98	185.1	0.13	0.39	656.0	0.25	0.56	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P3623	P3623	P3622	49.00	300	11.85	11.70	15.20	15.00	3.03	2.98	185.1	0.13	0.39	656.0	0.25	0.56	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P3622	P3622	P3621	41.00	300	11.70	11.58	15.00	14.90	2.98	3.00	356.3	0.18	0.47	1208.1	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P3621	P3621	P3620	32.50	300	11.58	11.48	14.90	15.00	3.00	3.20	356.3	0.18	0.47	1208.1	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P3620	P3620	P3619	37.50	300	11.48	11.37	15.00	15.00	3.20	3.31	356.3	0.18	0.47	1208.1	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P3619	P3619	P3618	38.00	300	11.37	11.18	15.00	14.90	3.31	3.40	497.3	0.19	0.62	1641.8	0.35	0.88	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3618	P3618	P3617	49.50	300	11.18	10.93	14.90	14.90	3.40	3.65	616.3	0.21	0.66	1996.7	0.38	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3617	P3617	P3616	50.00	300	10.93	10.68	14.90	14.70	3.65	3.70	616.3	0.21	0.66	1996.7	0.38	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3616	P3616	P3615	45.00	300	10.68	10.45	14.70	14.70	3.70	3.93	616.3	0.21	0.66	1996.7	0.38	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3615	P3615	P3614	39.00	300	10.45	10.26	14.70	14.50	3.93	3.92	735.3	0.23	0.70	2343.1	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3614	P3614	P3613	46.50	300	10.26	10.03	14.50	14.20	3.92	3.85	735.3	0.23	0.70	2343.1	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3613	P3613	P3612	48.50	300	10.03	9.78	14.20	14.20	3.85	4.10	762.1	0.23	0.71	2420.0	0.43	0.98	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3612	P3612	P3611	50.00	300	9.78	9.53	14.20	13.50	4.10	3.65	865.5	0.25	0.73	2713.5	0.45	1.00	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3611	P3611	P3610	47.00	300	9.53	9.30	13.50	13.40	3.65	3.78	892.3	0.25	0.74	2788.8	0.46	1.01	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3610	P3610	P3609	31.50	300	9.30	9.14	13.40	13.50	3.78	4.04	892.3	0.25	0.74	2788.8	0.46	1.01	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3609	P3609	P3608	33.00	300	9.14	8.98	13.50	13.50	4.04	4.20	892.3	0.25	0.74	2788.8	0.46	1.01	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3608	P3608	P3607	73.50	400	8.88	8.62	13.50	13.60	4.16	4.52	1112.9	0.21	0.67	3398.0	0.37	0.92	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P3607	P3607	P3606	73.50	400	8.62	8.36	13.60	13.90	4.52	5.08	1112.9	0.21	0.67	3398.0	0.37	0.92	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P3606	P3606	P3605	56.50	400	8.36	8.16	13.90	13.90	5.08	5.28	1346.5	0.23	0.71	4024.1	0.41	0.97	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P3605	P3605	P3604	54.00	400	8.16	7.98	13.90	14.10	5.28	5.66	1346.5	0.23	0.71	4024.1	0.41	0.97	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P3604	P3604	P3603	62.00	400	7.98	7.76	14.10	14.20	5.66	5.98	1346.5	0.23	0.71	4024.1	0.41	0.97	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P3603	P3603	P3602	50.00	500	7.66	7.51	14.20	14.20	5.97	6.12	2802.1	0.26	0.81	7633.1	0.44	1.07	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3602	P3602	P3601	63.00	500	7.51	7.32	14.20	14.20	6.12	6.31	2802.1	0.26	0.81	7633.1	0.44	1.07	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3601	P3601	P36	70.00	500	7.32	7.11	14.20	13.90	6.31	6.22	2915.2	0.26	0.82	7897.8	0.44	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3249	P3249	P3248	30.00	300	10.40	10.28	13.60	13.50	2.88	2.90	370.3	0.17	0.53	1252.0	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3248	P3248	P3247	40.00	300	10.28	10.12	13.50	13.30	2.90	2.86	370.3	0.17	0.53	1252.0	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3247	P3247	P3246	40.00	300	10.00	9.84	13.30	13.30	2.98	3.14	370.3	0.17	0.53	1252.0	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3246	P3246	P3245	50.00	300	9.84	9.64	13.30	13.30	3.14	3.34	378.3	0.17	0.53	1277.1	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3245	P3245	P3244	49.00	300	9.64	9.44	13.30	13.40	3.34	3.64	378.3	0.17	0.53	1277.1	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3244	P3244	P3243	43.00	300	9.44	9.27	13.40	13.30	3.64	3.71	378.3	0.17	0.53	1277.1	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3243	P3243	P3242	39.50	300	9.27	9.11	13.30	13.20	3.71	3.77	378.3	0.17	0.53	1277.1	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3242	P3242	P3241	37.50	300	9.11	8.96	13.20	13.20	3.77	3.92	609.8	0.22	0.61	1977.5	0.41	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3241	P3241	P3240	33.00	300	8.96	8.83	13.20	13.10	3.92	3.95	609.8	0.22	0.61	1977.5	0.41	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3240	P3240	P3239	37.50	300	8.83	8.68	13.10	13.00	3.95	4.00	609.8	0.22	0.61	1977.5	0.41	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3239	P3239	P3238	38.50	300	8.68	8.53	13.00	13.00	4.00	4.15	609.8	0.22	0.61	1977.5	0.41	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P3238	P3238	P3237	35.50	300	8.53	8.35	13.00	13.00	4.15	4.33	692.7	0.22	0.69	2219.8	0.41	0.95	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3237	P3237	P3203	38.50	300	8.35	8.16	13.00	13.00	4.33	4.52	692.7	0.22	0.69	2219.8	0.41	0.95	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3236	P3236	P3235	49.50	300	9.70	9.45	12.80	12.80	2.78	3.03	275.6	0.14	0.52	951.9	0.26	0.75	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3235	P3235	P3234	31.50	300	9.45	9.29	12.80	12.90	3.03	3.29	339.1	0.16	0.56	1154.0	0.29	0.79	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P3234	P3234	P3233	35.00	300	9.29	9.12	12.90	12.90	3.29	3.46	339.1	0.16	0.56	1154.0	0.29	0.79	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3233	P3233	P3232	20.50	300	8.80	8.70	12.90	12.00	3.78	2.98	518.8	0.19	0.63	1706.7	0.35	0.89	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3232	P3232	P3231	33.00	300	7.87	7.70	12.00	11.00	3.81	2.98	518.8	0.19	0.63	1706.7	0.35	0.89	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3231	P3231	P3230	35.00	300	7.70	7.53	11.00	11.10	2.98	3.25	561.9	0.20	0.65	1835.5	0.37	0.90	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3230	P3230	P3229	39.00	300	7.53	7.33	11.10	11.30	3.25	3.65	561.9	0.20	0.65	1835.5	0.37	0.90	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3229	P3229	P3228	44.50	300	7.33	7.11	11.30	11.50	3.65	4.07	561.9	0.20	0.65	1835.5	0.37	0.90	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3228	P3228	P3227	50.00	300	7.11	6.86	11.50	11.20	4.07	4.02	561.9	0.20	0.65	1835.5	0.37	0.90	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3227	P3227	P3226	49.50	300	6.86	6.61	11.20	11.20	4.02	4.27	561.9	0.20	0.65	1835.5	0.37	0.90	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3226	P3226	P3225	50.50	300	6.61	6.36	11.20	10.60	4.27	3.92	700.7	0.22	0.69	2243.1	0.41	0.96	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3225	P3225	P3224	40.50	300	6.36	6.15	10.60	10.60	3.92	4.13	700.7	0.22	0.69	2243.1	0.41	0.96	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3224	P3224	P3209	49.50	300	6.15	5.91	10.60	11.00	4.13	4.77	700.7	0.22	0.69	2243.1	0.41	0.96	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3223	P3223	P3222	50.00	200	9.20	8.80	12.40	12.20	2.98	3.18	246.5	0.20	0.63	857.9	0.38	0.89	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P3222	P3222	P3221	44.00	200	8.80	8.45	12.20	11.90	3.18	3.23	246.5	0.20	0.63	857.9	0.38	0.89	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P3221	P3221	P3220	49.50	300	8.35	8.10	11.90	11.90	3.23	3.48	376.7	0.16	0.57	1272.1	0.30	0.82	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3220	P3220	P3219	49.00	300	8.10	7.86	11.90	11.90	3.48	3.72	376.7	0.16	0.57	1272.1	0.30	0.82	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3219	P3219	P3218	42.00	300	7.86	7.65	11.90	11.60	3.72	3.63	468.2	0.18	0.61	1553.7	0.34	0.86	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3218	P3218	P3217	48.00	300	7.65	7.41	11.60	11.50	3.63	3.77	468.2	0.18	0.61	1553.7	0.34	0.86	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3217	P3217	P3216	40.50	300	7.41	7.20	11.50	11.50	3.77	3.98	622.2	0.21	0.66	2013.8	0.39	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3216	P3216	P3215	45.00	300	7.20	6.98	11.50	11.80	3.98	4.50	622.2	0.21	0.66	2013.8	0.39	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3215	P3215	P3214	49.00	300	6.98	6.73	11.80	11.80	4.50	4.75	622.2	0.21	0.66	2013.8	0.39	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3214	P3214	P3213	36.50	300	6.73	6.55	11.80	11.80	4.75	4.93	622.2	0.21	0.66	2013.8	0.39	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3213	P3213	P3212	42.50	300	6.55	6.34	11.80	11.50	4.93	4.84	622.2	0.21	0.66	2013.8	0.39	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3212	P3212	P3211	49.00	300	6.34	6.09	11.50	11.30	4.84	4.89	622.2	0.21	0.66	2013.8	0.39	0.93	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P3211	P3211	P3210	49.50	400	5.99	5.79	11.30	11.30	4.85	5.05	814.8	0.17	0.64	2570.3	0.31	0.90	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3210	P3210	P3209	50.00	400	5.79	5.59	11.30	11.00	5.05	4.95	814.8	0.17	0.64	2570.3	0.31	0.90	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3209	P3209	P3208	51.00	400	5.59	5.39	11.00	11.50	4.95	5.65	1515.6	0.24	0.77	4466.9	0.42	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3208	P3208	P3207	50.50	400	5.39	5.19	11.50	11.50	5.65	5.85	1515.6	0.24	0.77	4466.9	0.42	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3207	P3207	P3206	49.00	400	5.19	4.99	11.50	11.70	5.85	6.25	1515.6	0.24	0.77	4466.9	0.42	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
P3206	P3206	P3205	50.00	500	4.89	4.74	11.70	12.00	6.24	6.69	1738.4	0.20	0.71	5039.3	0.35	0.96	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3205	P3205	P3204	50.50	500	4.74	4.59	12.00	12.50	6.69	7.34	1738.4	0.20	0.71	5039.3	0.35	0.96	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3204	P3204	P3203	50.00	500	4.59	4.44	12.50	13.00	7.34	7.99	1838.5	0.21	0.72	5292.6	0.36	0.97	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3203	P3203	P3202	71.50	500	4.44	4.23	13.00	13.10	7.99	8.30	2531.2	0.24	0.79	6990.8	0.42	1.05	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3202	P3202	P3201	50.50	500	4.23	4.08	13.10	13.00	8.30	8.35	2531.2	0.24	0.79	6990.8	0.42	1.05	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P3201	P3201	P32	50.50	500	4.08	3.92	13.00	12.90	8.35	8.41	2681.9	0.25	0.80	7349.4	0.43	1.06	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P2810	P2810	P2809	50.50	200	8.40	8.10	11.00	11.70	2.38	3.38	29.5	0.08	0.30	124.7	0.16	0.46	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P2809	P2809	P2808	50.50	200	8.10	7.79	11.70	11.70	3.38	3.69	29.5	0.08	0.30	124.7	0.16	0.46	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P2808	P2808	P2807	50.50	200	7.79	7.49	11.70	11.70	3.69	3.99	29.5	0.08	0.30	124.7	0.16	0.46	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P2807	P2807	P2806	50.00	300	7.39	7.19	11.70	11.70	3.99	4.19	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2806	P2806	P2805	48.00	300	7.19	7.00	11.70	11.52	4.19	4.20	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2805	P2805	P2804	50.50	300	7.00	6.80	11.52	11.60	4.20	4.48	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2804	P2804	P2803	49.50	300	6.80	6.60	11.60	11.50	4.48	4.58	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2803	P2803	P2802	48.00	300	6.60	6.41	11.50	11.80	4.58	5.07	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2802	P2802	P2801	48.50	300	6.41	6.21	11.80	12.00	5.07	5.47	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P2801	P2801	P28	50.50	300	6.21	6.01	12.00	12.00	5.47	5.67	194.8	0.13	0.44	755.3	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2606	P2606	P2605	36.50	300	7.10	6.95	10.30	11.40	2.88	4.13	121.6	0.10	0.38	453.8	0.19	0.56	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2605	P2605	P2604	36.00	300	6.95	6.81	11.40	11.50	4.13	4.37	121.6	0.10	0.38	453.8	0.19	0.56	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2604	P2604	P2603	38.50	300	6.81	6.66	11.50	11.20	4.37	4.22	121.6	0.10	0.38	453.8	0.19	0.56	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2603	P2603	P2602	49.00	300	6.66	6.46	11.20	11.40	4.22	4.62	230.3	0.14	0.46	817.3	0.26	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2602	P2602	P2601	49.50	300	6.46	6.26	11.40	11.40	4.62	4.82	230.3	0.14	0.46	817.3	0.26	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2601	P2601	P26	49.00	300	6.26	6.07	11.40	11.90	4.82	5.51	230.3	0.14	0.46	817.3	0.26	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2416	P2416	P2415	51.00	200	9.40	8.79	12.60	12.30	2.98	3.29	34.4	0.07	0.40	131.1	0.13	0.60	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2415	P2415	P2403	48.50	200	8.79	8.21	12.30	12.10	3.29	3.67	34.4	0.07	0.40	131.1	0.13	0.60	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2414	P2414	P2413	47.00	200	10.70	10.23	13.90	13.60	2.98	3.15	94.7	0.12	0.51	347.4	0.23	0.75	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P2413	P2413	P2412	49.50	200	10.23	9.73	13.60	13.50	3.15	3.55	94.7	0.12	0.51	347.4	0.23	0.75	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P2412	P2412	P2411	49.50	200	9.73	9.34	13.50	13.30	3.55	3.74	205.6	0.19	0.59	723.9	0.35	0.85	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2411	P2411	P2410	47.00	200	9.34	8.96	13.30	13.20	3.74	4.02	205.6	0.19	0.59	723.9	0.35	0.85	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2410	P2410	P2409	47.00	200	8.96	8.59	13.20	13.00	4.02	4.19	317.5	0.23	0.67	1086.0	0.44	0.95	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2409	P2409	P2408	49.50	300	8.49	8.29	13.00	13.00	4.19	4.39	317.5	0.16	0.50	1086.0	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2408	P2408	P2407	48.00	300	8.29	8.10	13.00	12.90	4.39	4.48	427.3	0.18	0.55	1428.6	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2407	P2407	P2406	49.50	300	8.10	7.90	12.90	12.90	4.48	4.68	427.3	0.18	0.55	1428.6	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2406	P2406	P2405	48.00	300	7.90	7.71	12.90	12.50	4.68	4.47	565.6	0.21	0.60	1846.5	0.39	0.84	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2405	P2405	P2404	49.50	300	7.71	7.51	12.50	12.20	4.47	4.37	565.6	0.21	0.60	1846.5	0.39	0.84	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2404	P2404	P2403	49.50	300	7.51	7.31	12.20	12.10	4.37	4.47	565.6	0.21	0.60	1846.5	0.39	0.84	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2403	P2403	P2402	43.50	300	7.31	7.14	12.10	11.50	4.47	4.04	600.0	0.22	0.61	1948.6	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2402	P2402	P2401	44.50	300	7.14	6.96	11.50	11.00	4.04	3.72	600.0	0.22	0.61	1948.6	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2401	P2401	P24	41.00	300	6.96	6.79	11.00	11.00	3.72	3.89	600.0	0.22	0.61	1948.6	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2279	P2279	P2275	40.00	200	6.00	5.52	8.70	8.69	2.48	2.95	36.6	0.07	0.41	139.0	0.14	0.61	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2278	P2278	P2277	41.50	200	6.06	5.56	8.76	8.66	2.48	2.88	42.0	0.08	0.43	158.8	0.15	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2277	P2277	P2275	41.00	200	5.56	5.07	8.66	8.69	2.88	3.40	42.0	0.08	0.43	158.8	0.15	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2276	P2276	P2275	48.00	200	6.62	6.04	8.82	8.69	1.98	2.43	56.0	0.09	0.46	209.7	0.17	0.69	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2275	P2275	P2270	58.00	200	5.07	4.61	8.69	8.63	3.40	3.80	212.0	0.19	0.60	745.1	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2274	P2274	P2273	48.00	200	5.78	5.30	8.48	8.72	2.48	3.20	118.4	0.13	0.55	429.8	0.25	0.80	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P2273	P2273	P2272	49.50	300	5.20	5.03	8.72	8.69	3.20	3.34	236.8	0.14	0.44	826.4	0.27	0.64	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P2272	P2272	P2271	51.00	300	5.03	4.85	8.69	8.66	3.34	3.49	236.8	0.14	0.44	826.4	0.27	0.64	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P2271	P2271	P2270	51.50	300	4.85	4.67	8.66	8.63	3.49	3.64	247.6	0.15	0.45	861.4	0.27	0.64	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P2270	P2270	P2269	40.00	300	4.51	4.37	8.63	8.69	3.80	4.00	481.1	0.20	0.54	1592.9	0.37	0.76	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P2269	P2269	P2268	44.00	300	4.37	4.21	8.69	8.76	4.00	4.23	481.1	0.20	0.54	1592.9	0.37	0.76	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P2268	P2268	P2267	40.00	300	4.21	4.07	8.76	8.84	4.23	4.45	504.8	0.21	0.55	1664.5	0.38	0.77	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P2267	P2267	P2266	18.00	400	3.97	3.92	8.84	8.93	4.41	4.55	517.7	0.15	0.51	1703.3	0.27	0.72	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2266	P2266	P2265	36.00	400	2.91	2.80	8.93	9.00	5.56	5.74	597.4	0.16	0.53	1940.8	0.29	0.75	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2265	P2265	P2264	37.50	400	2.80	2.69	9.00	8.97	5.74	5.82	597.4	0.16	0.53	1940.8	0.29	0.75	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2264	P2264	P2263	77.50	400	2.69	2.45	8.97	8.95	5.82	6.04	597.4	0.16	0.53	1940.8	0.29	0.75	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2263	P2263	P2262	67.50	400	2.45	2.25	8.95	8.92	6.04	6.21	597.4	0.16	0.53	1940.8	0.29	0.75	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2262	P2262	P2205	73.50	400	2.25	2.03	8.92	8.90	6.21	6.41	597.4	0.16	0.53	1940.8	0.29	0.75	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2261	P2261	P2229	50.50	200	9.50	8.89	11.70	12.30	1.98	3.19	171.1	0.15	0.65	609.2	0.29	0.94	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P2260	P2260	P2259	49.00	300	9.50	9.30	12.70	12.60	2.88	2.98	214.2	0.13	0.45	752.3	0.24	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40



附錄 II 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P2259	P2259	P2258	43.00	300	9.30	9.13	12.60	12.60	2.98	3.15	253.0	0.14	0.47	878.9	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2258	P2258	P2257	36.00	300	9.13	8.98	12.60	12.40	3.15	3.10	253.0	0.14	0.47	878.9	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2257	P2257	P2235	36.50	300	8.98	8.84	12.40	12.40	3.10	3.24	253.0	0.14	0.47	878.9	0.26	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2256	P2256	P2255	31.00	300	9.40	9.28	12.70	12.60	2.98	3.00	257.7	0.14	0.47	894.1	0.27	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2255	P2255	P2254	34.50	300	9.28	9.14	12.60	12.60	3.00	3.14	257.7	0.14	0.47	894.1	0.27	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2254	P2254	P2253	40.50	300	9.14	8.98	12.60	12.60	3.14	3.30	257.7	0.14	0.47	894.1	0.27	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2253	P2253	P2252	43.00	300	8.98	8.80	12.60	12.50	3.30	3.38	375.0	0.17	0.53	1266.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2252	P2252	P2251	34.00	300	8.80	8.67	12.50	12.30	3.38	3.31	375.0	0.17	0.53	1266.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2251	P2251	P2250	39.00	300	8.67	8.51	12.30	12.30	3.31	3.47	375.0	0.17	0.53	1266.6	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2250	P2250	P2249	38.00	300	8.51	8.36	12.30	12.30	3.47	3.62	551.5	0.21	0.59	1804.5	0.39	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2249	P2249	P2248	45.00	300	8.36	8.18	12.30	12.30	3.62	3.80	610.7	0.22	0.61	1980.1	0.41	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2248	P2248	P2229	47.00	300	8.18	7.99	12.30	12.30	3.80	3.99	610.7	0.22	0.61	1980.1	0.41	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P2247	P2247	P2246	41.00	200	10.80	10.47	14.00	14.10	2.98	3.41	119.5	0.14	0.51	433.5	0.27	0.74	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2246	P2246	P2245	46.00	200	10.47	10.10	14.10	14.10	3.41	3.78	119.5	0.14	0.51	433.5	0.27	0.74	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2245	P2245	P2244	42.00	200	10.10	9.77	14.10	14.00	3.78	4.01	119.5	0.14	0.51	433.5	0.27	0.74	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2244	P2244	P2226	42.00	200	9.77	9.43	14.00	14.00	4.01	4.35	119.5	0.14	0.51	433.5	0.27	0.74	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2243	P2243	P2242	49.00	200	11.50	11.11	14.60	14.60	2.88	3.27	326.0	0.23	0.68	1112.7	0.44	0.96	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2242	P2242	P2241	52.50	200	11.11	10.69	14.60	14.30	3.27	3.39	326.0	0.23	0.68	1112.7	0.44	0.96	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2241	P2241	P2240	36.00	200	10.69	10.40	14.30	13.90	3.39	3.28	403.6	0.26	0.72	1355.4	0.50	1.01	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2240	P2240	P2239	47.00	200	10.40	10.02	13.90	13.60	3.28	3.36	403.6	0.26	0.72	1355.4	0.50	1.01	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2239	P2239	P2238	48.00	200	10.02	9.64	13.60	13.60	3.36	3.74	403.6	0.26	0.72	1355.4	0.50	1.01	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2238	P2238	P2237	48.50	200	9.64	9.25	13.60	13.10	3.74	3.63	403.6	0.26	0.72	1355.4	0.50	1.01	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2237	P2237	P2236	50.50	300	9.15	9.00	13.10	12.80	3.63	3.48	497.2	0.21	0.52	1641.6	0.40	0.73	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P2236	P2236	P2235	50.00	300	9.00	8.85	12.80	12.40	3.48	3.23	497.2	0.21	0.52	1641.6	0.40	0.73	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P2235	P2235	P2234	50.50	300	8.84	8.69	12.40	12.40	3.24	3.39	750.2	0.26	0.59	2385.7	0.49	0.80	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P2234	P2234	P2233	49.50	400	8.59	8.46	12.40	12.50	3.35	3.58	883.6	0.20	0.56	2764.6	0.36	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P2233	P2233	P2232	50.00	400	8.46	8.34	12.50	12.60	3.58	3.80	883.6	0.20	0.56	2764.6	0.36	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P2232	P2232	P2231	42.00	400	8.34	8.23	12.60	12.40	3.80	3.71	883.6	0.20	0.56	2764.6	0.36	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P2231	P2231	P2230	39.50	400	8.23	8.13	12.40	12.40	3.71	3.81	883.6	0.20	0.56	2764.6	0.36	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P2230	P2230	P2229	42.00	400	8.13	8.03	12.40	12.30	3.81	3.81	988.1	0.22	0.58	3055.5	0.38	0.79	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P2229	P2229	P2228	39.00	500	7.79	7.71	12.30	12.10	3.94	3.82	1769.9	0.23	0.62	5119.4	0.39	0.83	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2228	P2228	P2227	45.50	500	7.71	7.62	12.10	12.65	3.82	4.46	1769.9	0.23	0.62	5119.4	0.39	0.83	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2227	P2227	P2226	49.00	500	7.62	7.52	12.65	14.00	4.46	5.91	1769.9	0.23	0.62	5119.4	0.39	0.83	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2226	P2226	P2225	31.50	500	7.52	7.46	14.00	13.40	5.91	5.37	2001.3	0.24	0.64	5700.1	0.42	0.86	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2225	P2225	P2224	40.50	500	7.46	7.38	13.40	13.20	5.37	5.25	2001.3	0.24	0.64	5700.1	0.42	0.86	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2224	P2224	P2223	47.00	500	7.38	7.29	13.20	12.30	5.25	4.44	2106.8	0.25	0.65	5961.2	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2223	P2223	P2222	44.50	500	7.29	7.20	12.30	16.90	4.44	9.13	2172.4	0.25	0.65	6122.2	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2222	P2222	P2221	49.50	500	7.20	7.10	16.90	13.00	9.13	5.33	2172.4	0.25	0.65	6122.2	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2221	P2221	P2220	47.00	500	7.10	7.00	13.00	12.90	5.33	5.33	2253.1	0.26	0.66	6319.6	0.44	0.88	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2220	P2220	P2219	50.00	500	7.00	6.90	12.90	12.90	5.33	5.43	2253.1	0.26	0.66	6319.6	0.44	0.88	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2219	P2219	P2218	49.50	500	6.90	6.81	12.90	12.90	5.43	5.52	2333.8	0.26	0.67	6515.8	0.45	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2218	P2218	P2217	47.00	500	6.81	6.71	12.90	12.70	5.52	5.42	2333.8	0.26	0.67	6515.8	0.45	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2217	P2217	P2216	48.00	500	6.71	6.62	12.70	12.70	5.42	5.51	2415.7	0.26	0.67	6713.6	0.46	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P2216	P2216	P2215	49.50	500	6.62	6.52	12.70	12.70	5.51	5.61	2415.7	0.26	0.67	6713.6	0.46	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2215	P2215	P2214	47.00	500	6.52	6.42	12.70	12.60	5.61	5.61	2471.6	0.27	0.68	6848.2	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2214	P2214	P2213	50.50	500	6.42	6.32	12.60	12.60	5.61	5.71	2471.6	0.27	0.68	6848.2	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2213	P2213	P2212	73.00	500	6.32	6.18	12.60	12.00	5.71	5.25	2617.9	0.28	0.69	7197.6	0.47	0.91	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2212	P2212	P2211	74.00	500	6.18	6.03	12.00	11.30	5.25	4.70	2617.9	0.28	0.69	7197.6	0.47	0.91	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2211	P2211	P2210	65.50	500	6.03	5.90	11.30	10.50	4.70	4.03	2617.9	0.28	0.69	7197.6	0.47	0.91	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2210	P2210	P22	65.00	500	5.90	5.77	10.50	9.30	4.03	2.96	2617.9	0.28	0.69	7197.6	0.47	0.91	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
P2209	P2209	P2208	34.50	200	6.18	5.90	9.60	9.10	3.20	2.98	240.0	0.20	0.62	836.9	0.38	0.89	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2208	P2208	P2207	31.00	200	5.90	5.65	9.10	9.10	2.98	3.23	240.0	0.20	0.62	836.9	0.38	0.89	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2207	P2207	P2206	27.50	200	5.65	5.43	9.10	9.10	3.23	3.45	240.0	0.20	0.62	836.9	0.38	0.89	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2206	P2206	P2205	46.00	200	5.43	5.06	9.10	8.90	3.45	3.62	240.0	0.20	0.62	836.9	0.38	0.89	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P2205	P2205	P2204	45.50	400	2.03	1.90	8.90	9.00	6.41	6.64	1078.5	0.21	0.63	3304.2	0.38	0.87	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2204	P2204	P2203	30.00	400	1.90	1.81	9.00	9.00	6.64	6.73	1078.5	0.21	0.63	3304.2	0.38	0.87	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2203	P2203	P2202	53.50	400	1.81	1.64	9.00	9.20	6.73	7.10	1078.5	0.21	0.63	3304.2	0.38	0.87	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2202	P2202	P2201	45.00	400	1.64	1.51	9.20	9.20	7.10	7.23	1339.0	0.24	0.67	4004.3	0.42	0.91	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P2201	P2201	P22	44.50	400	1.51	1.38	9.20	9.30	7.23	7.46	1339.0	0.24	0.67	4004.3	0.42	0.91	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1912	P1912	P1911	48.50	300	5.70	5.55	9.00	9.40	2.98	3.53	263.2	0.16	0.43	912.0	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1911	P1911	P1910	48.50	300	5.55	5.41	9.40	9.40	3.53	3.67	263.2	0.16	0.43	912.0	0.29	0.62	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1910	P1910	P1909	50.00	300	5.41	5.26	9.40	9.50	3.67	3.92	413.9	0.20	0.49	1387.2	0.36	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1909	P1909	P1903	50.50	300	5.26	5.11	9.50	9.60	3.92	4.17	413.9	0.20	0.49	1387.2	0.36	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1908	P1908	P1907	39.50	300	5.50	5.38	9.10	8.70	3.28	3.00	276.6	0.16	0.44	955.4	0.30	0.63	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1907	P1907	P1906	41.00	300	5.38	5.26	8.70	8.80	3.00	3.22	276.6	0.16	0.44	955.4	0.30	0.63	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1906	P1906	P1905	50.50	300	5.26	5.11	8.80	9.30	3.22	3.87	426.2	0.20	0.50	1425.3	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1905	P1905	P1904	50.00	300	5.11	4.96	9.30	9.30	3.87	4.02	426.2	0.20	0.50	1425.3	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1904	P1904	P1903	50.00	300	4.96	4.81	9.30	9.60	4.02	4.47	426.2	0.20	0.50	1425.3	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1903	P1903	P1902	44.50	400	4.71	4.59	9.60	9.65	4.43	4.60	960.7	0.21	0.57	2979.7	0.38	0.79	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1902	P1902	P1901	47.00	400	4.59	4.48	9.65	9.90	4.60	4.96	960.7	0.21	0.57	2979.7	0.38	0.79	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1901	P1901	P19	48.50	400	4.48	4.36	9.90	9.90	4.96	5.08	960.7	0.21	0.57	2979.7	0.38	0.79	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1714	P1714	P1713	31.50	200	7.10	6.85	9.80	9.80	2.48	2.73	89.3	0.12	0.46	328.6	0.23	0.68	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1713	P1713	P1712	43.50	200	6.60	6.25	9.80	9.90	2.98	3.43	89.3	0.12	0.46	328.6	0.23	0.68	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1712	P1712	P1711	39.00	200	6.25	5.94	9.90	10.00	3.43	3.84	173.3	0.17	0.56	616.4	0.32	0.82	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1711	P1711	P1710	29.50	200	5.94	5.70	10.00	9.90	3.84	3.98	173.3	0.17	0.56	616.4	0.32	0.82	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1710	P1710	P1704	32.00	200	5.70	5.45	9.90	9.90	3.98	4.23	247.6	0.20	0.63	861.4	0.38	0.90	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1709	P1709	P1708	38.00	300	6.20	6.05	9.50	9.50	2.98	3.13	273.4	0.15	0.48	945.0	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1708	P1708	P1707	37.50	300	6.05	5.90	9.50	9.60	3.13	3.38	273.4	0.15	0.48	945.0	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1707	P1707	P1706	48.50	300	5.90	5.70	9.60	9.80	3.38	3.78	273.4	0.15	0.48	945.0	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1706	P1706	P1705	49.50	300	5.70	5.51	9.80	9.90	3.78	4.07	273.4	0.15	0.48	945.0	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1705	P1705	P1704	40.00	300	5.51	5.35	9.90	9.90	4.07	4.23	448.9	0.19	0.56	1494.6	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1704	P1704	P1703	45.50	300	5.35	5.16	9.90	9.50	4.23	4.02	696.4	0.24	0.63	2230.6	0.43	0.88	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1703	P1703	P1702	40.50	300	5.16	5.00	9.50	9.50	4.02	4.18	696.4	0.24	0.63	2230.6	0.43	0.88	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1702	P1702	P1701	45.00	300	5.00	4.82	9.50	9.30	4.18	4.16	696.4	0.24	0.63	2230.6	0.43	0.88	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1701	P1701	P17	41.50	300	4.82	4.66	9.30	9.20	4.16	4.22	696.4	0.24	0.63	2230.6	0.43	0.88	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P1457	P1457	P1450	53.00	200	5.42	4.78	8.12	8.30	2.48	3.30	43.1	0.08	0.43	162.7	0.15	0.64	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P1456	P1456	P1446	53.00	200	5.57	4.93	8.27	8.42	2.48	3.27	40.9	0.08	0.42	154.9	0.15	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P1455	P1455	P1454	53.00	200	5.52	4.99	8.22	8.23	2.48	3.02	57.1	0.09	0.44	213.6	0.18	0.65	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
P1454	P1454	P1453	52.50	200	4.99	4.67	8.23	8.10	3.02	3.21	114.1	0.15	0.45	414.9	0.28	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P1453	P1453	P1452	46.50	200	4.67	4.40	8.10	8.17	3.21	3.55	137.8	0.16	0.48	496.3	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P1452	P1452	P1451	53.00	200	4.40	4.08	8.17	8.14	3.55	3.84	177.6	0.18	0.51	630.8	0.35	0.74	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P1451	P1451	P1450	50.00	200	4.08	3.78	8.14	8.30	3.84	4.30	212.0	0.20	0.54	745.2	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P1450	P1450	P1449	51.00	300	3.68	3.50	8.30	8.34	4.30	4.52	331.5	0.17	0.49	1130.3	0.31	0.70	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P1449	P1449	P1448	51.50	300	3.50	3.32	8.34	8.38	4.52	4.74	331.5	0.17	0.49	1130.3	0.31	0.70	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P1448	P1448	P1447	42.00	300	3.32	3.17	8.38	8.31	4.74	4.82	370.3	0.18	0.50	1252.0	0.33	0.72	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P1447	P1447	P1446	46.50	300	3.17	3.01	8.31	8.42	4.82	5.09	370.3	0.18	0.50	1252.0	0.33	0.72	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
P1446	P1446	P1445	50.00	400	2.91	2.76	8.42	8.74	5.05	5.52	489.8	0.15	0.50	1619.1	0.26	0.71	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1445	P1445	P1444	46.50	400	2.76	2.62	8.74	9.05	5.52	5.97	489.8	0.15	0.50	1619.1	0.26	0.71	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1444	P1444	P1443	60.50	400	2.62	2.44	9.05	9.10	5.97	6.20	636.2	0.17	0.54	2054.9	0.30	0.76	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1443	P1443	P1442	29.00	400	2.44	2.35	9.10	9.00	6.20	6.19	636.2	0.17	0.54	2054.9	0.30	0.76	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1442	P1442	P1441	30.50	400	2.35	2.26	9.00	8.90	6.19	6.18	636.2	0.17	0.54	2054.9	0.30	0.76	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1441	P1441	P1440	50.50	400	2.26	2.11	8.90	8.80	6.18	6.23	863.3	0.19	0.59	2707.4	0.34	0.82	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1440	P1440	P1439	35.00	400	2.11	2.00	8.80	8.80	6.23	6.34	863.3	0.19	0.59	2707.4	0.34	0.82	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1439	P1439	P1438	33.00	400	2.00	1.90	8.80	8.80	6.34	6.44	863.3	0.19	0.59	2707.4	0.34	0.82	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1438	P1438	P1437	36.00	400	1.90	1.79	8.80	8.80	6.44	6.55	863.3	0.19	0.59	2707.4	0.34	0.82	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1437	P1437	P1436	36.50	400	1.79	1.69	8.80	8.70	6.55	6.55	1061.3	0.21	0.63	3257.2	0.38	0.86	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1436	P1436	P1435	37.50	400	1.69	1.57	8.70	8.70	6.55	6.67	1061.3	0.21	0.63	3257.2	0.38	0.86	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1435	P1435	P1434	40.50	400	1.57	1.45	8.70	8.80	6.67	6.89	1061.3	0.21	0.63	3257.2	0.38	0.86	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1434	P1434	P1433	45.50	400	1.45	1.31	8.80	8.70	6.89	6.93	1061.3	0.21	0.63	3257.2	0.38	0.86	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1433	P1433	P1432	47.50	400	1.31	1.17	8.70	8.70	6.93	7.07	1285.2	0.23	0.66	3861.6	0.42	0.90	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1432	P1432	P1431	49.50	400	1.17	1.02	8.70	9.00	7.07	7.52	1285.2	0.23	0.66	3861.6	0.42	0.90	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1431	P1431	P1430	49.50	400	1.02	0.88	9.00	9.20	7.52	7.86	1493.0	0.25	0.69	4408.3	0.45	0.94	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1430	P1430	P14	49.50	400	0.88	0.73	9.20	9.20	7.86	8.01	1493.0	0.25	0.69	4408.3	0.45	0.94	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
P1429	P1429	P1422	49.00	200	9.30	8.71	12.00	12.00	2.48	3.07	131.3	0.13	0.60	474.2	0.25	0.88	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P1428	P1428	P1421	46.50	200	9.10	8.54	11.80	12.00	2.48	3.24	50.6	0.09	0.45	190.2	0.16	0.67	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
P1427	P1427	P1426	38.00	300	9.10	8.99	12.40	12.40	2.98	3.09	427.3	0.20	0.50	1428.6	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1426	P1426	P1425	39.00	300	8.99	8.87	12.40	12.40	3.09	3.21	434.0	0.20	0.50	1449.1	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1425	P1425	P1424	47.50	300	8.84	8.70	12.40	12.00	3.24	2.98	434.0	0.20	0.50	1449.1	0.37	0.70	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1424	P1424	P1423	36.50	300	8.70	8.59	12.00	12.00	2.98	3.09	565.3	0.23	0.54	1845.7	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1423	P1423	P1422	35.00	300	8.59	8.49	12.00	12.00	3.09	3.19	565.3	0.23	0.54	1845.7	0.42	0.75	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1422	P1422	P1421	35.00	400	8.39	8.30	12.00	12.00	3.15	3.24	696.6	0.18	0.52	2231.2	0.33	0.73	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1421	P1421	P1420	55.50	400	8.30	8.16	12.00	12.00	3.24	3.38	747.2	0.19	0.53	2377.2	0.34	0.74	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1420	P1420	P1419	63.50	400	8.16	8.00	12.00	12.00	3.38	3.54	747.2	0.19	0.53	2377.2	0.34	0.74	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1419	P1419	P1418	50.00	400	8.00	7.88	12.00	11.90	3.54	3.56	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1418	P1418	P1417	57.00	400	7.88	7.73	11.90	11.20	3.56	3.01	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1417	P1417	P1416	60.00	400	7.73	7.58	11.20	11.15	3.01	3.11	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1416	P1416	P1415	75.00	400	7.58	7.40	11.15	11.20	3.11	3.34	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1415	P1415	P1414	75.00	400	7.40	7.21	11.20	11.35	3.34	3.68	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1414	P1414	P1413	75.00	400	7.21	7.02	11.35	11.60	3.68	4.12	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P1413	P1413	P1412	74.00	400	7.02	6.84	11.60	12.00	4.12	4.70	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1412	P1412	P1411	73.50	400	6.84	6.65	12.00	12.15	4.70	5.04	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1411	P1411	P1410	43.50	400	6.65	6.54	12.15	12.00	5.04	5.00	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1410	P1410	P1409	50.00	400	6.54	6.42	12.00	11.75	5.00	4.87	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1409	P1409	P1408	75.00	400	6.42	6.23	11.75	11.70	4.87	5.01	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1408	P1408	P1407	74.00	400	6.23	6.05	11.70	11.20	5.01	4.69	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1407	P1407	P1406	74.50	400	6.05	5.86	11.20	10.70	4.69	4.38	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1406	P1406	P1405	72.50	400	5.86	5.68	10.70	10.50	4.38	4.36	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1405	P1405	P1404	74.50	400	5.68	5.49	10.50	10.30	4.36	4.35	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1404	P1404	P1403	75.00	400	5.49	5.30	10.30	10.00	4.35	4.24	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1403	P1403	P1402	75.00	400	5.30	5.12	10.00	9.80	4.24	4.22	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1402	P1402	P1401	75.50	400	5.12	4.93	9.80	9.45	4.22	4.06	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1401	P1401	P14	74.50	400	4.93	4.74	9.45	9.20	4.06	4.00	893.6	0.20	0.56	2792.6	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1112	P1112	P1111	41.50	300	5.55	5.30	9.20	8.60	3.33	2.98	331.5	0.15	0.59	1130.3	0.27	0.84	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P1111	P1111	P1103	41.50	300	5.30	5.05	8.60	8.40	2.98	3.03	331.5	0.15	0.59	1130.3	0.27	0.84	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
P1110	P1110	P1109	44.00	200	5.40	5.05	8.70	8.30	3.08	3.03	92.6	0.13	0.47	339.9	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1109	P1109	P1108	46.00	200	5.05	4.68	8.30	8.00	3.03	3.10	92.6	0.13	0.47	339.9	0.24	0.69	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
P1108	P1108	P1107	38.00	300	4.58	4.47	8.00	8.00	3.10	3.21	280.9	0.16	0.44	969.2	0.30	0.63	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1107	P1107	P1106	34.00	300	4.47	4.37	8.00	8.00	3.21	3.31	363.8	0.18	0.47	1231.8	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1106	P1106	P1105	40.50	300	4.37	4.24	8.00	8.00	3.31	3.44	363.8	0.18	0.47	1231.8	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1105	P1105	P1104	44.50	300	4.24	4.11	8.00	8.90	3.44	4.47	363.8	0.18	0.47	1231.8	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1104	P1104	P1103	46.00	300	4.11	3.97	8.90	8.40	4.47	4.11	363.8	0.18	0.47	1231.8	0.34	0.67	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
P1103	P1103	P1102	48.00	400	3.87	3.75	8.40	8.90	4.07	4.69	695.4	0.18	0.52	2227.5	0.33	0.73	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1102	P1102	P1101	50.50	400	3.75	3.63	8.90	8.90	4.69	4.81	695.4	0.18	0.52	2227.5	0.33	0.73	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P1101	P1101	P11	49.50	400	3.63	3.50	8.90	9.40	4.81	5.44	695.4	0.18	0.52	2227.5	0.33	0.73	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
P0906	P0906	P0905	47.50	200	4.60	4.31	7.80	7.90	2.98	3.37	232.5	0.21	0.56	812.3	0.40	0.79	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0905	P0905	P0904	42.00	200	4.31	4.06	7.90	7.90	3.37	3.62	234.9	0.21	0.56	820.2	0.41	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0904	P0904	P0903	43.50	200	4.06	3.80	7.90	7.80	3.62	3.78	248.7	0.22	0.57	865.1	0.42	0.81	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0903	P0903	P0902	50.50	200	3.80	3.50	7.80	8.00	3.78	4.28	248.7	0.22	0.57	865.1	0.42	0.81	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0902	P0902	P0901	50.50	300	3.40	3.15	8.00	8.10	4.28	4.63	312.2	0.15	0.54	1069.1	0.28	0.78	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P0901	P0901	P09	49.50	300	3.15	2.90	8.10	8.10	4.63	4.88	461.8	0.18	0.61	1534.2	0.33	0.86	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
P0411	P0411	P0410	48.00	200	4.40	4.11	7.60	7.50	2.98	3.17	329.4	0.25	0.62	1123.5	0.48	0.86	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0410	P0410	P0409	48.00	200	4.11	3.82	7.50	7.20	3.17	3.16	329.4	0.25	0.62	1123.5	0.48	0.86	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0409	P0409	P0408	42.00	200	3.82	3.57	7.20	7.20	3.16	3.41	329.4	0.25	0.62	1123.5	0.48	0.86	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
P0408	P0408	P0407	39.00	300	3.47	3.32	7.20	7.80	3.41	4.16	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0407	P0407	P0406	49.50	300	3.32	3.12	7.80	7.80	4.16	4.36	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0406	P0406	P0405	43.50	300	3.12	2.94	7.80	7.40	4.36	4.14	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0405	P0405	P0404	44.50	300	2.94	2.77	7.40	7.40	4.14	4.31	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0404	P0404	P0403	42.50	300	2.77	2.60	7.40	7.80	4.31	4.88	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0403	P0403	P0402	34.00	300	2.60	2.46	7.80	7.80	4.88	5.02	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0402	P0402	P0401	45.00	300	2.46	2.28	7.80	7.40	5.02	4.80	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P0401	P0401	P04	40.50	300	2.28	2.12	7.40	7.40	4.80	4.96	522.1	0.20	0.58	1716.4	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
P61	P61	P60	30.50	400	13.98	13.87	18.40	18.20	3.96	3.87	817.3	0.18	0.61	2577.2	0.32	0.86	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P60	P60	P59	36.50	400	13.87	13.74	18.20	17.90	3.87	3.70	817.3	0.18	0.61	2577.2	0.32	0.86	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P59	P59	P58	49.50	400	13.74	13.57	17.90	17.40	3.70	3.37	817.3	0.18	0.61	2577.2	0.32	0.86	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P58	P58	P57	49.00	400	13.57	13.40	17.40	17.20	3.37	3.34	817.3	0.18	0.61	2577.2	0.32	0.86	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
P57	P57	P56	55.00	500	13.30	13.13	17.20	17.00	3.33	3.30	2307.2	0.23	0.77	6451.2	0.40	1.03	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P56	P56	P55	71.00	500	13.13	12.92	17.00	16.50	3.30	3.01	2307.2	0.23	0.77	6451.2	0.40	1.03	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P55	P55	P54	73.50	500	12.82	12.60	16.50	16.10	3.11	2.93	2307.2	0.23	0.77	6451.2	0.40	1.03	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P54	P54	P53	73.50	500	12.52	12.30	16.10	15.80	3.01	2.93	2412.7	0.24	0.78	6706.4	0.41	1.04	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P53	P53	P52	75.00	500	12.07	11.85	15.80	15.60	3.16	3.18	2644.4	0.25	0.80	7260.7	0.42	1.06	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P52	P52	P51	74.50	500	11.85	11.62	15.60	15.50	3.18	3.31	2863.0	0.26	0.82	7775.8	0.44	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P51	P51	P50	64.50	500	11.62	11.43	15.50	15.20	3.31	3.20	2863.0	0.26	0.82	7775.8	0.44	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P50	P50	P49	70.00	500	11.43	11.22	15.20	15.00	3.20	3.21	2933.7	0.26	0.82	7941.0	0.45	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P49	P49	P48	70.50	500	11.22	11.01	15.00	14.90	3.21	3.32	2933.7	0.26	0.82	7941.0	0.45	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
P48	P48	P47	73.00	600	10.76	10.57	14.90	14.80	3.45	3.54	3310.4	0.23	0.78	8810.4	0.38	1.03	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P47	P47	P46	71.00	600	10.57	10.40	14.80	14.68	3.54	3.59	3514.6	0.24	0.80	9274.4	0.39	1.05	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P46	P46	P45	74.50	600	9.57	9.38	14.68	14.20	4.42	4.13	3514.6	0.24	0.80	9274.4	0.39	1.05	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
P45	P45	P44	74.50	800	8.48	8.33	14.20	14.20	4.82	4.97	9989.2	0.29	0.97	22423.5	0.44	1.21	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P44	P44	P43	67.50	800	8.33	8.19	14.20	14.00	4.97	4.91	9989.2	0.29	0.97	22423.5	0.44	1.21	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P43	P43	P42	65.50	800	8.19	8.06	14.00	13.50	4.91	4.54	9989.2	0.29	0.97	22423.5	0.44	1.21	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P42	P42	P41	67.50	800	8.06	7.93	13.50	13.20	4.54	4.37	9989.2	0.29	0.97	22423.5	0.44	1.21	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P41	P41	P40	63.50	800	6.69	6.57	13.20	14.00	5.61	6.53	12985.4	0.33	1.04	27912.8	0.50	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P40	P40	P39	71.00	800	6.57	6.42	14.00	14.50	6.53	7.18	12985.4	0.33	1.04	27912.8	0.50	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P39	P39	P38	79.00	800	6.42	6.27	14.50	14.70	7.18	7.53	13153.3	0.33	1.04	28213.3	0.51	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P38	P38	P37	99.00	800	6.27	6.07	14.70	14.20	7.53	7.23	13153.3	0.33	1.04	28213.3	0.51	1.28	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P37	P37	P36	99.50	800	6.07	5.87	14.20	13.90	7.23	7.13	13448.2	0.34	1.05	28739.6	0.51	1.29	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P36	P36	P35	96.50	800	5.87	5.68	13.90	13.70	7.13	7.12	16363.4	0.37	1.11	33841.1	0.56	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P35	P35	P34	98.50	800	5.68	5.48	13.70	13.50	7.12	7.12	16421.5	0.37	1.11	33941.1	0.57	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P34	P34	P33	96.50	800	5.48	5.29	13.50	13.40	7.12	7.21	16672.3	0.38	1.12	34372.0	0.57	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P33	P33	P32	97.00	800	5.29	5.09	13.40	12.90	7.21	6.91	16731.5	0.38	1.12	34473.6	0.57	1.34	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P32	P32	P31	99.00	800	3.62	3.43	12.90	12.70	8.38	8.37	19474.7	0.41	1.16	39116.3	0.62	1.38	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P31	P31	P30	99.00	800	3.43	3.23	12.70	11.90	8.37	7.77	19578.2	0.41	1.16	39289.2	0.62	1.38	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P30	P30	P29	77.00	800	3.23	3.07	11.90	11.70	7.77	7.73	19578.2	0.41	1.16	39289.2	0.62	1.38	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P29	P29	P28	98.50	800	3.07	2.88	11.70	12.00	7.73	8.22	19578.2	0.41	1.16	39289.2	0.62	1.38	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P28	P28	P27	55.50	800	2.88	2.77	12.00	12.00	8.22	8.33	19821.3	0.41	1.17	39714.2	0.63	1.39	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P27	P27	P26	65.50	800	2.66	2.53	11.70	11.90	8.14	8.47	19821.3	0.41	1.17	39714.2	0.63	1.39	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P26	P26	P25	85.50	800	2.53	2.36	11.90	11.40	8.47	8.14	20124.1	0.42	1.17	40221.6	0.63	1.39	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P25	P25	P24	85.00	800	2.36	2.19	11.40	11.00	8.14	7.91	20124.1	0.42	1.17	40221.6	0.63	1.39	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P24	P24	P23	55.00	800	2.19	2.08	11.00	9.70	7.91	6.72	20724.2	0.42	1.18	41216.3	0.64	1.40	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P23	P23	P22	52.50	800	2.08	1.97	9.70	9.30	6.72	6.43	20724.2	0.42	1.18	41216.3	0.64	1.40	46343.2	0.70	1.43	55352.5	1.27	0.20
P22	P22	P21	80.50	1000	0.78	0.66	9.30	9.60	7.41	7.83	24800.1	0.37	1.10	47855.0	0.53	1.31	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P21	P21	P20	98.00	1000	0.66	0.51	9.60	9.90	7.83	8.28	24867.4	0.37	1.11	47963.0	0.53	1.31	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P20	P20	P19	99.50	1000	0.51	0.36	9.90	9.90	8.28	8.43	24867.4	0.37	1.11	47963.0	0.53	1.31	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P19	P19	P18	85.00	1000	0.36	0.23	9.90	10.20	8.43	8.86	25893.6	0.37	1.12	49604.8	0.54	1.32	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P18	P18	P17	99.50	1000	0.23	0.08	10.20	9.20	8.86	8.01	25893.6	0.37	1.12	49604.8	0.54	1.32	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
P17	P17	P16	51.50	1000	0.08	0.01	9.20	9.00	8.01	7.88	26590.0	0.38	1.13	50713.0	0.55	1.33	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P16	P16	P15	54.00	1000	0.01	-0.08	9.00	9.00	7.88	7.97	26590.0	0.38	1.13	50713.0	0.55	1.33	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P15	P15	P14	65.50	1000	-0.08	-0.17	9.00	9.20	7.97	8.26	26590.0	0.38	1.13	50713.0	0.55	1.33	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P14	P14	P13	80.00	1000	-0.17	-0.29	9.20	9.20	8.26	8.38	28992.7	0.40	1.15	54501.7	0.57	1.35	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P13	P13	P12	92.00	1000	-0.29	-0.43	9.20	9.30	8.38	8.62	28992.7	0.40	1.15	54501.7	0.57	1.35	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P12	P12	P11	94.50	1000	-0.43	-0.57	9.30	9.40	8.62	8.86	28992.7	0.40	1.15	54501.7	0.57	1.35	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P11	P11	P10	66.50	1000	-0.57	-0.67	9.40	8.80	8.86	8.36	29688.1	0.40	1.16	55588.8	0.58	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P10	P10	P09	72.50	1000	-0.67	-0.78	8.80	8.10	8.36	7.77	29688.1	0.40	1.16	55588.8	0.58	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P09	P09	P08	41.50	1000	-0.78	-0.84	8.10	8.00	7.77	7.73	30519.8	0.41	1.17	56883.8	0.59	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P08	P08	P07	98.00	1000	-0.84	-0.99	8.00	7.70	7.73	7.58	30519.8	0.41	1.17	56883.8	0.59	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P07	P07	P06	94.00	1000	-0.99	-1.13	7.70	7.60	7.58	7.62	30892.2	0.41	1.17	57461.9	0.59	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P06	P06	P05	95.00	1000	-1.13	-1.27	7.60	7.40	7.62	7.56	30969.2	0.41	1.17	57581.3	0.59	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P05	P05	P04	89.50	1000	-1.27	-1.41	7.40	7.40	7.56	7.70	30969.2	0.41	1.17	57581.3	0.59	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P04	P04	P03	83.00	1000	-1.41	-1.53	7.40	7.10	7.70	7.52	31491.3	0.42	1.18	58389.6	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P03	P03	P02	87.00	1000	-1.53	-1.66	7.10	7.10	7.52	7.65	31491.3	0.42	1.18	58389.6	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P02	P02	P01	71.00	1000	-1.66	-1.77	7.10	7.10	7.65	7.76	31491.3	0.42	1.18	58389.6	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
P01	P01	O08	73.50	1000	-1.77	-1.88	7.10	7.10	7.76	7.87	31491.3	0.42	1.18	58389.6	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
G2601	G2601	G26	55.50	200	7.74	7.41	10.44	10.64	2.48	3.01	137.4	0.16	0.48	495.0	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
G2501	G2501	G25	53.50	200	7.68	7.36	10.38	10.58	2.48	3.00	78.5	0.12	0.40	295.5	0.24	0.60	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
G2302	G2302	G2301	41.50	200	7.00	6.79	9.70	10.02	2.48	3.01	100.0	0.15	0.41	371.2	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G2301	G2301	G23	51.00	200	6.79	6.54	10.02	10.27	3.01	3.51	100.0	0.15	0.41	371.2	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G2003	G2003	G2002	41.00	200	6.86	6.65	9.56	9.57	2.48	2.70	94.6	0.14	0.40	352.4	0.27	0.59	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G2002	G2002	G2001	43.50	200	6.65	6.44	9.57	9.58	2.70	2.92	94.6	0.14	0.40	352.4	0.27	0.59	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G2001	G2001	G20	45.00	200	6.44	6.21	9.58	9.58	2.92	3.15	94.6	0.14	0.40	352.4	0.27	0.59	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1807	G1807	G1806	34.50	200	6.34	6.17	9.04	9.05	2.48	2.66	86.1	0.14	0.39	317.2	0.26	0.57	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1806	G1806	G1805	40.50	200	6.17	5.96	9.05	9.05	2.66	2.87	106.6	0.15	0.41	388.8	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1805	G1805	G18	50.50	200	5.96	5.71	9.05	9.04	2.87	3.11	106.6	0.15	0.41	388.8	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1804	G1804	G1803	62.00	200	6.89	6.58	9.59	9.48	2.48	2.68	99.6	0.15	0.41	378.0	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1803	G1803	G1802	61.50	200	6.58	6.27	9.48	9.33	2.68	2.84	142.7	0.17	0.45	525.9	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1802	G1802	G1801	50.50	200	6.27	6.02	9.33	9.20	2.84	2.96	142.7	0.17	0.45	525.9	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1801	G1801	G18	36.00	200	6.02	5.84	9.20	9.04	2.96	2.98	142.7	0.17	0.45	525.9	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1602	G1602	G1601	48.50	200	5.97	5.68	8.67	8.77	2.48	2.87	70.0	0.12	0.39	259.9	0.22	0.57	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
G1601	G1601	G16	36.00	200	5.68	5.46	8.77	8.89	2.87	3.21	70.0	0.12	0.39	259.9	0.22	0.57	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
G1203	G1203	G1202	54.00	200	5.96	5.53	8.70	8.23	2.52	2.48	49.5	0.09	0.39	186.3	0.18	0.58	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
G1202	G1202	G1201	33.00	200	5.53	5.36	8.23	8.24	2.48	2.66	160.4	0.18	0.47	573.0	0.35	0.67	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G1201	G1201	G12	37.00	200	5.36	5.18	8.24	8.25	2.66	2.85	160.4	0.18	0.47	573.0	0.35	0.67	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G0706	G0706	G0705	32.50	200	4.96	4.70	7.66	7.63	2.48	2.71	52.7	0.10	0.40	198.0	0.18	0.59	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
G0705	G0705	G0704	32.50	200	4.70	4.44	7.63	7.60	2.71	2.94	52.7	0.10	0.40	198.0	0.18	0.59	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
G0704	G0704	G0703	32.00	200	4.44	4.28	7.60	7.57	2.94	3.07	106.6	0.15	0.41	388.8	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G0703	G0703	G0702	35.50	200	4.28	4.10	7.57	7.54	3.07	3.22	106.6	0.15	0.41	388.8	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G0702	G0702	G0701	32.50	200	4.10	3.94	7.54	7.70	3.22	3.54	209.9	0.21	0.51	738.1	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G0701	G0701	G07	39.00	200	3.94	3.74	7.70	7.86	3.54	3.90	209.9	0.21	0.51	738.1	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G0503	G0503	G0502	55.50	200	4.72	4.44	7.42	7.56	2.48	2.90	97.2	0.14	0.40	369.3	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
G0502	G0502	G0501	51.50	200	4.44	4.18	7.56	7.70	2.90	3.30	97.2	0.14	0.40	369.3	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G0501	G0501	G05	47.00	200	4.18	3.95	7.70	7.79	3.30	3.62	97.2	0.14	0.40	369.3	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G29	G29	G28	45.00	200	7.91	7.68	10.61	10.62	2.48	2.72	90.4	0.14	0.39	332.3	0.26	0.58	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G28	G28	G27	45.00	200	7.68	7.46	10.62	10.63	2.72	2.95	90.4	0.14	0.39	332.3	0.26	0.58	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G27	G27	G26	45.00	200	7.46	7.23	10.63	10.64	2.95	3.19	90.4	0.14	0.39	332.3	0.26	0.58	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
G26	G26	G25	60.00	300	7.13	6.89	10.64	10.58	3.19	3.37	318.2	0.16	0.50	1088.2	0.30	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
G25	G25	G24	53.50	300	6.89	6.68	10.58	10.68	3.37	3.68	508.3	0.20	0.58	1679.2	0.37	0.81	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
G24	G24	G23	54.50	300	6.68	6.46	10.68	10.27	3.68	3.49	508.3	0.20	0.58	1679.2	0.37	0.81	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
G23	G23	G22	50.50	300	6.44	6.13	10.27	10.08	3.51	3.63	664.3	0.21	0.72	2145.1	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
G22	G22	G21	51.00	300	6.13	5.83	10.08	9.91	3.63	3.76	664.3	0.21	0.72	2145.1	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
G21	G21	G20	45.50	300	5.83	5.56	9.91	9.58	3.76	3.70	814.9	0.23	0.77	2578.2	0.42	1.06	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
G20	G20	G19	33.00	300	5.56	5.36	9.58	9.32	3.70	3.64	960.2	0.25	0.80	2989.4	0.46	1.10	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
G19	G19	G18	33.00	300	5.36	5.16	9.32	9.04	3.64	3.56	960.2	0.25	0.80	2989.4	0.46	1.10	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
G18	G18	G17	34.00	400	5.06	4.92	9.04	8.97	3.52	3.59	1334.6	0.22	0.74	4011.7	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G17	G17	G16	35.50	400	4.92	4.78	8.97	8.89	3.59	3.65	1334.6	0.22	0.74	4011.7	0.39	1.01	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G16	G16	G15	36.00	400	4.78	4.64	8.89	8.77	3.65	3.67	1482.1	0.23	0.77	4398.4	0.41	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G15	G15	G14	36.00	400	4.64	4.49	8.77	8.57	3.67	3.62	1482.1	0.23	0.77	4398.4	0.41	1.04	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G14	G14	G13	34.50	400	4.49	4.36	8.57	8.41	3.62	3.59	1598.3	0.24	0.78	4699.3	0.43	1.06	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G13	G13	G12	32.00	400	4.36	4.23	8.41	8.25	3.59	3.56	1598.3	0.24	0.78	4699.3	0.43	1.06	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G12	G12	G11	42.50	400	4.23	4.06	8.25	8.10	3.56	3.58	1839.4	0.26	0.82	5312.6	0.46	1.09	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G11	G11	G10	41.50	400	4.06	3.89	8.10	7.94	3.58	3.59	1839.4	0.26	0.82	5312.6	0.46	1.09	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
G10	G10	G09	39.00	500	3.79	3.73	7.94	7.87	3.58	3.57	1953.5	0.26	0.57	5598.4	0.45	0.77	6844.1	0.50	0.81	13688.3	0.81	0.15
G09	G09	G08	46.50	500	3.73	3.66	7.87	7.85	3.57	3.62	1953.5	0.26	0.57	5598.4	0.45	0.77	6844.1	0.50	0.81	13688.3	0.81	0.15
G08	G08	G07	42.00	500	3.66	3.60	7.85	7.86	3.62	3.69	1953.5	0.26	0.57	5598.4	0.45	0.77	6844.1	0.50	0.81	13688.3	0.81	0.15
G07	G07	G06	35.50	500	3.44	3.39	7.86	7.85	3.85	3.89	2302.3	0.28	0.60	6455.9	0.48	0.80	6844.1	0.50	0.81	13688.3	0.81	0.15
G06	G06	G05	38.50	500	3.39	3.33	7.85	7.79	3.89	3.89	2302.3	0.28	0.60	6455.9	0.48	0.80	6844.1	0.50	0.81	13688.3	0.81	0.15
G05	G05	G04	55.50	500	3.33	3.22	7.79	8.05	3.89	4.26	2484.5	0.27	0.68	6902.7	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
G04	G04	G03	54.00	500	3.22	3.11	8.05	8.30	4.26	4.62	2484.5	0.27	0.68	6902.7	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
G03	G03	G02	52.50	500	3.11	3.01	8.30	8.55	4.62	4.97	2484.5	0.27	0.68	6902.7	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
G02	G02	G01	53.50	500	3.01	2.90	8.55	8.80	4.97	5.33	2484.5	0.27	0.68	6902.7	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
G01	G01	A37	53.50	500	2.90	2.80	8.80	8.90	5.33	5.53	2484.5	0.27	0.68	6902.7	0.46	0.90	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
F1607	F1607	F1606	35.50	200	4.99	4.81	8.06	7.51	2.85	2.48	104.4	0.15	0.41	381.3	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F1606	F1606	F1605	41.00	200	4.81	4.60	7.51	7.35	2.48	2.53	142.1	0.17	0.45	511.0	0.33	0.65	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F1605	F1605	F1604	22.50	200	4.60	4.49	7.35	7.19	2.53	2.48	142.1	0.17	0.45	511.0	0.33	0.65	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F1604	F1604	F1603	17.00	200	4.42	4.33	7.19	7.03	2.55	2.48	179.8	0.19	0.48	638.0	0.37	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F1603	F1603	F1602	31.00	300	4.19	4.07	7.03	6.87	2.52	2.48	268.0	0.15	0.48	927.6	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
F1602	F1602	F1601	40.00	300	4.07	3.91	6.87	6.71	2.48	2.48	268.0	0.15	0.48	927.6	0.27	0.69	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
F1601	F1601	F16	40.00	300	3.91	3.75	6.71	6.83	2.48	2.76	425.2	0.18	0.55	1422.0	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
F1303	F1303	F1302	38.50	200	4.12	3.89	6.82	6.75	2.48	2.64	92.6	0.13	0.42	339.9	0.26	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F1302	F1302	F1301	46.00	200	3.89	3.61	6.75	6.61	2.64	2.78	124.9	0.16	0.46	452.0	0.30	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F1301	F1301	F13	47.00	200	3.61	3.33	6.61	6.78	2.78	3.23	124.9	0.16	0.46	452.0	0.30	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F1004	F1004	F1003	42.00	200	4.04	3.62	6.74	6.70	2.48	2.86	96.5	0.12	0.51	353.8	0.23	0.75	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
F1003	F1003	F1002	39.50	200	3.62	3.22	6.70	6.75	2.86	3.31	96.5	0.12	0.51	353.8	0.23	0.75	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
F1002	F1002	F1001	40.00	200	3.22	2.82	6.75	6.80	3.31	3.76	96.5	0.12	0.51	353.8	0.23	0.75	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
F1001	F1001	F10	33.00	200	2.82	2.63	6.80	6.86	3.76	4.01	139.6	0.16	0.48	502.4	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0806	F0806	F0805	62.00	200	3.57	3.20	6.27	6.46	2.48	3.04	150.4	0.17	0.49	539.0	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0805	F0805	F0804	61.50	200	3.20	2.83	6.46	7.04	3.04	3.99	166.5	0.18	0.50	593.5	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0804	F0804	F08	57.50	200	2.83	2.48	7.04	7.26	3.99	4.56	202.0	0.20	0.53	712.0	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0803	F0803	F0802	53.00	200	4.60	4.07	7.30	7.38	2.48	3.09	308.3	0.21	0.72	1056.5	0.40	1.03	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
F0802	F0802	F0801	32.00	200	4.07	3.75	7.38	7.51	3.09	3.54	343.8	0.23	0.75	1168.9	0.43	1.05	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
F0801	F0801	F08	48.50	200	3.75	3.26	7.51	7.26	3.54	3.78	343.8	0.23	0.75	1168.9	0.43	1.05	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
F0604	F0604	F0603	52.50	200	3.11	2.79	5.81	5.82	2.48	2.81	100.1	0.14	0.43	366.3	0.27	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0603	F0603	F0602	31.00	200	2.79	2.61	5.82	5.80	2.81	2.97	100.1	0.14	0.43	366.3	0.27	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0602	F0602	F0601	41.50	200	2.61	2.36	5.80	6.02	2.97	3.44	153.9	0.17	0.49	551.1	0.33	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0601	F0601	F06	41.00	200	2.36	2.11	6.02	5.78	3.44	3.45	153.9	0.17	0.49	551.1	0.33	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0408	F0408	F0407	53.50	200	3.72	3.08	5.92	5.96	1.98	2.66	39.8	0.08	0.42	150.9	0.14	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
F0407	F0407	F0402	52.50	200	3.08	2.45	5.96	6.04	2.66	3.37	39.8	0.08	0.42	150.9	0.14	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
F0406	F0406	F0405	55.00	200	5.49	5.16	8.19	8.49	2.48	3.11	91.5	0.13	0.42	336.1	0.25	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0405	F0405	F0404	37.00	200	5.16	4.94	8.49	7.67	3.11	2.51	150.7	0.17	0.49	540.2	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0404	F0404	F0403	42.50	200	4.41	4.15	7.67	6.85	3.04	2.48	150.7	0.17	0.49	540.2	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0403	F0403	F0402	43.00	200	3.60	3.34	6.85	6.04	3.03	2.48	150.7	0.17	0.49	540.2	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
F0402	F0402	F0401	44.50	300	2.35	2.08	6.04	5.93	3.37	3.53	306.8	0.14	0.57	1051.8	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
F0401	F0401	F04	38.00	300	2.08	1.85	5.93	5.81	3.53	3.64	306.8	0.14	0.57	1051.8	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
F24	F24	A27.	16.50	400	0.58	0.50	5.98	6.18	4.94	5.22	231.4	0.09	0.48	808.8	0.16	0.69	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
F23	F23	F22	41.50	200	5.13	4.92	7.96	7.62	2.61	2.48	99.0	0.15	0.41	362.5	0.28	0.59	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F22	F22	F21	34.00	200	4.90	4.73	7.62	7.43	2.50	2.48	131.3	0.17	0.44	474.2	0.32	0.64	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F21	F21	F20	31.50	200	4.71	4.55	7.43	7.25	2.50	2.48	131.3	0.17	0.44	474.2	0.32	0.64	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F20	F20	F19	64.00	200	4.55	4.23	7.25	7.08	2.48	2.63	270.2	0.24	0.55	934.5	0.46	0.77	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F19	F19	F18	49.50	200	4.23	3.98	7.08	7.02	2.63	2.82	270.2	0.24	0.55	934.5	0.46	0.77	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
F18	F18	F17	51.00	300	3.88	3.73	7.02	6.94	2.82	2.89	313.2	0.17	0.45	1072.3	0.32	0.65	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
F17	F17	F16	50.50	300	3.73	3.58	6.94	6.83	2.89	2.93	313.2	0.17	0.45	1072.3	0.32	0.65	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
F16	F16	F15	41.00	400	3.48	3.38	6.83	6.67	2.89	2.83	792.2	0.19	0.54	2505.9	0.35	0.75	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
F15	F15	F14	51.00	400	3.38	3.25	6.67	6.66	2.83	2.95	846.0	0.20	0.55	2658.6	0.36	0.76	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
F14	F14	F13	33.50	400	3.25	3.15	6.66	6.78	2.95	3.17	919.2	0.20	0.60	2864.3	0.35	0.83	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
F13	F13	F12	65.00	400	3.13	2.94	6.78	6.89	3.19	3.49	1103.3	0.22	0.63	3371.8	0.39	0.87	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
F12	F12	F11	49.50	400	2.94	2.79	6.89	6.92	3.49	3.67	1213.1	0.23	0.65	3668.7	0.40	0.89	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
F11	F11	F10	54.50	400	2.79	2.62	6.92	6.86	3.67	3.78	1213.1	0.23	0.65	3668.7	0.40	0.89	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
F10	F10	F09	77.50	400	2.43	2.16	6.86	7.06	3.97	4.44	1446.0	0.24	0.73	4285.6	0.42	0.98	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
F09	F09	F08	86.50	400	2.16	1.85	7.06	7.26	4.44	4.95	1446.0	0.24	0.73	4285.6	0.42	0.98	5766.1	0.50	1.06	11532.1	1.06	0.35
F08	F08	F07	66.50	500	1.75	1.62	7.26	6.66	4.94	4.47	2107.7	0.25	0.65	5963.3	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
F07	F07	F06	52.00	500	1.62	1.52	6.66	5.78	4.47	3.69	2170.1	0.25	0.65	6116.8	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
F06	F06	F05	48.00	500	1.52	1.42	5.78	5.80	3.69	3.81	2416.6	0.26	0.67	6716.0	0.46	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
F05	F05	F04	55.00	500	1.42	1.31	5.80	5.81	3.81	3.93	2416.6	0.26	0.67	6716.0	0.46	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
F04	F04	F03	46.00	500	1.31	1.19	5.81	5.88	3.93	4.12	2884.9	0.27	0.77	7827.1	0.47	1.01	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
F03	F03	F02	40.00	500	1.19	1.09	5.88	5.92	4.12	4.26	2884.9	0.27	0.77	7827.1	0.47	1.01	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
F02	F02	F01	66.50	500	1.09	0.93	5.92	5.93	4.26	4.43	2921.5	0.28	0.77	7912.6	0.47	1.01	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25



附錄 II 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
F01	F01	A27	63.50	500	0.93	0.77	5.93	6.18	4.43	4.84	2921.5	0.28	0.77	7912.6	0.47	1.01	8835.7	0.50	1.04	17671.5	1.04	0.25
E1708	E1708	E1707	44.50	200	1.65	1.29	4.35	4.34	2.48	2.83	56.0	0.10	0.40	209.7	0.19	0.60	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
E1707	E1707	E17	30.50	200	1.29	1.05	4.34	4.45	2.83	3.18	56.0	0.10	0.40	209.7	0.19	0.60	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
E1706	E1706	E1705	48.00	200	1.45	1.07	4.15	4.17	2.48	2.88	54.9	0.10	0.40	205.8	0.19	0.59	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
E1705	E1705	E1704	46.50	200	1.07	0.79	4.17	4.20	2.88	3.19	86.1	0.13	0.41	317.2	0.25	0.61	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1704	E1704	E1703	14.50	200	0.79	0.70	4.20	4.24	3.19	3.32	86.1	0.13	0.41	317.2	0.25	0.61	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1703	E1703	E1702	35.00	200	0.70	0.49	4.24	4.36	3.32	3.65	102.3	0.14	0.44	373.8	0.27	0.64	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1702	E1702	E1701	41.50	200	0.49	0.24	4.36	4.47	3.65	4.01	102.3	0.14	0.44	373.8	0.27	0.64	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1701	E1701	E17	42.00	200	0.24	-0.01	4.47	4.45	4.01	4.24	102.3	0.14	0.44	373.8	0.27	0.64	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1610	E1610	E1609	39.50	200	1.93	1.73	4.20	3.93	2.05	1.98	114.1	0.16	0.42	414.9	0.30	0.62	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1609	E1609	E1608	36.00	200	1.13	0.95	3.93	3.65	2.58	2.48	114.1	0.16	0.42	414.9	0.30	0.62	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1608	E1608	E1607	57.50	300	0.85	0.62	3.65	4.07	2.48	3.13	193.8	0.13	0.43	684.6	0.23	0.63	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1607	E1607	E1606	53.50	300	0.62	0.41	4.07	4.09	3.13	3.36	214.2	0.13	0.45	752.3	0.24	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1606	E1606	E1605	33.50	300	0.41	0.27	4.09	4.10	3.36	3.51	316.0	0.16	0.50	1081.0	0.29	0.72	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1605	E1605	E1604	37.50	300	0.27	0.12	4.10	4.11	3.51	3.67	337.5	0.16	0.51	1149.1	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1604	E1604	E1603	57.00	300	0.12	-0.11	4.11	4.18	3.67	3.97	353.6	0.17	0.52	1199.8	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1603	E1603	E1602	53.00	300	-0.11	-0.32	4.18	4.19	3.97	4.19	437.1	0.19	0.55	1458.6	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1602	E1602	E1601	36.00	300	-0.32	-0.46	4.19	4.21	4.19	4.35	451.1	0.19	0.56	1501.4	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1601	E1601	E16	35.50	300	-0.46	-0.60	4.21	4.23	4.35	4.51	451.1	0.19	0.56	1501.4	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
E1404	E1404	E1403	36.50	200	1.80	1.58	4.50	4.29	2.48	2.49	126.5	0.16	0.47	457.7	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1403	E1403	E1402	44.50	200	1.58	1.31	4.29	4.26	2.49	2.73	126.5	0.16	0.47	457.7	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1402	E1402	E1401	51.50	200	1.31	1.00	4.26	4.24	2.73	3.02	151.3	0.17	0.49	542.2	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1401	E1401	E14	51.50	200	1.00	0.70	4.24	4.21	3.02	3.29	165.3	0.18	0.50	589.4	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1232	E1232	E1231	38.00	200	2.29	2.10	4.49	4.42	1.98	2.10	104.4	0.15	0.41	381.3	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1231	E1231	E1213	59.00	200	1.72	1.42	4.42	4.25	2.48	2.61	131.3	0.17	0.44	474.2	0.32	0.64	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1230	E1230	E1210	46.00	200	2.26	1.71	4.46	4.48	1.98	2.55	38.8	0.08	0.42	147.0	0.14	0.62	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
E1229	E1229	E1228	31.50	200	2.60	2.41	5.10	5.10	2.28	2.47	87.2	0.13	0.42	321.0	0.25	0.61	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1228	E1228	E1227	43.00	200	2.26	2.00	5.10	4.70	2.62	2.48	87.2	0.13	0.42	321.0	0.25	0.61	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1227	E1227	E1208	53.00	200	1.92	1.60	4.70	4.30	2.56	2.48	139.9	0.16	0.48	503.6	0.31	0.70	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1226	E1226	E1225	35.50	200	2.75	2.54	4.95	4.75	1.98	1.99	82.9	0.13	0.41	305.8	0.24	0.60	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1225	E1225	E1224	36.00	200	2.05	1.83	4.75	4.60	2.48	2.55	128.1	0.16	0.47	463.1	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1224	E1224	E1203	43.00	200	1.83	1.58	4.60	4.46	2.55	2.66	128.1	0.16	0.47	463.1	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1223	E1223	E1222	35.50	200	1.51	1.15	4.21	4.27	2.48	2.90	45.2	0.08	0.41	170.6	0.16	0.61	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
E1222	E1222	E1221	31.50	200	1.15	0.84	4.27	4.33	2.90	3.27	45.2	0.08	0.41	170.6	0.16	0.61	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
E1221	E1221	E1204	41.00	200	0.84	0.43	4.33	4.39	3.27	3.74	45.2	0.08	0.41	170.6	0.16	0.61	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
E1220	E1220	E1219	55.50	200	0.92	0.59	4.12	4.21	2.98	3.40	138.4	0.16	0.48	498.4	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1219	E1219	E1208	48.00	200	0.59	0.30	4.21	4.30	3.40	3.78	138.4	0.16	0.48	498.4	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E1218	E1218	E1217	41.00	200	2.26	2.05	4.46	4.32	1.98	2.05	110.9	0.15	0.42	403.7	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1217	E1217	E1216	40.50	200	1.62	1.42	4.32	4.19	2.48	2.55	146.4	0.18	0.46	525.6	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1216	E1216	E1215	52.50	200	1.42	1.15	4.19	4.26	2.55	2.89	181.9	0.20	0.49	645.3	0.37	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1215	E1215	E1214	54.00	200	1.15	0.88	4.26	4.26	2.89	3.16	243.3	0.23	0.53	847.4	0.43	0.75	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1214	E1214	E1213	43.00	200	0.88	0.67	4.26	4.25	3.16	3.36	243.3	0.23	0.53	847.4	0.43	0.75	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E1213	E1213	E1212	11.00	300	0.57	0.54	4.25	4.25	3.36	3.39	403.7	0.19	0.49	1355.6	0.36	0.69	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
E1212	E1212	E1211	25.50	300	0.54	0.45	4.25	4.26	3.39	3.49	430.6	0.19	0.53	1438.6	0.35	0.74	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
E1211	E1211	E1210	43.00	300	0.45	0.30	4.26	4.48	3.49	3.86	430.6	0.19	0.53	1438.6	0.35	0.74	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
E1210	E1210	E1209	39.00	300	0.30	0.16	4.48	4.48	3.86	4.00	593.1	0.22	0.58	1928.1	0.41	0.81	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
E1209	E1209	E1208	42.00	300	0.16	0.01	4.48	4.30	4.00	3.97	593.1	0.22	0.58	1928.1	0.41	0.81	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
E1208	E1208	E1207	55.50	400	-0.09	-0.25	4.30	4.26	3.93	4.05	974.8	0.20	0.61	3018.8	0.36	0.85	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E1207	E1207	E1206	49.50	400	-0.25	-0.40	4.26	4.28	4.05	4.22	974.8	0.20	0.61	3018.8	0.36	0.85	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E1206	E1206	E1205	60.50	400	-0.40	-0.58	4.28	4.30	4.22	4.42	1010.3	0.21	0.62	3117.0	0.37	0.85	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E1205	E1205	E1204	60.50	400	-0.58	-0.89	4.30	4.39	4.42	4.82	1065.2	0.19	0.75	3267.7	0.33	1.04	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
E1204	E1204	E1203	45.00	400	-0.89	-1.11	4.39	4.46	4.82	5.11	1238.5	0.20	0.79	3736.7	0.36	1.08	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
E1203	E1203	E1202	30.50	400	-1.11	-1.26	4.46	4.51	5.11	5.31	1382.7	0.21	0.81	4119.6	0.37	1.11	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
E1202	E1202	E1201	38.00	400	-1.26	-1.45	4.51	4.62	5.31	5.61	1420.4	0.22	0.82	4218.6	0.38	1.12	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
E1201	E1201	E12	33.50	400	-1.45	-1.62	4.62	4.68	5.61	5.84	1422.5	0.22	0.82	4224.1	0.38	1.12	6891.8	0.50	1.27	13783.5	1.27	0.50
E0405	E0405	E0404	46.00	200	2.06	1.78	4.76	4.77	2.48	2.77	70.0	0.12	0.39	259.9	0.22	0.57	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E0404	E0404	E0403	39.00	200	1.78	1.55	4.77	4.77	2.77	3.00	96.9	0.14	0.43	355.0	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E0403	E0403	E0402	43.00	200	1.55	1.29	4.77	4.78	3.00	3.27	187.3	0.19	0.52	663.2	0.36	0.75	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E0402	E0402	E0401	48.00	200	1.29	1.00	4.78	4.79	3.27	3.57	234.6	0.21	0.56	819.3	0.40	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E0401	E0401	E04	51.50	200	1.00	0.69	4.79	4.81	3.57	3.90	234.6	0.21	0.56	819.3	0.40	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
E23	E23	E22	45.50	200	1.65	1.10	3.85	3.91	1.98	2.59	39.8	0.08	0.42	150.9	0.14	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
E22	E22	E21	53.00	200	1.10	0.47	3.91	4.04	2.59	3.35	39.8	0.08	0.42	150.9	0.14	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
E21	E21	E20	53.50	200	0.47	-0.17	4.04	4.17	3.35	4.12	39.8	0.08	0.42	150.9	0.14	0.63	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
E20	E20	E19	52.50	200	-0.17	-0.44	4.17	4.28	4.12	4.50	103.3	0.15	0.41	377.5	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E19	E19	E18	49.50	200	-0.44	-0.68	4.28	4.39	4.50	4.85	163.6	0.19	0.47	583.9	0.35	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
E18	E18	E17	53.00	400	-0.88	-1.04	4.39	4.45	4.81	5.03	223.9	0.10	0.40	784.1	0.18	0.57	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E17	E17	E16	59.50	400	-1.04	-1.22	4.45	4.23	5.03	4.99	460.7	0.14	0.49	1530.8	0.26	0.70	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E16	E16	E15	47.50	400	-1.22	-1.36	4.23	4.22	4.99	5.12	964.5	0.20	0.61	2990.4	0.36	0.84	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E15	E15	E14	46.00	400	-1.36	-1.50	4.22	4.21	5.12	5.25	964.5	0.20	0.61	2990.4	0.36	0.84	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
E14	E14	E13	61.00	500	-1.60	-1.72	4.21	4.45	5.24	5.60	1140.6	0.18	0.54	3473.0	0.32	0.75	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
E13	E13	E12	61.50	500	-1.72	-1.85	4.45	4.68	5.60	5.96	1186.9	0.19	0.55	3598.1	0.32	0.75	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
E12	E12	E11	24.00	600	-1.95	-1.98	4.68	4.71	5.94	6.00	2655.6	0.23	0.61	7287.2	0.39	0.82	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E11	E11	E10	71.00	600	-1.98	-2.09	4.71	4.91	6.00	6.31	2657.7	0.23	0.61	7292.1	0.39	0.82	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E10	E10	E09	82.00	600	-2.09	-2.21	4.91	5.07	6.31	6.59	2684.6	0.23	0.62	7355.8	0.40	0.82	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E09	E09	E08	41.50	600	-2.21	-2.27	5.07	5.01	6.59	6.59	2743.8	0.24	0.62	7495.7	0.40	0.82	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E08	E08	E07	38.50	600	-2.27	-2.33	5.01	4.94	6.59	6.58	2743.8	0.24	0.62	7495.7	0.40	0.82	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E07	E07	E06	38.50	600	-2.33	-2.39	4.94	4.87	6.58	6.57	2743.8	0.24	0.62	7495.7	0.40	0.82	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E06	E06	E05	51.50	600	-2.39	-2.47	4.87	4.86	6.57	6.64	2813.8	0.24	0.62	7660.4	0.40	0.83	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E05	E05	E04	37.00	600	-2.47	-2.52	4.86	4.81	6.64	6.64	2873.0	0.24	0.63	7799.2	0.41	0.83	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E04	E04	E03	45.50	600	-2.52	-2.59	4.81	4.69	6.64	6.59	3163.6	0.25	0.65	8473.7	0.43	0.85	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E03	E03	E02	47.50	600	-2.59	-2.66	4.69	4.51	6.59	6.48	3323.1	0.26	0.65	8839.4	0.44	0.86	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E02	E02	E01	54.00	600	-2.66	-2.74	4.51	4.39	6.48	6.44	3323.1	0.26	0.65	8839.4	0.44	0.86	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
E01	E01	D10	53.50	600	-2.74	-2.82	4.39	4.67	6.44	6.80	3323.1	0.26	0.65	8839.4	0.44	0.86	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
D1411	D1411	D1410	50.00	200	1.51	1.21	4.21	4.18	2.48	2.75	163.8	0.18	0.50	584.6	0.34	0.72	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D1410	D1410	D1409	49.00	200	1.21	0.92	4.18	4.24	2.75	3.10	163.8	0.18	0.50	584.6	0.34	0.72	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D1409	D1409	D1408	51.00	200	0.92	0.61	4.24	4.21	3.10	3.38	203.7	0.20	0.54	717.5	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
D1408	D1408	D14	49.00	200	0.61	0.32	4.21	4.48	3.38	3.94	239.2	0.21	0.56	834.1	0.41	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D1407	D1407	D1406	51.00	200	2.03	1.77	4.73	4.49	2.48	2.50	100.1	0.15	0.41	366.3	0.28	0.59	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D1406	D1406	D1405	52.00	200	1.74	1.48	4.49	4.18	2.53	2.48	100.1	0.15	0.41	366.3	0.28	0.59	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D1405	D1405	D1404	48.50	300	1.38	1.19	4.18	4.16	2.48	2.65	258.3	0.14	0.47	896.3	0.27	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
D1404	D1404	D1403	47.00	300	1.19	1.00	4.16	4.15	2.65	2.83	258.3	0.14	0.47	896.3	0.27	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
D1403	D1403	D1402	58.50	300	1.00	0.76	4.15	4.13	2.83	3.05	445.1	0.19	0.56	1483.2	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
D1402	D1402	D1401	60.50	300	0.76	0.52	4.13	4.31	3.05	3.47	445.1	0.19	0.56	1483.2	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
D1401	D1401	D14	62.50	300	0.52	0.27	4.31	4.48	3.47	3.89	445.1	0.19	0.56	1483.2	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
D0813	D0813	D0812	34.50	200	2.11	1.94	4.81	4.80	2.48	2.64	88.3	0.14	0.39	324.8	0.26	0.57	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0812	D0812	D0811	38.50	200	1.94	1.74	4.80	4.80	2.64	2.84	88.3	0.14	0.39	324.8	0.26	0.57	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0811	D0811	D0810	39.50	200	1.74	1.55	4.80	4.73	2.84	2.96	188.4	0.20	0.49	666.7	0.38	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0810	D0810	D0802	37.00	200	1.55	1.36	4.73	4.67	2.96	3.09	188.4	0.20	0.49	666.7	0.38	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0809	D0809	D0808	52.50	200	1.95	1.69	4.65	4.79	2.48	2.88	163.6	0.19	0.47	583.9	0.35	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0808	D0808	D0807	53.00	200	1.69	1.42	4.79	4.94	2.88	3.30	209.9	0.21	0.51	738.1	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0807	D0807	D0806	52.00	200	1.42	1.16	4.94	5.11	3.30	3.73	234.7	0.22	0.52	819.3	0.43	0.74	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0806	D0806	D0805	54.00	300	1.06	0.87	5.11	5.00	3.73	3.81	378.9	0.18	0.51	1278.8	0.33	0.72	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
D0805	D0805	D0804	39.00	300	0.87	0.74	5.00	4.87	3.81	3.81	378.9	0.18	0.51	1278.8	0.33	0.72	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
D0804	D0804	D0803	41.00	300	0.74	0.59	4.87	4.79	3.81	3.88	418.0	0.19	0.52	1400.0	0.35	0.74	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
D0803	D0803	D0802	38.50	300	0.59	0.46	4.79	4.67	3.88	3.89	418.0	0.19	0.52	1400.0	0.35	0.74	2677.4	0.50	0.88	5354.8	0.88	0.35
D0802	D0802	D0801	46.00	300	0.46	0.18	4.67	4.56	3.89	4.06	659.1	0.21	0.72	2122.2	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
D0801	D0801	D08	45.00	300	0.18	-0.09	4.56	4.84	4.06	4.61	659.1	0.21	0.72	2122.2	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
D0210	D0210	D0209	42.50	200	2.21	2.00	4.91	4.86	2.48	2.64	114.1	0.16	0.42	414.9	0.30	0.62	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0209	D0209	D0208	53.00	200	2.00	1.73	4.86	4.80	2.64	2.85	114.1	0.16	0.42	414.9	0.30	0.62	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0208	D0208	D02	53.50	200	1.73	1.46	4.80	4.78	2.85	3.10	114.1	0.16	0.42	414.9	0.30	0.62	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D0207	D0207	D0206	53.50	200	2.23	1.69	4.93	4.90	2.48	2.99	39.8	0.08	0.39	150.9	0.15	0.59	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
D0206	D0206	D0205	53.50	200	1.69	1.16	4.90	4.87	2.99	3.49	39.8	0.08	0.39	150.9	0.15	0.59	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
D0205	D0205	D0204	52.50	200	1.16	0.84	4.87	4.84	3.49	3.78	79.6	0.13	0.41	294.4	0.24	0.60	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D0204	D0204	D0203	52.50	200	0.84	0.53	4.84	4.79	3.78	4.04	144.2	0.17	0.48	518.3	0.32	0.70	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D0203	D0203	D0202	53.00	200	0.53	0.21	4.79	4.67	4.04	4.24	169.0	0.18	0.51	602.0	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D0202	D0202	D0201	51.50	200	0.21	-0.10	4.67	4.69	4.24	4.57	169.0	0.18	0.51	602.0	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D0201	D0201	D02	25.00	200	-0.10	-0.25	4.69	4.78	4.57	4.81	169.0	0.18	0.51	602.0	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
D25	D25	D24	39.50	200	0.77	0.57	3.47	3.78	2.48	2.99	122.7	0.16	0.43	444.6	0.31	0.63	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D24	D24	D23	41.50	200	0.57	0.36	3.78	4.08	2.99	3.50	166.8	0.19	0.47	594.7	0.36	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D23	D23	D22	44.50	200	0.36	0.14	4.08	4.39	3.50	4.03	166.8	0.19	0.47	594.7	0.36	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D22	D22	D21	52.50	200	0.14	-0.12	4.39	4.70	4.03	4.60	265.9	0.24	0.54	920.7	0.45	0.77	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
D21	D21	D20	52.00	400	-0.32	-0.48	4.70	4.84	4.56	4.86	265.9	0.11	0.42	920.7	0.20	0.60	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D20	D20	D19	53.00	400	-0.48	-0.64	4.84	4.46	4.86	4.64	265.9	0.11	0.42	920.7	0.20	0.60	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D19	D19	D18	17.50	400	-0.64	-0.69	4.46	4.47	4.64	4.70	341.2	0.12	0.45	1160.8	0.22	0.64	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D18	D18	D17	65.50	400	-0.69	-0.88	4.47	4.44	4.70	4.86	403.7	0.13	0.47	1355.6	0.24	0.67	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D17	D17	D16	58.50	400	-0.88	-1.06	4.44	4.41	4.86	5.01	511.5	0.15	0.51	1684.6	0.27	0.72	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D16	D16	D15	46.00	400	-1.06	-1.20	4.41	4.35	5.01	5.09	511.5	0.15	0.51	1684.6	0.27	0.72	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D15	D15	D14	50.00	400	-1.20	-1.35	4.35	4.48	5.09	5.37	547.0	0.15	0.52	1791.2	0.28	0.73	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D14	D14	D13	55.00	400	-1.35	-1.51	4.48	4.47	5.37	5.52	1378.6	0.24	0.68	4108.6	0.43	0.92	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
D13	D13	D12	55.50	400	-1.51	-1.68	4.47	4.49	5.52	5.71	1378.6	0.24	0.68	4108.6	0.43	0.92	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D12	D12	D11	63.50	400	-1.68	-1.87	4.49	4.56	5.71	5.97	1378.6	0.24	0.68	4108.6	0.43	0.92	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D11	D11	D10	60.50	400	-1.87	-2.05	4.56	4.67	5.97	6.26	1378.6	0.24	0.68	4108.6	0.43	0.92	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
D10	D10	D09	43.00	600	-2.82	-2.91	4.67	4.76	6.80	6.98	4782.6	0.29	0.80	12061.1	0.48	1.04	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D09	D09	D08	43.00	600	-2.91	-2.99	4.76	4.84	6.98	7.14	4782.6	0.29	0.80	12061.1	0.48	1.04	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D08	D08	D07	53.50	600	-2.99	-3.10	4.84	4.85	7.14	7.26	5541.2	0.32	0.84	13663.8	0.52	1.07	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D07	D07	D06	30.00	600	-3.10	-3.16	4.85	4.86	7.26	7.33	5541.2	0.32	0.84	13663.8	0.52	1.07	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D06	D06	D05	36.50	600	-3.16	-3.23	4.86	4.91	7.33	7.45	5602.5	0.32	0.84	13791.6	0.52	1.07	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D05	D05	D04	37.00	600	-3.23	-3.31	4.91	4.89	7.45	7.51	5602.5	0.32	0.84	13791.6	0.52	1.07	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D04	D04	D03	39.50	600	-3.31	-3.38	4.89	4.84	7.51	7.53	5668.2	0.32	0.84	13928.2	0.52	1.07	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D03	D03	D02	39.00	600	-3.38	-3.46	4.84	4.78	7.53	7.55	5699.4	0.32	0.85	13992.9	0.53	1.07	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D02	D02	D01	59.00	600	-3.46	-3.58	4.78	4.80	7.55	7.69	6025.5	0.33	0.86	14666.6	0.54	1.09	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
D01	D01	A16	71.50	600	-3.58	-3.72	4.80	5.07	7.69	8.10	6046.0	0.33	0.86	14708.5	0.54	1.09	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
C4305	C4305	C4304	46.50	200	7.33	7.10	9.53	10.03	1.98	2.71	58.1	0.11	0.35	217.5	0.21	0.51	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4304	C4304	C4303	52.50	200	7.10	6.83	10.03	10.36	2.71	3.31	78.6	0.13	0.38	290.5	0.25	0.56	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4303	C4303	C4302	52.00	200	6.83	6.57	10.36	10.76	3.31	3.97	78.6	0.13	0.38	290.5	0.25	0.56	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4302	C4302	C4301	43.00	200	6.57	6.36	10.76	8.99	3.97	2.41	220.6	0.22	0.51	773.1	0.41	0.73	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4301	C4301	C43	53.00	200	5.30	5.03	8.99	7.23	3.47	1.98	220.6	0.22	0.51	773.1	0.41	0.73	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4003	C4003	C4002	37.50	200	5.33	5.14	8.08	7.64	2.53	2.28	110.9	0.15	0.42	403.7	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4002	C4002	C4001	52.00	200	5.14	4.88	7.64	7.17	2.28	2.07	110.9	0.15	0.42	403.7	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C4001	C4001	C40	53.00	200	4.77	4.50	7.17	6.70	2.18	1.98	110.9	0.15	0.42	403.7	0.29	0.61	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3431	C3431	C3430	42.50	200	7.62	7.11	10.40	9.81	2.56	2.48	86.1	0.11	0.53	317.2	0.21	0.78	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
C3430	C3430	C3401	43.50	200	7.11	6.59	9.81	9.22	2.48	2.41	86.1	0.11	0.53	317.2	0.21	0.78	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
C3429	C3429	C3428	38.00	200	6.48	6.25	9.18	9.54	2.48	3.07	90.3	0.13	0.42	332.0	0.25	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3428	C3428	C3427	33.00	200	6.25	6.05	9.54	9.91	3.07	3.64	97.2	0.14	0.43	356.2	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3427	C3427	C3426	38.50	200	6.05	5.82	9.91	10.22	3.64	4.18	170.9	0.18	0.51	608.3	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3426	C3426	C3404	33.00	200	5.82	5.62	10.22	10.64	4.18	4.80	170.9	0.18	0.51	608.3	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3425	C3425	C3424	55.50	200	8.40	8.07	11.10	11.06	2.48	2.77	78.6	0.12	0.40	290.6	0.24	0.59	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3424	C3424	C3423	54.00	200	8.07	7.74	11.06	10.96	2.77	3.00	78.6	0.12	0.40	290.6	0.24	0.59	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3423	C3423	C3405	34.00	200	7.74	7.54	10.96	11.04	3.00	3.28	123.8	0.16	0.46	448.3	0.29	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3422	C3422	C3421	44.00	200	7.57	7.31	10.27	10.48	2.48	2.95	72.1	0.12	0.39	267.6	0.23	0.58	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3421	C3421	C3418	33.00	200	7.31	7.11	10.48	10.70	2.95	3.37	72.1	0.12	0.39	267.6	0.23	0.58	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3420	C3420	C3419	50.00	200	8.02	7.72	10.72	10.72	2.48	2.78	127.0	0.16	0.47	459.4	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3419	C3419	C3418	49.50	200	7.72	7.42	10.72	10.70	2.78	3.06	183.0	0.19	0.52	648.8	0.36	0.75	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3418	C3418	C3417	30.50	300	7.01	6.86	10.70	10.70	3.37	3.52	355.2	0.16	0.56	1204.8	0.29	0.80	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C3417	C3417	C3407	36.50	300	6.86	6.67	10.70	10.82	3.52	3.83	355.2	0.16	0.56	1204.8	0.29	0.80	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C3416	C3416	C3415	35.00	200	6.92	6.74	9.62	9.89	2.48	2.93	43.2	0.10	0.32	172.5	0.19	0.48	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3415	C3415	C3409	33.00	200	6.74	6.58	9.89	10.40	2.93	3.60	43.2	0.10	0.32	172.5	0.19	0.48	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3414	C3414	C3413	49.50	200	7.92	7.67	10.62	10.58	2.48	2.69	119.5	0.16	0.43	433.5	0.30	0.62	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3413	C3413	C3412	45.50	200	7.67	7.44	10.58	10.53	2.69	2.87	142.3	0.17	0.45	519.9	0.33	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3412	C3412	C3411	48.50	200	7.44	7.20	10.53	10.50	2.87	3.08	142.3	0.17	0.45	519.9	0.33	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3411	C3411	C3410	47.00	200	7.20	6.97	10.50	10.45	3.08	3.26	142.3	0.17	0.45	519.9	0.33	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3410	C3410	C3409	49.50	200	6.97	6.72	10.45	10.40	3.26	3.46	142.3	0.17	0.45	519.9	0.33	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
C3409	C3409	C3408	53.00	200	6.58	6.31	10.40	10.61	3.60	4.08	206.0	0.21	0.50	740.9	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3408	C3408	C3407	51.50	200	6.31	6.06	10.61	10.82	4.08	4.54	206.0	0.21	0.50	740.9	0.40	0.72	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3407	C3407	C3406	52.50	400	5.86	5.70	10.82	10.99	4.50	4.83	633.5	0.17	0.54	2067.0	0.30	0.76	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
C3406	C3406	C3405	52.50	400	5.70	5.54	10.99	11.04	4.83	5.04	633.5	0.17	0.54	2067.0	0.30	0.76	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
C3405	C3405	C3404	54.50	400	5.54	5.38	11.04	10.64	5.04	4.80	778.8	0.18	0.57	2486.8	0.33	0.80	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
C3404	C3404	C3403	41.50	400	5.38	5.21	10.64	10.17	4.80	4.50	998.1	0.19	0.68	3101.4	0.34	0.95	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C3403	C3403	C3402	38.50	400	5.21	5.06	10.17	9.70	4.50	4.18	998.1	0.19	0.68	3101.4	0.34	0.95	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C3402	C3402	C3401	37.50	400	5.06	4.91	9.70	9.22	4.18	3.85	998.1	0.19	0.68	3101.4	0.34	0.95	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C3401	C3401	C34	26.50	400	4.91	4.83	9.22	8.91	3.85	3.62	1109.0	0.22	0.64	3405.0	0.39	0.87	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
C3201	C3201	C32	51.00	200	5.06	4.75	7.76	7.88	2.48	2.91	93.6	0.14	0.43	343.7	0.26	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C3005	C3005	C3002	52.50	200	5.33	5.07	8.03	8.12	2.48	2.83	32.3	0.09	0.29	123.1	0.16	0.43	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3004	C3004	C3003	31.50	200	5.49	5.33	8.19	8.15	2.48	2.60	67.8	0.12	0.36	252.2	0.23	0.53	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3003	C3003	C3002	35.50	200	5.33	5.15	8.15	8.12	2.60	2.75	67.8	0.12	0.36	252.2	0.23	0.53	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3002	C3002	C3001	38.00	200	5.07	4.88	8.12	8.06	2.83	2.96	129.3	0.17	0.44	467.1	0.32	0.64	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C3001	C3001	C30	37.00	200	4.88	4.69	8.06	8.00	2.96	3.09	129.3	0.17	0.44	467.1	0.32	0.64	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C2606	C2606	C2605	39.50	200	4.84	4.60	7.54	7.63	2.48	2.81	167.8	0.18	0.51	597.8	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2605	C2605	C26	36.00	200	4.60	4.39	7.63	7.72	2.81	3.11	167.8	0.18	0.51	597.8	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2604	C2604	C2603	29.00	200	5.28	5.11	7.98	7.98	2.48	2.65	36.6	0.09	0.32	139.0	0.16	0.48	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2603	C2603	C2602	39.50	200	5.11	4.87	7.98	7.97	2.65	2.88	36.6	0.09	0.32	139.0	0.16	0.48	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2602	C2602	C2601	37.00	200	4.87	4.65	7.97	7.84	2.88	2.97	107.6	0.14	0.44	392.5	0.27	0.65	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2601	C2601	C26	37.00	200	4.65	4.42	7.84	7.72	2.97	3.08	107.6	0.14	0.44	392.5	0.27	0.65	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2208	C2208	C2207	39.00	200	5.39	5.16	8.09	8.08	2.48	2.70	135.5	0.16	0.47	488.3	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2207	C2207	C22	36.50	200	5.16	4.94	8.08	8.10	2.70	2.94	135.5	0.16	0.47	488.3	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2206	C2206	C2205	49.50	200	5.22	4.92	7.92	8.12	2.48	2.98	65.7	0.11	0.38	244.5	0.22	0.56	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2205	C2205	C2202	57.00	200	4.92	4.58	8.12	8.13	2.98	3.33	65.7	0.11	0.38	244.5	0.22	0.56	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2204	C2204	C2203	28.50	200	5.46	5.29	8.16	8.15	2.48	2.64	25.8	0.07	0.29	99.1	0.14	0.43	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2203	C2203	C2202	42.00	200	5.29	5.04	8.15	8.13	2.64	2.87	35.5	0.09	0.32	135.0	0.16	0.47	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2202	C2202	C2201	36.50	200	4.58	4.36	8.13	8.12	3.33	3.54	161.5	0.18	0.50	576.6	0.34	0.72	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2201	C2201	C22	38.50	200	4.36	4.13	8.12	8.10	3.54	3.75	161.5	0.18	0.50	576.6	0.34	0.72	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2004	C2004	C2003	29.50	200	5.37	5.19	8.07	8.88	2.48	3.47	16.1	0.06	0.25	62.6	0.11	0.38	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2003	C2003	C2002	41.00	200	5.19	4.95	8.88	7.74	3.47	2.57	16.1	0.06	0.25	62.6	0.11	0.38	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2002	C2002	C2001	33.00	200	4.95	4.75	7.74	7.82	2.57	2.85	113.0	0.15	0.45	411.2	0.28	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C2001	C2001	C20	41.50	200	4.75	4.50	7.82	7.69	2.85	2.97	113.0	0.15	0.45	411.2	0.28	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1049	C1049	C1048	60.00	200	3.75	3.15	6.45	6.78	2.48	3.41	131.9	0.14	0.56	476.2	0.27	0.82	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1048	C1048	C1047	57.00	200	3.15	2.58	6.78	6.18	3.41	3.38	158.8	0.15	0.60	567.6	0.29	0.86	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1047	C1047	C1046	56.50	200	2.58	2.01	6.18	6.46	3.38	4.23	390.0	0.24	0.78	1313.4	0.46	1.09	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1046	C1046	C1045	57.00	200	2.01	1.44	6.46	6.77	4.23	5.11	390.0	0.24	0.78	1313.4	0.46	1.09	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1045	C1045	C1002	55.00	200	1.44	0.89	6.77	7.07	5.11	5.96	403.8	0.24	0.78	1356.2	0.47	1.10	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1044	C1044	C1043	53.00	200	4.84	4.42	7.54	7.40	2.48	2.76	208.1	0.19	0.60	732.0	0.35	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
C1043	C1043	C1042	52.00	200	4.42	4.10	7.40	7.26	2.76	2.94	222.1	0.21	0.55	778.1	0.39	0.78	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1042	C1042	C1041	52.50	200	4.10	3.79	7.26	7.12	2.94	3.11	244.7	0.22	0.56	852.0	0.41	0.80	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1041	C1041	C1002	52.50	200	3.79	3.47	7.12	7.07	3.11	3.38	257.3	0.22	0.57	893.0	0.42	0.81	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1040	C1040	C1039	43.50	200	4.71	4.27	7.41	7.30	2.48	2.81	169.0	0.16	0.61	602.0	0.30	0.88	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
C1039	C1039	C1038	48.00	200	4.27	3.79	7.30	7.23	2.81	3.22	169.0	0.16	0.61	602.0	0.30	0.88	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1038	C1038	C1037	37.50	200	3.79	3.42	7.23	7.04	3.22	3.40	201.3	0.17	0.64	709.6	0.33	0.92	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1037	C1037	C1036	46.50	200	3.42	2.95	7.04	6.93	3.40	3.76	247.6	0.19	0.68	861.4	0.36	0.97	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1036	C1036	C1035	48.50	200	2.95	2.47	6.93	6.97	3.76	4.28	332.6	0.22	0.74	1133.7	0.42	1.05	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1035	C1035	C1009	50.00	200	2.47	1.97	6.97	7.05	4.28	4.86	332.6	0.22	0.74	1133.7	0.42	1.05	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
C1034	C1034	C1033	51.00	200	6.23	5.92	8.93	8.86	2.48	2.72	92.6	0.13	0.42	339.9	0.26	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1033	C1033	C1032	43.50	200	5.92	5.66	8.86	8.79	2.72	2.91	128.1	0.16	0.47	463.2	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1032	C1032	C1028	48.50	200	5.66	5.37	8.79	8.72	2.91	3.13	128.1	0.16	0.47	463.2	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1031	C1031	C1030	47.00	200	6.95	6.67	9.65	9.39	2.48	2.50	156.1	0.17	0.49	558.4	0.33	0.72	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1030	C1030	C1029	56.00	300	6.57	6.34	9.39	8.97	2.50	2.31	255.1	0.14	0.47	885.9	0.27	0.68	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1029	C1029	C1028	50.50	300	6.34	6.14	8.97	8.72	2.31	2.26	354.1	0.17	0.52	1201.4	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1028	C1028	C1027	47.50	300	5.27	5.08	8.72	7.51	3.13	2.11	624.3	0.22	0.61	2020.1	0.41	0.86	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1027	C1027	C1009	51.50	300	4.96	4.75	7.51	7.05	2.23	1.98	700.7	0.24	0.64	2243.1	0.43	0.88	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1026	C1026	C1012	53.50	200	3.40	2.76	6.10	6.14	2.48	3.16	16.1	0.05	0.32	62.6	0.09	0.48	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
C1025	C1025	C1024	40.00	200	4.03	3.55	6.73	6.69	2.48	2.92	24.8	0.06	0.36	95.1	0.12	0.54	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
C1024	C1024	C1017	41.00	200	3.55	3.06	6.69	6.65	2.92	3.37	24.8	0.06	0.36	95.1	0.12	0.54	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
C1023	C1023	C1017	57.50	200	3.87	3.52	6.57	6.65	2.48	2.91	83.6	0.13	0.41	308.5	0.24	0.60	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C1022	C1022	C1021	40.50	200	3.51	3.31	6.21	6.26	2.48	2.73	51.3	0.11	0.33	192.9	0.20	0.49	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C1021	C1021	C1020	36.00	200	3.31	3.13	6.26	6.30	2.73	2.95	51.3	0.11	0.33	192.9	0.20	0.49	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C1020	C1020	C1019	51.00	200	3.13	2.87	6.30	6.42	2.95	3.33	140.7	0.17	0.45	506.2	0.33	0.65	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C1019	C1019	C1018	42.00	200	2.87	2.66	6.42	6.53	3.33	3.65	165.5	0.19	0.47	590.1	0.36	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C1018	C1018	C1017	36.00	200	2.66	2.48	6.53	6.65	3.65	3.95	165.5	0.19	0.47	590.1	0.36	0.68	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
C1017	C1017	C1016	34.50	300	2.38	2.24	6.65	6.61	3.95	4.05	371.8	0.17	0.53	1256.7	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1016	C1016	C1015	31.00	300	2.24	2.12	6.61	6.57	4.05	4.13	371.8	0.17	0.53	1256.7	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1015	C1015	C1014	49.50	300	2.12	1.92	6.57	6.42	4.13	4.18	423.5	0.18	0.55	1416.8	0.34	0.78	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1014	C1014	C1013	34.00	300	1.92	1.79	6.42	6.28	4.18	4.17	505.3	0.20	0.58	1665.9	0.37	0.81	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1013	C1013	C1012	31.00	300	1.79	1.66	6.28	6.14	4.17	4.16	505.3	0.20	0.58	1665.9	0.37	0.81	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1012	C1012	C1011	42.00	300	1.66	1.49	6.14	6.28	4.16	4.47	535.4	0.21	0.59	1756.5	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1011	C1011	C1010	41.00	300	1.49	1.33	6.28	6.54	4.47	4.89	535.4	0.21	0.59	1756.5	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1010	C1010	C1009	43.50	300	1.33	1.16	6.54	7.05	4.89	5.57	535.4	0.21	0.59	1756.5	0.38	0.82	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C1009	C1009	C1008	52.00	400	1.06	0.85	7.05	6.92	5.53	5.61	1667.8	0.25	0.79	4859.3	0.44	1.07	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1008	C1008	C1007	58.00	400	0.85	0.62	6.92	6.94	5.61	5.86	1697.9	0.25	0.80	4936.3	0.44	1.07	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1007	C1007	C1006	59.00	400	0.62	0.38	6.94	6.96	5.86	6.12	1714.1	0.25	0.80	4977.4	0.44	1.07	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1006	C1006	C1005	43.50	400	0.38	0.21	6.96	7.03	6.12	6.36	1881.4	0.26	0.82	5400.6	0.46	1.10	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1005	C1005	C1004	55.00	400	0.21	-0.01	7.03	7.08	6.36	6.63	1933.1	0.27	0.83	5530.0	0.47	1.10	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1004	C1004	C1003	57.00	400	-0.01	-0.24	7.08	7.07	6.63	6.85	1995.5	0.27	0.83	5685.6	0.48	1.11	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1003	C1003	C1002	60.00	400	-0.24	-0.48	7.07	7.07	6.85	7.09	2029.7	0.27	0.84	5770.5	0.48	1.12	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
C1002	C1002	C1001	36.50	500	-0.58	-0.69	7.07	6.97	7.08	7.09	2843.5	0.26	0.82	7730.3	0.44	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
C1001	C1001	C10	42.50	500	-0.69	-0.82	6.97	6.89	7.09	7.14	2843.5	0.26	0.82	7730.3	0.44	1.08	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
C0812	C0812	C0811	29.00	200	3.58	3.35	6.28	6.46	2.48	2.89	62.4	0.10	0.42	233.0	0.20	0.62	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
C0811	C0811	C0807	32.00	200	3.35	3.09	6.46	6.64	2.89	3.33	62.4	0.10	0.42	233.0	0.20	0.62	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
C0810	C0810	C0809	46.50	200	4.05	3.77	6.75	7.03	2.48	3.04	114.1	0.15	0.45	414.9	0.28	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C0809	C0809	C0808	34.00	200	3.77	3.57	7.03	6.85	3.04	3.06	165.8	0.18	0.50	591.1	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
C0808	C0808	C0807	51.50	200	3.57	3.26	6.85	6.64	3.06	3.16	165.8	0.18	0.50	591.1	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C0807	C0807	C0806	35.50	300	2.99	2.85	6.64	6.14	3.33	2.97	327.2	0.16	0.51	1116.7	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C0806	C0806	C0805	37.00	300	2.85	2.70	6.14	5.77	2.97	2.75	327.2	0.16	0.51	1116.7	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C0805	C0805	C0804	44.00	300	2.70	2.53	5.77	5.34	2.75	2.49	327.2	0.16	0.51	1116.7	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C0804	C0804	C0803	33.50	300	2.53	2.39	5.34	5.82	2.49	3.11	362.8	0.17	0.52	1228.4	0.31	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C0803	C0803	C0802	46.00	300	2.39	2.21	5.82	6.34	3.11	3.81	362.8	0.17	0.52	1228.4	0.31	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C0802	C0802	C0801	49.50	300	2.21	2.01	6.34	5.58	3.81	3.25	473.6	0.19	0.57	1570.1	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C0801	C0801	C08	54.50	300	2.01	1.79	5.58	6.93	3.25	4.82	549.0	0.21	0.59	1797.0	0.38	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
C46	C46	C45	40.50	200	6.08	5.84	8.85	8.34	2.55	2.28	74.3	0.12	0.40	275.3	0.23	0.58	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C45	C45	C44	51.00	200	5.84	5.53	8.34	7.79	2.28	2.04	94.7	0.14	0.43	347.4	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C44	C44	C43	51.00	200	5.34	5.03	7.79	7.23	2.23	1.98	94.7	0.14	0.43	347.4	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
C43	C43	C42	51.50	300	4.90	4.75	7.23	7.05	2.01	1.98	370.5	0.18	0.48	1252.5	0.34	0.68	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
C42	C42	C41	52.50	300	4.73	4.57	7.05	6.87	2.00	1.98	370.5	0.18	0.48	1252.5	0.34	0.68	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
C41	C41	C40	53.50	300	4.56	4.40	6.87	6.70	1.99	1.98	370.5	0.18	0.48	1252.5	0.34	0.68	2478.8	0.50	0.81	4957.5	0.81	0.30
C40	C40	C39	53.50	300	4.40	4.13	6.70	6.81	1.98	2.36	737.5	0.23	0.70	2349.3	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C39	C39	C38	53.00	300	4.13	3.87	6.81	6.92	2.36	2.73	737.5	0.23	0.70	2349.3	0.42	0.97	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C38	C38	C37	53.00	300	3.87	3.60	6.92	7.03	2.73	3.11	795.7	0.24	0.71	2515.7	0.44	0.99	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C37	C37	C36	46.00	300	3.60	3.37	7.03	7.65	3.11	3.96	894.6	0.25	0.74	2795.3	0.46	1.01	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C36	C36	C35	45.00	300	3.37	3.15	7.65	8.28	3.96	4.81	894.6	0.25	0.74	2795.3	0.46	1.01	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C35	C35	C34	41.50	300	3.15	2.94	8.28	8.91	4.81	5.65	894.6	0.25	0.74	2795.3	0.46	1.01	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
C34	C34	C33	48.50	500	2.74	2.64	8.91	8.40	5.60	5.19	2122.0	0.25	0.65	6013.5	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
C33	C33	C32	51.00	500	2.64	2.54	8.40	7.88	5.19	4.77	2122.0	0.25	0.65	6013.5	0.43	0.87	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
C32	C32	C31	43.50	500	2.54	2.45	7.88	7.94	4.77	4.92	2348.0	0.26	0.67	6564.8	0.45	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
C31	C31	C30	35.00	500	2.45	2.38	7.94	8.00	4.92	5.05	2348.0	0.26	0.67	6564.8	0.45	0.89	7902.9	0.50	0.93	15805.8	0.93	0.20
C30	C30	C29	52.00	600	2.28	2.21	8.00	7.89	5.03	4.99	2506.4	0.23	0.60	6946.0	0.38	0.81	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C29	C29	C28	47.50	600	2.21	2.13	7.89	7.77	4.99	4.95	2517.2	0.23	0.60	6971.7	0.38	0.81	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C28	C28	C27	52.50	600	2.13	2.06	7.77	7.74	4.95	4.99	2574.3	0.23	0.61	7107.9	0.39	0.81	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C27	C27	C26	49.50	600	2.06	1.98	7.74	7.72	4.99	5.05	2574.3	0.23	0.61	7107.9	0.39	0.81	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C26	C26	C25	52.50	600	1.98	1.90	7.72	7.71	5.05	5.12	2905.6	0.24	0.63	7889.3	0.41	0.83	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C25	C25	C24	53.50	600	1.90	1.82	7.71	7.70	5.12	5.19	2905.6	0.24	0.63	7889.3	0.41	0.83	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C24	C24	C23	56.00	600	1.82	1.74	7.70	7.90	5.19	5.47	2981.0	0.25	0.63	8064.8	0.42	0.84	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C23	C23	C22	55.00	600	1.74	1.66	7.90	8.10	5.47	5.75	2981.0	0.25	0.63	8064.8	0.42	0.84	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C22	C22	C21	40.50	600	1.66	1.60	8.10	7.90	5.75	5.61	3342.5	0.26	0.66	8896.7	0.44	0.86	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C21	C21	C20	48.00	600	1.60	1.52	7.90	7.69	5.61	5.48	3342.5	0.26	0.66	8896.7	0.44	0.86	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C20	C20	C19	35.50	600	1.52	1.47	7.69	7.84	5.48	5.68	3480.3	0.27	0.66	9209.6	0.45	0.87	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C19	C19	C18	39.50	600	1.47	1.41	7.84	7.79	5.68	5.69	3480.3	0.27	0.66	9209.6	0.45	0.87	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C18	C18	C17	45.50	600	1.41	1.34	7.79	7.74	5.69	5.71	3519.0	0.27	0.67	9297.2	0.45	0.87	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C17	C17	C16	46.00	600	1.34	1.27	7.74	7.66	5.71	5.70	3561.0	0.27	0.67	9392.0	0.45	0.87	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C16	C16	C15	50.50	600	1.27	1.20	7.66	7.65	5.70	5.76	3587.9	0.27	0.67	9452.6	0.45	0.87	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C15	C15	C14	44.00	600	1.20	1.13	7.65	7.48	5.76	5.66	3628.8	0.27	0.67	9544.6	0.46	0.88	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C14	C14	C13	45.50	600	1.13	1.06	7.48	7.29	5.66	5.54	3628.8	0.27	0.67	9544.6	0.46	0.88	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C13	C13	C12	38.00	600	1.06	1.01	7.29	7.16	5.54	5.46	3713.8	0.28	0.68	9735.3	0.46	0.88	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C12	C12	C11	46.00	600	1.01	0.94	7.16	7.03	5.46	5.40	3713.8	0.28	0.68	9735.3	0.46	0.88	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
C11	C11	C10	49.00	600	0.94	0.86	7.03	6.89	5.40	5.34	3713.8	0.28	0.68	9735.3	0.46	0.88	18635.8	0.70	1.02	22258.6	0.91	0.15
C10	C10	C09	41.50	600	-0.92	-1.04	6.89	6.91	7.12	7.26	6709.1	0.31	1.02	16067.9	0.51	1.30	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C09	C09	C08	47.00	600	-1.04	-1.18	6.91	6.93	7.26	7.42	6709.1	0.31	1.02	16067.9	0.51	1.30	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C08	C08	C07	48.50	600	-1.18	-1.33	6.93	6.99	7.42	7.63	7329.2	0.33	1.05	17307.3	0.53	1.32	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C07	C07	C06	58.50	600	-1.33	-1.51	6.99	6.73	7.63	7.55	7329.2	0.33	1.05	17307.3	0.53	1.32	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C06	C06	C05	59.00	600	-1.51	-1.68	6.73	6.48	7.55	7.47	7358.2	0.33	1.05	17365.0	0.53	1.32	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C05	C05	C04	45.00	600	-1.68	-1.82	6.48	6.23	7.47	7.36	7494.9	0.33	1.06	17635.5	0.54	1.33	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C04	C04	C03	62.00	600	-1.82	-2.00	6.23	5.86	7.36	7.17	7494.9	0.33	1.06	17635.5	0.54	1.33	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C03	C03	C02	63.50	600	-2.00	-2.19	5.86	5.78	7.17	7.28	7583.2	0.33	1.06	17809.7	0.54	1.33	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C02	C02	C01	55.00	600	-2.19	-2.36	5.78	5.68	7.28	7.35	7668.2	0.34	1.06	17977.1	0.54	1.33	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
C01	C01	A19	17.00	600	-2.36	-2.41	5.68	5.63	7.35	7.35	7753.2	0.34	1.07	18144.2	0.54	1.33	26354.9	0.70	1.44	31478.4	1.29	0.30
A8805	A8805	A8802	42.00	200	23.39	23.05	25.59	25.46	1.98	2.19	50.6	0.09	0.39	190.2	0.18	0.58	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A8804	A8804	A8803	32.00	200	24.30	23.92	26.79	26.12	2.27	1.98	76.4	0.10	0.51	282.9	0.20	0.75	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A8803	A8803	A8802	34.50	200	23.67	23.26	26.12	25.46	2.23	1.98	76.4	0.10	0.51	282.9	0.20	0.75	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A8802	A8802	A8801	36.50	200	23.05	22.62	25.46	24.94	2.19	2.10	229.3	0.18	0.71	801.7	0.33	1.02	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A8801	A8801	A88	35.50	200	22.62	22.19	24.94	24.48	2.10	2.07	229.3	0.18	0.71	801.7	0.33	1.02	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A8606	A8606	A8605	31.50	200	21.92	21.67	24.18	23.87	2.04	1.98	98.0	0.13	0.48	358.7	0.24	0.70	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A8605	A8605	A8601	33.00	200	21.61	21.35	23.87	23.55	2.04	1.98	98.0	0.13	0.48	358.7	0.24	0.70	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A8604	A8604	A8603	36.00	200	21.53	21.24	23.73	23.51	1.98	2.05	213.1	0.19	0.60	748.7	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A8603	A8603	A8602	33.00	200	21.24	20.98	23.51	23.30	2.05	2.10	213.1	0.19	0.60	748.7	0.36	0.86	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A8602	A8602	A8601	37.00	300	20.88	20.69	23.30	23.55	2.10	2.54	234.7	0.13	0.50	819.3	0.24	0.72	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
A8601	A8601	A86	40.00	300	20.69	20.49	23.55	23.79	2.54	2.98	341.2	0.16	0.56	1160.9	0.29	0.80	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
A8405	A8405	A84	36.00	200	21.27	20.91	23.92	23.11	2.43	1.98	42.0	0.08	0.40	158.8	0.15	0.60	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A8404	A8404	A8403	36.00	200	20.06	19.88	22.76	22.84	2.48	2.74	151.8	0.18	0.46	543.8	0.34	0.67	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A8403	A8403	A8402	34.50	200	19.88	19.71	22.84	22.92	2.74	2.99	181.9	0.20	0.49	645.3	0.37	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A8402	A8402	A8401	34.00	200	19.71	19.50	22.92	23.06	2.99	3.34	283.1	0.23	0.59	976.1	0.45	0.83	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A8401	A8401	A84	34.00	200	19.50	19.30	23.06	23.11	3.34	3.59	283.1	0.23	0.59	976.1	0.45	0.83	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A8206	A8206	A8205	44.00	200	22.87	22.52	25.07	24.92	1.98	2.18	62.4	0.10	0.42	233.0	0.20	0.62	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A8205	A8205	A8204	42.50	200	22.52	22.26	24.92	24.76	2.18	2.28	166.8	0.18	0.50	594.7	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A8204	A8204	A8203	49.00	200	22.26	21.77	24.76	24.69	2.28	2.70	208.8	0.18	0.65	734.5	0.33	0.93	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A8203	A8203	A8202	46.00	200	21.77	21.50	24.69	23.71	2.70	1.99	208.8	0.20	0.54	734.5	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A8202	A8202	A8201	38.50	300	21.12	20.89	23.71	23.19	2.27	1.98	257.7	0.13	0.55	894.1	0.24	0.79	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A8201	A8201	A82	39.50	300	20.61	20.37	23.19	22.67	2.26	1.98	257.7	0.13	0.55	894.1	0.24	0.79	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A6717	A6717	A6716	36.50	200	16.04	15.82	19.36	18.52	3.10	2.48	125.9	0.16	0.46	455.7	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A6716	A6716	A6715	33.50	200	15.82	15.62	18.52	18.16	2.48	2.32	206.7	0.20	0.54	727.4	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A6715	A6715	A6714	34.50	200	15.03	14.82	18.16	17.02	2.91	1.98	206.7	0.20	0.54	727.4	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A6714	A6714	A6701	41.50	200	14.82	14.57	17.02	16.88	1.98	2.09	206.7	0.20	0.54	727.4	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A6713	A6713	A6712	39.00	200	20.12	19.89	22.32	22.12	1.98	2.01	93.6	0.14	0.43	343.7	0.26	0.62	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A6712	A6712	A6711	64.00	200	19.89	19.50	22.12	22.08	2.01	2.36	115.2	0.15	0.45	418.6	0.28	0.66	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A6711	A6711	A6710	38.00	300	19.21	19.06	22.08	21.86	2.55	2.48	220.7	0.13	0.45	773.5	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A6710	A6710	A6709	38.50	300	19.06	18.91	21.86	21.65	2.48	2.42	220.7	0.13	0.45	773.5	0.25	0.65	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A6709	A6709	A6708	38.50	300	18.59	18.44	21.65	21.24	2.74	2.48	368.1	0.17	0.53	1245.2	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A6708	A6708	A6707	39.00	300	18.44	18.28	21.24	20.83	2.48	2.23	368.1	0.17	0.53	1245.2	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40



附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
A6707	A6707	A6706	46.50	300	18.28	18.10	20.83	20.42	2.23	2.00	368.1	0.17	0.53	1245.2	0.32	0.75	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A6706	A6706	A6705	45.50	300	17.97	17.70	20.42	20.00	2.13	1.98	368.1	0.16	0.61	1245.2	0.29	0.87	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A6705	A6705	A6704	39.50	300	17.20	16.96	20.00	19.88	2.48	2.60	578.0	0.19	0.69	1883.5	0.35	0.97	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A6704	A6704	A6703	44.50	300	16.96	16.70	19.88	19.06	2.60	2.04	578.0	0.19	0.69	1883.5	0.35	0.97	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A6703	A6703	A6702	54.00	300	15.62	15.30	19.06	17.60	3.12	1.98	674.9	0.21	0.73	2168.1	0.38	1.01	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A6702	A6702	A6701	43.00	300	14.84	14.58	17.60	16.88	2.44	1.98	815.9	0.23	0.77	2573.3	0.42	1.06	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A6701	A6701	A67	18.50	300	14.47	14.36	16.88	16.78	2.09	2.10	1066.7	0.26	0.83	3271.9	0.48	1.13	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A5703	A5703	A5702	47.00	200	12.21	11.97	14.91	15.32	2.48	3.13	92.6	0.14	0.40	339.9	0.27	0.58	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A5702	A5702	A5701	48.00	200	11.97	11.73	15.32	15.92	3.13	3.97	124.9	0.16	0.43	452.0	0.31	0.63	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A5701	A5701	A57	22.00	200	11.73	11.62	15.92	15.71	3.97	3.87	147.5	0.18	0.46	529.3	0.34	0.66	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A5502	A5502	A5501	41.00	200	12.11	11.70	14.81	14.79	2.48	2.87	84.0	0.11	0.49	309.6	0.21	0.72	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A5501	A5501	A55	33.50	200	11.70	11.36	14.79	14.84	2.87	3.26	84.0	0.11	0.49	309.6	0.21	0.72	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A5313	A5313	A5312	45.00	200	10.19	9.92	12.89	12.85	2.48	2.71	85.0	0.13	0.41	313.4	0.25	0.61	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5312	A5312	A5311	37.00	200	9.92	9.70	12.85	12.86	2.71	2.94	132.4	0.16	0.47	477.8	0.30	0.68	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5311	A5311	A5310	32.50	200	9.70	9.50	12.86	12.88	2.94	3.16	151.8	0.17	0.49	543.8	0.33	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5310	A5310	A5309	24.50	200	9.50	9.36	12.88	12.92	3.16	3.34	199.1	0.20	0.53	702.5	0.37	0.76	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5309	A5309	A5302	26.00	200	9.36	9.20	12.92	12.99	3.34	3.57	199.1	0.20	0.53	702.5	0.37	0.76	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5308	A5308	A5307	52.50	200	10.16	9.84	12.86	12.89	2.48	2.83	70.0	0.12	0.39	259.9	0.22	0.57	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5307	A5307	A5303	53.00	200	9.84	9.53	12.89	12.91	2.83	3.16	70.0	0.12	0.39	259.9	0.22	0.57	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5306	A5306	A5305	46.00	200	10.83	10.55	13.66	13.25	2.61	2.48	99.0	0.14	0.43	362.5	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5305	A5305	A5304	52.50	200	10.55	10.23	13.25	12.84	2.48	2.39	99.0	0.14	0.43	362.5	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5304	A5304	A5303	38.50	200	10.23	10.00	12.84	12.91	2.39	2.69	155.0	0.17	0.49	554.8	0.33	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5303	A5303	A5302	40.00	200	9.53	9.29	12.91	12.99	3.16	3.48	225.0	0.21	0.55	787.6	0.40	0.79	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A5302	A5302	A5301	40.00	300	9.10	8.86	12.99	13.09	3.57	3.91	459.0	0.17	0.65	1525.7	0.32	0.92	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A5301	A5301	A53	53.00	300	8.86	8.54	13.09	13.06	3.91	4.20	468.7	0.18	0.65	1555.2	0.32	0.92	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4418	A4418	A4417	37.00	200	7.23	6.86	9.93	9.80	2.48	2.72	30.1	0.07	0.36	115.1	0.13	0.54	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A4417	A4417	A4407	35.50	200	6.86	6.50	9.80	9.69	2.72	2.97	30.1	0.07	0.36	115.1	0.13	0.54	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A4416	A4416	A4415	39.50	200	8.37	8.13	11.07	11.08	2.48	2.73	80.7	0.13	0.41	298.2	0.24	0.60	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A4415	A4415	A4411	33.50	200	8.13	7.93	11.08	11.12	2.73	2.97	80.7	0.13	0.41	298.2	0.24	0.60	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A4414	A4414	A4413	45.00	200	8.85	8.40	12.05	11.83	2.98	3.21	88.9	0.12	0.50	327.1	0.22	0.74	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A4413	A4413	A4412	47.00	200	8.40	8.12	11.83	11.48	3.21	3.14	134.1	0.16	0.47	483.8	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A4412	A4412	A4411	47.50	200	8.12	7.83	11.48	11.12	3.14	3.07	134.1	0.16	0.47	483.8	0.31	0.69	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A4411	A4411	A4410	33.00	300	7.73	7.53	11.12	10.78	3.07	2.93	310.6	0.14	0.58	1064.1	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4410	A4410	A4409	35.00	300	7.53	7.32	10.78	10.44	2.93	2.80	310.6	0.14	0.58	1064.1	0.26	0.83	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4409	A4409	A4408	46.00	300	7.32	7.05	10.44	10.07	2.80	2.70	361.2	0.15	0.60	1223.7	0.28	0.86	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4408	A4408	A4407	53.50	300	7.05	6.73	10.07	9.69	2.70	2.64	447.4	0.17	0.64	1490.0	0.31	0.91	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4407	A4407	A4406	49.00	300	6.40	6.11	9.69	9.56	2.97	3.13	541.0	0.19	0.68	1773.2	0.34	0.96	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4406	A4406	A4405	49.00	300	6.11	5.82	9.56	9.50	3.13	3.36	622.8	0.20	0.71	2015.7	0.37	0.99	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4405	A4405	A4404	41.00	300	5.82	5.57	9.50	9.43	3.36	3.54	655.1	0.21	0.72	2110.4	0.38	1.00	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4404	A4404	A4403	32.00	300	5.57	5.38	9.43	9.21	3.54	3.51	740.1	0.22	0.75	2356.8	0.40	1.03	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4403	A4403	A4402	38.50	300	5.38	5.15	9.21	8.85	3.51	3.38	782.1	0.23	0.76	2477.1	0.41	1.05	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4402	A4402	A4401	37.00	300	5.15	4.93	8.85	8.77	3.38	3.52	810.1	0.23	0.77	2556.9	0.42	1.06	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A4401	A4401	A44	37.00	300	4.93	4.70	8.77	8.23	3.52	3.21	819.8	0.23	0.77	2584.3	0.42	1.06	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
A3706	A3706	A3705	52.50	200	6.04	5.72	8.74	8.85	2.48	2.91	143.3	0.17	0.48	524.6	0.32	0.70	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A3705	A3705	A3704	53.50	200	5.72	5.40	8.85	8.95	2.91	3.33	205.8	0.20	0.54	743.1	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A3704	A3704	A3703	52.50	200	5.40	5.09	8.95	9.07	3.33	3.76	205.8	0.20	0.54	743.1	0.38	0.77	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A3703	A3703	A3702	47.00	300	4.99	4.71	9.07	9.02	3.76	3.99	378.0	0.16	0.61	1293.1	0.29	0.88	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A3702	A3702	A3701	47.50	300	4.71	4.42	9.02	8.95	3.99	4.21	378.0	0.16	0.61	1293.1	0.29	0.88	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A3701	A3701	A37	52.00	300	4.42	4.11	8.95	8.90	4.21	4.47	378.0	0.16	0.61	1293.1	0.29	0.88	3505.5	0.50	1.15	7011.0	1.15	0.60
A3006	A3006	A3005	43.00	200	5.44	5.22	8.14	8.45	2.48	3.01	187.3	0.20	0.49	663.2	0.38	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A3005	A3005	A3004	38.50	200	5.22	5.03	8.45	8.61	3.01	3.36	187.3	0.20	0.49	663.2	0.38	0.70	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A3004	A3004	A3003	49.00	300	4.93	4.74	8.61	8.89	3.36	3.83	232.5	0.14	0.46	812.2	0.25	0.66	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A3003	A3003	A3002	49.50	300	4.74	4.54	8.89	9.24	3.83	4.38	404.7	0.18	0.54	1358.9	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A3002	A3002	A3001	40.00	300	4.54	4.38	9.24	9.47	4.38	4.77	404.7	0.18	0.54	1358.9	0.33	0.77	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A3001	A3001	A30	65.00	300	4.38	4.12	9.47	9.27	4.77	4.83	458.5	0.19	0.56	1524.1	0.35	0.79	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2156	A2156	A2155	45.50	200	2.61	2.25	5.21	5.35	2.38	2.88	59.2	0.10	0.41	221.3	0.19	0.61	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A2155	A2155	A2154	48.50	200	2.25	1.86	5.35	5.42	2.88	3.34	59.2	0.10	0.41	221.3	0.19	0.61	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A2154	A2154	A2153	41.50	200	1.86	1.53	5.42	5.42	3.34	3.67	171.1	0.17	0.56	609.2	0.32	0.81	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A2153	A2153	A2103	43.50	200	1.53	1.18	5.42	5.41	3.67	4.01	171.1	0.17	0.56	609.2	0.32	0.81	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A2152	A2152	A2151	44.50	200	3.74	3.52	7.77	6.72	3.81	2.98	50.6	0.11	0.33	190.2	0.20	0.49	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2151	A2151	A2141	51.00	200	3.52	3.26	6.72	5.66	2.98	2.18	50.6	0.11	0.33	190.2	0.20	0.49	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2150	A2150	A2149	40.00	200	3.45	3.25	6.15	6.02	2.48	2.55	66.7	0.12	0.36	248.4	0.23	0.53	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2149	A2149	A2148	36.50	200	3.25	3.07	6.02	5.89	2.55	2.60	66.7	0.12	0.36	248.4	0.23	0.53	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2148	A2148	A2141	39.50	200	3.07	2.87	5.89	5.66	2.60	2.57	66.7	0.12	0.36	248.4	0.23	0.53	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2147	A2147	A2146	52.00	200	3.50	3.24	6.27	5.94	2.55	2.48	102.3	0.15	0.41	373.8	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2146	A2146	A2145	53.00	200	3.24	2.97	5.94	5.60	2.48	2.41	102.3	0.15	0.41	373.8	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2145	A2145	A2144	36.00	300	2.88	2.73	5.60	5.65	2.40	2.60	242.2	0.14	0.46	843.9	0.26	0.67	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2144	A2144	A2143	32.00	300	2.73	2.60	5.65	5.67	2.60	2.75	242.2	0.14	0.46	843.9	0.26	0.67	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2143	A2143	A2142	59.00	300	2.60	2.37	5.67	5.66	2.75	2.97	331.5	0.16	0.51	1130.3	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2142	A2142	A2141	57.00	300	2.37	2.14	5.66	5.66	2.97	3.20	349.8	0.17	0.52	1187.9	0.31	0.74	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2141	A2141	A2140	66.00	300	2.14	1.87	5.66	5.40	3.20	3.21	556.5	0.21	0.59	1819.5	0.39	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2140	A2140	A2103	49.50	300	1.87	1.68	5.40	5.41	3.21	3.41	556.5	0.21	0.59	1819.5	0.39	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2139	A2139	A2138	37.00	200	3.44	3.22	6.14	6.18	2.48	2.74	76.4	0.12	0.40	282.9	0.23	0.59	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2138	A2138	A2137	40.00	200	3.22	2.98	6.18	6.22	2.74	3.02	87.2	0.13	0.42	321.0	0.25	0.61	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2137	A2137	A2136	59.00	200	2.98	2.62	6.22	6.19	3.02	3.35	109.8	0.15	0.45	400.0	0.28	0.65	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2136	A2136	A2135	41.50	200	2.62	2.37	6.19	6.05	3.35	3.46	153.9	0.17	0.49	551.2	0.33	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2135	A2135	A2110	41.00	200	2.37	2.13	6.05	5.85	3.46	3.50	160.4	0.18	0.50	573.1	0.33	0.72	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2134	A2134	A2131	42.50	200	2.22	2.01	5.33	4.71	2.89	2.48	75.3	0.13	0.37	279.1	0.24	0.55	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2133	A2133	A2132	39.00	200	1.19	0.99	3.89	4.35	2.48	3.14	73.2	0.13	0.37	271.4	0.24	0.55	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2132	A2132	A2131	42.00	200	0.99	0.78	4.35	4.71	3.14	3.71	73.2	0.13	0.37	271.4	0.24	0.55	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2131	A2131	A2130	37.50	200	0.78	0.56	4.71	4.73	3.71	3.95	272.3	0.23	0.58	941.5	0.44	0.83	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2130	A2130	A2114	32.00	200	0.56	0.37	4.73	4.75	3.95	4.16	272.3	0.23	0.58	941.5	0.44	0.83	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2129	A2129	A2128	40.50	200	0.97	0.77	3.67	4.60	2.48	3.61	103.3	0.15	0.41	377.5	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2128	A2128	A2114	40.50	200	0.77	0.56	4.60	4.75	3.61	3.97	103.3	0.15	0.41	377.5	0.28	0.60	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A2127	A2127	A2126	29.00	200	2.51	2.28	5.21	5.07	2.48	2.57	46.3	0.09	0.38	174.5	0.17	0.57	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80
A2126	A2126	A2125	31.00	200	2.28	2.03	5.07	4.92	2.57	2.67	46.3	0.09	0.38	174.5	0.17	0.57	1372.9	0.50	1.01	2745.8	1.01	0.80

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
A2125	A2125	A2124	45.00	200	2.03	1.76	4.92	4.90	2.67	2.92	99.0	0.14	0.43	362.5	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2124	A2124	A2116	39.00	200	1.76	1.53	4.90	4.81	2.92	3.06	99.0	0.14	0.43	362.5	0.26	0.63	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2123	A2123	A2122	38.00	200	2.43	2.05	5.13	5.03	2.48	2.76	45.2	0.08	0.41	170.6	0.16	0.61	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A2122	A2122	A2117	42.00	200	2.05	1.63	5.03	4.95	2.76	3.10	45.2	0.08	0.41	170.6	0.16	0.61	1535.0	0.50	1.13	3069.9	1.13	1.00
A2121	A2121	A2120	47.50	200	2.82	2.25	5.52	5.53	2.48	3.06	47.9	0.08	0.44	180.5	0.16	0.66	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A2120	A2120	A2119	44.50	200	2.25	1.98	5.53	5.30	3.06	3.10	120.0	0.15	0.46	435.4	0.29	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2119	A2119	A2118	28.50	200	1.98	1.81	5.30	5.08	3.10	3.05	166.3	0.18	0.50	593.0	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2118	A2118	A2117	52.50	200	1.81	1.50	5.08	4.95	3.05	3.23	166.3	0.18	0.50	593.0	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A2117	A2117	A2116	58.50	300	1.40	1.16	4.95	4.81	3.23	3.33	291.2	0.15	0.49	1002.0	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2116	A2116	A2115	40.50	300	1.16	1.00	4.81	4.79	3.33	3.47	467.7	0.19	0.56	1552.1	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2115	A2115	A2114	43.50	300	1.00	0.83	4.79	4.75	3.47	3.60	467.7	0.19	0.56	1552.1	0.36	0.80	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A2114	A2114	A2113	47.00	400	0.17	0.03	4.75	4.55	4.12	4.06	932.7	0.20	0.60	2902.0	0.36	0.84	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2113	A2113	A2112	48.00	400	0.03	-0.12	4.55	5.30	4.06	4.96	932.7	0.20	0.60	2902.0	0.36	0.84	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2112	A2112	A2111	40.00	400	-0.12	-0.24	5.30	5.58	4.96	5.36	932.7	0.20	0.60	2902.0	0.36	0.84	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2111	A2111	A2110	40.50	400	-0.24	-0.36	5.58	5.85	5.36	5.75	932.7	0.20	0.60	2902.0	0.36	0.84	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2110	A2110	A2109	47.00	400	-0.36	-0.50	5.85	5.39	5.75	5.43	1128.6	0.22	0.64	3440.6	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2109	A2109	A2108	30.50	400	-0.50	-0.59	5.39	5.68	5.43	5.81	1224.4	0.23	0.65	3699.1	0.41	0.89	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2108	A2108	A2107	32.50	400	-0.59	-0.69	5.68	6.00	5.81	6.23	1224.4	0.23	0.65	3699.1	0.41	0.89	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2107	A2107	A2106	33.00	400	-0.69	-0.79	6.00	5.61	6.23	5.94	1295.5	0.24	0.67	3888.7	0.42	0.91	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2106	A2106	A2105	40.50	400	-0.79	-0.91	5.61	5.28	5.94	5.73	1295.5	0.24	0.67	3888.7	0.42	0.91	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2105	A2105	A2104	48.50	400	-0.91	-1.05	5.28	5.35	5.73	5.94	1334.2	0.24	0.67	3991.6	0.42	0.91	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2104	A2104	A2103	48.50	400	-1.05	-1.20	5.35	5.41	5.94	6.15	1334.2	0.24	0.67	3991.6	0.42	0.91	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A2103	A2103	A2102	50.00	500	-1.30	-1.45	5.41	6.40	6.14	7.28	2182.4	0.23	0.76	6146.9	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
A2102	A2102	A2101	54.00	500	-1.45	-1.61	6.40	6.20	7.28	7.24	2182.4	0.23	0.76	6146.9	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
A2101	A2101	A21	55.00	500	-1.61	-1.78	6.20	6.00	7.24	7.21	2182.4	0.23	0.76	6146.9	0.39	1.01	9679.1	0.50	1.14	19358.1	1.14	0.30
A1614	A1614	A1613	37.00	200	3.08	2.64	5.78	5.50	2.48	2.64	82.9	0.11	0.52	305.8	0.20	0.77	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A1613	A1613	A1602	39.50	200	2.64	2.16	5.50	5.22	2.64	2.84	82.9	0.11	0.52	305.8	0.20	0.77	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A1612	A1612	A1611	30.00	200	3.11	2.75	5.81	5.74	2.48	2.77	88.3	0.11	0.53	324.8	0.21	0.78	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A1611	A1611	A1604	31.50	200	2.75	2.37	5.74	5.47	2.77	2.88	88.3	0.11	0.53	324.8	0.21	0.78	1681.5	0.50	1.24	3362.9	1.24	1.20
A1610	A1610	A1609	30.00	200	3.38	3.23	6.08	5.93	2.48	2.48	64.6	0.12	0.36	240.7	0.22	0.53	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1609	A1609	A1608	31.50	200	3.23	3.07	5.93	5.78	2.48	2.49	84.0	0.13	0.39	309.6	0.26	0.57	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1608	A1608	A1607	55.50	200	3.07	2.79	5.78	5.25	2.49	2.24	122.7	0.16	0.43	444.7	0.31	0.63	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1607	A1607	A1606	41.00	200	2.79	2.59	5.25	5.32	2.24	2.51	159.3	0.18	0.47	569.3	0.35	0.67	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1606	A1606	A1605	46.00	200	2.59	2.36	5.32	5.39	2.51	2.81	159.3	0.18	0.47	569.3	0.35	0.67	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1605	A1605	A1604	42.50	200	2.36	2.15	5.39	5.47	2.81	3.10	159.3	0.18	0.47	569.3	0.35	0.67	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1604	A1604	A1603	50.50	300	2.05	1.79	5.47	5.34	3.10	3.23	279.9	0.14	0.52	965.7	0.26	0.76	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
A1603	A1603	A1602	60.00	300	1.79	1.49	5.34	5.22	3.23	3.41	279.9	0.14	0.52	965.7	0.26	0.76	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
A1602	A1602	A1601	35.00	300	1.49	1.32	5.22	5.15	3.41	3.51	390.7	0.17	0.58	1315.6	0.31	0.82	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
A1601	A1601	A16	40.00	300	1.32	1.12	5.15	5.07	3.51	3.63	390.7	0.17	0.58	1315.6	0.31	0.82	3200.1	0.50	1.05	6400.2	1.05	0.50
A1017	A1017	A1014	42.00	200	2.58	2.37	5.28	5.36	2.48	2.77	88.3	0.14	0.39	324.8	0.26	0.57	1085.4	0.50	0.80	2170.8	0.80	0.50
A1016	A1016	A1015	50.50	200	3.10	2.80	5.80	5.58	2.48	2.56	101.2	0.14	0.44	370.0	0.27	0.64	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A1015	A1015	A1014	52.50	200	2.80	2.48	5.58	5.36	2.56	2.66	101.2	0.14	0.44	370.0	0.27	0.64	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A1014	A1014	A1013	42.00	300	2.27	2.10	5.36	5.43	2.77	3.01	329.4	0.16	0.51	1123.4	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
A1013	A1013	A1012	44.00	300	2.10	1.93	5.43	5.44	3.01	3.19	329.4	0.16	0.51	1123.4	0.30	0.73	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A1012	A1012	A1011	56.00	300	1.93	1.70	5.44	5.54	3.19	3.52	552.2	0.21	0.59	1806.6	0.39	0.83	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A1011	A1011	A1010	56.00	300	1.70	1.48	5.54	5.47	3.52	3.67	596.3	0.22	0.61	1937.7	0.40	0.85	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A1010	A1010	A1009	37.00	300	1.48	1.33	5.47	5.30	3.67	3.65	653.4	0.23	0.62	2105.3	0.42	0.87	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A1009	A1009	A1008	46.50	300	1.33	1.14	5.30	5.16	3.65	3.70	653.4	0.23	0.62	2105.3	0.42	0.87	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A1008	A1008	A1007	45.00	300	1.14	0.96	5.16	5.27	3.70	3.99	697.5	0.24	0.63	2233.7	0.43	0.88	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A1007	A1007	A1006	45.50	400	0.86	0.75	5.27	5.58	3.95	4.37	767.5	0.19	0.54	2435.2	0.34	0.75	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
A1006	A1006	A1005	36.50	400	0.75	0.66	5.58	5.67	4.37	4.55	767.5	0.19	0.54	2435.2	0.34	0.75	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
A1005	A1005	A1004	51.00	400	0.66	0.53	5.67	5.76	4.55	4.77	855.7	0.20	0.55	2686.1	0.36	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
A1004	A1004	A1003	39.50	400	0.53	0.43	5.76	5.85	4.77	4.96	886.9	0.20	0.56	2773.9	0.37	0.77	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
A1003	A1003	A1002	36.00	400	0.43	0.34	5.85	5.89	4.96	5.09	1006.4	0.22	0.58	3106.3	0.39	0.80	4873.2	0.50	0.90	9746.4	0.90	0.25
A1002	A1002	A1001	30.00	400	0.34	0.25	5.89	5.94	5.09	5.23	1125.9	0.22	0.64	3433.2	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A1001	A1001	A10	57.50	400	0.25	0.08	5.94	5.86	5.23	5.32	1125.9	0.22	0.64	3433.2	0.39	0.88	5338.3	0.50	0.98	10676.7	0.98	0.30
A0716	A0716	A0715	66.50	200	4.66	4.26	7.36	7.48	2.48	3.00	122.7	0.15	0.46	444.6	0.29	0.67	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A0715	A0715	A0714	53.00	200	4.26	3.94	7.48	7.59	3.00	3.43	149.6	0.17	0.49	536.6	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A0714	A0714	A0713	48.50	200	3.94	3.65	7.59	7.81	3.43	3.94	149.6	0.17	0.49	536.6	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A0713	A0713	A0712	51.50	200	3.65	3.34	7.81	7.87	3.94	4.31	149.6	0.17	0.49	536.6	0.32	0.71	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A0712	A0712	A0711	34.50	200	3.34	3.14	7.87	7.70	4.31	4.34	250.8	0.22	0.57	871.9	0.42	0.81	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A0711	A0711	A0710	41.00	200	3.14	2.89	7.70	7.53	4.34	4.42	250.8	0.22	0.57	871.9	0.42	0.81	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A0710	A0710	A0709	50.50	300	2.79	2.59	7.53	7.46	4.42	4.55	283.1	0.15	0.49	976.1	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A0709	A0709	A0708	62.50	300	2.59	2.34	7.46	7.28	4.55	4.62	283.1	0.15	0.49	976.1	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A0708	A0708	A0707	61.00	300	2.34	2.09	7.28	7.11	4.62	4.70	283.1	0.15	0.49	976.1	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A0707	A0707	A0706	62.50	300	2.09	1.84	7.11	6.93	4.70	4.77	283.1	0.15	0.49	976.1	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A0706	A0706	A0705	58.00	300	1.84	1.61	6.93	6.34	4.77	4.41	283.1	0.15	0.49	976.1	0.28	0.70	2862.2	0.50	0.94	5724.5	0.94	0.40
A0705	A0705	A0704	54.00	400	1.51	1.30	6.34	6.28	4.37	4.52	337.7	0.11	0.49	1167.3	0.21	0.71	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A0704	A0704	A0703	53.00	400	1.30	1.08	6.28	6.14	4.52	4.60	337.7	0.11	0.49	1167.3	0.21	0.71	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A0703	A0703	A0702	54.50	400	1.08	0.87	6.14	6.02	4.60	4.69	337.7	0.11	0.49	1167.3	0.21	0.71	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A0702	A0702	A0701	52.50	400	0.87	0.66	6.02	5.94	4.69	4.82	337.7	0.11	0.49	1167.3	0.21	0.71	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A0701	A0701	A07	55.50	400	0.66	0.43	5.94	5.86	4.82	4.97	337.7	0.11	0.49	1167.3	0.21	0.71	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A90	A90	A89	60.50	200	22.56	22.20	24.76	24.61	1.98	2.19	165.8	0.18	0.50	591.1	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A89	A89	A88	59.50	200	22.20	21.84	24.61	24.48	2.19	2.42	165.8	0.18	0.50	591.1	0.34	0.73	1189.0	0.50	0.88	2378.0	0.88	0.60
A88	A88	A87	37.00	300	21.74	21.57	24.48	24.13	2.42	2.24	542.5	0.20	0.62	1777.7	0.37	0.86	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
A87	A87	A86	40.50	300	21.57	21.39	24.13	23.79	2.24	2.08	542.5	0.20	0.62	1777.7	0.37	0.86	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
A86	A86	A85	47.00	300	20.49	20.28	23.79	23.45	2.98	2.85	902.0	0.26	0.71	2816.1	0.48	0.98	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
A85	A85	A84	49.00	300	20.28	20.06	23.45	23.11	2.85	2.73	902.0	0.26	0.71	2816.1	0.48	0.98	3035.9	0.50	0.99	6071.7	0.99	0.45
A84	A84	A83	29.50	400	19.10	18.98	23.11	22.49	3.55	3.05	1255.1	0.22	0.73	3781.1	0.38	1.00	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A83	A83	A82	36.00	400	18.98	18.84	22.49	22.67	3.05	3.37	1255.1	0.22	0.73	3781.1	0.38	1.00	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A82	A82	A81	38.00	400	18.84	18.69	22.67	21.29	3.37	2.14	1541.8	0.24	0.77	4535.0	0.42	1.05	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A81	A81	A80	33.50	400	18.42	18.29	21.29	20.69	2.41	1.94	1541.8	0.24	0.77	4535.0	0.42	1.05	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A80	A80	A79	30.00	400	17.81	17.69	20.69	20.09	2.42	1.94	1616.1	0.24	0.79	4726.6	0.43	1.06	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A79	A79	A78	33.50	400	17.22	17.09	20.09	19.49	2.41	1.94	1616.1	0.24	0.79	4726.6	0.43	1.06	6164.2	0.50	1.14	12328.4	1.14	0.40
A78	A78	A77	35.50	400	16.93	16.72	19.49	19.12	2.10	1.94	1753.9	0.23	0.93	5078.6	0.40	1.25	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A77	A77	A76	39.00	400	16.67	16.44	19.12	18.84	1.99	1.94	1753.9	0.23	0.93	5078.6	0.40	1.25	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表

管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
A76	A76	A75	14.50	400	16.11	16.02	18.84	18.42	2.27	1.94	1798.2	0.23	0.94	5190.9	0.40	1.26	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A75	A75	A74	9.00	400	15.92	15.87	18.42	18.27	2.04	1.94	1798.2	0.23	0.94	5190.9	0.40	1.26	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A74	A74	A73	35.50	400	15.37	15.16	18.27	18.73	2.44	3.11	1927.3	0.24	0.95	5515.6	0.42	1.28	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A73	A73	A72	37.00	400	15.16	14.93	18.73	18.79	3.11	3.40	1927.3	0.24	0.95	5515.6	0.42	1.28	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A72	A72	A71	44.00	400	14.93	14.67	18.79	18.76	3.40	3.63	2011.8	0.25	0.97	5726.0	0.43	1.29	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A71	A71	A70	40.50	400	14.67	14.43	18.76	18.74	3.63	3.85	2011.8	0.25	0.97	5726.0	0.43	1.29	7549.6	0.50	1.39	15099.1	1.39	0.60
A70	A70	A69	60.50	500	14.33	14.03	18.74	17.84	3.84	3.24	2221.2	0.20	0.91	6241.7	0.34	1.22	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A69	A69	A68	65.50	500	14.03	13.70	17.84	16.94	3.24	2.67	2221.2	0.20	0.91	6241.7	0.34	1.22	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A68	A68	A67	56.50	500	13.44	13.16	16.94	16.78	2.93	3.05	2300.8	0.21	0.92	6435.7	0.35	1.23	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A67	A67	A66	31.00	500	13.16	13.00	16.78	16.97	3.05	3.40	3416.0	0.25	1.03	9050.8	0.42	1.35	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A66	A66	A65	32.00	500	13.00	12.84	16.97	17.14	3.40	3.73	3416.0	0.25	1.03	9050.8	0.42	1.35	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A65	A65	A64	50.00	500	12.84	12.59	17.14	17.36	3.73	4.20	3438.6	0.25	1.03	9102.2	0.42	1.36	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A64	A64	A63	50.00	500	12.59	12.34	17.36	17.52	4.20	4.61	3532.2	0.25	1.04	9314.3	0.42	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A63	A63	A62	50.50	500	7.52	7.27	17.52	15.52	9.43	7.68	3532.2	0.25	1.04	9314.3	0.42	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A62	A62	A61	88.00	500	7.27	6.83	15.52	15.74	7.68	8.34	3532.2	0.25	1.04	9314.3	0.42	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A61	A61	A60	33.00	500	6.83	6.66	15.74	16.02	8.34	8.79	3577.4	0.26	1.05	9416.2	0.43	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A60	A60	A59	38.50	500	6.66	6.47	16.02	16.03	8.79	8.99	3577.4	0.26	1.05	9416.2	0.43	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A59	A59	A58	53.00	500	6.47	6.21	16.03	15.61	8.99	8.83	3577.4	0.26	1.05	9416.2	0.43	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A58	A58	A57	14.00	500	6.21	6.14	15.61	15.71	8.83	9.00	3622.6	0.26	1.05	9518.0	0.43	1.37	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A57	A57	A56	43.00	500	6.14	5.92	15.71	15.48	9.00	8.99	3791.6	0.26	1.06	9896.5	0.44	1.39	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A56	A56	A55	65.50	500	5.92	5.59	15.48	14.84	8.99	8.68	3813.2	0.26	1.06	9944.5	0.44	1.39	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A55	A55	A54	58.00	500	5.59	5.30	14.84	14.28	8.68	8.41	4008.0	0.27	1.08	10376.8	0.45	1.40	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A54	A54	A53	69.50	500	5.30	4.96	14.28	13.06	8.41	7.53	4064.0	0.27	1.08	10500.3	0.45	1.41	12495.6	0.50	1.47	24991.2	1.47	0.50
A53	A53	A52	61.00	600	4.86	4.74	13.06	12.58	7.51	7.15	4587.6	0.29	0.80	11641.9	0.47	1.03	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A52	A52	A51	77.50	600	4.74	4.58	12.58	12.13	7.15	6.86	4672.6	0.29	0.80	11825.0	0.48	1.03	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A51	A51	A50	64.50	600	4.58	4.45	12.13	10.74	6.86	5.60	4763.7	0.29	0.80	12020.6	0.48	1.03	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A50	A50	A49	58.00	600	4.45	4.34	10.74	10.54	5.60	5.51	4843.4	0.29	0.81	12191.0	0.48	1.04	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A49	A49	A48	67.50	600	4.34	4.20	10.54	10.21	5.51	5.32	4843.4	0.29	0.81	12191.0	0.48	1.04	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A48	A48	A47	79.50	600	4.20	4.04	10.21	9.62	5.32	4.89	4909.0	0.30	0.81	12331.2	0.49	1.04	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A47	A47	A46	83.00	600	4.04	3.88	9.62	8.85	4.89	4.28	5113.1	0.30	0.82	12764.6	0.50	1.05	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A46	A46	A45	81.00	600	3.88	3.71	8.85	8.43	4.28	4.03	5207.9	0.31	0.82	12964.7	0.50	1.05	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A45	A45	A44	77.00	600	3.40	3.25	8.43	8.23	4.34	4.29	5241.2	0.31	0.83	13035.1	0.50	1.06	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A44	A44	A43	61.00	600	2.81	2.69	8.23	7.89	4.73	4.51	6156.8	0.33	0.86	14935.8	0.55	1.09	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A43	A43	A42	56.00	600	2.29	2.18	7.89	7.84	4.91	4.97	6179.4	0.33	0.87	14982.0	0.55	1.09	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A42	A42	A41	76.50	600	2.18	2.03	7.84	8.06	4.97	5.34	6179.4	0.33	0.87	14982.0	0.55	1.09	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A41	A41	A40	57.00	600	2.03	1.91	8.06	8.21	5.34	5.61	6179.4	0.33	0.87	14982.0	0.55	1.09	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A40	A40	A39	72.50	600	1.91	1.77	8.21	8.49	5.61	6.03	6265.5	0.34	0.87	15157.9	0.55	1.10	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A39	A39	A38	54.50	600	1.77	1.66	8.49	8.60	6.03	6.25	6301.3	0.34	0.87	15236.5	0.55	1.10	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A38	A38	A37	56.50	600	1.66	1.54	8.60	8.90	6.25	6.67	6301.3	0.34	0.87	15236.5	0.55	1.10	21518.7	0.70	1.18	25702.0	1.05	0.20
A37	A37	A36	66.00	600	1.54	1.38	8.90	9.15	6.67	7.08	9163.8	0.39	1.05	20890.0	0.63	1.28	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
A36	A36	A35	68.00	600	1.38	1.21	9.15	9.40	7.08	7.50	9163.8	0.39	1.05	20890.0	0.63	1.28	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
A35	A35	A34	79.00	600	1.21	1.01	9.40	9.62	7.50	7.92	9163.8	0.39	1.05	20890.0	0.63	1.28	24058.6	0.70	1.32	28735.7	1.18	0.25
A34	A34	A33	59.00	800	0.81	0.72	9.62	9.79	7.91	8.17	9210.7	0.30	0.85	20985.7	0.46	1.07	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15

附錄Ⅱ 竹南頭份BOT污水下水道系統—污水管線水力計算表																						
管線 編號	人孔編號		管線		管底高程		地面高程		覆土深度		平均			尖峰			設計水深			滿管		坡度 (%)
	上游	下游	長度	管徑	上游	下游	上游	下游	上游	下游	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	水深比	流速	流量	流速	
			(M)	(MM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)		(M/S)	(CMD)	(M/S)	
A33	A33	A32	76.00	800	0.72	0.61	9.79	9.95	8.17	8.44	9210.7	0.30	0.85	20985.7	0.46	1.07	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A32	A32	A31	81.00	800	0.61	0.49	9.95	9.61	8.44	8.22	9221.8	0.30	0.85	21008.3	0.46	1.07	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A31	A31	A30	50.00	800	0.49	0.41	9.61	9.27	8.22	7.96	9221.8	0.30	0.85	21008.3	0.46	1.07	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A30	A30	A29	80.00	800	0.41	0.29	9.27	8.91	7.96	7.72	9680.3	0.30	0.86	21876.8	0.47	1.08	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A29	A29	A28	100.00	800	0.29	0.14	8.91	7.24	7.72	6.20	9734.2	0.31	0.87	21978.3	0.48	1.08	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A28	A28	A27	100.00	800	0.14	-0.01	7.24	6.12	6.20	5.23	9840.7	0.31	0.87	22178.9	0.48	1.08	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A27	A27	A26	99.50	800	-0.01	-0.16	6.12	5.75	5.23	5.01	13060.3	0.36	0.94	28078.0	0.55	1.15	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A26	A26	A25	94.50	800	-0.16	-0.30	5.75	5.79	5.01	5.19	13117.4	0.36	0.94	28180.0	0.55	1.15	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A25	A25	A24	100.00	800	-0.30	-0.45	5.79	5.83	5.19	5.38	13144.3	0.36	0.94	28228.1	0.55	1.15	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A24	A24	A23	100.00	800	-0.45	-0.60	5.83	5.89	5.38	5.59	13176.6	0.36	0.94	28285.8	0.55	1.15	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A23	A23	A22	45.50	800	-0.60	-0.67	5.89	5.95	5.59	5.72	13249.8	0.36	0.94	28416.5	0.55	1.15	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A22	A22	A21	75.50	800	-1.11	-1.22	5.95	6.00	6.16	6.32	13249.8	0.36	0.94	28416.5	0.55	1.15	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A21	A21	A20	84.00	800	-2.08	-2.20	6.00	5.85	7.18	7.15	15497.9	0.39	0.98	32373.1	0.60	1.19	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A20	A20	A19	85.00	800	-2.20	-2.33	5.85	5.63	7.15	7.06	15553.9	0.39	0.99	32470.2	0.60	1.19	40134.4	0.70	1.24	47936.7	1.10	0.15
A19	A19	A18	87.00	1000	-2.81	-2.94	5.63	5.59	7.33	7.42	23381.4	0.35	1.09	45575.3	0.51	1.30	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A18	A18	A17	61.50	1000	-3.57	-3.66	5.59	5.54	8.05	8.09	23401.8	0.35	1.09	45608.5	0.51	1.30	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A17	A17	A16	101.50	1000	-4.62	-4.77	5.54	5.07	9.05	8.73	23505.2	0.36	1.09	45775.9	0.52	1.30	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A16	A16	A15	100.50	1000	-4.77	-4.92	5.07	5.44	8.73	9.25	29981.7	0.41	1.16	56054.9	0.58	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A15	A15	A14	60.50	1000	-4.92	-5.01	5.44	5.48	9.25	9.38	29981.7	0.41	1.16	56054.9	0.58	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A14	A14	A13	100.00	1000	-5.01	-5.16	5.48	5.54	9.38	9.59	30092.5	0.41	1.16	56227.4	0.59	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A13	A13	A12	100.00	1000	-5.16	-5.31	5.54	5.61	9.59	9.81	30092.5	0.41	1.16	56227.4	0.59	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A12	A12	A11	100.00	1000	-5.31	-5.46	5.61	5.74	9.81	10.09	30092.5	0.41	1.16	56227.4	0.59	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A11	A11	A10	86.00	1000	-5.46	-5.59	5.74	5.86	10.09	10.34	30092.5	0.41	1.16	56227.4	0.59	1.36	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A10	A10	A09	114.00	1000	-5.59	-5.76	5.86	5.65	10.34	10.30	31392.5	0.42	1.18	58249.4	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A09	A09	A08	100.00	1000	-5.76	-5.91	5.65	5.76	10.30	10.56	31392.5	0.42	1.18	58249.4	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A08	A08	A07	100.00	1000	-5.91	-6.06	5.76	5.86	10.56	10.81	31392.5	0.42	1.18	58249.4	0.60	1.37	72768.5	0.70	1.43	86915.0	1.28	0.15
A07	A07	A06	84.00	1200	-6.26	-6.41	5.86	5.30	10.79	10.38	80883.6	0.51	1.60	129084.0	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18
A06	A06	A05	79.00	1200	-6.41	-6.55	5.30	5.06	10.38	10.28	80883.6	0.51	1.60	129084.0	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18
A05	A05	A04	88.50	1200	-6.55	-6.71	5.06	4.83	10.28	10.21	80883.6	0.51	1.60	129084.0	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18
A04	A04	A03	100.00	1200	-6.71	-6.89	4.83	4.92	10.21	10.48	80982.6	0.51	1.60	129223.5	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18
A03	A03	A02	153.50	1200	-6.89	-7.17	4.92	5.19	10.48	11.03	81081.6	0.51	1.60	129363.0	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18
A02	A02	A01	109.00	1200	-7.17	-7.37	5.19	5.38	11.03	11.42	81081.6	0.51	1.60	129363.0	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18
A01	A01	A00	100.00	1200	-7.37	-7.55	5.38	5.45	11.42	11.67	81081.6	0.51	1.60	129363.0	0.70	1.77	129623.6	0.70	1.77	154822.9	1.58	0.18