灵川县灵田自来水厂改扩建工程
施工图图纸

恒晟水环境治理股份有限公司

2026年4月

图 纸 目 录

序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注	序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注
1	灵田-水厂-设计-说明-01	水厂设计总说明（1/2）	A3		21	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-03	C-C剖面图	A3	
2	灵田-水厂-设计-说明-02	水厂设计总说明（2/2）	A3		22	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-04	D-D断面图	A3	
3	灵田-水厂-位置-01	灵田水厂地理位置图	A3	彩打	23	灵田-水厂-絮凝沉淀池-支架-01	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池斜管支架图	A3	
4	灵田-水厂-工艺-01	灵田水厂工艺流程高程图	A3		24	灵田-水厂-絮凝沉淀池-槽/嘴-01	絮凝沉淀池集水槽和喷嘴制作图	A3	
5	灵田-水厂-平面-01	灵田水厂平面布置图	A3		25	灵田-水厂-絮凝沉淀池-排泥阀-01	絮凝沉淀池排泥阀大样图	A3	
6	灵田-水厂-管线-平面-01	灵田水厂管线平面布置图	A3		26	灵田-水厂-絮凝沉淀池-挖/填-01	絮凝沉淀池开挖回填纵断面图	A3	
7	灵田-水厂-拆除-平面-01	灵田水厂水池/建筑拆除图	A3		27	灵田-水厂-絮凝沉淀池-构筑物-01	絮凝沉淀池池上构筑物设计图	A3	
8	灵田-水厂-取水-放水塔-位置-01	水库放水塔位置图	A2	彩打	28	灵田-水厂-絮沉-砂浆-抹面-01	絮凝沉淀池水泥砂浆抹面图	A3	
9	灵田-水厂-取水管-安装-01	放水隧洞取水管道平面布置图	A2	彩打	29	灵田-水厂-虹吸滤池-总说明-01	虹吸滤池总说明	A3	
10	灵田-水厂-取水管-安装-02	放水塔取水管道安装图	A3	彩打	30	灵田-水厂-虹吸滤池-材料-01	虹吸滤池材料表	A3	
11	灵田-水厂-取水-穿墙管-安装-01	取水穿墙管密封安装图	A3		31	灵田-水厂-虹吸滤池-平面-01	虹吸滤池平面图	A3	
12	灵田-水厂-配水池-设计-01	消能配水池设计图	A3		32	灵田-水厂-虹吸滤池-立面-01	虹吸滤池正立面图	A3	
13	灵田-水厂-消能配水池-爬梯-01	消能配水池爬梯设计图	A3		33	灵田-水厂-虹吸滤池-立面-02	虹吸滤池侧立面图	A3	
14	灵田-水厂-配水池-挖/填-01	消能配水池开挖回填纵断面图	A3		34	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-01	虹吸滤池A-A断面图	A3	
15	灵田-水厂-配水池-砂浆-抹面-01	消能配水池水泥砂浆抹面图	A3		35	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-02	虹吸滤池B-B断面图	A3	
16	灵田-水厂-絮凝沉淀池-总说明-01	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池总说明	A3		36	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-03	虹吸滤池C-C断面图	A3	
17	灵田-水厂-絮凝沉淀池-平面-01	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池平面图	A3		37	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-04	虹吸滤池D-D断面图	A3	
18	灵田-水厂-斜管/集水槽-平面-01	斜管填料/集水槽平面图	A3		38	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-05	虹吸滤池E-E断面图	A3	
19	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-01	A-A剖面图	A3		39	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-06	虹吸滤池F-F断面图	A3	
20	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-02	B-B剖面图	A3		40	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-07	虹吸滤池G-G断面图	A3	

图 纸 目 录

序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注	序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注
41	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-08	虹吸滤池H-H断面图	A3		61	灵田-水厂-水池-栏杆-01	水池栏杆设计图	A3	
42	灵田-水厂-虹吸滤池-剖面-01	虹吸滤池1-1剖面图	A3		62	灵田-水厂-水池-瓷砖-01	虹吸滤池-沉淀池贴瓷砖平面图	A3	
43	灵田-水厂-虹吸滤池-剖面-02	虹吸滤池2-2剖面图	A3		63	灵田-水厂-水池-外立面-刷白-01	水池外立面刷白图	A1	
44	灵田-水厂-虹吸滤池-剖面-03	虹吸滤池3-3剖面图	A3		64	灵田-水厂-清水池-设计-01	组合式不锈钢清水池设计图	A1	
45	灵田-水厂-虹吸滤池-排空-01	虹吸滤池排空管布置图	A3		65	灵田-水厂-清水池-管道-01	清水池管道连接设计图	A3	
46	灵田-水厂-虹吸滤池-滤梁柱-01	滤梁滤柱平面布置图	A3		66	灵田-水厂-大门-设计-01	水厂大门设计图	A3	
47	灵田-水厂-虹吸滤池-滤梁/柱-01	滤板滤梁滤柱设计图	A3		67	灵田-水厂-自用泵井-设计-01	自用水泵井及安装图	A3	
48	灵田-水厂-虹吸滤池-滤板-01	滤板安装图	A3		68	灵田-水厂-井-平/剖面-01	混合器/流量计井图	A3	
49	灵田-水厂-进水-虹吸系统-01	进水虹吸系统大样图	A3		69	灵田-水厂-桥-01	入厂桥设计图	A3	
50	灵田-水厂-排水-虹吸系统-01	排水虹吸系统大样图	A3		70	灵田-水厂-路灯-01	太阳能路灯设计图	A3	
51	灵田-水厂-虹吸系统-冲洗-01	虹吸系统强制冲洗图	A3		71	灵田-水厂-监控-01	监控立杆大样图	A3	
52	灵田-水厂-防窝删/管卡-大样-01	防窝删/管卡大样图	A3		72	灵田-水厂-栏杆-01	栏杆设计图	A3	
53	灵田-水厂-虹吸滤池-槽-01	虹吸滤池集水槽/预埋件制作图	A3		73	灵田-水厂-台阶-01	水厂阶梯设计图	A3	
54	灵田-水厂-虹吸滤池-堰板-01	卡槽及调节堰板设计图	A3		74	灵田-水厂-排水沟-01	排水沟设计图	A3	
55	灵田-水厂-虹吸滤池-挖/填-01	虹吸滤池开挖回填纵断面图	A3		75	灵田-水厂-PAC-01	PAC投加系统图	A3	
56	灵田-水厂-虹吸滤池-构筑物-01	虹吸滤池池上构筑物设计图	A3		76	灵田-水厂-PAM-01	PAM投加系统图	A3	
57	灵田-水厂-虹吸滤池-楼梯-01	虹吸滤池楼梯设计图(1/2)	A3		77	灵田-水厂-加氯-01	加氯系统图	A3	
58	灵田-水厂-虹吸滤池-楼梯-02	虹吸滤池楼梯设计图(2/2)	A3		78	灵田-水厂-检查井-设计-01	污水检查井设计图	A3	
59	灵田-水厂-虹吸滤池-砂浆-抹面-01	虹吸滤池水泥砂浆抹面图	A3		79	灵田-水厂-检查井-高程-01	污水检查井高程图	A3	
60	灵田-水厂-天桥-01	连接天桥设计图	A3		80	灵田-水厂-检查井-防坠网-01	井筒防坠网安装设计图	A3	

图 纸 目 录

序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注	序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注
81	灵田-水厂-防水套管-安装-01	防水套管安装图	A3		101	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-06	虹吸滤池结构图（6/7）	A3	
82	灵田-水厂-监控-安装-01	视频监控安装图	A3		102	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-07	虹吸滤池结构图（7/7）	A3	
83	灵田-水厂-高位-水池-01	高位水池现状图	A3		103	灵田-水厂-天桥-结构-01	虹吸滤池-沉淀池天桥结构图	A3	
84	灵田-水厂-水池-改造-01	高位水池改造图	A3		104	灵田-水厂-电气-说明-01	电气设计说明（1/4）	A3	
85	灵田-水厂-集水池-改造-01	集水池改造图	A3		105	灵田-水厂-电气-说明-02	电气设计说明（2/4）	A3	
86	灵田-水厂-结构-说明-01	结构设计统一说明	A3		106	灵田-水厂-电气-说明-03	电气设计说明（3/4）	A3	
87	灵田-水厂-配水池-结构-01	消能配水池结构图（1/4）	A3		107	灵田-水厂-电气-说明-04	电气设计说明（4/4）	A3	
88	灵田-水厂-配水池-结构-02	消能配水池结构图（2/4）	A3		108	灵田-水厂-电气-系统-01	电气系统图	A3	
89	灵田-水厂-配水池-结构-03	消能配水池结构图（3/4）	A3		109	灵田-水厂-设备间-配电-01	设备间配电图	A3	
90	灵田-水厂-配水池-结构-04	消能配水池结构图（4/4）	A3		110	灵田-水厂-水厂-照明-01	水厂照明图	A3	
91	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-01	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（1/5）	A3		111	灵田-水厂-水厂-配电-01	电气总平面图	A3	
92	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-02	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（2/5）	A3		112	灵田-现状管网-水力-01	现状管网水力计算图	A3	
93	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-03	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（3/5）	A3		113	灵田-规划管网-水力-01	远期管网规划水力计算图	A3	
94	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-04	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（4/5）	A3		114	灵田-管网-说明-01	管网给水设计说明（1/3）	A3	
95	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-05	穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（5/5）	A3		115	灵田-管网-说明-02	管网给水设计说明（2/3）	A3	
96	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-01	虹吸滤池结构图（1/7）	A3		116	灵田-管网-说明-03	管网给水设计说明（3/3）	A3	
97	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-02	虹吸滤池结构图（2/7）	A3		117	灵田-输水管网-总平面-01	输水管网总平面布置图	A1	彩打
98	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-03	虹吸滤池结构图（3/7）	A3		118	灵田-配水管网-总平面-01	配水管网总平面布置图	A1	彩打
99	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-04	虹吸滤池结构图（4/7）	A3		119	灵田-管网-平面-01	灵田管网平面图（1/11）	A3	彩打
100	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-05	虹吸滤池结构图（5/7）	A3		120	灵田-管网-平面-02	灵田管网平面图（2/11）	A3	彩打

图 纸 目 录

序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注	序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注
121	灵田-管网-平面-03	灵田管网平面图（3/11）	A3	彩打	141	灵田-管网-纵断面-08	灵田管网纵断面图（8/15）		
122	灵田-管网-平面-04	灵田管网平面图（4/11）	A3	彩打	142	灵田-管网-纵断面-09	灵田管网纵断面图（9/15）	A3	
123	灵田-管网-平面-05	灵田管网平面图（5/11）	A3	彩打	143	灵田-管网-纵断面-10	灵田管网纵断面图（10/15）	A3	
124	灵田-管网-平面-06	灵田管网平面图（6/11）	A3	彩打	144	灵田-管网-纵断面-11	灵田管网纵断面图（11/15）	A3	
125	灵田-管网-平面-07	灵田管网平面图（7/11）	A3	彩打	145	灵田-管网-纵断面-12	灵田管网纵断面图（12/15）	A3	
126	灵田-管网-平面-08	灵田管网平面图（8/11）	A3	彩打	146	灵田-管网-纵断面-13	灵田管网纵断面图（13/15）	A3	
127	灵田-管网-平面-09	灵田管网平面图（9/11）	A3	彩打	147	灵田-管网-纵断面-14	灵田管网纵断面图（14/15）	A3	
128	灵田-管网-平面-10	灵田管网平面图（10/11）	A3	彩打	148	灵田-管网-纵断面-15	灵田管网纵断面图（15/15）	A3	
129	灵田-管网-平面-11	灵田管网平面图（11/11）	A3	彩打	149	灵田-管网-纵断面-16	灵田输水管网纵断面图（1/6）	A3	
130	灵田-管网-平面-12	灵田输水管网平面图（1/4）	A3	彩打	150	灵田-管网-纵断面-17	灵田输水管网纵断面图（2/6）	A3	
131	灵田-管网-平面-13	灵田输水管网平面图（2/4）	A3	彩打	151	灵田-管网-纵断面-18	灵田输水管网纵断面图（3/6）	A3	
132	灵田-管网-平面-14	灵田输水管网平面图（3/4）	A3	彩打	152	灵田-管网-纵断面-19	灵田输水管网纵断面图（4/6）	A3	
133	灵田-管网-平面-15	灵田输水管网平面图（4/4）	A3	彩打	153	灵田-管网-纵断面-20	灵田输水管网纵断面图（5/6）	A3	
134	灵田-管网-纵断面-01	灵田管网纵断面图（1/15）	A3		154	灵田-管网-纵断面-21	灵田输水管网纵断面图（6/6）	A3	
135	灵田-管网-纵断面-02	灵田管网纵断面图（2/15）	A3		155	灵田-管网-附属-01	地面操作砖砌圆形立式闸阀井	A3	
136	灵田-管网-纵断面-03	灵田管网纵断面图（3/15）	A3		156	灵田-管网-附属-02	地面操作砖砌圆形立式蝶阀井配筋图	A3	
137	灵田-管网-纵断面-04	灵田管网纵断面图（4/15）	A3		157	灵田-管网-附属-03	砖砌圆形排气阀井大样图	A3	
138	灵田-管网-纵断面-05	灵田管网纵断面图（5/15）	A3		158	灵田-管网-附属-04	节点大样图	A3	
139	灵田-管网-纵断面-06	灵田管网纵断面图（6/15）	A3		159	灵田-管网-附属-05	镇墩设计图及垂直过路大样图	A3	
140	灵田-管网-纵断面-07	灵田管网纵断面图（7/15）	A3		160	灵田-管网-附属-06	室外消火栓大样图　沟槽回填断面图	A3	

图 纸 目 录

序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注	序号	图　　号	图纸名称	图幅	备注
161	灵田-管网-附属-07	沟槽回填断面图（1/4）	A3						
162	灵田-管网-附属-08	沟槽回填断面图（2/4）	A3						
163	灵田-管网-附属-09	沟槽回填断面图（3/4）	A3						
164	灵田-管网-附属-10	沟槽回填断面图（4/4）	A3						
165	灵田-收费室-装修-01	收费室一楼装修示意图	A3						
166	灵田-收费室-装修-02	收费室二楼装修示意图	A3						
167	灵田-雨棚-安装-01	收费室顶楼雨棚安装示意图	A3						
168	灵田-收费室-材料-01	收费室安装材料/设备表	A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						
			A3						

设 计 总 说 明

一、工程概况

1、灵川县灵田自来水厂改扩建工程位于桂林市灵川县灵田镇，本工程远期供水覆盖人口11895人，设计供水规模为3000m³/d。

2、项目建设单位为灵川县水利综合发展中心，建设性质为改扩建。

二、设计依据

1、《灵川县灵田自来水厂改扩建工程初步设计报告及图册》（报批稿）；

2、《村镇供水工程技术规范》(GB/T 43824-2024)；

3、《室外给水设计标准》(GB50013-2018）；

4、《室外排水设计标准》(GB50014-2021)；

5、《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)；

6、《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)；

7、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

8、《生活饮用水水源水质标准》(CJ3020-1993)；

9、《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)(2024年版)；

10、《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)；

11、《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)；

12、《低压配电设计规范》(GB50054-2011)。

三、设计总则

1、本说明适用于灵川县灵田自来水厂改扩建工程施工图阶段设计。

2、根据标准《村镇供水工程技术规范》(GB/T43824-2024)规定，工程等别为Ⅲ型，主要建筑物级别为5级，次要建筑物为5级。

3、根据国家颁布的《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），本工程地震动峰加速度为0.05g，工程抗震设防烈度为6度。

4、本工程设计按国家及地方现行规范、规程、标准以及当地政府部门有关批文、文件的要求进行。

5、本工程所注尺寸以毫米为单位，高程及桩号以米为单位。所有几何尺寸均以图上标注为准，不得从图面上按比例丈量。

6、业主管理部门在本工程结构使用期间应进行正常维护，未经技术鉴定或设计认可，不得改变结构用途和使用环境。

四、工程主要建设内容

灵川县自来水厂改扩建工程设计总规模3000m³/d,主要建设生产构（建）筑物有：消能配水池1座，穿孔旋流絮凝斜管沉淀池一座，虹吸滤池1座，组合式不锈钢清水池1座。

1、配水池

设计配水池1座，尺寸为3.85×2.60×5.20米。

2、穿孔旋流絮凝斜管沉淀池

采用1座2组，设计流量125m³/h,平面尺寸9.5×8.6米。絮凝段有效水深3.4米，絮凝时间26.2min，分12格，单格1.15×1.15米。沉淀区采用Φ35正六边形斜管，斜长1m，安装倾角60°。

3、虹吸滤池

采用1座2组，设计流量125m³/h,平面尺寸9.65×8.95米。滤池分6格，对称布置，中间为清水集水区。单格过滤面积为3.6m²。池深5.2米，滤池滤料采用石英砂均质滤料，冲洗方式为虹吸水冲洗。

4、清水池

设计清水池1座，采用不锈钢组合形式。平面尺寸12×6米，有效容积288m³。

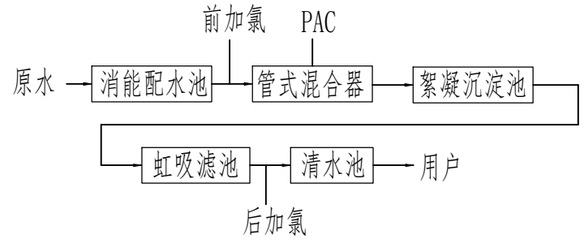
5、加药间

加药间利用现有设备间。加药间主要为常规加药系统，絮凝剂选用PAC,备用助凝剂选用PAM。

6、消毒间

消毒间利用现有设备间。本工程采用二氧化氯消毒，设置二氧化氯发生器2台，一备一用。

五、工艺流程



六、施工要求

1、本项目各主要分项工程（如：基础开挖、结构施工、钢构件加工安装等）应由具有相应资质及技术经验的专业单位施工。并根据施工图、环境特点、地质情况、设备安装性能等资料及当地有关政府部门规定编制施工组织设计。

2、施工单位编制的施工组织设计和质量控制标准应满足现行国家、地方施工验收规范、规程、标准及当地有关政府部门要求。不得擅自盲目施工和任意修改设计施工图。任何修改必须征得设计单位的许可。

3、分项工程验收应请业主、勘察、施工、施工监理和设计各方参加。对复杂地基的验槽,勘察部门必须提出确认意见。

4、各构(建)筑物的位置应严格按照图中的尺寸定位放线，以免影响各种地下管线的敷设，流程中各构筑物的出水槽，出水堰标高的施工误差以及水平高度，应严格按照《给水排水构筑物施工及验收规范》(GB50141-2008)中的有关标准执行。

5、设计图纸中的尺寸、标高均以所注数据为准，不得以比例尺度量数据为施工依据，同一构(建)筑物的相对高程各专业图纸相同。

6、土建施工必须与管道，设备安装及电气自控专业紧密配合，注意施工工序和验收工序。有关隐蔽工程必须严格按照有关规范、规程进行施工及验收，所有图中规定的预埋和预留穿墙管件、孔洞及预埋件等，必须在土建施工时正确定位预埋和预留，不得事后敲打凿洞、影响工程质量。

7、施工部门选用的材料、添加剂必须满足国家规范的有关规定。

七、注意事项

1、本项目各主要分项工程（如：基础开挖、结构施工、钢构件加工安装等）应由具有相应资质及技术经验的专业单位施工。并根据施工图、环境特点、地质情况、设备安装性能等资料及当地有关政府部门规定编制施工组织设计。

2、施工单位编制的施工组织设计和质量控制标准应满足现行国家、地方施工验收规范、规程、标准及当地有关政府部门要求。不得擅自盲目施工和任意修改设计施工图。任何修改必须征得设计单位的许可。

3、分项工程验收应请业主、勘察、施工、施工监理和设计各方参加。对复杂地基的验槽,勘察部门必须提出确认意见。

4、各构(建)筑物的位置应严格按照图中的尺寸定位放线，以免影响各种地下管线的敷设，流程中各构筑物的出水槽，出水堰标高的施工误差以及水平高度，应严格按照《给水排水构筑物施工及验收规范》(GB50141-2008)中的有关标准执行。

5、设计图纸中的尺寸、标高均以所注数据为准，不得以比例尺度量数据为施工依据，同一构(建)筑物的相对高程各专业图纸相同。

6、土建施工必须与管道，设备安装及电气自控专业紧密配合，注意施工工序和验收工序。有关隐蔽工程必须严格按照有关规范、规程进行施工及验收，所有图中规定的预埋和预留穿墙管件、孔洞及预埋件等，必须在土建施工时正确定位预埋和预留，不得事后敲打凿洞、影响工程质量。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水厂设计总说明(1/2)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-设计-说明-01	

设 计 总 说 明

7、与水泵、阀门、流量计等相连的法兰盘必须与其连接设备的法兰盘规格一致。

8、基坑开挖至设计高程后，遇地下水时应注意施工排水，应抓紧时间施工垫层，避免将基坑长时间暴露在大气中或受水浸泡防止扰动地基土壤天然结构。

9、进出水管管道穿越池壁应设置套管，套管规格应大一~二个规格，套管的安装详见02S404。

10、进，出水管和排泥管预埋和安装尺寸应准确，集水槽安装必须水平，安装后首尾高差不大于2mm,集水槽材质采用不锈钢，采用生产厂家的定型产品。

11、斜管安装过程中应填充密实避免发生短流，斜管与四周池壁接触处应尤其注意。斜管安装平整、牢固、倾角准确，无松动、坍塌。

12、施工部门选用的材料、添加剂必须满足国家规范的有关规定。

13、本工程竣工后，按工艺要求及设备性能进行单项构筑物、单机试运行，取得合格数据后再进行联合调试，联合调试水量应逐步增大到设计负荷。

14、以上说明及图纸中的未及之处应按照国家现行的有关规范及标准图执行，或与设计单位联系解决。

15、施工中若遇特殊情况，应根据现场情况由建设单位，监理单位，设计单位及施工单位共同解决。

16、结构设计施工图应与相关设备施工图同时阅图，如有矛盾应及时提交设计单位复核。

七、材料要求

1、本工程所采用钢筋选用HRB400钢筋。

2、消能配水池、穿孔旋流絮凝斜管沉淀池、虹吸滤池池体采用商品混凝土，标号不低于C30。

3、所用的水泥标号均为42.5普通硅酸盐水泥，特殊要求处除外，混凝土拌和用水应满足《混凝土用水标准》(JGJ63-2006)规范要求，骨料应满足《水工混凝土砂石骨料试验规程》(DL/T5151-2001)要求，水泥的品质应符合《通用硅酸盐水泥》(GB175-2007）等国家强制性规范的要求。

4、工艺管道选择

水厂各个单体工艺钢制管件材质统一为Q235B，统一钢制管道的壁厚，DN200~350(含DN200)壁厚为:≥6.0mm；DN150壁厚为:≥4.5mm；DN100壁厚为:≥4.0mm；DN80壁厚为:≥4.0mm；DN50壁厚为:≥3.5mm。

5、块石料、砂砾料、土料应符合《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2000)的要求。

石料：抗风化性能好，块石饱和抗压度大于40MPa；块石块质量可采用30～50kg石料，外形应为有砌面的长方体，边长比应小于4;

砂砾料：耐风化、水稳定性好；含泥量宜小于5%;

6、砌体材料:砌砖工程实心砖强度均为MU10,砂浆强度均为M7.5水泥砂浆。

八、钢制管件、管道防腐

所有钢制构件、管道及金属设备在安装和有关验收合格后，须进行防腐处理。

1、钢制管件、管道表面预处理

a、处理前须对钢材表面进行清洗，清除表面的油、油脂或积垢;保持待涂覆的表面均应清洁、干燥、无污染。

b、钢管外壁采用喷砂、抛丸或酸洗钝化工艺达到《涂覆涂料前钢材表面处理》(GB/T18839-2002)所规定的标准，即除尽氧化皮、焊渣或其它污物，露出全属本色。

c、管口外须将焊渣全部铲敲干净并用砂轮打磨至焊缝本色。

d、各预埋钢件与混凝土接触处须作除锈处理。

e、处理后的钢材表面应在未受污染、可见锈出现之前进行防腐处理，否则应重新清理。

f、钢管表面预处理的施工及验收应遵循《涂覆涂料前钢材表面处理》(GB/T18839-2002的技术要求。

2、钢管防腐

管道内、外壁防腐均采用液体环氧涂料，防腐层的施工及验收应遵循国际性标准《15012944:1998钢结构防护涂料系统的防腐蚀蚀保护》的要求。一般为一道底漆，二道面涤，平均用量应大于0.5kg/m^2，无需加强防腐。穿墙管段无需做防腐处理。施工中采用的各种油漆、涂料，应采用卫生级的无毒防腐涂料。

九、调试及其它

1、单项工程竣工后，必须逐一按工艺条件、设计要求进行单项调试。全部工程竣工后，可进行生产工艺联合调试。联合调试应在各单项工程验收基础上，并经有关方面鉴定认可后才能进行。联合调试前，必须掌握工艺流程、通水线路中的各个环节，以防误操作。调试水量应从小到大逐渐增加。如有进口设备调试时，应由供货方派技术人员到现场指导进行。

2、对施工中发生的问题及投产后一定时期内的运行情况，请经常与我司保持联系，互相配合，以有利于工程建设质量。

3、生产操作人员应事先进行培训，掌握和熟悉操作管理过程。

十、备注

1、图中所示尺寸标高以m计，其它以mm计。图中地面标高为±0.00m，相当于海拔标高的287.32m。

2、图中坐标系统为国家2000坐标系，高程为85国家标准高程，并以m计。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水厂设计总说明(2/2)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-设计-说明-01		



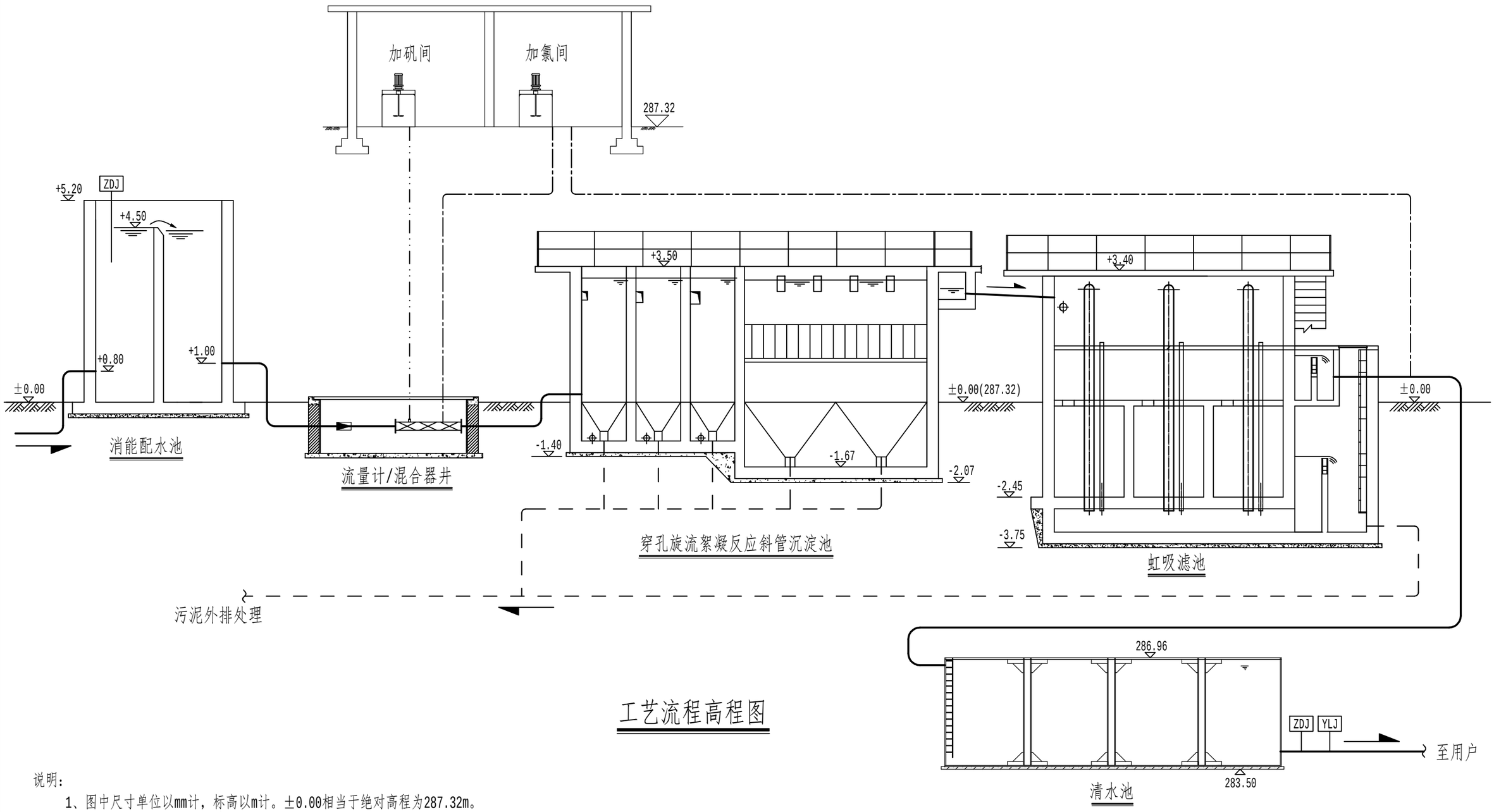
说明：

灵川县灵田自来水厂位于大岭头水库大坝下游，水厂始建于2007年，设计供水能力1000m³/d,水源为大岭头水库。

本项目拟对灵田自来水厂进行改扩建，结合利用现有的清水池，新建净水系统（包含穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池1座，虹吸滤池1座），新建组合式不锈钢清水池1座，按远期规划设计供水能力3000m³/d。

灵田水厂地理位置图

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田水厂地理位置图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-位置-01	



工艺流程高程图

说明：

1、图中尺寸单位以mm计，标高以m计。±0.00相当于绝对高程为287.32m。

2、本工程设计规模为3000m³/d，每天运行24h。

3、本图中二氧化氯消毒药剂采用二氧化氯发生器现场制备后投加。

4、污泥外排处理。

5、工艺流程说明：

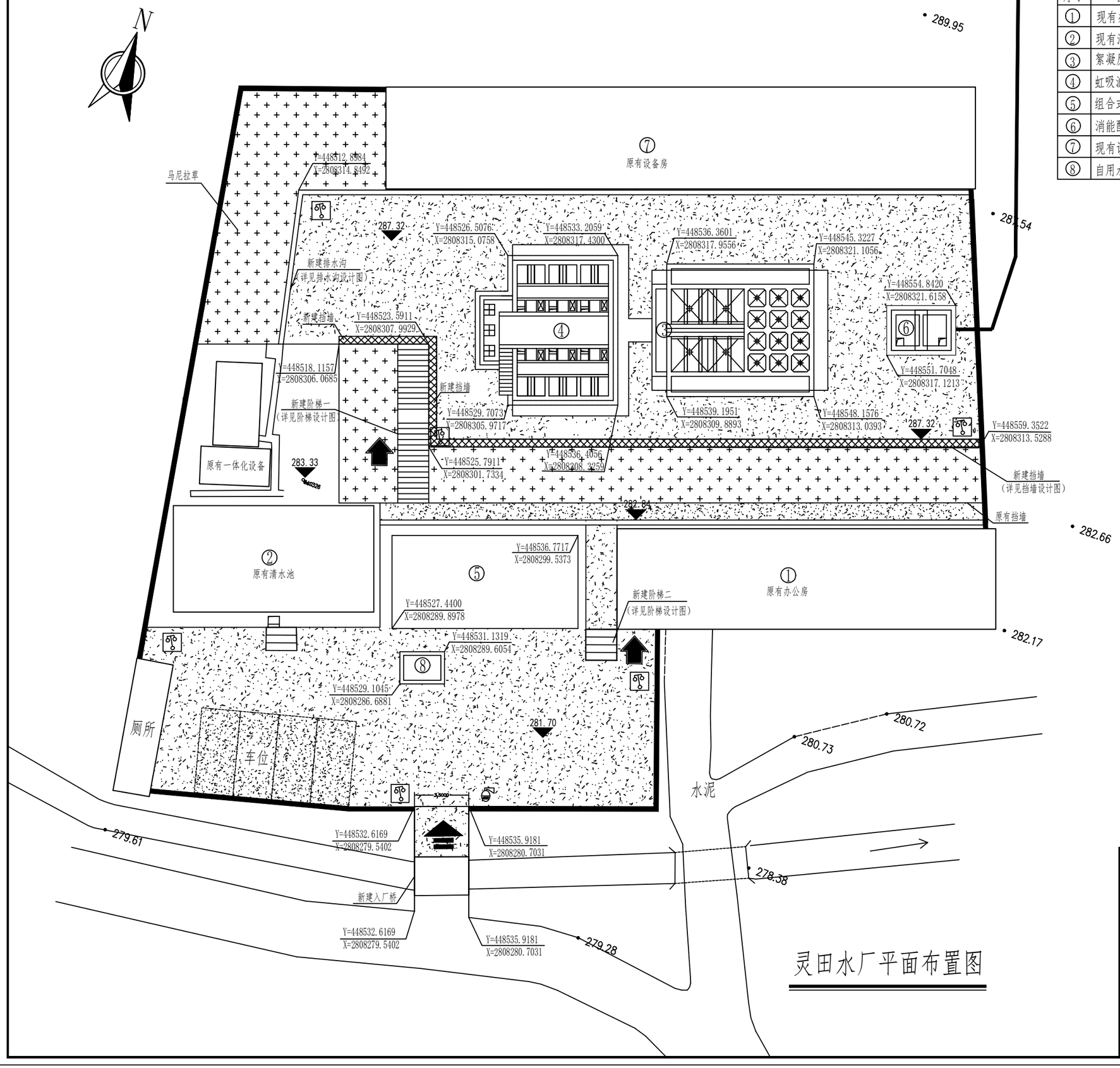
1）原水与加药装置投加的前消毒剂、混凝剂在管道混合器内进行水体调质初步混合，通过穿孔旋流絮凝网格反应池进行絮凝反应产生矾花。2）絮凝池出水进入斜管沉淀池，在重力作用和浅层原理的作用下，水中的絮体颗粒快速沉降，上清液经过集水槽收集进入虹吸滤池，絮凝池和沉淀池都设有泥斗及排泥管道阀门，定时排泥。3）滤池进水经过均质石英砂过滤，经过出水管路自流并投加后加氯消毒剂后进入清水池。滤池能够根据滤池液位上升，触发滤池排水虹吸，系统自动进行滤池滤料的反冲洗过程。4）清水池内储存的水经重力流至用户，完成水厂的制水过程。

图例：

制水管线
加矾管
加氯管
排污管
ZDJ 浊度计
YLJ 余氯计

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田水厂工艺流程高程图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-工艺-01	



灵田水厂平面布置图

序号	名　称	规格/尺寸	结构形式	单位	数量	备注
①	现有办公楼	24.5×7.0×3.0	砖混	座	1	利用现有改造
②	现有清水池	273m³	不锈钢	座	1	地上式
③	絮凝反应沉淀池	9.4×8.5×5.2	钢筋砼	座	1	半地上式　新建
④	虹吸滤池	9.7×9.2×5.2	钢筋砼	座	1	半地上式　新建
⑤	组合式清水池	288m³	不锈钢	座	1	地上式　新建
⑥	消能配水池	3.6×2.4×5.0	钢筋砼	座	1	地上式　新建
⑦	现有设备间	37.6×6.3×3.0	砖混	座	1	利用现有改造
⑧	自用水泵井	2.4×1.8×1.5	砖砌	座	1	地埋式　新建

内　容	图　例	内　容	图　例
厂区硬化		站区围墙	
厂区出入口		站区绿化	
摄像头		路　灯	

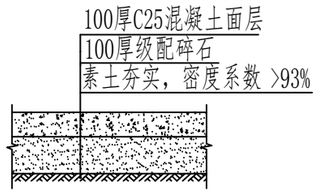
说明：

1、本图单位以m计，

2、灵田镇自来水厂位于灵田镇大岭头村。

3、本项目为灵川县灵田自来水厂改扩建项目，主要建设内容为：新建3000m³/d水厂净化系统（包含穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池1座，虹吸滤池1座），新建组合式不锈钢清水池1座，新建消能配水池1座，敷设原水输水管1.12km，配水管网3.50km。

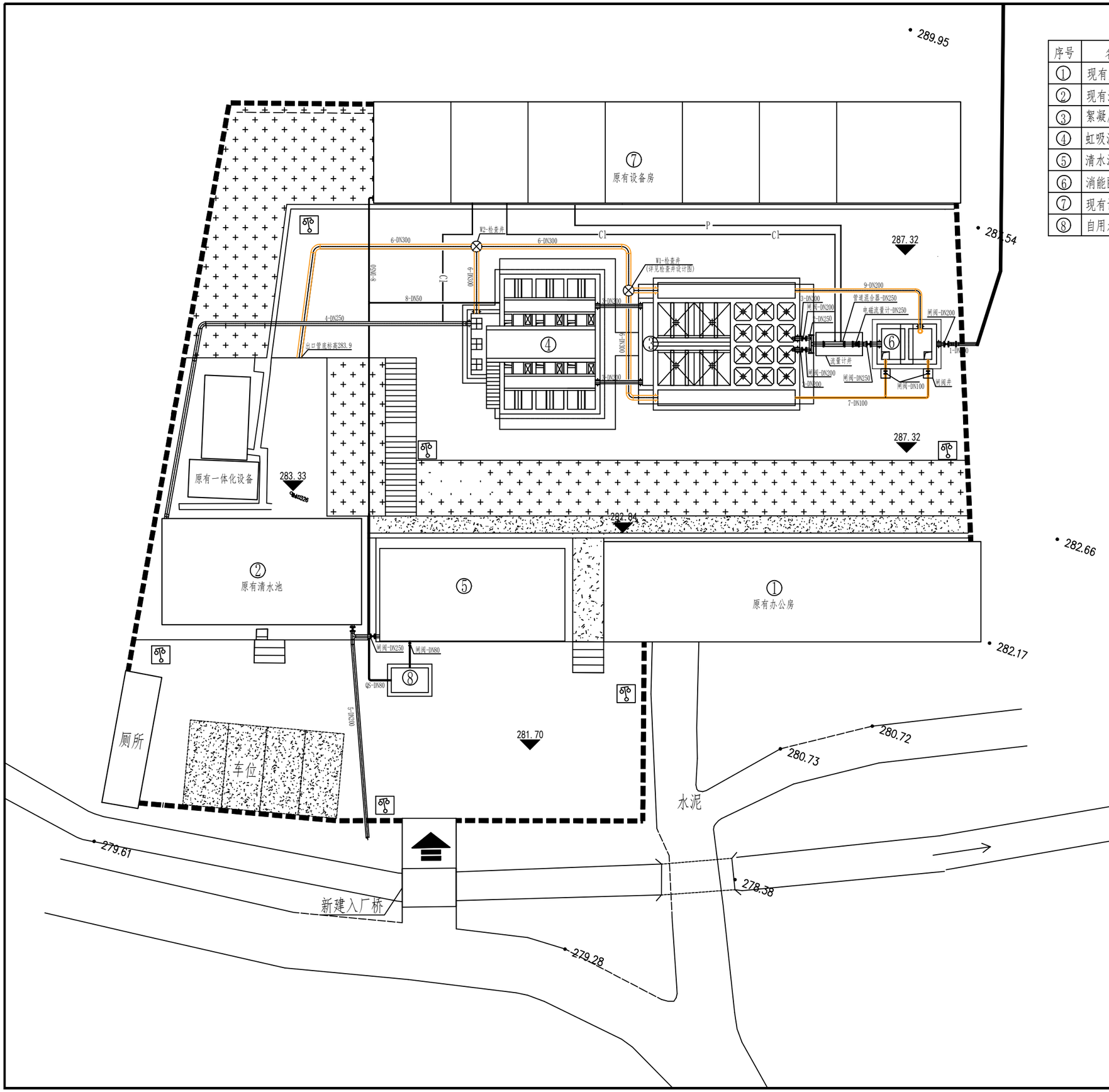
4、比例尺：　0　2　4　8



水泥硬化（地面）做法

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田水厂平面布置图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期　2026年4月
			图号	灵田-水厂-平面-01	



厂区管道主要构筑物表

序号	名　称	规格/尺寸	结构形式	单位	数量	备注
①	现有办公楼	24.5×7.0×3.0	砖混	座	1	利用现有改造
②	现有清水池	273m³	不锈钢	座	1	地上式
③	絮凝反应沉淀池	9.4×8.5×5.2	钢筋砼	座	1	半地上式　新建
④	虹吸滤池	9.7×9.2×5.2	钢筋砼	座	1	半地上式　新建
⑤	清水池	288m³	不锈钢	座	1	地上式　新建
⑥	消能配水池	3.6×2.4×5.0	钢筋砼	座	1	地上式　新建
⑦	现有设备间	37.6×6.3×3.0	砖混	座	1	利用现有改造
⑧	自用水泵井	2.4×1.6×1.5	砖砌	座	1	地埋式　新建

厂区管道主要材料表

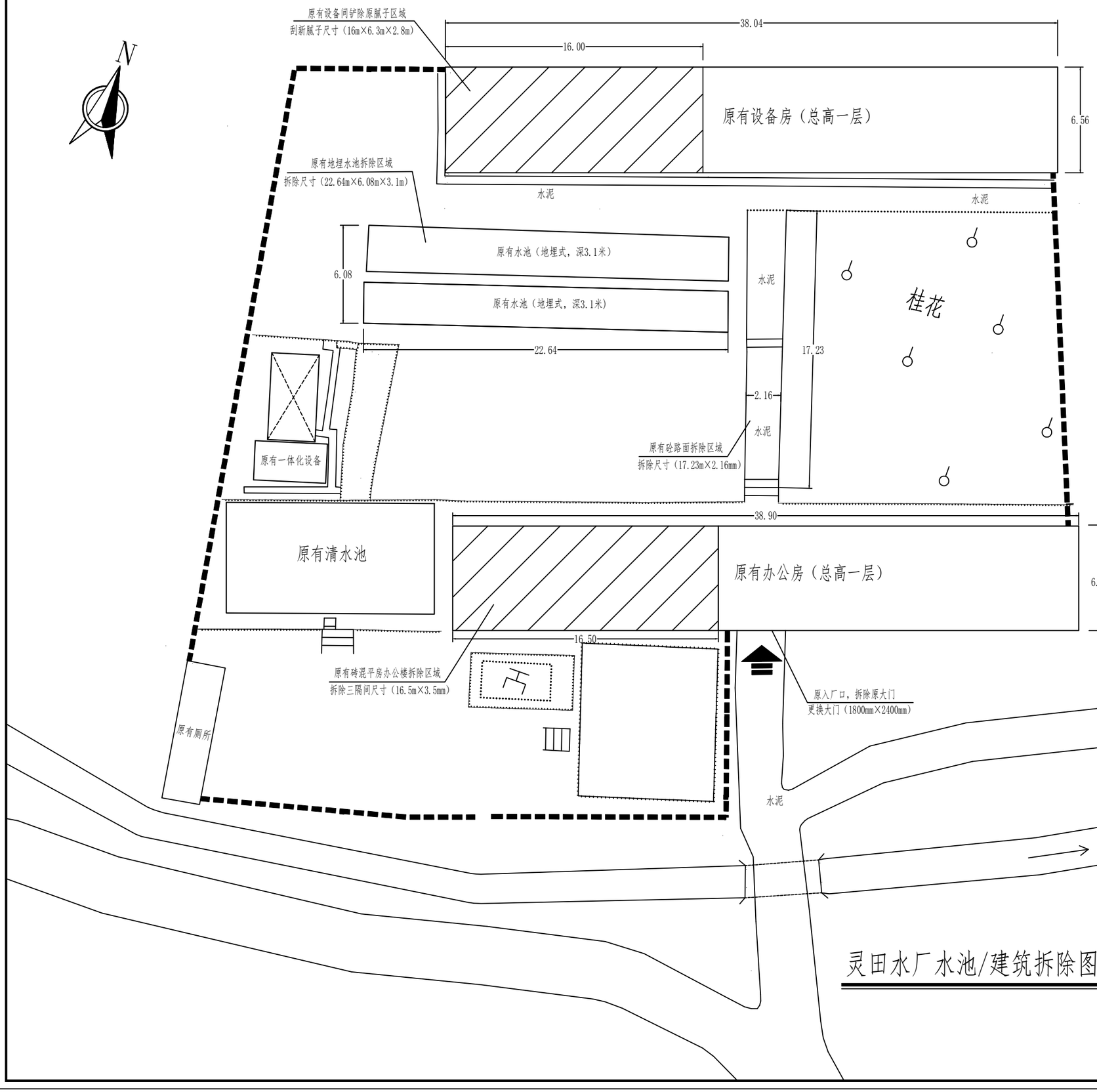
序号	图例/标注	名称	规格	材质	单位	数量	备注
1	1-DN**	焊接钢管	DN200	碳钢	m	5	输水管
2	2-DN**	焊接钢管	DN250	碳钢	m	10	工艺管道
3	3-DN**	焊接钢管	DN200	碳钢	m	6	工艺管道
4	4-DN**	焊接钢管	DN250	碳钢	m	35	工艺管道
5	5-DN**	PE管	DN200	PE	m	10	配水管
6	6-DN**	焊接钢管	DN300	碳钢	m	55	排水管道
7	7-DN**	焊接钢管	DN100	碳钢	m	10	排水管道
8	8-DN**	焊接钢管	DN50	碳钢	m	50	自用水管
9	9-DN**	焊接钢管	DN200	碳钢	m	10	溢流管
10	—P—	PPR管	DN25		m	35	加药管
11	—Cl—	PPR管	DN32		m	50	加氯管
12		电磁流量计	HVZR-EF,DN250		台	1	
13		闸阀	DN250 P=1.0MPa		个	1	
14		闸阀	DN200 P=1.0MPa		个	3	
15		闸阀	DN100 P=1.0MPa		个	3	

注：弯头、三通及法兰数量依据现场实际操作而定。

4、比例尺：　0　2　4

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田水厂管线平面布置图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-管线-平面-01		



灵田水厂水池/建筑拆除图

说明：

1、本图单位以m计，

2、本图为现有厂区布置平面图。需拆除建筑、路面和水池如图标识所示。

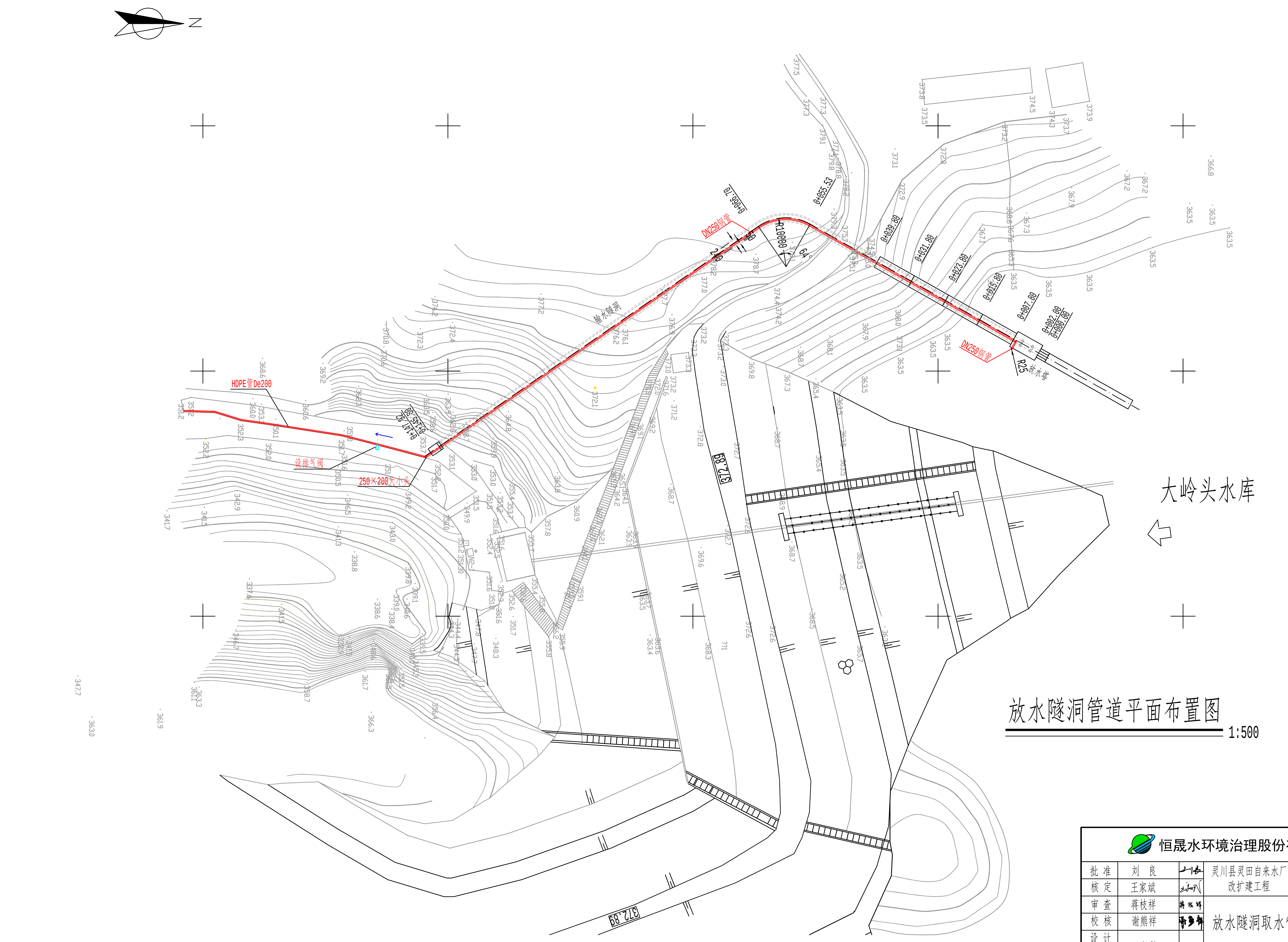
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田水厂水池/建筑拆除图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-拆除-平面-01	



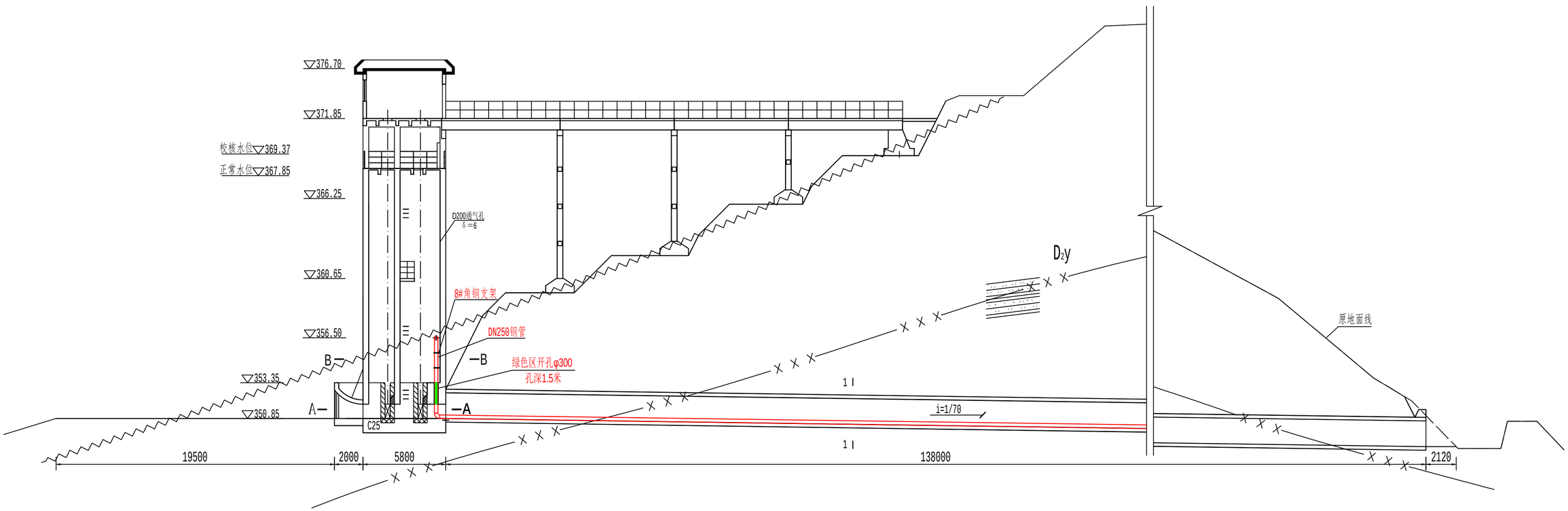
水库放水塔位置图

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水库放水塔位置图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-放水塔-位置-01

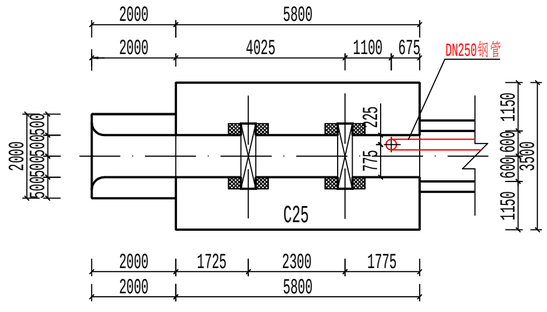


放水隧洞管道平面布置图 1:500

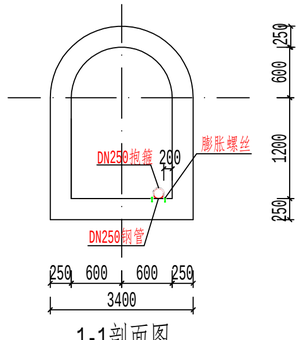
恒晟水环境治理股份有限公司						
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程		施工图	阶段
核定	王家斌				给水	部分
审查	蒋枝祥		放水隧洞取水管道平面布置图			
校核	谢熊祥					
设计	石本利					
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-取水管-安装-01		



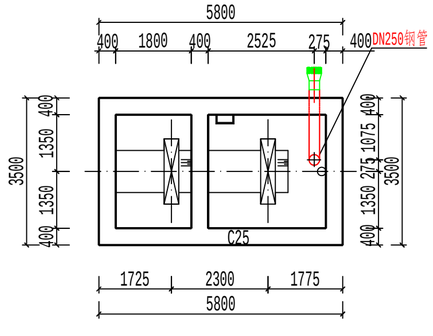
放水隧洞纵正剖面图 1:200



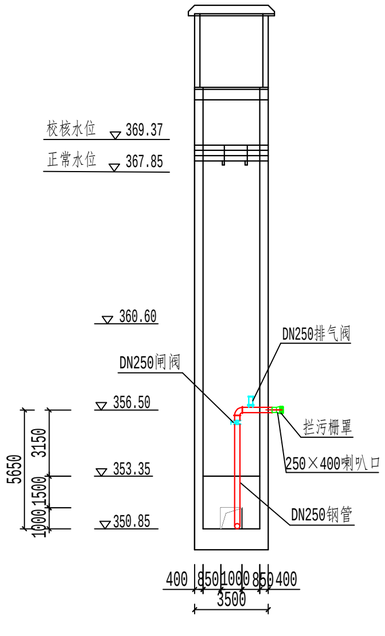
A-A剖面图 1:100



1-1剖面图 1:100



B-B剖面图 1:100



放水隧洞纵侧剖面图 1:200

说明:

1.本图尺寸除高程以m计外,其余均以mm计。

2.水库最低水位350.85，正常水位367.85。

3.从大岭头水库的放水隧洞敷设一根DN250钢管至放水塔，在工作闸门后往上穿出过 水槽顶部后再穿出放水塔侧壁至水库取水。

4.施工时将水库放干或降低至353.35米水位以下，关闭检修闸门和工作闸门。

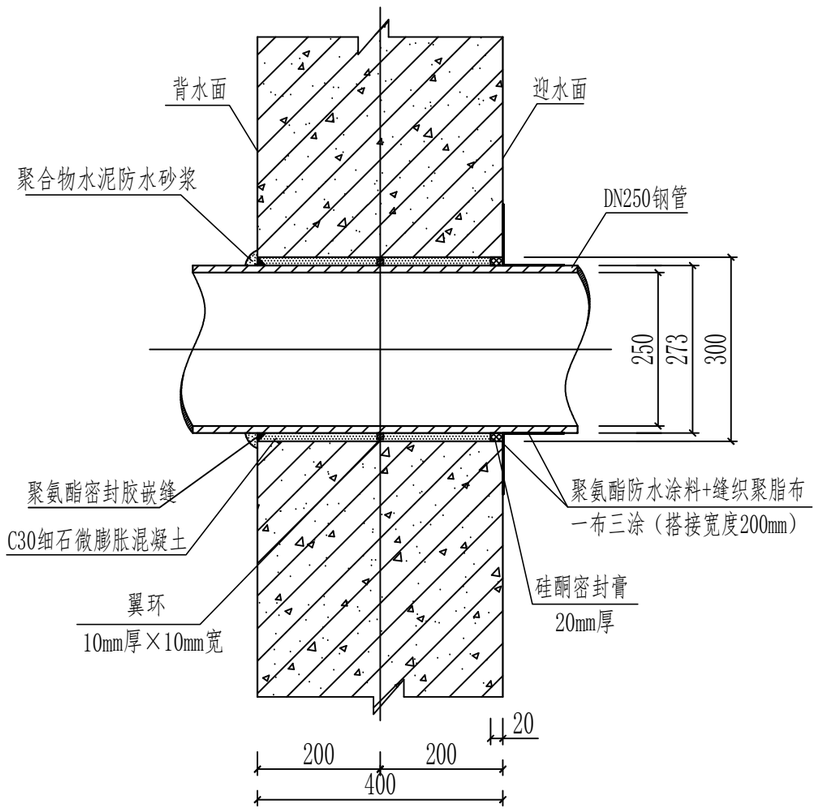
5.在放水塔底部过水槽顶部钻孔洞φ300，厚度1.5米，在侧墙钻孔φ300，厚度0.4米，孔洞安装DN250钢管。

6.完成管道安装后，对孔洞及管道间隙进行永久性、防水的钢筋混凝土浇筑封堵，确保结构安全与密封。

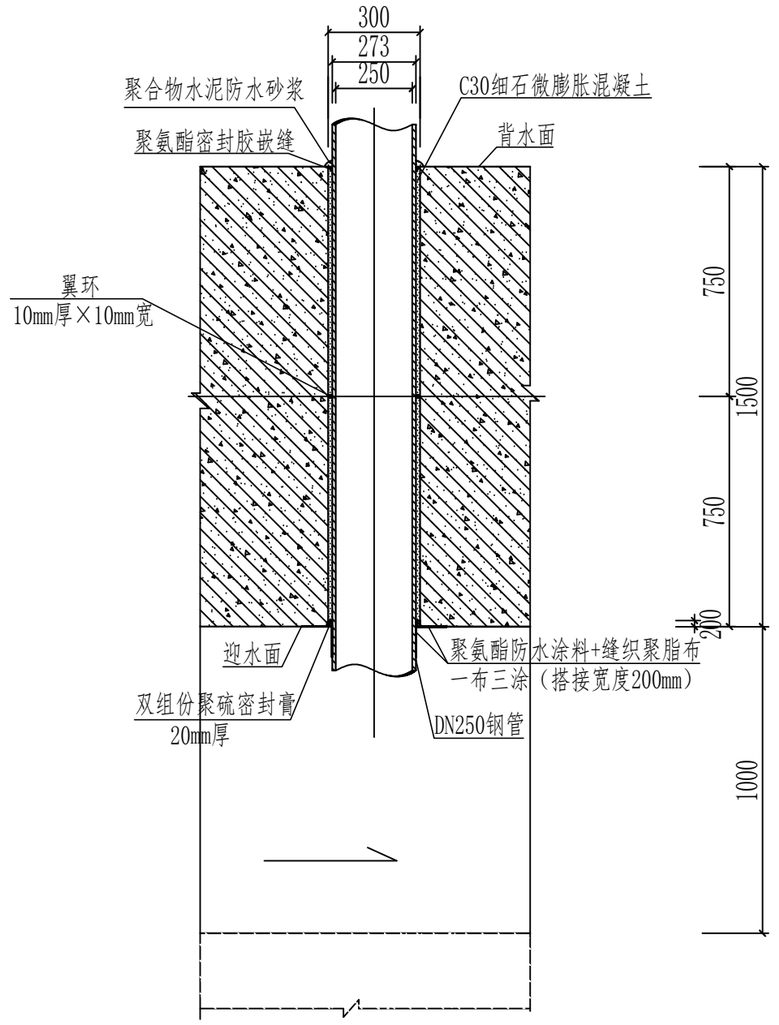
7.工程施工属于狭小空间，建议使用水钻结合人力开孔。禁止使用爆破、大功率冲击风镐、大锤凿除等产生剧烈震动的方法，以免破坏放水塔结构，避免损伤结构钢筋。施工时做好通风、照明，使用大功率鼓风机持续送风，确保空气新鲜，并提供充足、无死角的照明系统。

恒晟水环境治理股份有限公司

批 准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核 定	王家斌			给水	部分
审 查	蒋枝祥		放水塔取水管道安装图		
校 核	谢熊祥				
设 计	石本利				
制 图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-取水管-安装-02	



取水管穿墙密封安装图 1:5



取水管穿底板密封安装图 1:10

说明：

1.本图尺寸除高程以m计外,其余均以mm计。

2、在镀锌钢管的中部（偏迎水面一侧）满焊一道止水环。要求双面连续满焊，翼环厚度10mm，宽度10mm 。

3、封堵混凝土前，在池壁迎水面洞口边缘预留深20mm的凹槽，内部填嵌聚硫或硅酮密封膏。

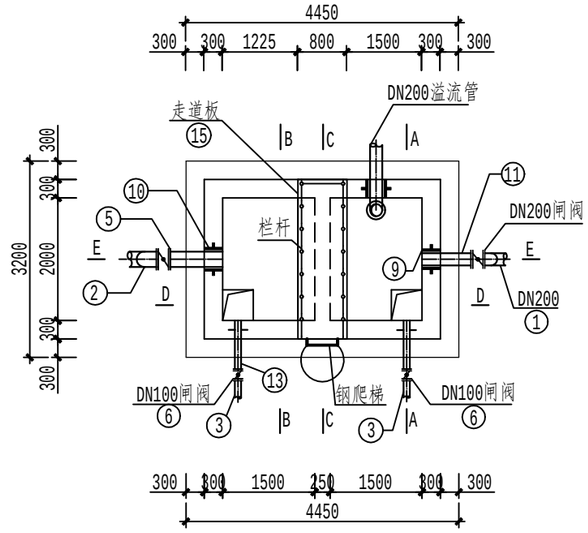
4、其余间隙剩余空间用C30细石微膨胀混凝土（掺12%膨胀剂）分次填塞，需振捣密实防止收缩缝隙 。

5、背水面清理干净后，用聚氨酯密封胶嵌缝，再用聚合物水泥防水砂浆抹出“馒头坡”保护层 。必须使用符合JC/T984标准的聚合物水泥防水砂浆，严禁使用普通防水砂浆。

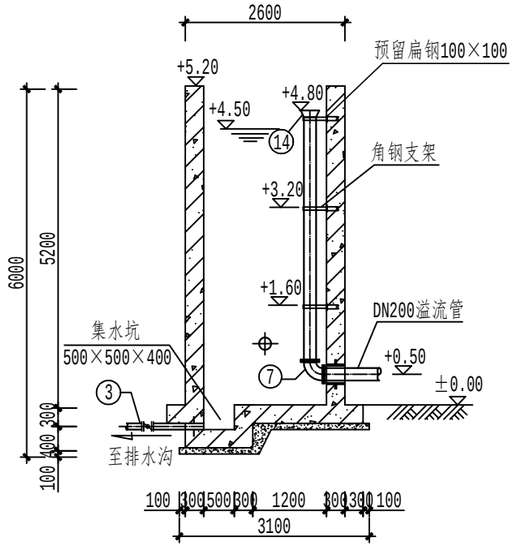
6、穿墙管根部安装前需彻底除锈并做加强级防腐（如环氧煤沥青）。

7、封堵材料完全固化前严禁扰动管道。池壁防水层施工完成后，必须进行满水试验，浸泡24-48小时观察穿墙管周边无湿渍即为合格。

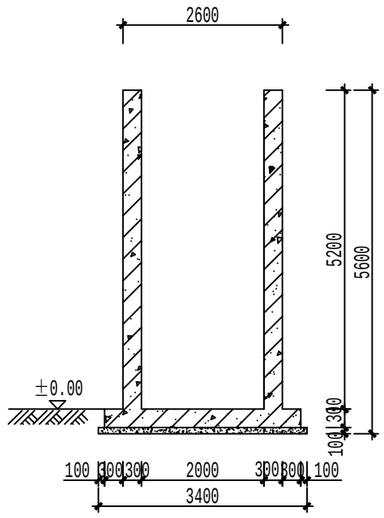
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		取水穿墙管密封安装图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-取水-穿墙管-安装-01		



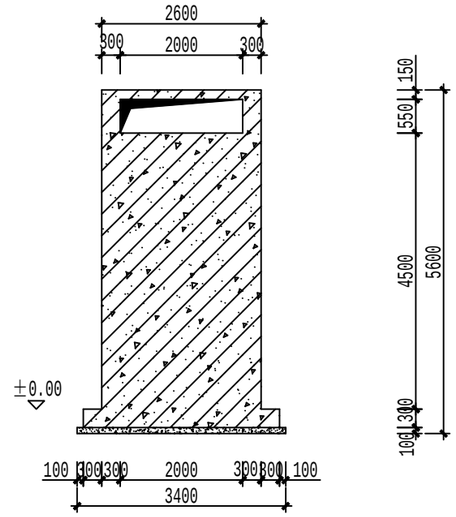
消能配水池平面图 1:100



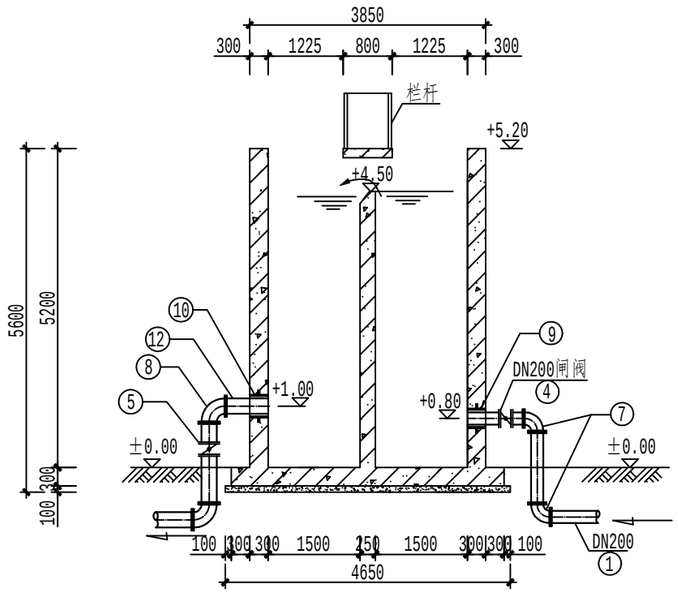
A-A剖面图 1:100



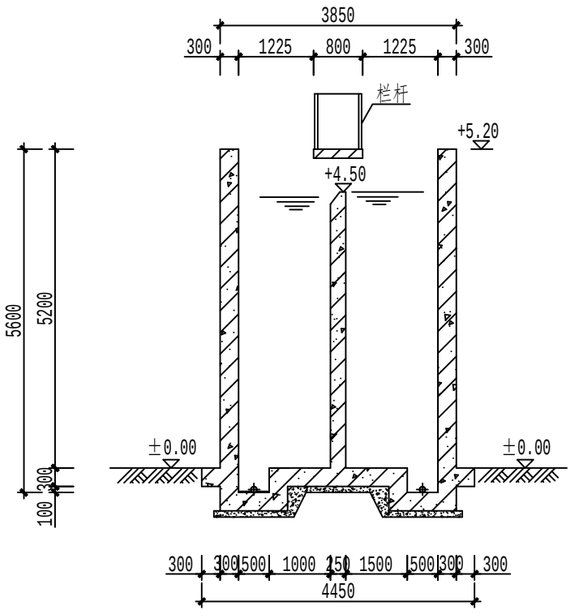
B-B剖面图 1:100



C-C断面图 1:100



E-E剖面图 1:100



D-D断面图 1:100

说明：

1.本图尺寸单：除标高以m计外，其余均以mm计。

2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

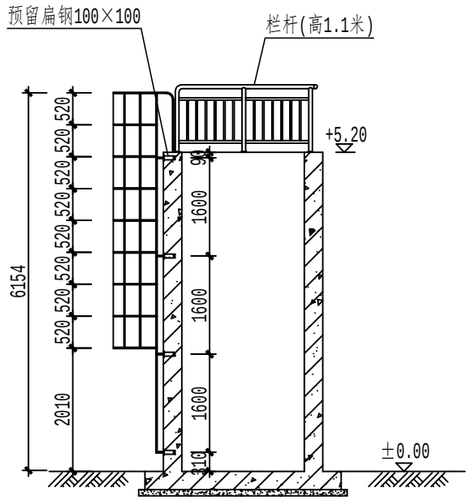
3.水池内壁均抹1:2水泥混合砂浆。

主要材料表

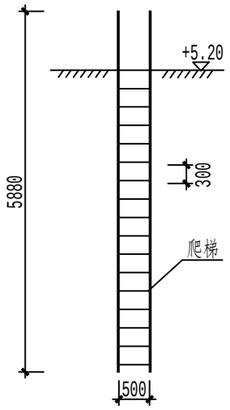
编号	名称	规　格	材料	单位	数量	备　注
①	进水管	DN200	钢	根	1	长度根据实际长度而定
②	出水管	DN250	钢	根	1	长度根据实际长度而定
③	排空管	DN100	钢	根	1	长度根据实际长度而定
④	闸阀	DN200		个	1	
⑤	闸阀	DN250		个	1	
⑥	闸阀	DN100		个	2	
⑦	90° 弯头	DN200	钢	个	5	
⑧	90° 弯头	DN250	钢	个	2	
⑨	刚性防水套管	DN200 L=300mm	钢	根	2	
⑩	刚性防水套管	DN250 L=300mm	钢	根	1	
⑪	带法兰短管	DN200	钢	根	1	长度根据实际情况而定
⑫	带法兰短管	DN250	钢	根	1	长度根据实际情况而定
⑬	带法兰短管	DN100	钢	根	2	长度根据实际情况而定
⑭	喇叭口	DN300×DN200	钢	个	1	
⑮	走道板	1m×2.6m	砼	块	1	带1.2m高不锈钢栏杆

恒晟水环境治理股份有限公司

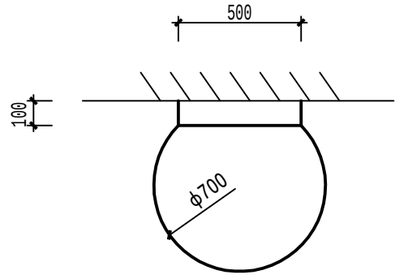
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-配水池-设计-01	



爬梯护笼安装图 1:100



爬梯示意图 1:100



爬梯护笼平面图 1:25

说明：

1.本图尺寸单：除标高以m计外，其余均以mm计。

2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

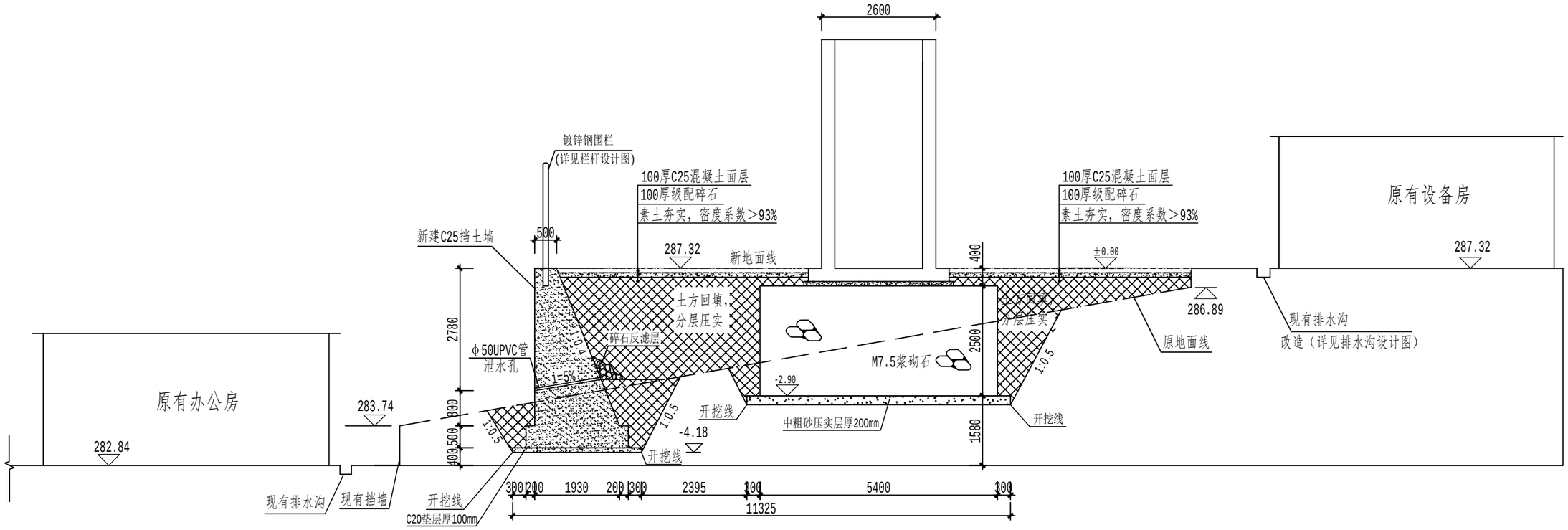
3.爬梯采用40×40，厚度≥2.0mm镀锌钢制作。

3.外爬梯护笼采用圆形结构，由一张水平笼箍和5根立杆组成。

4.外爬梯护笼箍采用不小于50×6mm的扁钢，立杆不小于40×5mm。

5.安装时，应确保梯子垂直，梯子与支撑结构的连接必须牢固可靠，连接螺栓的规格、数量和拧紧力矩应符合设计要求。对于焊接连接，焊缝质量应符合相关标准，焊后应进行检查。在混凝土上安装时，应采用膨胀螺栓或其他可靠的锚固方式。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池爬梯设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-消能配水池-爬梯-01		



消能配水池开挖回填纵断面图

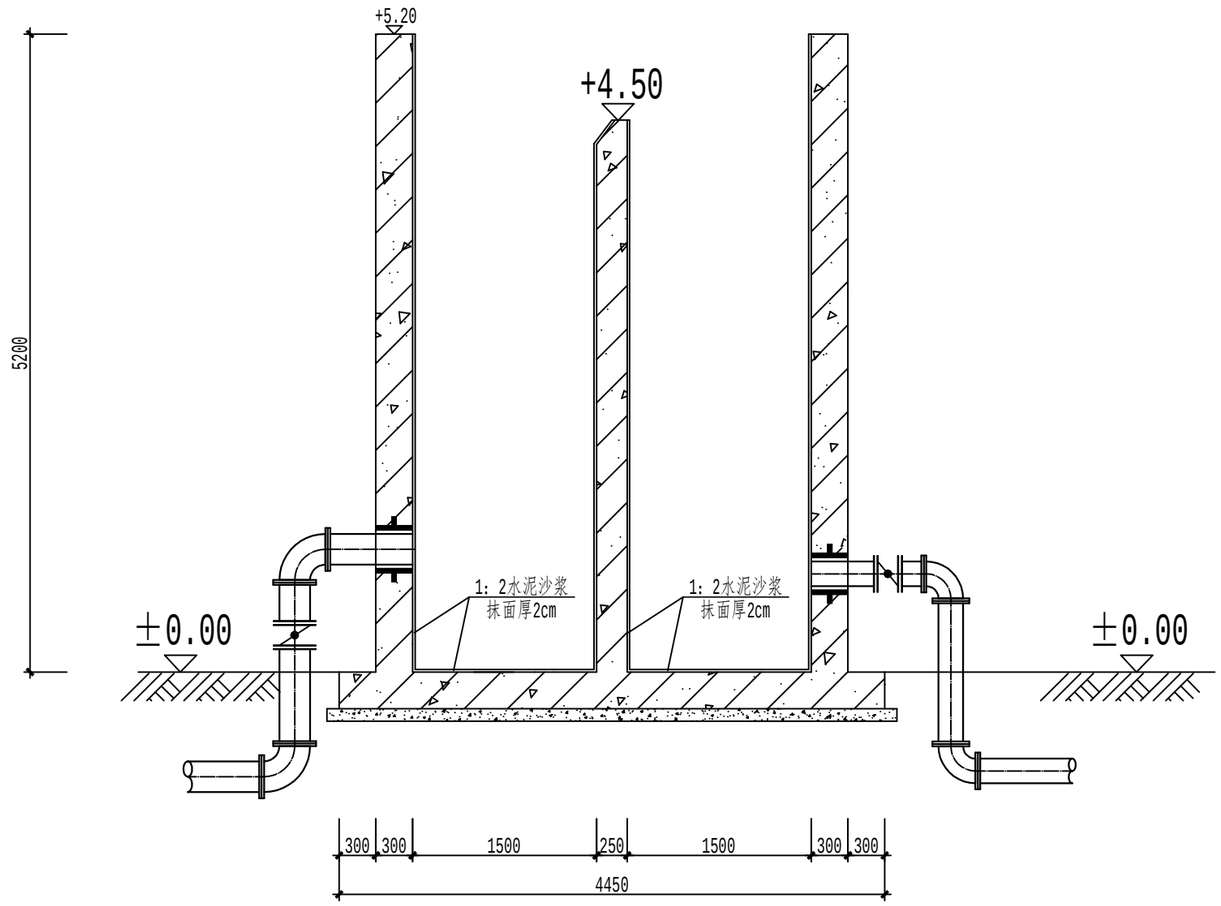
说明：

1.本图尺寸单位：除标高以m计外，其余均以mm计。

2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

3.泄水孔横向间距2.5m。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池开挖回填纵断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	1:100	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-消能配水池-挖/填-01	



消能配水池池内部水泥砂浆抹面图 1:50

说明：

1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米；

2、±0.00为地面线，对应的绝对标高为287.32米。

3、水池内部隔墙均抹1:2水泥混合砂浆。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池水泥砂浆抹面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-配水池-砂浆-抹面-01	

穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池说明

1、本图尺寸单位：除高程以米计，其余均以毫米计。±0.00相当于地面高程287.32m。

2、管材：给水管采用焊接钢管，钢号为A。

3、管道接口：给水管除图中注明法兰连接外，其余均采用焊接。

4、管道防腐

焊接钢管：采用喷砂等方法除锈。

衬涂防腐材料：

1）内壁：涂IPN-1.2A防腐涂料三道。

2）外壁：地下部分采用二布六漆防腐层（由里至外）

(1) 环氧煤沥青底漆一道。

(2) 厚浆型环氧煤沥青面漆二层。

(3) 玻璃布一层。

(4) 厚浆型环氧煤沥青面漆二层。

(5) 玻璃布一层。

(6) 厚浆型环氧煤沥青面漆一层。

5、管道埋深：给水、排水管道按图纸要求埋深。

6、管道试压：

给水管工作压力为0.6MPa，强度试验压力值为1.1MPa，严密性试验压力值为0.6MPa，排水管道应当进行闭水试验。

7、集水槽堰板制作须光滑，堰板安装应保持水平，误差小于±2mm。

8、斜管体直径d=35mm，安装60°，支承面误差小于±0.05 。

9、法兰制作：本设计法兰按S311，32-30 Pa=1.0MPa型法兰制作。

10、各预埋钢件与混凝土接触处须作除锈处理。

11、排泥单法兰短管须配合土建进行预埋。

12、穿墙管无标注使用套管处，在墙壁中间处需焊接止水环。

13、水池内壁均抹1:2水泥混合砂浆，厚度2cm。

14、池上构筑物四周采用透明阳光板密封。

15、施工前应仔细查看图纸，注意反应沉淀池各孔口平面位置、孔口尺寸、孔口高程等。确认无误方可施工。

16、土建部分以土建图纸为准，图中未尽事宜按国家有关施工、安装、验收规范执行。

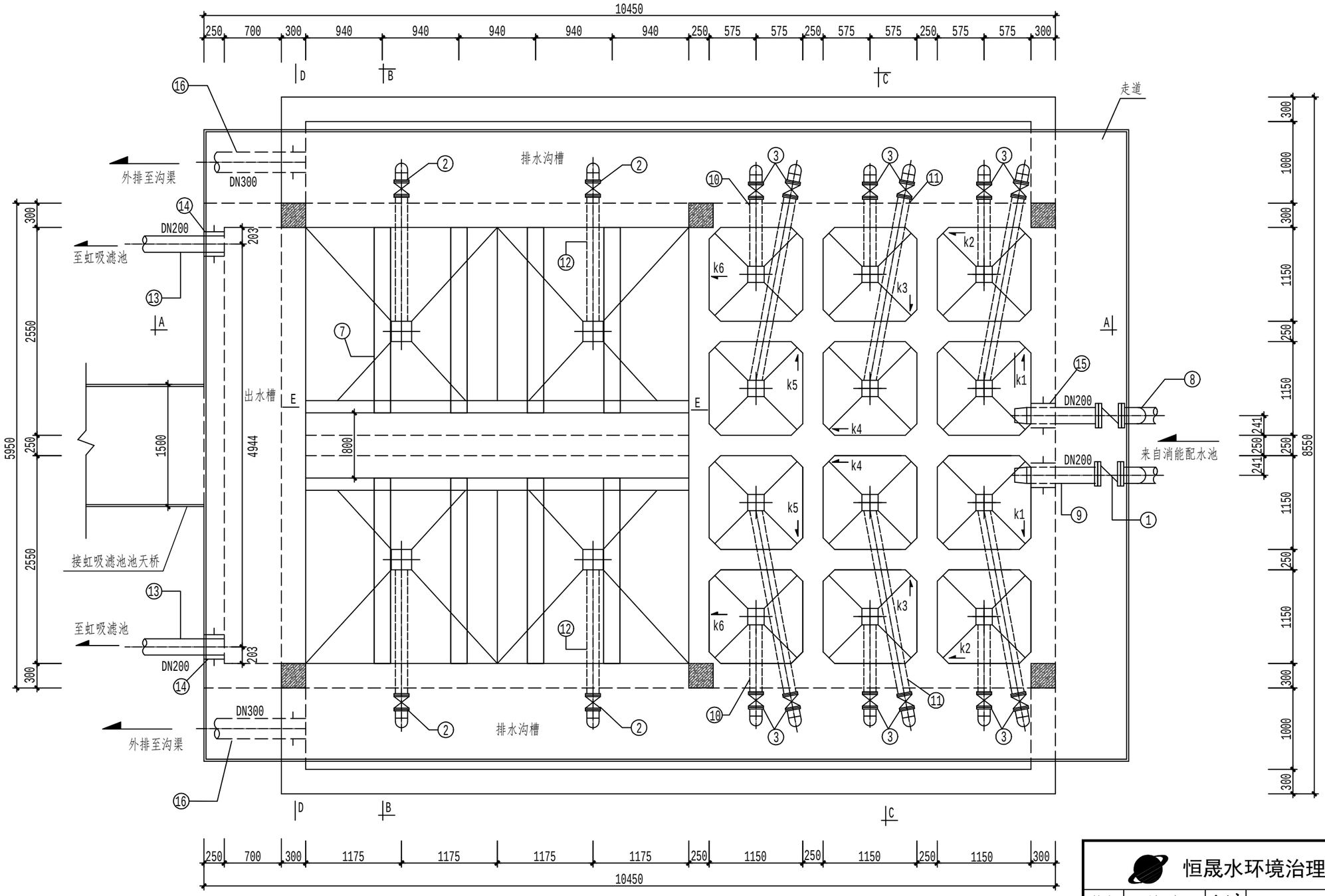
17、穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池主要材料见下表：

主要材料表

序号	名　称	型号、规格	材料	单位	数量	备 注
①	闸阀	DN200,Z41H-16	不锈钢	座	2	
②	手动排泥闸阀	DN150,Z41H-16	不锈钢	座	4	带加长手柄,见闸阀图
③	手动排泥闸阀	DN150,Z41H-16	不锈钢	座	12	带加长手柄,见闸阀图
④	斜管	θ＝60° L=1000m d=35mm	PVC	㎡	24	
⑤	斜管支架	4700×2550	钢	套	4	详净 斜管支架图
⑥	喷嘴	DN200×150	钢	个	2	详净 喷嘴制作图
⑦	集水槽	L×B×H=2.3×0.2×0.4m	钢	条	8	详净 集水槽制作图
⑧	单法兰短管	DN200	钢	根	2	长度实际情况确定
⑨	单法兰短管	DN200 L=1000mm	钢	根	2	
⑩	单法兰短管	DN150 L=1000mm	钢	根	6	穿越池壁处设止水翼环
⑪	单法兰短管	DN150 L=2400mm	钢	根	6	穿越池壁处设止水翼环
⑫	单法兰短管	DN150 L=1600mm	钢	根	4	穿越池壁处设止水翼环
⑬	短管	DN200	钢	根	2	长度实际情况确定
⑭	套管	DN200 L=250mm	钢	根	2	
⑮	套管	DN200 L=300mm	钢	根	2	
⑯	排水管	DN300	钢	根	2	穿越池壁处设止水翼环

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池总说明		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-总说明-01	

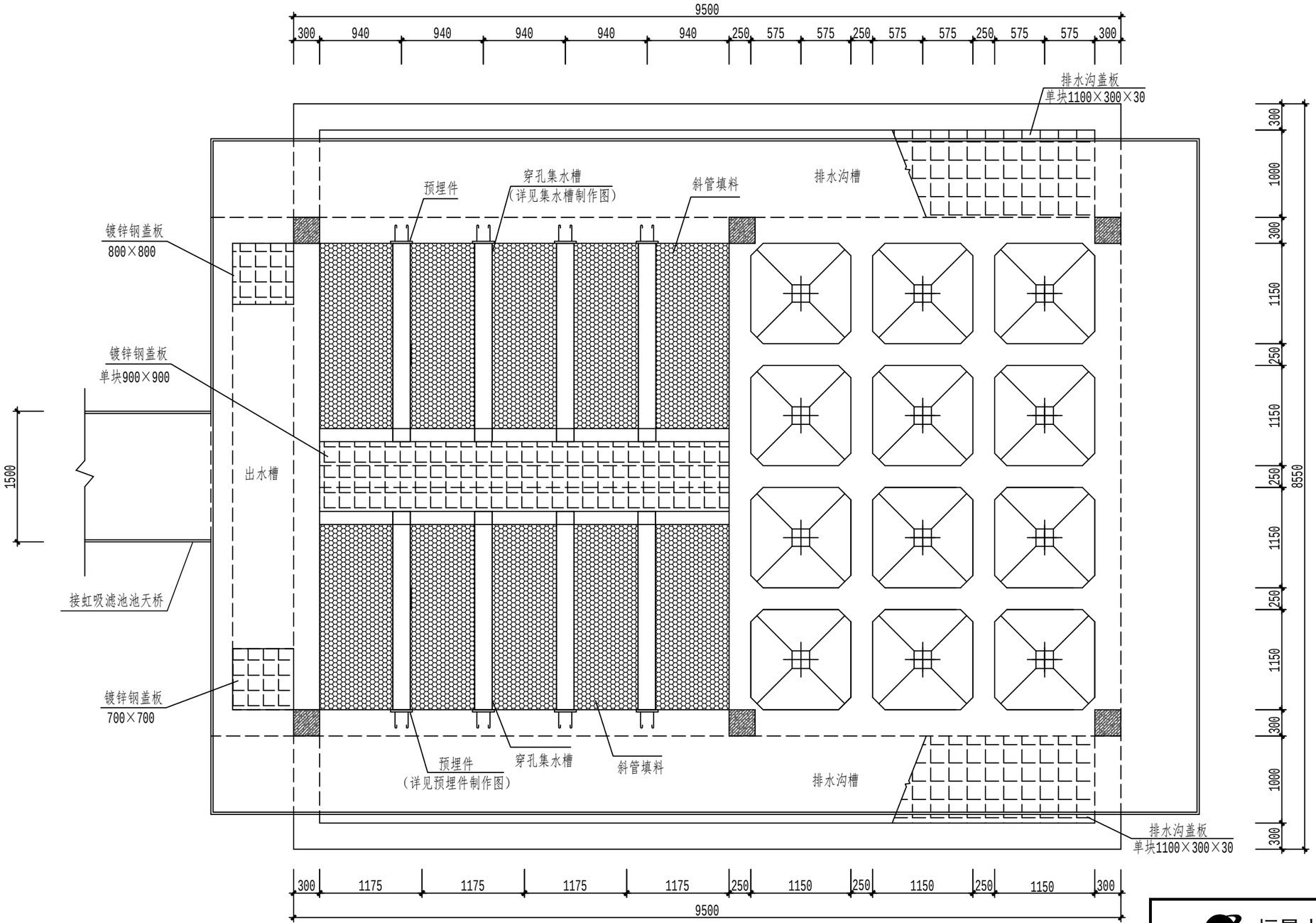


穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池平面图 1:50

说明：

1、本图尺寸标注均为毫米。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池平面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-平面-01	



斜管/集水槽平面图 1:50

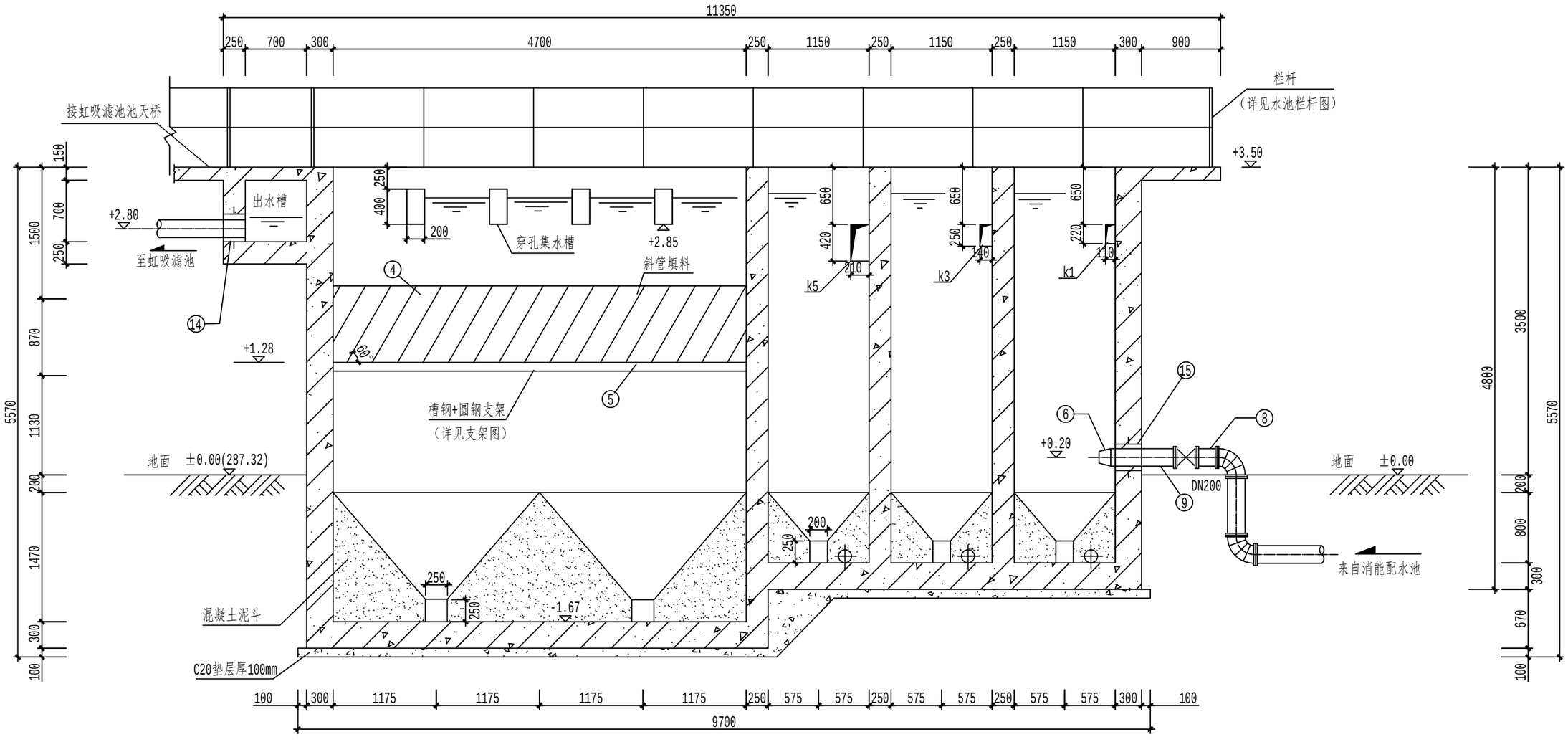
说明：

1、本图尺寸标注均为毫米；

2、集水槽采用不锈钢制作,与池壁预埋件焊接。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		斜管填料/集水槽平面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-斜管/集水槽-平面-01	



A-A剖面图 1:50

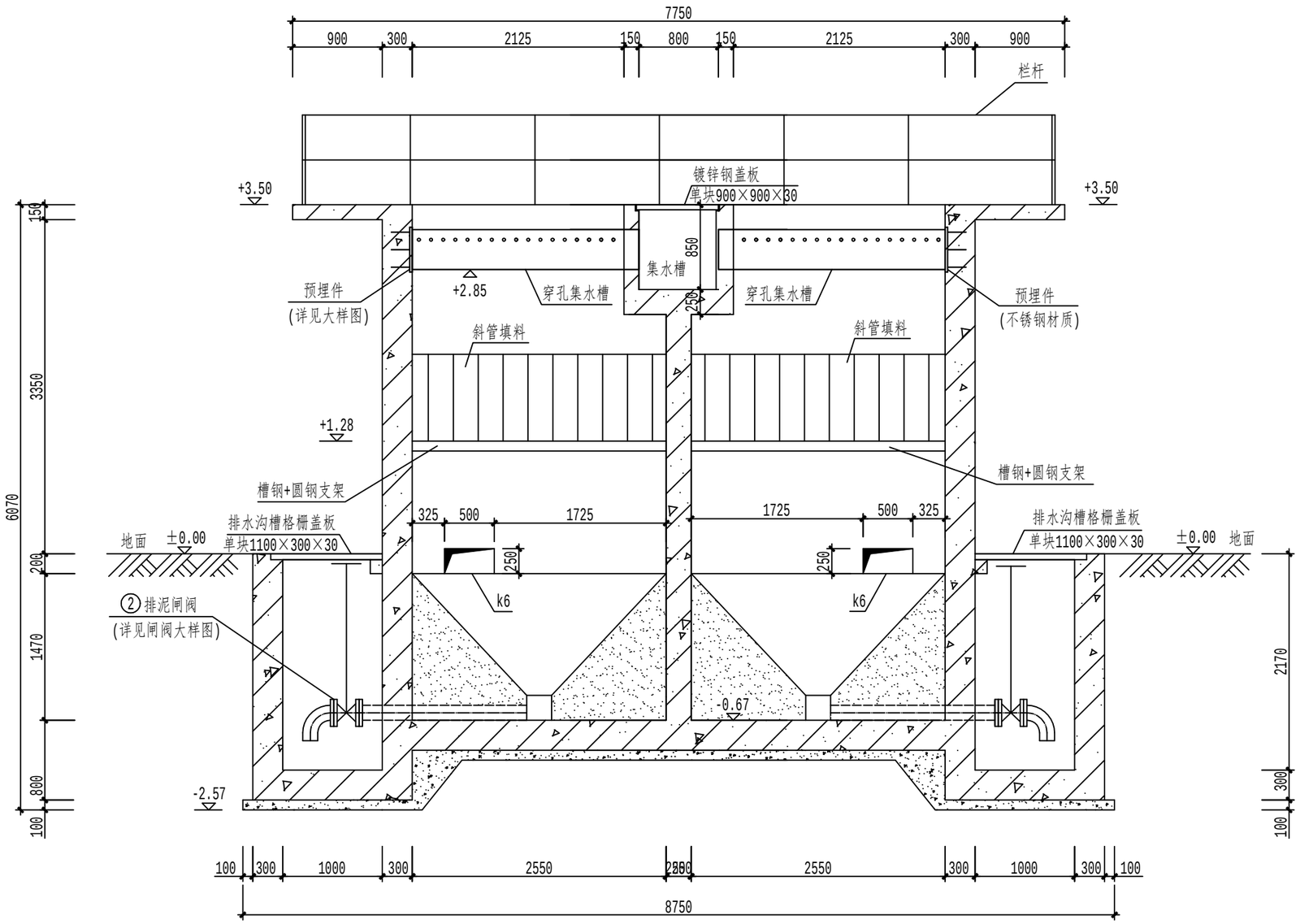
说明：

1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米；

2、±0.00为地面线，对应的绝对标高为287.32米。

3、水池内部均抹1:2水泥混合砂浆。

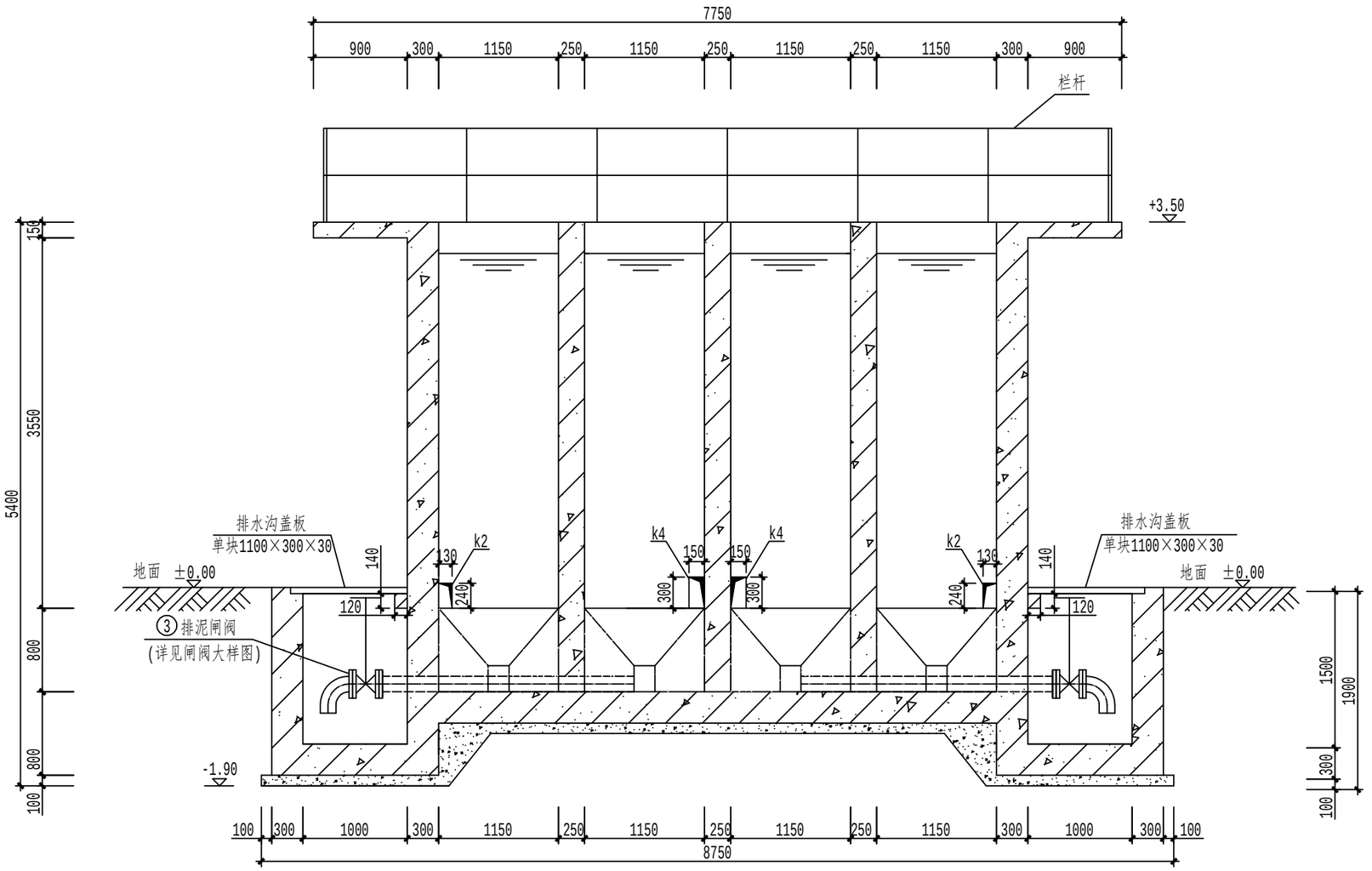
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池剖面图（1/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-01	



B-B剖面图

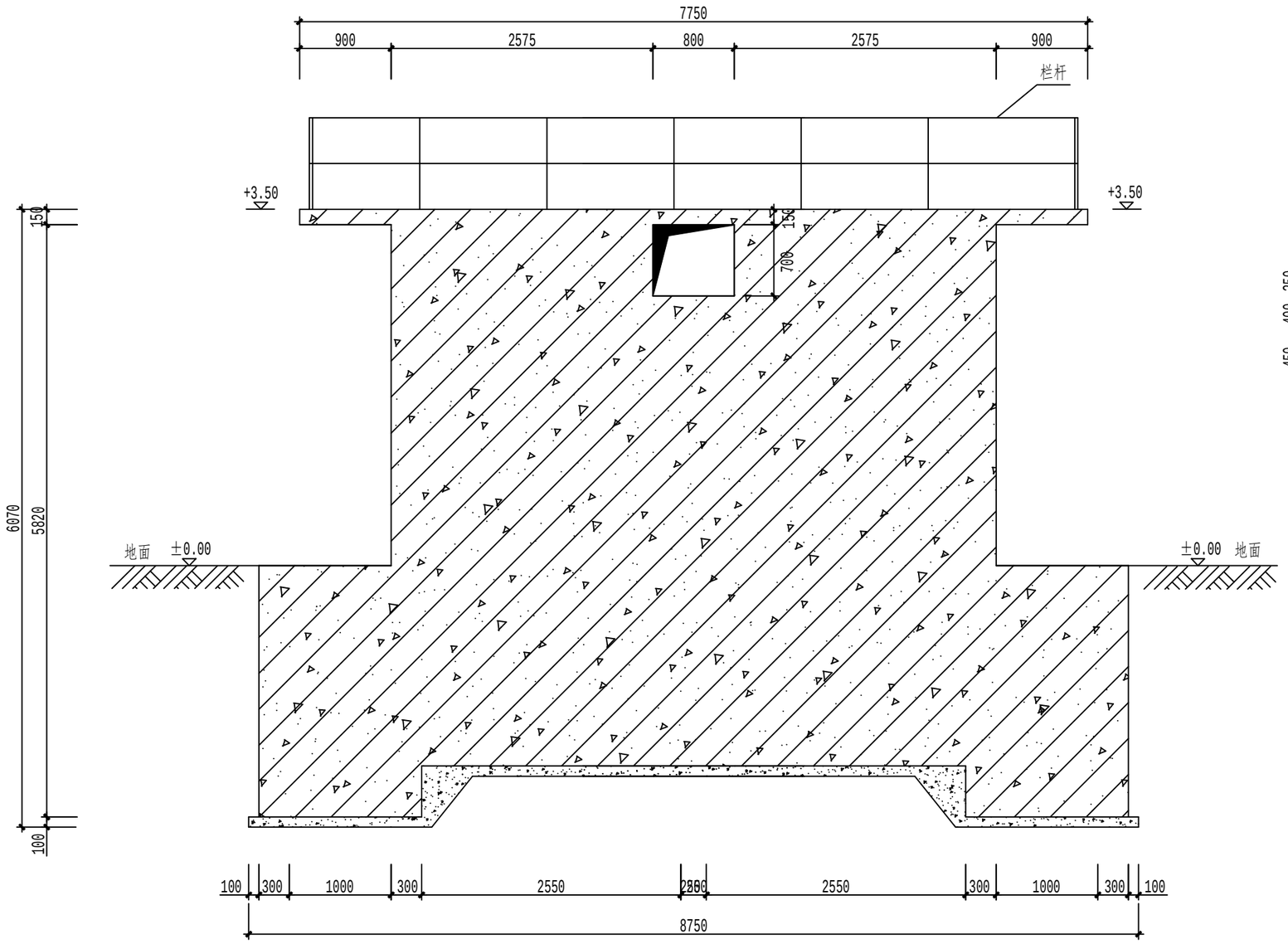
1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池剖面图（2/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年2月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-02	



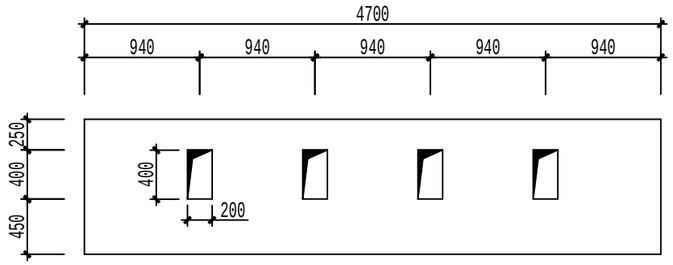
C-C剖面图 1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池剖面图（3/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-剖面-03	



D-D断面图

1:50



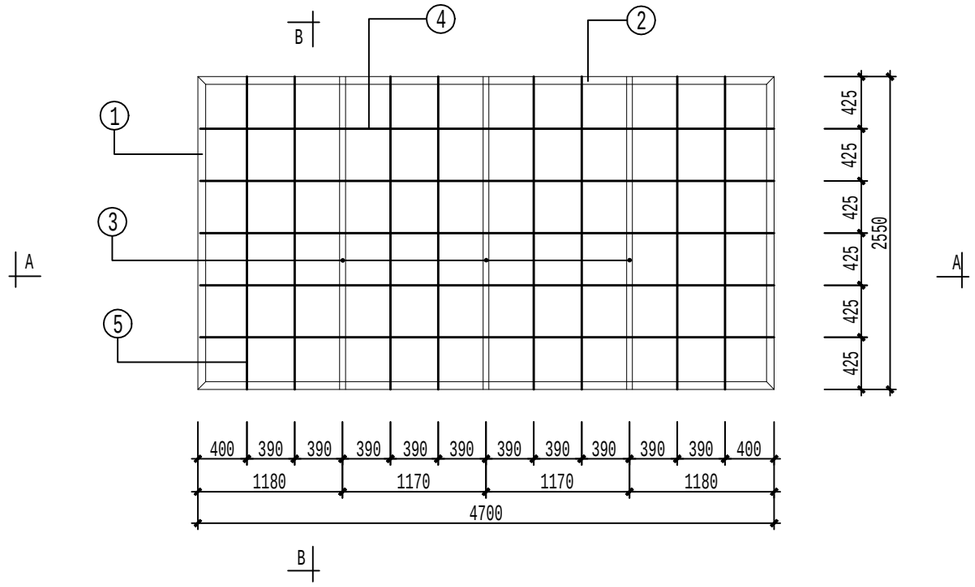
E-E断面图

1:50

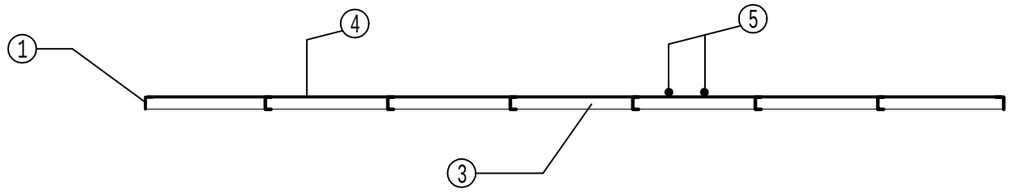
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池剖面图（4/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-絮凝沉淀-剖面-04

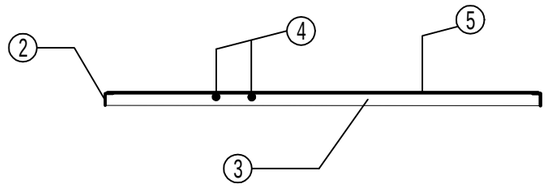
日期 2026年4月



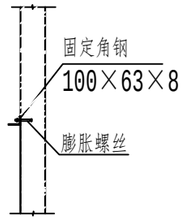
反应斜管沉淀池斜管支架平面图 1:50



A-A剖面图 示意



B-B剖面图 示意



角钢固定图 示意

主要材料表

序号	名　称	型号、规格	单位	数量	备注
①	不等边角钢	L100×63×8　L=2550mm	根	2	
②	不等边角钢	L100×63×8，L=4700mm	根	2	
③	槽　钢	L100×45×5.3，L=2550mm	根	3	
④	圆　钢	ϕ10，　L=4695mm	根	5	
⑤	圆　钢	ϕ10，　L=2545mm	根	8	

说明：

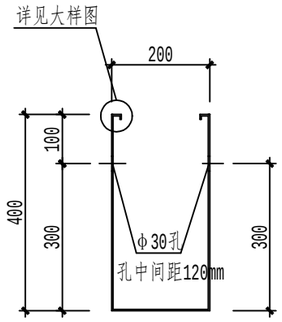
1、本图尺寸标注均为毫米；

2、支架各节点均采用焊接，边框不等边角钢用膨胀螺丝固定；

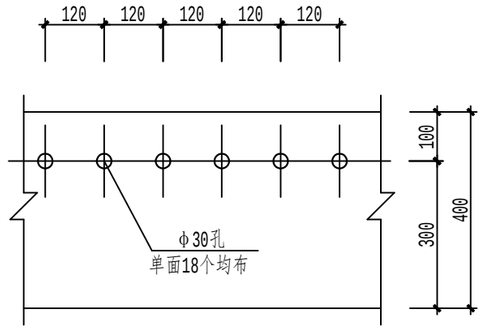
3、安装后除锈，刷酚醛铁红两遍，灰色调合漆两遍。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池斜管支架图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-支架-01



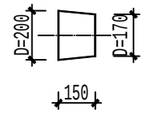
集水槽横向剖视图 1:25



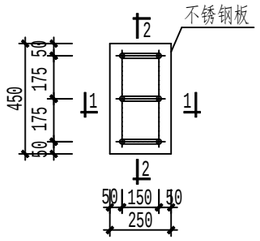
集水槽纵向单面视图 1:25



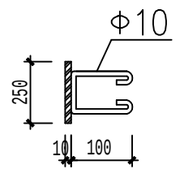
集水槽折边大样图 1:25



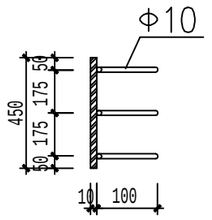
喷嘴大样图 1:25



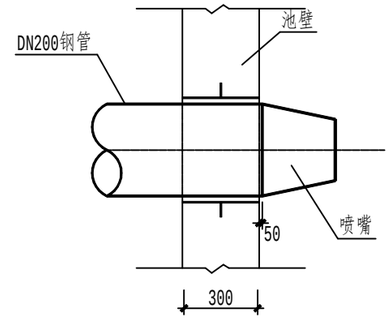
预埋件详图 1:25



1-1剖面图 1:25



2-2剖面图 1:25



喷嘴安装图 1:25

主要材料表

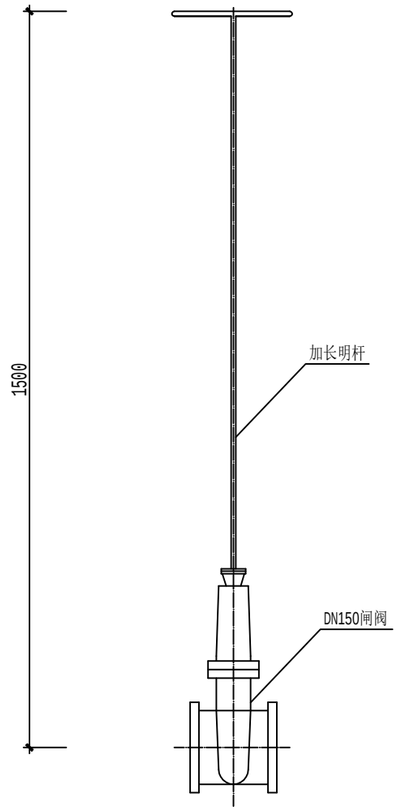
序号	名称	型号/规格	单位	数量	备 注
1	集水槽	厚4mm，L×B×H=2.27×0.2×0.4m	条	8	
2	预埋件	厚10mm，不锈钢材质	套	8	

说明：

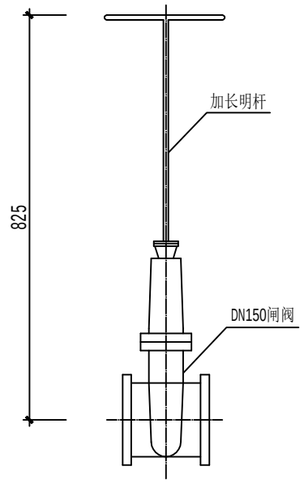
1、本图尺寸标注均为毫米；
2、集水槽采用不锈钢制作，钢板厚4mm；
3、集水槽制作须光滑，孔口应保持水平，误差小于±2mm；
4、集水槽单条长度2275mm（可焊接拼装），共计8条，合计18.2米；
5、集水槽一端与预埋件焊接。预埋件采用不锈钢板。
6、喷嘴按异径结构定制，厚度同连接钢管壁厚；
7、喷嘴安装时，并与水平面对称；
8、喷嘴安装后刷防锈漆两道防腐。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		絮凝沉淀池集水槽和喷嘴制作图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-槽/嘴-01	



②#闸阀大样图 示意



③#闸阀大样图 示意

说明：

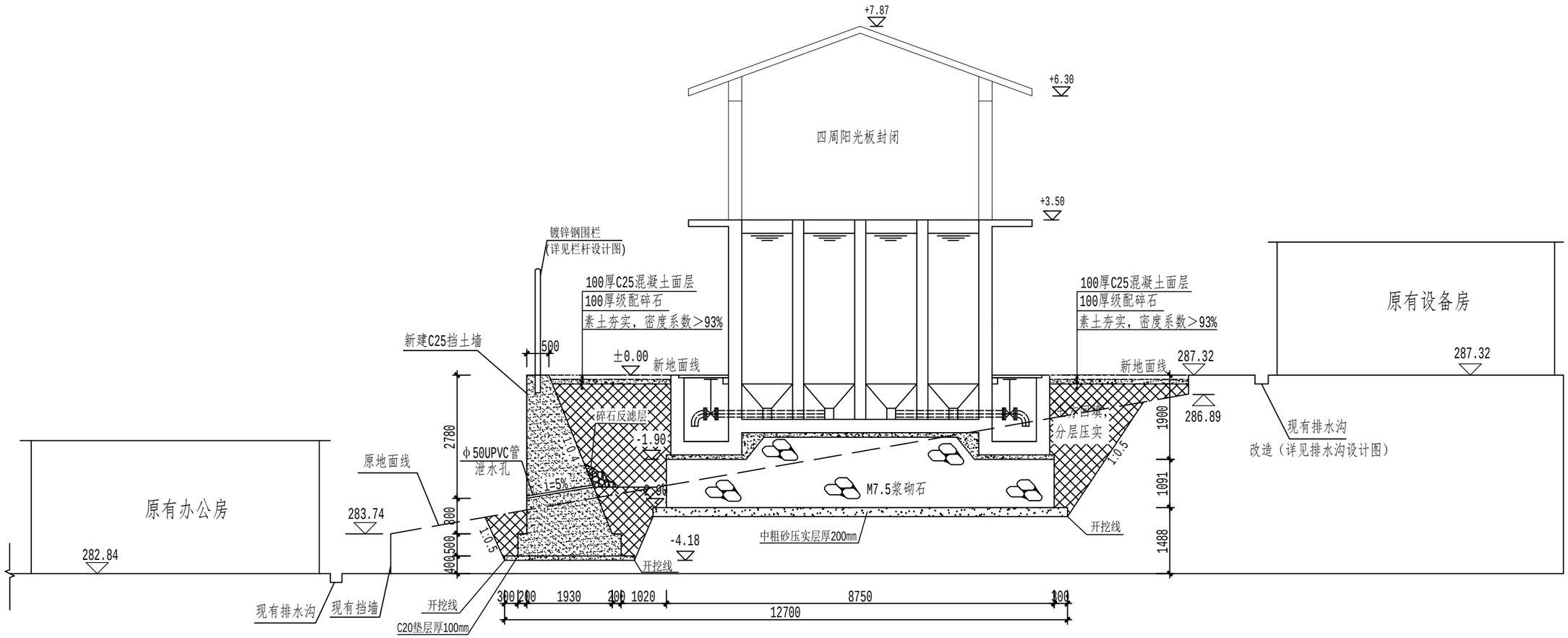
1、本图尺寸标注均为毫米；

2、②#闸阀4座，③#闸阀12座；

3、闸阀加长杆咨询厂家定制。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		絮凝沉淀池排泥阀大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
设计证号	A145017282			日期	2026年4月
				图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-排泥阀-01



絮凝沉淀池开挖回填纵断面图

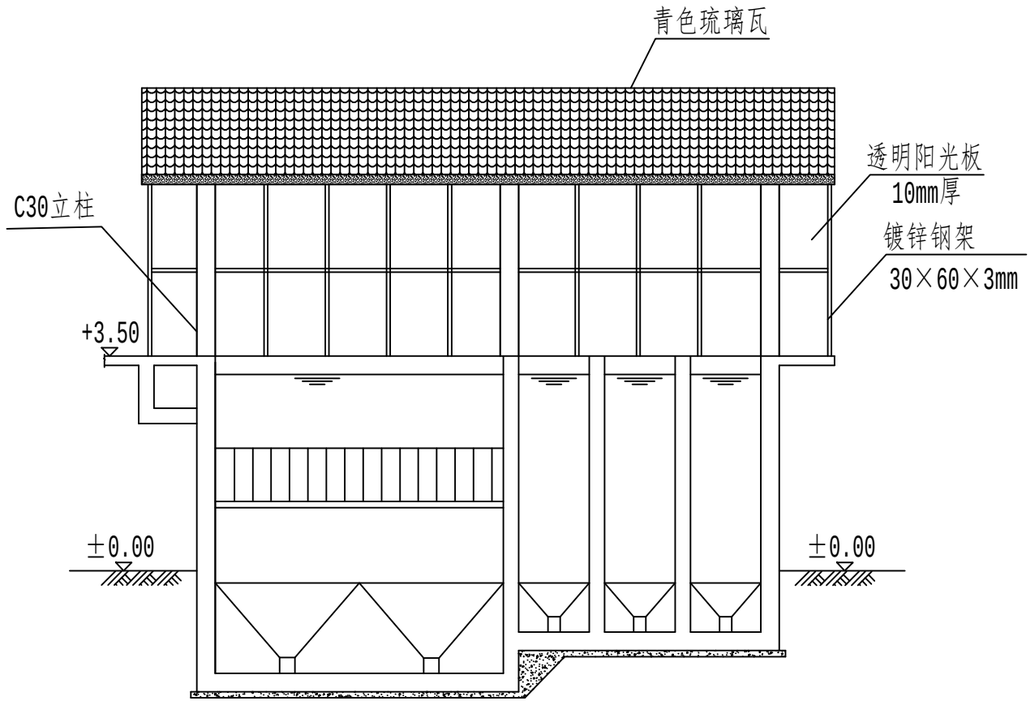
说明：

1.本图尺寸单位：除标高以m计外，其余均以mm计。

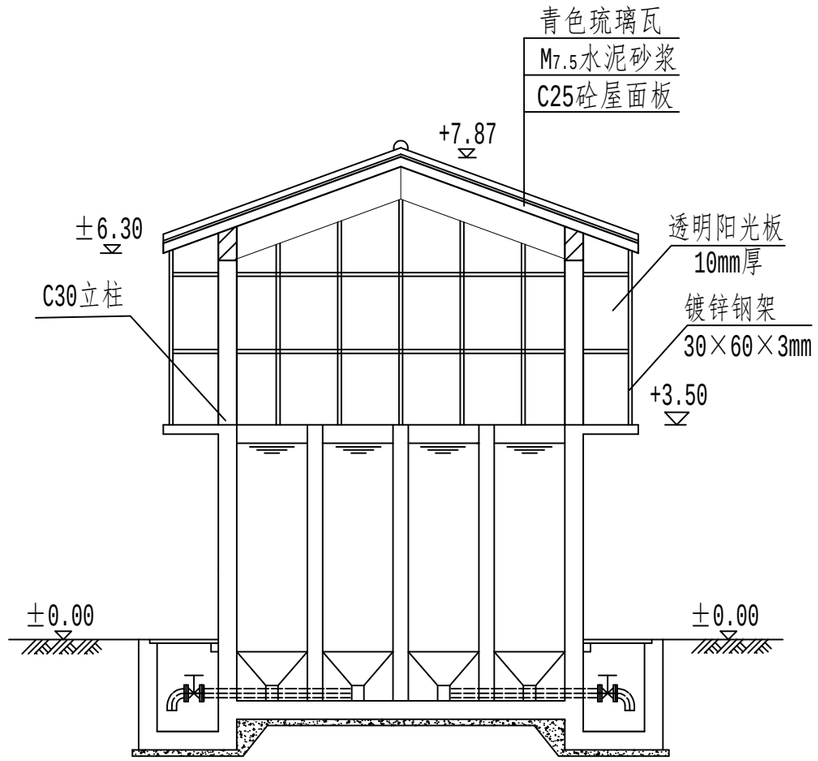
2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

3.泄水孔横向间距2.5m。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		絮凝沉淀池开挖回填纵断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	1:100	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-挖/填-01	



絮凝沉淀池池上构筑物正立面图 1:100



絮凝沉淀池池上构筑物侧面图 1:100

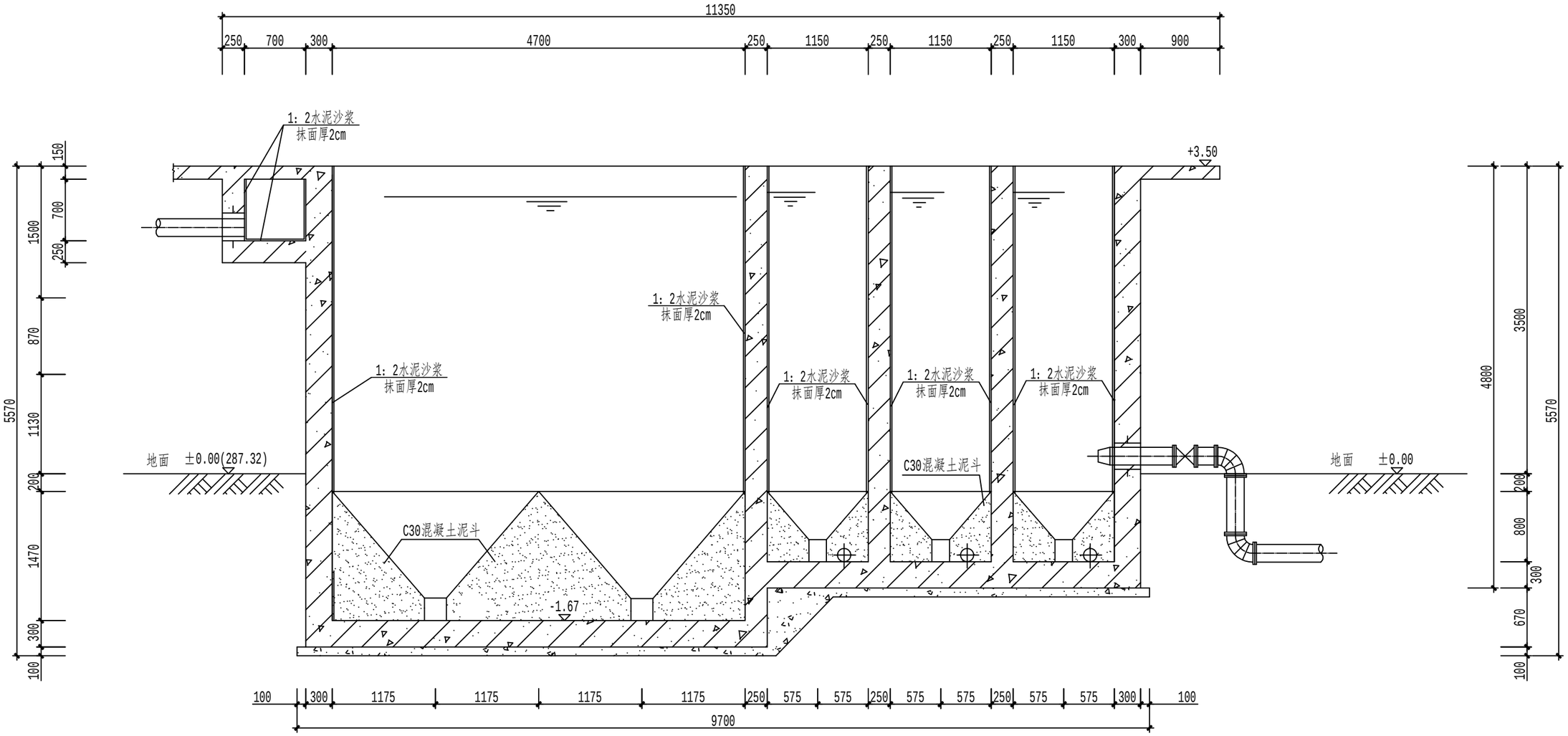
说明：

1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米；

2、±0.00为地面线，对应的绝对标高为287.32米。

3、池上构筑物四周采用透明阳光板封闭。构筑物顶面铺盖青色琉璃瓦。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		絮凝沉淀池池上构筑物设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-构筑物-01	



絮凝沉淀池池内部水泥砂浆抹面图

1:50

说明：

1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米；

2、±0.00为地面线，对应的绝对标高为287.32米。

3、水池内部隔墙均抹1:2水泥混合砂浆。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		絮凝沉淀池水泥砂浆抹面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-絮沉-砂浆-抹面-01	

虹吸滤池说明

1、本图尺寸单位：除高程以米计，其余均以毫米计。±0.00相当于地面高程287.32m。

2、管材：给水管管径DN>100的管材选用焊接钢管，钢号为A3，DN<100的管材选用镀锌钢管采用丝扣连接。

3、管道接口：给水管除图中注明法兰连接外，DN>100钢管采用焊接；DN<100的镀锌钢。

4、管道防腐

焊接钢管：采用喷砂等方法除锈。

衬涂防腐材料：

1）内壁：涂IPN-1.2A防腐涂料三道。

2）外壁：地下部分采用二布六漆防腐层（由里至外）

(1)、环氧煤沥青底漆一道。

(2)、厚浆型环氧煤沥青面漆二层。

(3)、玻璃布一层。

(4)、厚浆型环氧煤沥青面漆二层。

(5)、玻璃布一层。

(6)、厚浆型环氧煤沥青面漆一层。

地上部分采用氯化橡胶三道防腐层（底漆一道，厚浆型面漆两道）银灰色。

5、管道埋深：给水、排水管道按图纸要求埋深。

6、管道试压：

给水管工作压力为0.6MPa，强度试验压力值为1.1MPa，严密性试验压力值为0.6MPa，排水管道应当进行闭水试验。

7、管道壁厚：DN<500的钢管壁厚为9mm。

8、安装虹吸管时，其管口和各部分高程应严格控制，其误差不超过±10mm。

9、法兰制作：本设计法兰按S311，32-30 Pa=1.0MPa型法兰制作。

10、各预埋钢件与混凝土接触处须作除锈处理。钢件加工完毕后，刷防锈漆两遍，外露部分油成果绿色。

11、管道穿越孔洞处，其空隙用石棉水泥填塞。

12、穿墙管无标注使用套管处，在墙壁中间处需焊接止水环。

13、各堰口施工时须确保光滑水平，其水平误差不得大于±2mm。

14、排水虹吸辅助管管口须设于排水固定堰以下70mm，排水固定堰与活动堰间留10mm条缝。

15、水池内壁均抹1:2水泥混合砂浆，厚度2cm。

16、施工前应仔细查看图纸，注意各预留孔洞、预埋套管、铁件等平面位置及高程，确认无误后方可施工。

17、池上构筑物四周采用透明阳光板进行封闭。

18、有关土建部分以土建图纸为准，图中未尽事宜按国家有关施工安装及验收规范执行。

19、承托层为天然砾石组成，自上而下分四层，其分层及粒径详见下表，施工时必须按设计粒径洗净后分层敷设，每层用水面找平。

粒　径	2～4mm	4～8mm	8～16mm	16～25mm
厚　度	50mm	50mm	50mm	50mm

20、滤料为单层滤料，其组成详见下表，滤料敷设高度应比设计高度高40～100mm，以便冲洗水筛分后，刮去表层颗粒。

滤　料	粒　径	厚　度	k80不均匀系数	筛网规格（目/寸）
石英砂	0.6～1.2	300	k80=1.8	28～14

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	初步设计	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池总说明		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年2月
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-总说明-01	

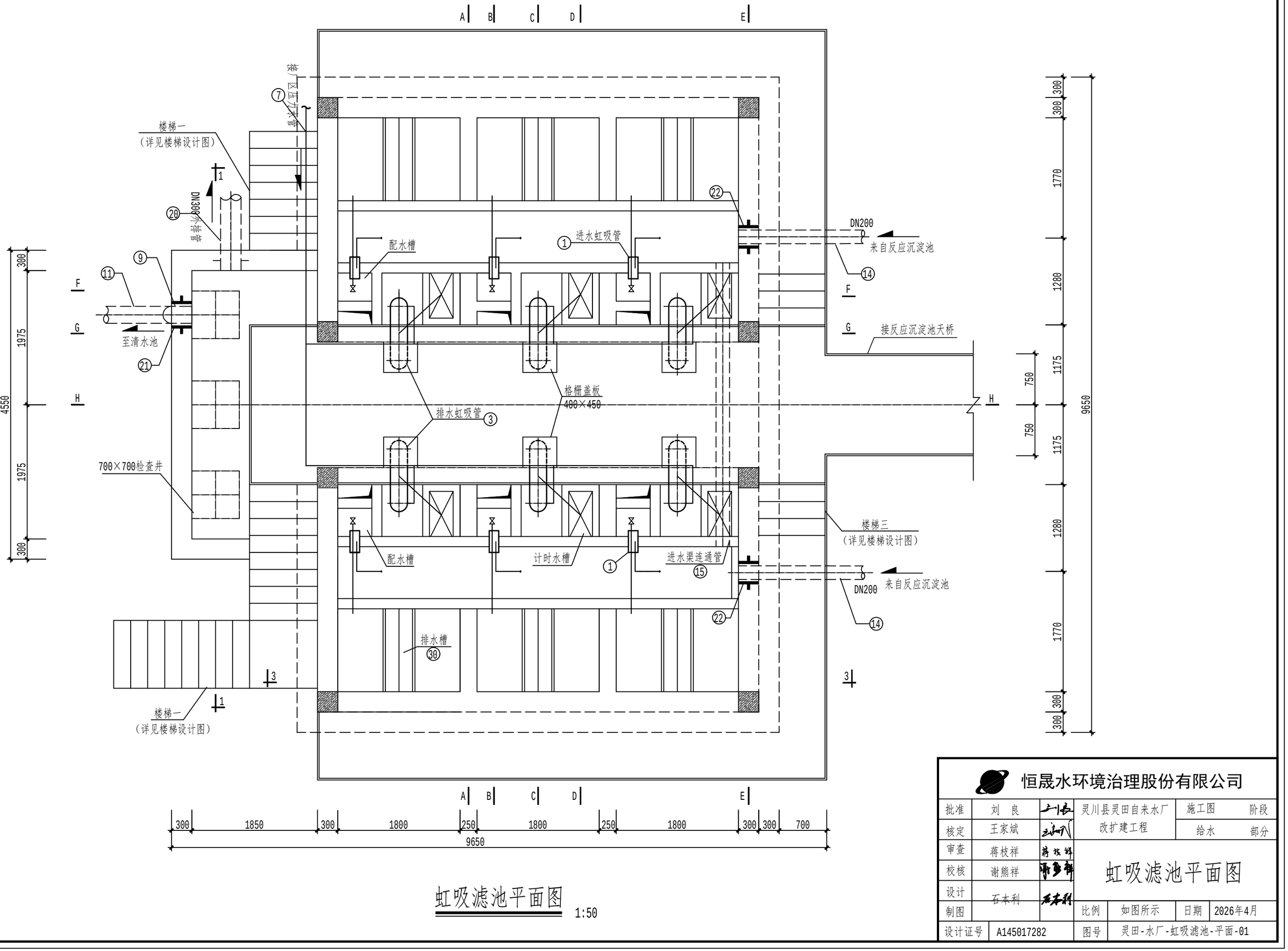
虹吸滤池材料表

编号	名　称	规　格　型　号	材料	数量	单位	备　注
①	进水虹吸管	140×100 δ=4mm	A3	6	套	详见大样图
②	进水辅助虹吸管		镀锌钢管	6	套	详见大样图
③	排水虹吸管	DN250	A3	6	套	详见大样图
④	排水辅助虹吸管		镀锌钢管	6	套	详见大样图
⑤	强制冲洗压力水系统		镀锌钢管	8	套	详见大样图
⑥	球阀	DN50		6	个	
⑦	镀锌钢管	DN50	A3	约50	米	
⑧	闸阀	DN80 Z45T-10		6	座	
⑨	弯头	DN250×90°	A3	2	个	
⑩	防涡栅		A3	6	套	
⑪	短管	DN250	A3	1	根	长度由现场定
⑫	短管	DN250	A3	1	根	长度由现场定
⑬	短管	DN250	A3	1	根	长度由现场定
⑭	短管	DN200	A3	2	根	长度由现场定
⑮	短管	DN200 L=4110	A3	1	根	

编号	名　称	规　格　型　号	材料	数量	单位	备　注
⑯	石英砂滤料	d=0.6-1.2mm k =1.8		24	m^3	
⑰	排水虹吸管支架	DN250	A3	6	套	
⑱	配水调节堰板	500×150×4	A3	6	套	
⑲	镀锌钢管	DN80	A3	1	根	
⑳	排水管	DN300	A3	1	根	长度由现场定
㉑	套管	DN250 L=300	A3	1	根	
㉒	套管	DN200 L=300	A3	2	根	
㉓	套管	DN250 L=300	A3	6	根	
㉔	套管	DN100 L=300	A3	6	根	
㉕	排水调节堰板	3800×100×40	A3	1	块	
㉖	清水调节堰板	3800×100×40	A3	1	块	
㉗	滤板	970×860×100	钢砼	24	块	详见大样图
㉘	不锈钢排水槽	2250×800×400	不锈钢	6	块	详见大样图

恒晟水环境治理股份有限公司

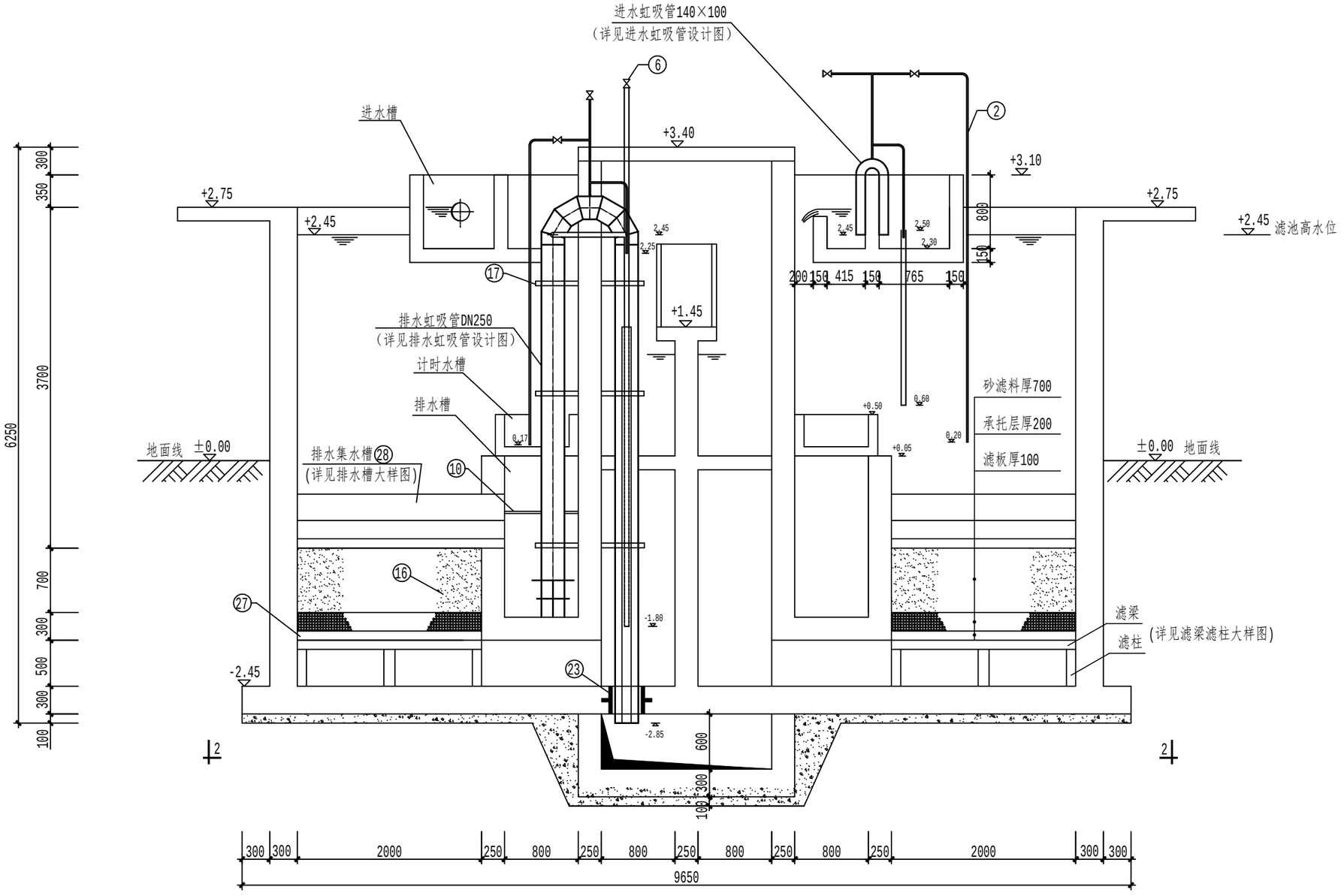
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池材料表		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-材料-01



虹吸滤池平面图 1:50

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池平面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利			比例	如图所示
制图				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-平面-01

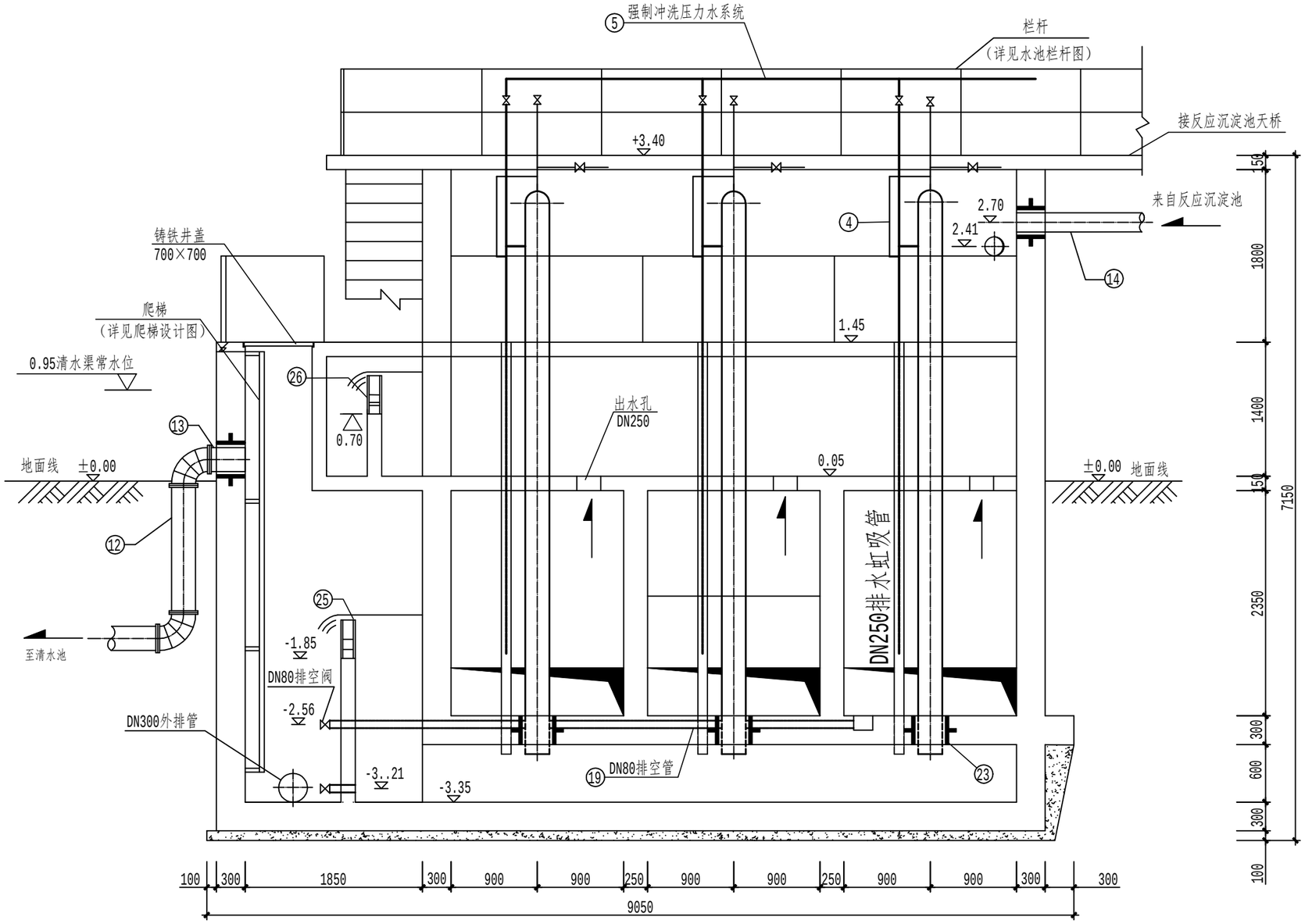


虹吸滤池正立面图

1:50

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池正立面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-立面-01	



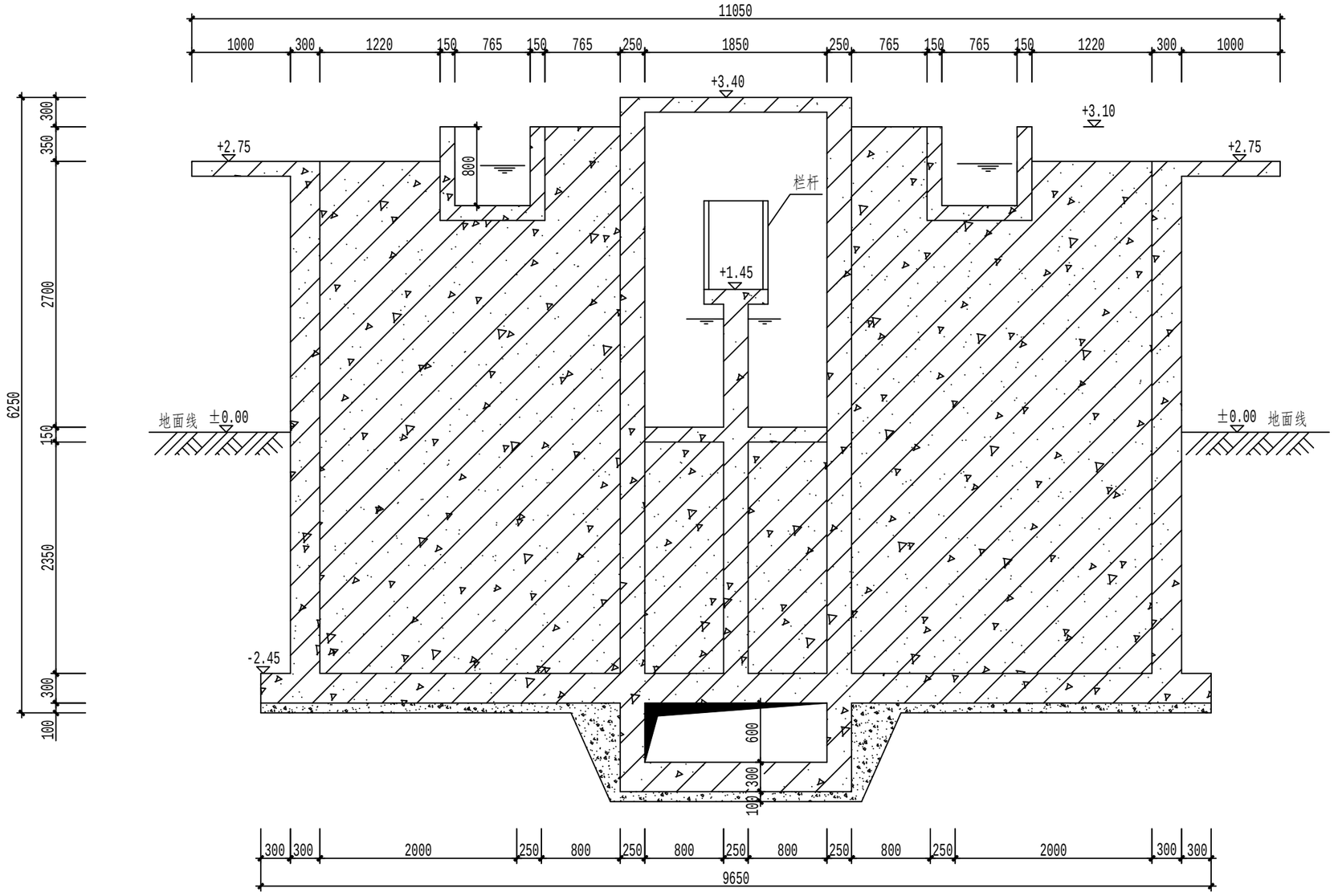
虹吸滤池侧立面图 1:50

说明：

1.本图尺寸单：除标高以m计外，其余均以mm计。

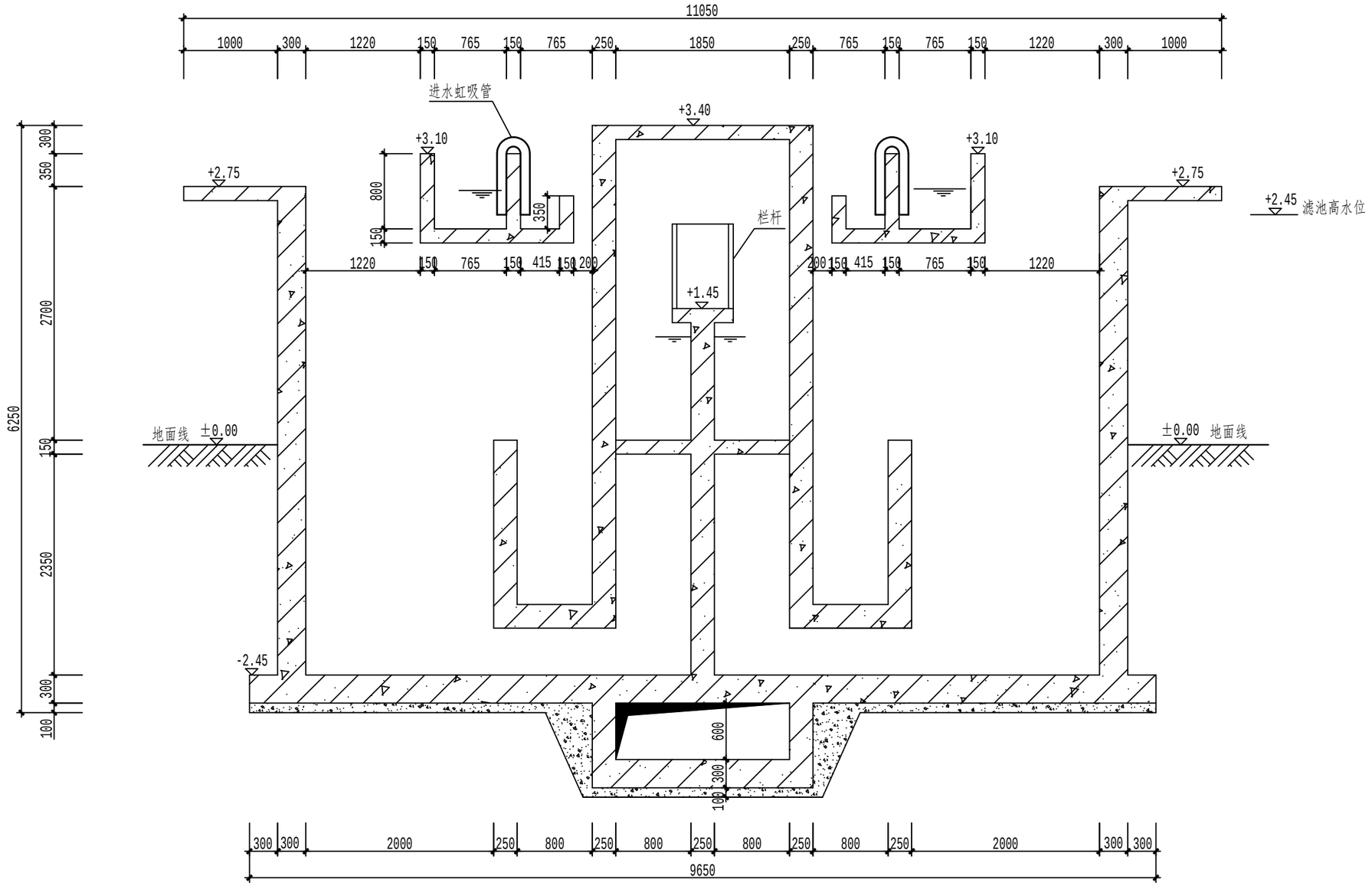
2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池侧立面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-立面-02	



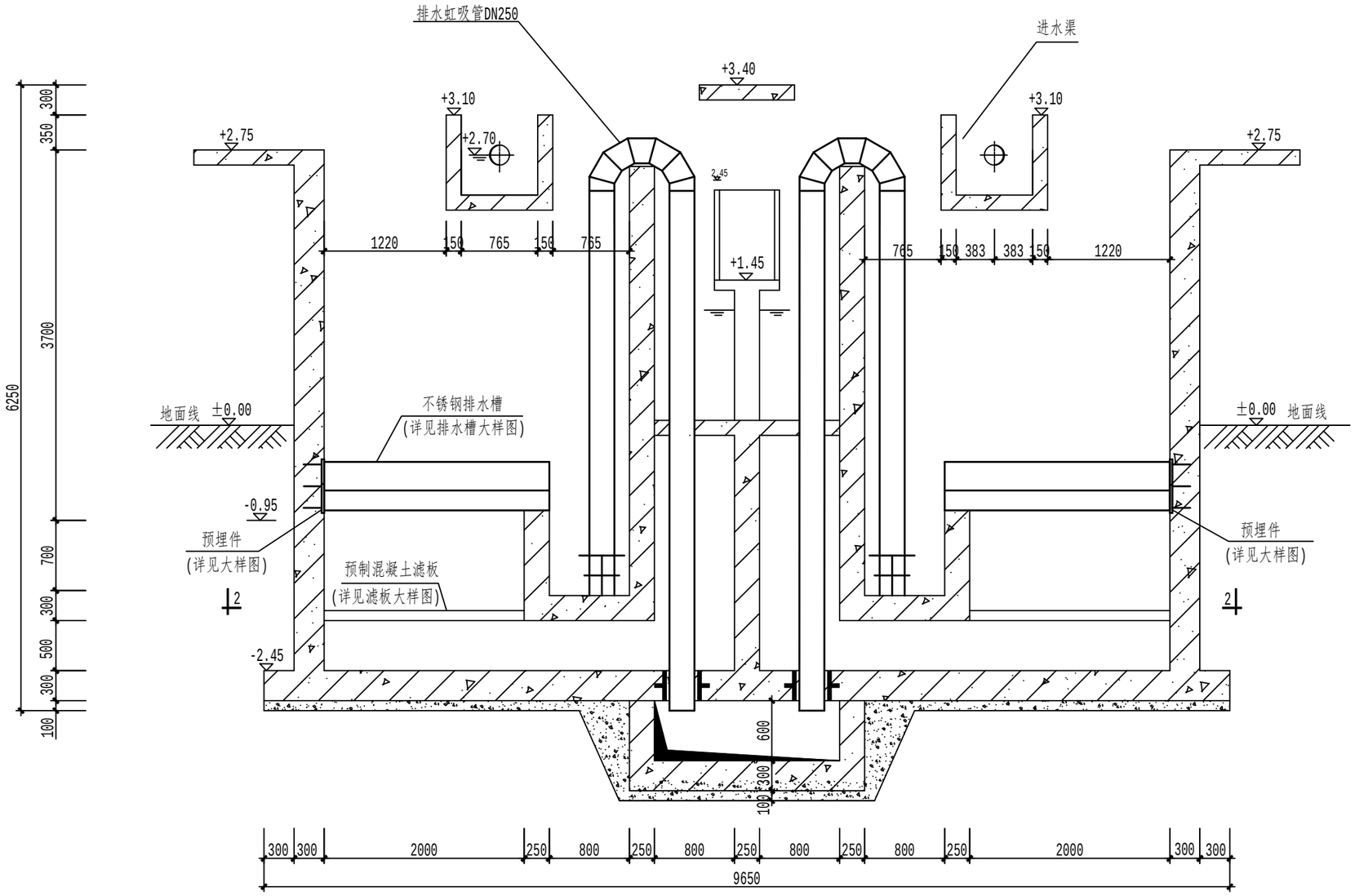
A-A断面图 1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池A-A断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-01	



B-B断面图 1:50

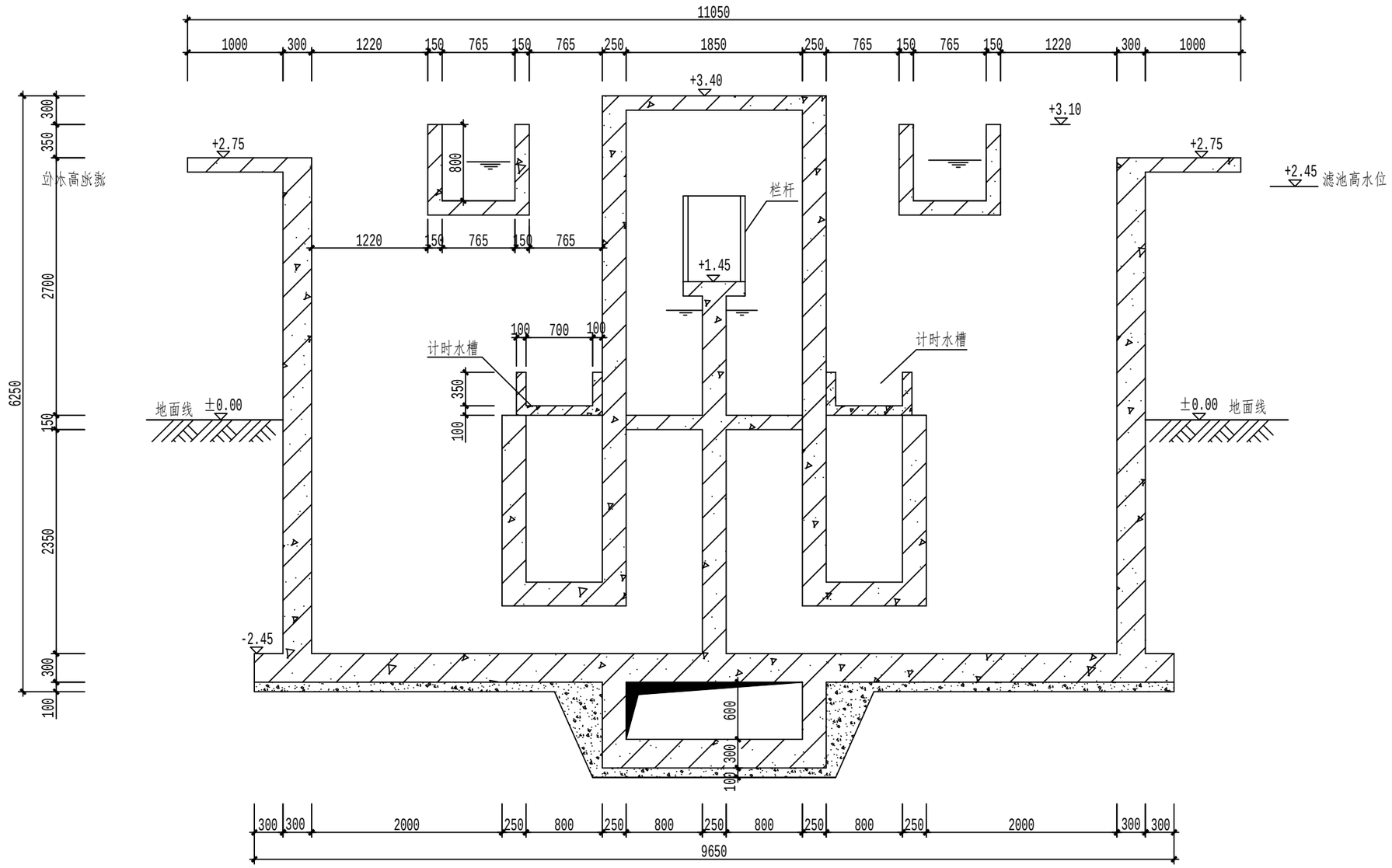
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池B-B断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-02



C-C断面图

1:50

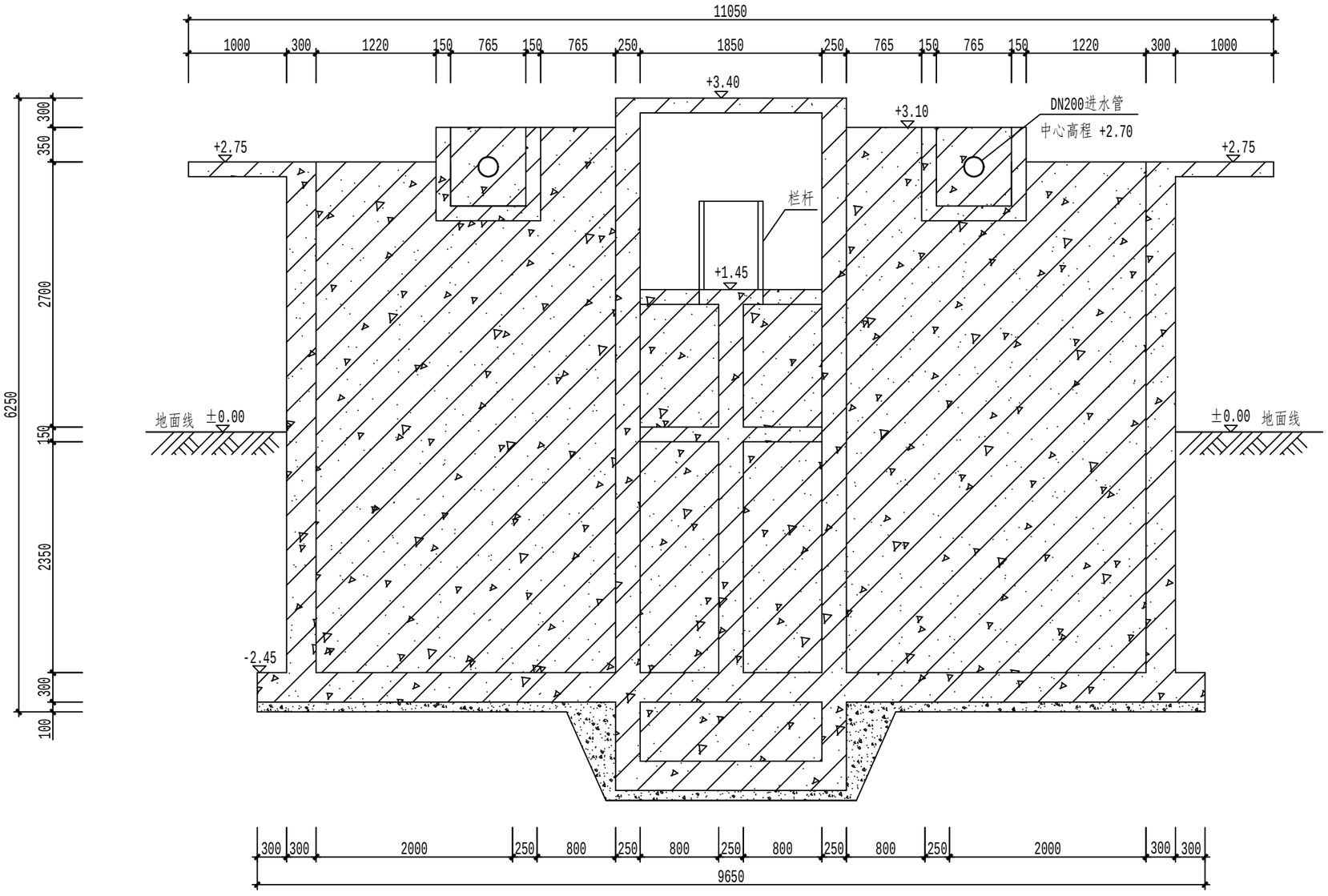
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池C-C断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-03	



D-D断面图

1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池D-D断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利			比例	如图所示
制图				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-04

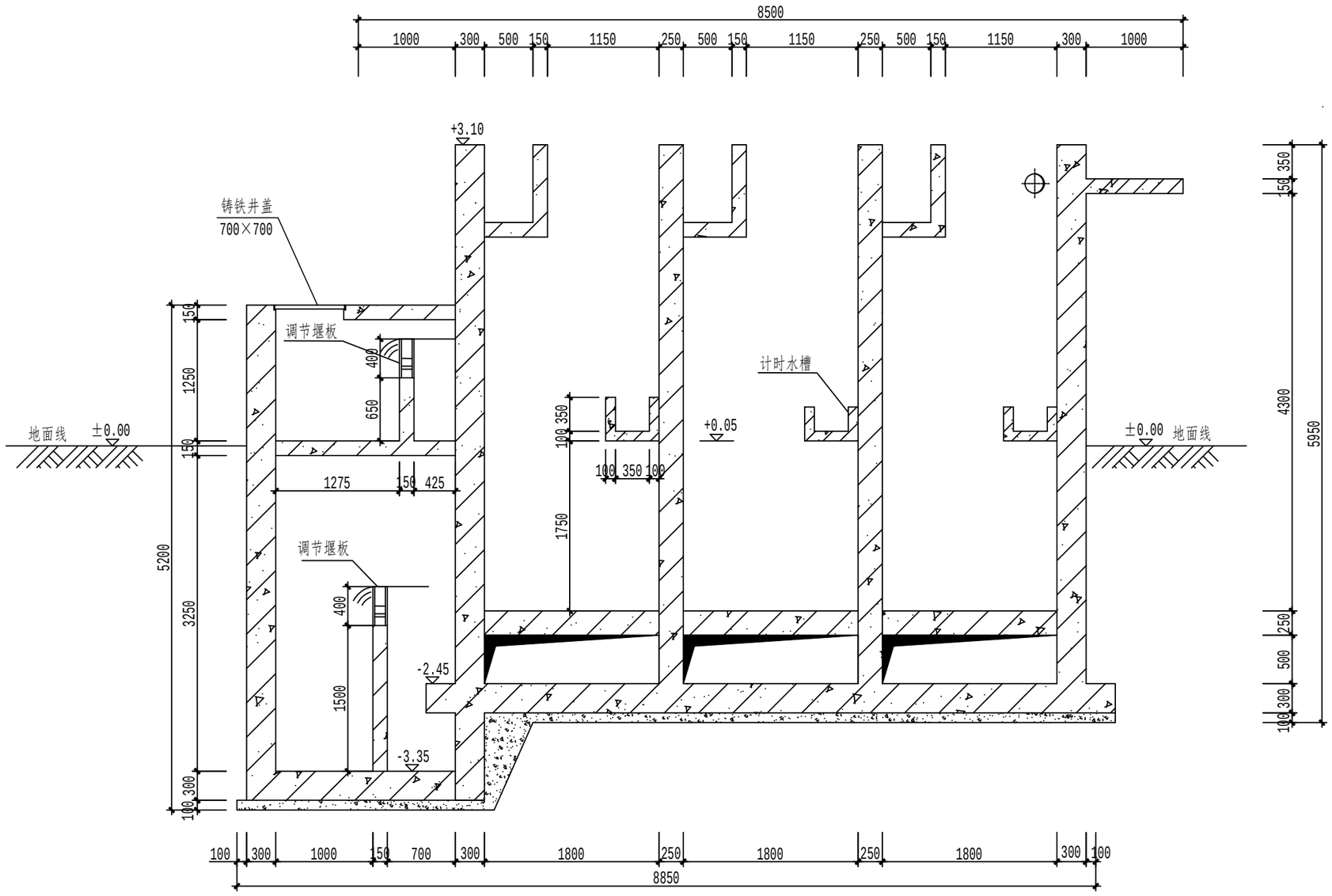


E-E断面图

1:50

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池E-E断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-05	



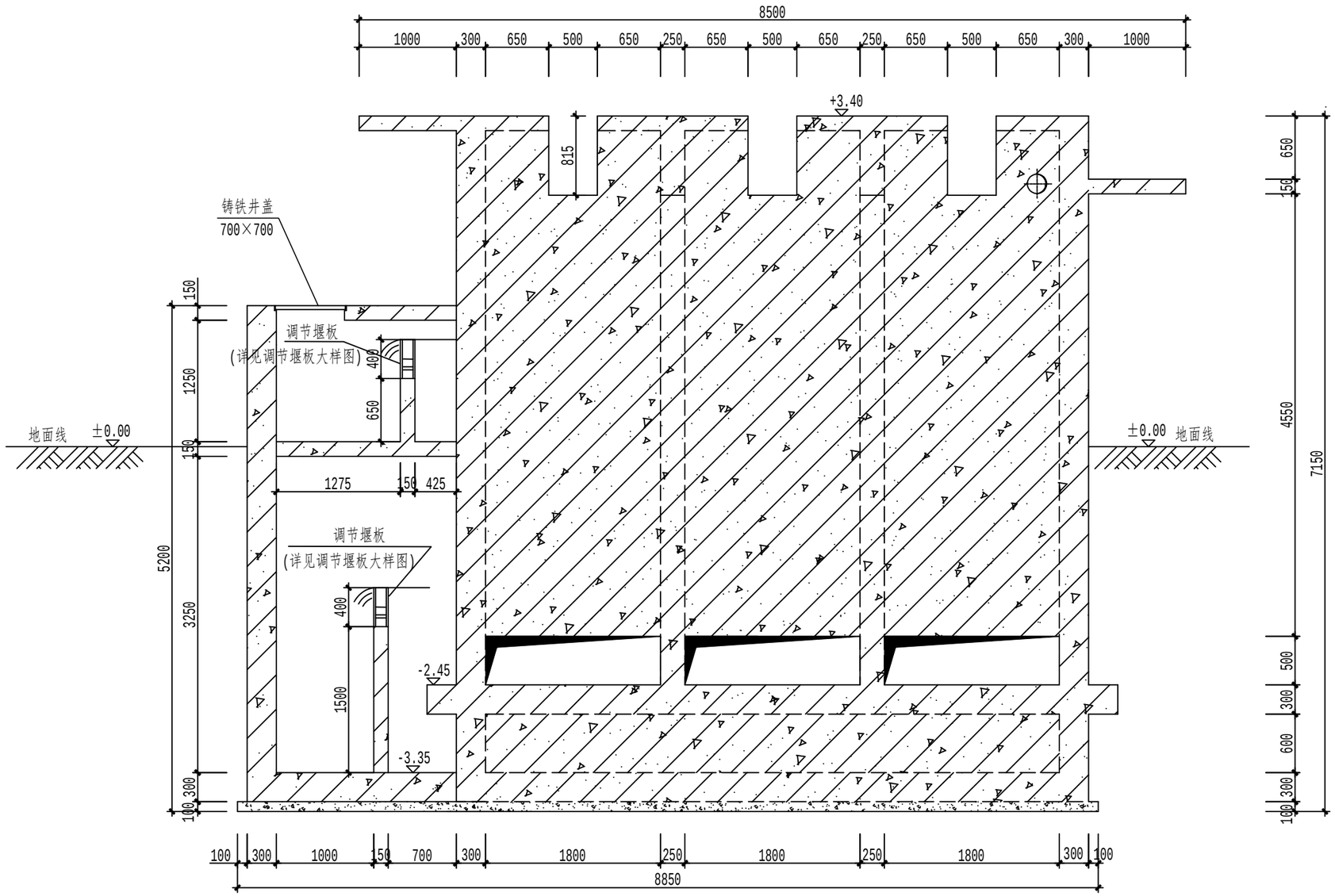
F-F断面图 1:50

说 明:

1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计；

2、施工时隔墙预留横向钢筋300mm，与计时水槽底板横向主筋焊接。

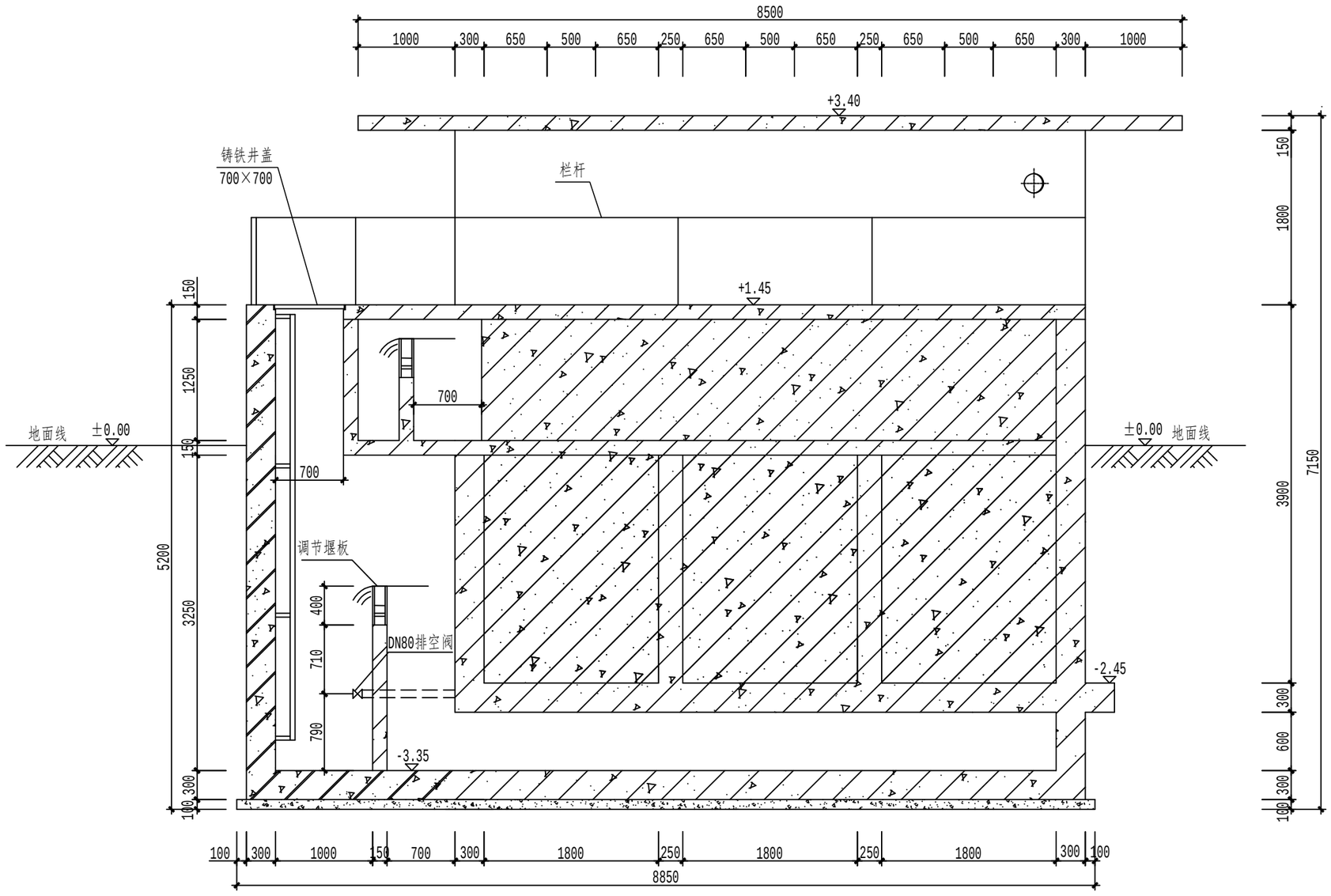
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池F-F断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-06	



G-G断面图

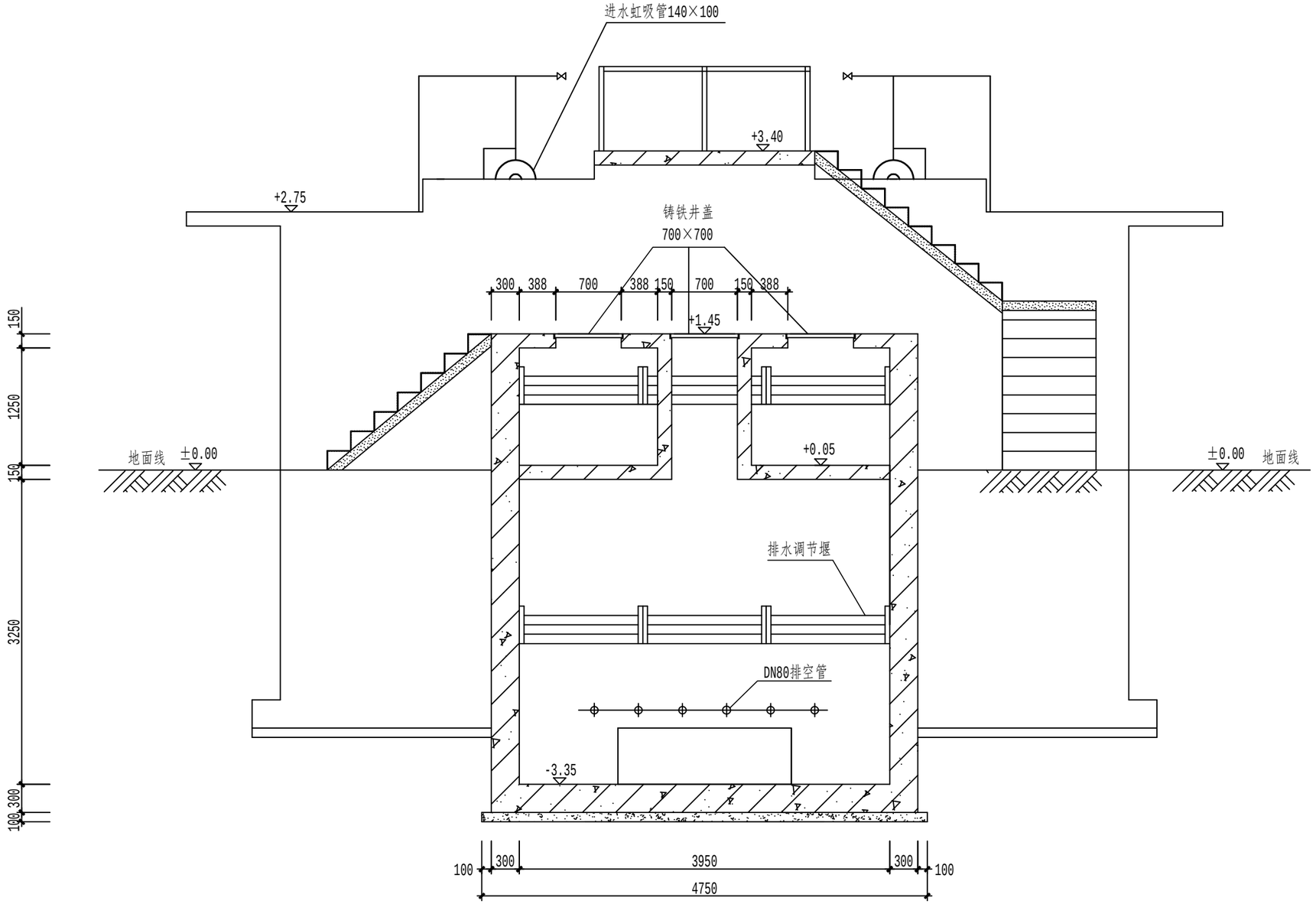
1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池G-G断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-07



H-H断面图 1:50

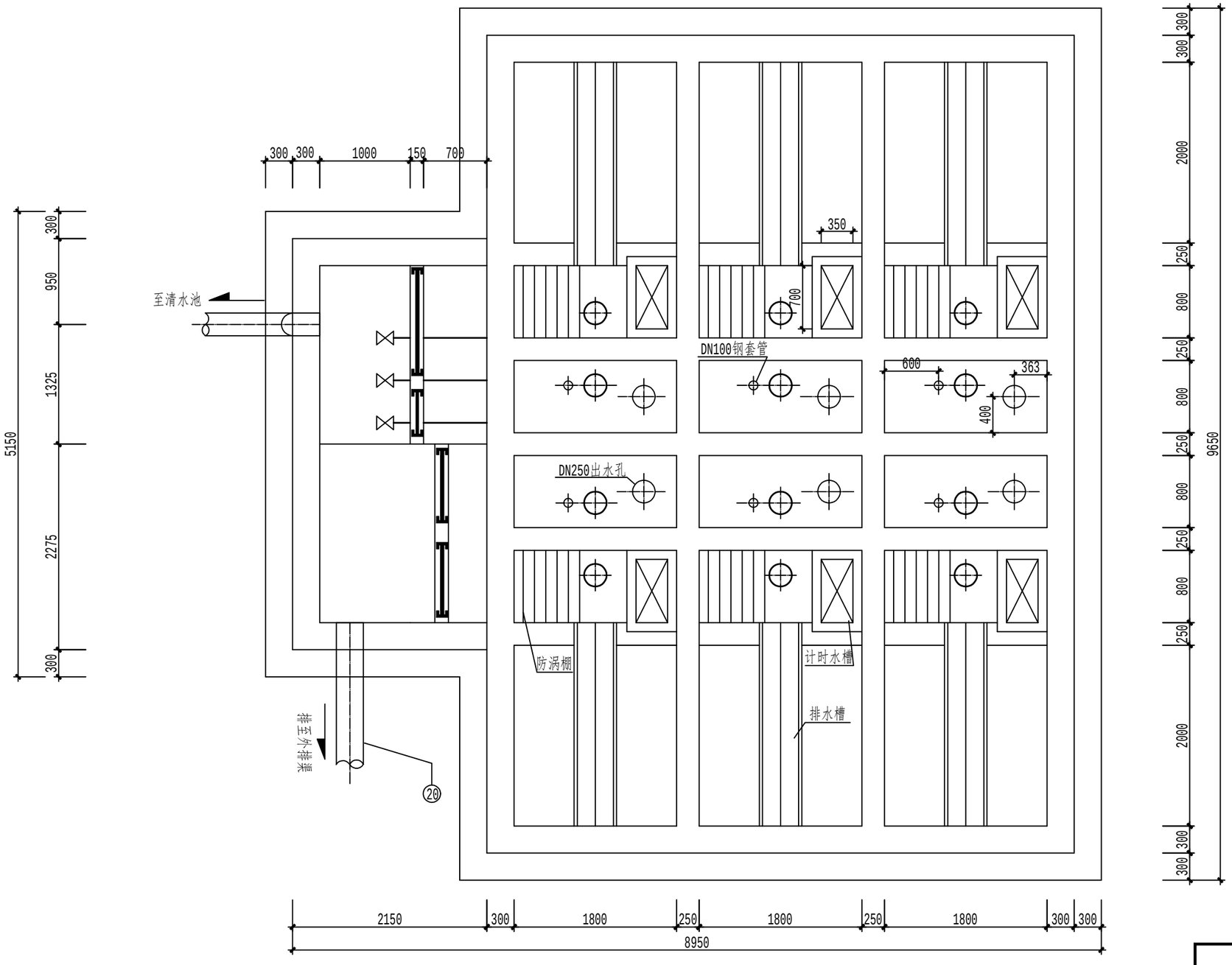
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池H-H断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-断面-08	



1-1剖面图

1:50

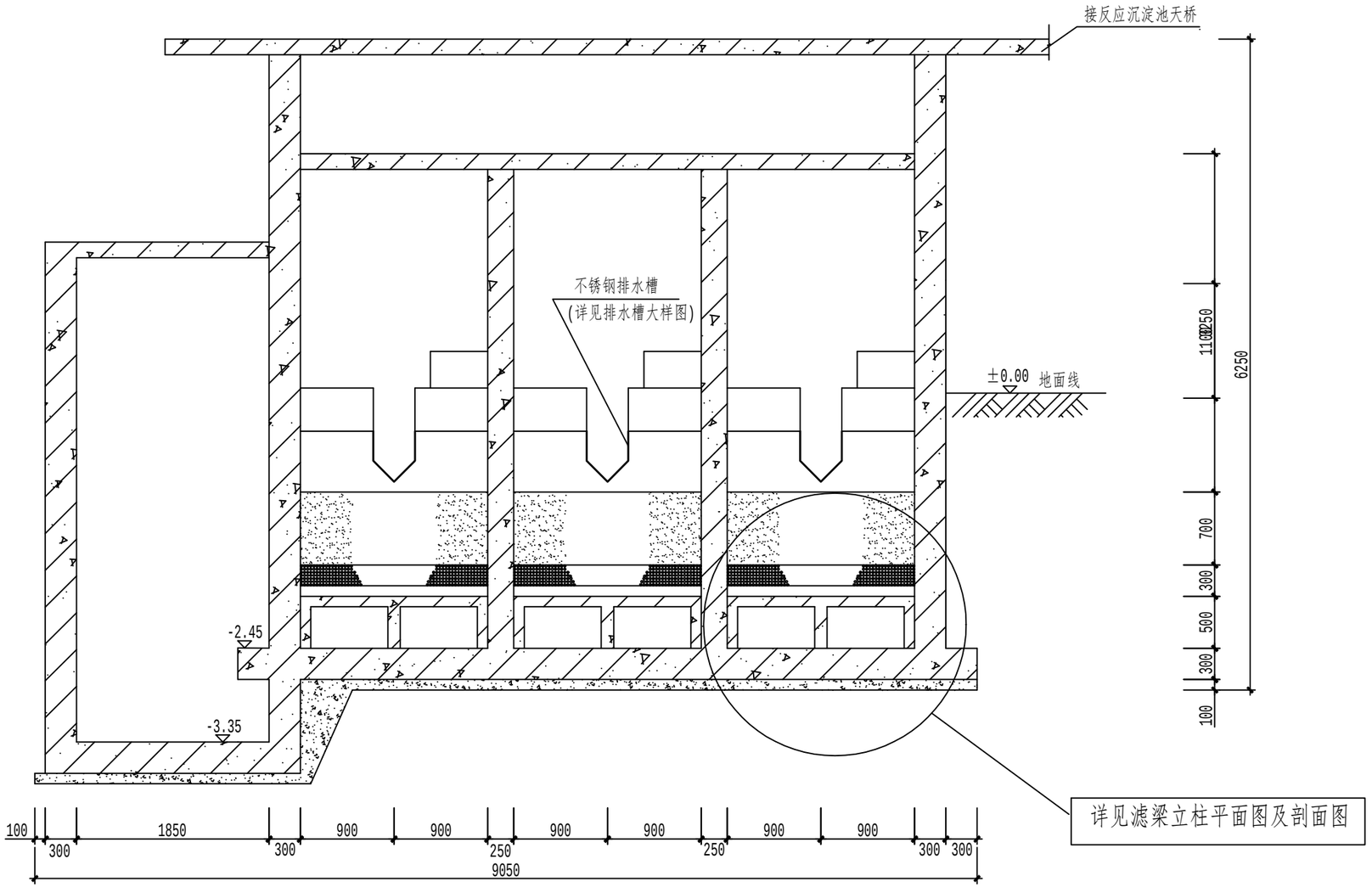
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池1-1剖面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-虹吸滤池-剖面-01		



2-2剖面图

1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池2-2剖面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-剖面-02



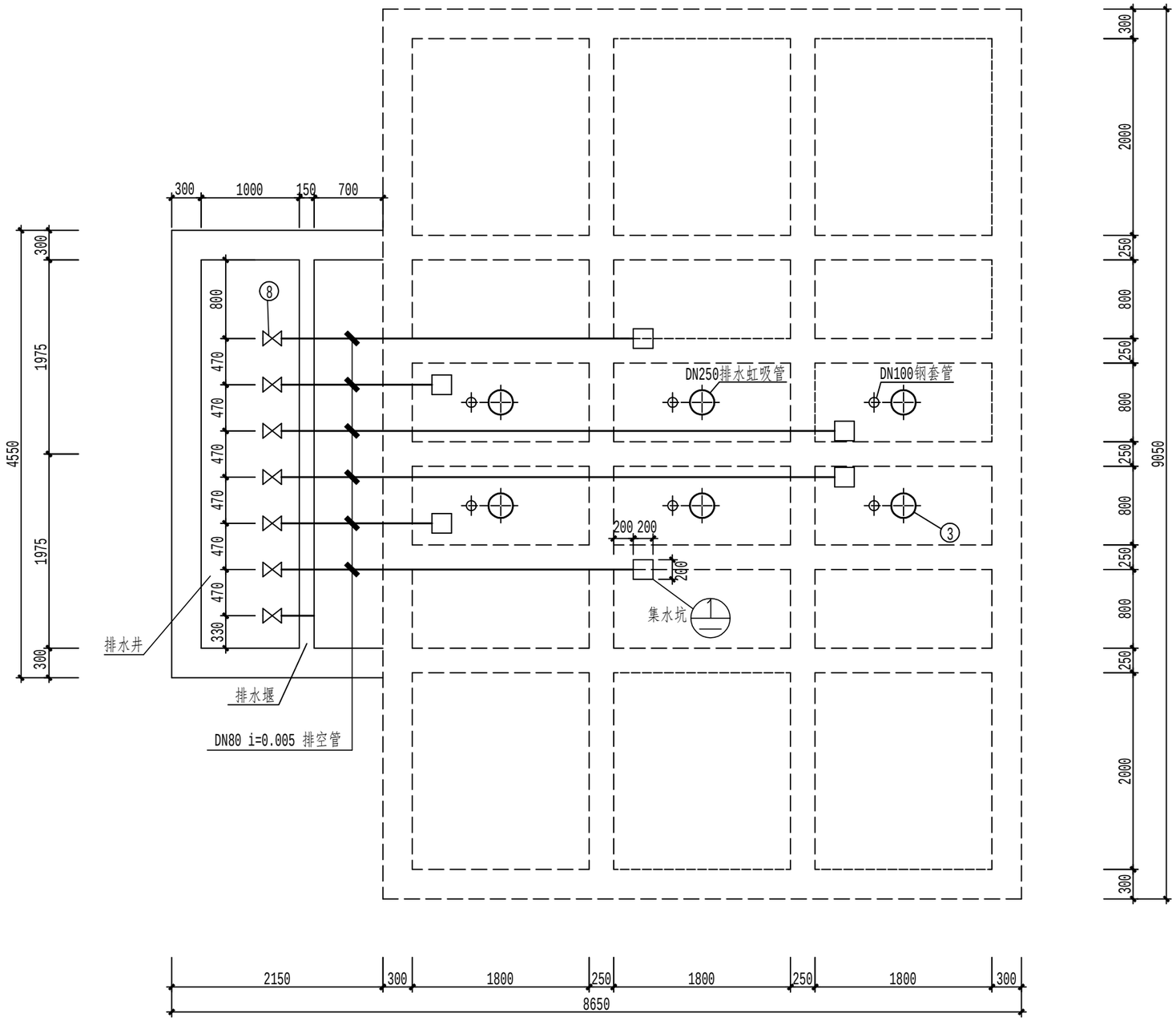
3-3剖面图 1:50

说明：

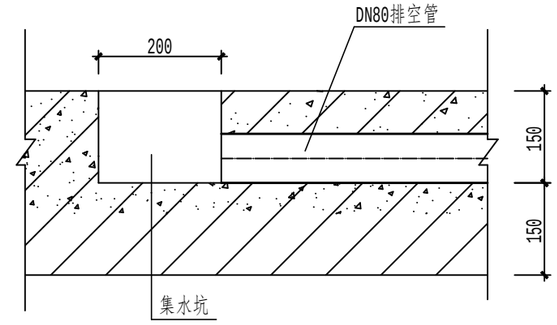
1.本图尺寸单：除标高以m计外，其余均以mm计。

2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池3-3剖面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-虹吸滤池-剖面-03		



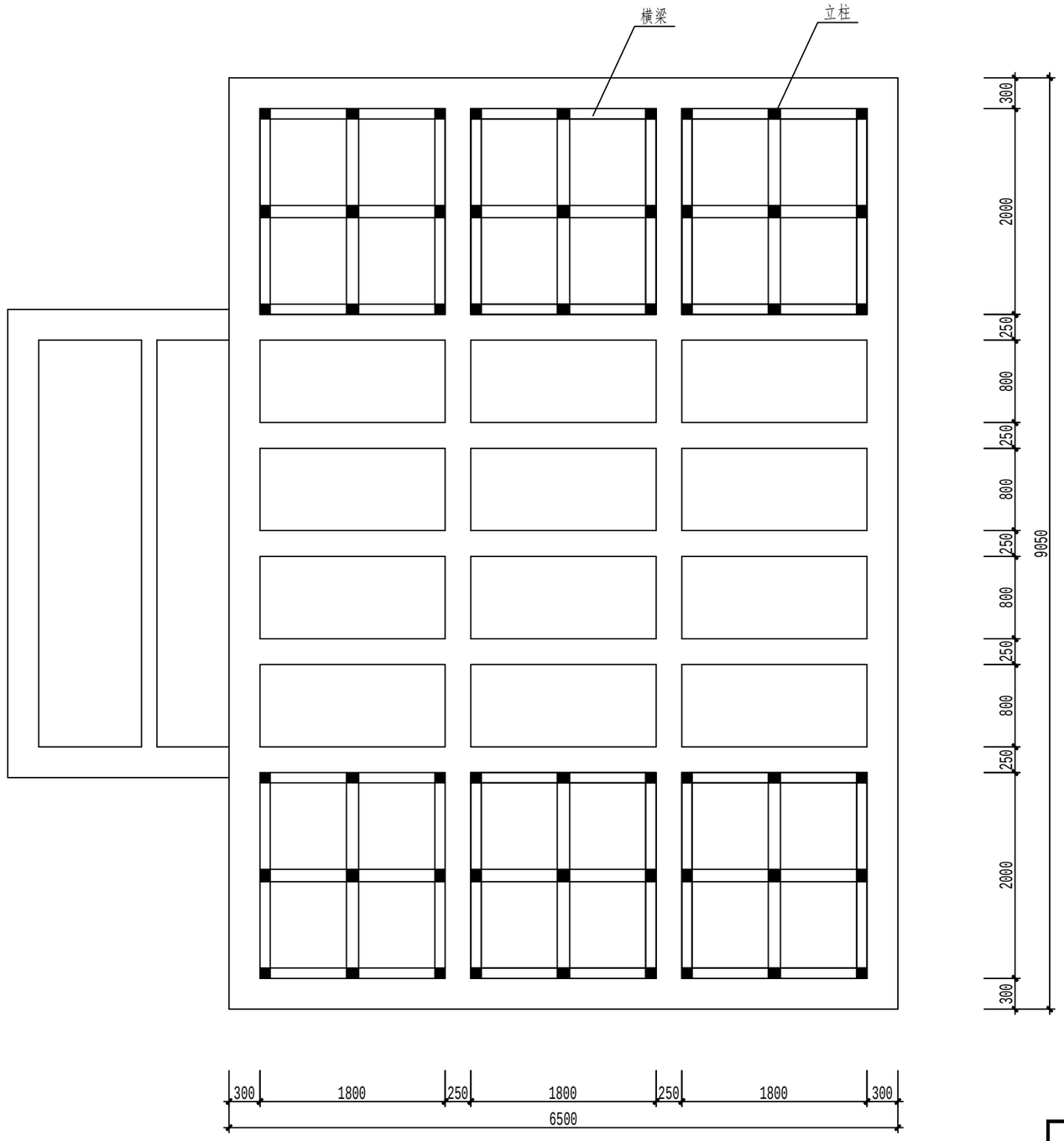
排空管平面布置图 1:50



1 大样

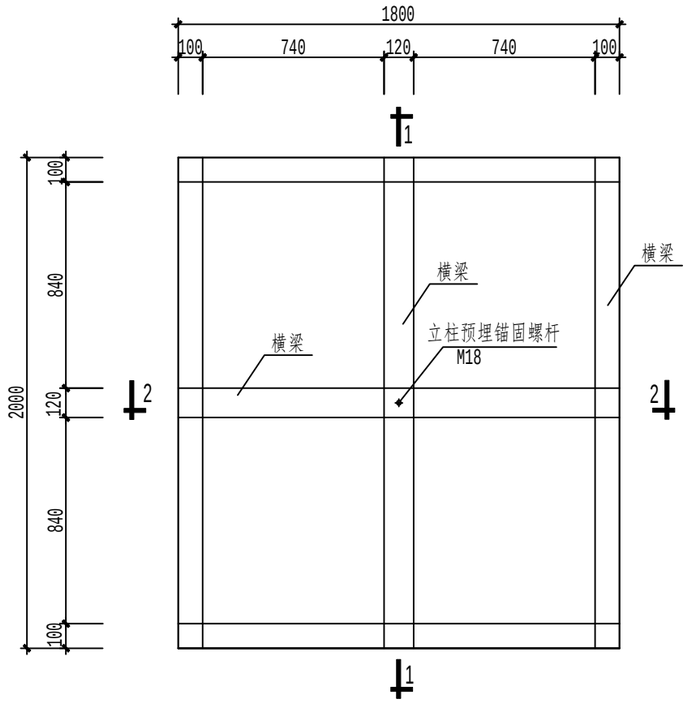
示意

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池排空管布置图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-排空-01	

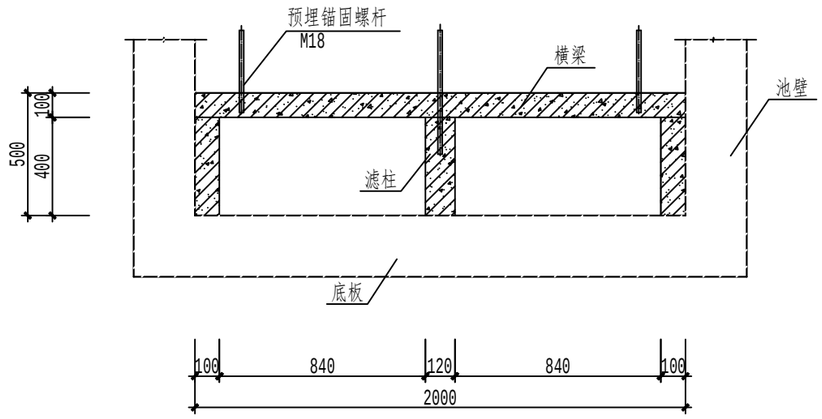


滤梁滤柱平面布置图 1:50

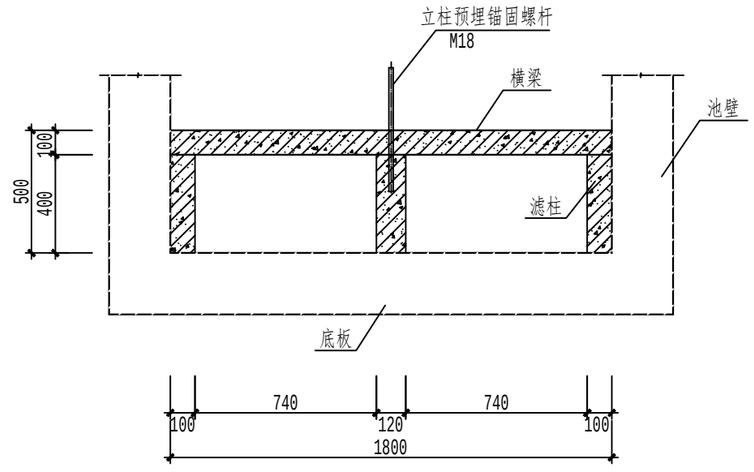
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		滤梁滤柱平面布置图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-滤梁柱-01	



滤梁顶层平面图 1:25



1-1剖面图 1:25



2-2剖面图 1:25

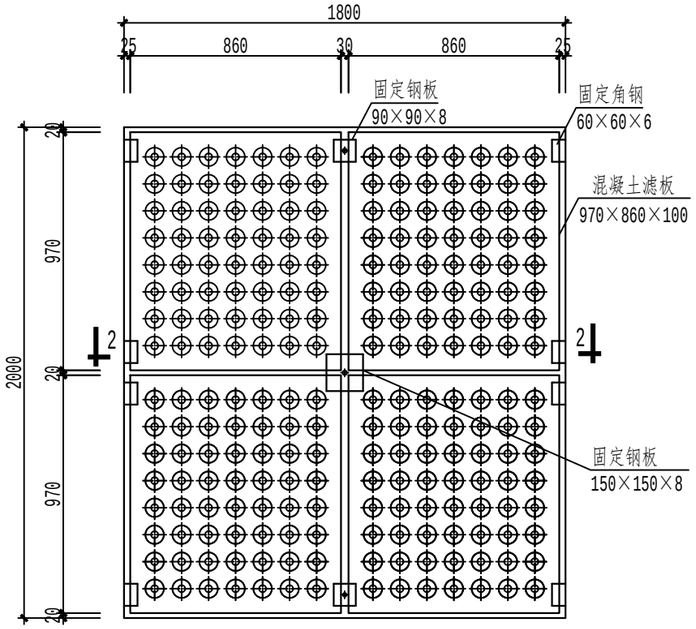
说 明：

1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计；

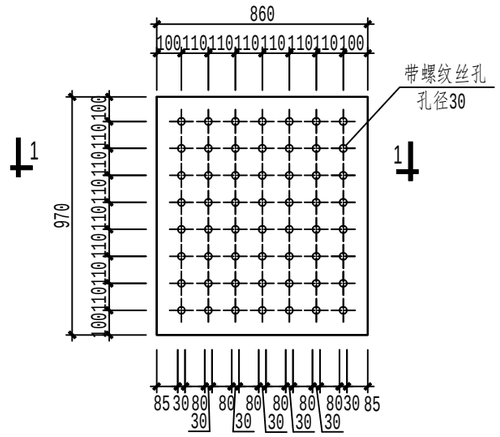
2、锚固螺杆土建施工时预埋。

3、施工时池底板预留300mm长钢筋，与滤柱竖向主筋焊接。池壁预留300mm长钢筋，与横梁横向主筋焊接。

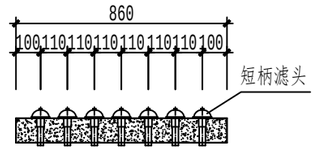
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		滤板滤梁滤柱设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-滤梁/柱-01	



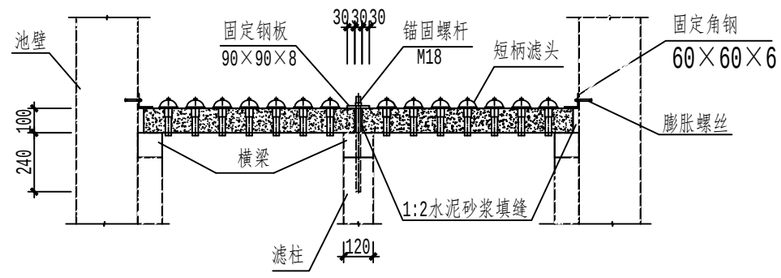
滤板顶层安装平面图 1:25



滤板大样图 1:25



1-1剖面图 1:25



2-2剖面图 1:25

主要材料表

序号	名　称	型号、规格	单位	数量	备注
①	混凝土滤板	970×860×100mm	块	24	
②	锚固螺杆	M18	根	24	
③	短柄滤头	缝隙面积f=2.5cm², L=150mm	个	1344	ABS
④	固定钢板	90×90×8mm	块	12	
⑤	固定钢板	90×90×8mm	块	6	
⑥	固定角钢	60×60×6mm	块	48	

说 明:

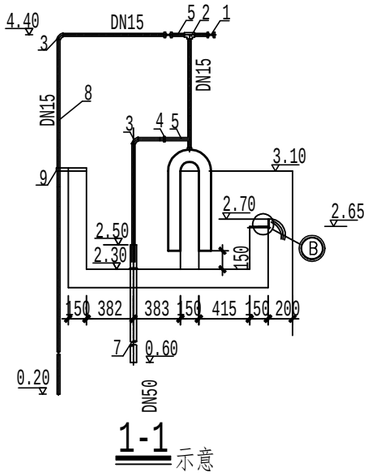
1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计；

2、混凝土滤板于专业滤板厂家定制，滤板孔洞大小适配短柄滤头。

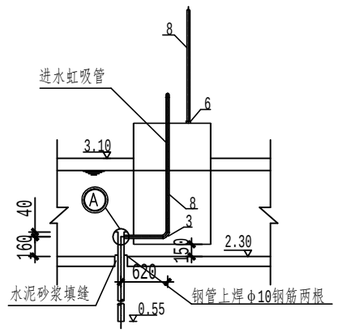
3、滤板双面平整度误差±1mm。

恒晟水环境治理股份有限公司

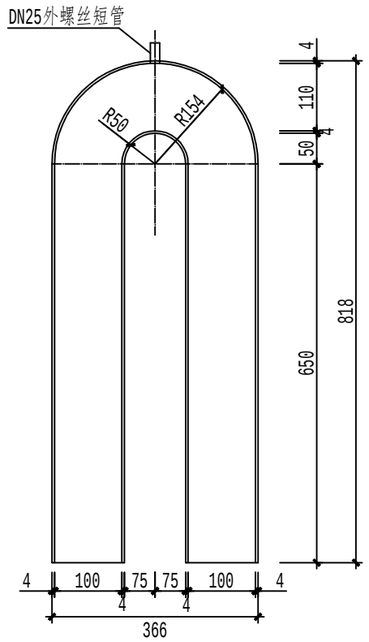
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		滤板安装图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-滤板-01	

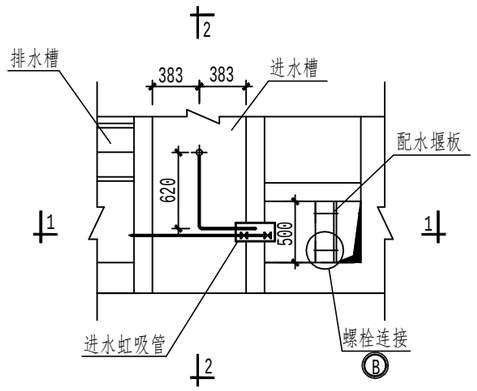


1-1 示意

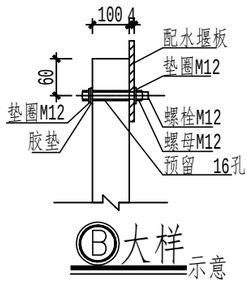


2-2 示意

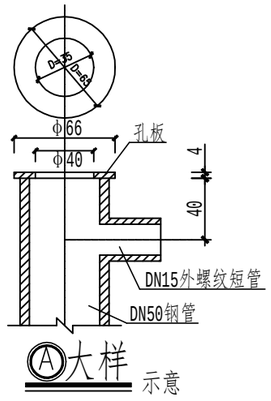




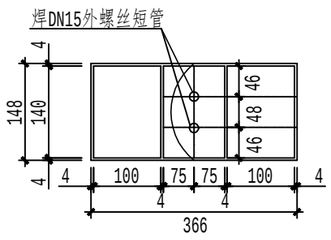
辅助虹吸管安装图 示意



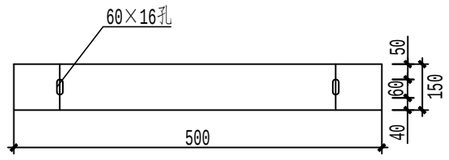
Ⓑ大样 示意



Ⓐ大样 示意



进水虹吸管大样 示意



配水堰板大样图 示意

9	管卡	DN15		个	1	
8	钢管	DN15	镀锌钢管	米	9	
7	钢管	DN50 L=1950	镀锌钢管	根	1	
6	内螺纹接头	DN20		个	2	
5	外螺纹接头	DN20		个	3	
4	活接头	DN15		个	1	
3	弯头	DN15×90°		个	4	
2	三通	DN15×15		个	1	
1	闸阀	DN20	铜	个	1	
编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
进水辅助虹吸管材料表（每格滤池）						

说 明：

1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计；

2、辅助虹吸管安装时应严防漏气，安装后按0.5MPa做气密性试验；

3、配水堰板采用不锈钢板制作，钢板厚4mm；

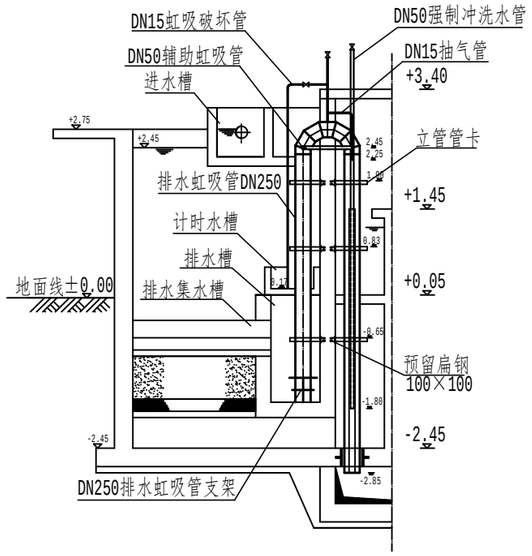
4、配水堰板制作安装应保证光滑、水平，各格堰板安装时水平误差不得大于2mm；

5、钢件刷防锈漆两道，外露部分油成银灰色；

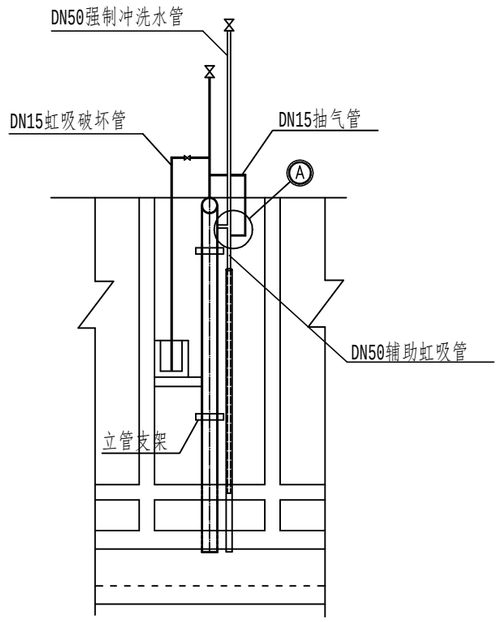
6、焊接要求按GB985-67执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

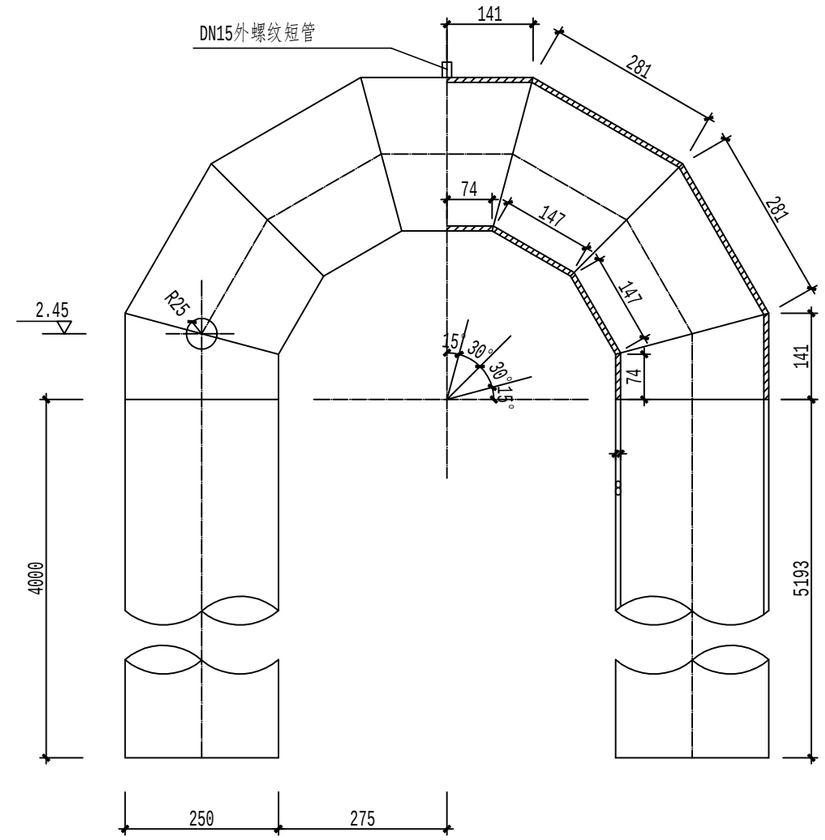
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		进水虹吸系统大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利			比例	如图所示
制图				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-进水-虹吸系统-01



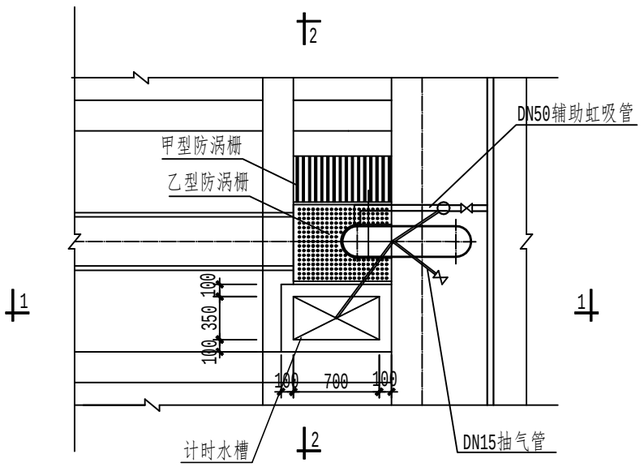
1-1 示意



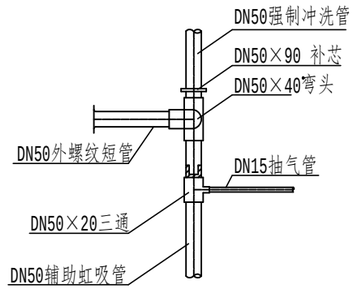
2-2 示意



DN250排水虹吸管 1:10



平面图 1:50



Ⓐ大样 示意

材 料 表（每格）

编号	名　称	规格、型号	材料	单位	数量	备　注
1	钢　管	DN15		米	2	含各式管件
2	钢　管	DN20		米	5	含各式管件
3	钢　管	DN25		米	6	含各式管件
4	阀　门	Z15W-1T DN20		个	3	
5	套　管	DN100 L=4400		根	1	
6	排水虹吸管	DN250	钢	套	1	详本图大样

说　明：

1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计。

2、管道安装后刷防锈漆两道，并油成果绿色。

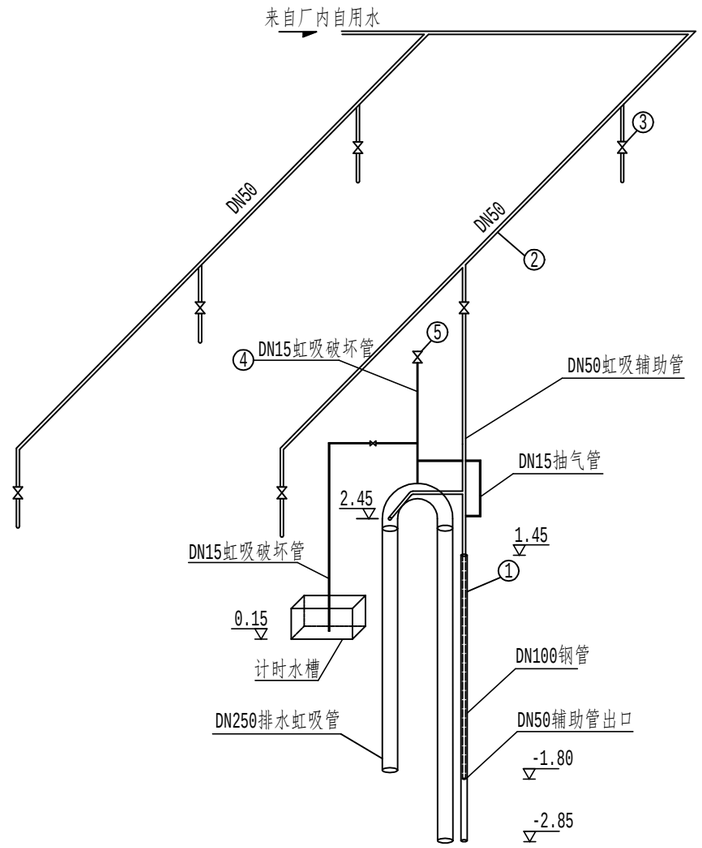
3、材料表中的用量为一格滤池数量。

4、DN50以下管道采用镀锌钢管，丝扣连接， 材料表中未统计配件数量除图中示明的外， 其余由安装单位视实际情况设置。

5、管道安装完后，按0.6MPa做气密性试验。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵田镇自来水厂管网改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		排水虹吸系统大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-排水-虹吸系统-01		



强制冲洗虹吸系统

材料表						
编号	名　称	规格、型号	材料	单位	数量	备　注
1	镀锌钢管	DN100		米	约30米	含各式管件
2	镀锌钢管	DN15		米	约20米	含各式管件
3	镀锌钢管	DN50		米	约50米	含各式管件
4	球　阀	DN15		个	12	
5	球　阀	DN50		个	6	

说明：

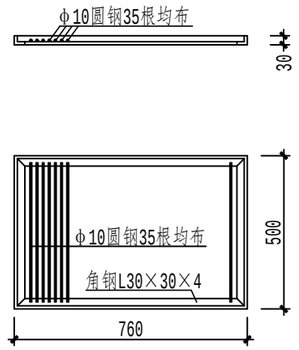
1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计。

2、钢件安装完毕后刷防锈漆两道，油成银灰色。

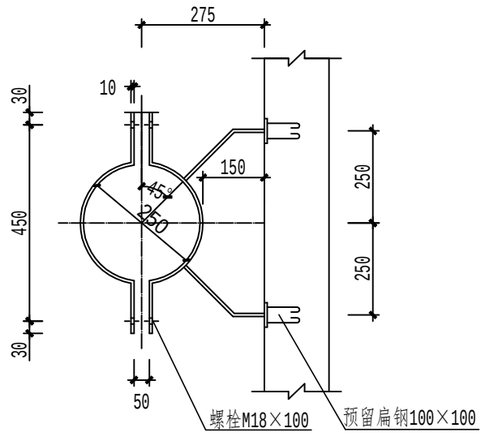
3、材料表中管材用量不包括进、排水辅助系统材料用量。

恒晟水环境治理股份有限公司

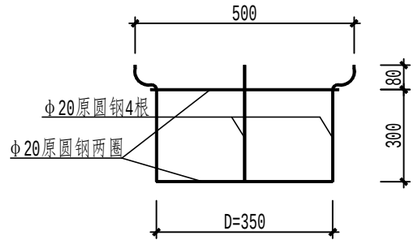
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池强制冲洗图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸系统-冲洗-01		



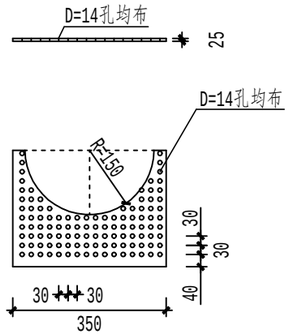
甲型防涡栅大样 示意



排水虹吸管卡子大样 示意



排水虹吸管支架大样 示意



乙型防涡栅大样 示意

说 明:

1、本图尺寸标注均以毫米计;

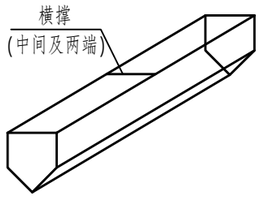
2、采用材料:A3钢,钢件加工完毕后,刷防锈漆两道, 外露部分油成银灰色;

3、每格滤池用A=400管卡3付,A=250管卡1付;

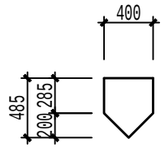
4、每格滤池用甲乙型防涡栅各两付。

恒晟水环境治理股份有限公司

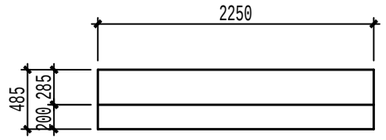
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		防窝栅、管卡大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-防窝栅/管卡-大样-01	



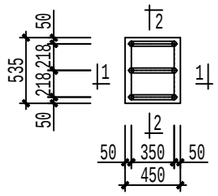
排水槽大样图 1:50



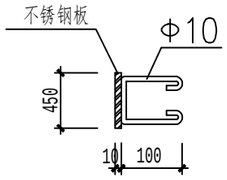
集水槽纵向单面视图 1:50



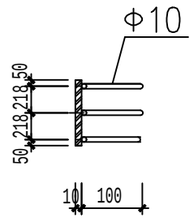
集水槽横向剖视图 1:50



预埋件详图 1:25



1-1剖面图 1:25



2-2剖面图 1:25

说明：

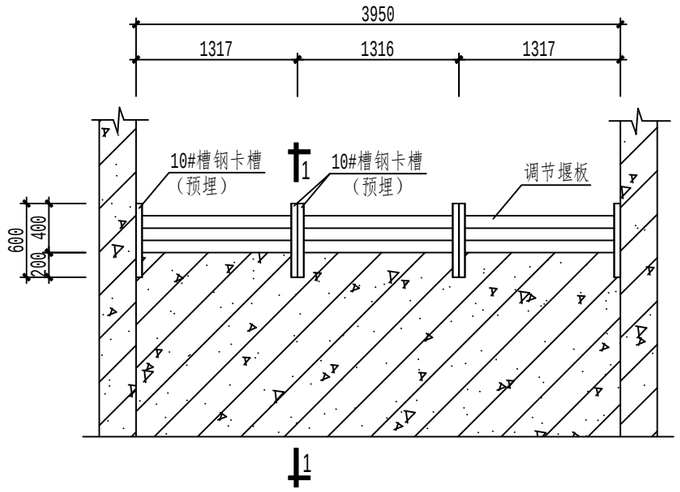
1、本图尺寸标注均为毫米；
2、集水槽采用不锈钢制作，钢板厚4mm；
3、集水槽制作须光滑，孔口应保持水平，误差小于±2mm；
4、集水槽单条长度2250mm（可焊接拼装），共计6条。
5、集水槽一端与预埋件焊接。预埋件采用不锈钢板。

主要材料表

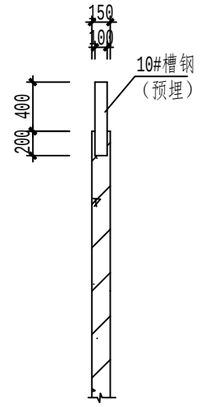
序号	名称	型号/规格	单位	数量	备 注
1	集水槽	厚4mm ，L=2250mm,不锈钢材质	条	6	
2	预埋件	厚10mm ，不锈钢材质	套	6	

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池集水槽/预埋件制作图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-虹吸滤池-槽-01		



调节堰板及卡槽安装图 1:50



1-1剖面图 1:50

说 明：

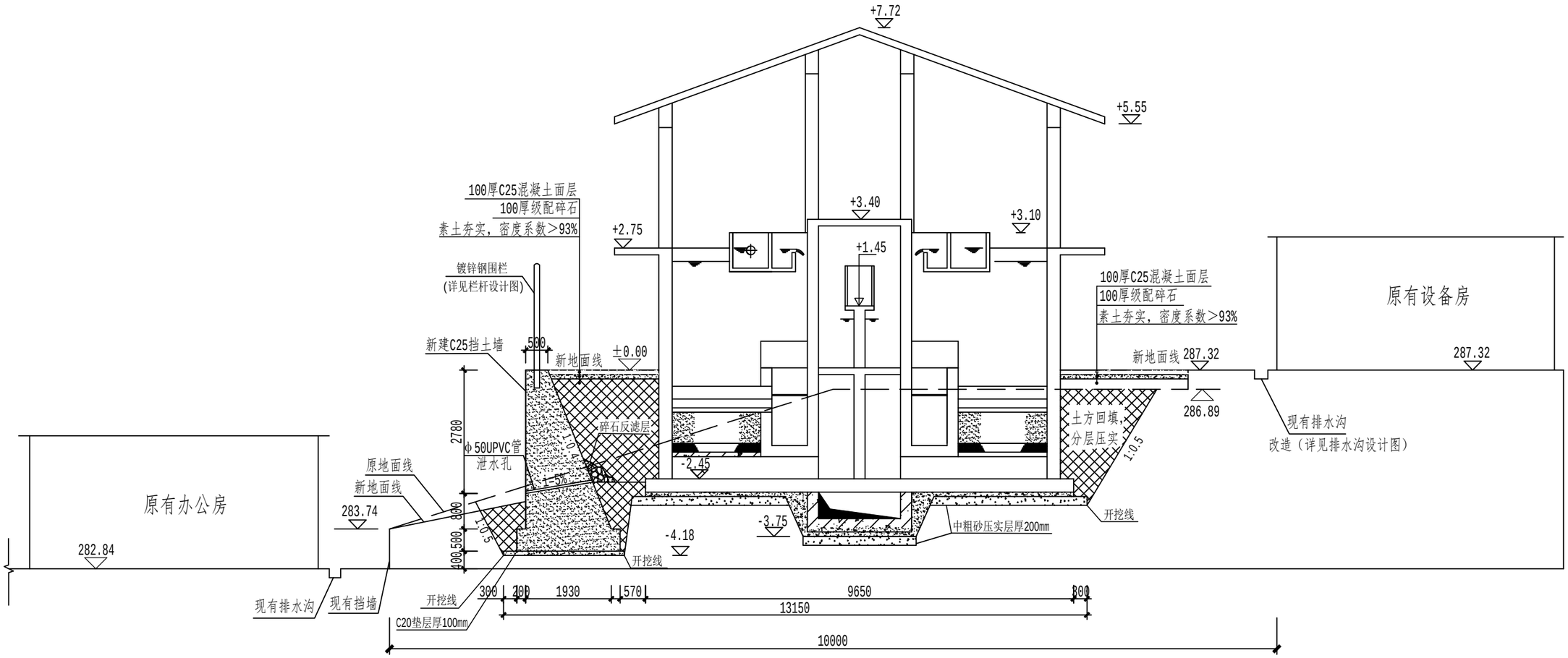
1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计；

2、施工时预埋10#槽钢卡槽；

3、调节堰板采用钢板或木板。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		卡槽及调节堰板设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-堰板-01



虹吸滤池开挖回填纵断面图

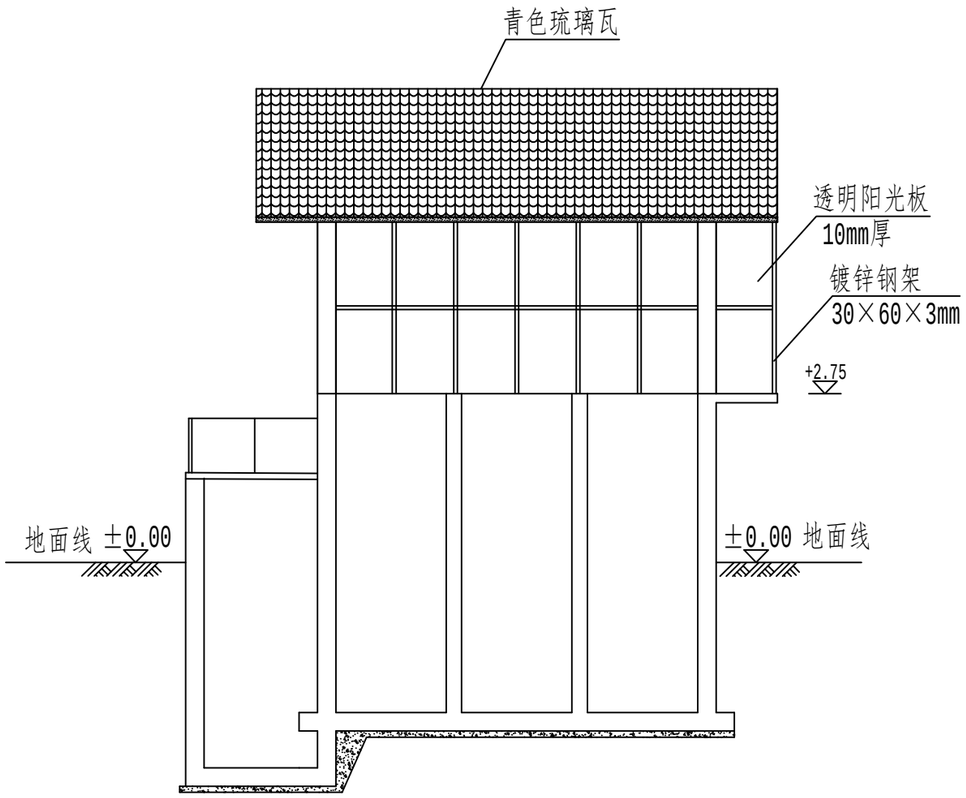
说明：

1.本图尺寸单位：除标高以m计外，其余均以mm计。

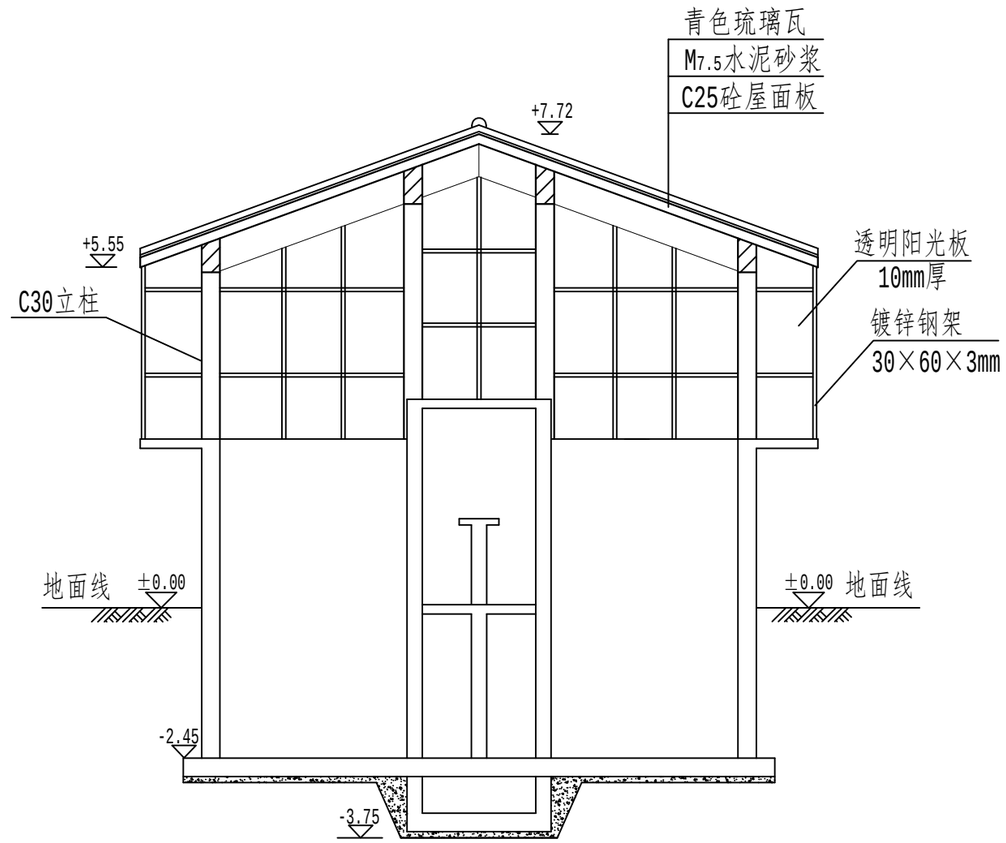
2.本图±0.00相当于绝对标高287.32m。

3.泄水孔横向间距2.5m。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池开挖回填纵断面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	1:100	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-挖/填-01	



虹吸滤池池上构筑物正立面图 1:100



虹吸滤池池上构筑物侧面图 1:100

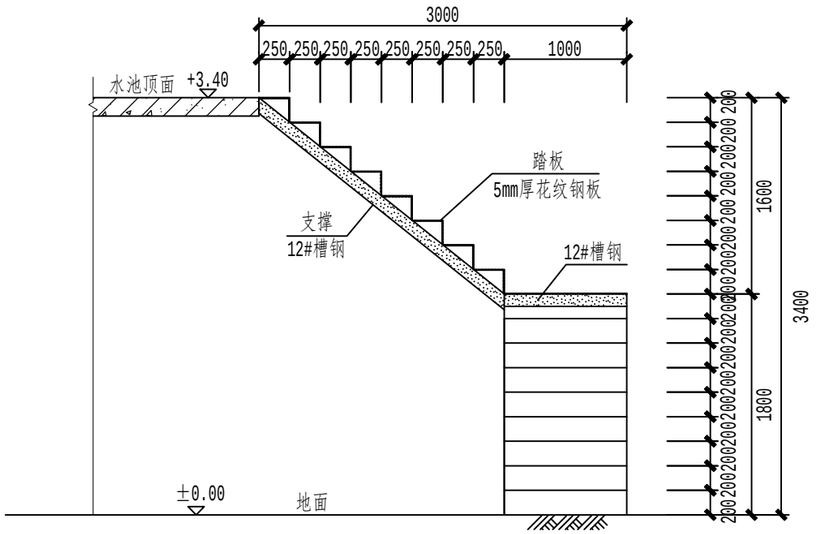
说明：

1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米；

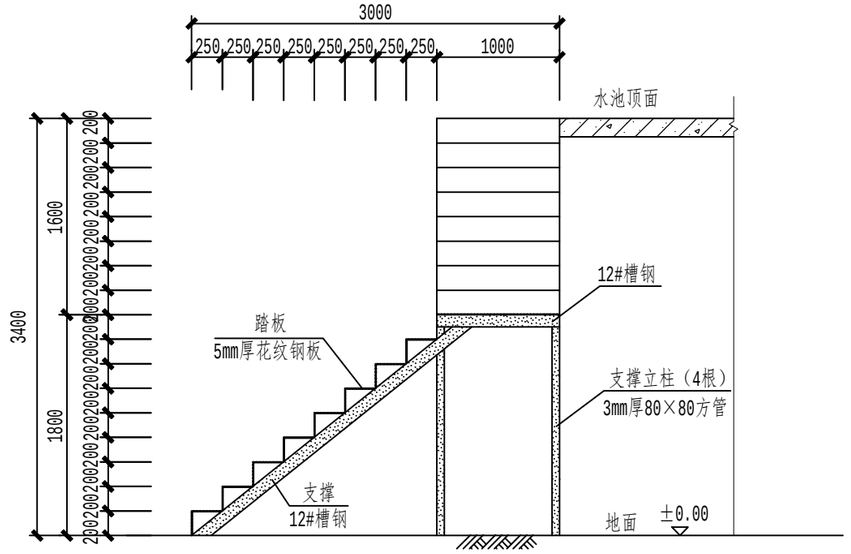
2、±0.00为地面线，对应的绝对标高为287.32米。

3、池上构筑物四周采用透明阳光板封闭。构筑物顶面铺盖青色琉璃瓦。

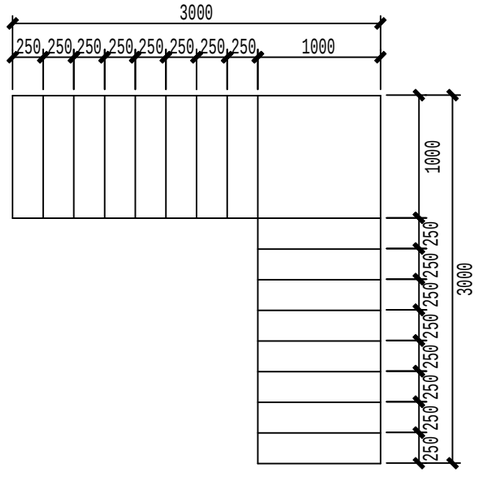
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池池上构筑物设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	1:100	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-构筑物-01	



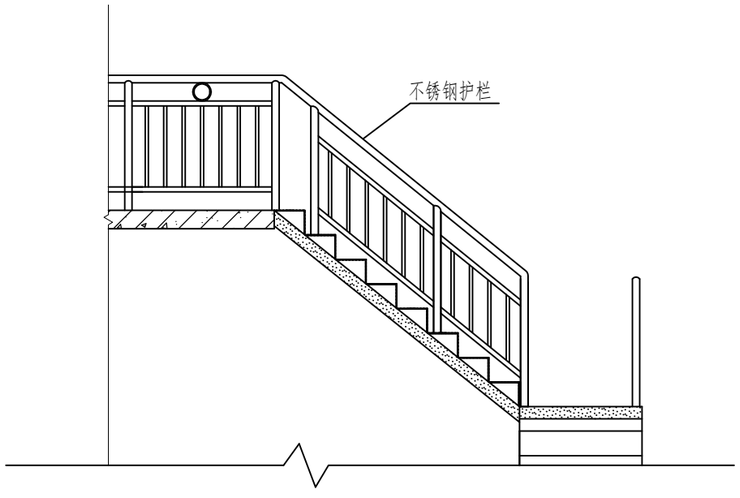
虹吸滤池楼梯一正面图 1:50



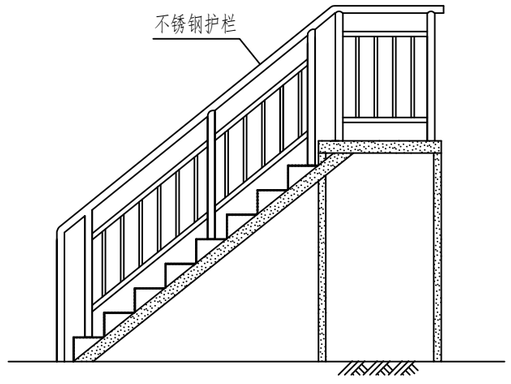
虹吸滤池楼梯一侧面图 1:50



楼梯一平面图 1:50



楼梯一栏杆正面图 1:50



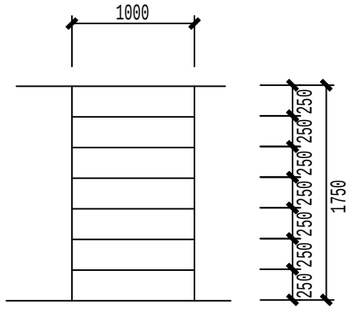
楼梯一栏杆侧面图 1:50

说 明:

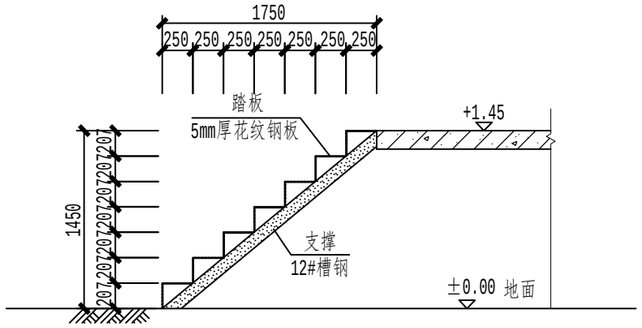
1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计。
2、楼梯焊接完毕后刷防锈漆及面漆。
3、楼梯不靠墙一侧安装不锈钢护栏。栏杆高1.1米。

恒晟水环境治理股份有限公司

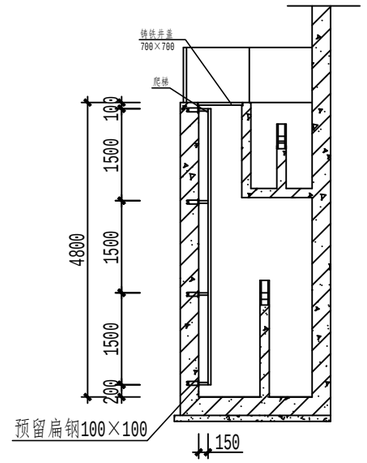
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池楼梯设计图(1/2)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-楼梯-01	



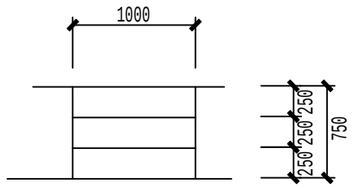
虹吸滤池楼梯二正面图 1:50



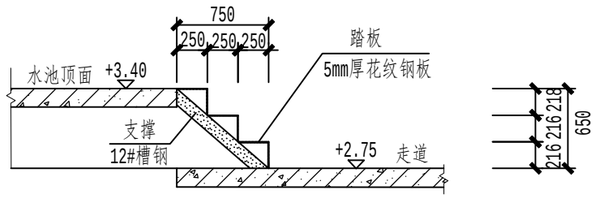
虹吸滤池楼梯二侧面图 1:50



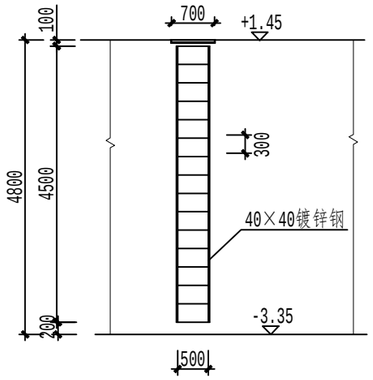
虹吸滤池爬梯侧面图 1:100



虹吸滤池楼梯三正面图 1:50



虹吸滤池楼梯三侧面图 1:50



虹吸滤池爬梯正面图 1:100

说 明:

1、本图尺寸标注除标高以米计，其余均以毫米计。

2、楼梯焊接完毕后刷防锈漆及面漆。

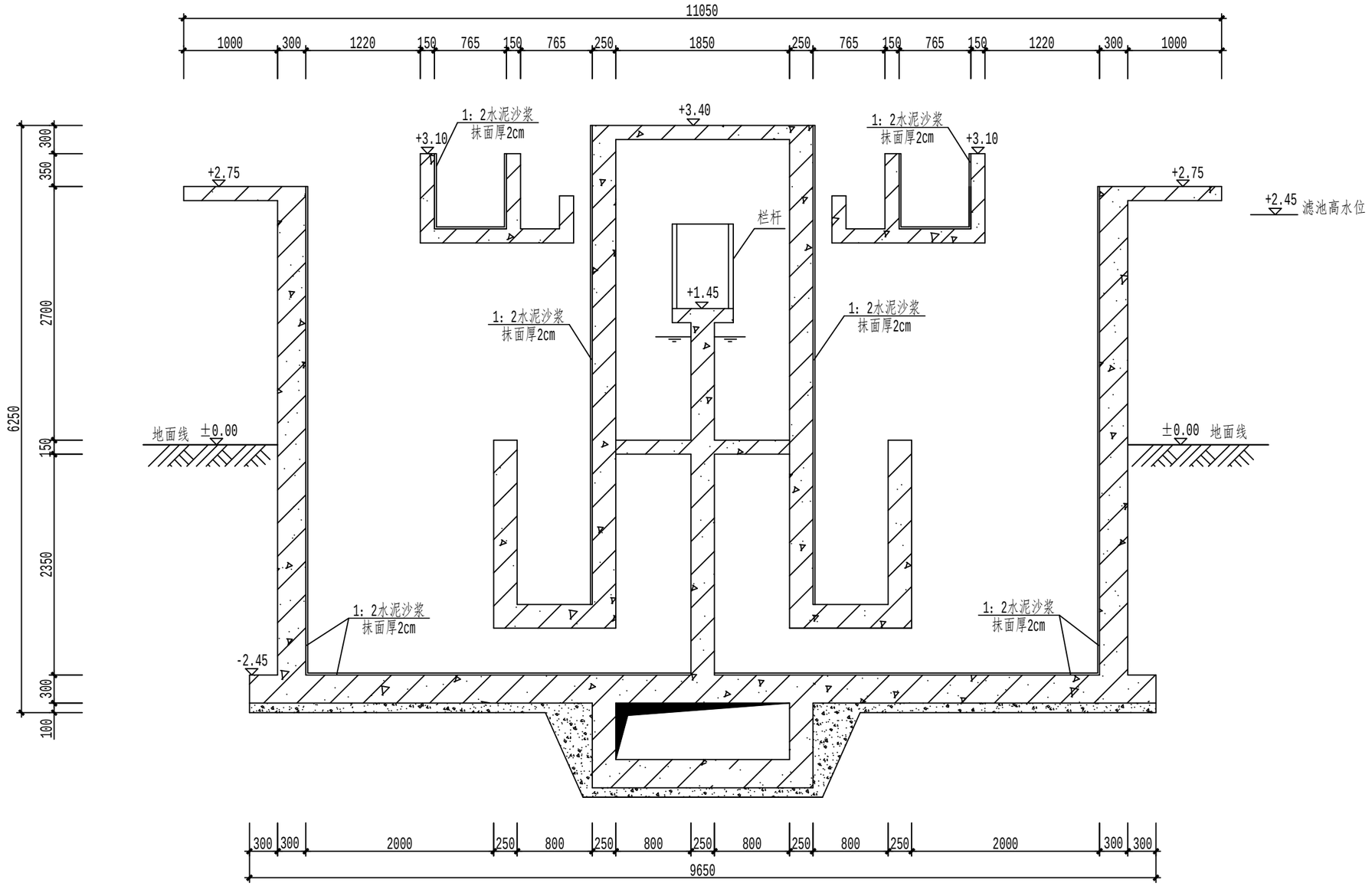
3、楼梯不靠墙一侧安装不锈钢护栏。

4.外爬梯护笼箍采用不小于50×6mm的扁钢，立杆不小于40×5mm。

5.安装时，应确保梯子垂直，梯子与支撑结构的连接必须牢固可靠，连接螺栓的规格、数量和拧紧力矩应符合设计要求。对于焊接连接，焊缝质量应符合相关标准，焊后应进行检查。在混凝土上安装时，应采用膨胀螺栓或其他可靠的锚固方式。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池楼梯设计图(2/2)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-楼梯-02	



虹吸滤池内部水泥砂浆抹面图

1:50

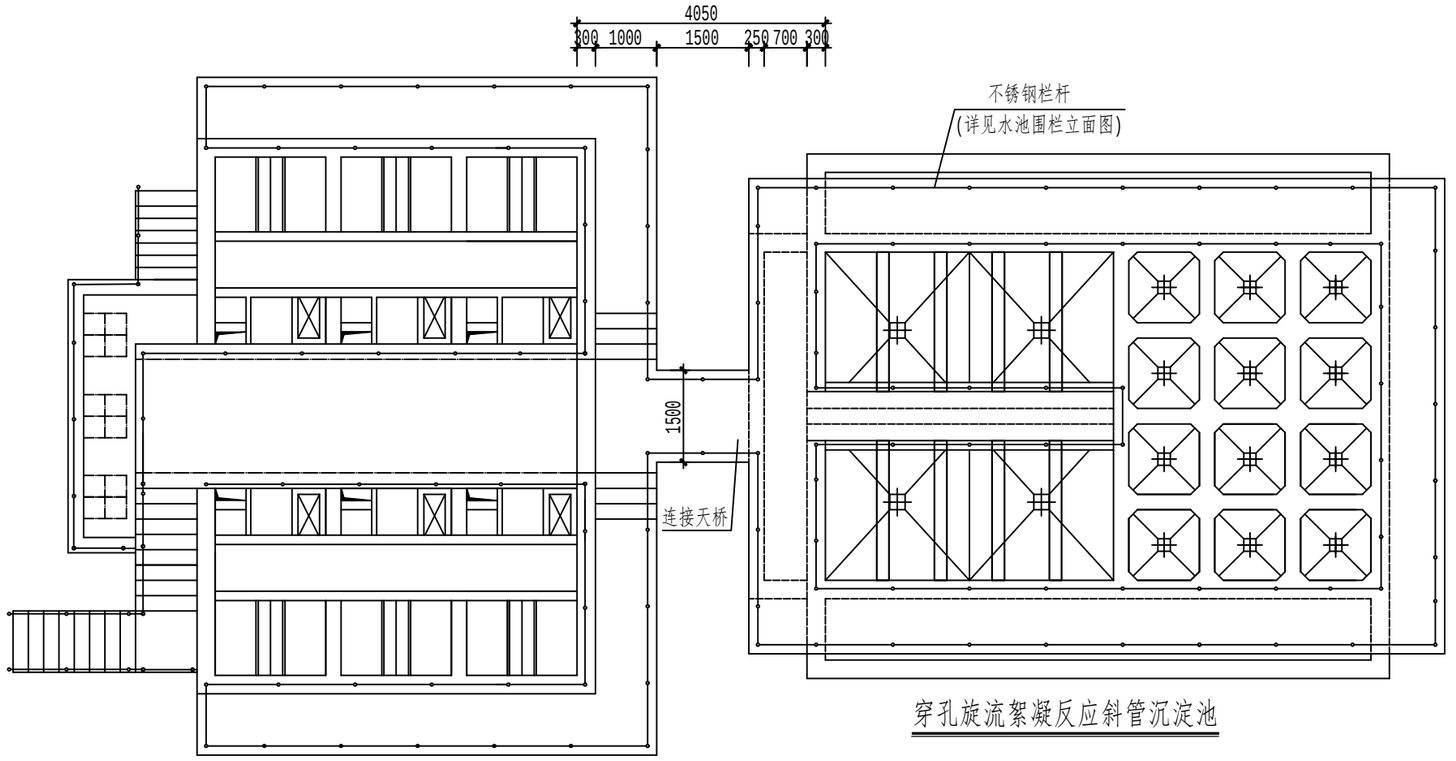
说明：

1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米；

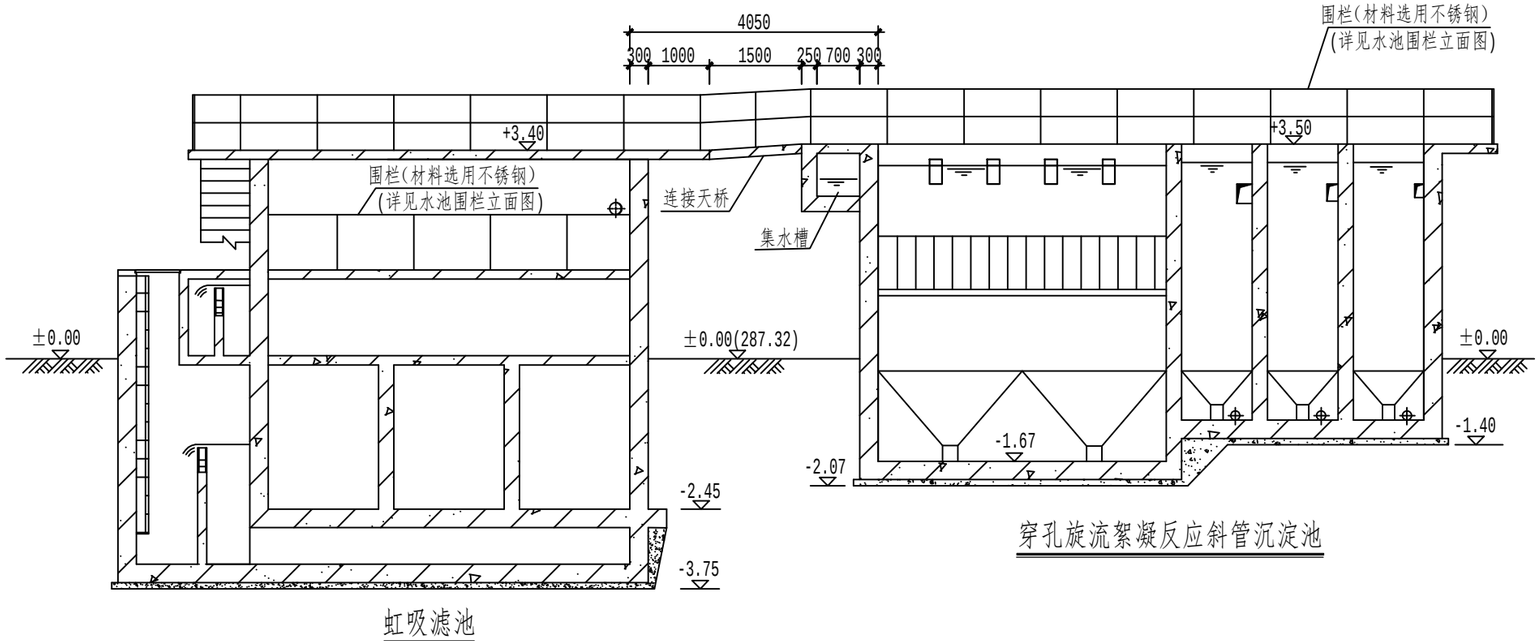
2、±0.00为地面线，对应的绝对标高为287.32米。

3、水池内部隔墙均抹1:2水泥混合砂浆。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池水泥砂浆抹面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-砂浆-抹面-01	



虹吸滤池-沉淀池天桥平面图 1:100

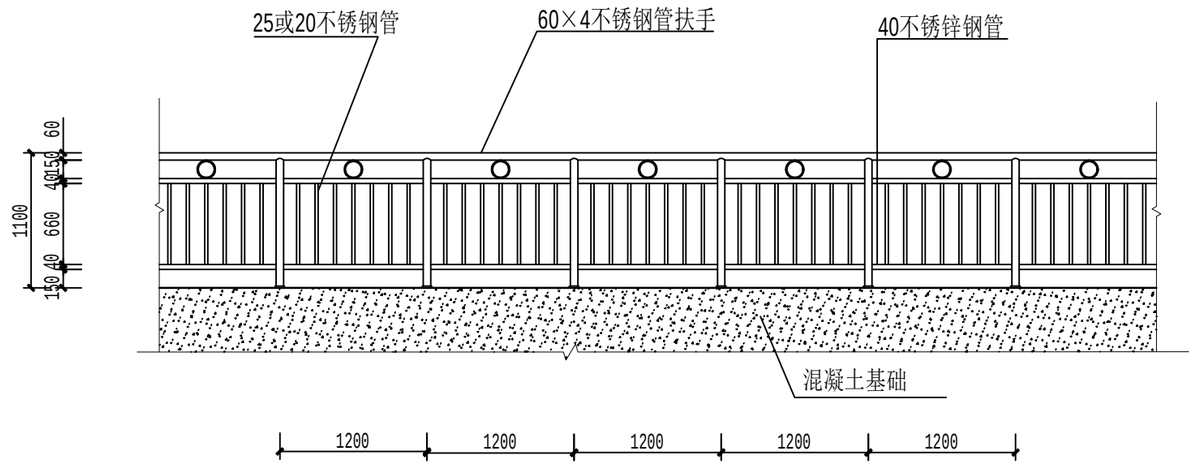


虹吸滤池-沉淀池天桥立面图 1:100

说明:

1、图中尺寸单位以mm计，标高以m计。
±0.00相当于绝对高程为287.32m。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	初步设计	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		连接天桥设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-天桥-01	



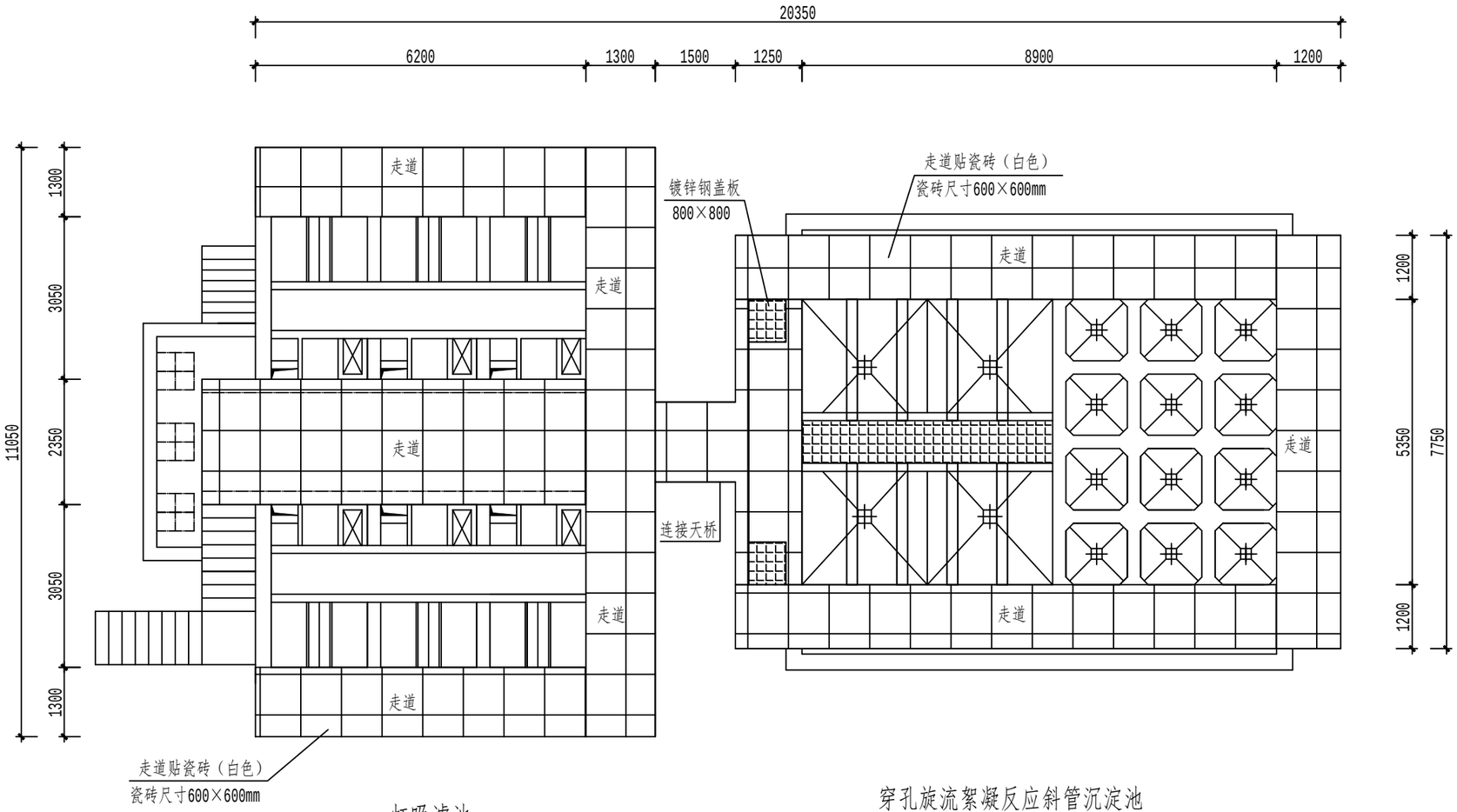
水池围栏立面图

说明：

1、本图尺寸单位以mm计。

2、围栏采用不锈钢，立柱厚度不小于2.5mm，横梁及竖杆厚度不小于1.5mm。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水池栏杆设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-水池-栏杆-01	



虹吸滤池　　穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池

说明：

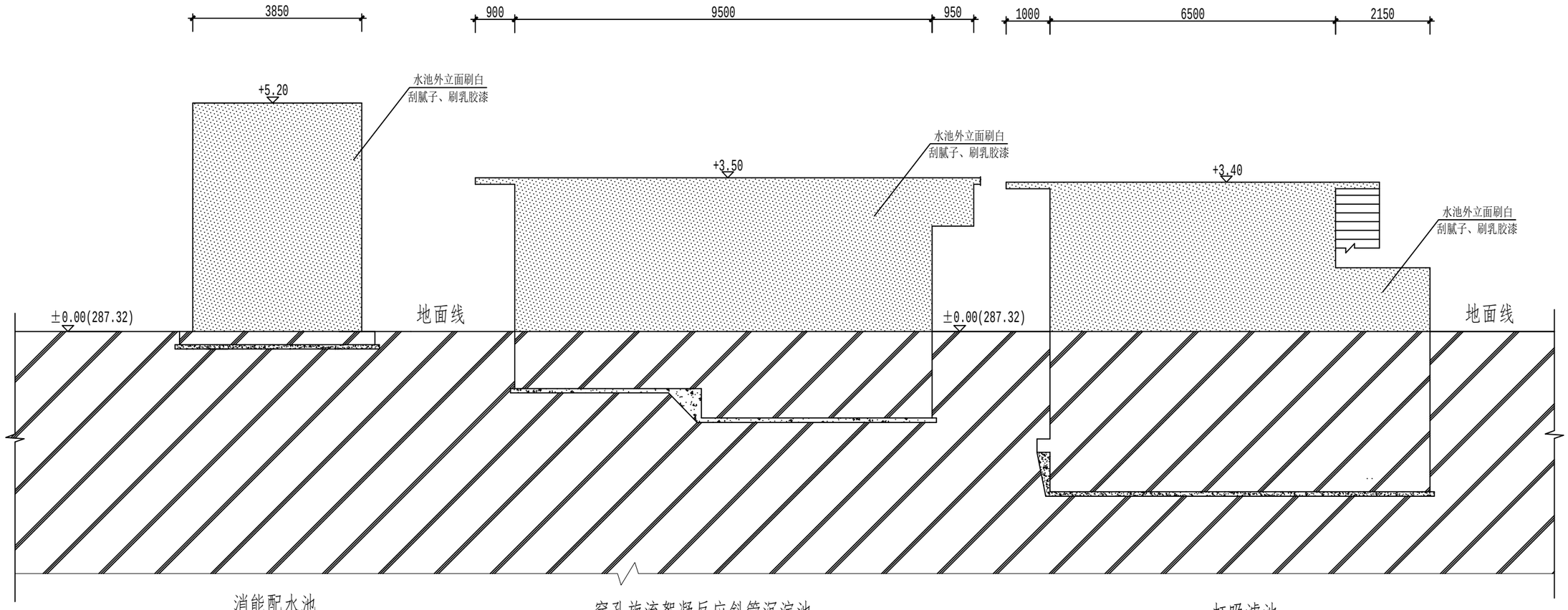
1、图中尺寸单位以mm计。

2、池上走道贴白色瓷砖，瓷砖单块尺寸600×600mm。

虹吸滤池-沉淀池贴瓷砖平面图 1:100

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	初步设计	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池-沉淀池贴瓷砖平面图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-水池-瓷砖-01		



水池外立面刷白图

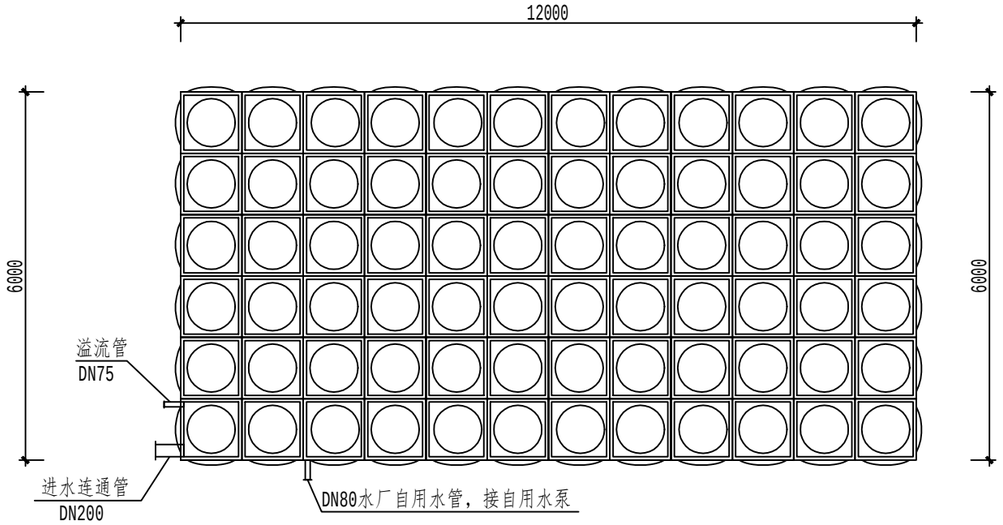
1:100

说明：

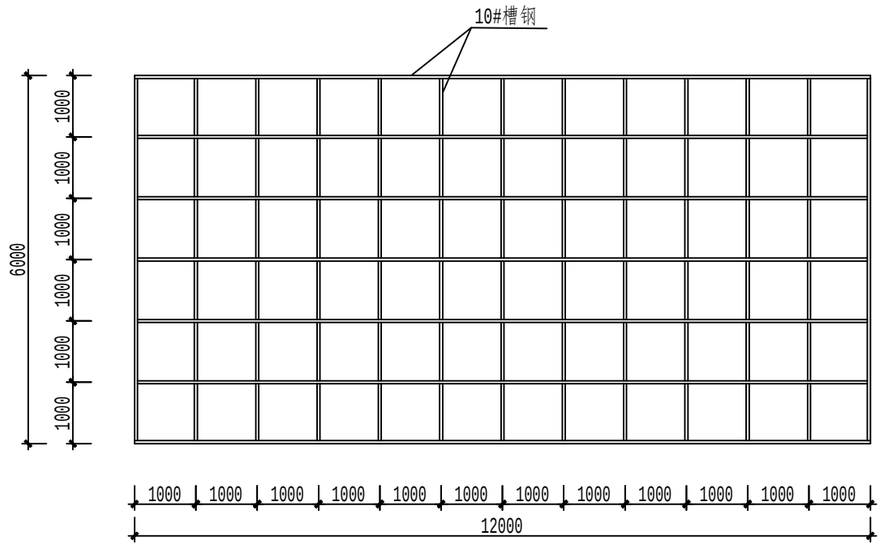
1、图中尺寸单位以mm计，标高以m计。±0.00为地面线，相当于绝对高程为287.32m。

2、水池地上部分外立面刷白（刮腻子，刷乳胶漆）。

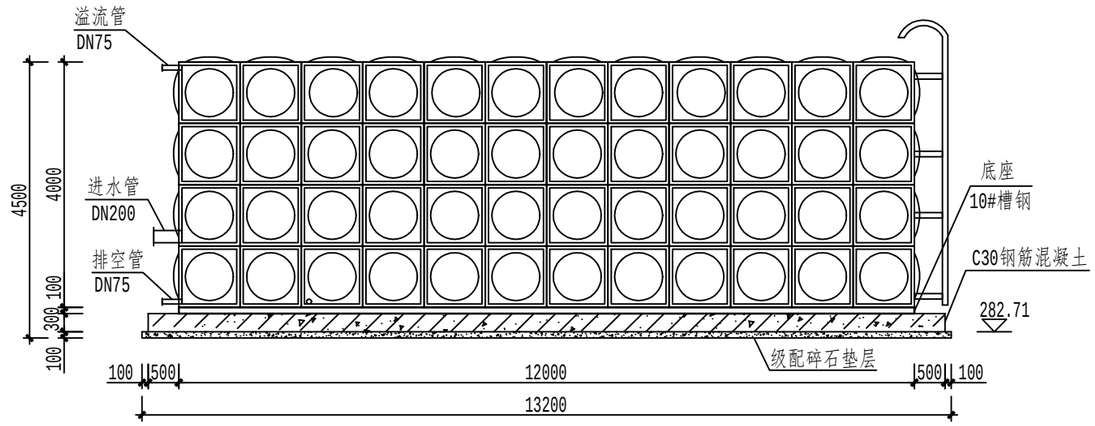
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水池外立面刷白图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-水池--外立面-刷白-01		



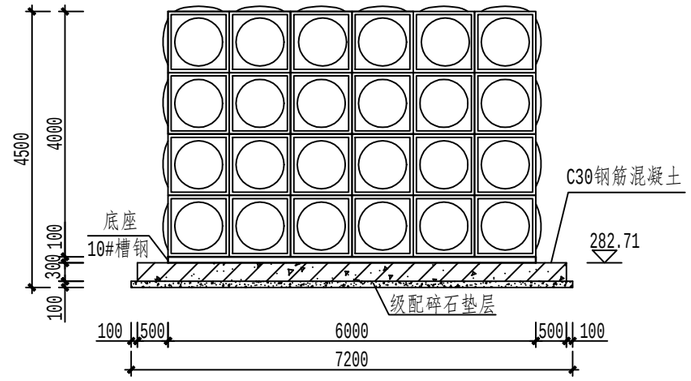
组合式不锈钢清水池平面图 1:200



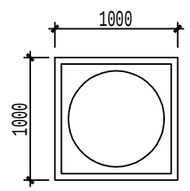
槽钢底座平面图 1:200



正立面图 1:200



侧面图 1:200

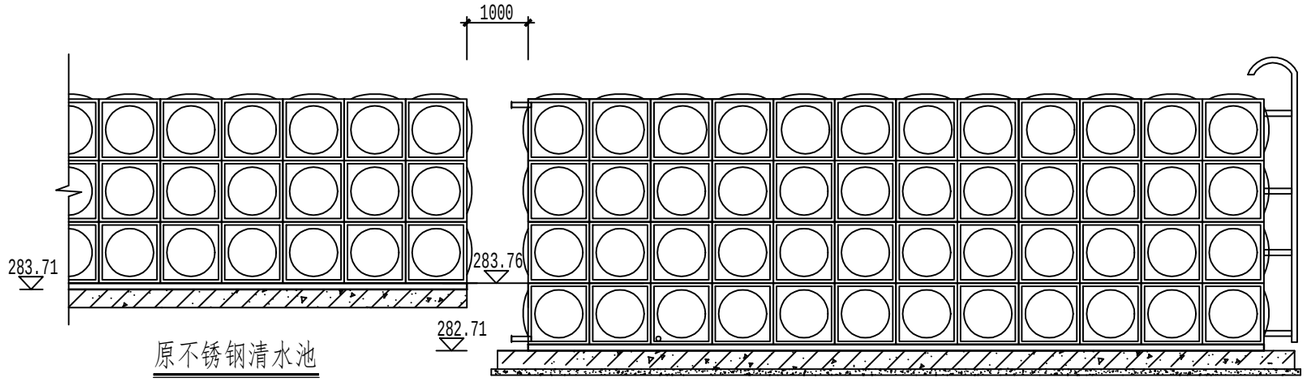


单个水箱示意图 1:100

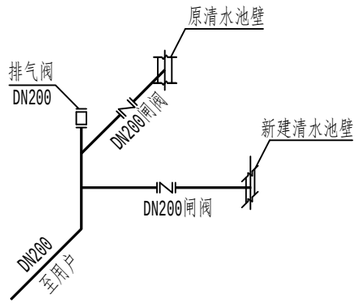
说明：

1、本图尺寸单位为mm；
2、水箱采用304不锈钢制作，材质符合生活饮用水卫生标准；
3、水箱基础开挖至实土以下，且地基承载力≥140KPa；
4、水箱内外各设置不锈钢爬梯1座；
5、水箱制作采用12S101图集。

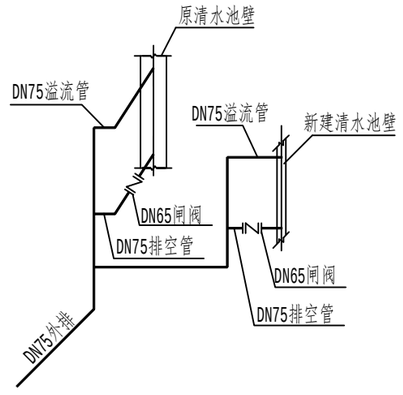
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		组合式不锈钢清水池设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-清水池-设计-01



新旧清水池立面高程图 1:200



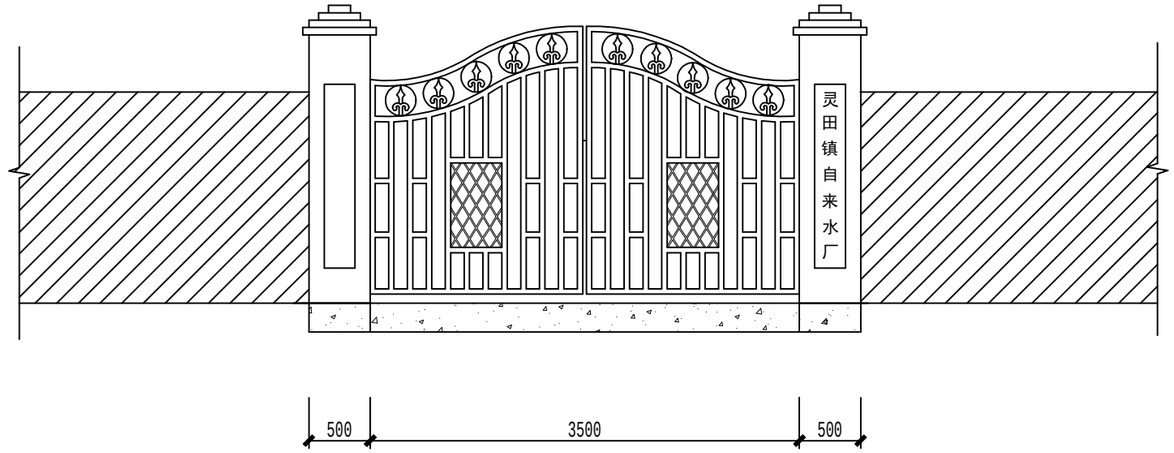
清水池配水管道系统图



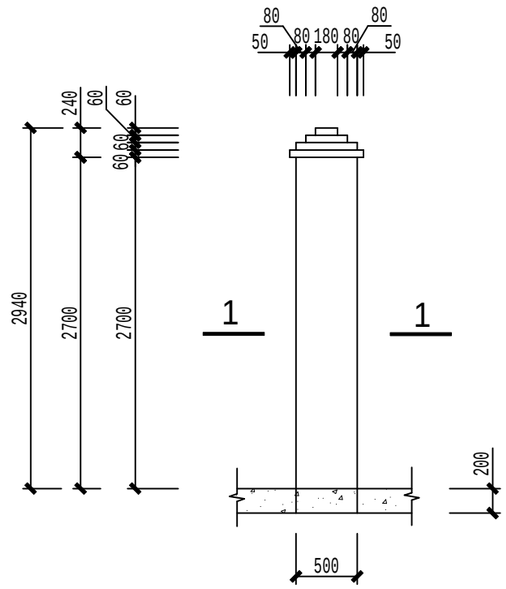
清水池溢流/排空管道系统图

恒晟水环境治理股份有限公司

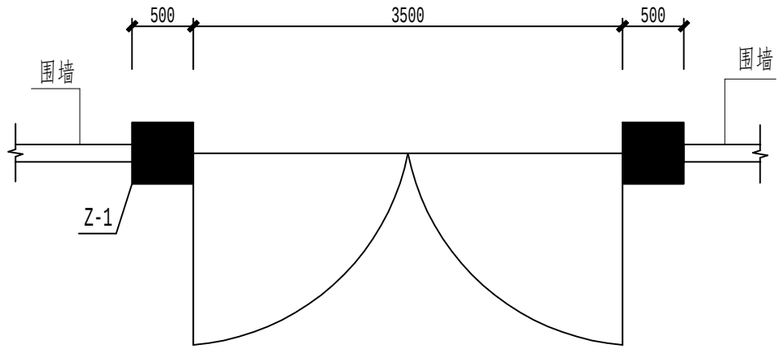
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		清水池管道连接设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-清水池-管道-01	



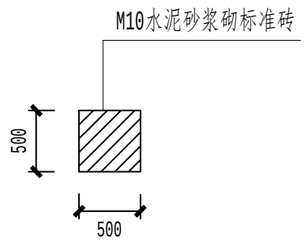
厂区大门正立面图 1:50



大门柱Z-1立面图 1:50



大门及围墙平面图 1:50



1-1剖面图 1:50

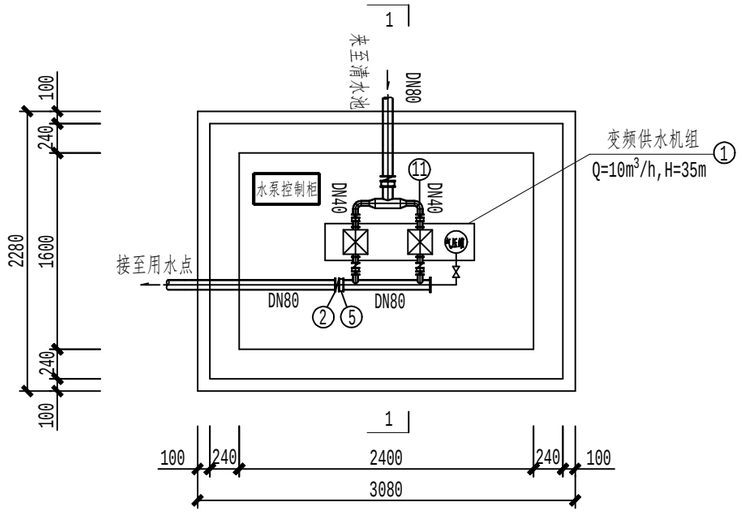
说 明:

1、图中高程单位为m，其余尺寸单位为mm。

2、大门柱使用标准砖砌筑。

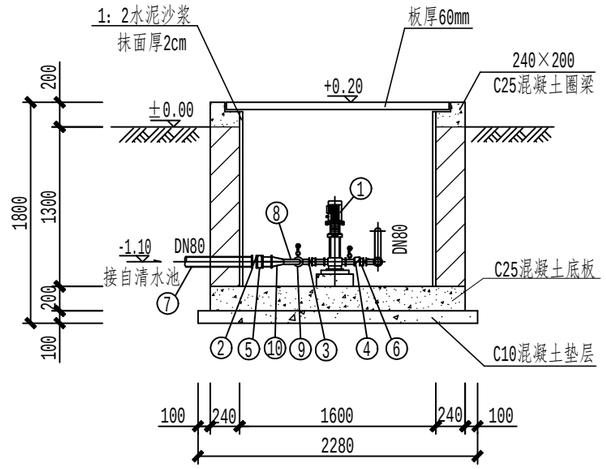
3、面砖贴面一律用1:2水泥砂浆。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水厂大门设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-大门-设计-01	



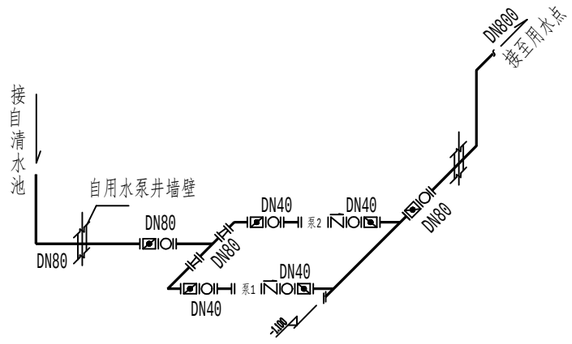
自用水泵井平面图

1:50



1--1剖面图

1:50



自用水泵房管道系统图

设备、材料表

序号	名　称	型号　规格	单位	数量	备　注
①	恒压变频供水机组	型号:CMD10-30 Q=10m3/h,H=35m,N=2.2kw 气压罐:100×1	套	1	含控制柜 控制柜由供货商统一提供
②	手柄式蝶阀	DN80	只	2	
③	手柄式蝶阀	DN40	只	4	
④	对夹式止回阀	DN40	只	2	
⑤	橡胶软接头	DN80	只	2	
⑥	橡胶软接头	DN40	只	4	
⑦	钢 管	DN80	米	10	
⑧	钢 管	DN40	米	4	
⑨	水压表	0-1.0MPa	只	3	
⑩	大小头	DN80×40	个	2	
⑪	90° 弯头	DN40	个	2	详S311，32-3

说明：

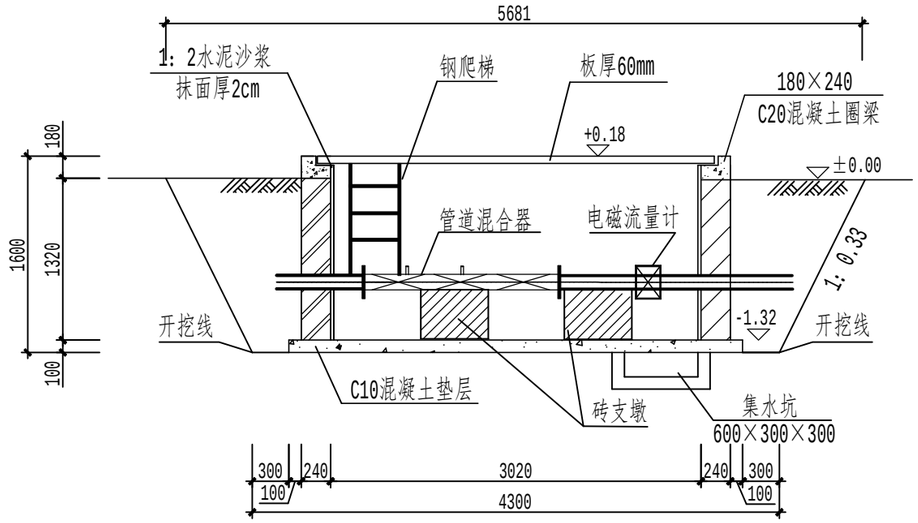
1、图中尺寸单位以mm计，标高以m计。

2、恒压变频供水机组及控制柜由厂家统一配套，具体安装依据设备安装说明书。

3、自用水泵井尺寸可根据现场安装情况适当调整。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		自用水泵井及安装图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-自用泵井-设计-01	

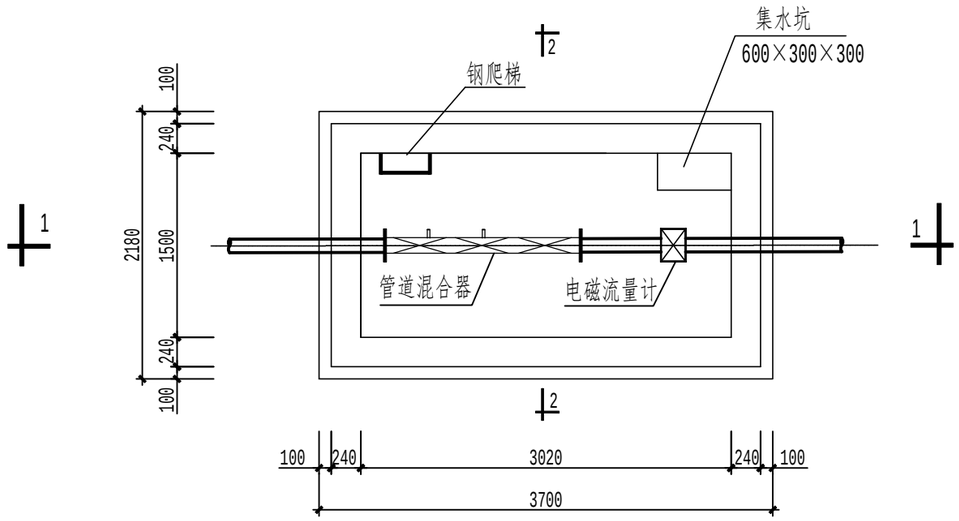


1--1剖面图

1:50

2--2剖面图

1:50



混合器-流量计井平面图

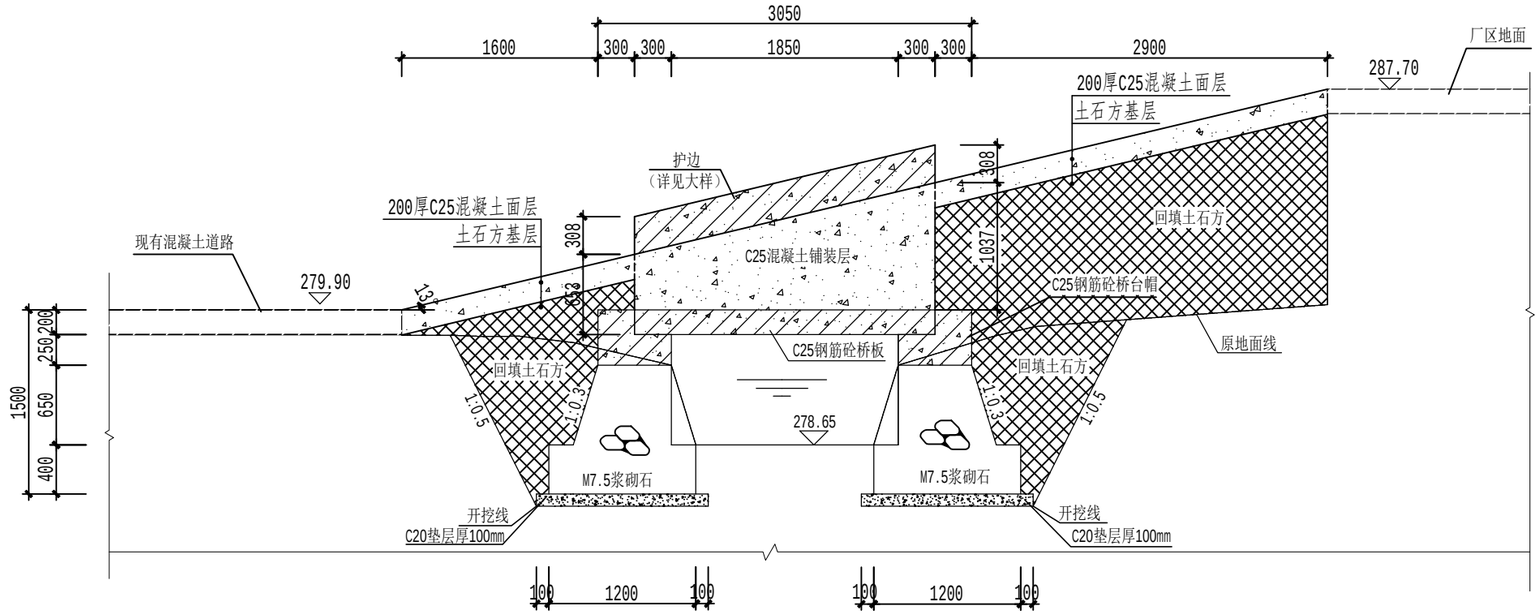
1:50

说明：

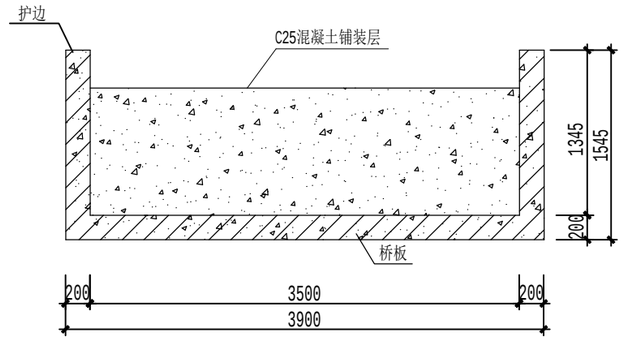
1、图中尺寸单位以mm计，标高以m计。

2、混合器-流量计尺寸可根据现场情况适当调整。

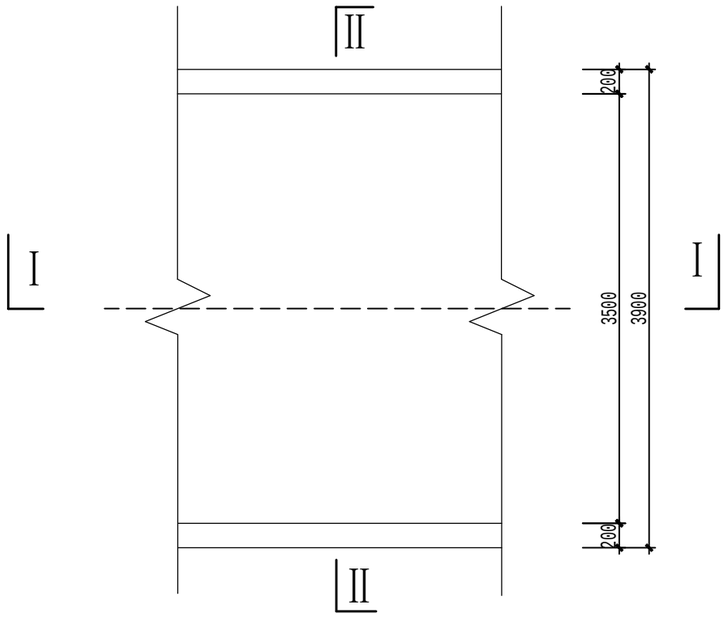
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		混合器/流量计井图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-井-平/剖面-01		



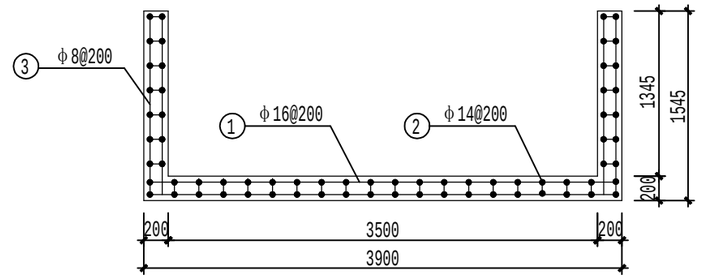
Ⅰ-Ⅰ剖视图 1：50



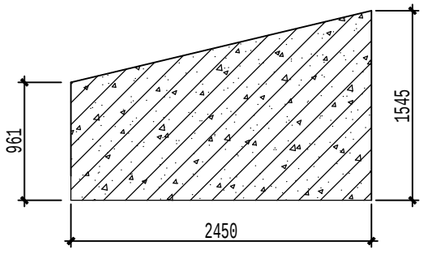
Ⅱ-Ⅱ剖视图 1：50



入厂桥平面示意图



桥板钢筋立面图



护边大样图 1：50

说明：

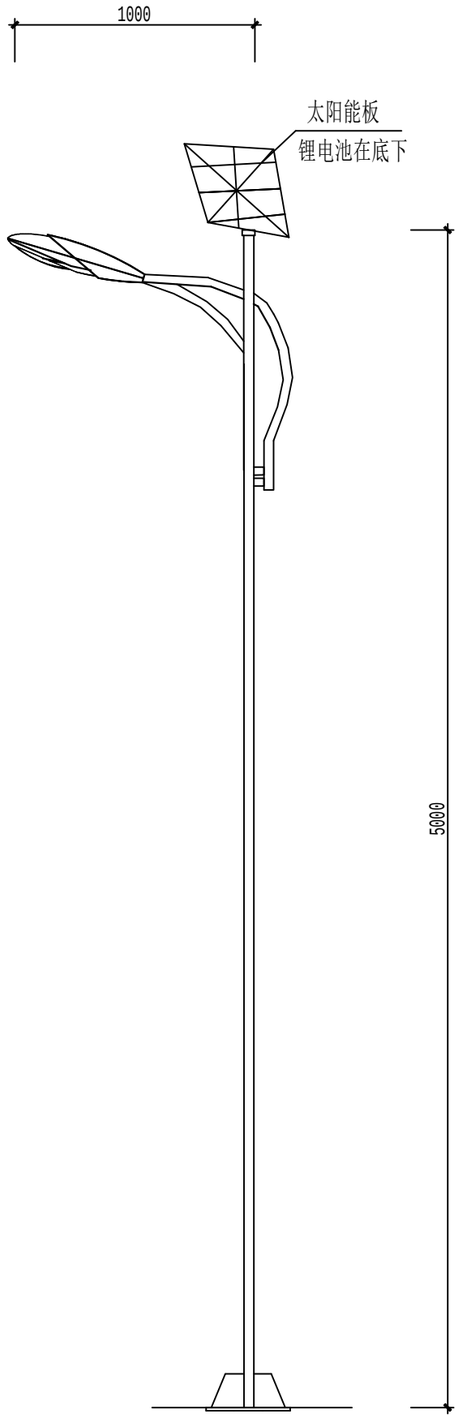
1.图中尺寸：除高程为m外，其余单位为mm。

2.材料：桥面板、桥台为C25混凝土，钢筋为HRB400。

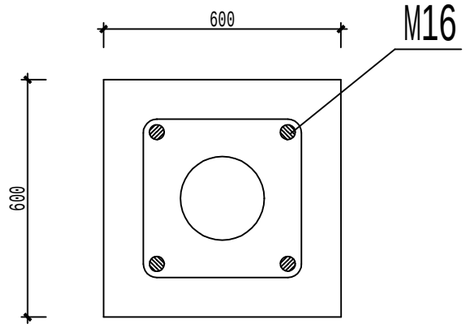
3.荷载标准：汽-10。

恒晟水环境治理股份有限公司

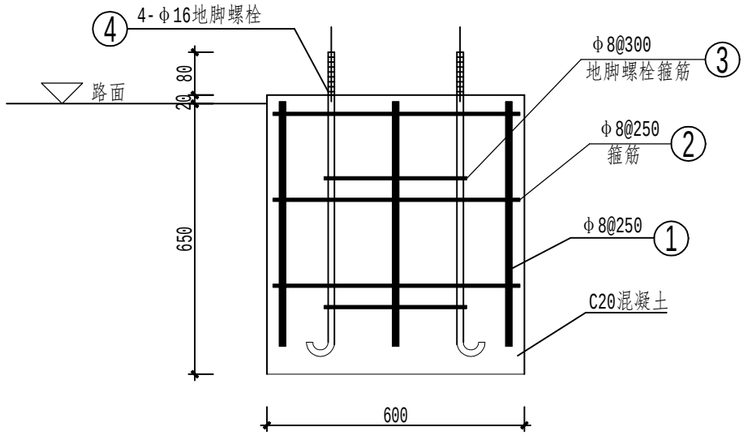
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		入厂桥设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-桥-01	



太阳能路灯示意图



路灯基础平面图



路灯基础平面图

路灯参数表

序号	名称	型号规格
1	杆高	L=5m
2	臂长	L=1m
3	路灯功率	100W
4	太阳能板功率	400w

每座路灯基础材料表

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	钢筋	φ8 L=630	根	9	
2	钢筋	φ8 L=2500	根	3	
3	钢筋	φ8 L=940	根	2	
4	地脚螺栓	φ16 L=850	根	4	含螺帽，垫片

太阳能灯安装说明：

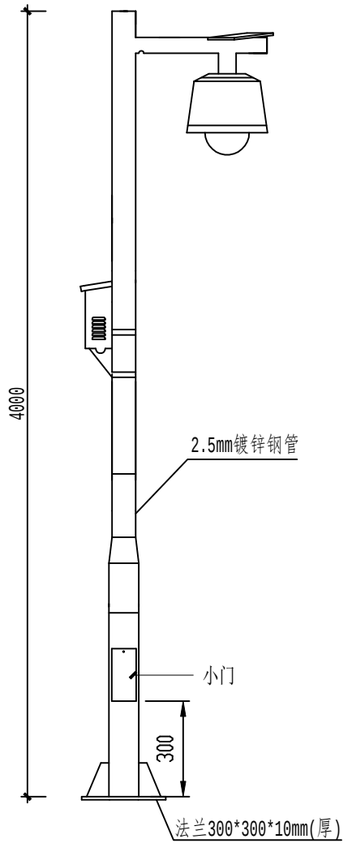
1、本太阳能灯配M16地脚螺栓4根。

2、图中所有灯杆固定安装尺寸与实际所购灯杆的安装尺寸不同时应与实际尺寸为准。本图仅供参考，具体应与灯具厂家的产品要求对接复核无误后方可实施。

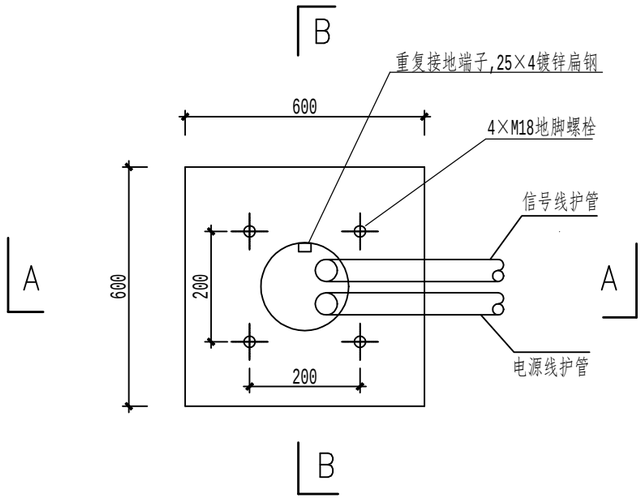
3、图上未说明尺寸按mm计。

恒晟水环境治理股份有限公司

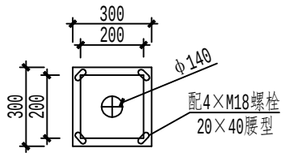
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		太阳能路灯示意图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-路灯-01	



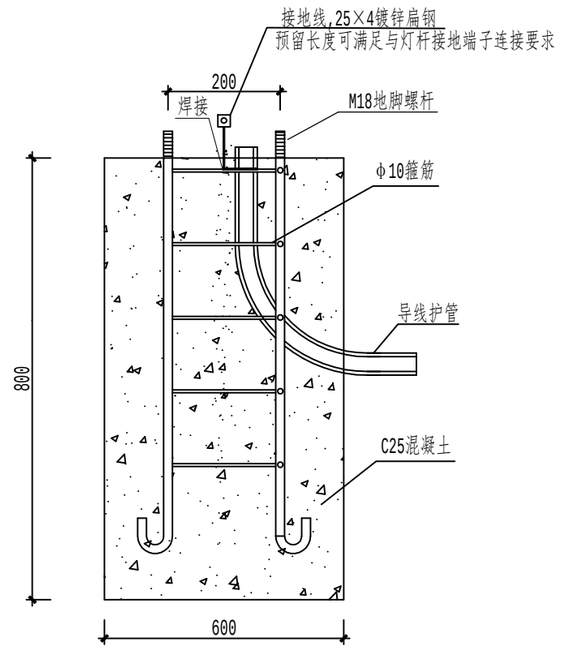
4米监控杆



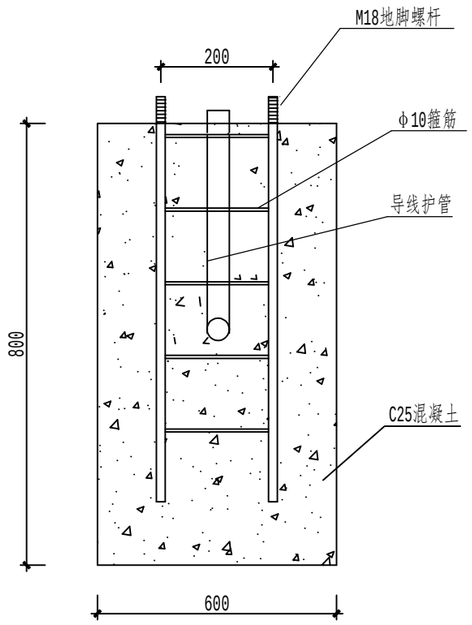
监控杆基础俯视图



法兰300*300*10mm



A-A 剖面图



B-B 剖面图

注：

1、本图尺寸除注明外以毫米计.

2、监控杆尺寸仅供参考,监控杆.法兰及预埋构件应能满足整体受力要求,焊接需牢固，无虚焊、假焊、裂缝等缺陷,内外应采用热镀锌防腐处理,再进行彩色喷塑处理，镀锌层不宜过厚，表面无发黑、粗糙现象，防腐蚀年限要求不小于30年，喷塑应采用防紫外线户外粉。

3、M18地脚螺杆应与∅10箍筋焊接.

4、地基承载力要求不小于100KN/m^2.具体由供货商进行必要受力测试。

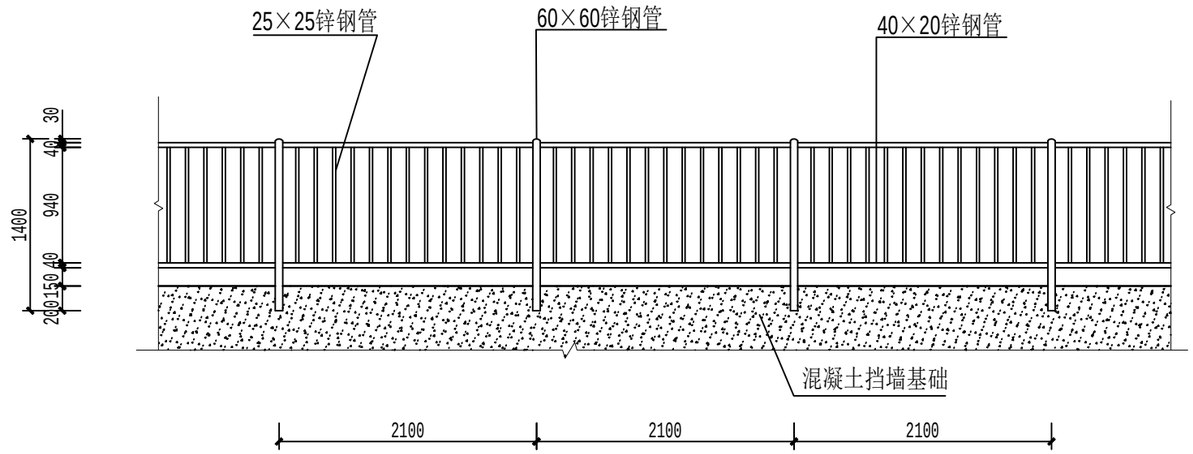
5、基础周围回填土密实度要求不小于95%.

6、此监控杆适用于安装室外球型摄像机。

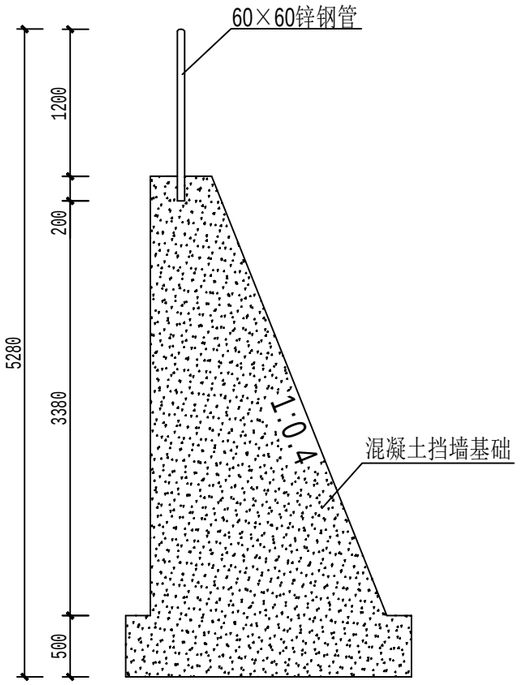
7、监控机箱、固定支架螺杆等采用不锈钢 SS304材质。

恒晟水环境治理股份有限公司

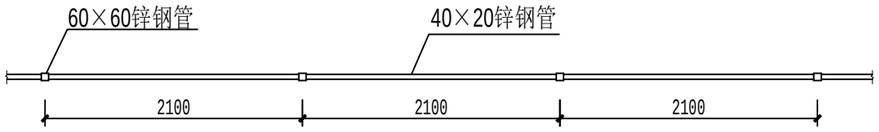
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		监控立杆大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-监控-01	



围栏立面图 1:50



围栏侧面基础图 1:50



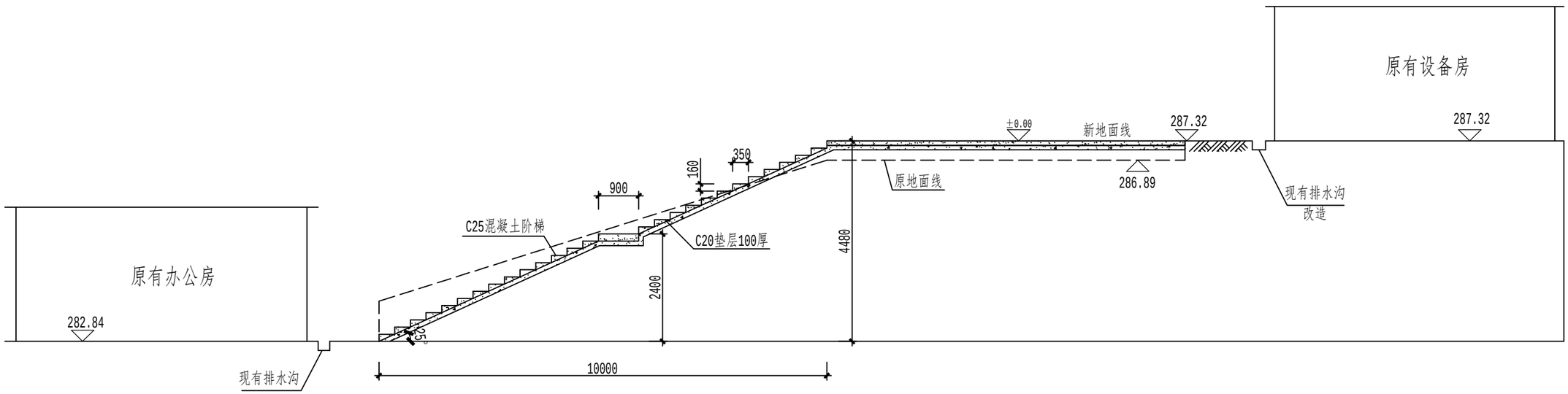
围栏俯视图 1:50

说明：

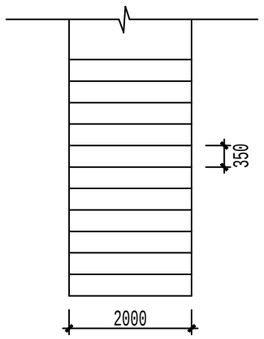
1、本图尺寸单位以mm计。

2、围栏总长51米，采用镀锌钢，立柱厚度不小于2.5mm，横梁及竖杆厚度不小于1.5mm。

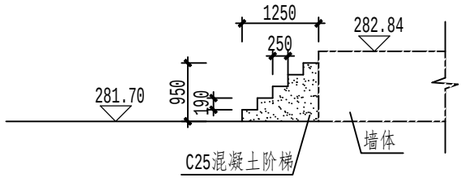
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		栏杆设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-栏杆-01	



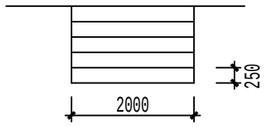
水厂阶梯一立面图 1:100



阶梯一平面图 1:100



水厂阶梯二立面图 1:100



阶梯一平面图 1:100

说明:

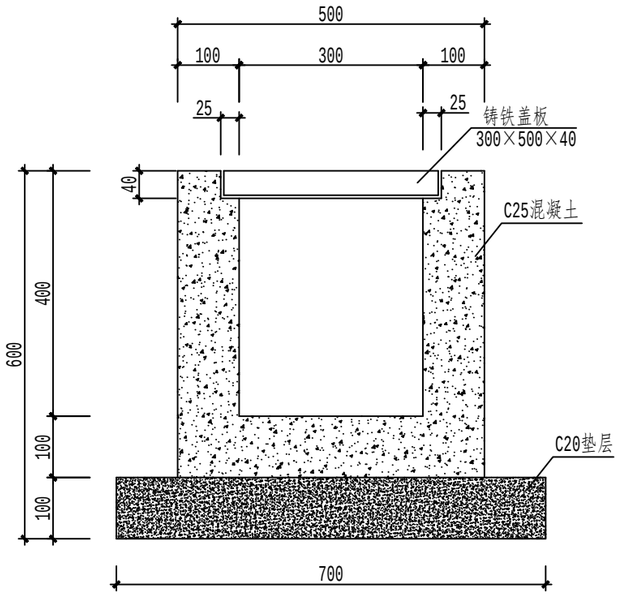
1、本图除高程单位为米外，其他尺寸标注均为毫米。

2、±0.00对应的绝对标高为287.32米。

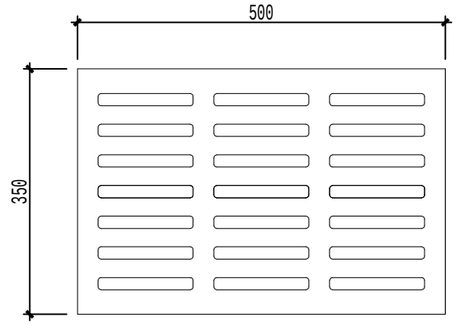
3、夯实基础后，敷设C20垫层，阶梯使用C25混个凝土浇筑。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		水厂阶梯设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-台阶-01

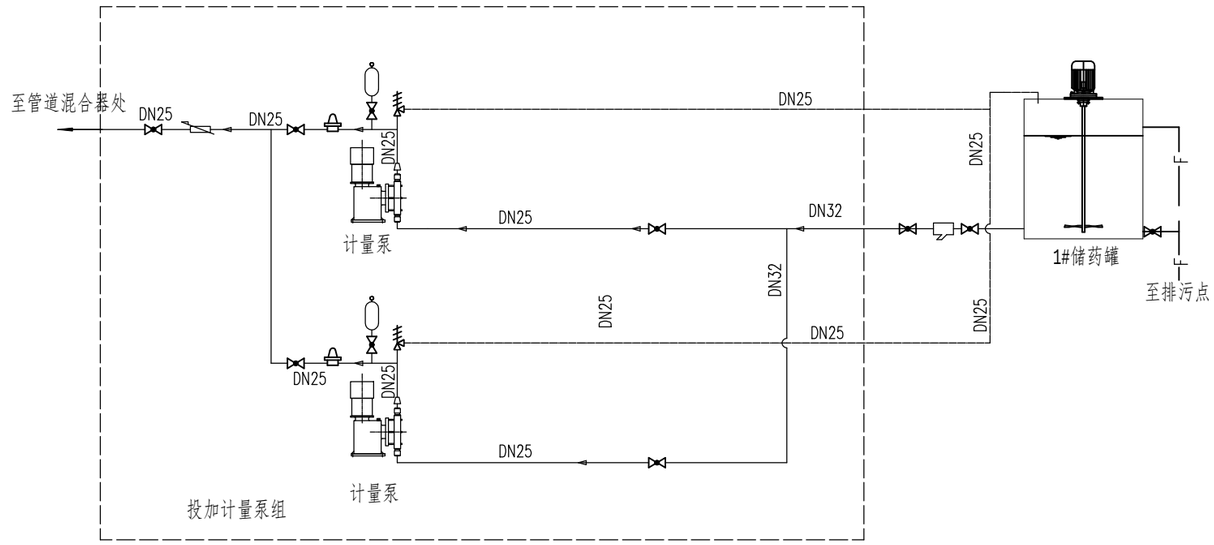


排水沟断面图 1:5



盖板大样图 示意

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		排水沟设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-排水沟-01	



PAC投加系统图

示意

材料表				
序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	管路阀门撬装装置	撬装支架尺寸:W*H*D=900*680*1630mm,铝合金阳极氧化型材，含底座，支架及设备安装面板等	台	1
2	隔膜计量泵	Q=40L/h ,H=7bar，供电AC220V，IEC标准电机，功率60W，Φ6×9软管卡套	套	2
3	储药桶搅拌机	桨叶形式：三叶旋桨式，D=200mm，1层。 搅拌轴：Ø16*800mm，悬空安装。 减速机：BLD09-11-0.55KW,130RPM.	套	2
4	储药桶	PE药桶，有效容积1000L，厚度5mm，白色	套	2
5	Y型过滤器	DN20，UPVC	套	2
6	背压阀	DN20，UPVC，1.0Mpa	套	2
7	脉冲阻尼器	LGMZ-P0.35L，UPVC	套	2
8	安全阀	DN25，UPVC，1.0Mpa	套	2
9	手动球阀	DN25/DN20，UPVC	套	2
10	计量泵出口转子流量计	6-60L/h，PVC	套	2

图例：

异径管　Y型过滤器　脉冲阻尼器

手动球阀　电磁流量计　F 放空排污管

安全阀　背压阀　厂家配套供货

加药管　回液管

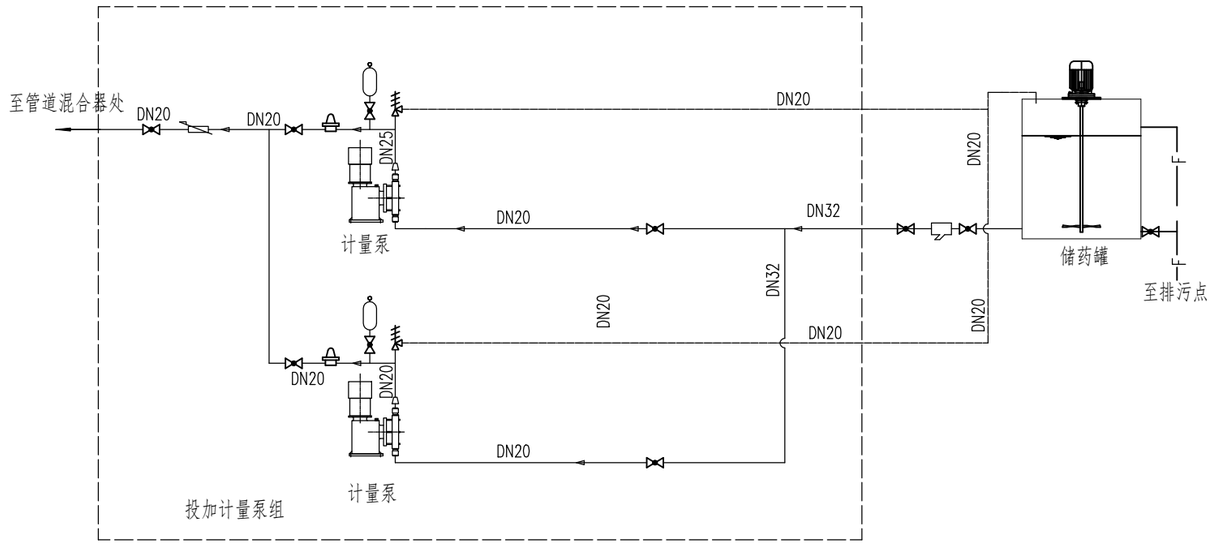
说明：

1、图中所有安装尺寸与实际所购设备的安装尺寸不同时应与实际尺寸为准。本图仅供参考，具体应与厂家的产品要求对接复核无误后方可实施。

2、图上未说明尺寸按mm计。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		PAC投加系统图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-PAC-01		



PAM投加系统图

示意

说明：

1、图中所有安装尺寸与实际所购设备的安装尺寸不同时应与实际尺寸为准。本图仅供参考，具体应与厂家的产品要求对接复核无误后方可实施。

2、图上未说明尺寸按mm计。

材料表

序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	管路阀门撬装装置	撬装支架尺寸:W*H*D=900*680*1630mm,铝合金阳极氧化型材，含底座，支架及设备安装面板等	台	1
2	隔膜计量泵	Q=40L/h ,H=7bar，供电AC220V，IEC标准电机，功率60W，Φ6×9软管卡套	套	2
3	储药桶搅拌机	桨叶形式：三叶旋桨式，D=200mm，1层。 搅拌轴：Ø16*800mm，悬空安装。 减速机：BLD09-11-0.55KW,130RPM.	套	1
4	储药桶	PE药桶，有效容积1000L，厚度5mm，白色	套	1
5	Y型过滤器	DN20，UPVC	套	2
6	背压阀	DN20，UPVC，1.0Mpa	套	2
7	脉冲阻尼器	LGMZ-P0.35L，UPVC	套	2
8	安全阀	DN20，UPVC，1.0Mpa	套	2
9	手动球阀	DN15/DN20，UPVC	套	2
10	计量泵出口转子流量计	5-50L/h，PVC	套	2

图例：

异径管　Y型过滤器　脉冲阻尼器

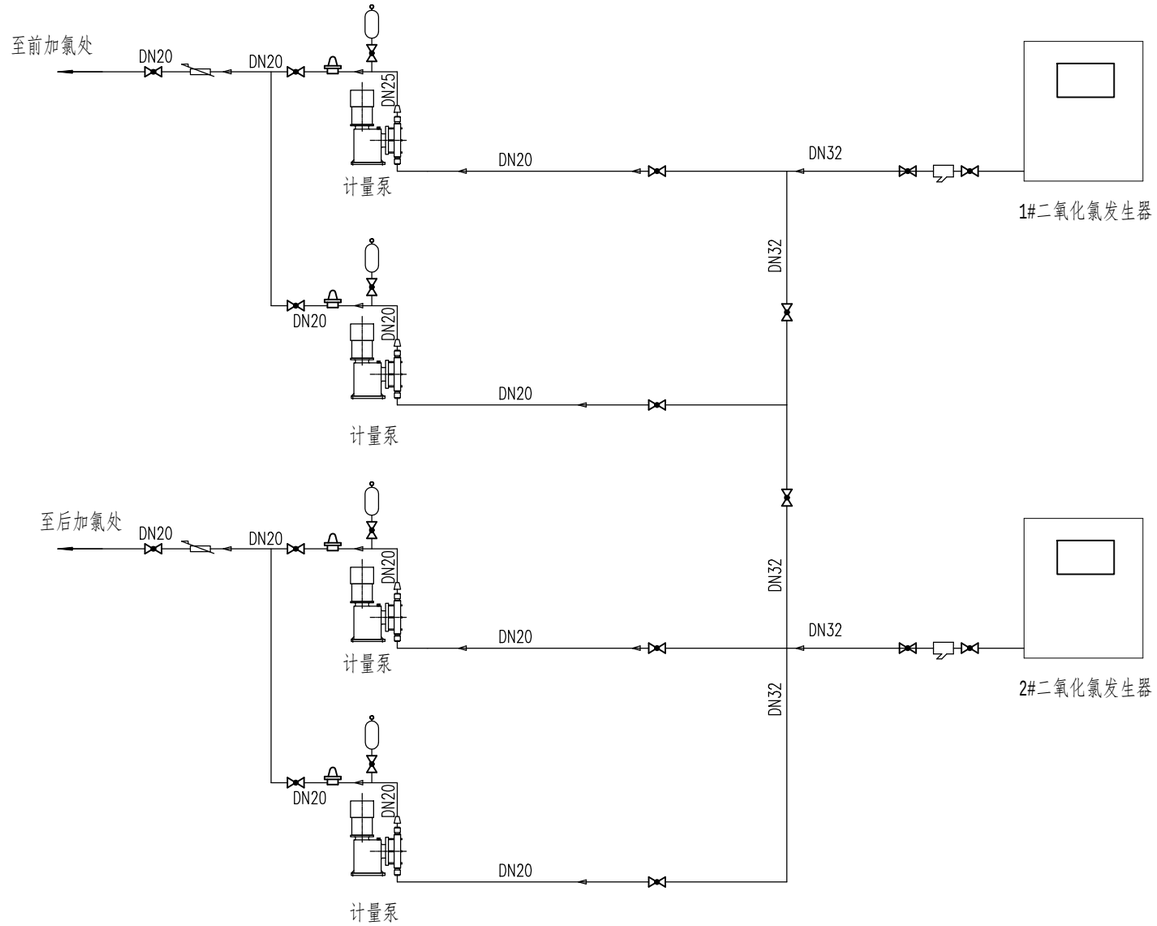
手动球阀　电磁流量计　F 放空排污管

安全阀　背压阀　厂家配套供货

加药管　回液管

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		PAM投加系统图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-PAM-01		



加氯系统图

示意

主要材料表				
序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	二氧化氯发生器主机	HB-500,0~500g/h	套	2
2	A储药罐	80L ,UPVC	套	2
3	B储药罐	80L ,UPVC	套	2
4	A计量泵	9L/H，3bar，耐腐蚀	台	2
5	B计量泵	9L/H，3bar，耐腐蚀	台	2
6	背压阀	B-1.5bar,PE	套	2
7	温控系统	XPT-100	套	2
8	电接点压力表	YX-100	套	2
9	单向逆止阀	DN25，有机玻璃	套	2
10	防爆装置	DN25，UPVC	套	2
11	残液回收系统	DN25，PE	套	2
12	水射器	DN25，有机玻璃	套	2

图例：

异径管　Y型过滤器　脉冲阻尼器

手动球阀　电磁流量计　背压阀

说明：

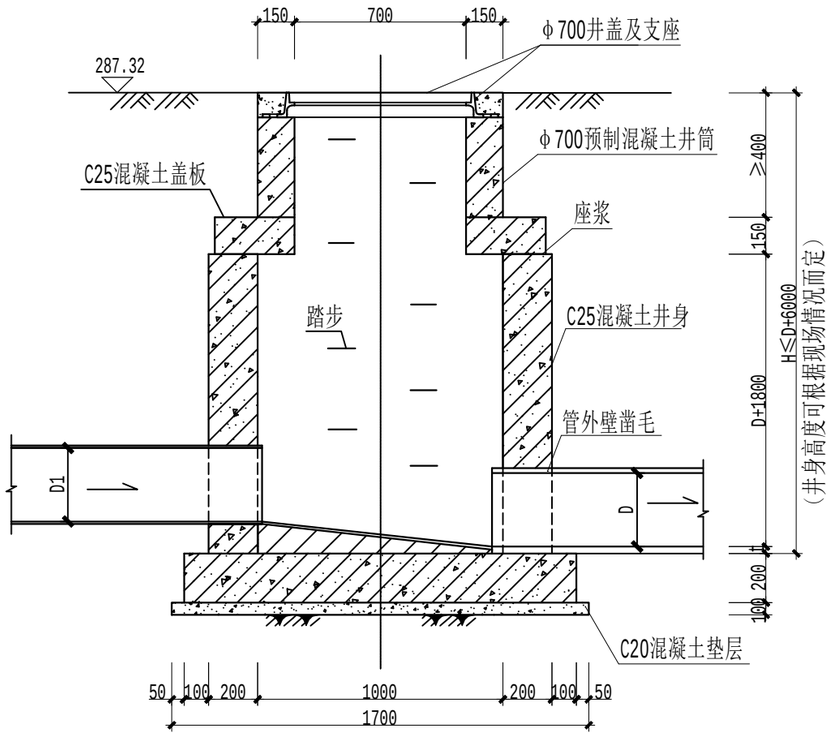
1、图中所有安装尺寸与实际所购设备的安装尺寸不同时应与实际尺寸为准。

2、本图仅供参考，整套设备由厂家提供，具体安装应与厂家的产品要求对接复核无误后方可实施。

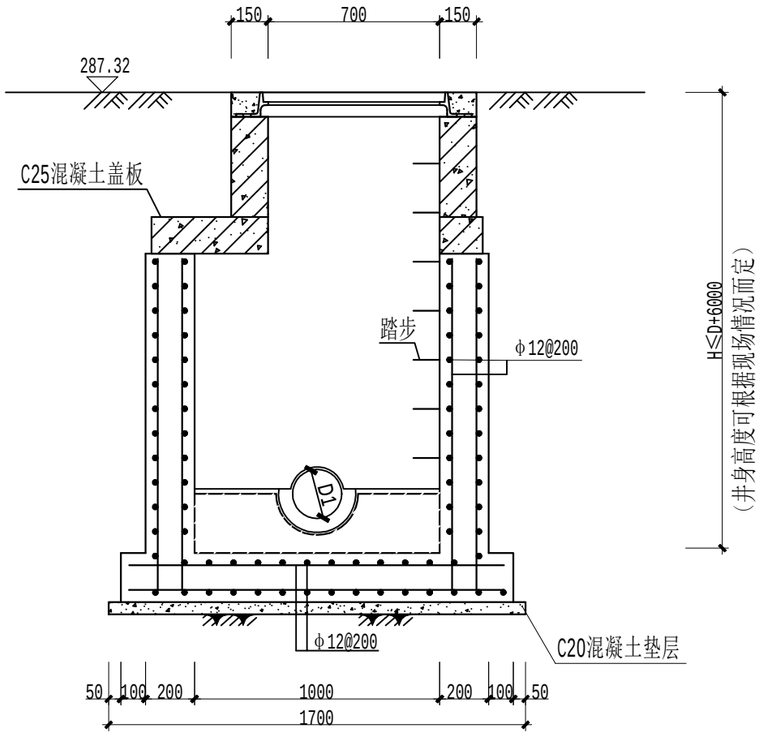
3、图上未说明尺寸按mm计。

恒晟水环境治理股份有限公司

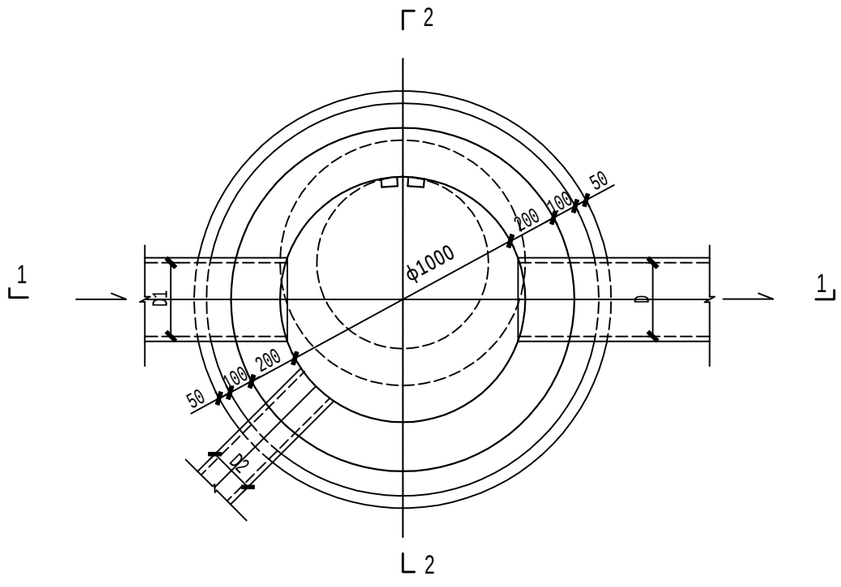
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		加氯系统图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-加氯-01	



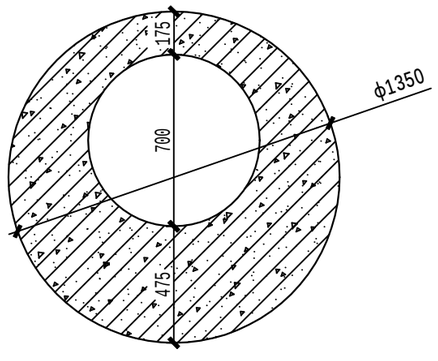
1—1剖面图 1:25



2—2剖面图 1:25



平面图 1:25



盖板平面图 1:25

说明：

1、本图尺寸单位高程以m计，其余以mm计。

2、检查井井身采用混凝土预制井身，接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土或砌砖填实。

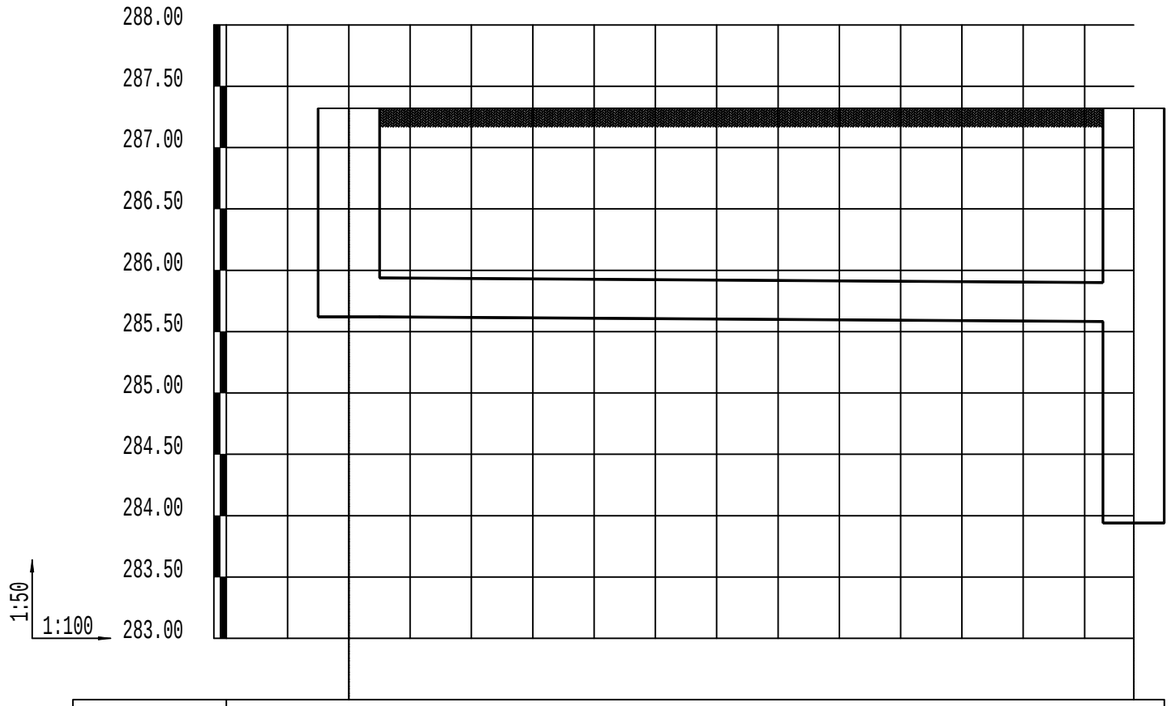
3、检查井井盖和支座采用成品的铸铁井盖及铸铁支座；井盖与其支座必须有连接。

4、流槽用M7.5水泥砂浆砌MU10砖，1:2防水砂浆抹面，厚20。

5、本图未详细之处，参照06MS201-3,宜按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		污水检查井设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-检查井-设计-01		



井编号	W1	W2
设计地面标高(m)	287.320	287.320
埋设深度(m)	1.700	1.738 3.380
覆土厚度(m)	1.278	1.316 2.958
管内底标高(m)	285.620	285.582 283.940
管道长度(m)	12.80	
管径(mm)	DN300	
管道坡度	0.003	
备注		

污水管线纵断面图 1:25

序号	井编号	井坐标(m)		井面标高(m)	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)
		Y	X				
1	W1	448535.1159	2808316.6703	287.32	285.62	1.70	Φ1000
2	W2	448524.8781	2808316.0931	287.32	283.94	3.38	Φ1000

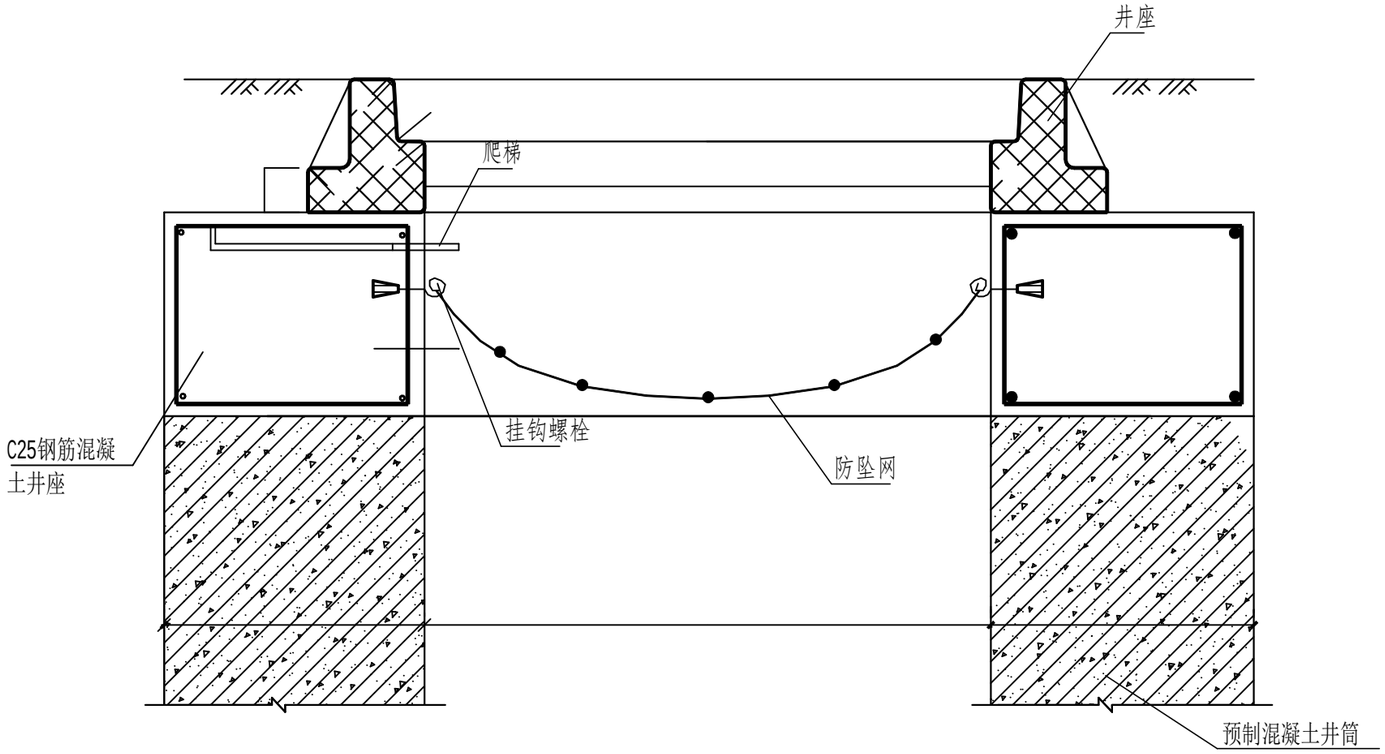
检查井高程表

序号	管段编号		管线信息				地面标高(m)		管内底标高(m)		埋深(m)		备注
	起点	终点	管长（m）	管径（mm）	坡度（%）	管底坡降（m）	起点	起点	起点	起点	起点	起点	
1	W1	W2	12.8	DN300	3.000	0.038	287.32	287.32	285.62	285.58	1.70	1.74	跌水1.64m

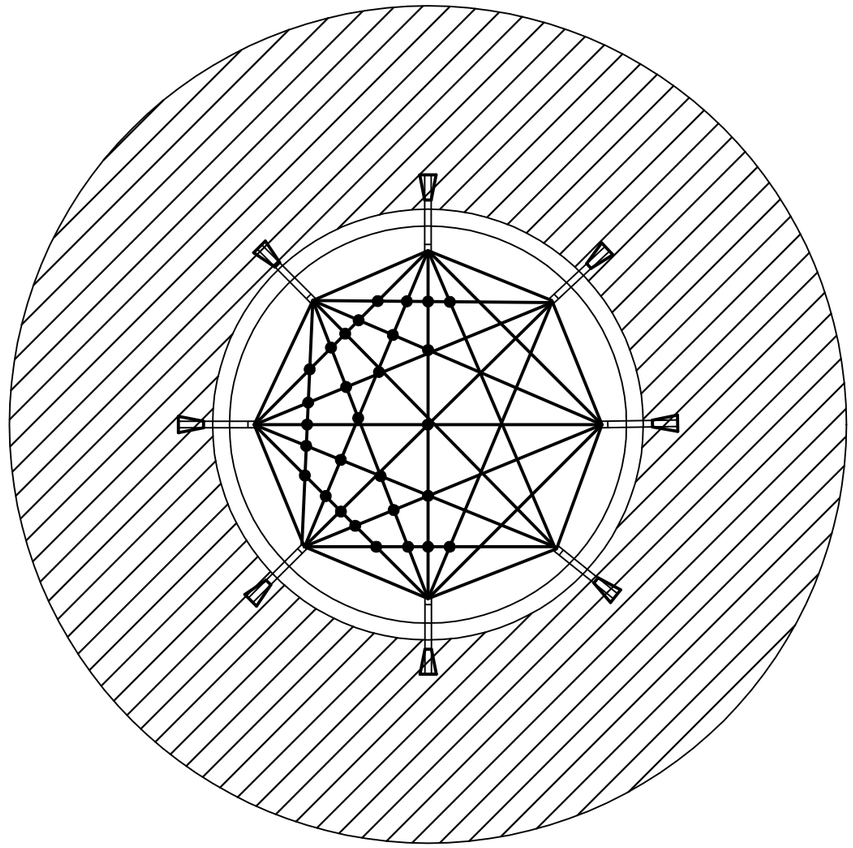
管段高程表

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		污水检查井高程图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例 如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-检查井-高程-01



井筒防坠网安装剖面图



井筒防坠网安装平面图

说明：

1、本图单位以毫米计。

2、防坠网要求：(1)、防坠网网绳采用高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；(2)、防坠网直径900(适用于Ø1000检查井)，其网目边长不大于8cm，承重不低于300千克；(3)、网体的网绳直径为8mm，边绳直径10mm；(4)、所有网绳由不小于3股单绳组成，单绳拉力应大于1600N；(5)、防坠网上的所有节点应固定；(6)、网绳断裂强力≥3000N；(7)、冲击力≥500焦耳能量的冲击，网绳不断裂，测试重物不应接触地面。

3、挂钩螺栓要求：材质为304不锈钢，螺杆直径8mm，长度110mm。

4、安装要求：防坠网安装在距检查井圈梁顶14cm处；在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个，沿圆周大致均分，基本水平；钻孔至适合膨胀螺栓的长度后，清孔，插入膨胀螺栓，钩向上，拧紧固定；最后挂防坠网，并固定稳当。

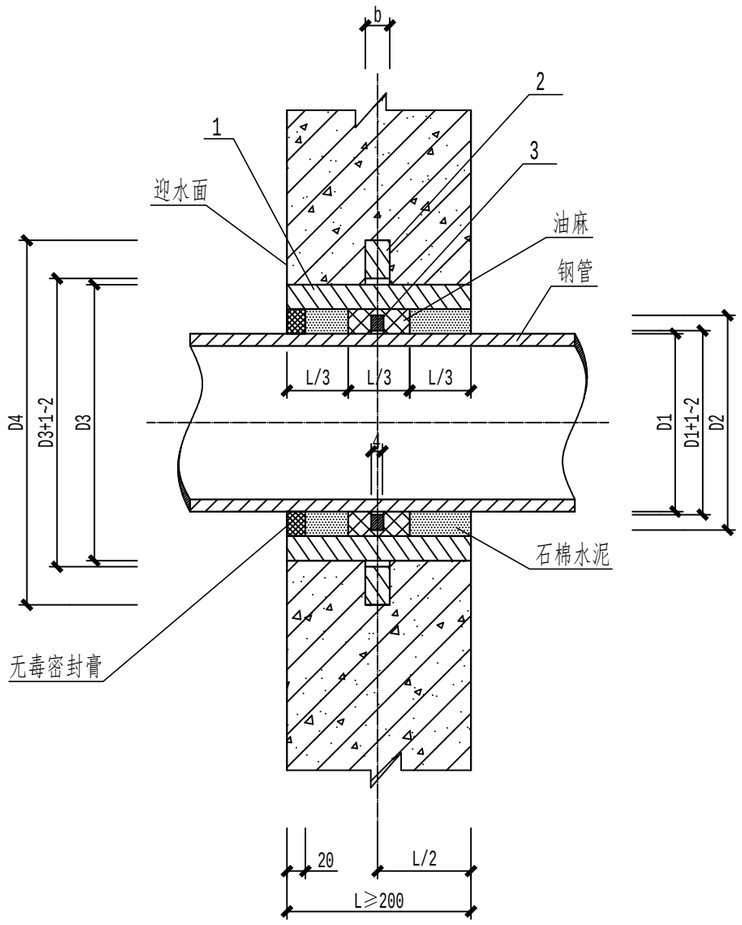
5、验收标准：用150千克重物置于网中2-3分钟后取出，检查井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂，为合格。

6、防坠网及挂钩、螺栓需定期检查，若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换；防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定，到期之前更换。

7、未尽事宜详见中华人民共和国国家标准《安全网》（GB5725-2009）要求。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		井筒防坠网安装设计图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-检查井-防坠网-01	



刚性防水套管安装图

刚性防水套管（A型）尺寸、重量表

DN	D1	D2	D3	D4	δ	b	k	重量(kg)
50	60	80	114	225	3.5	10	4	4.49
65	75.5	95	121	230	3.75	10	4	4.66
80	89	110	140	250	4	10	4	5.33
100	108	130	159	270	4.5	10	5	6.36
125	133	155	180	290	6	10	6	8.33
150	159	180	219	330	6	10	6	10.06
200	219	240	273	385	8	12	8	15.90
250	273	295	325	435	8	12	8	18.68
300	325	345	377	500	10	14	10	27.40
350	377	400	426	550	10	14	10	30.95
400	426	445	480	600	10	14	10	34.35
450	480	500	530	650	10	14	10	37.85

材料表

序号	名　称	数量	材　料
1	钢制套管	1	Q235-A
2	翼环	1	Q235-A
3	挡圈	1	Q235-A

说明：

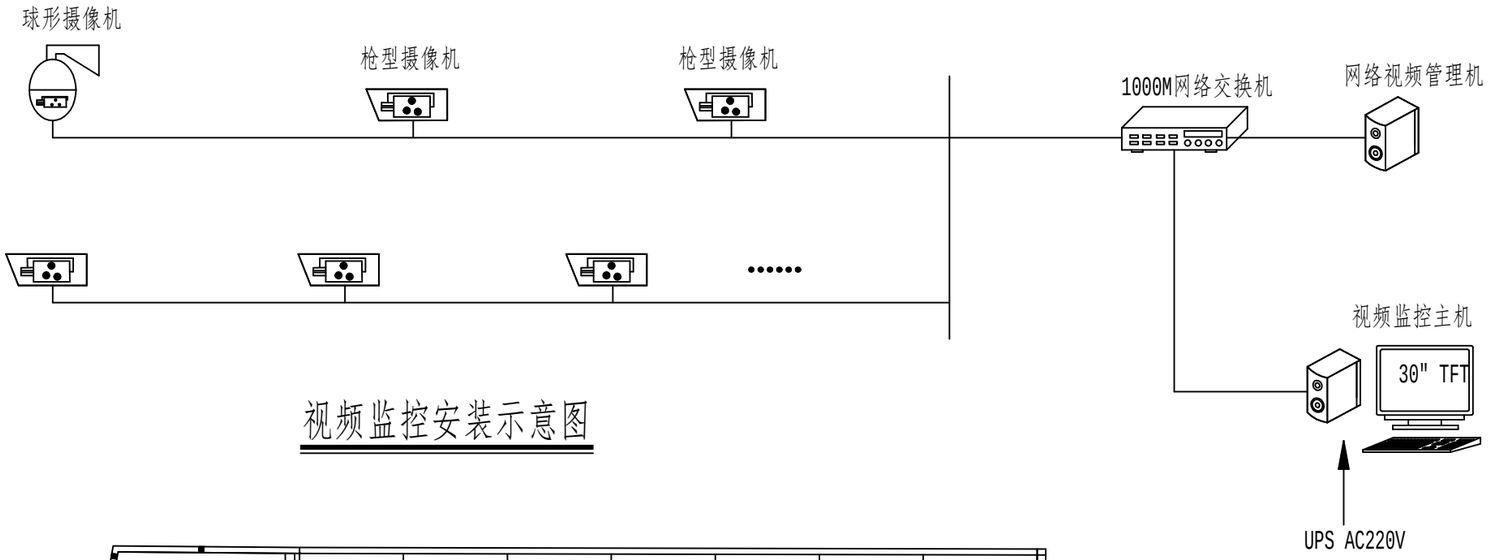
1、本图适用于饮用水水池防水套管的安装；

2、在石棉水泥填打完毕后进行。填嵌无毒密封膏时，应保证缝内各接触面无锈蚀、漆皮、污物，且干净、干燥；

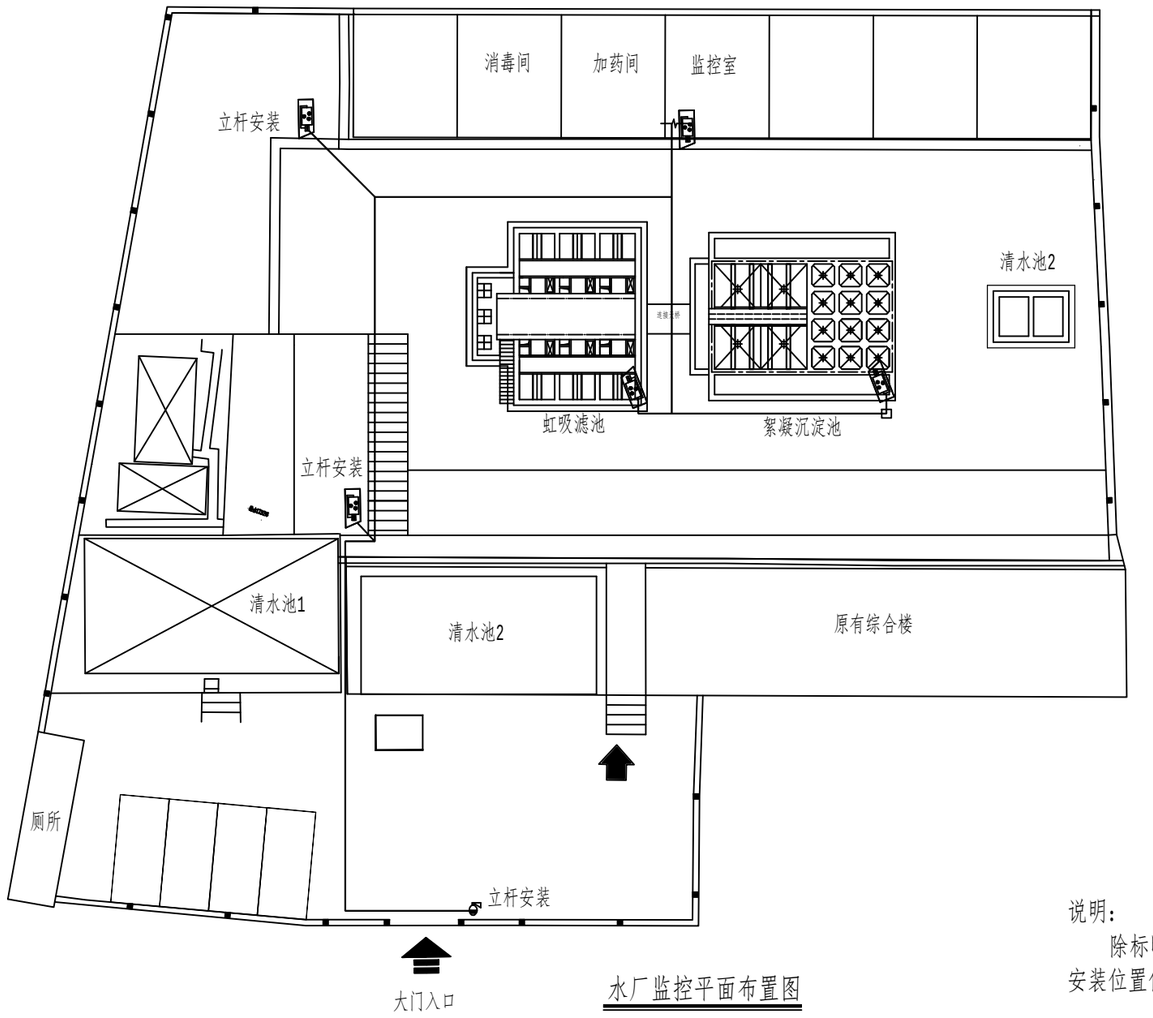
3、本图不详之处详见07MS101-5第16、17页。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		防水套管安装图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-防水套管-安装-01		



视频监控安装示意图



水厂监控平面布置图

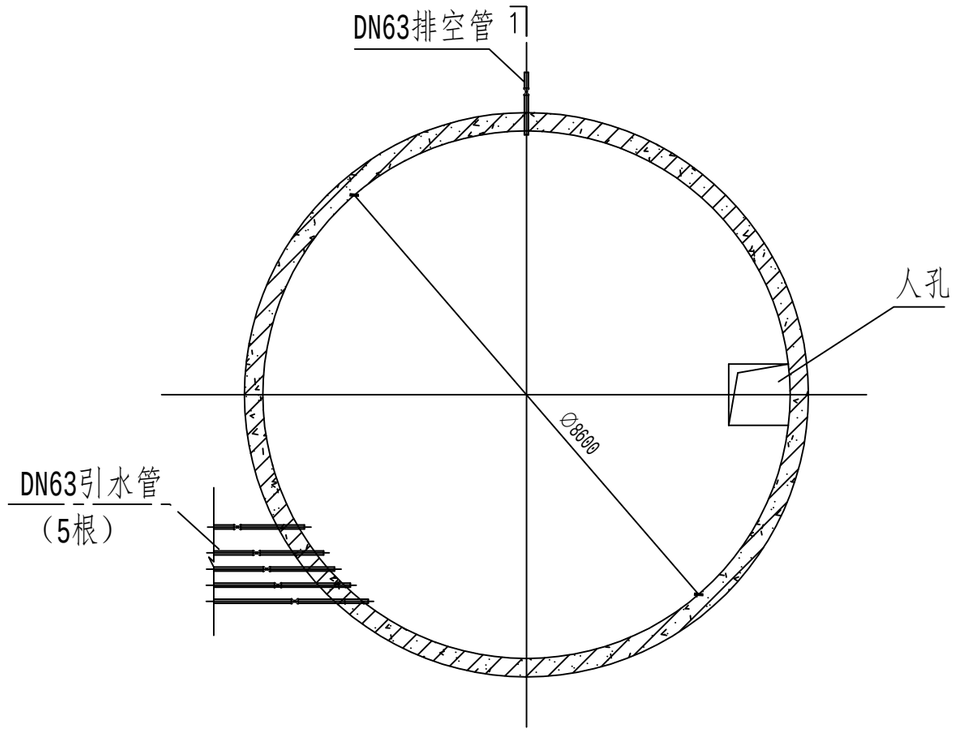
水厂安防监控主要设备表				
序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	室外高清红外机枪	300万像素，最高分辨率2500*1600;支持低照度0.05Lux(彩色)/0.01Lux(黑白);支持双码流，数字降噪，红外灯距离≥30米，IP66，支持SD存储，含壁装支架。	台	6
2	室外高清红外云台摄像机	球形摄像机，300万像素，最高分辨率2500*1600;支持低照度0.05Lux(彩色)/0.01Lux(黑白);支持双码流，数字降噪，红外灯距离≥30米，支持SD存储，	台	1
3	网络视频管理NVR	网络视频管理系统 支持256Mbps带宽吞吐处理、每个接口支持容量最大6TB的硬盘	套	1
4	6TB监控硬盘	6TB 监控专用	块	1
5	摄像机立杆	含避雷,DN110, 4.0m	根	3
6	室外防水设备箱	摄像机立杆配套，内置监控供电回路等设备，网络通信设备，电源防雷	台	3
7	千兆POE交换机	8口千兆POE交换机，POE：72W	块	1
8	视频管理平台服务器	i7 16G 512GSSD+1T/30英寸显示器，预装正版系统软件	套	1

说明：

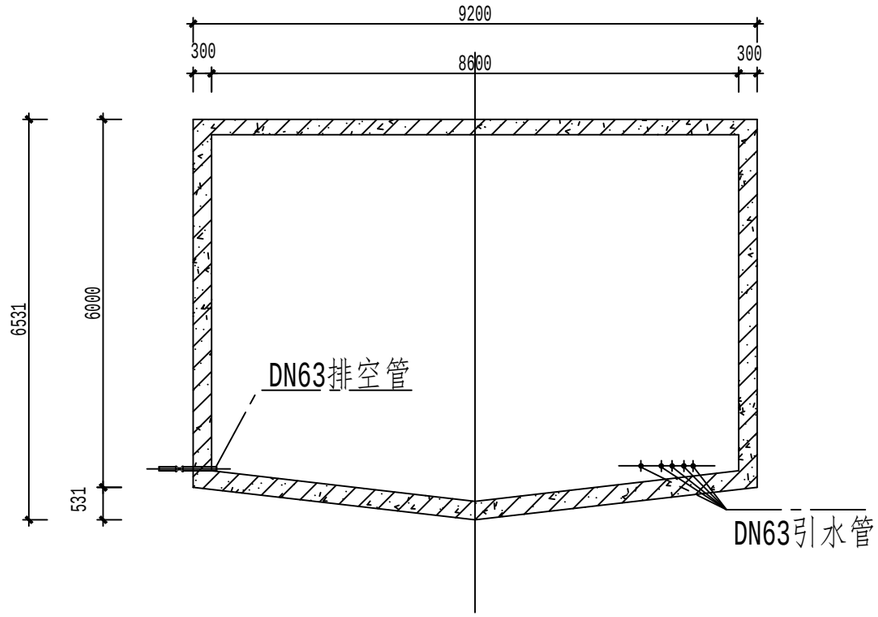
除标明立杆安装外，摄像机在建筑物的墙上，安装位置仅为示意。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		视频监控安装图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
设计证号	A145017282			日期	2026年4月
				图号	灵田-水厂-监控-安装-01



现状水池俯视图 1:100

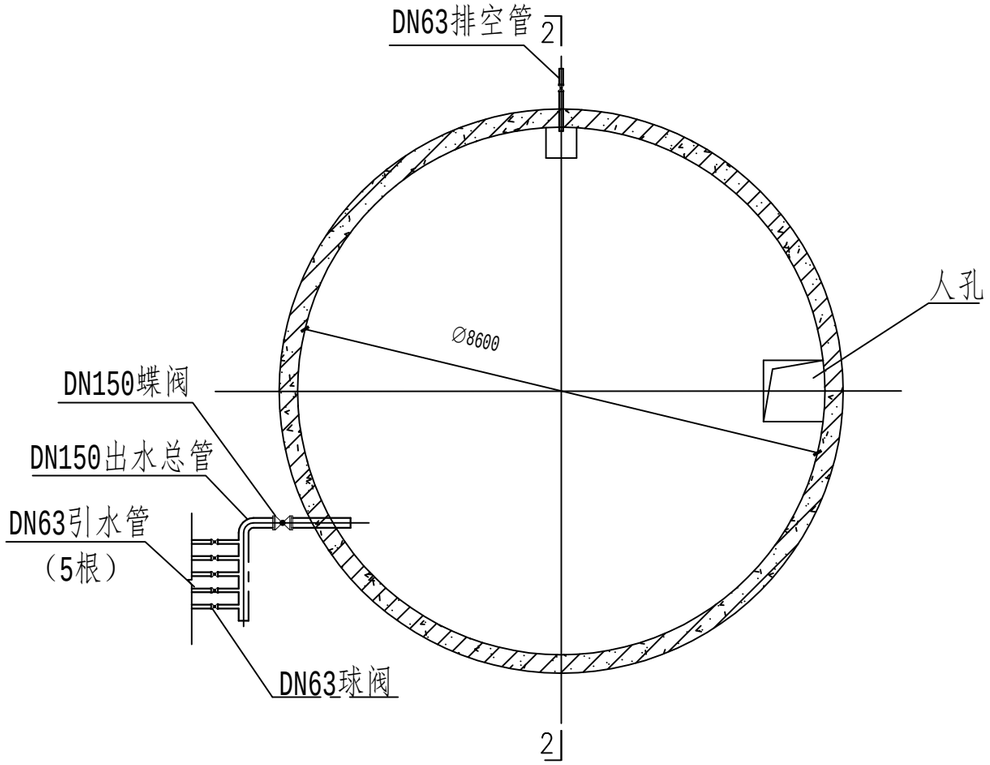


1-1剖面图 1:100

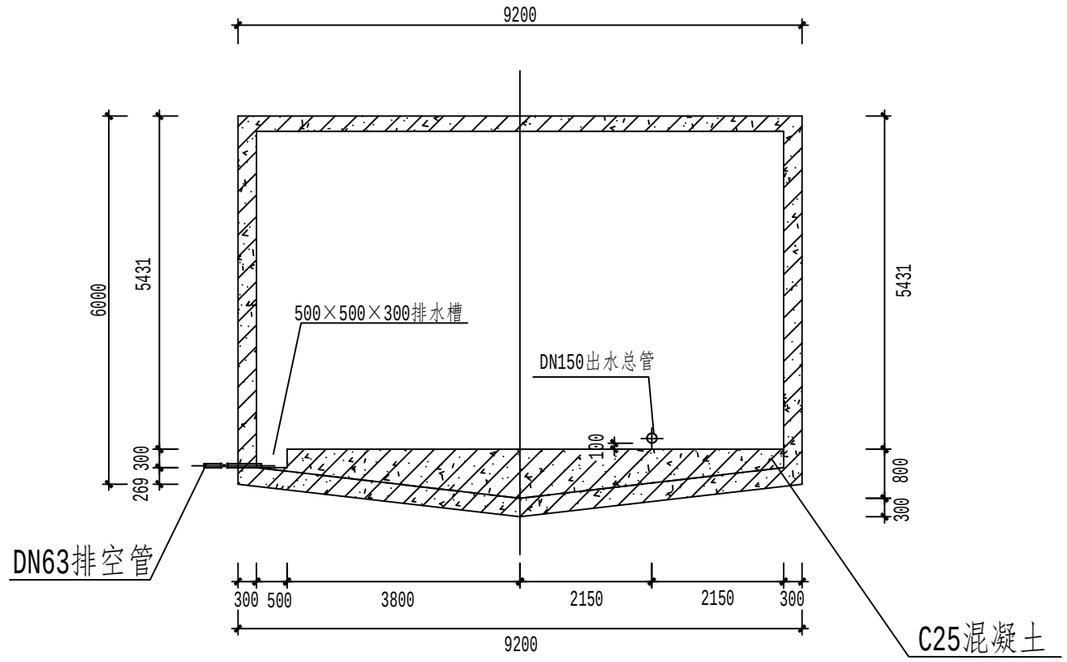
说明：

本图单位为mm。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		高位水池现状图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-高位-水池-01	



水池改造接管示意图 1:100

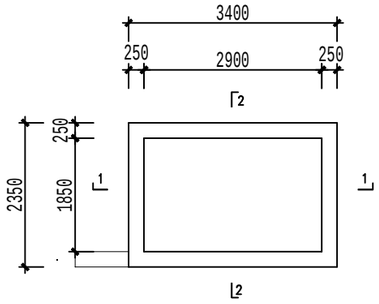


2-2剖面图 1:100

说明：

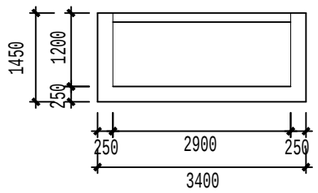
本图单位为mm。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		高位水池改造图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-水池-改造-01	



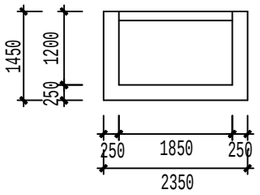
原集水池平面图

1:100



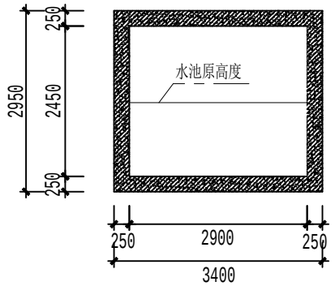
1-1剖面图

1:100



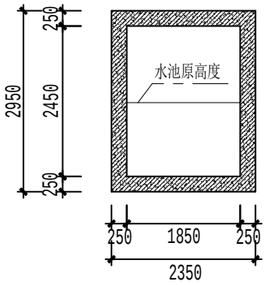
2-2剖面图

1:100



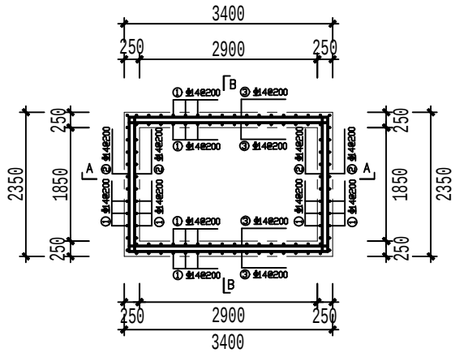
加高后1-1剖面图

1:100



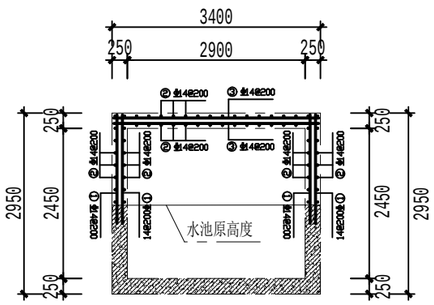
加高后2-2剖面图

1:100



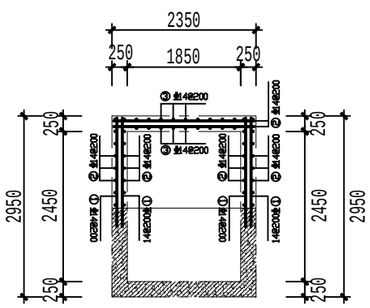
集水池池壁配筋图

1:100



A-A剖面图

1:100



B-B剖面图

1:100

集水池钢筋表

编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	根数	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	1750	14	1750	110	1.21	232.93
②	2250	14	2250	92	1.21	250.47
③	3300	14	3300	22	1.21	87.85
	合 计					571.25

说明：

本图单位为mm。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		集水池改造图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
设计证号	A145017282			日期	2026年4月
				图号	灵田-水厂-集水池-改造-01

结构设计统一说明

1.结构设计主要技术指标:

1) 图中尺寸单位除标高以米计外,其余均以毫米计,±0.00相当于绝对高程详建筑图。

2) 本工程为现浇钢筋混凝土结构,结构安全等级为二级,结构设计使用年限50年。
抗震设防烈度为6度,设计地震分组为第一组,设计基本地震加速度值为0.05g。
本工程抗震设防类别为丙类,按6度采取抗震措施,框架抗震等级为四级。

2. 主要结构材料:

1) 钢筋应符合现行GB1499.1和GB1499.2的要求。

(1) 普通钢筋混凝土构件采用的钢筋如右表:

牌　号	符号	抗拉强度设计值(N/mm²) 抗压强度设计值(N/mm²)
HPB300	Φ	270
HRB400	Φ	360

(2) 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

(3) 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用普通钢筋时,钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3,且钢筋最大力总延伸率实测值不应小于9%。
上述构件的纵向钢筋宜采用带"E"牌号钢筋。

(4) 当施工中需要以不同规格或型号的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并应符合《建筑与市政工程抗震通用规范》的抗震构造要求。

(5) 钢筋焊接焊条的选用和质量应满足现行《钢筋焊接及验收规程》JGJ 12的要求。
E43系列焊条用于焊接HPB300钢筋、Q235钢板(型钢);E50系列焊条用于焊接Q355钢板(型钢);E55系列焊条用于焊接HRB400热轧钢筋。不同材质时,焊条应与低强度等级材质匹配。

2) 混凝土

本工程应采用预拌混凝土,其技术指标应符合现行《混凝土结构设计规范》GB50010的要求。
混凝土的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

混凝土环境类别及耐久性要求值

项次	部位或构件	环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量	最大碱含量
1	地下室底板(含承台地梁)、地下室外墙(柱)、其它直接与地下水、土接触的墙柱梁板、基础等	二b类	0.50	0.15%	3.0Kg/m³
2	地下室顶板(室外区)、屋面、室外露天构件、室内潮湿环境(卫生间、水池)	二a类	0.55	0.20%	3.0Kg/m³
3	除以上各项以外的室内构件	一类	0.60	0.30%	不限制

注:(1)氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比;
(2)当使用非碱活性骨料时,对混凝土中的碱含量可不做限制;
(3)对于防水混凝土,纯水泥用量不宜小于260Kg/m³,同时应控制水泥最大用量在合理范围内。

3. 设计制图规则、表示方法及有关规定:

1) 本工程施工图是依据22G101《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》系列图集进行绘制。除设计人员根据本工程具体情况对22G101系列图集有局部更改和补充外,有关构造均应按图集要求施工。

2) 本工程剪力墙、框架梁、柱构造根据抗震等级采用国家建筑标准设计图集22G101-1相应规定。

3) 构件代号说明详22G101相应构件编号。

4. 砖砌体部分

1) 质量要求:施工质量控制等级不低于B级。

2) 填充砌体:

(1) 除图中注明外,填充墙中下列位置应设置混凝土构造柱,(砼等级为C25,截面尺寸为:墙厚×200,配筋:纵筋4Φ12,箍筋Φ6@100/200,箍筋加密范围为柱上下端500mm范围,墙体拉结筋2Φ6@500钢筋伸入墙内不少于700mm,施工时先砌墙后浇筑构造柱,构造柱在平面图中未表示时,按以下要求设置:
a.一字墙端,外墙体转角处,不同砌体相交处;
b.填充墙长大于5m或两倍层高时,在墙体中部设置时,间距不大于4m;
c.窗洞宽度>3m的窗下墙中部,门窗洞口宽度≥2.1m的洞口两侧;

(2) 4m<填充墙高<6m时,在墙体半高处(或门洞上皮)设置与柱(构造柱)连接且沿墙全长贯通的水平钢筋混凝土带(60mm厚,C25砼,纵筋2Φ10,分布筋Φ6@200)。
填充墙高≥6m时,另行设计。

(3) 框架柱(剪力墙)与填充墙的连接处,沿框架柱(剪力墙)高方向设2Φ 6@600拉接钢筋,伸入混凝土柱内200mm,沿填充墙全长贯通。

(4) 填充墙与梁　板连接处,采用斜砌法敲紧填实。

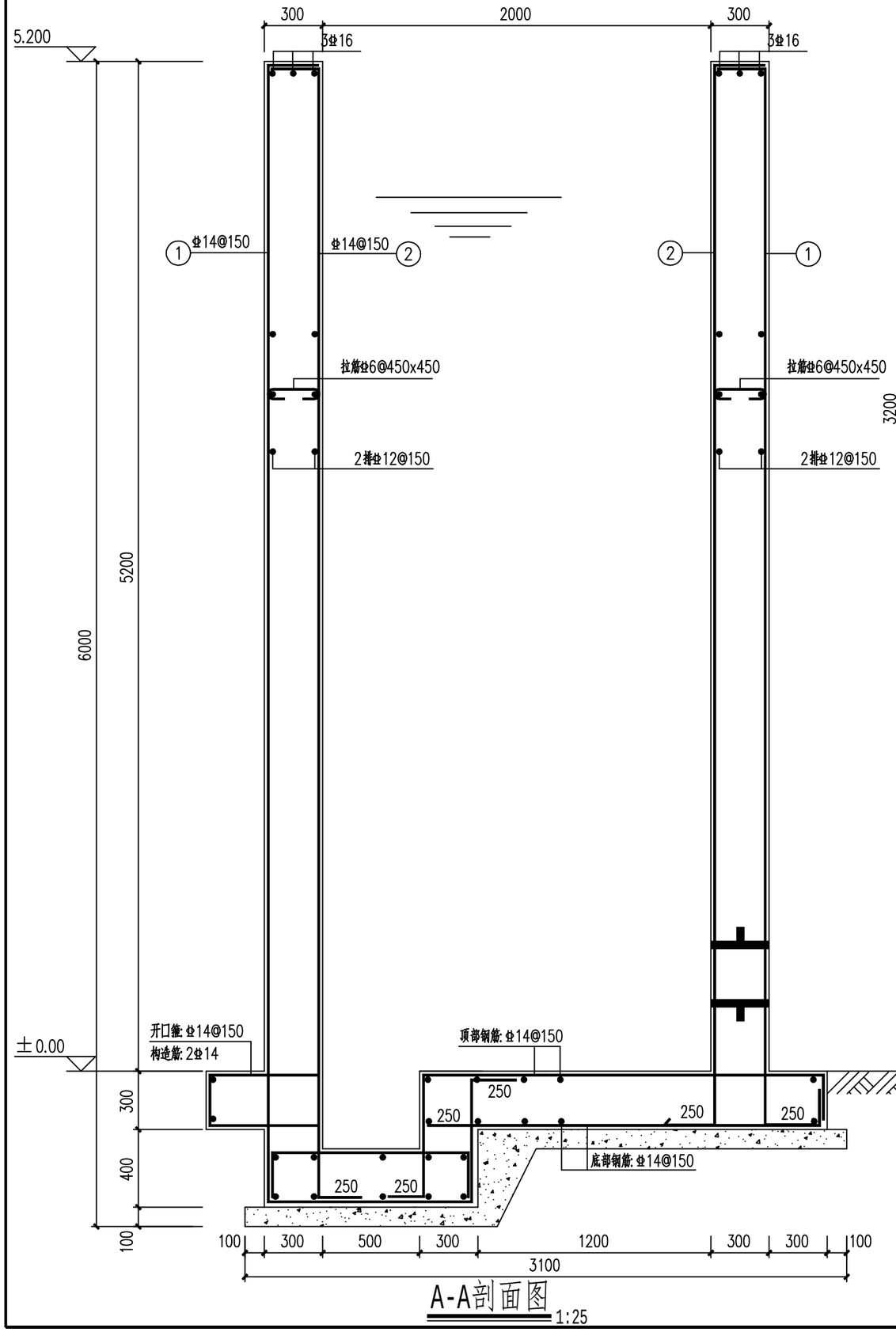
(5) 楼梯间和人流出入口、疏散通道的填充墙,应采用钢丝网(规格　0.9@12.7×12.7)砂浆面层。

(6) 填充墙门窗洞口与柱或墙边距离≤ 300mm时,应按图10.6.2-6做成现浇墙垛,墙垛混凝土混凝土强度等级同相应墙柱混凝土强度等级。

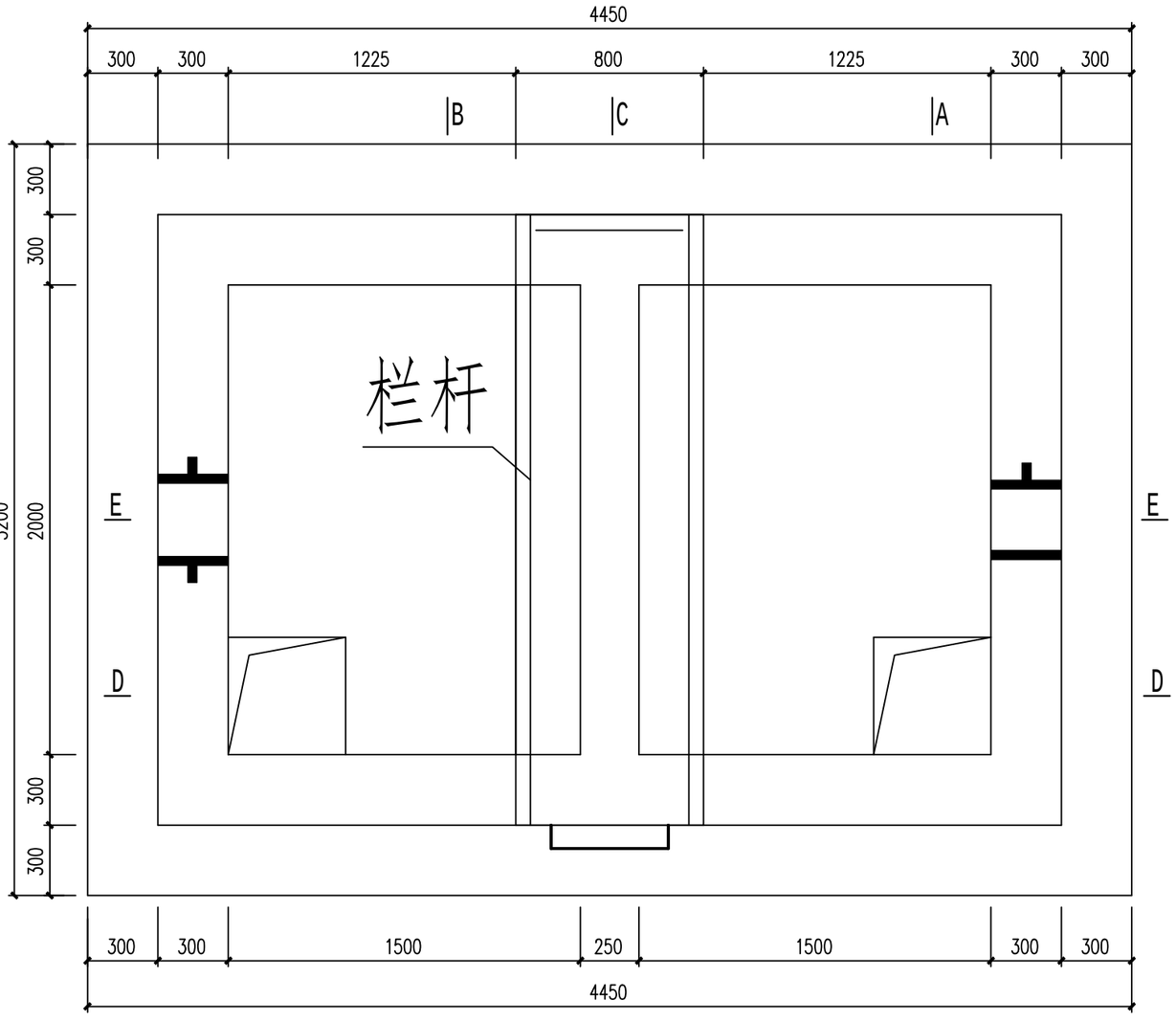
(7) 窗台应设钢筋混凝土压顶,详相关大样。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		结构设计统一说明		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-结构-说明-01	

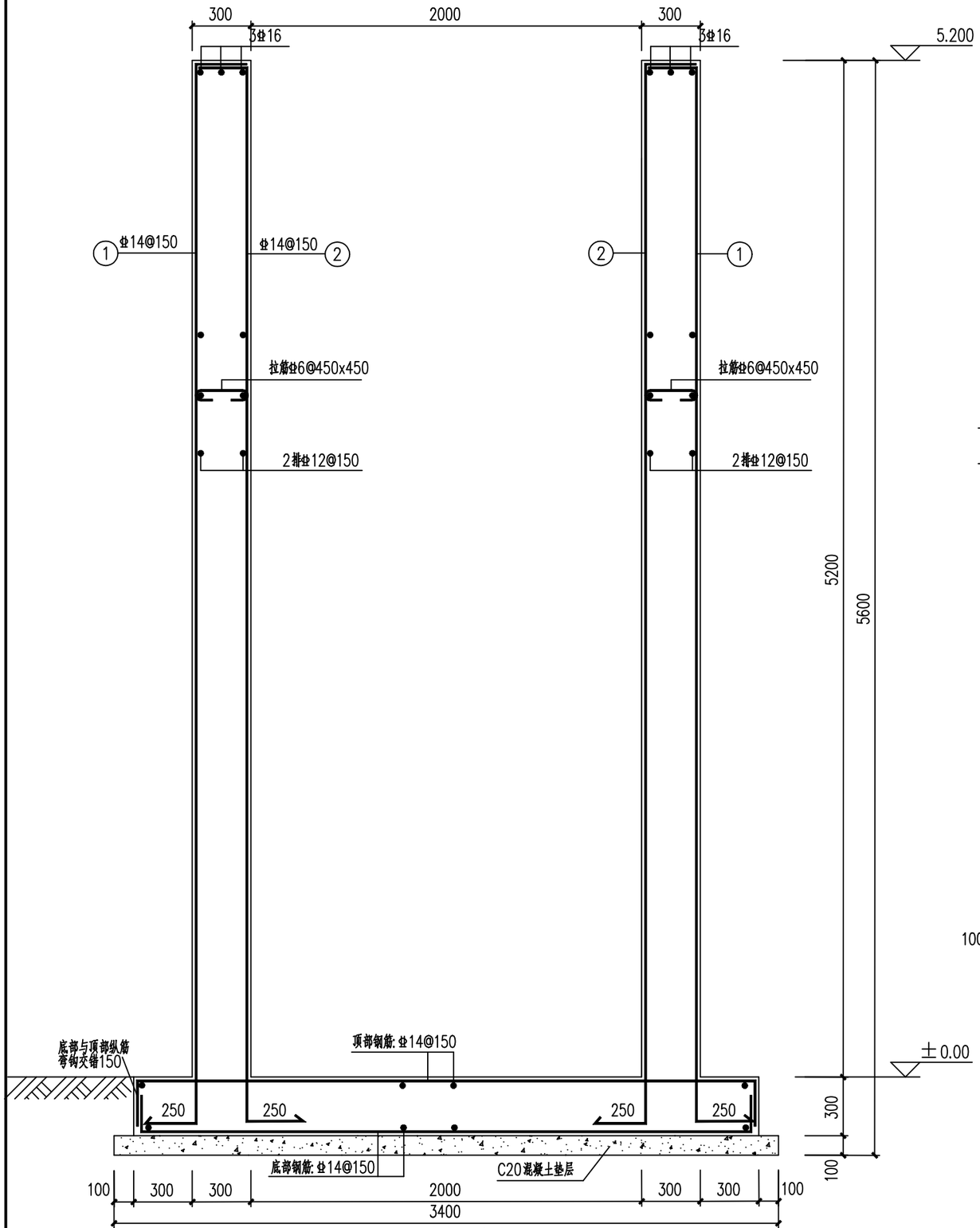


A-A剖面图 1:25

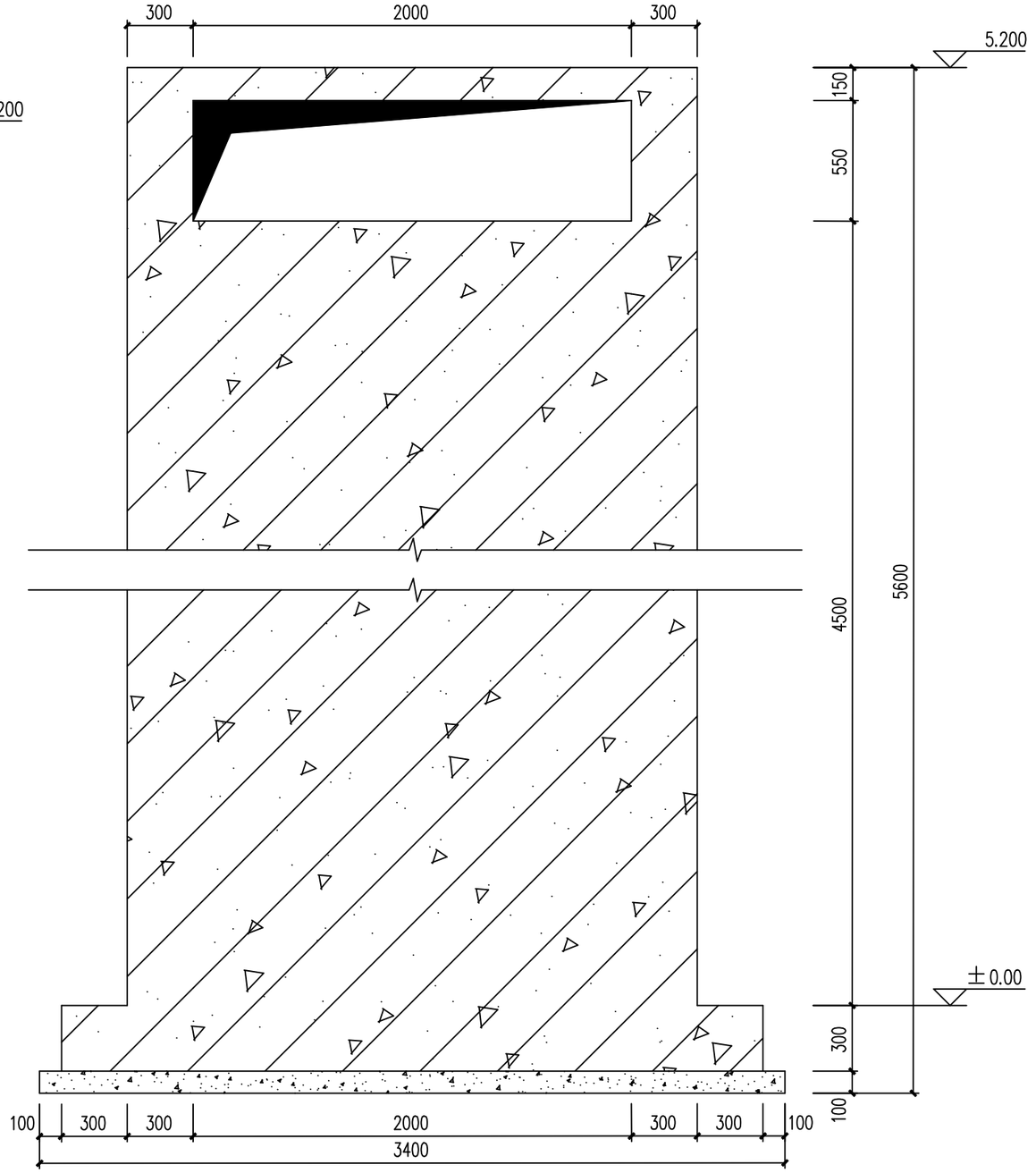


消能配水池平面图 1:25

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池结构图（1/4）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-配水池-结构-01	



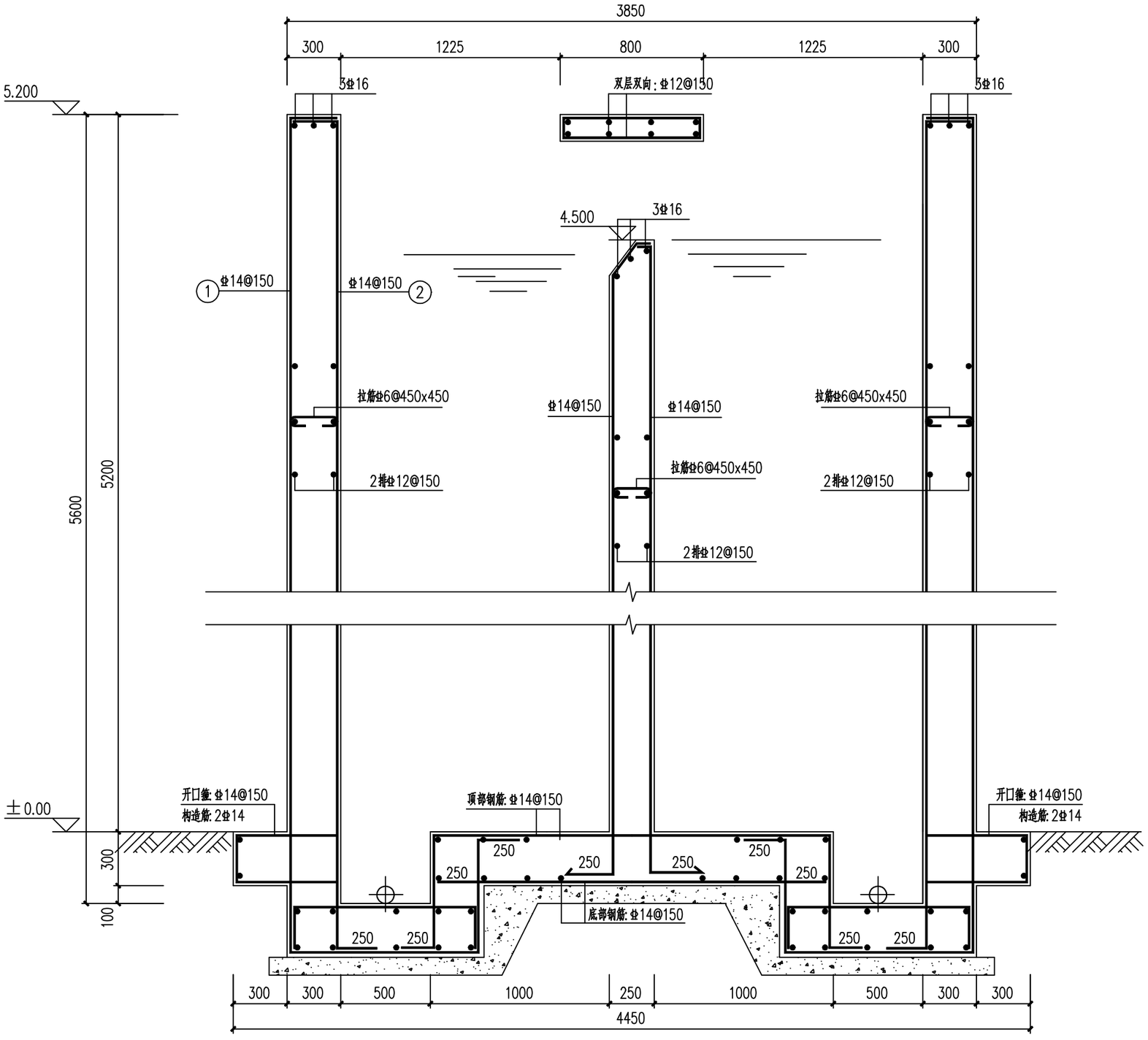
B-B剖面图 1:25



C-C剖面图 1:25

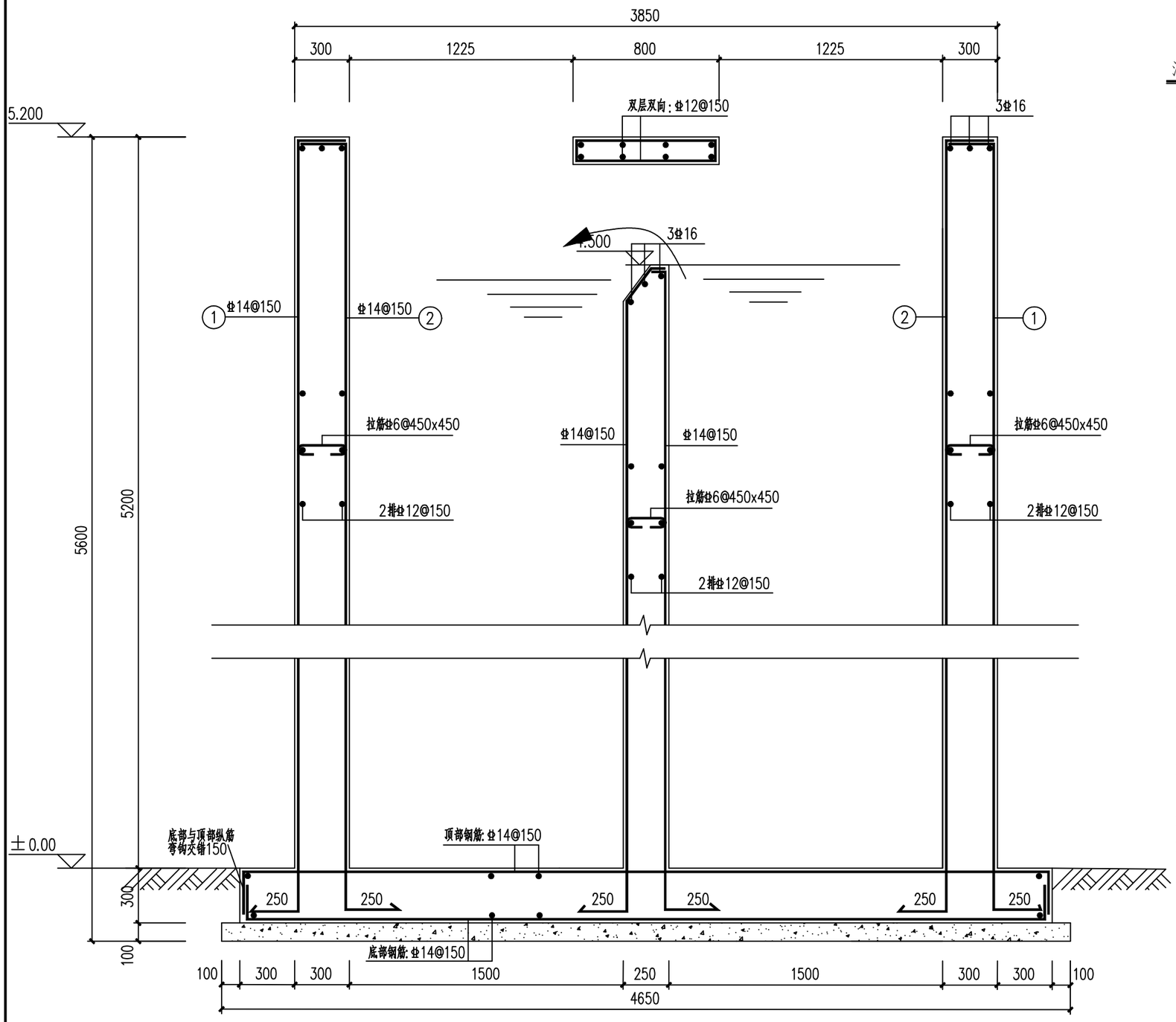
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池结构图（2/4）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-配水池-结构-02	



D-D剖面图 1:25

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池结构图（2/4）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期
			图号	灵田-水厂-配水池-结构-01	



E-E剖面图 1:25

消能配水池池结构设计说明:

1、图中尺寸单位除标高以米计外，其余均以毫米计。

2、本单体结构安全等级为二级，结构设计使用年限50年。基本地震动加速度反应谱特征周期值为0.35s，基本地震动峰值加速度为0.05g。本工程抗震设防类别为丙类，按6度采取抗震措施。建筑结构构件耐火等级为二级。

3、采用材料：钢筋砼中的砼:C30防水砼。水胶比、碱含量、氯离子含量等材料指标满足结构设计总说明的要求。

素砼：除图中注明外，垫层、找坡及回填采用C20砼；

钢筋：图中均用Φ表示HPB300级钢筋,Φ表示HRB400级钢筋；

4、最外层钢筋的砼保护层厚度：基础底板下层为40，底板上层及池壁为35，顶板以下梁、柱为35。

5、框架梁、柱按22G101-1图集绘制，各部位大样按图集要求执行。

6、现浇板钢筋摆放时板底短向筋放最下排，板面短向筋放最上排。遇小洞口（直径或边长≤300mm）时，钢筋从洞边绕过，伸入支座锚固，不得在孔洞处截断或减少钢筋数量。

7、箍筋、拉筋及预埋件等不应与框架梁、柱的纵向受力钢筋焊接。梁、柱节点区砼需仔细振捣密实。

8、悬挑构件的上部钢筋应整筋成型，待混凝土强度达到100%并确保悬挑板的整体稳定后，方可拆除底模及支撑。

9、底板受力钢筋网之间应设撑铁。撑铁设置应由施工单位计算确定。

10、设备基础详工艺图，位于钢筋混凝土板上的设备基础当与钢筋混凝土板同时现浇有困难时可以后浇，但须在钢筋混凝土板上预留插筋，当设计中无规定时，插筋为双向网格布置Φ@200，埋入基础500。边缘一排钢筋距设备基础外边80。

11、壁板内侧防水，壁板外侧埋地部分防腐做法详结构设计总说明。外壁抹面及饰面做法详建筑图。底板上素砼回填找坡及高程详工艺图。

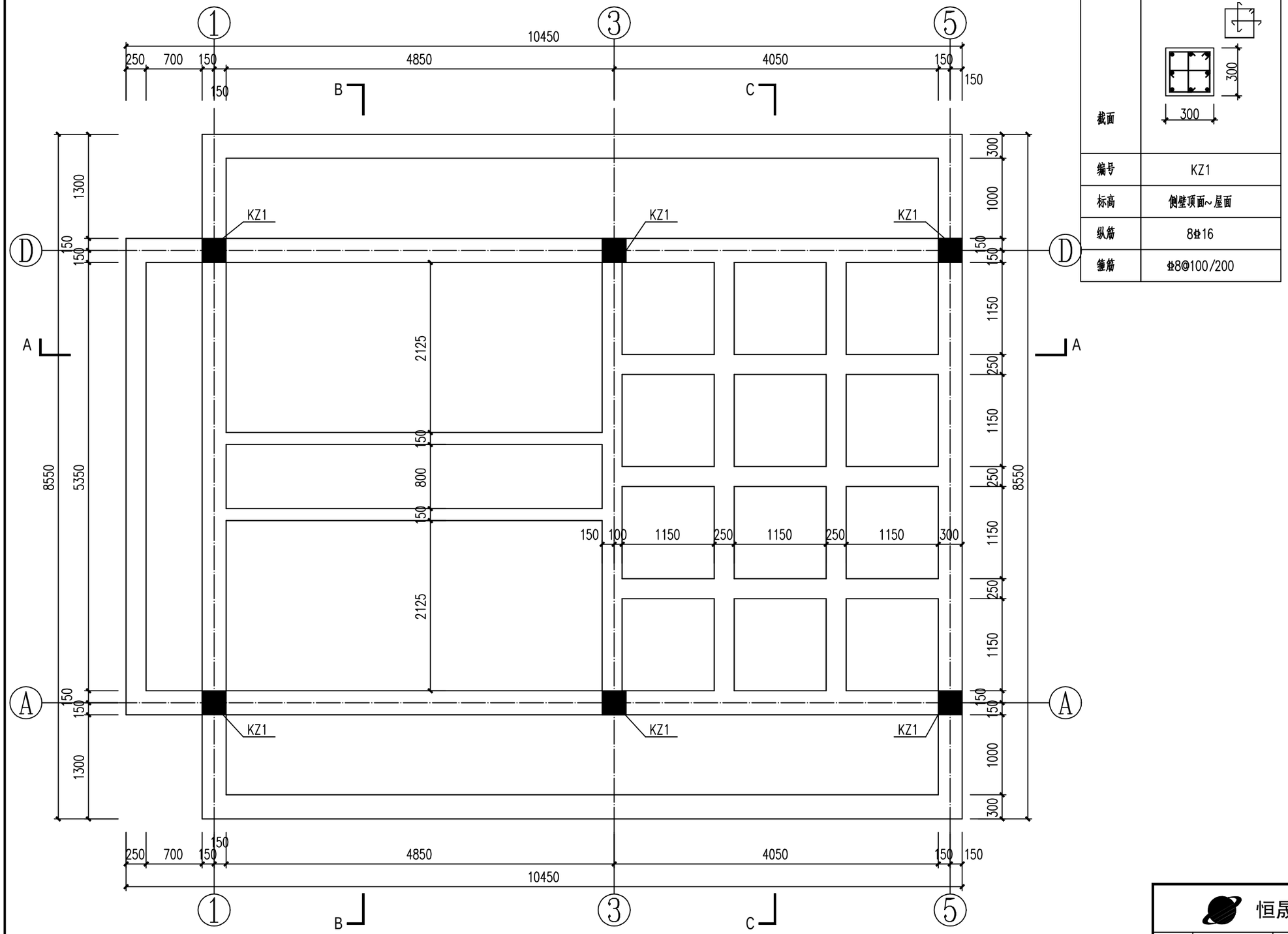
12、图中钢筋尺寸、数量供构筑物备料参考。平台板、构造底板及梁、柱钢筋未统计入钢筋表内。

13、主体结构施工时，需配合水、电、施工图预留孔洞和预埋管线，不得事后穿墙打洞。柱中不得暗埋任何管线和开关、插座等设备。防雷接地详电气图。

14、本项目地基承载力特征值为140kPa。

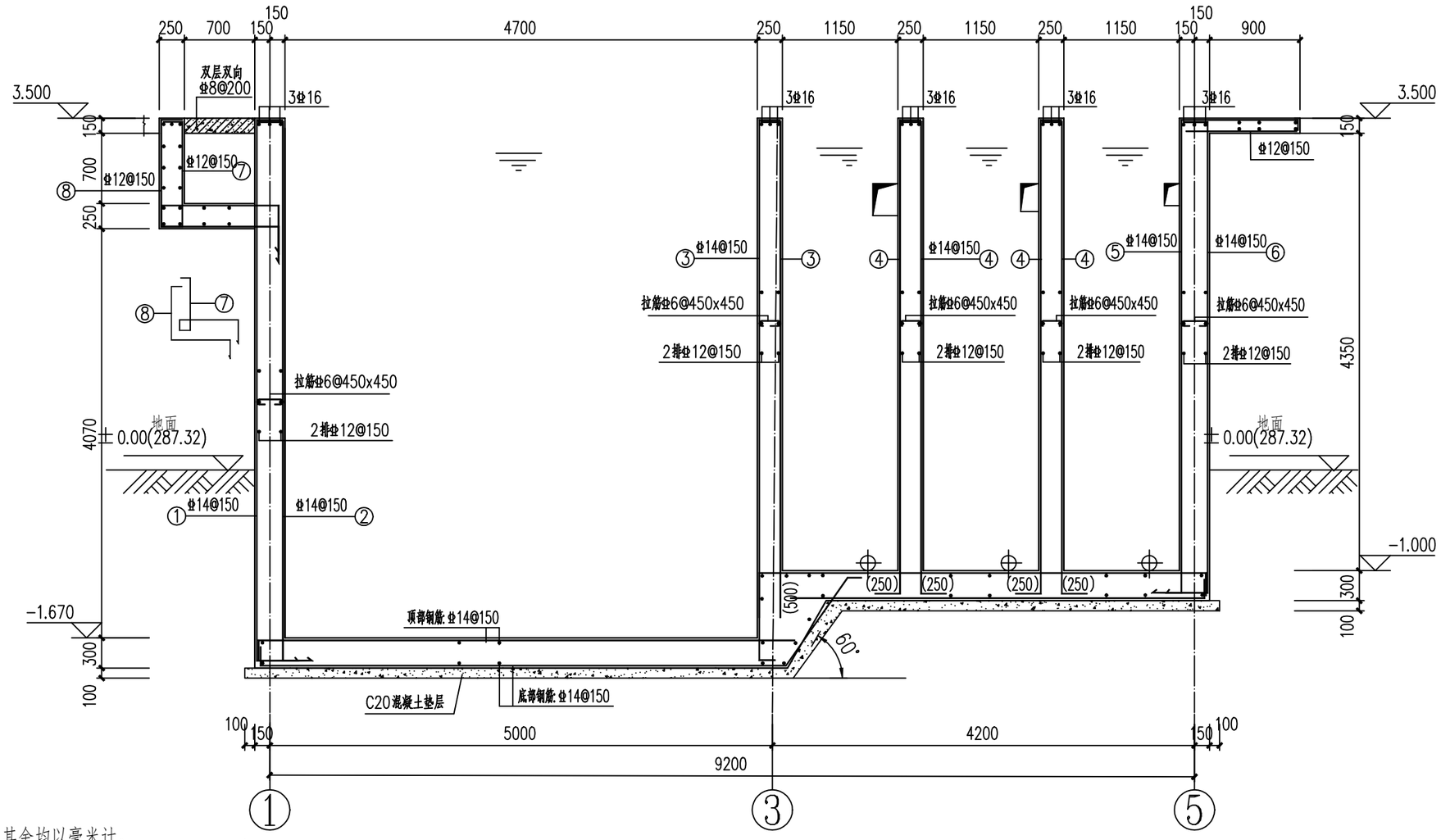
15、其余详《结构设计总说明》,未尽事宜按现行有关规范执行。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		消能配水池结构图（4/4）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-配水池-结构-04	



穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池平面图 1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（1/5）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-01	



A-A剖面图 1:50

絮凝反应沉淀池结构设计说明:

1、图中尺寸单位除标高以米计外，其余均以毫米计。

2、本单体结构安全等级为二级，结构设计使用年限50年。基本地震动加速度反应谱特征周期值为0.35s，基本地震动峰值加速度为0.05g。本工程抗震设防类别为丙类，按6度采取抗震措施。建筑结构构件耐火等级为二级。

3、采用材料：钢筋砼中的砼:C30防水砼。水胶比、碱含量、氯离子含量等材料指标满足结构设计总说明的要求。
素砼：除图中注明外，垫层、找坡及回填采用C20砼；
钢筋：图中均用 表示HPB300级钢筋， 表示HRB400级钢筋；

4、最外层钢筋的砼保护层厚度：基础底板下层为40，底板上层及池壁为35，顶板以 下梁、柱为35。

5、框架梁、柱按22G101-1图集绘制，各部位大样按图集要求执行。

6、现浇板钢筋摆放时板底短向筋放最下排，板面短向筋放最上排。遇小洞口（直径或边长≤300mm）时，钢筋从洞边绕过，伸入支座锚固，不得在孔洞处截断或减少钢筋数量。

7、箍筋、拉筋及预埋件等不应与框架梁、柱的纵向受力钢筋焊接。梁、柱节点区砼需仔细振捣密实。

8、悬挑构件的上部钢筋应整筋成型，待混凝土强度达到100%并确保悬挑板的整体稳定后，方可拆除底模及支撑。

9、底板受力钢筋网之间应设撑铁。撑铁设置应由施工单位计算确定。

10、设备基础详工艺图，位于钢筋混凝土板上的设备基础当与钢筋混凝土板同时现浇有困难时可以后浇，但须在钢筋混凝土板上预留插筋，当设计中无规定时，插筋为双向网格布置 @200，埋入基础500。边缘一排钢筋距设备基础外边80。

11、壁板内侧防水，壁板外侧埋地部分防腐做法详结构设计总说明。外壁抹面及饰面做法详建筑图。底板上素砼回填找坡及高程详工艺图。

12、图中钢筋尺寸、数量供构筑物备料参考。平台板、构造底板及梁、柱钢筋未统计入钢筋表内。

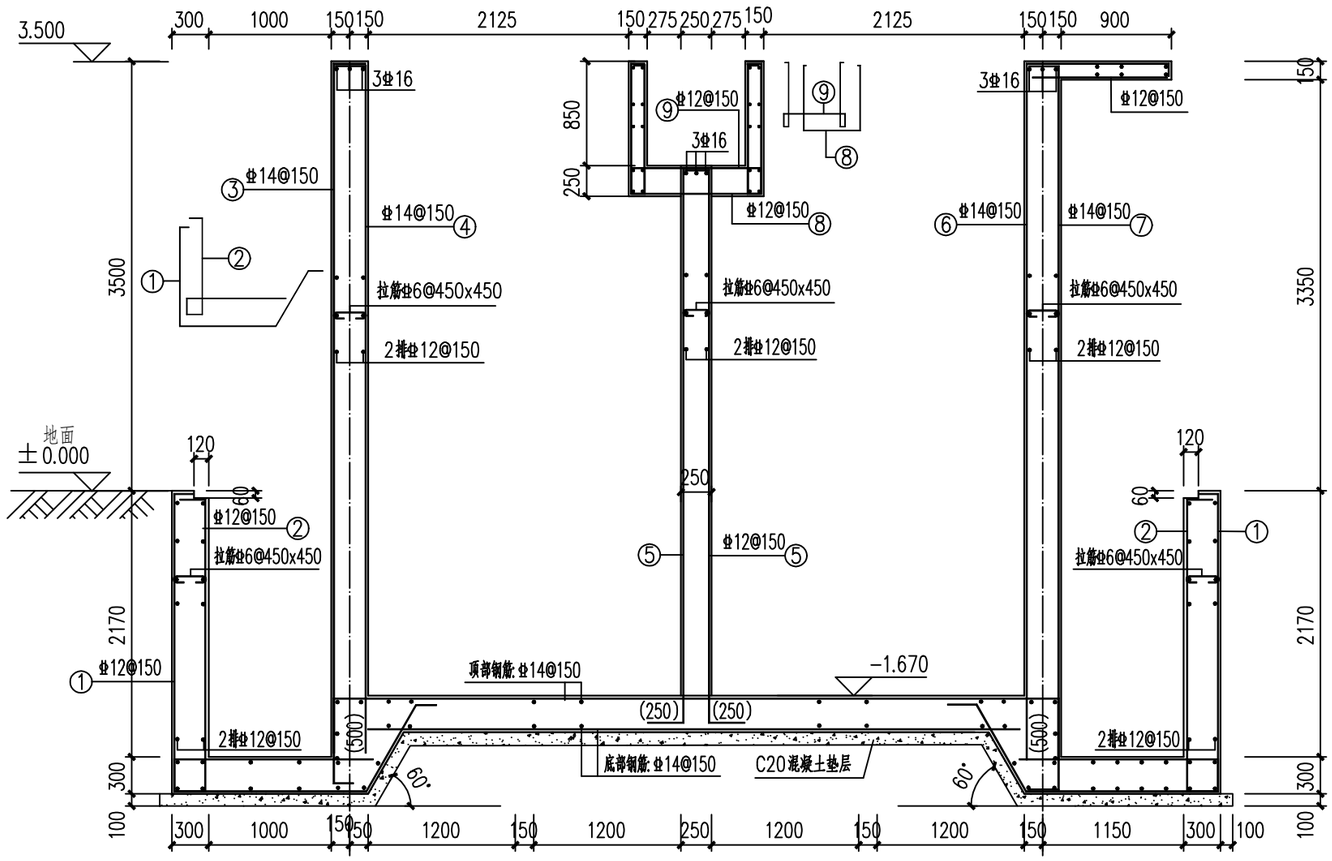
13、主体结构施工时，需配合水、电、施工图预留孔洞和预埋管线，不得事后穿墙打洞。柱中不得暗埋任何管线和开关、插座等设备。防雷接地详电气图。

14、本项目地基承载力特征值为140kPa。

15、其余详《结构设计总说明》,未尽事宜按现行有关规范执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

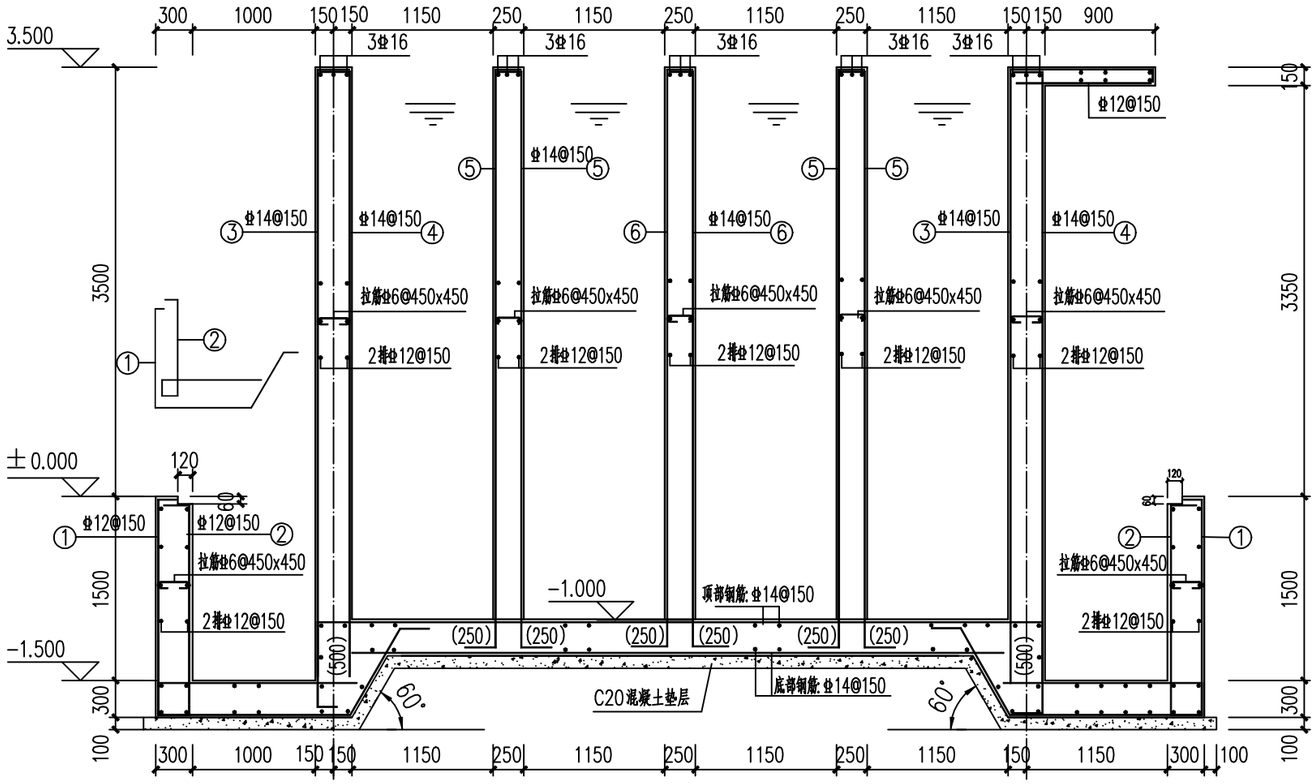
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（2/5）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-02	



B-B剖面图

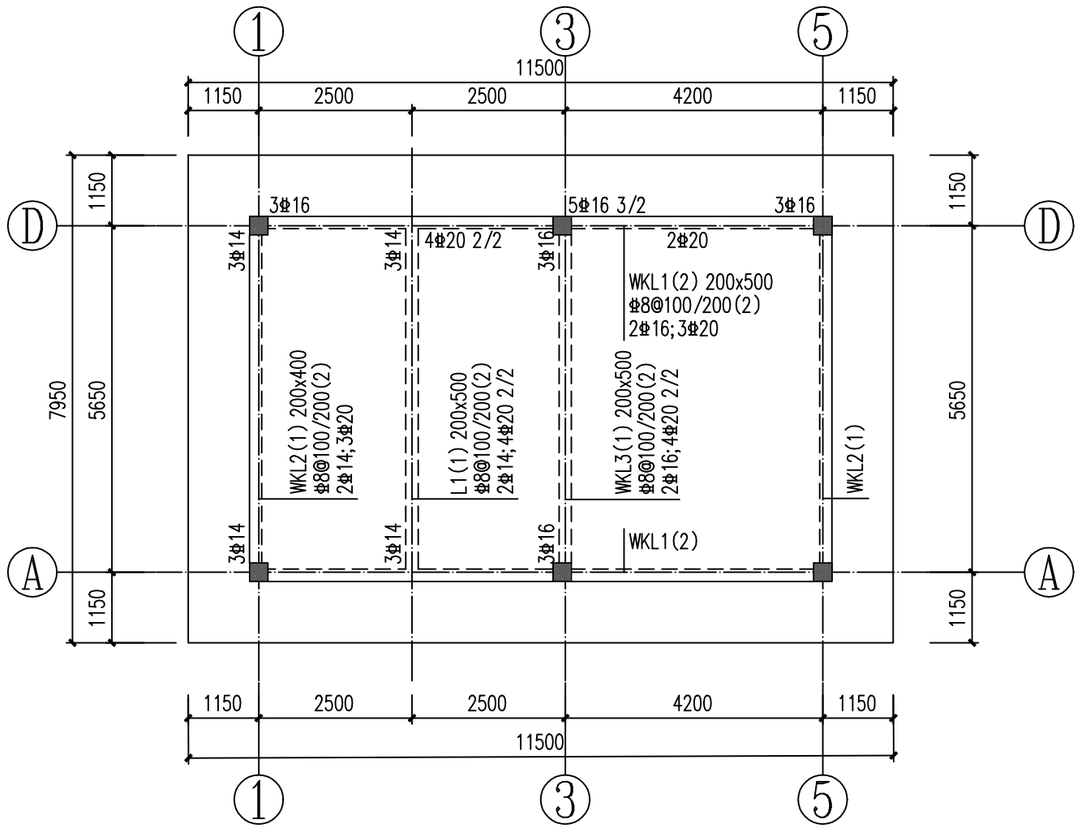
1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（3/5）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-03	



C-C剖面图 1:50

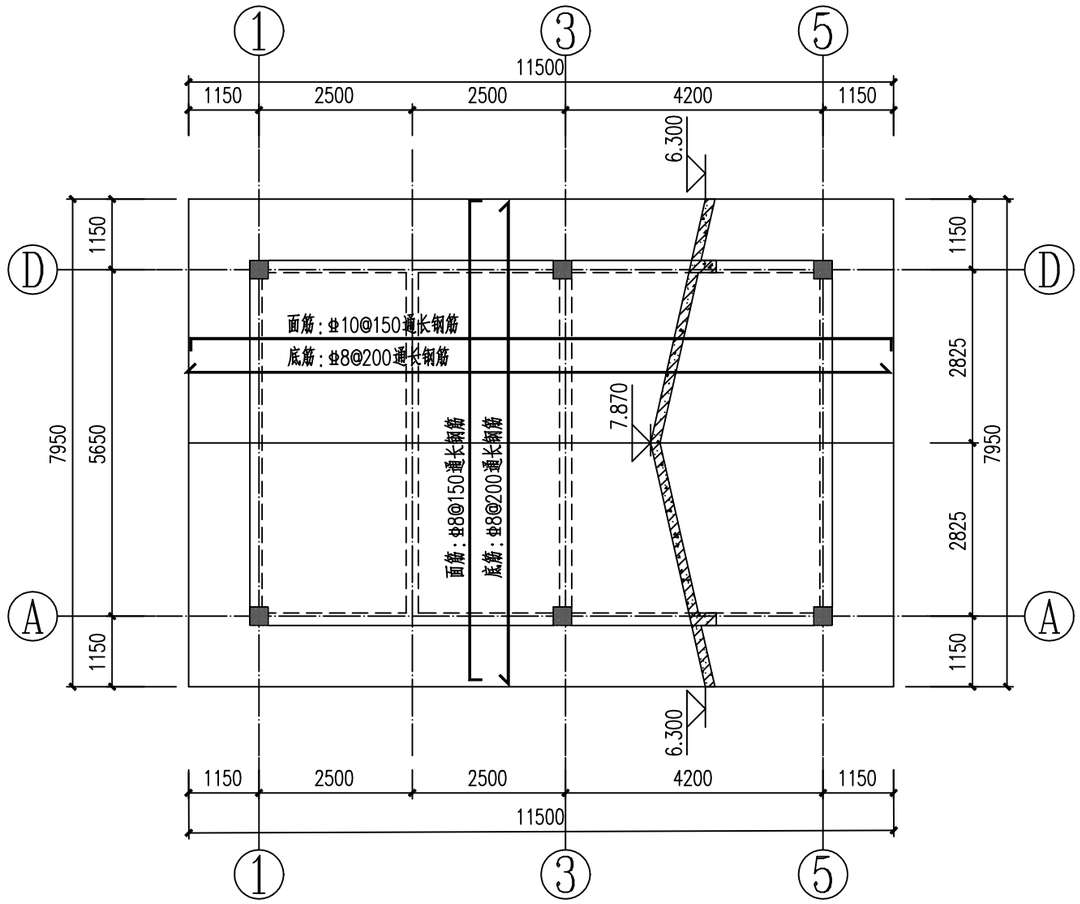
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（4/5）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-04	



屋面层平面布置及梁配筋图

1:100

注：1.本层梁面标高详建筑图,梁板砼强度等级为C25。
2.未定位的梁均为轴线居中或平柱边。
3.图中通长筋与支座负筋直径不一样时采用搭接,满足受拉钢筋的搭接长度。
3.梁配筋按国标图集《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》(22G101-1)。
4.结构施工时,应与建筑、水、电等专业密切配合协调,对各专业所要求的预埋件，预留洞核对无误后，方可浇筑混凝土。

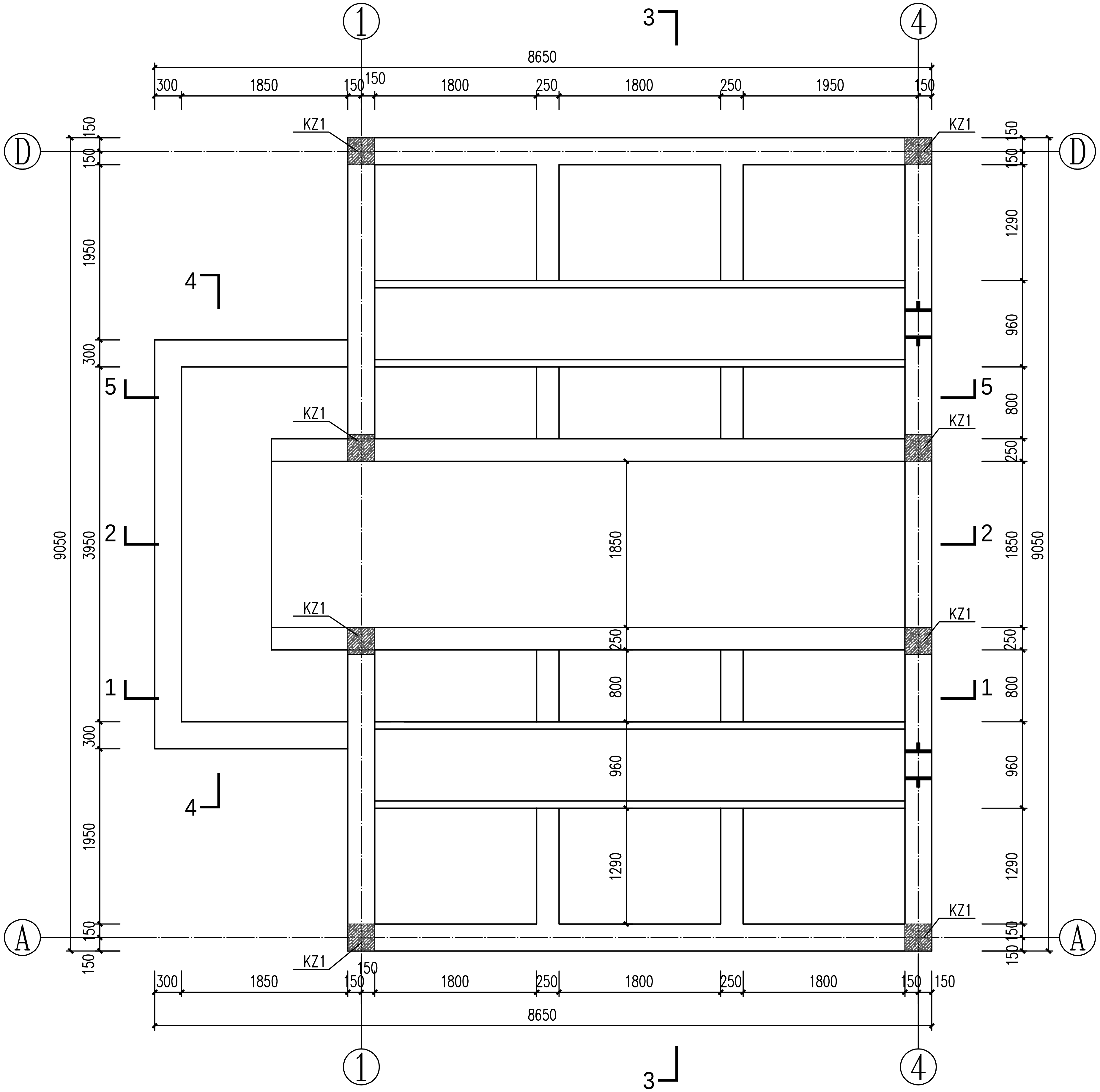


屋面板配筋图

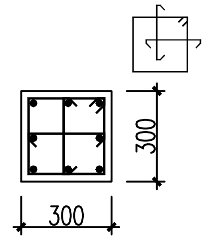
1:100

注:1.本层板面标高详建筑图,梁板砼强度等级为C25。
2.未注明板厚均为120mm，配筋详平面图。

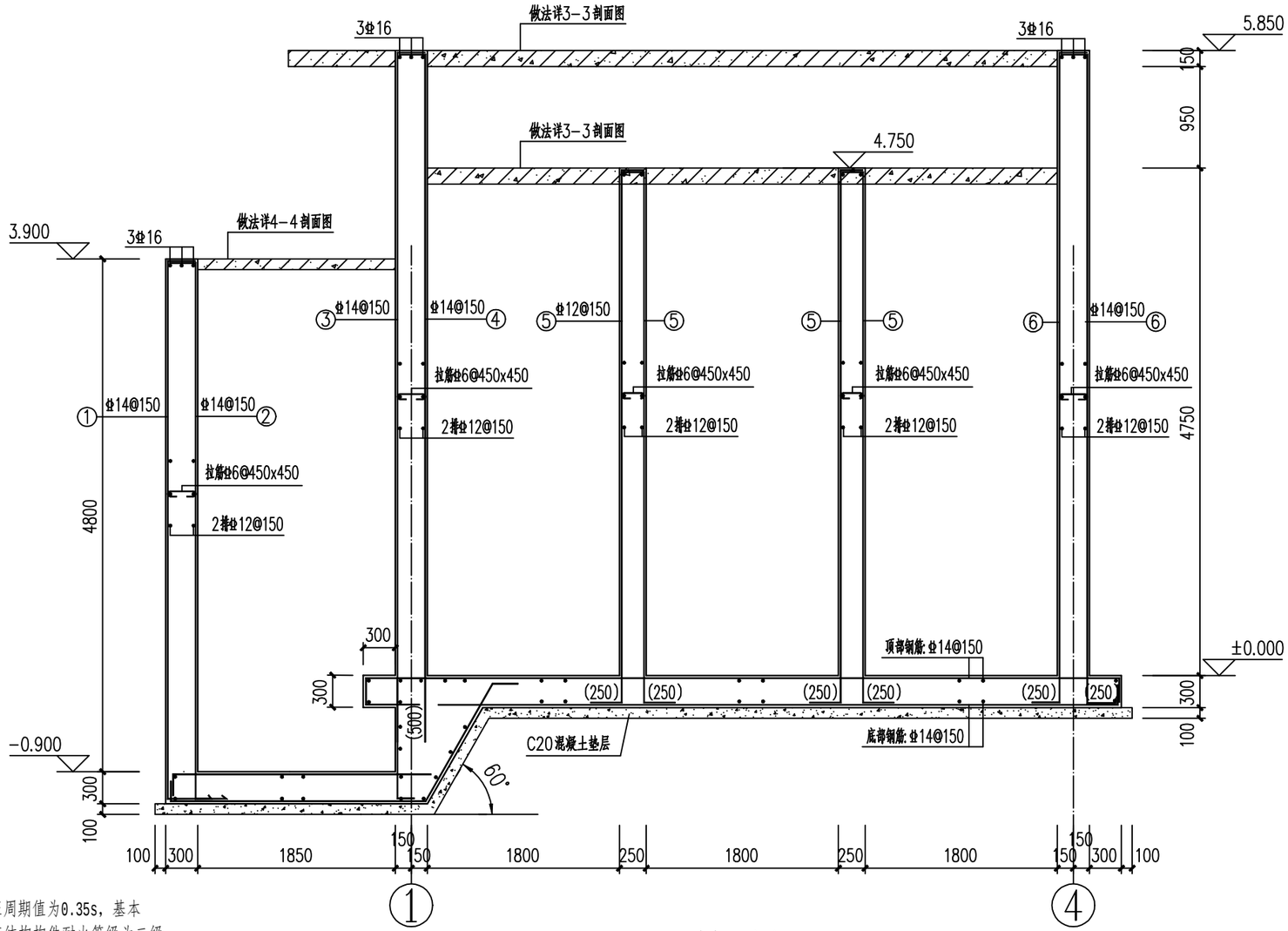
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		穿孔旋流絮凝反应斜管沉淀池结构图（5/5）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
比例	如图所示	日期	2026年4月		
设计证号	A145017282	图号	灵田-水厂-絮凝沉淀池-结构-05		



虹吸滤池平面图 1:50

截面	
编号	KZ1
标高	侧壁顶面~屋面
纵筋	8⌀16
箍筋	⌀8@100/200

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（1/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-01	



1-1剖面图

1:50

虹吸滤池结构设计说明:

1、图中尺寸单位除标高以米计外，其余均以毫米计。

2、本单体结构安全等级为二级，结构设计使用年限50年。基本地震动加速度反应谱特征周期值为0.35s，基本地震动峰值加速度为0.05g。本工程抗震设防类别为丙类，按6度采取抗震措施。建筑结构构件耐火等级为二级。

3、采用材料：钢筋砼中的砼:C30防水砼。水胶比、碱含量、氯离子含量等材料指标满足结构设计总说明的要求。
素砼：除图中注明外，垫层、找坡及回填采用C20砼;
钢筋：图中均用Φ表示HPB300级钢筋，Φ表示HRB400级钢筋;

4、最外层钢筋的砼保护层厚度：基础底板下层为40，底板上层及池壁为35，顶板以下梁、柱为35。

5、框架梁、柱按22G101-1图集绘制，各部位大样按图集要求执行。

6、现浇板钢筋摆放时板底短向筋放最下排，板面短向筋放最上排。遇小洞口（直径或边长≤300mm）时，钢筋从洞边绕过，伸入支座锚固，不得在孔洞处截断或减少钢筋数量。

7、箍筋、拉筋及预埋件等不应与框架梁、柱的纵向受力钢筋焊接。梁、柱节点区砼需仔细振捣密实。

8、悬挑构件的上部钢筋应整筋成型，待混凝土强度达到100%并确保悬挑板的整体稳定后，方可拆除底模及支撑。

9、底板受力钢筋网之间应设撑铁。撑铁设置应由施工单位计算确定。

10、设备基础详工艺图，位于钢筋混凝土板上的设备基础当与钢筋混凝土板同时现浇有困难时可以后浇，但须在钢筋混凝土板上预留插筋，当设计中无规定时，插筋为双向网格布置Φ@200，埋入基础500。边缘一排钢筋距设备基础外边80。

11、壁板内侧防水，壁板外侧埋地部分防腐做法详结构设计总说明。外壁抹面及饰面做法详建筑图。底板上素砼回填找坡及高程详工艺图。

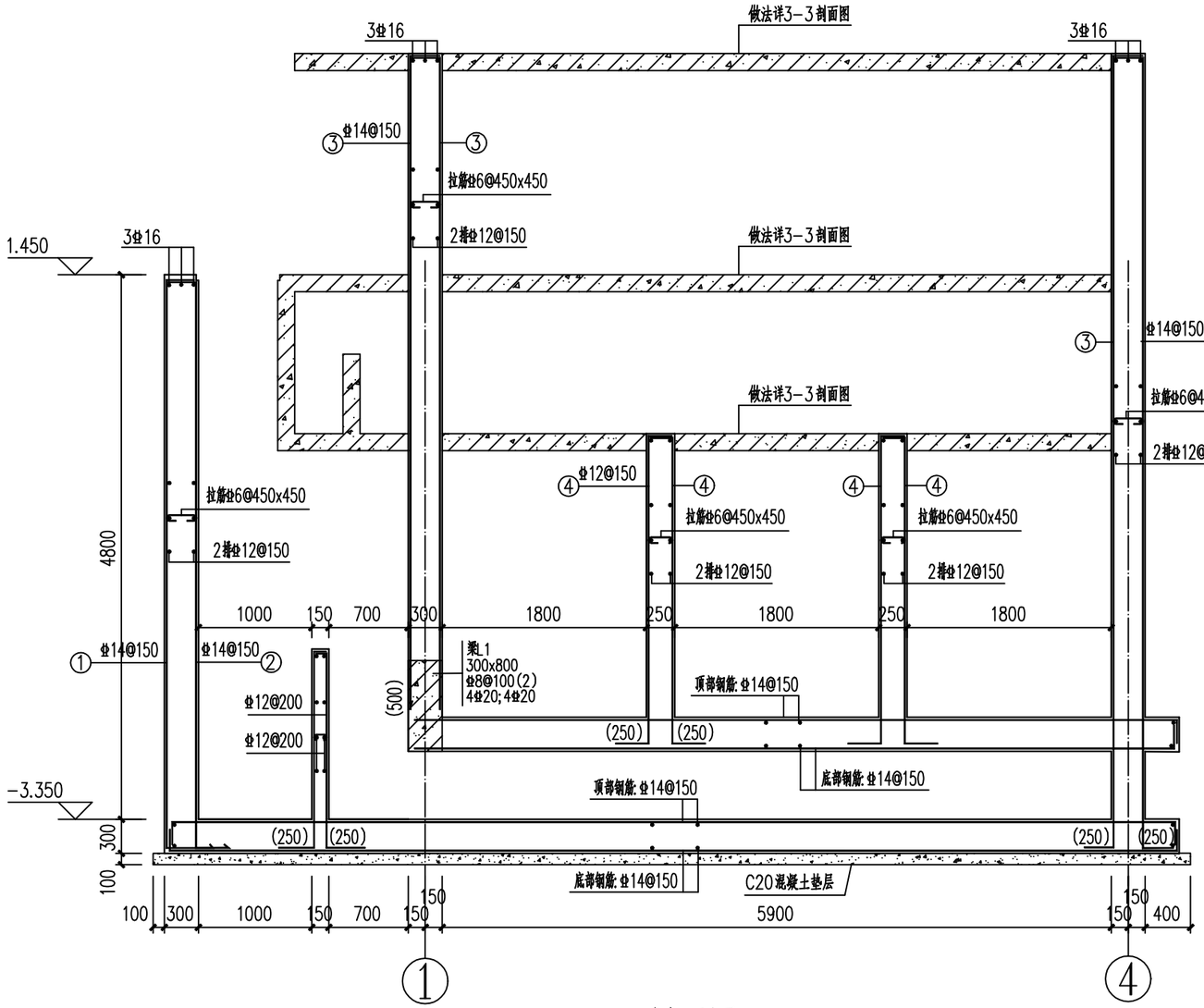
12、图中钢筋尺寸、数量供构筑物备料参考。平台板、构造底板及梁、柱钢筋未统计入钢筋表内。

13、主体结构施工时，需配合水、电、施工图预留孔洞和预埋管线，不得事后穿墙打洞。柱中不得暗埋任何管线和开关、插座等设备。防雷接地详电气图。

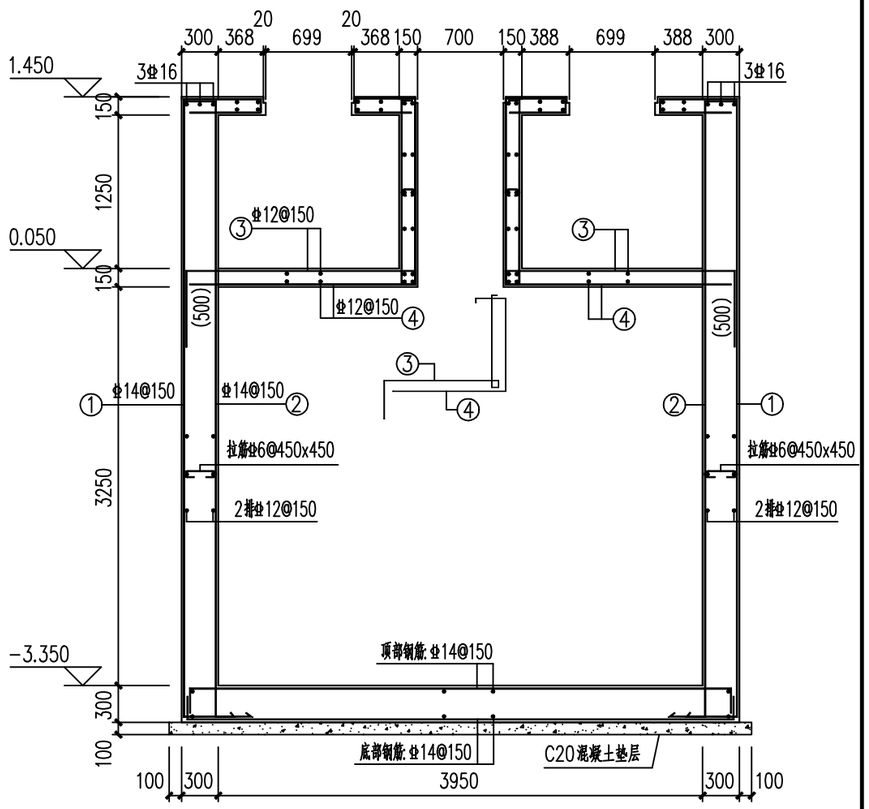
14、本项目地基承载力特征值为140kPa。

15、其余详《结构设计总说明》,未尽事宜按现行有关规范执行。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（2/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-02	

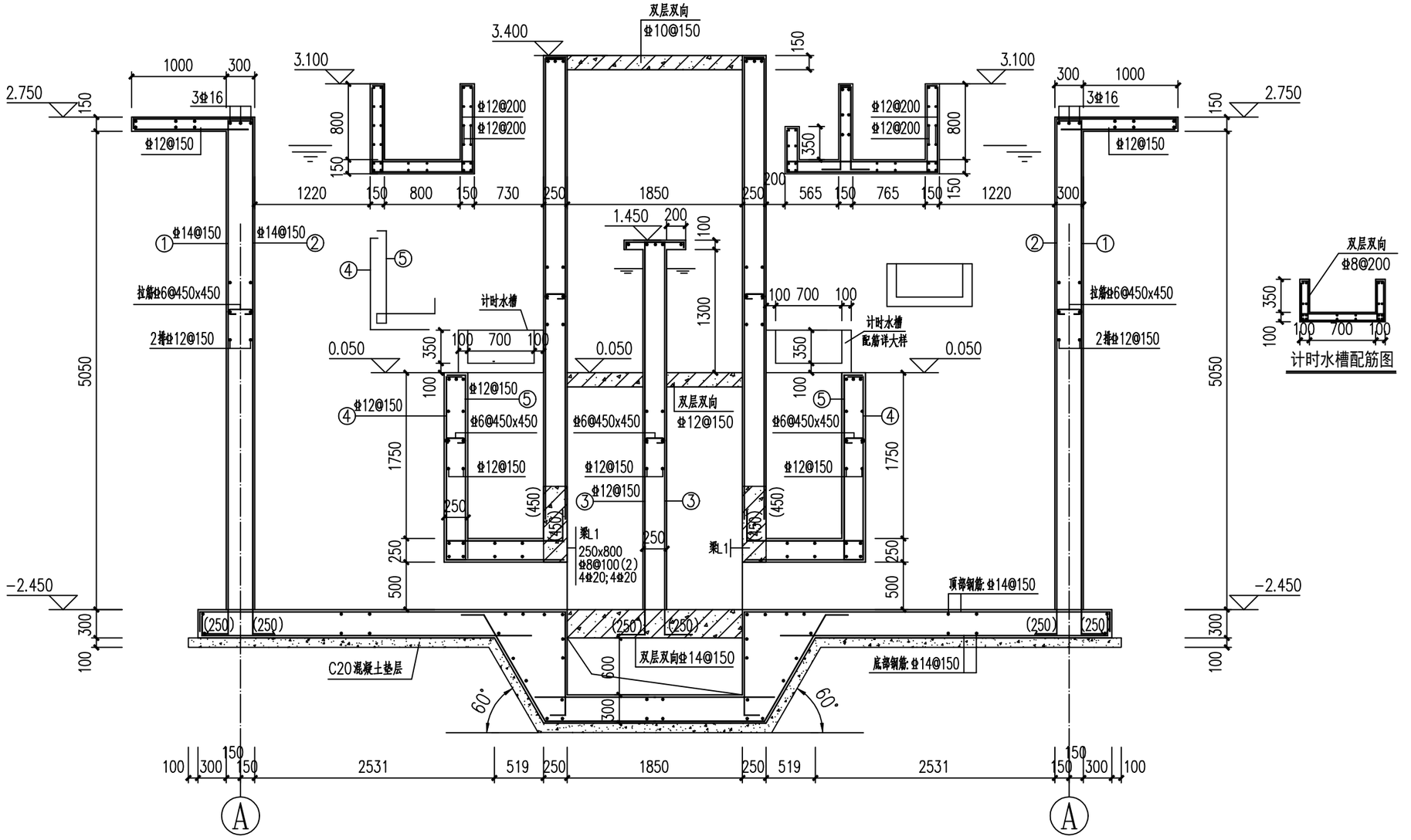


2-2剖面图 1:50



4-4剖面图 1:50

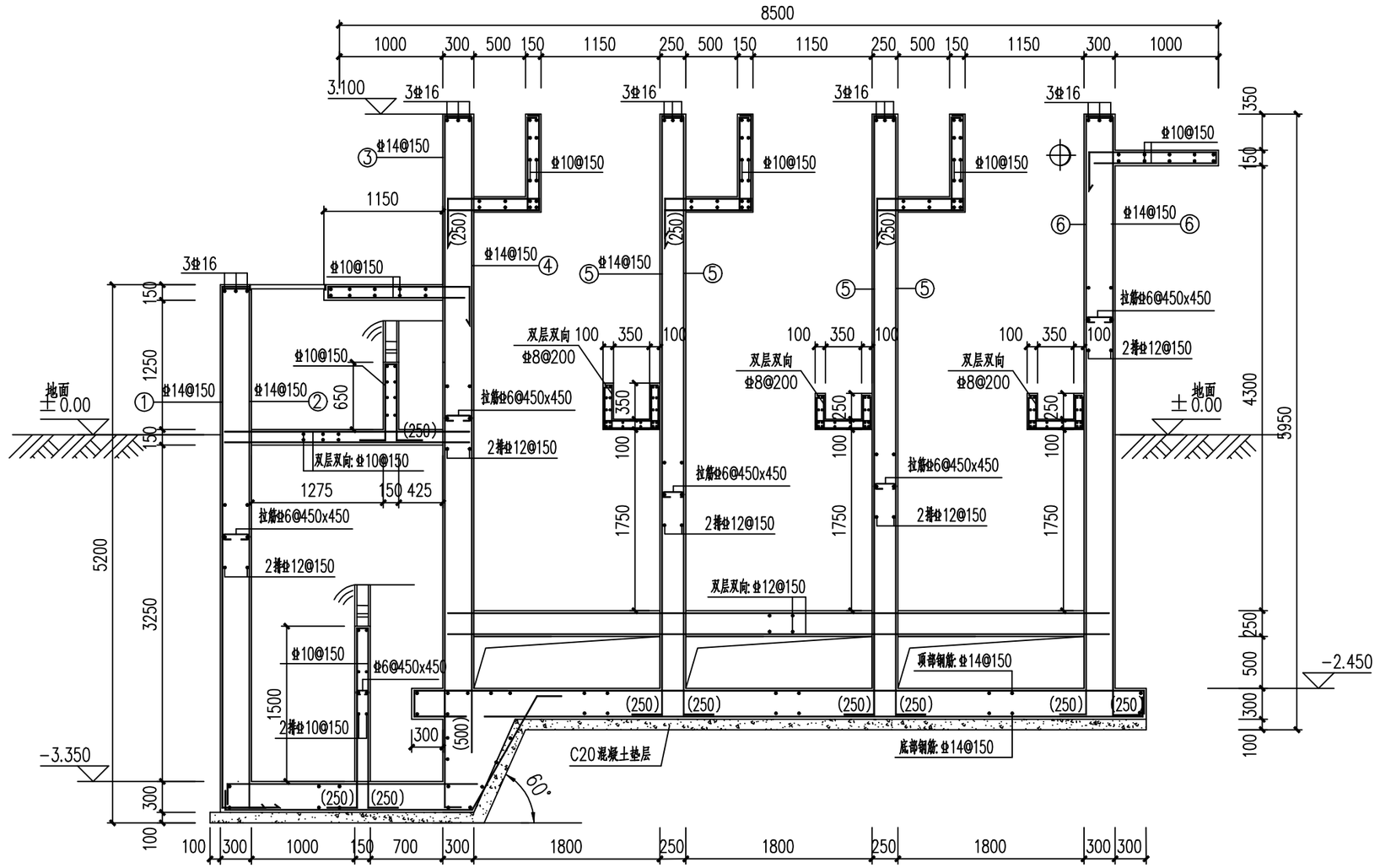
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（3/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-03	



3-3剖面图

1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（4/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-04	

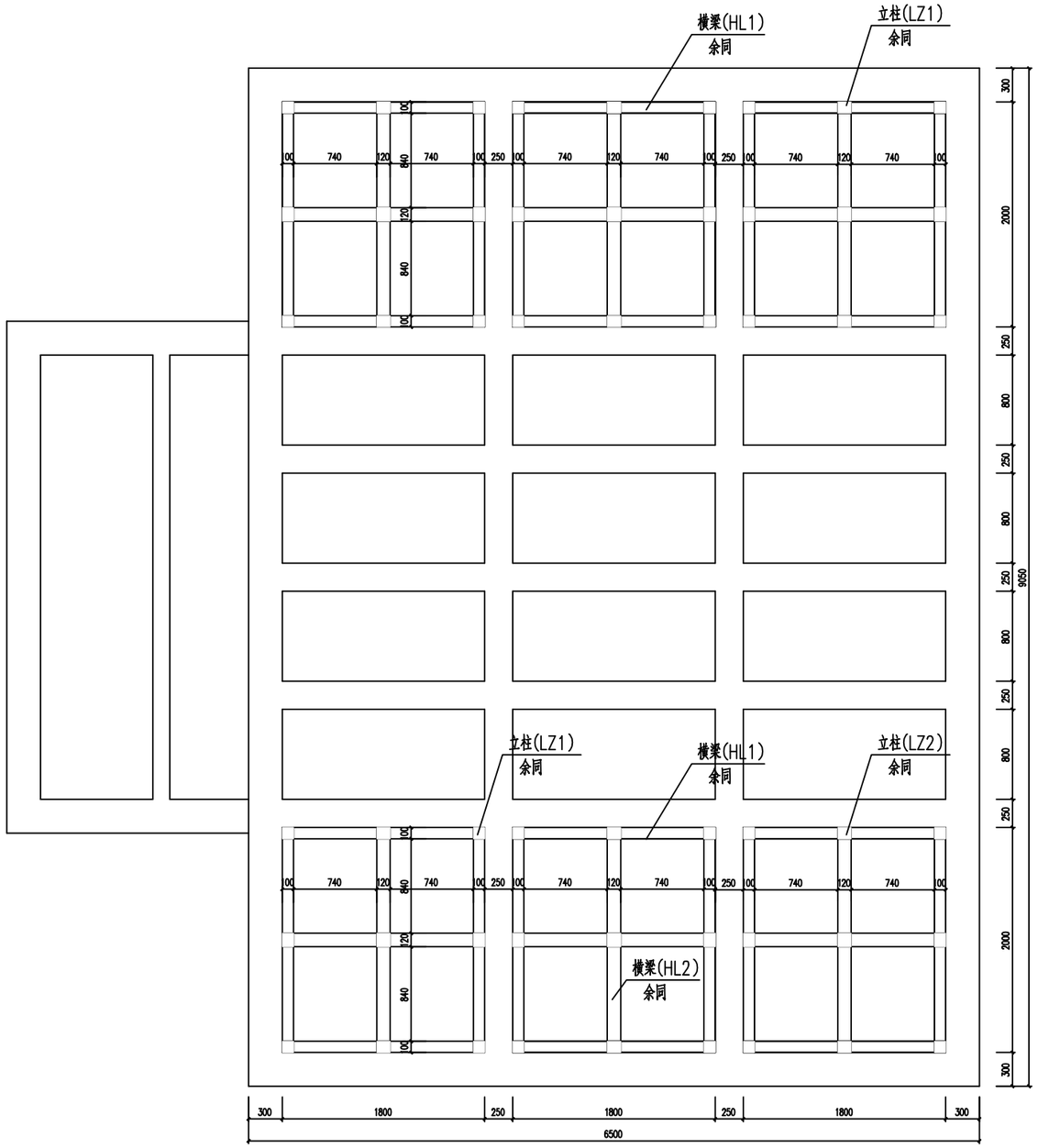


5-5剖面图

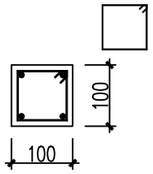
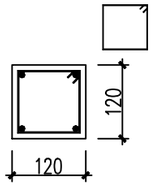
1:50

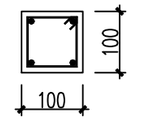
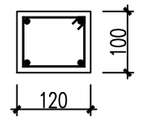
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（5/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期
			图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-05	



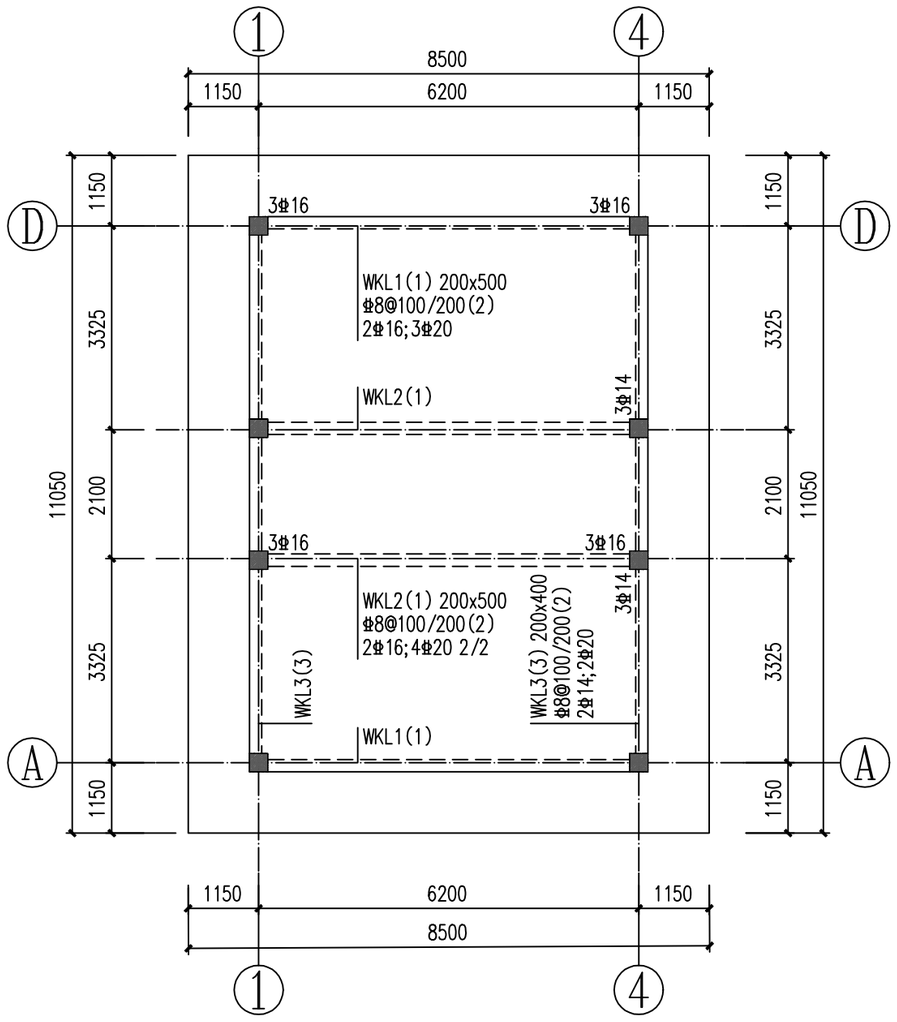
滤梁滤柱平面布置图

截面		
编号	LZ1	LZ2
标高	-2.450m~-1.450m	-2.450m~-1.450m
纵筋	8Φ14	8Φ14
箍筋	Φ8@100	Φ8@100

截面		
编号	HL1	HL2
跨度	详平面	详平面
纵筋	4Φ14	4Φ14
箍筋	Φ8@200	Φ8@200

恒晟水环境治理股份有限公司

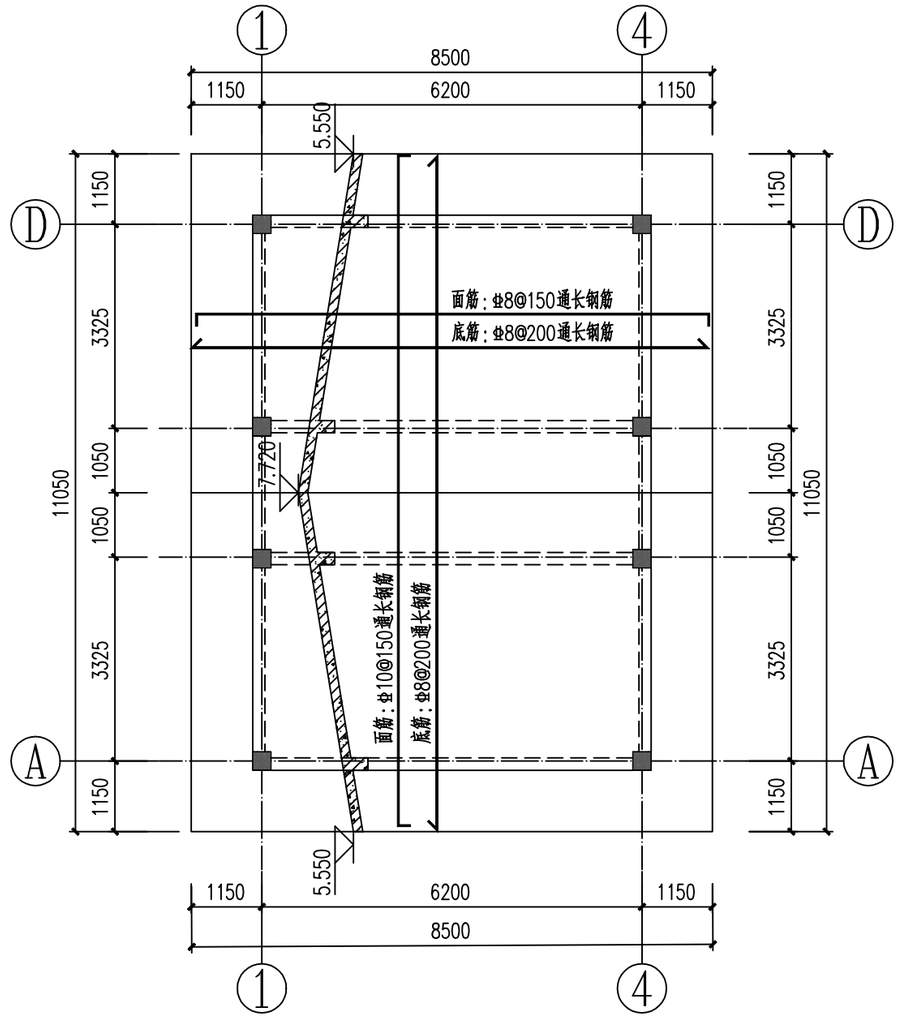
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（6/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-06	



屋面层平面布置及梁配筋图

1:100

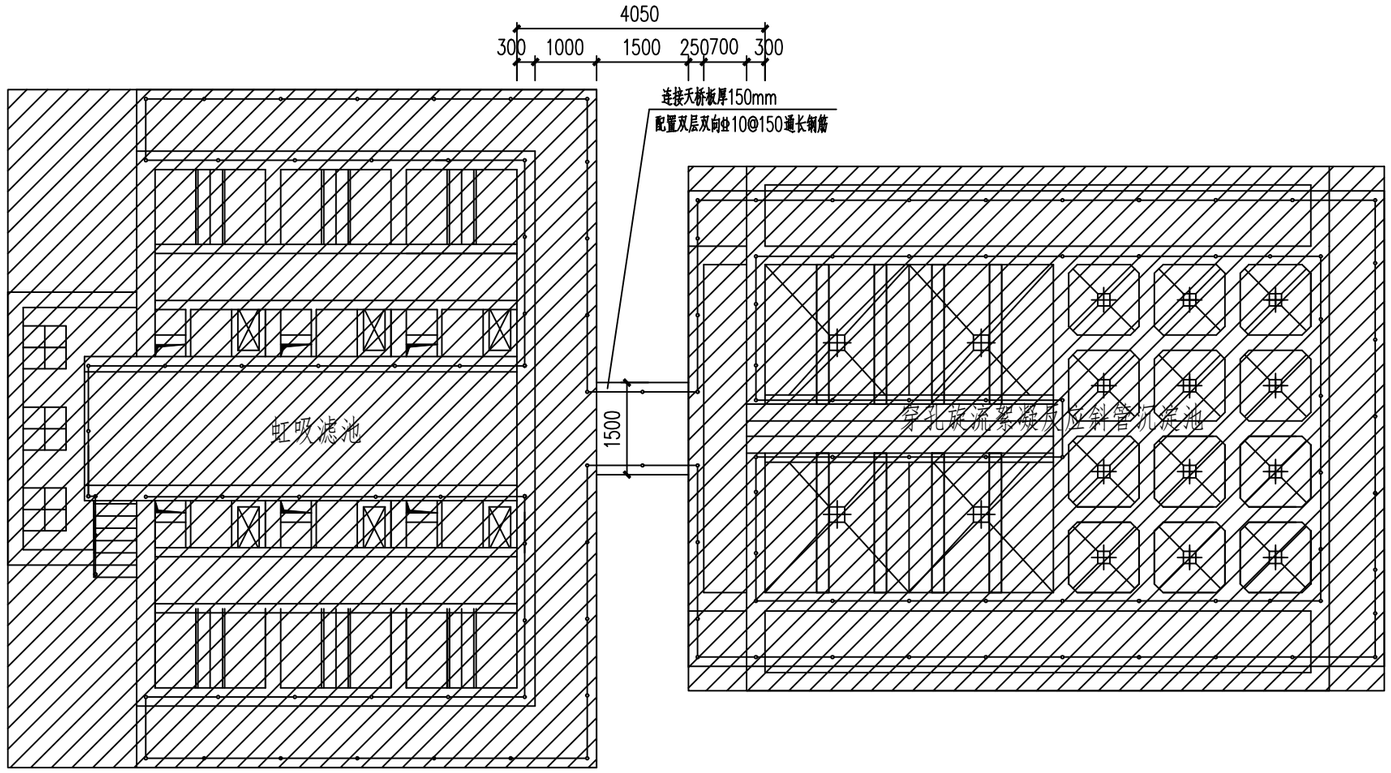
注：1.本层梁面标高详建筑图,梁板砼强度等级为C25。
2.未定位的梁均为轴线居中或平柱边。
3.梁配筋按国标图集《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》(22G101-1)。
4.结构施工时,应与建筑、水、电等专业密切配合协调,对各专业所要求的预埋件，预留洞核对无误后,方可浇筑混凝土。



屋面板配筋图

注:1.本层板面标高详建筑图,梁板砼强度等级为C25。
2.未注明板厚均为120mm，配筋详平面图。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池结构图（7/7）		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-虹吸滤池-结构-07	



虹吸滤池-沉淀池天桥平面图

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			结构	部分
审查	蒋枝祥		虹吸滤池-沉淀池天桥结构图		
校核	谢熊祥				
设计	邓小军				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-天桥-结构-01	

电气设计说明（一）

一、 设计依据:

1.概况：本工程设备间建筑结构形式为框架结构。总建筑面积为：56平方米,建筑总高度为4.5m。建筑一共一层，一层层高为3.9米。本工程建筑抗震设防烈度为6度。

2.中华人民共和国现行的主要标准及法规:

《民用建筑电气设计标准 》GB51348-2019　《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）

《低压配电设计规范》GB50054-2011　《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012

《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024　《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014

《供配电系统设计规范》GB50052-2009　《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010　《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018

《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666-2019　《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 《消防设施通用规范》 GB55036-2022

《建筑环境通用规范》GB55016-2021

其它相关现行的规范、标准、规程

二、设计范围

1.本工程设计包括红线内的以下电气系统:

a.220/380V电力配电系统； b.照明系统； c.建筑物防雷、接地系统及安全措施 d.弱电系统(弱电系统详见智能化专项设计)。

2.不包括装修场所的电气设计。

三、220/380V配电系统

1.负荷分类及容量：本项目所有用电负荷均为三级负荷；三级设备负荷共10KW。

2.供电电源：本工程电源采用～220/380V,TN-C-S系统,常用电源进线电缆从室外箱变。

3.计费：根据供电部门要求专变用户采用高压主计量，变压器低压侧设参考计量表。

4.供电方式：低压配电电压～220/380V，采用放射式与树干式相结合的供电方式.

四、照明系统

1.光源：本建筑照明以LED光源为主，可快速点亮的节能型照明灯具. a.同类产品的色容差不应大于5SDCM; b.一般显色指数（Ra）不应低于80,色温应在3300K～5300K之间；c.特殊显色指数（R9）不应小于0。

2.各场所选用光源和灯具的闪变指数（Pst ）不应大于1;

3.照度均匀度不应低于0.6;

4.照明、插座分别由不同支路供电，照明为单相三线,除应急照明采用WDZBN-RYJS-2×2.5-SC20外，其他均采用WDZ-BYJ-3×2.5mm-PC20; 插座为单相三线采用WDZ-BYJ-3×4mm-PC20。

5. 除应急照明外的所有灯具功率因数≥0.9。

6.I类照明灯具安装高度低于2.4m者，其外壳均须作接地保护.当正常照明灯具安装高度在2.5m及 以下，且灯具采用交流低压供电时，应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。疏散照明和疏散指示 标志灯安装高度在2.5m及以下时，应采用安全特低电压供电。

7.安装在人员密集场所的吊装灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。

五、设备选择及安装:

1.低压总配电柜采用动力箱，落地式安装,动力箱，控制箱均为明装，中心距地1.6米。

2.灯具均采用用吸顶安装，除注明外，插座均为单相两三孔安全型插座。未注明插座均为底边距地0.3米。开关暗装底边距地1.3米，距门框0.2米。

3.开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。

4.本工程所有控制箱均为非标产品，控制要求详见设备专业施工图及电气系统图。

5.弱电设备安装由相关专业弱电集成公司确定。

六、电缆、导线的选型及敷设

1.低压线路：配电干线采用低烟无卤交联聚乙烯WDZ-YJY-1KV型电缆敷设,照明分支线均采用WDZ-BYJ 型塑料绝缘铜芯线敷设在金属管内;

2.电缆不应敷设在变形缝内。当其穿过变形缝时，应在穿过处加设不燃烧材料套管，并应采用不燃烧材料将套管空隙 填塞密实。所有穿过建筑物变形缝的管线应按国家、地方标准图集中有关作法施工。

3.布线用各种电缆、电缆桥架、金属线槽及封闭式母线在穿越防火分区楼板、隔墙时，其空隙应采用相当于建筑构件 耐火极限的不燃烧材料填塞密实;建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火 封堵材料封堵。

4.PE线必须用绿/黄导线或标识。

5.平面图中所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路N、PE线均从箱内引出。

6.图中未标明的灯至单联开关的导线均为二根线(N线不经过开关)，其它照明及插座回路中未标明线数的均为三根线.

7.明敷设用的塑料导管、槽盒、接线盒、分线盒应采用阻燃性能级别为B1级的难燃制品

8.敷设在钢筋混凝土现浇楼板内的电线导管的最大外径不宜大于板厚的1/3。当电线导管暗敷设在楼板、墙体内时，其与楼板、 墙体表面的外护层厚度不应小于15mm。

9.在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。

10. 室内干燥场所的线缆采用金属导管布线时，其壁厚不应小千1. 5mm;采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

11. 室内潮湿场所的线缆明敷时,应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm; 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

12. 建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm;采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管;

13.配电线路的过负荷保护，应在过负荷电流引起的导体温升对导体的绝缘、接头、端子或导体周围的物质造成损害前切断负荷电流。对于突然断电比过负荷造成的损失更大的线路，该线路的过负荷保护应作用于信号而不应切断电路。

14.配电线路的短路保护应在短路电流对导体和连接件产生的热效应和机械力造成危险之前切断短路电流。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		电气设计说明（1/4）		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图			比例	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-电气-说明-01	

15.对于相导体对地标称电压为220V的TN系统配电线路的接地故障保护，其切断故障回路的时间应满足：a.对于配电线路或仅供给固定式电气设备用电的末端线路不应大于5秒。b.对于供电给手持式电气设备和移动式电气设备末端线路或插座回路，不应大于0.4S。

16.同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设并使同一管内的导线自成回路；

17.不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设；不同用途、不同电压等级电缆及同一路径向消防设备供电的两回配电电缆不宜共桥架敷设，若受条件限制需敷设在同一层桥架上时，必须加金属隔板隔开；b.电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；c.在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护 不能采用热浸锌钢材。

18. 导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒 内截面面积的50%。

19. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线。

七、建筑物防雷及接地安全

（一）建筑物防雷：

1.本建筑年预计雷击次数N=0.0297/a(N＜0.05),达不到第三类防雷建筑物设计.

（二）接地及安全措施： a. 本工程接地型式采用TN-C-S系统,防雷接地、电气设备的保护接地,弱电系统接地共用统一接地极,要求接地电阻不大于1欧姆,实测不满足要求时，增设人工接地极.b.接地装置：防雷和低压系统保护接地、弱电工作接地采用共用接地装置，工频接地电阻≤1欧。利用基础底板钢筋作为自然接地 体，基础主筋(利用3~6根，其中至少有2根∅10以上)必须按接地图纸所示可靠连接。室外接地凡连接处均应刷沥青防腐。c.本工程设M型总等电位联结(MEB)，所有金属构件及进出建筑物的金属管路均通过就近接地引出点，采用-25×4热镀锌扁钢暗敷至MEB端子箱进行总等电位联结。带洗浴设备的卫生间设局部等电位联结(LEB)，0、1、2区内钢筋网及所有金属构件、插座接地孔、Ⅰ类设备金属外壳等均采用BVR-1×6-SC20， 暗敷至LEB端子箱进行局部等电位联结。等电位作法参见中南标15ZD01有关部分。d.正常情况下不带电的Ⅰ类电气设备的金属外壳及插座接地孔 均应与PE线作可靠连接。插座回路设30mA防触电漏电保护。在配电箱低压母线上装设电涌保护器（SPD）。电子系统的室外线路采用金属线时， 在引入终端箱处安装 D1类高能试验型的电涌保护器,电子系统的室外线路采用光缆时，其引入的终端箱处的电气线路侧，当无金属线路引出本建筑物至其他有自己接地装置的设备时，可安装B2类慢上升试验类型的电涌保护器,弱电系统的浪涌保护装置由专业部门负责设计安装,做法参见中南标 15ZD01有关部分。e.当电气设备采用双重绝缘或加强绝缘作为低压电击故障防护措施时，其绝缘外护物里的可导电部分严禁接地，且应有双重绝缘／加强绝缘的标识。

f.在建筑物引下线附近保护人身安全需采取的防接触电压和跨步电压的措施，应符合下列规定：

1)利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线，作为自然 引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。

2)引下线3m范围内地表层的电阻率不小于50kΩm，或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。

3)外露引下线，其距地面2．7m以下的导体用耐1．2／50μs冲击电压100kV的绝缘层隔离，或用至少3mm厚的交联聚乙烯层隔离。

4)用护 栏、警告牌使接触引下线的可能性降至最低限度。

g.防跨步电压应符合下列规定之一：

1)利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线，作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周 8．和建筑物内的。

2)引下线3m范围内地表层的电阻率不小于50kΩm，或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。

3)用网状接地装置对地面做均衡电位处理。

4)用护栏、警告牌使进入距引下线3m范围内地面的可能性减小到最低限度。

h.检测箱详细见各单体，由引下线或基础内钢筋焊出扁钢40X4至暗装检测箱，底距地0.5m。做法参见15D501.

i.凡正常不带电，但当绝缘破坏可能呈现电压的电气设备的金属外壳，均应可靠接地。

j.在配电室进线上装一级电涌保护器（SPD），部分二级配电箱内装二级电涌保护器，室外进线处需加装SPD。采用金属线进线时，则 SPD应选择D1类；采用光纤进线时，则SPD应选择B2类。

k.采用人工接地体时，为了防止电化学腐蚀，当利用建筑物基础作为接地装置时，埋在土壤内的外接导体应采用铜质材料或不锈钢材料，不能采用热浸锌钢材。

l.智能化系统的接地应符合下列规定：1)当智能化系统由TN交流配电系统供电时，应采用TN-S或TN-C-S接地系 统；2) 智能化系统及机房内电气设备和智能化设备的外露可导电部分、外界可导电部分、建筑物金属结构应等电位联结并接地； 3) 智能化系统单独设置的接地线应采用截面面积不小于25m 的铜材。

八、综合布线系统：

1.本工程综合布线系统设计依甲方要求预留了电话、宽带、安防监控系统，预留桥架安装空间，具体点位按深化图纸。

2.本项目的综合布线系统工程必须采用光纤到用户单元的方式建设；光纤到用户单元通信设施工程的设计必须满足 多家电信业务经营平等接入、用户单元内的通信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求；新建光纤到用户单元通信设施工程 的地下通信管道、配线管网、电信间、设备间等通信设施，必须与建筑工程同步建设。

3.综合布线系统应按照《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012和当地防雷部门的相关要求，装设适配 的浪涌保护器，具体型号、参数由系统集成商实施。

4.接地:所有弱电系统接地均与大楼内的联合接地体相连接,接地电阻要求不大于1欧姆,弱电用所有不带电金属管.线槽.分线盒 (箱)均应与电气接地可靠联接,构成等电位接地。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		电气设计说明（2/4）		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图			比例	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-电气-说明-02	

5.施工中遇管线过长,须加中间过线盒,施工单位须按规范施工。

九、其他

1.凡与施工有关而又未说明之处,参见国家、地方标准图集施工,或与设计院协商解决。

2.本工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证);必须满足与产品相关的国家标准。

3.本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门、施工图审图部门审查批准后,方可使用。

4.电气施工中,应及时与土建配合预埋电气管线及各种设备的固定构件等.在电缆桥架安装时,应与其他工种密切配合,当与其他工 种相撞时,应及时现场调整,避免造成经济损失。

5.施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差。

6.对于隐蔽工程,施工完毕后,施工单位应和有关部门共同检查验收,并做好隐蔽工程记录.在施工中若遇到问题,应及时和设计及有 关部门共同协商解决.对于公共区域电气管线密集处,施工时需提前做好排线工作,暗埋管线可以在楼板或垫层内分设。

7.电气设备距消火栓箱及暖气设施的距离应不小于200mm,如有冲突,电气设备位置可现场予以调整。

8.电气设备用房（包括电井）应设置门槛或地面高出楼层地面的防水措施。

9.未尽事宜详见现行的<<建筑电气工程施工质量验收规范>>GB50303-2015及有关规范,规定执行。

十、电气节能专篇

1.工程概况：建筑规模：总建筑面面积为56m^2，建筑高度约为4.5m，地上1层。

所在城市	气候分区	建筑性质	总建筑面积(㎡)	建筑高度(m)	建筑层数	绿色星级目标	建筑类别	节能水平	利用可再生能源种类
桂林市	☑ 夏热冬冷 □ 寒冷	泵房	56	4.5	一层	基本	☑甲类 □乙类	☑ 65% □ 50%	□太阳能光热□地源热泵 □太阳能光伏□分布式能源

2.设计依据：

1).《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019

2).《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010

3).《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

4).《建筑照明设计标准》GB50034—2013

5).《广西公共建筑节能设计规范》（DBJ/T45-042-2017）

6).《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

7). 国家、省、市现行的其它建筑节能相关的法律、法规。

3.本设计与绿色设计有关的内容为：照明节能设计、供配电系统节能设计。

4.照明节能设计：

1).照明节能指标及措施,设计值小于GB/T 50034-2024、GB 55015-2021 要求的目标值：

房间或场所	照明功率密度限值(W/㎡)		对应照度值（lx）		统一眩光值	照度均匀度	显色指数
	密度限值	设计值	规范现行值	设计值	UGR	Uo	Ra
泵房	≤3.5	2.15	100	117	≤19	≥0.6	≥80

注：当房间或场所得室形指数值等于或小于1时，其照明功率密度限制应增加，但增加值不应超过限制的20%。

2).本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9，镇流器应符合国家能效标准。

3).大面积照明场所灯具效率不低于70%。

4).公共区域照明系统应采用分区等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。

5).本工程使用灯具均为LED。消防应急标志灯具采用LED灯。

5.供配电系统节能设计：

1).本项目位于夏热冬暖地区，采用多联机空调系统；冷热源、输配系统和照明等各部分能耗未进行独立分项计量。

2).本工程设置远程抄表功能；满足建筑管理设备系统监控自动管理功能。

3).本工程建筑照明满足下列规定：

a.照明数量和质量符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034的规定；

b.人员长期停留的场所采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类照明产品；

c.选用LED照明产品的光输出波形的波动深度满足现行国家标准 《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定。

十一、电气抗震

本工程抗震设防烈度为6级，需做抗震设计.

1.基本抗震措施 下列附属机电设备的支架必须考虑抗震设防要求：

1）.本项目重力超过1.8kN的设备；内径≥DN60mm的电气配管；150N/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支/吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证；与混凝土、钢结构、木结构 等须采取可靠的锚固形式。抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线 管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为 12m。（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）。具体深化设 计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊 架通用技术条件》CJ/T476-2015。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		电气设计说明（3/4）		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图			比例	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-电气-说明-03	

2）.建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

3）.建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位;设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

4）.建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

2.系统和装置的设置

1）.地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电。

2）.地震时需要坚持工作场所的照明设备应就近设置应急电源装置。

3）.地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。

4）.应急广播系统宜设置地震广播模式。

5）.地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备。

3.设备安装

设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；b、靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不 够时，应将顶部与墙壁进行连接；c、当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺 栓或焊接的固定方式；d、壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；e、配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理； f、配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

2）.设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。

3）.设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

4）.较高的电气控制柜的底部应与楼板锚固，顶部宜与主体结构拉结；

4.导体选择及线路敷设

1）.配电导体应符合下列规定：

a.采用电缆或电线；

b.当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；

c.在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；

d.接地线应采取防止地震时被切断的措施；

2）.缆线穿管敷设时采用弹性和延性较好的管材。

3）.引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列措施：

a.在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；

b.当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；

c.进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

4）.电气线路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定：

a.采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；

b.电缆梯架、电缆槽盒、母线槽应在抗震缝两侧设置伸缩节；

c.抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

5）.电气管路敷设时应符合下列规定：

a.当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜 使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；

b.当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽 盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；

c.金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

6）.配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

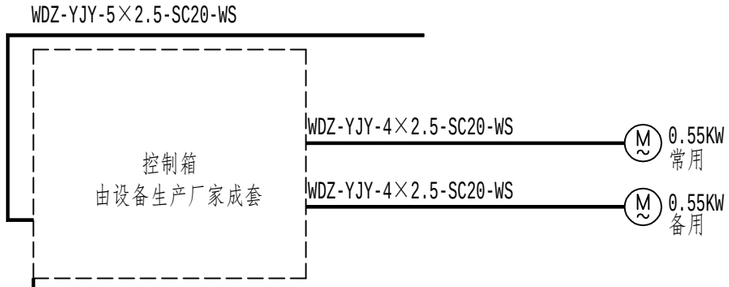
a.宜采用软导体；

主要材料表

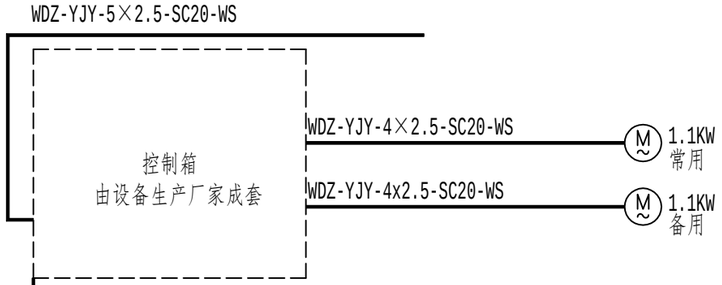
序号	图例	名称	型号	数量(个)	备注
1	⊠	控制箱		4	中心距地1.6米安装
2	▬	总配电箱		1	中心距地1.6米安装
3	MEB	总等电位端子箱		1	距地0.5米安装
4	⊢⊣	LED灯，T8灯管	50w,220v,6000lm	12	吸顶
5	✓	单联单控开关	220v,10a	4	距地1.3米暗装
6	▼	五孔安全型插座	220v,10a	4	距地0.5米暗装
7	LEB	局部等电位端子箱		2	距地0.5米暗装
8					
9					
10					
11					

恒晟水环境治理股份有限公司

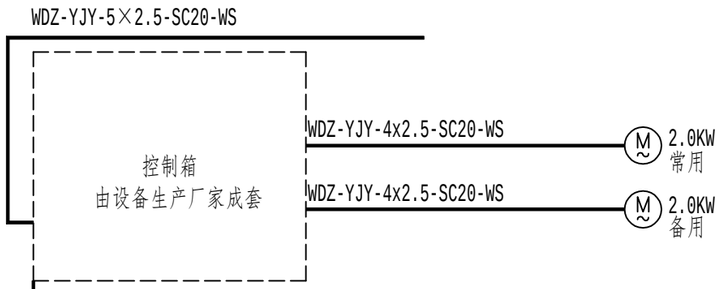
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		电气设计说明（4/4）		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图			比例	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-电气-说明-04	



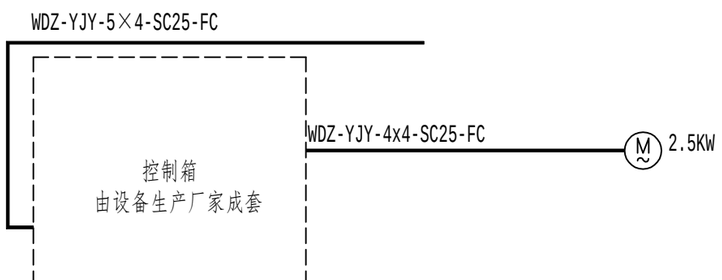
加药泵控制箱AC.JY系统图



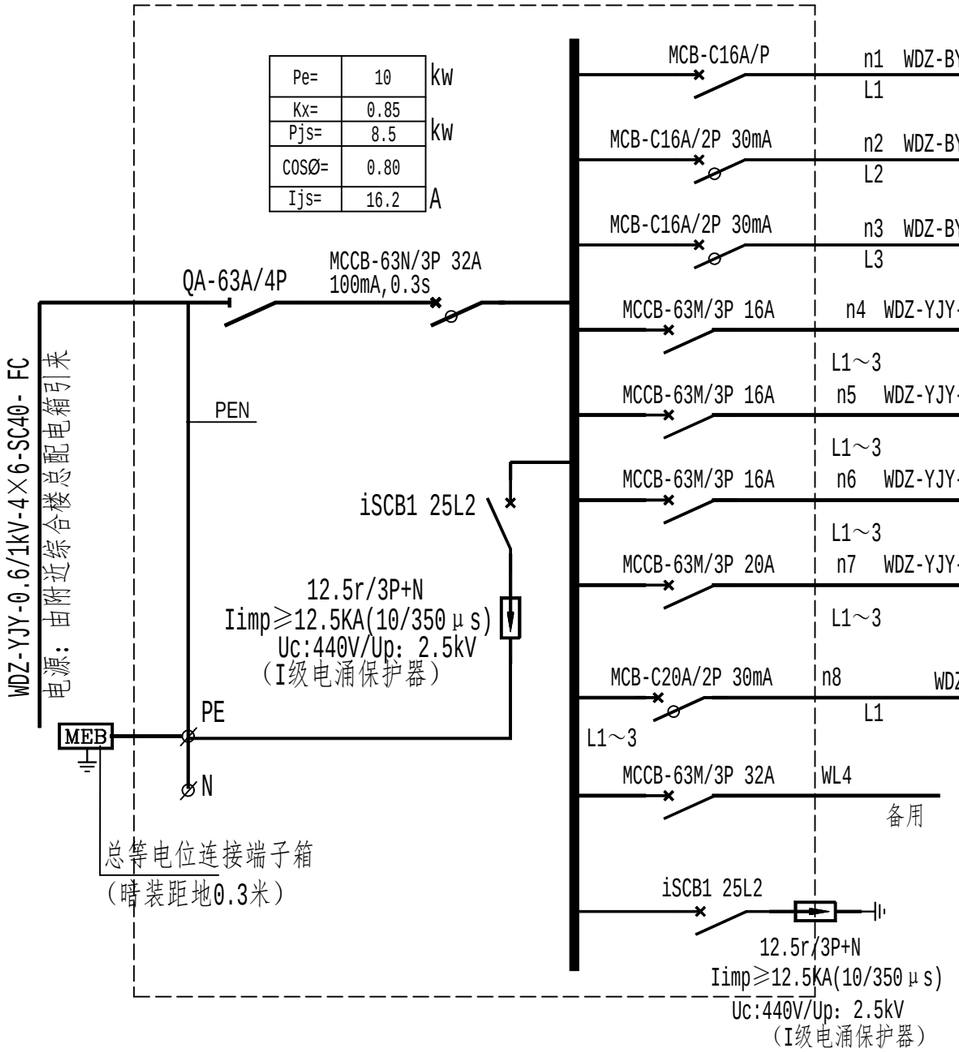
搅拌机控制箱AC.Jb系统图



发生器控制箱AC.fs系统图



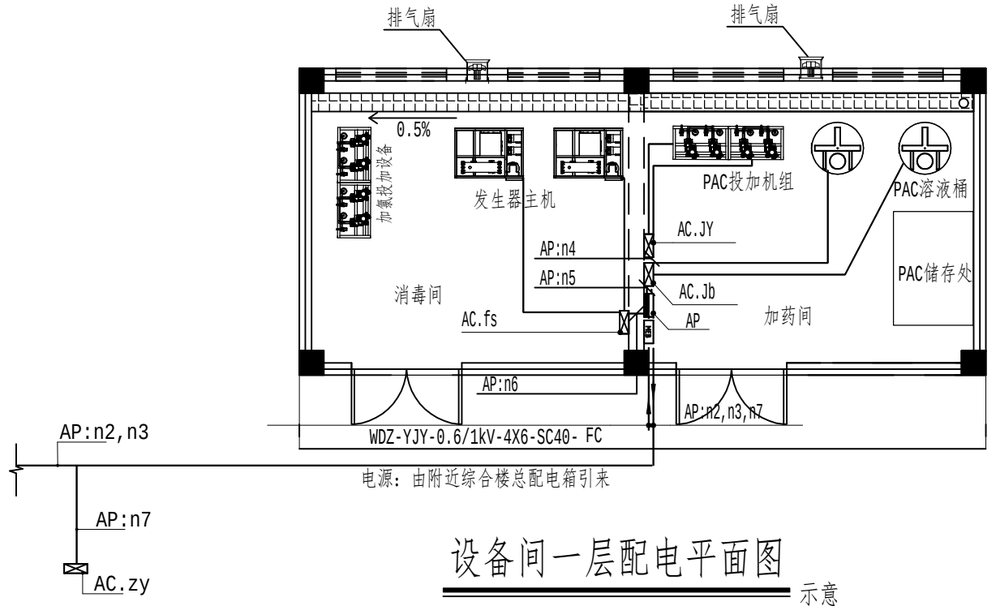
自用水泵控制箱AC.zy系统图



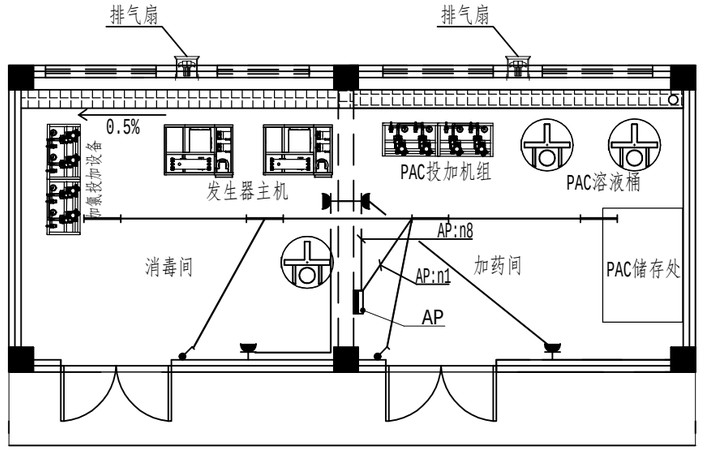
总配电箱 AP系统图

恒晟水环境治理股份有限公司

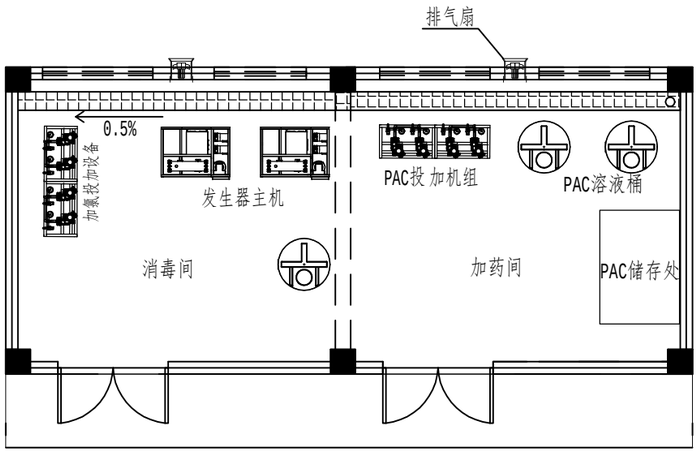
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		电气系统图		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-电气-系统-01	



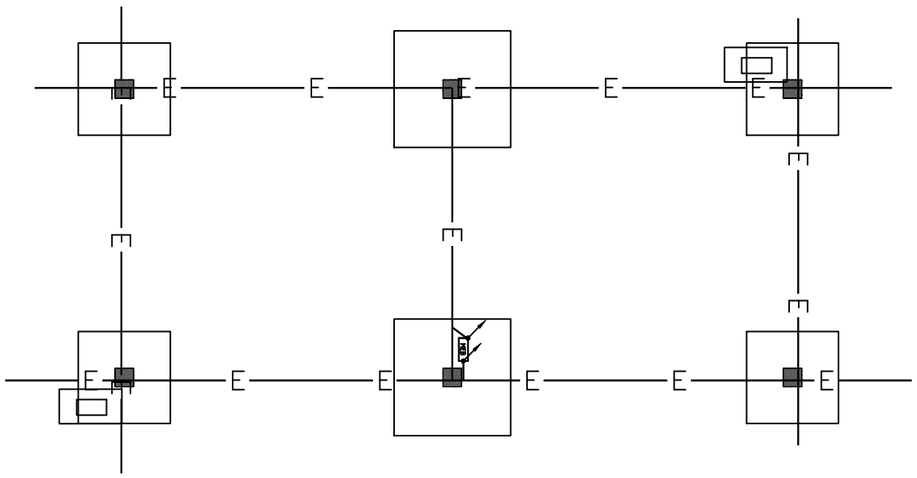
设备间一层配电平面图 示意



设备间一层照明平面图 示意



设备间一层信号平面图 示意



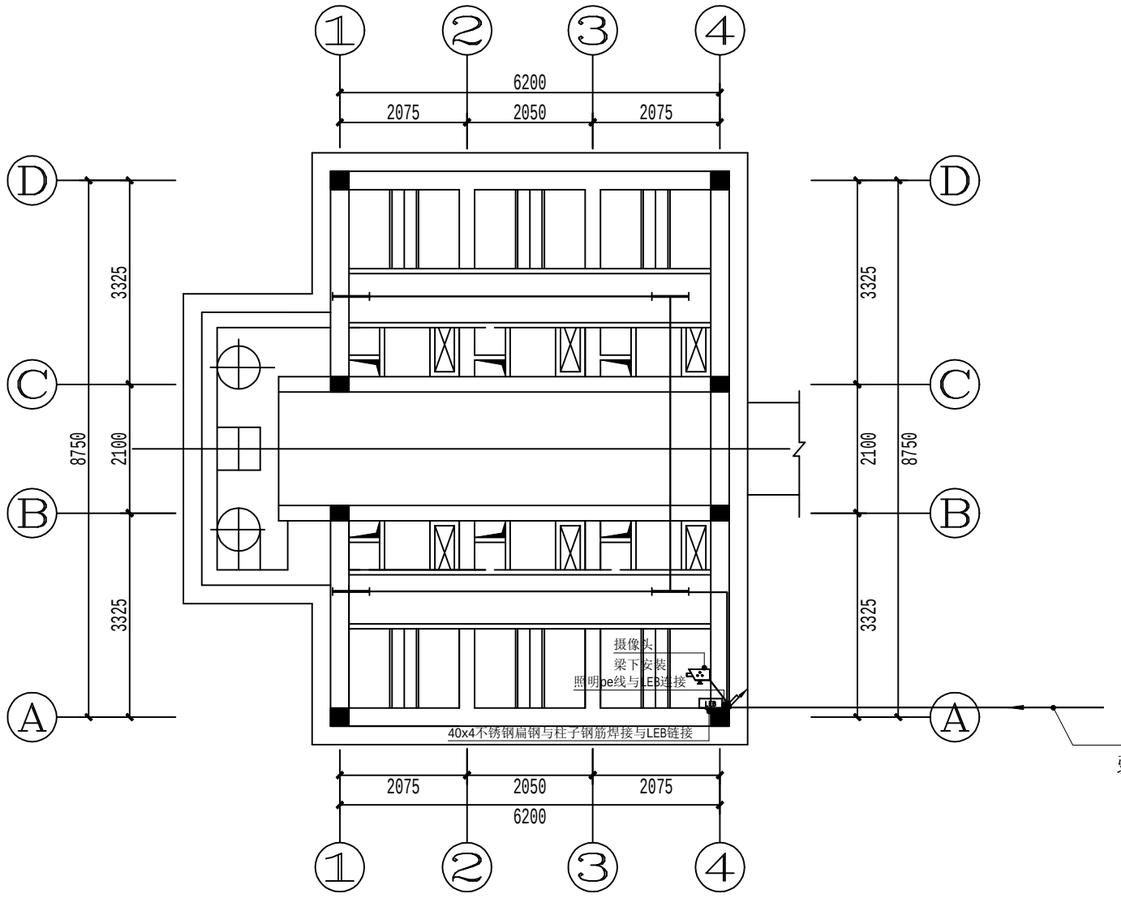
设备间基础接地平面图 示意

距室外地坪500外墙上设接地电阻测试点；底部与基础接地网焊接连通，防雷及顶部与接闪带焊接连通，引下线做法见15D503相关页次，测试点做法见14D504相关页次。

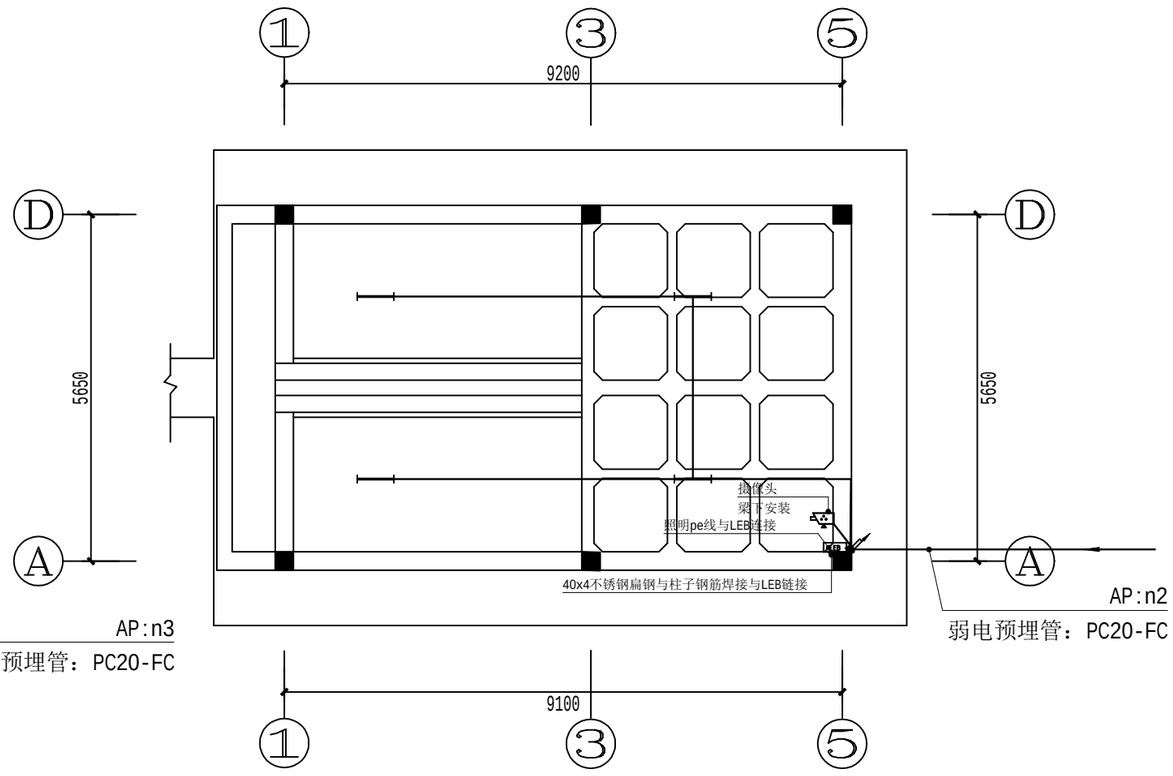
——E—— 接地连接体:利用地梁内钢筋（4根φ≥12,埋深不小于.0.6米）互相焊通作接地连接体，并与柱内防雷引下线钢筋焊通;如地梁内钢筋不满足要求则采用40×4扁钢,埋深1.0米，为防止电化学腐蚀，当利用建筑物基础作接地装置时，埋在土壤外的外接导体采用不锈钢材料。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	张意良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		设备间配电图		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图				比例	如图所示
				日期	2026年4月
设计证号	A145017282			图号	灵田-水厂-设备间-配电-01



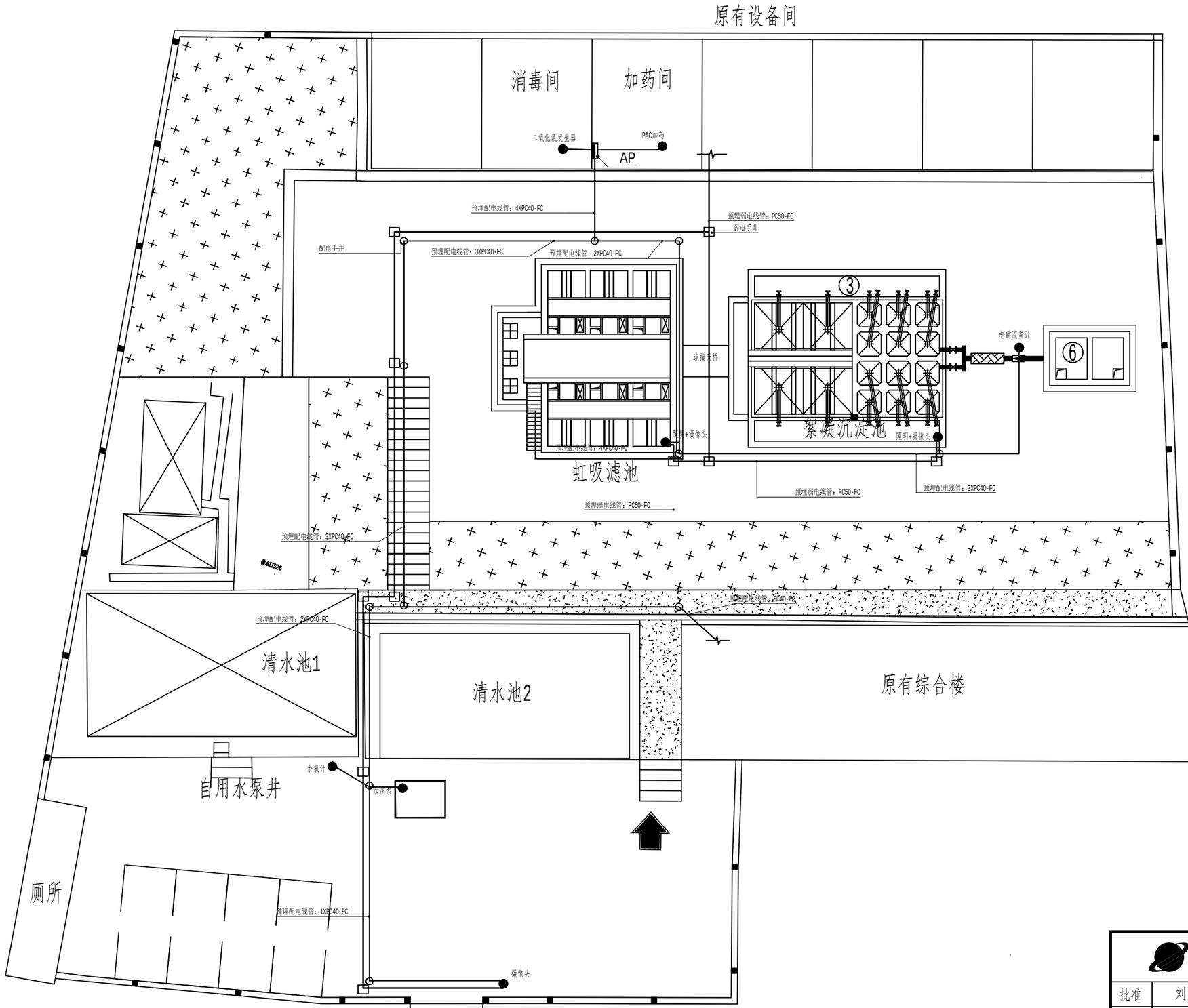
虹吸池照明平面图 1:100



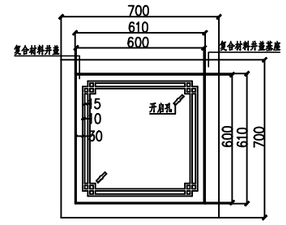
絮凝沉淀池照明面图 1:100

恒晟水环境治理股份有限公司

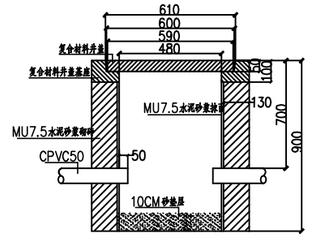
批准	张意良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		水池照明配电图		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-水厂-水池-配电-01	



电气总平面图 1:100



配电手井平面图



A—A剖立面图

说明：

1、尺寸单位：毫米；
2、井盖及井盖盖座均为复合材料制品。
3、井盖承载能力≥12吨（极强荷载）；
4、井盖、井盖盖座颜色为水泥混凝土颜色。
5、井盖图案与文字凸出平面3mm。
6、井盖及其盖座缝隙处不小于50mm。
7、井盖及其盖座用Φ6钢链牢固连接作防盗用，钢链长50cm。
8、弱电手井同配电手井

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			电气	部分
审查	唐甲元		电气总平面图		
校核	谢熊祥				
设计	蒋远华				
制图					
设计证号	A145017282		比例	如图所示	日期 2026年4月
			图号	灵田-水厂-设备间-配电-01	

节点	名称
SC	灵田水厂
①	灵田政府
②	灵田十字路口
③	灵田中学
④	城门石寨路口
⑤	灵田小学
⑥	灵田大村

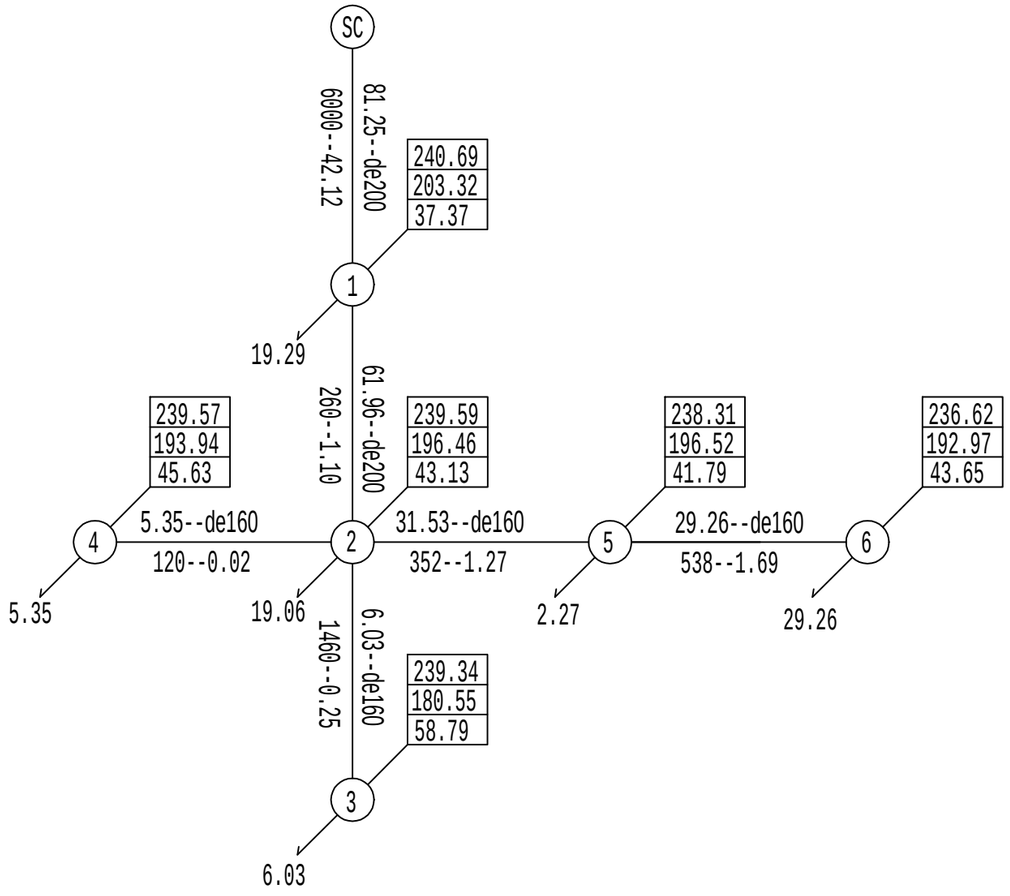
图例：

水压标高(m)
地面标高(m)
自由水头(m)

设计流量（m^3/h）

流量（m^3/h）- 管径(mm)

管长（m）- 水头损失(m)



现状管网水力计算图

说明：

1、图中尺寸单位:除高程、管长以m计外，其余以mm计。

2、本工程水厂设计规模为3000m^3/d，每天运行24h。

3、本图为现状用水点水力计算图。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		现状管网水力计算图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-现状管网-水力-01	

图例：

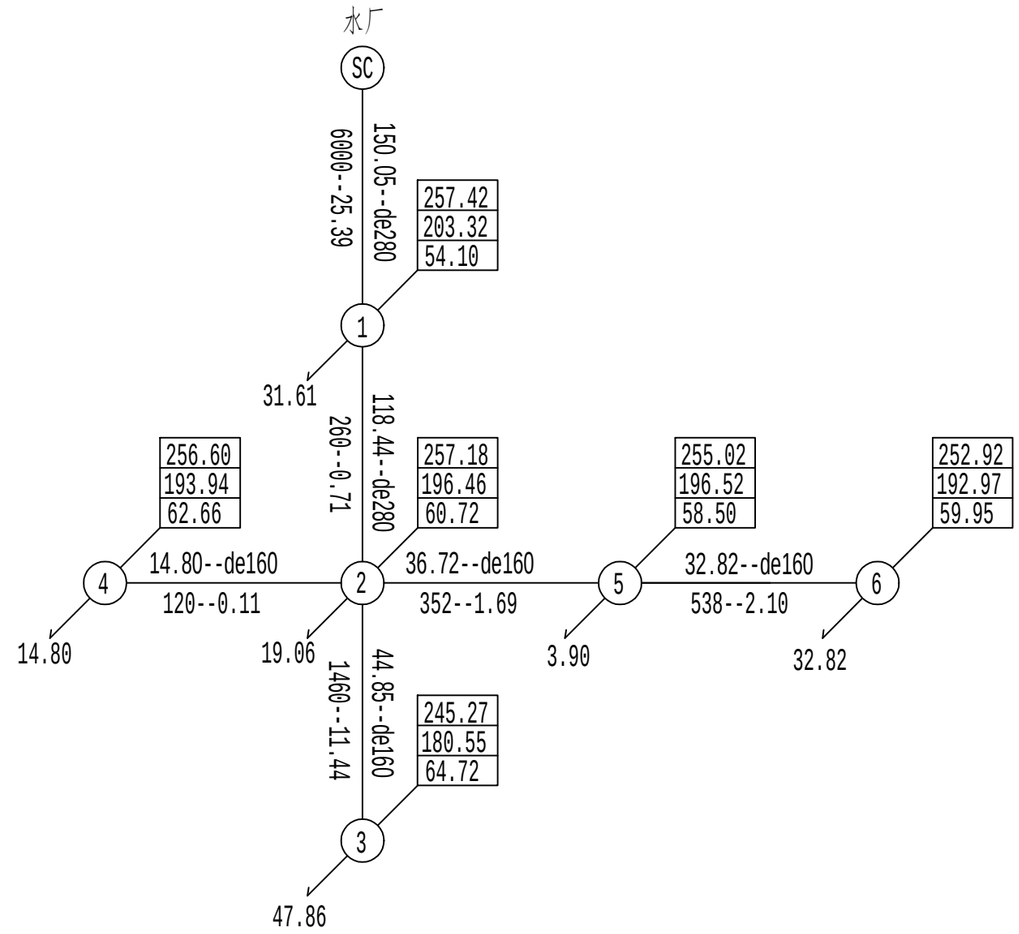
水压标高(m)
地面标高(m)
自由水头(m)

设计流量（m^3/h）

流量（m^3/h）- 管径(mm)

管长（m）- 水头损失(m)

节点	名称
SC	灵田水厂
①	灵田政府
②	灵田十字路口
③	灵田中学
④	城门石寨路口
⑤	灵田小学
⑥	灵田大村



远期规划管网水力计算图

说明：

1、图中尺寸单位:除高程、管长以m计外，其余以mm计。

2、本工程水厂设计规模为3000m^3/d，每天运行24h。

3、本图为远期规划用水点水力计算图。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		远期管网规划水力计算图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图				比例	如图所示
设计证号	A145017282			日期	2026年4月
				图号	灵田-规划管网-水力-01

给水设计说明书

一、设计依据

1、《室外给水设计标准》GB50013-2018；

2、《村镇供水工程技术规范》GB/T43824-2024；

3、《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2019；

4、《给水排水制图标准》GB/T50106-2010；

5、《地表水环境质量标准》GB3838-2002；

6、《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022；

7、《生活饮用水水源水质标准》CJ3020-93；

8、设计委托书和设计合同；

9、业主提供的其他资料及国家现行的标准、规范和法规。

二、设计内容

本项目为灵川县灵田自来水厂改扩建工程。项目以大岭头水库为供水水源，本部分为输水、配水管道及其附属构筑物设计。本工程敷设输、配水管道总长4645.80m，钢套管共28m，其中敷设输水管de200 PE管管长1124.20m；敷设配水管：de200 PE管管长270m，de160 PE管管长2470.10m，de90 PE管管长764.50m，DN150钢管管长17m,明挖过路DN125钢套管管长13m，DN250钢套管15m，新建阀门井24座。

1、输水管道及其附属构筑物设计：

本项目从大领头水库取水经过压力前池敷设至水厂消能配水池，输水管de200 PE管管长约1124.20m。

2、配水管道及其附属构筑物设计：

本次设计配水管道由灵田镇政府旁主管接出，由东向西至集镇十字路口敷设de200 PE100级管道（1.6MPa），之后在十字路口引出de160 PE100级管道（1.6MPa）向西、南、北三个方向敷设，西至灵田中学，南至灵田大村，北至邓家村路口。

配水管道及其附属构筑物部分：de200 PE管管长270m，de160 PE管管长2470.10m，de90 PE管管长764.50m，DN150钢管管长17m,明挖过路DN125钢套管管长13m，DN250钢套管15m，新建阀门井24座。

三、管道设计

1、管材：配水管管材采用PE100级给水管，公称压力1.60MPa，采用热熔连接。

2、设计工作压力

（1）本工程设计配水管道由灵田水厂供水，水厂出水在重力作用下为灵田镇供水。灵田镇政府接驳点设计工作压力为0.37MPa。

（2）本工程市政消火栓主要在集镇区设置，火灾发生时水力最不利消火栓的出流量不得小于15L/s，且供水压力从地面算起不应小于0.10MPa。

4、管道附属设施

（1）给水管道上的分支管道上设闸阀，管线最高点设排气阀，最低点设排泥阀，具体详见平面图。（2）给水管道上的控制阀、排气阀及排泥阀等均作阀门井，采用砖砌结构，施工做法详见标准图集07MS101。（3）给水管道上按规范设置室外消火栓，具体位置详见平面图,做法详见图集13S201。（4）管道在转角处应设置支墩，其具体做法详见图集10S505。（5）根据《城镇给水排水技术规范》GB5078-2012第6.1.2的规定，城镇给排水设施中主要构筑物的主体结构和地下干管，其结构设计使用年限不应低于50年；安全等级不应低于二级。设计荷载为10KN。

四、地基处理

1、管道地基应符合设计要求，管道天然地基的强度不能满足设计要求时应按设计要求加固。

2、槽底局部超挖或发生扰动时，处理应符合下列规定：

1）超挖深度不超过150mm时，可用挖槽原土回填夯实，其压实度不应低于原地基土的密实度；2）槽底地基土壤含水量较大，不适于压实时，应采取换填等有效措施。

3、排水不良造成地基土扰动时，可按以下方法处理：

1）扰动深度在100mm以内，宜填天然级配砂石或砂砾处理；2）扰动深度在300mm以内，但下部坚硬时，宜填卵石或块石，再用砾石填充空隙并找平表面。

五、管道基础

1、给水管道须座落于原土上，填方段基础需压实，压实度要求同道路。填方段应填至路面基层再开挖。管道接头处超挖，安装完成后再用粗砂回填。

2、管道大于DN100(含DN100)给水管道弯头及三通处应加设支墩，支墩做法详见图集10S505。

3、管道基础承载力特征值不小于100kpa。管道覆土较浅时，管道的承载力较低，压实工具的荷载较大，或回填达不到要求的压实度时，应与设计单位协商，采取加固管道的措施。

4、明开挖管道基础作法:如开挖至原土则直接在原土上做基础；填方段需夯实再做基础;主干路当管道覆土厚度＜0.7米时,采用360°混凝土包封。

六、管道敷设

1、本工程敷设的管路主要采用地埋式，过路采用混凝土包管，过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；在管道弯曲、转角、扩口处，或承受热胀冷缩、振动及地基沉降的区域，以有效吸收变形应力应设伸缩节。管顶覆土厚度不得小于0.70m，具体详见剖面图。

2、本工程平面坐标系采用CGCS2000国家大地图坐标系，高程采用1985国家高程。各种管道在施工前，应对施工点进行标高实测复测，如与图纸标高不一致，应通知设计方进行调整后，方可施工。管道穿钢筋混凝土墙，应根据图中管道位置配合土建工种预留套管，管道穿水池壁时，应预埋防水套管，过主干道部分均用大1~2级的钢管作套管，详见02S404。

3、给水管转弯处利用组合弯头，弯曲管等管件不能完成弯转角度要求时，可在直线管段利用管道承插口偏转进行调整，但承插口的最大偏转角不得大于1°，以保证接口的严密性。

4、 给水管道相互交叉时，其净距不应小于0.15米。给水管道与污水管道平行设置时，管外壁净距不应小于1.5米；当给水管与污水管或输送有毒液体管道交叉时，给水管应设在污水管上方，且不应有接口重叠；如敷设下方时，给水管必须采用金属管材并应根据土壤的渗水性及地下水位情况，妥善确定净距，接口应采用钢管或钢套管，套管伸出交叉管的长度每边不得小于3米，套管两端应采用防水材料封闭。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县海洋乡部队管网扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		管网给水设计说明（1/3）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-说明-01	

给水设计说明书

七、管槽开挖及回填处理

1、沟槽的开挖应符合下列规定：

1）沟槽的开挖断面应符合施工组织设计(方案)的要求。槽底原状地基土不得扰动，机械开挖时槽底预留200～300mm土层由人工开挖至设计高程，整平；

2）槽底不得受水浸泡或受冻，槽底局部扰动或受水浸泡时，宜采用天然级配砂砾石或石灰土回填；槽底扰动土层为湿陷性黄土时，应按设计要求进行地基处理；

3）槽底土层为杂填土、腐蚀性土时，应全部挖除并按设计要求进行地基处理；

4） 槽壁平顺，边坡坡度符合施工方案的规定；

5） 在沟槽边坡稳固后设置供施工人员上下沟槽的安全梯。

6）沟槽开挖至基础底时，需满足承载力 ≥100kpa方能做管道基础。

7）管道沟槽开挖应根据土质情况采取沟槽支护措施，以保证施工安全。沟槽与现状建筑距离无法满足净距2.5米时，应采用钢板支护等方式保护现状建筑基础。明开挖的沟槽边坡放坡系数应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第4.3.3条相关规定。

8）对地基不均匀沉降地段，及天然地基与换填段衔接处等，管道基础应采用360°混凝土包封加固措施。

2、沟槽的回填应符合下列规定：

回填土时，在槽底100mm范围内做砂垫层，由管顶至其上100mm处采用中粗砂回填，分层回填分层压实，不得含有有机物、冻土以及大于50毫米的砖、石等硬块；其余回填开挖土；

管道沟槽回填还应符合下列规定：1） 沟槽内砖、石、木块等杂物清除干净；2） 沟槽内不得有积水；3） 保持降排水系统正常运行，不得带水回填。管道两侧和管顶以上50厘米范围内的回填材料，应由沟槽两侧对称运入槽内，不得直接扔在管道上，回填其他部位时，应均匀运入槽内，不得集中推入。

3、对于柔性管道沟槽回填土压实度：管道垫层压实度不应小于90%（轻型），管道有效支撑角范围压实度不应小于95%（轻型）；管侧部位压实度不应小于95%（轻型）；管顶以上0.5m，管道上部压实度85%（轻型）、管道两侧压实度不应小于90%（轻型）；管顶以上0.5m～1.0m压实度不应小于90％（轻型）。

十、水压试验

管道安装完成后，水压试验要求如下：

1、除管道接口外，管道两侧及管顶回填土不应小于0.5m；

2、长距离管道试压应分段进行，分段长度不宜大于1000m；

3、试验管段所有敞口应封闭，不得有渗漏水现象；试验管段不得用闸阀做堵板，不得含有消火栓、水锤消除器、安全阀等附件；

4、试验管段注满水后，宜在不大于工作压力条件下充分浸泡后再进行水压试验，充满水后，应在不大于工作压力条件下充分浸泡，塑料管的浸泡时间不少于24h。

5、管道试验压力：化学建材管当工作压力P≥0.1MPa时，试验压力为1.5P且不低于0.8MPa。

6、预试验阶段：将管道内水压缓缓地升至试验压力并稳压30min。期间如有压力下降可注水补压，但不得高于试验压力；检查管道接口、配件等处有无漏水、损坏现象；有漏水、损坏现象时应及时停止试压，查明原因并采取相应措施后重新试压。

7、主试验阶段：停止注水补压，稳定15min；当15min后压力下降不超过0.02MPa的允许压力降数值时，将试验压力降至工作压力并保持恒压30min，进行外观检查

若无漏水现象，则水压试验合格。

8、管道升压时，管道的气体应排除；升压过程中，发现弹簧压力计表针摆动、不稳，且升压较慢时，应重新排气后再升压。

9、应分级升压，每升一级应检查后背、支墩、管身及接口，无异常现象时再继续升压。

10、水压试验过程中，后背顶撑、管道两端严禁站人。

11、水压试验时，严禁修补缺陷；遇有缺陷时，应做出标记，卸压后修补

12、未述之处应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008规定执行。

十一、给排水构筑物

沥青车行道上采用重型球墨铸铁单层井盖和井座，铺装车行道采用重型球墨铸铁单层井盖和井座，人行道、绿化带上采用采用轻型球墨铸铁单层井盖井座。

十二、其他

1、本项目图纸单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县海洋乡部队管网扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		管网给水设计说明（2/3）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-说明-02	

输配水管道部分管材一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	PE100级管（输水管）	de200	米	270	热熔连接
2	PE100级管（配水管）	de200	米	270	热熔连接
3	PE100级管（配水管）	de160	米	2470	热熔连接
4	PE100级管（配水管）	de90	米	764	热熔连接
5	弯头	DN200	个	5	
6	弯头	DN100	个	6	
7	PE异径三通	DN200*160	个	2	
8	PE异径三通	DN200*110	个	1	
9	PE异径三通	DN160*110	个	2	
10	PE异径三通	DN160*90	个	2	
11	PE异径三通	DN160*75	个	13	
12	闸阀	Z41H-16 DN200	个	3	法兰连接
13	闸阀	Z41H-16 DN150	个	5	法兰连接
14	闸阀	Z41H-16 DN100	个	2	法兰连接
15	闸阀	Z41H-16 DN80	个	4	法兰连接
16	闸阀	Z41H-16 DN65	个	12	法兰连接
17	排气阀	P41X-16 DN80	个	1	
18	大小头	DN200*160	个	1	
19	过街钢套管	DN250	m	15	
20	过街钢套管	DN125	m	13	
21	钢塑转换接头	DN150	个	4	
22	过桥钢管	DN150	m	17	
23	水表（含表前、表后阀）	-	块	900	
24	闸阀	Z41H-16 DN80	个	4	法兰连接
25	管堵	DN80	个	2	
26	半圆卡箍	DN200	个	200	
27	室外消火栓	SS100/65-1.0	个	6	
28	室外消火栓闸阀	Z41H-10 DN100	个	6	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
29	PE法兰片	DN200	片	18	
30	PE法兰片	DN160	片	10	
31	PE法兰片	DN100	片	16	
32	PE法兰片	DN80	片	8	
33	PE法兰片	DN65	片	12	

主要附属构筑物一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	阀门井（DN200）	Φ1200	座	21	详07MS101-2-P14~P23
2	排气阀门井	Φ1200	座	1	详07MS101-2-P52~P57
3	泄水阀门井	Φ1200	座	2	详07MS101-2-P58~P65
4	防坠网	-	个	24	成品
5	C15混凝土镇（支）墩	-	m^3	4.76	

注：上述材料按现状施工图统计，仅供参考，工程施工过程中若发生变更时，土方及材料以实际为准。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县海洋乡部队管网扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		管网给水设计说明（3/3）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-说明-03	



输水管网总平面布置图

1:1500

图例			
de200PE给水管	349.00	高程点	

供水管网明细表				
管段	管材	管径（mm）	长度（m）	PE100级（Mpa）
jd1—jd2	PE100级管	de200	270	1.60MPa
jd2—jd3	PE100级管	de160	1460	1.60MPa
	钢管	DN150	17	1.60MPa
jd3—jd3-1	PE100级管	de90	460	1.60MPa
jd2—jd4	PE100级管	de160	119.7	1.60MPa
jd2—jd5	PE100级管	de160	354.2	1.60MPa
jd5—jd6	PE100级管	de160	536.2	1.60MPa
jd5—jd5-1	PE100级管	de90	304.5	1.60MPa
jd7—jd8	PE100级管	de200	1124.2	1.60MPa
合计			4645.8	

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设输、配水管道总长4645.8m，其中敷设输水管de200 PE管管长1124.20m；敷设配水管：de200 PE管管长270m，de160 PE管管长2470.1m，de90 PE管管长764.50，其中DN150钢管管长17m，新建阀门井24座。

3、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路钢套管保护;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇(支)墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇(支)墩和标志桩；

4、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批 准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核 定	王家斌			给水	部分
审 查	蒋枝祥		输水管网总平面布置图		
校 核	谢熊祥				
设 计	石本利				
制 图	安立雪		比 例	如图所示	日 期 2026年4月
设计证号	A145017282		图 号	灵田-输水管网-总平面-01	



供水管网明细表

管段	管材	管径（mm）	长度（m）	PE100级（MPa）
jd1—jd2	PE100级管	de200	270	1.60MPa
jd2—jd3	PE100级管	de160	1460	1.60MPa
		DN150	17	1.60MPa
jd3—jd3-1	PE100级管	de90	460	1.60MPa
jd2—jd4	PE100级管	de160	119.7	1.60MPa
jd2—jd5	PE100级管	de160	354.2	1.60MPa
jd5—jd6	PE100级管	de160	536.2	1.60MPa
jd5—jd5-1	PE100级管	de90	304.5	1.60MPa
jd7—jd8	PE100级管	de200	1124.2	1.60MPa
合　计			4645.8	

图例	
de200PE给水管	de160PE给水管
de90PE给水管	破除并恢复沥青路面
DN150过桥钢管	0+0.00　桩号标注
jd1　节点编号	给　阀门井
室外消火栓	349.00　高程点

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设输、配水管道总长4645.8m，其中敷设输水管de200 PE管管长1124.20m；敷设配水管：de200 PE管管长270m，de160 PE管管长2470.10m，de90 PE管管长764.50m，DN150钢管管长17m；明挖过路DN125钢套管管长13m，明挖过路DN250钢套管管长15m；新建阀门井24座。

3、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇(支)墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇(支)墩和标志桩；

4、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

配水管网总平面布置图

1:2500

恒晟水环境治理股份有限公司

批　准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核　定	王家斌			给水	部分
审　查	蒋枝祥		配水管网总平面布置图		
校　核	谢熊祥				
设　计	石本利				
制　图	李美叶		比　例	如图所示	日　期	2026年4月
设计证号	A145017282		图　号	灵田-管网-总平面-01		



灵田管网平面图（1/11）

1:1000

jd1-jd2(桩号0+000.00-桩号0+244.51)

图例			
———	de200PE给水管	———	de160PE给水管
———	de90PE给水管	———	破除并恢复沥青路面
———	DN150过桥钢管	0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（1/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-01	



图例			
------	de200PE给水管	------	de160PE给水管
------	de90PE给水管	———	破除并恢复沥青路面
------	DN150过桥钢管	0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

灵田管网平面图（2/11）

1:1000

(桩号0+244.51-桩号0+609.12)

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（2/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-02	



图例			
de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

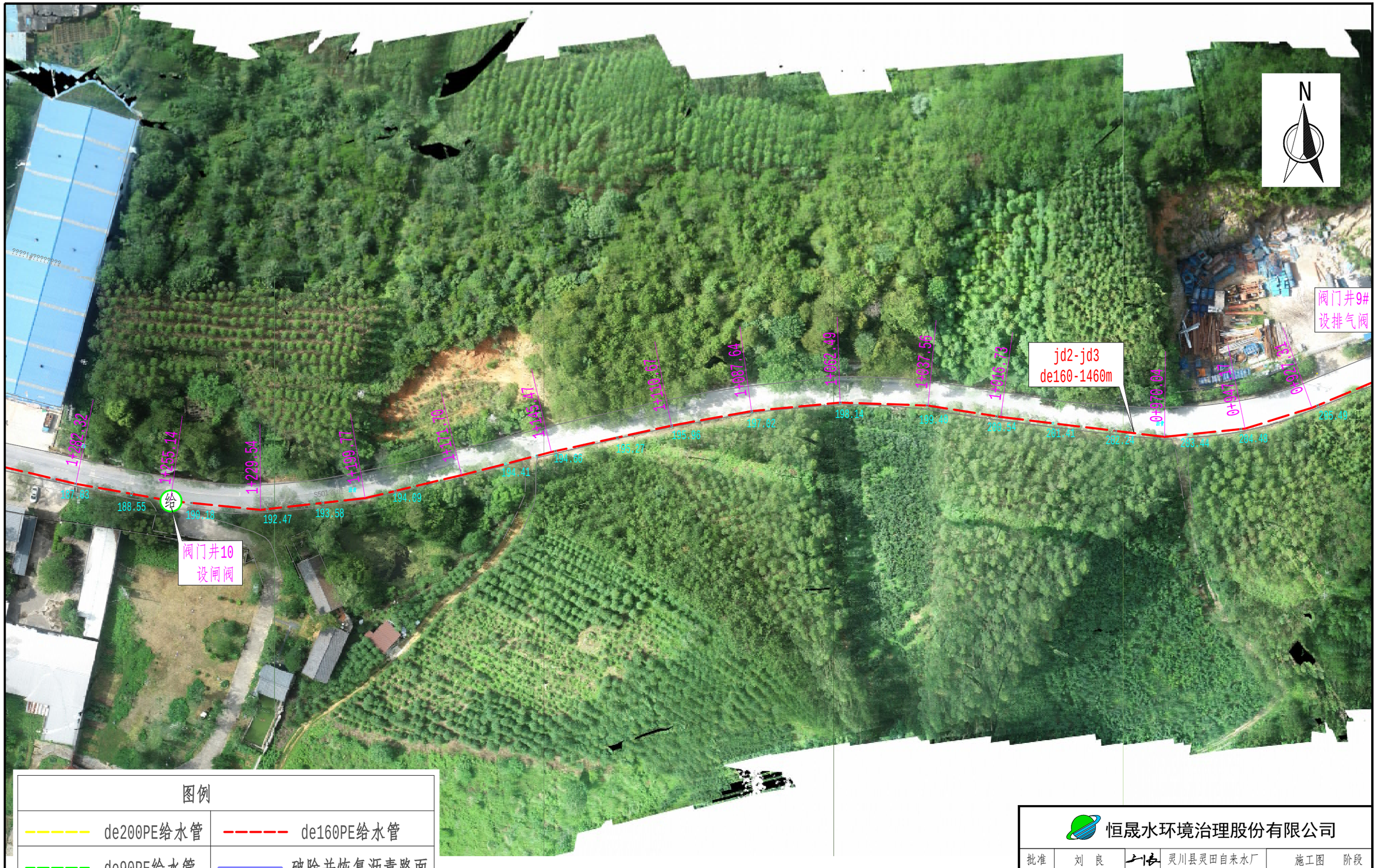
灵田管网平面图（3/11）

1:1000

（桩号0+609.12-桩号0+947.17）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（3/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-03	



图例			
de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

灵田管网平面图（4/11）

1:1000

（桩号0+947.17-桩号1+282.32）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（4/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-04	



图例			
de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

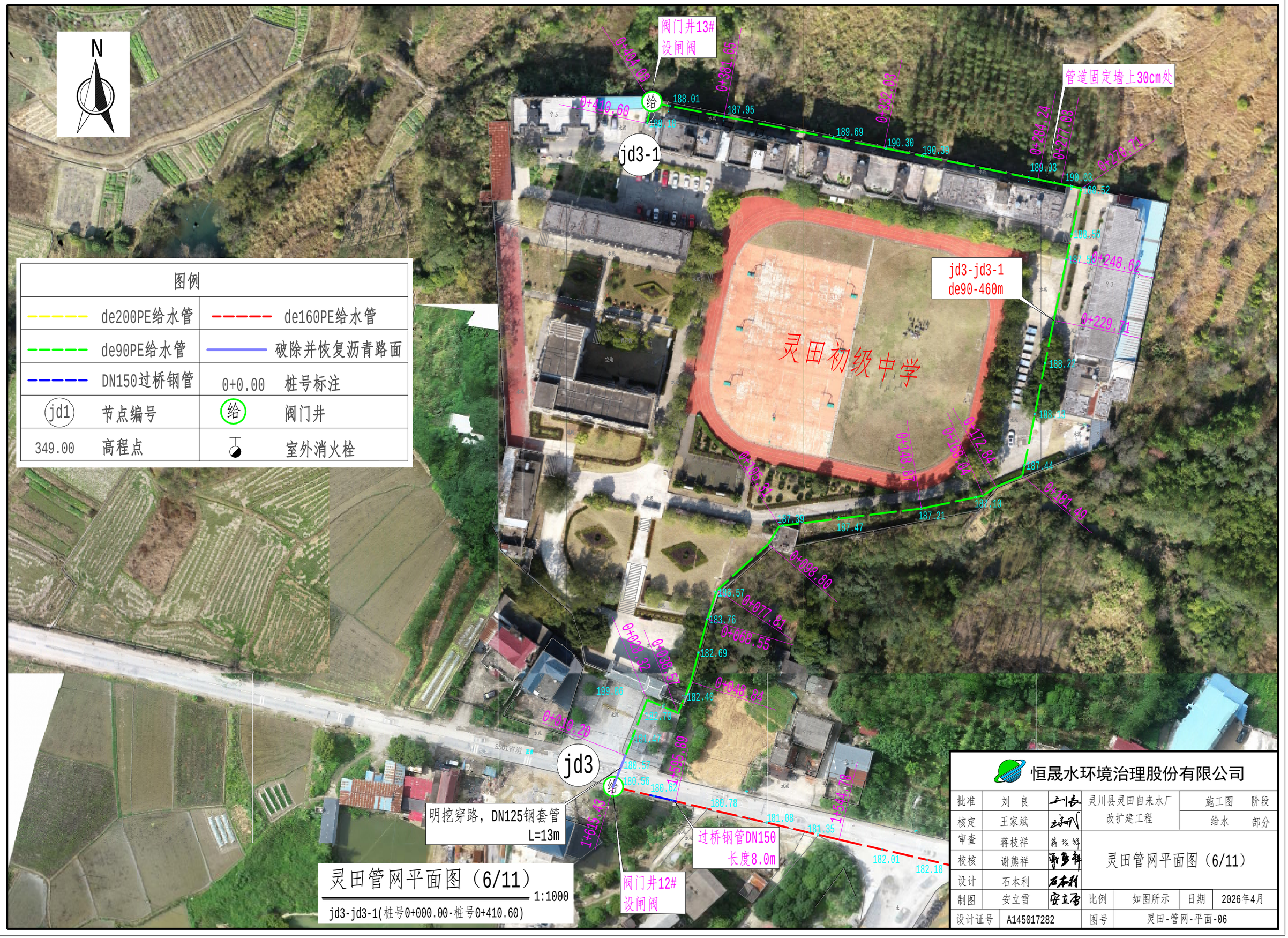
灵田管网平面图（5/11）

1:1000

（桩号桩号1+282.32-桩号1+615.43）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（5/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-05	



图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

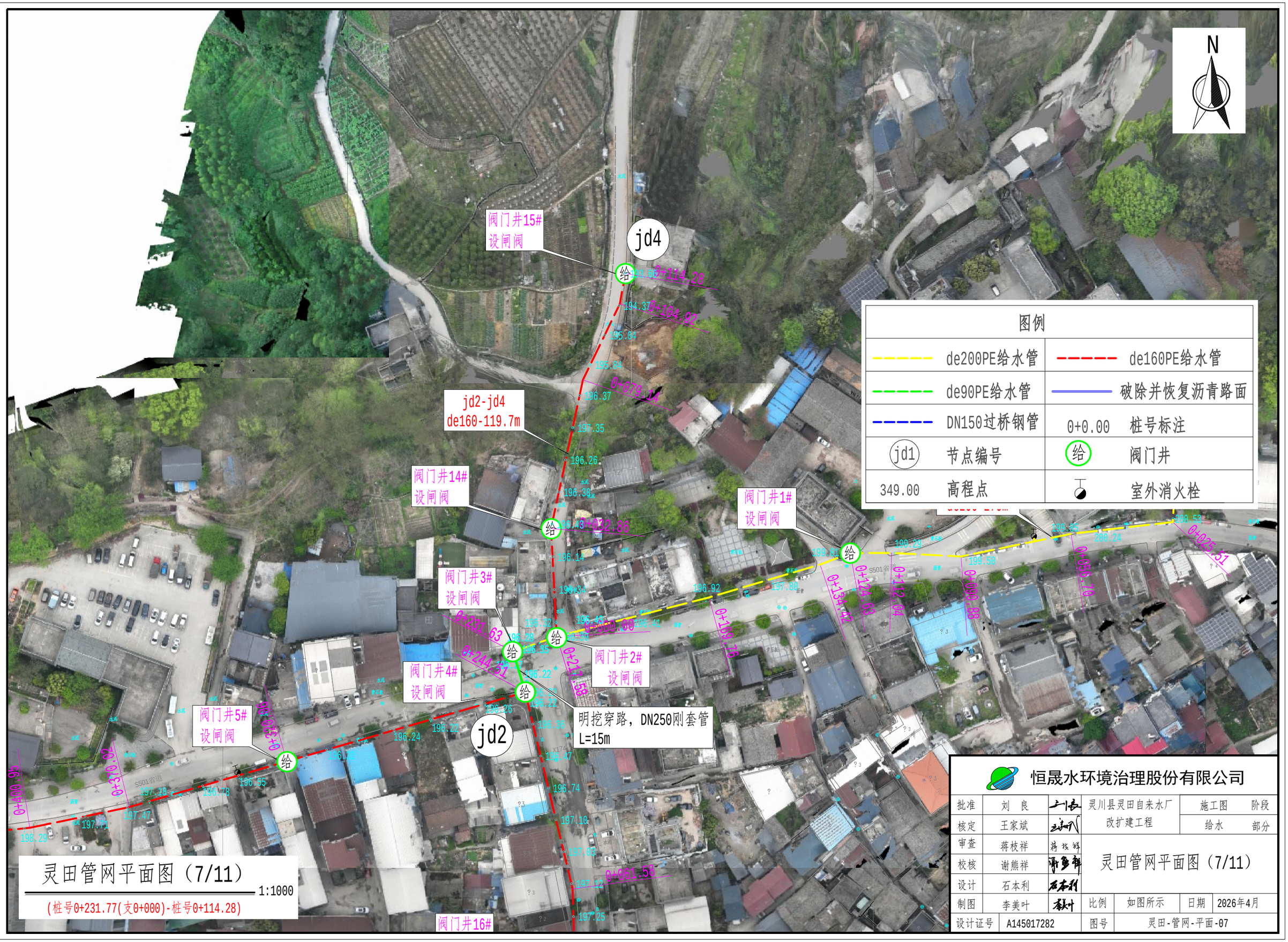
灵田管网平面图（6/11）

1:1000

jd3-jd3-1(桩号0+000.00-桩号0+410.60)

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程		施工图	阶段
核定	王家斌				给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（6/11）			
校核	谢熊祥					
设计	石本利					
制图	安立雪		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-06		

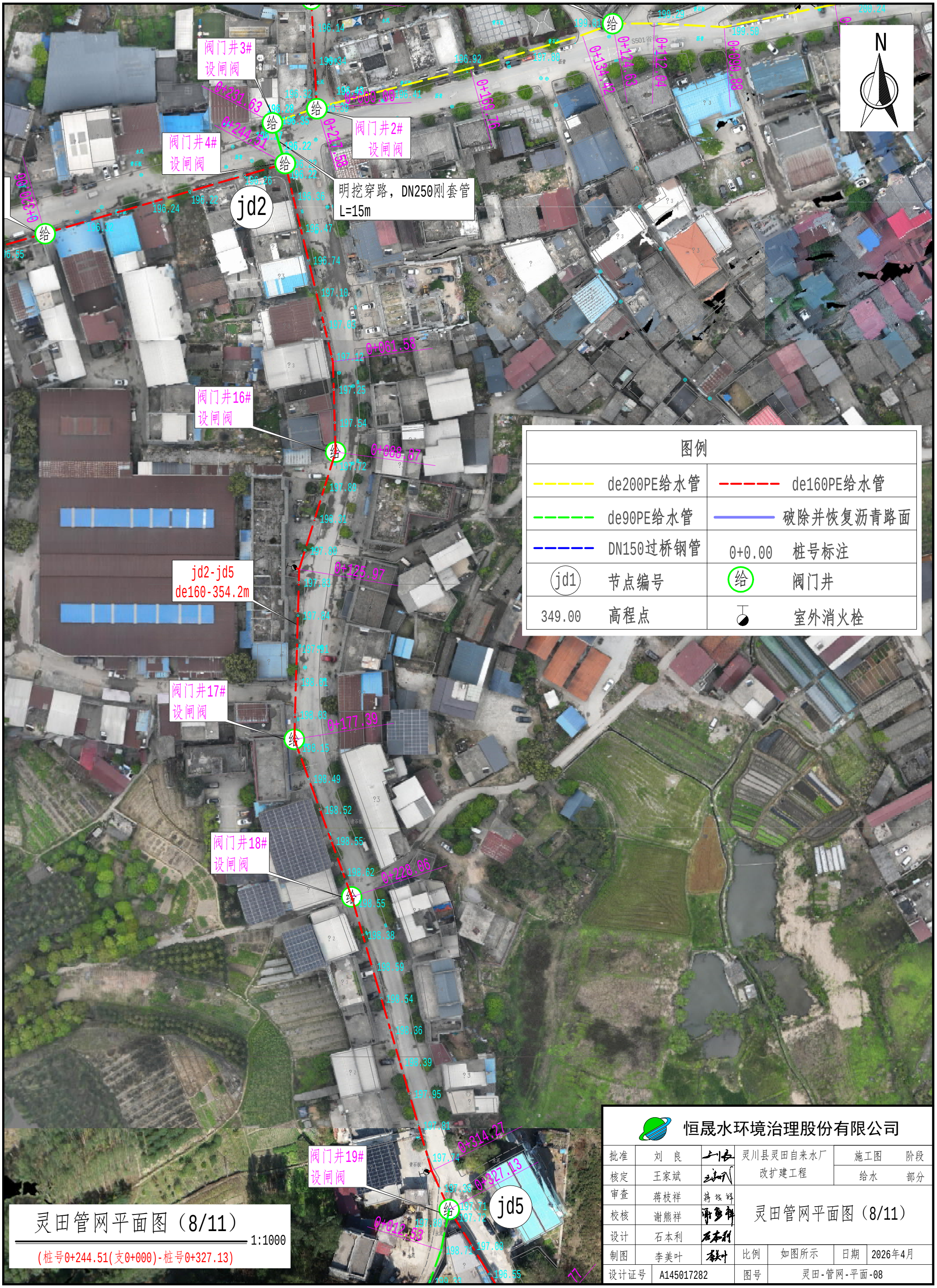


图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程		施工图	阶段
核定	王家斌				给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（7/11）			
校核	谢熊祥					
设计	石本利					
制图	李美叶		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-07		

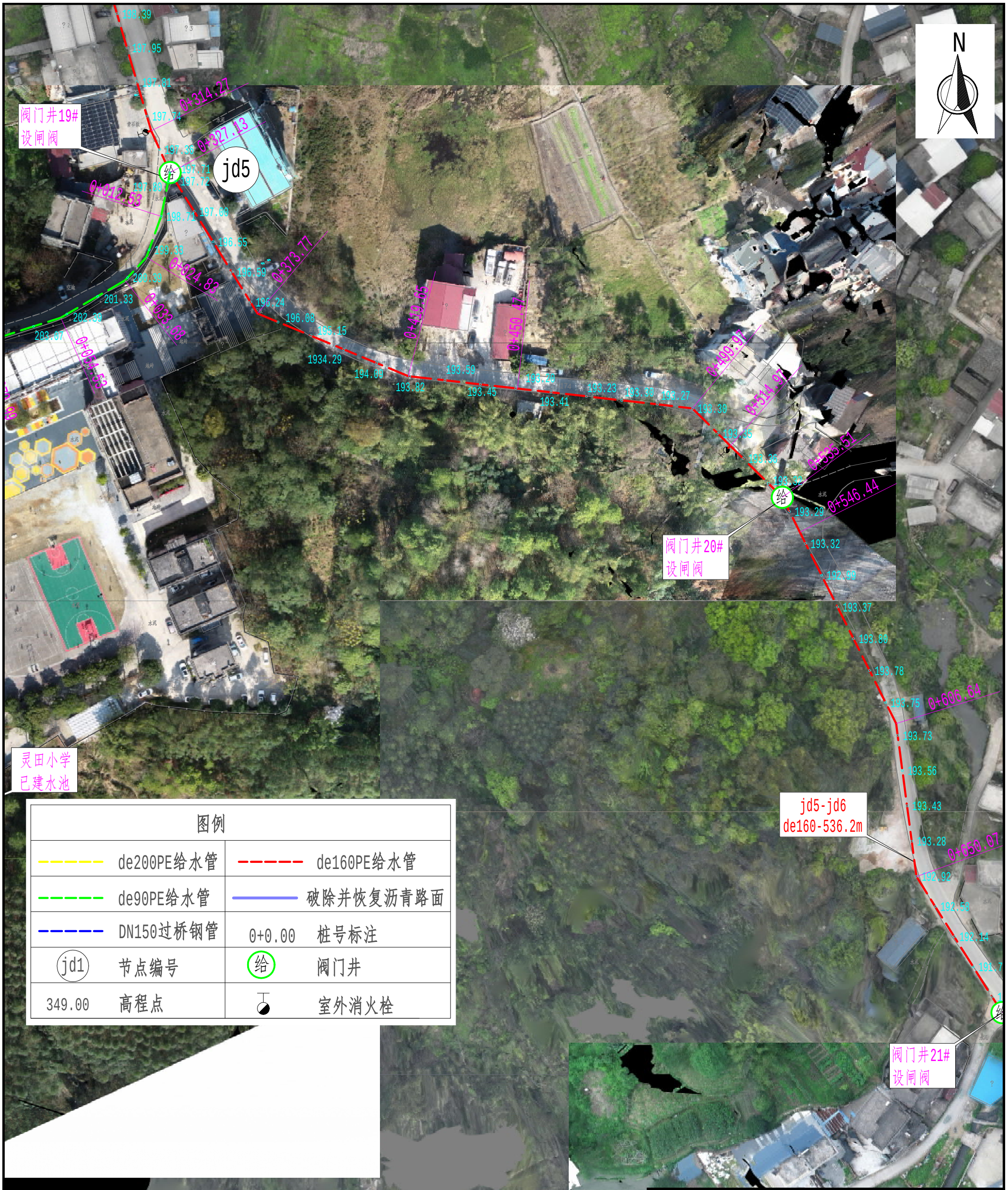


灵田管网平面图（8/11）

1:1000

(桩号0+244.51(支0+000)-桩号0+327.13)

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（8/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-08	



图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

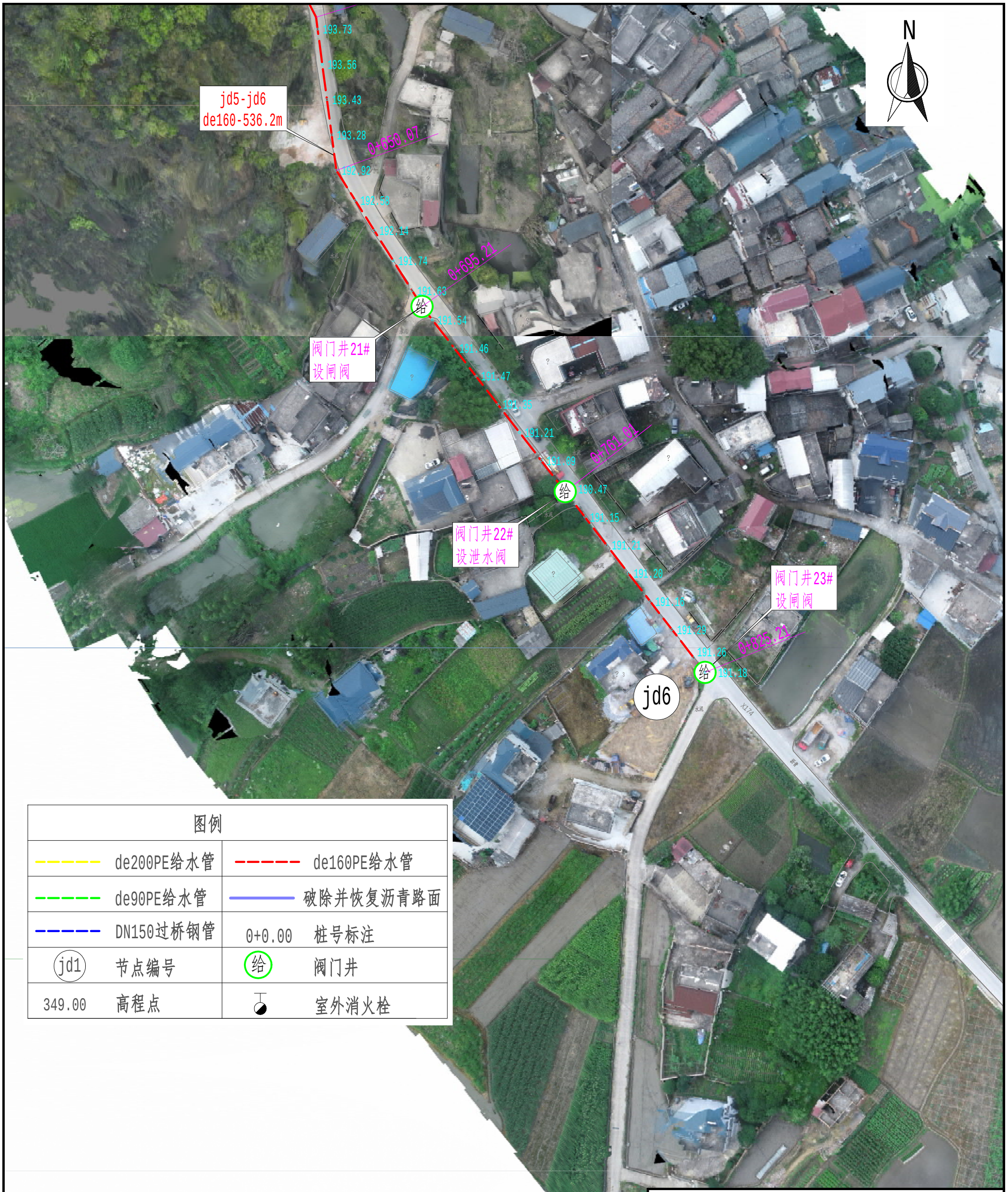
灵田管网平面图（9/11）

1:1000

(桩号0+327.13-桩号0+650.07)

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（9/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-09	



图例			
------	de200PE给水管	------	de160PE给水管
------	de90PE给水管	———	破除并恢复沥青路面
------	DN150过桥钢管	0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

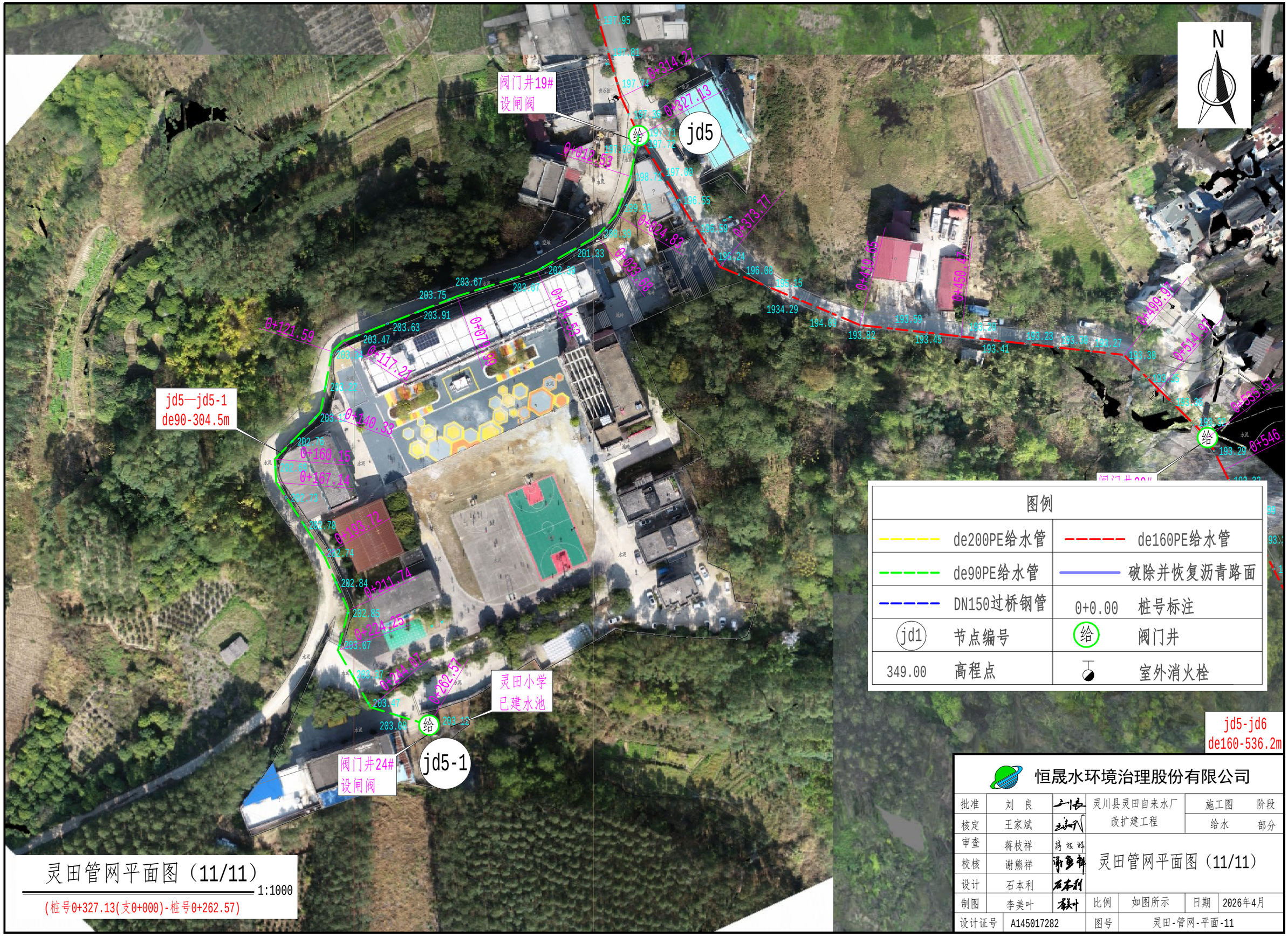
灵田管网平面图（10/11）

1:1000

(桩号0+650.07-桩号0+825.21)

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（10/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-10	



灵田管网平面图（11/11）

1:1000

（桩号0+327.13(支0+000)-桩号0+262.57）

图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管网平面图（11/11）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-11	

大岭头水库



图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

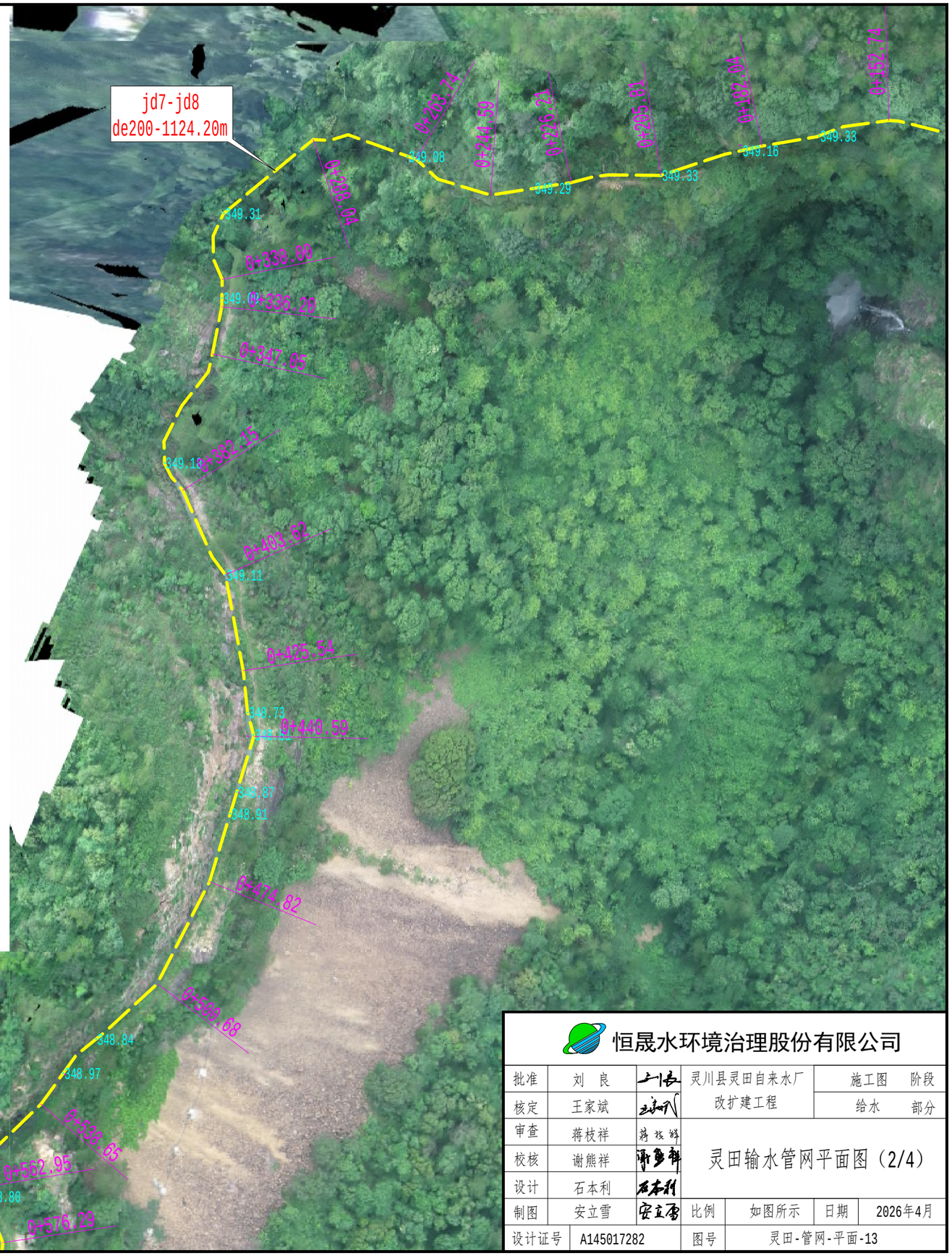
灵田输水管网平面图（1/4） 1:1000

（桩号0+000.00-桩号0+226.21）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管网平面图（1/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-12	

N



图例			
------	de200PE给水管	------	de160PE给水管
------	de90PE给水管	———	破除并恢复沥青路面
------	DN150过桥钢管	0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

灵田输水管网平面图（2/4）

1:1000

（桩号0+226.21-桩号0+538.65）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管网平面图（2/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-13	

N

0+538.65
0+562.95
0+576.29
0+582.57
0+589.64
0+614.34
0+629.09
0+637.49
0+657.88
0+672.09
0+695.91
0+719.50
0+736.76
0+760.38
0+773.94
0+799.07
0+805.24
0+869.02
0+882.92
0+886.35
0+893.75
0+903.
0+91
0+879.26

348.84
348.97
348.80
348.53
348.57
348.75
349.00
348.85
348.59
348.69
348.20
347.79
347.83
349.00
348.11
347.87
343.51
340.74
337.20
332.94
328.42

jd7-jd8
de200-1124.20m

设排气阀

图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

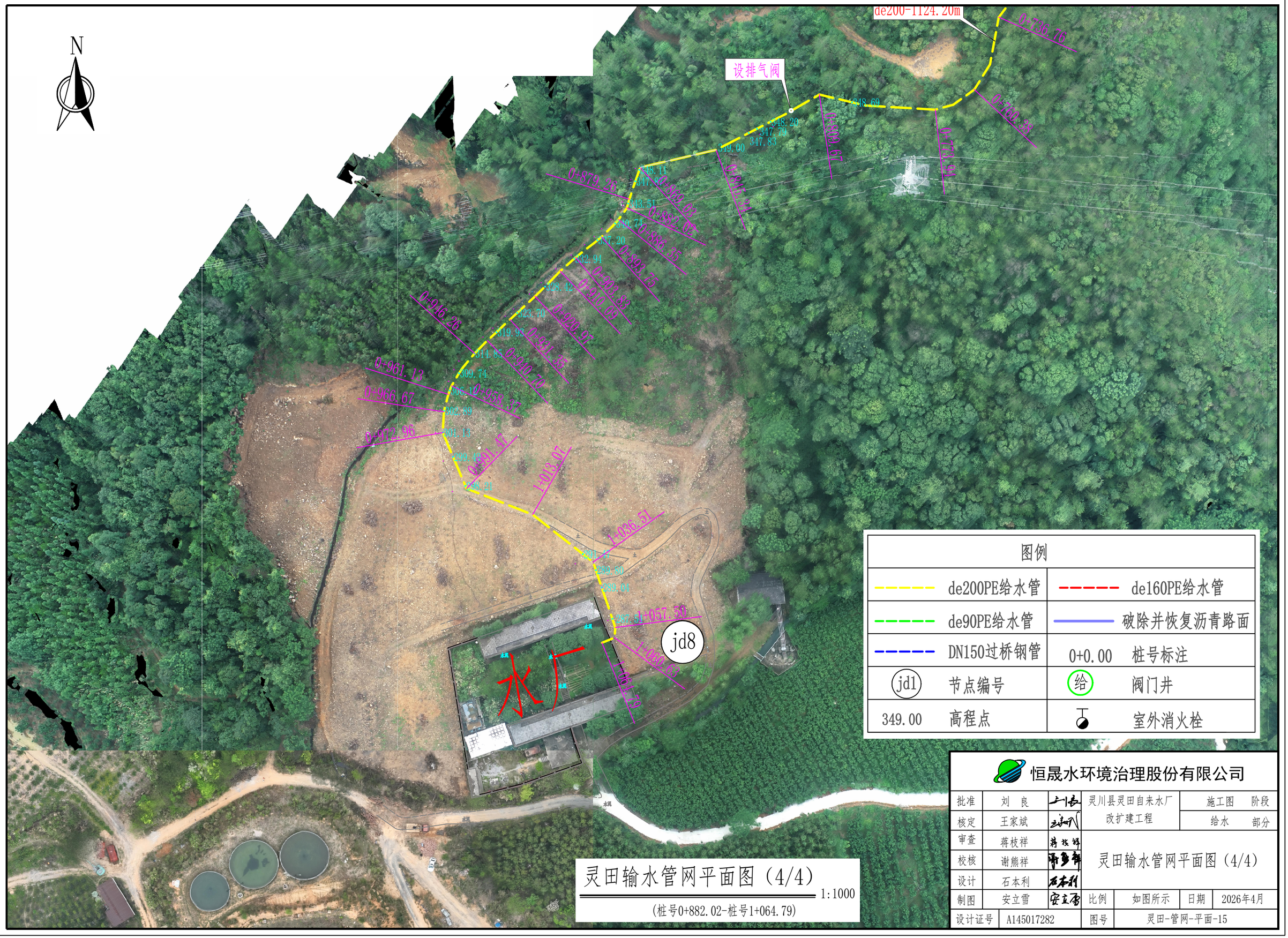
灵田输水管网平面图（3/4）

1:1000

（桩号0+538.65-桩号0+882.02）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管网平面图（3/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-14	



图例

de200PE给水管		de160PE给水管	
de90PE给水管		破除并恢复沥青路面	
DN150过桥钢管		0+0.00	桩号标注
jd1	节点编号	给	阀门井
349.00	高程点		室外消火栓

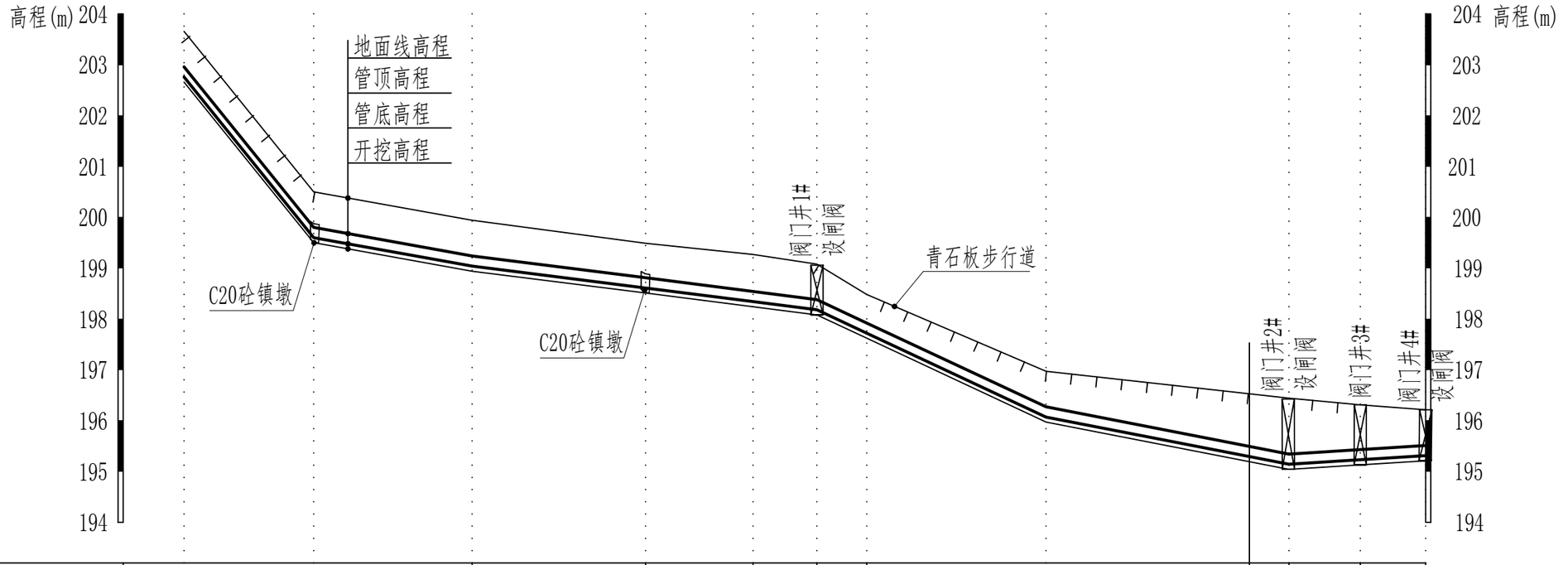
灵田输水管网平面图（4/4）

1:1000

（桩号0+882.02-桩号1+064.79）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管网平面图（4/4）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-平面-15	



桩号	0+000	0+025.51	0+056.7	0+090.88	0+112.04	0+124.63	0+134.42	0+169.76	0+217.58	0+231.63	0+244.51
地面线高程	203.66	200.50	199.94	199.49	199.27	199.08	198.48	196.97	196.44	196.31	196.21
管顶高程	202.96	199.80	199.24	198.81	198.54	198.38	197.92	196.27	195.34	195.43	195.51
管底高程	202.76	199.60	199.04	198.61	198.34	198.18	197.72	196.07	195.14	195.23	195.31
开挖高程	202.66	199.50	198.94	198.51	198.24	198.08	197.62	195.97	195.04	195.13	195.21
开挖深度	1.00	1.00	1.00	0.98	1.03	1.00	0.86	1.00	1.40	1.18	1.00
管道小平面	jd1			de200PE管		给			给	给	给 jd2

说明:

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

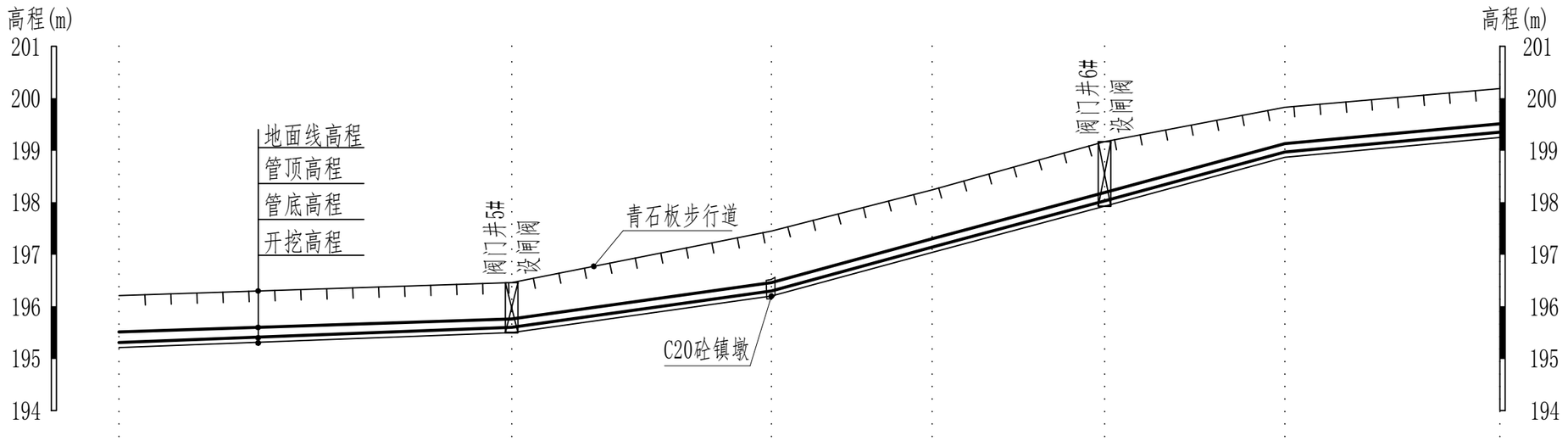
灵田管道纵断面图（1/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd1-jd2:桩号0+000.00-桩号0+244.51）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（1/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-01	



桩号	0+244.51	0+320.06	0+370.02	0+400.95	0+434.11	0+468.79	0+510.17
地面线高程	196.21	196.46	197.45	198.24	199.17	199.83	200.19
管顶高程	195.51	195.76	196.46	197.30	198.19	199.13	199.51
管底高程	195.31	195.60	196.30	197.14	198.03	198.97	199.35
开挖高程	195.21	195.50	196.20	197.04	197.93	198.87	199.25
开挖深度	1.00	0.96	1.25	1.20	1.24	0.96	0.94
管道小平面	de160PE管	给	de160PE管		给	de160PE管	

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

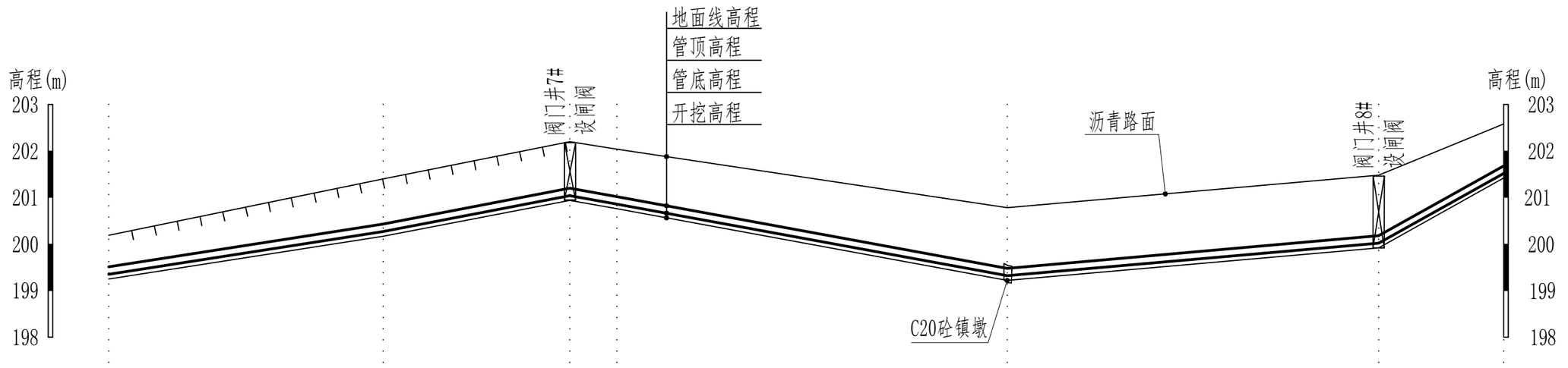
灵田管道纵断面图（2/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd3:桩号0+244.51-桩号0+510.17）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（2/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-02	



桩号	0+510.17	0+569.04	0+609.12	0+619.23	0+703	0+782.71	0+809.54
地面线高程	200.19	201.40	202.20	202.04	200.78	201.48	202.58
管顶高程	199.51	200.43	201.20	201.02	199.48	200.18	201.68
管底高程	199.35	200.27	201.04	200.86	199.32	200.02	201.52
开挖高程	199.25	200.17	200.94	200.76	199.22	199.92	201.42
开挖深度	0.94	1.23	1.26	1.28	1.56	1.56	1.16
管道小平面	给	de160PE管				给	

说明:

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计;

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩;

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

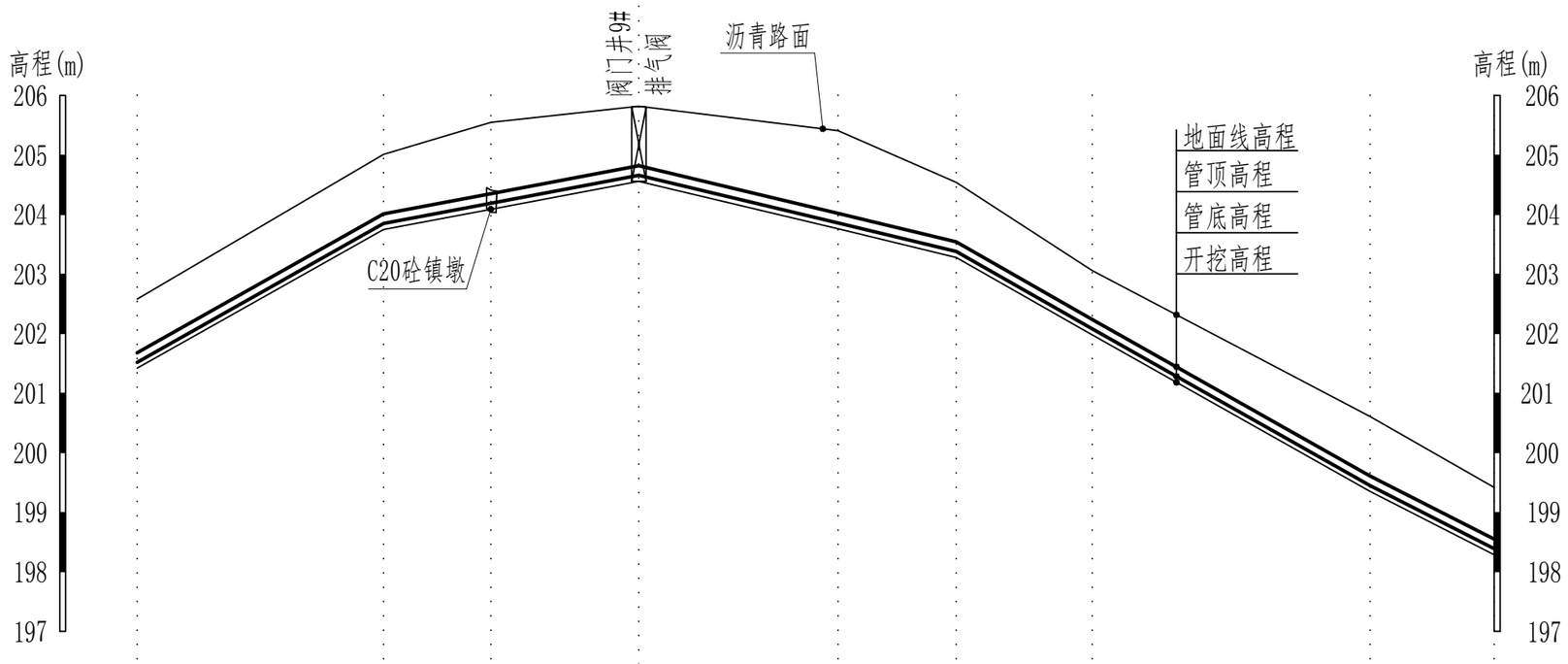
灵田管道纵断面图（3/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd3:桩号0+510.17-桩号0+809.54）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（3/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-03	



桩号	0+809.54	0+850.94	0+868.97	0+893.85	0+927.31	0+947.17	0+970.04	1+016.73	1+037.56
地面线高程	202.58	205.01	205.55	205.82	205.41	204.54	203.06	200.61	199.42
管顶高程	201.68	204.01	204.35	204.82	204.02	203.54	202.24	199.61	198.55
管底高程	201.52	203.85	204.19	204.66	203.86	203.38	202.08	199.45	198.39
开挖高程	201.42	203.75	204.09	204.56	203.76	203.28	201.98	199.35	198.29
开挖深度	1.16	1.26	1.46	1.26	1.65	1.26	1.08	1.26	1.13
管道小平面	给 de160PE管								

说明:

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计;

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩;直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩;

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

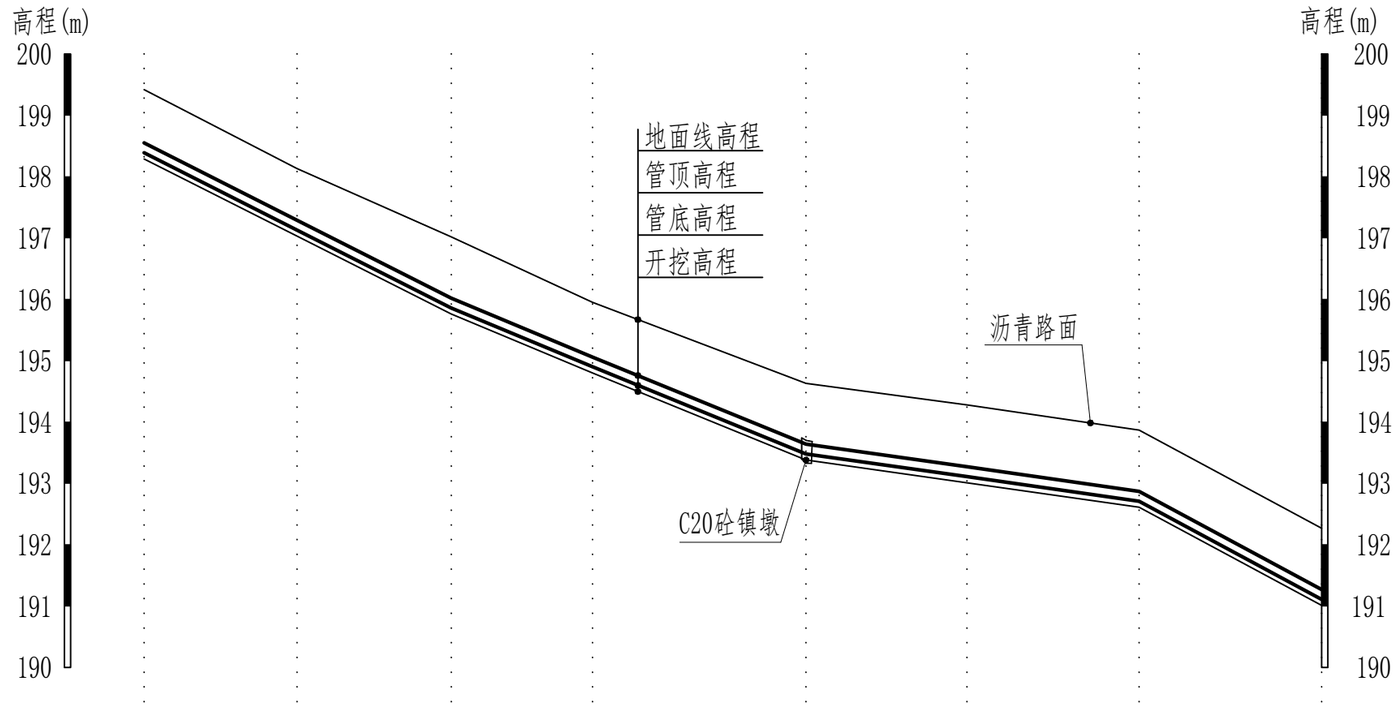
灵田管道纵断面图（4/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd3:桩号0+809.54-桩号1+037.56）

恒晟水环境治理股份有限公司

	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
	王家斌			给水	部分
	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（4/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-04	



桩号	1+037.56	1+062.49	1+087.64	1+110.67	1+145.47	1+171.7	1+199.77	1+229.54
地面线高程	199.42	198.13	197.02	195.95	194.63	194.28	193.87	192.27
管顶高程	198.55	197.29	196.02	195.06	193.64	193.27	192.87	191.27
管底高程	198.39	197.13	195.86	194.90	193.48	193.11	192.71	191.11
开挖高程	198.29	197.03	195.76	194.80	193.38	193.01	192.61	191.01
开挖深度	1.13	1.10	1.26	1.15	1.25	1.27	1.26	1.26
管道小平面	de160PE管							

灵田管道纵断面图（5/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd3:桩号1+037.56-桩号1+229.54）

说明：

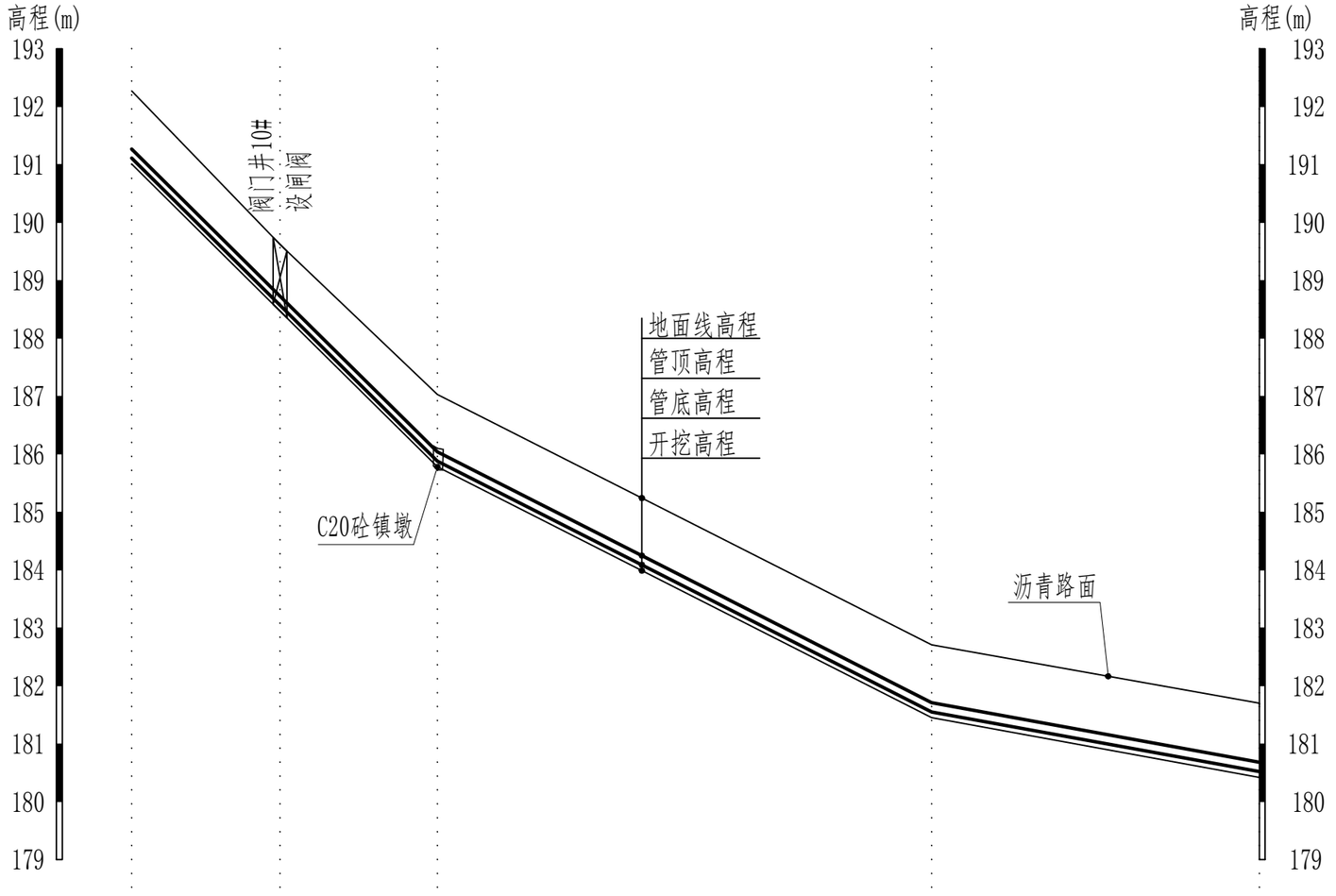
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（5/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-05	



桩号	1+229.54	1+255.14	1+282.32	1+367.67	1+424.24
地面线高程	192.27	189.62	187.03	182.71	181.68
管顶高程	191.27	188.73	186.04	181.71	180.68
管底高程	191.11	188.57	185.88	181.55	180.52
开挖高程	191.01	188.47	185.78	181.45	180.42
开挖深度	1.26	1.15	1.25	1.26	1.26
管道小平面	给	de160PE管			

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

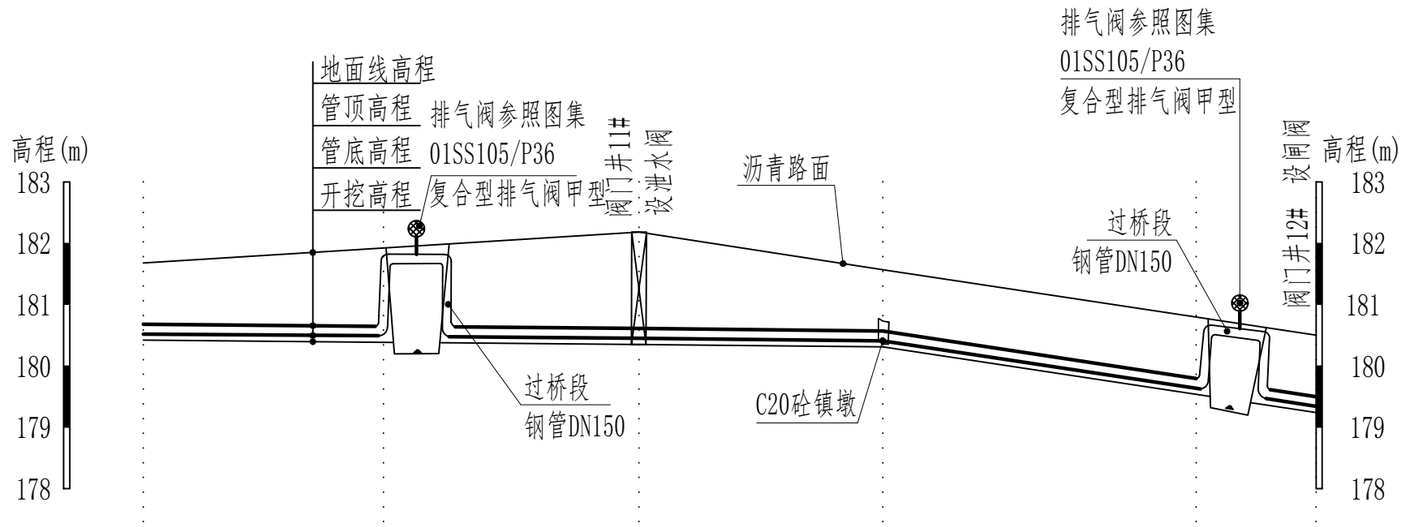
灵田管道纵断面图（6/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd3:桩号1+229.54-桩号1+424.24）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（6/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-06	



桩号	1+424.24	1+463.37	1+505.06	1+544.78	1+595.89	1+615.43
地面线高程	181.68		182.18	181.57		180.50
管顶高程	180.68		180.61	180.57		179.50
管底高程	180.52		180.45	180.41		179.34
开挖高程	180.42		180.35	180.31		179.24
开挖深度	1.26		1.83	1.26		1.26
管道小平面	给			de160PE管		给 jd3

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

灵田管道纵断面图（7/15）

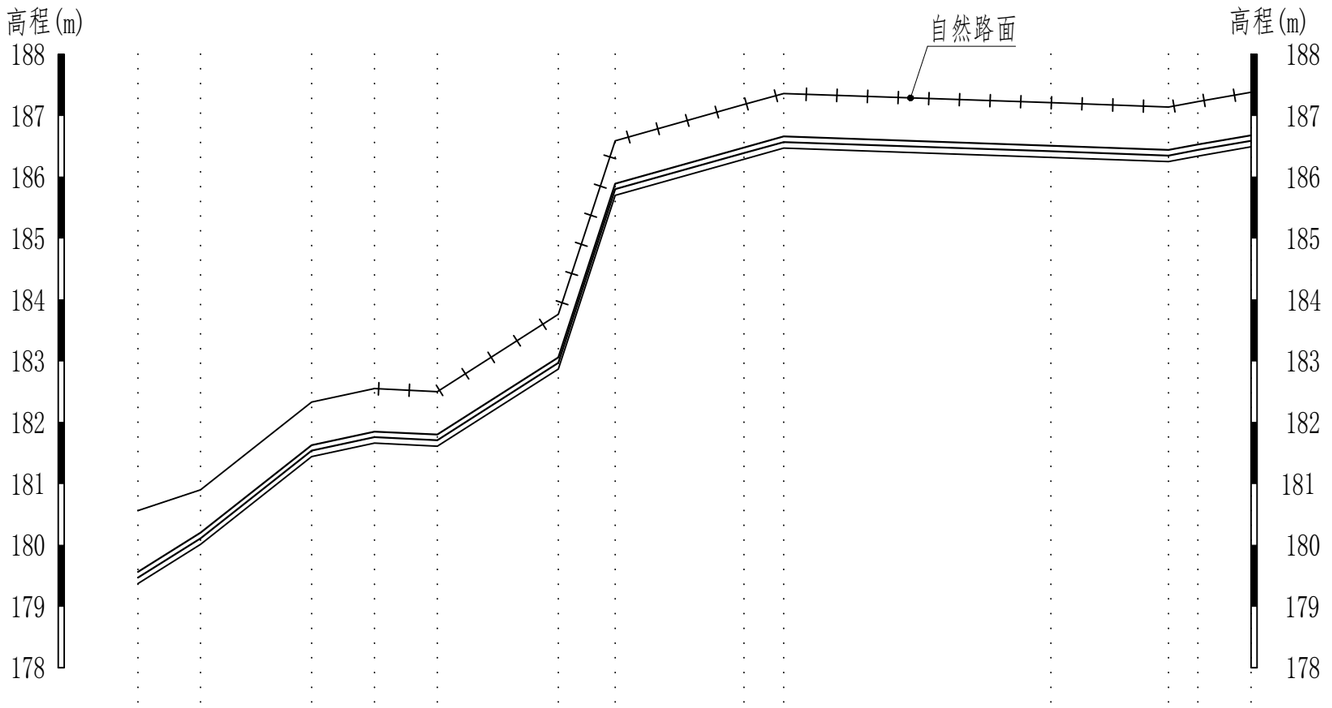
纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd3:桩号1+424.24-桩号1+615.43）

（过桥段管端连接采用钢塑转换接头、固定方式参照图集03S402/60）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（7/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-07	



桩号	0+000	0+010.2	0+028.32	0+038.57	0+048.84	0+068.55	0+077.81	0+098.8	0+105.31	0+148.87	0+168.04	0+172.84	0+181.49
地面线高程	180.56	180.90	182.33	182.55	182.50	183.76	186.59	187.18	187.36	187.21	187.14	187.23	187.38
管顶高程	179.56	180.20	181.63	181.85	181.80	183.06	185.89	186.48	186.66	186.51	186.44	186.53	186.68
管底高程	179.47	180.11	181.54	181.76	181.71	182.97	185.80	186.39	186.57	186.42	186.35	186.44	186.59
开挖高程	179.37	180.01	181.44	181.66	181.61	182.87	185.70	186.29	186.47	186.32	186.25	186.34	186.49
开挖深度	1.19	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
管道小平面													

灵田管道纵断面图（8/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd3-jd3-1:桩号0+000-桩号0+181.49）

说明：

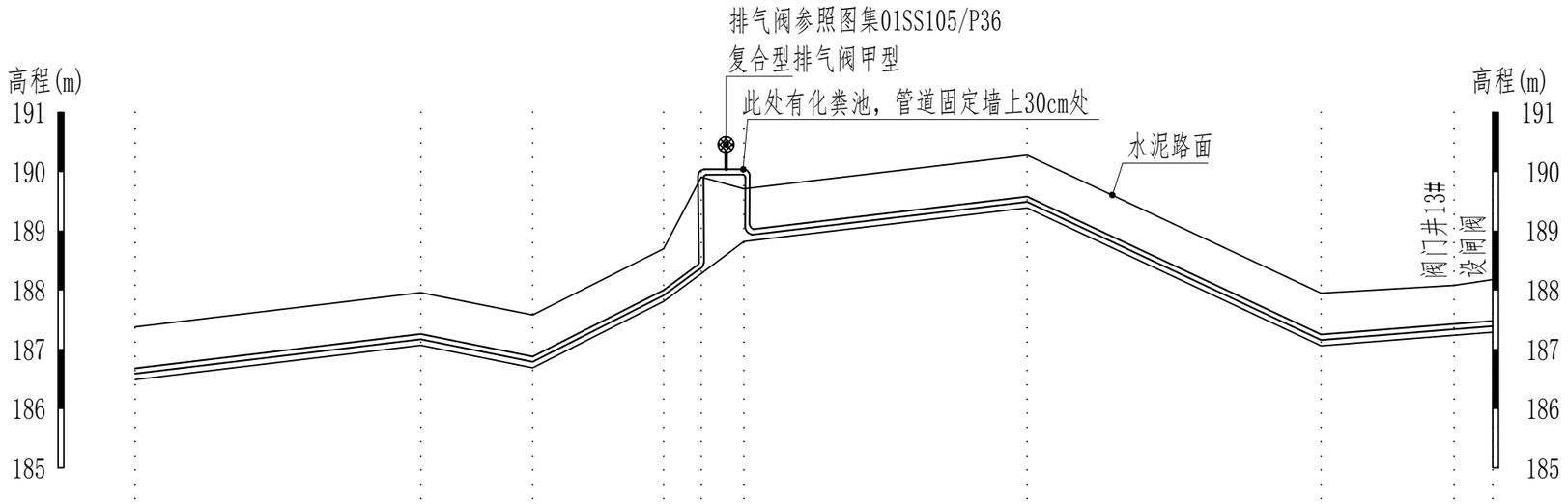
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（8/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-08	



桩号	0+181.49	0+229.71	0+248.62	0+270.71	0+277.03	0+284.24	0+332.03	0+381.65	0+404.08	0+410.6
地面线高程	187.38	187.96	187.58	188.70	189.91	189.71	190.28	187.95	188.08	188.18
管顶高程	186.68	187.26	186.88	188.00	188.47	189.01	189.58	187.25	187.43	187.48
管底高程	186.59	187.17	186.79	187.91	188.38	188.92	189.49	187.16	187.34	187.39
开挖高程	186.49	187.07	186.69	187.81	188.28	188.82	189.39	187.06	187.24	187.29
开挖深度	0.89	0.89	0.89	0.89	1.63	0.89	0.89	0.89	0.84	0.89
管道小平面	给									

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

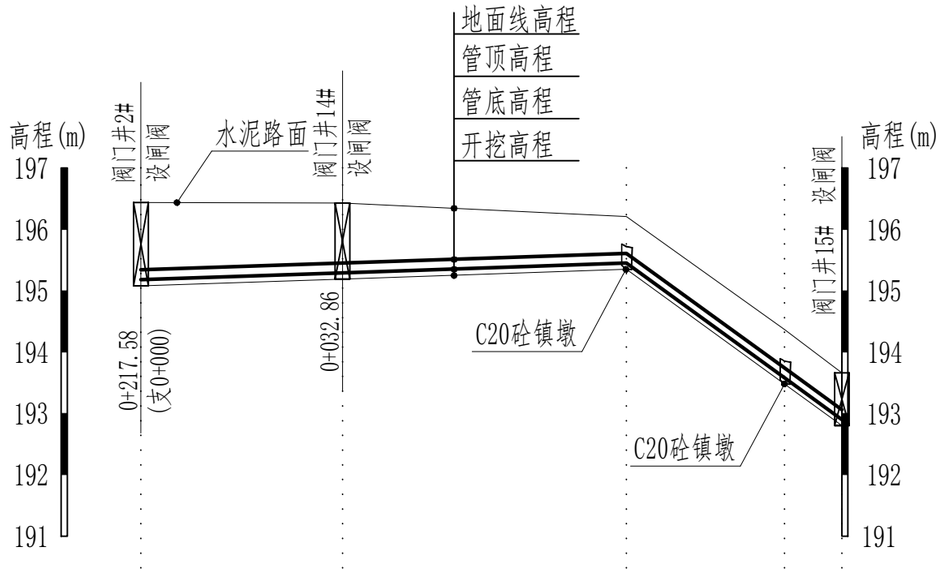
灵田管道纵断面图（9/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd3-jd3-1:桩号0+181.49-桩号0+410.6）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（9/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-09	



桩号	0+000 (jd2)	0+032.86	0+079.14	0+104.92	0+114.28 (jd4)
地面线高程	196.44	196.43	196.21	194.37	193.66
管顶高程	195.34	195.45	195.61	193.74	193.06
管底高程	195.18	195.29	195.45	193.58	192.90
开挖高程	195.08	195.19	195.35	193.48	192.80
开挖深度	1.36	1.24	0.86	0.89	0.86
管道小平面	给 jd2	给	de160 PE管		给 jd4

灵田管道纵断面图（10/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd4:桩号0+217.58(支0+000)-桩号0+114.28）

说明:

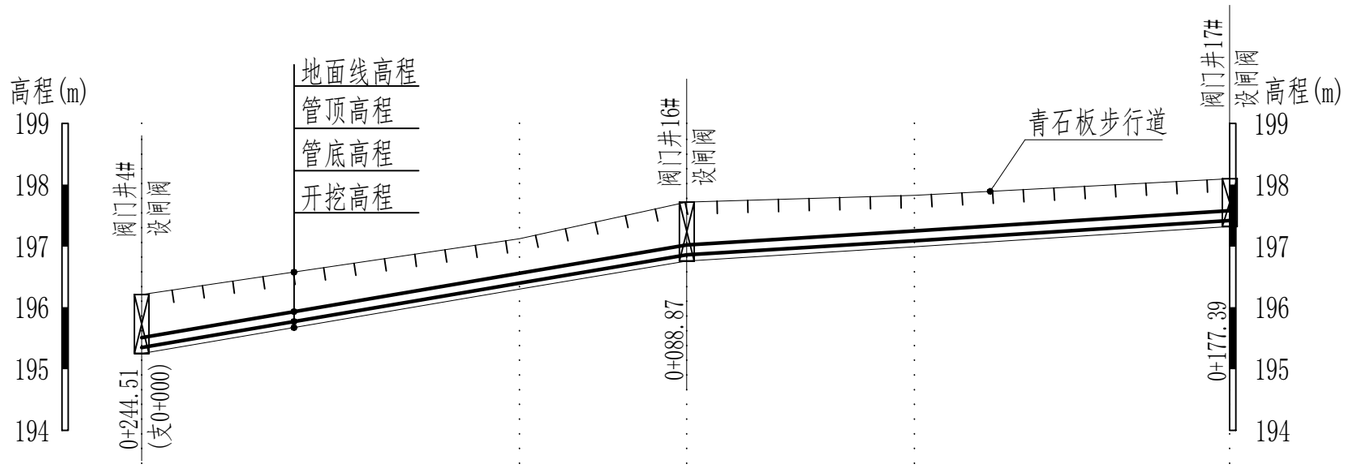
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（10/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-10	



桩号	0+000 (jd2)	0+061.58	0+088.87	0+125.97	0+177.39
地面线高程	196.21	197.12	197.72	197.83	198.10
管顶高程	195.51	196.56	197.02	197.25	197.58
管底高程	195.35	196.40	196.86	197.09	197.42
开挖高程	195.25	196.30	196.76	196.99	197.32
开挖深度	0.96	0.82	0.96	0.84	0.78
管道小平面	给 jd2	de160 PE管	给		给

灵田管道纵断面图（11/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd5-jd6:桩号0+244.51(支0+000)-桩号0+177.39）

说明:

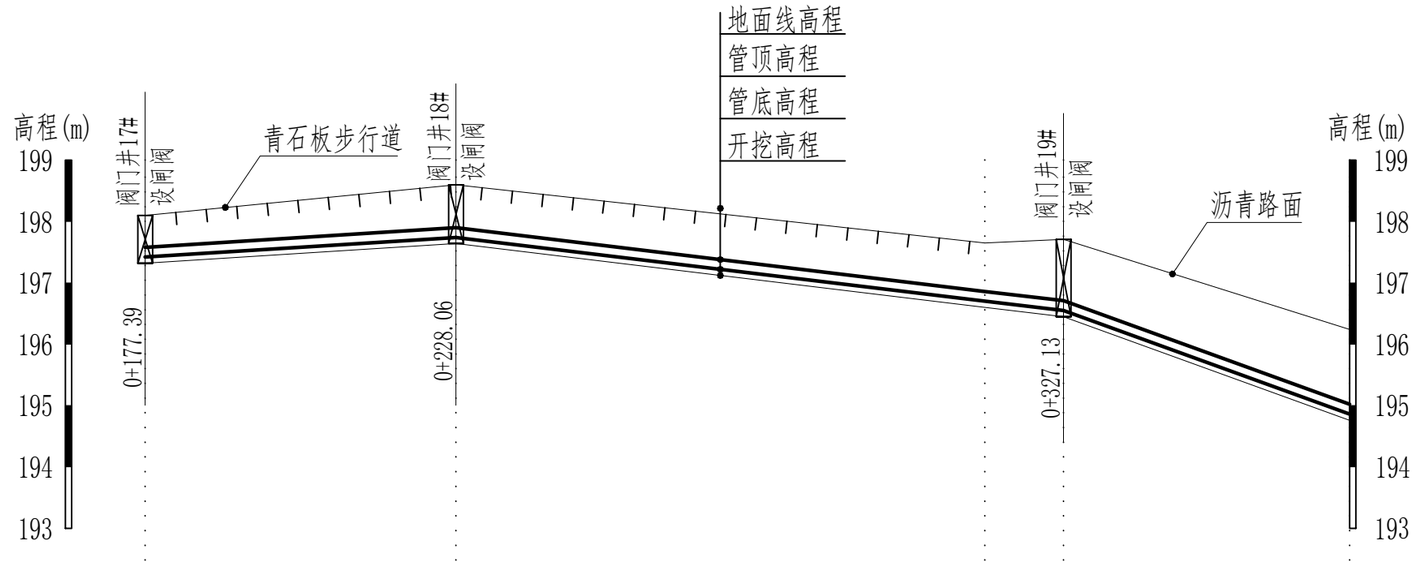
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（11/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-11	



桩号	0+177.39	0+228.06	0+314.27	0+327.13 (jd5)	0+373.77
地面线高程	198.10	198.60	197.65	197.71	196.24
管顶高程	197.58	197.90	196.86	196.71	195.02
管底高程	197.42	197.74	196.70	196.55	194.86
开挖高程	197.32	197.64	196.60	196.45	194.76
开挖深度	0.78	0.96	1.05	1.26	1.48
管道小平面	给	给 de160 PE管		给 jd5	

灵田管道纵断面图（12/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd5-jd6:桩号0+177.39-桩号0+373.77）

说明:

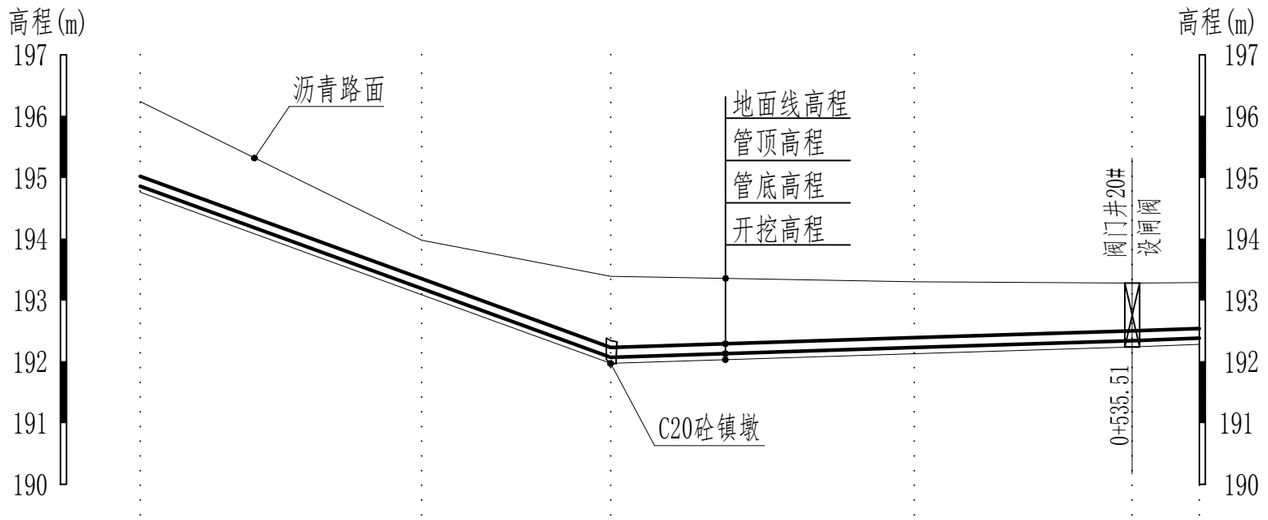
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（12/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-12	



桩号	0+373.77	0+419.65	0+450.47	0+499.97	0+535.51	0+546.44
地面线高程	196.24	193.98	193.39	193.30	193.28	193.29
管顶高程	195.02	193.35	192.23	192.39	192.50	192.54
管底高程	194.86	193.19	192.07	192.23	192.34	192.38
开挖高程	194.76	193.09	191.97	192.13	192.24	192.28
开挖深度	1.48	0.89	1.42	1.17	1.04	1.01
管道小平面	de160 PE管					给

灵田管道纵断面图（13/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd5-jd6:桩号0+373.77-桩号0+546.44）

说明:

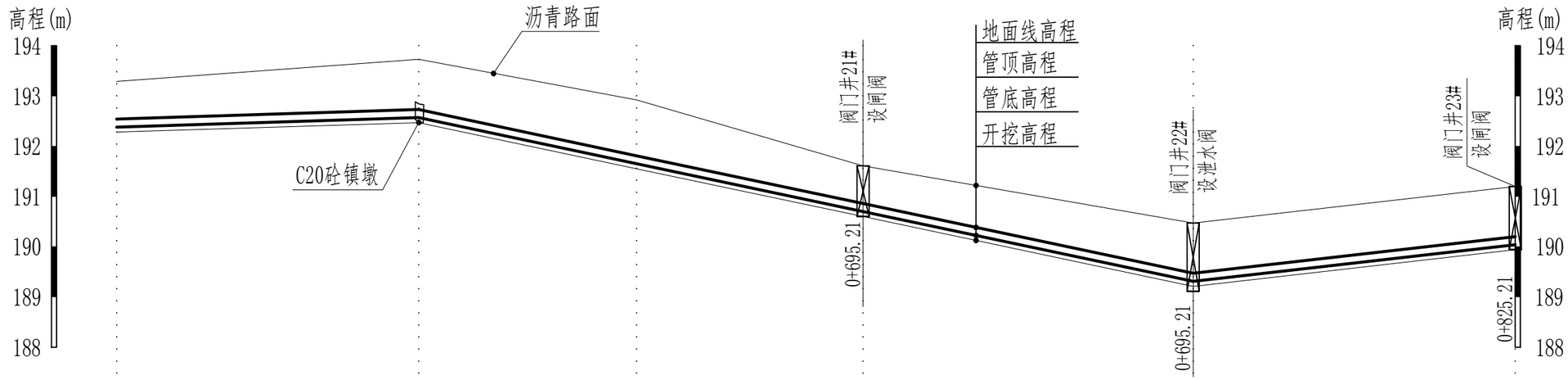
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（13/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-13	



桩号	0+546.44	0+606.64	0+650.07	0+695.21	0+761.01	0+825.21 (jd6)
地面线高程	193.29	193.73	192.92	191.61	190.47	191.20
管顶高程	192.54	192.73	191.81	190.86	189.47	190.20
管底高程	192.38	192.57	191.65	190.70	189.31	190.04
开挖高程	192.28	192.47	191.55	190.60	189.21	189.94
开挖深度	1.01	1.26	1.37	1.01	1.26	1.26
管道小平面	de160 PE管			给	给	给

灵田管道纵断面图（14/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd2-jd5-jd6:桩号0+546.44-桩号0+825.21）

说明:

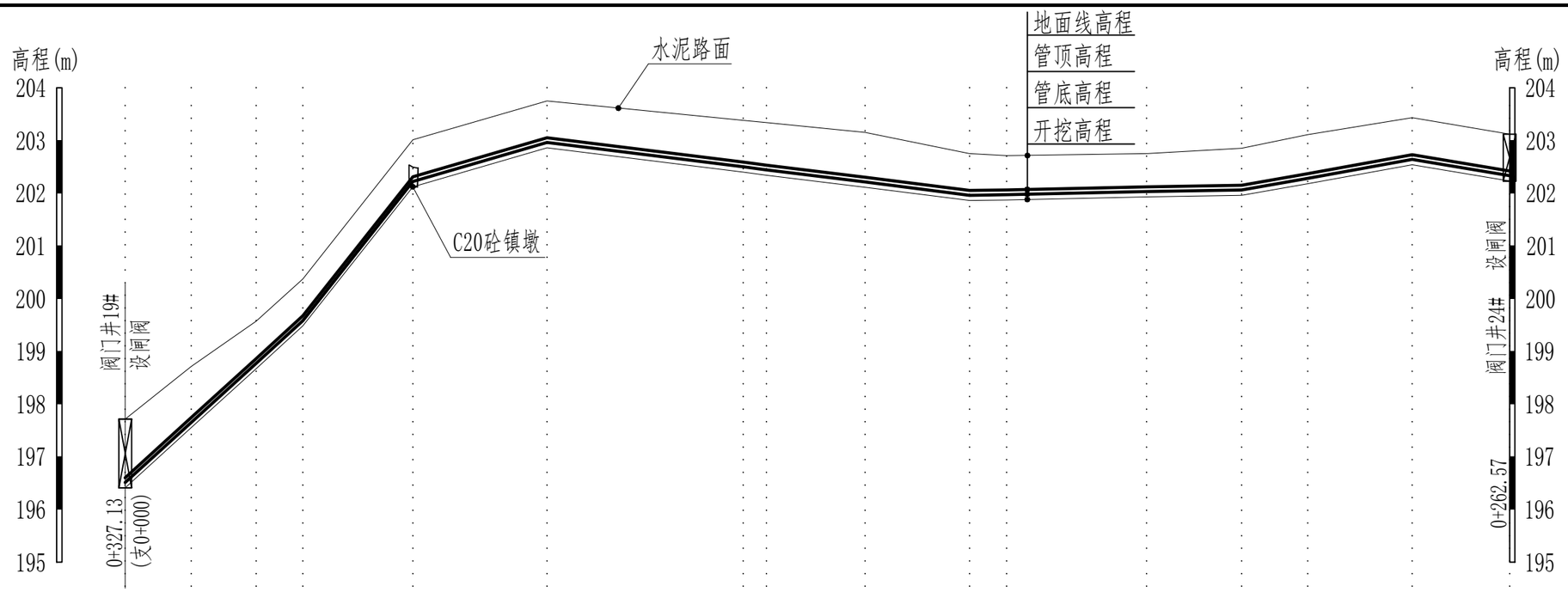
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（14/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-14	



桩号	0+000 (jd5)	0+012.53	0+024.83	0+033.68	0+054.53	0+079.99	0+117.21	0+121.59	0+140.33	0+160.15	0+167.14	0+193.72	0+211.74	0+224.25	0+244.07	0+262.57 (jd5-1)
地面线高程	197.71	198.71	199.57	200.37	203.01	203.75	203.38	203.34	203.15	202.75	202.71	202.75	202.85	203.11	203.43	203.12
管顶高程	196.60	197.74	198.86	199.67	202.31	203.05	202.59	202.53	202.30	202.05	202.06	202.12	202.15	202.37	202.73	202.42
管底高程	196.51	197.65	198.77	199.58	202.22	202.96	202.50	202.44	202.21	201.96	201.97	202.03	202.06	202.28	202.64	202.33
开挖高程	196.41	197.55	198.67	199.48	202.12	202.86	202.40	202.34	202.11	201.86	201.87	201.93	201.96	202.18	202.54	202.23
开挖深度	1.30	1.16	0.90	0.89	0.89	0.89	0.98	1.00	1.04	0.89	0.84	0.82	0.89	0.93	0.89	0.89
管道小平面	给 jd5	de90 PE管														给 jd5-1

说明:

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计;

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩;

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

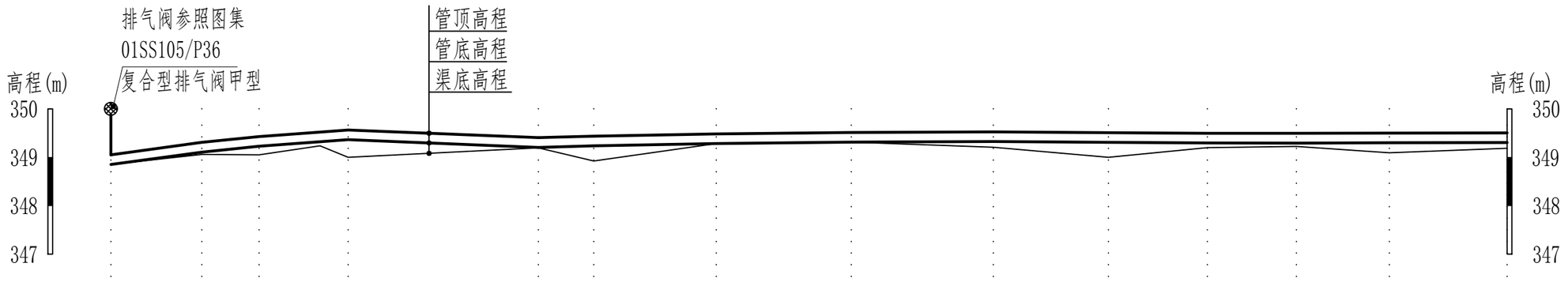
灵田管道纵断面图（15/15）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd5—jd5-1:桩号0+327.13(支0+000)-桩号0+262.57）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田管道纵断面图（15/15）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-15	



桩号	0+000	0+018.78	0+030.58	0+048.93	0+088.19	0+099.64	0+124.91	0+152.74	0+182.04	0+205.81	0+226.21	0+244.59	0+263.74	0+288.04
管顶高程	349.05	349.31	349.43	349.56	349.40	349.44	349.48	349.51	349.52	349.51	349.50	349.49	349.50	349.50
管底高程	348.85	349.11	349.23	349.36	349.20	349.24	349.28	349.31	349.32	349.31	349.30	349.29	349.30	349.30
地面线高程	348.85	349.06	349.05	349.00	349.20	348.92	349.28	349.31	349.21	349.00	349.20	349.22	349.09	349.18
管道小平面	de200PE管													

灵田输水管道纵断面图（1/6）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd7-jd8:桩号0+000-桩号0+288.04）

说明：

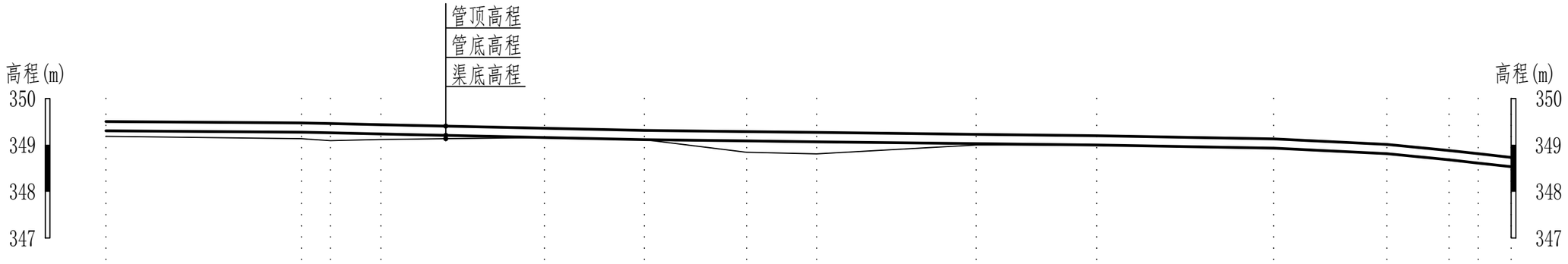
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管道纵断面图（1/6）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-16	



桩号	0+288.04	0+330	0+336.2	0+347.05	0+382.15	0+403.62	0+425.54	0+440.59	0+474.82	0+500.68	0+538.65	0+562.95	0+576.29	0+582.57	0+589.64
管顶高程	349.50	349.48	349.46	349.44	349.36	349.31	349.29	349.27	349.23	349.20	349.13	349.01	348.88	348.81	348.73
管底高程	349.30	349.28	349.26	349.24	349.16	349.11	349.09	349.07	349.03	349.00	348.93	348.81	348.68	348.61	348.53
地面线高程	349.18	349.13	349.09	349.12	349.16	349.11	348.84	348.81	349.00	349.00	348.93	348.81	348.68	348.61	348.53
管道小平面	de200PE管														

灵田输水管道纵断面图（2/6）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd7-jd8:桩号0+288.04-桩号0+589.64）

说明：

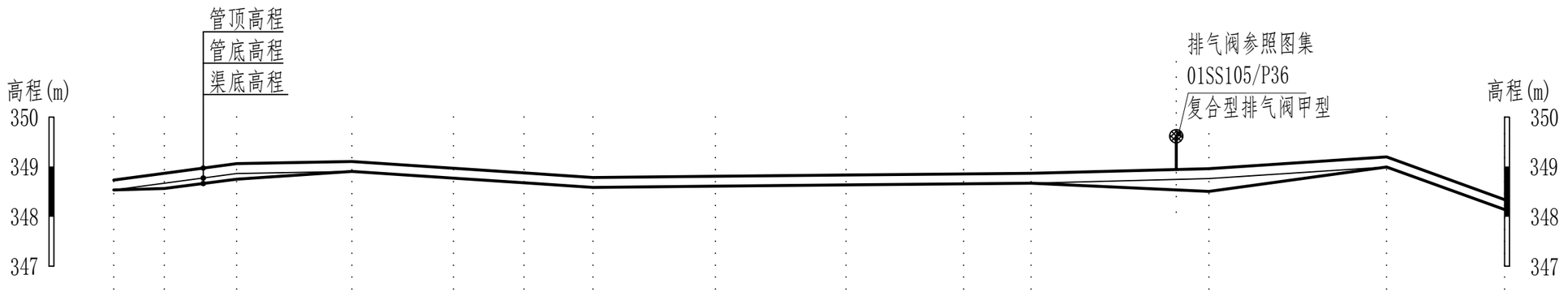
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管道纵断面图（2/6）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-17	



桩号	0+589.64	0+599.8	0+614.34	0+637.49	0+657.88	0+672.09	0+685.91	0+710.5	0+736.76	0+760.38	0+773.94	0+809.67	0+845.34	0+869.03
管顶高程	348.73	348.87	349.07	349.11	348.97	348.88	348.79	348.81	348.83	348.86	348.87	348.96	349.20	348.34
管底高程	348.53	348.67	348.87	348.91	348.77	348.68	348.59	348.61	348.63	348.66	348.67	348.76	349.00	348.14
地面线高程	348.53	348.57	348.75	348.91	348.77	348.68	348.59	348.61	348.63	348.66	348.67	348.51	349.00	348.14
管道小平面	de200PE管													

灵田输水管道纵断面图（3/6）

纵向 1:100
横向 1:1000

（管段jd7-jd8:桩号0+589.64-桩号0+869.03）

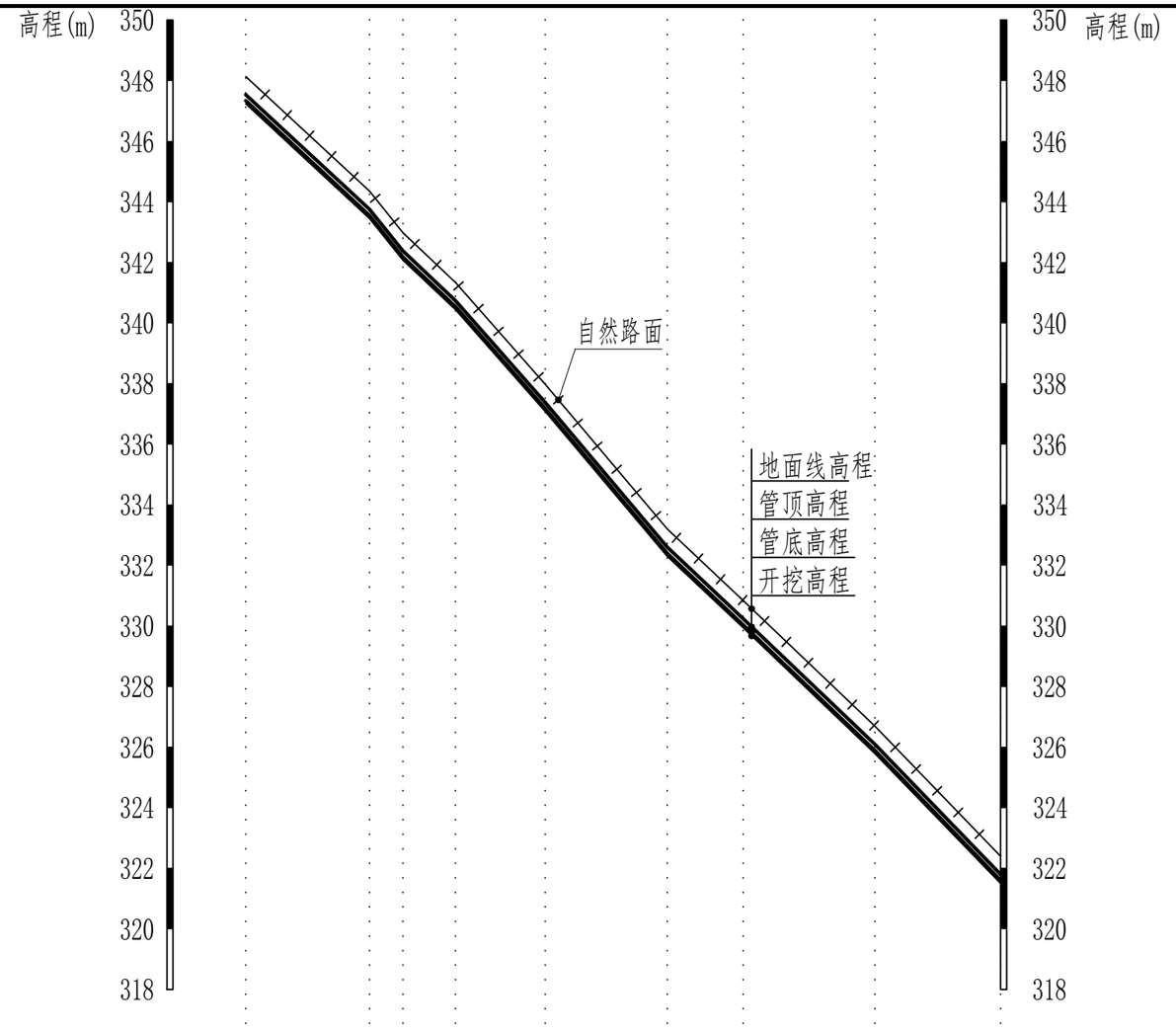
说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管道纵断面图（3/6）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-18	



桩号	0+869.03	0+879.26	0+882.02	0+886.35	0+893.75	0+903.83	0+910.09	0+920.97	0+931.35
地面线高程	348.14	344.35	342.98	341.34	337.98	333.20	330.84	326.69	322.40
管顶高程	347.54	343.75	342.38	340.74	337.38	332.60	330.24	326.09	321.80
管底高程	347.34	343.55	342.18	340.54	337.18	332.40	330.04	325.89	321.60
开挖高程	347.24	343.45	342.08	340.44	337.08	332.30	329.94	325.79	321.50
开挖深度	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
管道小平面	de200PE管								

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

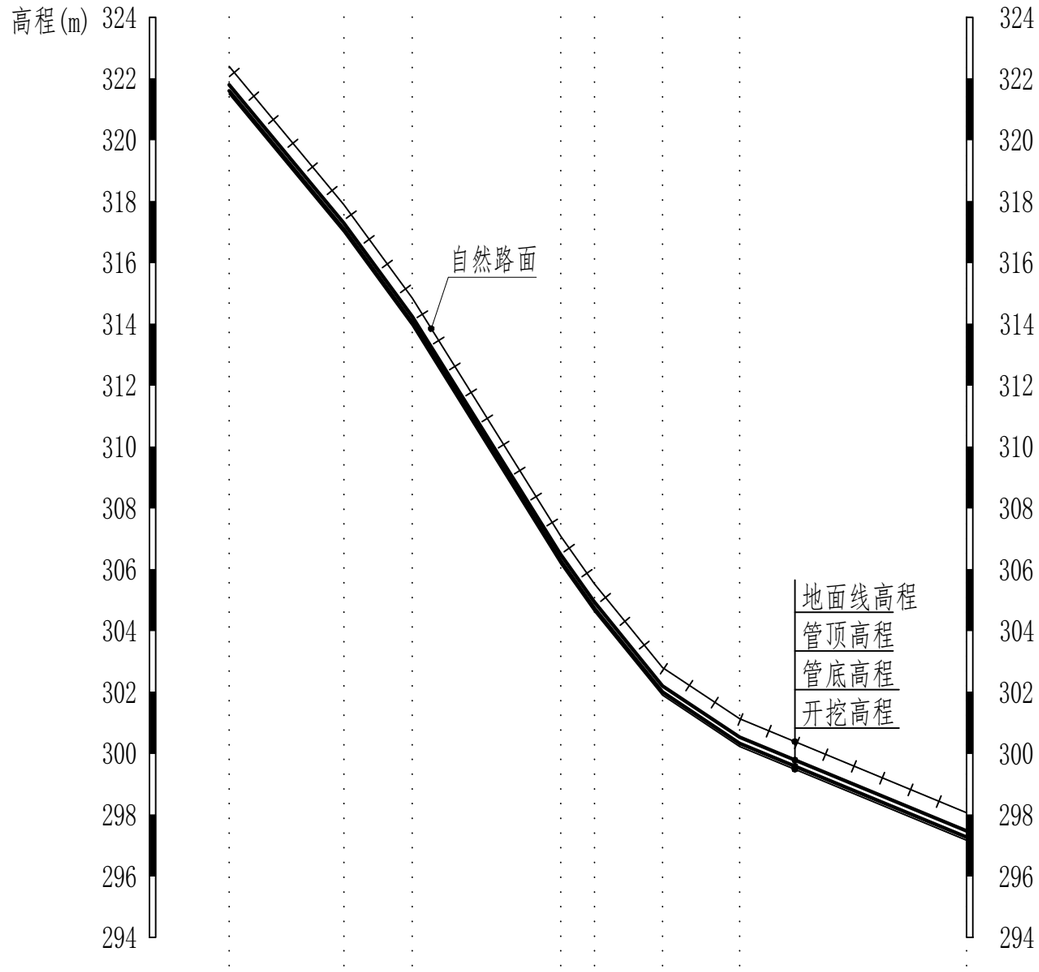
灵田输水管道纵断面图（4/6）

纵向 1:200
横向 1:500

（管段jd7-jd8:桩号0+869.03-桩号0+931.35）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管道纵断面图（4/6）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-19	



桩号	0+931.35	0+940.7	0+946.26	0+958.37	0+961.13	0+966.67	0+972.96	0+991.47
地面线高程	322.40	317.89	314.85	307.08	305.53	302.80	301.13	298.07
管顶高程	321.80	317.29	314.25	306.48	304.93	302.20	300.53	297.47
管底高程	321.60	317.09	314.05	306.28	304.73	302.00	300.33	297.27
开挖高程	321.50	316.99	313.95	306.18	304.63	301.90	300.23	297.17
开挖深度	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
管道小平面	de200PE管							

说明：

1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

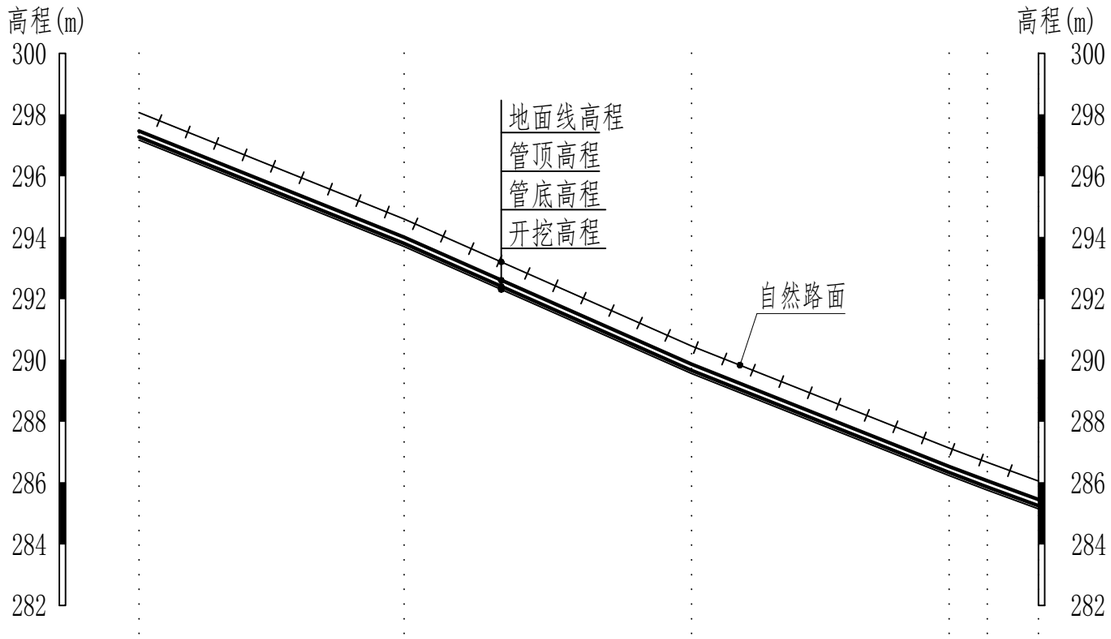
灵田输水管道纵断面图（5/6）

纵向 1:200
横向 1:500

（管段jd7-jd8:桩号0+931.35-桩号0+991.47）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管道纵断面图（5/6）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-20	



桩号	0+991.47	1+013.07	1+036.51	1+057.5	1+060.63	1+064.79
地面线高程	298.07	294.60	290.46	287.13	286.66	286.05
管顶高程	297.47	294.00	289.86	286.53	286.06	285.45
管底高程	297.27	293.80	289.66	286.33	285.86	285.25
开挖高程	297.17	293.70	289.56	286.23	285.76	285.15
开挖深度	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
管道小平面	de200PE管					

灵田输水管道纵断面图（6/6）

纵向 1:200
横向 1:500

（管段jd7-jd8:桩号0+991.47-桩号1+064.79）

说明：

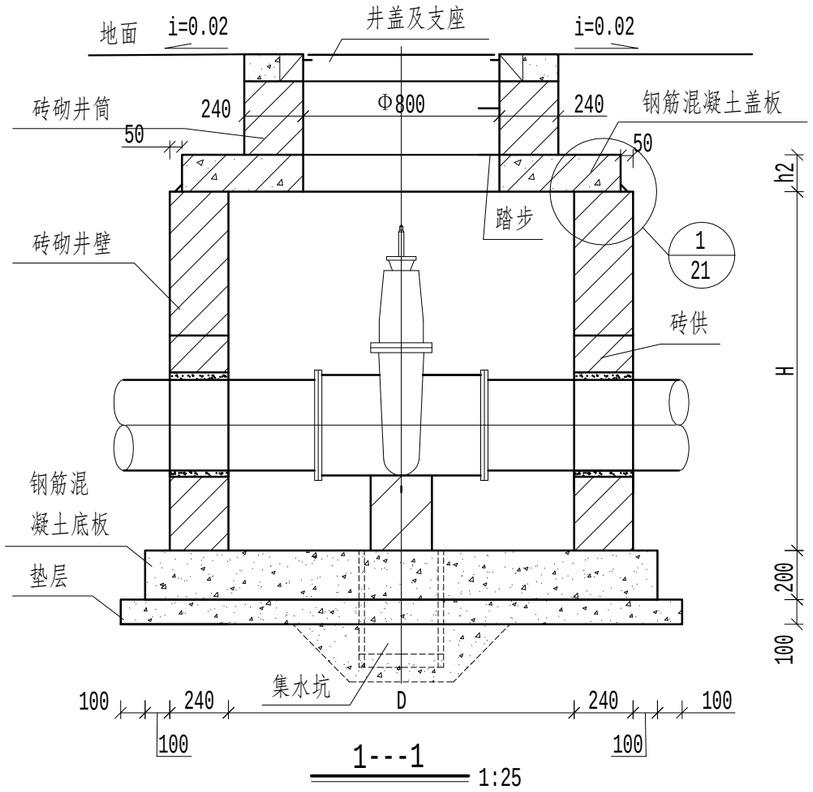
1、本图单位尺寸:桩号以km+m计，高程以m计，其余尺寸以mm计；

2、本工程敷设的管路主要采用地埋式，管材采用PE100级管，采用热熔连接;穿路段采用明挖过路，DN250钢套管;过桥段采用钢管，在连接前须做好防腐、防锈处理；管顶覆土厚度不得小于0.70m。在管线走向的急转弯或分叉处须设C20钢筋混凝土镇（支）墩和标志桩；直线段的每隔100m设镇（支）墩和标志桩；

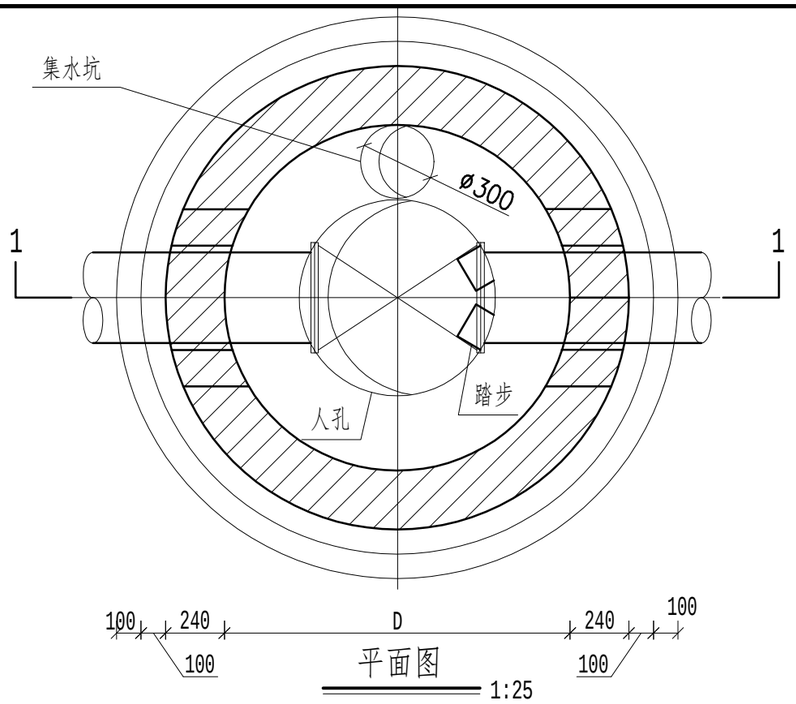
3、本图未详之处请按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		灵田输水管道纵断面图（6/6）		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-纵断面-21	

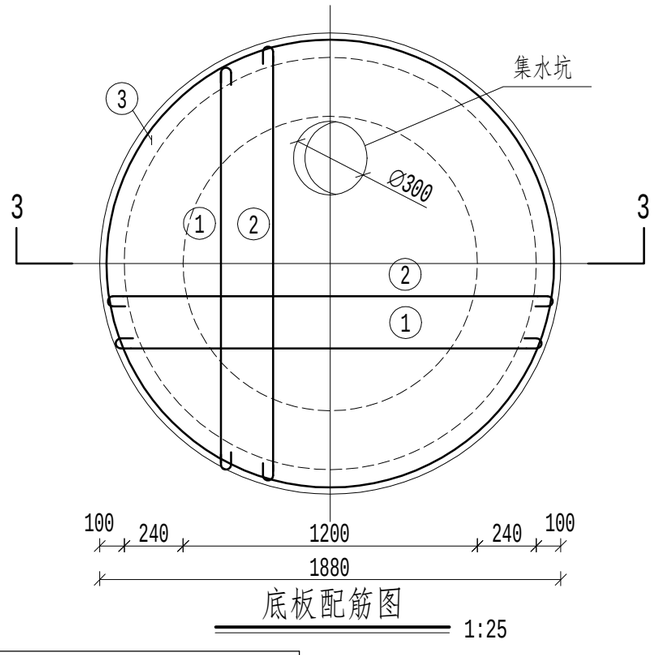


1---1 1:25



平面图 1:25

3—3 1:25



底板配筋图 1:25

各部位尺寸表（mm）

蝶阀直径 DN	井径 DN	井室深 H	盖板厚度 H2	管底距井底深 Hk	管顶覆土深度 Hm～HL
50	1200	1200	150	300	1200～3000
65	1200	1200	150		1200～3000
80	1200	1200	150		1450～3000
100	1200	1500	150		1450～3000
125	1200	1500	150		1400～3000
150	1200	1500	150		1650～3000
200	1200	1800	150		1600～3000
250	1400	1800	150		1600～3000
300	1400	2000	150		1750～3000
350	2000	2000	200	400	1650～3000
400	2000	2500	200		2100～3000
450	2000	2500	200		2050～3000
500	2000	2750	200		2250～3000
600	2000	3000	200		2400～3000

说明：

1、本图单位均以mm计。

2、井墙用M7.5水泥砂浆砌Mu10砖。

3、抹面、勾缝、座浆均用1：2防水水泥砂浆。颈内外墙用1：2水泥砂浆至井顶部，厚20mm。

4、接入管道超挖部分用级配沙石、混凝土或砖砌填实。

5、砖砌井满足规范强度要求后，其周围应及时夯填土，要求均匀回填分层夯实。

6、本图未详细之处，宜按国家现行的标准、规范和规程执行。

钢　筋　表

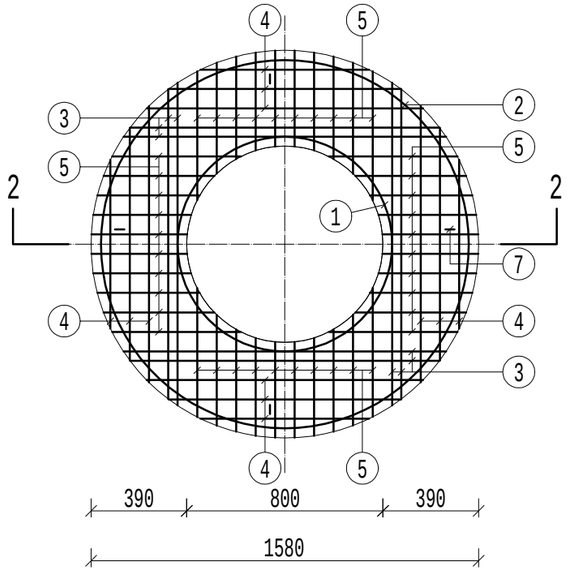
编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	间距(mm)	根数	共长(m)
①	平均1600	Φ12	1600	150	22	35.20
②	平均1600	Φ10	1600	150	22	35.20
③	400 r=910	Φ12	6120	-	2	12.24

材　料　表

钢筋				混凝土	
直径(mm)	总长(m)	重量(kg)	总重(kg)	强度等级	体积(m^3)
Φ10	48	30	61	C25	0.56
Φ12	35	31			

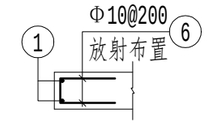
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		地面操作砖砌圆形立式闸阀井		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-01	



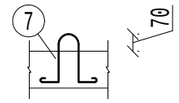
预制盖板配筋图

1:25



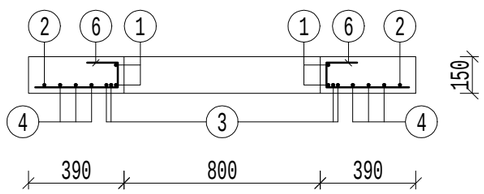
洞口附加筋

1:25



吊钩示意图

1:25



1——1

1:25

钢筋表							材料表					
编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	间距(mm)	根数	共长(m)	钢筋				混凝土	
							直径(mm)	总长(m)	重量(kg)	总重(kg)	强度等级	体积(m^3)
①	480 r=430	Φ12	3180	-	2	6.36	Φ12	5	5	5	C25	0.22
②	480 r=760	Φ12	5250	-	1	5.25						
③	1220	Φ14	1220	-	8	9.76	Φ10	7	4	37		
④	850	Φ12	850	150	4	3.40						
⑤	330～390	Φ12	390	150	20	7.80	Φ12	23	21			
⑥	90 200	Φ10	490	200	14	6.86						
⑦	70 240 190 240	Φ12	1080	-	4	4.32	Φ14	10	12			
	合计					43.75						

说明：

1.本图尺寸单位以mm计。

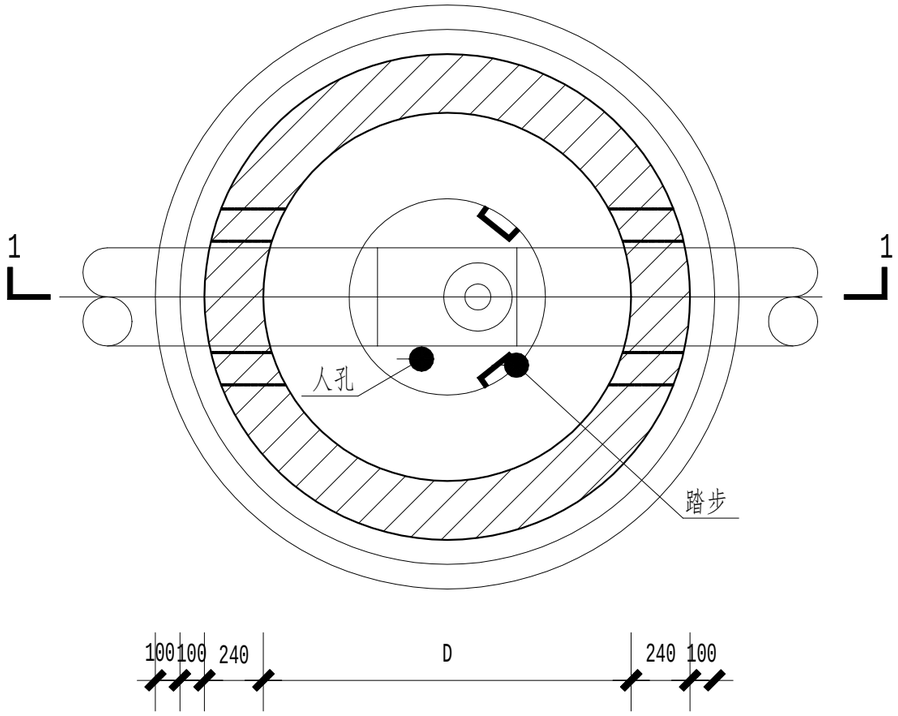
2.预制盖板结构为预制C25混凝土，钢筋布置于砼中间,保护层厚度为30mm。

3、钢筋为等级为HRB335(二级螺纹钢）。

4.本图未详尽之处，按国家现行有关标准、规范和规程执行。

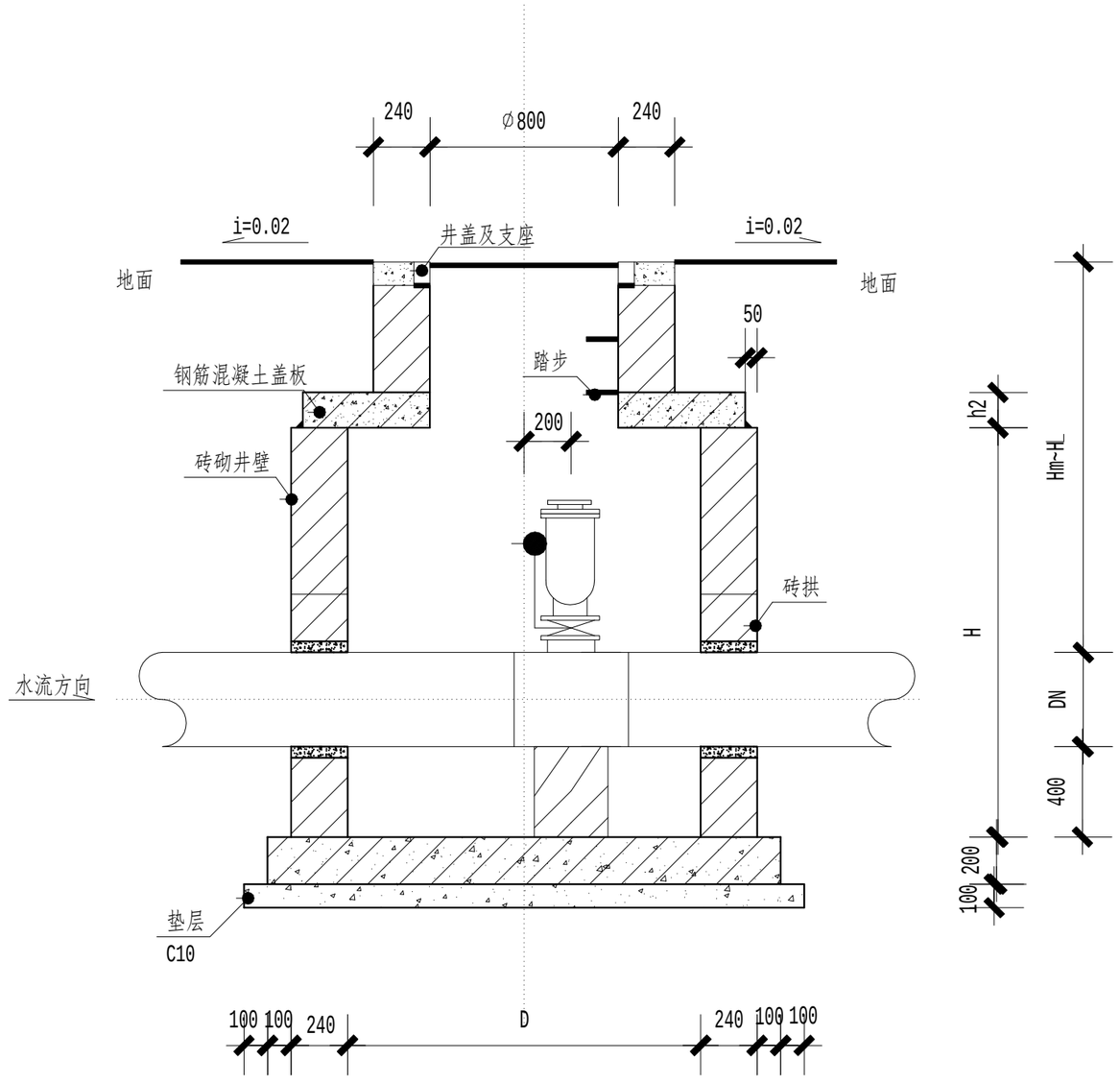
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		地面操作砖砌圆形立式闸阀井配筋图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-02	



砖砌圆形排气阀井平面图 1:25

顶板和底板配筋详见图集07MS101-2(P53-56)



1-1剖面图 1:25

各部尺寸表(mm)

蝶阀直径 DN	井径 D	井室深 H	管顶覆土深度 Hm～HL	盖板厚度 h2	排气阀直径 DN		
					a	b	c
100	1200	1500	1450～3000	150	50	25	—
150	1200	1500	1300～3000	150	50	25	—
200	1200	1500	1250～3000	150	65	25	—
250	1200	1750	1450～3000	150	65	50	—
300	1200	1750	1400～3000	150	80	50	80
350	1200	1750	1350～3000	150	80	50	80
400	1200	1750	1300～3000	150	80	50	80
450	1200	1750	1250～3000	150	80	80	80
500	1200	2000	1450～3000	150	80	80	80
600	1200	2000	1350～3000	150	80	80	80
700	1400	2250	1500～3000	150	80	80	80
800	1400	2250	1400～3000	150	80	80	80
900	1600	2500	1550～3000	150	80	100	80
1000	1600	2500	1450～3000	150	80	100	80
1200	2000	2750	1550～3000	200	100	150	100
1400	2000	3000	1600～3000	200	150	200	150
1600	2400	3250	1650～3000	200	150	200	150
1800	2400	3500	1700～3000	200	200	200	200

说明：

1、本图单位均以mm计。

2、井墙用M7.5水泥砂浆砌Mu10砖。

3、抹面、勾缝、座浆均用1：2防水水泥砂浆。颈内外墙用1：2水泥砂浆至井顶部，厚20mm。

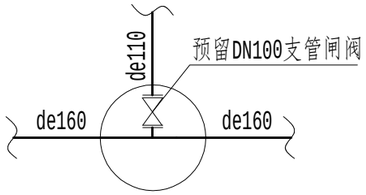
4、接入管道超挖部分用级配沙石、混凝土或砖砌填实。

5、砖砌井满足规范强度要求后，其周围应及时夯填土，要求均匀回填分层夯实。

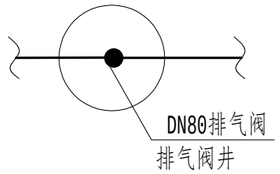
6、本图未详细之处，宜按国家现行的标准、规范和规程执行。

恒晟水环境治理股份有限公司

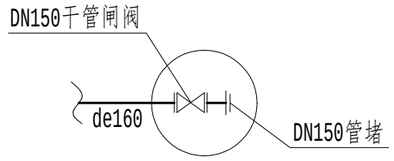
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		砖砌圆形排气阀井大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-03	



1#阀门井节点示意图

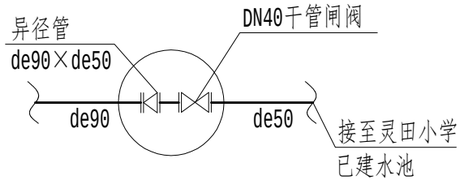


9#阀门井节点示意图

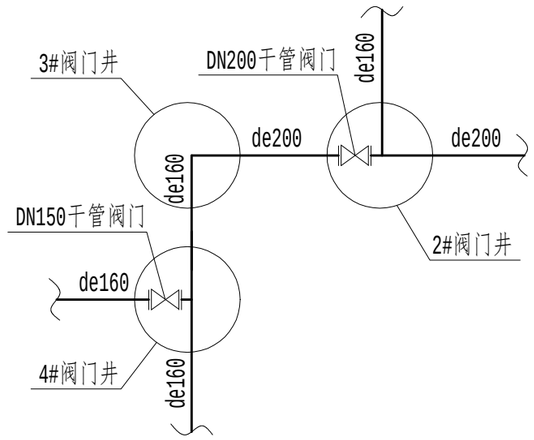


15#阀门井节点示意图

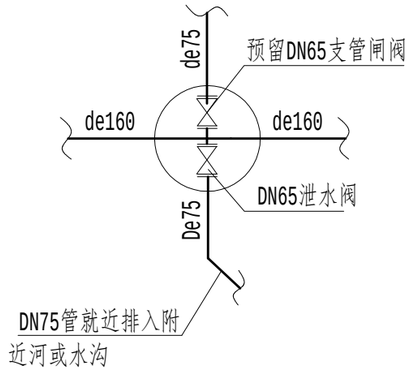
23#阀门井参照15#阀门井节点



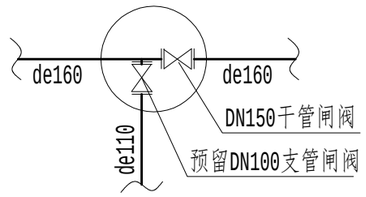
24#阀门井节点示意图



2#3#4#阀门井节点示意图



11#阀门井节点示意图

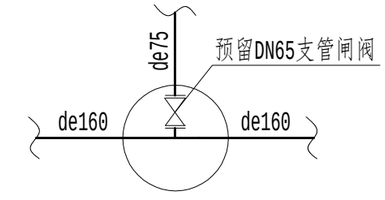


16#阀门井节点示意图

20#阀门井参照8#阀门井节点

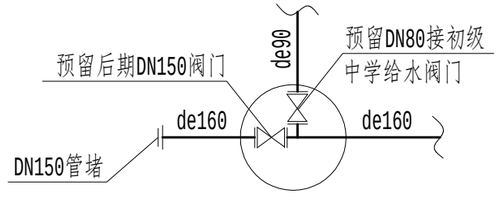
坐　标　表

阀门井编号	坐　标　值(m)	
	X	Y
1#	2804670.13	446632.35
2#	2804644.77	446542.98
3#	2804640.21	446529.69
4#	2804627.86	446533.36
5#	2804606.80	446460.82
6#	2804583.50	446351.17
7#	2804616.52	446177.86
8#	2804648.68	446007.26
9#	2804655.46	445897.63
10#	2804616.19	445543.76
11#	2804671.86	445300.15
12#	2804696.74	445192.59
13#	2804904.99	445204.35
14#	2804677.58	446541.24
15#	2804755.24	446563.84
16#	2804540.72	446548.64
18#	2804406.28	446553.47
19#	2804311.82	446582.96
20#	2804220.52	446754.97
21#	2804075.71	446816.68
22#	2804023.67	446856.93
23#	2803972.88	446896.20
24#	2804133.57	446519.57

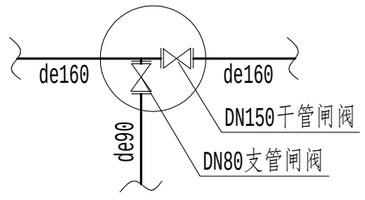


5#阀门井节点示意图

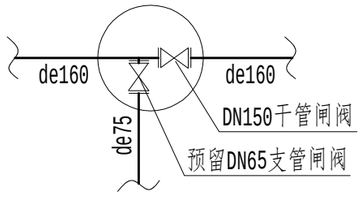
6#、7#、10#阀门井
参照5#阀门井节点



12#阀门井节点示意图

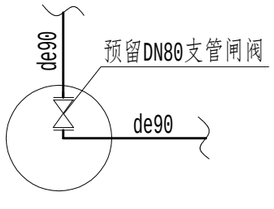


19#阀门井节点示意图

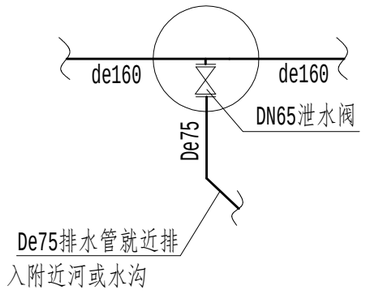


8#阀门井节点示意图

14#、17#、18#、21#阀门井
参照8#阀门井节点



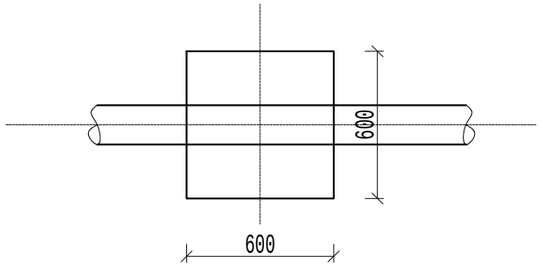
13#阀门井节点示意图



22#阀门井节点示意图

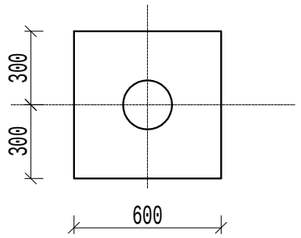
恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		节点大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-04		



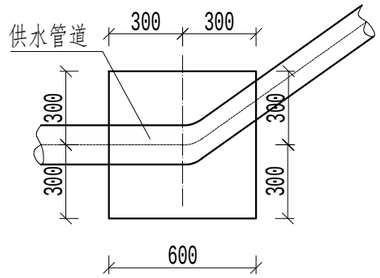
上跸型管道镇墩平面图 1:25

（转角≥8度的管道镇墩使用）



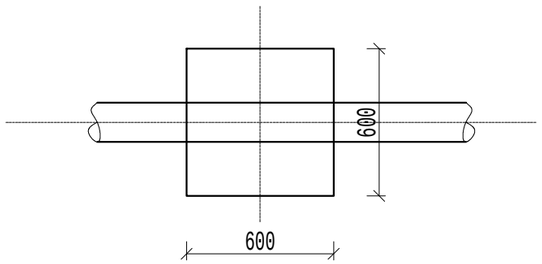
上跸型管道镇墩正立面图 1:25

（转角≥8度的管道镇墩使用）



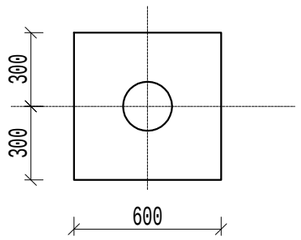
上跸型管道镇墩纵剖面图 1:25

（转角≥8度的管道镇墩使用）



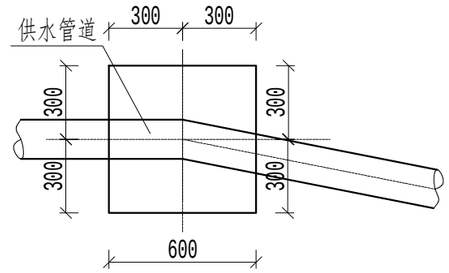
下拐型管道镇墩平面图 1:25

（转角≥8度的管道镇墩使用）



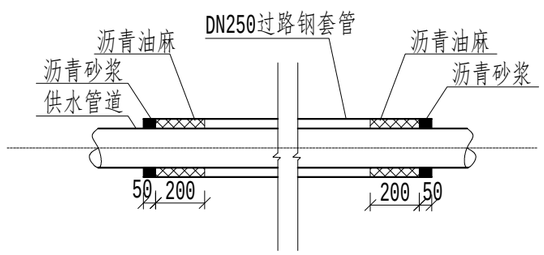
下拐型管道镇墩正立面图 1:25

（转角≥8度的管道镇墩使用）



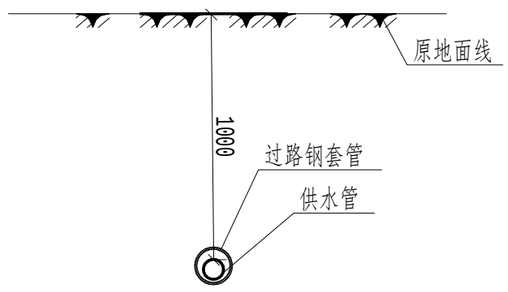
下拐型管道镇墩纵剖面图 1:25

（转角≥8度的管道镇墩使用）



垂直过路平面图 1:25

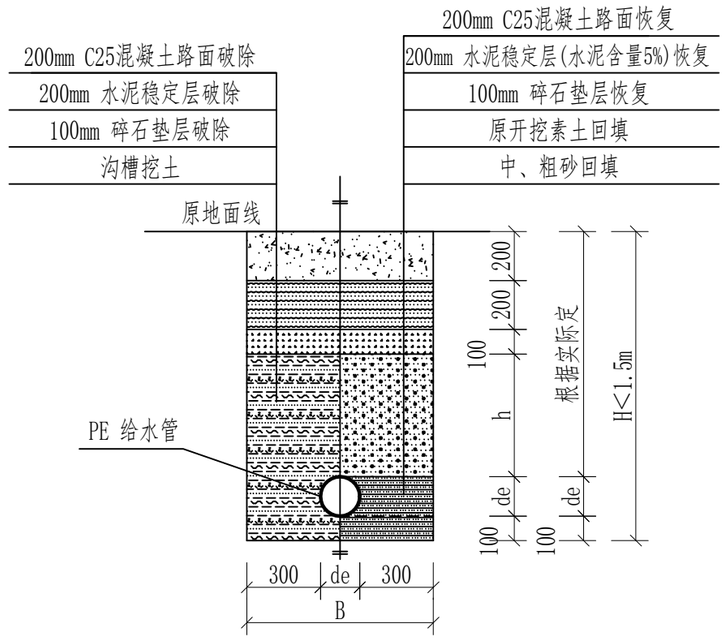
注：套管材料选用钢管，钢套管外壁采用环氧煤沥青防腐涂层特加强级。内壁036两底两面,具体详见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008中5.4。



垂直过路断面图 1:25

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		镇墩设计图及垂直过路大样图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	安立雪		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-05	

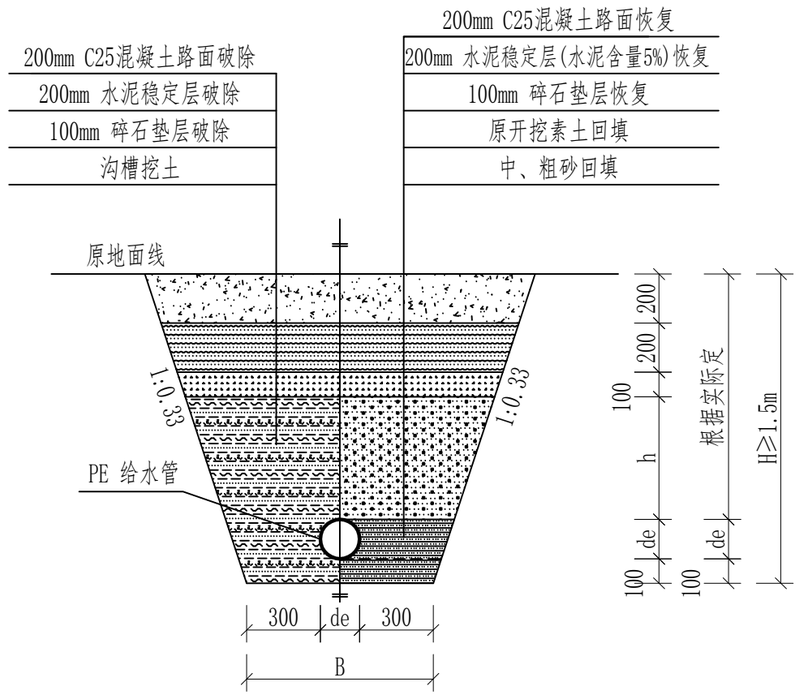


管槽开挖、回填断面图（1-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况

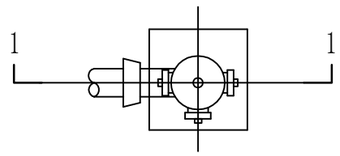
（管段jd2-jd4:桩号0+0.00(0+217.58)~0+114.28）



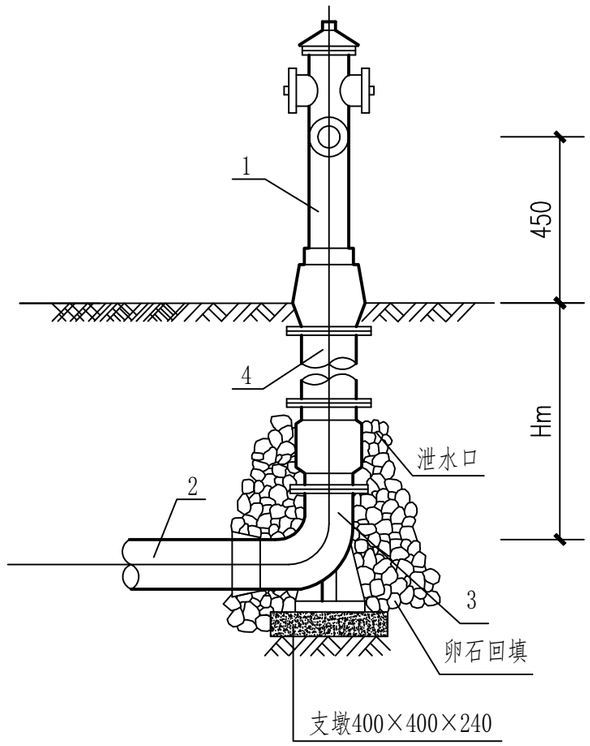
管槽开挖、回填断面图（1-2）

1:25

管槽开挖放坡情况　（管段jd2-jd4:桩号0+0.00(0+217.58)~0+114.28）



平面图 1:25



R≥500

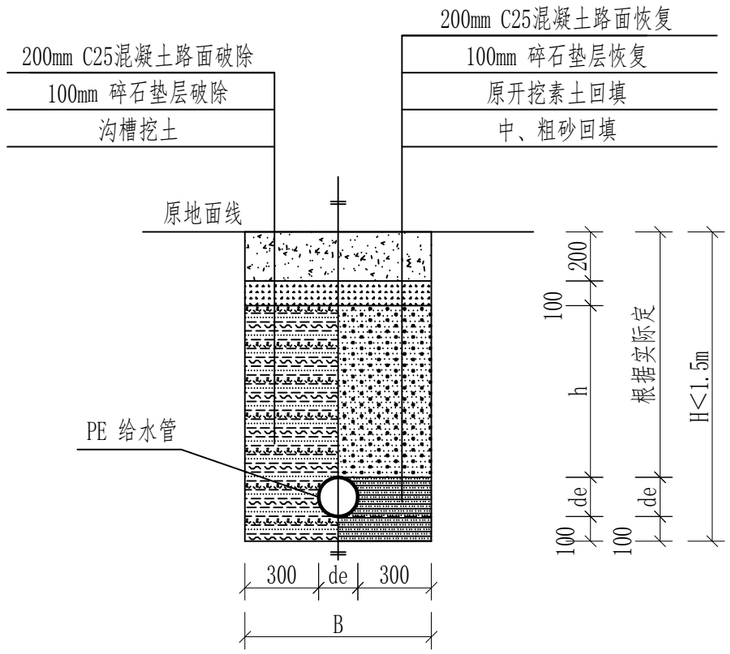
1-1剖面图 1:25

主要设备和材料表

编号	名称	规　格 1.0MPa	材　料	单位	数量	备　注
1	地上式消火栓	SS150/80-1.0	—	套	按实计	
3	弯管底座	DN100*90° 承盘	铸铁	个	按实计	与消火栓配套供应
4	法兰接管	长度 L=250,500…, 1750	铸铁	个	按实计	
5	砖砌支墩	400×400×240	砖MU7.5砂浆M7.5	m³	按实计	

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程		施工图	阶段
核定	王家斌				给水	部分
审查	蒋枝祥		室外消火栓大样图 沟槽回填断面图			
校核	谢熊祥					
设计	石本利					
制图	李美叶		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-06		

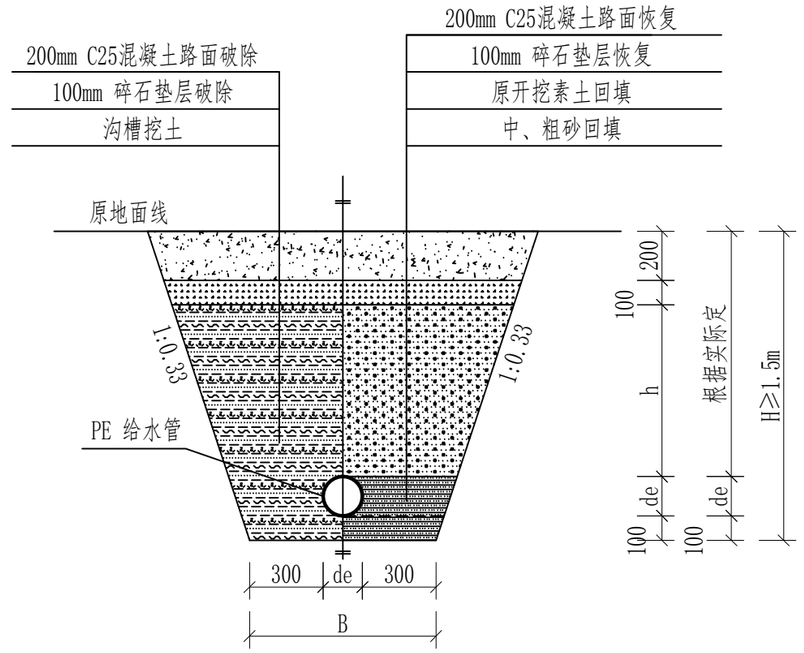


管槽开挖、回填断面图（2-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况

（管段jd3-jd3-1:桩号0+181.49～0+410.60）

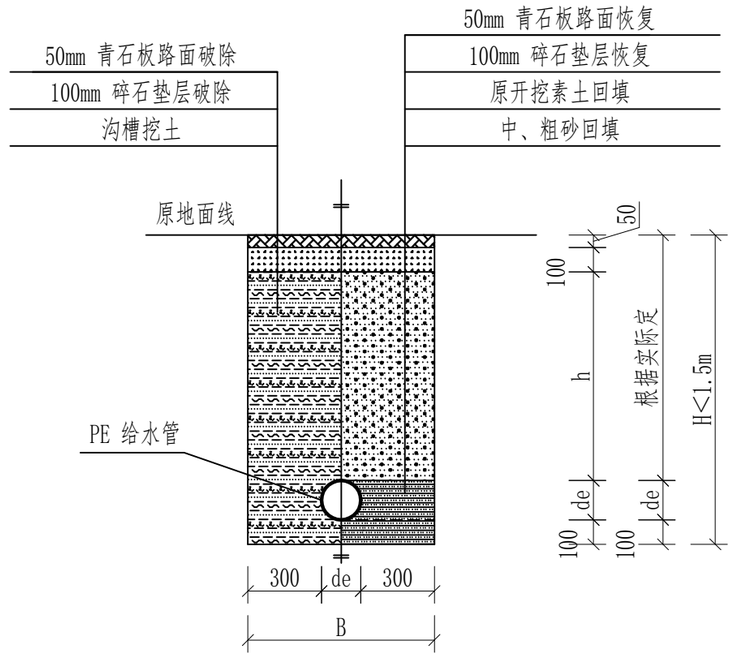


管槽开挖、回填断面图（2-2）

1:25

管槽开挖放坡情况

（管段jd3-jd3-1:桩号0+181.49～0+410.60）

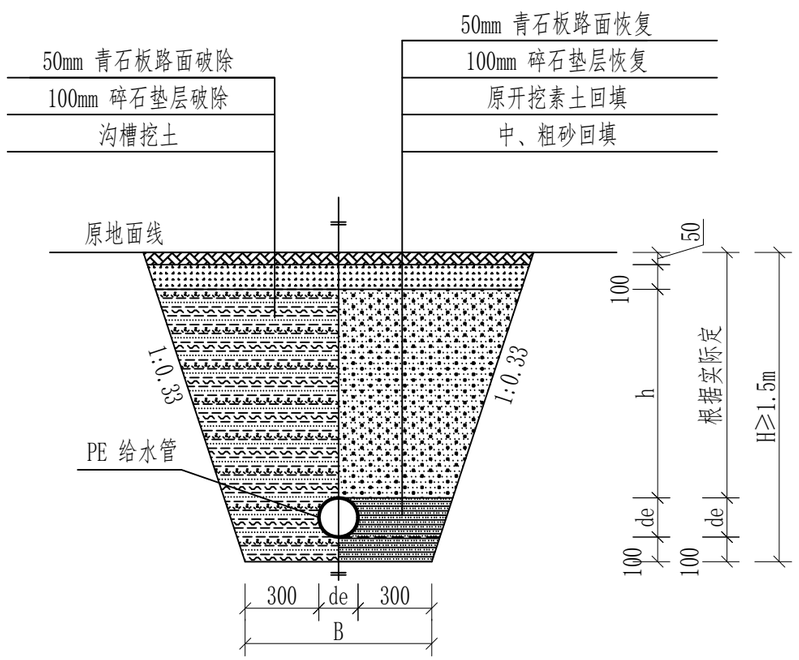


管槽开挖、回填断面图（3-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况

（管段jd2-jd5-jd6:桩号0+0.00（0+244.51）～0+373.77；管段jd1-jd2：桩号0+000.00～0+025.51;0+134.12～0+217.58;管段jd2-jd3:0+244.51～0+609.12）



管槽开挖、回填断面图（3-2）

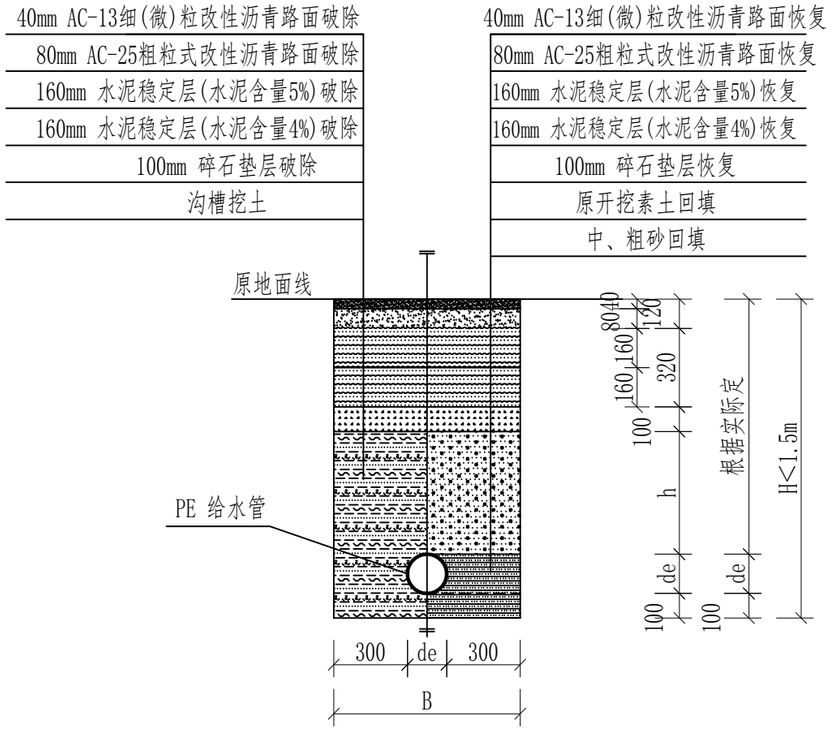
1:25

管槽开挖放坡情况

（管段jd2-jd5-jd6:桩号0+0.00（0+244.51）～0+373.77；管段jd1-jd2：桩号0+000.00～0+025.51;0+134.12～0+217.58;管段jd2-jd3:0+244.51～0+609.12）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘　良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		沟槽回填断面图(1/4)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期	2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-07		

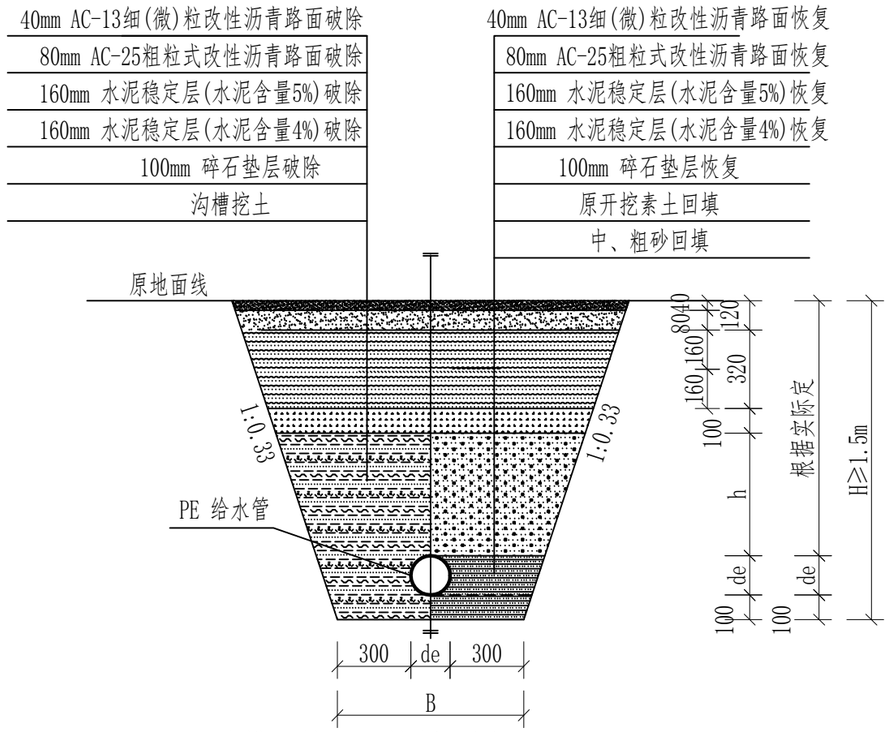


管槽开挖、回填断面图（4-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况

（管段jd1-jd2:桩号0+025.51～0+134.42,0+209.98～0+217.58,0+231.63～0+244.51,
管段jd2-jd3:0+609.12～1+615.43,管段jd3-jd3-1:0+000.00～0+038.57）

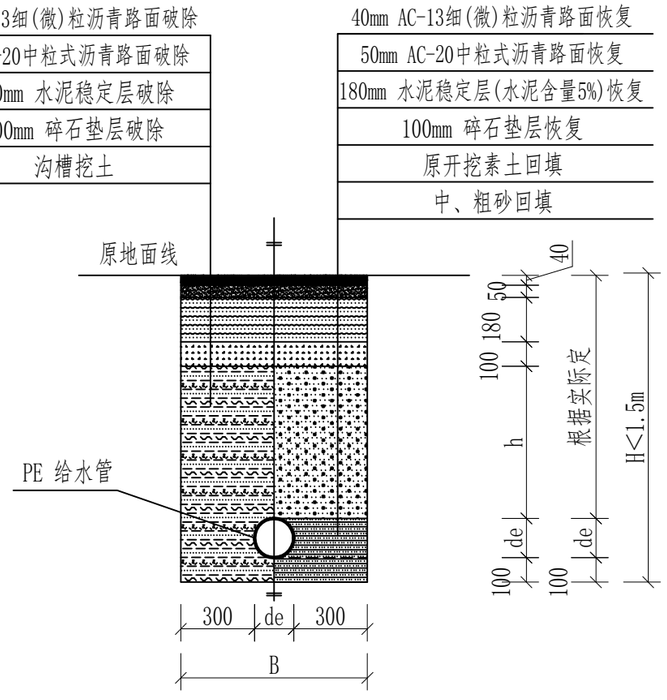


管槽开挖、回填断面图（4-2）

1:25

管槽开挖放坡情况

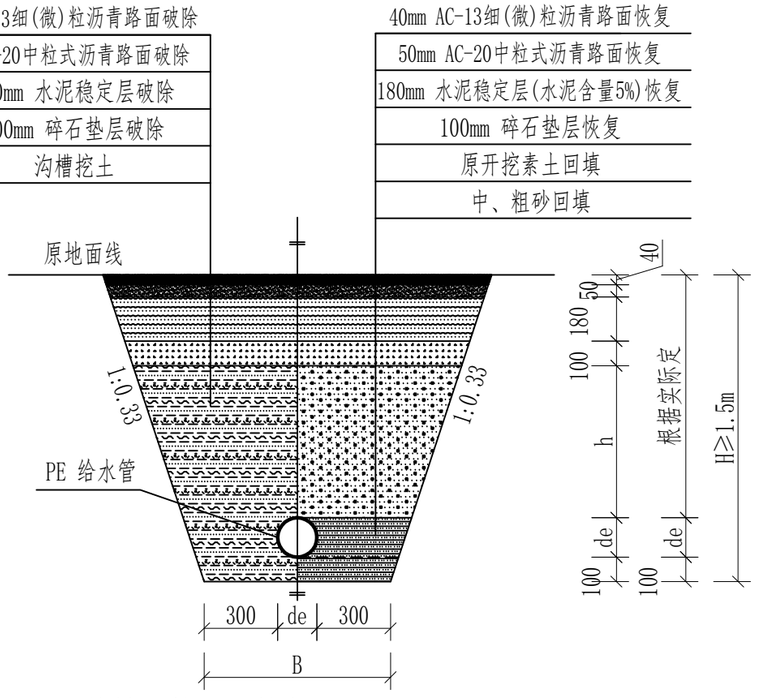
（管段jd1-jd2:桩号0+025.51～0+134.42,0+209.98～0+217.58,0+231.63～0+244.51,
管段jd2-jd3:0+609.12～1+615.43,管段jd3-jd3-1:0+000.00～0+038.57）



管槽开挖、回填断面图（5-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况（管段jd5—jd5-1:桩号0.00(0+327.13)~0+262.57）

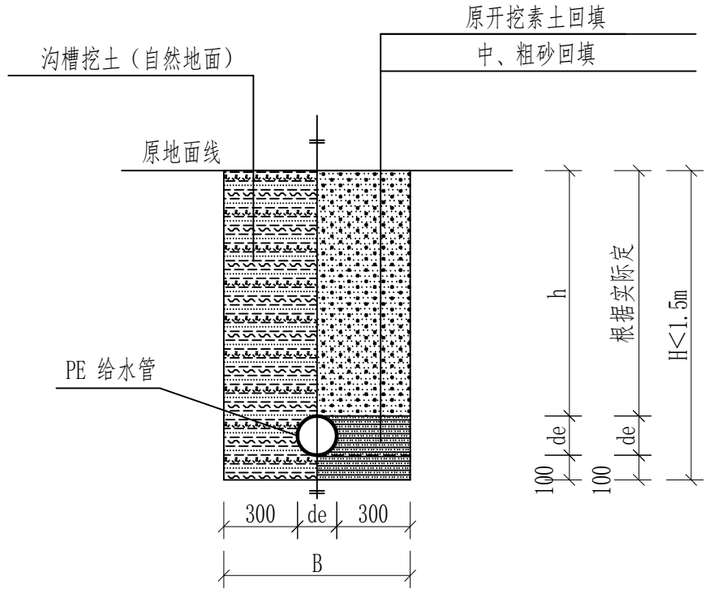


管槽开挖、回填断面图（5-2）

1:25

管槽开挖放坡情况（管段jd5—jd5-1:桩号
0.00(0+327.13)~0+262.57）

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		沟槽回填断面图(2/4)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-08	

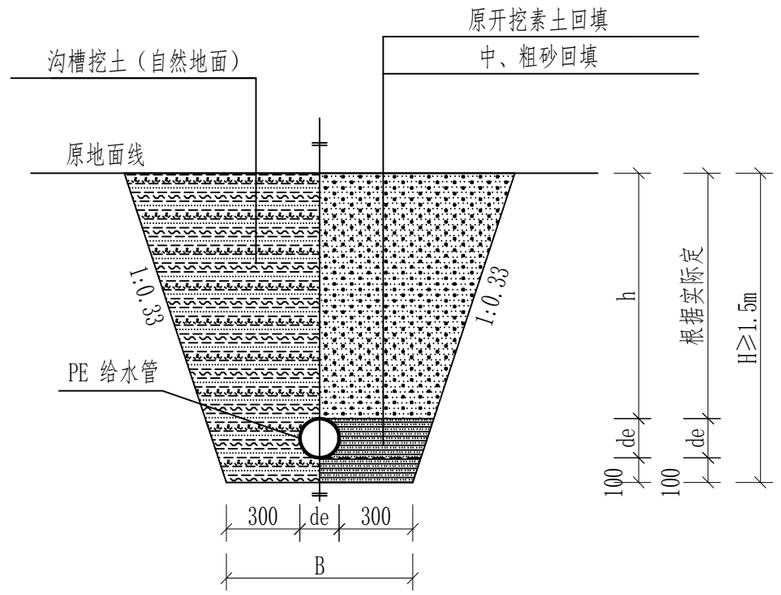


管槽开挖、回填断面图（6-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况

（管段jd3-jd3-1:0+038.57～0+181.49）

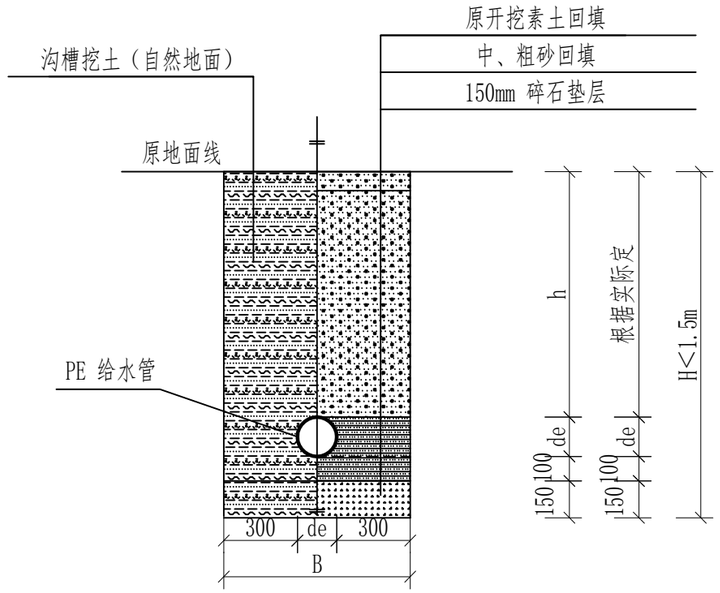


管槽开挖、回填断面图（6-2）

1:25

管槽开挖放坡情况

（管段jd3-jd3-1:0+038.57～0+181.49）



管槽开挖、回填断面图（6-3）

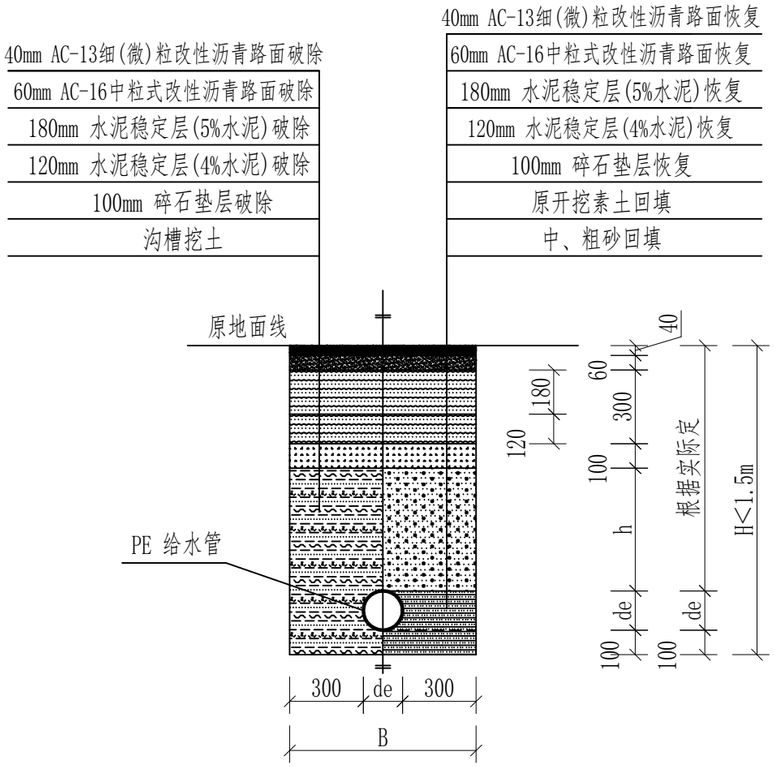
1:25

管槽开挖不放坡情况

（管段jd7-jd8:0+869.03～1+064.79）

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		沟槽回填断面图(3/4)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-09	

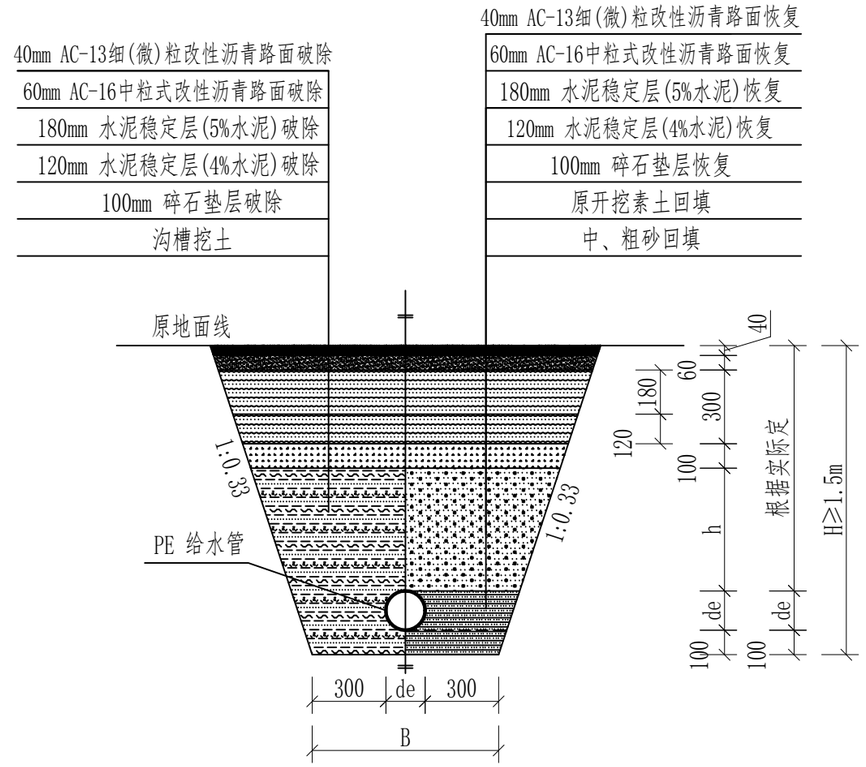


管槽开挖、回填断面图（7-1）

1:25

管槽开挖不放坡情况

（管段jd2-jd5-jd6：桩号0+373.77~0+825.21）



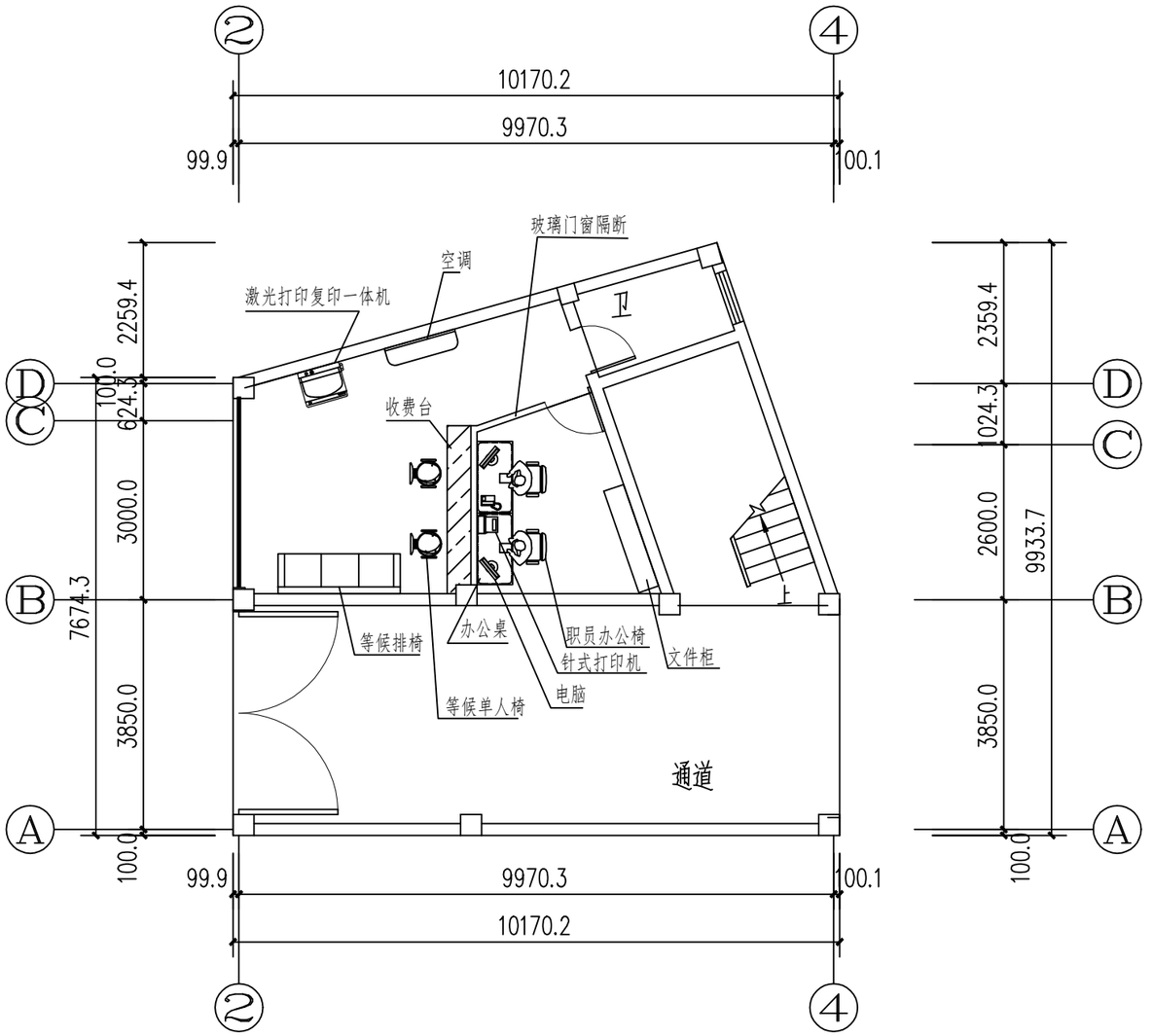
管槽开挖、回填断面图（7-2）

1:25

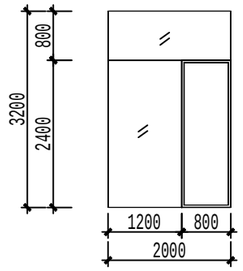
管槽开挖放坡情况

（管段jd2-jd5-jd6：桩号0+373.77~0+825.21）

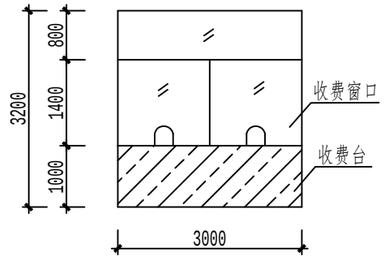
恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		沟槽回填断面图(4/4)		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图	李美叶		比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-管网-附属-10	



收费室一楼装修示意图 1:100

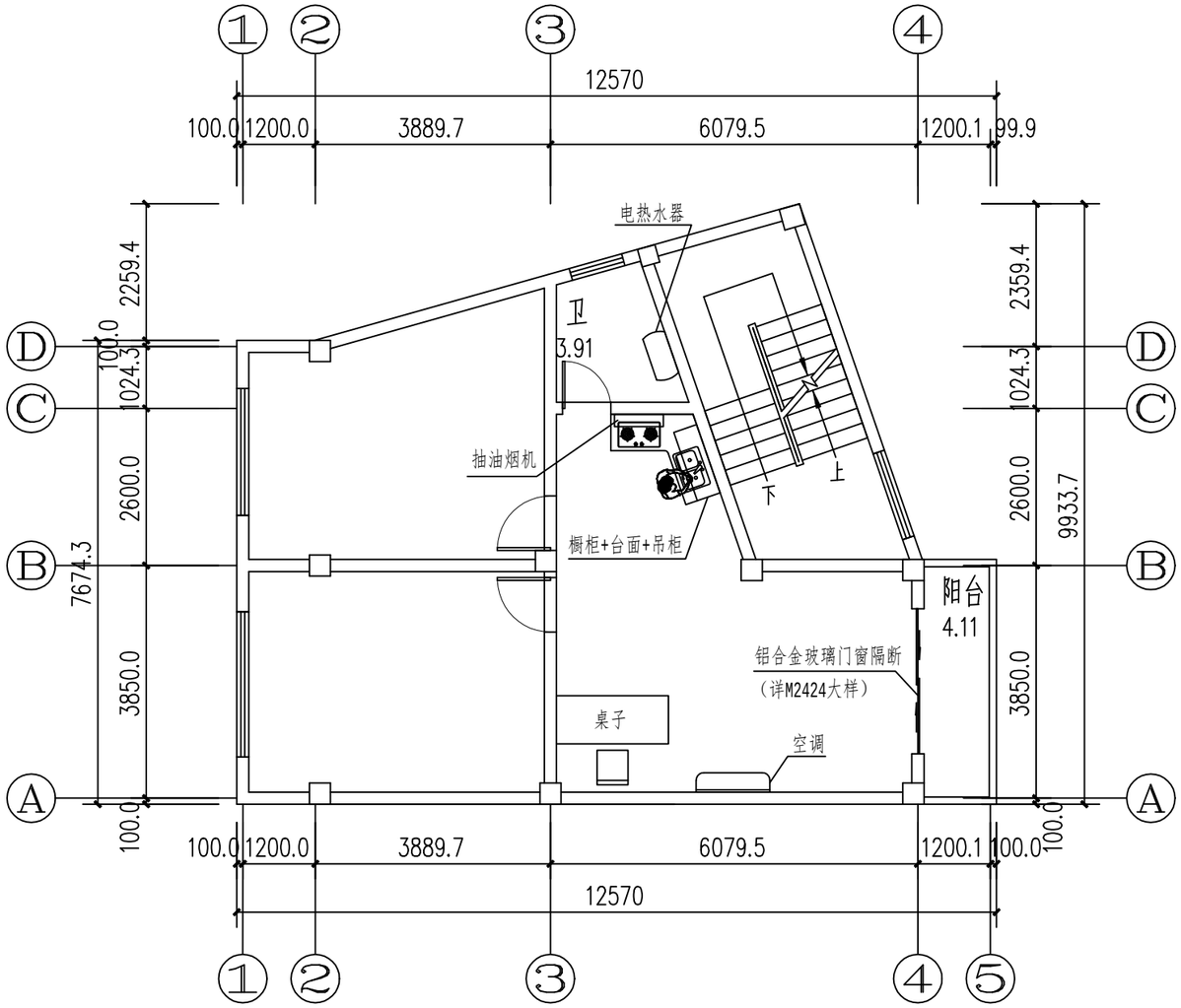


玻璃门窗隔断 1:50

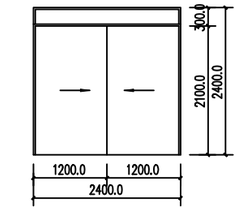


收费台及玻璃窗隔断 1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		收费室一楼装修示意图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-收费室-装修-01	

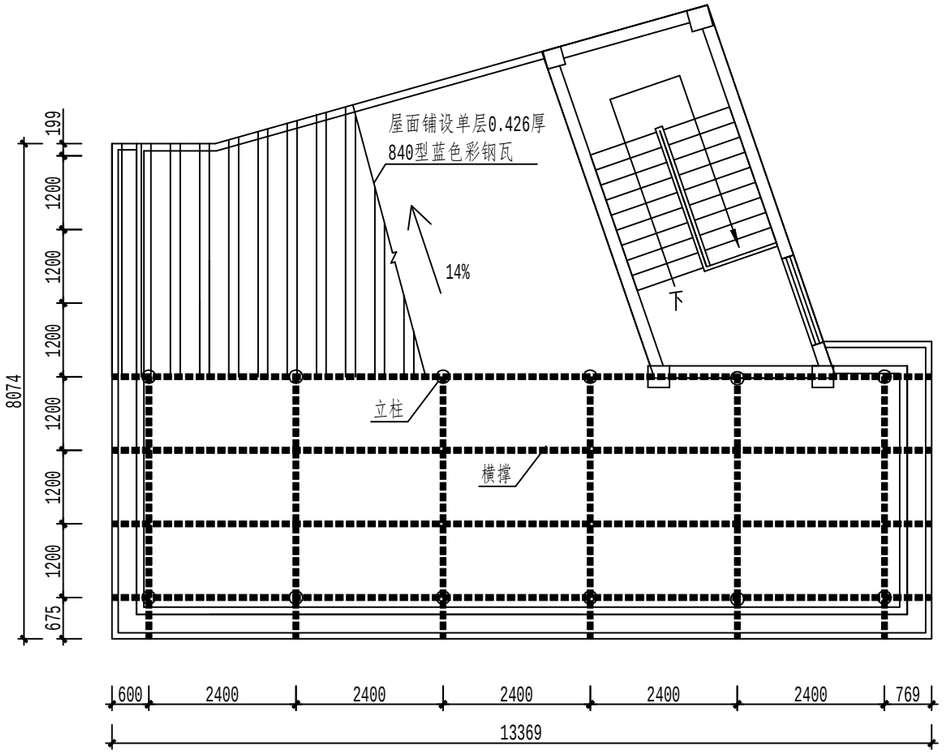


收费室二楼装修示意图 1:100



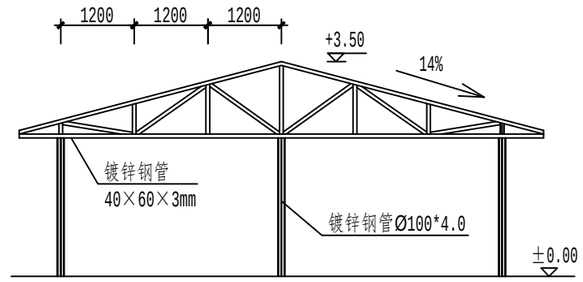
M2424大样 1:50

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		收费室二楼装修示意图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-收费室-装修-02	



雨棚平面示意图

1:100



雨棚钢架示意图

1:100

说明：

1、图中尺寸单位:除高程以m计外，其余以mm计。

2、焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。

3、型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正调直，具体做法应符合GB50205的相关规定。

4、本图安装示意图，具体可根据现场情况适当调整。

恒晟水环境治理股份有限公司					
批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		收费室顶楼雨棚安装示意图		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-雨棚-安装-01	

收费室安装主要材料/设备表				
序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	挂机空调	大1.5匹，能效一级，制热功率2050W，制冷功率1340W，制热量7200W	台	2
2	玻璃隔断门窗	8mm候钢化玻璃。	m^2	8
3	收费台	L×B×H=300×60×150cm，大理石岩板。	m	3
4	电脑	酷睿5-210H，内存16GB，DDR5,512G固态硬盘，无线网络。HDMI+DP双视频接口，双M.2SSD+HDD插槽。显示器23.8英寸。	台	2
5	针式打印机	双向打印，打印针数24针，打印速度大于200字/秒，复写能力7份（1份原件+6份拷贝），具备证件打印。IEEE-1284双向并行接口，USB接口，RS232串口，针头寿命4亿次/针。	台	1
6	激光打印复印一体机	网络打印，USB打印，手机打印，具备打印、复印、扫描功能,自动双面打印。内存512M，打印分辨率1200×1200dpi，双面支持A3A4，单面A3A4A5,具备证件打印。	台	1
7	办公桌	轻奢高级办公桌，环保板材，L×B×H=2400×800×750mm。	套	2
8	职员办公椅	框架材质亚克力，坐深可调节，腰背分离+坐深可调乳胶坐垫+6向调节头枕，旋转升降扶手，后仰138°。	把	2
9	等候区单人座椅	框架材质铝合金，五星脚，可升降，坐凳PU皮革，防静电。	把	1
10	不锈钢等候排椅	框架材质不锈钢，3人位2排包装，PU防滑坐垫。	把	1
11	铁皮文件柜	十八门文件储物柜，L×B×H=1800×900×350mm，0.8厚。	组	1
12	2楼铝合金窗隔断	边框材质铝合金，门窗材质钢化玻璃。	m	2.5
13	2楼橱柜+台面+吊柜	橱柜及吊柜采用实木材质，台面使用石英石材质，洗手盆使用不锈钢材质。燃气灶台微晶玻璃面板，热功率5KW，脉冲电子点火。	m	2
14	抽油烟机	油烟机排风量27m^3/min，风压1100pa。顶侧双吸，油脂分离率92%，电源220V-50Hz.主电机额定输入功率358W，照明功率5W	套	1
15	电热水器	能效一级，容量80L，功率3000W,高温杀菌+变频增容，内置防电墙+漏电保护器，蓝硅内胆。	台	1
16	雨棚	镀锌钢架+蓝色彩瓦。	m^2	100

恒晟水环境治理股份有限公司

批准	刘 良		灵川县灵田自来水厂改扩建工程	施工图	阶段
核定	王家斌			给水	部分
审查	蒋枝祥		收费室安装设备/材料表		
校核	谢熊祥				
设计	石本利				
制图			比例	如图所示	日期 2026年4月
设计证号	A145017282		图号	灵田-收费室-材料-01	