

瑞安市飞云江治理二期工程

初步设计报告附图集

(建筑分册 报批稿)



黄河勘测规划设计研究院有限公司

YellowRiverEngineeringConsultingCo.,Ltd.

二〇二四年五月

瑞安市飞云江治理二期工程

初步设计报告附图集

(建筑分册 报批稿)



黄河勘测规划设计研究院有限公司

YellowRiverEngineeringConsultingCo.,Ltd.

二〇二四年五月

图纸目录

序号	图号	名称	张数
建筑			
管理房			
1	FYJEQ-JZ-GLF-01	管理房建筑设计说明（一）	1
2	FYJEQ-JZ-GLF-02	管理房建筑设计说明（二）	1
3	FYJEQ-JZ-GLF-03	管理房一层平面图	1
4	FYJEQ-JZ-GLF-04	管理房二层平面图	1
5	FYJEQ-JZ-GLF-05	管理房屋顶平面图	1
6	FYJEQ-JZ-GLF-06	管理房 1-9 轴立面图	1
7	FYJEQ-JZ-GLF-07	管理房 9-1 轴立面图	1
8	FYJEQ-JZ-GLF-08	管理房 A-F 轴立面图	1
9	FYJEQ-JZ-GLF-09	管理房 F-A 轴立面图	1
10	FYJEQ-JZ-GLF-10	管理房 1-1 剖面图	1
11	FYJEQ-JZ-GLF-11	管理房 2-2 剖面图	1
二级驿站			
12	FYJEQ-JZ-EJYZ-01	二级驿站建筑设计说明（一）	1
13	FYJEQ-JZ-EJYZ-02	二级驿站建筑设计说明（二）	1
14	FYJEQ-JZ-EJYZ-03	二级驿站一层平面图	1
15	FYJEQ-JZ-EJYZ-04	二级驿站屋顶平面图、1-1 剖面图、2-2 剖面图	1
16	FYJEQ-JZ-EJYZ-05	二级驿站 1-1~3-5 轴、1-A~2-B 轴立面图	1
17	FYJEQ-JZ-EJYZ-06	二级驿站 3-5~1-1 轴、2-B~1-A 轴立面图	1
一孔 3m 水闸			
18	FYJEQ-JZ-SZ1-01	一孔 3m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
19	FYJEQ-JZ-SZ1-02	一孔 3m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
20	FYJEQ-JZ-SZ1-03	一孔 3m 宽水闸±0.000 层平面图、4.000 层平面图	1
21	FYJEQ-JZ-SZ1-04	一孔 3m 宽水闸 8.000 层平面图、屋顶平面图	1
22	FYJEQ-JZ-SZ1-05	一孔 3m 宽水闸 1-4 立面图、A-D 立面图	1
23	FYJEQ-JZ-SZ1-06	一孔 3m 宽水闸 4-1 立面图、D-A 立面图	1
24	FYJEQ-JZ-SZ1-07	一孔 3m 宽水闸 1-1 剖面图、2-2 剖面图	1
一孔 4m 水闸-1			
25	FYJEQ-JZ-SZ2-01	一孔 4m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
26	FYJEQ-JZ-SZ2-02	一孔 4m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
27	FYJEQ-JZ-SZ2-03	一孔 4m 宽水闸±0.000 层平面图、4.000 层平面图	1
28	FYJEQ-JZ-SZ2-04	一孔 4m 宽水闸 8.000 层平面图、屋顶平面图	1
29	FYJEQ-JZ-SZ2-05	一孔 4m 宽水闸 1-4 立面图、A-D 立面图	1
30	FYJEQ-JZ-SZ2-06	一孔 4m 宽水闸 4-1 立面图、D-A 立面图	1
31	FYJEQ-JZ-SZ2-07	一孔 4m 宽水闸 1-1 剖面图、2-2 剖面图	1

序号	图号	名称	张数
一孔 4m 水闸-2			
32	FYJEQ-JZ-SZ3-01	一孔 4m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
33	FYJEQ-JZ-SZ3-02	一孔 4m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
34	FYJEQ-JZ-SZ3-03	一孔 4m 宽水闸±0.000 层平面图、4.000 层平面图	1
35	FYJEQ-JZ-SZ3-04	一孔 4m 宽水闸 8.000 层平面图、屋顶平面图	1
36	FYJEQ-JZ-SZ3-05	一孔 4m 宽水闸 1-4 立面图、A-D 立面图	1
37	FYJEQ-JZ-SZ3-06	一孔 4m 宽水闸 4-1 立面图、D-A 立面图	1
38	FYJEQ-JZ-SZ3-07	一孔 4m 宽水闸 1-1 剖面图、2-2 剖面图	1
一孔 5m 水闸			
39	FYJEQ-JZ-SZ4-01	一孔 5m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
40	FYJEQ-JZ-SZ4-02	一孔 5m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
41	FYJEQ-JZ-SZ4-03	一孔 5m 宽水闸±0.000 层平面图、4.000 层平面图	1
42	FYJEQ-JZ-SZ4-04	一孔 5m 宽水闸 8.000 层平面图、屋顶平面图	1
43	FYJEQ-JZ-SZ4-05	一孔 5m 宽水闸 1-4 立面图、A-D 立面图	1
44	FYJEQ-JZ-SZ4-06	一孔 5m 宽水闸 4-1 立面图、D-A 立面图	1
45	FYJEQ-JZ-SZ4-07	一孔 5m 宽水闸 1-1 剖面图、2-2 剖面图	1
二孔 3m 水闸			
46	FYJEQ-JZ-SZ5-01	二孔 3m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
47	FYJEQ-JZ-SZ5-02	二孔 3m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
48	FYJEQ-JZ-SZ5-03	二孔 3m 宽水闸±0.000 层平面图	1
49	FYJEQ-JZ-SZ5-04	二孔 3m 宽水闸 4.000 层平面图	1
50	FYJEQ-JZ-SZ5-05	二孔 3m 宽水闸 8.000 层平面图	1
51	FYJEQ-JZ-SZ5-06	二孔 3m 宽水闸屋顶层平面图	1
52	FYJEQ-JZ-SZ5-07	二孔 3m 宽水闸 1-7 轴立面图	1
53	FYJEQ-JZ-SZ5-08	二孔 3m 宽水闸 7-1 轴立面图	1
54	FYJEQ-JZ-SZ5-09	二孔 3m 宽水闸 A-D 轴立面图、D-A 轴立面图	1
55	FYJEQ-JZ-SZ5-10	二孔 3m 宽水闸 1-1 剖面图	1
56	FYJEQ-JZ-SZ5-11	二孔 3m 宽水闸 2-2 剖面图	1
二孔 4m 水闸			
57	FYJEQ-JZ-SZ6-01	二孔 4m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
58	FYJEQ-JZ-SZ6-02	二孔 4m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
59	FYJEQ-JZ-SZ6-03	二孔 4m 宽水闸±0.000 层平面图	1
60	FYJEQ-JZ-SZ6-04	二孔 4m 宽水闸 4.000 层平面图	1
61	FYJEQ-JZ-SZ6-05	二孔 4m 宽水闸 8.000 层平面图	1
62	FYJEQ-JZ-SZ6-06	二孔 4m 宽水闸屋顶层平面图	1
63	FYJEQ-JZ-SZ6-07	二孔 4m 宽水闸 1-7 轴立面图	1

序号	图号	名称	张数
64	FYJEQ-JZ-SZ6-08	二孔 4m 宽水闸 7-1 轴立面图	1
65	FYJEQ-JZ-SZ6-09	二孔 4m 宽水闸 A-D 轴立面图、D-A 轴立面图	1
66	FYJEQ-JZ-SZ6-10	二孔 4m 宽水闸 1-1 剖面图	1
67	FYJEQ-JZ-SZ6-11	二孔 4m 宽水闸 2-2 剖面图	1
三孔 4m 水闸			
68	FYJEQ-JZ-SZ7-01	三孔 4m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
69	FYJEQ-JZ-SZ7-02	三孔 4m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
70	FYJEQ-JZ-SZ7-03	三孔 4m 宽水闸±0.000 层平面图	1
71	FYJEQ-JZ-SZ7-04	三孔 4m 宽水闸 4.000 层平面图	1
72	FYJEQ-JZ-SZ7-05	三孔 4m 宽水闸 8.000 层平面图	1
73	FYJEQ-JZ-SZ7-06	三孔 4m 宽水闸屋顶层平面图	1
74	FYJEQ-JZ-SZ7-07	三孔 4m 宽水闸 1-7 轴立面图	1
75	FYJEQ-JZ-SZ7-08	三孔 4m 宽水闸 7-1 轴立面图	1
76	FYJEQ-JZ-SZ7-09	三孔 4m 宽水闸 A-D 轴立面图、D-A 轴立面图	1
77	FYJEQ-JZ-SZ7-10	三孔 4m 宽水闸 1-1 剖面图	1
78	FYJEQ-JZ-SZ7-11	三孔 4m 宽水闸 2-2 剖面图	1
三孔 5m 水闸			
79	FYJEQ-JZ-SZ8-01	三孔 5m 宽水闸建筑设计说明（一）	1
80	FYJEQ-JZ-SZ8-02	三孔 5m 宽水闸建筑设计说明（二）	1
81	FYJEQ-JZ-SZ8-03	三孔 5m 宽水闸±0.000 层平面图	1
82	FYJEQ-JZ-SZ8-04	三孔 5m 宽水闸 4.000 层平面图	1
83	FYJEQ-JZ-SZ8-05	三孔 5m 宽水闸 8.000 层平面图	1
84	FYJEQ-JZ-SZ8-06	三孔 5m 宽水闸屋顶层平面图	1
85	FYJEQ-JZ-SZ8-07	三孔 5m 宽水闸 1-7 轴立面图	1
86	FYJEQ-JZ-SZ8-08	三孔 5m 宽水闸 7-1 轴立面图	1
87	FYJEQ-JZ-SZ8-09	三孔 5m 宽水闸 A-D 轴立面图、D-A 轴立面图	1
88	FYJEQ-JZ-SZ8-10	三孔 5m 宽水闸 1-1 剖面图	1
89	FYJEQ-JZ-SZ8-11	三孔 5m 宽水闸 2-2 剖面图	1
仓库			
90	FYJEQ-JZ-CK-01	仓库建筑设计说明（一）	1
91	FYJEQ-JZ-CK-02	仓库建筑设计说明（二）	1
92	FYJEQ-JZ-CK-03	仓库一层平面图、屋顶平面图	1
93	FYJEQ-JZ-CK-04	仓库 1-3 轴立面图、3-1 轴立面图	1
94	FYJEQ-JZ-CK-05	仓库 A-B 轴立面图、B-A 轴立面图	1
95	FYJEQ-JZ-CK-06	仓库 1-1 剖面图、2-2 剖面图	1
结构			
管理房			
1	FYJEQ-JG-GLF-01	管理房结构设计说明	1
2	FYJEQ-JG-GLF-02	管理房基础平面布置图	1
3	FYJEQ-JG-GLF-03	管理房柱平面布置图	1

序号	图号	名称	张数
4	FYJEQ-JG-GLF-04	管理房标高-0.030 结构平面图	1
5	FYJEQ-JG-GLF-05	管理房标高-0.030 梁平面布置图	1
6	FYJEQ-JG-GLF-06	管理房标高 3.870 结构平面图	1
7	FYJEQ-JG-GLF-07	管理房标高 3.870 梁平面布置图	1
8	FYJEQ-JG-GLF-08	管理房屋面结构平面图	1
9	FYJEQ-JG-GLF-09	管理房屋面梁平面布置图	1
二级驿站			
10	FYJEQ-JG-EJYZ-01	二级驿站结构设计说明	1
11	FYJEQ-JG-EJYZ-02	二级驿站基础平面布置图	1
12	FYJEQ-JG-EJYZ-03	二级驿站柱平面布置图	1
13	FYJEQ-JG-EJYZ-04	二级驿站标高-0.030 结构平面图	1
14	FYJEQ-JG-EJYZ-05	二级驿站标高-0.030 梁平面布置图	1
15	FYJEQ-JG-EJYZ-06	二级驿站屋面结构平面图	1
16	FYJEQ-JG-EJYZ-07	二级驿站屋面梁平面布置图	1
一孔 3m 水闸			
17	FYJEQ-JG-SZ1-01	一孔 3m 宽水闸结构设计说明	1
18	FYJEQ-JG-SZ1-02	一孔 3m 宽水闸柱平面布置图	1
19	FYJEQ-JG-SZ1-03	一孔 3m 宽水闸标高-0.030 结构平面图、梁平面布置图	1
20	FYJEQ-JG-SZ1-04	一孔 3m 宽水闸标高 3.970 结构平面图、梁平面布置图	1
21	FYJEQ-JG-SZ1-05	一孔 3m 宽水闸标高 7.970 结构平面图、梁平面布置图	1
22	FYJEQ-JG-SZ1-06	一孔 3m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
一孔 4m 水闸			
23	FYJEQ-JG-SZ2-01	一孔 4m 宽水闸结构设计说明	1
24	FYJEQ-JG-SZ2-02	一孔 4m 宽水闸柱平面布置图	1
25	FYJEQ-JG-SZ2-03	一孔 4m 宽水闸标高-0.030 结构平面图、梁平面布置图	1
26	FYJEQ-JG-SZ2-04	一孔 4m 宽水闸标高 3.970 结构平面图、梁平面布置图	1
27	FYJEQ-JG-SZ2-05	一孔 4m 宽水闸标高 7.970 结构平面图、梁平面布置图	1
28	FYJEQ-JG-SZ2-06	一孔 4m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
一孔 5m 水闸			
29	FYJEQ-JG-SZ3-01	一孔 5m 宽水闸结构设计说明	1
30	FYJEQ-JG-SZ3-02	一孔 5m 宽水闸柱平面布置图	1
31	FYJEQ-JG-SZ3-03	一孔 5m 宽水闸标高-0.030 结构平面图、梁平面布置图	1
32	FYJEQ-JG-SZ3-04	一孔 5m 宽水闸标高 3.970 结构平面图、梁平面布置图	1
33	FYJEQ-JG-SZ3-05	一孔 5m 宽水闸标高 7.970 结构平面图、梁平面布置图	1
34	FYJEQ-JG-SZ3-06	一孔 5m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
二孔 3m 水闸			
35	FYJEQ-JG-SZ4-01	二孔 3m 宽水闸结构设计说明	1
36	FYJEQ-JG-SZ4-02	二孔 3m 宽水闸柱平面布置图	1
37	FYJEQ-JG-SZ4-03	二孔 3m 宽水闸标高-0.030 结构平面图、梁平面布置图	1
38	FYJEQ-JG-SZ4-04	二孔 3m 宽水闸标高 3.970 结构平面图、梁平面布置图	1

序号	图号	名称	张数
39	FYJEQ-JG-SZ4-05	二孔 3m 宽水闸标高 7. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
40	FYJEQ-JG-SZ4-06	二孔 3m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
二孔 4m 水闸			
41	FYJEQ-JG-SZ5-01	二孔 4m 宽水闸结构设计说明	1
42	FYJEQ-JG-SZ5-02	二孔 4m 宽水闸柱平面布置图	1
43	FYJEQ-JG-SZ5-03	二孔 4m 宽水闸标高-0. 030 结构平面图、梁平面布置图	1
44	FYJEQ-JG-SZ5-04	二孔 4m 宽水闸标高 3. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
45	FYJEQ-JG-SZ5-05	二孔 4m 宽水闸标高 7. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
46	FYJEQ-JG-SZ5-06	二孔 4m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
三孔 4m 水闸			
47	FYJEQ-JG-SZ6-01	三孔 4m 宽水闸结构设计说明	1
48	FYJEQ-JG-SZ6-02	三孔 4m 宽水闸柱平面布置图	1
49	FYJEQ-JG-SZ6-03	三孔 4m 宽水闸标高-0. 030 结构平面图、梁平面布置图	1
50	FYJEQ-JG-SZ6-04	三孔 4m 宽水闸标高 3. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
51	FYJEQ-JG-SZ6-05	三孔 4m 宽水闸标高 7. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
52	FYJEQ-JG-SZ6-06	三孔 4m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
三孔 5m 水闸			
53	FYJEQ-JG-SZ7-01	三孔 5m 宽水闸结构设计说明	1
54	FYJEQ-JG-SZ7-02	三孔 5m 宽水闸柱平面布置图	1
55	FYJEQ-JG-SZ7-03	三孔 5m 宽水闸标高-0. 030 结构平面图、梁平面布置图	1
56	FYJEQ-JG-SZ7-04	三孔 5m 宽水闸标高 3. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
57	FYJEQ-JG-SZ7-05	三孔 5m 宽水闸标高 7. 970 结构平面图、梁平面布置图	1
58	FYJEQ-JG-SZ7-06	三孔 5m 宽水闸屋面结构平面图、梁平面布置图	1
仓库			
59	FYJEQ-JG-CK-01	仓库结构设计说明	1
60	FYJEQ-JG-CK-02	仓库基础平面布置图、柱平面布置图	1
61	FYJEQ-JG-CK-03	仓库标高-0. 030、屋面结构平面布置图	1

建筑设计说明（一）

1. 工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：管理房					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：民用建筑					
1.4 主要功能：调度中心、配电间、办公室、会商中心、档案室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层办公建筑
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		536.50m²
总建筑面积 1095.98m²	地上	1095.98m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 8.550m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高11.550m	
层 数	地上	2 层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		独立基础
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2. 设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《房屋建筑制图统一标准》	
《建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《民用建筑设计统一标准》	GB50352－2019
《建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《无障碍设计规范》	GB50763－2012
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《民用建筑隔声设计规范》	GB50118－2010
《屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《墙体材料应用统一技术规范》	GB50574－2010
《建筑工程建筑面积计算规范》	GB/T50353－2013
《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》	GB/T7106－2019
《建筑外门窗保温性能检测方法》	GB/T8484－2020
《建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《铝合金门窗工程技术规范》	JGJ214－2010
《建筑玻璃应用技术规程》	JGJ113－2015

3. 基本说明

- 3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。
- 3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求；
- 3.3 本工程建筑物±0.000相对绝对标高9.450，室内外高差0.450；
- 3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。

4. 墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

- 4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。
- 4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5. 楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼 层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一 层	配电间、机房、柴油发电机房	0.050	H1－0.040
	卫生间、厨房	－0.020	H1－0.085
	其他	±0.000	H1－0.030
二 层	其他	3.900	H1－0.030
	调度中心	3.950	H1－0.040
	卫生间	－3.880	H1－0.080
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6. 外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	坡屋面	聚乙烯防水卷材	有保温层
	平屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		管理房				
校 核	李豆豆						
设 计	张 峰		建筑设计说明（一）				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-GLF-01			A

建筑设计说明（二）

7. 内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层	配电间、机房、 柴油发电机房、调度中心	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料（防火等级A）	无机涂料（防火等级A）
	卫生间、厨房、餐厅	防滑地砖	地砖	乳胶漆	铝扣板顶棚
	办公室、会商中心等其他	地砖	地砖	乳胶漆	石膏板顶棚

8. 门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q' ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q' ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q' ² [m³/(m².h)]		4.5≥q' ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP (pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30< R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015) 执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面（或窗台完成面）高度小于900mm时，内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9. 消防设计

9.1 本项目为多层办公建筑, 总建筑面积 1095.98m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值（二级）
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00 以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120 厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1 个防火分区, 防火分区面积不大于2500m²,

每个防火分区设两个或以上安全出口（疏散楼梯），建筑内任一点至最近安全出口的直线距离≤22m。满足规范要求。

9.5 玻璃幕墙防火:

(1) 玻璃幕墙的玻璃选用安全玻璃;

(2) 窗间墙、窗槛墙的填充材料采用不燃烧材料; 无窗槛墙或窗槛墙的高度<0.8m 的玻璃幕墙, 在每层楼板外沿设置高≥0.8m、耐火极限≥1.00h 的不燃烧实体裙墙或防火玻璃裙墙;

(3) 玻璃幕墙与每层楼板、隔墙之间（或同一楼层、不同防火分区之间）的缝隙, 采用防火材料（岩棉、矿棉等）严密封堵, 其封堵高（厚）度不应小于100, 并应填充密实;

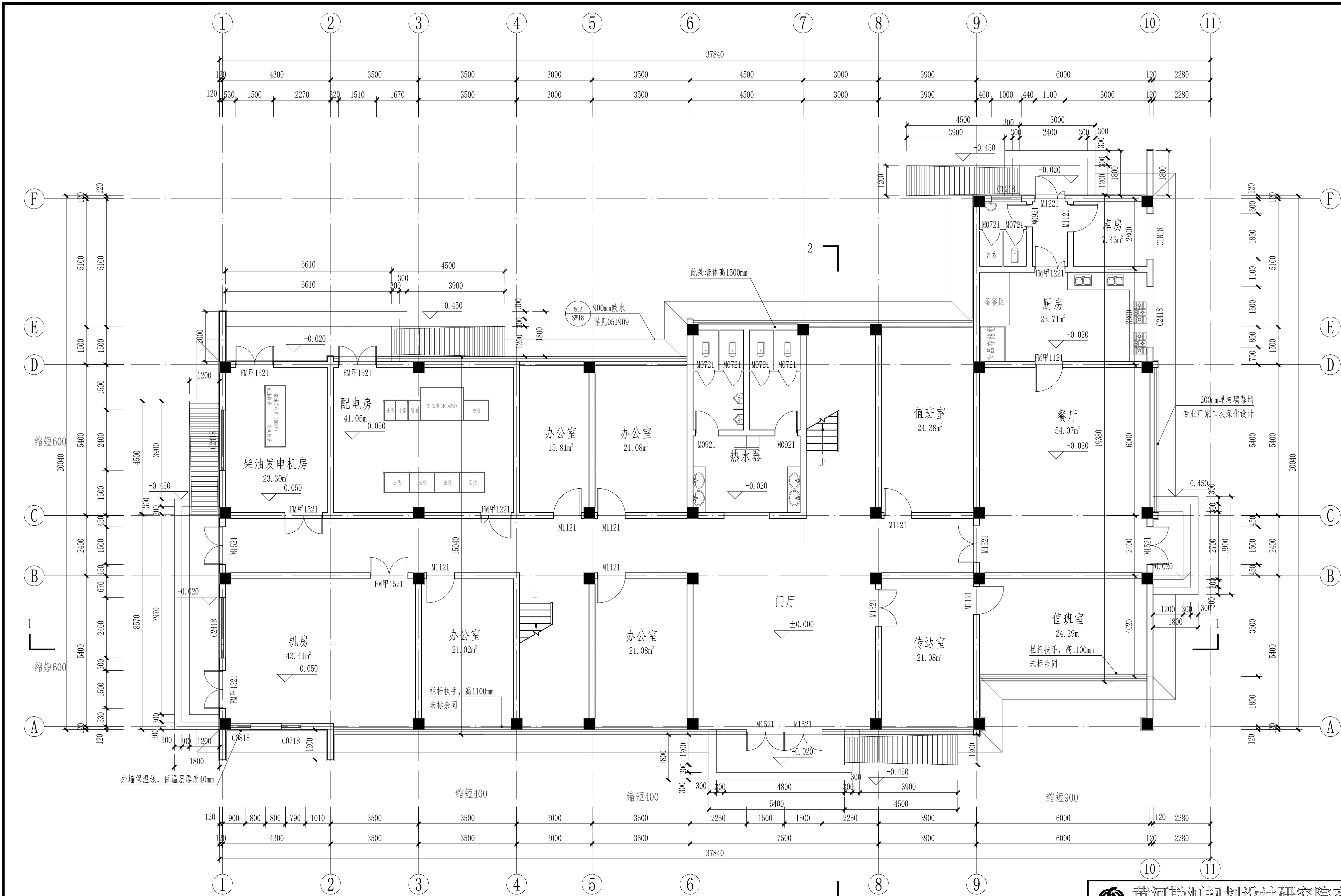
(4) 玻璃幕墙楼层间水平防烟带的岩棉或矿棉宜采用厚度≥3.0m 的镀锌钢板承托, 结构及承托板之间的缝隙宜填充防火密封材料。幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	材料	备注
普通门	M0721	700X2100	10	防盗木门	灰色（色卡号0624）成品木门
	M0921	900X2100	5	防盗木门	灰色（色卡号0624）成品木门
	M1121	1100X2100	12	防盗木门	灰色（色卡号0624）成品木门
	M1221	1200X2100	1	防盗木门	灰色（色卡号0624）成品木门
	M1521	1500X2100	11	防盗木门	灰色（色卡号0624）成品木门
甲级防火门	FM甲1121	1100X2100	1	不锈钢防盗门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1221	1200X2100	2	不锈钢防盗门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1521	1500X2100	5	不锈钢防盗门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C0818	800X1800	16	断桥铝合金	Low-E 中空玻璃（5+12A+5）, 白玻或甲方自定
	C1218	1200X1800	1	断桥铝合金	Low-E 中空玻璃（5+12A+5）, 白玻或甲方自定
	C1818	1800X1800	2	断桥铝合金	Low-E 中空玻璃（5+12A+5）, 白玻或甲方自定
	C2418	2400X1800	8	断桥铝合金	Low-E 中空玻璃（5+12A+5）, 白玻或甲方自定

 黄河勘测规划设计研究院有限公司

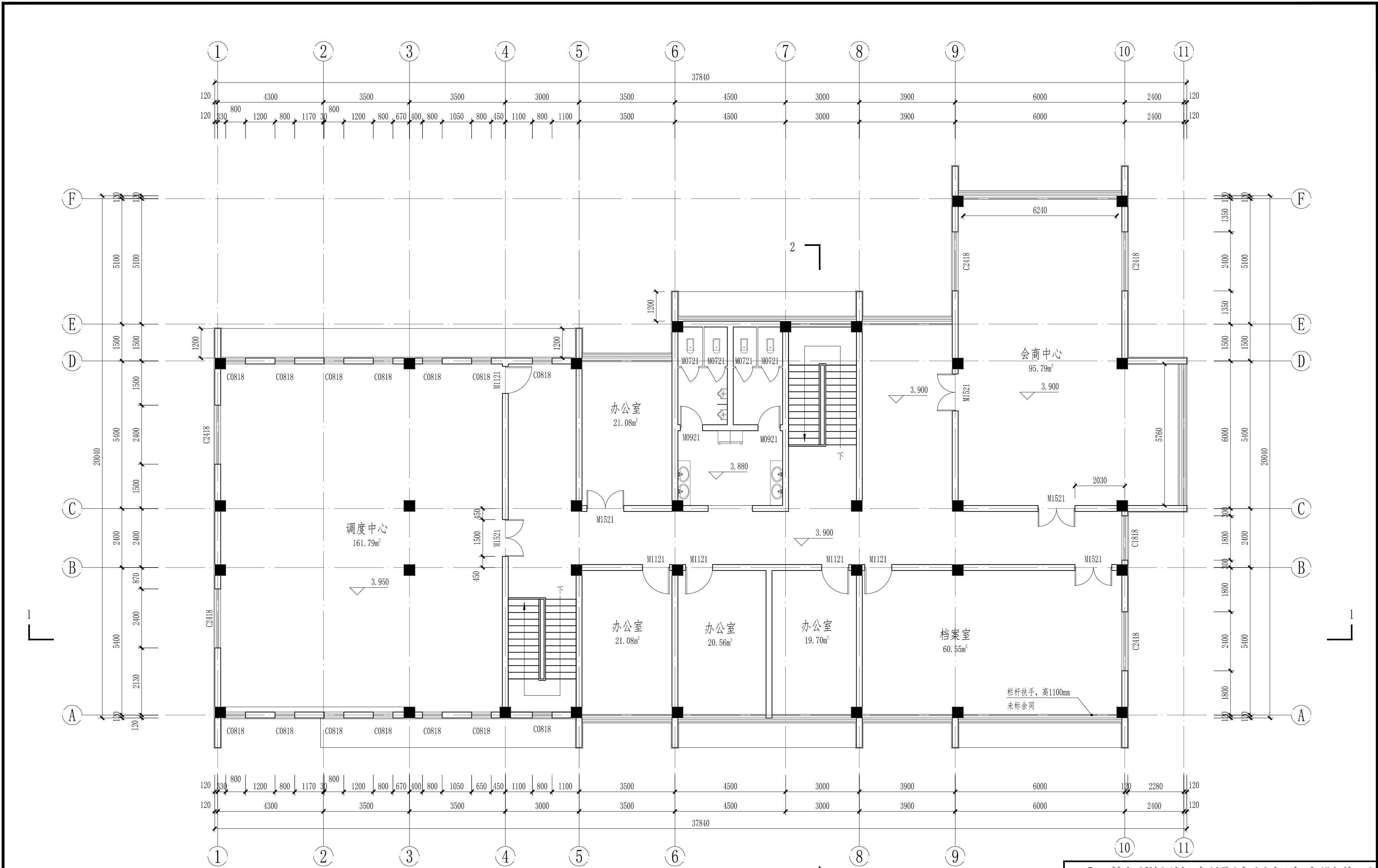
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		管理房				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（二）				
制 图	张瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-GLF-02			A



- 注：
1. 总建筑面积：1095.98m²，本层建筑面积：536.50m²。
 2. 配电室、机房、调度中心外门均设挡鼠板，窗户开启扇均设纱窗。
 3. 图中除注明外，标注尺寸均已毫米计。
 4. 给排水及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

管理房一层平面图 1:100

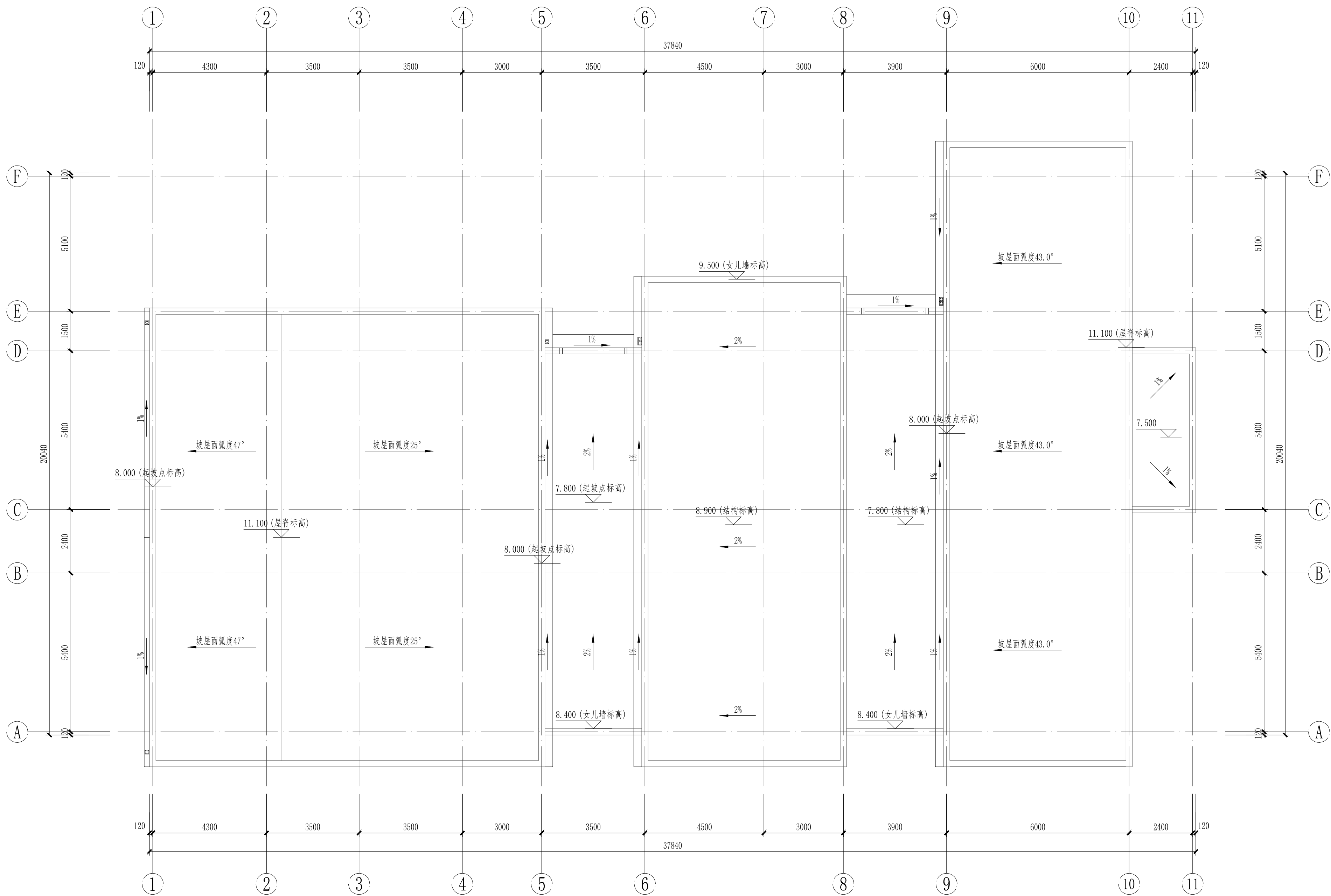
黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		管理房		
校核	李豆豆		一层平面图		
设计	程瑞		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJQ-JZ-GLF-03		A



- 注：
- 总建筑面积：1095.98m²，本层建筑面积：559.48m²。
 - 配电室、机房、调度中心外门均设挡鼠板，窗户开启扇均设纱窗。
 - 图中除注明外，标注尺寸均已毫米计。
 - 给排水及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

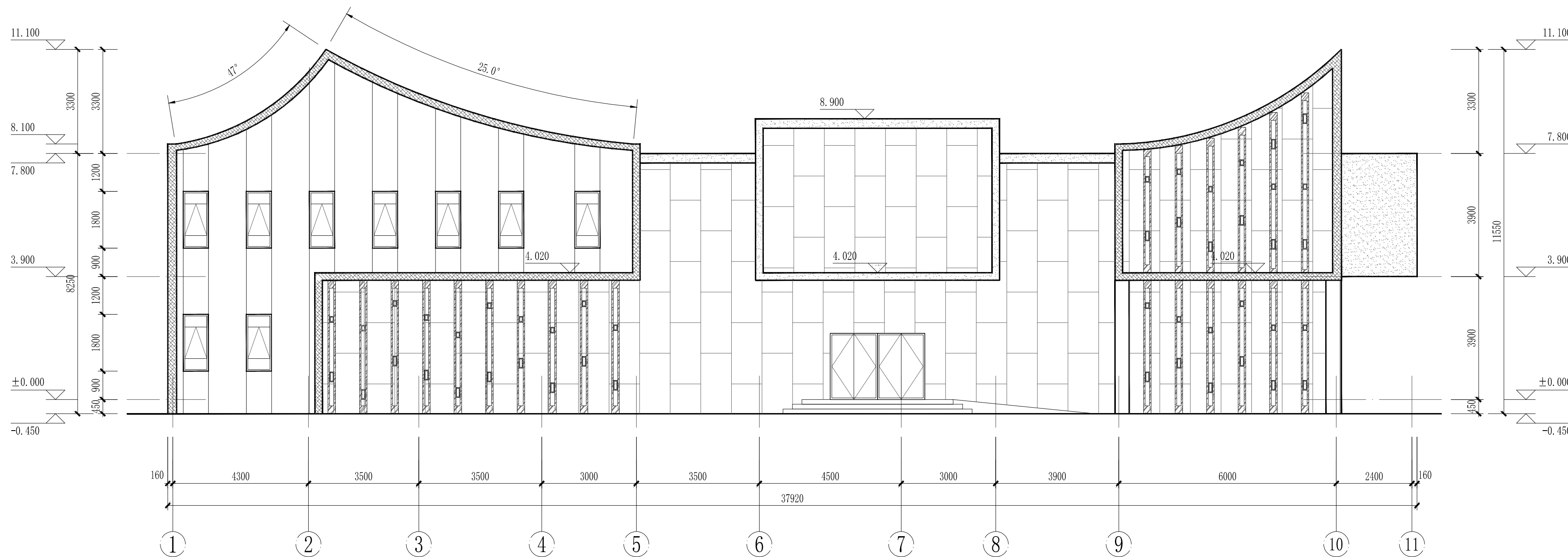
管理房二层平面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		管理房		
校核	李豆豆		二层平面图		
设计	张瑞		比例	见图	日期
制图					2023.09
设计证号 综合甲级 A141002608			图号	FYJEQ-JZ-GLF-04	A



管理房屋顶平面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑	部分
审核				初	阶段
审查	随裕芬		管理房		
校核	李豆豆		屋顶平面图		
设计	程瑞		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号 综合甲级 A141002608			图号	FYJEQ-JZ-GLF-05	A



①-⑨轴立面图 1:100

注:

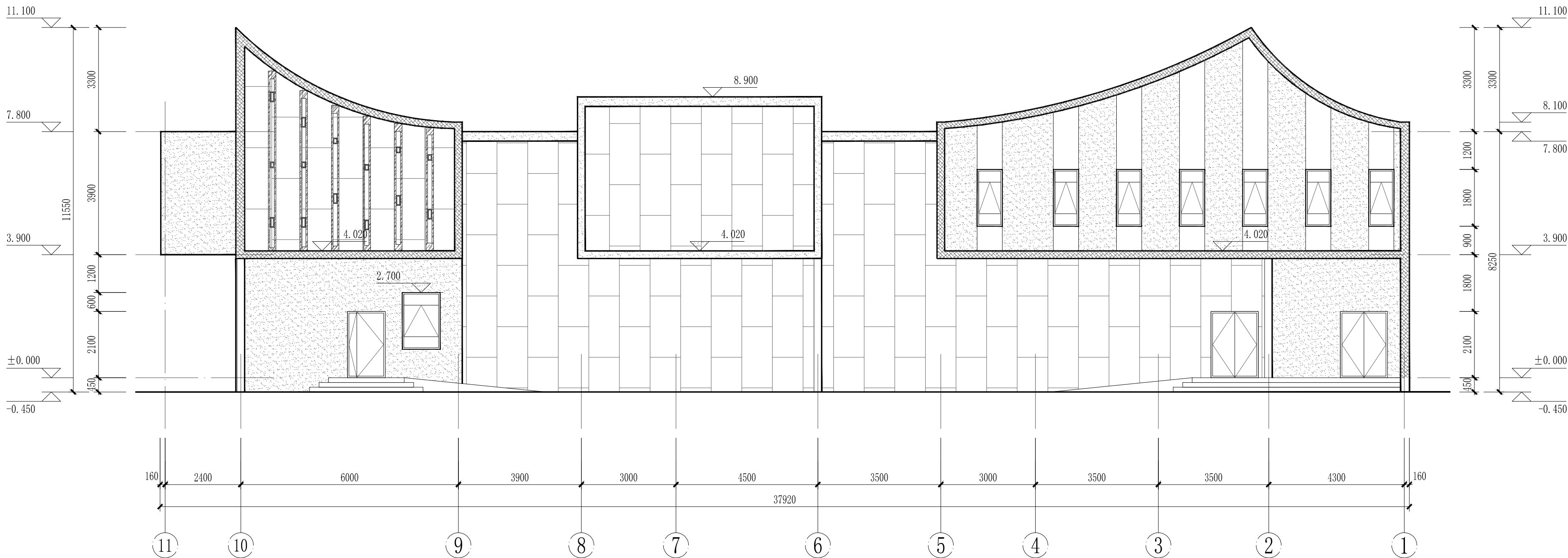
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过,并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		白色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		深灰色真石漆(色卡号:1715)			
		木色真石漆(色卡号:1017)			
		浅灰色玻璃幕墙(色卡号:1276,铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		管理房	
校核	李豆豆		1-9轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-GLF-06	A



9-1轴立面图 1:100

注:

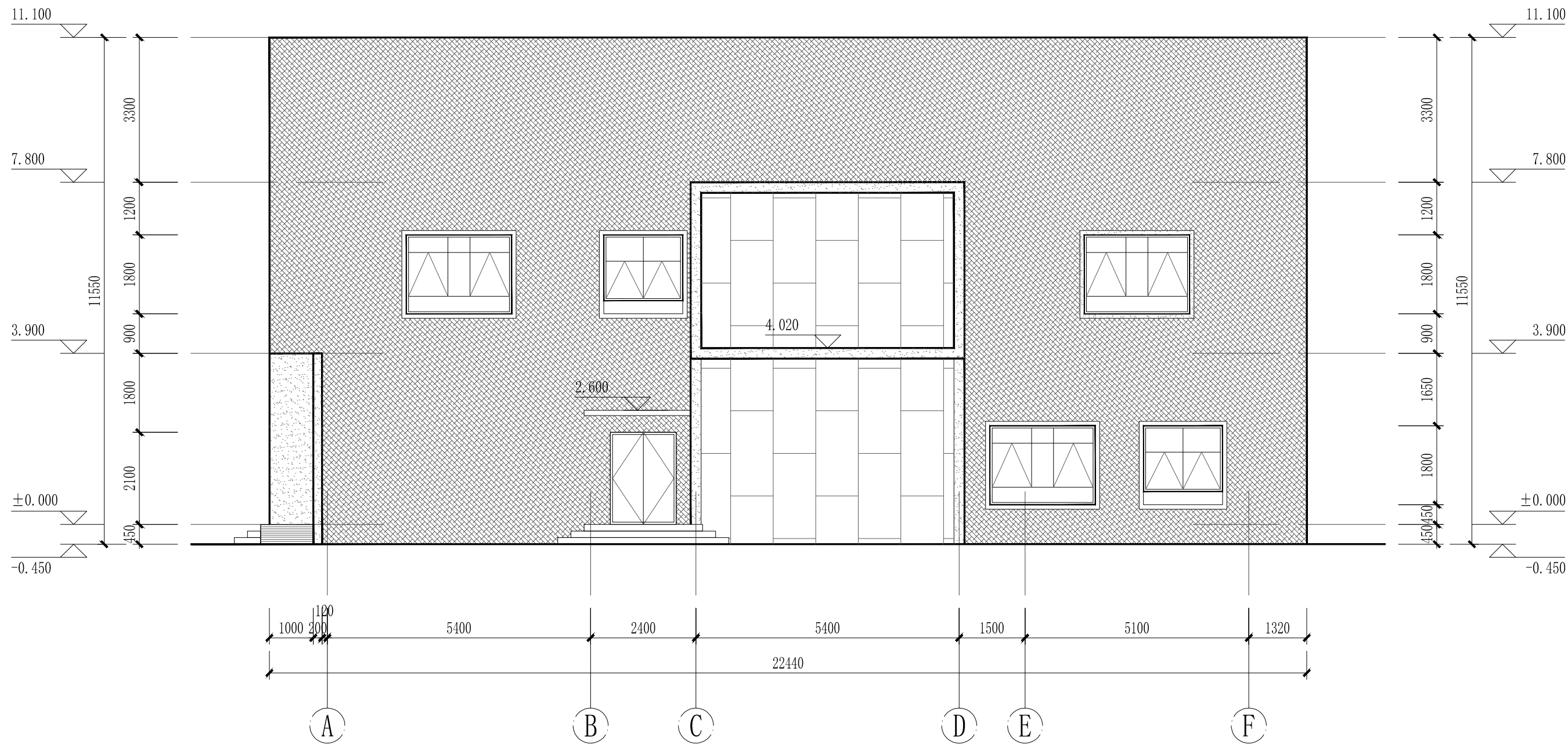
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过,并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		白色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		深灰色真石漆(色卡号:1715)			
		木色真石漆(色卡号:1017)			
		浅灰色玻璃幕墙(色卡号:1276,铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		管理房	
校核	李豆豆		9-1轴立面图	
设计	杨瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJQ-JZ-GLF-07	A



A-F轴立面图 1:100

注:

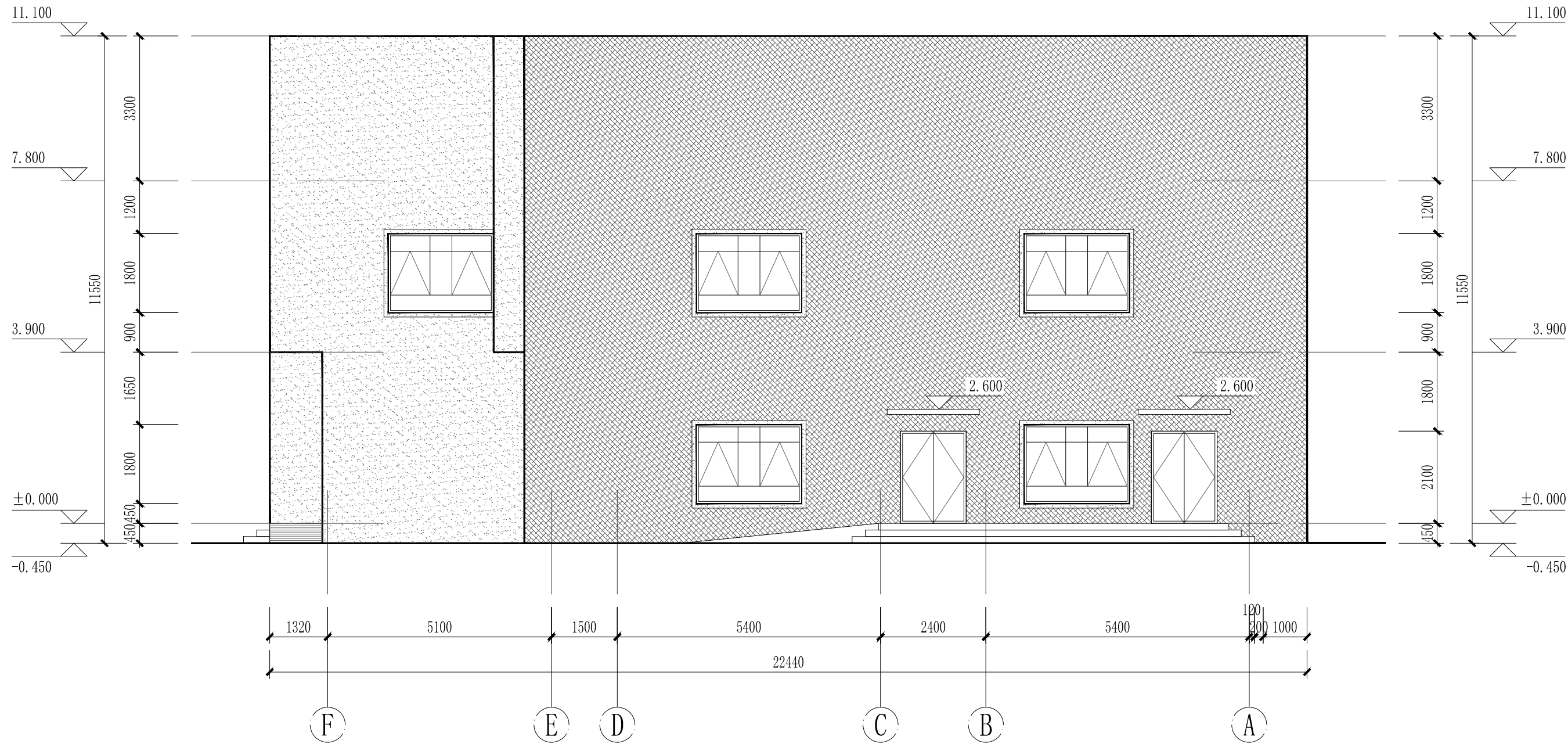
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		白色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调), 黑灰色铝合金窗框
		深灰色真石漆(色卡号: 1715)			
		木色真石漆(色卡号: 1017)			
		浅灰色玻璃幕墙(色卡号: 1276, 铝板厚度3.0mm, 专业厂家二次设计制作施工)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分
审 核				初 设 阶 段
审 查	随裕芬		管理房	
校 核	李豆豆		A-F轴立面图	
设 计	张瑞		比 例	见 图
制 图			日 期	2023. 09
设计证号	综合甲级 A141002608	图 号	FYJEQ-JZ-GLF-08	A

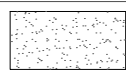
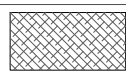
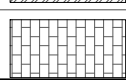


F-A轴立面图 1:100

注:

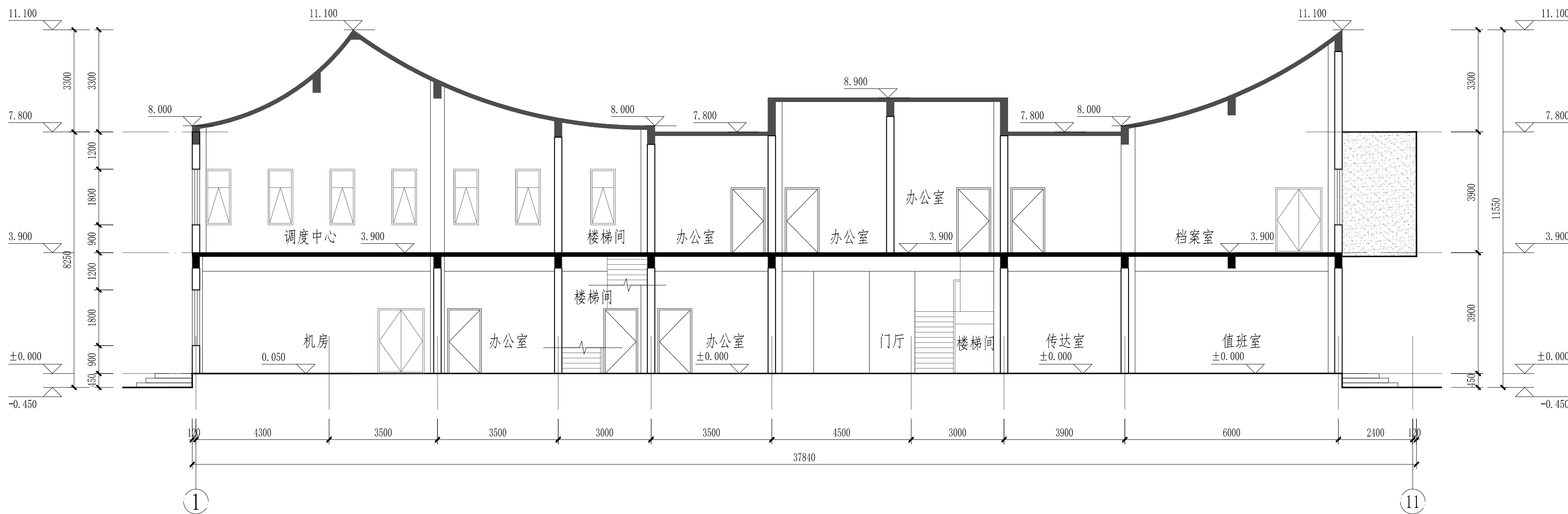
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:	 白色真石漆	门窗:	 LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
	 深灰色真石漆（色卡号：1715）		
	 木色真石漆（色卡号：1017）		
	 浅灰色玻璃幕墙（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工）		

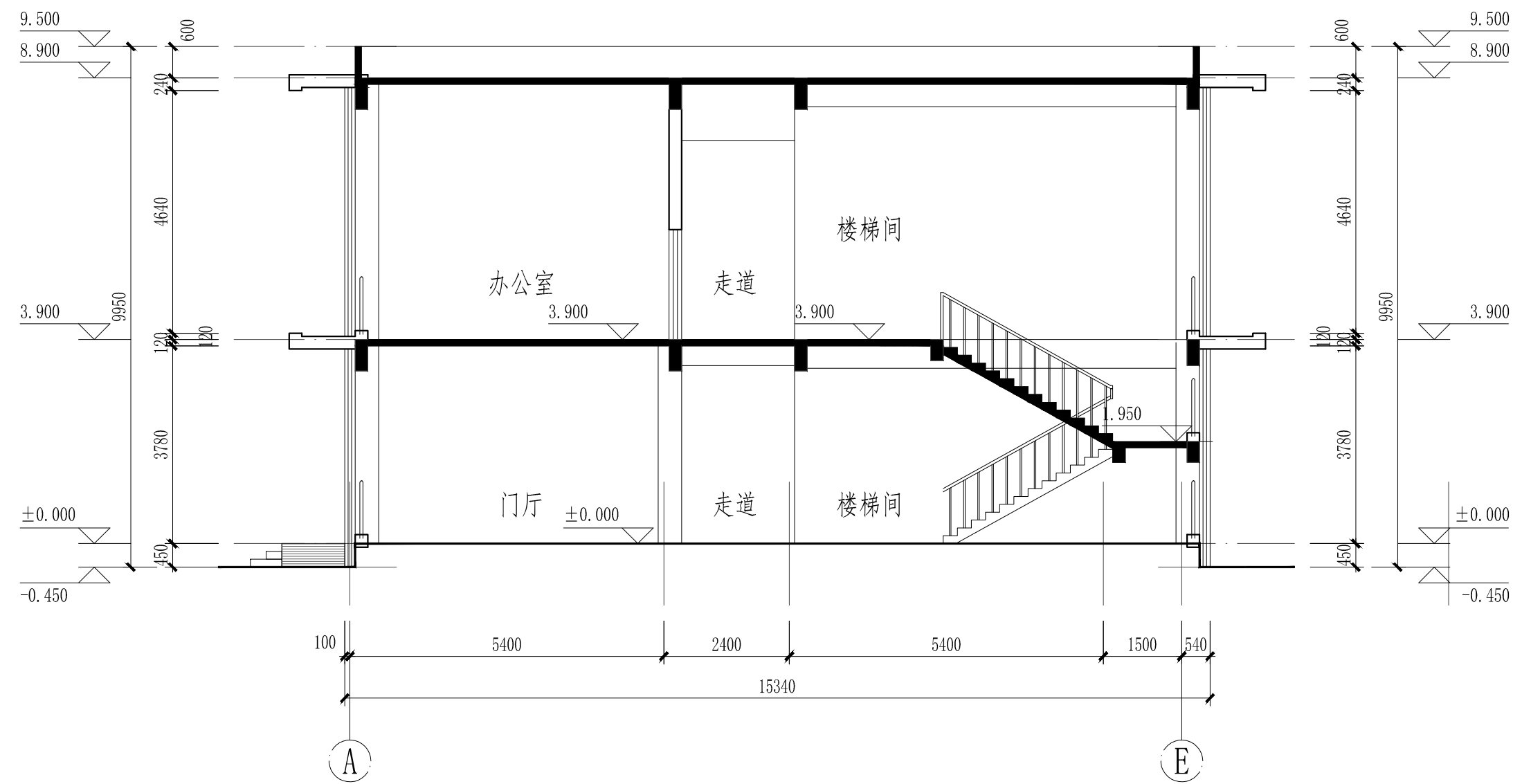
黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		管理房	
校核	李豆豆		F-A轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-GLF-09	A



1-1剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		管理房				
校 核	李豆豆						
设 计	程子栋		1-1剖面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-GLF-10			A



2-2剖面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		管理房							
校 核	李豆豆									
设 计			2-2剖面图							
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09				
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-GLF-11					A	

建筑设计说明（一）

1.工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：二级驿站					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：民用建筑					
1.4 主要功能：主要用于公共卫生间、便利店、休憩等使用。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		单层公共建筑
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		130.87m²
总建筑面积 130.87m²	地上	130.87m²	建筑高度	6.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高6.300m	
层 数	地上	1 层	耐火等级	地上	二 级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		柱下独立基础
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结施
场地类别		见结施	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2.设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 房屋建筑制图统一标准》	GB/T50001-2017
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 工程建设标准强制性条文》[房屋建筑部分]	（2013年版）
《 民用建筑设计统一标准》	GB50352-2019
《 建筑设计防火规范》	GB50016-2014(2018年版)
《 建筑防火通用规范》	GB55037-2022
《 建筑与市政工程无障碍通用规范》	GB55019-2021
《 民用建筑隔声设计规范》	GB50118-2010
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222-2017

3.基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详总平面位置示意图。
3.3 本工程二级驿站建筑位置详见景观图纸，室内外高差均为0.300m。
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。
3.5 此二级驿站适用于平阳坑段（桩号PYK2+035处）、碧山段（桩号BS5+372处）、桐浦镇塔山至澄头段（桩号A0+460处）、白莲段（桩号BL1+644处）二级驿站（便民服务点），具体位置详见景观图纸。

4.设计范围

4.1 根据要求，本次设计范围仅包含建筑物的建筑、结构、给水排水、电气专业设计。
4.2 建筑物周边的室外工程、绿化景观等详见景观专业图纸。

5.墙体工程

5.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			

5.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。
5.3 墙体预留洞尺寸及定位见各专业图纸，预留洞过梁详见结施。

6.楼地面工程

6.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼 层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一 层	卫生间、饮水间、清洁间（陶瓷地砖防水地面）	详一层平面图	H1-0.085
	其他（地砖地面）	详一层平面图	H1-0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			

6.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。
6.3 建筑入口平台、台阶、室外坡道、走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。

7.外装修用料表

部 位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	专业厂家二次深化设计
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材、C20细石混凝土作防护层	有保温层
散水	所有散水	混凝土	
台阶	出入口	防滑地砖	
坡道	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二级驿站				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	毛磊		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-EJYZ-01			A

建筑设计说明（二）

8.内装修用料表

层数	房间名称	楼地面（燃烧性能等级）	踢脚（燃烧性能等级）	内墙面（燃烧性能等级）	顶棚（燃烧性能等级）
一层	卫生间、饮水间、清洁间	陶瓷地砖防水地面（A）	地砖（A）	釉面砖（A）	铝合金方形板（A）
	其他	防滑地砖（A）	地砖（A）	乳胶漆（A）	石膏板（A）

9.门窗和玻璃幕墙工程

9.1根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范,外门窗的相关性能指标应符合下列标准：

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q' ¹ [m³/(m.h)]	7级	1.5≥q' ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q' ² [m³/(m².h)]		4.5≥q' ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

9.2门玻璃均用钢化玻璃。全玻门或易碰撞到的窗玻璃须设警示标志或者采取安全保护措施。

9.3玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》（JGJ113-2015）执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃：

（1）图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃,或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

（2）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

9.4外窗台距室内地面装修完成面（或窗台完成面）高度小于900mm时,内侧均设安全栏杆,不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下：

断桥铝合金窗	铝合金百叶	天窗	木夹板门	防盗门
C	BYC	TC	M	M

10.消防设计

10.1本项目为单层公共建筑,总建筑面积130.87m²。

10.2本工程耐火等级为二级。

10.3建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表：

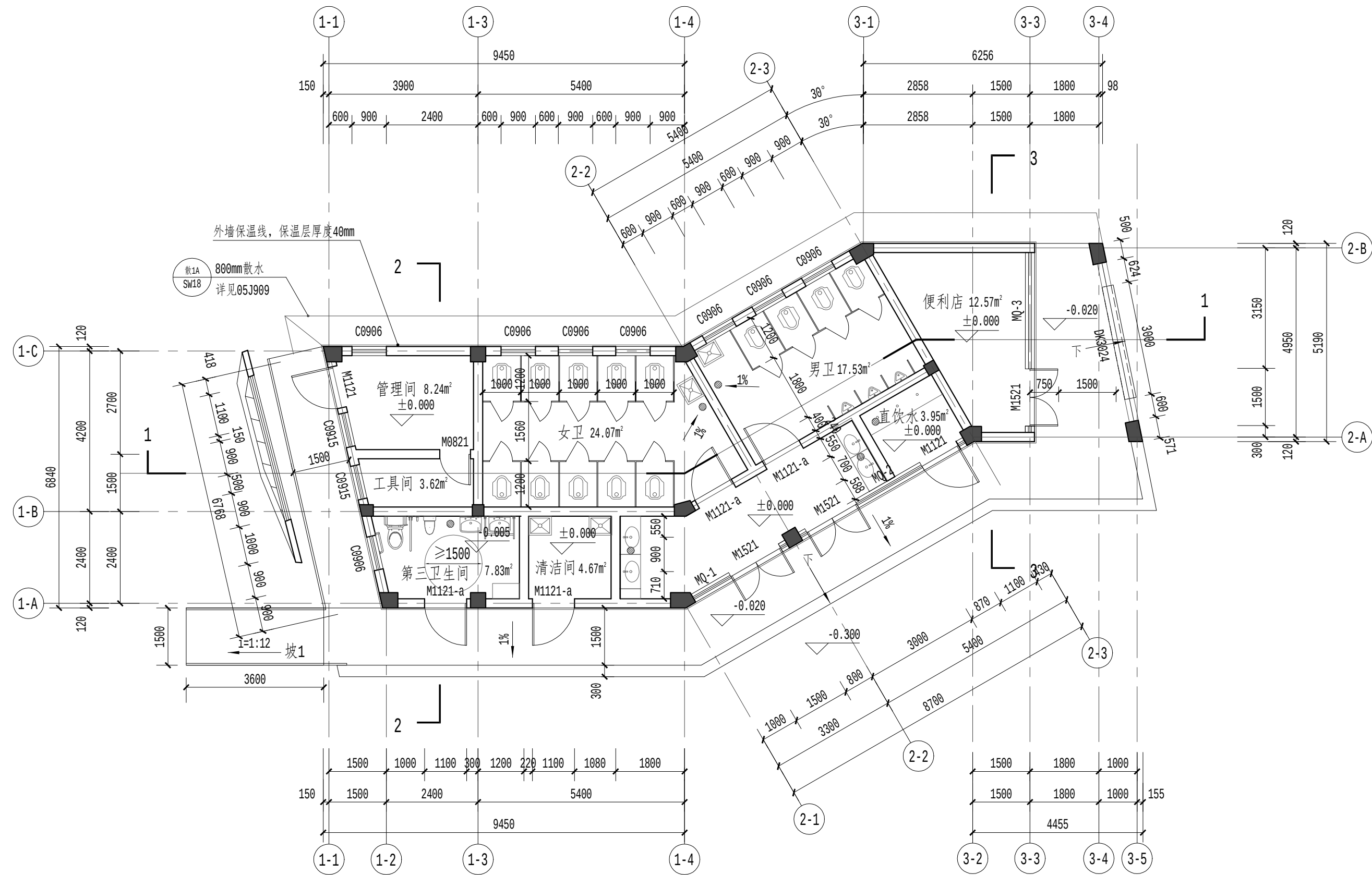
构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值（二级）
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
房间隔墙	240烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 0.50
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

10.4本项目均采用不燃烧材料或难燃烧材料装修。整个建筑分为1个防火分区,防火分区面积为不大于2500m²。直通室外的安全出口不少于2个,建筑内最远工作点距安全出口的距离满足规范要求。

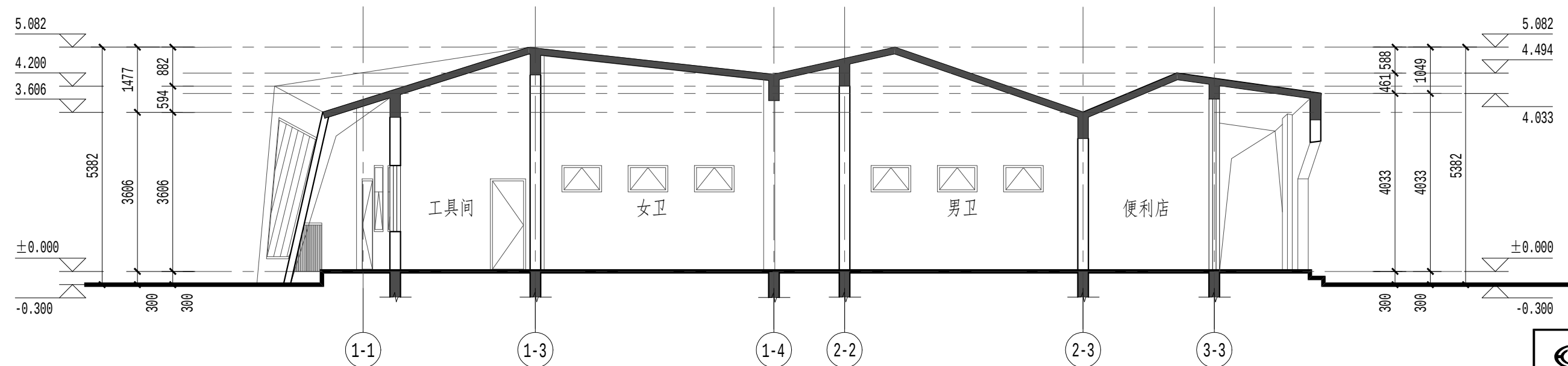
门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M0821	800	2100	1	木夹板门	
	M1121	1100	2100	1	木夹板门	
	M1121-a	1100	2100	4	木夹板百叶门	
	M1521	1500	2100	3	玻璃门	
幕墙	MQ-1			1	断桥铝合金	幕墙,Low-E中空玻璃(6+12A+6),白玻或甲方自定
	MQ-2			1	断桥铝合金	幕墙,Low-E中空玻璃(6+12A+6),白玻或甲方自定
	MQ-3			1	断桥铝合金	幕墙,Low-E中空玻璃(6+12A+6),白玻或甲方自定
	MQ-4			1	断桥铝合金	幕墙,专业厂家二次设计制作施工
普通窗	C0906	900	600	8		Low-E中空玻璃(6+12A+6),白玻或甲方自定
	C0915	900	1500	2		Low-E中空玻璃(6+12A+6),白玻或甲方自定
墙洞	DK3024	3000	2400	1		门洞

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二级驿站			
校 核	李豆豆					
设 计	李磊		建筑设计说明（二）			
制 图	李磊		比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-EJYZ-02		A



一层平面图 1:100



1-1剖面图 1:100

注:

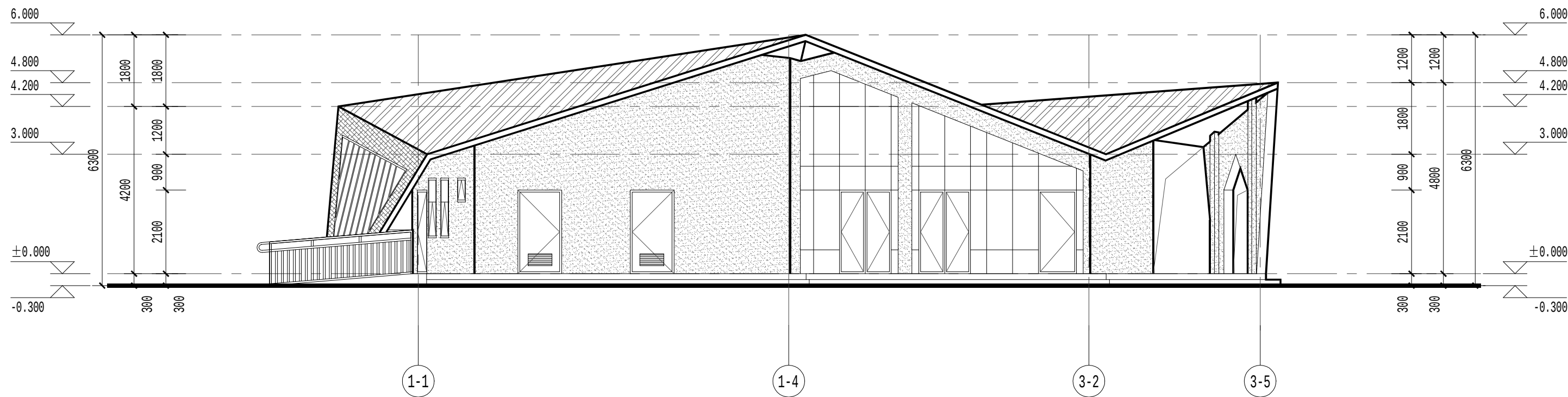
- 1.总建筑面积: 130.87m²。
 - 2.整个建筑为一个防火分区, 防火分区面积小于2500m²。
 - 3.公共卫生间、直饮水间、清洁间标高比地面标高低20mm。
- 所示标高为建筑完成面标高。

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑	部分
审核			初	阶段
审查	随裕芬	二级驿站		
校核	李豆豆	一层平面图、1-1剖面图		
设计	李豆豆	比例	见图	日期
制图				2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-EJYZ-03	A

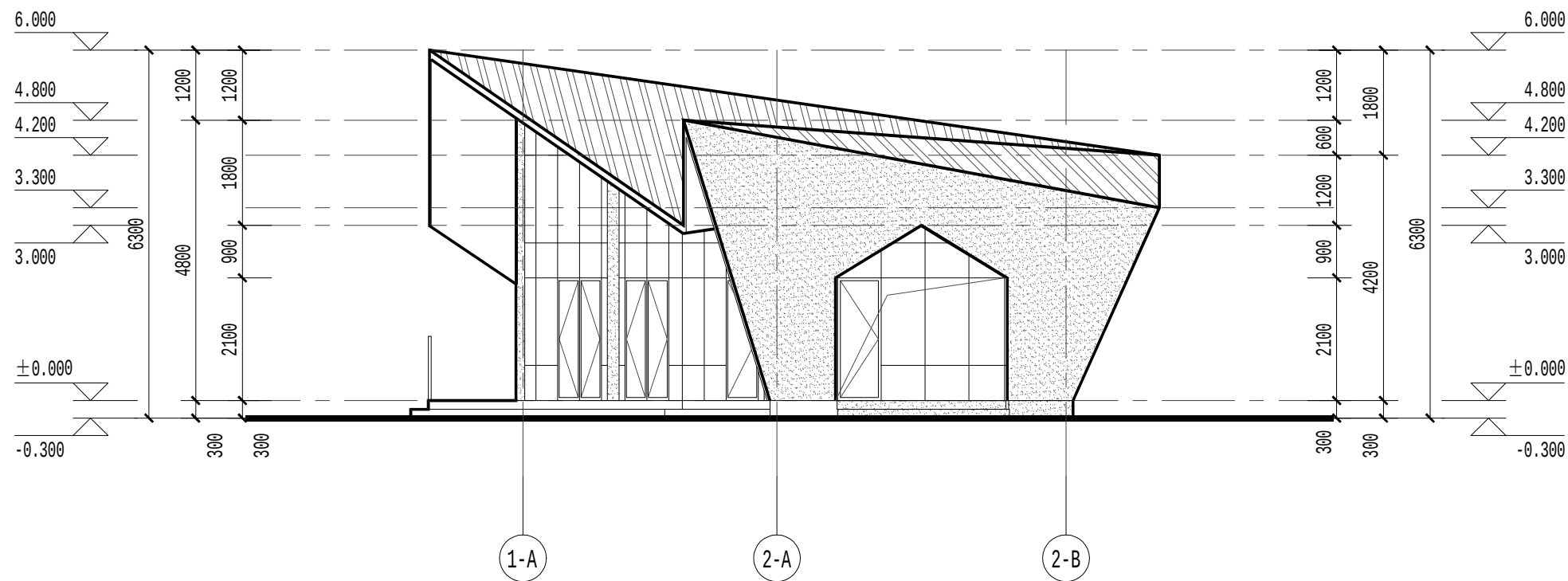


屋顶立面		深灰色金属屋面 (色卡号: 1715)
		深灰色铝单板 (色卡号: 1715)
		玻璃幕墙或门窗

 黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		二级驿站						
校 核	李豆豆								
设 计	市 路		屋顶平面图、2-2剖面图、3-3剖面图						
制 图	市 路		比 例	见 图		日 期	2023.09		
设计字号 综合甲级 A141002608			图 号		FYQE-JZ-EJYZ-04			A	



1-1 - 3-5 轴立面图 1:100



1-A - 2-B 轴立面图 1:100

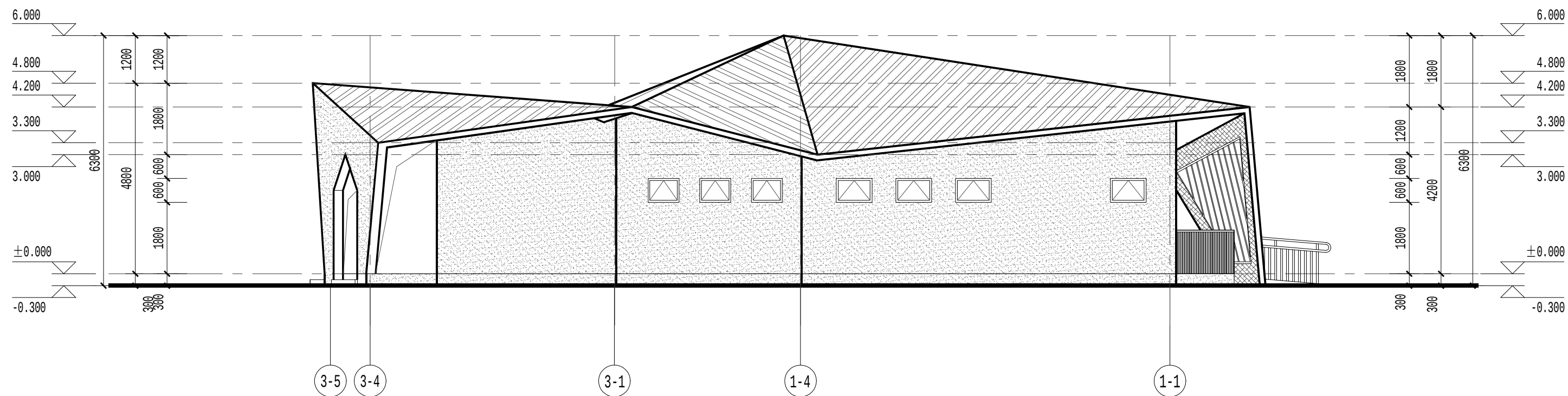
注:

- 外墙做法见总说明; 外墙样式应参照本图, 做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工, 其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋, 保证其牢固, 不得发生坠落, 且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

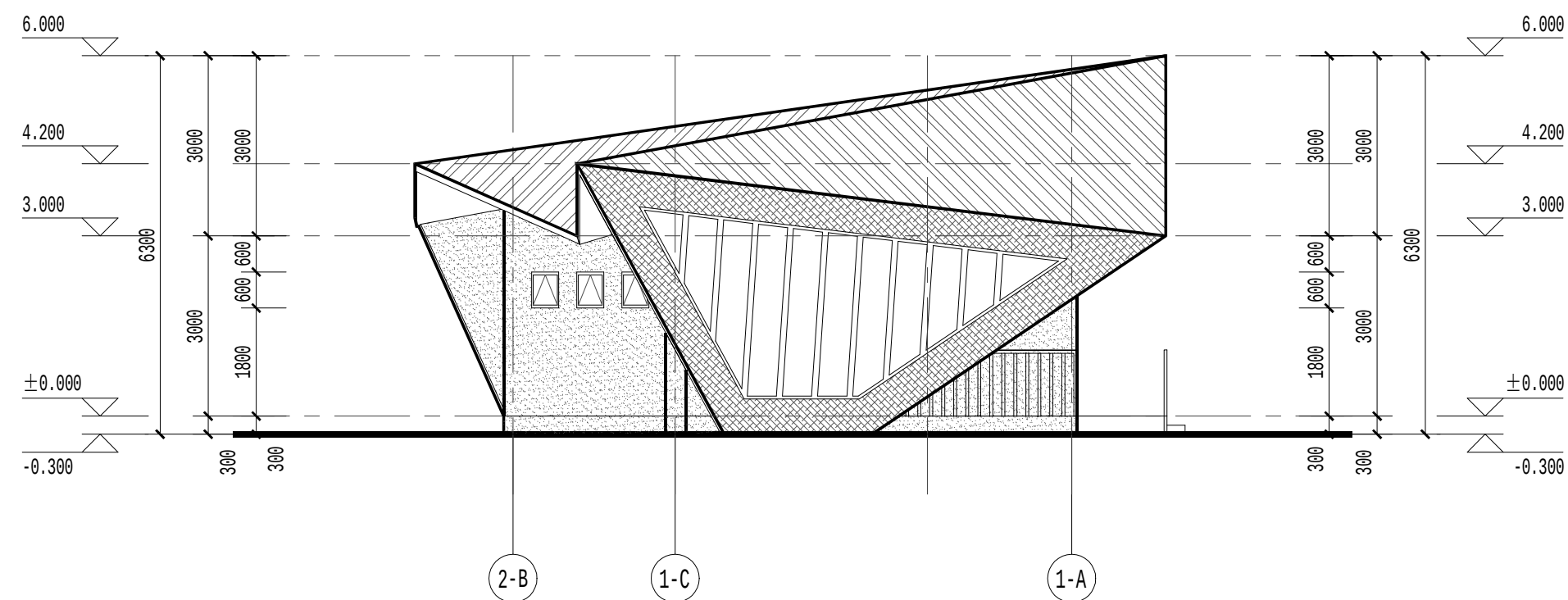
立面材质说明:

外墙:		白色真石漆
		深灰色金属屋面 (色卡号: 1715)
		深灰色铝单板 (色卡号: 1715)
		玻璃幕墙或门窗

审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核			初设阶段	
审查	随裕芬	二级驿站		
校核	李豆豆			
设计	李豆豆	1-1~3-5轴、1-A~2-B轴立面图		
制图	李豆豆	比例	见图	日期 2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-EJYZ-05	A



3-5 - 1-1 轴立面图 1:100



2-B - 1-A 轴立面图 1:100

- 注：
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明：

外墙：		白色真石漆
		深灰色金属屋面（色卡号：1715）
		深灰色铝单板（色卡号：1715）
		玻璃幕墙或门窗

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑	部分
审核			初	阶段
审查	随裕芬	二级驿站		
校核	李豆豆	3-5-1-1轴、2-B-1-A轴立面图		
设计	李磊	比例	见图	日期
制图				2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-EJYZ-06	A

建筑设计说明（一）

1.工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：一孔3m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		130.84m²
总建筑面积 350.04m²	地上	350.04m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2.设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3.基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详总平面位置示意图。	
3.3 本工程建筑物±0.000相对于绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020m。	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此水闸适用于平阳坑段涵闸1、马屿镇梅屿段柴下水闸、杨家水闸、霞岙水闸、冯渡水闸、马中水闸，陶山镇荆谷段七甲水闸、沙垟2#水闸、农渠涵闸、沙垟下河闸、涵闸 2、涵闸 3、涂头前河闸，碧山段龟岩水闸，共计14座，闸宽规格均为1孔x3m，具体位置详见水工图纸。	

4.墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5.楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6.外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔3m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计	李磊		建筑设计说明（一）			
制 图	毛皓		比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ1-01		A

建筑设计说明（二）

7.内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料(防火等级A)	无机涂料(防火等级A)
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8.门窗和玻璃幕墙工程

8.1根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范,外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q' ₁ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q' ₁ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q' ₂ [m³/(m².h)]		4.5≥q' ₂ >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015)执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1)图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃,或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

(2)易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3外窗台距室内地面装修完成面(或窗台完成面)高度小于900mm时,内侧均设安全栏杆,不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9.消防设计

9.1本项目为丁类多层工业类厂房建筑,总建筑面积 350.04m²。

9.2本工程耐火等级为二级。

9.3建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值(二级)
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
房间隔墙	240烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 0.50
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

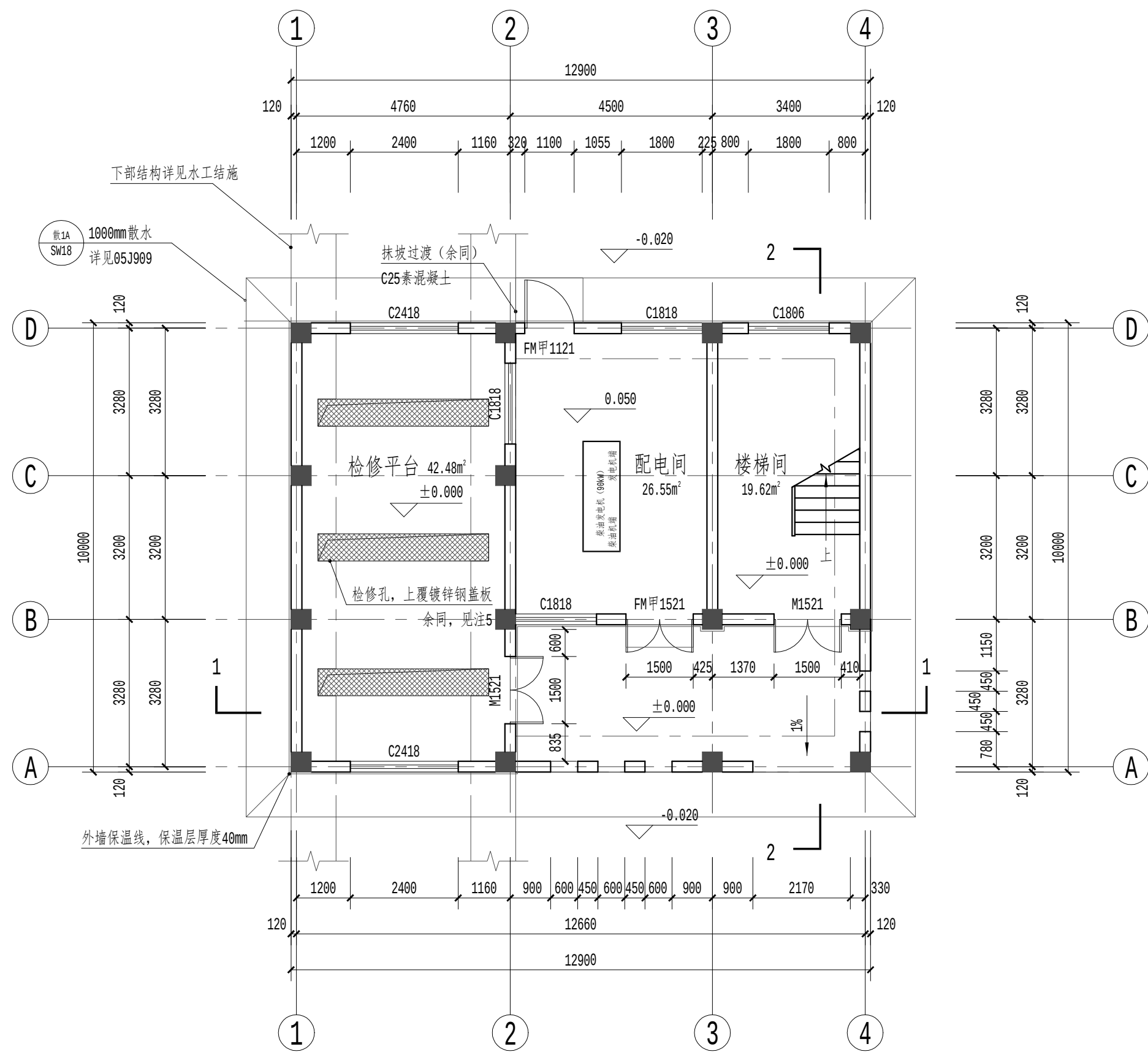
9.4本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区,防火分区面积不大于1000m²,

每个防火分区设两个或以上安全出口,厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

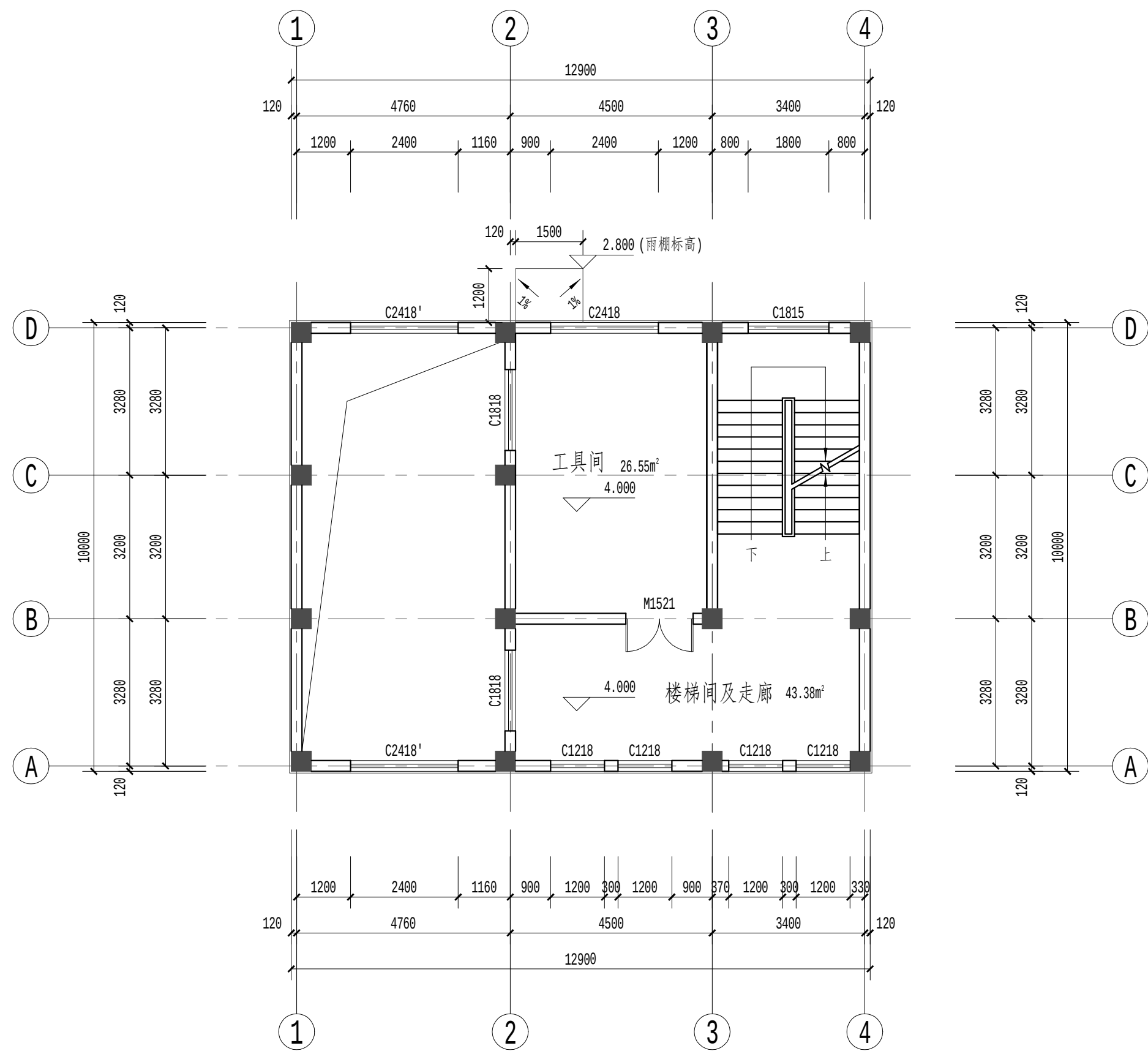
门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	4	不锈钢防盗门	灰色(色卡号0624)成品不锈钢门
甲级防火门	FM甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1521	1500	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定,固定窗,不可开启
	C1218	1200	1800	6	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
普通窗	XFC1218	1200	1800	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定,固定窗,不可开启 消防救援窗

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔3m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计			建筑设计说明（二）			
制 图	李瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ1-02		A



±0.000层平面图 1:100

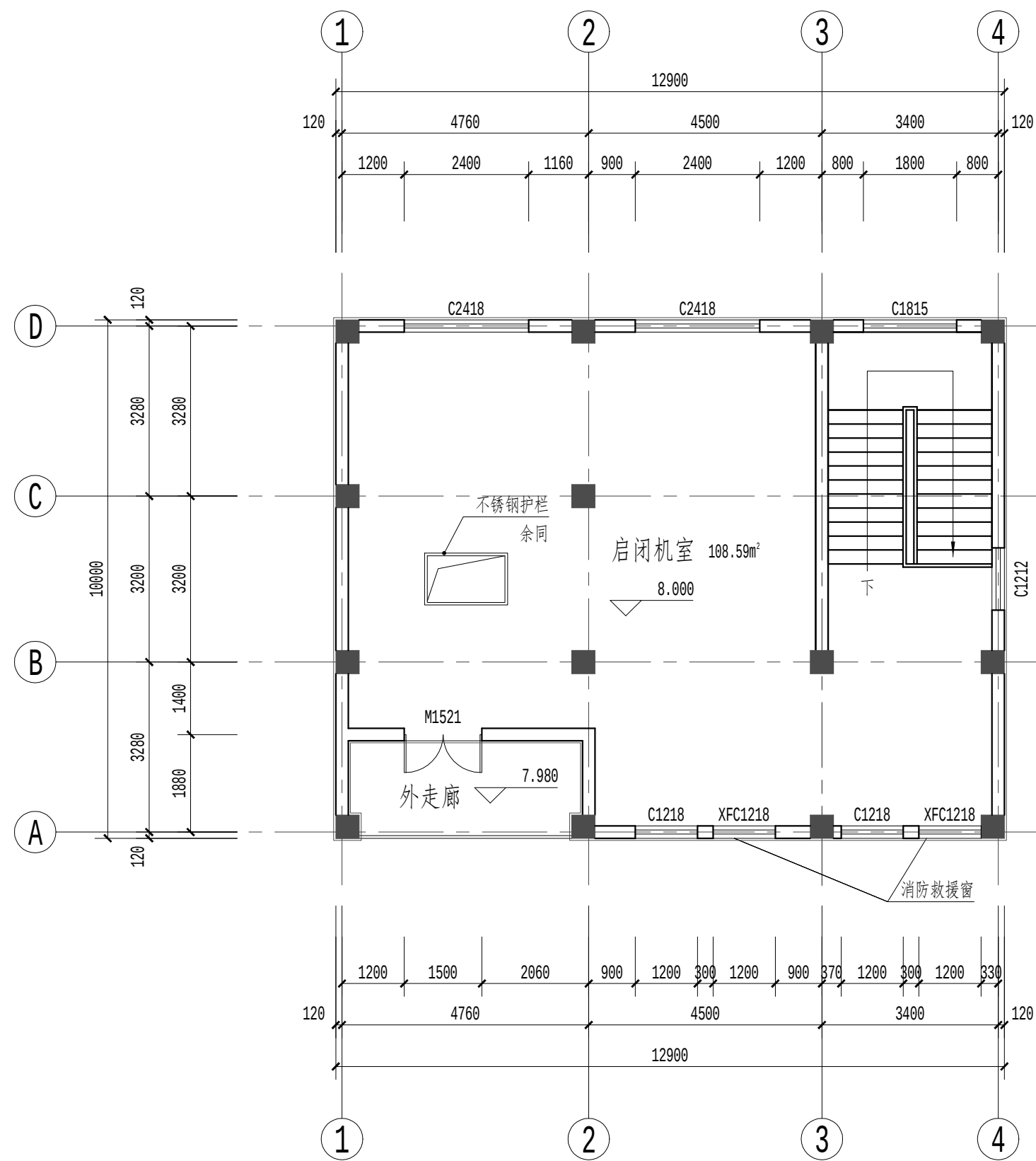


4.000层平面图 1:100

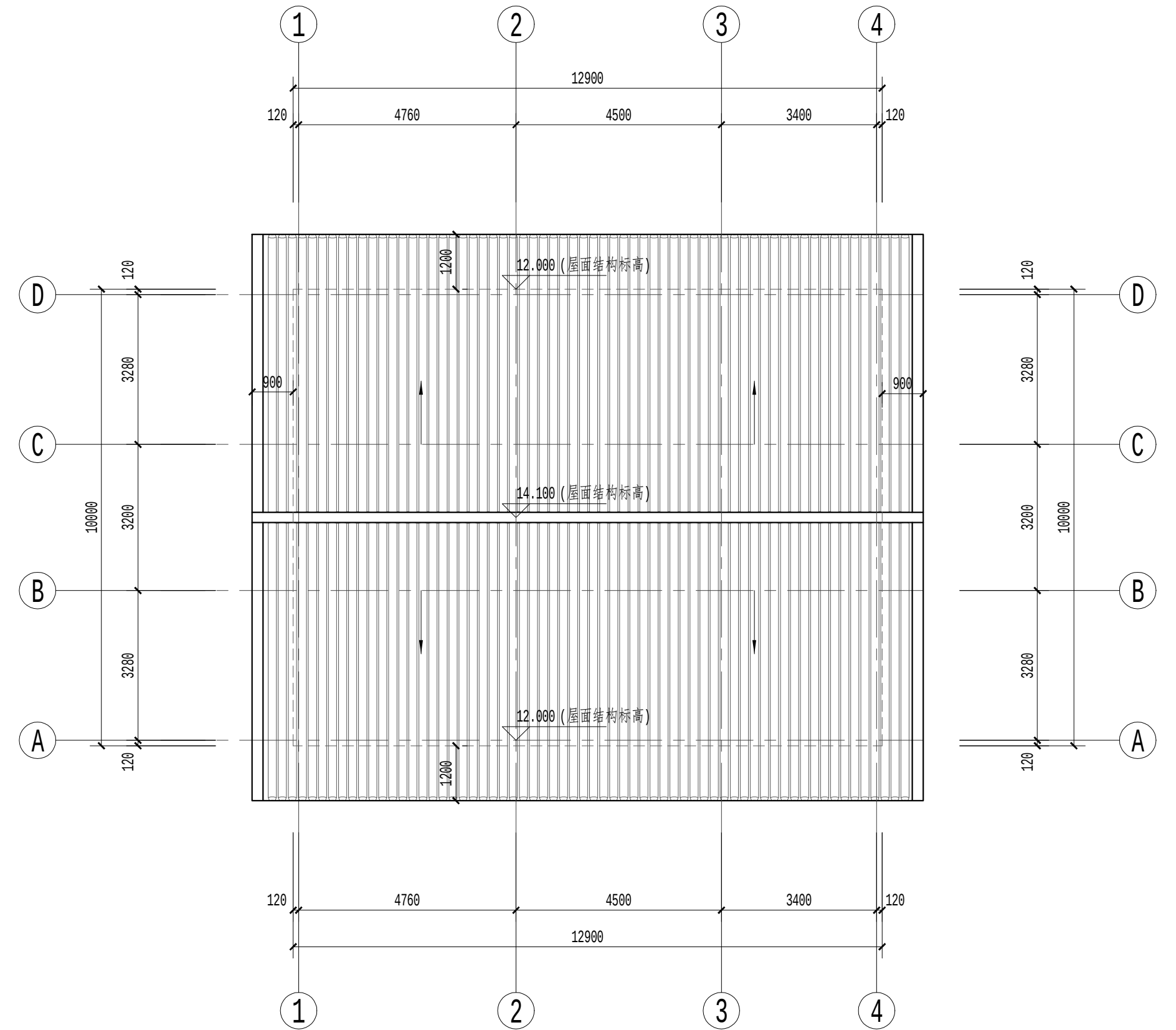
注:

- 1.总建筑面积: 350.04m²。
- 2.配电室外门设挡鼠板。
- 3.图中除注明外,标注尺寸均以毫米记。
- 4.工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
- 5.本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢板。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔3m宽水闸		
校核	李豆豆		±0.000层平面图、4.000层平面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图					2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ1-03		A

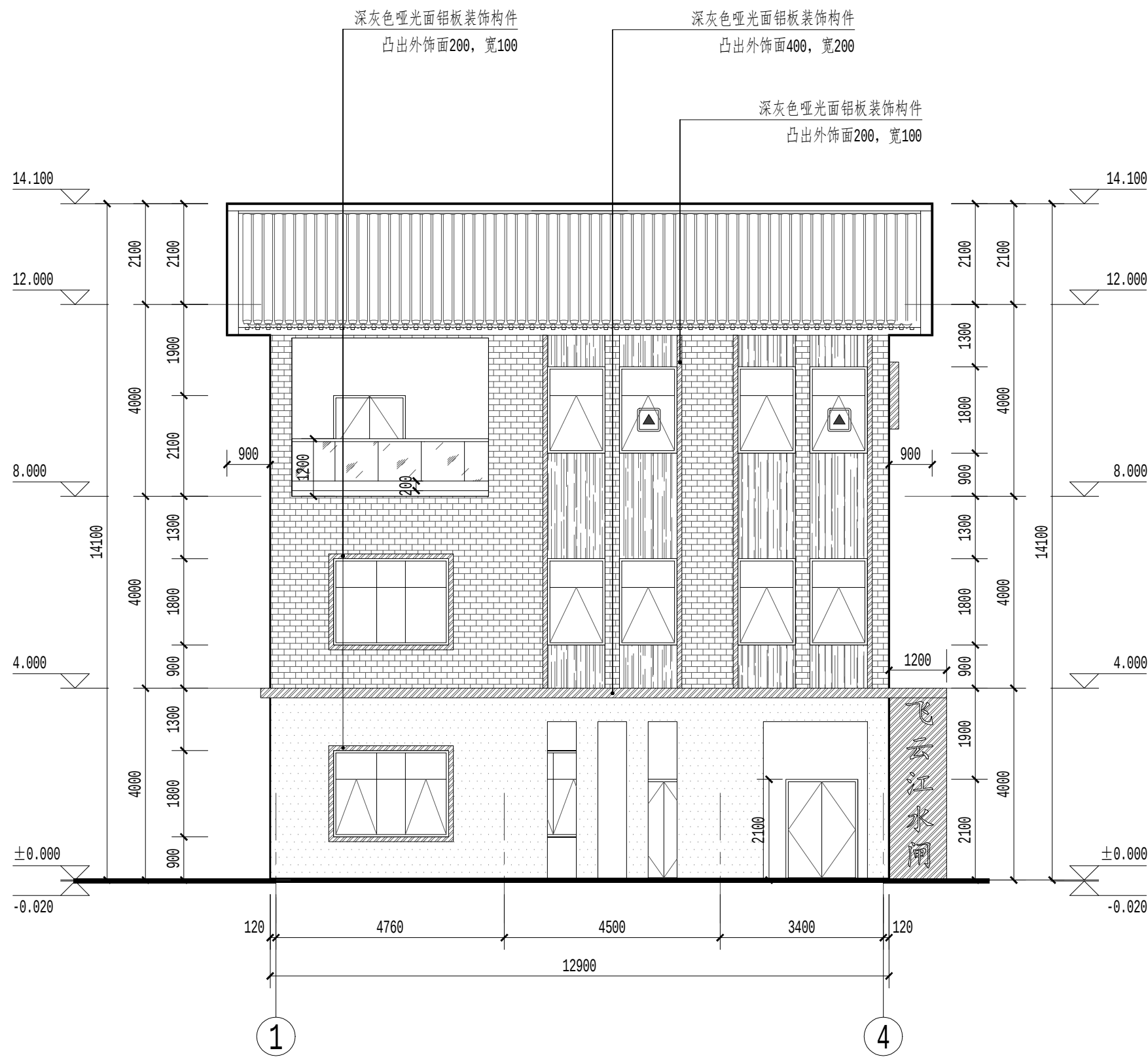


8.000层平面图 1:100

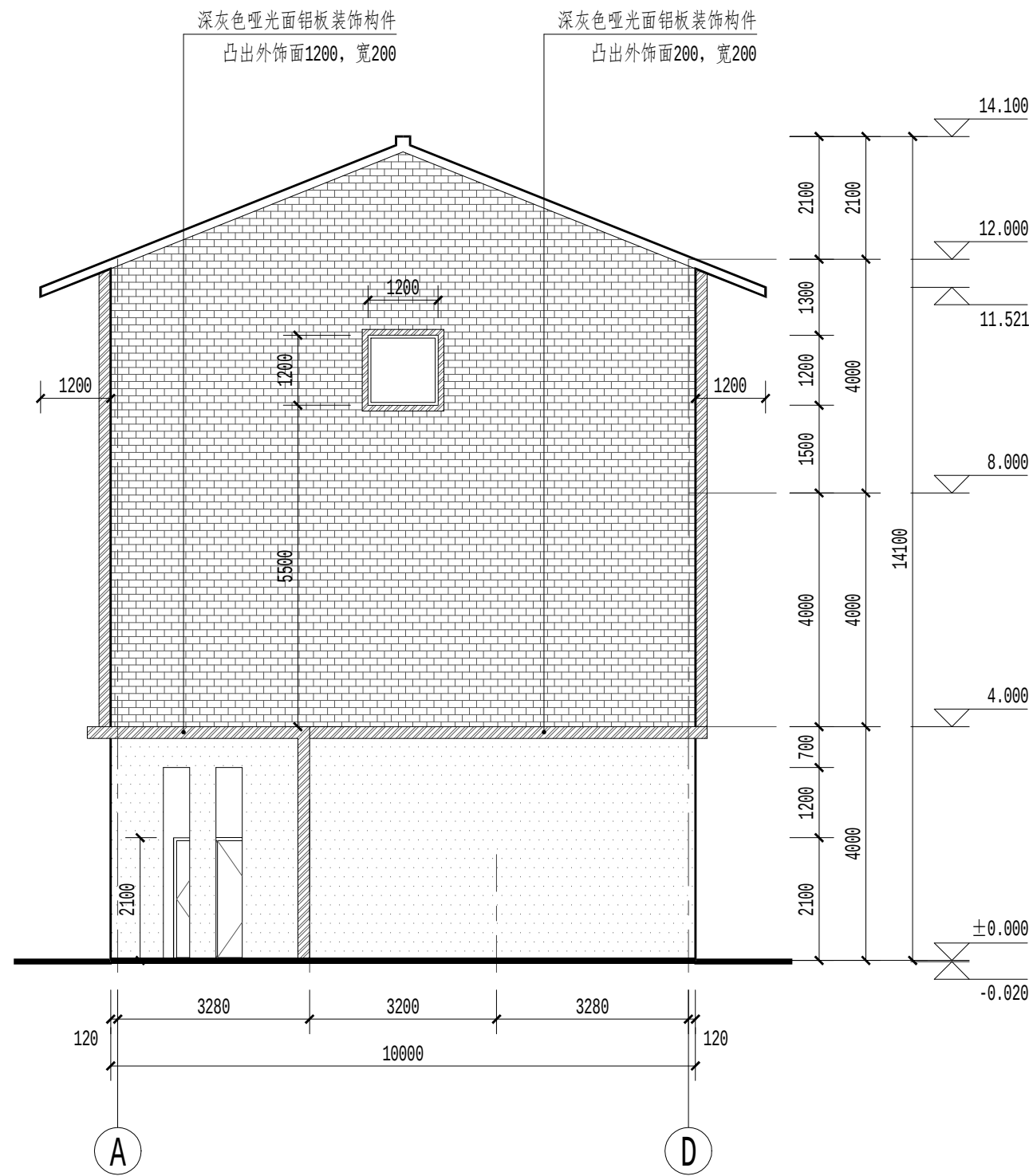


屋顶平面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔3m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计	李磊		8.000层平面图、屋顶平面图			
制 图	石璐					
			比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ1-04		A



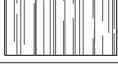
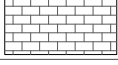
①轴-④轴立面图 1:100



Ⓐ轴-Ⓓ轴立面图 1:100

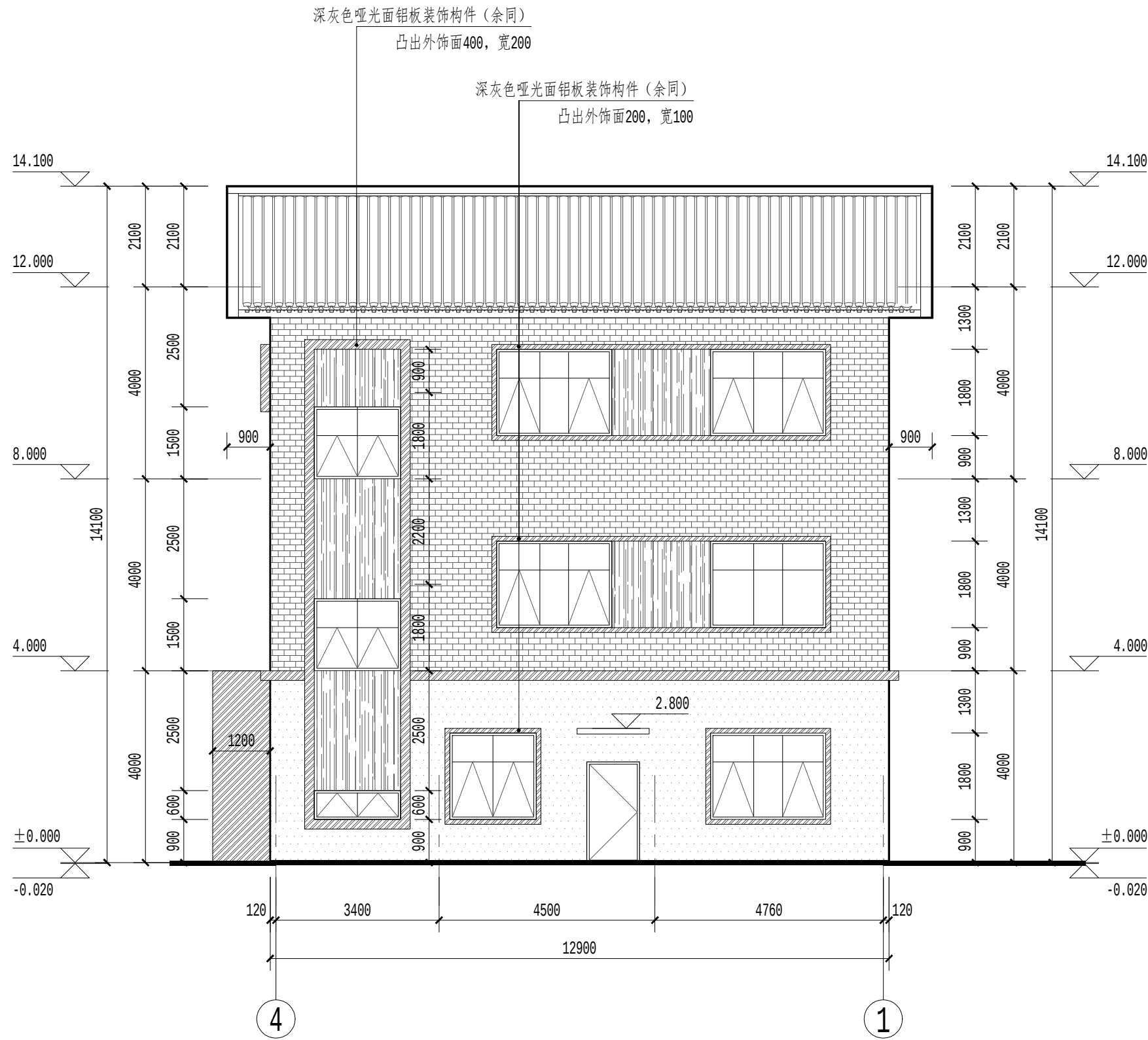
- 注：
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明：

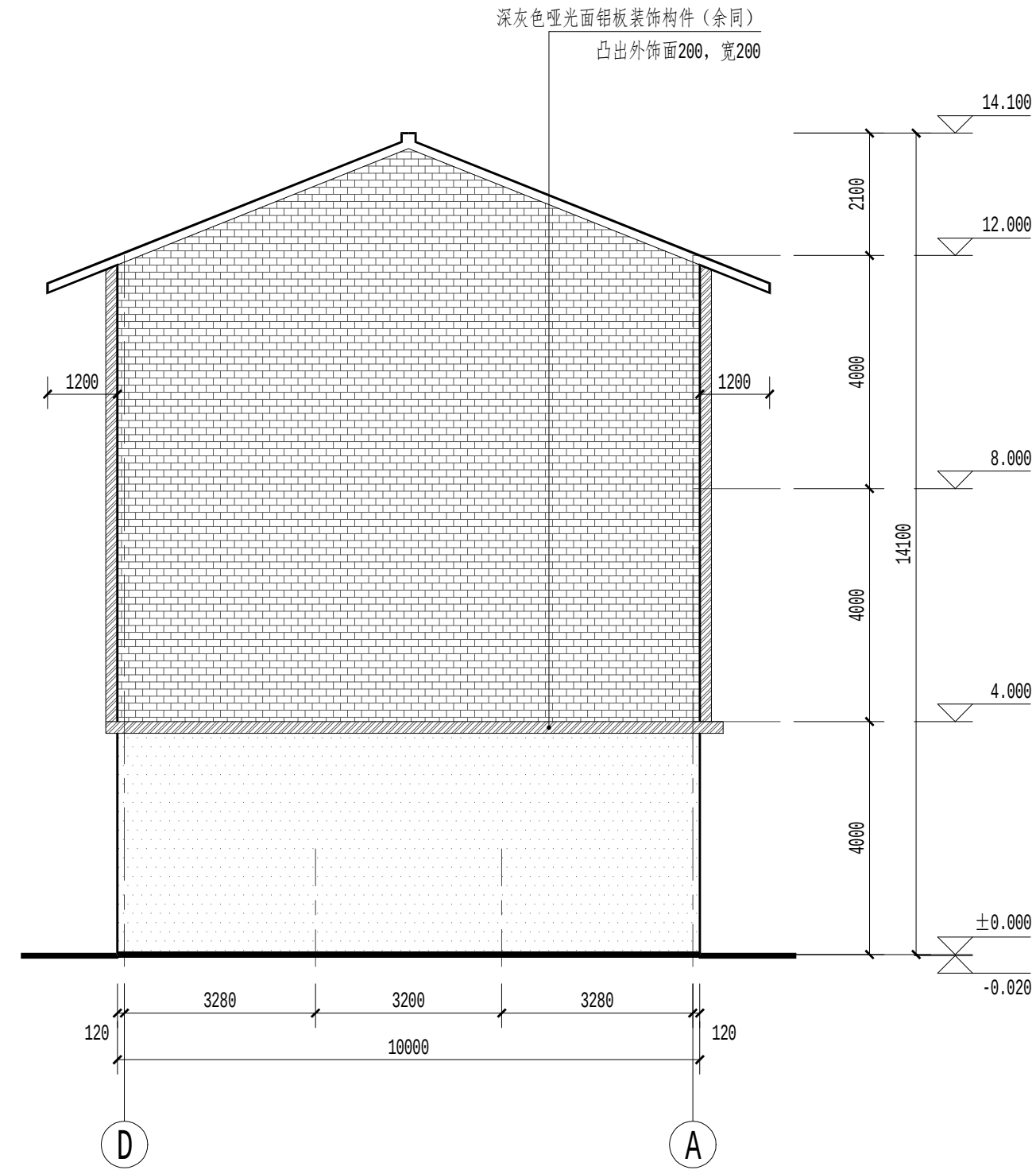
外墙：		白色真石漆	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		仿木色真石漆（色卡号：0153）			消防易碎玻璃标志
		青色仿古劈离砖			
		深灰色哑光面铝板（色卡号：1715，铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工）			

 黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		一孔3m宽水闸	
校核	李豆豆		1-4立面图、A-D立面图	
设计	李磊		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ1-05	A



4轴-1轴立面图 1:100



D轴-A轴立面图 1:100

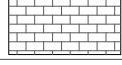
注:

1.外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。

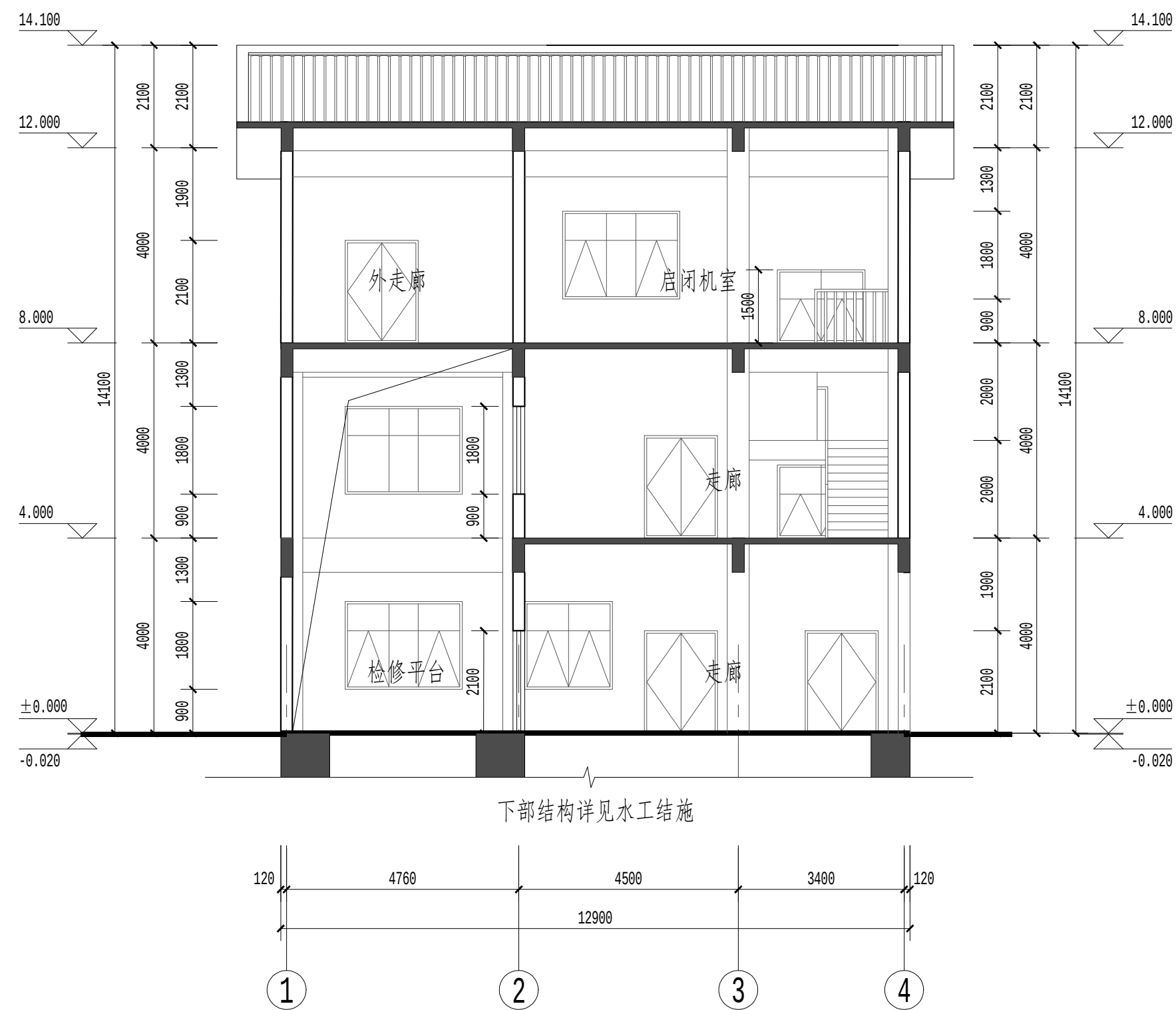
2.外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其外墙的预埋件在墙体施工时应预先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。

3.屋顶造型做法详见结构图纸。

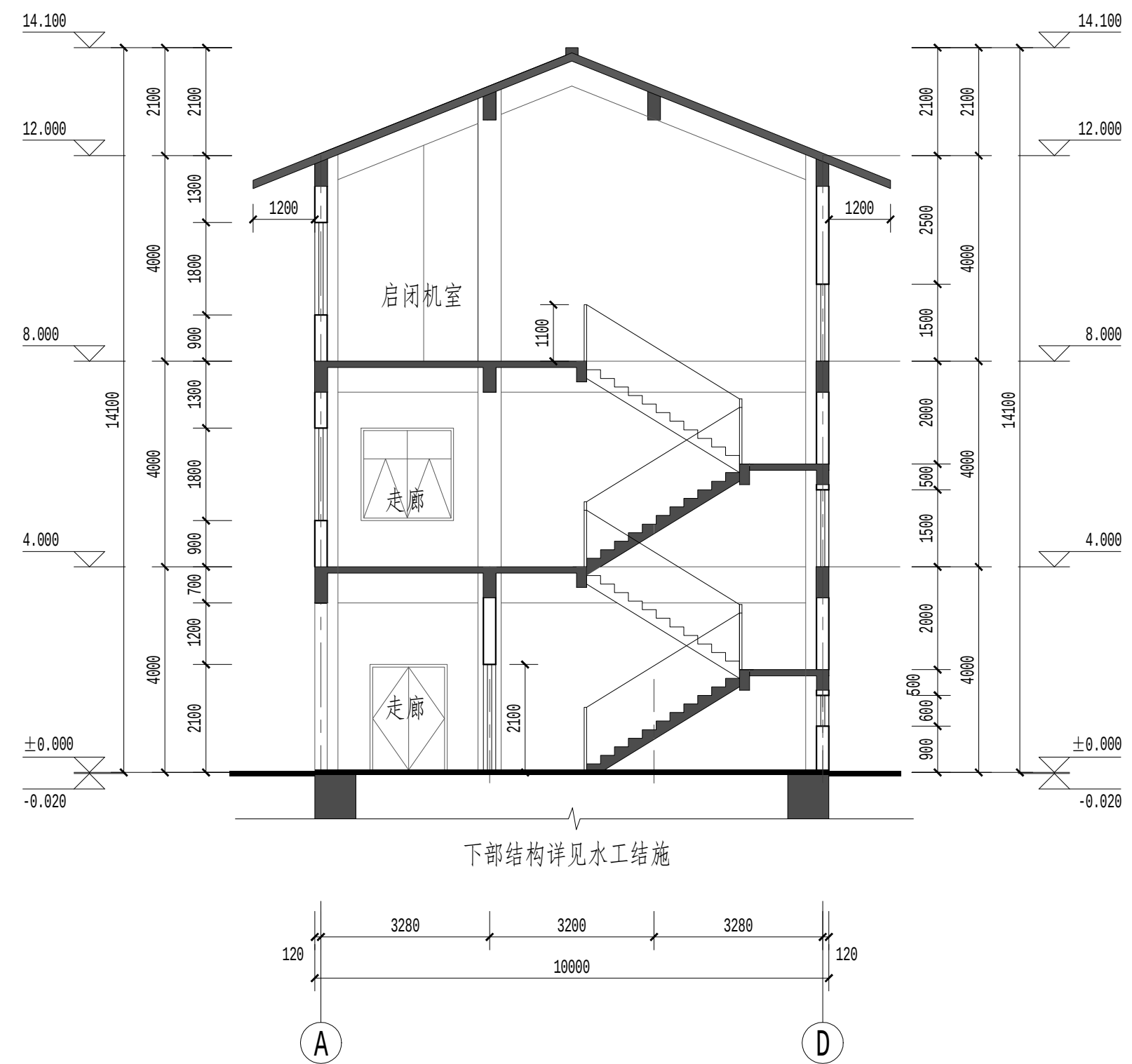
立面材质说明:

外墙:		白色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		仿木色真石漆(色卡号:0153)			消防易碎玻璃标志
		青色仿古劈离砖			
		深灰色哑光面铝板(色卡号:1715,铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核			初设阶段	
审查	随裕芬	一孔3m宽水闸		
校核	李豆豆	4-1立面图、D-A立面图		
设计	李磊	比例	见图	日期
制图		2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJQ-JZ-SZ1-06	A



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔3m宽水闸		
校核	李豆豆		1-1剖面图、2-2剖面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			图号	FYJEQ-JZ-SZ1-07	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608				A

建筑设计说明（一）

1.工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：一孔4m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		140.92m²
总建筑面积 370.76m²	地上	370.76m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2.设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3.基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详总平面位置示意图。	
3.3 本工程建筑物±0.000相对于绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020m。	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此水闸适用于白莲段七国垵水闸，共计1座，闸宽规格均为1孔×4m，具体位置详见水工图纸。	

4.墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5.楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6.外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -1				
校 核	李豆豆						
设 计	李磊		建筑设计说明（一）				
制 图	李磊		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ2-01			A

建筑设计说明（二）

7.内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料（防火等级A）	无机涂料（防火等级A）
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8.门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范,外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q' ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q' ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q' ² [m³/(m².h)]		4.5≥q' ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015)执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃,或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面(或窗台完成面)高度小于900mm时,内侧均设安全栏杆,不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9.消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑,总建筑面积 370.76m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值(二级)
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
房间隔墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 0.50
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00 以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120 厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

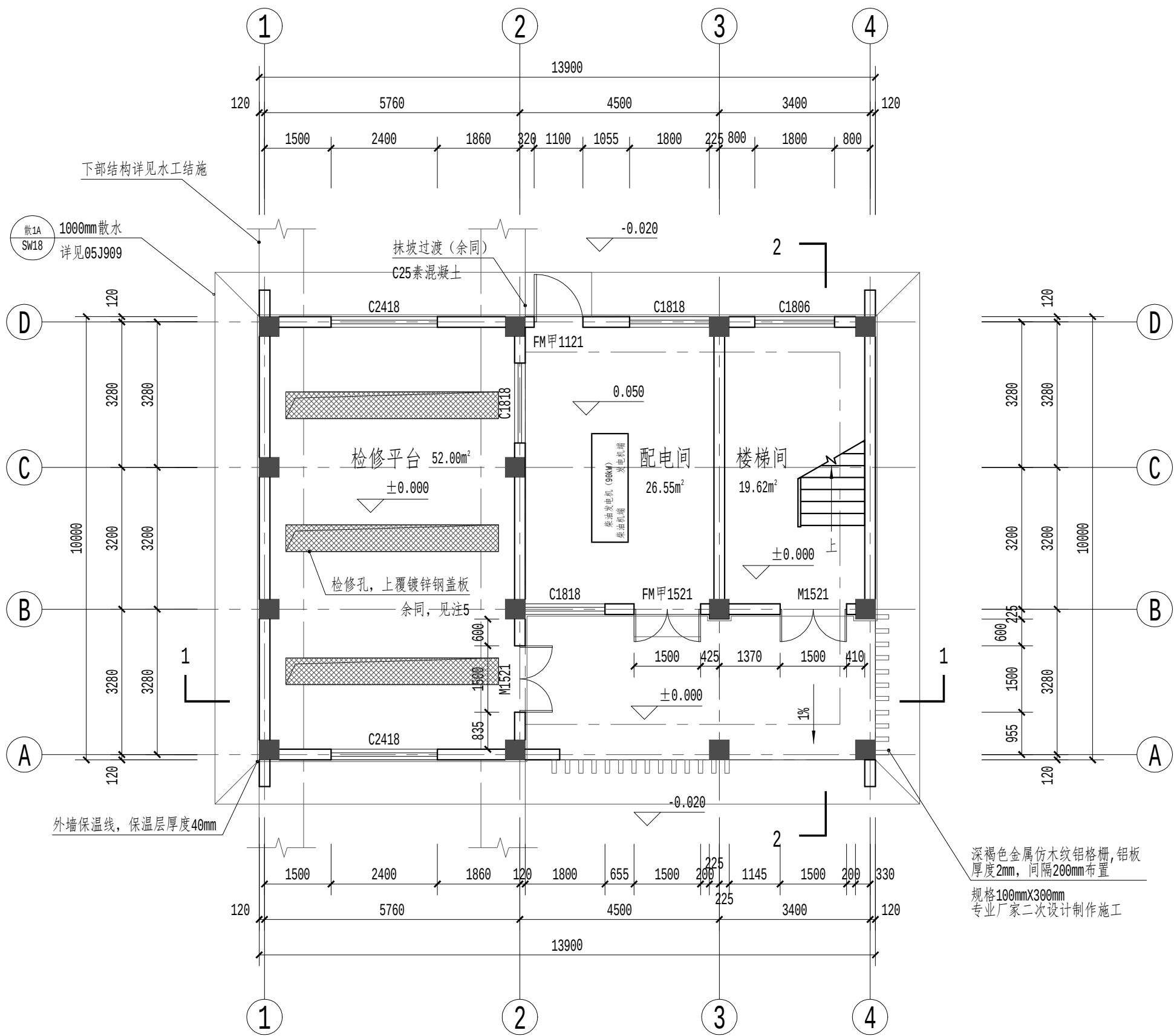
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区,防火分区面积不大于1000m²,

每个防火分区设两个或以上安全出口,厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

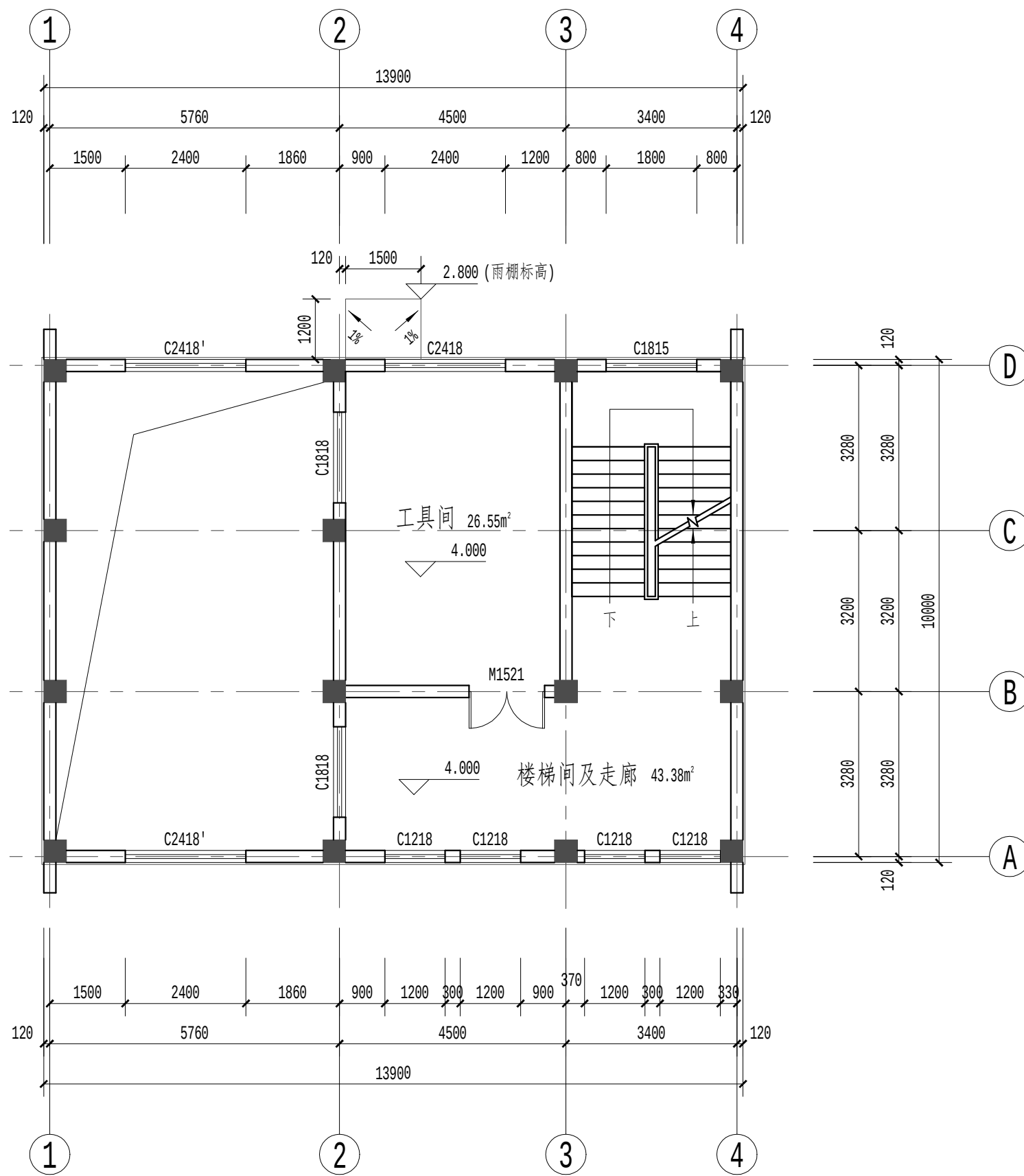
门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	4	不锈钢防盗门	灰色(色卡号0624)成品不锈钢门
甲级防火门	FM 甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
	FM 甲1521	1500	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定,固定窗,不可开启
	C1218	1200	1800	6	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C2418'	2400	1800	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定,固定窗,不可开启
	XFC1218	1200	1800	2	断桥铝合金	消防救援窗

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -1			
校 核	李豆豆					
设 计			建筑设计说明（二）			
制 图	李 磊		比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ2-02		A



±0.000层平面图 1:100



4.000层平面图 1:100

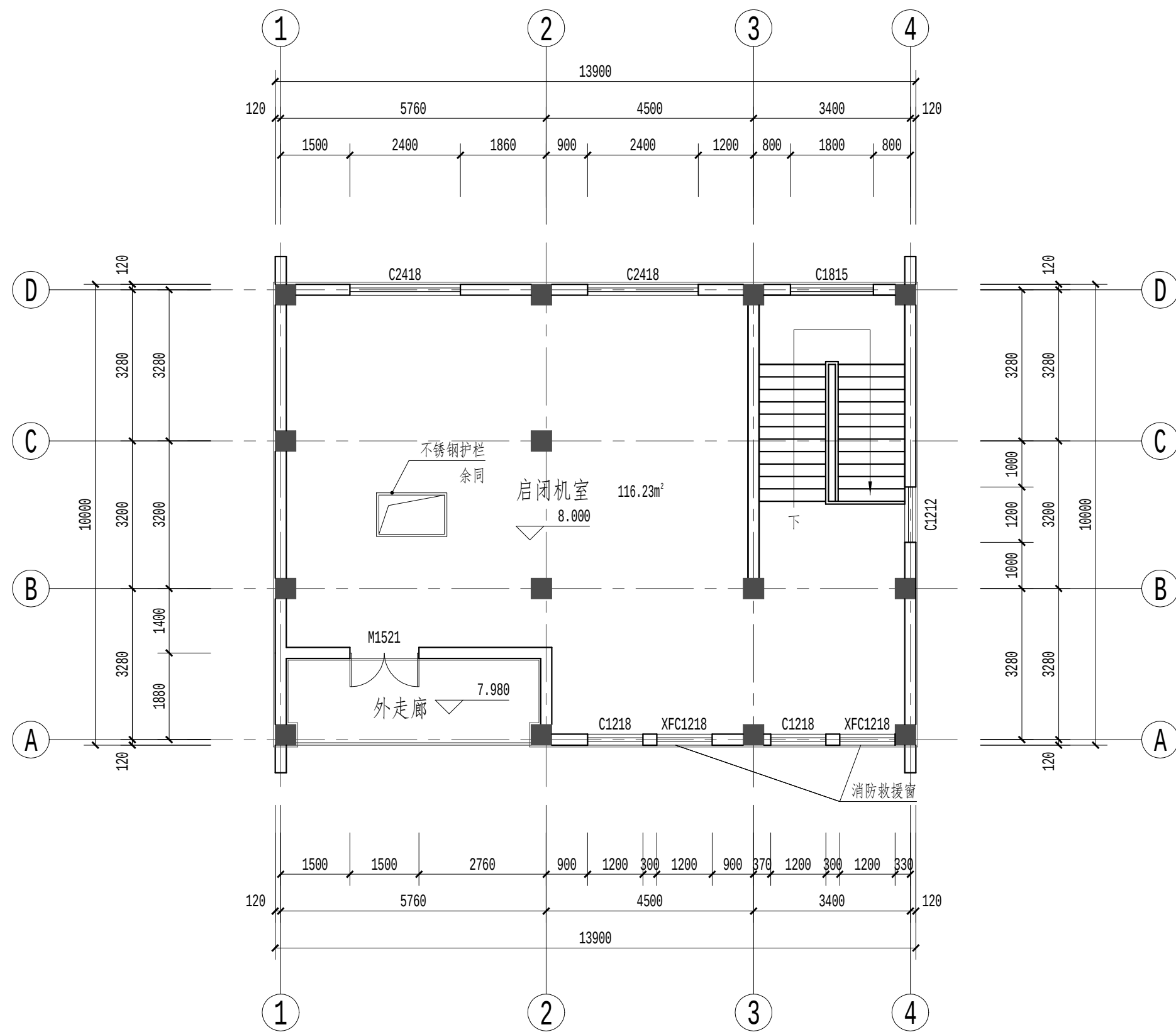
注:

- 1.总建筑面积: 370.76m²。
- 2.配电室外门设挡鼠板。
- 3.图中除注明外,标注尺寸均以毫米记。
- 4.工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
- 5.本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢盖板。

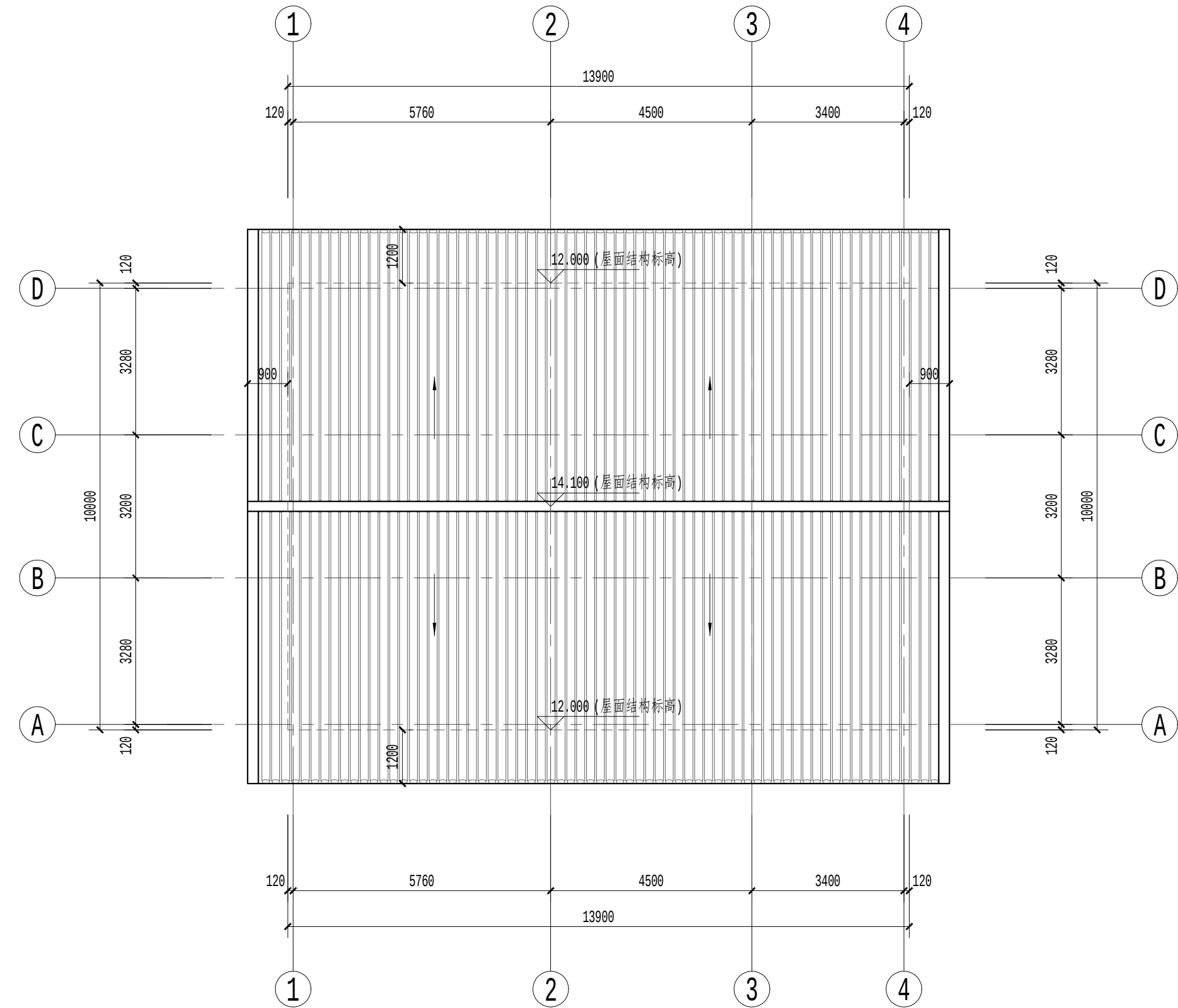


黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核			初设阶段
审查	随裕芬	一孔4m宽水闸 -1	
校核	李豆豆	±0.000层平面图、4.000层平面图	
设计	李磊	比例	见图
制图		日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ2-03

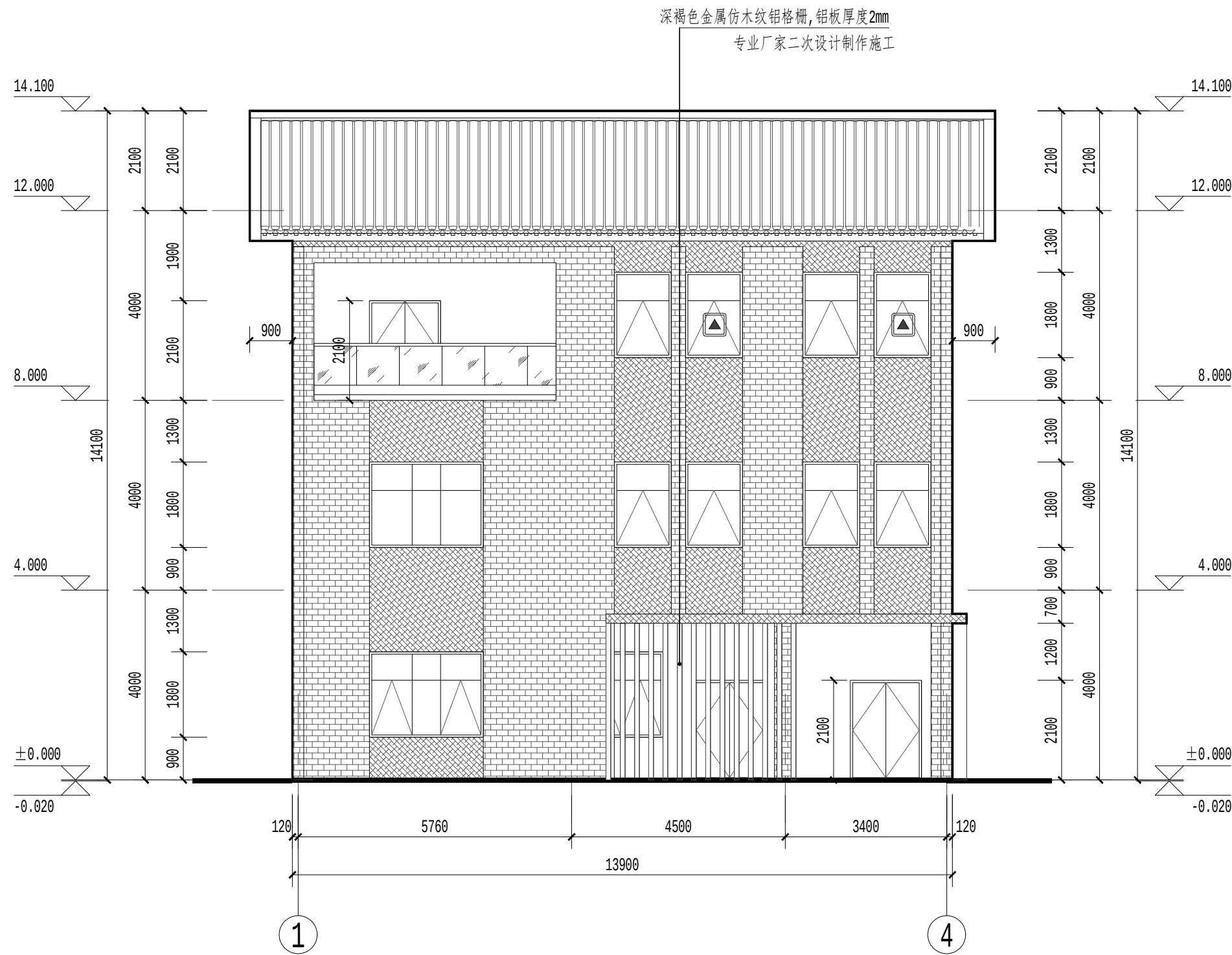


8.000层平面图 1:100

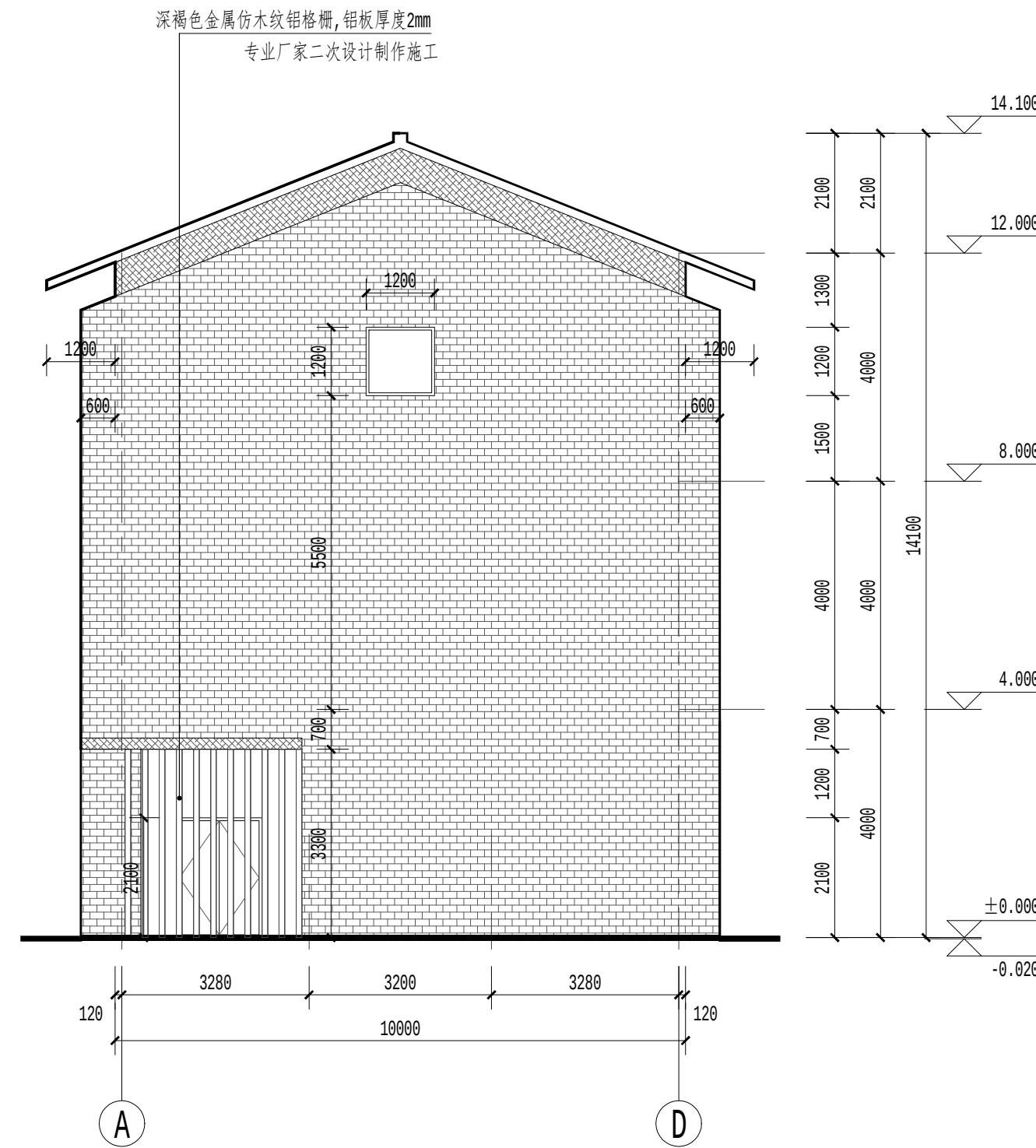


屋顶平面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑	部分
审核			初	阶段
审查	随裕芬	一孔4m宽水闸 -1		
校核	李豆豆	8.000层平面图、屋顶平面图		
设计	李磊	比例	见图	日期
制图		2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ2-04	A



①轴-④轴立面图 1:100



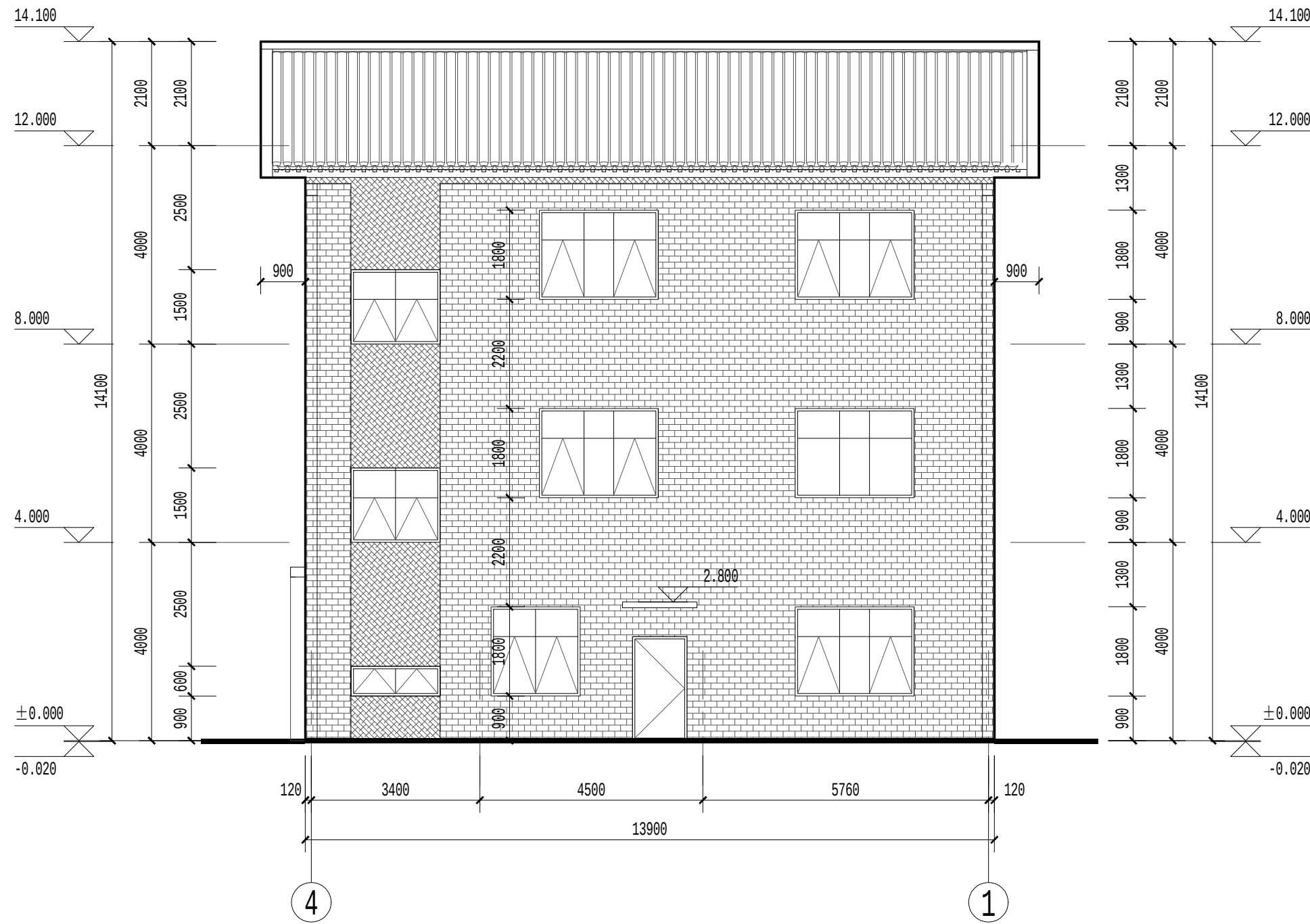
①轴-④轴立面图 1:100

- 注:
- 外墙做法见总说明; 外墙样式应参照本图, 做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工, 其外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋, 保证其牢固, 不得发生坠落, 且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

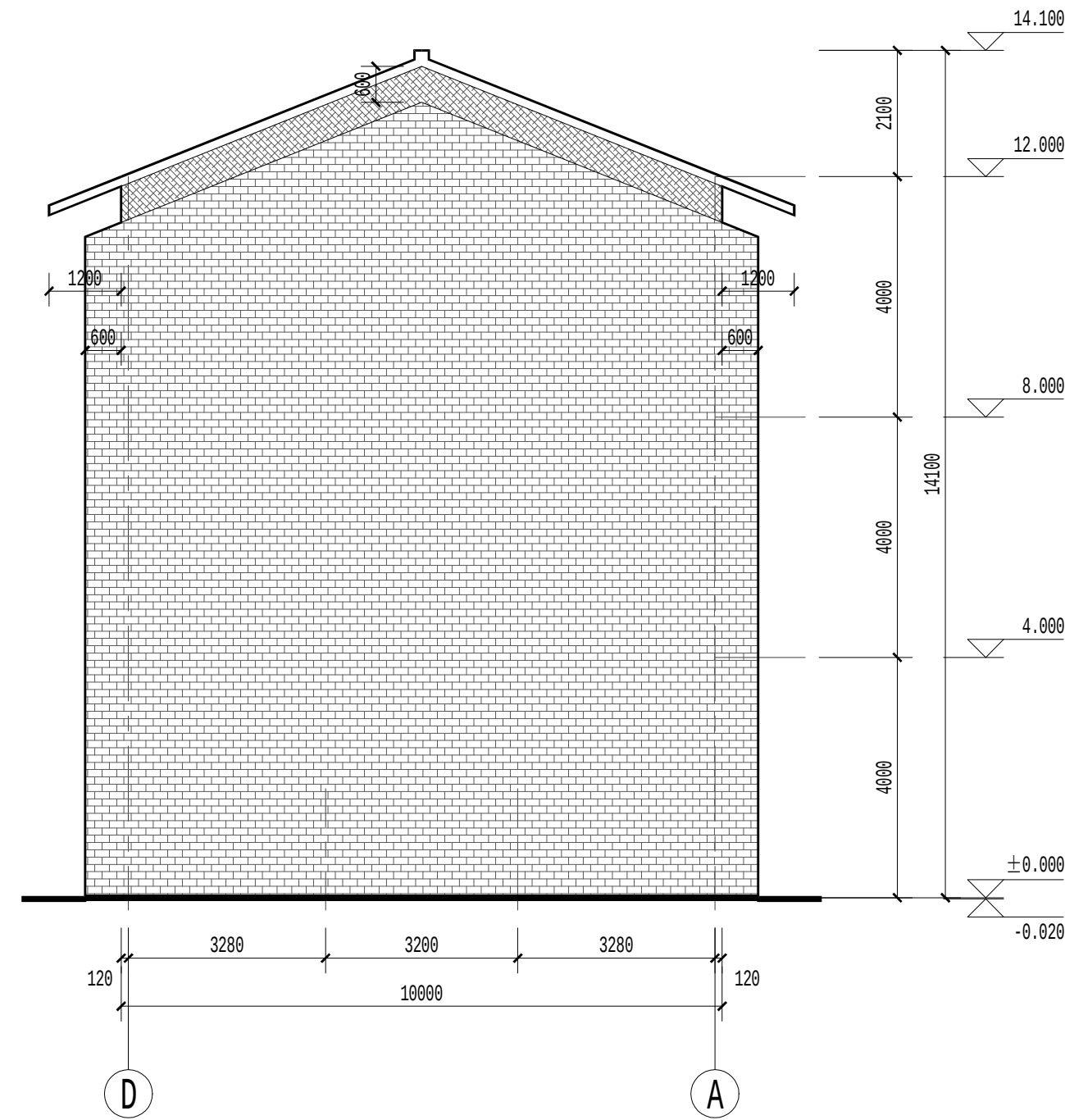
立面材质说明:

外墙:	青色仿古劈离砖	门窗:	LOW-E中空玻璃灰色(冷色调), 黑灰色铝合金窗框
	深灰色真石漆(色卡号: 1715)		消防易碎玻璃标志

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑	部分
审核			初设	阶段
审查	随裕芬	一孔4m宽水闸-1		
校核	李豆豆	1-4立面图、A-D立面图		
设计	李磊	比例	见图	日期
制图		2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJQ-JZ-SZ2-05	A



4轴-1轴立面图 1:100



D轴-A轴立面图 1:100

- 注:
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙: 青色仿古劈离砖
深灰色真石漆(色卡号: 1715)

门窗: 门窗: LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
消防易碎玻璃标志

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸-1		
校核	李豆豆		4-1立面图、D-A立面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ2-06	A	



 黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -1 1-1剖面图、2-2剖面图						
校 核	李豆豆								
设 计	石路								
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09			
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYQE-JZ-SZ-07				A	

建筑设计说明（一）

1.工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：一孔4m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		140.92m²
总建筑面积 370.76m²	地上	370.76m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2.设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3.基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详总平面位置示意图。	
3.3 本工程建筑物±0.000相对于绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020m。	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此水闸适用于平阳坑段篁坑水闸、沙垵水闸，共计2座，闸宽规格均为1孔x4m，具体位置详见水工图纸。	

4.墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5.楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6.外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -2				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	李磊		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ3-01			A

建筑设计说明（二）

7.内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料（防火等级A）	无机涂料（防火等级A）
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8.门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准：

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q' ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q' ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q' ² [m³/(m².h)]		4.5≥q' ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》（JGJ113-2015）执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃：

（1）图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

（2）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面（或窗台完成面）高度小于900mm时, 内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下：

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9.消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑，总建筑面积 370.76㎡。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表：

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值（二级）
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
房间隔墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 0.50
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00 以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120 厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

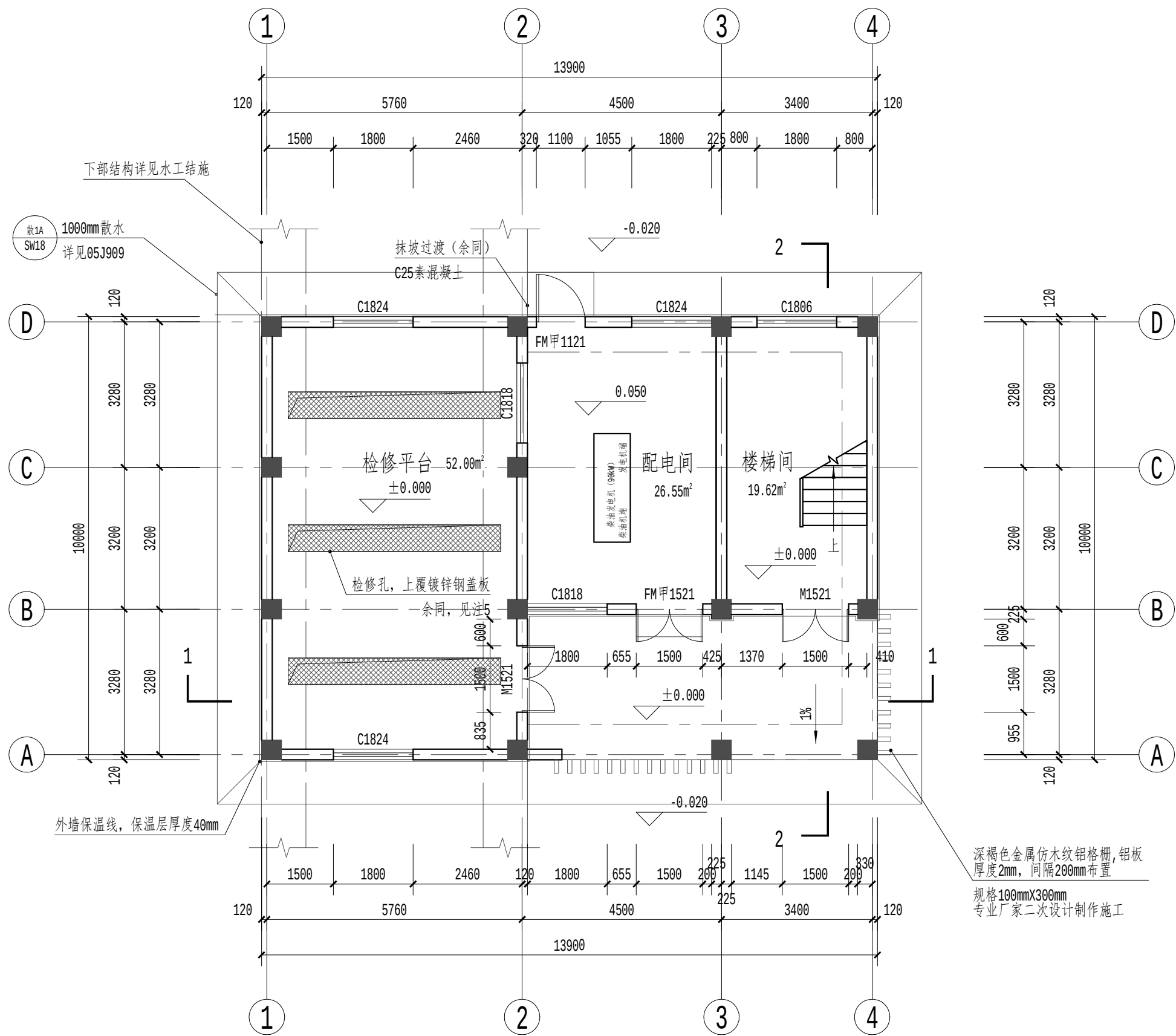
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1 个防火分区，防火分区面积不大于1000m²，

每个防火分区设两个或以上安全出口，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

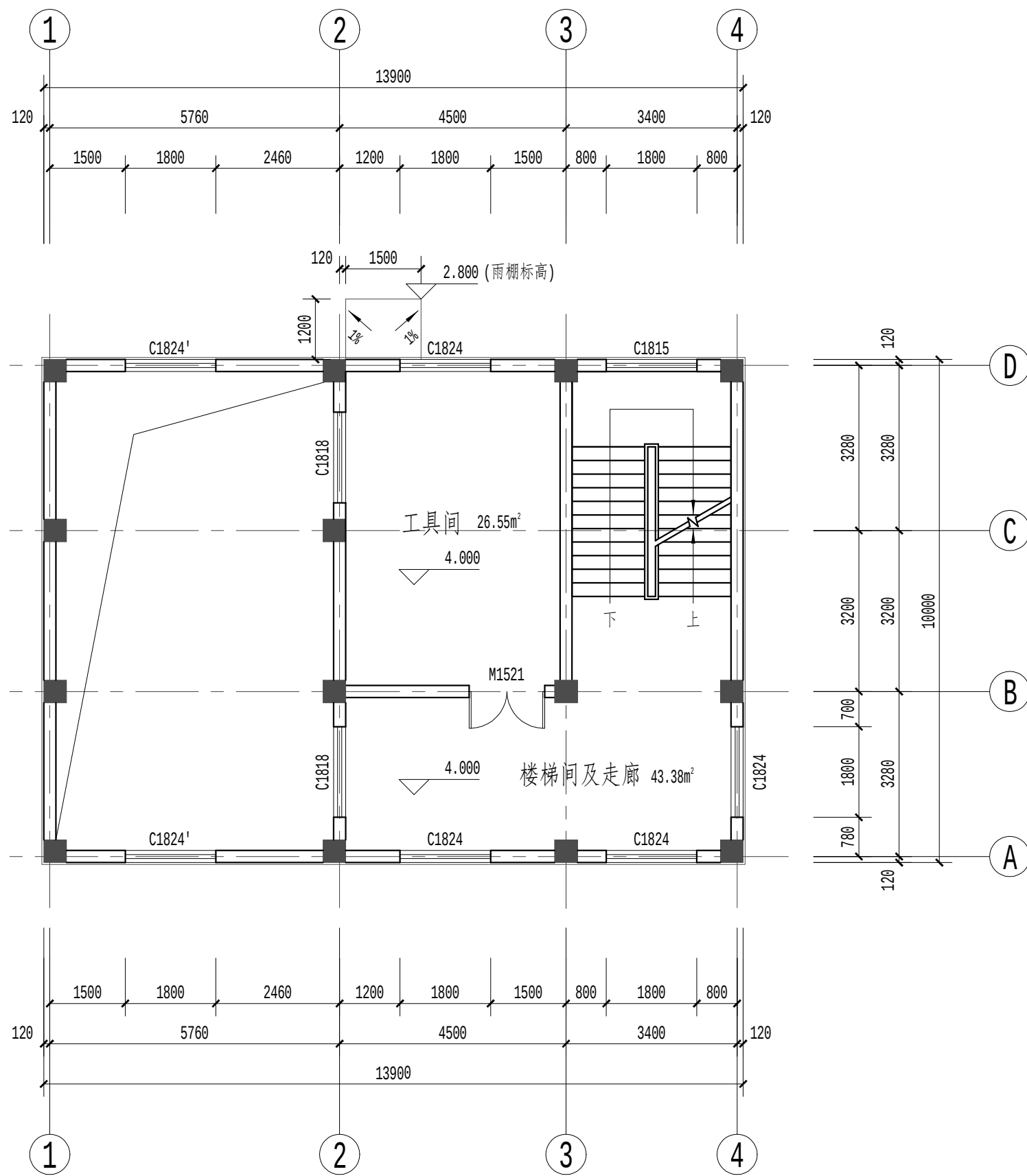
门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	3	不锈钢防盗门	灰色（色卡号0624）成品不锈钢门
玻璃门	M1521'	1500	2100	1	玻璃门	
甲级防火门	FM 甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
	FM 甲1521	1500	2100	1	不锈钢防火门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	4	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1824	1800	2400	10	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1824'	1800	2400	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定, 固定窗，不可开启
	XFC1824	1800	2400	2	断桥铝合金	消防救援窗

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -2				
校 核	李豆豆						
设 计	李磊		建筑设计说明（二）				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ3-02			A



±0.000层平面图 1:100

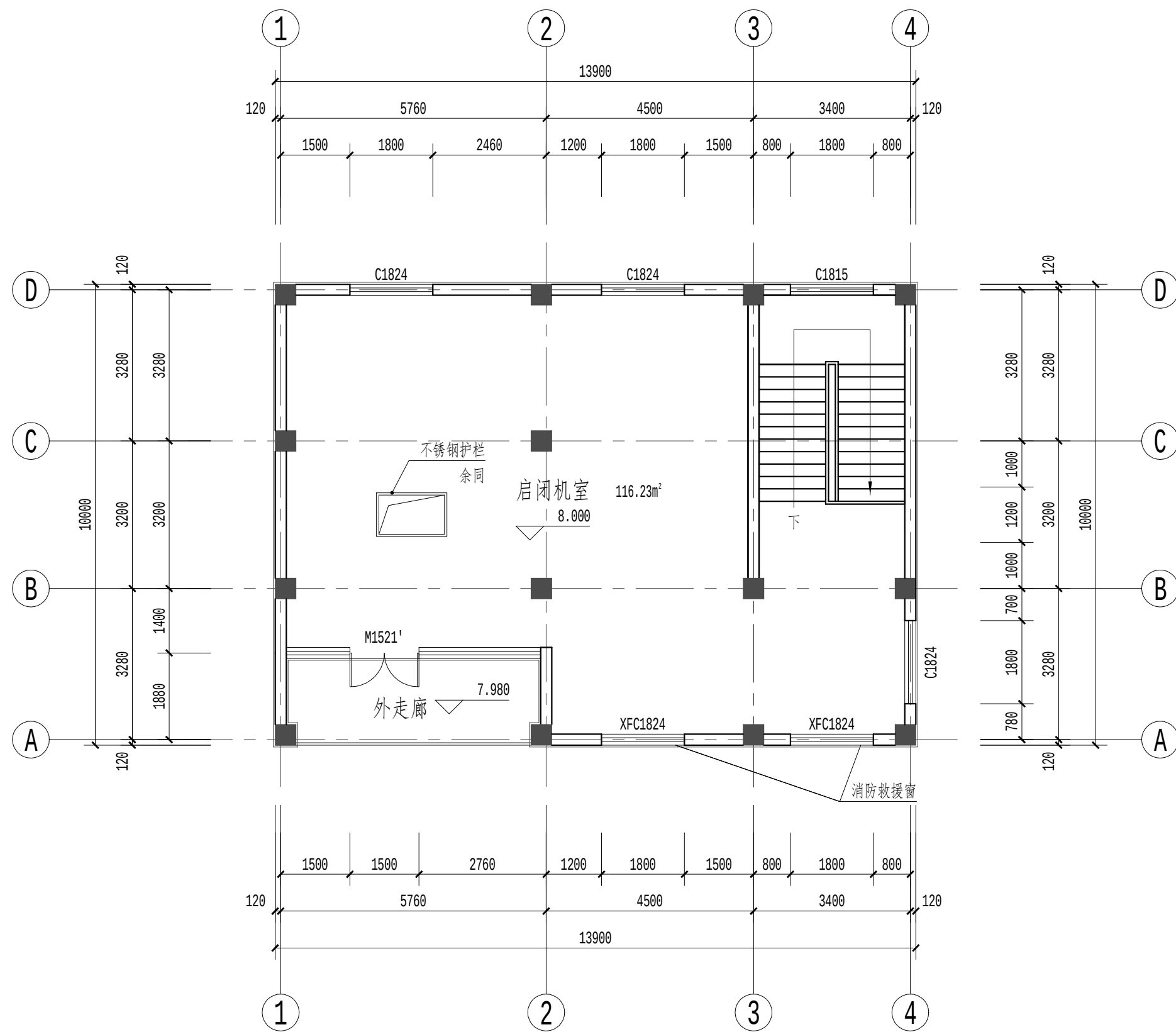


4.000层平面图 1:100

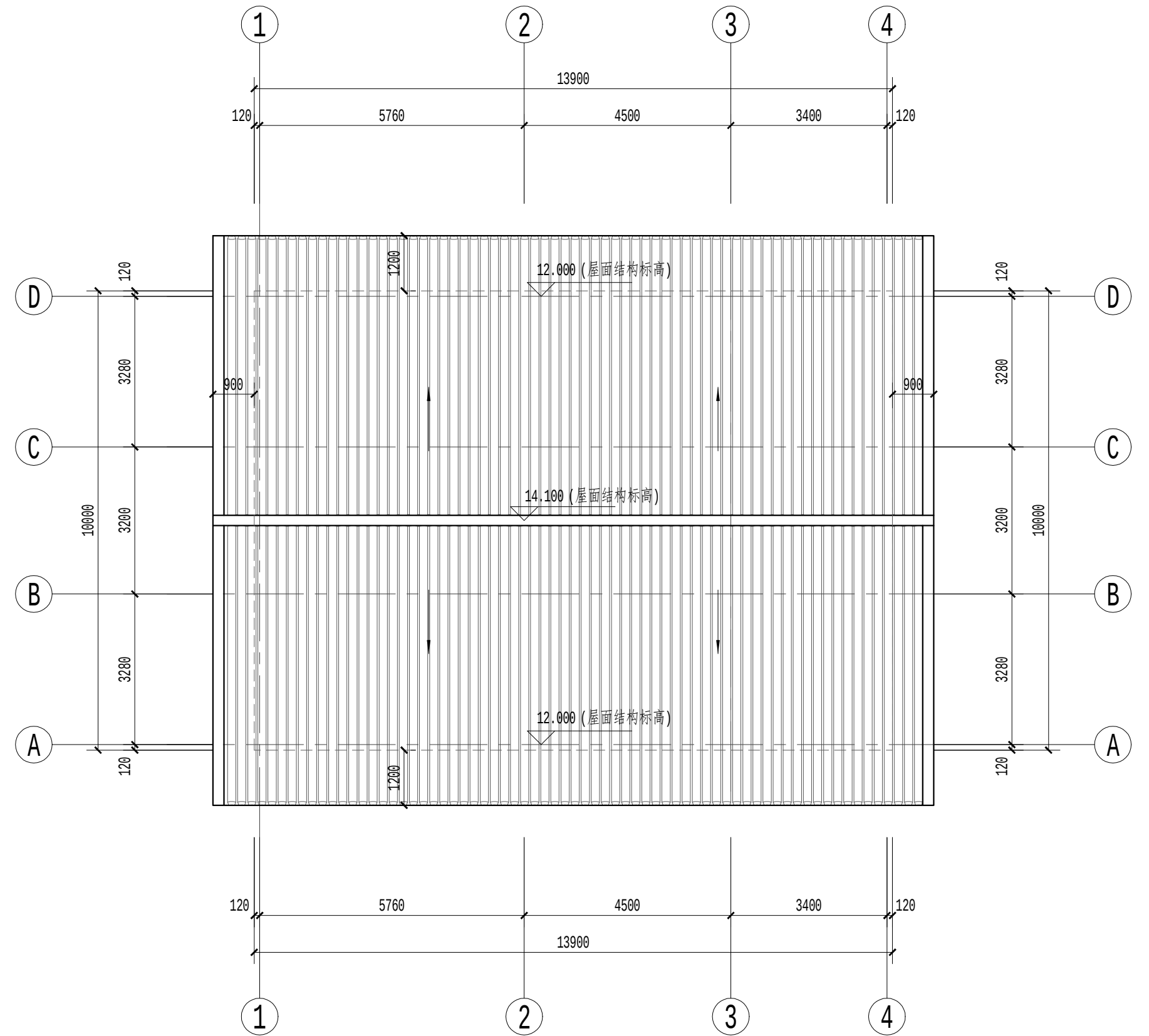
注:

- 1.总建筑面积: 370.76m²。
- 2.配电室外门设挡鼠板。
- 3.图中除注明外, 标注尺寸均以毫米记。
- 4.工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
- 5.本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢盖板。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -2		
校核	李豆豆		±0.000层平面图、4.000层平面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图					2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ3-03		A

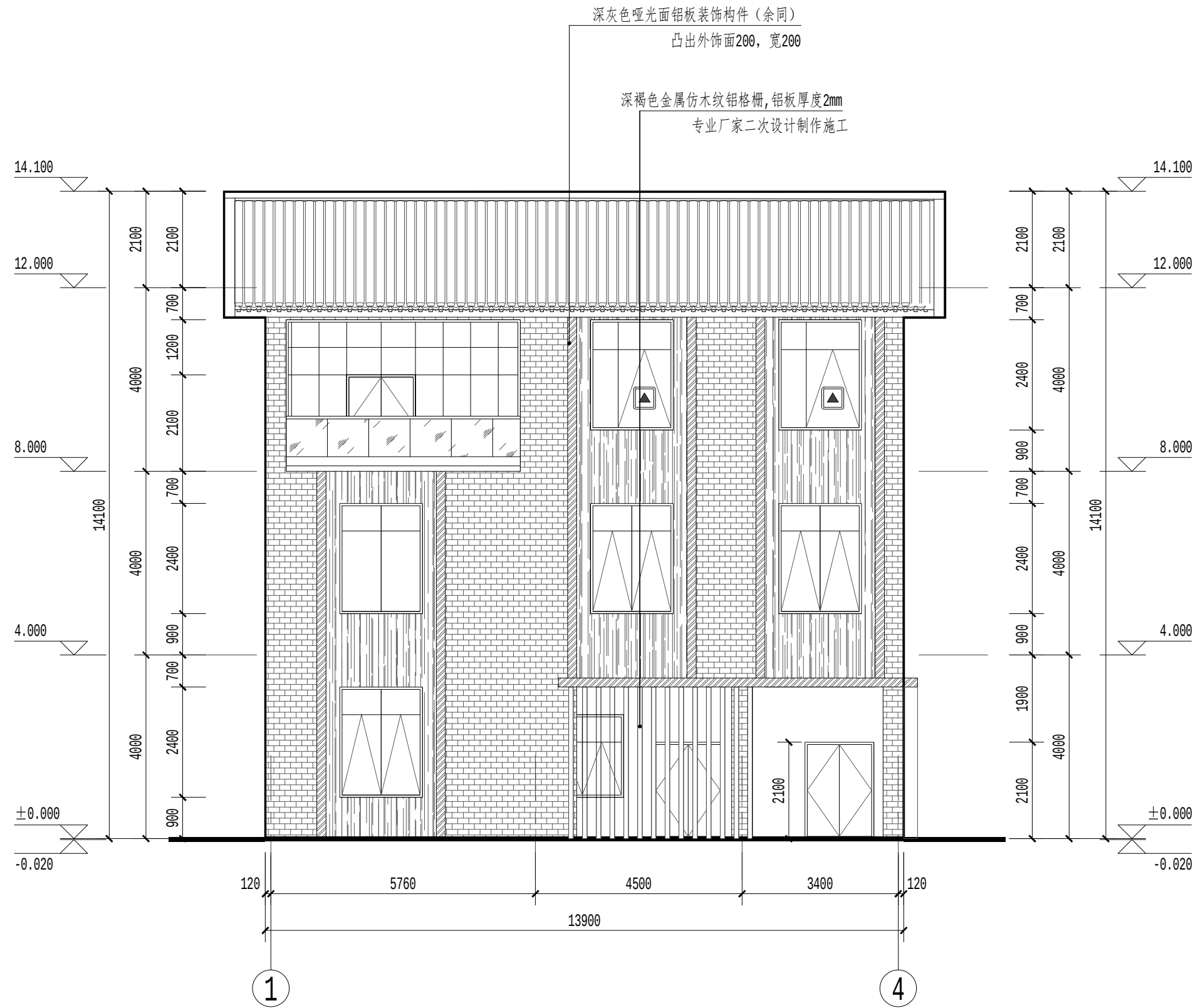


8.000层平面图 1:100

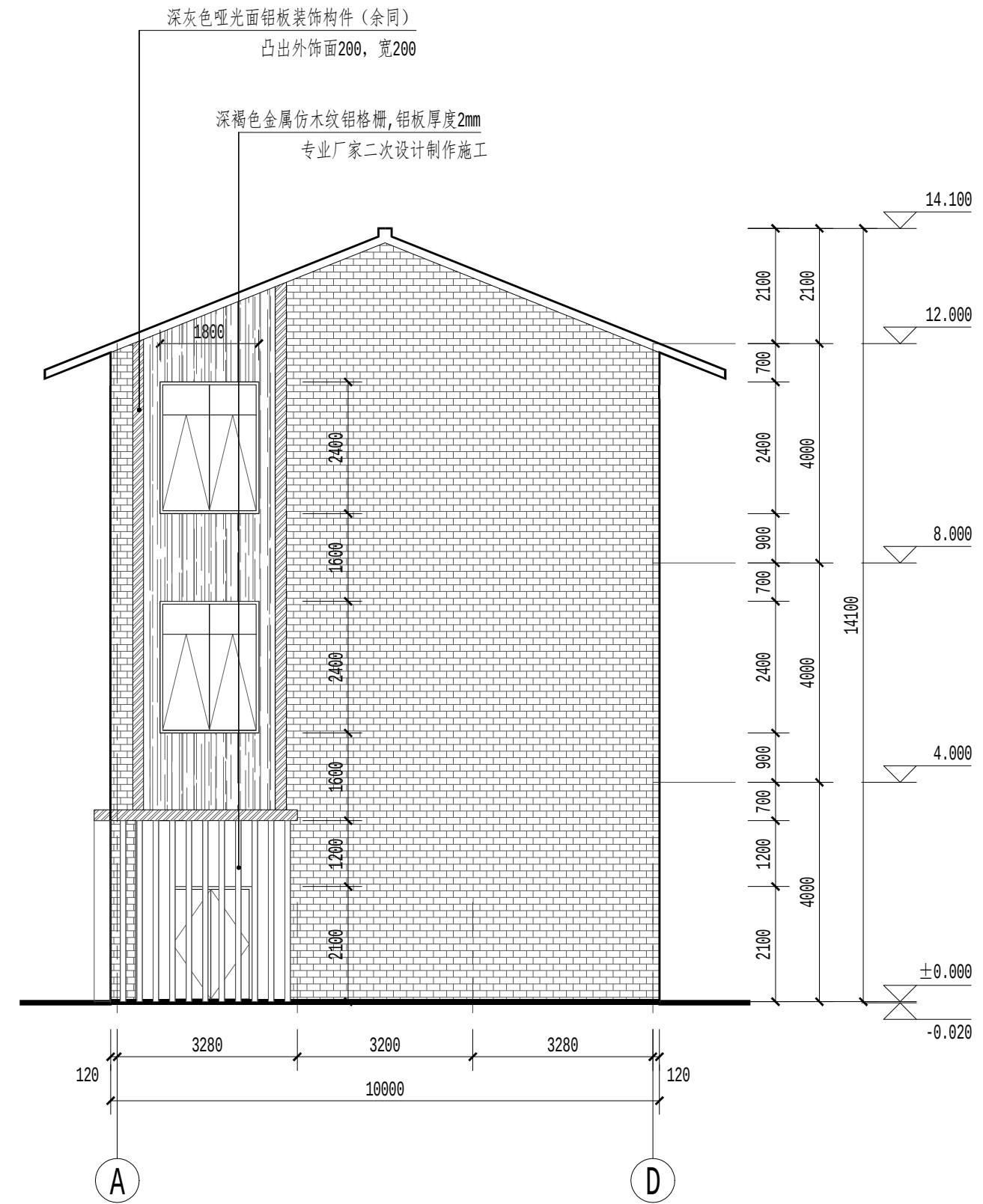


屋顶平面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸-2			
校 核	李豆豆					
设 计	李磊		8.000层平面图、屋顶平面图			
制 图	毛璐					
			比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ2-04		A



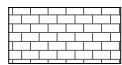
①轴-④轴立面图 1:100



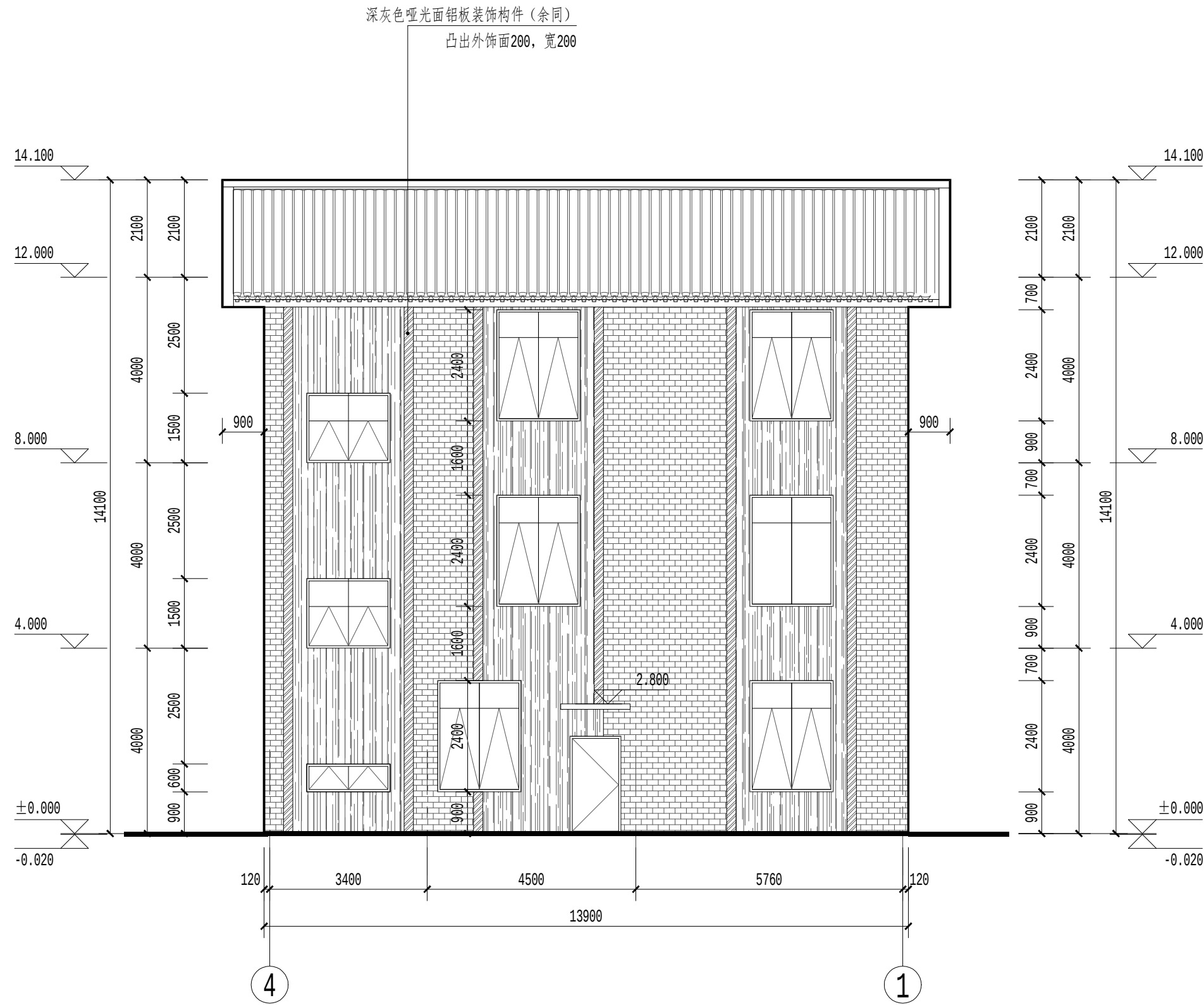
①轴-④轴立面图 1:100

- 注:
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

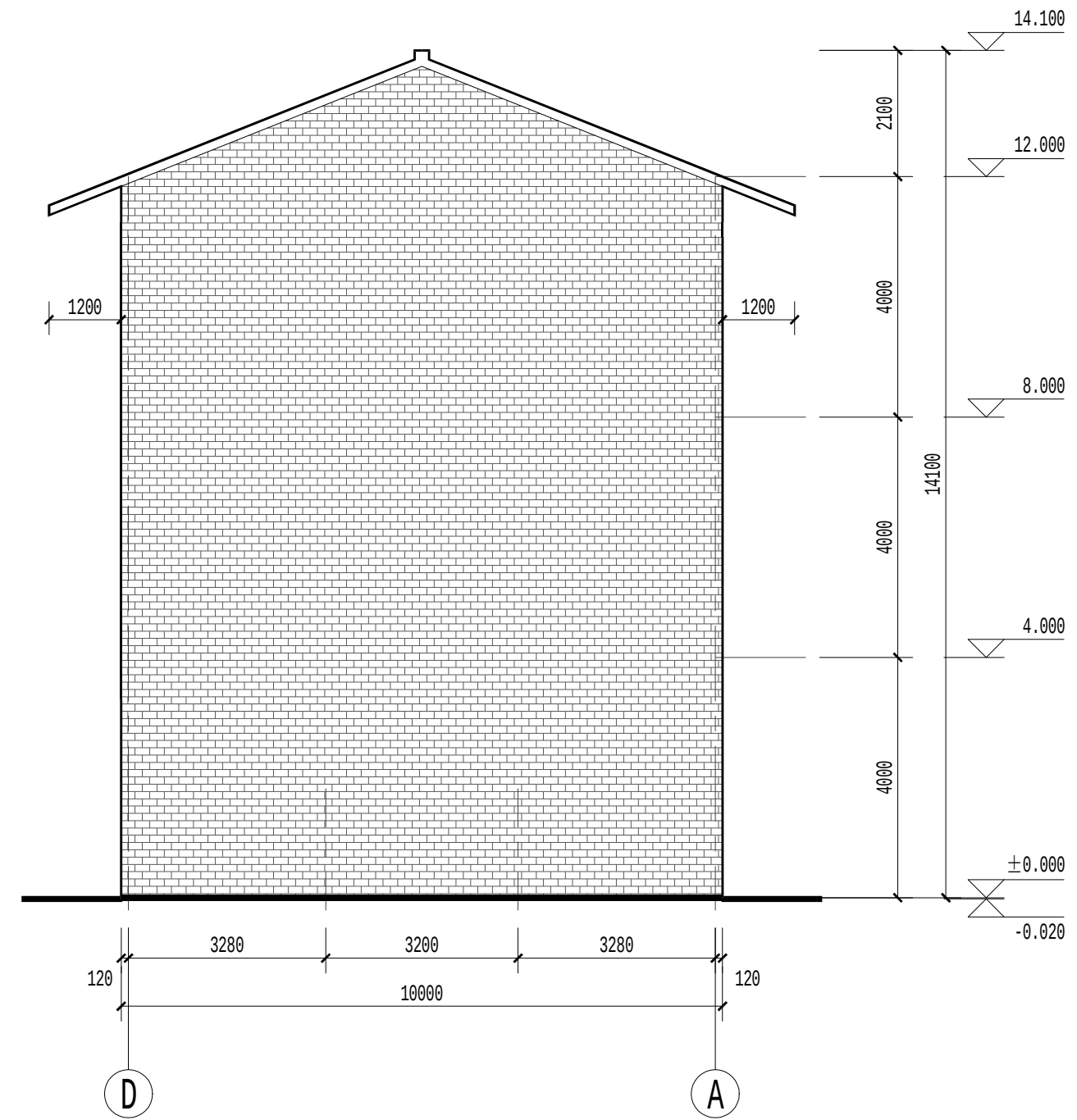
立面材质说明:

外墙:		青色仿古劈离砖	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		仿木色真石漆(色卡号:0153)			消防易碎玻璃标志
		深灰色哑光面铝板(色卡号:1715,铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸-2		
校核	李豆豆		1-4立面图、A-D立面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ3-05		A



④轴-①轴立面图 1:100



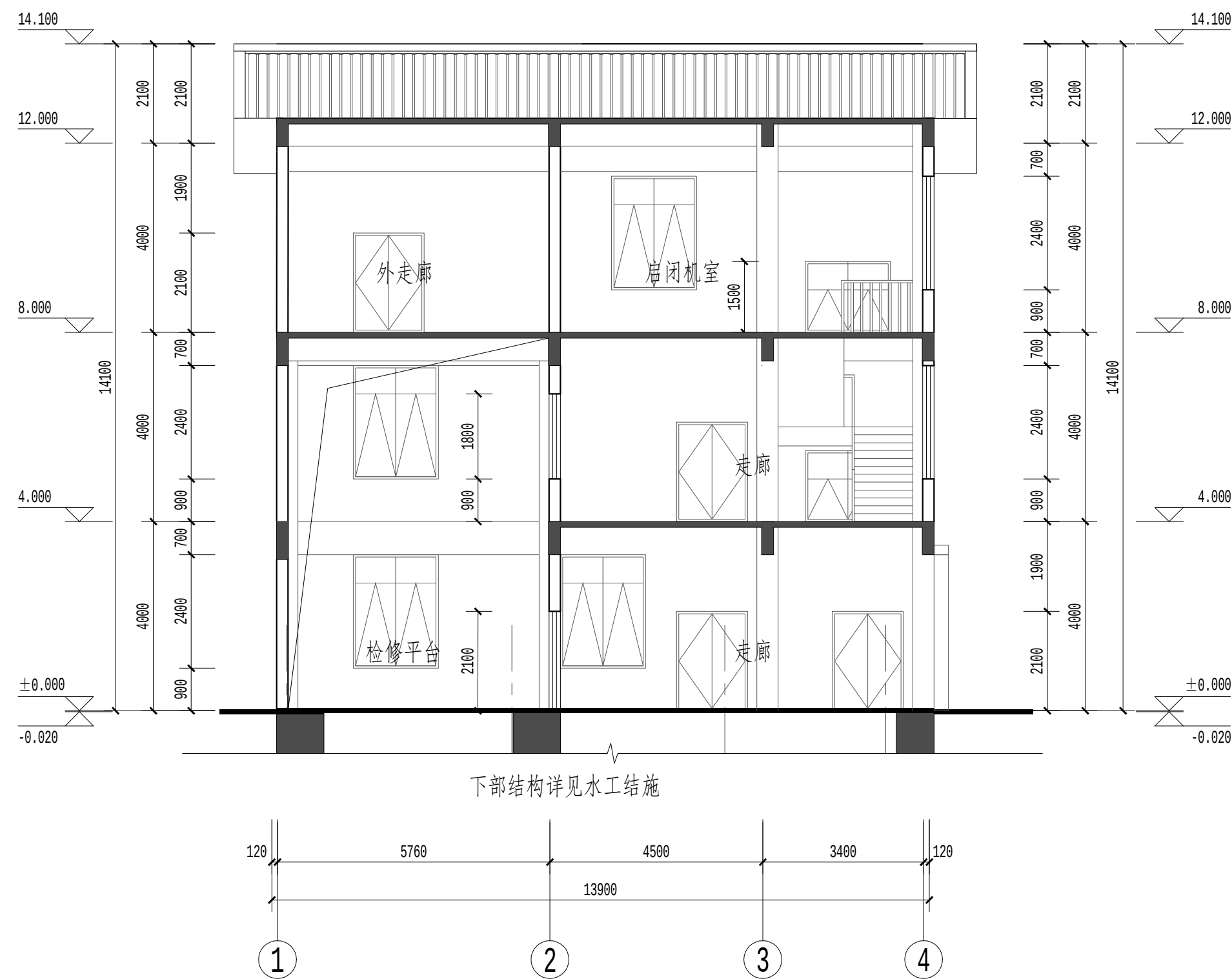
④轴-①轴立面图 1:100

- 注：
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

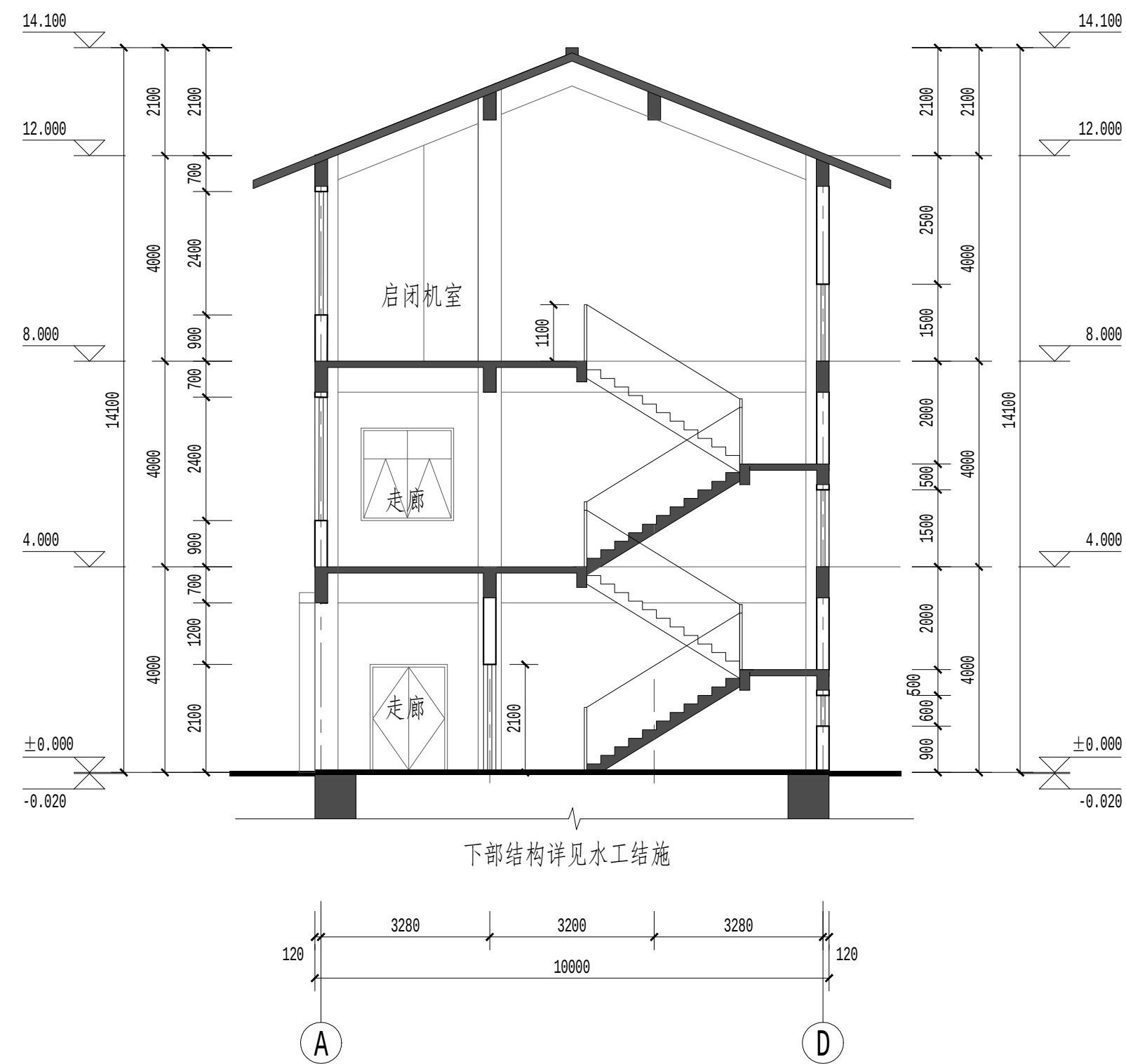
立面材质说明：

外墙：		青色仿古劈离砖	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		仿木色真石漆（色卡号：0153）			消防易碎玻璃标志
		深灰色哑光面铝板（色卡号：1715，铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工）			

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸-2		
校核	李豆豆		4-1立面图、D-A立面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ3-06	A	



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸 -2		
校核	李豆豆		1-1剖面图、2-2剖面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			设计证号	综合甲级 A141002608	图号
				FYJEQ-JZ-SZ3-07	A

建筑设计说明（一）

1.工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：一孔5m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		151.00m²
总建筑面积 391.48m²	地上	391.48m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2.设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3.基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详总平面位置示意图。
3.3 本工程建筑物±0.000相对于绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020m。
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。
3.5 此水闸适用于白莲段下湾水闸，共计1座，闸宽规格为1孔x5m，具体位置详见水工图纸。

4.墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5.楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6.外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔5m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计			建筑设计说明（一）			
制 图	毛磊		比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ4-01		A

建筑设计说明（二）

7.内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料（防火等级A）	无机涂料（防火等级A）
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8.门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范,外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q' ₁ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q' ₁ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q' ₂ [m³/(m².h)]		4.5≥q' ₂ >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015)执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃,或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面(或窗台完成面)高度小于900mm时,内侧均设安全栏杆,不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9.消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑,总建筑面积 391.48m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值(二级)
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
房间隔墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 0.50
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00 以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120 厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

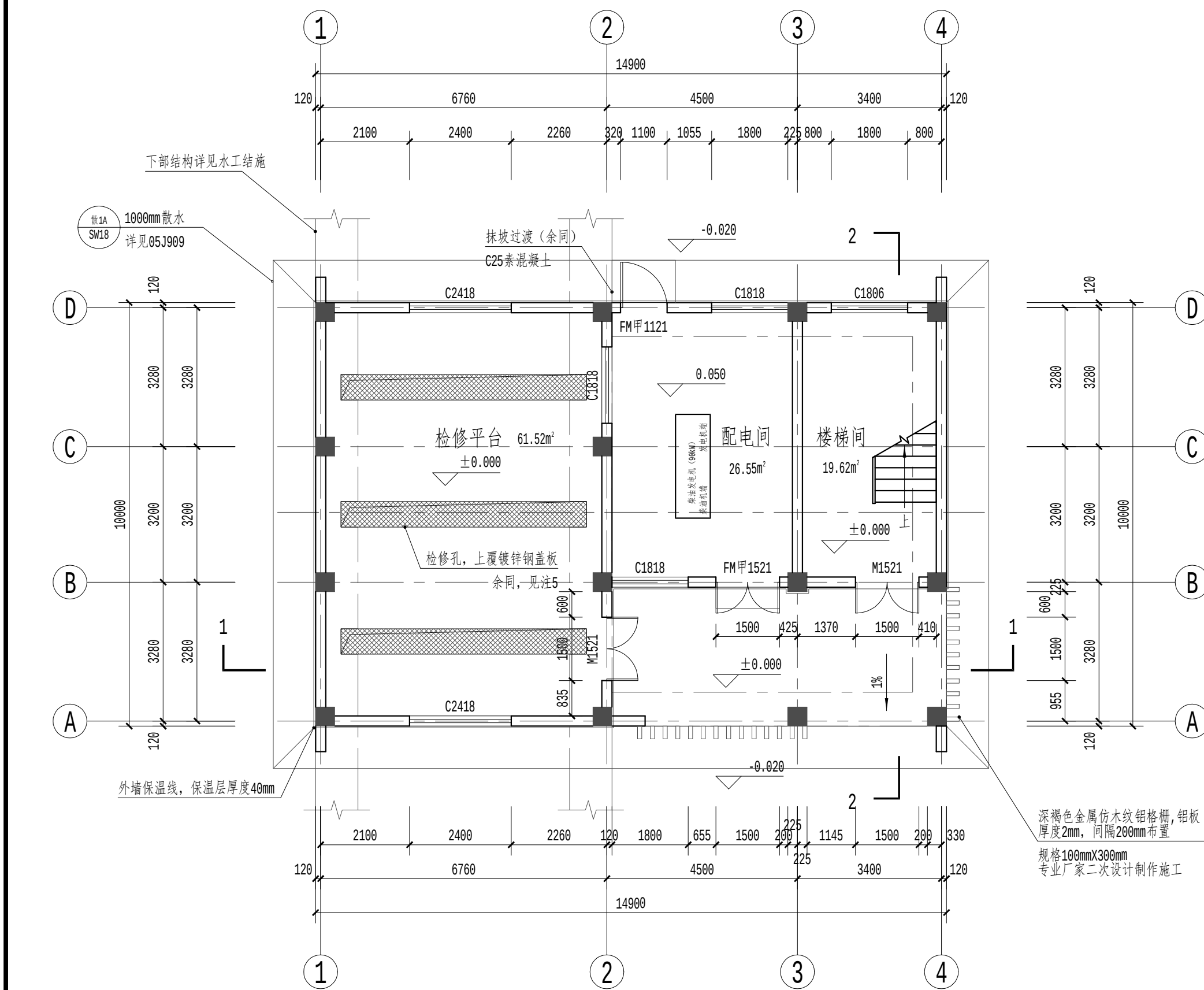
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区,防火分区面积不大于1000m²,

每个防火分区设两个或以上安全出口,厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

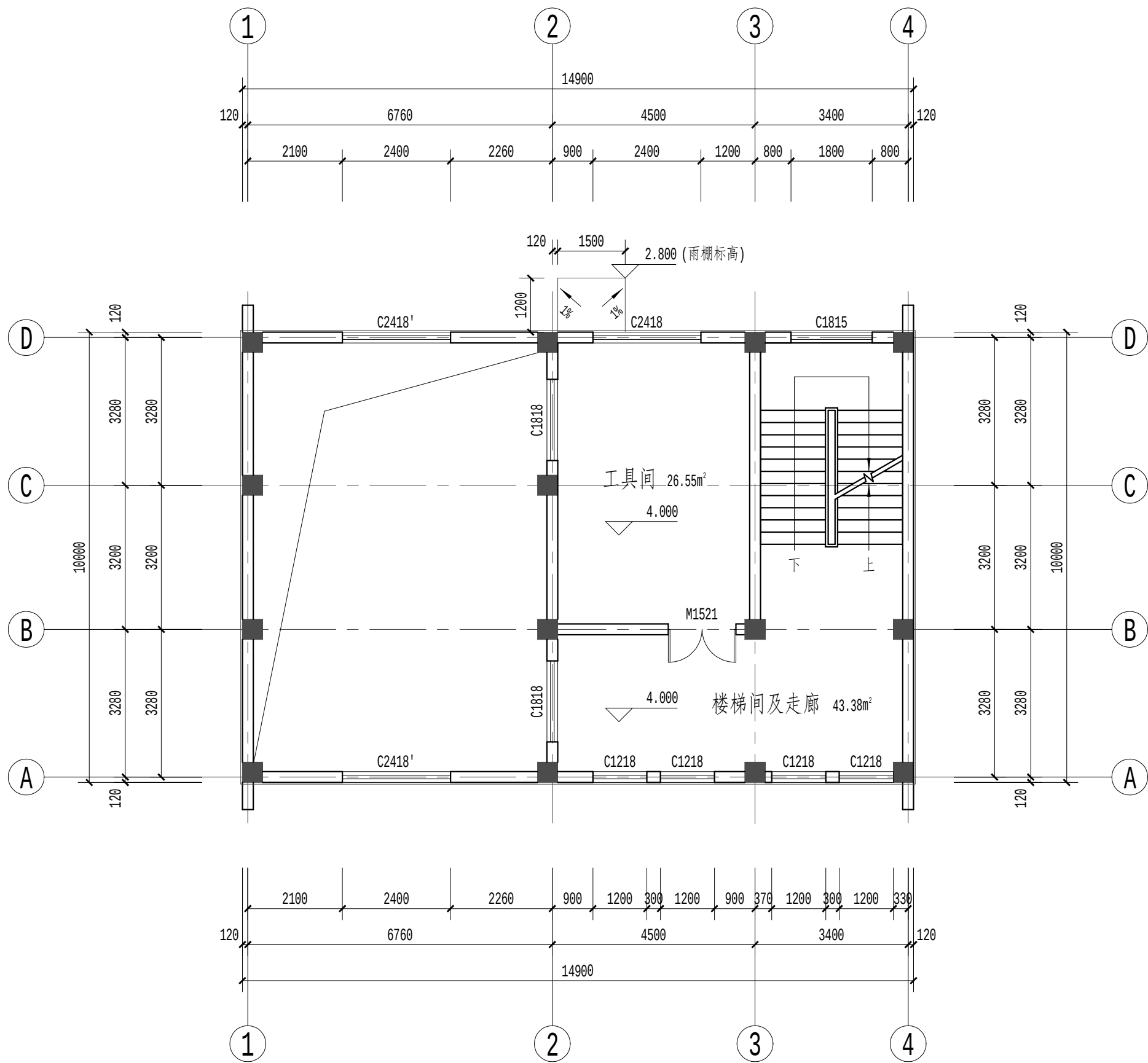
门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	4	不锈钢防盗门	灰色(色卡号0624)成品不锈钢门
甲级防火门	FM 甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
	FM 甲1521	1500	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定,固定窗,不可开启
	C1218	1200	1800	6	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定
	C2418'	2400	1800	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5),白玻或甲方自定,固定窗,不可开启
	XFC1218	1200	1800	2	断桥铝合金	消防救援窗

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分
审 核						初 设 阶 段
审 查	随裕芬		一孔5m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计			建筑设计说明（二）			
制 图	李磊		比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ4-02		
						A



±0.000层平面图 1:100

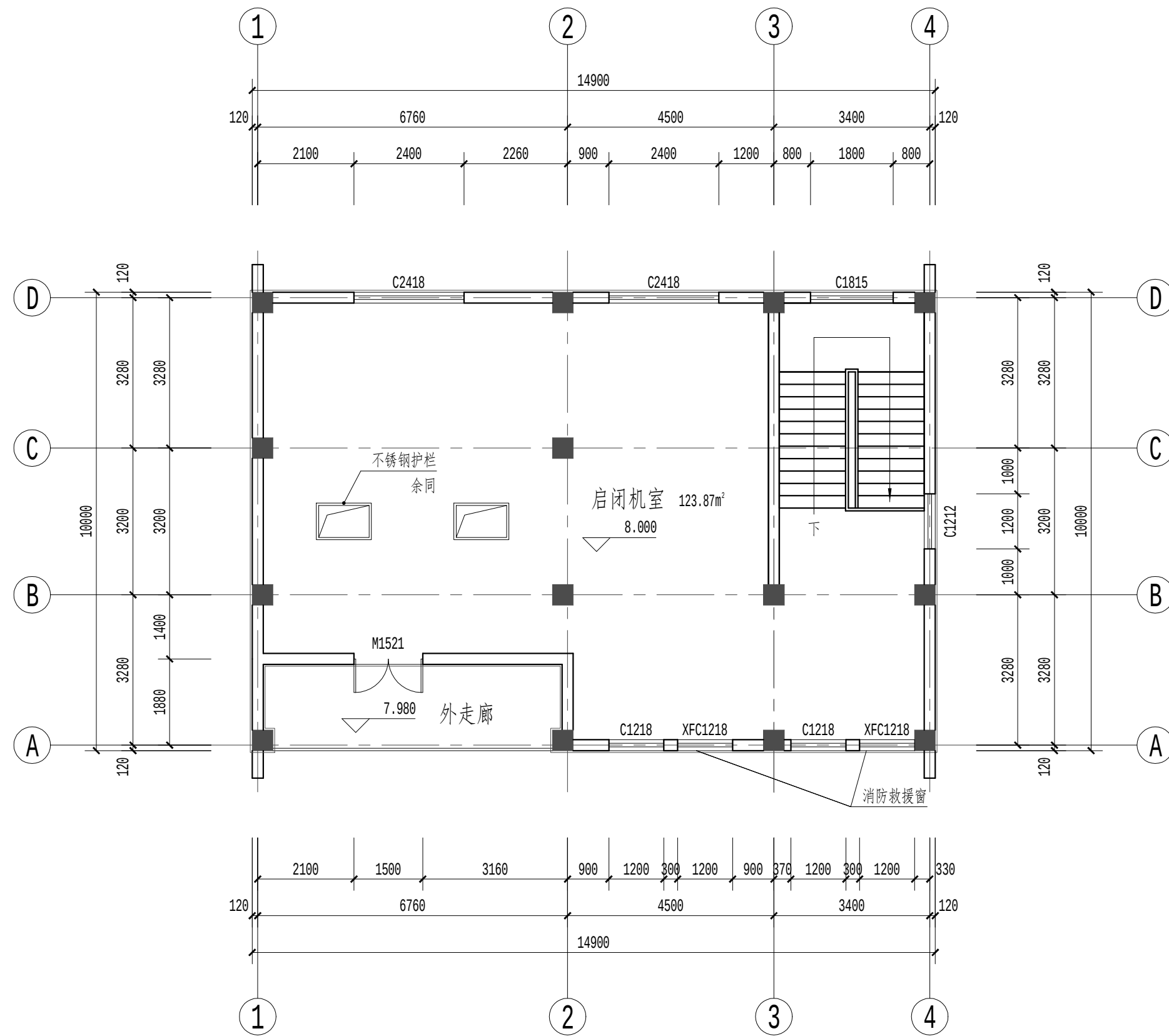


4.000层平面图 1:100

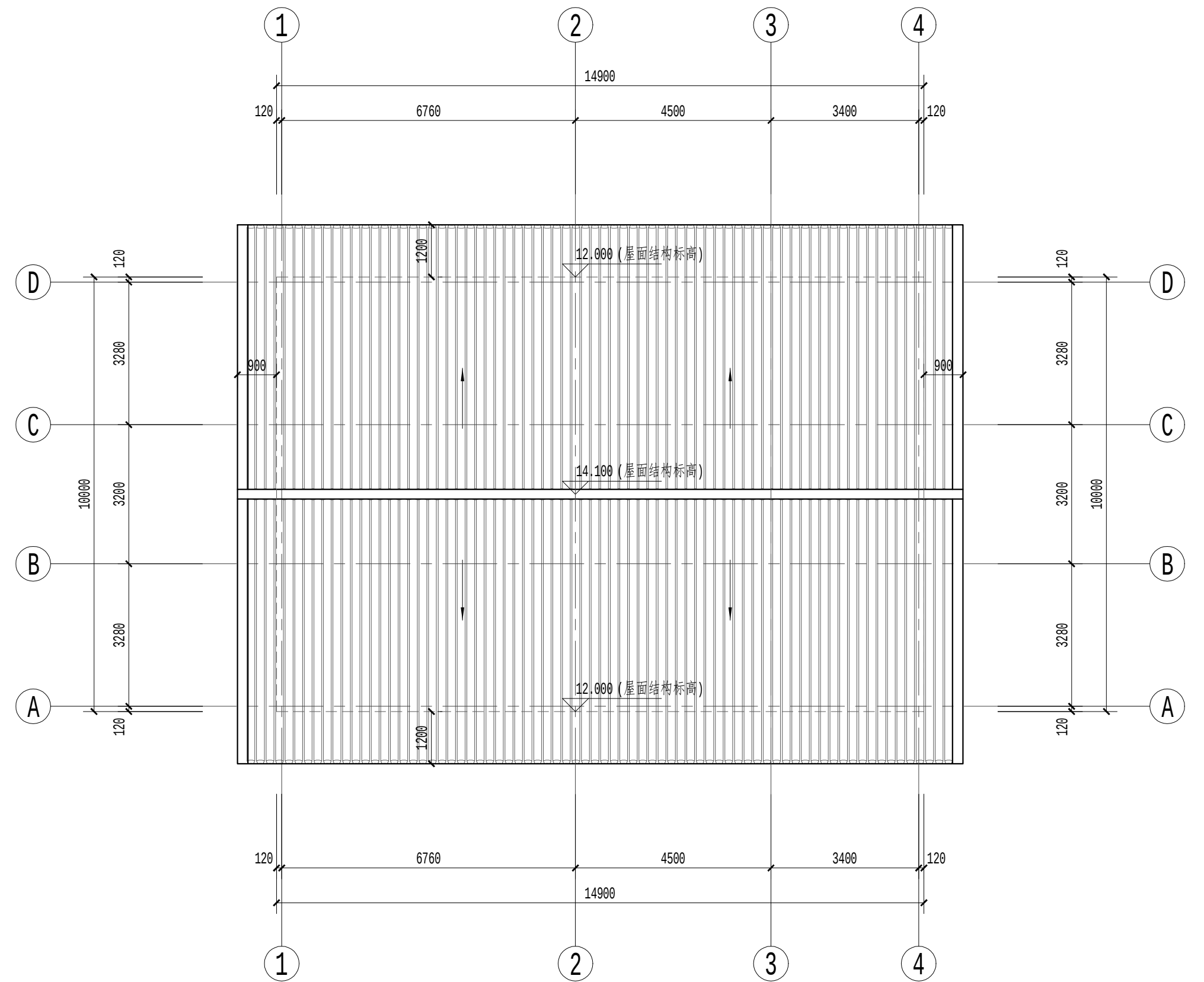
注:

- 1.总建筑面积: 391.48m²。
- 2.配电室外门设挡鼠板。
- 3.图中除注明外,标注尺寸均以毫米记。
- 4.工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
- 5.本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢盖板。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔5m宽水闸		
校核	李豆豆		±0.000层平面图、4.000层平面图		
设计	李路		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ4-03		A

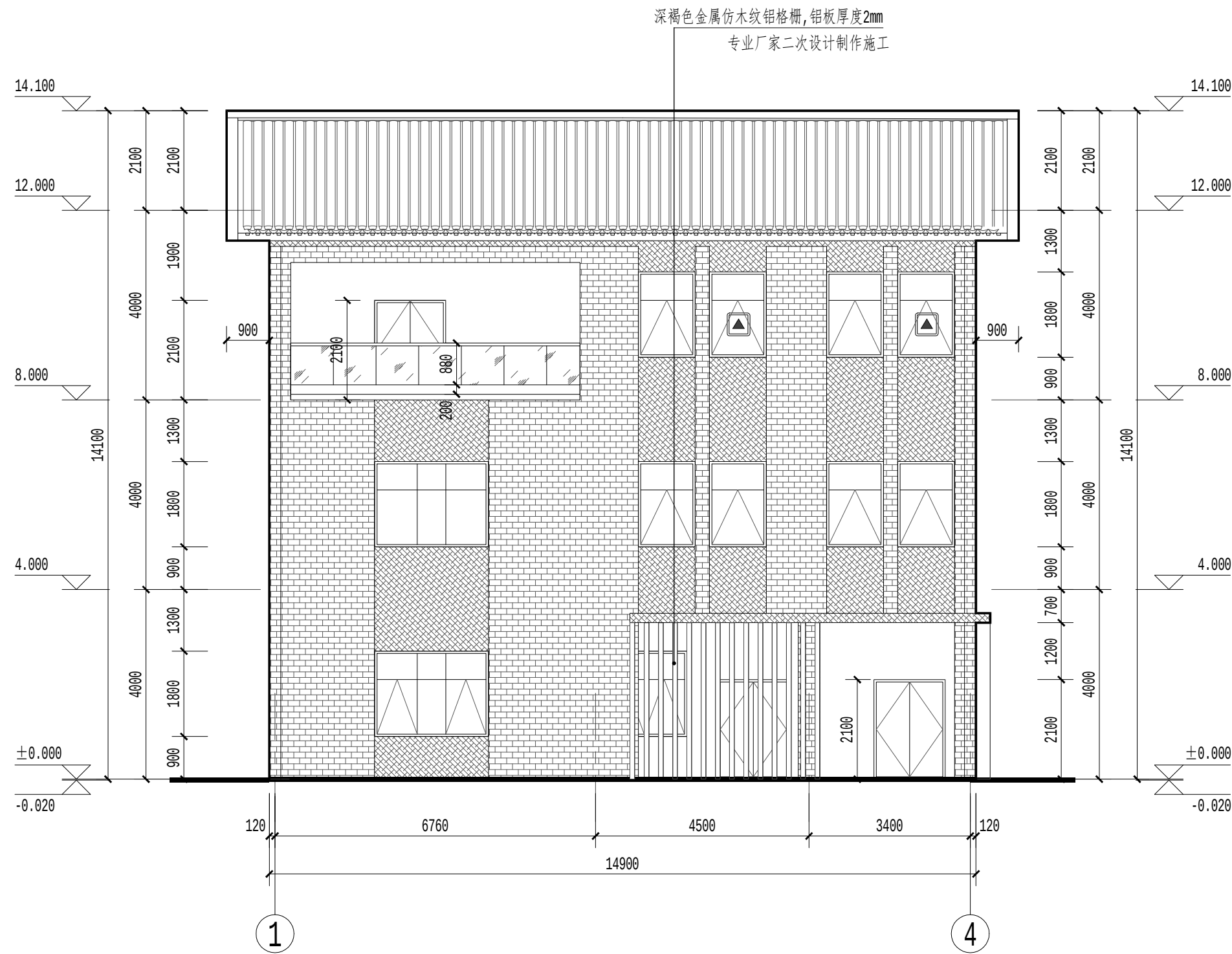


8.000层平面图 1:100

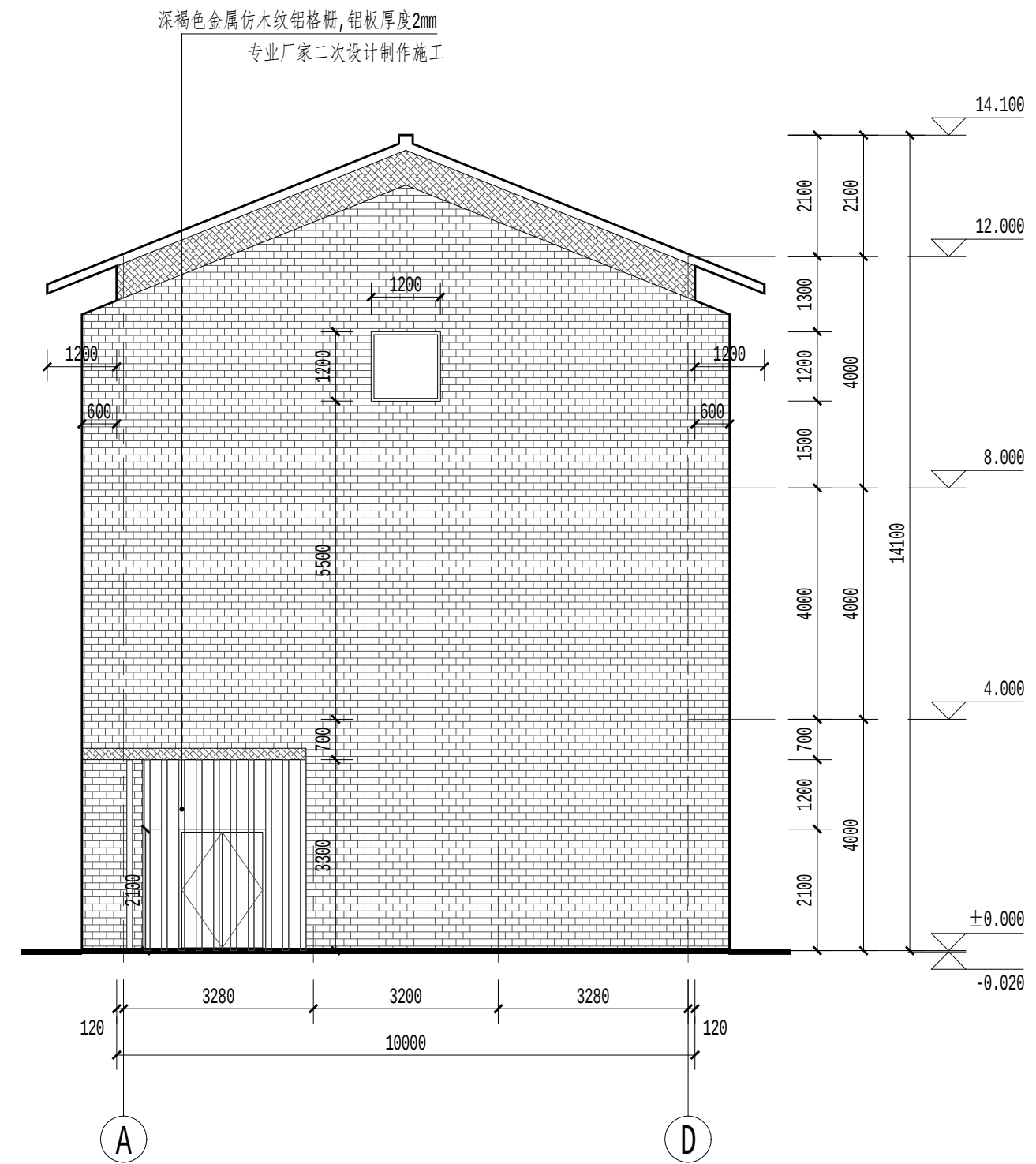


屋顶平面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑	部分
审核			初	阶段
审查	随裕芬	一孔5m宽水闸		
校核	李豆豆			
设计	李磊	8.000层平面图、屋顶平面图		
制图				
设计证号	综合甲级 A141002608	比例	见图	日期 2023.09
		图号	FYJEQ-JZ-SZ4-04	A



①轴-④轴立面图 1:100



①轴-④轴立面图 1:100

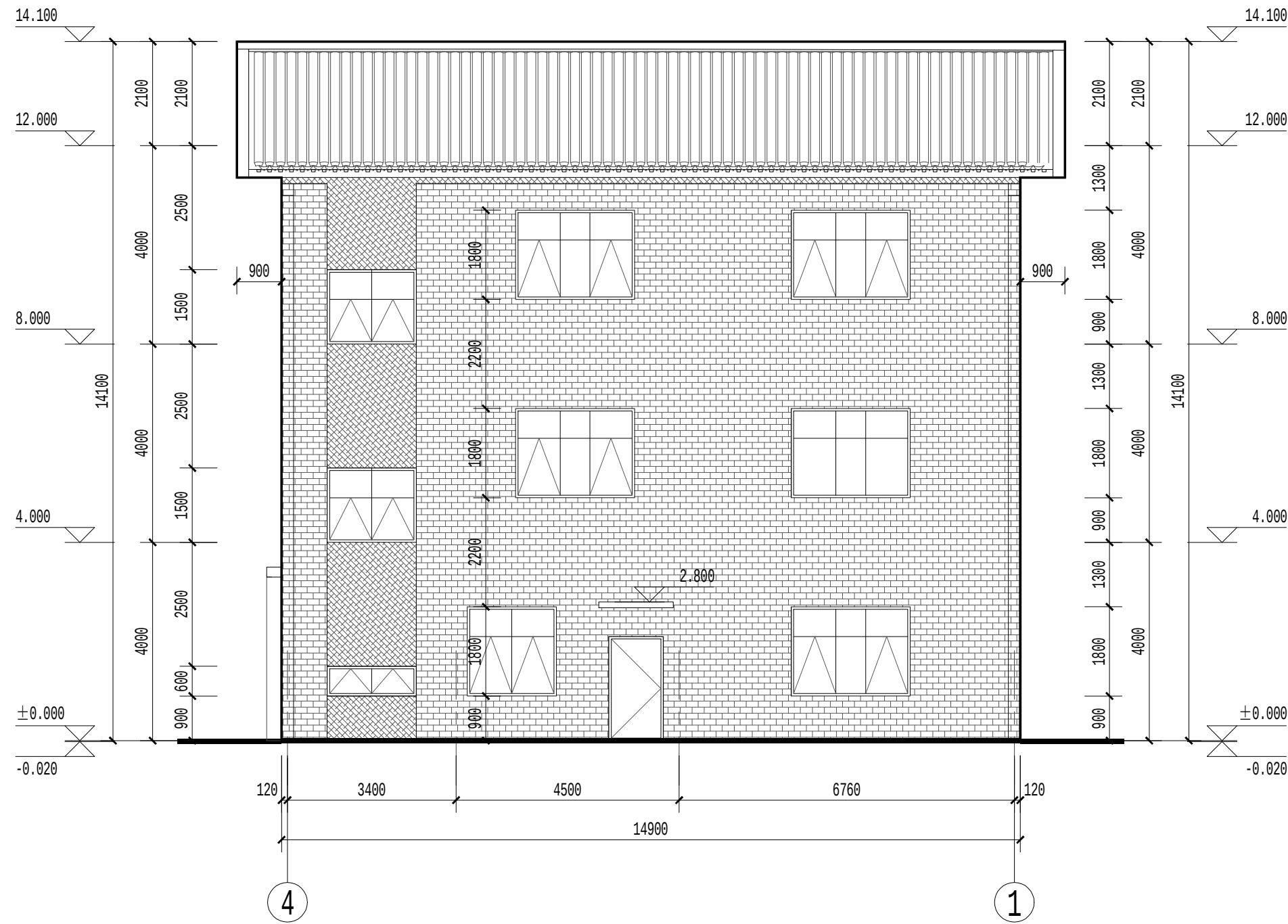
- 注:
- 外墙做法见总说明; 外墙样式应参照本图, 做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工, 其外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋, 保证其牢固, 不得发生坠落, 且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

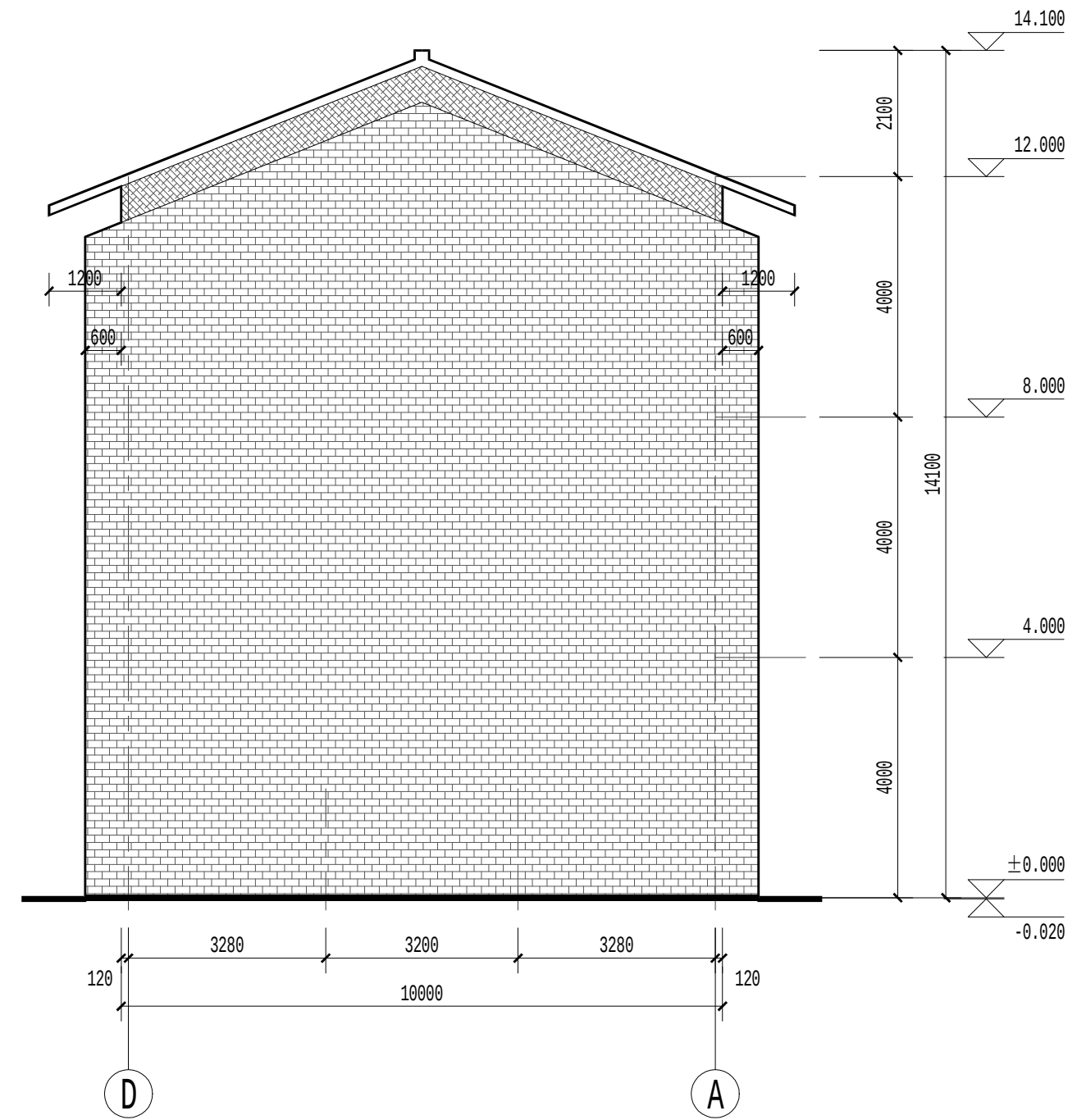
外墙: 青色仿古劈离砖
深灰色真石漆 (色卡号: 1715)

门窗: 门窗: LOW-E中空玻璃灰色 (冷色调), 黑灰色铝合金窗框
消防易碎玻璃标志

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔5m宽水闸		
校核	李豆豆		1-4立面图、A-D立面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ4-05		A



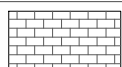
④轴-①轴立面图 1:100



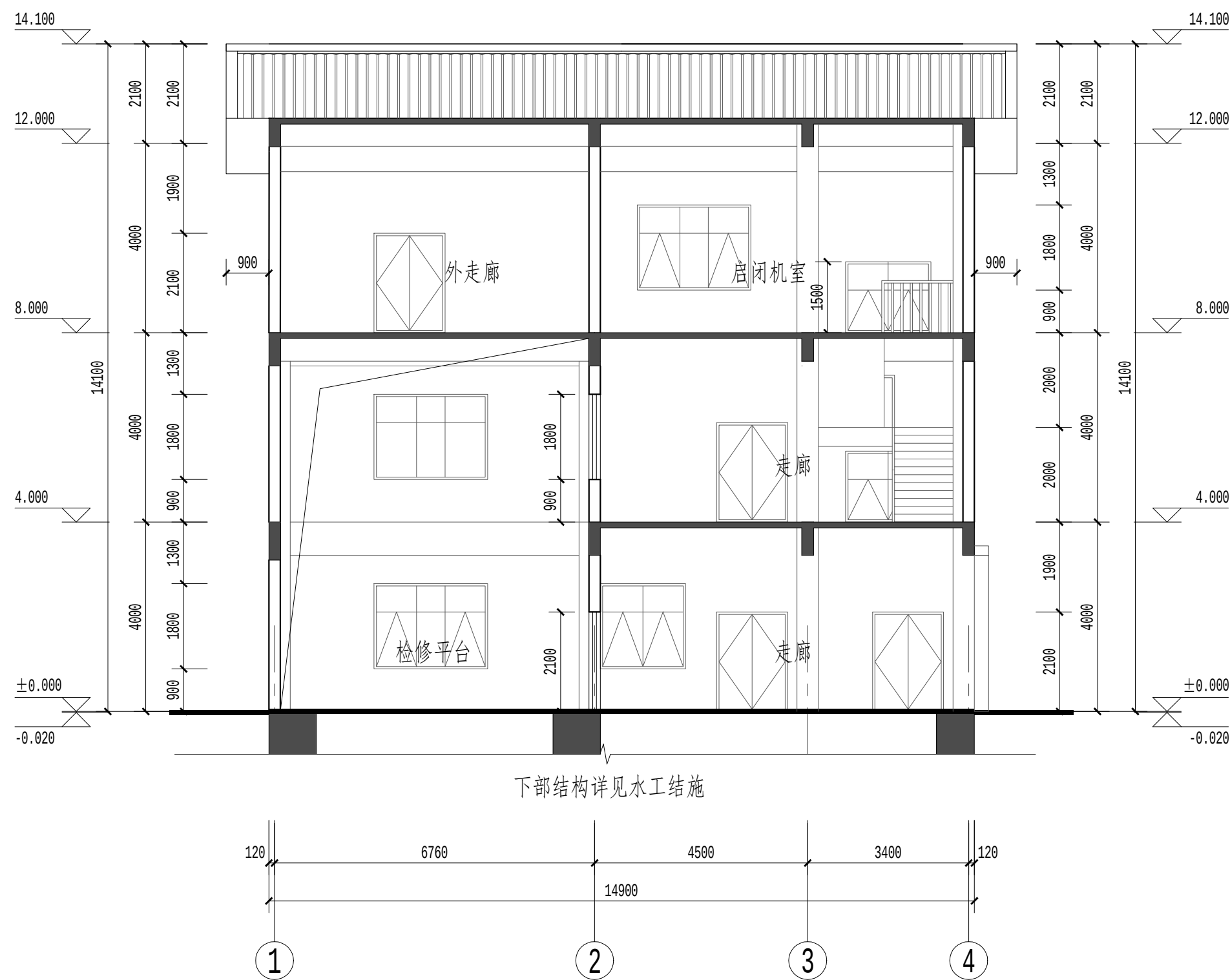
D轴-A轴立面图 1:100

- 注：
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
 - 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
 - 屋顶造型做法详见结构图纸。

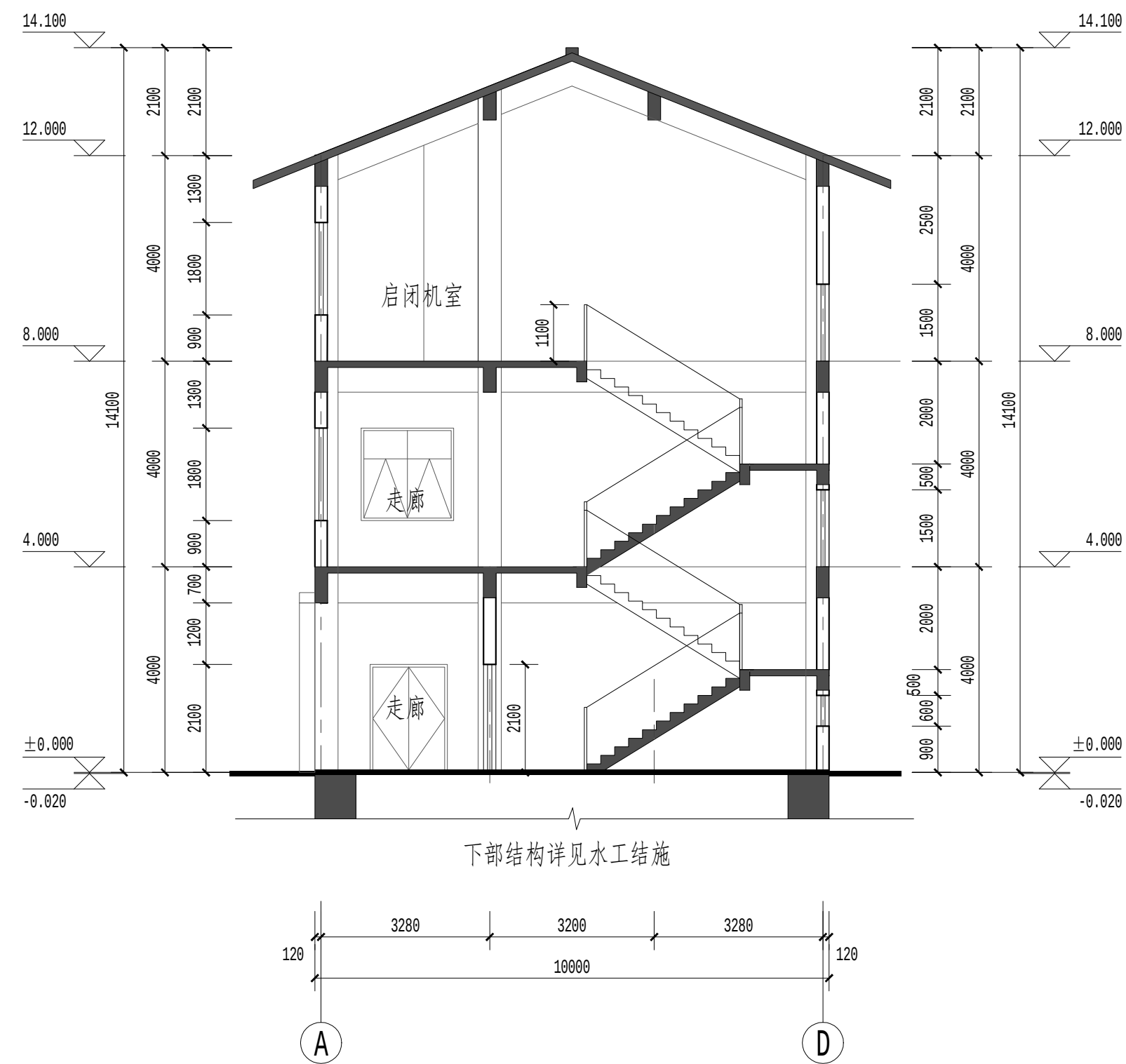
立面材质说明：

外墙：	 青色仿古劈离砖	门窗：	 LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
	 深灰色真石漆（色卡号：1715）		 消防易碎玻璃标志

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定		瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核			初设阶段	
审查	随裕芬	一孔5m宽水闸		
校核	李豆豆	4-1立面图、D-A立面图		
设计	李磊	比例	见图	日期
制图		2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ4-06	A



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔5m宽水闸		
校核	李豆豆		1-1剖面图、2-2剖面图		
设计	李磊		比例	见图	日期
制图			图号	FYJEQ-JZ-SZ4-07	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608				A

建筑设计说明（一）

1. 工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：二孔4m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		220.55m²
总建筑面积 577.78m²	地上	577.78m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2. 设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3. 基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详水工专业总平面位置示意图；	
3.3 本工程建筑物±0.000相对绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020；	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《 结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此闸站适用于平阳坑段平阳坑水闸，闸宽规格为2孔x4m，具体位置详见水工图纸。	

4. 墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《 烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5. 楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼 层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一 层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二 层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三 层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6. 外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-01			A

建筑设计说明（二）

7. 内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料（防火等级A）	无机涂料（防火等级A）
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8. 门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准：

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q ² [m³/(m².h)]		4.5≥q ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015) 执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃：

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的

落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面（或窗台完成面）高度小于900mm时，内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下：

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9. 消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑, 总建筑面积 577.78m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表：

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值（二级）
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

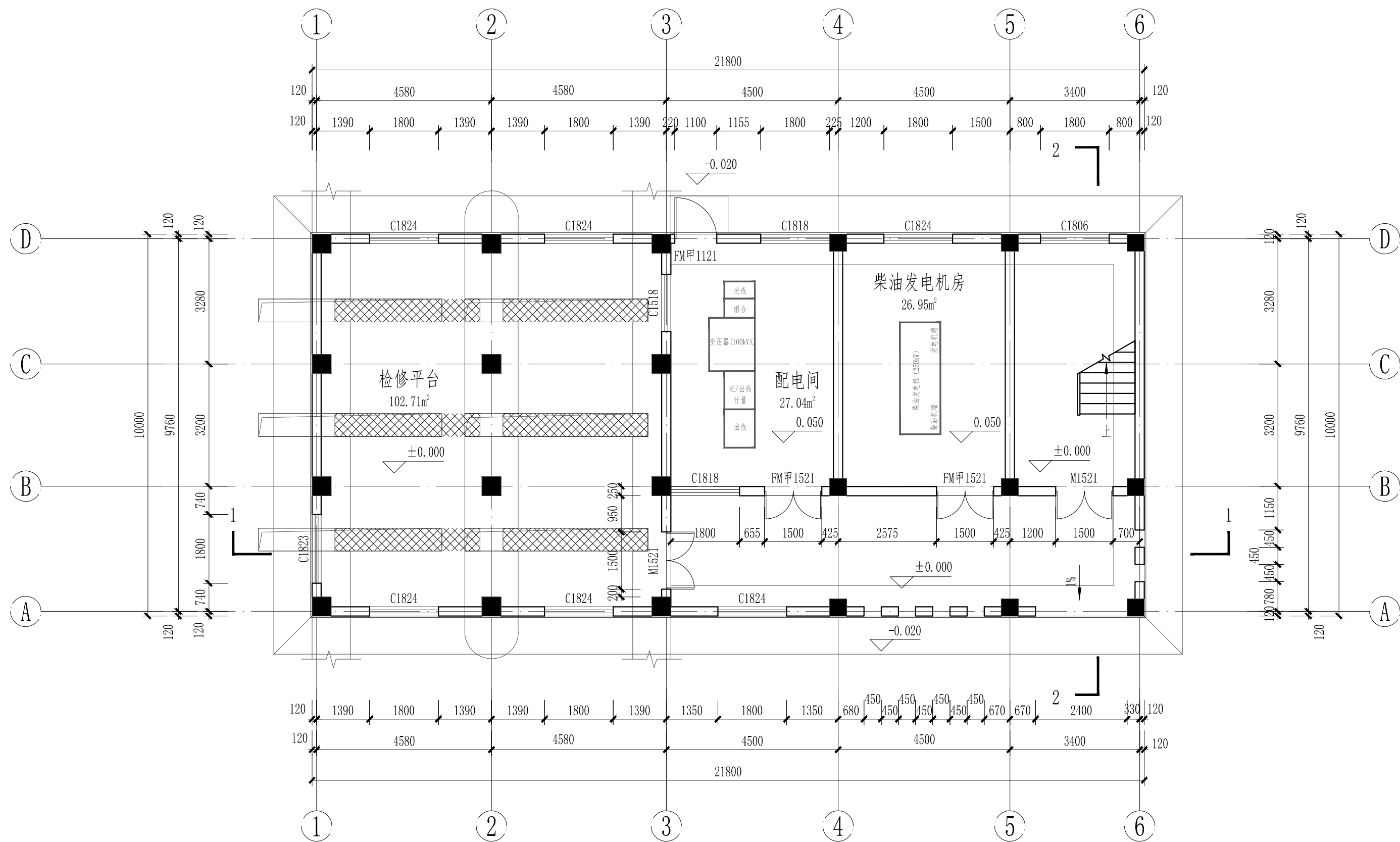
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区，防火分区面积不大于1000m²，

每个防火分区设两个或以上安全出口，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	6	不锈钢防盗门	灰色（色卡号0624）成品不锈钢门
甲级防火门	FM甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1521	1500	2100	2	不锈钢防火门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定, 不可开启
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	19	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	XFC2418	2400	1800	2	断桥铝合金	消防救援窗

黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸							
校 核	李豆豆									
设 计			建筑设计说明（二）							
制 图	张琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09				
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-02					A	

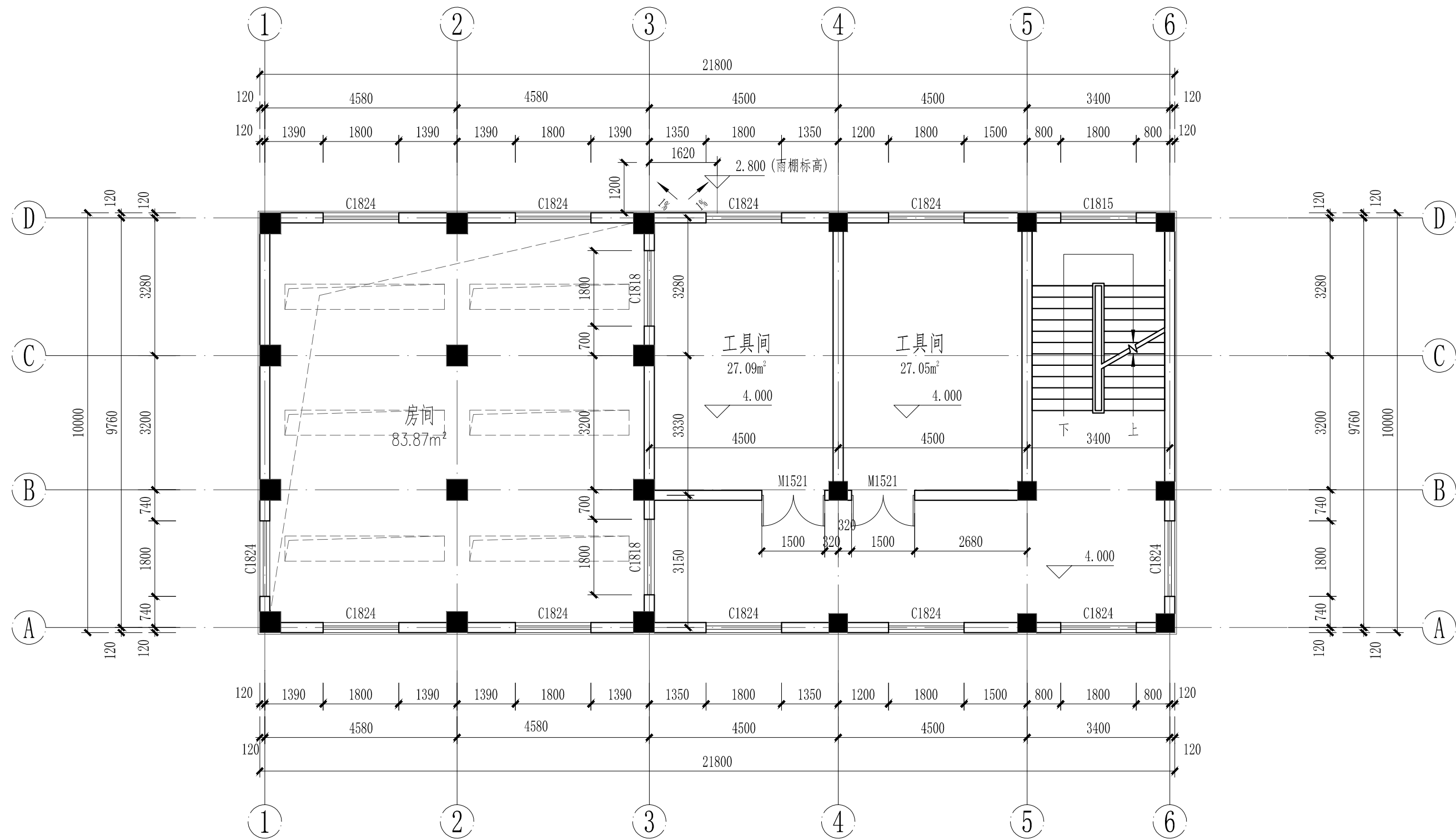


二孔水闸±0.000层平面图 1:100

注:

1. 总建筑面积: 577.78m², 本层建筑面积: 220.55m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板, 窗户均设纱窗。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
5. 本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢板。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			±0.000层平面图				
制 图	程瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-03			A



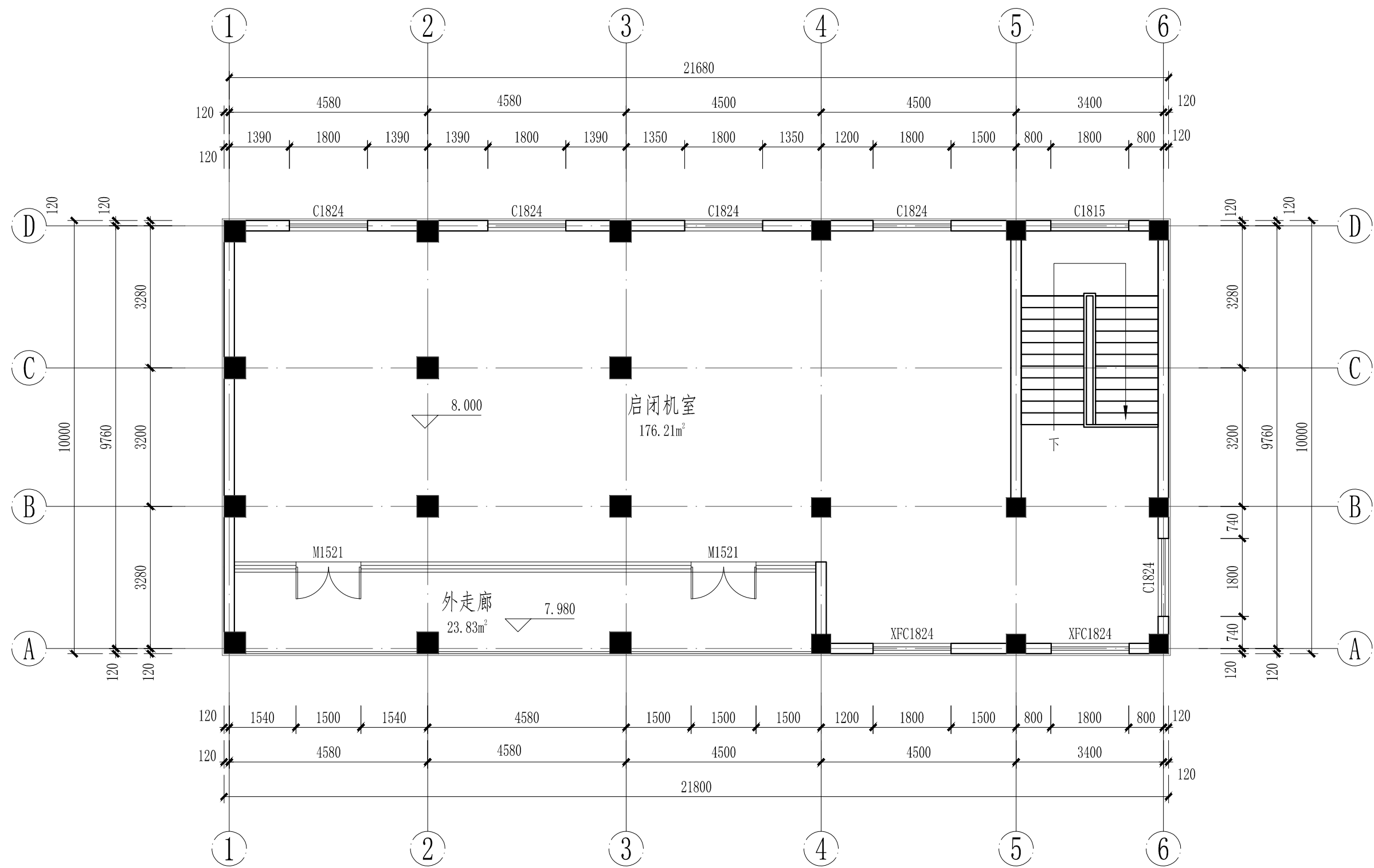
房间
220.55m²

二孔水闸4.000层平面图 1:100

注:

1. 总建筑面积: 577.78m², 本层建筑面积: 136.68m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			4.000层平面图				
制 图	张瑞						
设计证号 综合甲级 A141002608			比 例	见 图	日 期	2023. 09	
图 号			FYJEQ-JZ-SZ5-04				A

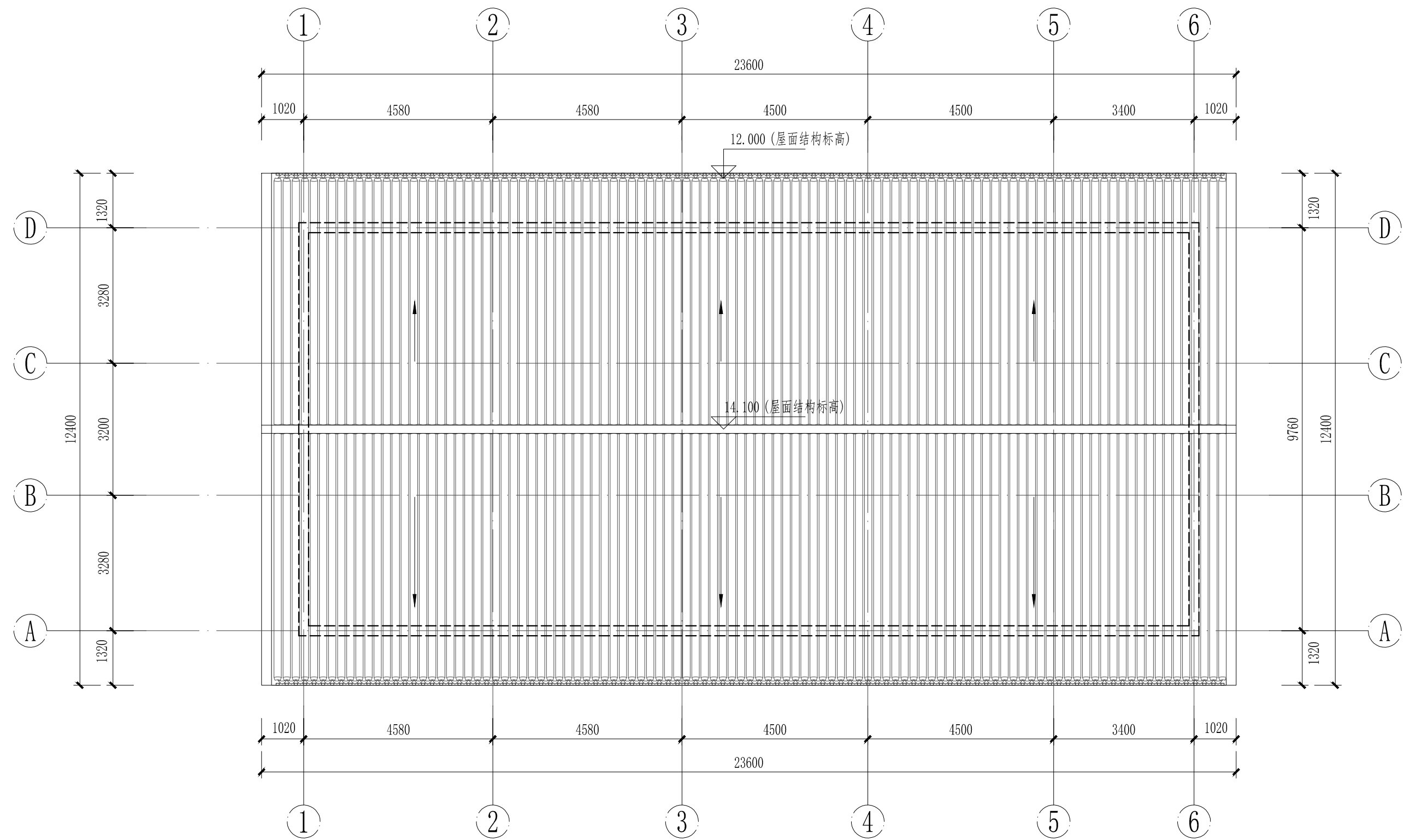


二孔水闸8.000层平面图 1:100

注:

1. 总建筑面积: 577.78m², 本层建筑面积: 220.55m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			8.000层平面图				
制 图	张瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-05			A



三孔水闸屋顶平面图 1:100

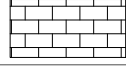
 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑	部 分
审 核						初 设	阶 段
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计	程瑞		屋顶层平面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-06			A



注:

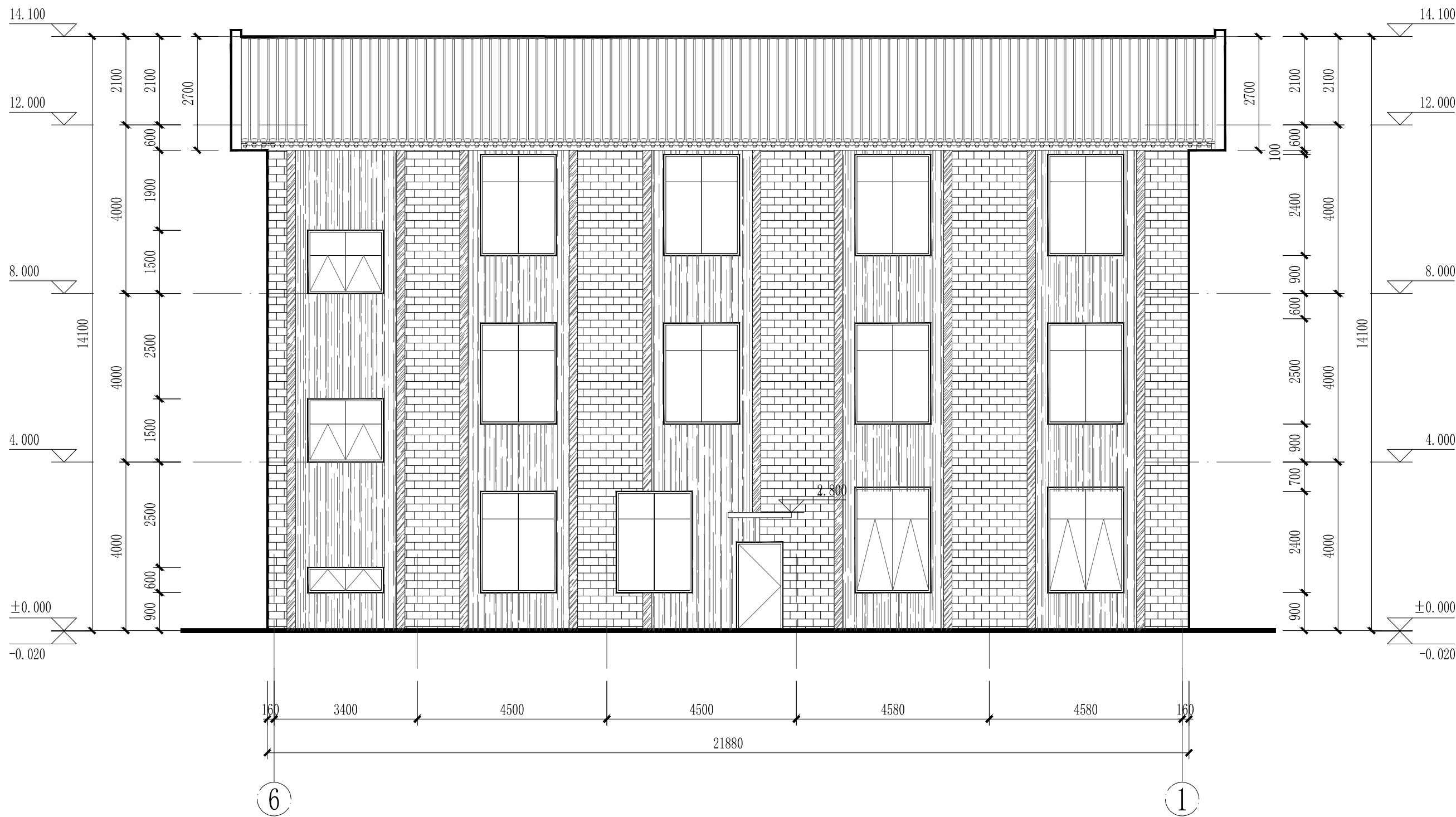
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		仿木色真石漆（色卡号：0153）	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm，专业厂家二次设计制作施工）			

 黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		二孔3m宽水闸	
校核	李豆豆		1-7轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ5-07	A



注：

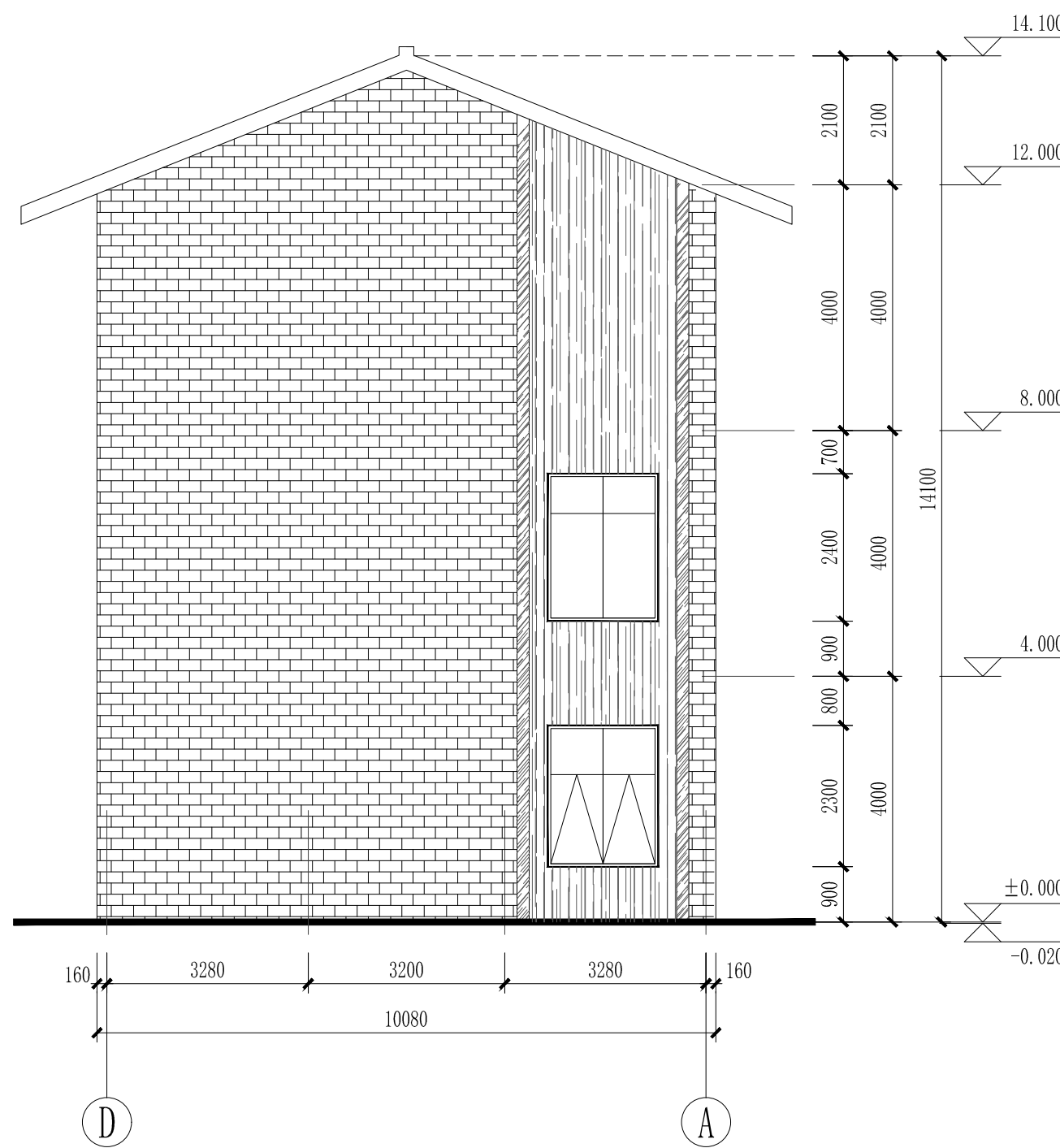
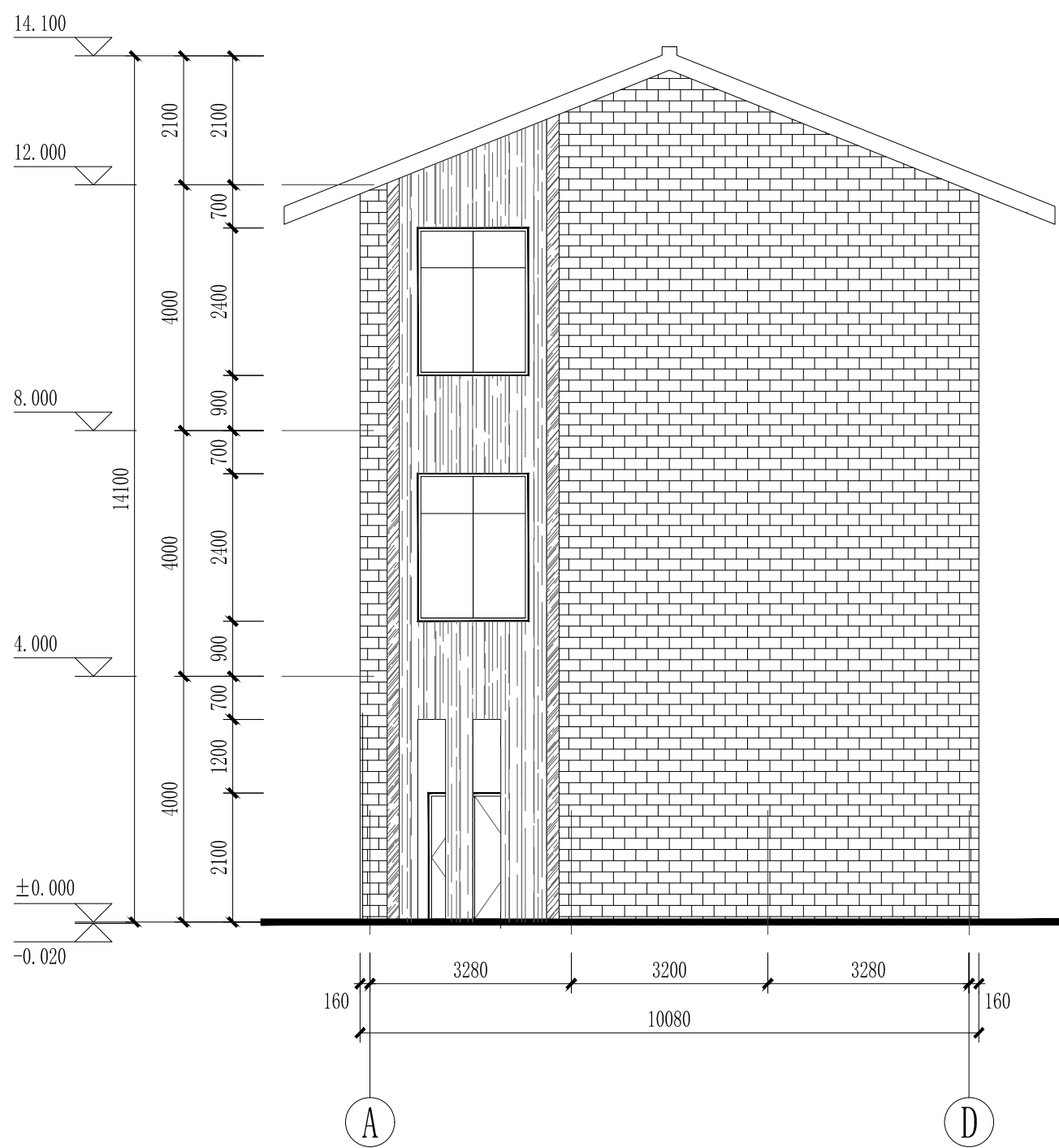
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明：

外墙：		仿木色真石漆（色卡号：0153）	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm，专业厂家二次设计制作施工）			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			7-1轴立面图				
制 图	程冰琳						
设计证号	综合甲级 A141002608	图 号	比 例	见 图	日 期	2023.09	
							A



- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明：

外墙：		仿木色真石漆（色卡号：0153）	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm，专业厂家二次设计制作施工）			

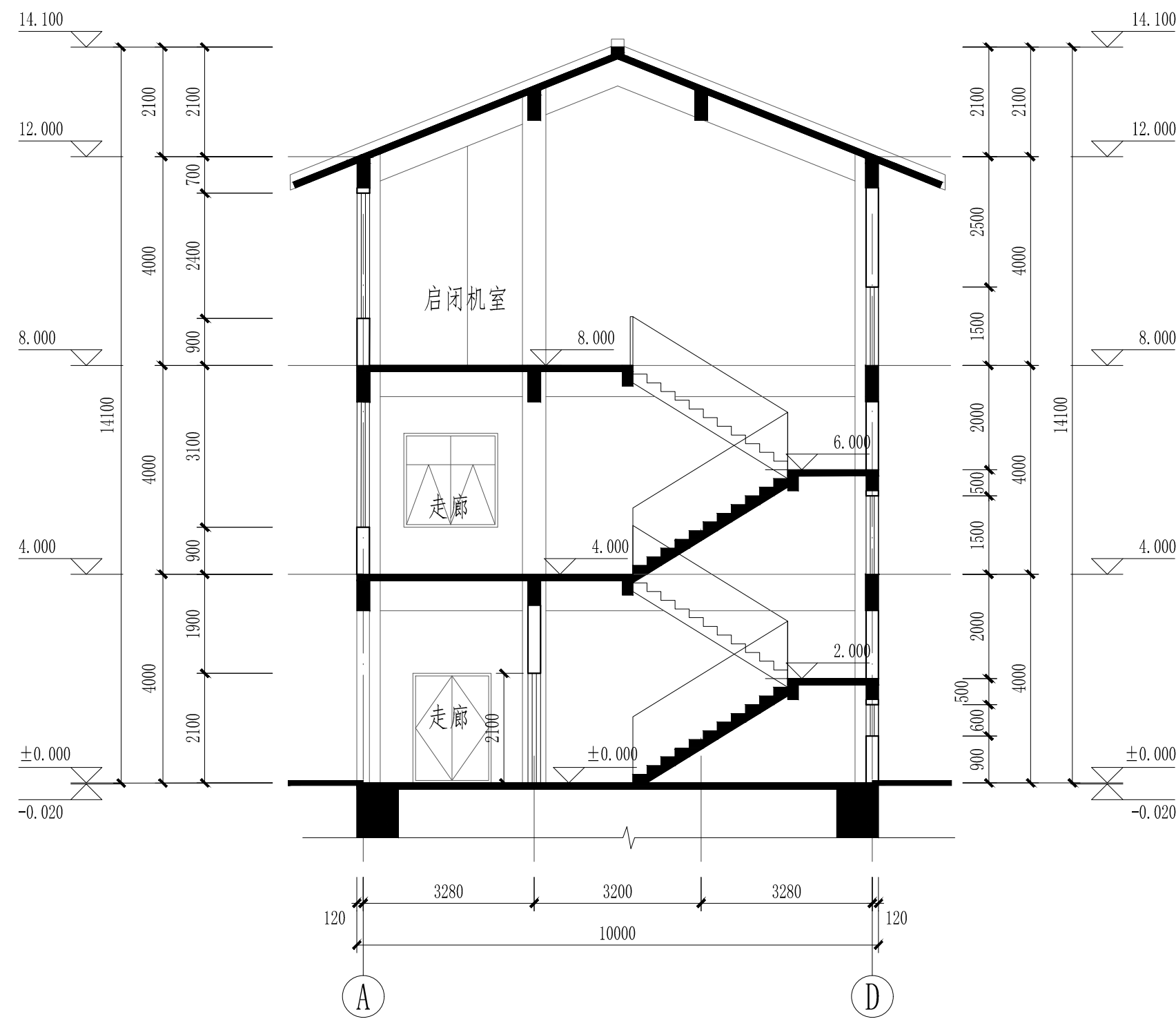
黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分
审 核				初 设 阶 段
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸	
校 核	李豆豆		A-D轴立面图、D-A轴立面图	
设 计	程瑞		比 例	见 图
制 图			图 号	日期 2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608			FYJEQ-JZ-SZ5-09
				A



1-1剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			1-1剖面图				
制 图	程子峰		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-10			A



2-2剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			2-2剖面图				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ5-11			A

建筑设计说明（一）

1. 工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：二孔4m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		241.71m ²
总建筑面积 619.22m ²	地上	619.22m ²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2. 设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3. 基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详水工专业总平面位置示意图；	
3.3 本工程建筑物±0.000相对绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020；	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《 结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此闸站适用于平阳坑段平阳坑水闸，闸宽规格为2孔x4m，具体位置详见水工图纸。	

4. 墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《 烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5. 楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼 层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一 层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二 层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三 层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6. 外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-01			A

建筑设计说明（二）

7. 内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料（防火等级A）	无机涂料（防火等级A）
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8. 门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准：

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q ² [m³/(m².h)]		4.5≥q ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015) 执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃：

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的

落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面（或窗台完成面）高度小于900mm时，内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下：

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9. 消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑, 总建筑面积 619.22m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表：

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值（二级）
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

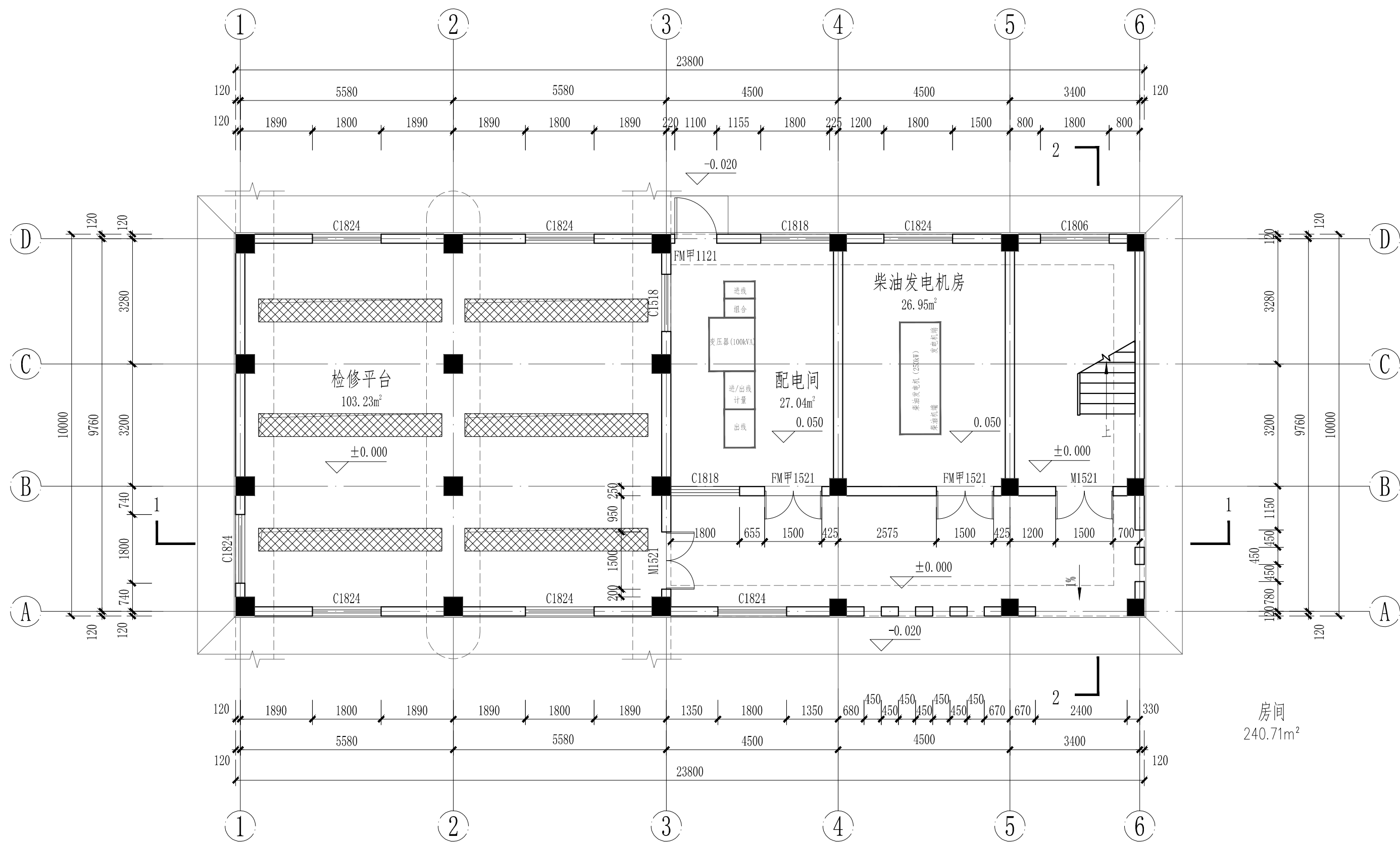
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区，防火分区面积不大于1000m²，

每个防火分区设两个或以上安全出口，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	6	不锈钢防盗门	灰色（色卡号0624）成品不锈钢门
甲级防火门	FM甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1521	1500	2100	2	不锈钢防火门	灰色（色卡号0624）成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定, 不可开启
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	19	断桥铝合金	Low-E中空玻璃（5+12A+5），白玻或甲方自定
	XFC2418	2400	1800	2	断桥铝合金	消防救援窗

黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸						
校 核	李豆豆								
设 计			建筑设计说明（二）						
制 图	张琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09			
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-02					A

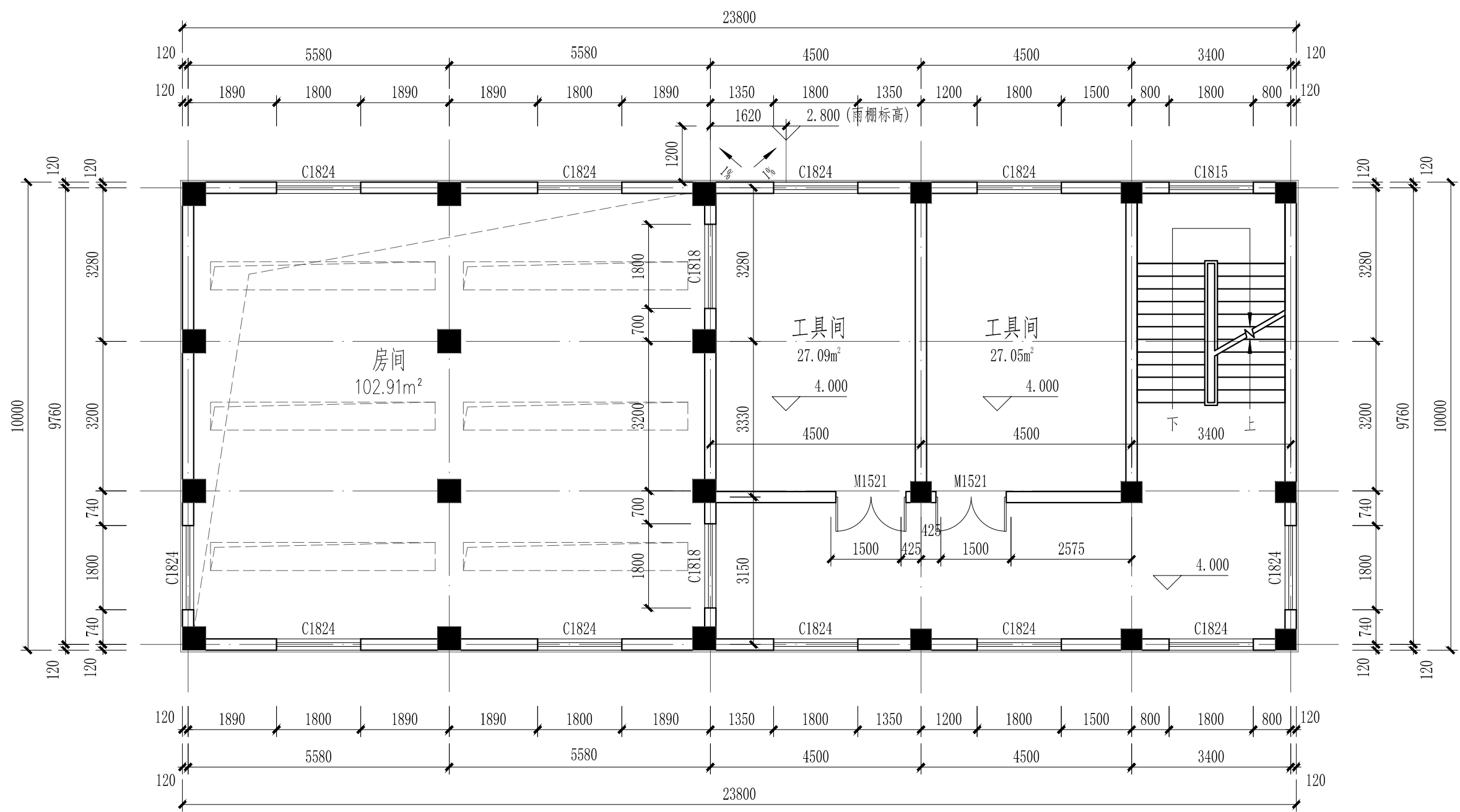


二孔水闸±0.000层平面图 1:100

注：

1. 总建筑面积：619.22m²，本层建筑面积：240.71m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板，窗户均设纱窗。
3. 图中除注明外，标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
5. 本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢盖板。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		二孔4m宽水闸 ±0.000层平面图		
校核	李豆豆				
设计	程瑞		比例	见图	日期
制图			2023.09		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ6-03		A

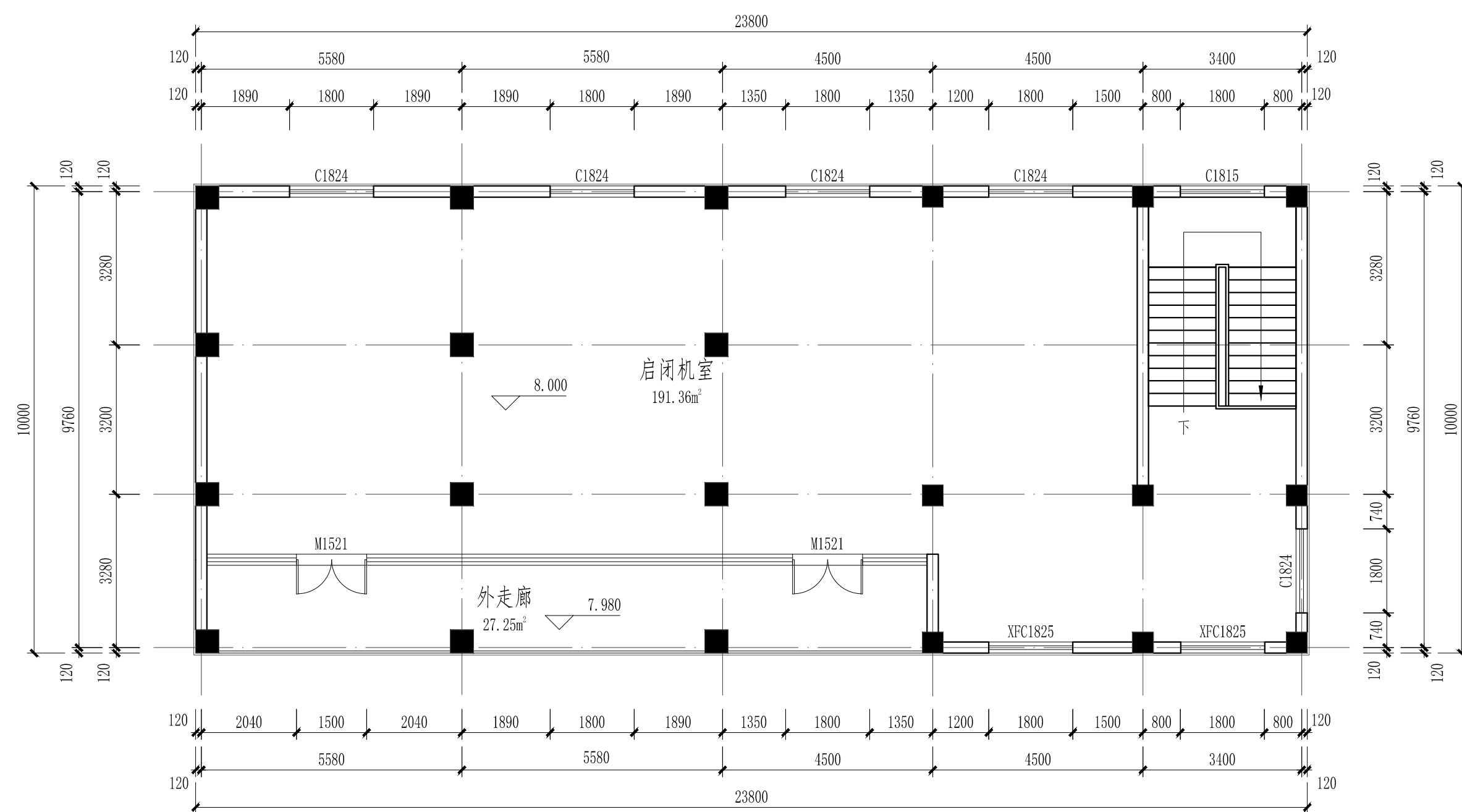


二孔水闸4.000层平面图 1:100

注：

1. 总建筑面积：619.22m²，本层建筑面积：137.80m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外，标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸 4.000层平面图				
校 核	李豆豆						
设 计	程瑞						
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-04			A

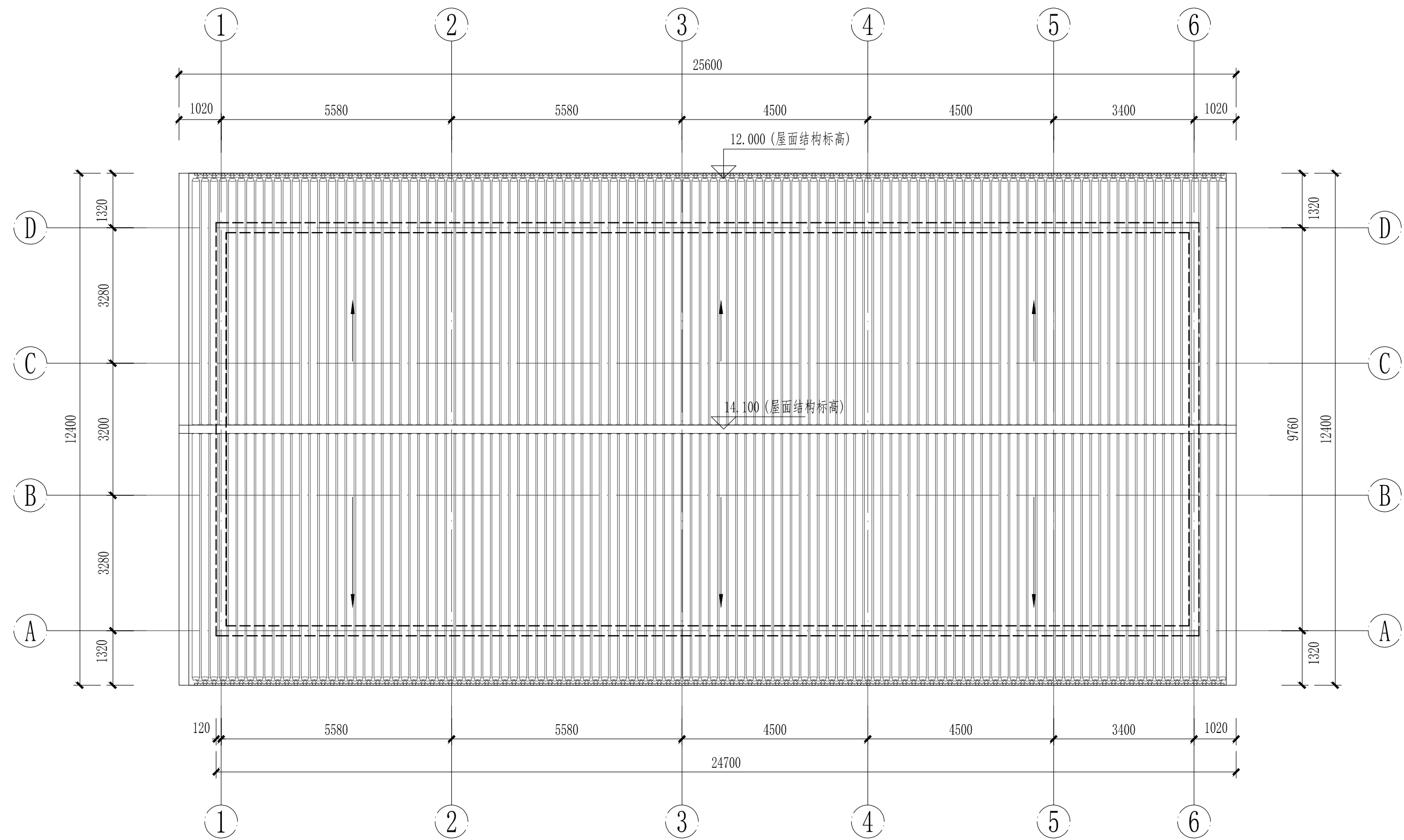


二孔水闸8.000层平面图 1:100

注：

- 总建筑面积：619.22m²，本层建筑面积：240.71m²。
- 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
- 图中除注明外，标注尺寸均已毫米记。
- 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分		
审 核				初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸			
校 核	李豆豆		8.000层平面图			
设 计	程瑞					
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-05		A



三孔水闸屋顶平面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计	程瑞		屋顶层平面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号		FYJEQ-JZ-SZ6-06		A



注:

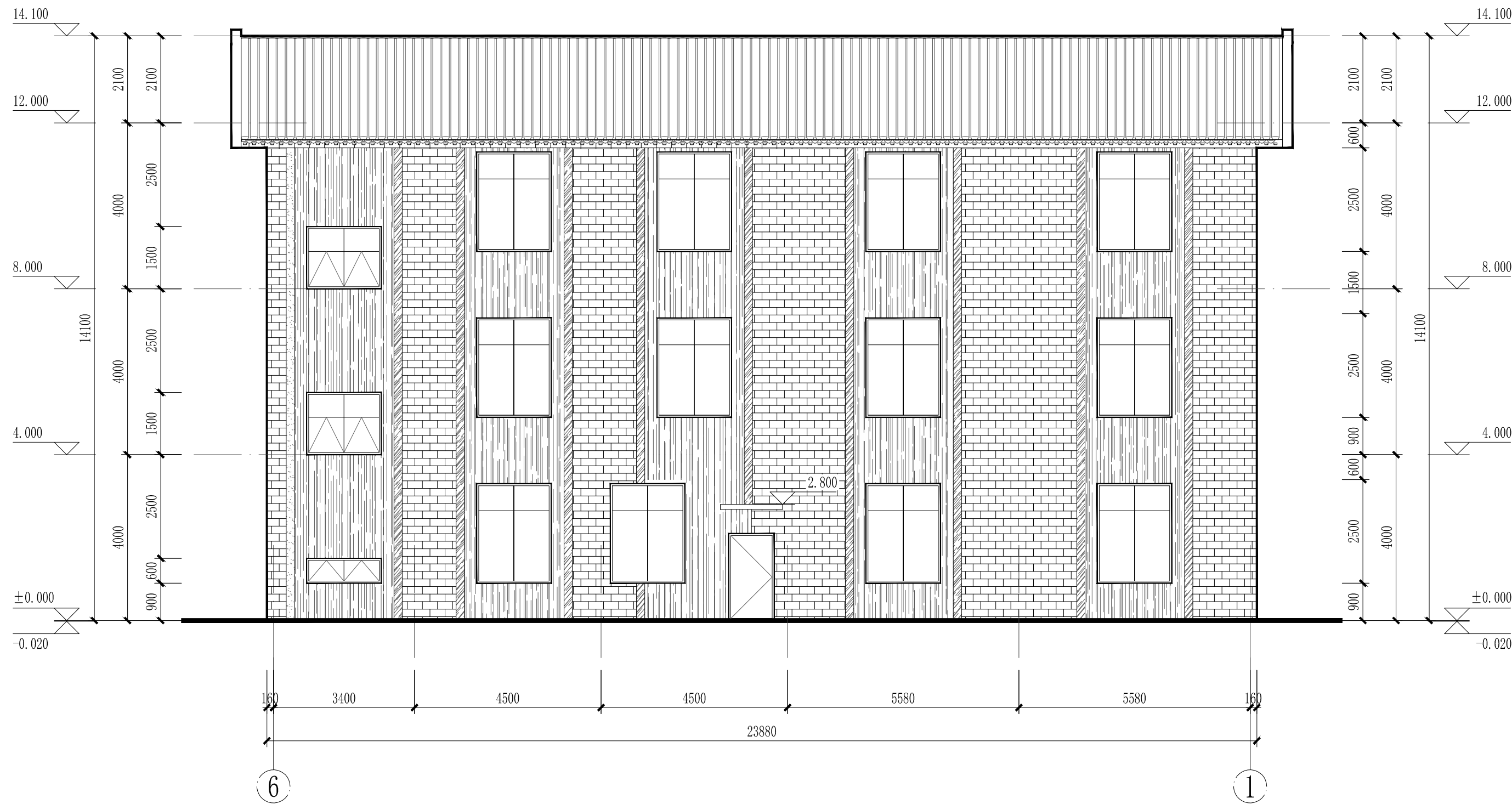
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		仿木色真石漆（色卡号：0153）	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm，专业厂家二次设计制作施工）			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		二孔4m宽水闸	
校核	李豆豆		1-7轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ6-07	A



注:

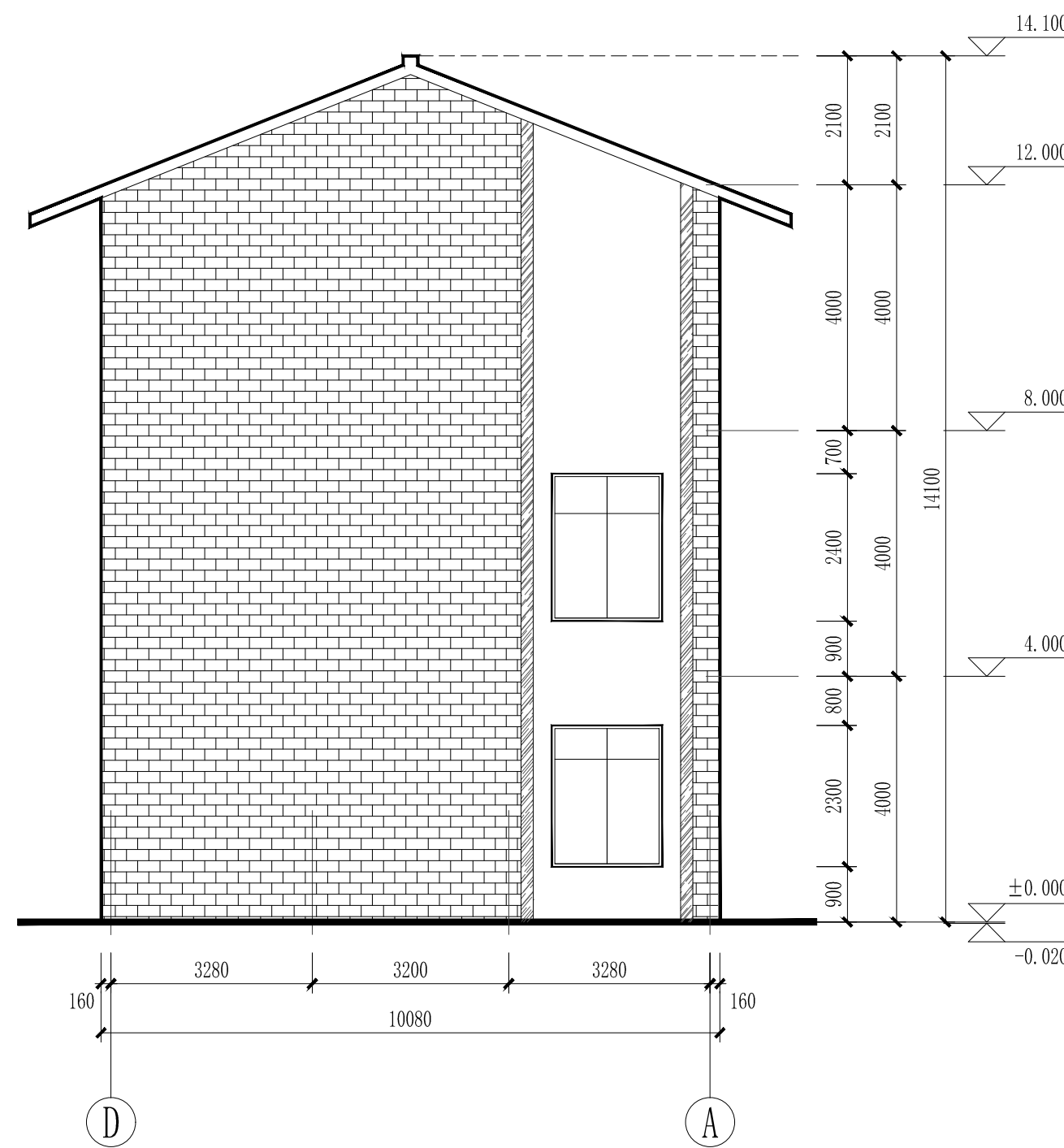
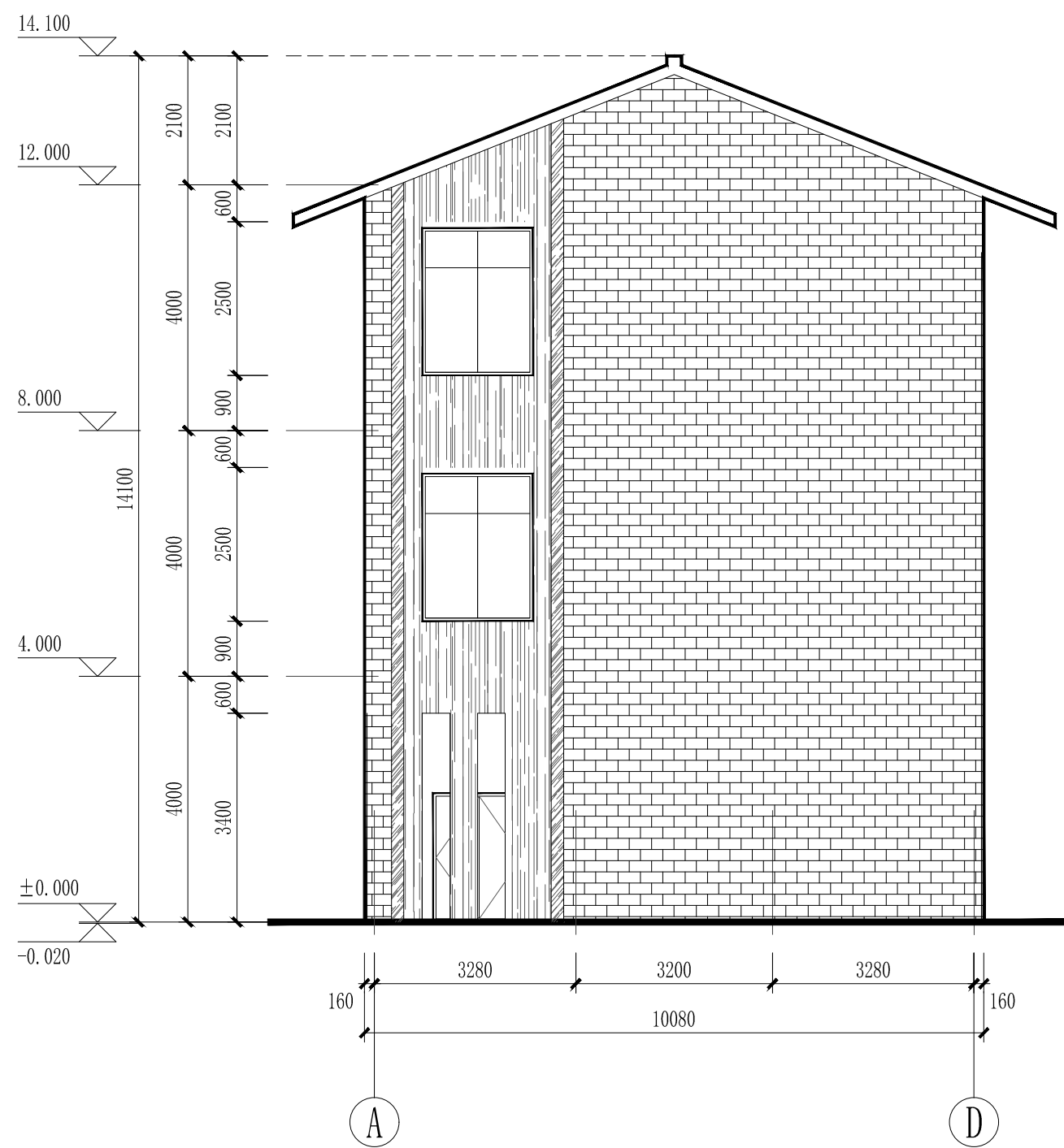
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		仿木色真石漆（色卡号：0153）	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工）			

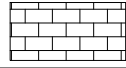
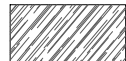
黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分
审 核				初 设 阶 段
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸	
校 核	李豆豆		7-1轴立面图	
设 计	张瑞		比 例	见 图
制 图			日 期	2023. 09
设计证号	综合甲级 A141002608	图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-08	A



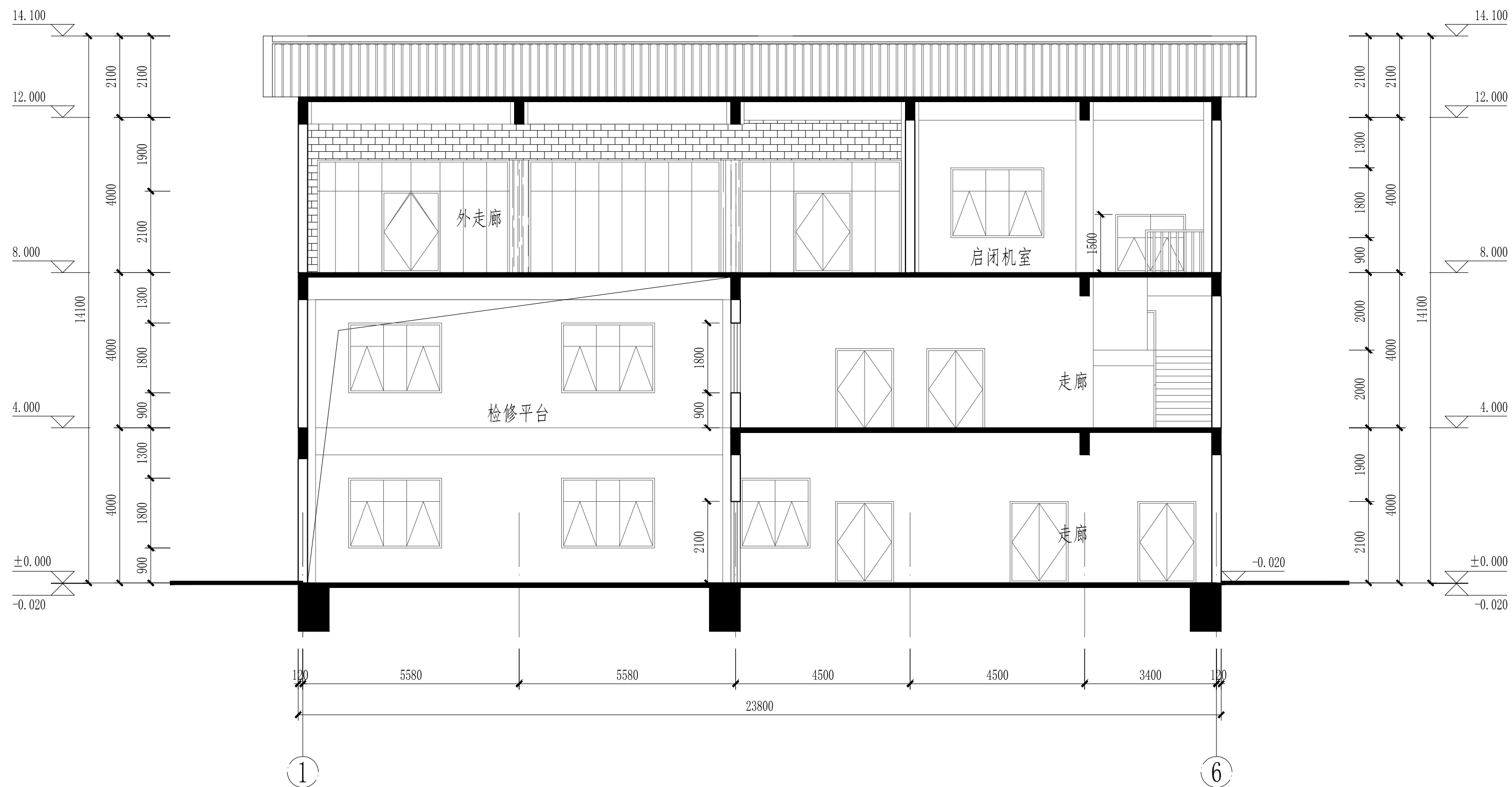
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明：

外墙：		仿木色真石漆（色卡号：0153）	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm，专业厂家二次设计制作施工）			

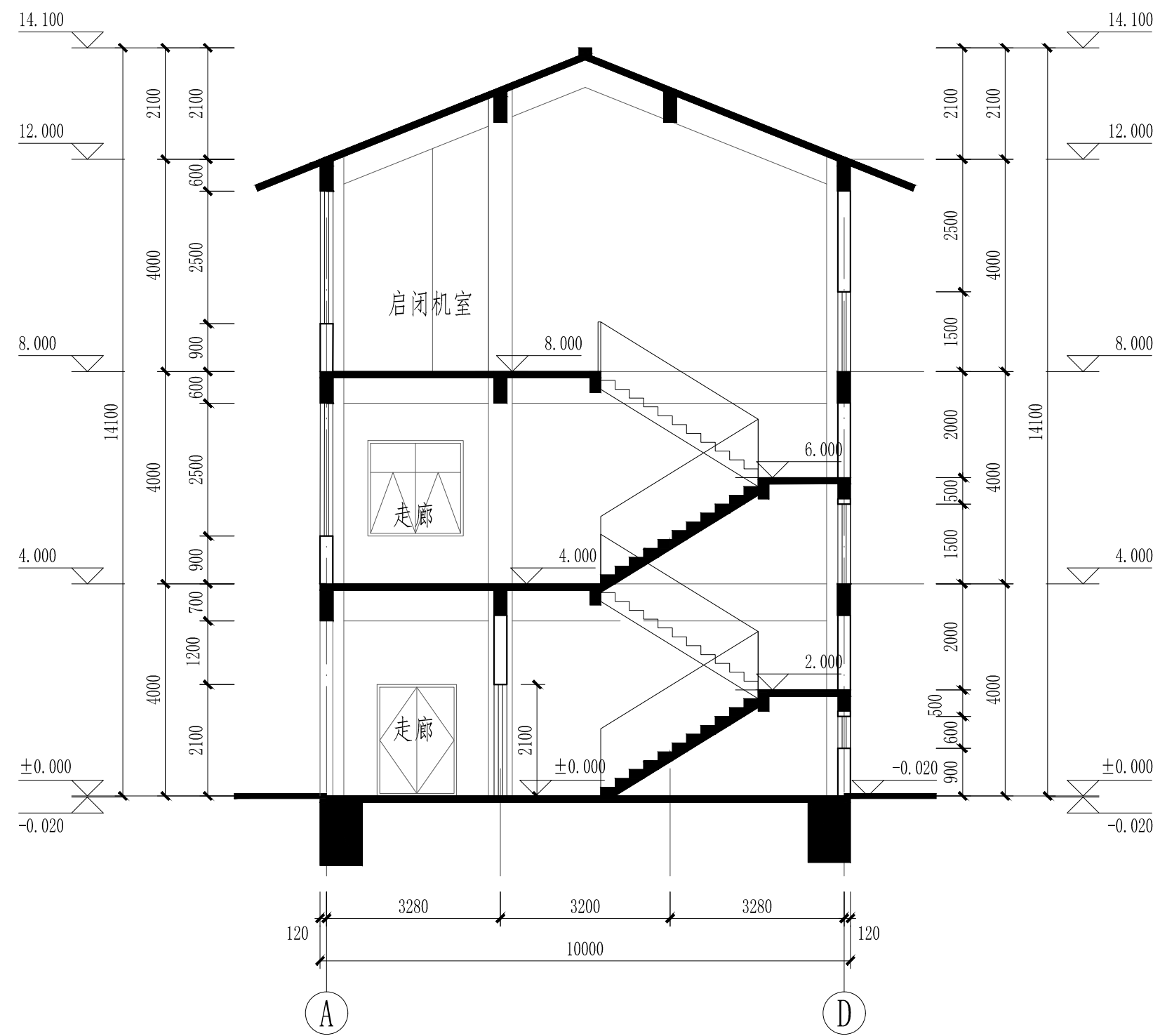
 黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分
审 核				初 设 阶 段
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸	
校 核	李豆豆		A-D轴立面图、D-A轴立面图	
设 计	张瑞		比 例	见 图
制 图			图 号	日期 2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608			FYJEQ-JZ-SZ6-09 A



1-1剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计	张瑞		1-1剖面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-10			A



2-2剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			2-2剖面图				
制 图	杨子琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ6-11			A

建筑设计说明（一）

1. 工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：三孔4m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		295.14m²
总建筑面积 713.36m²	地上	713.36m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2. 设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3. 基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详水工专业总平面位置示意图；	
3.3 本工程建筑物±0.000相对绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020；	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《 结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此闸站适用于马屿镇梅屿段河溪水闸，陶山镇碧山段渡头水闸、浦底水闸，闸宽规格为3孔x5m，具体位置详见水工图纸。	

4. 墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《 烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5. 楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼 层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一 层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二 层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三 层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6. 外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-01			A

建筑设计说明（二）

7. 内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料(防火等级A)	无机涂料(防火等级A)
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8. 门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q ² [m³/(m².h)]		4.5≥q ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015) 执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的

落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面(或窗台完成面)高度小于900mm时, 内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9. 消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑, 总建筑面积 713.36m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值(二级)
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

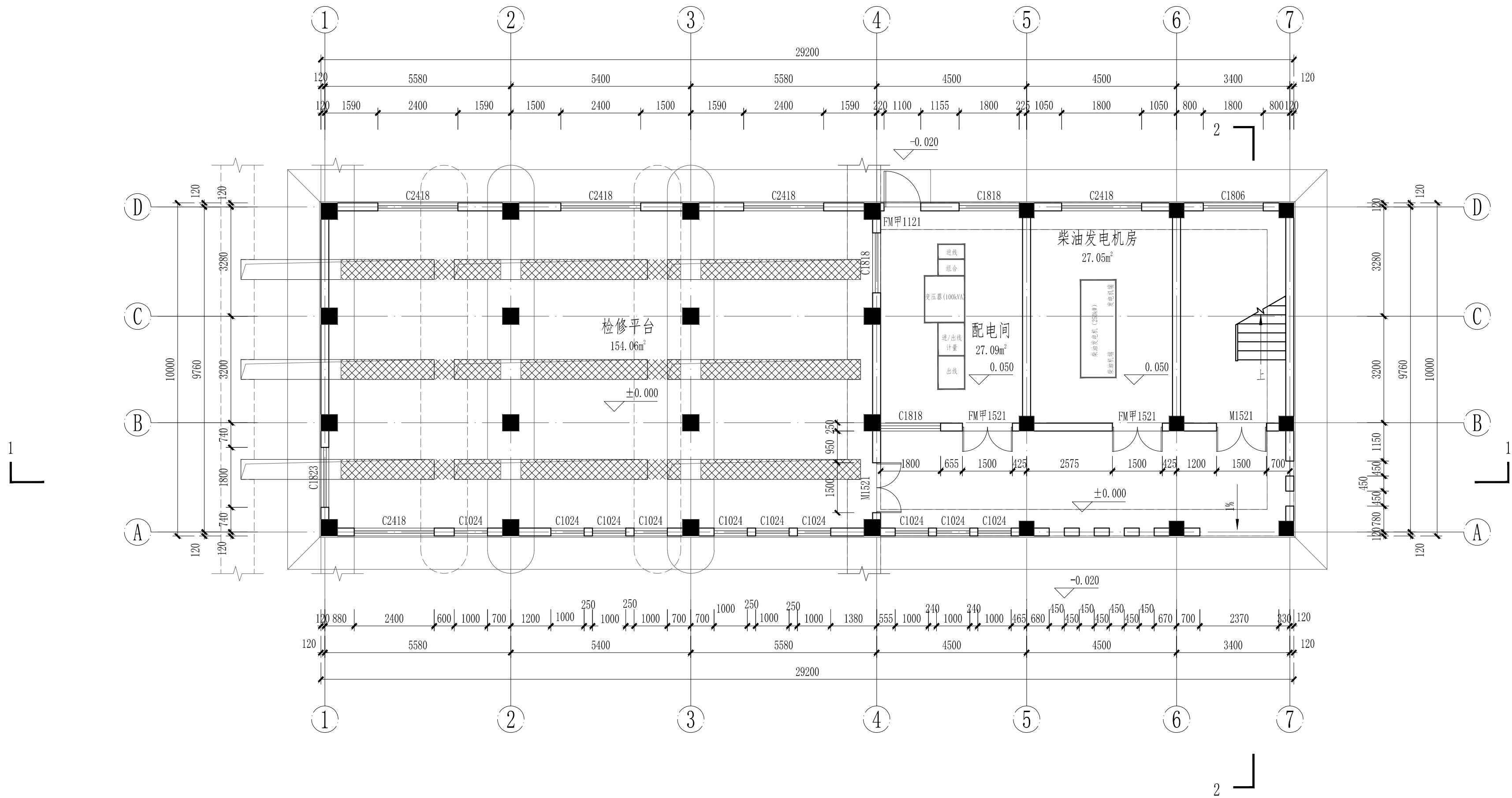
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区, 防火分区面积不大于1000m²,

每个防火分区设两个或以上安全出口, 厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	6	不锈钢防盗门	灰色(色卡号0624)成品不锈钢门
甲级防火门	FM甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1521	1500	2100	2	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定, 不可开启
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	26	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	XFC2418	2400	1800	2	断桥铝合金	消防救援窗

 黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸							
校 核	李豆豆									
设 计			建筑设计说明（二）							
制 图	张琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09				
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-02					A	

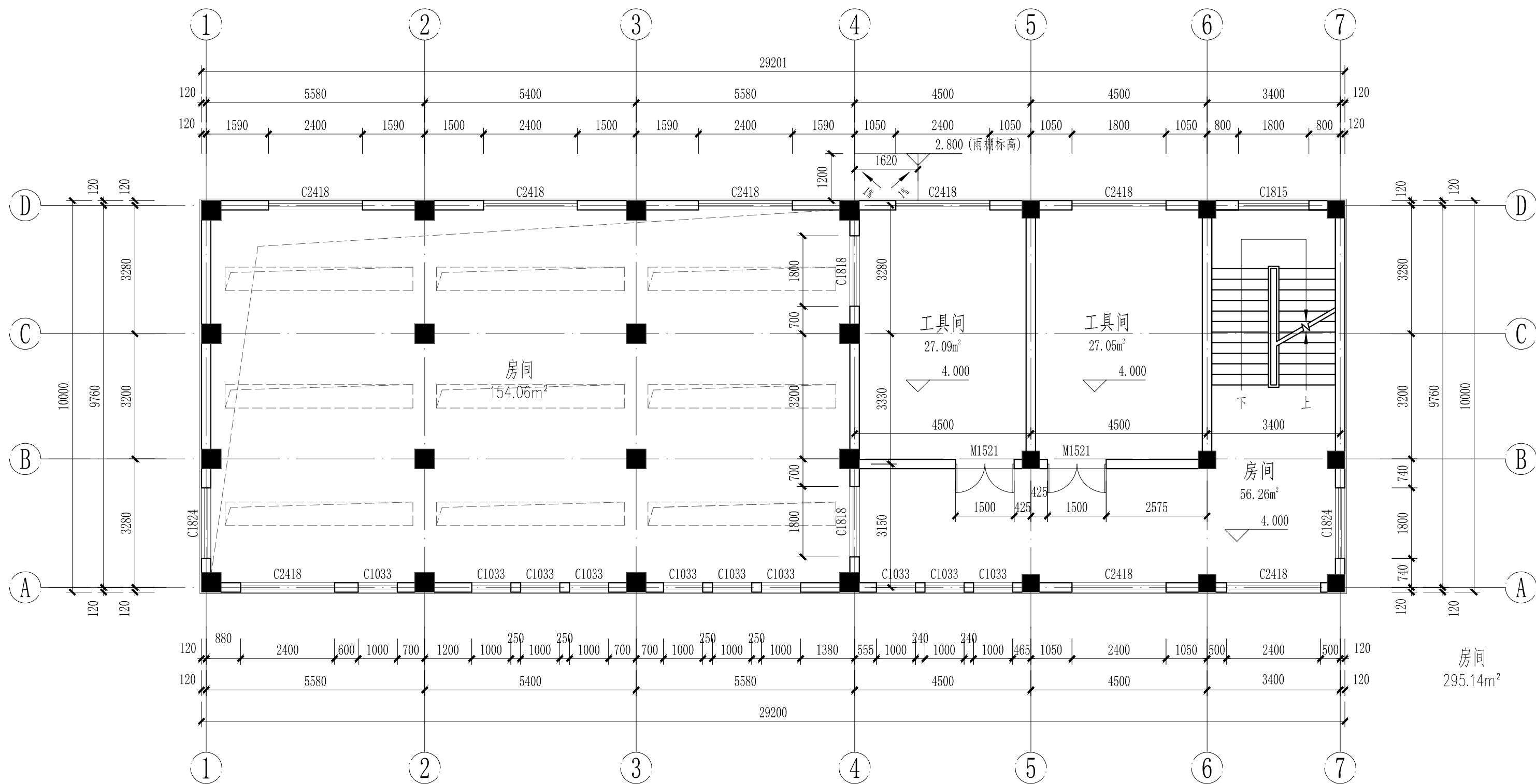


三孔水闸±0.000层平面图 1:100

注:

1. 总建筑面积: 713.36m², 本层建筑面积: 295.14m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
5. 本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢板。

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计			±0.000层平面图			
制 图	程峰					
			比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-03		
						A

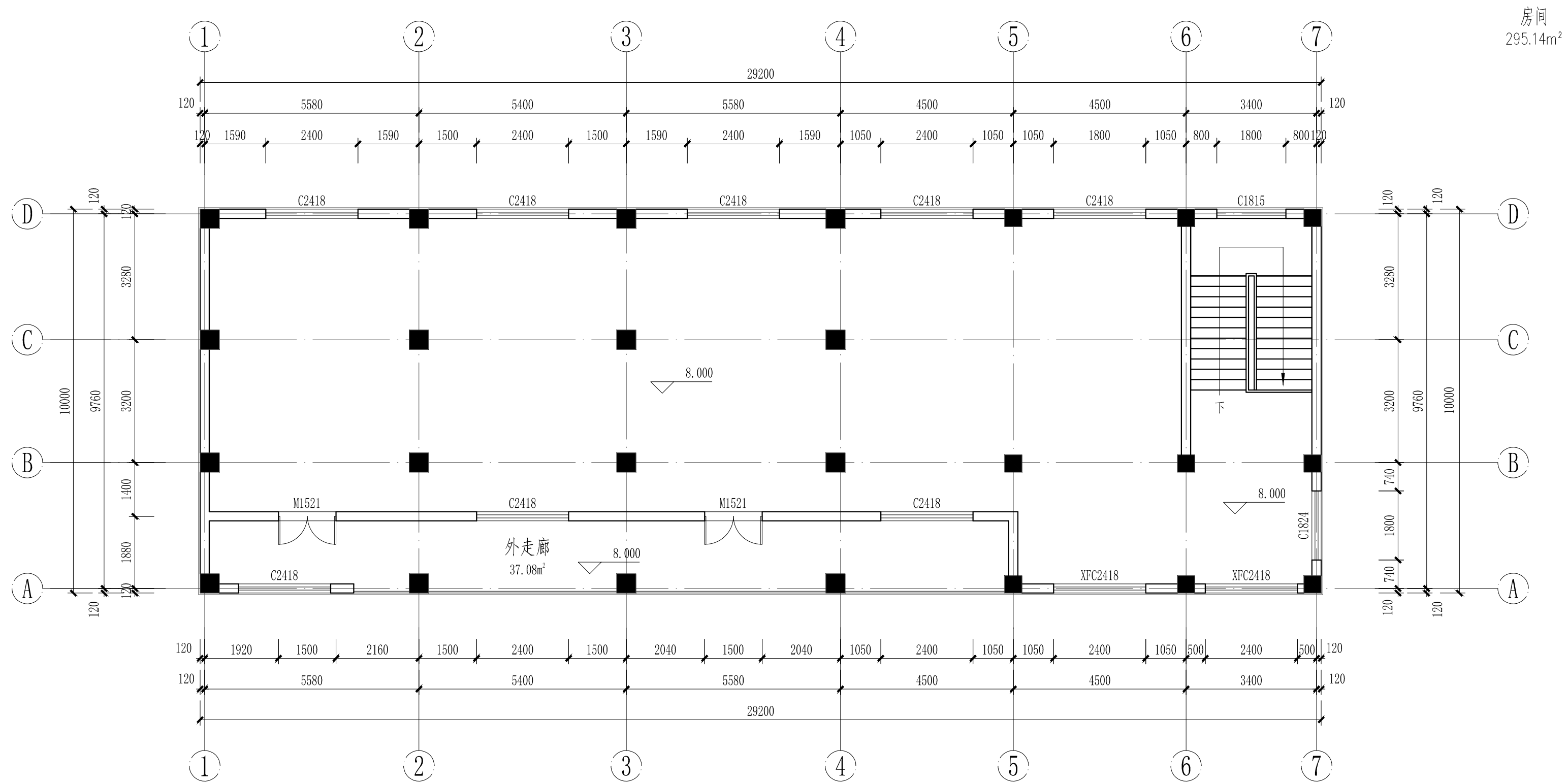


三孔5m宽水闸4.000层平面图 1:100

注：

1. 总建筑面积：713.36m²，本层建筑面积：141.08m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外，标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

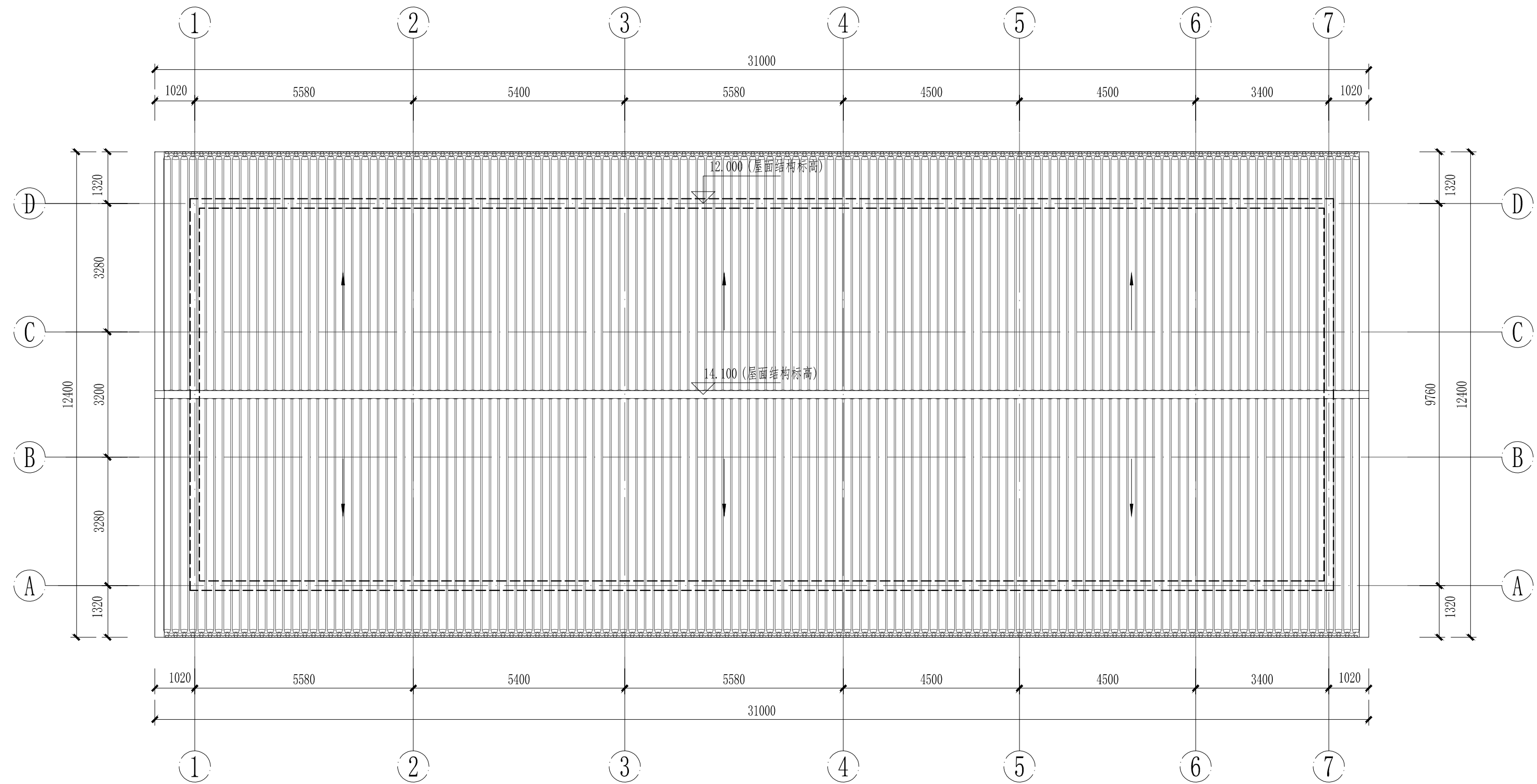
黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸						
校 核	李豆豆								
设 计			4.000层平面图						
制 图	张琳								
			比 例	见 图	日 期	2023. 09			
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-04				A	



注:

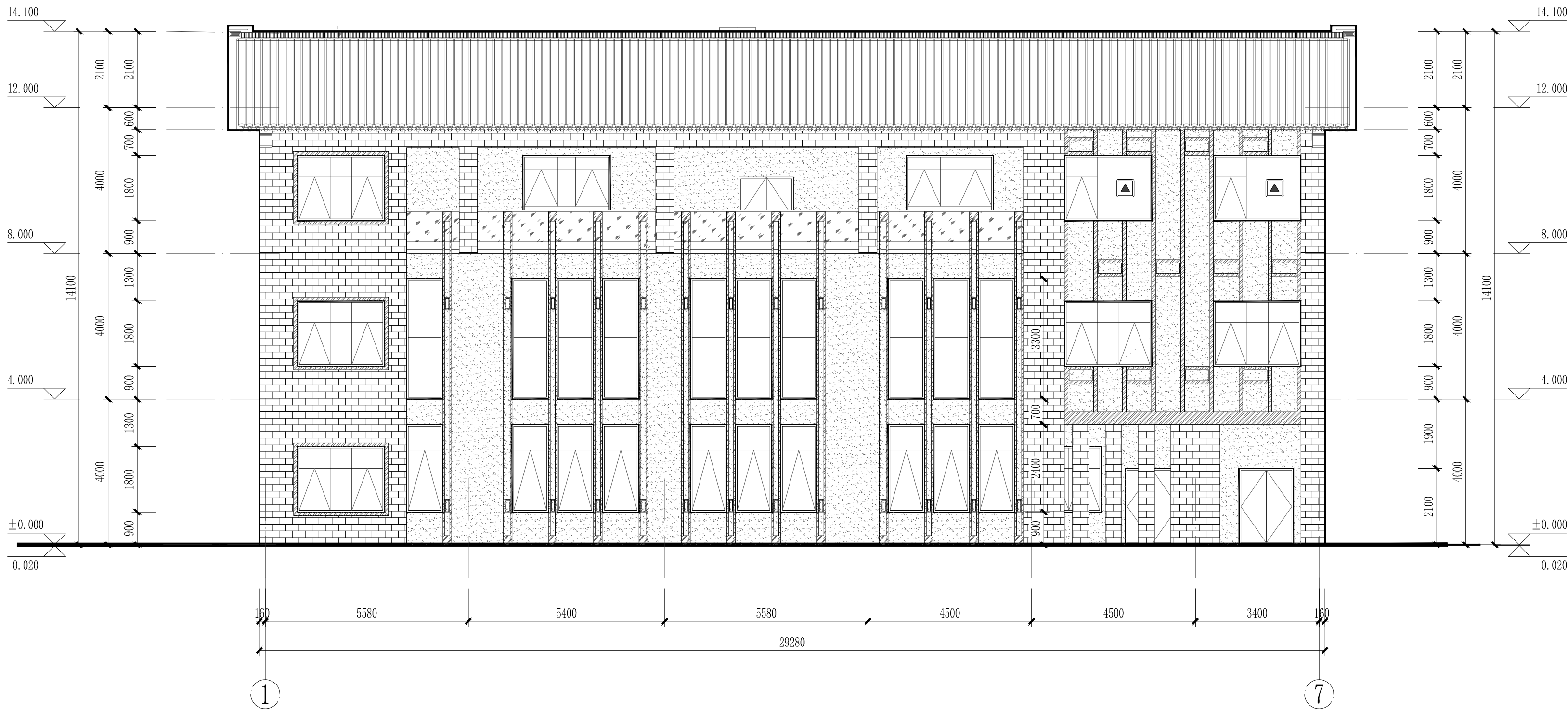
- 总建筑面积: 713.36m², 本层建筑面积: 295.14m²。
- 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
- 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
- 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	隋裕芬		三孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			8.000层平面图				
制 图	张瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-05			A



三孔水闸屋顶平面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			屋顶层平面图				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-06			A



①轴-⑦轴立面图 1:100

注:

- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		木色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调), 黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		仿木色真石漆(色卡号: 0153)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

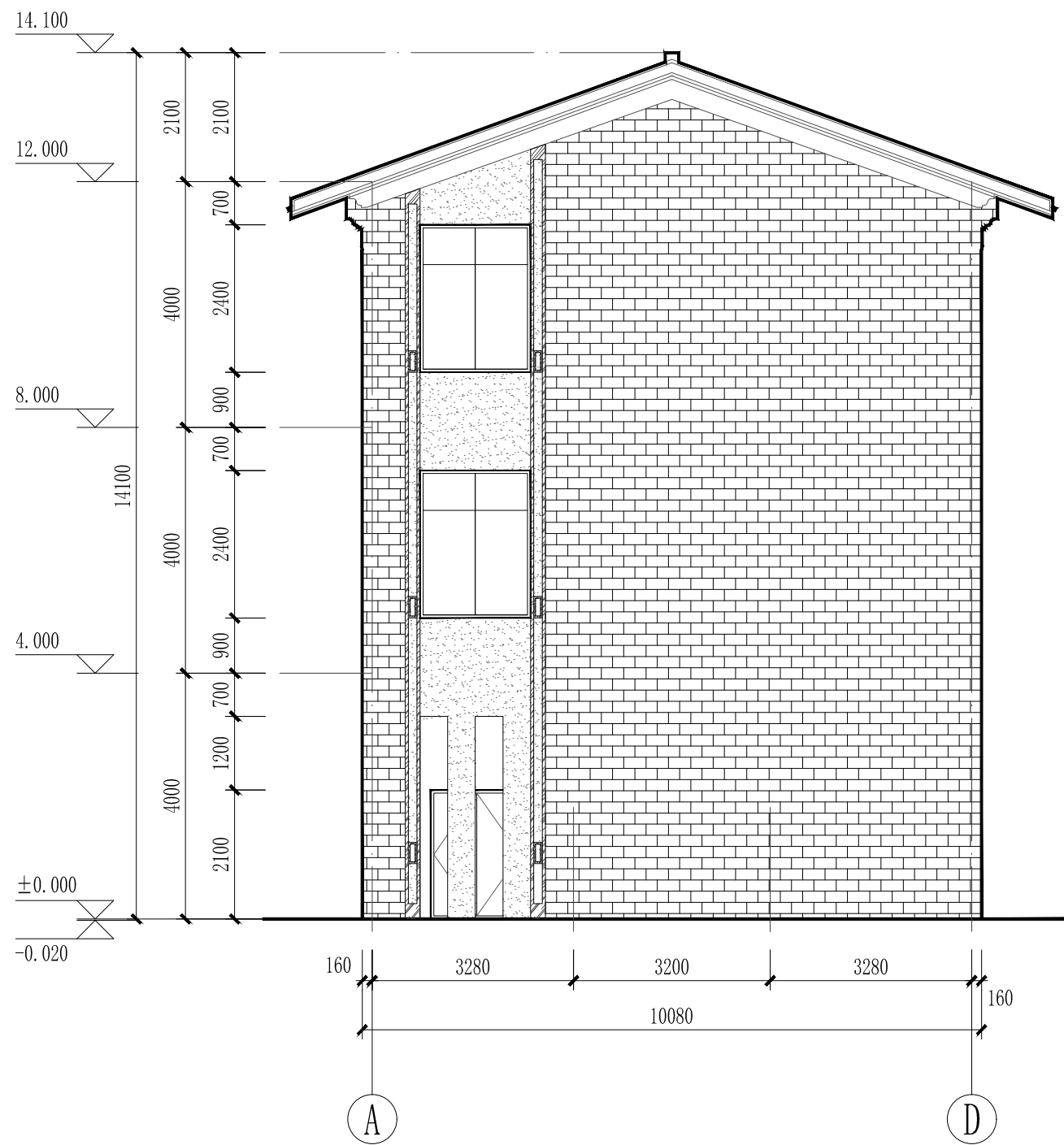
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔4m宽水闸	
校核	李豆豆		1-7轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ7-07	A



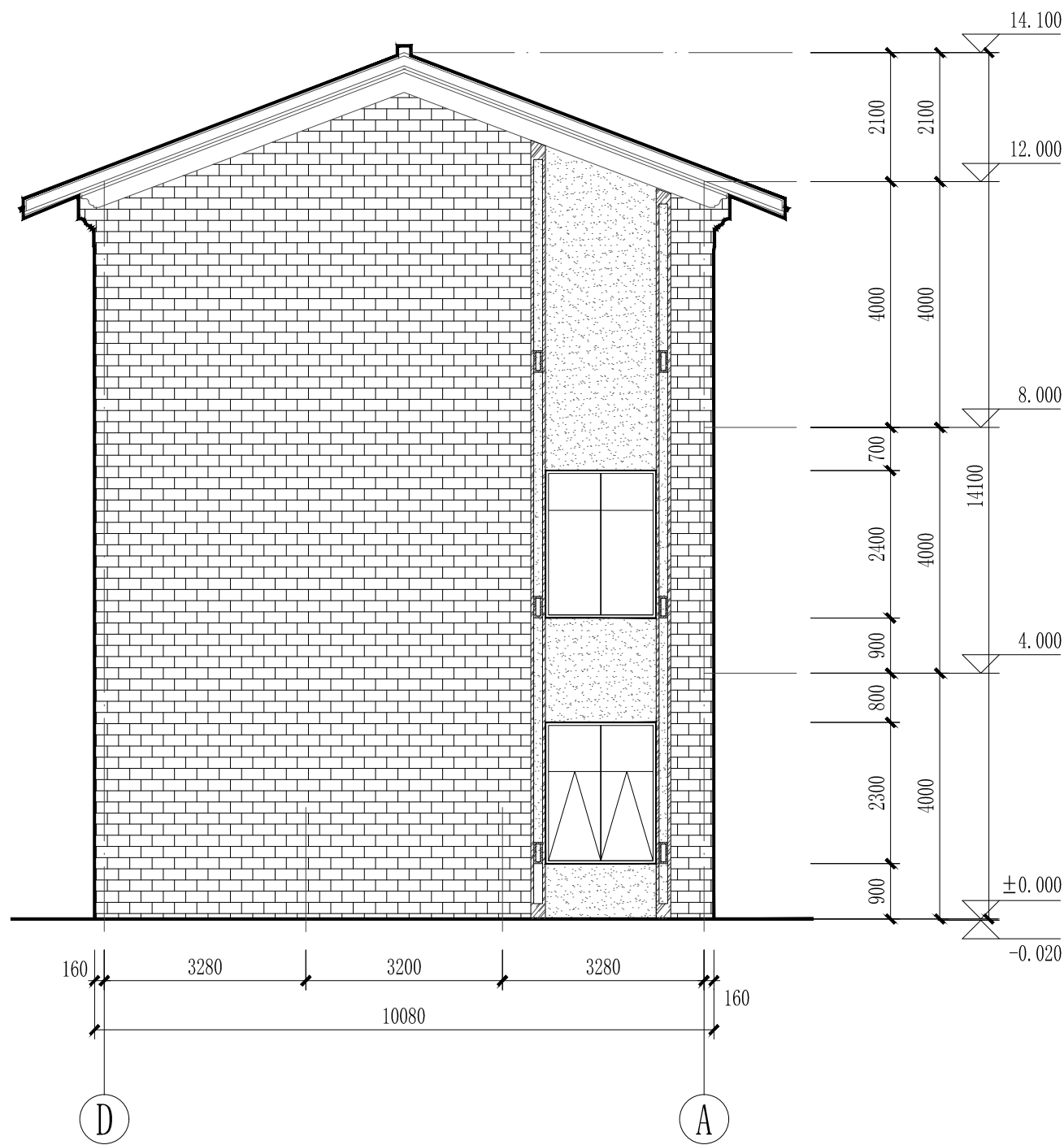
1. 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过, 并用建筑密封胶封堵密实。
2. 外墙做法见总说明; 外墙样式应参照本图, 做样板经设计方确定后方可全面施工。
3. 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工, 其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋, 保证其牢固, 不得发生坠落, 且不能破坏保温层。
4. 屋顶造型做法详见结构图纸。

外墙:		木色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框	
		灰色青砖贴面				
		仿木色真石漆(色卡号: 0153)				

 黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸						
校 核	李豆豆								
设 计			7-1轴立面图						
制 图	程永峰								
			比 例	见 图	日 期	2023.09			
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJQ-JZ-SZ7-08				A	



①轴-④轴立面图 1:100



④轴-①轴立面图 1:100

注:

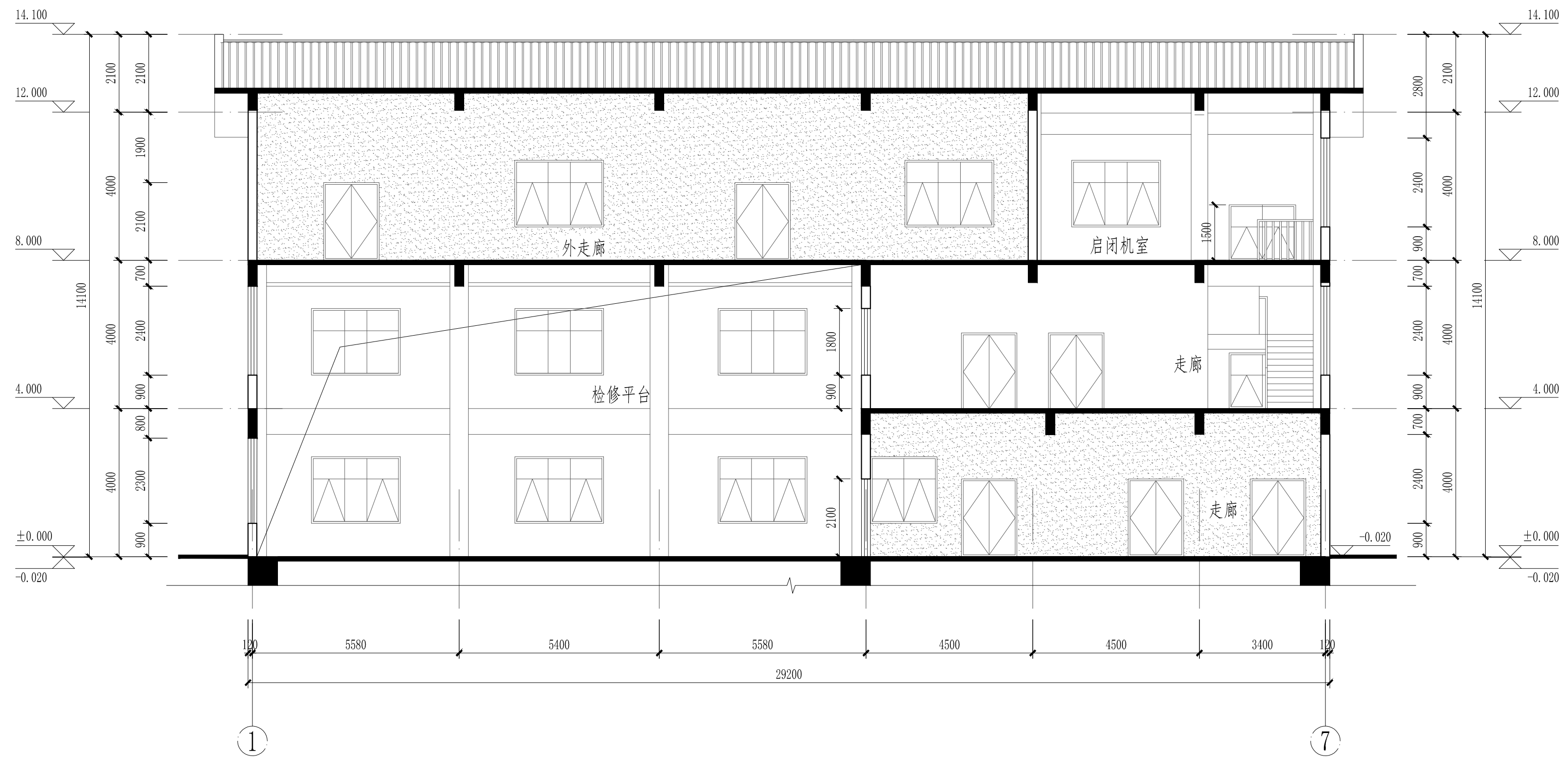
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过,并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		木色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		仿木色真石漆(色卡号:0153)			

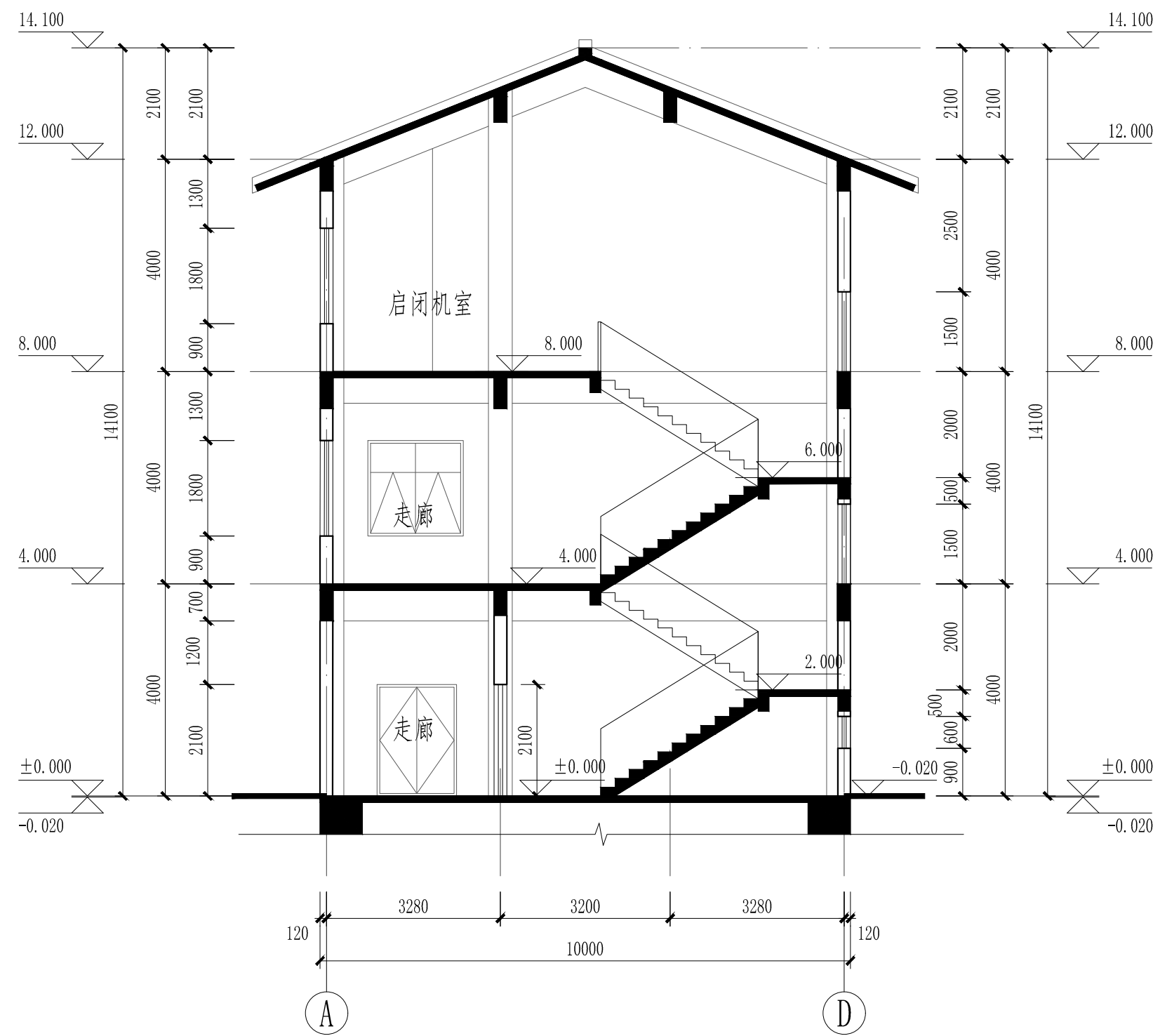
黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸			
校 核	李豆豆		A-D轴立面图、D-A轴立面图			
设 计	张瑞					
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-09		A



1-1剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计	程瑞		1-1剖面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ7-10			A



2-2剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		建 筑 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸			
校 核	李豆豆					
设 计			2-2剖面图			
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号		FYJEQ-JZ-SZ7-11	
					A	

建筑设计说明（一）

1. 工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称：三孔5m宽水闸					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：检修平台、配电间、工具间、启闭机室、其他。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		325.38m²
总建筑面积 793.52m²	地上	793.52m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 12.000m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高14.100m	
层 数	地上	3层	耐火等级	地上	二级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		详见水工图纸
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2. 设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3. 基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详水工专业总平面位置示意图；	
3.3 本工程建筑物±0.000相对绝对标高详见水工图纸，室内外高差0.020；	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《 结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	
3.5 此闸站适用于马屿镇梅屿段河溪水闸，陶山镇碧山段渡头水闸、浦底水闸，闸宽规格为3孔x5m，具体位置详见水工图纸。	

4. 墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《 烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5. 楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：			
楼 层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一 层	配电间	0.050	H1－0.040
	检修平台、其他	±0.000	H1－0.030
二 层	工具间、走廊、其他	4.000	H1－0.030
三 层	启闭机室、其他	8.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6. 外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	所有屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-01			A

建筑设计说明（二）

7. 内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层、二层、三层	配电间	防静电水磨石	防静电水磨石	无机涂料(防火等级A)	无机涂料(防火等级A)
	外走廊	防滑地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆
	其他	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8. 门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q ² [m³/(m².h)]		4.5≥q ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	R _w (dB)	3级	30<R _w +C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015) 执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的

落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面(或窗台完成面) 高度小于900mm时, 内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9. 消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑, 总建筑面积 793.52m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值(二级)
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

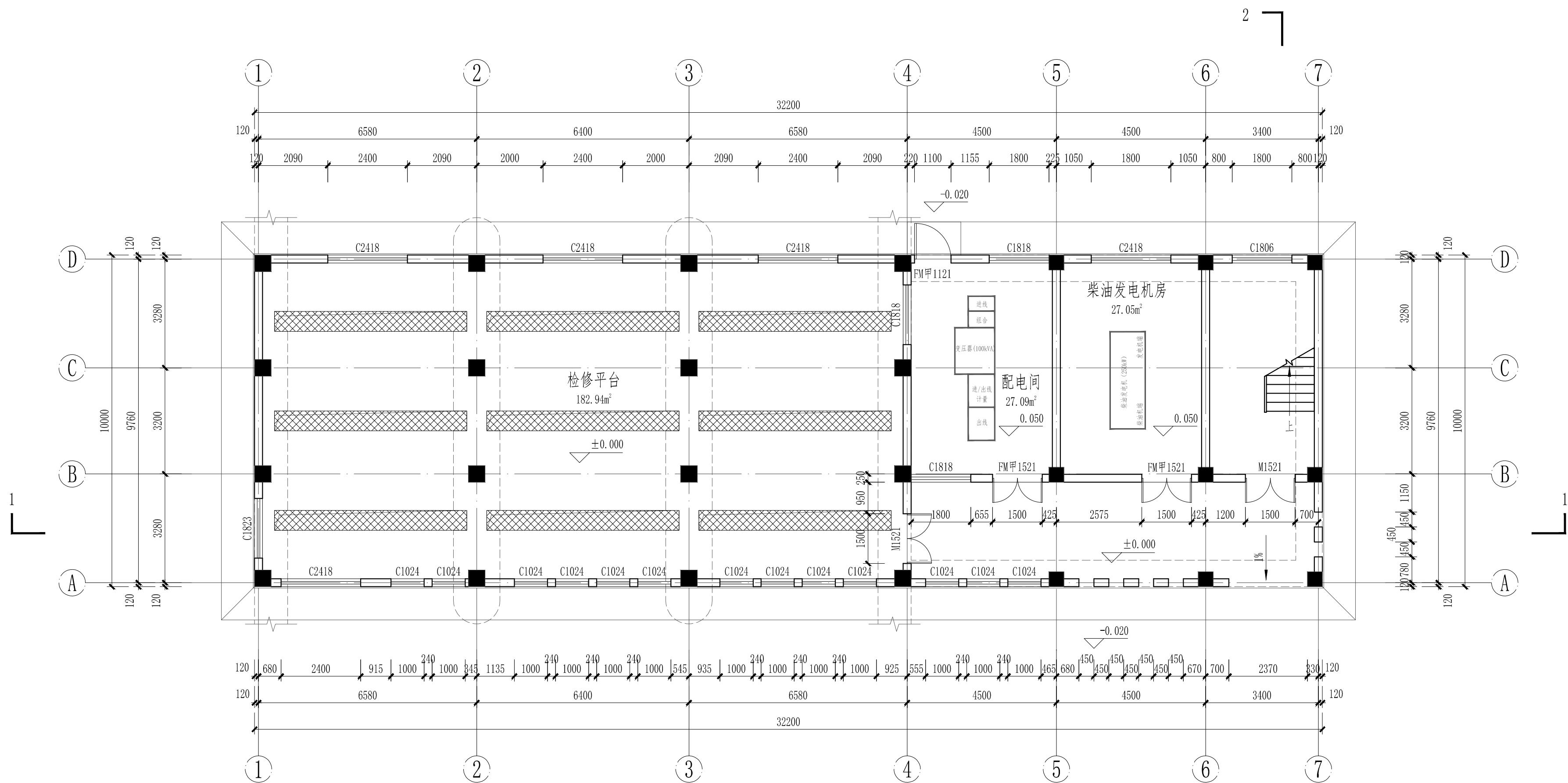
9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区, 防火分区面积不大于1000m²,

每个防火分区设两个或以上安全出口, 厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

门窗表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
普通门	M1521	1500	2100	6	不锈钢防盗门	灰色(色卡号0624) 成品不锈钢门
甲级防火门	FM甲1121	1100	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624) 成品甲级不锈钢防火门
	FM甲1521	1500	2100	2	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624) 成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C1212	1200	1200	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定, 不可开启
	C1806	1800	600	1	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	C1815	1800	1500	2	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	C1818	1800	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	C2418	2400	1800	26	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定
	XFC2418	2400	1800	2	断桥铝合金	消防救援窗

黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸						
校 核	李豆豆								
设 计			建筑设计说明（二）						
制 图	张琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09			
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-02					A

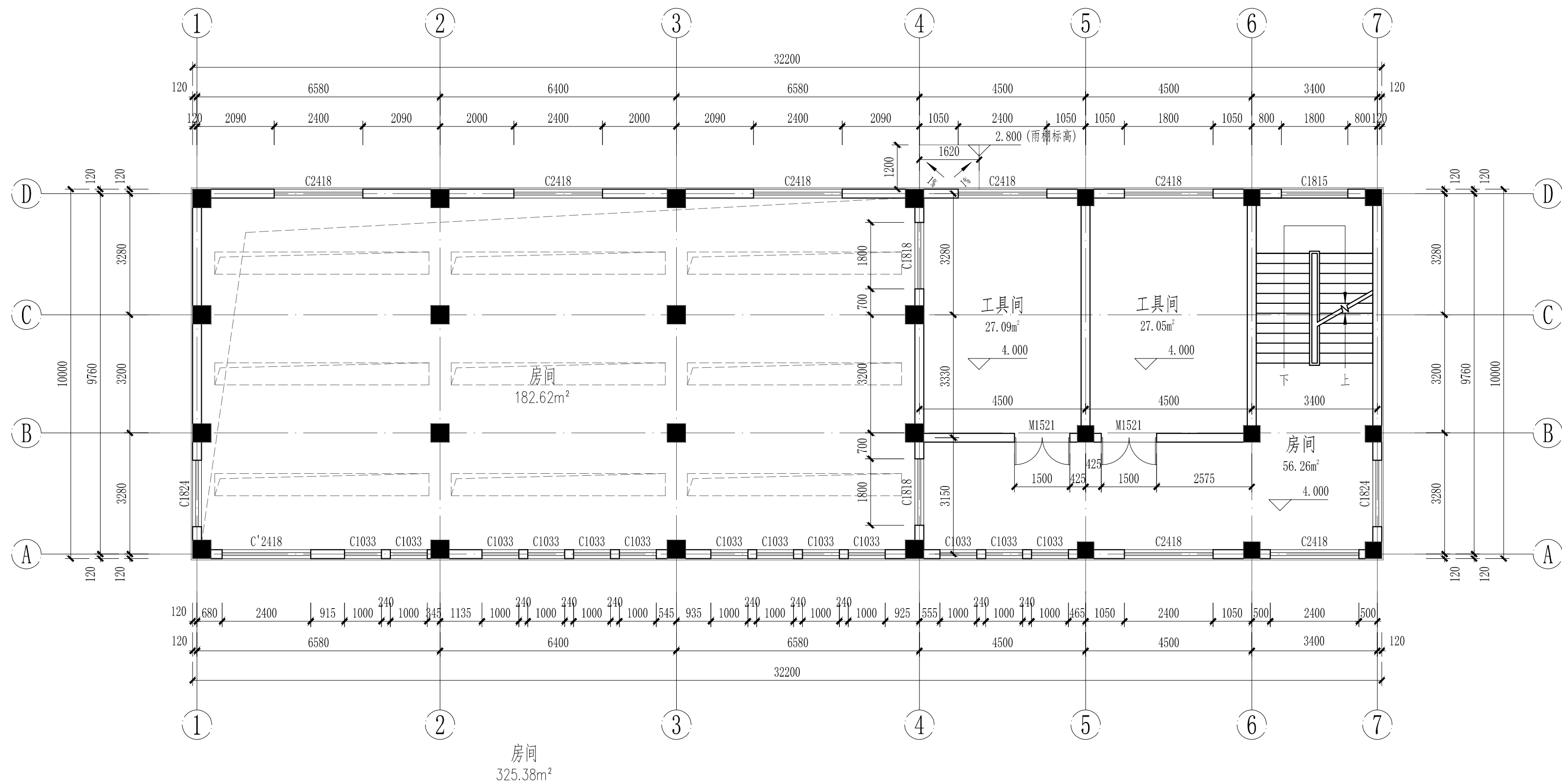


三孔水闸±0.000层平面图 1:100

注:

1. 总建筑面积: 793.52m², 本层建筑面积: 325.38m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。
5. 本工程±0.000层检修孔上部盖板采用成品防滑镀锌钢盖板。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分	
审 核				初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸 ±0.000层平面图		
校 核	李豆豆				
设 计	程 琳		比 例	见 图	日 期
制 图			2023.09		
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-03	A

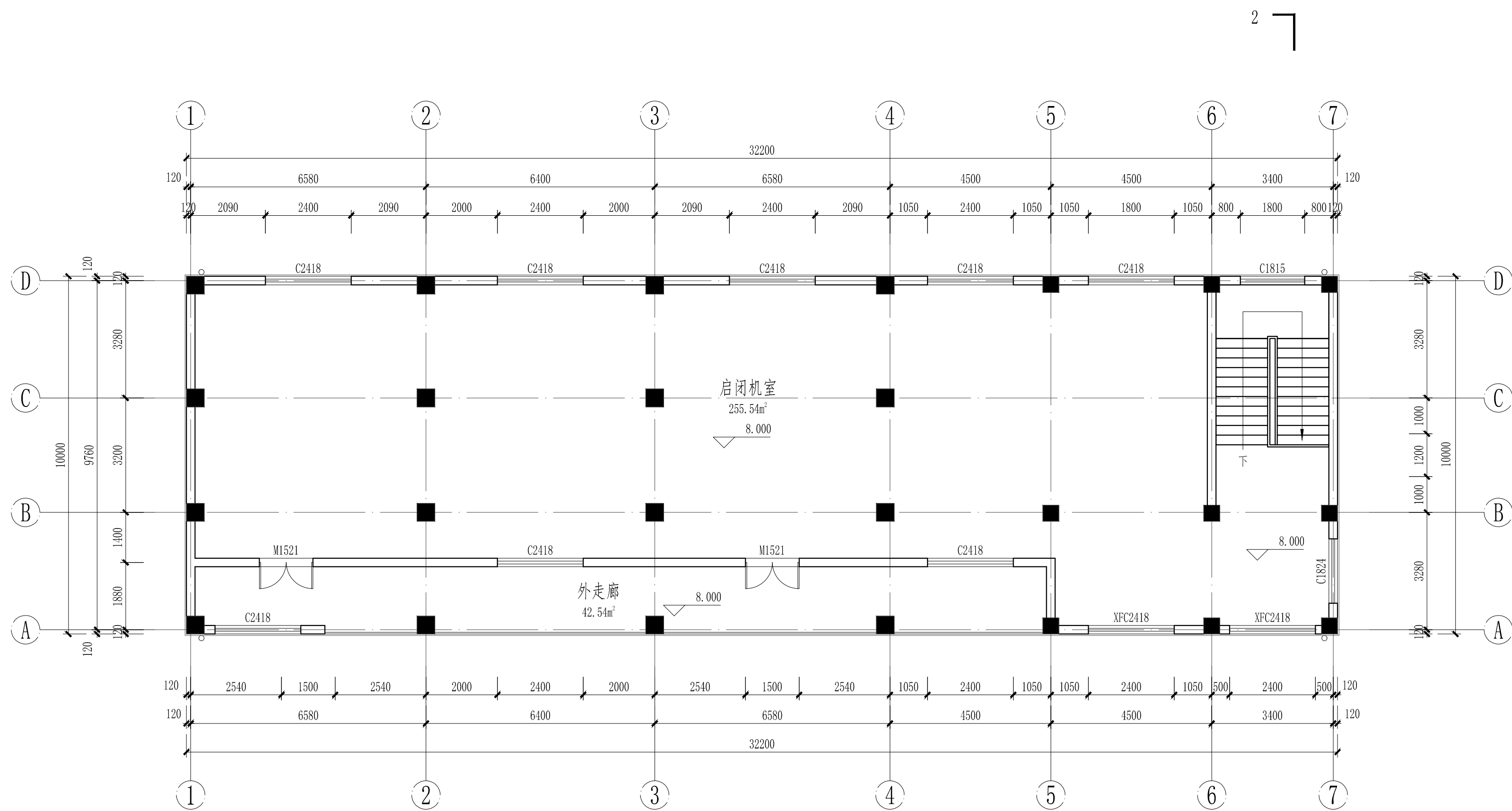


三孔5m宽水闸4.000层平面图 1:100

注:

1. 总建筑面积: 793.52m², 本层建筑面积: 142.76m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			4.000层平面图				
制 图	张瑞						
			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-04			A

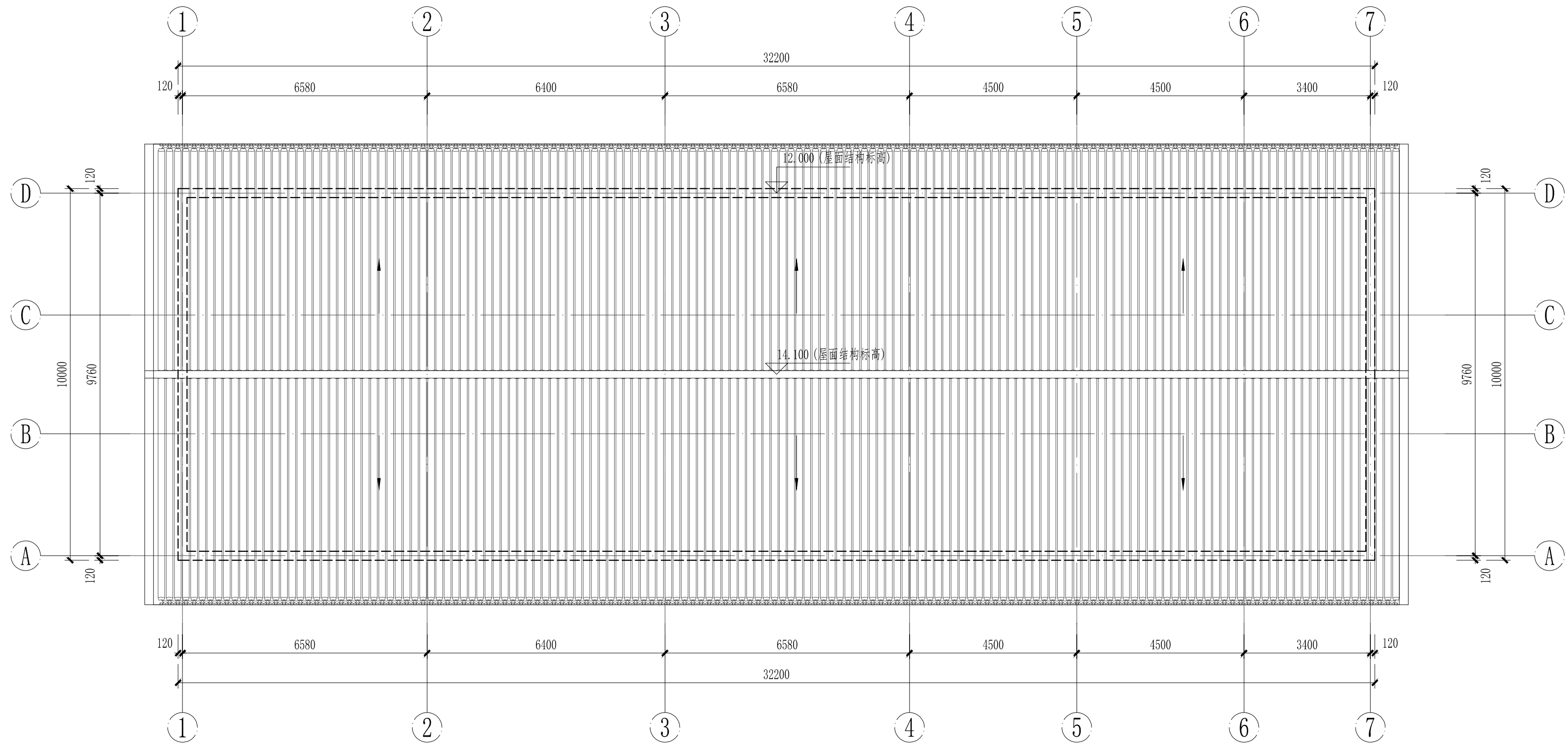


三孔水闸8.000层平面图 1:100

注:

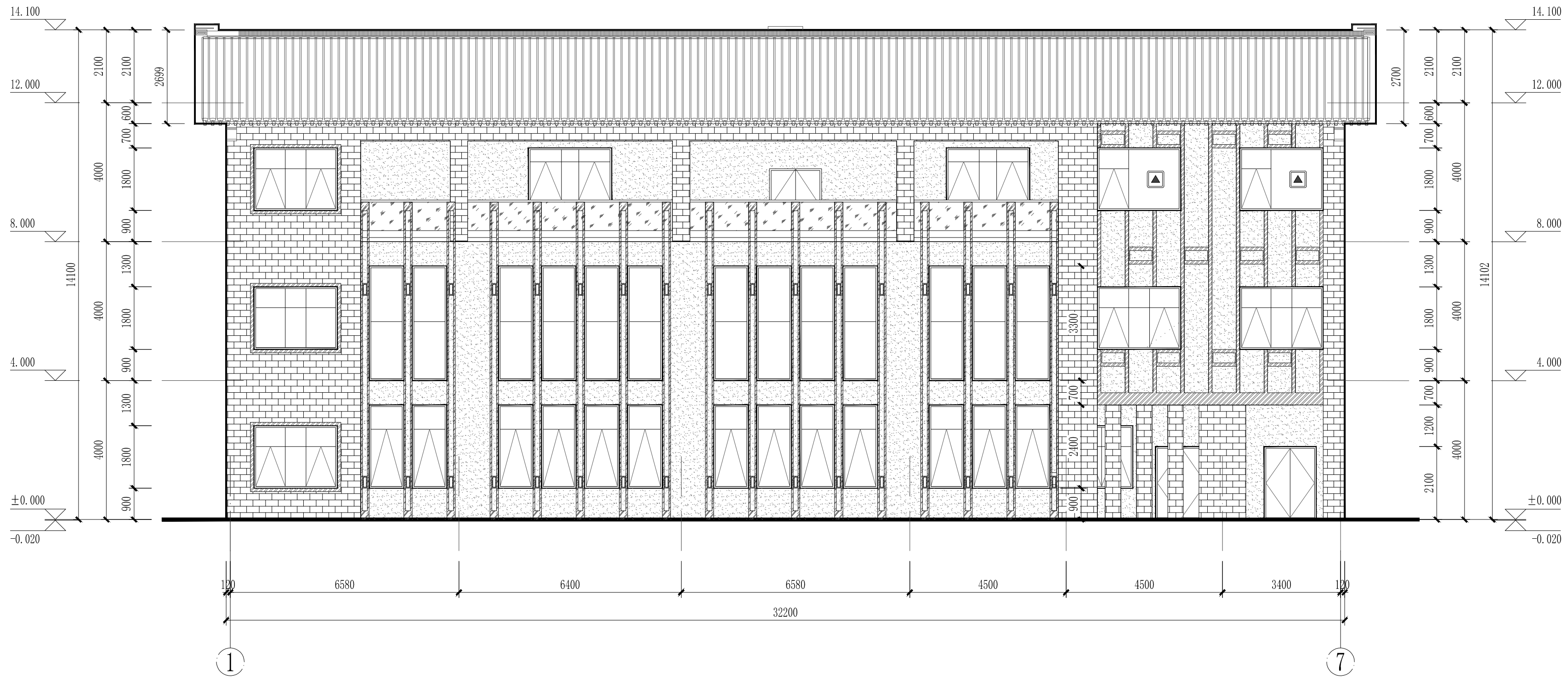
1. 总建筑面积: 793.52m², 本层建筑面积: 325.38m²。
2. 配电室、柴油发电机室外门均设挡鼠板。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				建 筑 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸						
校 核	李豆豆								
设 计			8.000层平面图						
制 图	张瑞								
设计证号 综合甲级 A141002608			比 例	见 图	日 期	2023.09			
图 号			FYJEQ-JZ-SZ8-05				A		



三孔水闸屋顶平面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			屋顶层平面图				
制 图	张瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-06			A



①轴-⑦轴立面图 1:100

注:

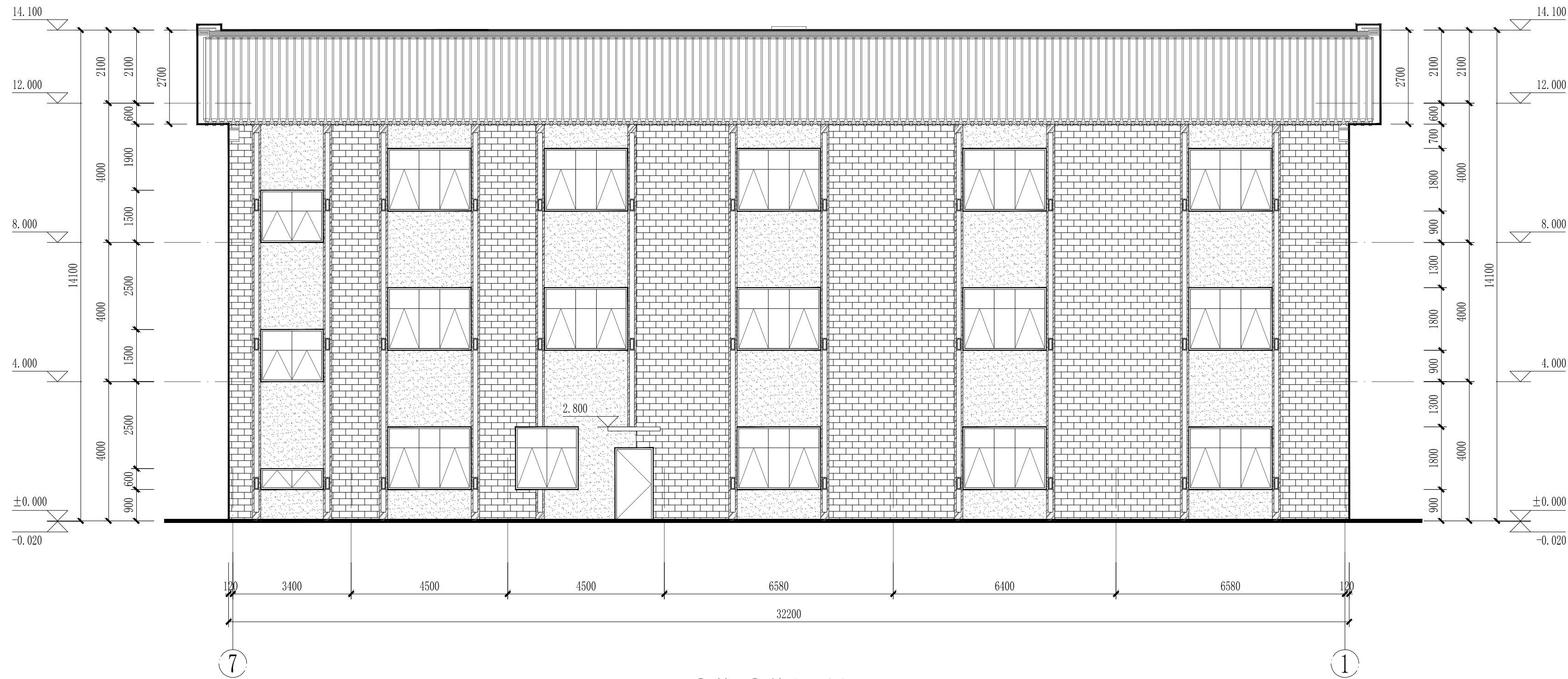
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过,并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		木色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		仿木色真石漆(色卡号:0153)			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸	
校核	李豆豆		1-7轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ8-07	A



①轴-⑦轴立面图 1:100

注：

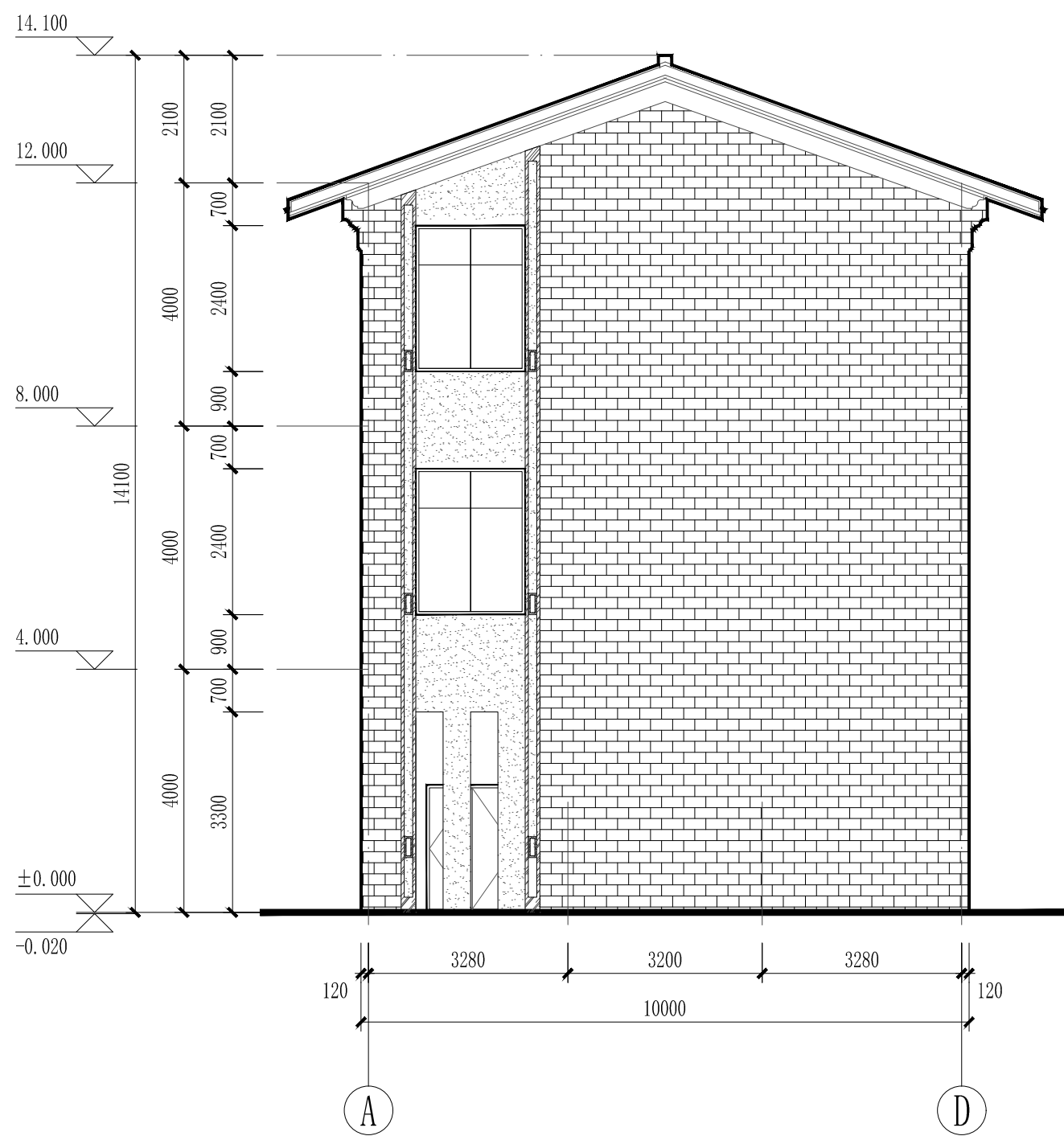
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明：

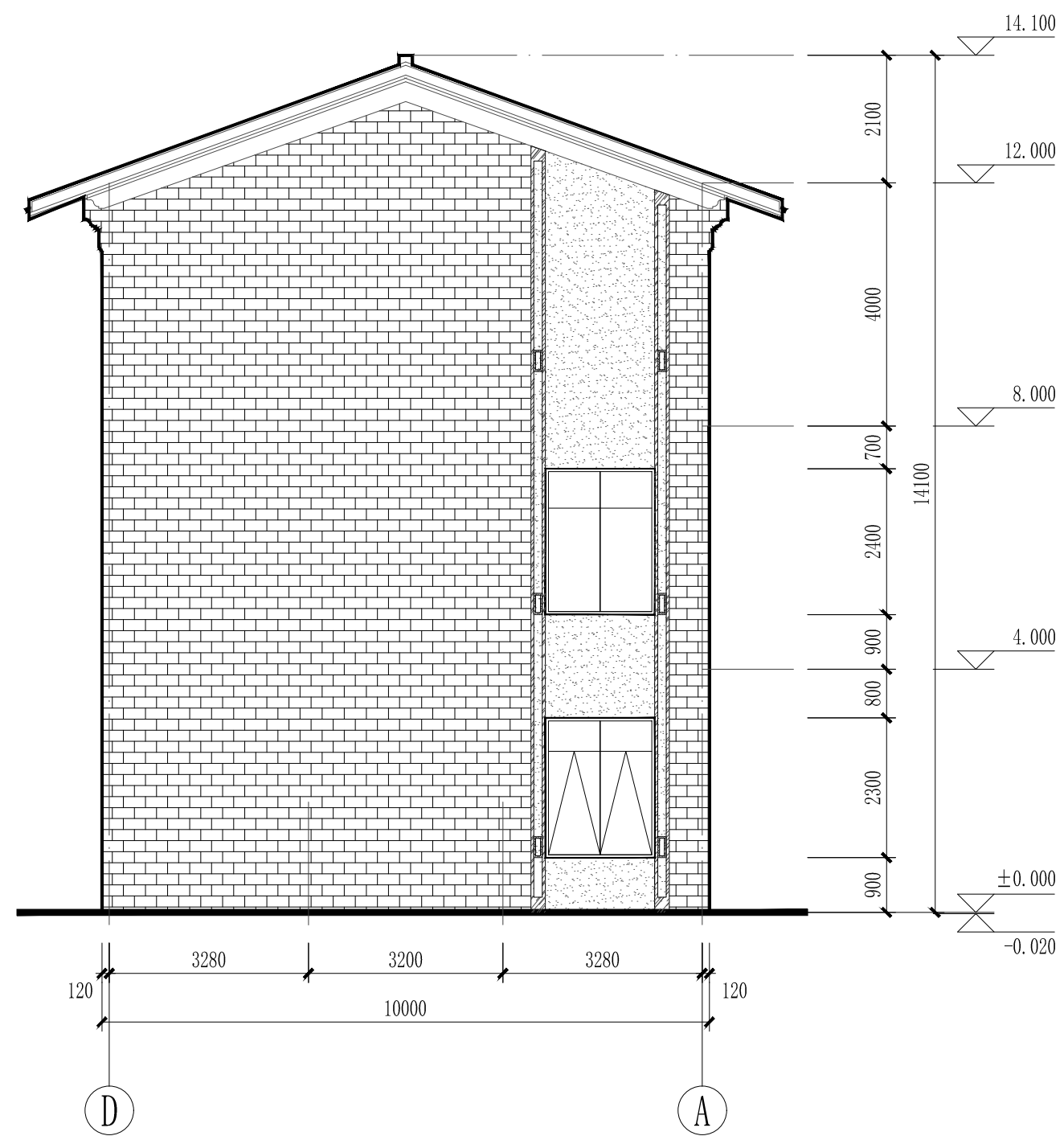
外墙：		木色真石漆	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		仿木色真石漆（色卡号：0153）			

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸	
校核	李豆豆		7-1轴立面图	
设计	张瑞		比例	见图
制图			日期	2023.09
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-SZ8-08	A



①轴-④轴立面图 1:100



④轴-①轴立面图 1:100

注:

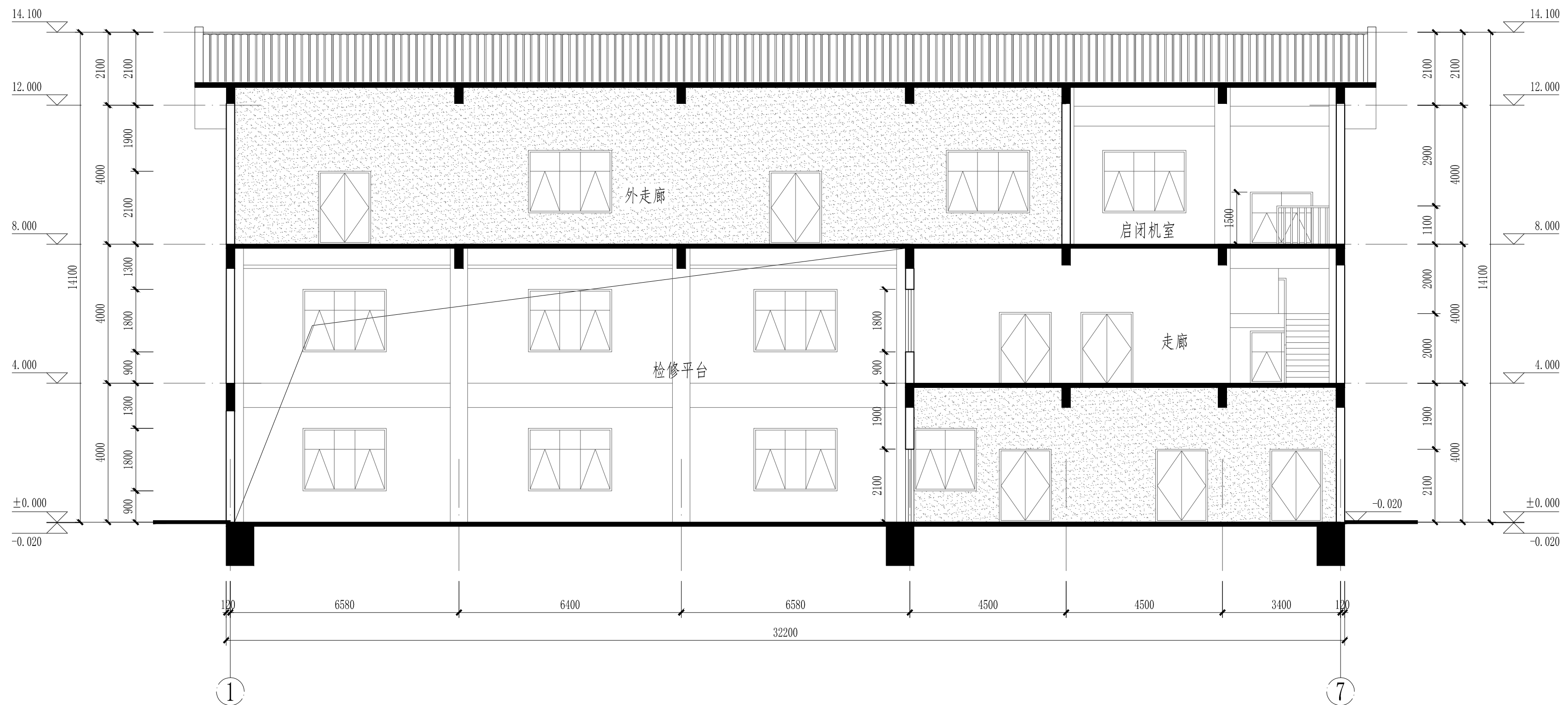
- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过,并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

立面材质说明:

外墙:		木色真石漆	门窗:		LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
		灰色青砖贴面			
		仿木色真石漆(色卡号:0153)			

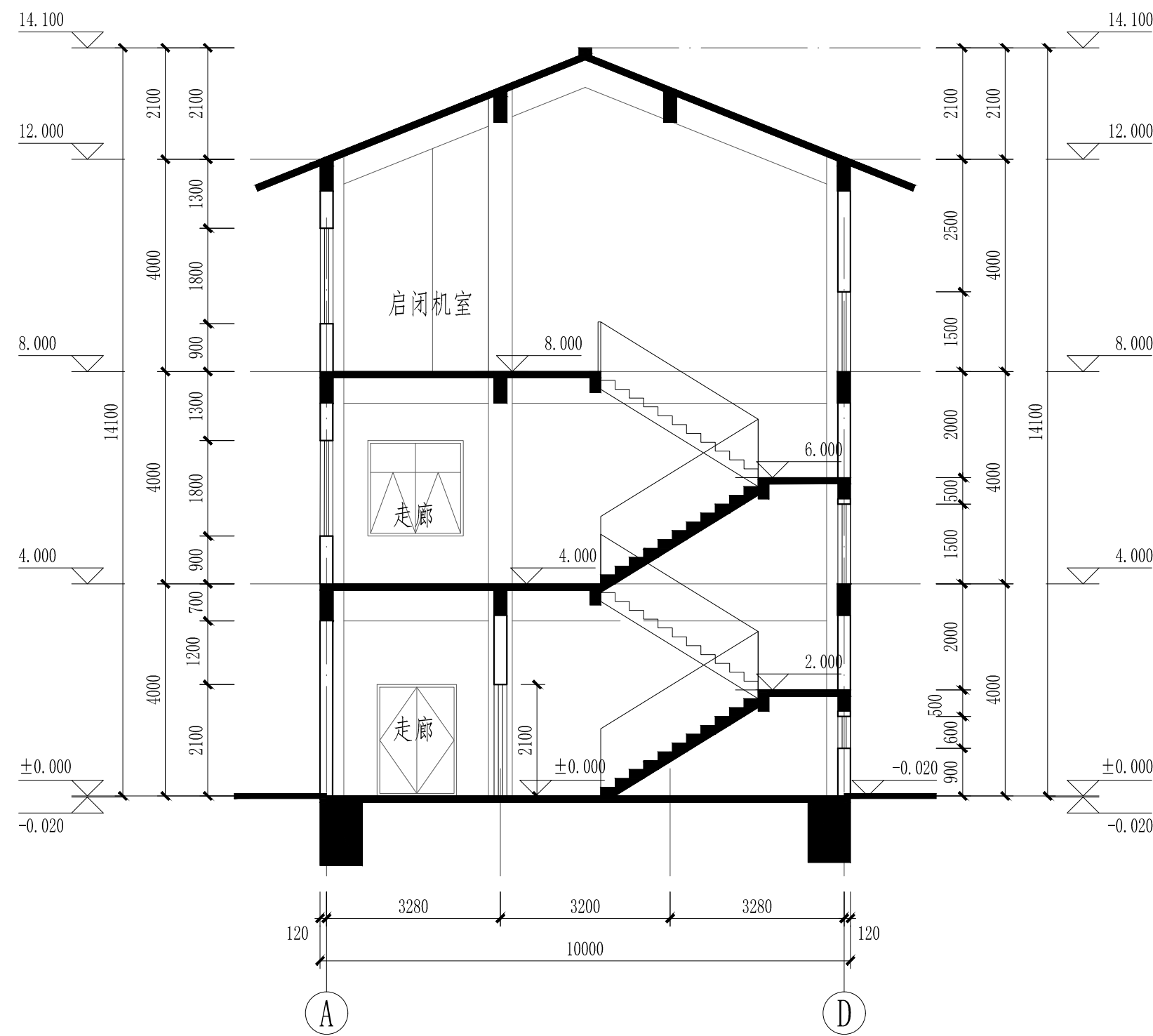
黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部	
审 核						初 设 阶	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			A-D轴立面图、D-A轴立面图				
制 图	程瑞		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-09			



1-1剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑	部 分
审 核						初 设	阶 段
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计	张瑞		1-1剖面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-10			A



2-2剖面图 1:100

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸				
校 核	李豆豆						
设 计			2-2剖面图				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-SZ8-11			A

建筑设计说明（一）

1. 工程概况

1.1 工程名称：瑞安市飞云江治理二期工程					
建筑名称： 仓库					
1.2 建设地点：浙江省瑞安市					
1.3 建筑分类：二类工业建筑					
1.4 主要功能：仓库。					
工程等级		三 级	工业建筑分类		多层厂房
设计合理使用年限		50年	建筑基底面积		79.50m²
总建筑面积 79.50m²	地上	79.50m²	建筑高度	室外地坪至檐下标高 4.450m	
	地下			室外地坪至屋顶最高点标高6.550m	
层 数	地上	1 层	耐火等级	地上	二 级
	地下			地下	
结构类型		框架结构	基础形式		独立基础
屋面防水等级		I	抗震设防烈度		见结构专业图纸
场地类别		见结构专业图纸	二次加压供水		不设置
防雷级别		设置	火灾自动报警系统		不设置
自动喷水灭火系统		不设置	附设人防工程		不设置
集中供暖系统		不设置			

2. 设计依据

2.1 我单位与建设单位签订的设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料	
2.2 已批复的可研方案。	
2.3 现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：	
《 建筑工程设计文件编制深度规定》	（2016年版）
《 建筑设计防火规范》	GB50016－2014（2018年版）
《 建筑防火通用规范》	GB55037－2022
《 屋面工程技术规范》	GB50345－2012
《 建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015－2021
《 建筑内部装修设计防火规范》	GB50222－2017
《 建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030－2022

3. 基本说明

3.1 本工程标高和总平面图尺寸以m计，其余尺寸除注明外均以mm计。所有建筑构、配件尺寸均不含粉刷厚度。	
3.2 本工程定位坐标为国家2000坐标系，高程为85高程，满足规划条件要求，详水工专业总平面位置示意图；	
3.3 本工程建筑物±0.000相对绝对标高详见水工总图设计，室内外高差0.450；	
3.4 图中所注标高各楼层标高详见本说明5.1《结构与建筑完成面关系表》，屋面标高为结构面标高。	

4. 墙体工程

4.1 除图中注明外，填充墙体材料、厚度及主要性能指标如下：				
名 称	使 用 部 位	墙体材料	厚度（mm）	强度
外 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
内 墙	标高±0.000以上	烧结页岩多孔砖墙体	240	≥MU10
备 注	1. 烧结页岩多孔砖墙体具体做法详见14J105《烧结页岩多孔砖、砌块墙体建筑构造》。			
	2. 标高±0.000以下为水闸部分，详见水工专业施工图。			

4.2 墙体定位轴线除特别注明外，均居轴线中。

4.3 雨蓬与外墙交接处（有上翻梁者除外）作C20细石混凝土翻沿，高度高于相应部位建筑板面150，宽度同墙体。

5. 楼地面工程

5.1 结构与建筑完成面关系表：

楼层	部 位	建筑完成面标高（H1）	结构面标高（H2）
一层	仓库	±0.000	H1－0.030
备注：除图上注明外，其余降板均按此表数据。			
5.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处，即楼面较低一侧。			
5.3 建筑入口平台、室外走道等公共区域地面所使用的面砖均为防滑面层块材。			

6. 外装修用料表

部位	适用范围	材料	备注
外墙面	所有外墙面	真石漆	有保温层
屋面	坡屋面	SBS改性沥青防水卷材+ 高聚物改性沥青防水涂料	有保温层
	平屋面	聚氯乙烯防水卷材	有保温层
雨蓬	所有雨蓬	混凝土	
散水	所有散水	混凝土	
外走廊	出入口	防滑地砖	

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		仓库				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（一）				
制 图	张琳		比 例	见 图	日 期	2023. 09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-CK-01			A

建筑设计说明（二）

7. 内装修用料表

层数	房间名称	楼地面	踢脚	内墙面	顶棚
一层	仓库	地砖	地砖	乳胶漆	乳胶漆

8. 门窗和玻璃幕墙工程

8.1 根据GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》规范, 外门窗的相关性能指标应符合下列标准:

性能≥30		最低性能要求		适用标准
外窗抗风压性能	P ₃ (kpa)	6级	3.5≤P ₃ <4.0	GB/T7106-2019
外窗气密性能	q ¹ [m³/(m.h)]	6级	1.5≥q ¹ >1	公共建筑 GB/T7106-2019
	q ² [m³/(m².h)]		4.5≥q ² >3.0	
外窗水密性能	ΔP(pa)	6级	700≤ΔP	GB/T7106-2019
外窗空气隔声性能	Rw(dB)	3级	30<Rw+C _{tr} ≤35	GB/T8478-2020

8.2 玻璃门窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113-2015) 执行。

下列部位的玻璃必须使用安全玻璃:

(1) 图纸中面积大于1.5m²的窗玻璃、有框门不论玻璃大小均须采用安全玻璃, 或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗采用安全玻璃。

(2) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位应采用不小于5厚的钢化玻璃。

8.3 外窗台距室内地面装修完成面(或窗台完成面)高度小于900mm时, 内侧均设安全栏杆, 不锈钢扶手。

本图门窗、幕墙、百页的代号如下:

断桥铝合金窗	防盗门	防火门
C	M	FM

9. 消防设计

9.1 本项目为丁类多层工业类厂房建筑, 总建筑面积79.50m²。

9.2 本工程耐火等级为二级。

9.3 建筑物构件的燃烧性能及耐火极限表:

构件部位	构造材料做法	性能指标	耐火限值(二级)
承重墙	钢筋混凝土墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 2.50
非承重外墙	240 烧结页岩砖墙体	不燃烧体 8.00	不燃烧体 1.00
柱	钢筋混凝土	不燃烧体 5.00以上	不燃烧体 2.50
梁	钢筋混凝土	不燃烧体 2.00	不燃烧体 1.50
楼板	120厚钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00
屋顶承重构件	钢筋混凝土	不燃烧体 2.10	不燃烧体 1.00

9.4 本项目均采用不燃烧或难燃烧材料装修。整个建筑为1个防火分区, 防火分区面积不大于1000m²,

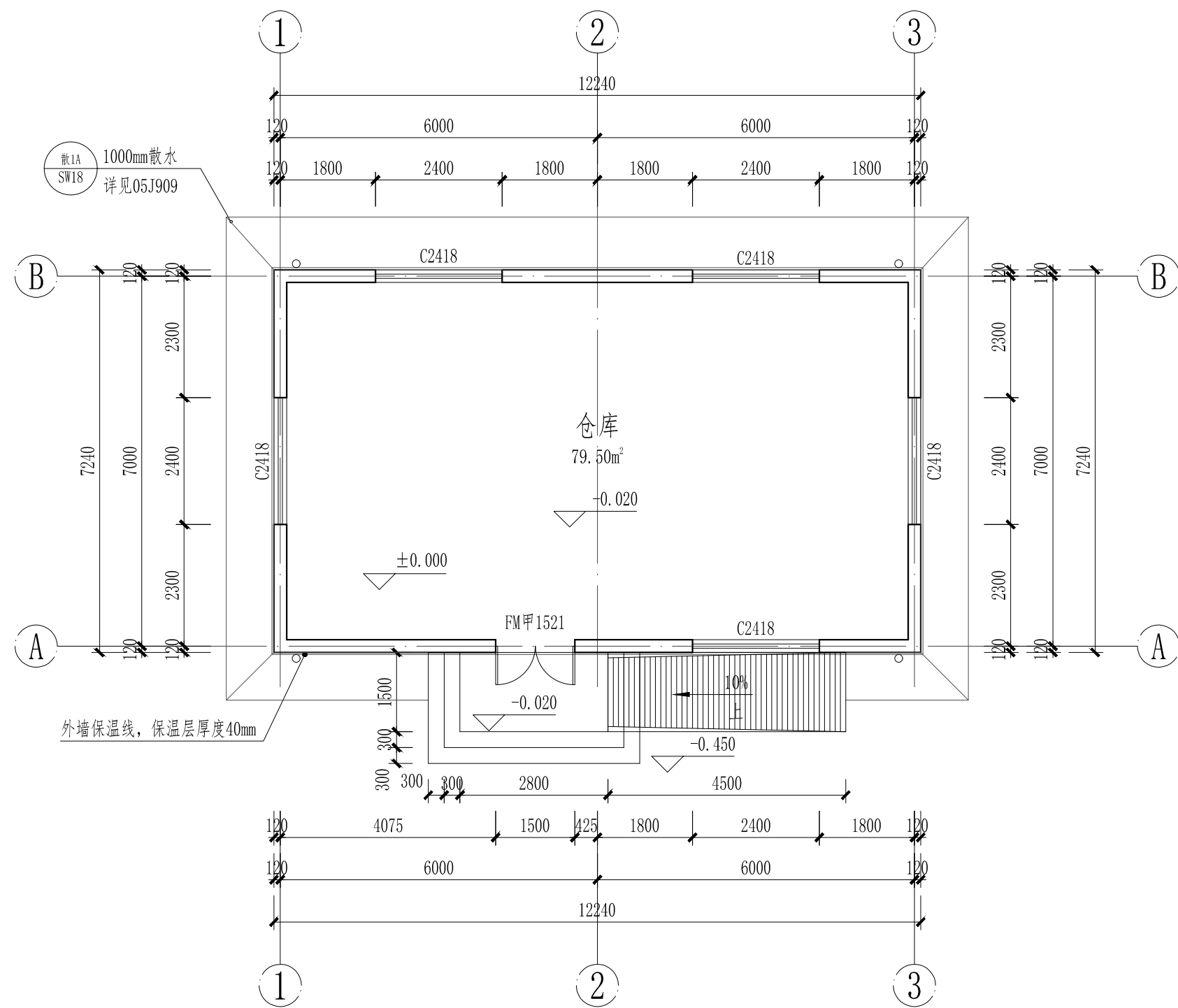
每个防火分区设两个或以上安全出口, 厂房内任一点至最近安全出口的直线距离≤60m。满足规范要求。

门窗表

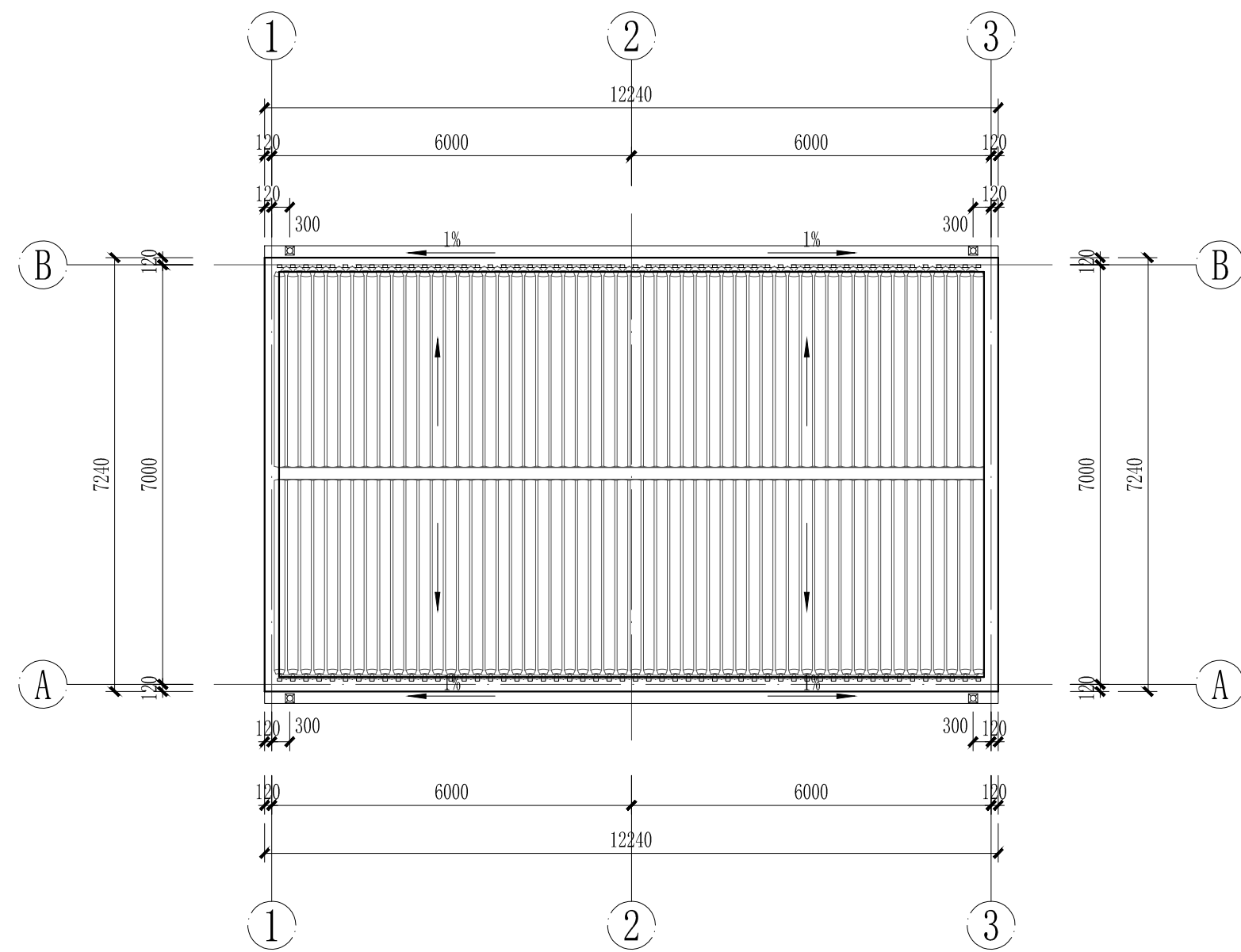
类别	设计编号	洞口尺寸(mm)		数量	材料	备注
		宽度	高度			
甲级防火门	FM甲1521	1500	2100	1	不锈钢防火门	灰色(色卡号0624)成品甲级不锈钢防火门
普通窗	C2418	2400	1800	5	断桥铝合金	Low-E中空玻璃(5+12A+5), 白玻或甲方自定

 黄河勘测规划设计研究院有限公司

审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		仓库				
校 核	李豆豆						
设 计			建筑设计说明（二）				
制 图	程琳		比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JZ-CK-02			A



仓库一层平面图 1:100

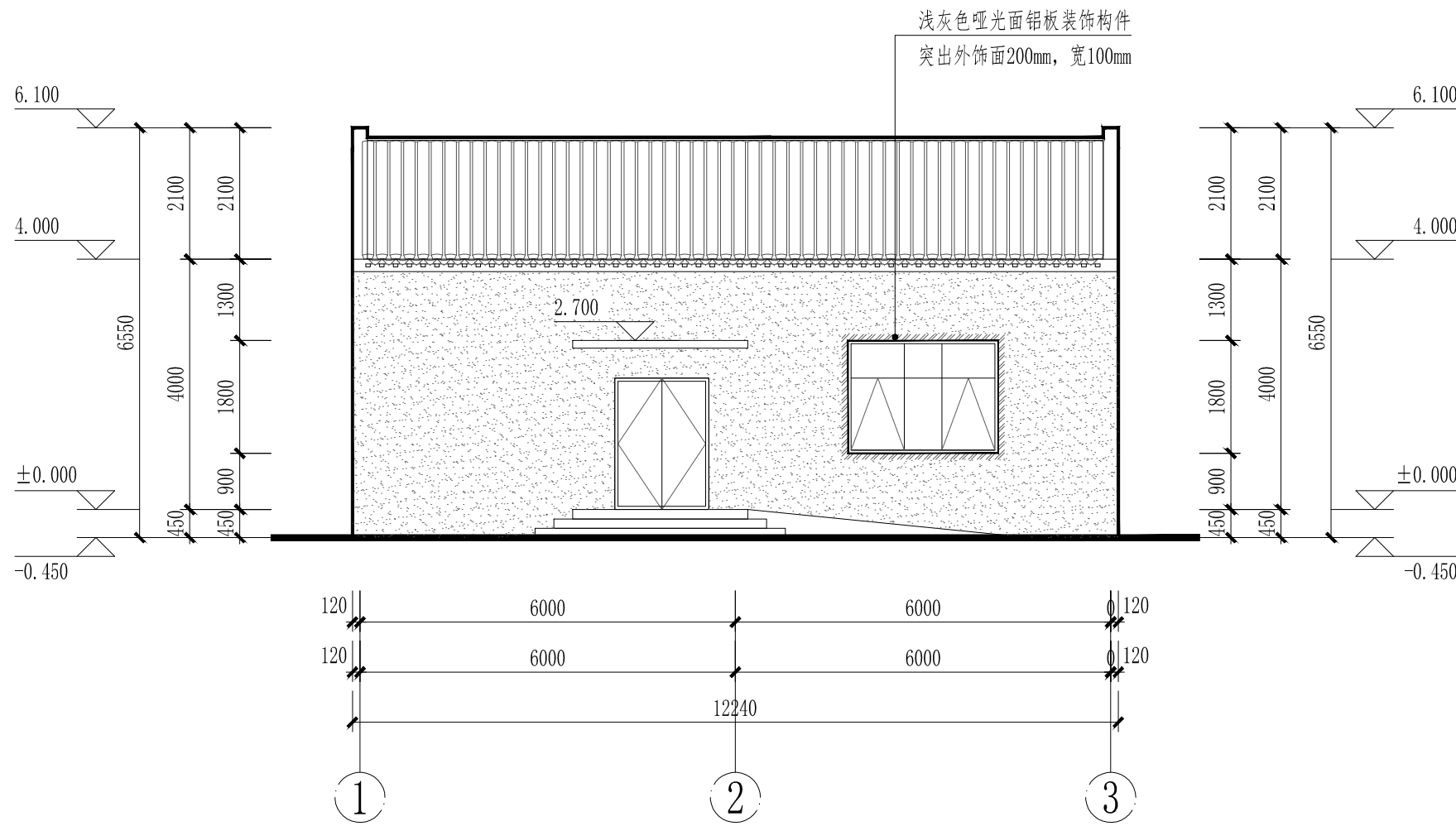


仓库屋顶平面图 1:100

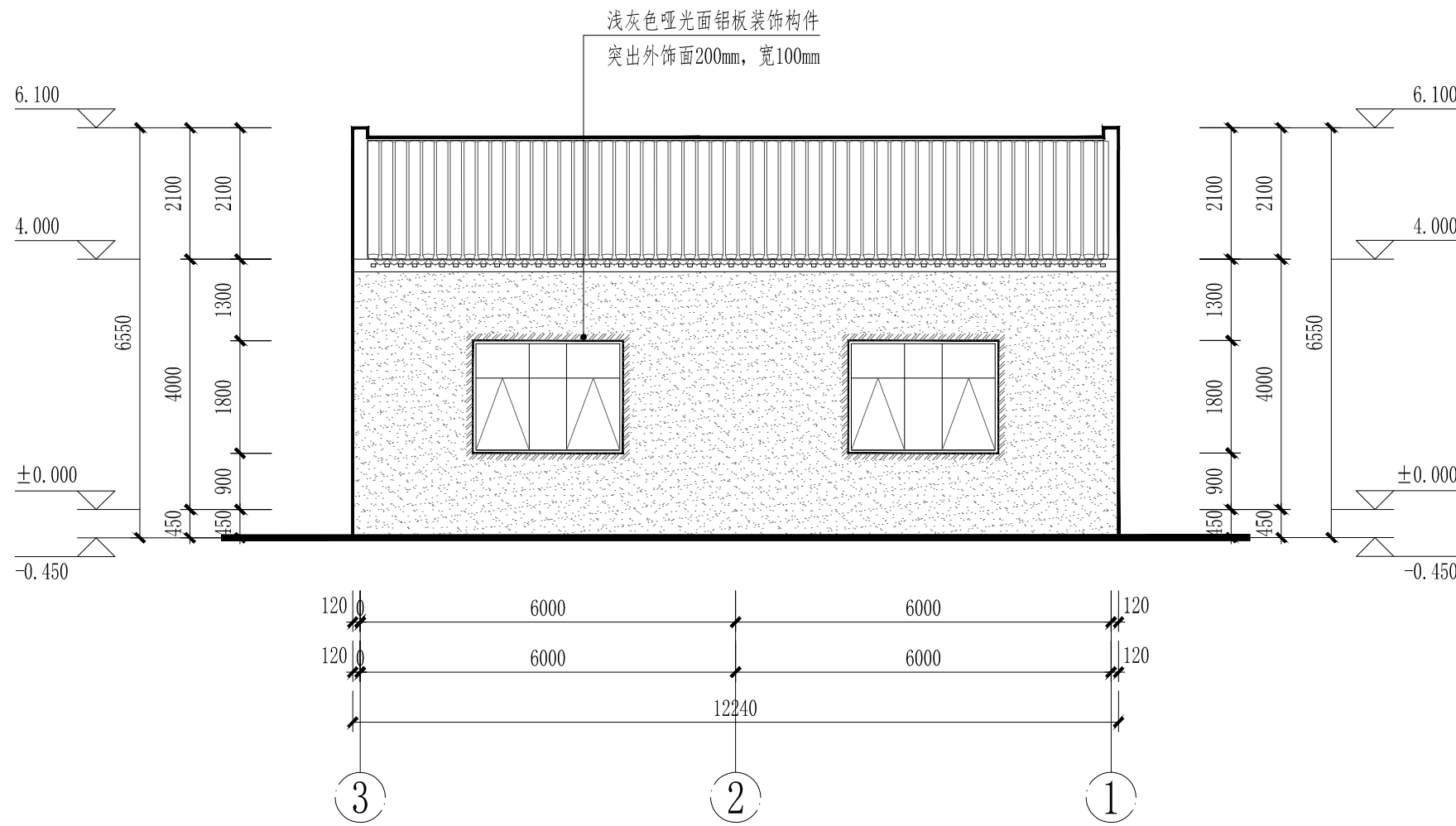
注:

1. 建筑面积: 79.50m²。
2. 仓库外门均设挡鼠板, 窗户均设纱窗。
3. 图中除注明外, 标注尺寸均已毫米记。
4. 工艺及电气设备的布置和尺寸均以相关专业为准。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			建 筑 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		仓库				
校 核	李豆豆						
设 计	杨永峰		一层平面图、屋顶平面图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-CK-03			A



①-③轴立面图 1:100



③-①轴立面图 1:100

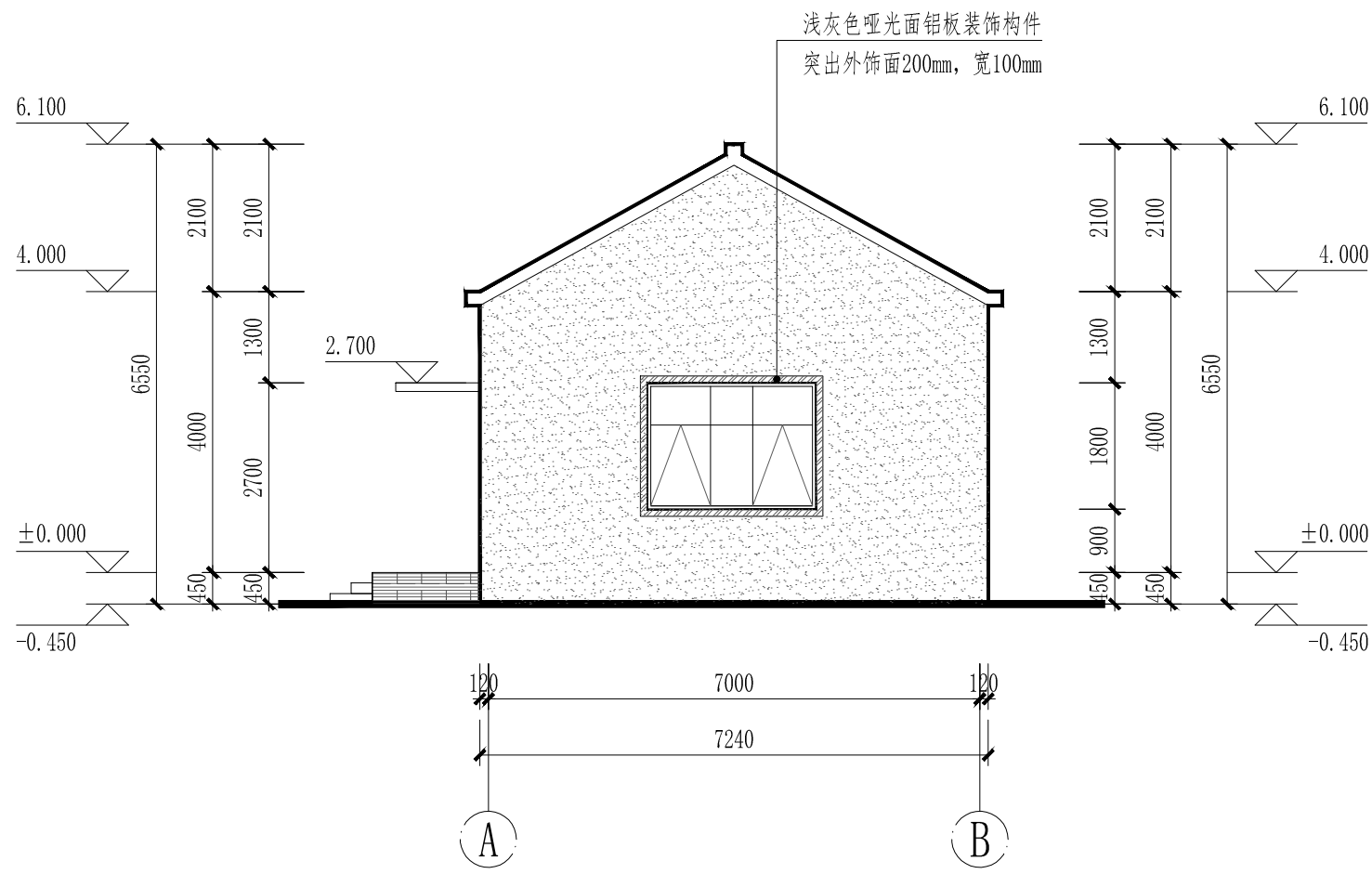
注:

- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过,并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明;外墙样式应参照本图,做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工,其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋,保证其牢固,不得发生坠落,且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

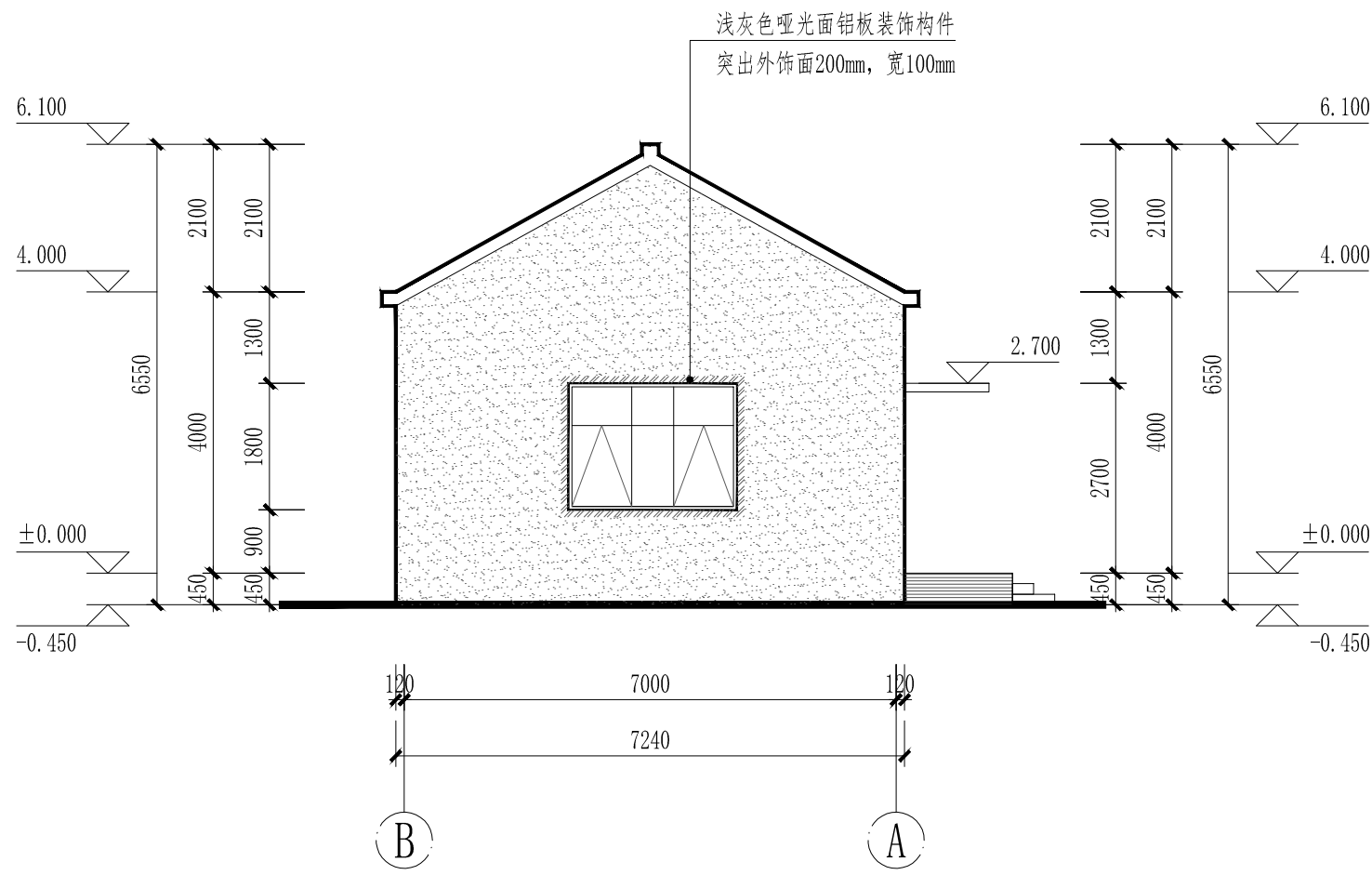
立面材质说明:

外墙:	 白色真石漆	门窗:	 LOW-E中空玻璃灰色(冷色调),黑灰色铝合金窗框
	 浅灰色哑光面铝板(色卡号:1276,铝板厚度3.0mm,专业厂家二次设计制作施工)		

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分			
审核				初设阶段			
审查	随裕芬		仓库				
校核	李豆豆		1-3轴立面图、3-1轴立面图				
设计	张瑞		比例	见图	日期	2023.09	
制图			设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JZ-CK-04	A



Ⓐ-Ⓑ轴立面图 1:100



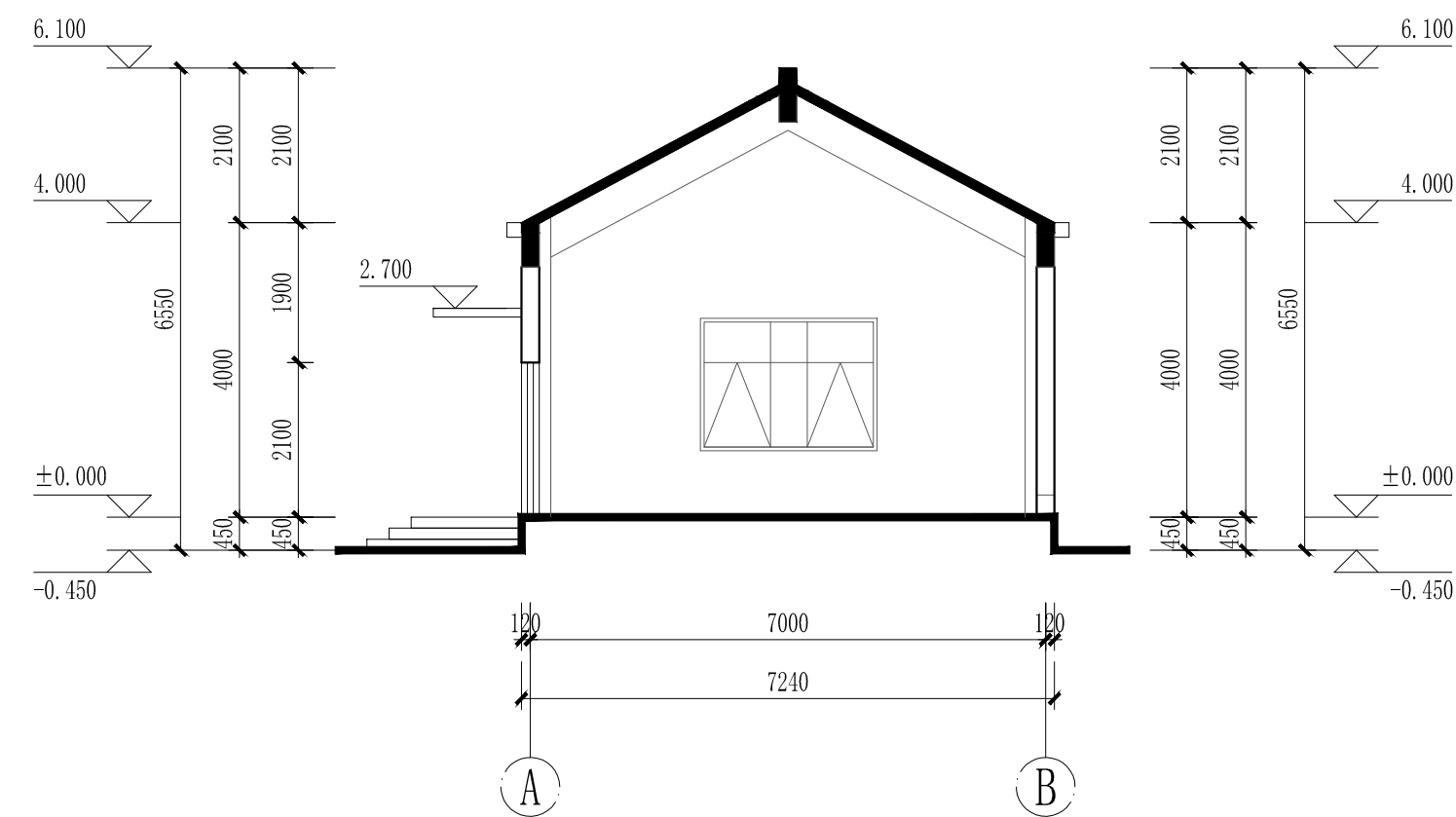
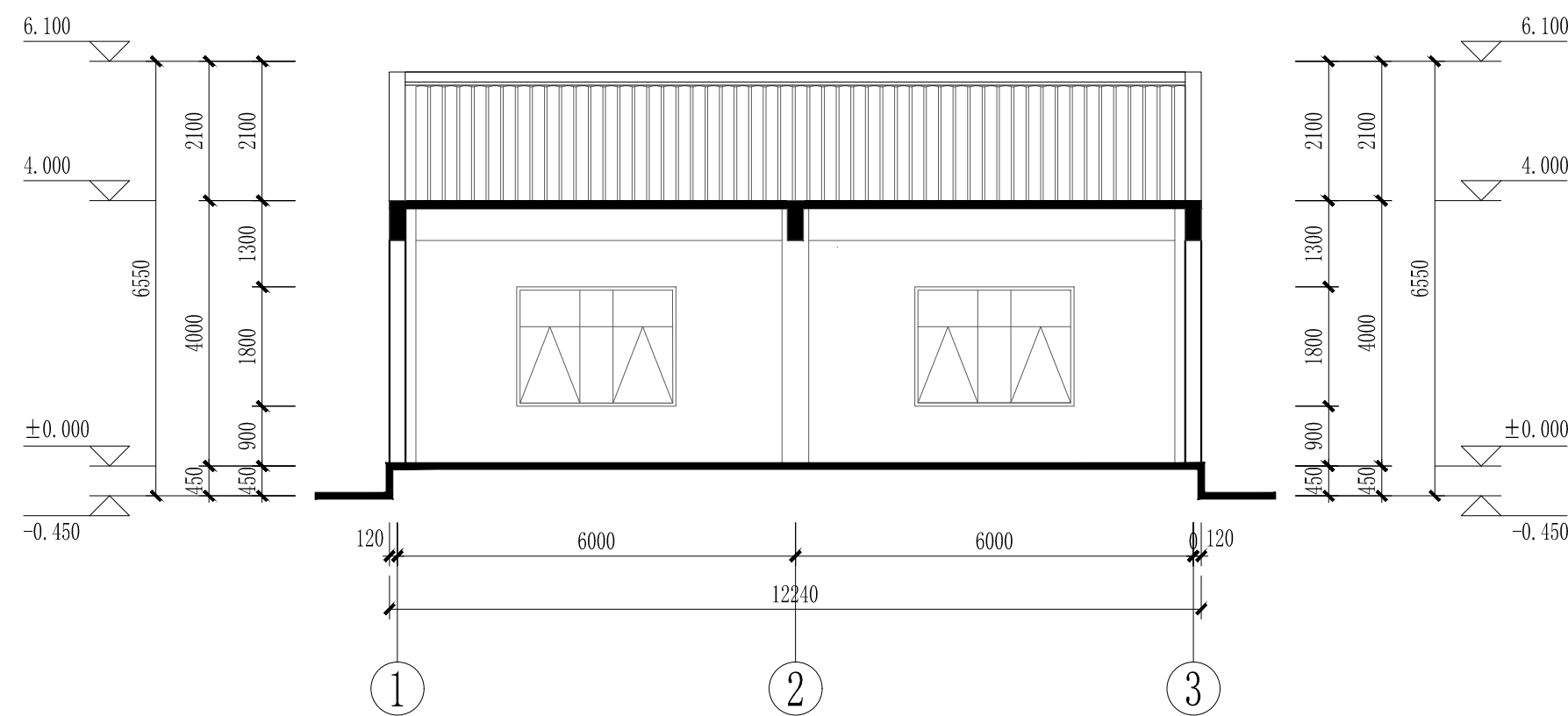
Ⓑ-Ⓐ轴立面图 1:100

注：

- 雨水管遇外墙装饰构件均直接穿过，并用建筑密封胶封堵密实。
- 外墙做法见总说明；外墙样式应参照本图，做样板经设计方确定后方可全面施工。
- 外墙装饰板等由专业厂家二次设计施工，其与外墙的预埋件在墙体施工时应事先预埋，保证其牢固，不得发生坠落，且不能破坏保温层。
- 屋顶造型做法详见结构图纸。

外墙：		白色真石漆	门窗：		LOW-E中空玻璃灰色（冷色调），黑灰色铝合金窗框
		浅灰色哑光面铝板（色卡号：1276，铝板厚度3.0mm，专业厂家二次设计制作施工）			

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	建筑部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		仓库		
校核	李豆豆		A-B轴立面图、B-A轴立面图		
设计	张瑞		比例	见图	日期
制图			图号	FYJEQ-JZ-CK-05	2023.09
设计证号 综合甲级 A141002608			A		



 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	建 筑 部 分		
审 核				初 设 阶 段		
审 查	随裕芬			仓库 1-1剖面图、2-2剖面图		
校 核	李豆豆					
设 计	程琳					
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.09
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JZ-CK-06		A

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——管理房。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：钻孔灌注桩+ 承台。
5. 图中计量单位(除注明外)：长度单位为毫米(mm)；标高单位为(m)。
6. ±0.00相对绝对高程详见水工图纸。
7. 建、构筑物的环境类别划分如下：

7.1 地面以下与室外土壤接触的基础、外墙等环境类别为二a类；

7.2 地面以上露天环境中的挑板、阳台、雨篷等环境类别为二a类；

7.3 位于卫生间等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为二a类；

7.4 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.5 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	二a
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级为丙级。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：

第二组。

- 2.2 场地类别：Ⅱ类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；办公室、餐厅、卫生间：2.5kN/m²，传达室、值班室、厨房：2.0kN/m²，机房：7.0kN/m²，库房：6.0kN/m²，楼梯间、门厅、走廊：3.5kN/m²，会商中心：3.0kN/m²，档案室：5.0kN/m²，调度中心：3.0kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机荷载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。二b类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476—2019附录B要求。

4. 钢材

- 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
- 4.2 HPB300—Φ，f_y =270N/mm²；HRB400—Φ，f_y =360N/mm²。
- 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
- 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
- 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107—2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18—2012的规定。
- 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。

4. 基坑开挖、验槽及回填

- 4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
- 4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
- 4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
- 4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
- 4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

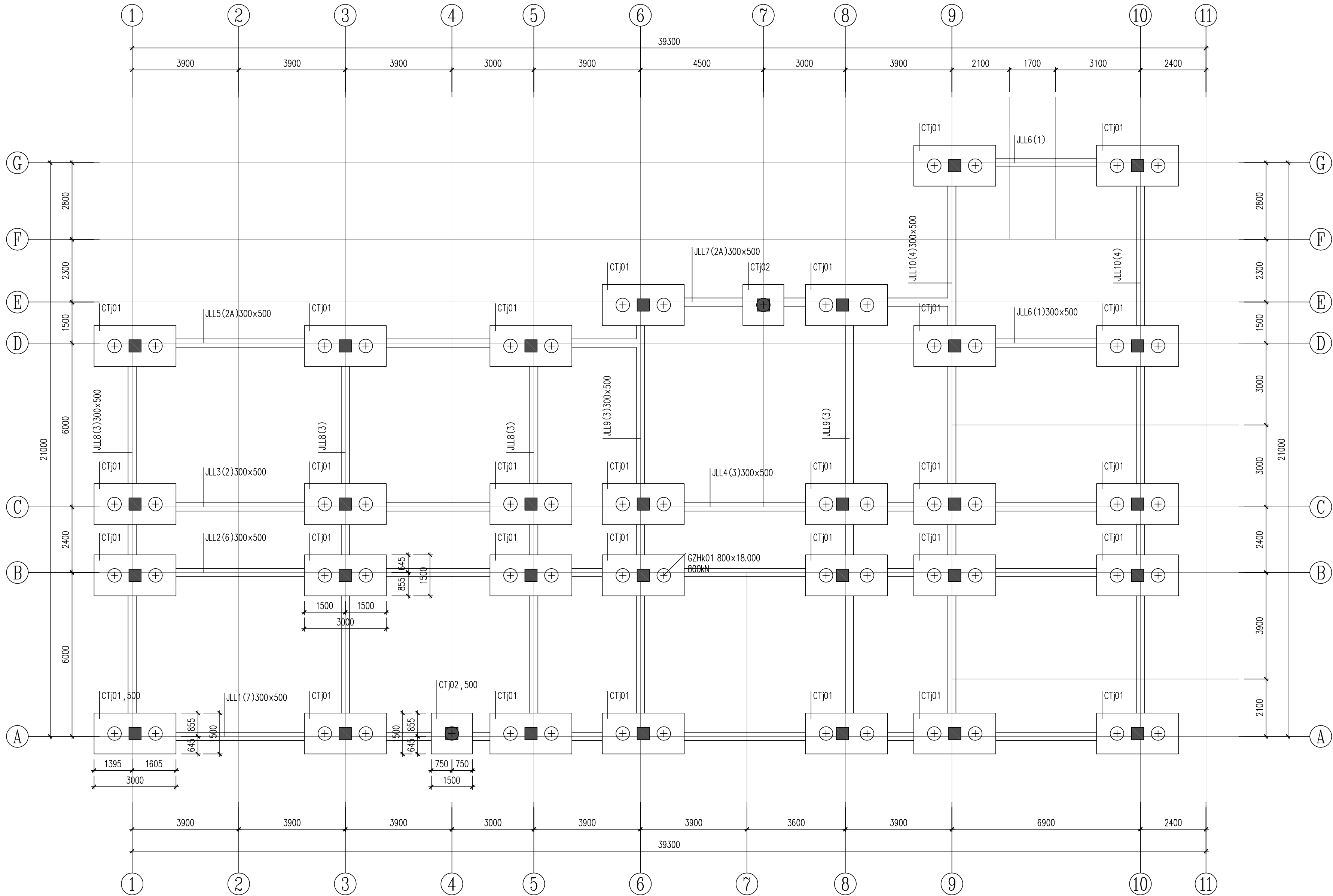
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

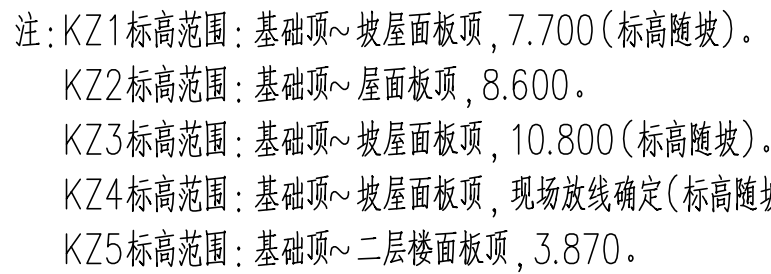
 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		管理房				
校 核	曹维南						
设 计			结构设计说明				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-GLF-01			A



基础平面布置图 1:100

注：1.未注明定位桩承台中心均居柱中。未注明承台及基础拉梁顶标高为-2.500。
2.未注明桩均为GZHK01，桩径800mm，单桩竖向承载力特征值按800kN计算，桩长18m，总桩数62根。

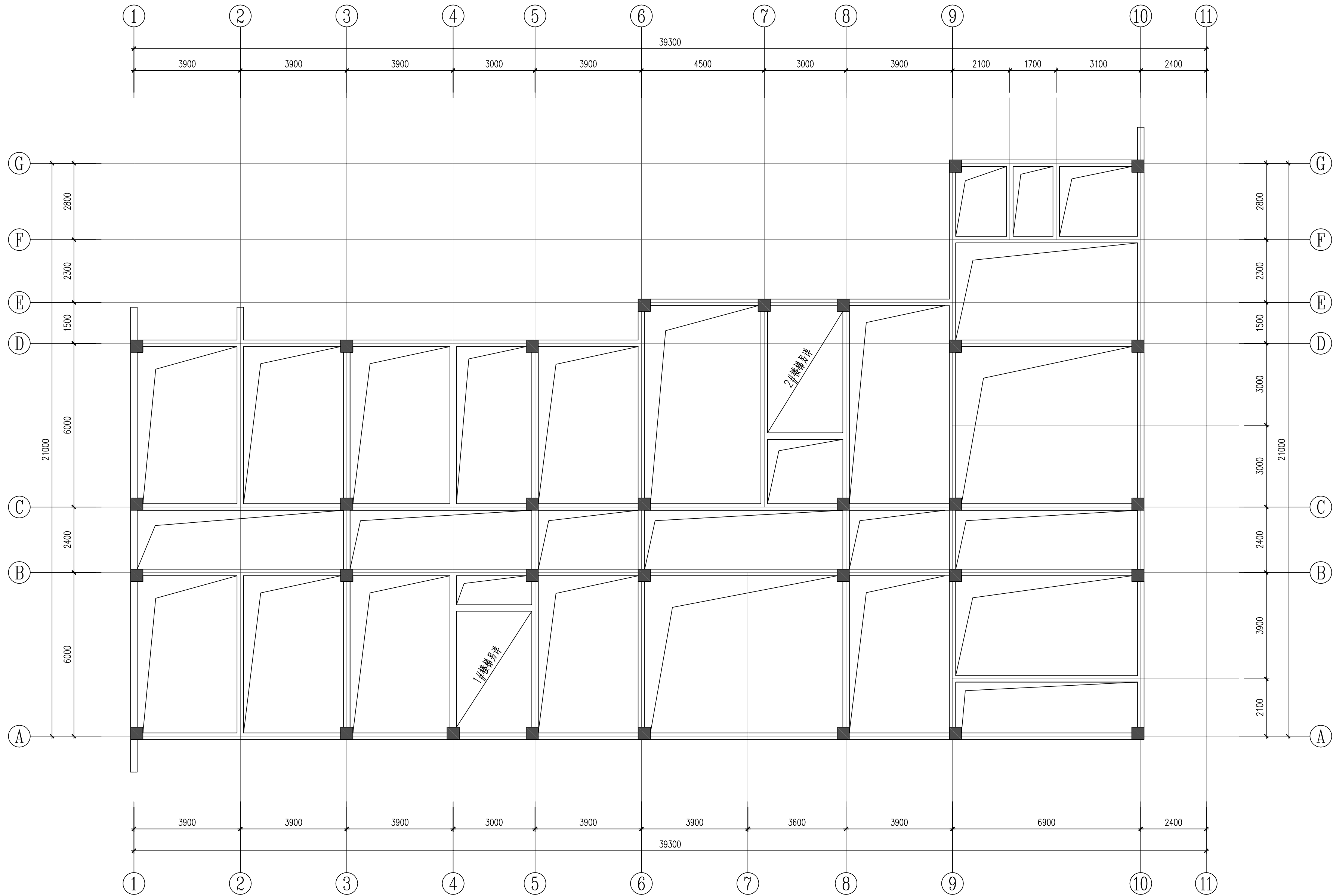
黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审定			瑞安市飞云江治理二期工程			结构	部分
审核						初	阶段
审查	随裕芬		管理房				
校核	曹桂高						
设计	七		基础平面布置图				
制图			比例	见图	日期	2023.07	
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-GLF-02			A	



注:

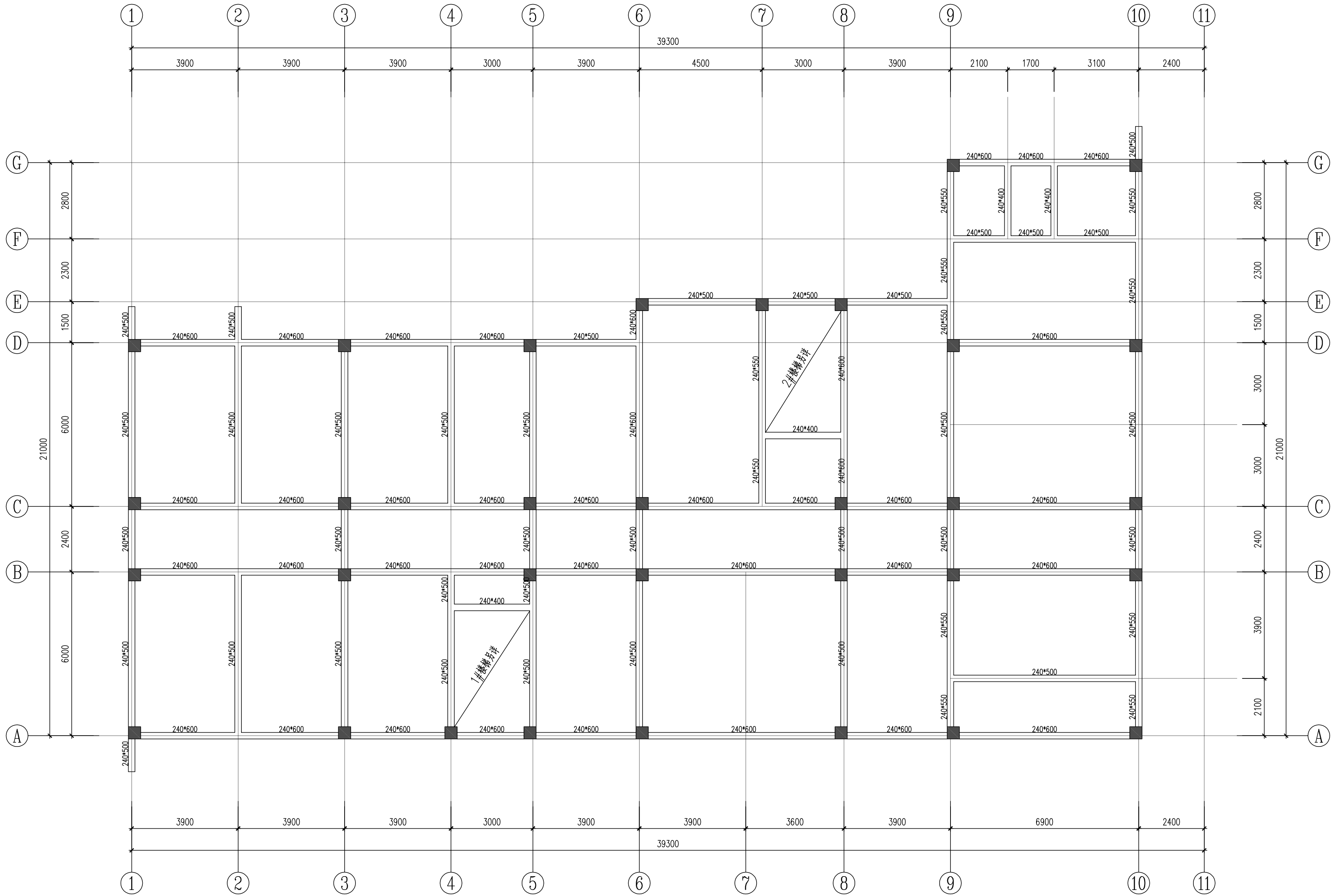
1. 框架柱配筋采用“平法表示”,其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时,柱箍筋加密区范围需作调整,框架柱加密区范围大样详见本图,且应满足22G101-1相关规定。
2. 上下层钢筋根数或直径不同时,纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
3. 本楼框架柱均统一编号。
4. 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时,用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L < 300$ 时,做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
6. ▼表示沉降观测点位置,施工及使用期间应做好沉降观测工作,沉降观测具体要求详见结构设计总说明。
7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				结 构 部 分		
审 核							初 设 阶段		
审 查	随裕芬		管理房						
校 核	曾桂忠								
设 计			柱平面布置图						
制 图	王 芳								
设计证号 综合甲级 A141002608			比 例	见 图	日 期	2023. 07			
图 号			FYJQE-JG-GLF-03					A	



标高-0.030结构平面图 1:100

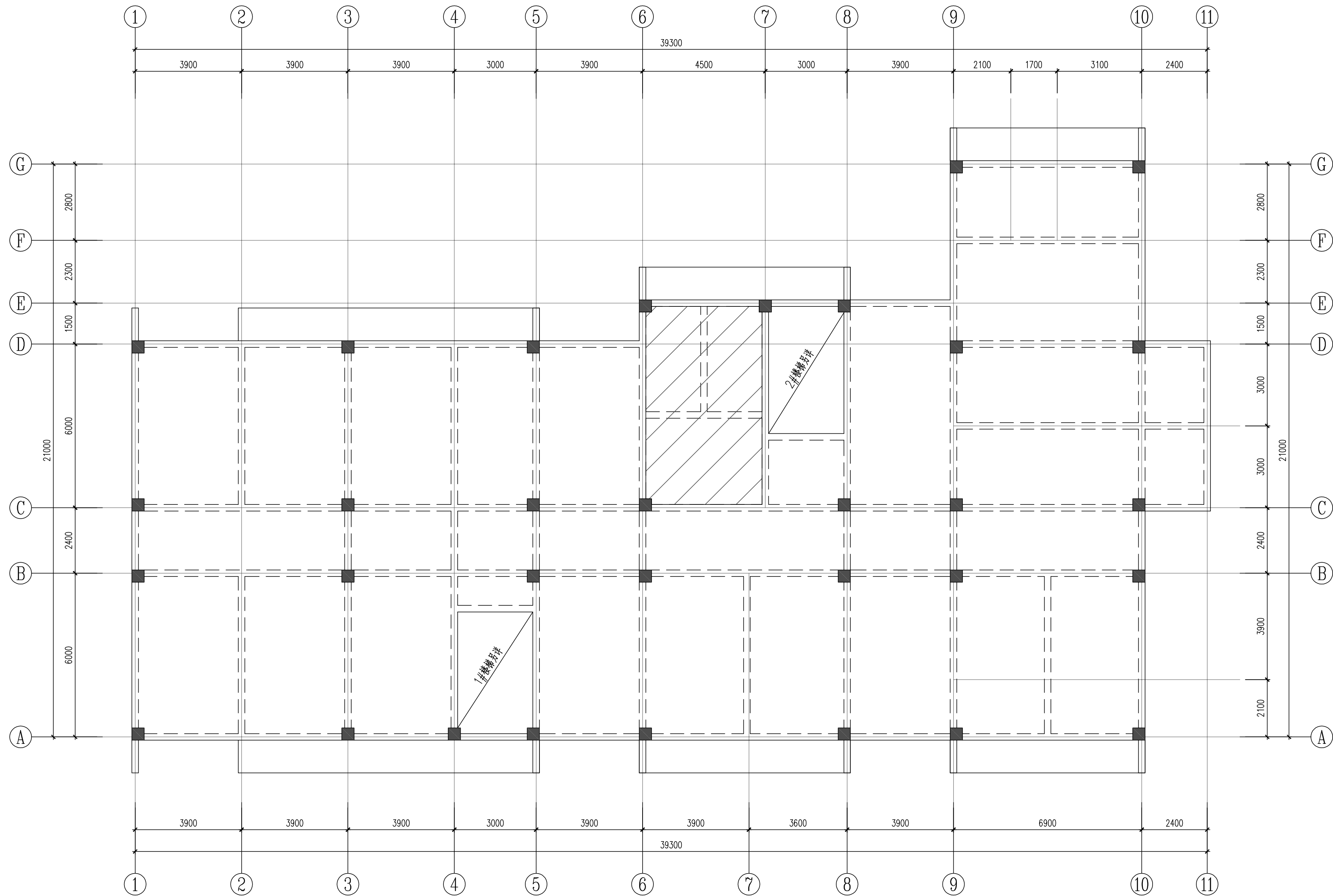
黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				结 构 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		管理房 标高-0.030结构平面图							
校 核	曹桂高									
设 计	七 七 七									
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.07				
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-GLF-04					A	



标高-0.030梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边齐平。

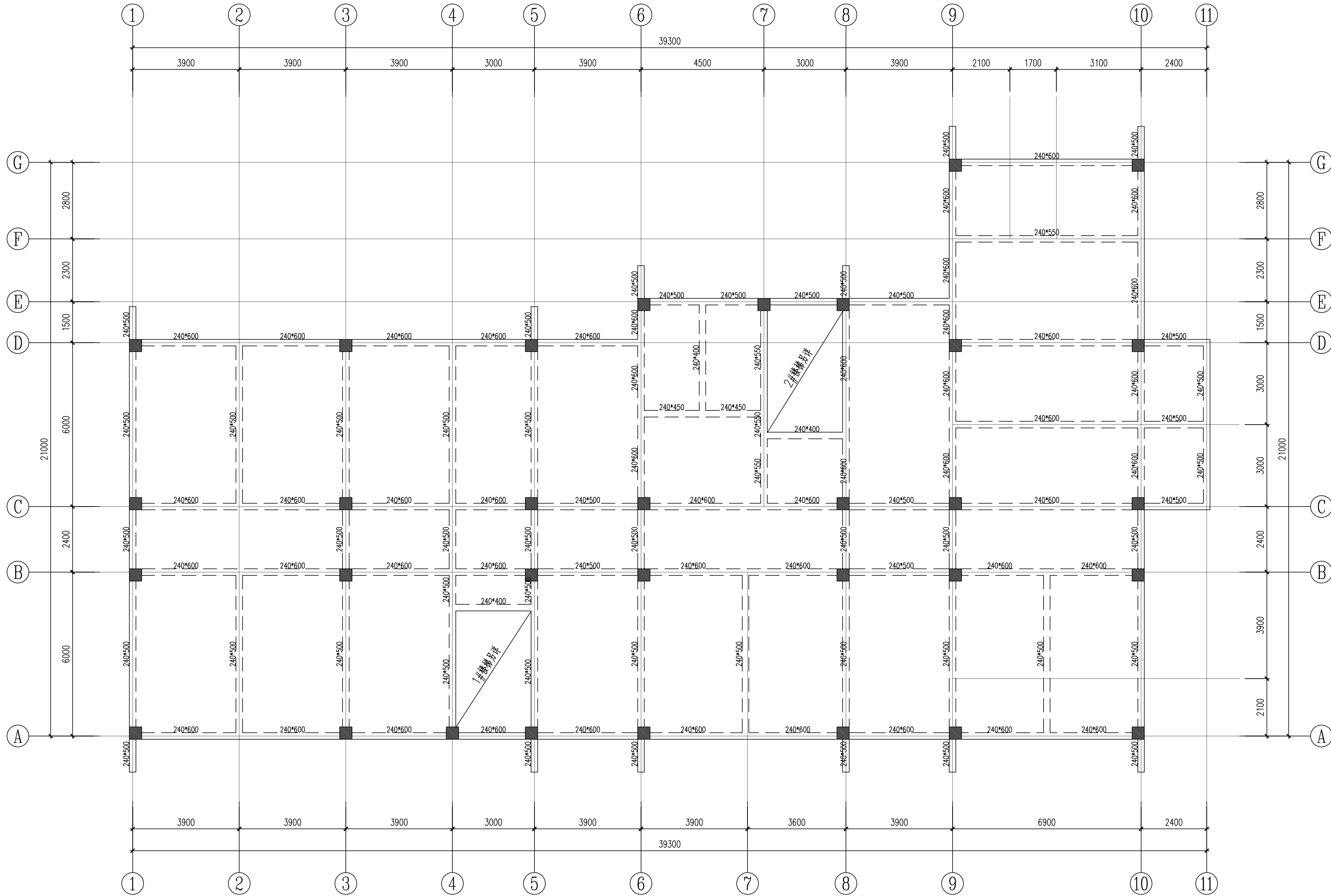
黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				结 构 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		管理房							
校 核	曹桂高									
设 计			标高-0.030梁平面布置图							
制 图	七号		比 例	见 图	日 期	2023. 07				
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-GLF-05					A	



标高3.870结构平面图 1:100

注：1. 未注明板厚均为120mm。
2. 所示区域板顶标高为H-0.050。

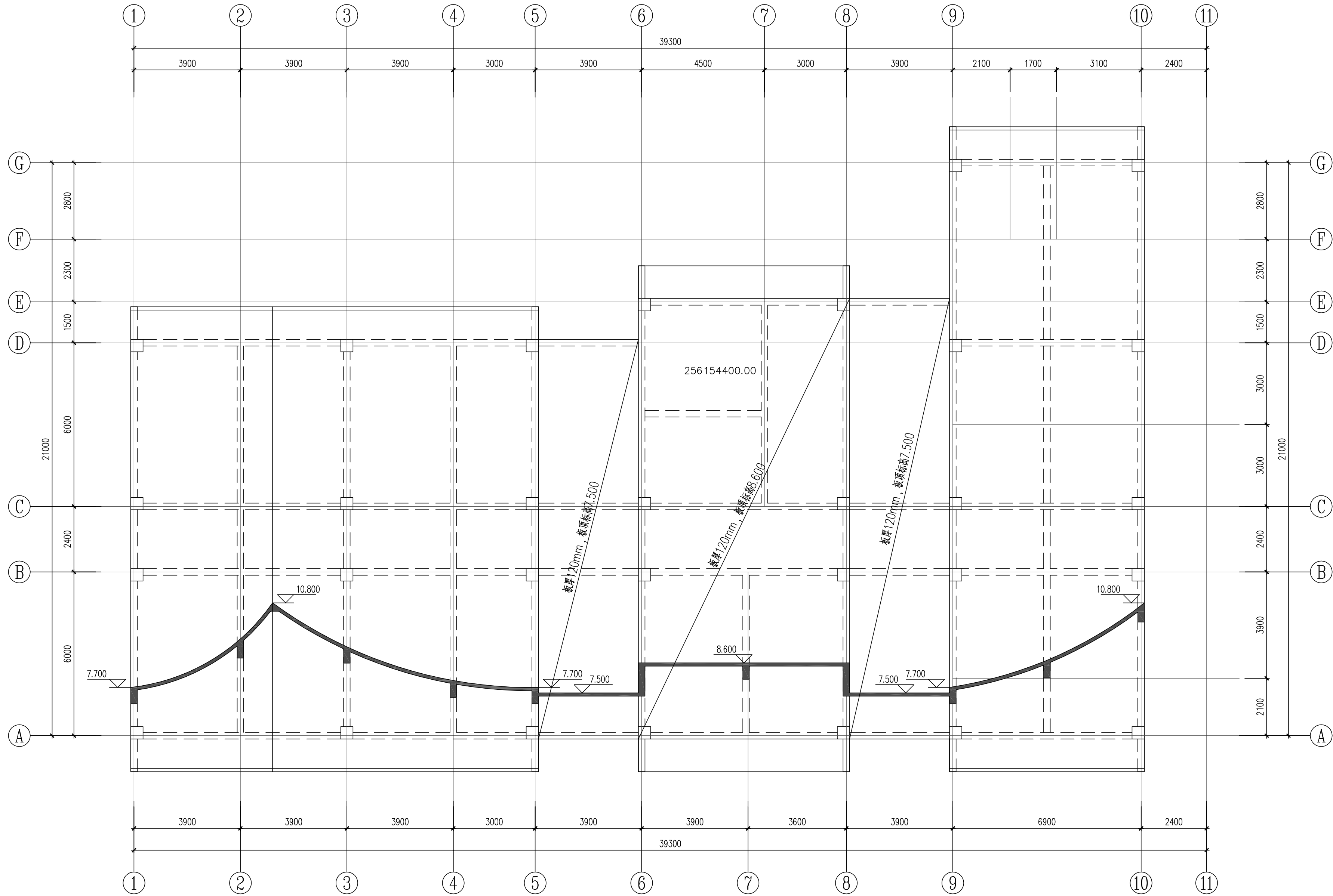
黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随松芬		管理房				
校 核	曹桂高						
设 计			标高3.870结构平面图				
制 图	七 七 七						
设计证号	综合甲级 A141002608	图 号	比 例	见 图	日 期	2023.07	
			FYJEQ-JG-GLF-06			A	



标高3.870梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

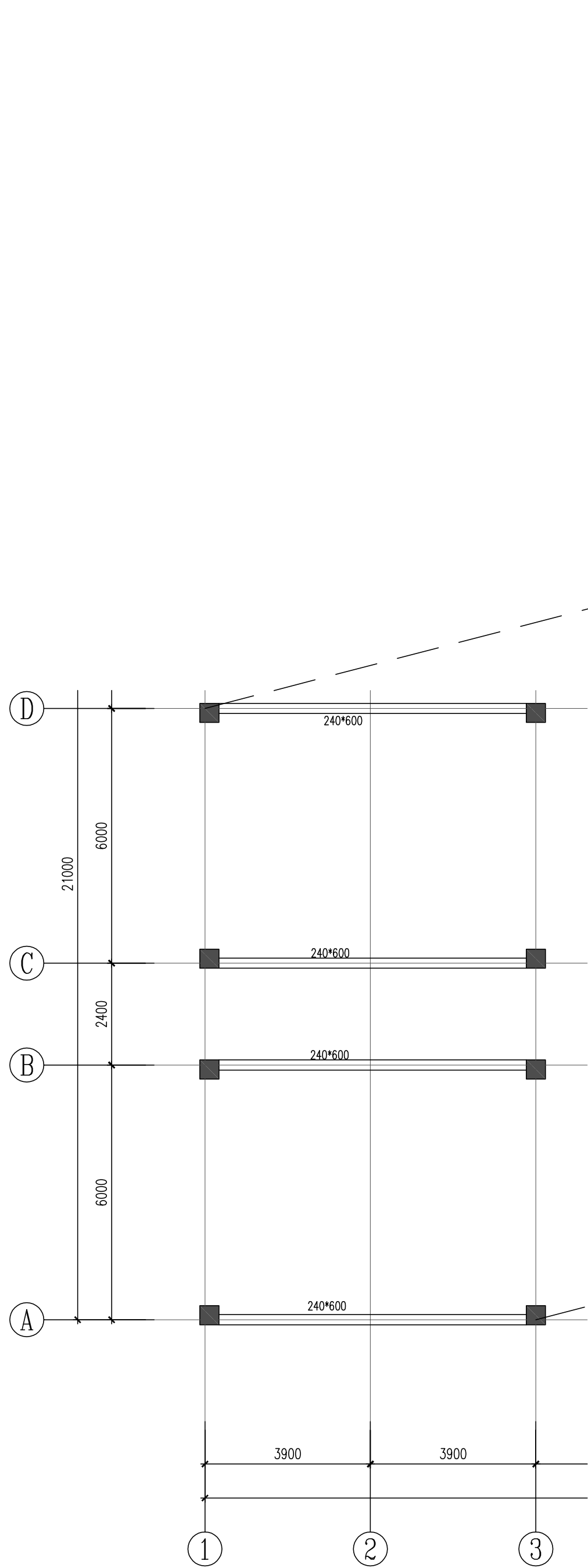
黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随松芬		管理房			标高3.870梁平面布置图	
校 核	曹桂高						
设 计	七						
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608	图 号	FYJEQ-JG-GLF-07			A	



屋面结构平面图 1:100

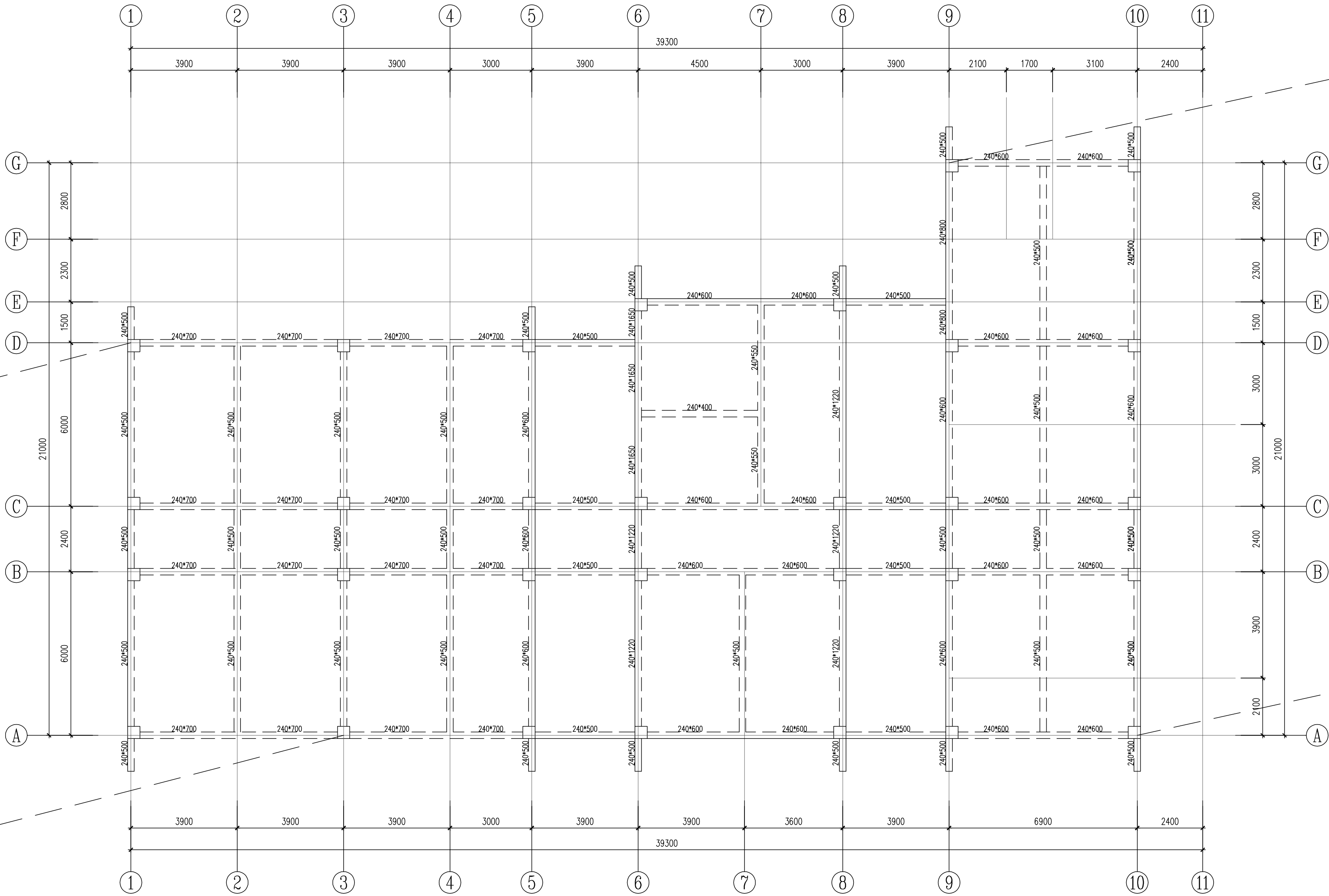
注: 1. 未注明板厚均为120mm。

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		管理房			
校 核	曹佳尚					
设 计			屋面结构平面图			
制 图	王浩		比 例	见 图	日 期	2023. 07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEG-JG-GLF-08		A



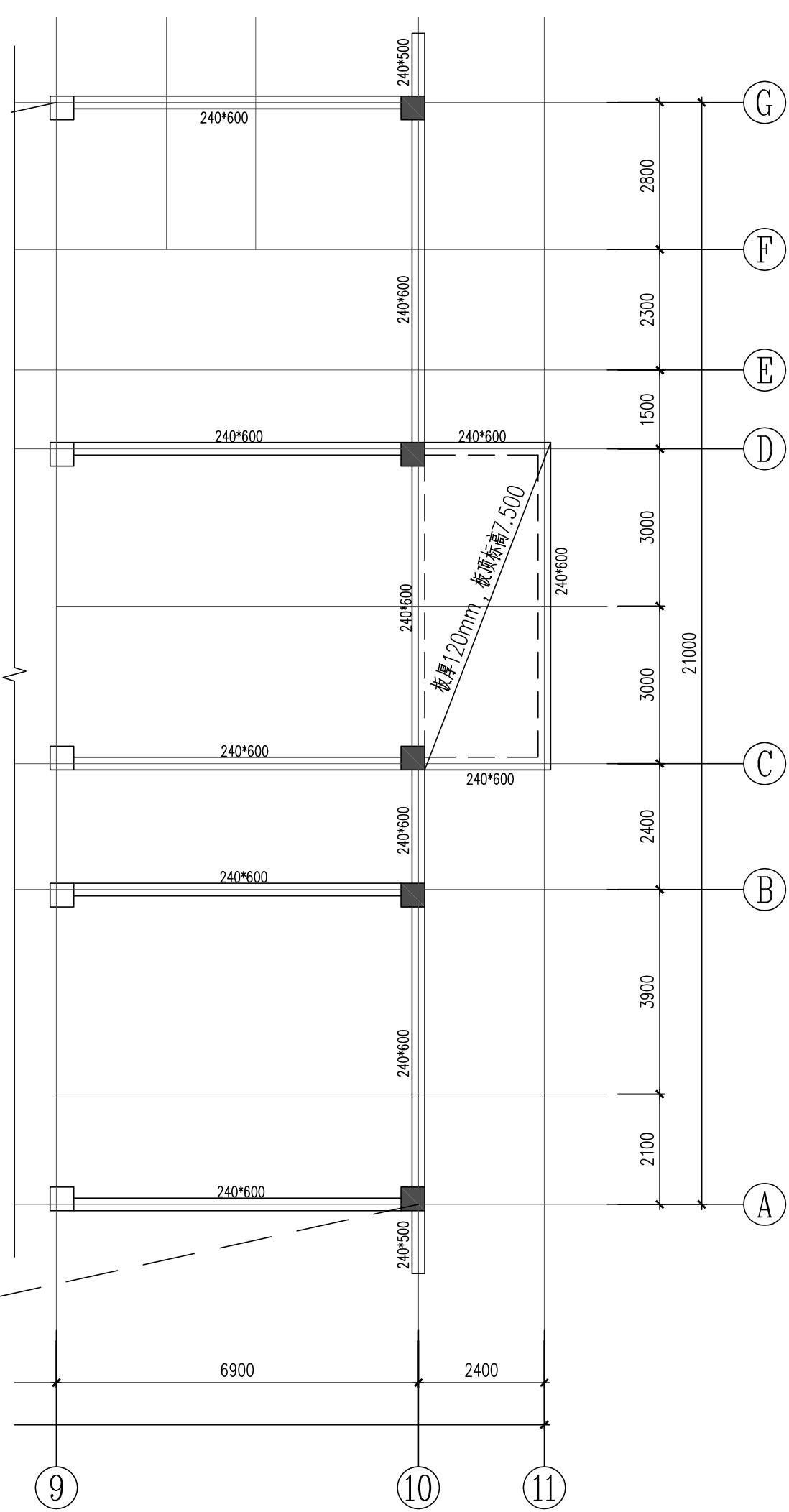
标高7.500梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。



屋面梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。



标高7.500梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		管理房			
校 核	曹佳尚		标高7.500、屋面梁平面布置图			
设 计	曹佳尚					
制 图	曹佳尚					
			比 例	见 图	日 期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-GLF-09		A

结构设计说明

一、总述

- 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——二级驿站。
- 项目所在地：浙江省瑞安市。
- 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
- 基础形式：钻孔灌注桩+ 承台。
- 图中计量单位(除注明外)：长度单位为毫米(mm)；标高单位为(m)。
- ±0.00相对绝对高程详见水工图纸。
- 建、构筑物的环境类别划分如下：
 - 1地面以下与室外土壤接触的基础、外墙等环境类别为二a类；
 - 2地面以上露天环境中的挑板、阳台、雨篷等环境类别为二a类；
 - 3位于卫生间等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为二a类；
 - 4其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。
 - 5钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	二a
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

- 本工程采用的计算软件：
 - 1 中国建筑科学研究院PKPM (2023版)V1.5.1系列计算；
 - 2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

- 设计标准：
 - 1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。
 - 2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。
 - 3 地基基础设计等级为丙级。
 - 4 耐火等级为二级。
 - 5 地面粗糙度类别：A类。

- 抗震设防有关参数：
 - 1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：第二组。

- 2.2 场地类别：II类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类(丙类)，框架抗震等级为四级。

四、主要荷载(作用) 取值

- 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
- 基本风压W₀=1.80kN/m²(按重现期50年采用)。
- 基本雪压S₀=0.35kN/m²(按重现期50年采用)。
- 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载(人和小工具的自重) 每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
- 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；管理间、清洁间、便利店：2.0kN/m²，工具间：6.0kN/m²，卫生间：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值(特殊房间、起重机荷载等) 详图纸说明。
注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

- 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
- 混凝土
 - 1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。
 - 2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。二b类环境中的混凝土应使用引气剂。
混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476—2019附录B要求。

- 钢材
 - 1 钢筋(钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率)。钢板为Q235-B。
 - 2 HPB300—Φ，f_y =270N/mm²；HRB400—Φ，f_y =360N/mm²。
 - 3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段) 纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
 - 4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
 - 5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107—2016的要求，机械连接等级为II级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18—2012的规定。
 - 6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

- 砌体
 - 1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

- 地质资料
由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》(初步设计阶段)，提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

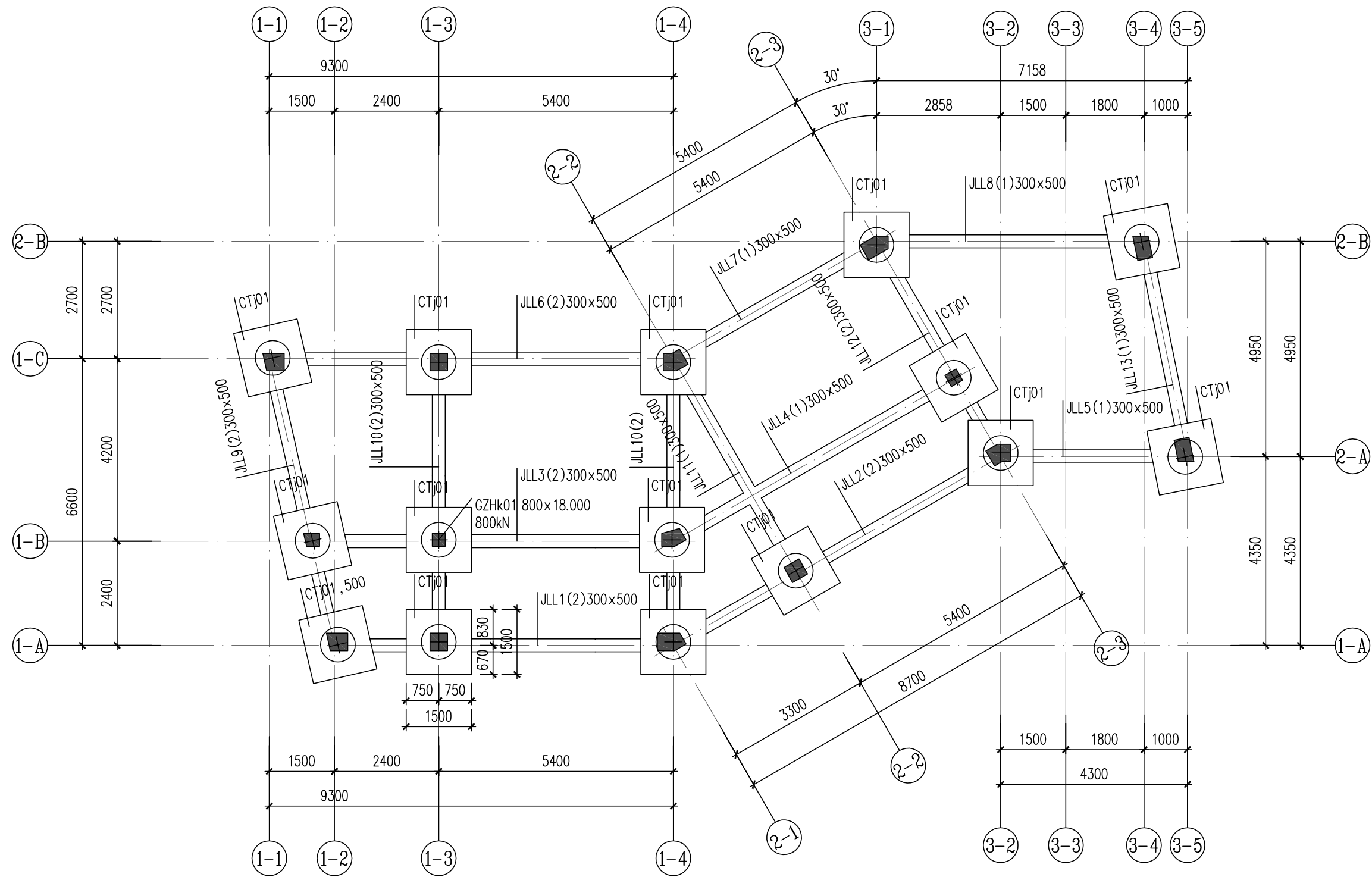
2. 土层及承载力
详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水
 - 1 厂区建(构) 筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
 - 2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。
4. 基坑开挖、验槽及回填
 - 1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
 - 2 基坑回填土及位于设备基础、地面、 散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
 - 3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石(岩层区域采用C15素混凝土) 进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
 - 4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
 - 5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：
 - 1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；
 - 2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；
 - 3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；
 - 4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；
 - 5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：
 - 1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；
 - 2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载(设计值) 15kN/m²及以上，或集中线荷载(设计值) 20kN/m及以上；
 - 3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；
 - 4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

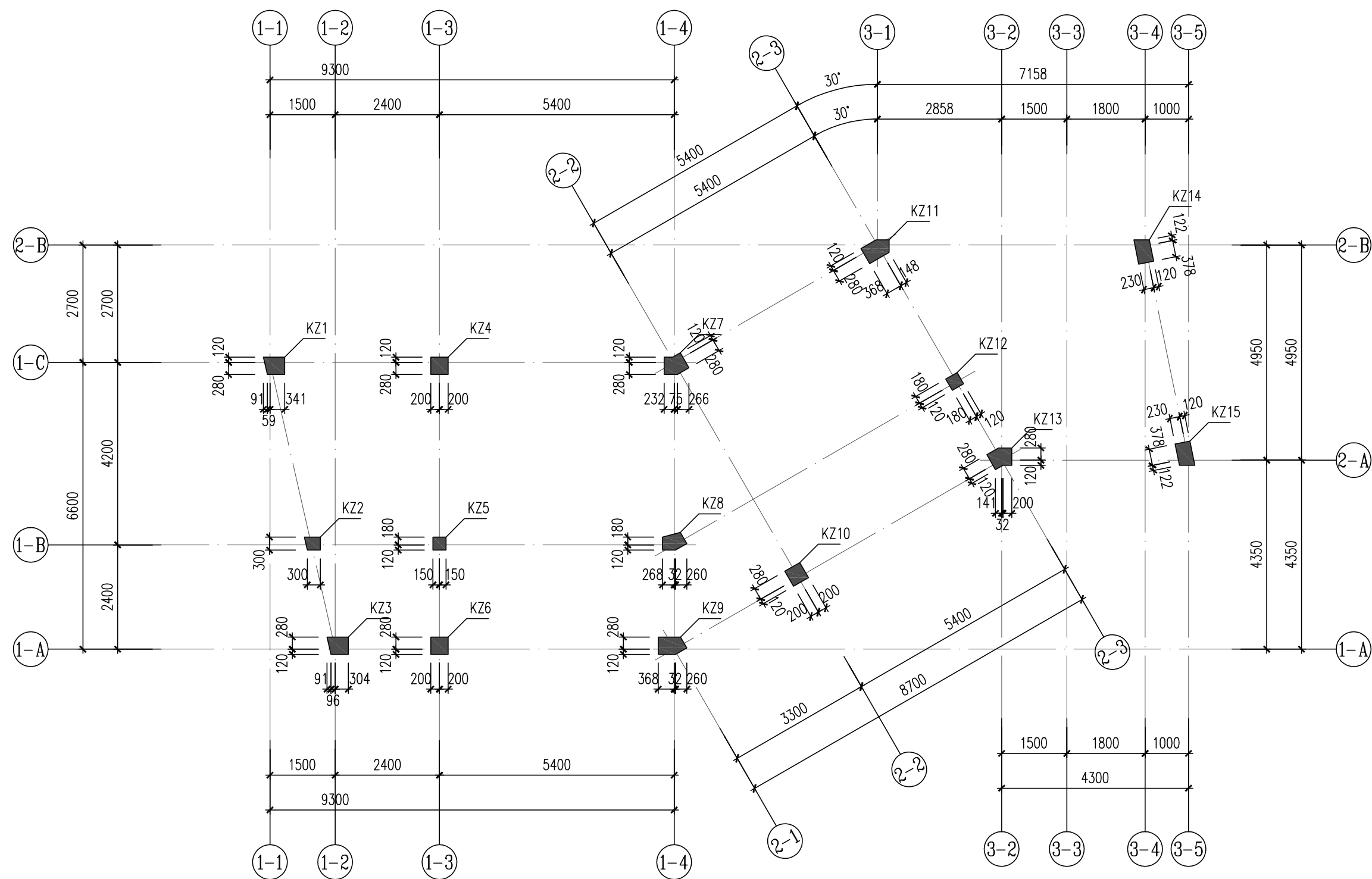
 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二级驿站 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计	陈磊						
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-EJYZ-01			A



基础平面布置图 1:100

注：1. 未注明定位桩承台中心均居柱中。未注明承台及基础拉梁顶标高为-2.500。
2. 未注明桩均为GZHk01，桩径800mm，单桩竖向承载力特征值按800kN计算，桩长18m，总桩数15根。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二级驿站				
校 核	曹桂高						
设 计			基础平面布置图				
制 图	王磊		比 例	见 图	日 期	2023.07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-EJYZ-02			A

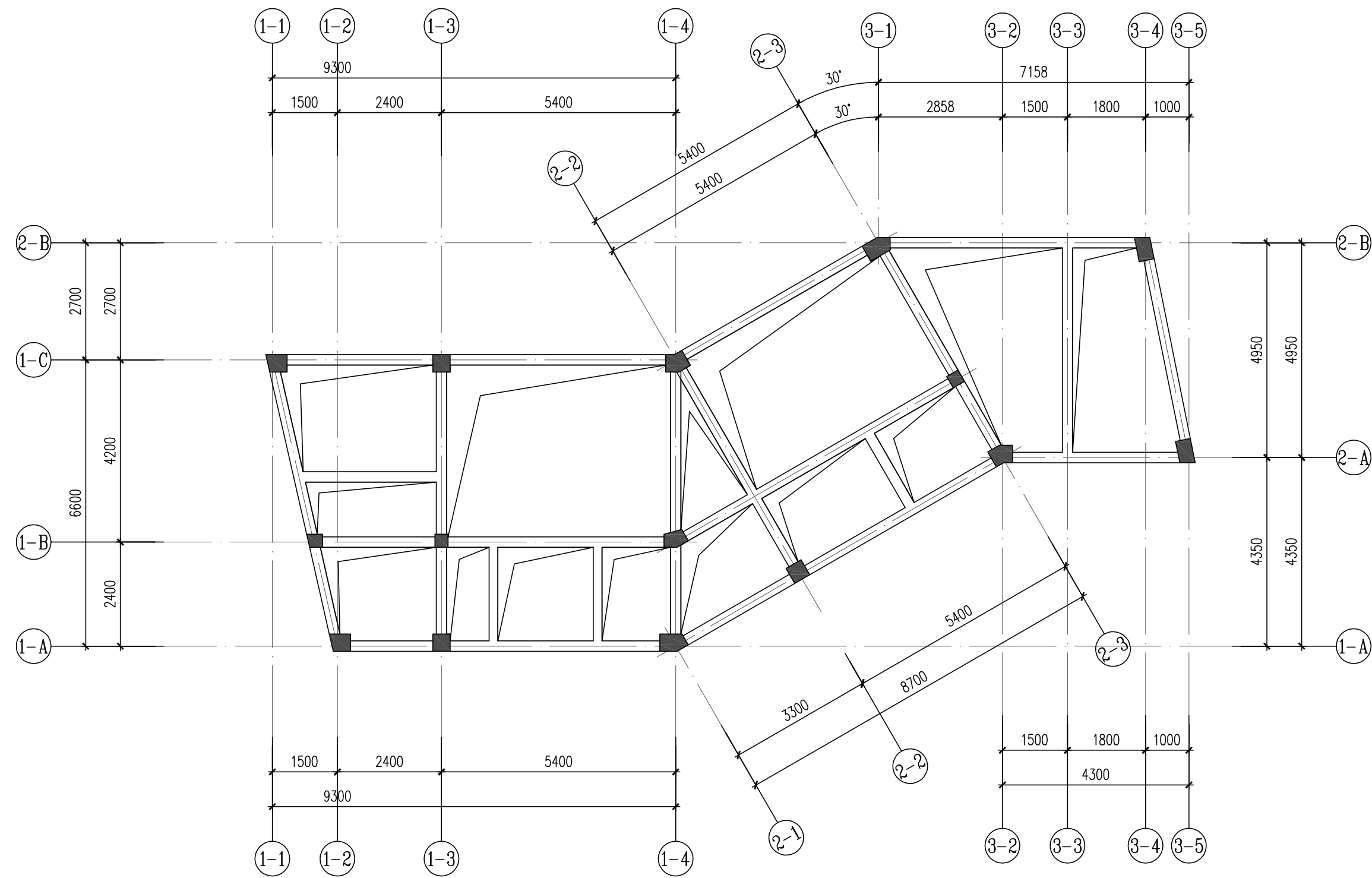


柱平面布置图 1:100

注：KZ1~KZ15标高范围：基础顶~坡屋面板顶，现场放线确定（标高随坡）。

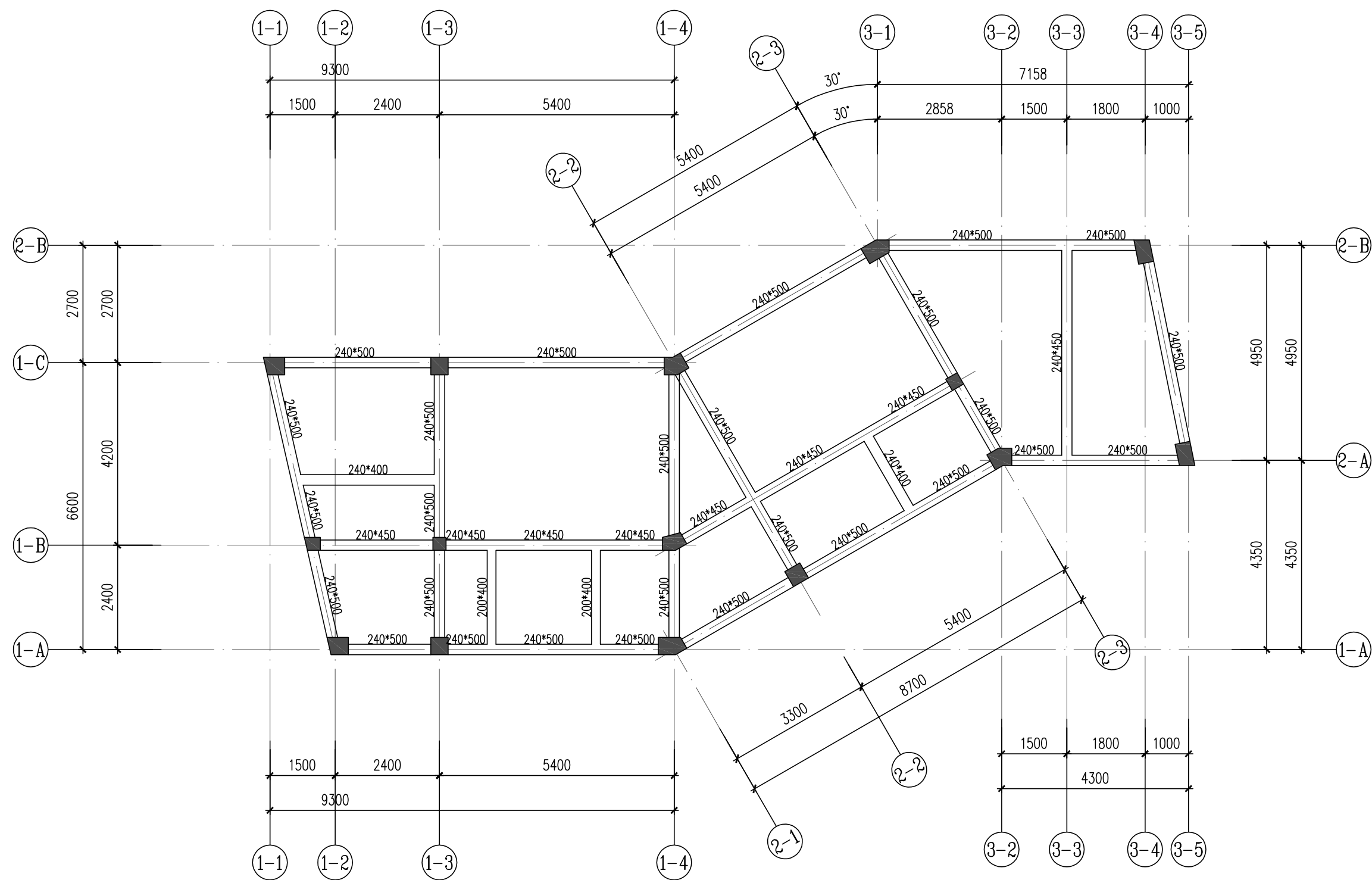
- 注：
1. 框架柱配筋采用“平法表示”，其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时，柱箍筋加密区范围需作调整，框架柱加密区范围大样详见本图，且应满足22G101-1相关规定。
 2. 上下层钢筋根数或直径不同时，纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
 3. 本楼框架柱均统一编号。
 4. 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时，用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时，做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
 5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
 6. ▼表示沉降观测点位置，施工及使用期间应做好沉降观测工作，沉降观测具体要求见结构设计总说明。
 7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
 8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分
审 核						初 设 阶 段
审 查	随裕芬		二级驿站 柱平面布置图			
校 核	曹维高					
设 计	王 磊					
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-EJYZ-03		
			A			



标高-0.030结构平面图 1:100

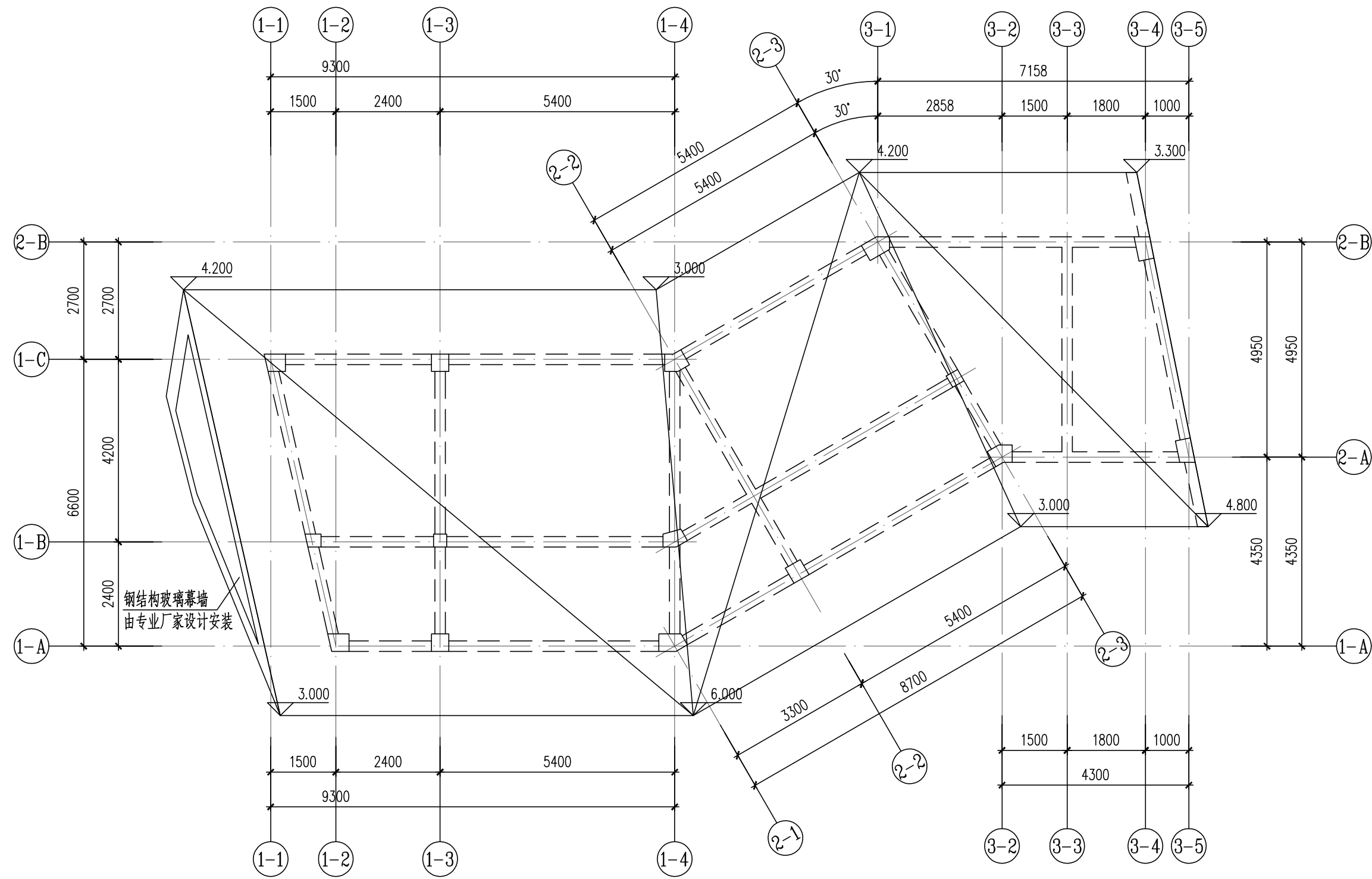
黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		二级驿站		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		标高-0.030结构平面图		
制图			比例	见图	日期 2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-EJYZ-04		A



标高-0.030梁平面布置图 1:100

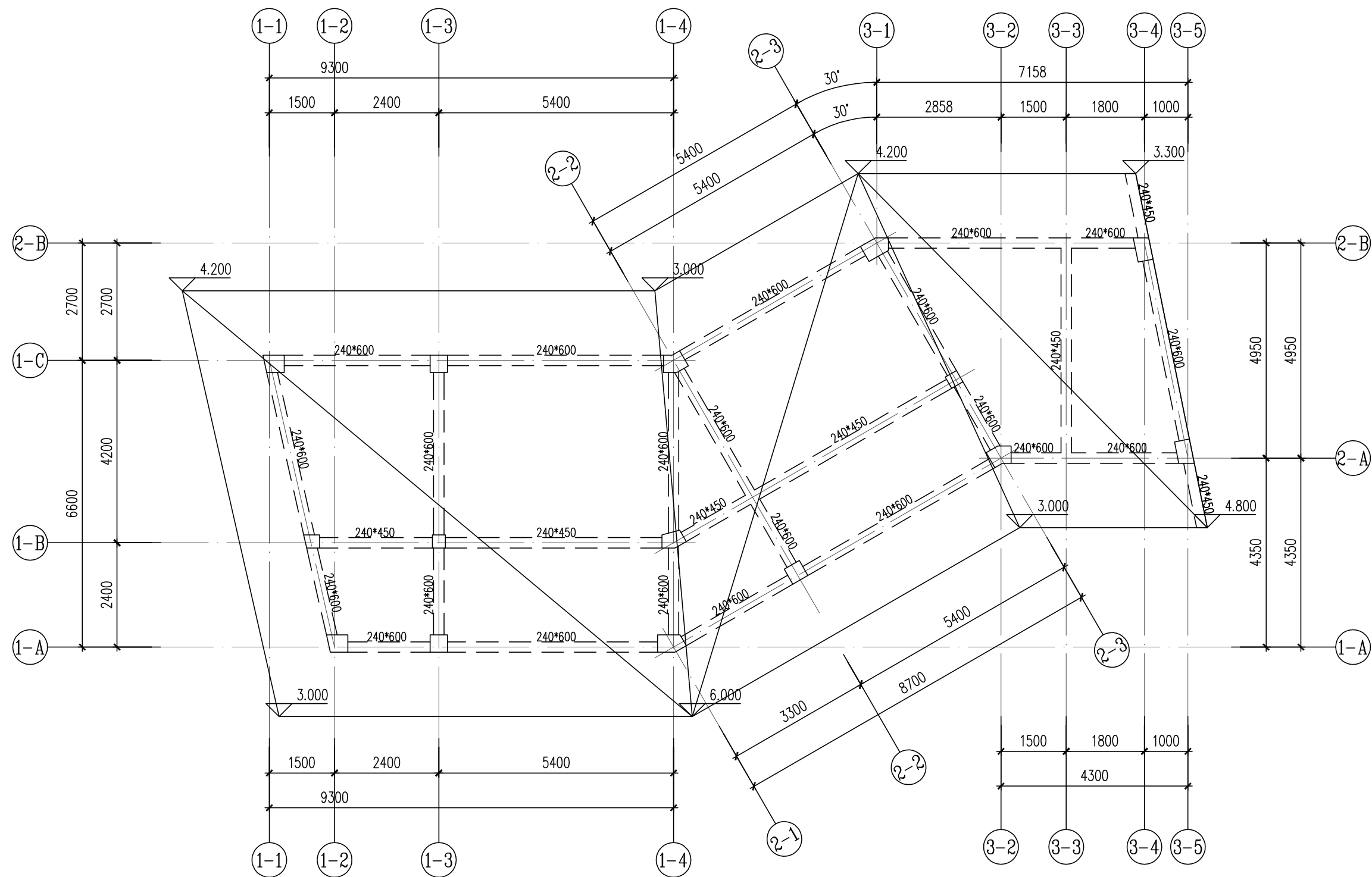
注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司				
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		二级驿站 标高-0.030梁平面布置图	
校核	曹继高			
设计	曹继高		比例	见图
制图			日期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-EJYZ-05	A



屋面结构平面图 1:100
注: 1. 未注明板厚均为150mm。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二级驿站 屋面结构平面图				
校 核	曹继高						
设 计	王冬冬						
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-EJYZ-06			A



屋面梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二级驿站				
校 核	曹继高						
设 计			屋面梁平面布置图				
制 图	王冬冬		比 例	见 图	日 期	2023.07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-EJYZ-07			A

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——一孔3m宽水闸。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：详见水工结构。
5. 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
6. ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
7. 建、构筑物的环境类别划分如下：

7.1 地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为Ⅱa类；

7.2 标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为Ⅱa类；

7.3 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.4 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	Ⅱa
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：第二组。
- 2.2 场地类别：Ⅱ类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。Ⅱb类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

4. 钢材

- 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
- 4.2 HPB300-Φ，f_y =270N/mm²；HRB400-Φ，f_y =360N/mm²。
- 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
- 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
- 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。
- 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。
4. 基坑开挖、验槽及回填

4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。

4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。

4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。

4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。

4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

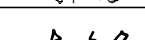
5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

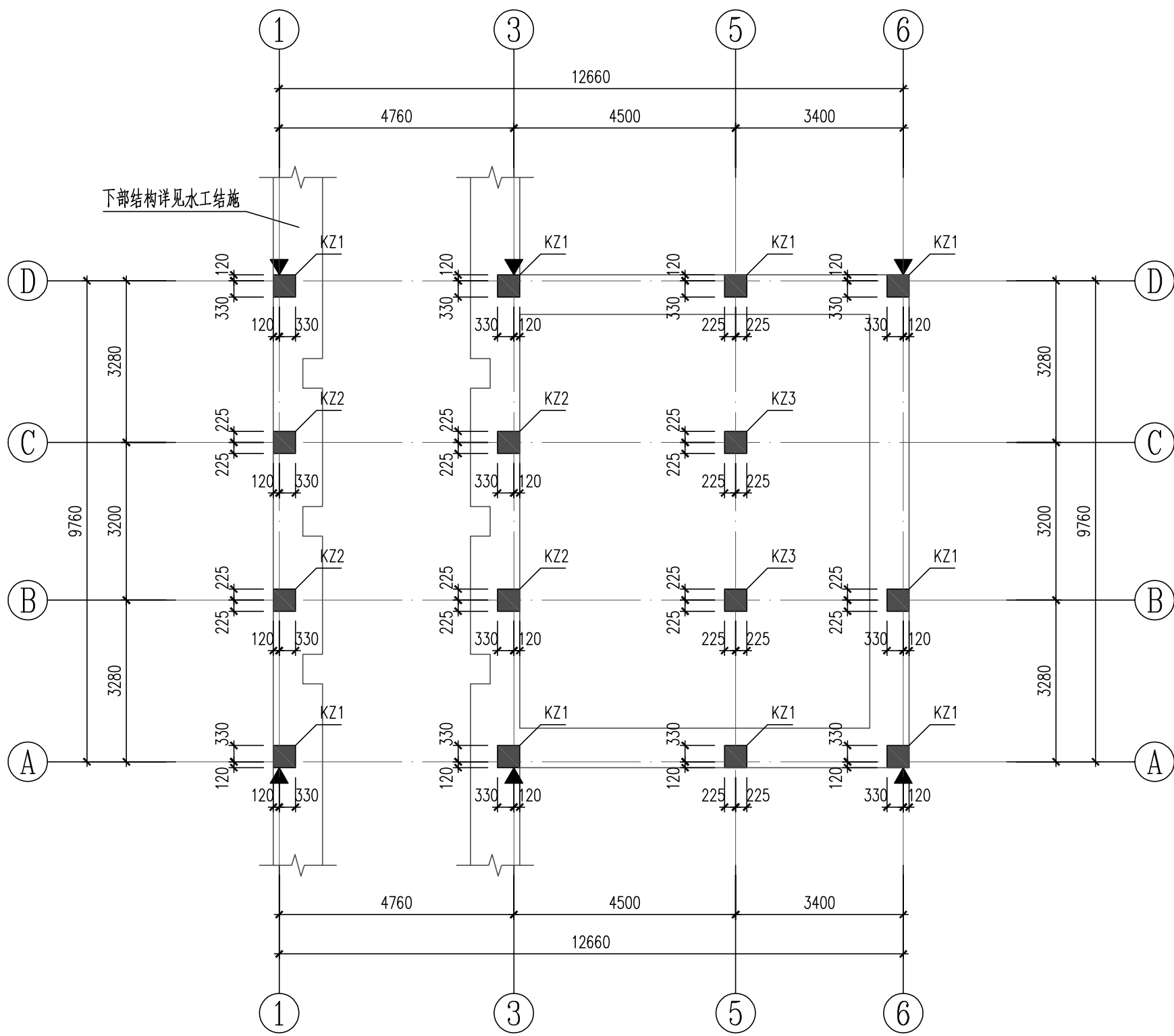
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔3m宽水闸 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ1-01			A



柱平面布置图 1:100

注: KZ1标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 12.000 (标高随坡)。
KZ2标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 13.428 (标高随坡)。
KZ3标高范围: 闸墩基础顶~坡屋面板顶, 13.428 (标高随坡)。

注:

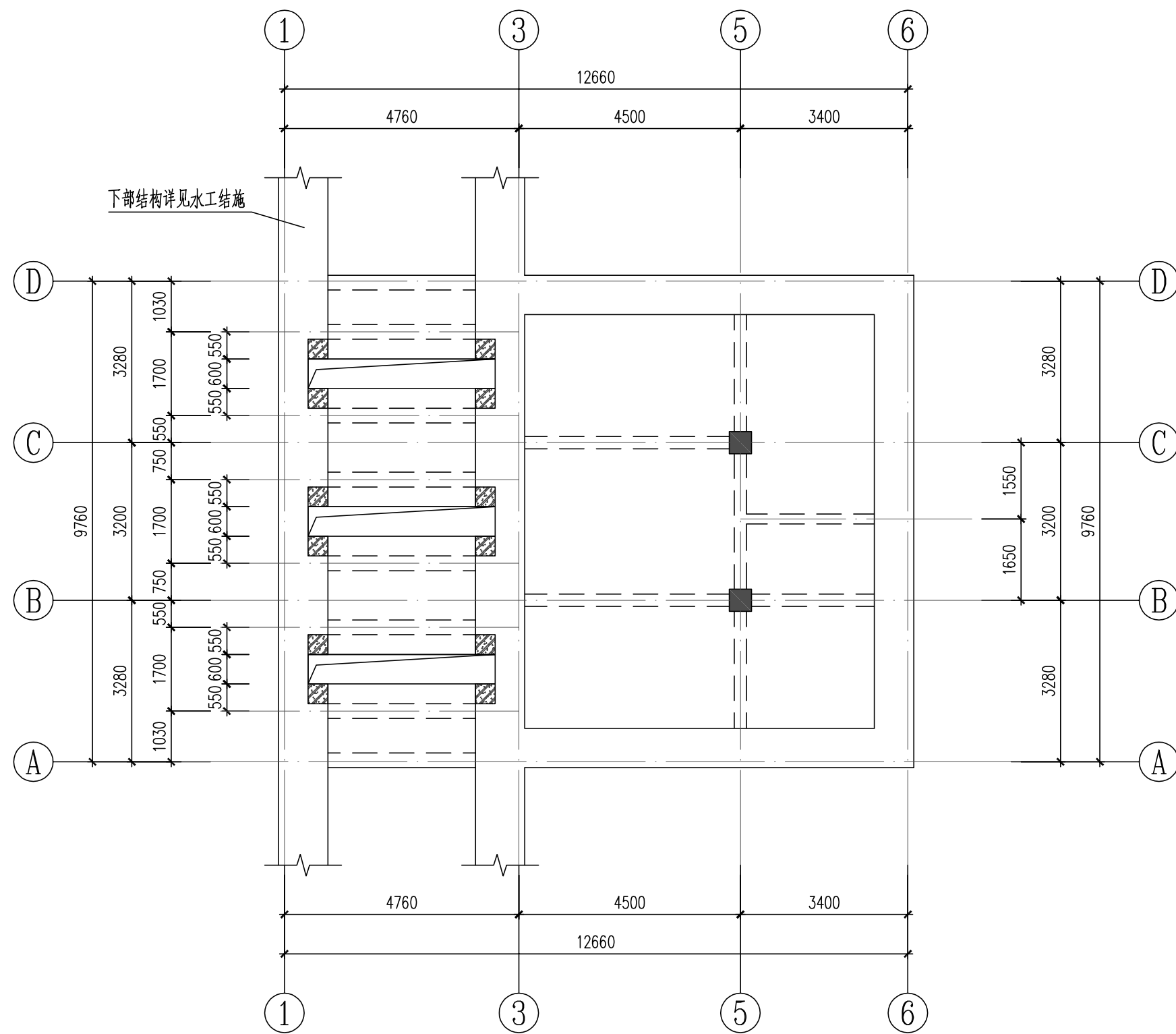
- 框架柱配筋采用“平法表示”, 其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时, 柱箍筋加密区范围需作调整, 框架柱加密区范围大样详见本图, 且应满足22G101-1相关规定。
- 上下层钢筋根数或直径不同时, 纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
- 本楼框架柱均统一编号。
- 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时, 用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时, 做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
- 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
- ▼表示沉降观测点位置, 施工及使用期间应做好沉降观测工作, 沉降观测具体要求见结构设计总说明。
- 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
- 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30
下游闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)
		框柱、梁、板 混凝土强度

结构层楼面标高
结构层高

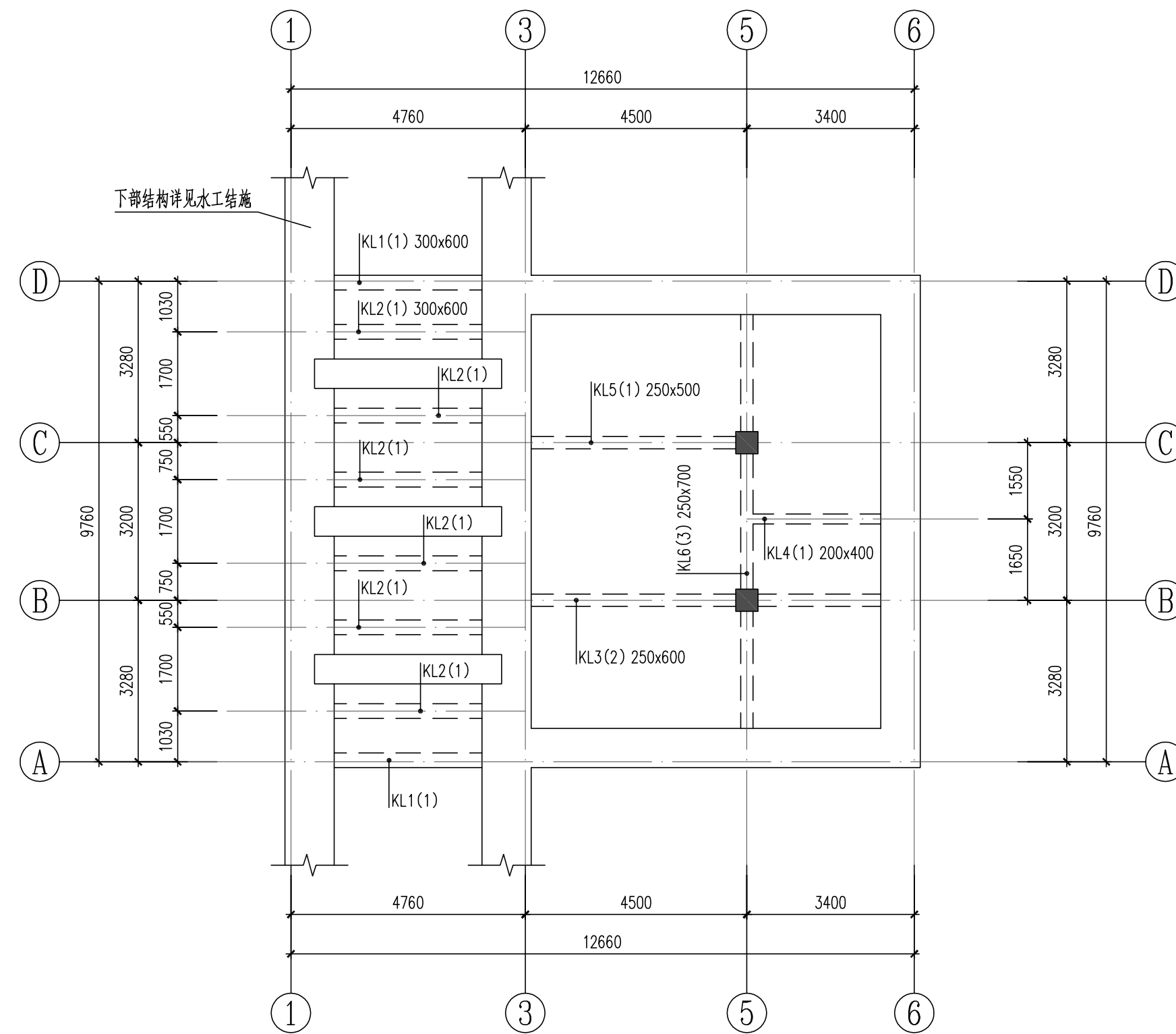
上部结构嵌固部位: 闸墩顶

黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔3m宽水闸 柱平面布置图				
校 核	曹桂高						
设 计	曹桂高		比 例 见 图 日 期 2023.07				
制 图	曹桂高						
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ1-02			A



标高-0.030结构平面图 1:100

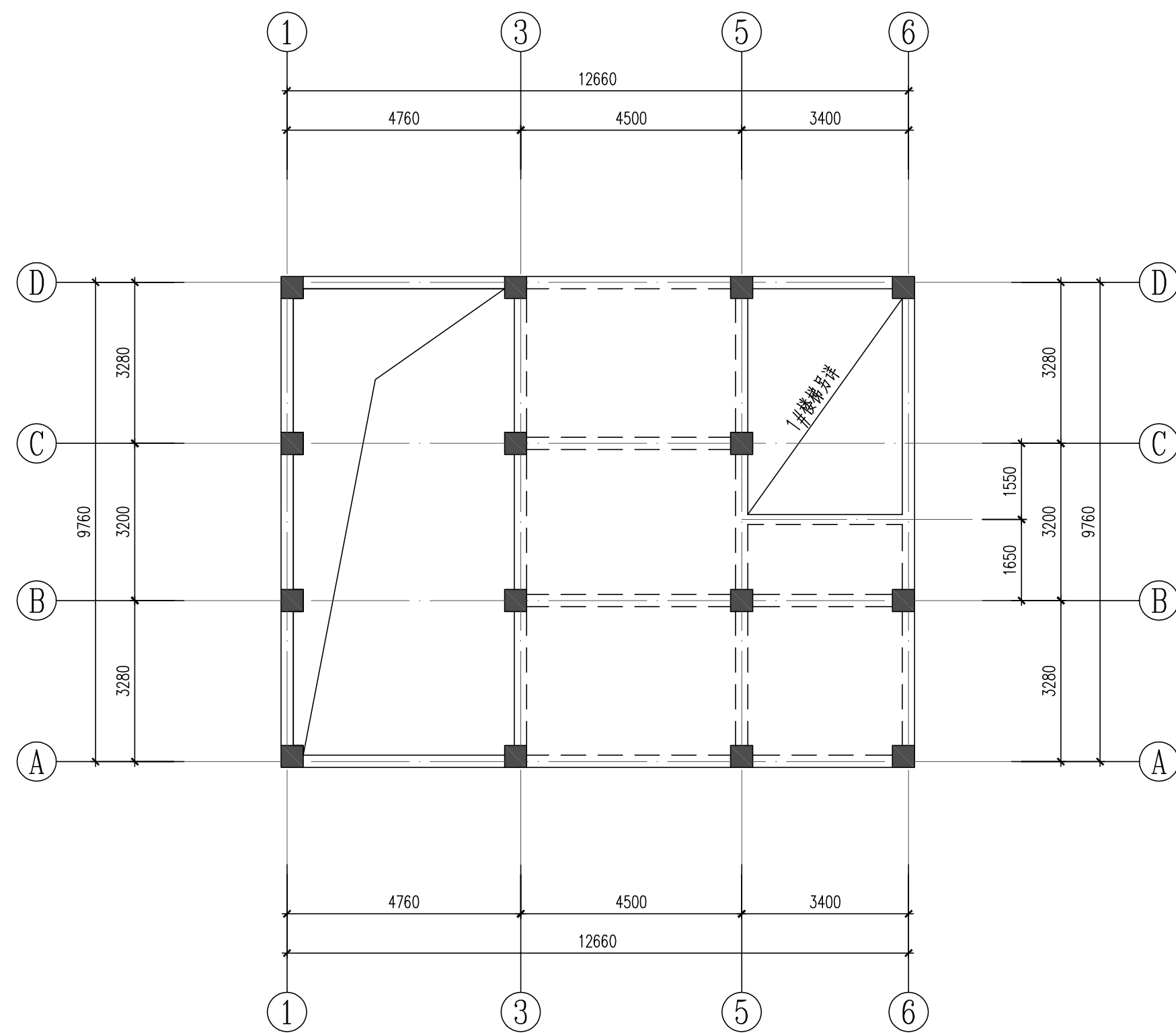
注: 1. 未注明板厚均为200mm。



标高-0.030梁平面布置图 1:100

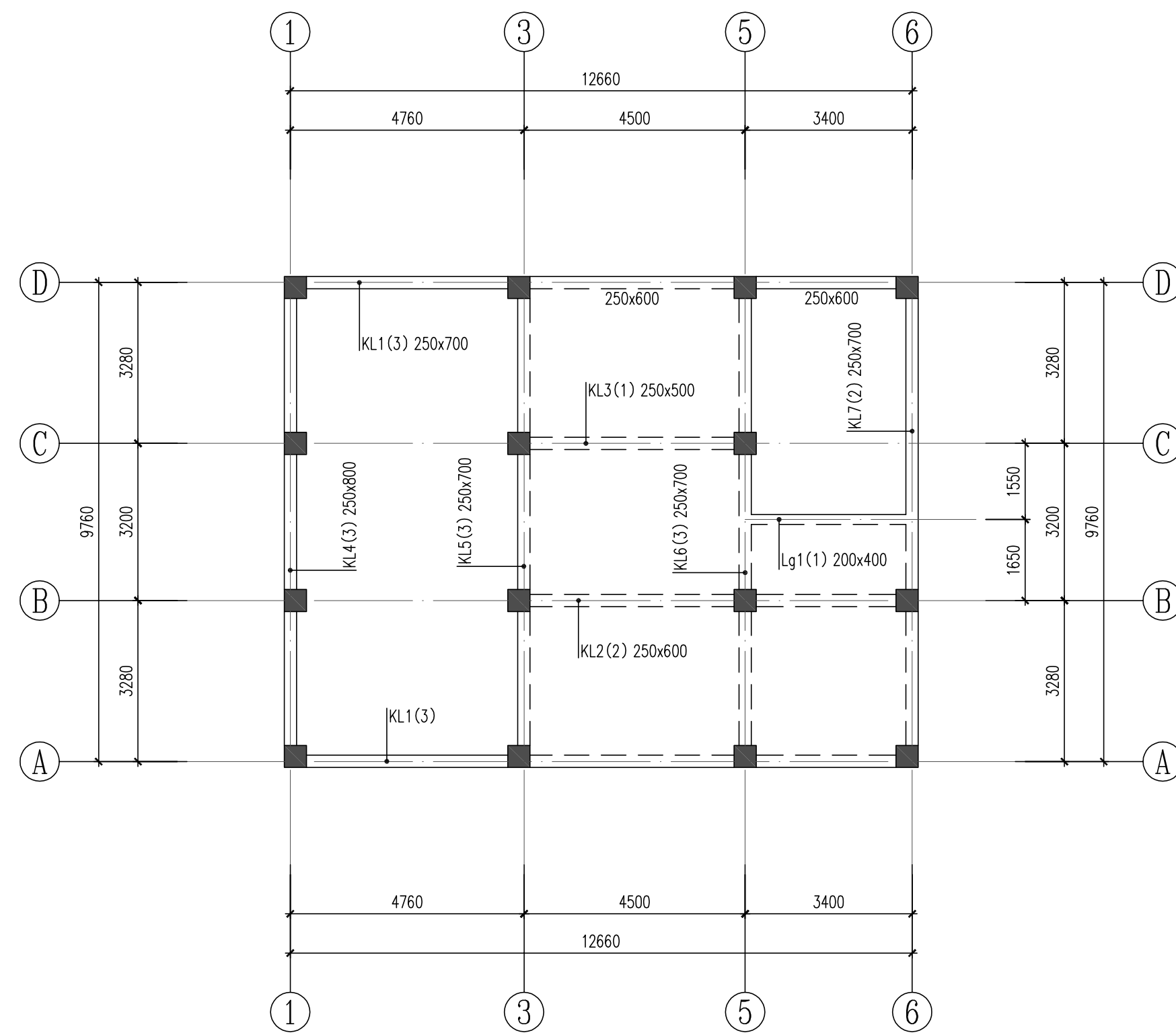
注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初	阶段
审查	随裕芬		一孔3m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		标高-0.030结构平面图、梁平面布置图		
制图					
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	比例	见 图	日期 2023. 07
			FYJEQ-JG-SZ1-03		
			A		



标高3.970结构平面图 1:100

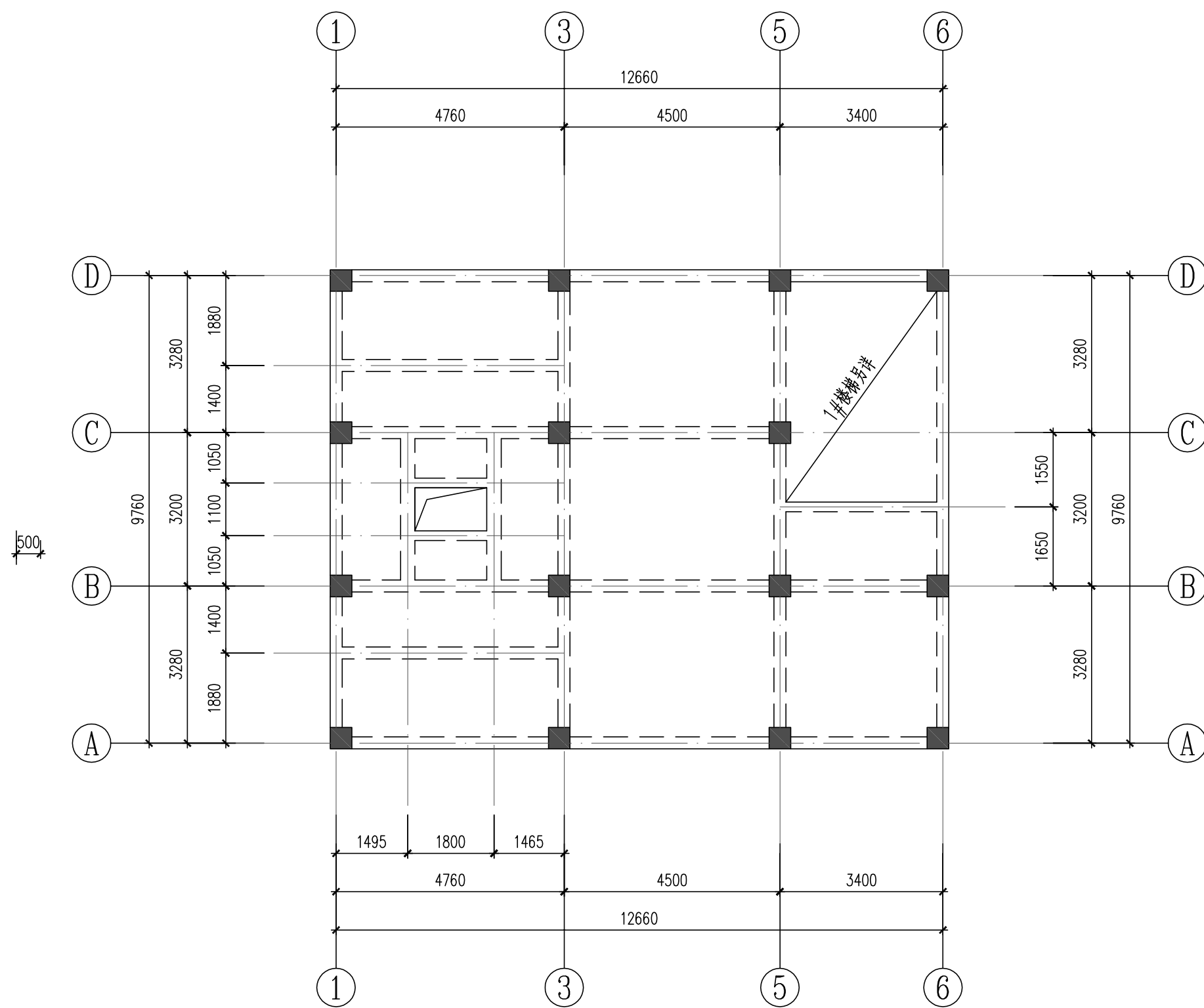
注：1. 未注明板厚均为120mm。



标高3.970梁平面布置图 1:100

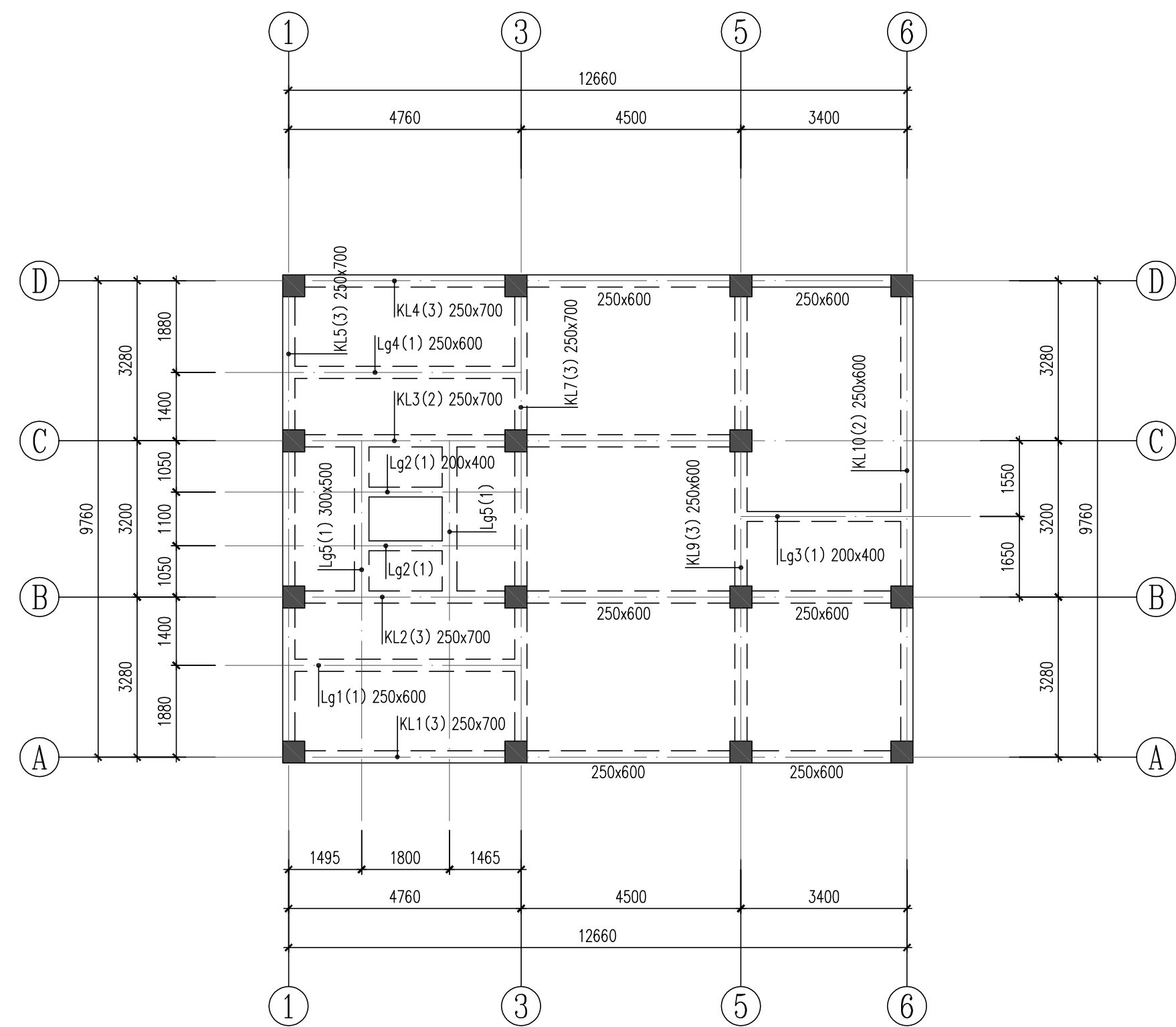
注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		一孔3m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		标高3.970结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ1-04	A



标高7.970结构平面图 1:100

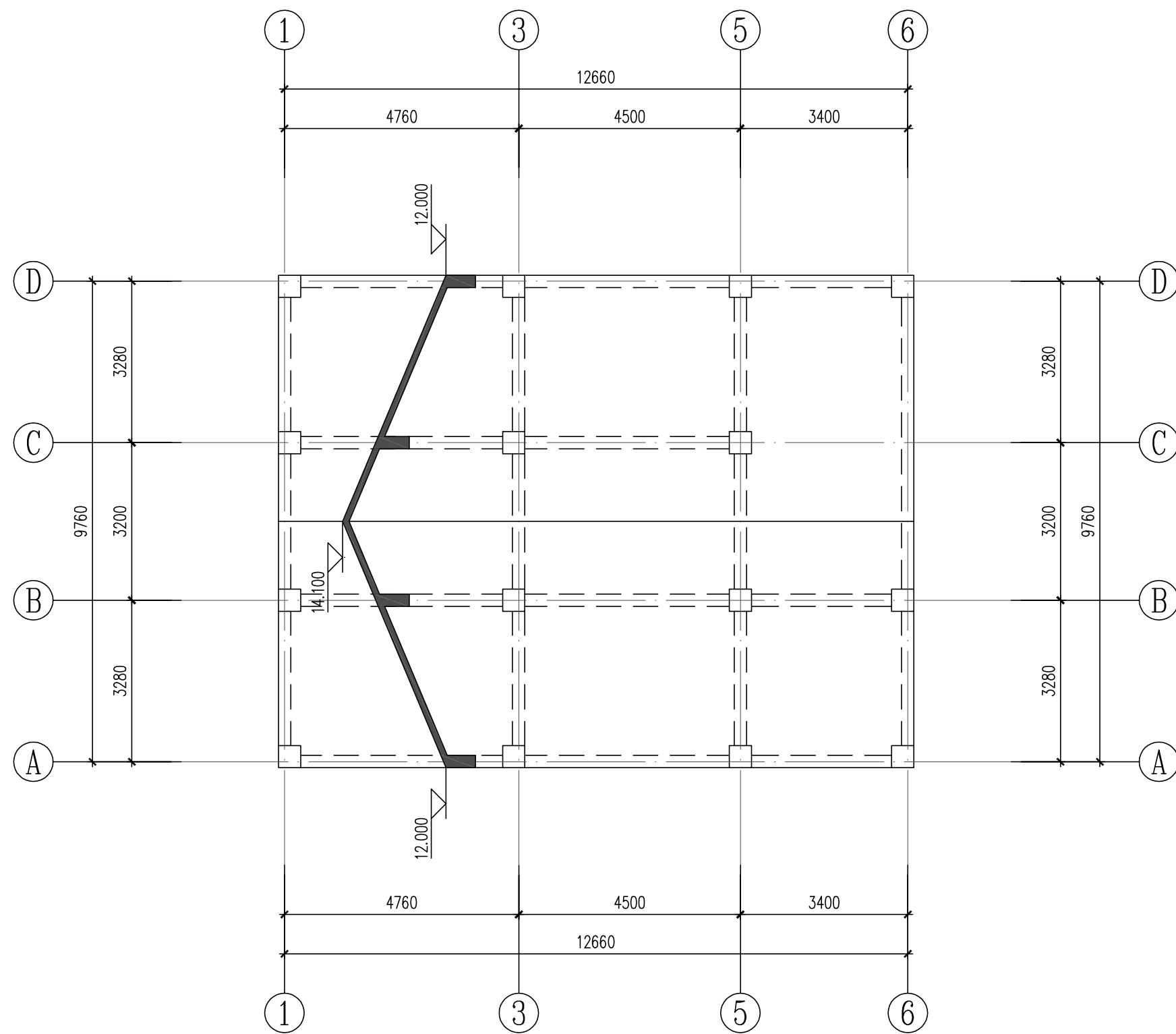
注：1.未注明板厚均为120mm。



标高7.970梁平面布置图 1:100

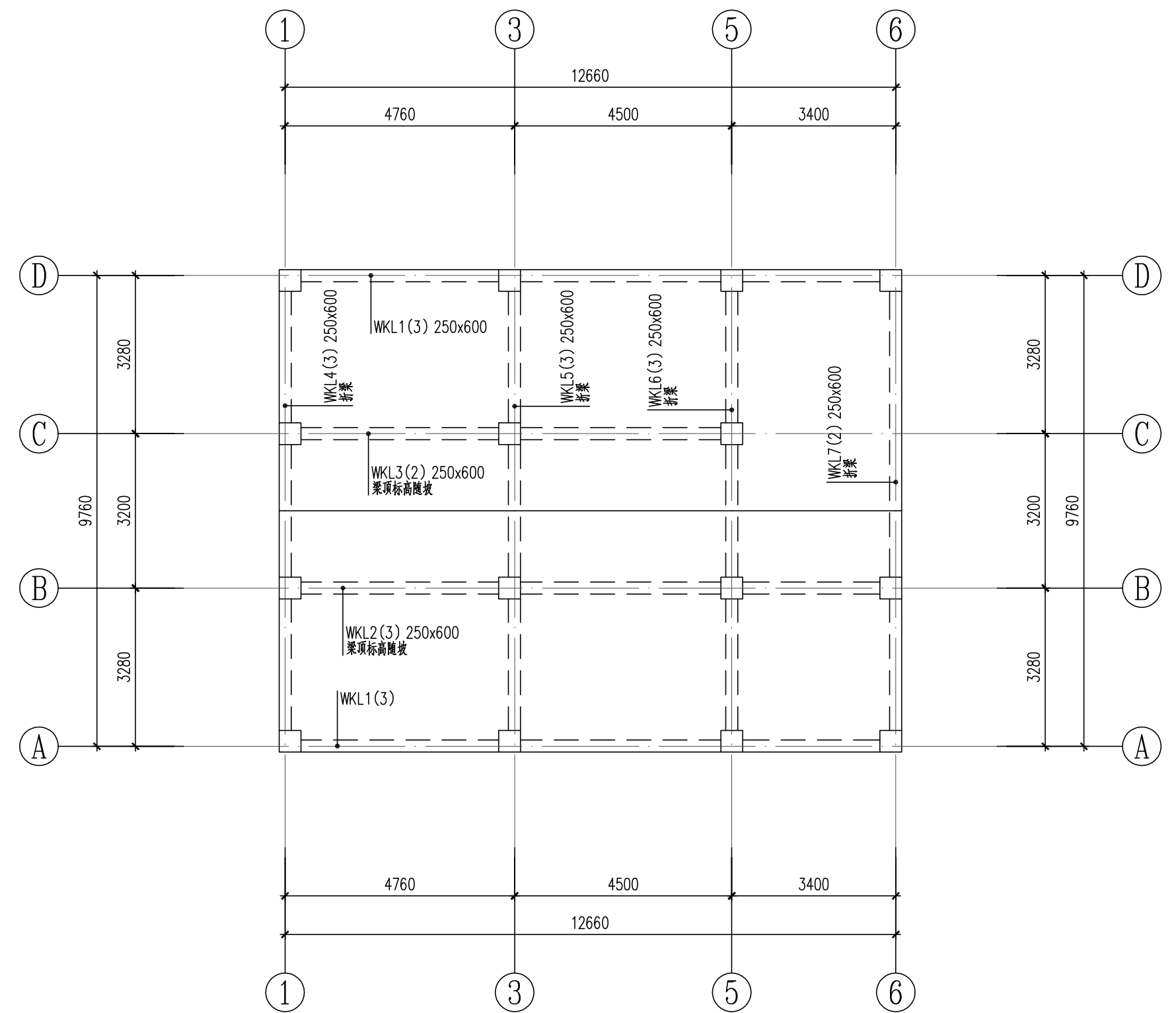
注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初	阶段
审查	随裕芬		一孔3m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王华		标高7.970结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ1-05		A



屋面结构平面图 1:100

注: 1. 未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图 1:100

注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				结 构 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		一孔3m宽水闸							
校 核	曹继高									
设 计	王峰		屋面结构平面图、屋面梁平面布置图							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.07				
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JG-SZ1-06					A	

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——一孔4m宽水闸。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：详见水工结构。
5. 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
6. ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
7. 建、构筑物环境类别划分如下：

7.1 地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为Ⅱa类；

7.2 标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为Ⅱa类；

7.3 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.4 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	Ⅱa
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：

第二组。

- 2.2 场地类别：Ⅱ类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。Ⅱb类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

4. 钢材

- 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
- 4.2 HPB300-Φ，f_y =270N/mm²；HRB400-Φ，f_y =360N/mm²。
- 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
- 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
- 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。
- 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。

4. 基坑开挖、验槽及回填

- 4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
- 4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
- 4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
- 4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
- 4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

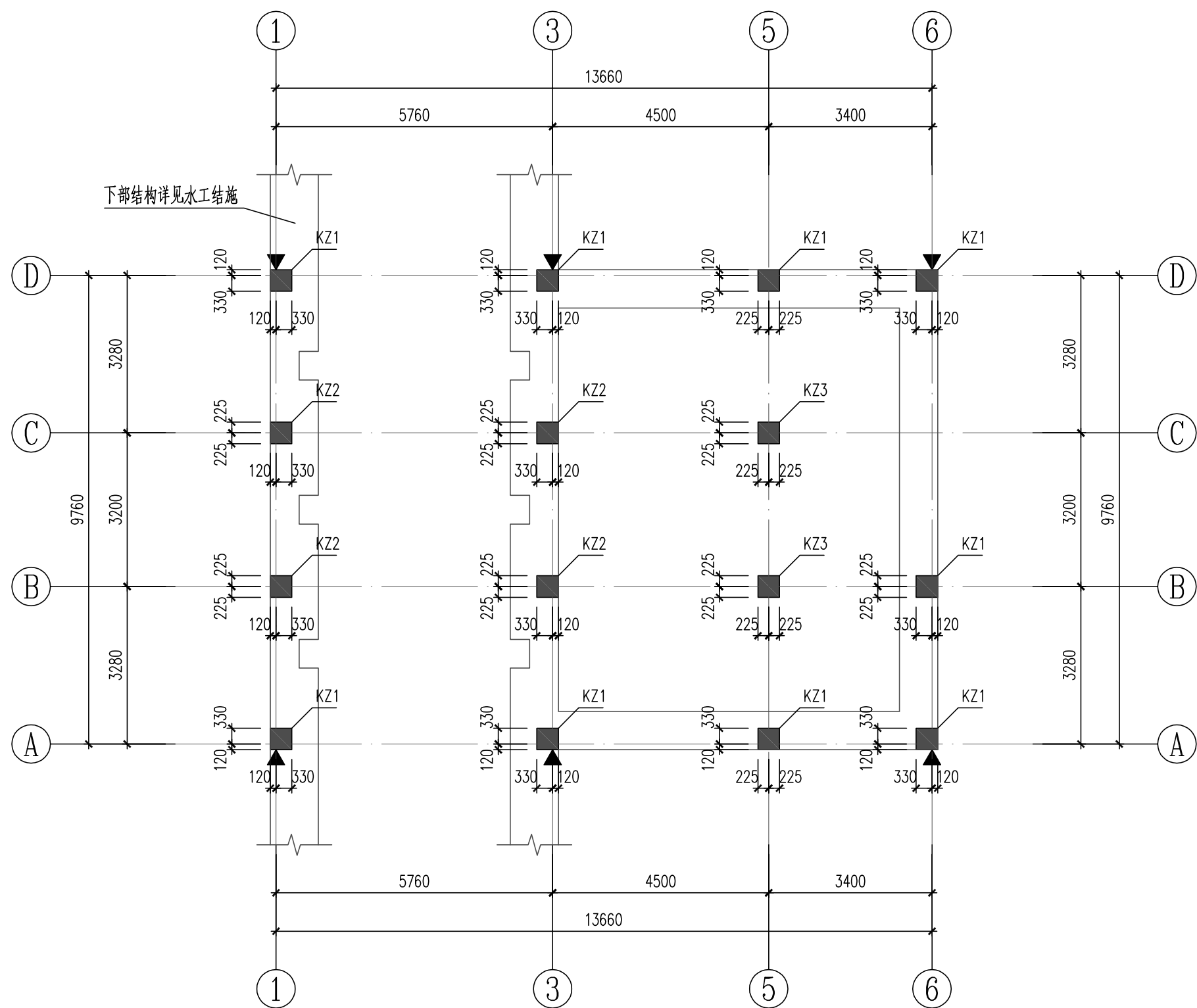
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ2-01			A



柱平面布置图 1:100

注：KZ1标高范围：闸墩顶~坡屋面板顶，12.000（标高随坡）。
KZ2标高范围：闸墩顶~坡屋面板顶，13.428（标高随坡）。
KZ3标高范围：闸墩基础顶~坡屋面板顶，13.428（标高随坡）。

注：

- 框架柱配筋采用“平法表示”，其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时，柱箍筋加密区范围需作调整，框架柱加密区范围大样详见本图，且应满足22G101-1相关规定。
- 上下层钢筋根数或直径不同时，纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
- 本楼框架柱均统一编号。
- 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时，用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时，做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
- 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
- ▼表示沉降观测点位置，施工及使用期间应做好沉降观测工作，沉降观测具体要求见结构设计总说明。
- 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
- 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30

下部闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)

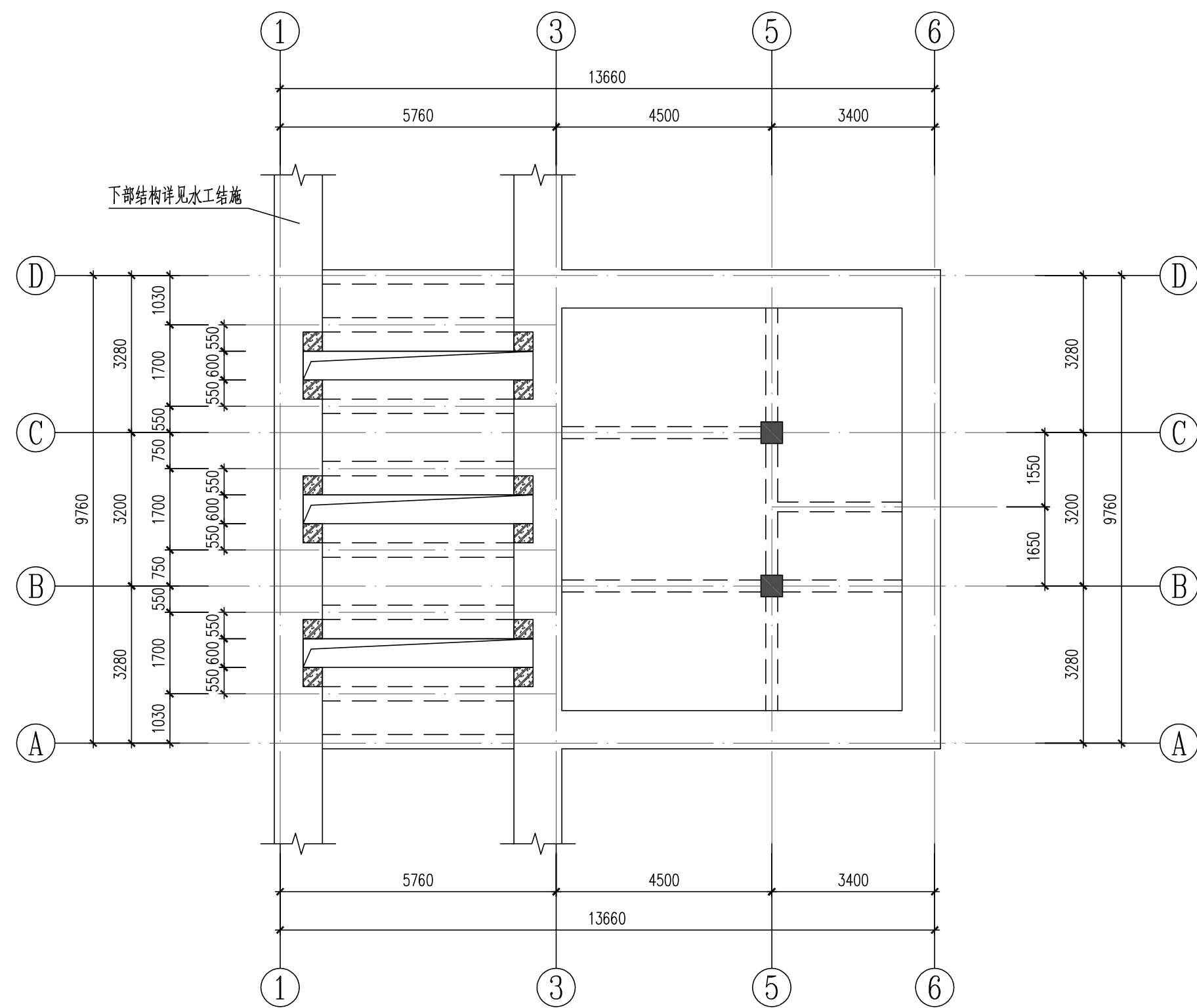
框柱、梁、板
混凝土强度

结构层楼面标高

结构层高

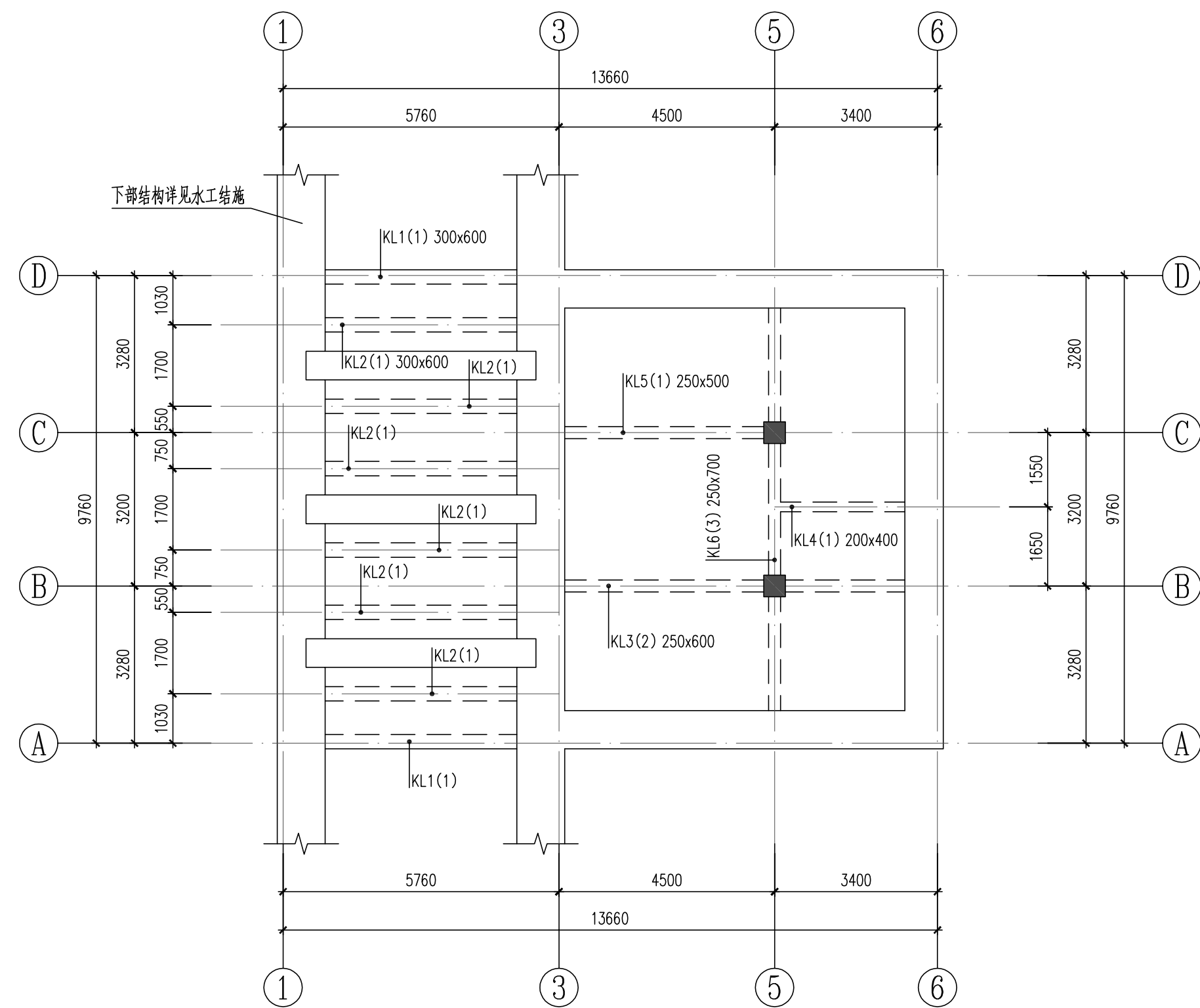
上部结构嵌固部位：闸墩顶

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分
审 核						初 设 阶 段
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸 柱平面布置图			
校 核	曹桂高					
设 计						
制 图	长冬					
设计证号	综合甲级 A141002608	图 号	比 例	见 图	日 期	2023. 07
			FYJEQ-JG-SZ2-02			A



标高-0.030结构平面图 1:100

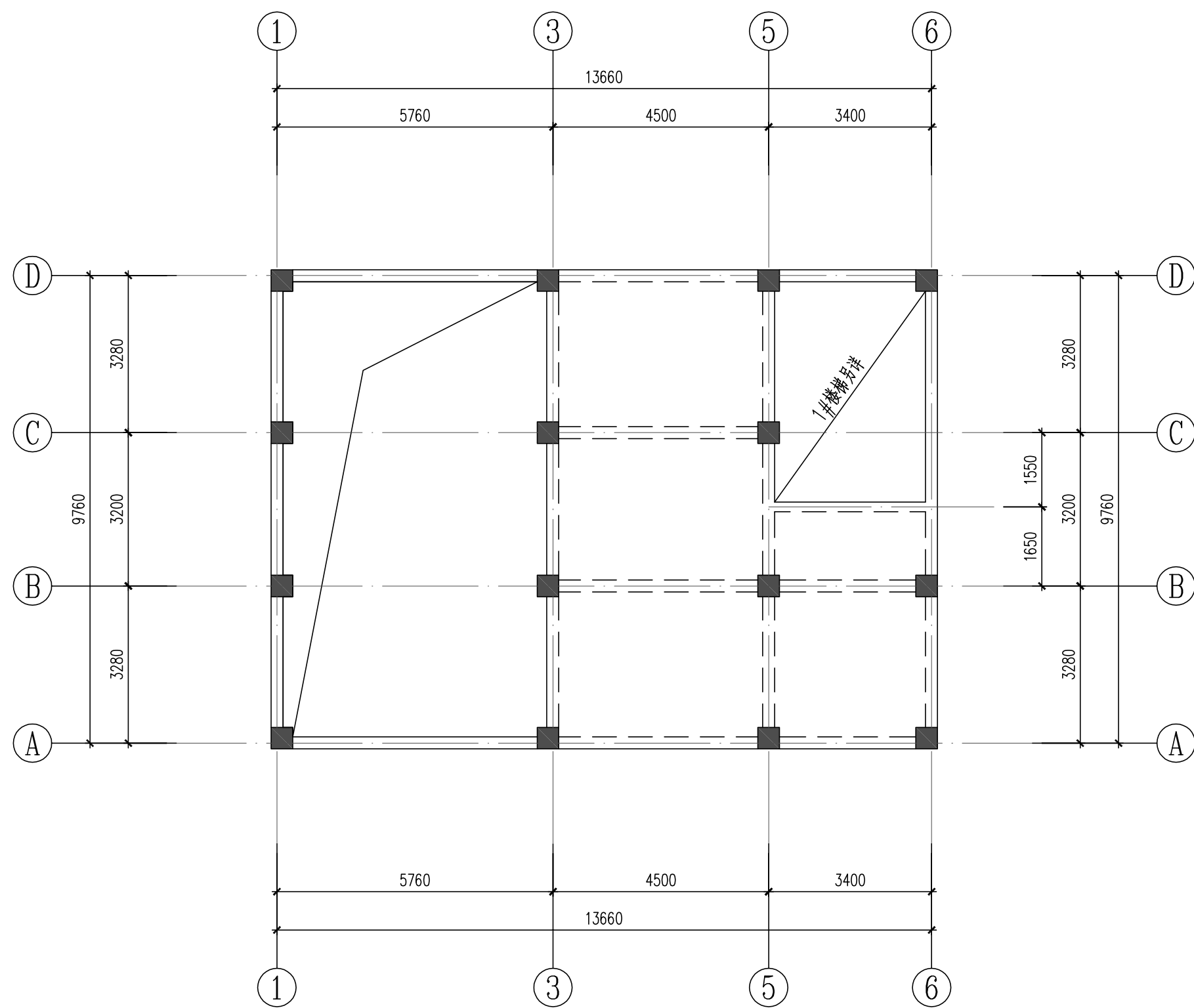
注：1.未注明板厚均为200mm。



标高-0.030梁平面布置图 1:100

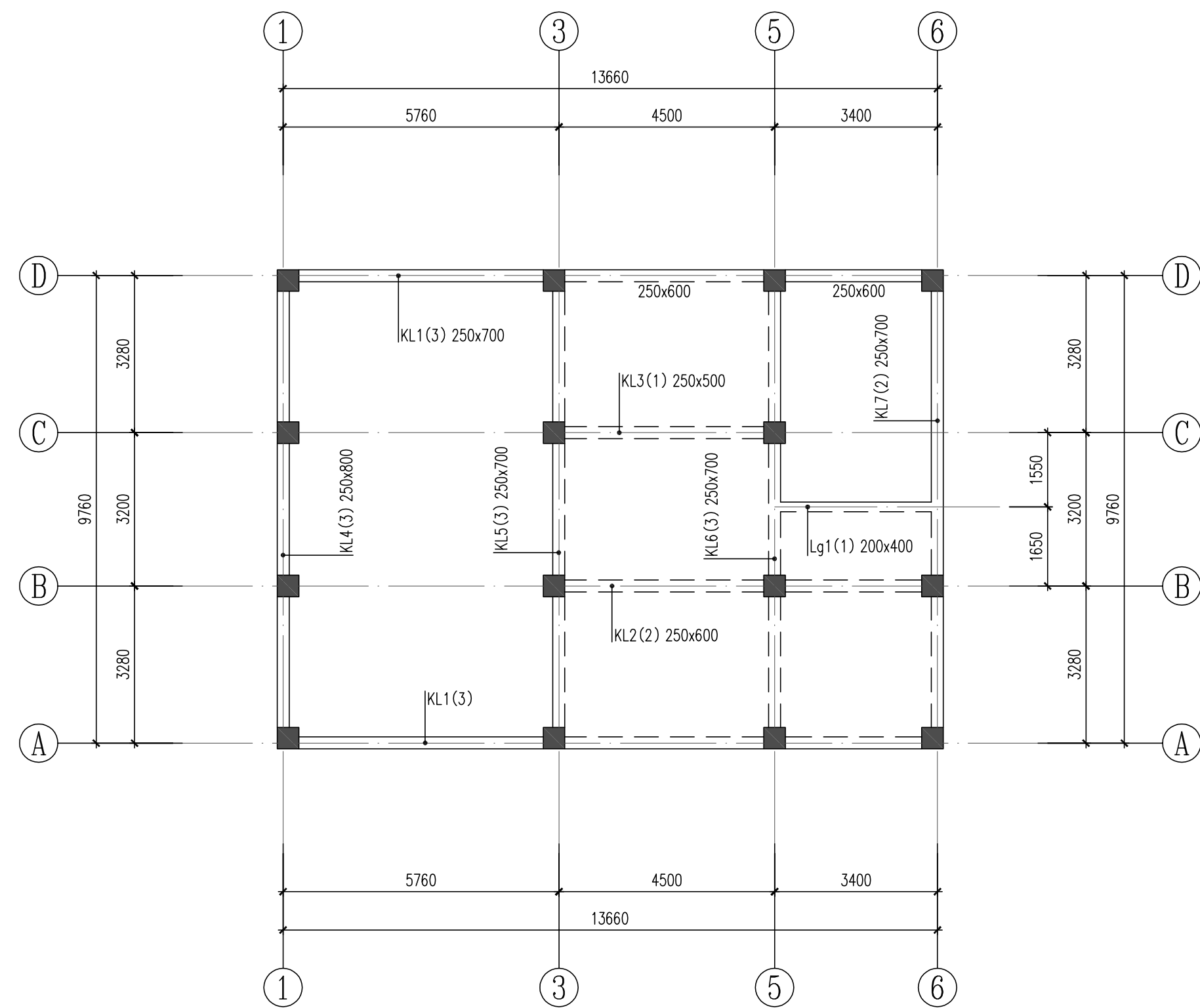
注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初	阶段
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王华		标高-0.030结构平面图、梁平面布置图		
制图					
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	比例	见 图	日期 2023.07
			FYJEQ-JG-SZ2-03		A



标高3.970结构平面图 1:100

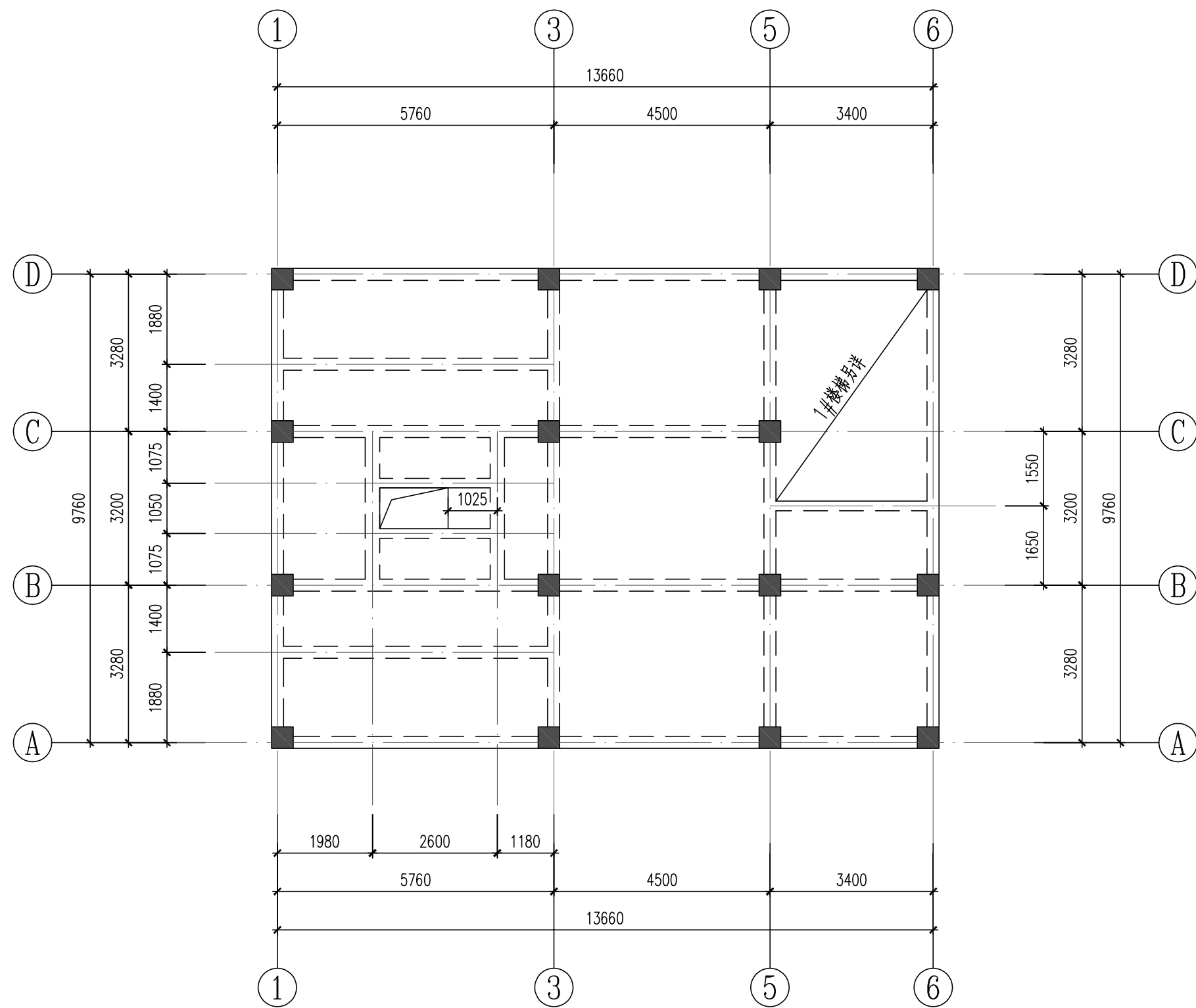
注：1.未注明板厚均为120mm。



标高3.970梁平面布置图 1:100

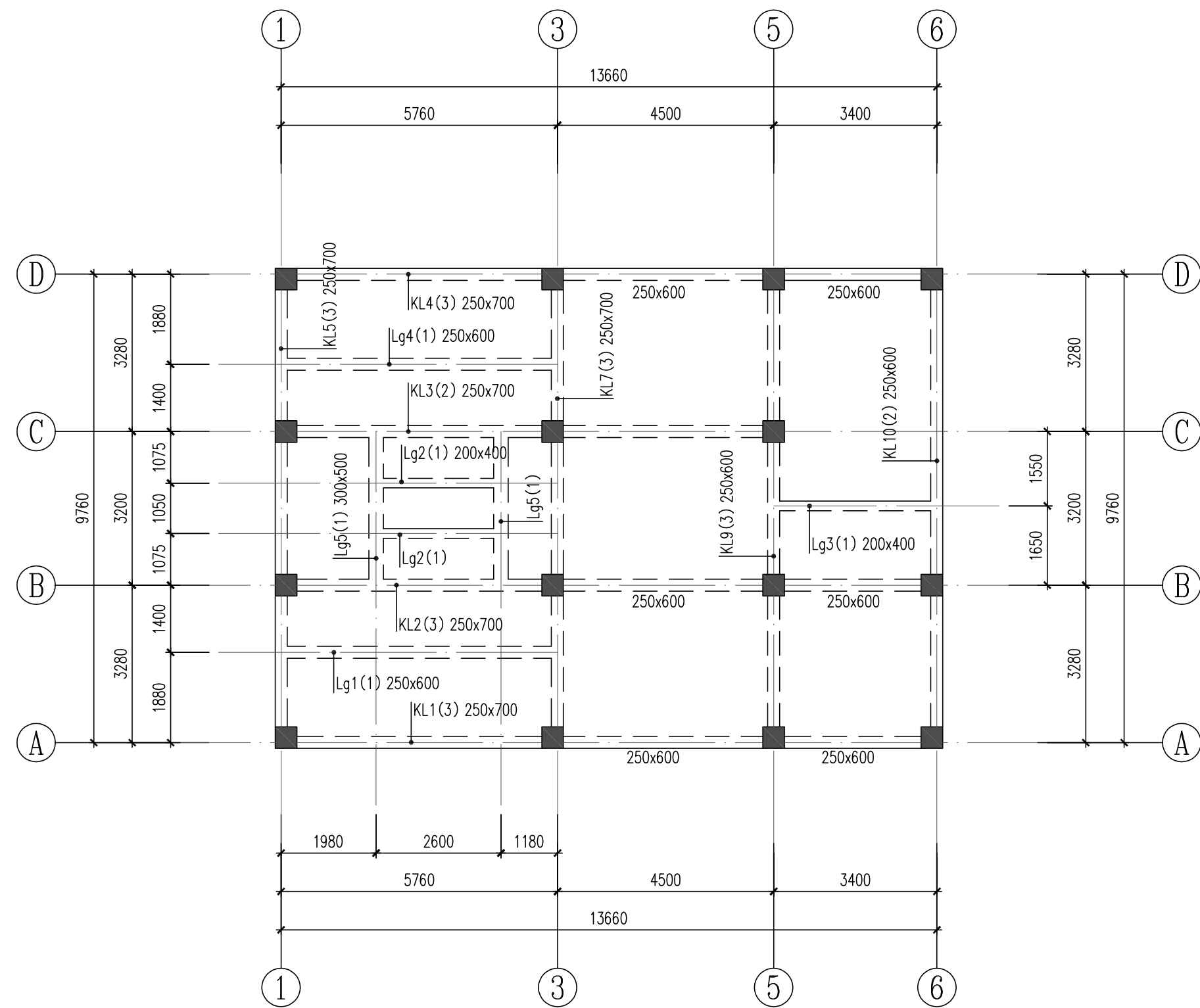
注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初	阶段
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸 标高3.970结构平面图、梁平面布置图		
校核	曾强高				
设计	王华		比例	见图	日期
制图			2023.07		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ2-04	A	



标高7.970结构平面图 1:100

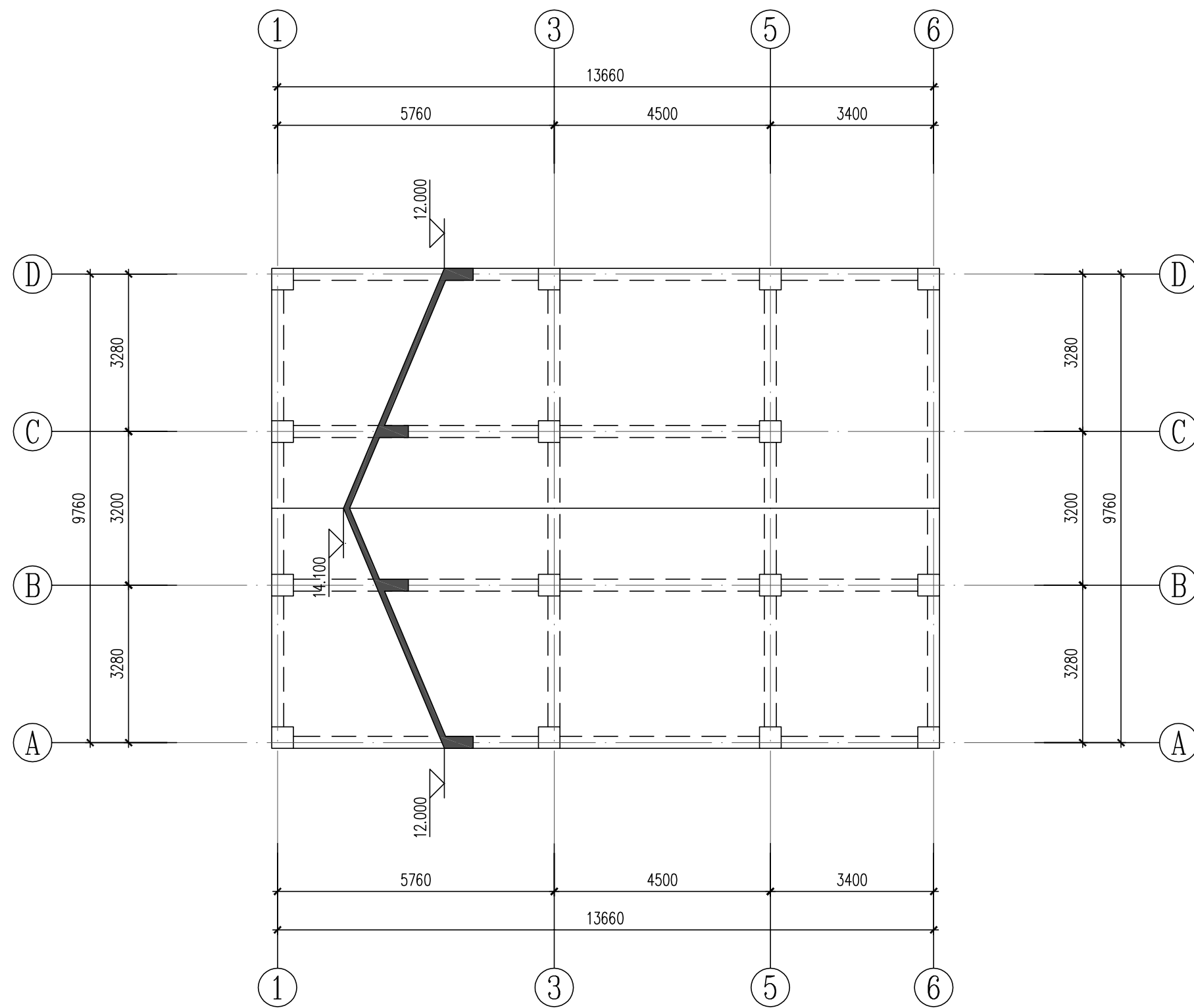
注：1.未注明板厚均为120mm。



标高7.970梁平面布置图 1:100

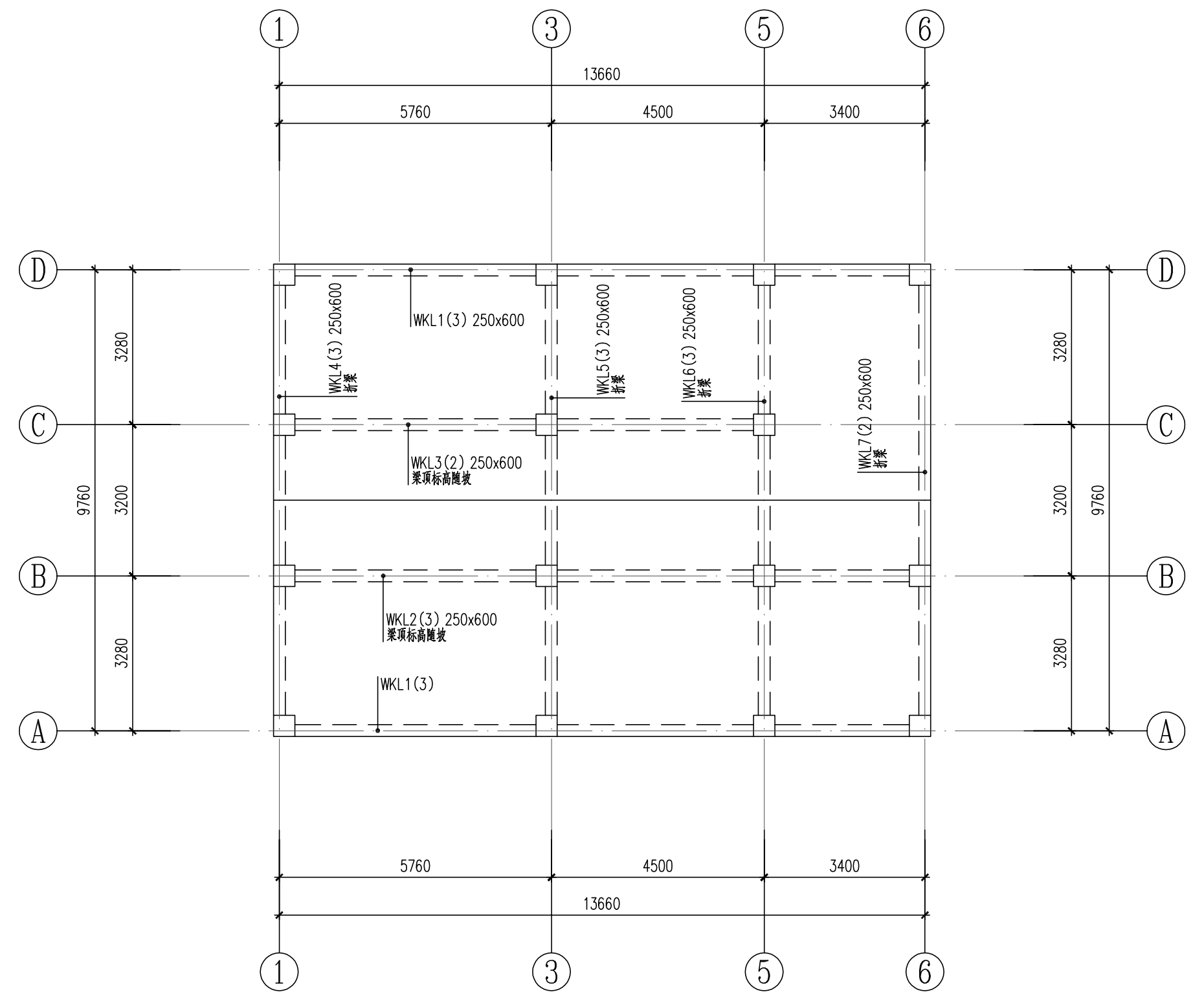
注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初	阶段
审查	随裕芬		一孔4m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王立华		标高7.970结构平面图、梁平面布置图		
制图					
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ2-05	比例	见 图
			日期	2023. 07	A



屋面结构平面图 1:100

注：1.未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图 1:100

注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔4m宽水闸				
校 核	曹继高						
设 计	王峰		屋面结构平面图、屋面梁平面布置图				
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.07	
设计证号 综合甲级 A141002608			图 号	FYJEQ-JG-SZ2-06			A

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——一孔5m宽水闸。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：详见水工结构。
5. 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
6. ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
7. 建、构筑物环境类别划分如下：

7.1 地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为二a类；

7.2 标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为二a类；

7.3 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.4 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	二a
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。
2. 抗震设防有关参数：

2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：第二组。

2.2 场地类别：II类，特征周期值：0.40s。

2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。
- 注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。二b类环境中的混凝土应使用引气剂。混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

4. 钢材

4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。

4.2 HPB300-Φ，f_y =270N/mm²；HRB400-Φ，f_y =360N/mm²。

4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。

4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。

4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为II级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。

4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料
- 由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力
- 详见初步设计阶段地质勘察报告。
3. 地下水

3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。

3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。
4. 基坑开挖、验槽及回填

4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。

4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。

4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。

4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。

4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

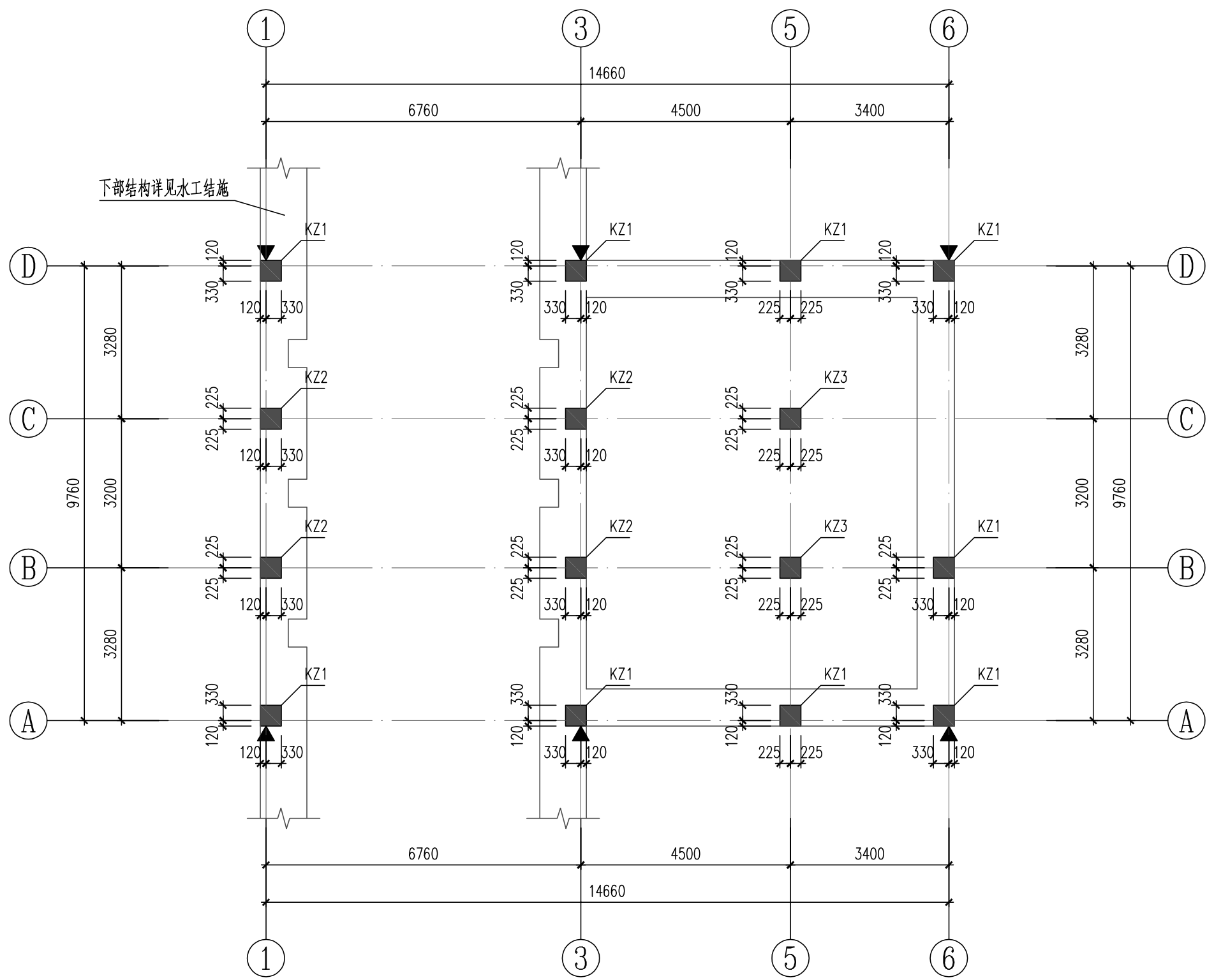
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔5m宽水闸 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ3-01			A



柱平面布置图 1:100

注：KZ1标高范围：闸墩顶~坡屋面板顶，12.000（标高随坡）。
KZ2标高范围：闸墩顶~坡屋面板顶，13.428（标高随坡）。
KZ3标高范围：闸墩基础顶~坡屋面板顶，13.428（标高随坡）。

- 注：
1. 框架柱配筋采用“平法表示”，其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时，柱箍筋加密区范围需作调整，框架柱加密区范围大样详见本图，且应满足22G101-1相关规定。
 2. 上下层钢筋根数或直径不同时，纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
 3. 本楼框架柱均统一编号。
 4. 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时，用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时，做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
 5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
 6. ▼表示沉降观测点位置，施工及使用期间应做好沉降观测工作，沉降观测具体要求见结构设计总说明。
 7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
 8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30
下部闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)

框柱、梁、板
混凝土强度

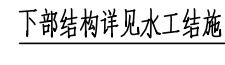
结构层楼面标高
结构层高

上部结构嵌固部位：闸墩顶

黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		一孔5m宽水闸 柱平面布置图				
校 核	曹桂高						
设 计	王 磊						
制 图	王 磊		比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ3-02			A

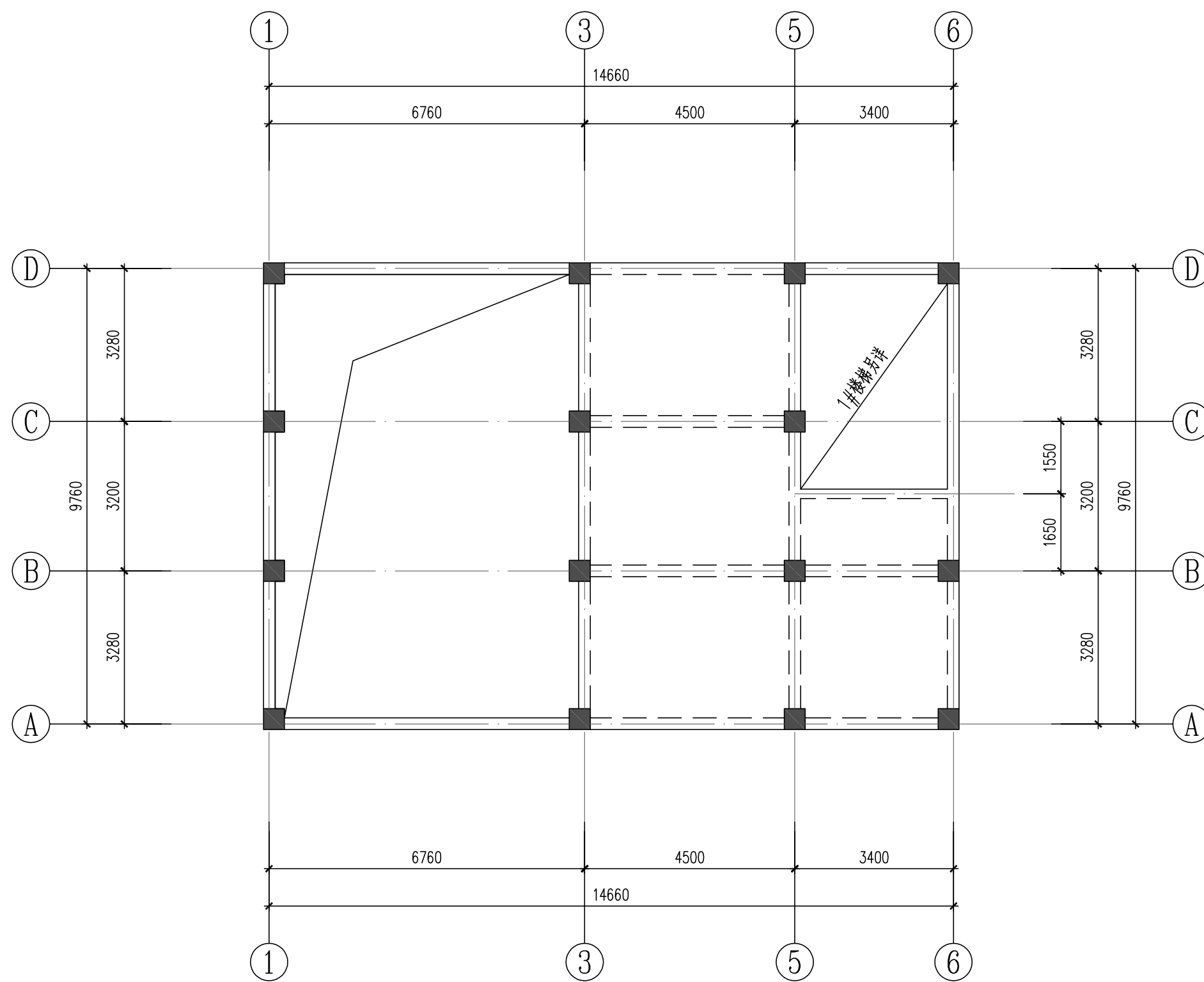


注: 1. 未注明板厚均为200mm。



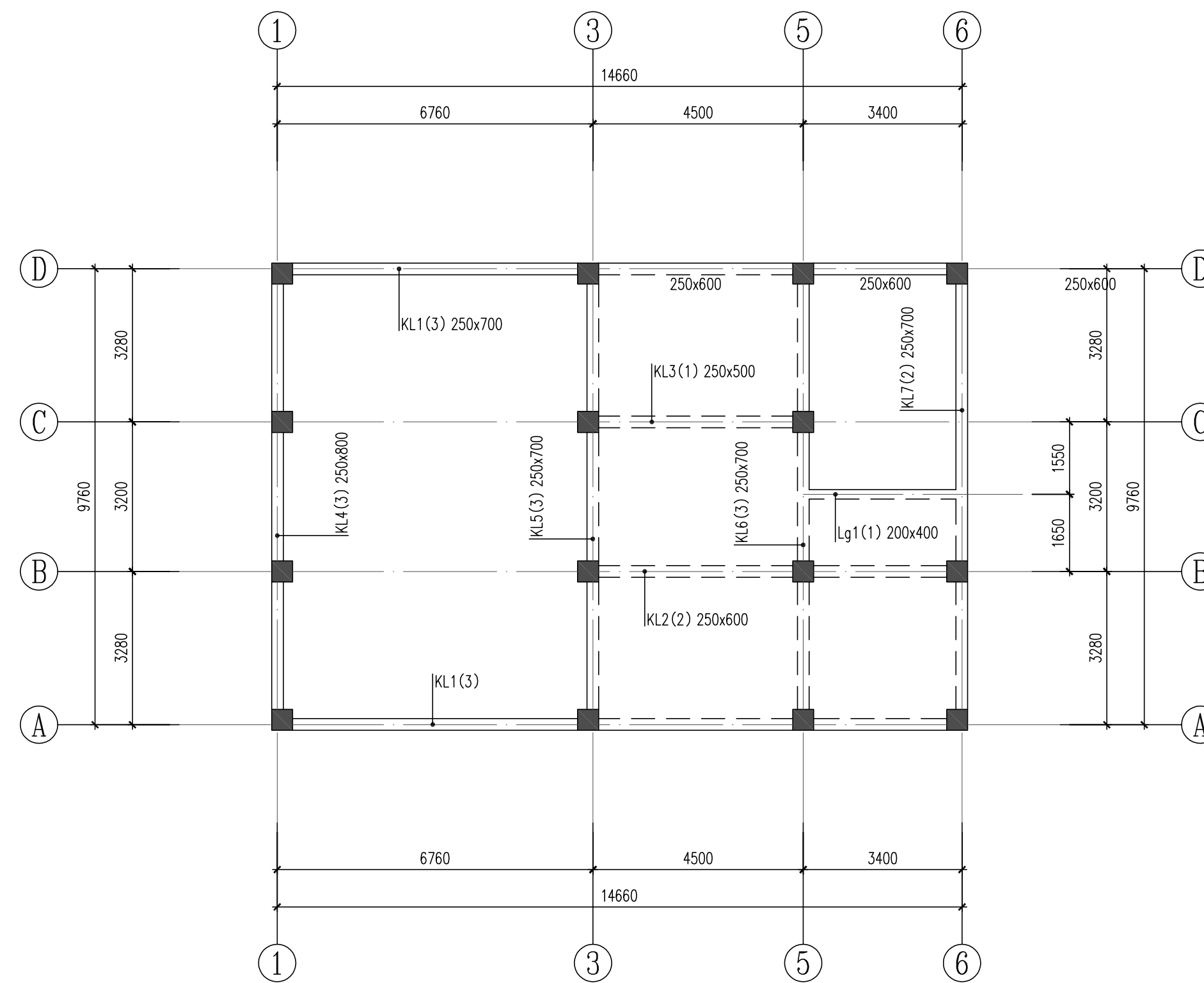
注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司									
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				结 构 部 分		
审 核							初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		一孔5m宽水闸						
校 核	曹江高		标高-0.030结构平面图、梁平面布置图						
设 计	王玲								
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.07			
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ3-03				A	



标高3.970结构平面图 1:100

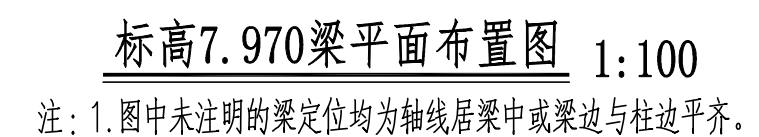
注：1.未注明板厚均为120mm。



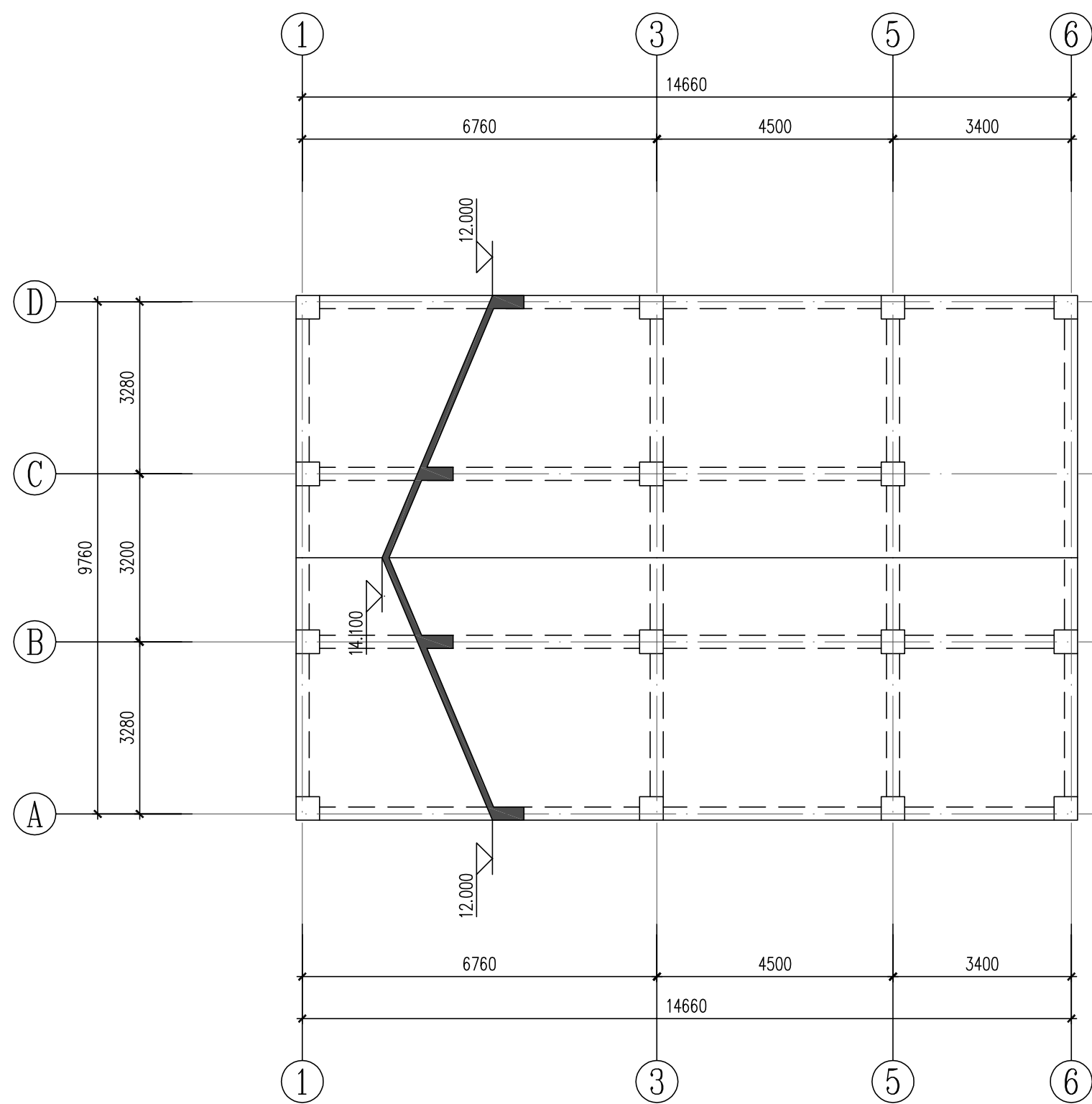
标高3.970梁平面布置图 1:100

注：1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程		结构部分
审核					初设阶段
审查	随裕芬		一孔5m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		标高3.970结构平面图、梁平面布置图		
制图					
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	比例	见图	日期 2023.07
				FYJEQ-JG-SZ3-04	A

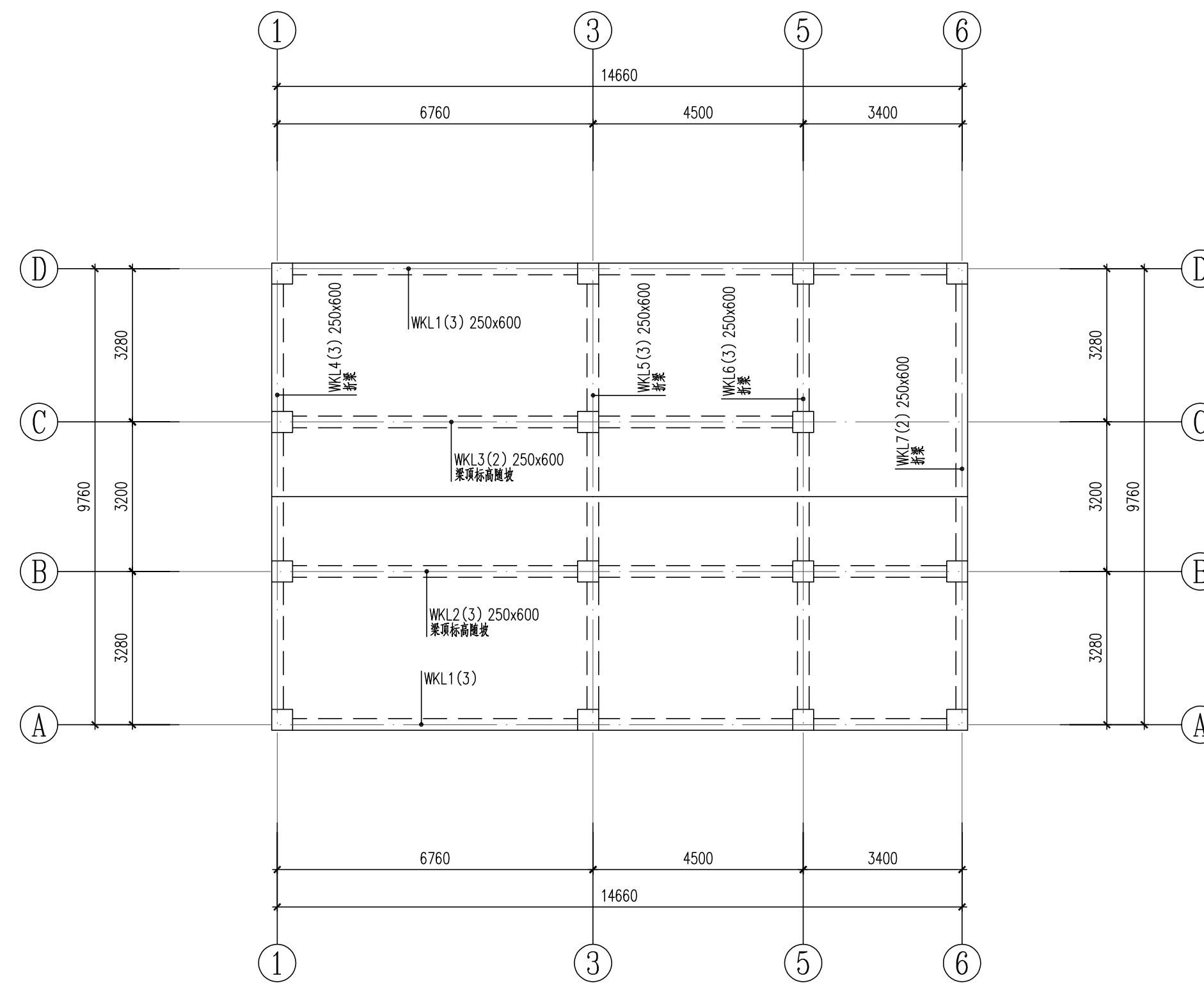


 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分
审 核					初 设 阶 段
审 查	随裕芬		一孔5m宽水闸		
校 核	曹江华		标高7.970结构平面图、梁平面布置图		
设 计	王冬冬				
制 图			比 例	见 图	日 期 2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJQ-JG-SZ3-05	A



屋面结构平面图 1:100

注：1. 未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初设	阶段
审查	随裕芬		一孔5m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		屋面结构平面图、屋面梁平面布置图		
制图					
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	比例	见图	日期 2023.07
			FYJEQ-JG-SZ3-06		
			A		

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——二孔3m宽水闸。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：详见水工结构。
5. 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
6. ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
7. 建、构筑物环境类别划分如下：

7.1 地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为二a类；

7.2 标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为二a类；

7.3 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.4 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	二a
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：

第二组。

- 2.2 场地类别：II类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。二b类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

4. 钢材

- 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
- 4.2 HPB300-Φ，f_y =270N/mm²；HRB400-Φ，f_y =360N/mm²。
- 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
- 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
- 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。
- 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。

4. 基坑开挖、验槽及回填

- 4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
- 4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
- 4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
- 4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
- 4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

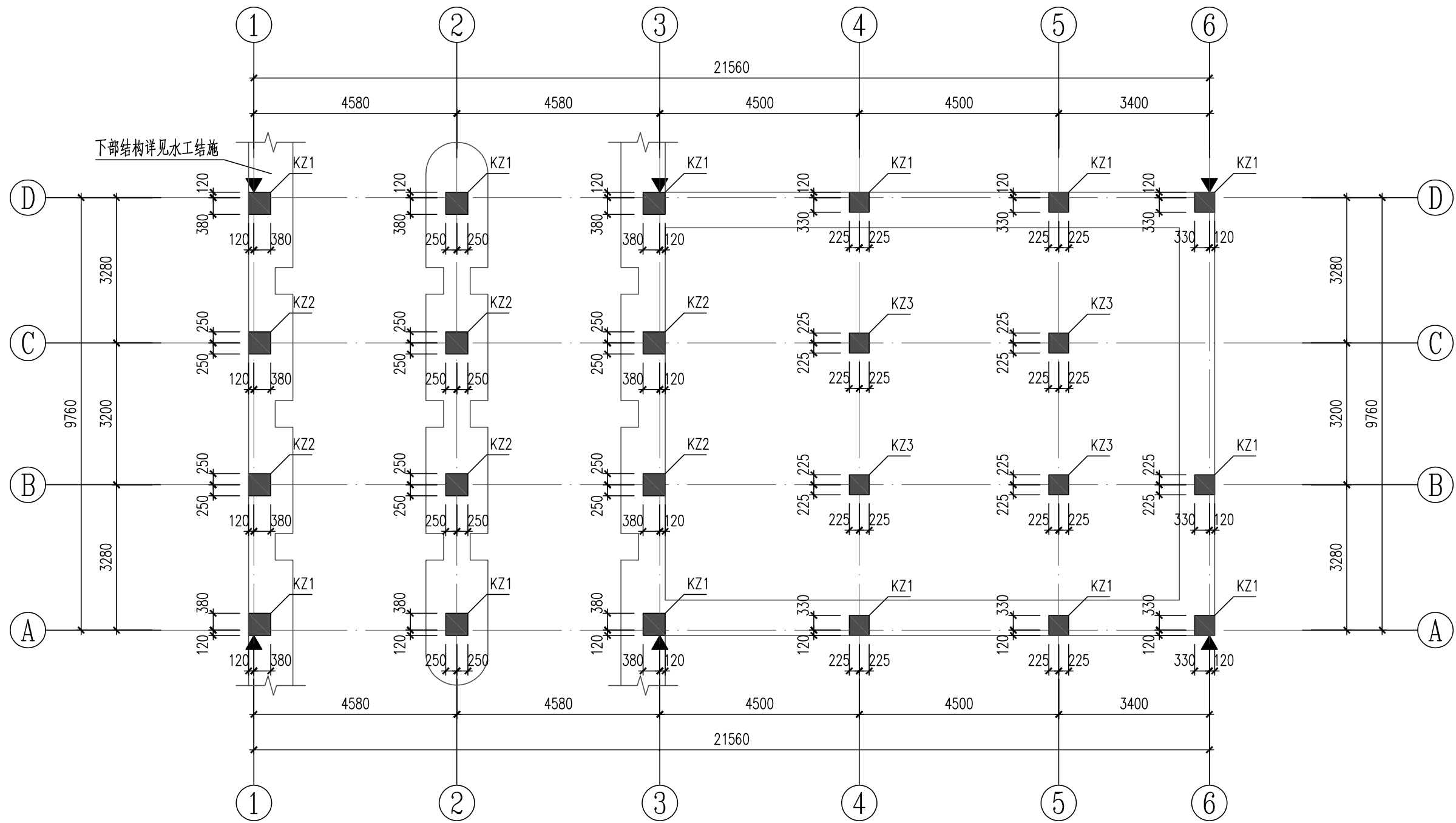
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

黄河勘测规划设计研究院有限公司										
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程				结 构 部 分			
审 核							初 设 阶 段			
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸 结构设计说明							
校 核	曹煜南									
设 计										
制 图	陈浩		比 例	见 图	日 期	2023. 07				
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ4-01					A	



柱平面布置图 1:100

注: KZ1标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 12.000 (标高随坡)。
KZ2标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 13.428 (标高随坡)。
KZ3标高范围: 闸墩基础顶~坡屋面板顶, 13.428 (标高随坡)。

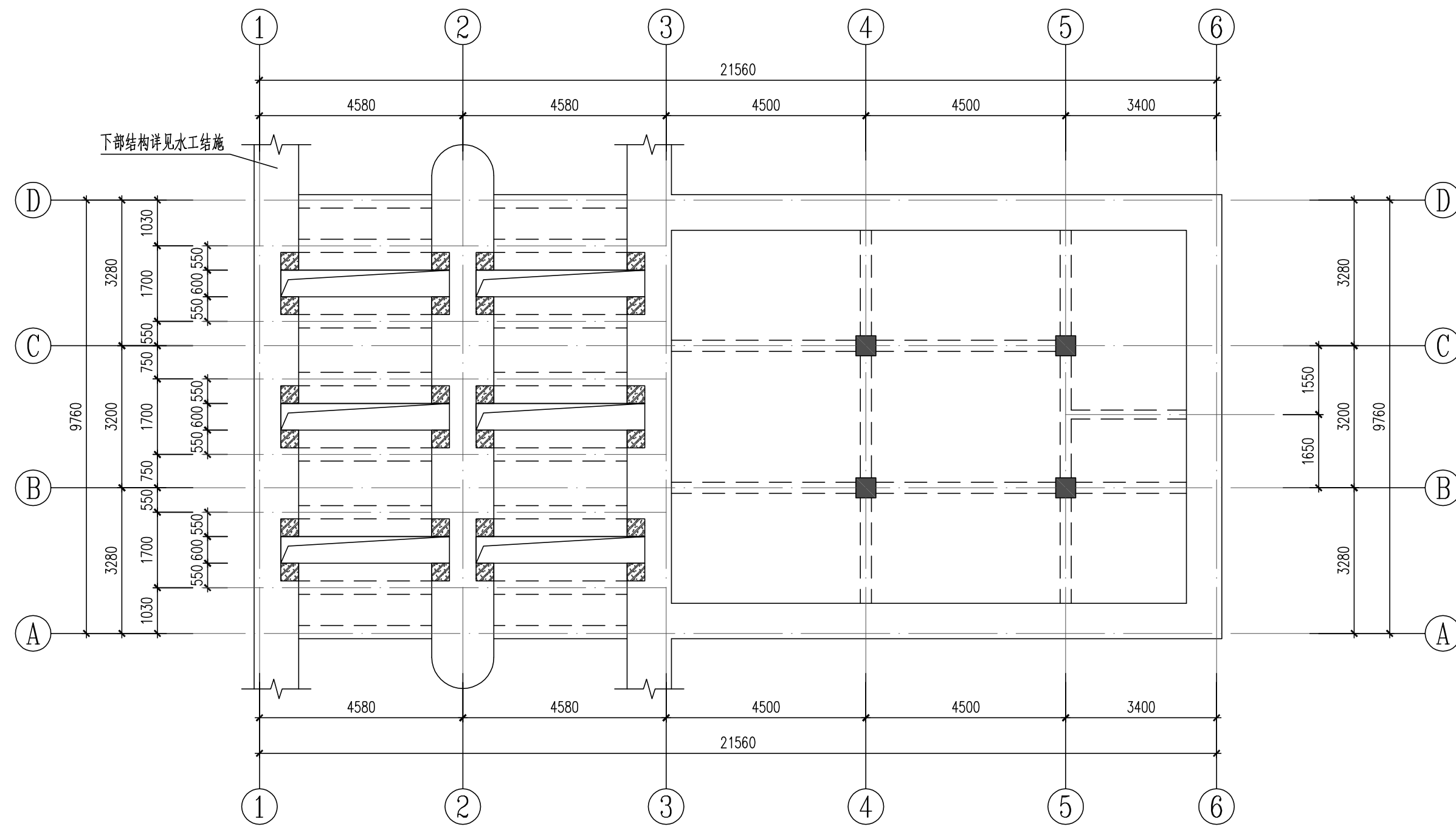
注:

1. 框架柱配筋采用“平法表示”, 其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时, 柱箍筋加密区范围需作调整, 框架柱加密区范围大样详见本图, 且应满足22G101-1相关规定。
2. 上下层钢筋根数或直径不同时, 纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
3. 本楼框架柱均统一编号。
4. 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时, 用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时, 做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
6. ▼表示沉降观测点位置, 施工及使用期间应做好沉降观测工作, 沉降观测具体要求见结构设计总说明。
7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

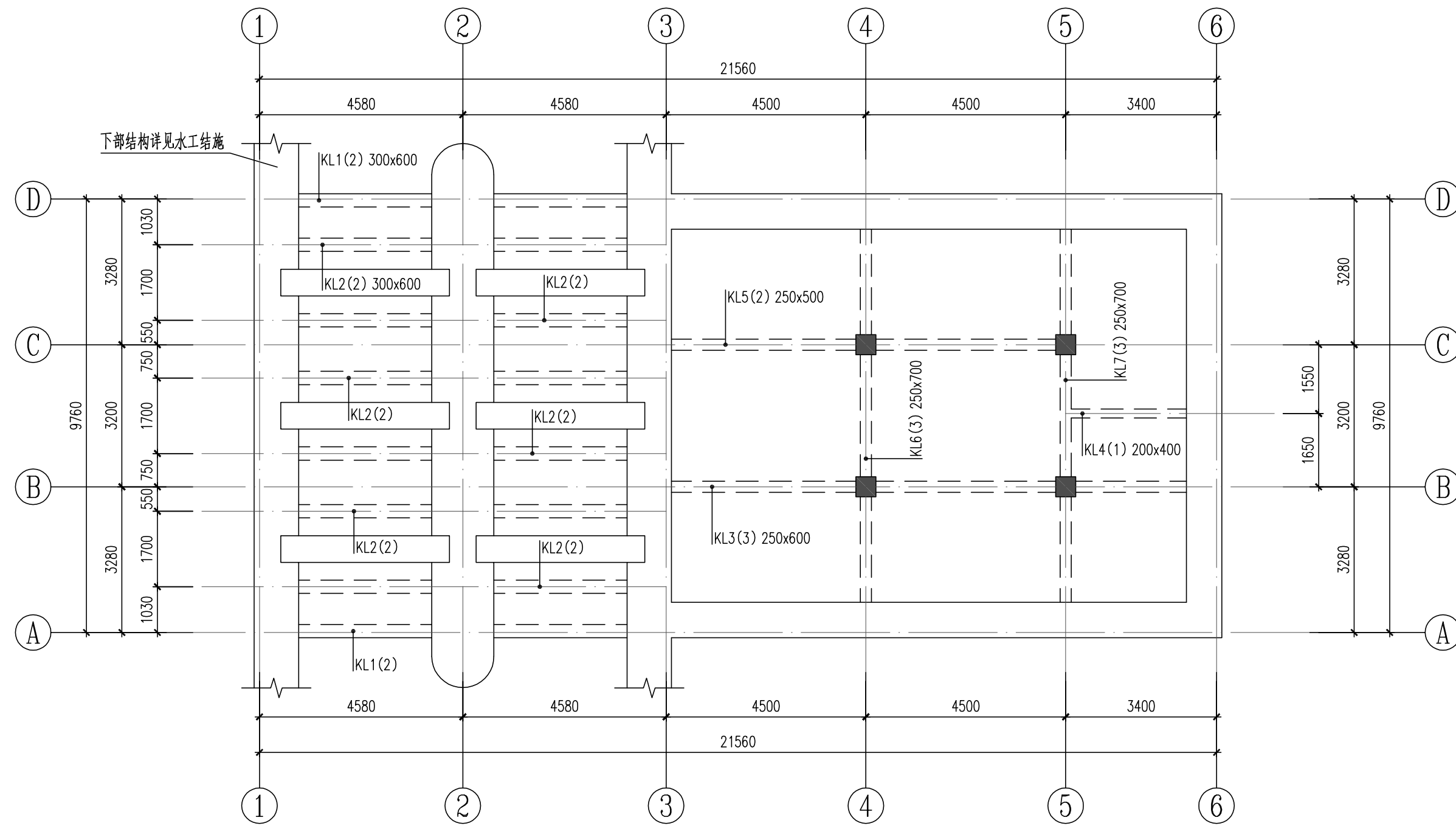
坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30
下游闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)
		框柱、梁、板 混凝土强度

结构层楼面标高
结构层高
上部结构嵌固部位: 闸墩顶

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸				
校 核	曹桂高						
设 计			柱平面布置图				
制 图	王冬冬						
制 图			比 例	见 图	日 期	2023.07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ4-02			A

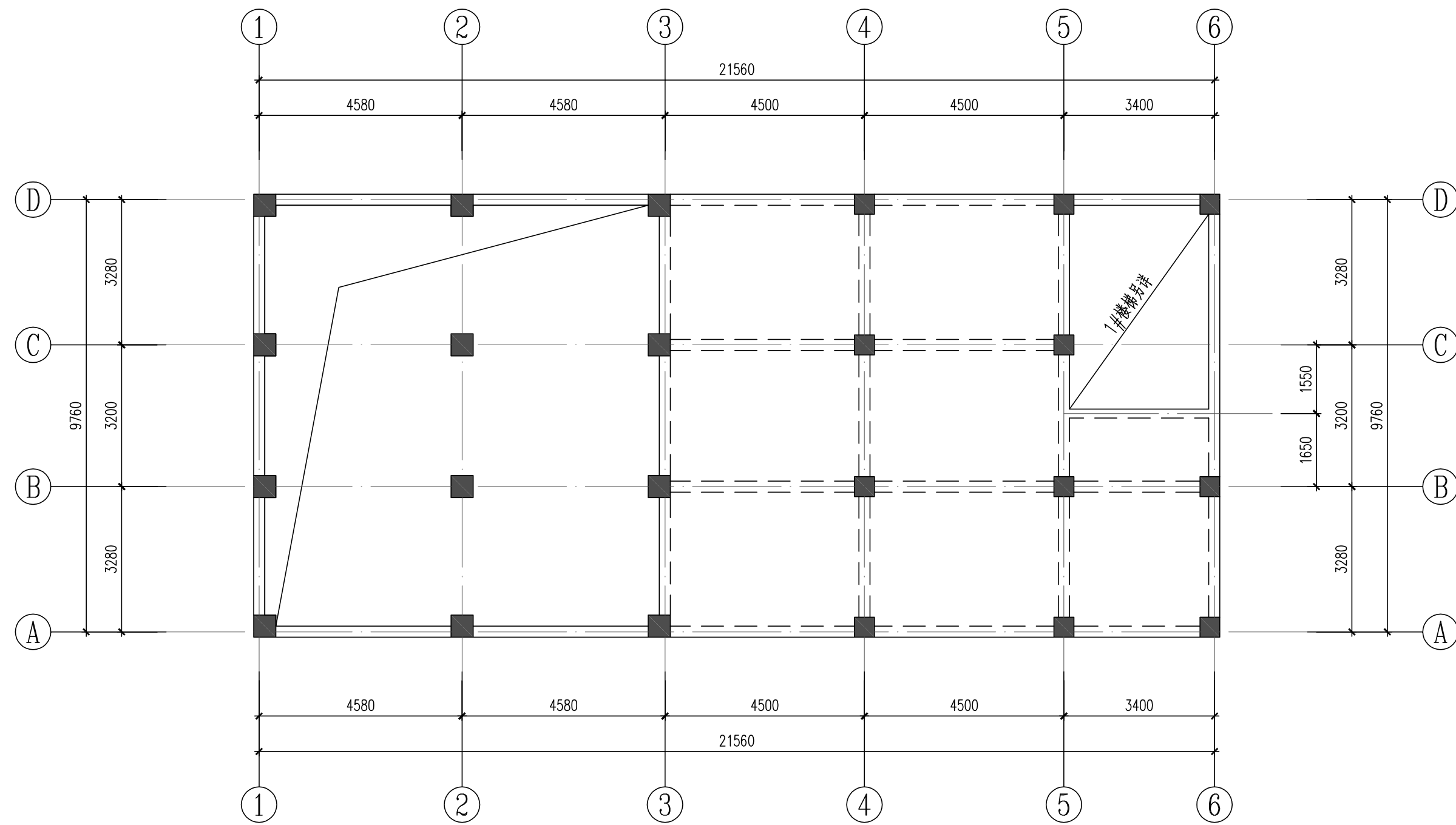


标高-0.030结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为200mm。

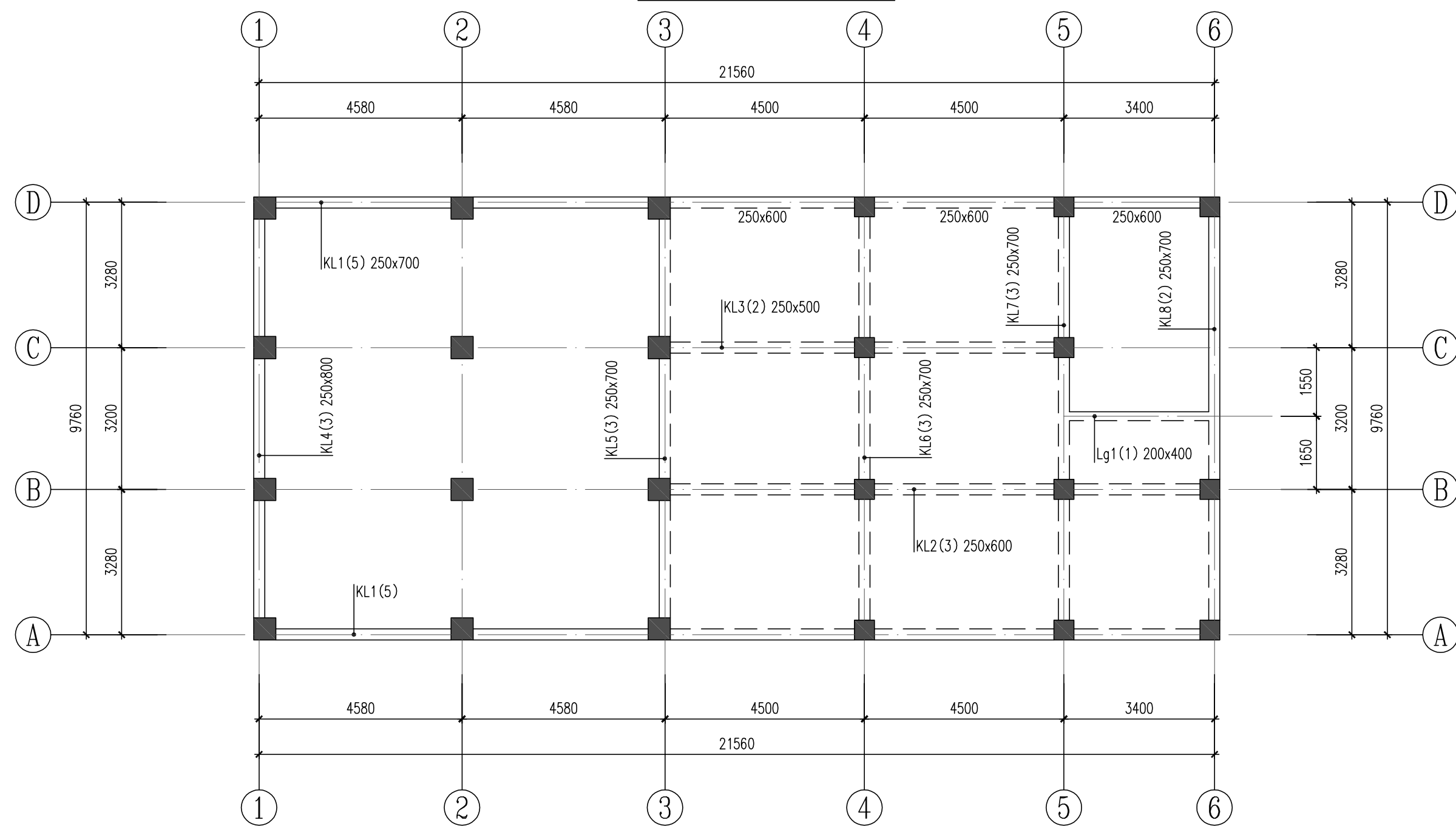


标高-0.030梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔3m宽水闸			
校 核	曹继高					
设 计			标高-0.030结构平面图、梁平面布置图			
制 图	王冬冬		比 例	见 图	日 期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ4-03		A

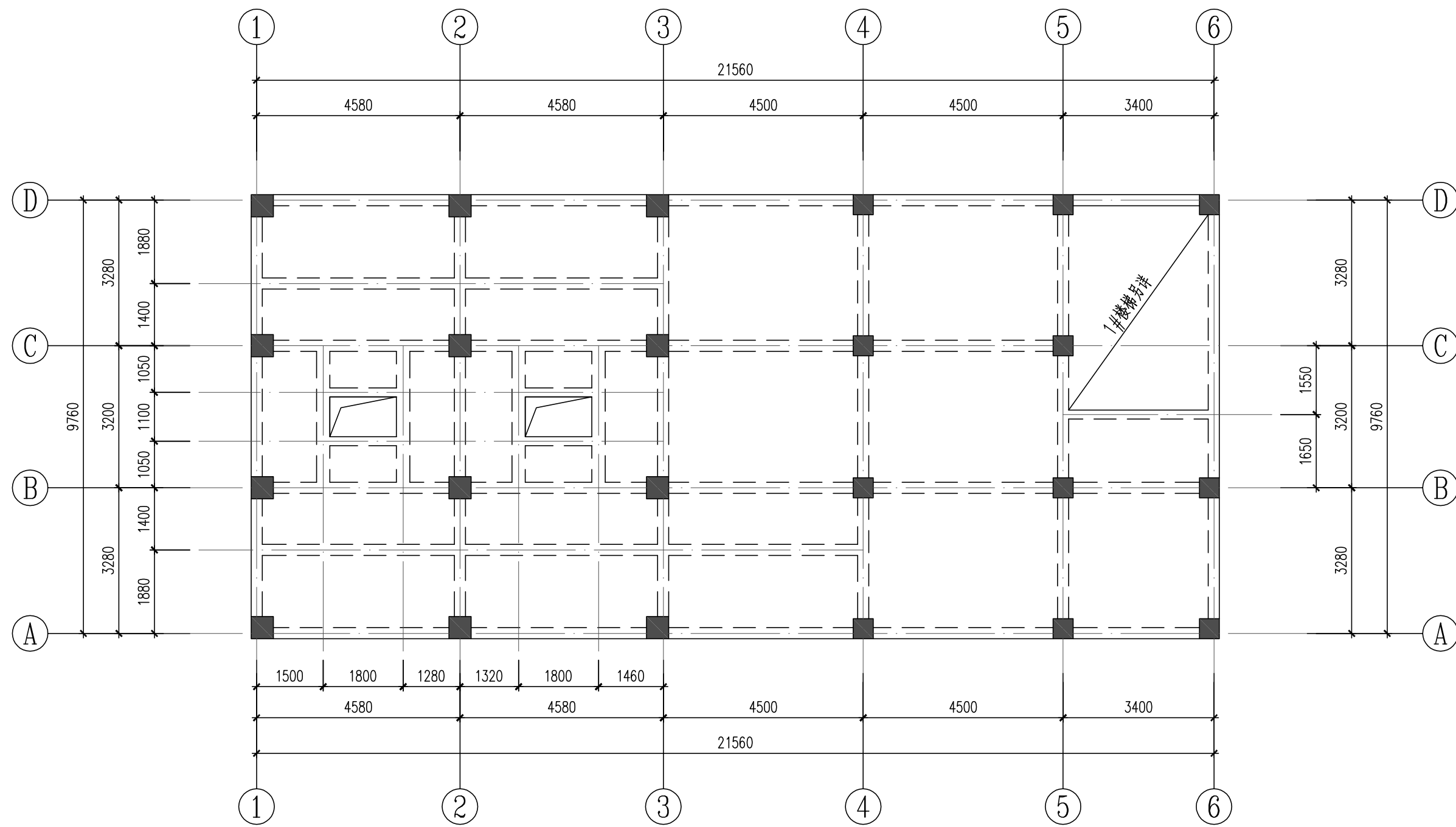


标高3.970结构平面图 1:100 注: 1. 未注明板厚均为120mm。

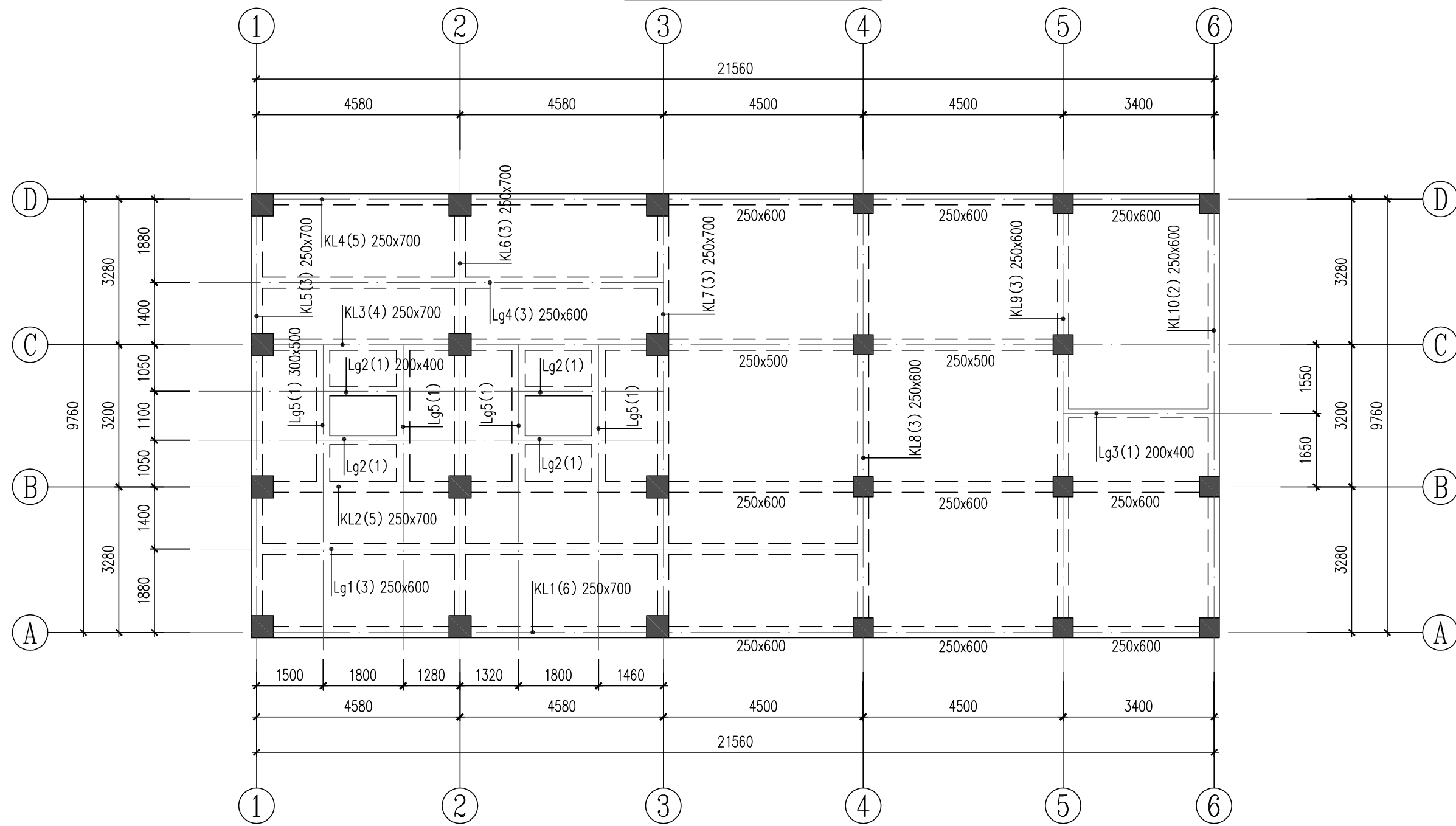


标高3.970梁平面布置图 1:100 注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边齐平。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		二孔3m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		标高3.970结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ4-04	A
			2023. 07		

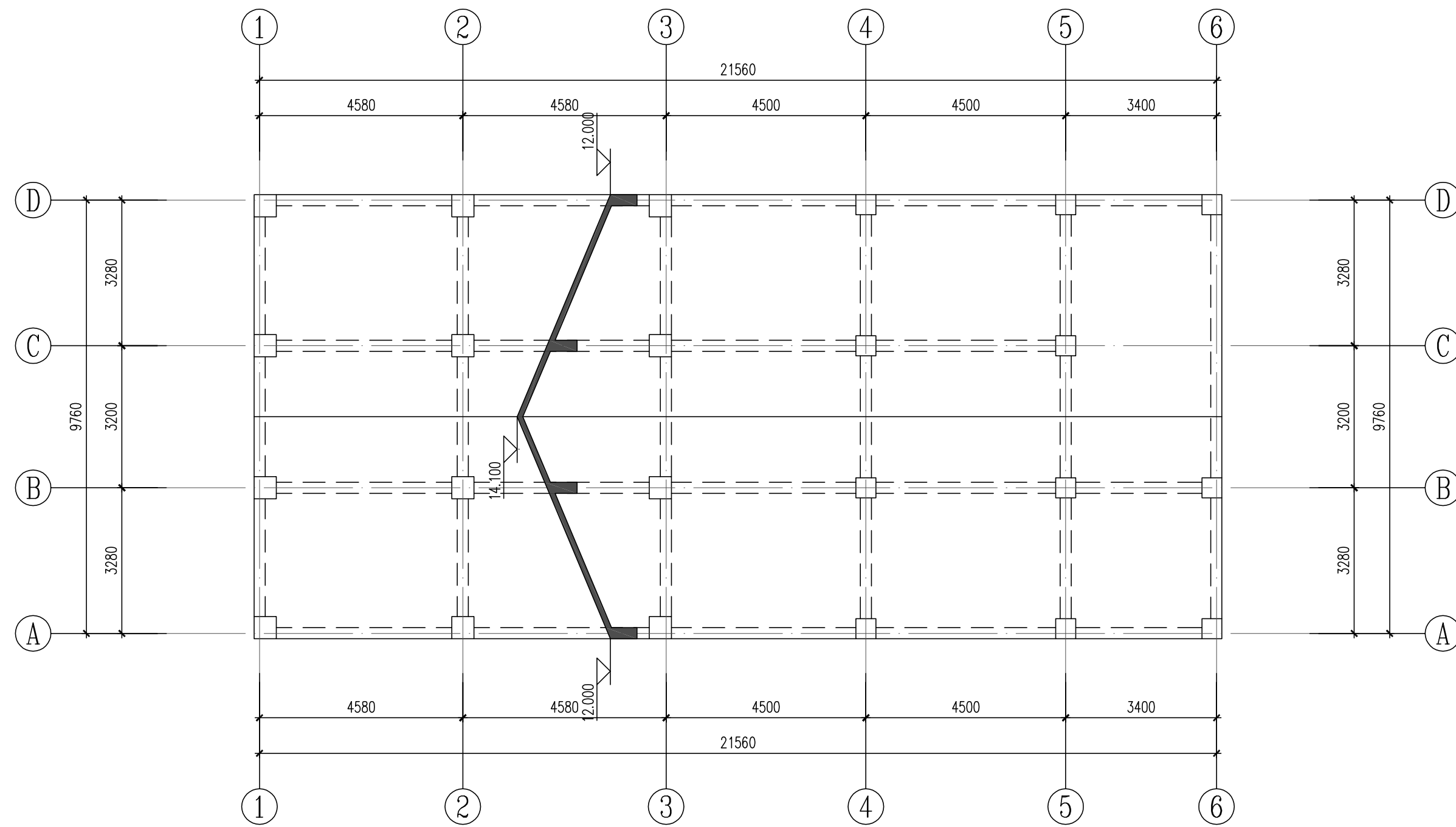


标高7.970结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为120mm。

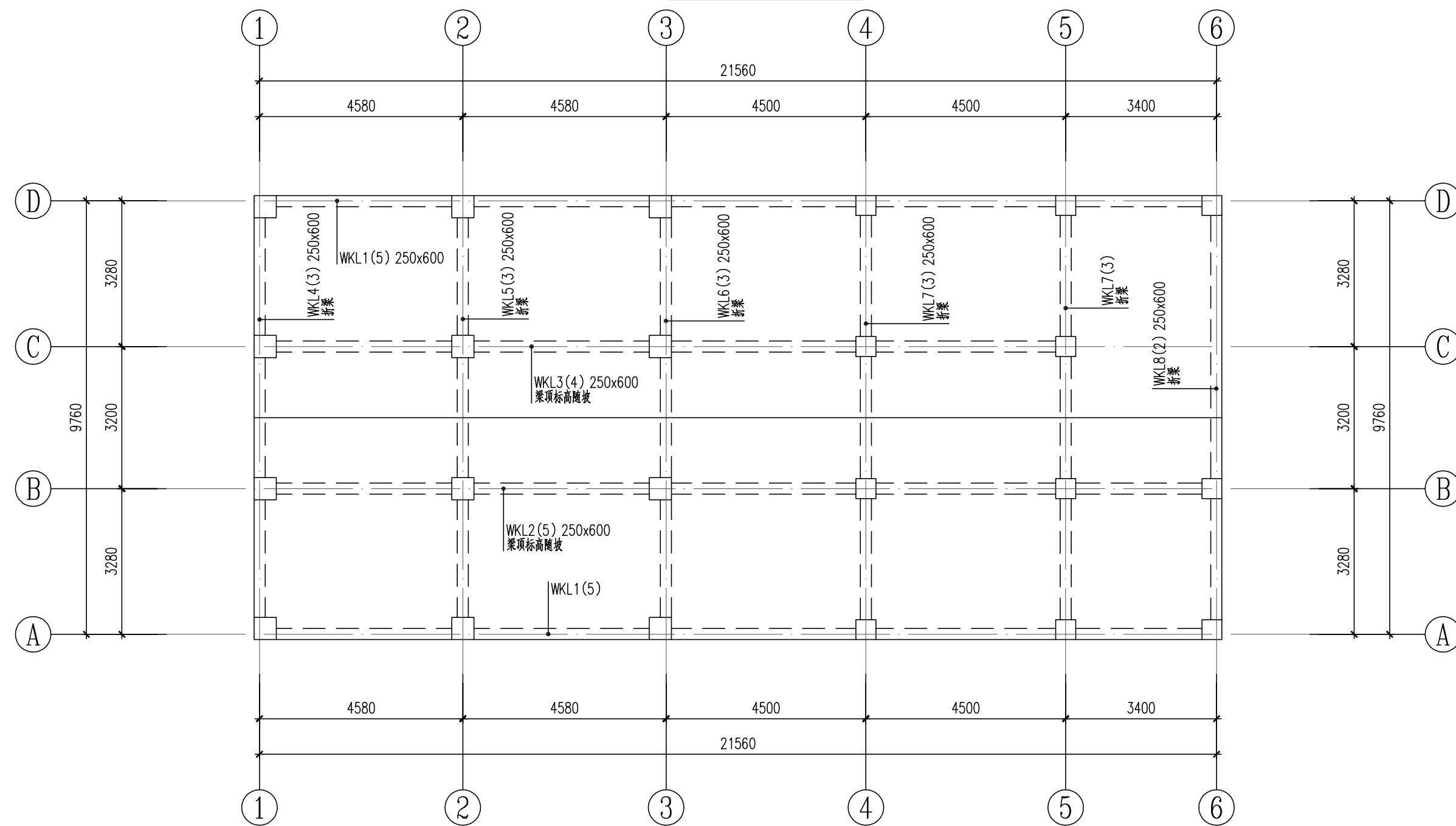


标高7.970梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		二孔3m宽水闸		
校核	曹继高		标高7.970结构平面图、梁平面布置图		
设计	王冬冬		比例	见图	日期
制图			图号	FYJEQ-JG-SZ4-05	A
设计证号	综合甲级 A141002608				



屋面结构平面图 1:100 注: 1. 未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图 1:100 注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初设	阶段
审查	随裕芬		二孔3m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		屋面结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ4-06	A
			日期	2023. 07	

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——二孔4m宽水闸。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：详见水工结构。
5. 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
6. ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
7. 建、构筑物环境类别划分如下：

7.1 地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为Ⅱa类；

7.2 标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为Ⅱa类；

7.3 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.4 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	Ⅱa
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：

第二组。

- 2.2 场地类别：Ⅱ类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。Ⅱb类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

4. 钢材

- 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
- 4.2 HPB300-Φ，f_y =270N/mm²；HRB400-Φ，f_y =360N/mm²。
- 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
- 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
- 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。
- 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。

4. 基坑开挖、验槽及回填

- 4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
- 4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
- 4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
- 4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
- 4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

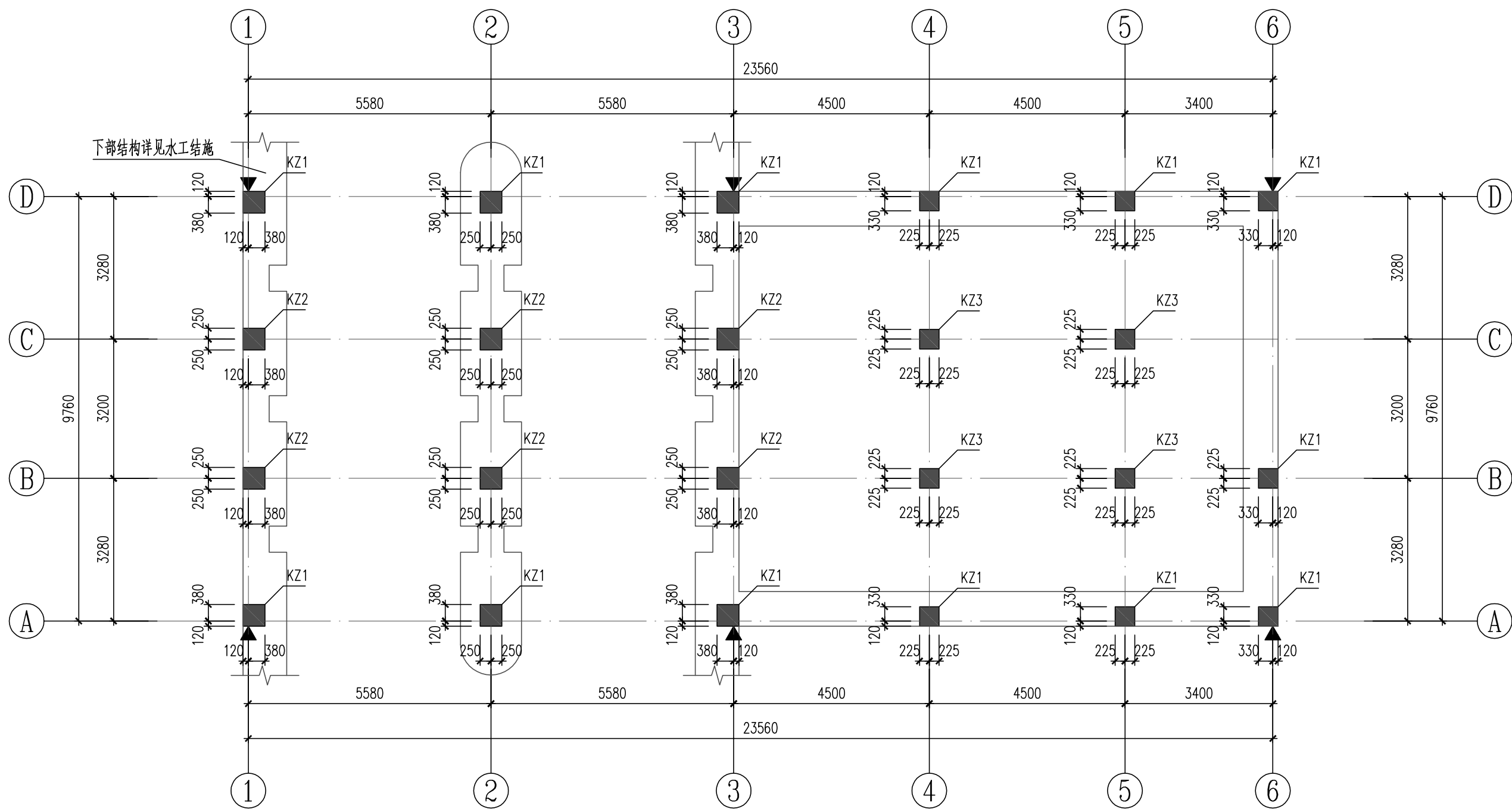
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ5-01			A



柱平面布置图 1:100

注: KZ1标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 12.000 (标高随坡)。
KZ2标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 13.428 (标高随坡)。
KZ3标高范围: 闸墩基础顶~坡屋面板顶, 13.428 (标高随坡)。

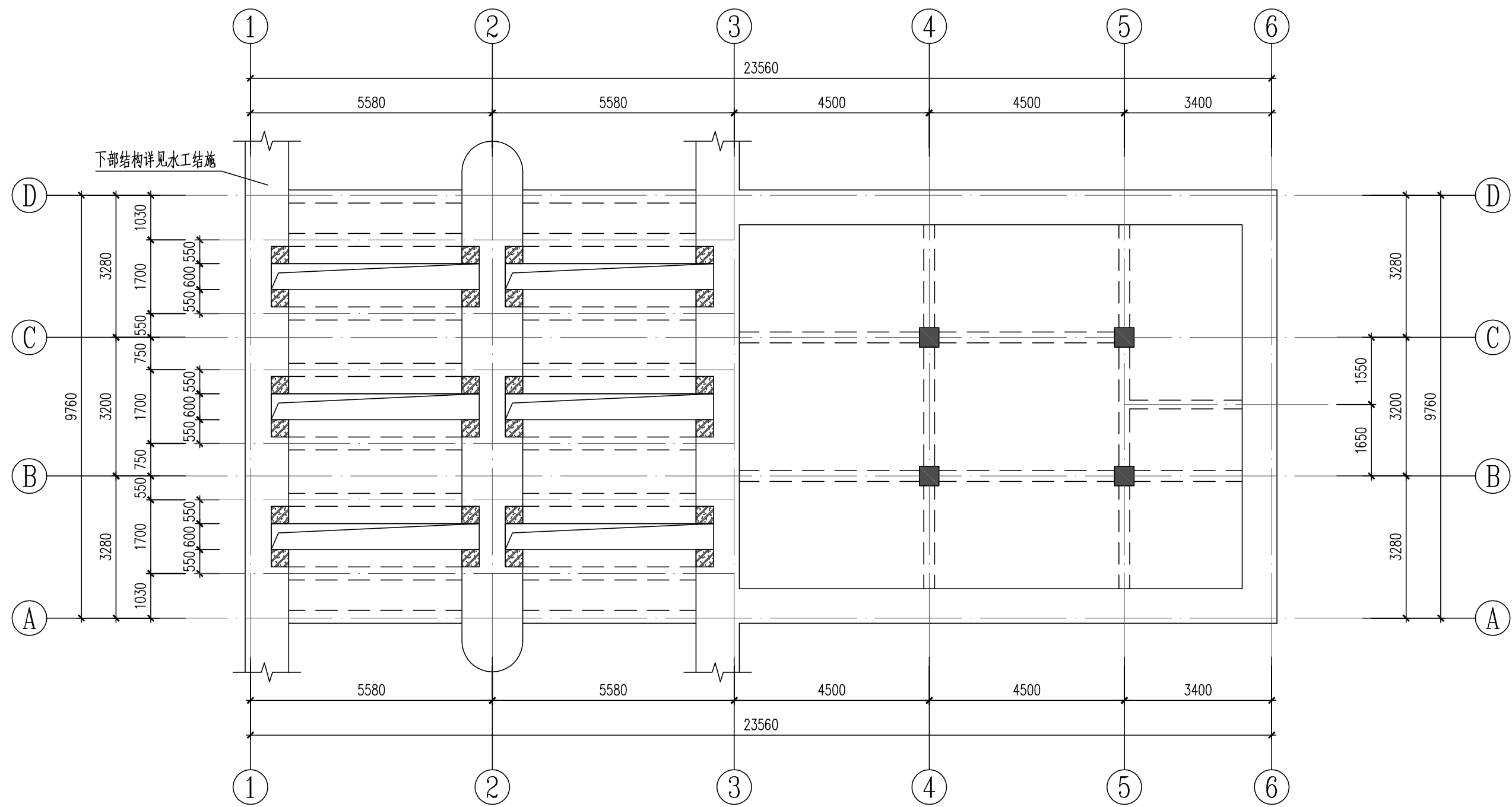
注:

1. 框架柱配筋采用“平法表示”, 其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时, 柱箍筋加密区范围需作调整, 框架柱加密区范围大样详见本图, 且应满足22G101-1相关规定。
2. 上下层钢筋根数或直径不同时, 纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
3. 本楼框架柱均统一编号。
4. 框架柱边小墙架尺寸 $L < 150$ 时, 用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时, 做法详见本图小墙架现浇做法详图。
5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
6. ▼表示沉降观测点位置, 施工及使用期间应做好沉降观测工作, 沉降观测具体要求见结构设计总说明。
7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

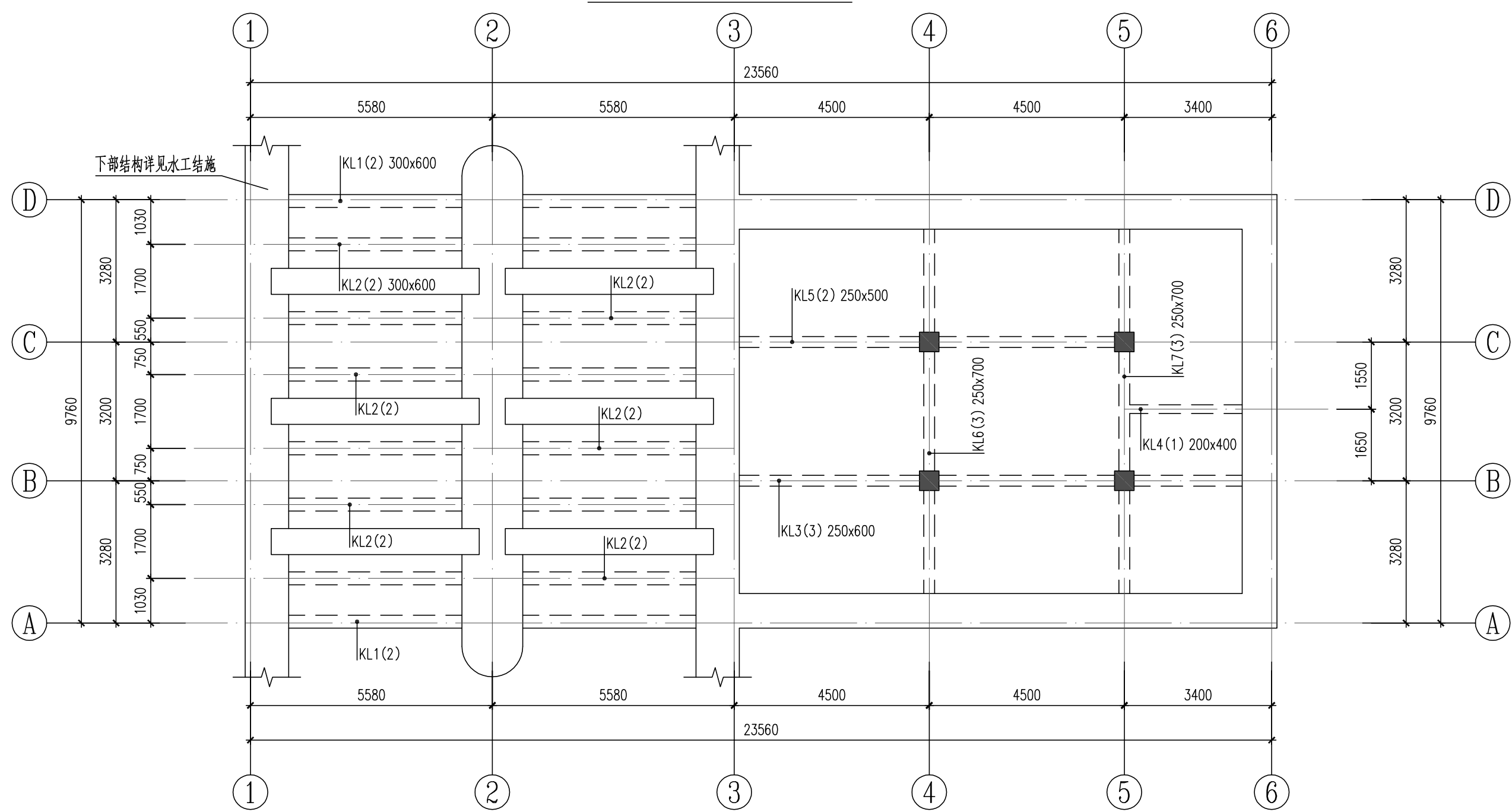
坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30
下游闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)

结构层楼面标高
结构层高
上部结构嵌固部位: 闸墩顶

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分
审 核						初 设 阶 段
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸 柱平面布置图			
校 核	曹桂高					
设 计	曹桂高					
制 图	曹桂高		比 例	见 图	日 期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ5-02		
						A

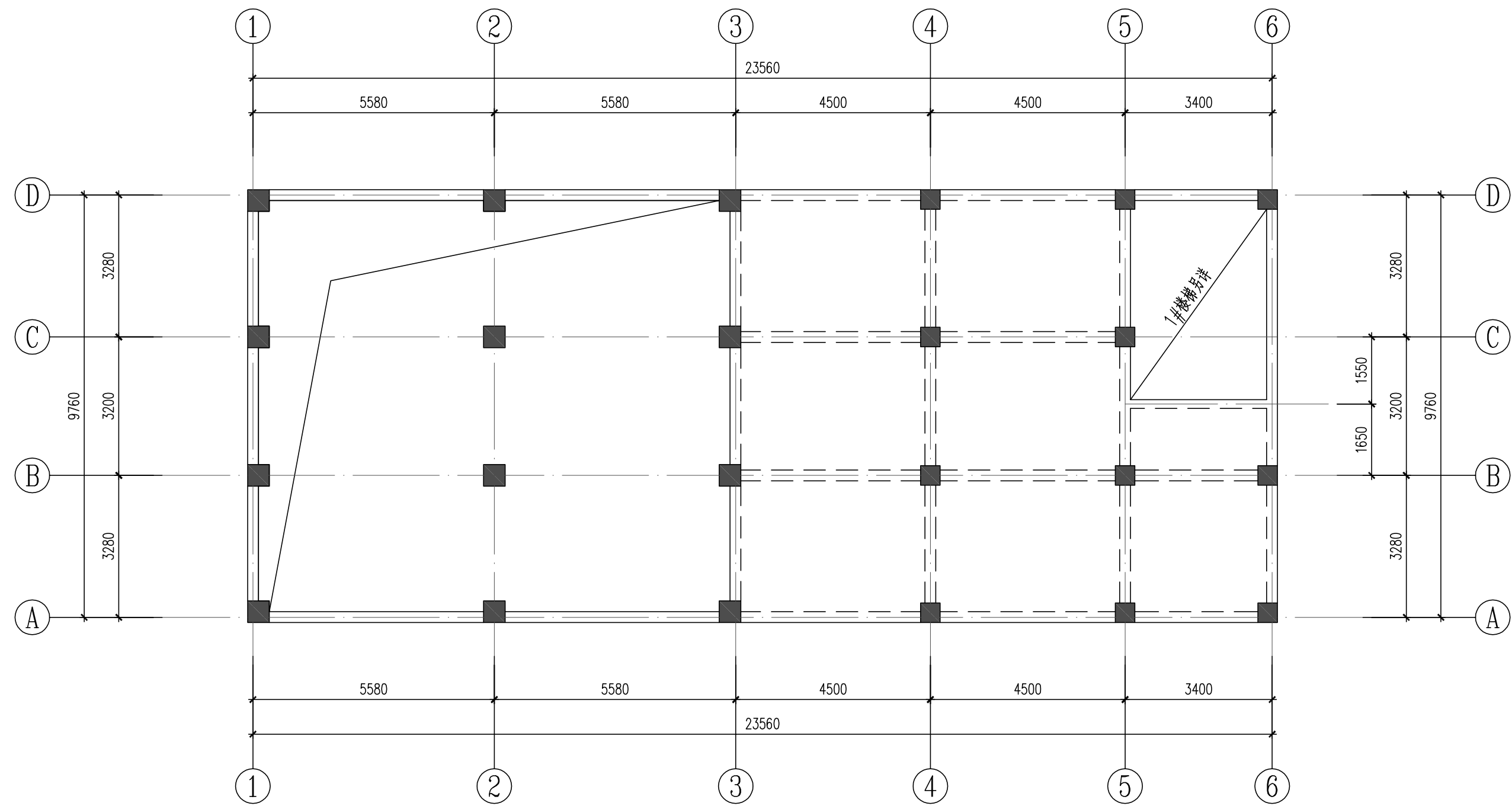


标高-0.030结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为200mm。

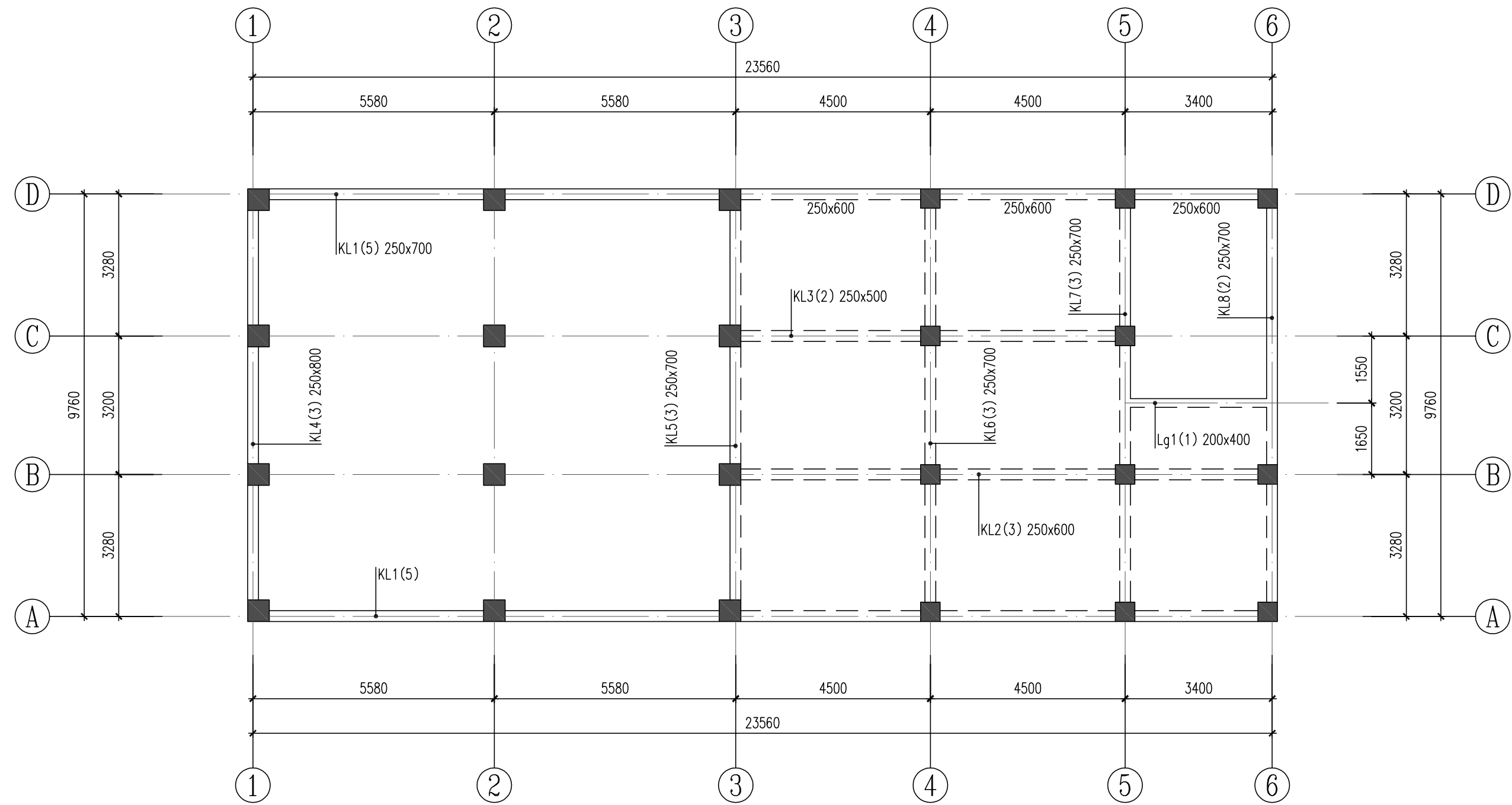


标高-0.030梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分
审 核					初 设 阶 段
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸		
校 核	曹继高				
设 计	王冬冬		标高-0.030结构平面图、梁平面布置图		
制 图			比 例	见 图	日 期 2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ5-03	
				A	

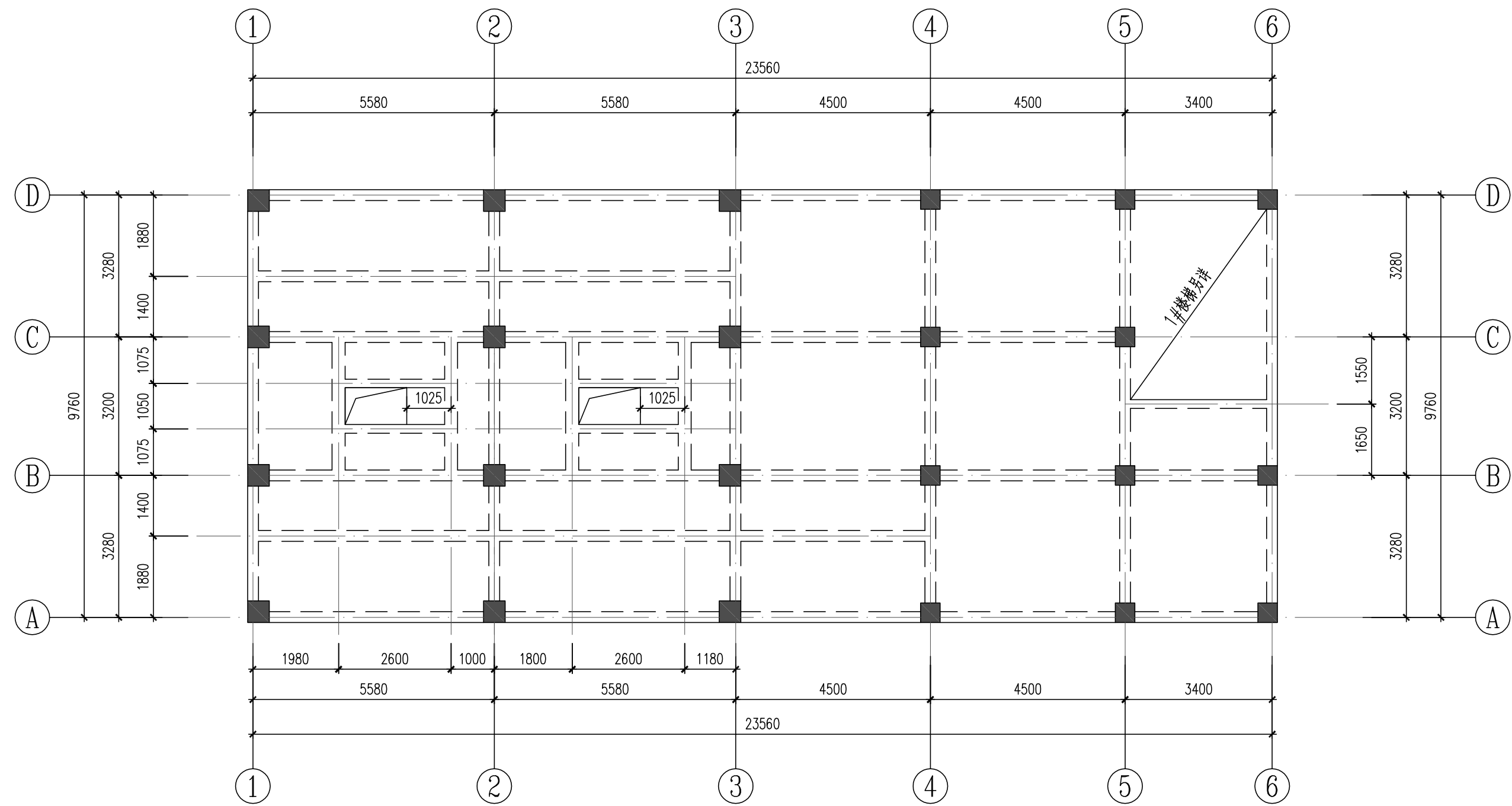


标高3.970结构平面图 1:100 注: 1. 未注明板厚均为120mm。

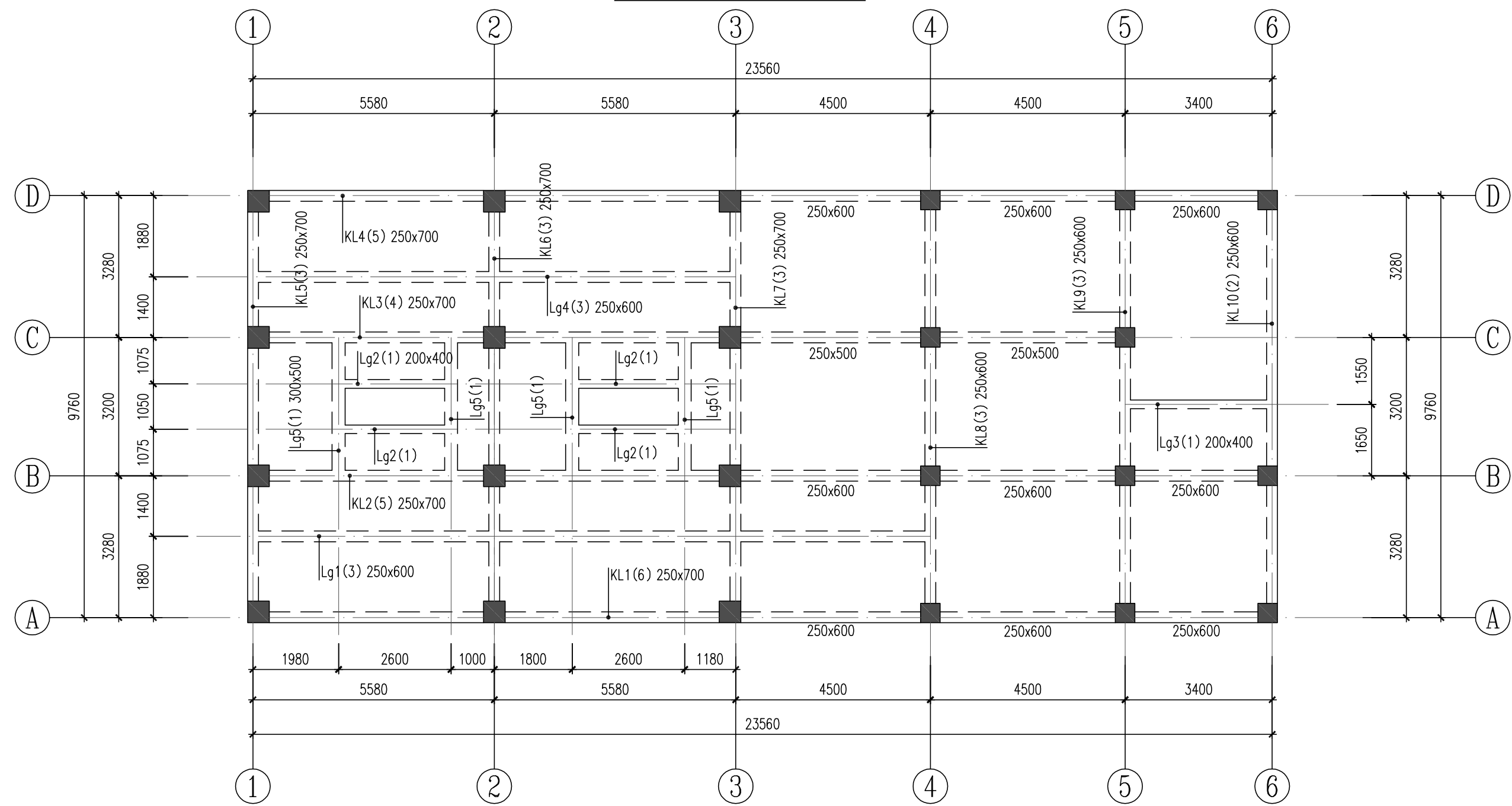


标高3.970梁平面布置图 1:100 注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边齐平。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸			
校 核	曹继高					
设 计			标高3.970结构平面图、梁平面布置图			
制 图	王冬冬		比 例	见 图	日 期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ5-04		A

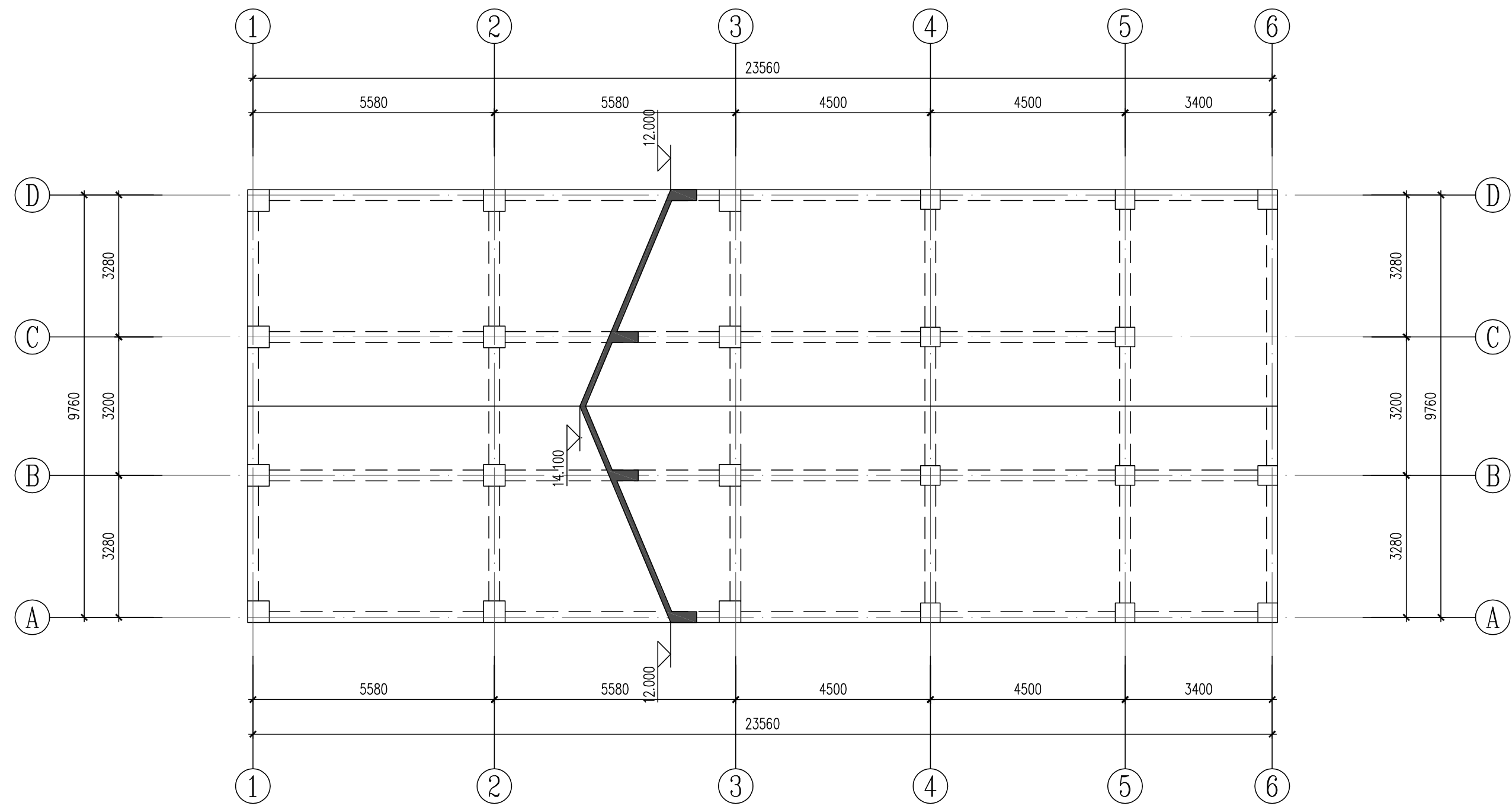


标高7.970结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为120mm。

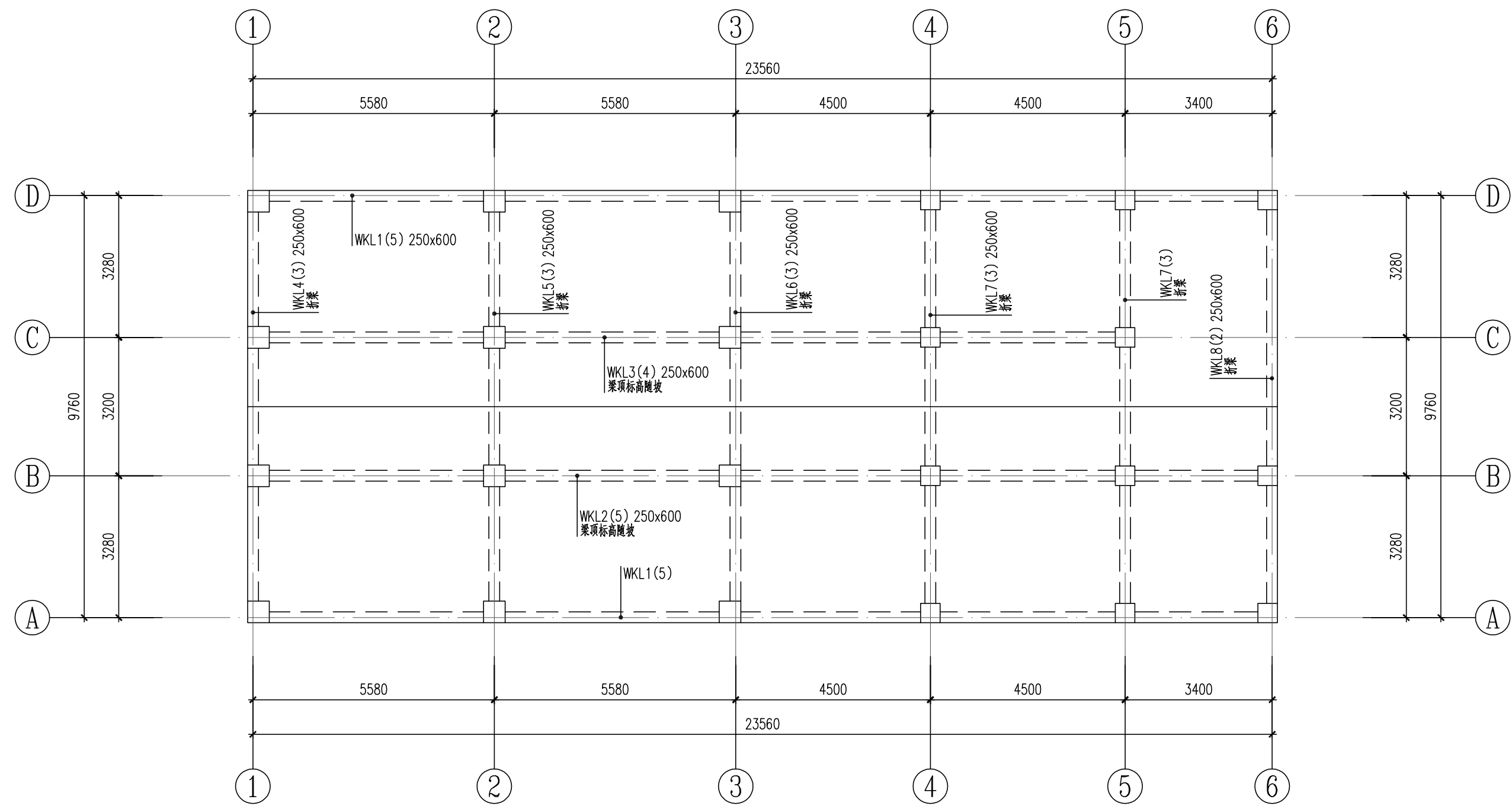


标高7.970梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分	
审 核					初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		二孔4m宽水闸			
校 核	曹继高					
设 计			标高7.970结构平面图、梁平面布置图			
制 图	王冬冬		比 例	见 图	日 期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ5-05		
				A		



屋面结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		二孔4m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王峰		屋面结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ5-06	A
				2023.07	

结构设计说明

一、总述

- 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——三孔4m宽水闸。
- 项目所在地：浙江省瑞安市。
- 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
- 基础形式：详见水工结构。
- 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
- ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
- 建、构筑物的环境类别划分如下：
 - 7.1地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为二a类；
 - 7.2标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为二a类；
 - 7.3其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。
 - 7.4钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	二a
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

- 本工程采用的计算软件：
 - 1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；
 - 1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

- 设计标准：
 - 1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。
 - 1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。
 - 1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。
 - 1.4 耐火等级为二级。
 - 1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：

第二组。

- 2.2 场地类别：II类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

- 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
- 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
- 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
- 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
- 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

- 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
- 混凝土
 - 2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。
 - 2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。二b类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

- 钢材
 - 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
 - 4.2 HPB300-Φ，f_y = 270N/mm²；HRB400-Φ，f_y = 360N/mm²。
 - 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
 - 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
 - 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为II级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。
 - 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
	机械连接	✓	✓	✓	✓	✓
	焊接连接	○	○	✓	○	✓
	搭接连接	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

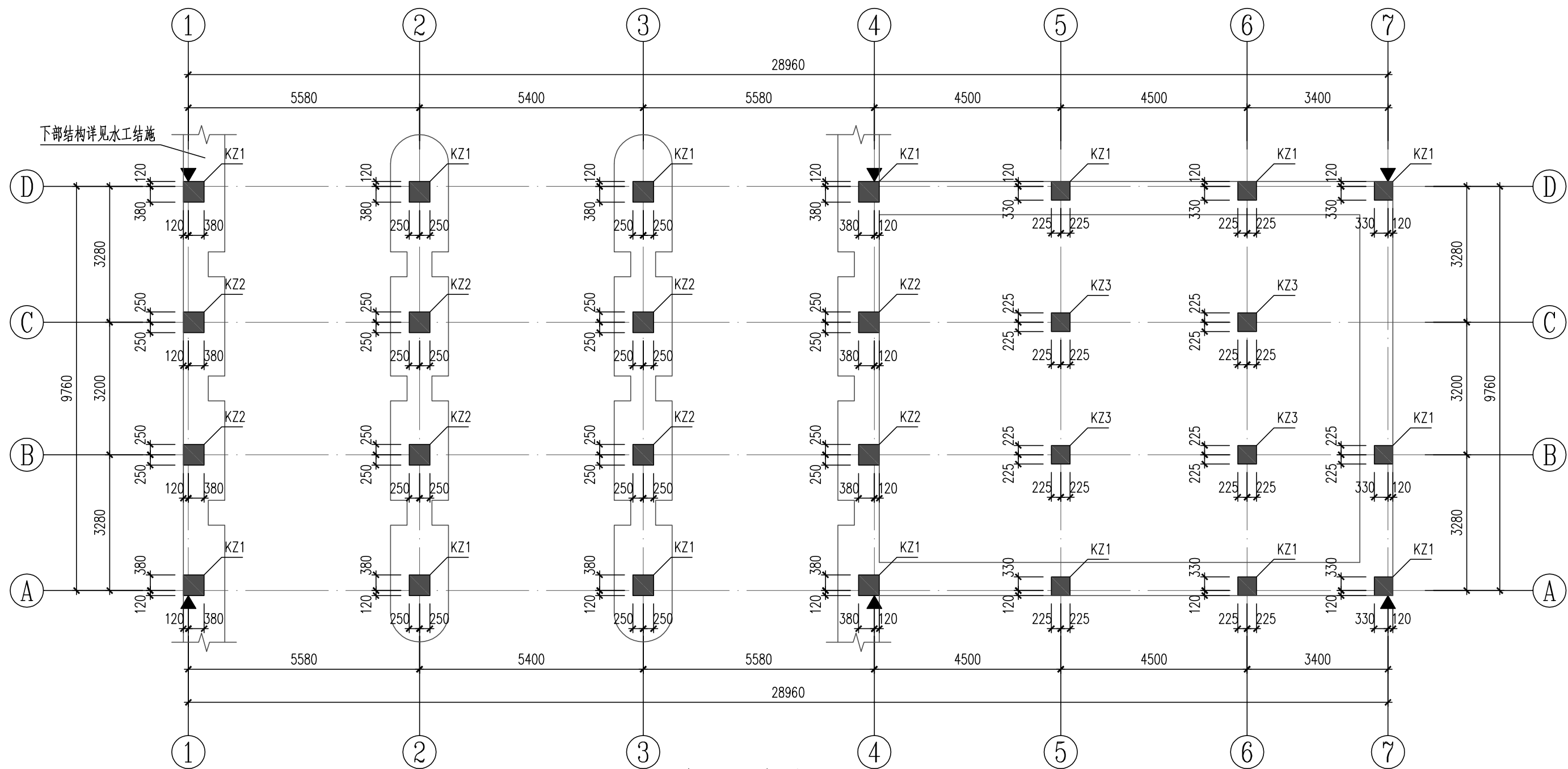
3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。
4. 基坑开挖、验槽及回填
 - 4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
 - 4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
 - 4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
 - 4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
 - 4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

- 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
- 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：
 - 1)各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；
 - 2)起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；
 - 3)搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；
 - 4)大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；
 - 5)建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
- 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：
 - 1)各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；
 - 2)混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；
 - 3)采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；
 - 4)无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ6-01			A



柱平面布置图 1:100

注: KZ1标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 12.000(标高随坡)。
KZ2标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 13.428(标高随坡)。
KZ3标高范围: 闸墩基础顶~坡屋面板顶, 13.428(标高随坡)。

注:

- 框架柱配筋采用“平法表示”, 其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时, 柱箍筋加密区范围需作调整, 框架柱加密区范围大样详见本图, 且应满足22G101-1相关规定。
- 上下层钢筋根数或直径不同时, 纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
- 本楼框架柱均统一编号。
- 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时, 用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时, 做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
- 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
- ▼表示沉降观测点位置, 施工及使用期间应做好沉降观测工作, 沉降观测具体要求见结构设计总说明。
- 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
- 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

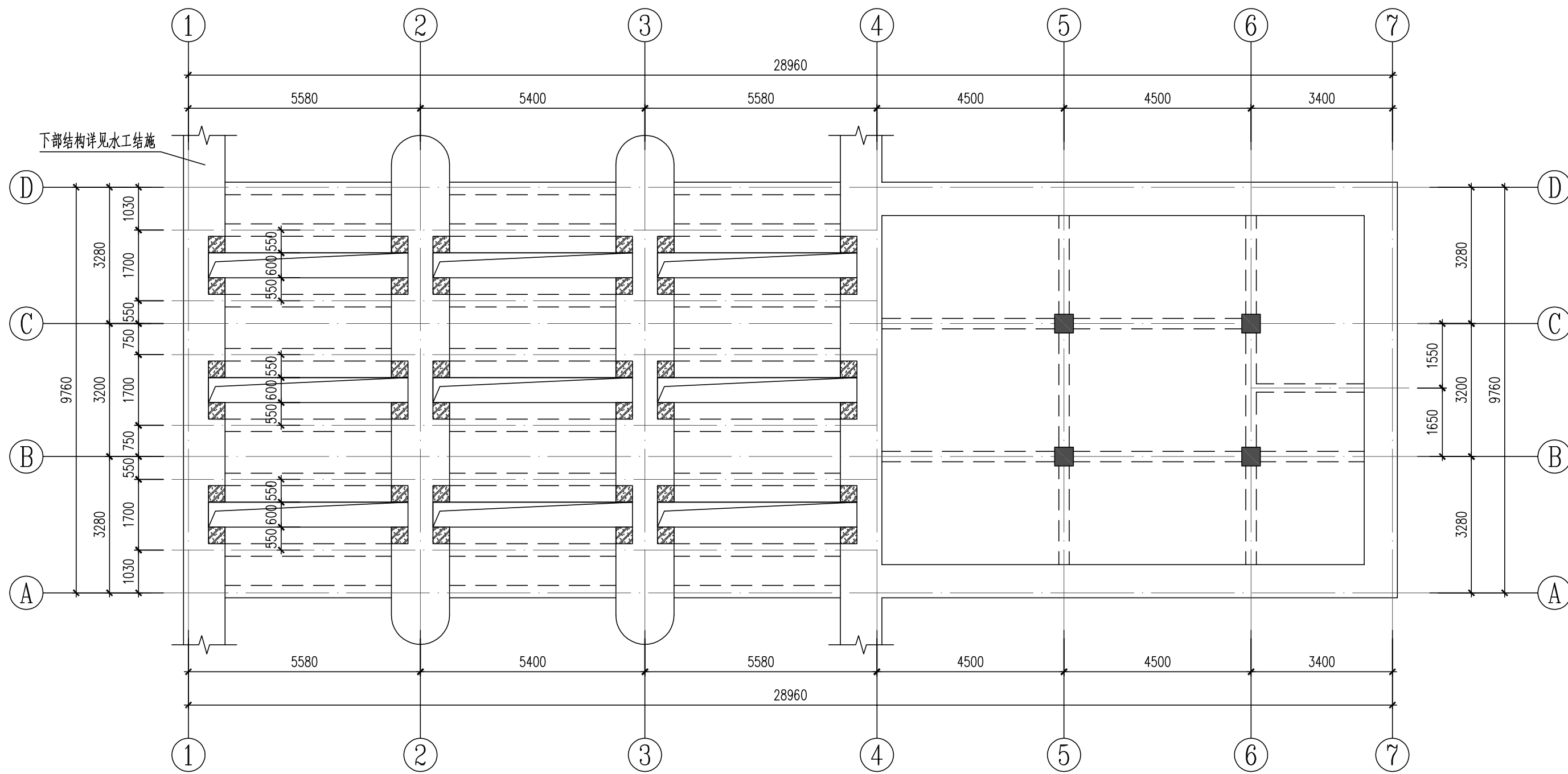
坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30

下游闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)

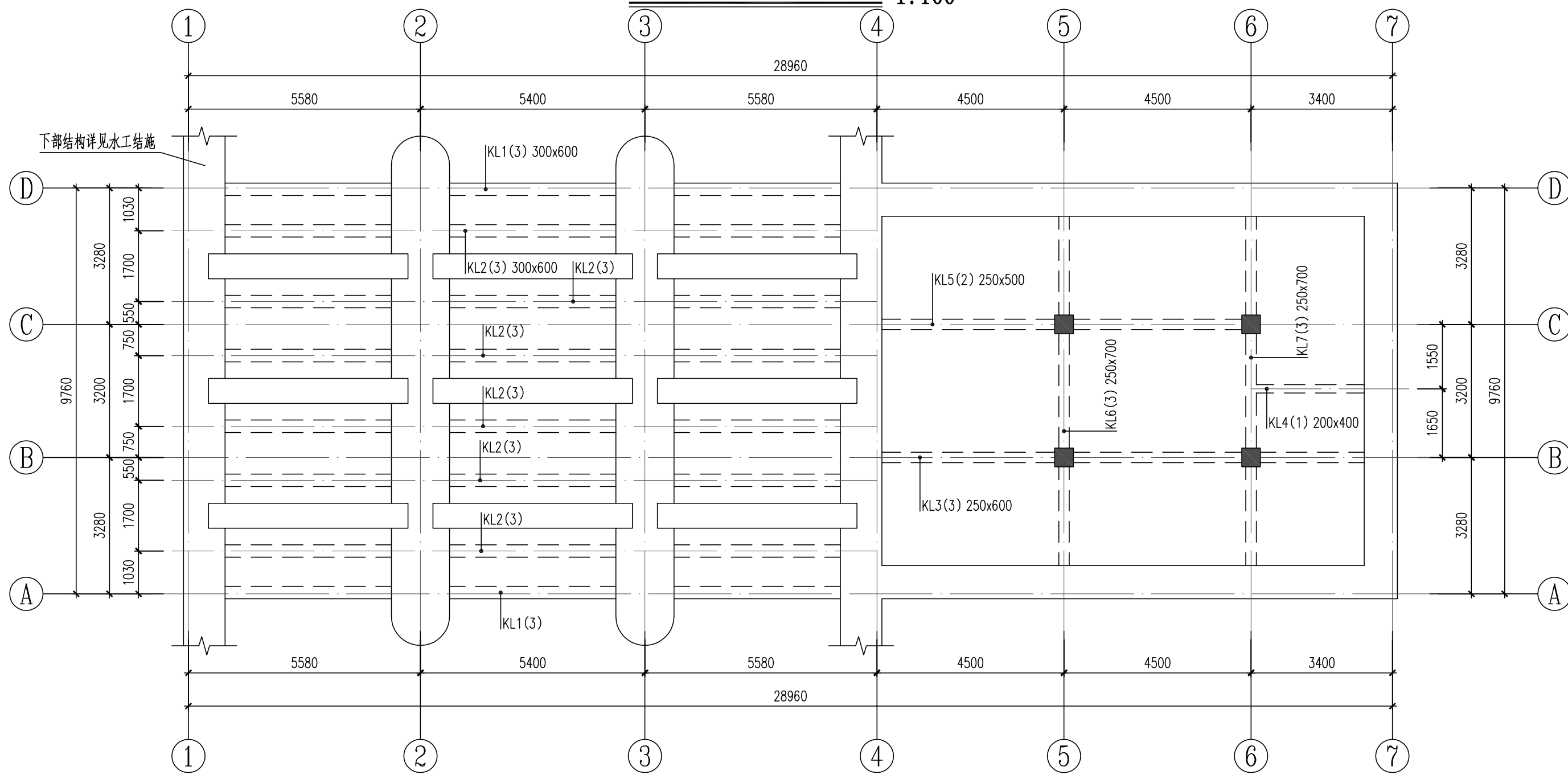
结构层楼面标高
结构层高
上部结构嵌固部位: 闸墩顶

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔4m宽水闸 柱平面布置图	
校核	曹桂高			
设计	曹桂高			
制图			比例	见图
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ6-02	2023.07

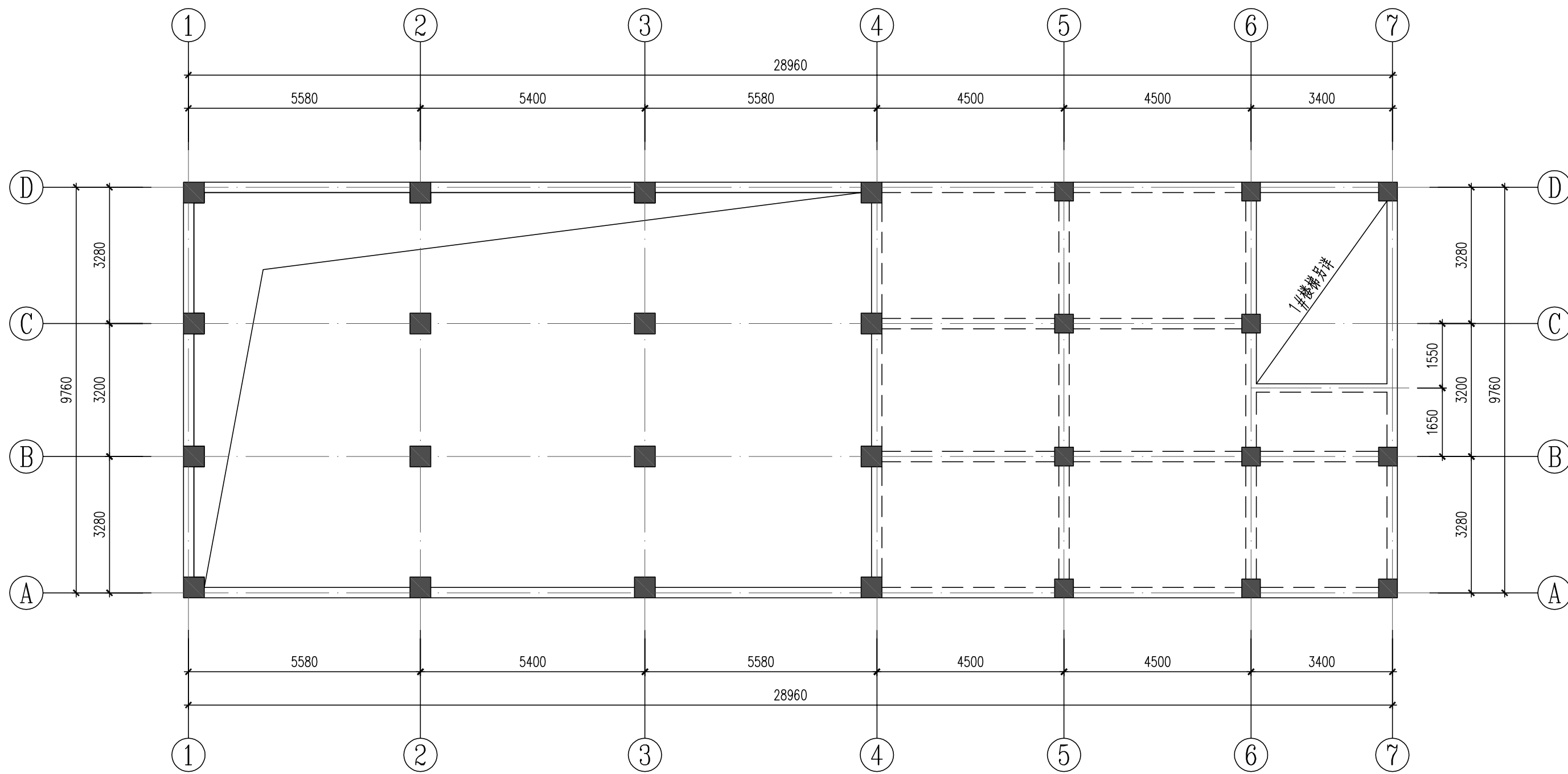


标高-0.030结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为200mm。

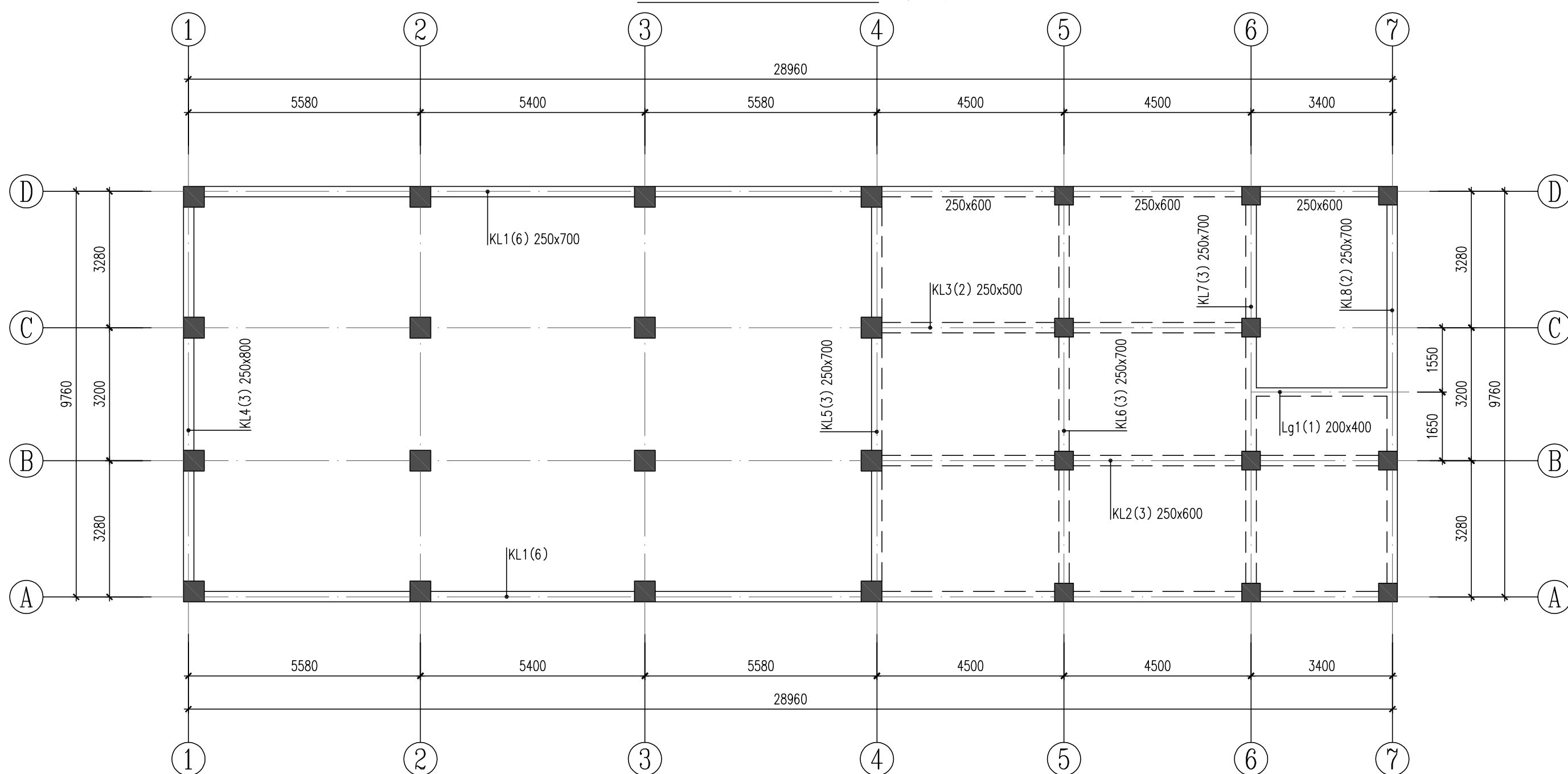


标高-0.030梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		三孔4m宽水闸		
校核	曹绍高				
设计	王冬冬		标高-0.030结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ6-03	2023.07
				A	

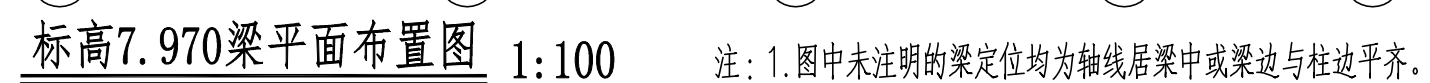
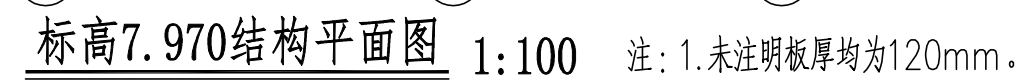


标高3.970结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为120mm。

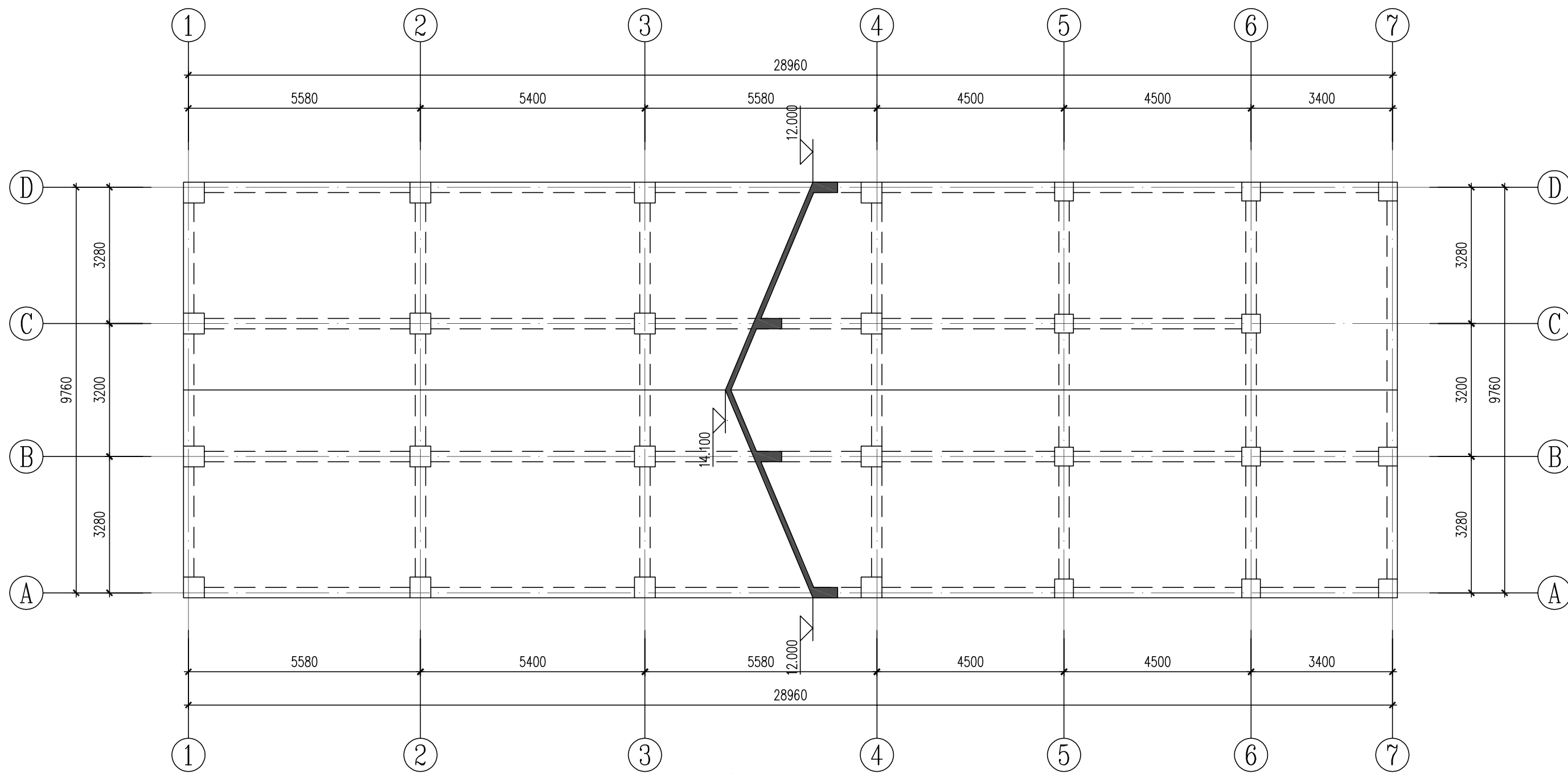


标高3.970梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		三孔4m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王峰		标高3.970结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ6-04	2023.07
				A	



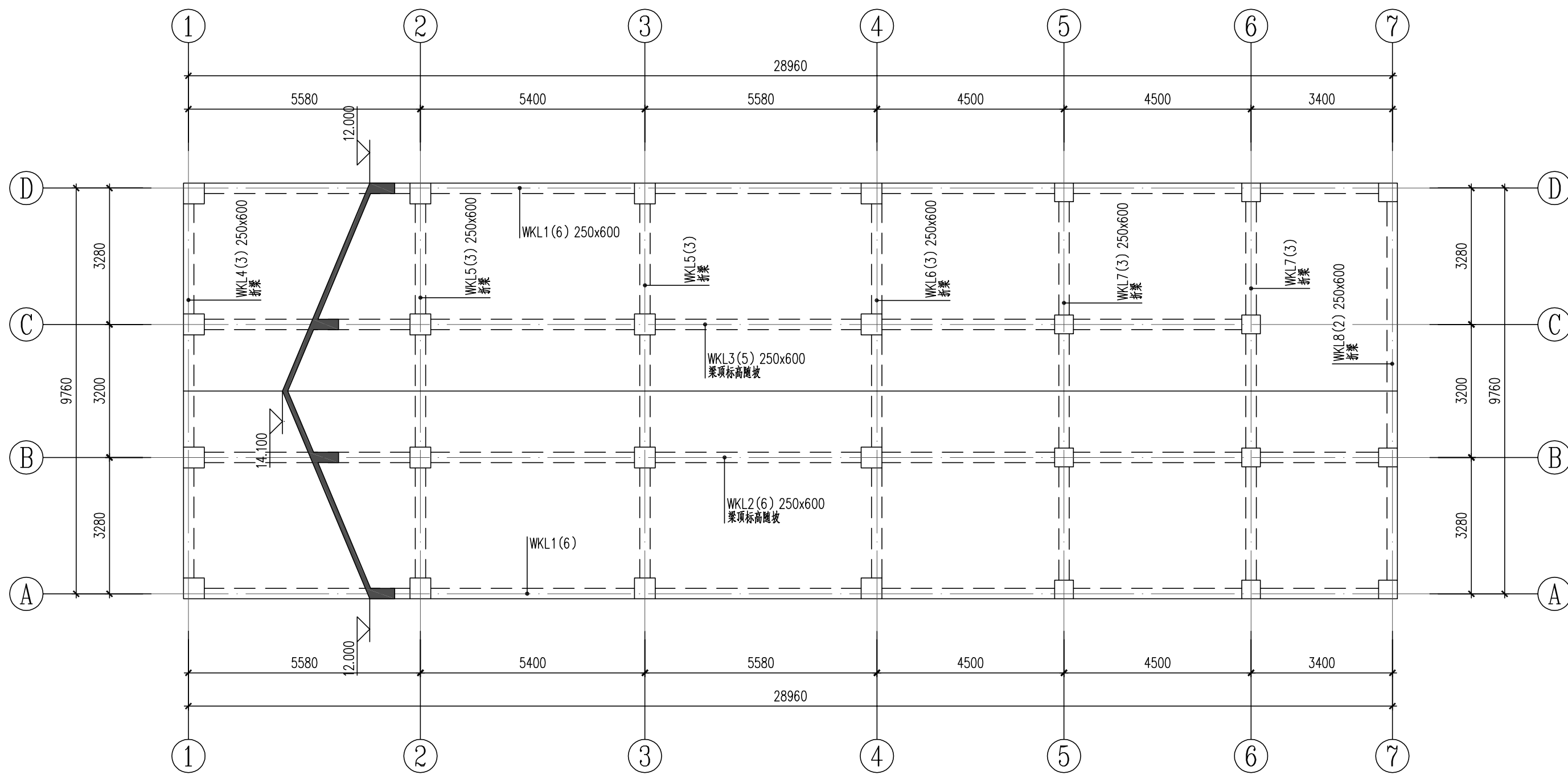
 黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程		结 构 部 分
审 核					初 设 阶 段
审 查	随裕芬		三孔4m宽水闸		
校 核	曾江		标高7.970结构平面图、梁平面布置图		
设 计	王冬冬				
制 图			比 例	见 图	日 期 2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJQ-JG-SZ6-05	A



屋面结构平面图

1:100

注: 1.未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图

1:100

注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔4m宽水闸	
校核	曹继高		屋面结构平面图、梁平面布置图	
设计	王冬冬		比例	见图
制图			日期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ6-06	A

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——三孔5m宽水闸。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：详见水工结构。
5. 图中计量单位（除注明外）：长度单位为毫米（mm）；标高单位为（m）。
6. ±0.00相对绝对高程详见建筑专业图纸。
7. 建、构筑物环境类别划分如下：

7.1 地面以上露天环境中的外走廊、雨篷等环境类别为Ⅱa类；

7.2 标高-0.030检修平台区域内的梁、板等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为Ⅱa类；

7.3 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.4 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	Ⅱa
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级详见水工图纸。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。

2. 抗震设防有关参数：

- 2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：

第二组。

- 2.2 场地类别：Ⅱ类，特征周期值：0.40s。
- 2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；检修平台：5.0kN/m²，配电间、工具间：6.0kN/m²，启闭机室：5.0kN/m²，楼梯间：3.5kN/m²，内、外走廊：2.5kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。

注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。Ⅱb类环境中的混凝土应使用引气剂。

混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476-2019附录B要求。

4. 钢材

- 4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。
- 4.2 HPB300-Φ，f_y = 270N/mm²；HRB400-Φ，f_y = 360N/mm²。
- 4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。
- 4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。
- 4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的规定。
- 4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。

4. 基坑开挖、验槽及回填

- 4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。
- 4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。
- 4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。
- 4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。
- 4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

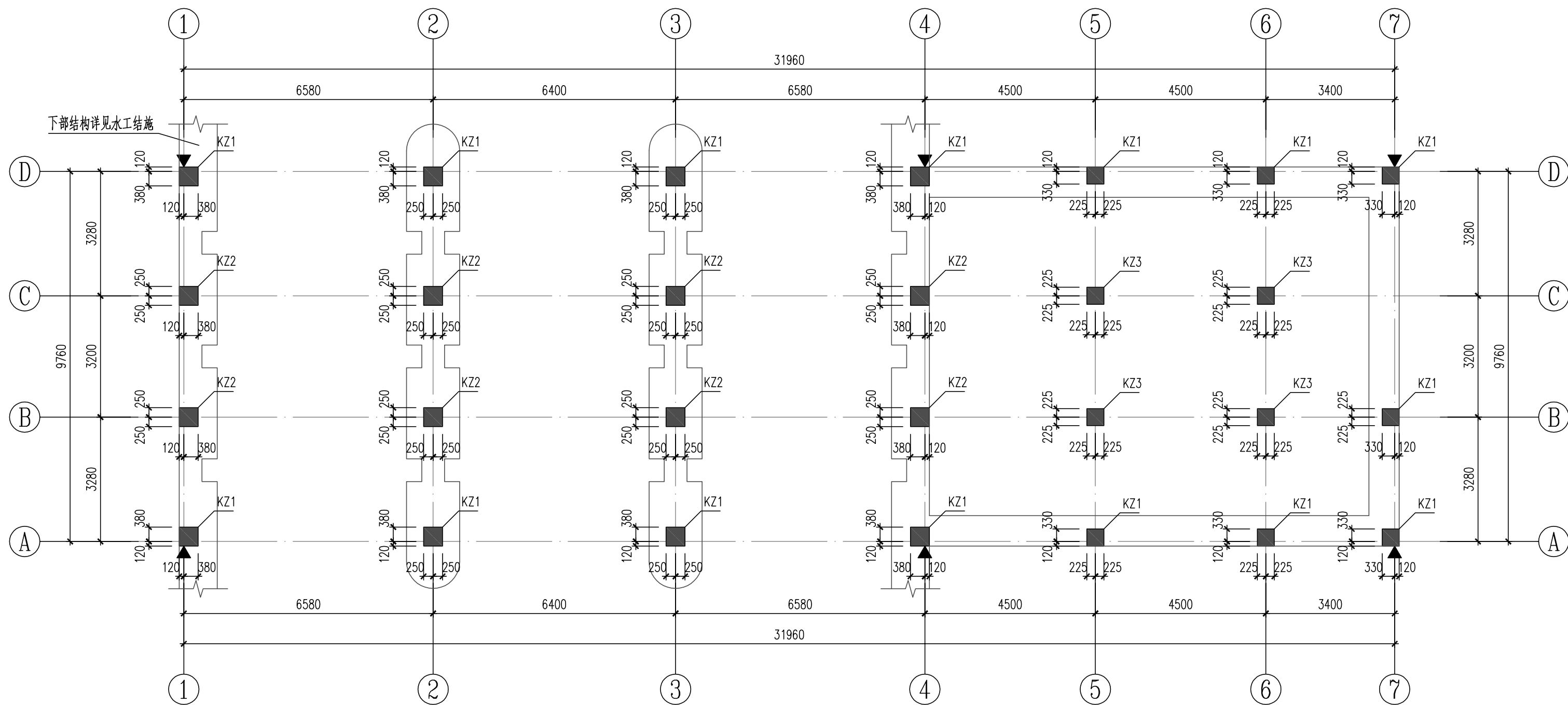
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

 黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		三孔5m宽水闸 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图			比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-SZ7-01			A



柱平面布置图 1:100

注: KZ1标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 12.000(标高随坡)。
KZ2标高范围: 闸墩顶~坡屋面板顶, 13.428(标高随坡)。
KZ3标高范围: 闸墩基础顶~坡屋面板顶, 13.428(标高随坡)。

注:

1. 框架柱配筋采用“平法表示”, 其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时, 柱箍筋加密区范围需作调整, 框架柱加密区范围大样详见本图, 且应满足22G101-1相关规定。
2. 上下层钢筋根数或直径不同时, 纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
3. 本楼框架柱均统一编号。
4. 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时, 用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时, 做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
6. ▼表示沉降观测点位置, 施工及使用期间应做好沉降观测工作, 沉降观测具体要求见结构设计总说明。
7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

坡屋面	12.000~14.060	
3	7.970	4.03~6.09 C30
2	3.970	4.00 C30
1	-0.030	4.00 C30

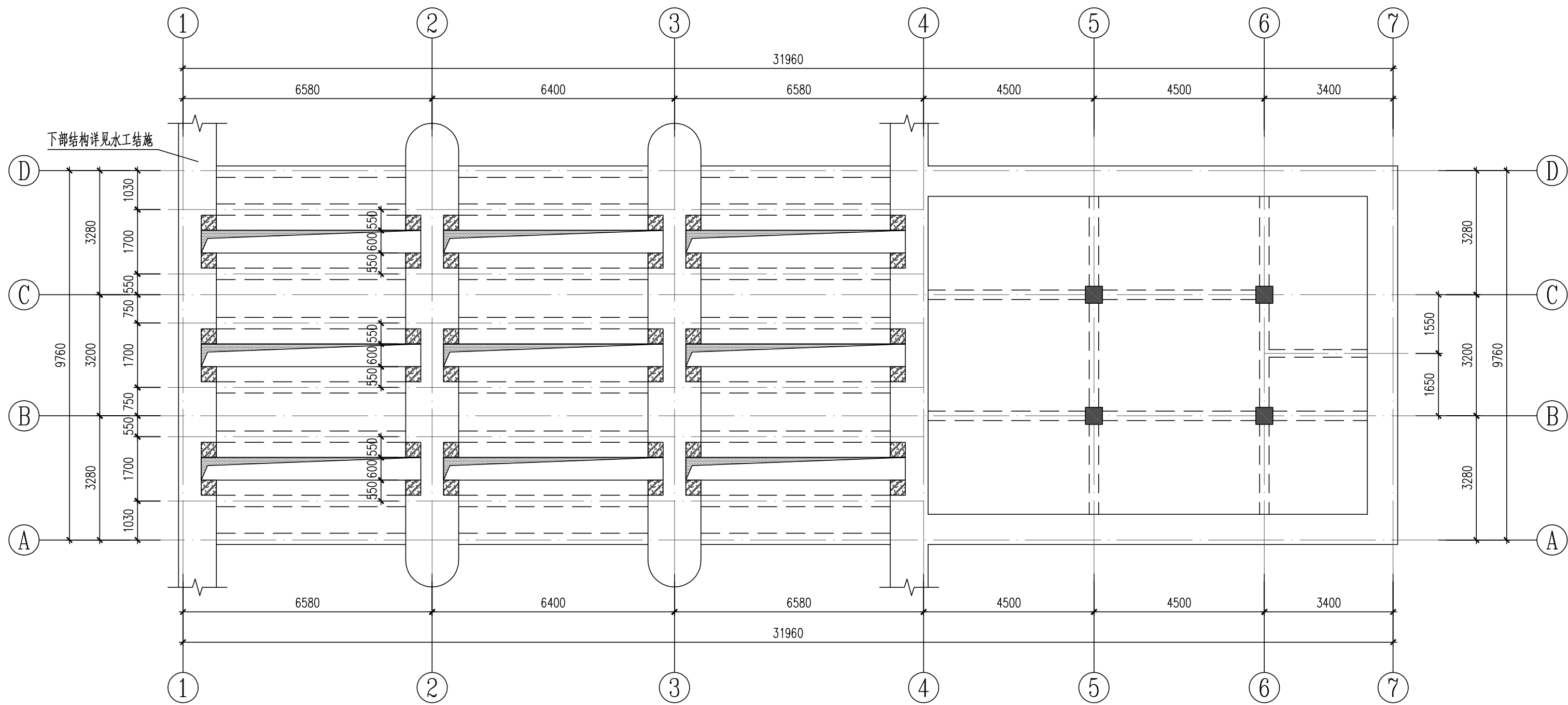
下游闸墩		
层号	标高(m)	层高(m)

结构层楼面标高
结构层高
上部结构嵌固部位: 闸墩顶

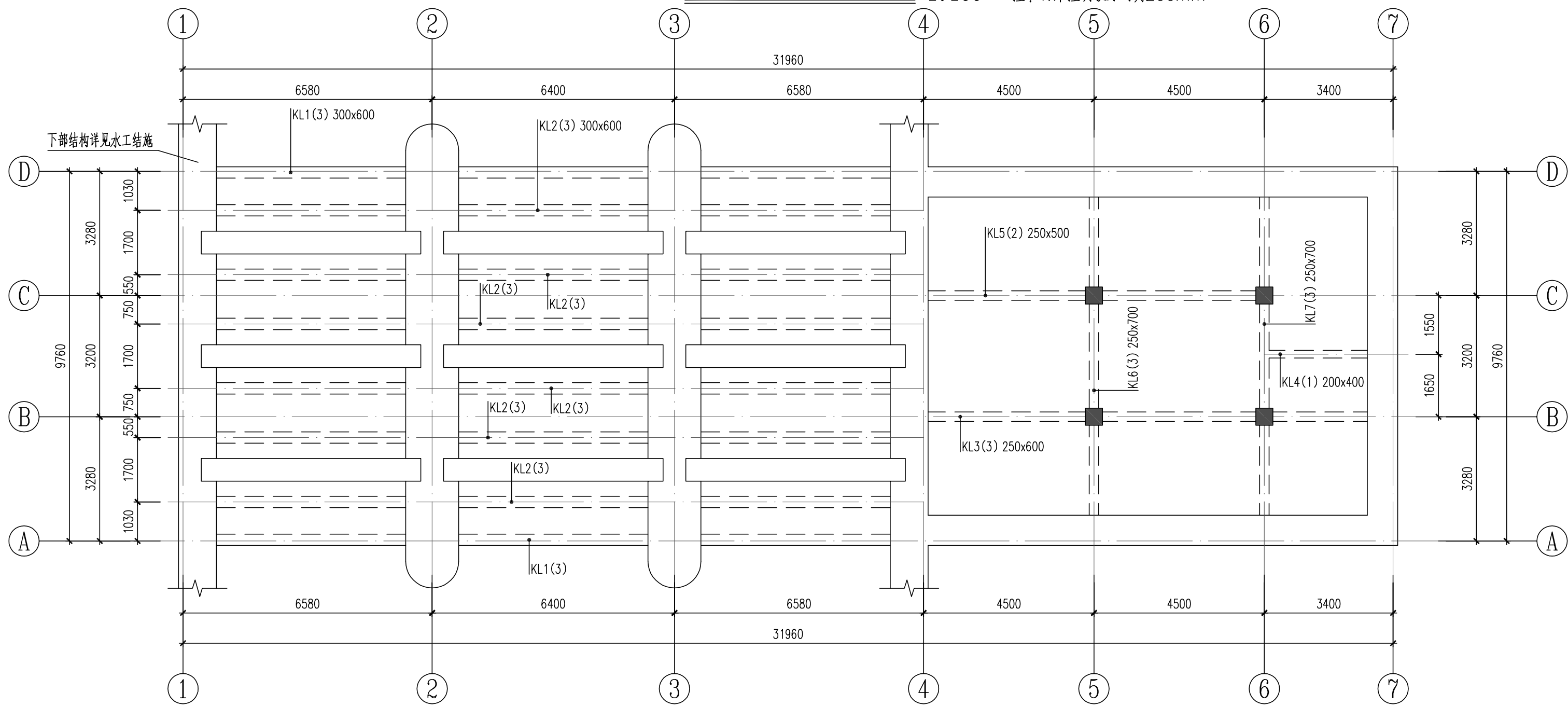
黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸 柱平面布置图	
校核	曹维高			
设计	曹维高			
制图			比例	见图
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ7-02	2023. 07

A

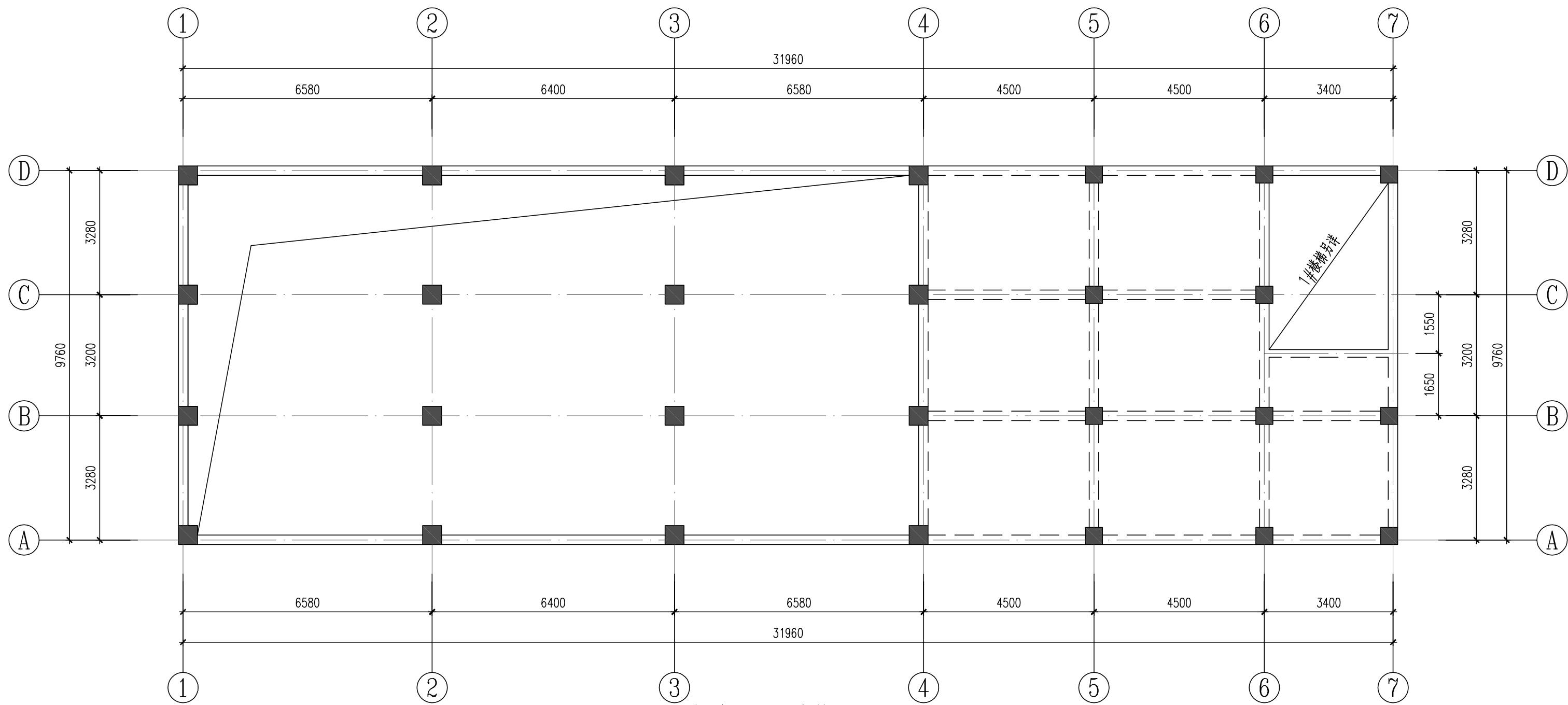


标高-0.030结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为200mm。



标高-0.030梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

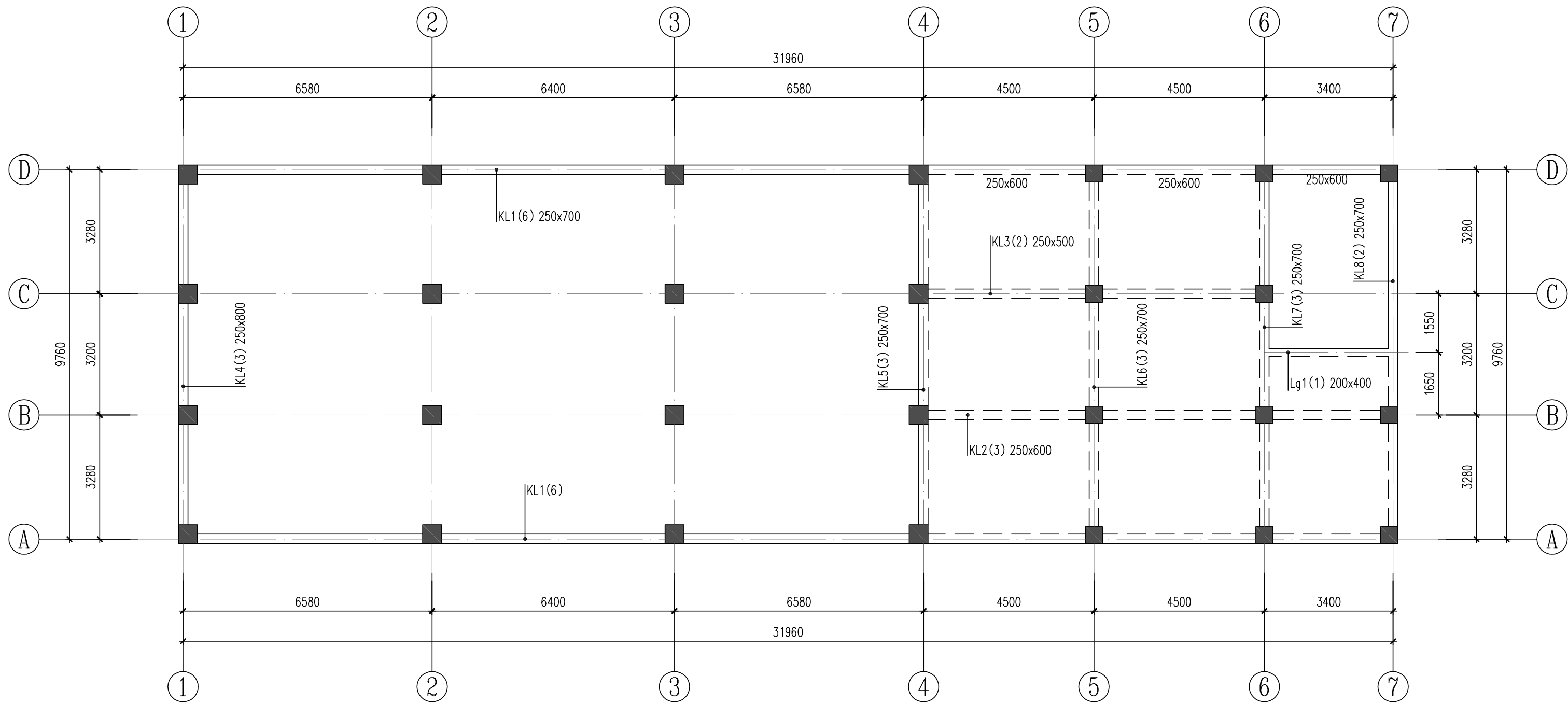
黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸		
校核	曹建高				
设计	王冬冬		标高-0.030结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期 2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ7-03	A



标高3.970结构平面图

1:100

注: 1. 未注明板厚均为120mm。



标高3.970梁平面布置图

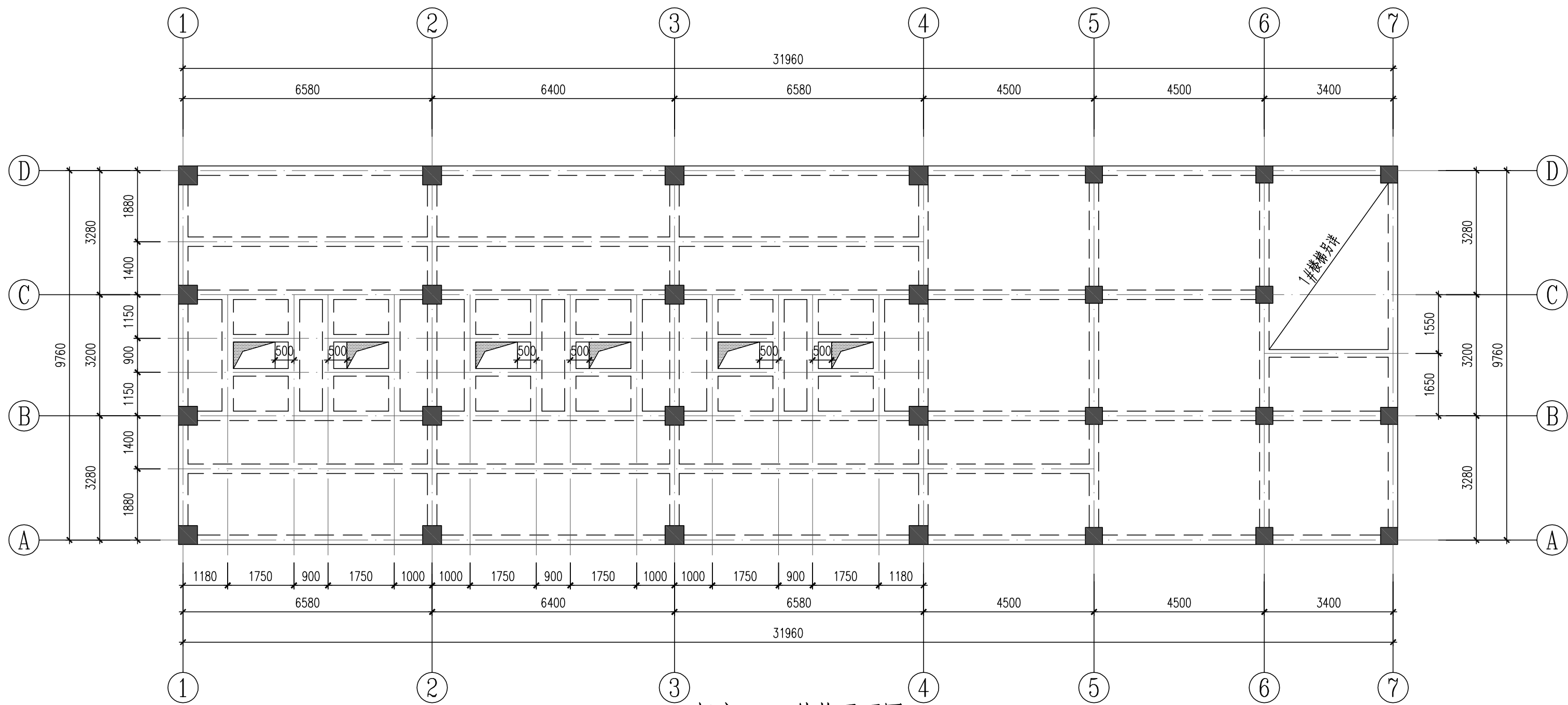
1:100

注: 1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边齐。

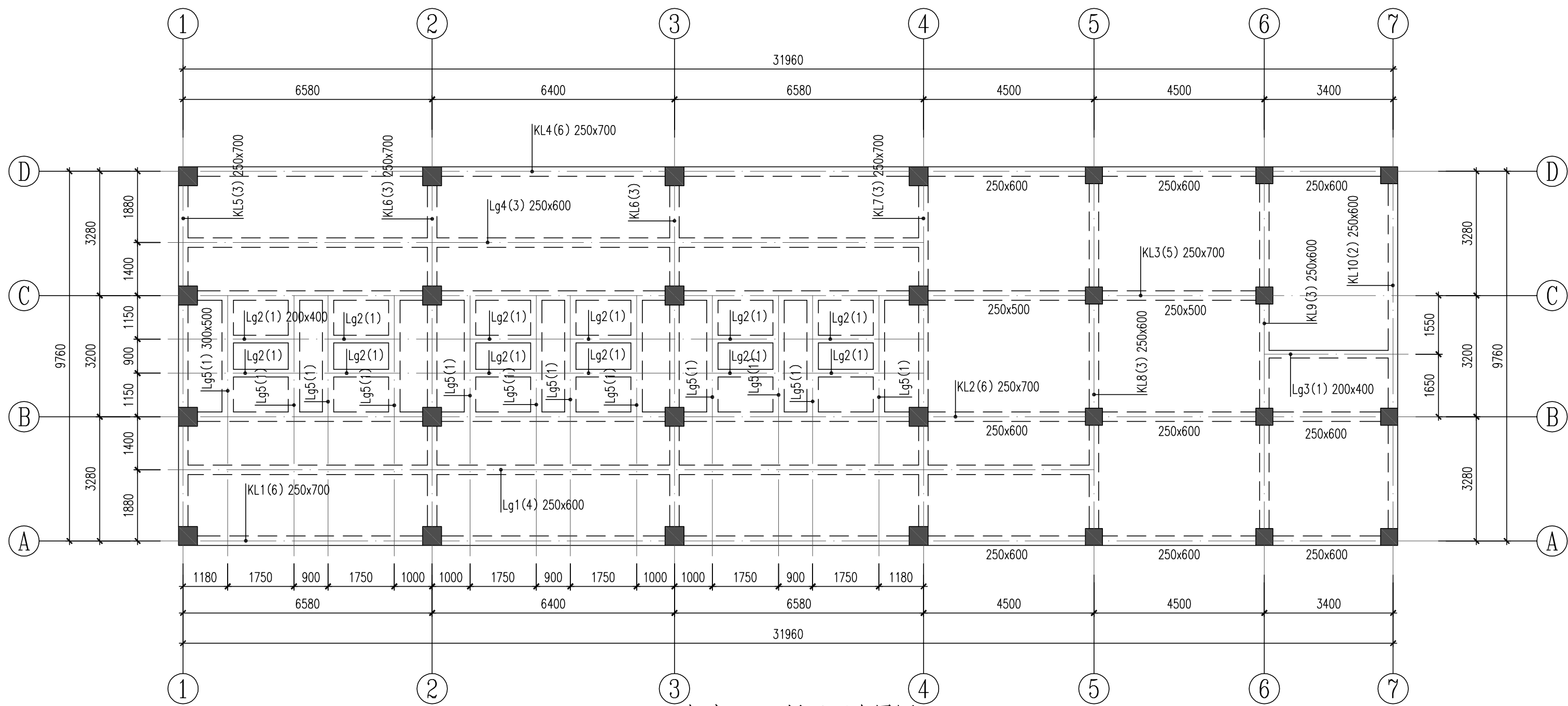


黄河勘测规划设计研究院有限公司

审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分
审核				初设阶段
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸	
校核	曹继高		标高3.970结构平面图、梁平面布置图	
设计	王冬冬		比例	见图
制图			日期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-SZ7-04	A

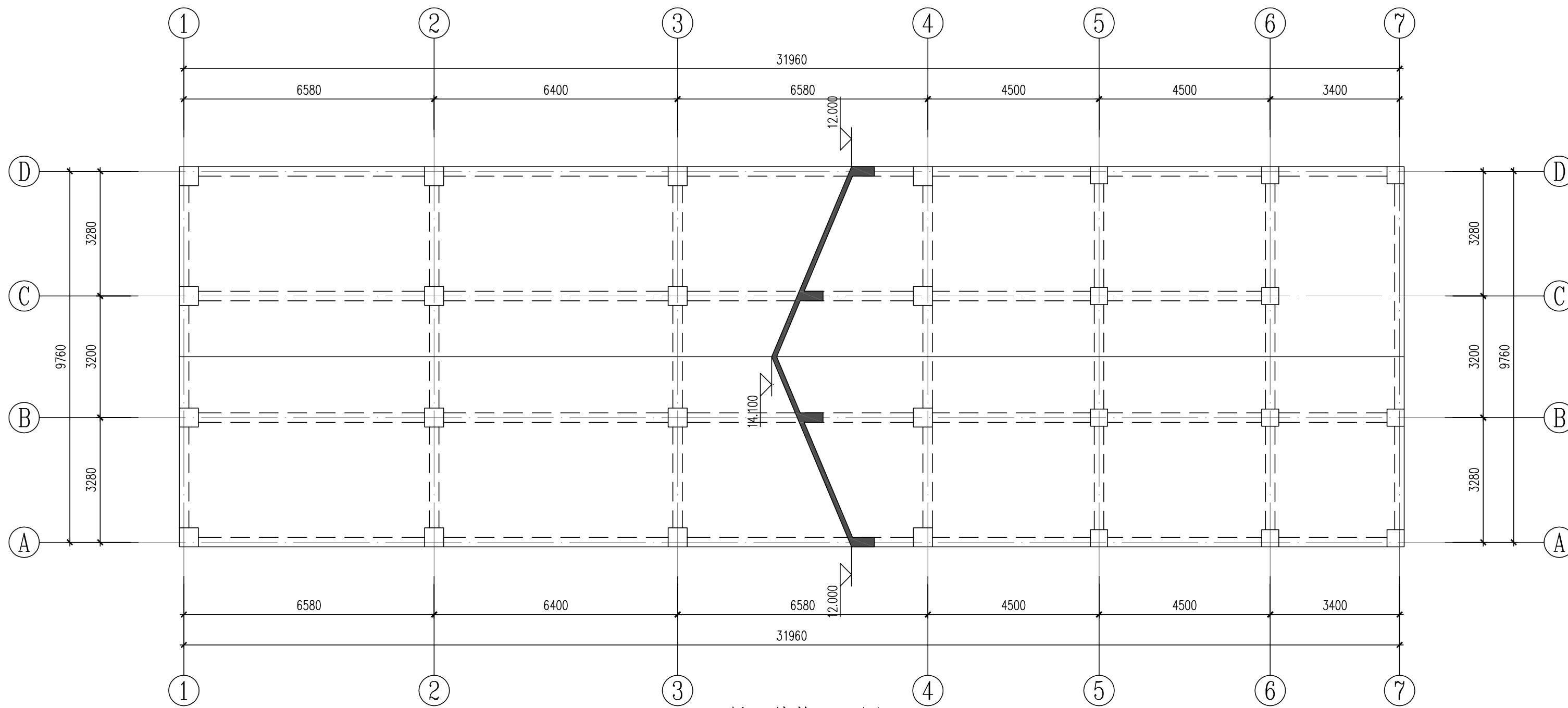


标高7.970结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为120mm。

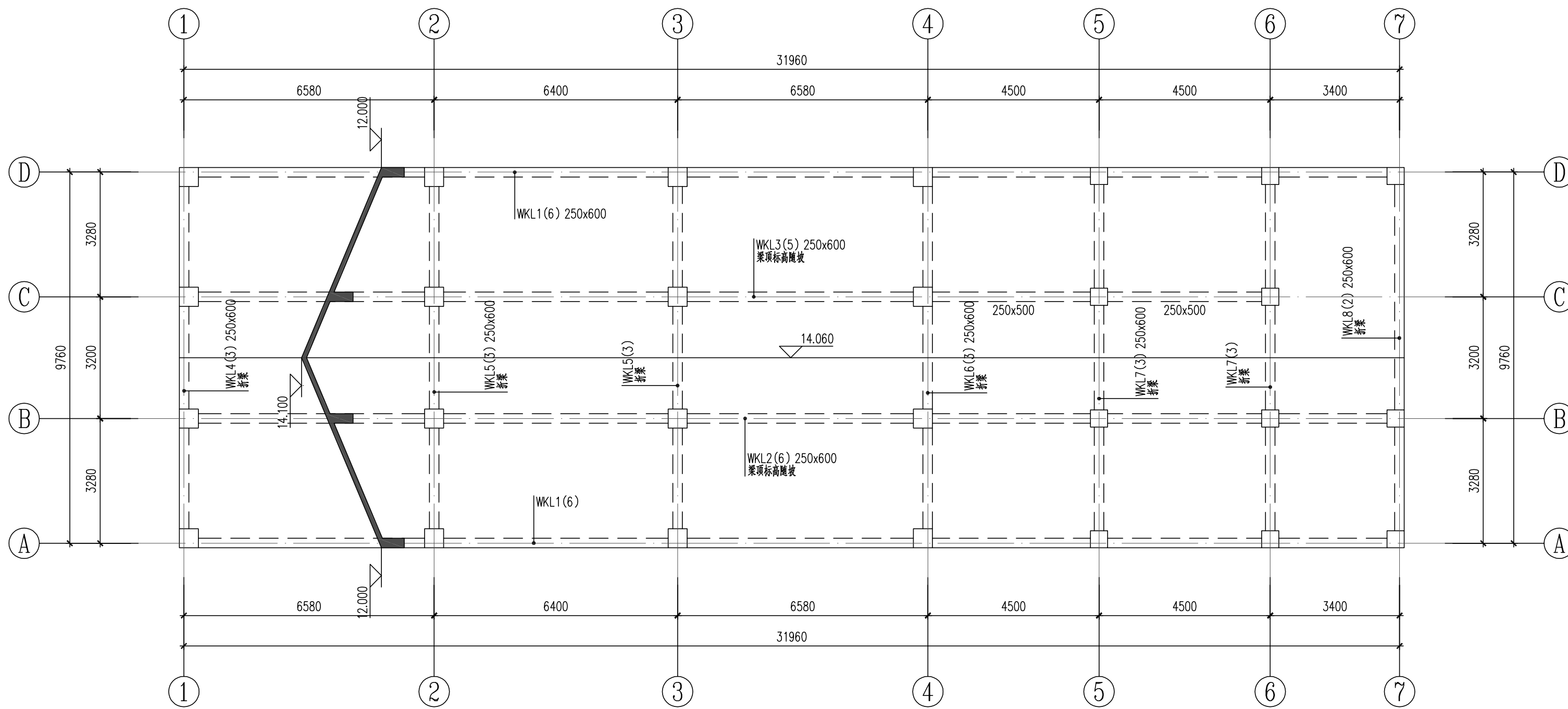


标高7.970梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
审核				初设阶段	
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸		
校核	曹建南				
设计	王冬冬		标高7.970结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ7-05	2023.07
				A	



屋面结构平面图 1:100 注: 1.未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图 1:100 注: 1.图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边齐平。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构	部分
审核				初设	阶段
审查	随裕芬		三孔5m宽水闸		
校核	曹继高				
设计	王冬冬		屋面结构平面图、梁平面布置图		
制图			比例	见图	日期
设计证号	综合甲级 A141002608		图号	FYJEQ-JG-SZ7-06	2023.07
				A	

结构设计说明

一、总述

1. 本工程为瑞安市飞云江治理二期工程——仓库。
2. 项目所在地：浙江省瑞安市。
3. 结构形式：上部为钢筋混凝土框架结构。
4. 基础形式：钻孔灌注桩+ 承台。
5. 图中计量单位(除注明外)：长度单位为毫米(mm)；标高单位为(m)。
6. ±0.00相对绝对高程详见水工图纸。
7. 建、构筑物的环境类别划分如下：

7.1 地面以下与室外土壤接触的基础、外墙等环境类别为二a类；

7.2 地面以上露天环境中的挑板、阳台、雨篷等环境类别为二a类；

7.3 位于卫生间等潮湿环境中的混凝土构件环境类别为二a类；

7.4 其他位于室内正常环境的构件环境类别为一类。

7.5 钢筋的混凝土保护层厚度见下表：

环境类别	一	二a
板、墙	15	20
柱、梁	20	25
基础		40

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度除满足图集要求外尚不应小于钢筋直径d。

二、设计依据

1. 本工程采用的计算软件：

1.1 中国建筑科学研究院PKPM（2023版）V1.5.1系列计算；

1.2 理正结构工具箱设计软件。

三、结构设计主要技术指标

1. 设计标准：

1.1 设计基准期为50年，设计工作年限为50年，基础设计工作年限同主体。

1.2 结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。

1.3 地基基础设计等级为丙级。

1.4 耐火等级为二级。

1.5 地面粗糙度类别：A类。
2. 抗震设防有关参数：

2.1 工程所在地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值：0.05g，设计地震分组：第二组。

2.2 场地类别：Ⅱ类，特征周期值：0.40s。

2.3 标准设防类（丙类），框架抗震等级为四级。

四、主要荷载（作用）取值

1. 活荷载标准值：不上人屋面0.5kN/m²。
2. 基本风压W₀=1.80kN/m²（按重现期50年采用）。
3. 基本雪压S₀=0.35kN/m²（按重现期50年采用）。
4. 设计屋面、挑檐、雨篷等施工或检修集中荷载（人和小工具的自重）每隔1.0m取1.0kN，并在最不利位置处进行验算。
5. 本工程楼面装修荷载限值为1.5kN/m²，屋面面层荷载限值3.5kN/m²，实际楼面装修及屋面建筑荷载不得超过上述限值要求。楼面活荷载不得超过以下限值要求；仓库：6.0kN/m²。

6. 单体设计所采用的特殊荷载标准值（特殊房间、起重机械载等）详图纸说明。
- 注：建筑图中隔墙位置及材料未经设计允许，不得随意更改。

五、主要结构材料

1. 设计中采用的各种材料，必须具有出厂质量证明书或试验报告单，并在进场后按现行国家有关标准的规定进行检验和试验，检验和试验合格后方可在工程中使用。
2. 混凝土

2.1 混凝土强度等级：基础垫层C15，建筑物混凝土强度等级均采用C30，过梁及构造柱采用C25。混凝土采用预拌混凝土。

2.2 混凝土耐久性，各类环境的混凝土结构均应满足下表要求：

环境类别	最大水胶比	最低混凝土等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二类a	0.55	C25	0.20%	3.0kg/m ³
二类b	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³

注：氯离子含量系指其占胶凝材料重量的百分比。二b类环境中的混凝土应使用引气剂。
混凝土原材料应符合《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476—2019附录B要求。

4. 钢材

4.1 钢筋（钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率）。钢板为Q235-B。

4.2 HPB300—Φ，f_y =270N/mm²；HRB400—Φ，f_y =360N/mm²。

4.3 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段）纵向受力普通钢筋及水池受力普通钢筋应采用HRB400E，纵向受力通钢筋及水池受力普通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1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。设计中所采用的HPB300的钢筋，最大总延伸率限制为10%。

4.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。

4.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107—2016的要求，机械连接等级为Ⅱ级。焊接应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18—2012的规定。

4.6 本工程中各类构件的钢筋连接方式按下表采用，受力钢筋的接头应设在受力较小处，并不应在节点、梁端及柱端的箍筋加密范围内。

构件 连接方式 适用条件	柱、钢筋混凝土墙	框架梁顶面贯通筋、梁底筋		转换梁	次梁纵筋、板	
	全部纵筋	d>22	d≤22	全部	d>22	d≤22
机械连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓
焊接连接	○	○	✓	○	✓	✓
搭接连接	○	○	○	○	○	✓

注：打“√”者为可采用方式；打“○”者为不可采用方式；拱拉杆等轴心或小偏心受拉构件不得采用绑扎接头。

5. 砌体

- 5.1 砌体施工质量要求为B级。

六、地基、基础

1. 地质资料

由《瑞安市飞云江治理二期工程地质勘察报告》（初步设计阶段），提供工程所在场地的地质条件和水文条件。

2. 土层及承载力

详见初步设计阶段地质勘察报告。

3. 地下水

- 3.1 厂区建（构）筑物基坑施工过程中不得间断排水，要求地下水位低于基底标高0.5m。雨季应提前做好降排措施。
- 3.2 环境水对混凝土具弱腐蚀性，对混凝土中钢筋以及钢结构具弱腐蚀性。
4. 基坑开挖、验槽及回填

4.1 施工应按先地下后地上和先深后浅的顺序施工，否则应采取相应的施工措施。

4.2 基坑回填土及位于设备基础、地面、散水、踏步等基础之下的回填土须采用非膨胀性粘土，必需分层夯实，每层厚度不大于250，压实系数不小于0.95。

4.3 浅基坑受临近基坑开挖影响区域，采用级配碎石（岩层区域采用C15素混凝土）进行换填处理，换填范围超出浅基础边缘≥2.0m，压实系数≥0.97，承载力特征值≥浅基础下层土承载力。

4.4 基槽开挖后须会同建设、监理、设计、勘察、施工各方共同验槽。

4.5 建筑物框架出地面后应进行基坑回填。

七、危险性较大的分部分项工程的提示

1. 依据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和《建办质[2018]31号》《住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》，本工程存在危险性较大分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的情况，特予以说明及提示。
2. 本工程存在以下危险性较大的分部分项工程，施工单位应编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案：

1) 各类工具式模板工程；搭设高度5m及以上的混凝土模板支撑工程；其它各类特殊部位的混凝土模板支撑工程；

2) 起重吊装工程及起重机械自身安装拆卸工程；

3) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程；悬挑式脚手架工程；高处作业吊篮等各种脚手架工程；

4) 大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程；

5) 建筑幕墙安装工程；钢结构安装工程。
3. 本工程存在以下超过一定规模的危险性较大分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证：

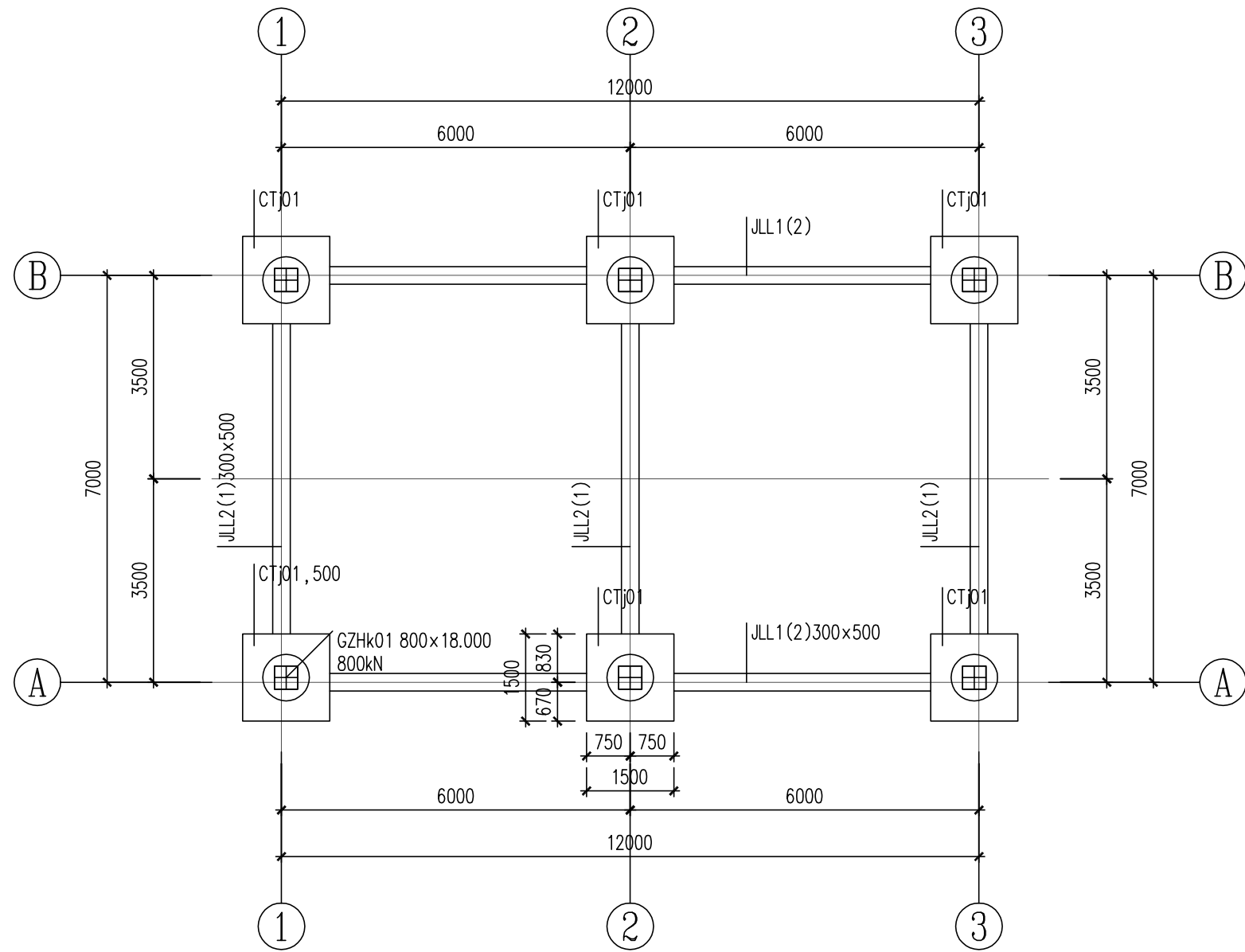
1) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程；

2) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上；

3) 采用非常规方式进行的塔式起重机和施工升降机安装拆卸工程；

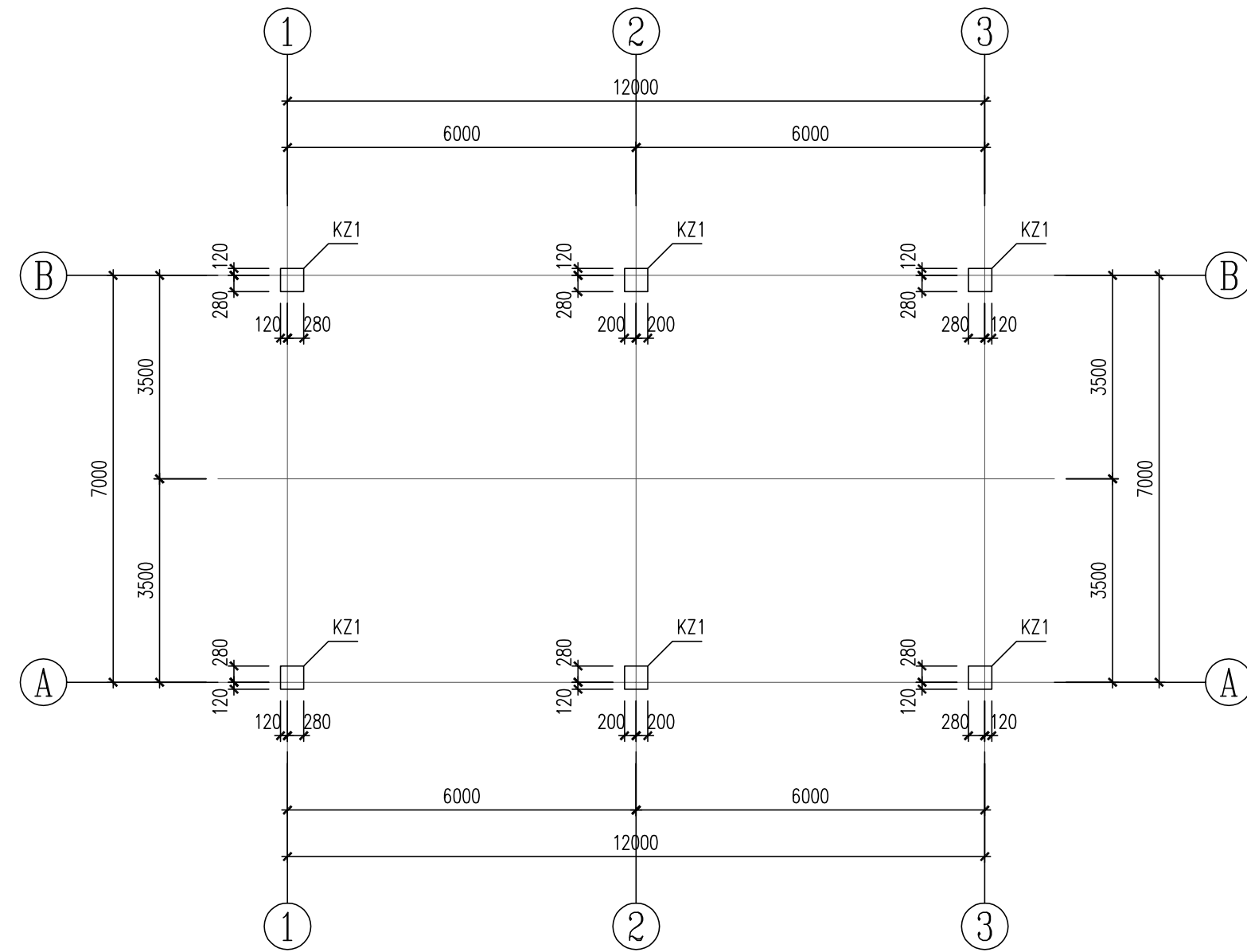
4) 无法按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程。

黄河勘测规划设计研究院有限公司							
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程			结 构 部 分	
审 核						初 设 阶 段	
审 查	随裕芬		仓库 结构设计说明				
校 核	曹煜南						
设 计							
制 图	陈磊		比 例	见 图	日 期	2023. 07	
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-CK-01			A



基础平面布置图 1:100

- 注：1. 未注明定位桩承台中心均居柱中。未注明承台及基础拉梁顶标高为-2.500。
2. 未注明桩均为GZHK01，桩径800mm，单桩竖向承载力特征值按800kN计算，桩长18m，总桩数6根。

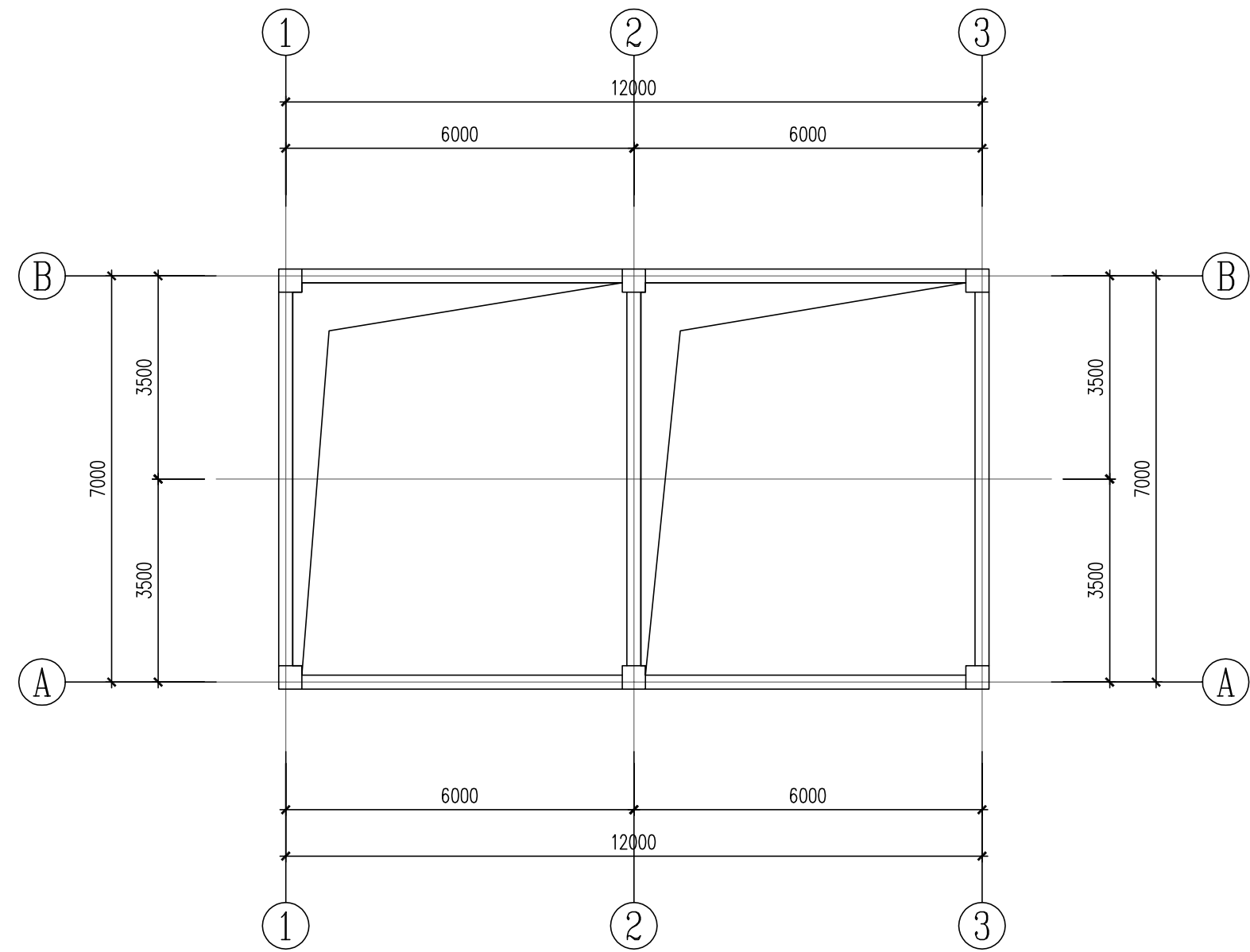


柱平面布置图 1:100

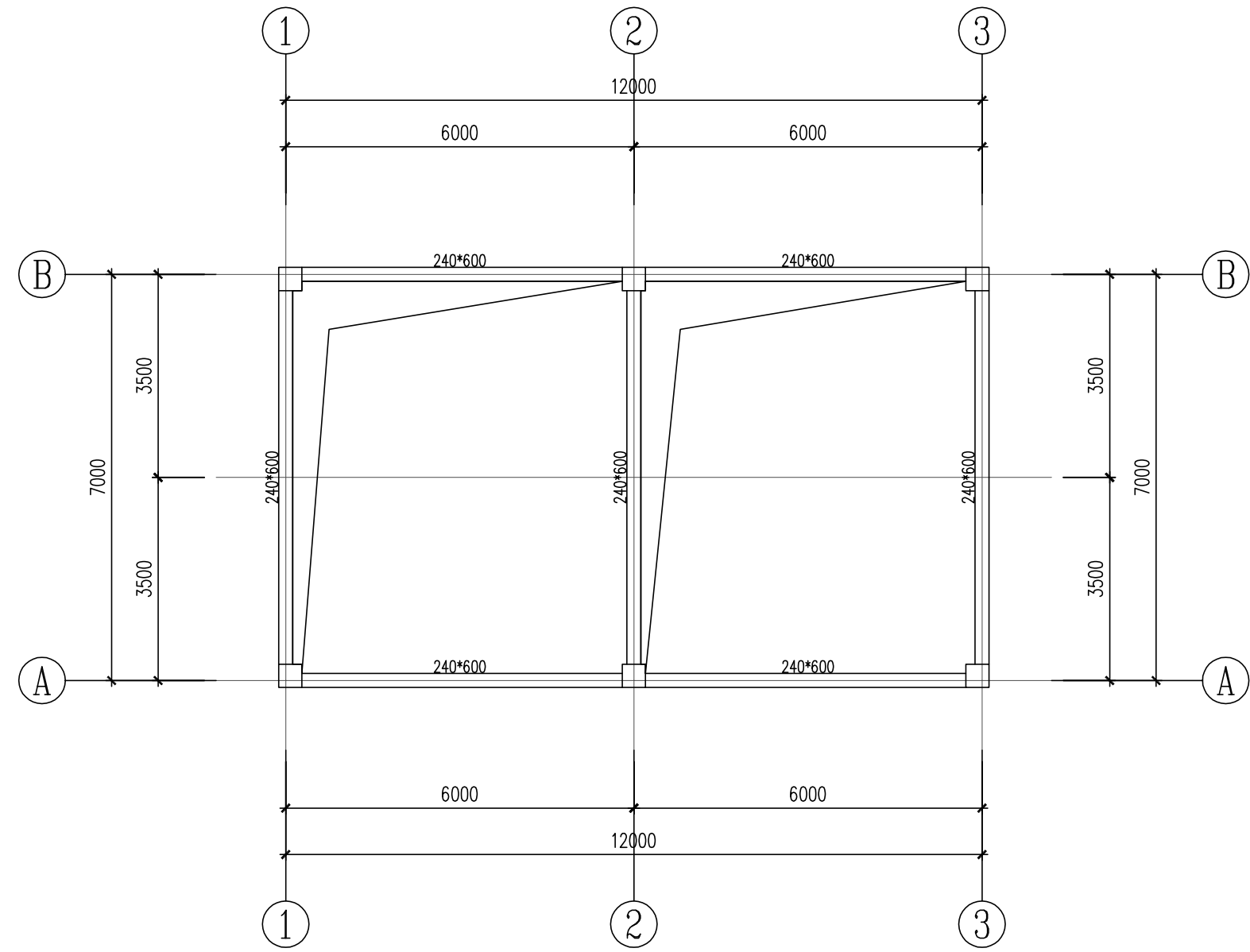
注：KZ1标高范围：基础顶~坡屋面板顶，4.000（标高随坡）。

- 注：
1. 框架柱配筋采用“平法表示”，其构造见22G101-1。当门窗洞口靠近框架柱时，柱箍筋加密区范围需作调整，框架柱加密区范围大样详见本图，且应满足22G101-1相关规定。
 2. 上下层钢筋根数或直径不同时，纵筋连接详见图集22G101-1第2-9页图一~图四。
 3. 本楼框架柱均统一编号。
 4. 框架柱边小墙垛尺寸 $L < 150$ 时，用素混凝土浇筑。当 $150 \leq L \leq 300$ 时，做法详见本图小墙垛现浇做法详图。
 5. 严禁在混凝土柱内暗埋线管、开关及插座盒等。
 6. ▼表示沉降观测点位置，施工及使用期间应做好沉降观测工作，沉降观测具体要求见结构设计总说明。
 7. 本图施工时应注意与建筑、水工、电气、暖通等相关专业施工图相配合。
 8. 其它未尽事宜应按国家现行规范、规程及标准施工。

黄河勘测规划设计研究院有限公司						
审 定			瑞安市飞云江治理二期工程	结 构 部 分		
审 核				初 设 阶 段		
审 查	随裕芬		仓库			
校 核	曹继高					
设 计			基础平面布置图、柱平面布置图			
制 图	王华		比 例	见 图	日 期	2023.07
设计证号	综合甲级 A141002608		图 号	FYJEQ-JG-CK-02		A

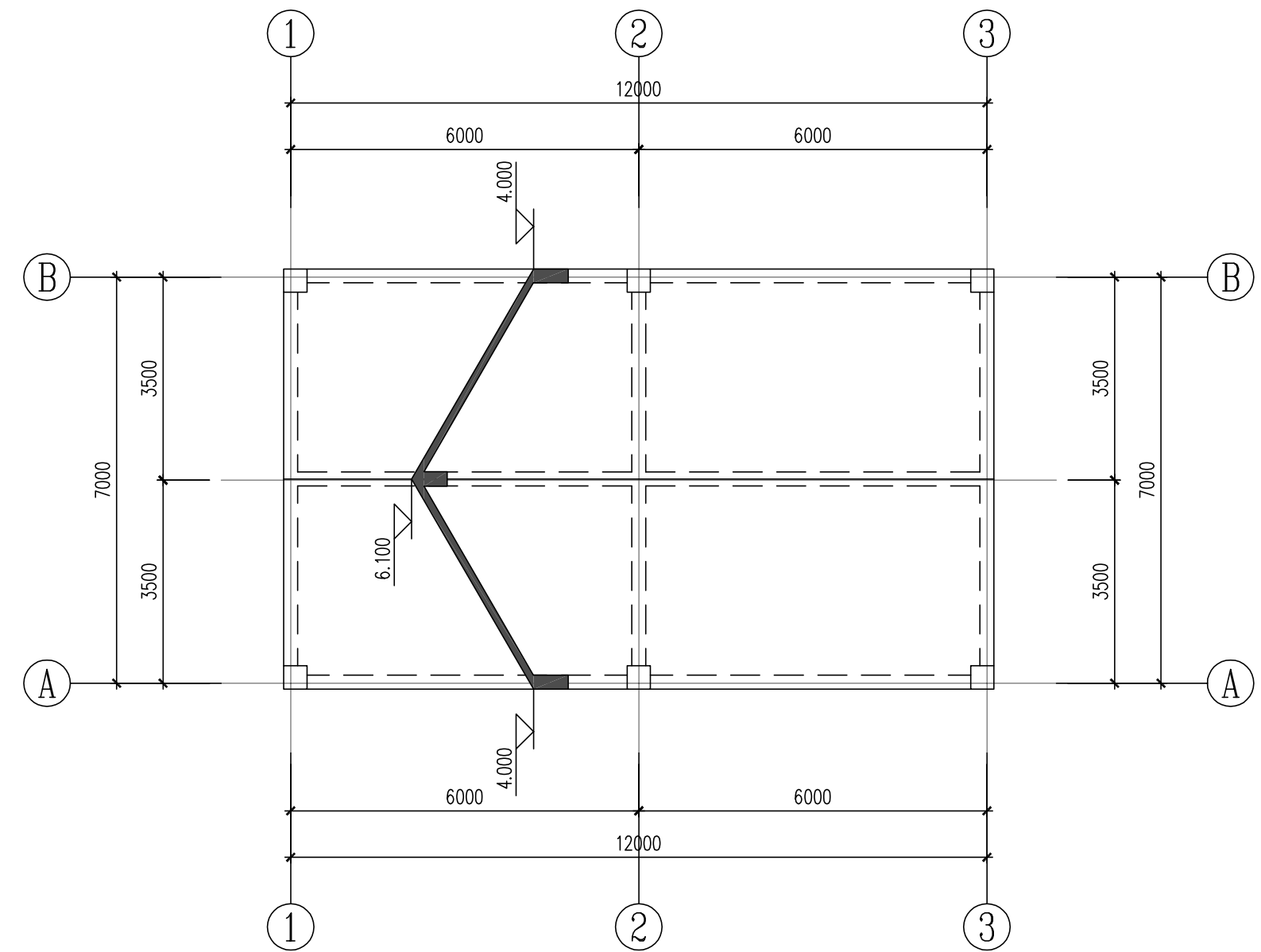


标高-0.030结构平面图 1:100



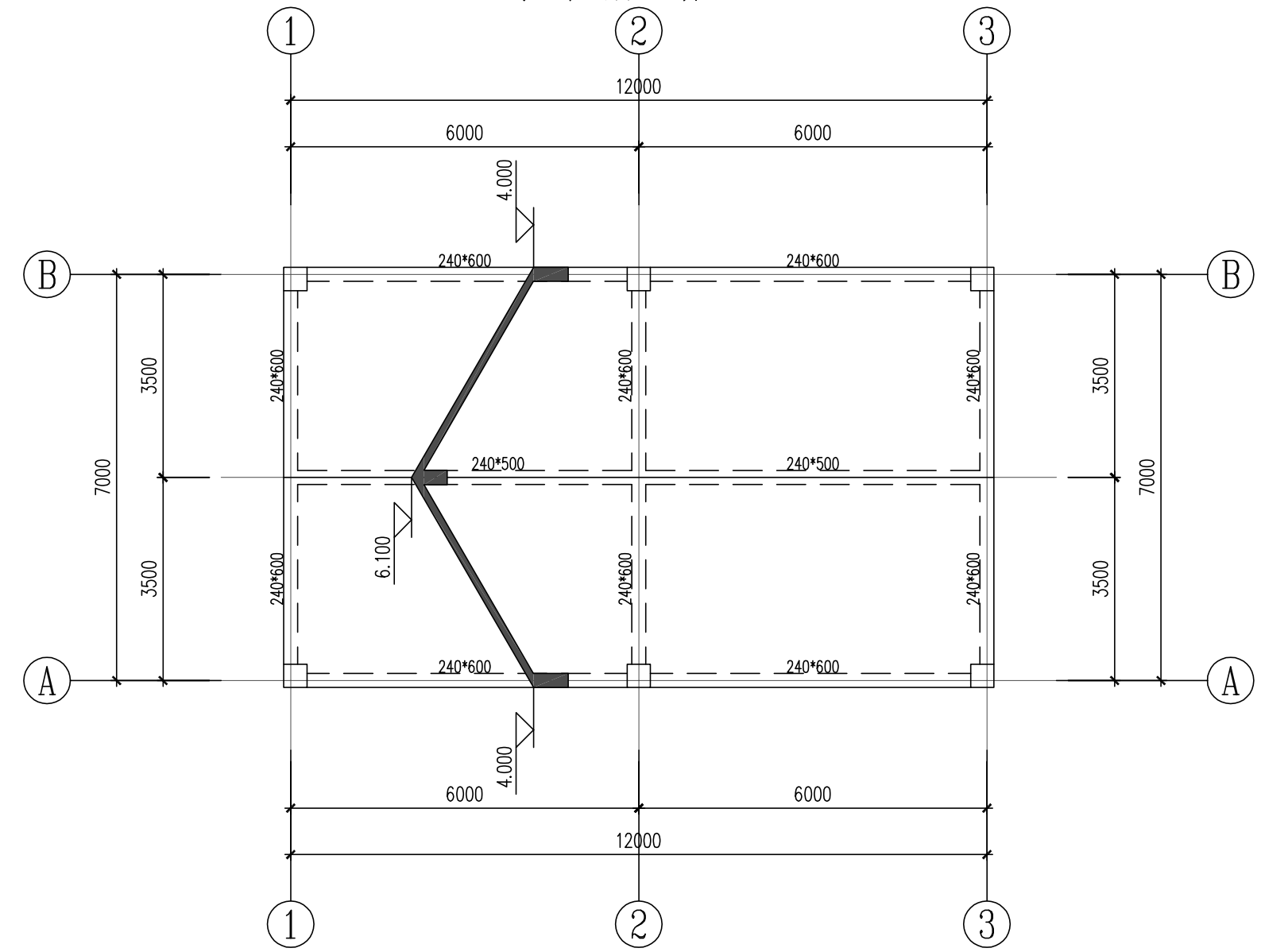
标高-0.030梁平面布置图 1:100

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。



屋面结构平面图 1:100

注：1. 未注明板厚均为120mm。



屋面梁平面布置图

注：1. 图中未注明的梁定位均为轴线居梁中或梁边与柱边平齐。

黄河勘测规划设计研究院有限公司					
审定			瑞安市飞云江治理二期工程	结构部分	
1:100				初设阶段	
审查	随裕芬		仓库		
校核	曹桂高		标高-0.030、屋面结构平面布置图		
设计	王冬冬		比例	见图	日期
制图			2023.07		
设计证号	综合甲级 A141002608	图号	FYJEQ-JG-CK-03		A