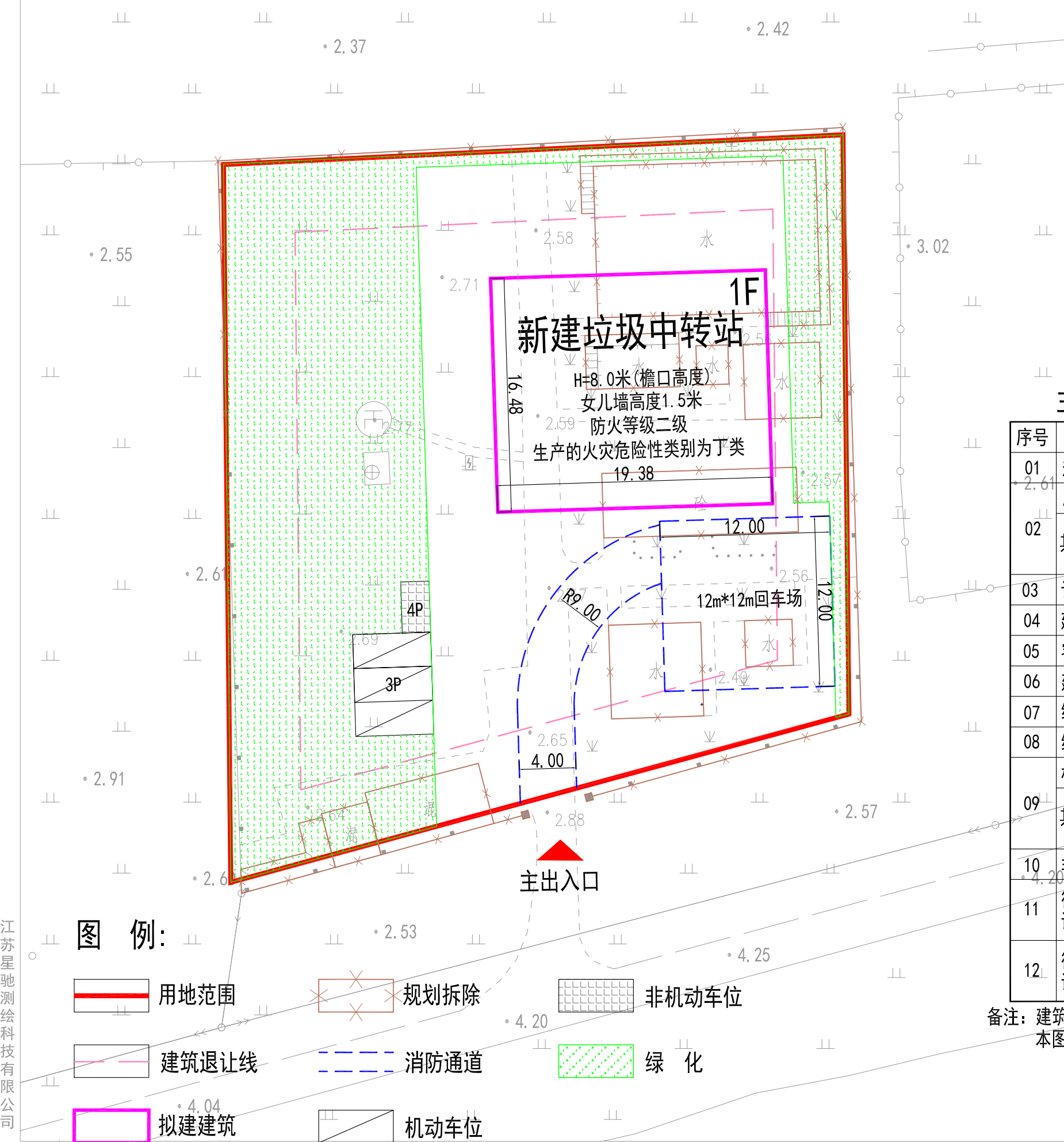


罡杨垃圾中转站工程(新建垃圾中转站)项目规划总平面图(预审)



主要技术经济指标表

序号	项目内容	数值	单位
01	规划用地面积	1998	m ²
02	总建筑面积	319.38	m ²
	其中 地上建筑面积	319.38	m ²
	地下建筑面积	\	m ²
03	计容建筑面积	638.76	m ²
04	建筑基底面积	319.38	m ²
05	容积率	0.32	
06	建筑密度	15.98	%
07	绿地面积	781.14	m ²
08	绿地率	39.1	%
09	机动停车位	3	辆
	其中 小型车停车位	3	辆
	中型车停车位	\	辆
10	非机动车停车位	7.2	m ²
11	行政办公及生活服务设施建筑面积占比	\	%
12	行政办公及生活服务设施建筑面积占比	\	%

备注: 建筑高度超过8米按双倍面积计算容积率。
本图纸必须盖章方可作为正式审批用图

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司



合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	朱铭晖	
设计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校对 CHECKED BY	杨婷	
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	乔恒云	
审定 APPROVED BY	张杰	

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电气 ELECTRIC	朱铭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	邱常艳
给排水 W. SEIR	蒋仁芳	智能 AUTO.	

建设单位
CLIENT

泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT

罡杨垃圾中转站工程
(新建垃圾中转站)

图纸名称
DRAWING TITLE

规划总平面图(预审)

设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	建总01
设计阶段 STATUS	规划	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:300	日期 DATE	2025.07.18

罡杨垃圾中转站工程(新建垃圾中转站)项目室外消防总平面图

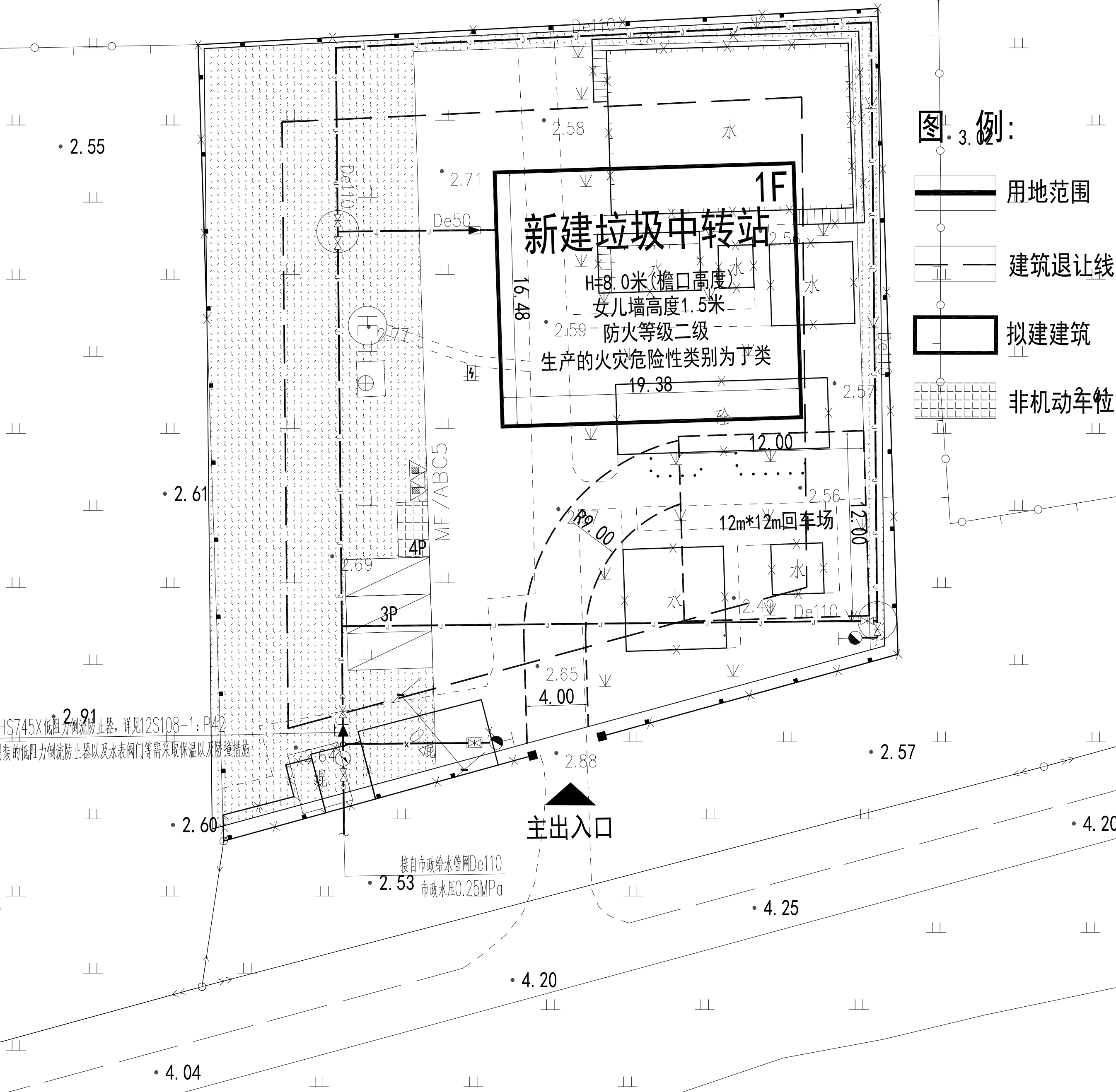
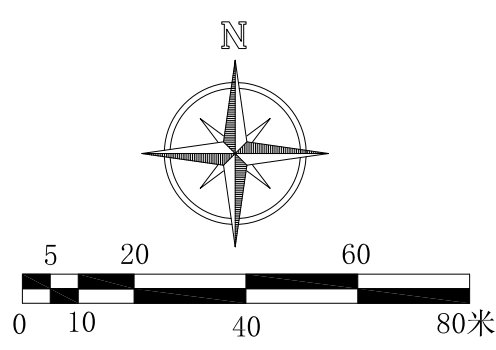


图. 3. 例:

- 用地范围
- 建筑退让线
- 拟建建筑
- 非机动车位
- 规划拆除
- 消防通道
- 机动车位
- 绿化
- 室外消火栓
- 室外给水管
- 室外消火栓给水管
- 方形水表井
- 闸阀
- 水表
- 低阻力倒流防止器



盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权归我公司所有, 除该工程外对本图的任何再行复制或翻印, 须经得我公司的书面许可
WANG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

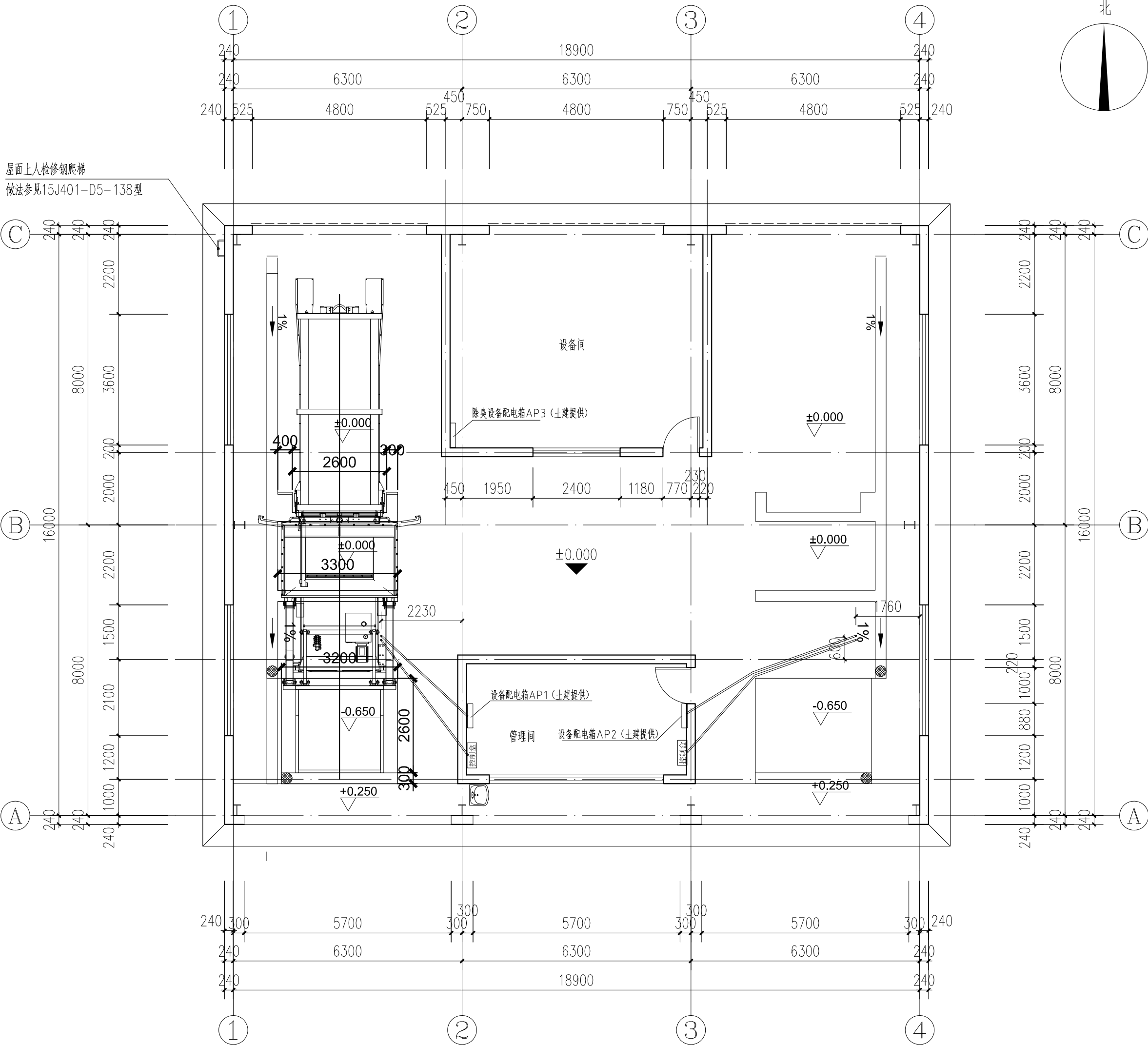
签署栏 SIGNATURE			
制图 DRAWN BY	蒋仁芳	蒋仁芳	
设计 DESIGNED BY	蒋仁芳	蒋仁芳	
校对 CHECKED BY	钱强	钱强	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何海将	何海将	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	何海将	何海将	
审定 APPROVED BY	张杰	张杰	

会签栏 CONVERSION			
建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨晶华
给排水 W. S&B	蒋仁芳	智能 AUTO	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程 (新建垃圾中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	室外消防总平面图		

设计编号 JOB NO.	25JT2017	图号 DRAWING NO.	水消总-02
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:200	日期 DATE	2025. 07

江苏星驰测绘科技有限公司



技术要求

- 1、单台压缩设备功率11kw。为保证设备的稳定运行，电源电压最大允差不超过5%。同时配备室内照明及其他辅助设施用220v电源，在墙体内侧均匀安装3+2插座各5-6只，高度不低于1.2米。电器箱AP1/AP2内应各配置不少于：三相空开(30A) 1只，漏电断路器(3P/30A) 1只。电器箱、控制箱安装位置如图示。
- 2、喷淋电器箱：电器箱安装位置如图示，电器箱AP3内应配置：三相空开(60A) 1只，漏电断路器(3P+N/60A) 1只，16A四眼方插座 1只，16A三眼插座 1只。所有墙体上电器插座的安装高度应不小于1.2米。
- 3、考虑环卫作业时间，需考虑场内及场地照明。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再造和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	杜鹏	
设计 DESIGNED BY	杜鹏	
校对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	付亮	
审定 APPROVED BY	张杰	

会签栏
CONVERSION

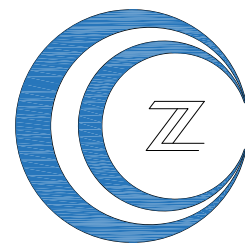
建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨晶华
给排水 WATER & SEWER	蒋仁芳	智能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)
图纸名称 DRAWING TITLE	压缩机动力线预埋管

设计编号 JOB NO.	25JT2017	图号 DRAWING NO.	电施-10
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.07

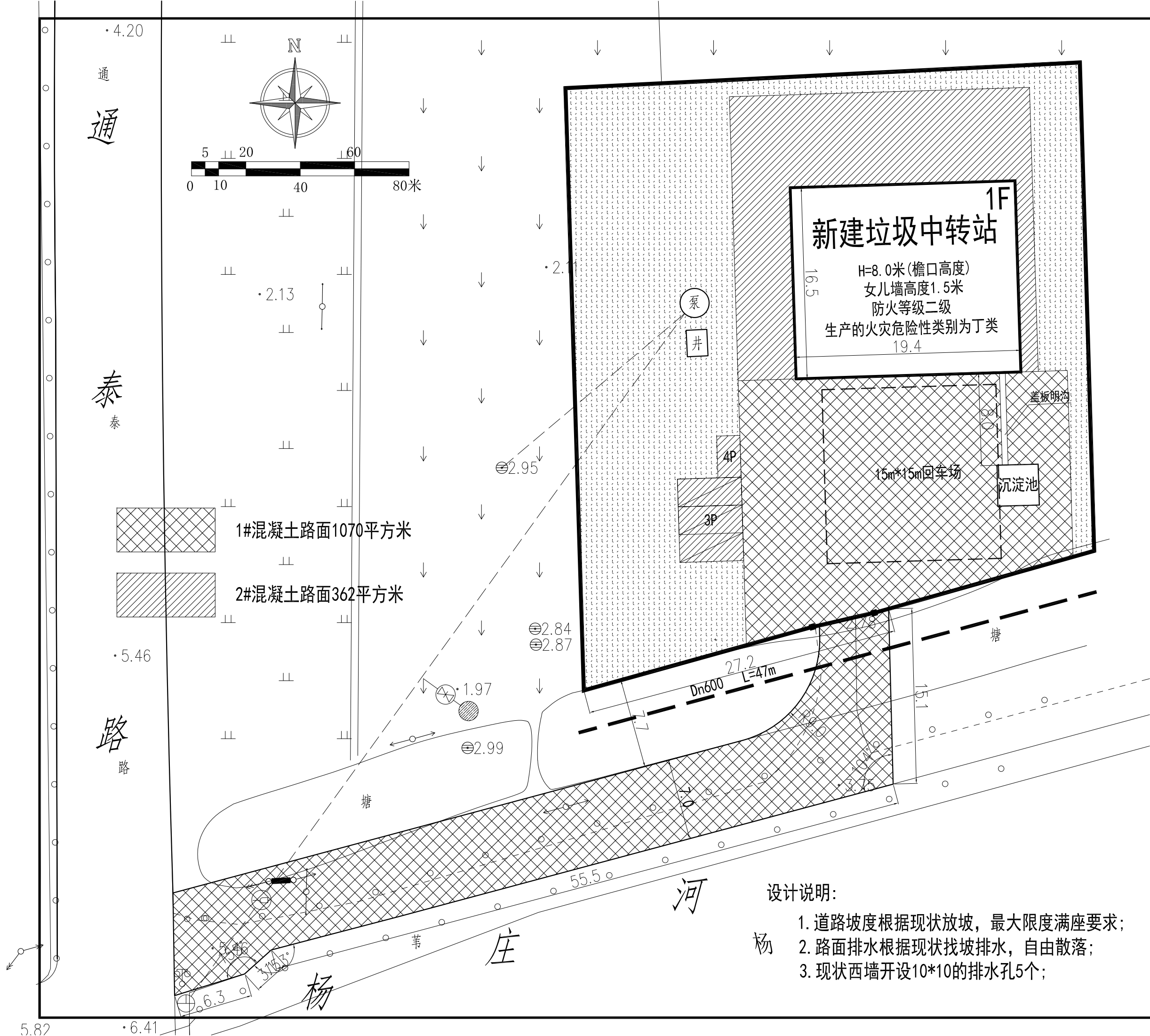
1-2	现场操作控制线预埋管		预埋焊接钢管DN65
D01、D02	压缩机动力线预埋管	380v 11kw	预埋焊接钢管DN65
序号	类别	单台功率	预埋管

施工图设计



中城科泽工程设计集团有限责任公司
二零二五 年 七 月

[illegible]

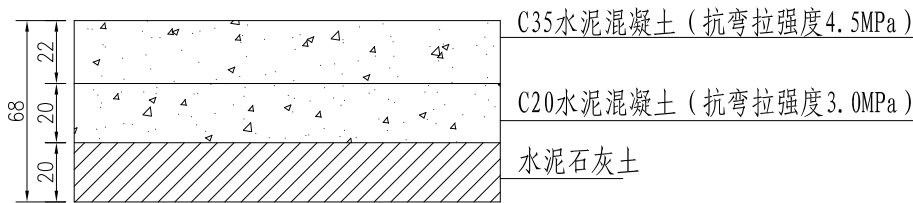


盖章栏:			
中城科泽工程设计集团有限责任公司			
Zhongcheng Keze Architects&Engineers			
工程设计证书编号: A232012403			
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可			
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.			
合作设计单位			
JOINED DESIGNER			
签 署 栏			
SIGNATURE			
制 图	朱铭晖		
DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖	
设 计	朱铭晖		
DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖	
校 对	杨 婷		
CHECKED BY	杨 婷	杨 婷	
专业负责人	乔恒云		
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云	
项目负责人	乔恒云		
PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云	
审 核	乔恒云		
VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云	
审 定	张 杰		
APPROVED BY	张 杰	张 杰	
会 签 栏			
COUNTERSIGN			
建 筑	朱铭晖	电 气	朱铭晖
ARCHITECTURE	朱铭晖	ELECTRIC	朱铭晖
结 构	陈宇星	暖 通	邱常艳
STRUCTURE	陈宇星	HVAC	邱常艳
给 排 水	蒋仁芳	智 能	
W. SEER	蒋仁芳	AUTO.	
建设单位	泰州市罡杨镇人民政府		
CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称	室外工程-道路		
PROJECT	室外工程-道路		
图纸名称	道路总平面图		
DRAWING TITLE	道路总平面图		
设计编号	25JTZ017	图 号	SZ 01
JOB NO.	25JTZ017	DRAWING NO.	SZ 01
设计阶段	施工图	版 次	A
STATUS	施工图	VERSION	A
比 例	1:300	日 期	2025. 07. 18
SCALE	1:300	DATE	2025. 07. 18

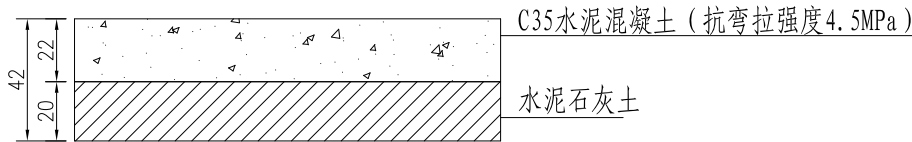
设计说明:

- 道路坡度根据现状放坡, 最大限度满足要求;
- 路面排水根据现状找坡排水, 自由散落;
- 现状西墙开设10*10的排水孔5个;

1#混凝土路面结构



2#混凝土路面结构



附注:

1. 本图尺寸除注明外，均以厘米计。
2. 水泥砼浇筑前，应将碎石垫层用水湿润。
3. 草皮砖建议采用双孔联锁型空心路面砖。
参见图集《15MR203》第28页。
4. 当一次铺筑宽度大于4.5m时，应设置纵向缩缝。
横缝间距按4~6m确定，同时面积须不大于25平方。灌缝填充料采用乳化沥青或沥青玛蹄脂。
5. 水泥石灰土设计配合比为水泥：石灰：土=4：8：100，具体掺量应根据现场试验确定。压实度 $\geq 95\%$ ，7天无侧限抗压强度不小于0.8MPa。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

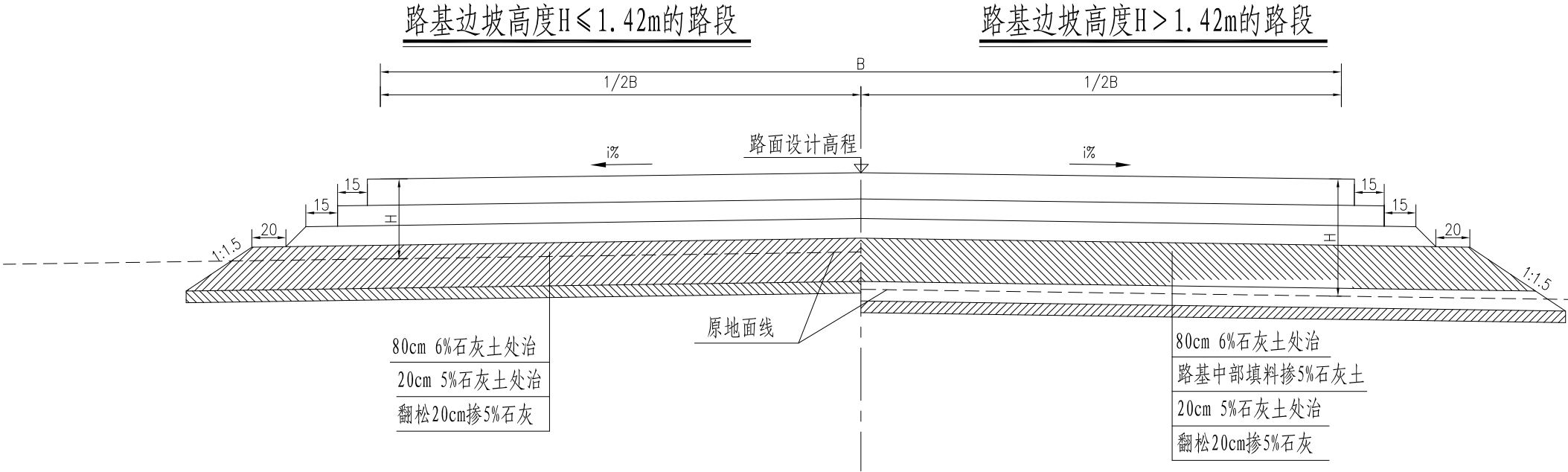
签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	
专业负责人 RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

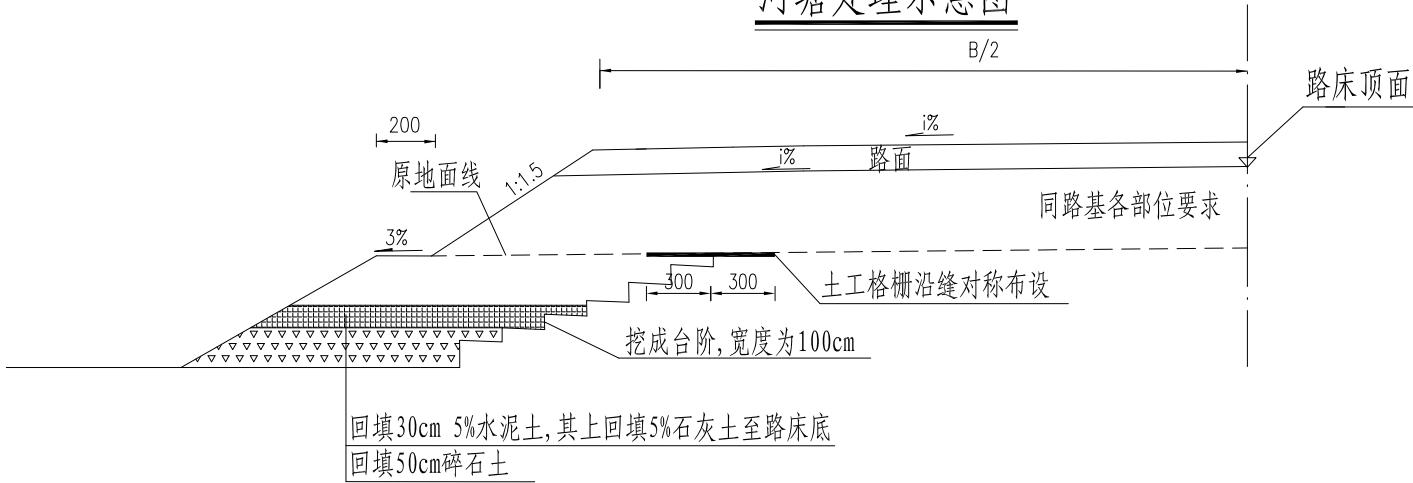
会 签 栏
COUNTERSIGN

建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	朱铭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	邱常艳
给 排 水 W. SEWER	蒋仁芳	智 能 AUTO.	

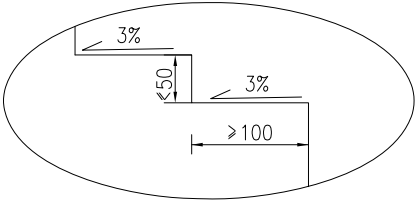
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	室外工程-道路		
图纸名称 DRAWING TITLE	路面结构图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	SZ 02
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07. 18



河塘处理示意图



挖台阶大样图



附注:

1. 本图尺寸除注明外, 余均以厘米计。
2. 路基填筑高度 H =行车道边缘设计标高-原地面标高(清表前)。
3. 填筑路基前, 应清除地表20cm耕植土, 原地面压实按10cm计量。
4. 7m路: 当路基边坡高度 $H \leq 1.42\text{m}$ 时, 原地面清表20cm后, 向下反开挖至路床顶面下100cm后, 再向下翻挖20cm掺5%石灰处治, 要求压实度 $\geq 90\%$, 其上填筑20cm 5%石灰处治土, 要求压实度不小于92%。路床80cm采用6%石灰处治土至路床顶面(压实度 $\geq 94\%$)。
5. 7m路: 当路基边坡高度 $H > 1.42\text{m}$ 时, 原地面清表20cm后, 翻挖20cm掺5%石灰处治, 要求压实度 $\geq 90\%$, 其上填筑20cm 5%石灰处治土, 要求压实度不小于92%, 路基中部填料采用5%石灰处治土, 压实度不小于92%。路床80cm采用6%石灰处治土(压实度 $\geq 94\%$)。
6. 填塘路基要先筑坝、抽水和清淤, 清淤必须彻底, 以清至硬质原状土为标准。将坡面开挖成至少1.0m宽, 高度不大于0.5m, 内倾3%的台阶。然后在河底铺50cm碎石土(分一层), 并压实。
7. 碎石土铺压后, 塘内即可摊铺聚乙烯土工格栅(纵横向抗拉强度均不小于80kN/m)。摊铺搭接宽为50cm, 土工格栅下料时应考虑1m压边。
8. 在回填前必须在河床内回填范围外先设集水坑, 并及时抽水, 当回填到设计标高后, 停止抽水。
9. 碎石土中碎石含量 $>80\%$ (重量比)。
10. 路基范围内存在的暗塘, 应将暗塘开挖, 同上进行处理。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONGCHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

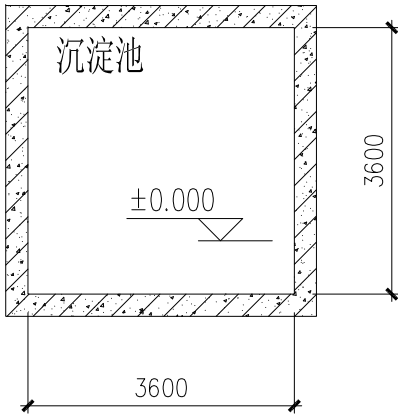
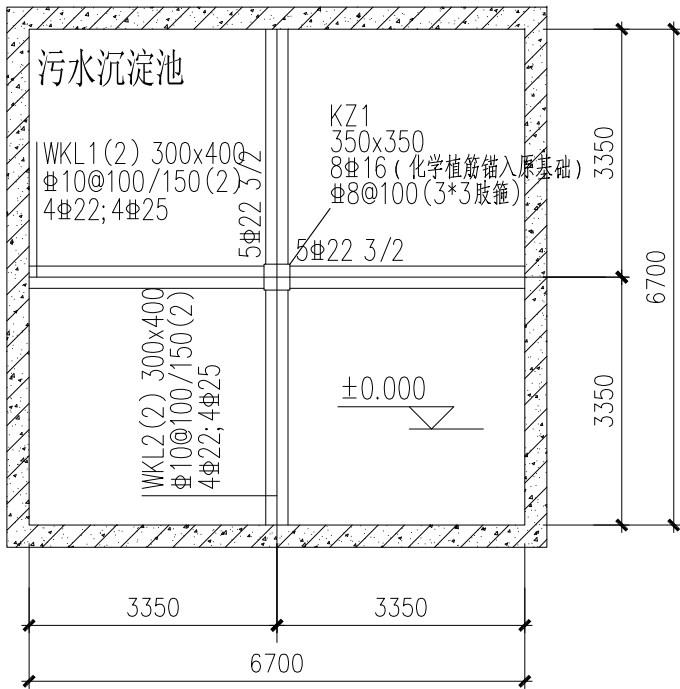
签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖
设计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校对 CHECKED BY	杨婷	杨婷
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电气 ELECTRIC	朱铭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	邱常艳
给排水 W. SEWER	蒋仁芳	智能 AUTO.	

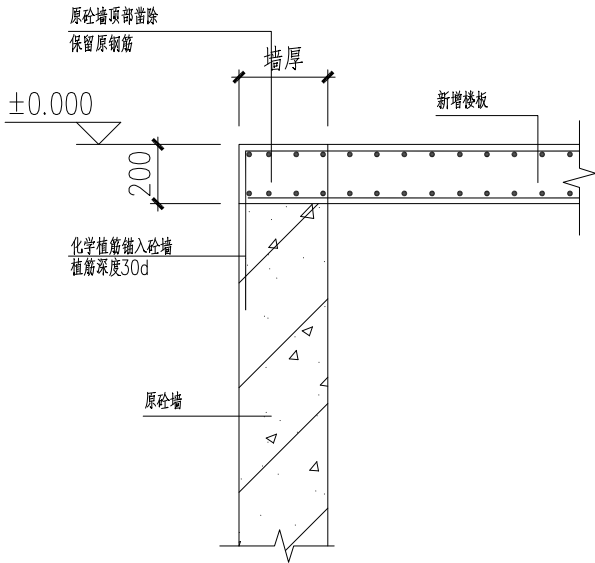
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	室外工程-道路		
图纸名称 DRAWING TITLE	一般路基处理图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	SZ 03
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 07. 18



顶板结构平面布置图 1: 100

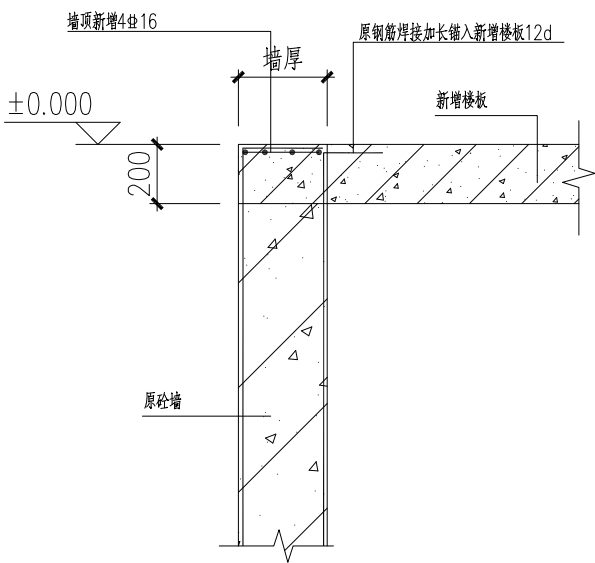
说明:

- 1、楼面板面钢筋为 $\Phi 12@100$ 双向拉通; 楼面板底钢筋为 $\Phi 10@100$ 双向拉通。
- 2、楼面板厚=200mm。
- 3、砼强度C35,抗渗等级P8。
- 4、新旧基础交接面处理需满足《13G311-1》中P8页中1.8条要求, 新旧砼交接处(基础筏板、砼外墙交接处), 原砼构件粘合面经修整露出骨料新面后, 尚应采用花锤、砂轮机或高压水射流进行打毛, 完成打毛后应用钢丝刷等工具清除原构件混凝土表面松动的骨料、砂砾、浮渣和粉尘, 并用清洁的压力水冲洗干净; 新旧砼界面应涂刷结构界面剂。
- 5、顶板使用活载 $\leq 35\text{KN}/\text{平米}$ 。
- 6、新增顶板需原设计单位复核原水池结构, 满足后方可施工。



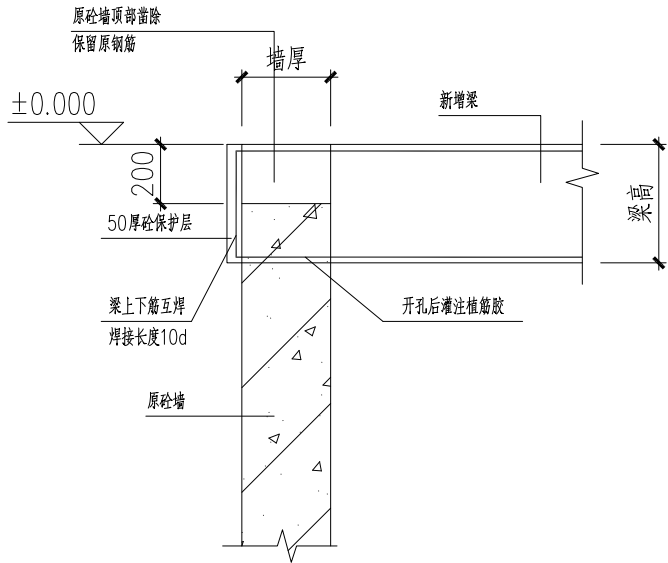
新增楼板与砼墙连接

注: 均采用A级植筋胶



砼墙与新增楼板连接

注: 均采用A级植筋胶



新增梁与砼墙连接

注: 均采用A级植筋胶

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	
专业负责人 RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏
COUNTERSIGN

建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	朱铭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	邱常艳
给 排 水 W. SEIR	蒋仁芳	智 能 AUTO.	

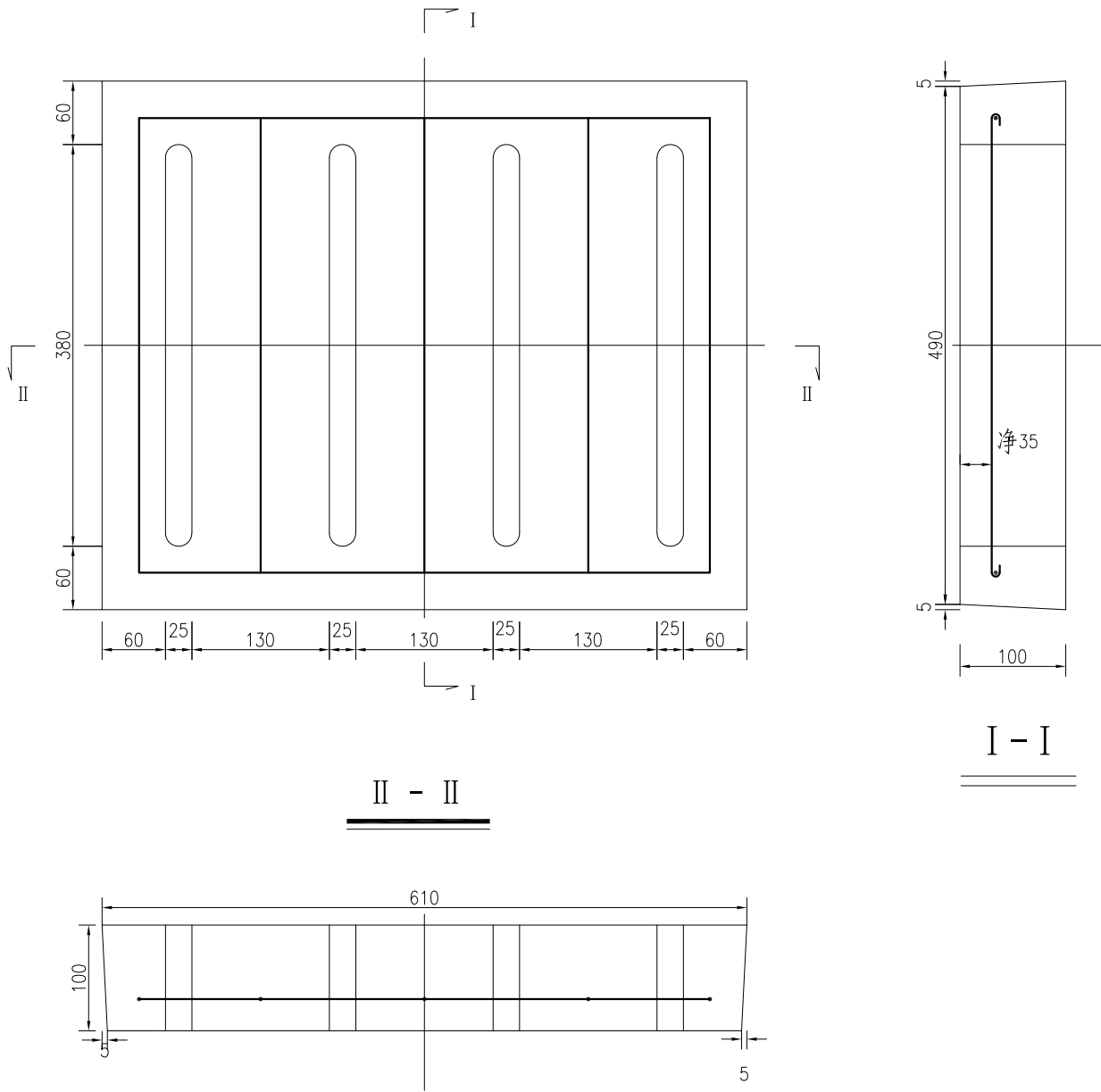
建设单位
CLIENT 泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT 室外工程-道路

图纸名称
DRAWING TITLE 顶板结构详图

设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	SZ 04
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07. 18

雨算大样



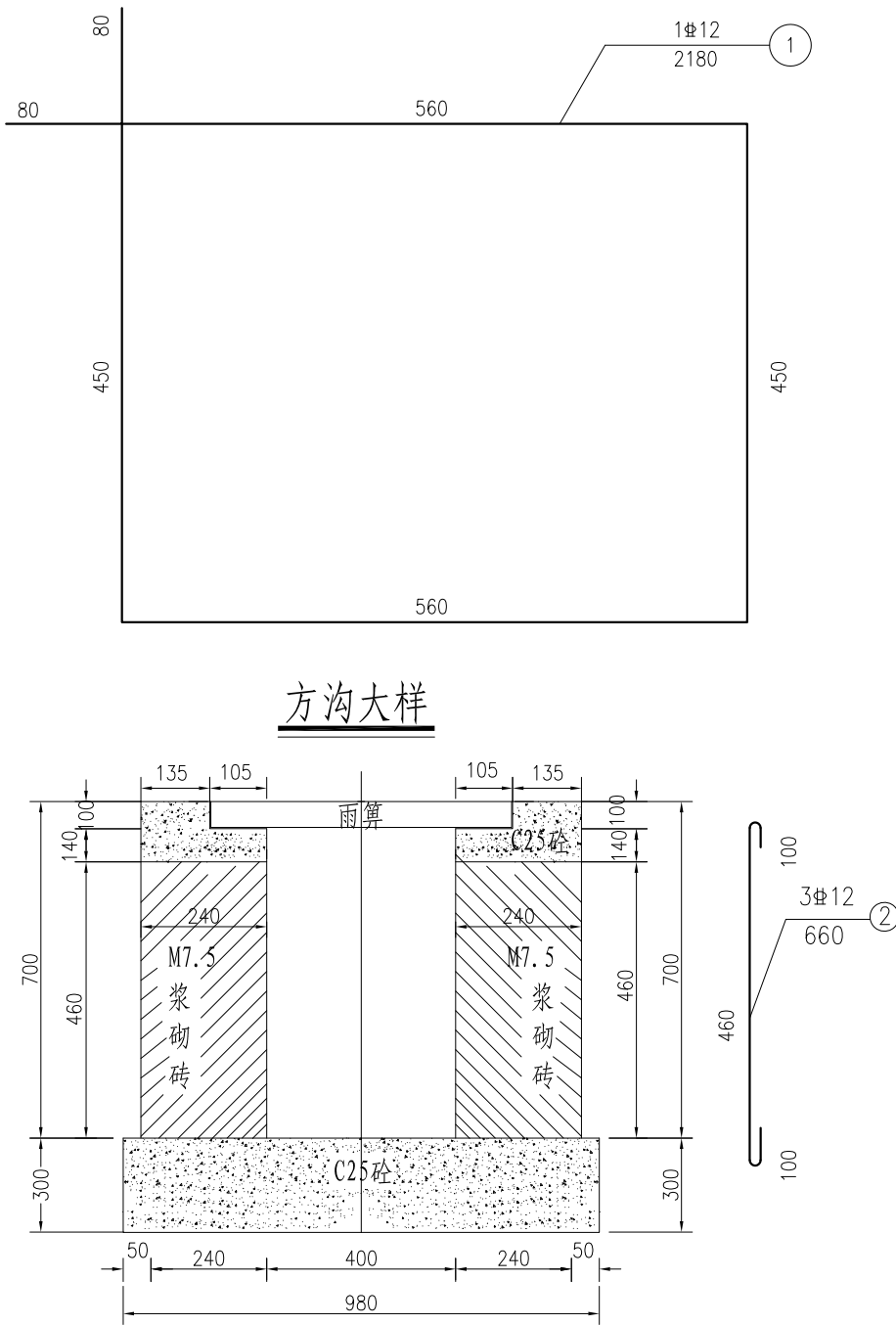
一块雨算材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
1	Φ12	2180	1	2.18	1.94
2		660	3	1.98	1.76
小计	Φ12: 3.7 kg				

每延米材料数量表

编号	名称	单位	数量
1	雨算	块	2
2	C25砼雨算基座	m ³	0.1
3	M7.5浆砌砖	m ³	0.22
4	C25砼基础	m ³	0.3

方沟大样



附注:

- 图中尺寸单位除注明外,均以毫米计。
- 边沟具体布置长度可根据现场微调。
- 边沟深度根据现场确定调整。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有,除该工程外对本图的任何用途和复制,须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	朱铭晖	
设计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校对 CHECKED BY	杨婷	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	乔恒云	
审定 APPROVED BY	张杰	

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电气 ELECTRIC	朱铭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	邱常艳
给排水 W. SDR	蒋仁芳	智能 AUTO.	

建设单位
CLIENT 泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT 室外工程-道路

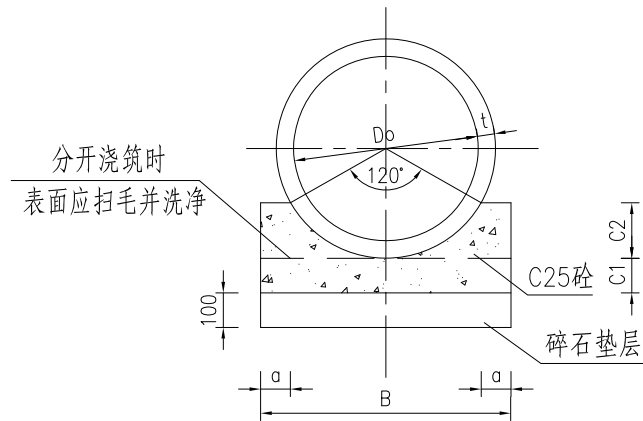
图纸名称
DRAWING TITLE 明沟详图

设计编号
JOB NO. 25JTZ017 图号
DRAWING NO. SZ 05

设计阶段
STATUS 施工图 版次
VERSION A

比例
SCALE 1:100 日期
DATE 2025.07.18

混凝土Ⅱ管120° 混凝土基础



混凝土管砼基础每延米工程量

管 径	各 部 尺 寸					120°	
	t	a	B	C1	C2	C25 砼	碎石
						m ³ /m	m ³ /m
600	60	138	900	100	180	0.172	0.090

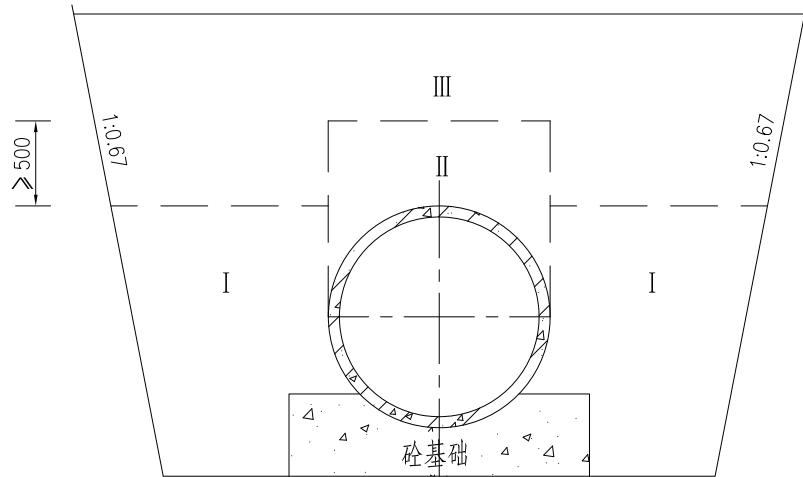
沟槽回填土分区密实度要求

部 位			密实度 (%)	土 质
I	基础		≥90	素土夯实、砂砾石
II	管顶		87±2	按道路做法
III	覆土	管顶以上	按路基处理要求	按道路做法

附 注:

- 本图尺寸以毫米计。
- 沟槽回填用素土不得含有粒径>40之砖、石、冻土等硬物。
- 管顶以上500mm回填土应夯实，不允许机械碾压。
回填、夯实应分层对称进行，分层厚度不大于200mm。

沟槽回填土分区



盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏
COUNTERSIGN

建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	朱铭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	邱常艳
给 排 水 W.S&DR	蒋仁芳	智 能 AUTO.	

建设单位
CLIENT
泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT
室外工程-道路

图纸名称
DRAWING TITLE
砼管基础图

设计编号
JOB NO.
25JTZ017

图 号
DRAWING NO.
SZ 06

设计阶段
STATUS
施工图

版 次
VERSION
A

比 例
SCALE
1:100

日 期
DATE
2025. 07. 18

电 气 设 计 说 明 一

一、工程概况

- 1、工程名称： 盥杨垃圾中转站工程(新建中转站) 建设单位： 泰州市盥杨镇人民政府 建设地点： 泰州市盥杨镇
- 2、本工程为单层生产车间，总建筑面积为319.38平方米。
- 3、建筑层数及高度：地上1层，建筑高度8.150米（由室外地面至屋面面层）；建筑结构形式为排架结构；
- 4、防火设计的建筑分类为单层厂房，火灾危险性分类为丁类，室外消防用水量为15L/S，属于非人员密集型生产车间。

二、设计范围

- 本套电气施工图设计内容为: AC220/380V配电系统；电气照明；建筑物防雷、接地系统及安全措施。
- 本建筑物内弱电系统由业主委托有弱电设计资质的弱电公司设计。
- 照明设计：车间普通照明设计到位，其它工艺生产特别需求的局部、重点照明由使用方另行委托工艺设计。

根据《建筑防火通用规范》GB 55037—2022第8.3.1条、《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018年版）第8.4条，本建筑不设置火灾自动报警系统。

根据《建筑防火通用规范》GB 55037—2022第10.1.8条、第10.1.9条，本建筑除了楼梯间和安全出口处需设置疏散照明外其他区域不设置疏散照明及疏散指示标志。

根据《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021第1.0.2条，本建筑不适用本规范。

三、设计依据

- 1、相关专业提供的工程设计资料；
- 2、建设单位提供的设计任务书及设计要求；
- 3、国家及地方的有关规程、规范及标准：
- 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）
- 《民用建筑电气设计标准》GB 51348—2019
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
- 《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024
- 《交流电气装置的接地设计规范》GB/T50065—2011
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
- 《通用用电设备配电设计规范》GB50055—2011
- 《电力工程电缆设计标准》GB50217—2018
- 《供配电系统设计规范》GB50052—2009
- 《工业建筑节能设计统一标准》GB 51245—2017
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014
- 《低压配电设计规范》GB50054—2011
- 《建筑电气制图标准》GB/T50786—2012
- 民用建筑节能条例（2008国务院第530号令）
- 《建筑防火通用规范》GB 55037—2022
- 《剩余电流动作保护装置安装和运行》GB/T13955—2017
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022
- 《消防设施通用规范》GB55036—2022
- 《建筑环境通用规范》GB55016—2021
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021
- 其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

四、220/380V配电系统

- 1、 负荷分级：
- 本工程为单层丁类生产车间建筑，室外消防用水量为25 L/S，负荷等级为三级负荷。
- 2、AC220/380V电源进线采用电缆室外穿管埋地敷设引入建筑物，进户处穿钢管保护，钢管壁厚不小于2.5mm²，钢管埋深为室外整平下0.7米，伸出散水坡0.2米，低压配电系统的接地形式为TN—C—S系统,进户PEN线要求重复接地。
- 3、AC220/380V配电形式：采用放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。
- 4、电源进线处预留生产工艺设备用电进线套管，详平面图。
- 5、配电线路设短路和过负荷保护，对于突然断电比过负荷造成的损失更大的线路，该线路的过负荷保护应作用于信号而不应切断电路；用于消防电动机的末端断路器仅设短路脱扣保护，热继电器过负荷保护只报警而不跳闸。

五、照明系统

- 1、本建筑物为一般环境场所。
- 2、本工程中灯具均选用类灯具,照明配电回路中配有PE线,灯具的外露可导电部分应与PE线可靠连接。
- 3、 本设计选用LED光源，灯具效能要求不低于75Lm/W，灯具及光源还应满足如下要求：
- 1)、长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：
- a、同类产品的色容差不应大于5SDCM；
- b、一般显色指数(Ra) 不应低于80；
- c、特殊显色指数(R9) 不应小于0。
- 2)、人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0) 或1类危险(RG1) 灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险(RG2) 的灯具。
- 3)、各场所选用光源和灯具的闪变指数(PstLM) 不应大于1。
- 4)、对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数(Ra) 不应低于90。
- 4、震动较大场所应设有防震和防脱落措施。
- 5、各场所照明节能设计评价指标详见工业建筑节能专著。
- 6、 疏散照明
- 1)、本工程无消防控制室，采用灯具自带蓄电池供电方式的非集中控制型系统，系统由应急照明配电箱、消防应急照明灯具。消防应急照明灯具当火灾发生时全部进入应急点亮模式。

- 2)、灯具的选择应满足下列要求：
- a、灯具均采用LED光源，光源色温4000K；标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质；在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。
- b、室内高度小于3.5m场所选用小型标志灯；室内高度为3.5m~4.5m场所选用中型标志灯，室内高度大于4.5m的场所采用大型标志灯。标志灯均为持续型灯具。本工程采用中型标志灯。
- c、灯具及其连接附件的防护等级：室外或地面上设置时，防护等级不应低于 IP67；潮湿场所内防护等级不应低于 IP65。
- d、火灾状态下，灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5s。
- 3)、蓄电池供电要求：根据根据《建筑防火通用规范》GB 55037—2022第10.1.4条要求，本工程火灾状态下系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间不应少于30min；在非火灾状态下，系统主电源断电后，应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮，灯具持续应急点亮时间应符合设计文件的规定，且不应超过30min；系统主电源恢复后，应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源恢复原工作状态，灯具持续点亮时间达到设计文件规定的时间，且系统主电源仍未恢复供电时，应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源熄灭。综上所述，灯具的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间30min+30min，即60min。
- 4)、疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道，不应低于10.0lx。
- 5)、应急照明配电箱的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载；任一配电回路配接灯具的数量不超过60只；配接灯具的额定功率总和不大干配电回路额定功率的80%；A型灯具配电回路的额定电流不大于6A；应急照明配电箱按灯具配电回路设置灯具通信回路，且灯具配电回路和灯具通信回路配接的灯具应一致。
- 5)、火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动；灯具采用自带蓄电池供电时，应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出，同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。
- 6)、应急照明配电箱、灯具应选择符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945—2010规定和有关市场准入制度的产品；本系统中所有蓄电池均需采用安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池；施工前应保证材料、系统部件及配件齐全，规格、型号符合设计要求，能够保证正常施工。
- 六、设备安装
- 1、消防用电设备、消防配电设备和消防控制设备等应有明显标志。
- 2、配电箱(柜)安装高度及方式见系统图中标注（落地柜安装需采用10#槽钢搁高300，并应采取封闭措施，防止小动物进入）。
- 3、接线盒(箱)、预埋管、箱、盒安装方式及安装高度见相应的系统图、设备材料表及平面图。
- 4、所有灯开关，电插座安装方式及安装高度见设备材料表。开关边缘距门框边缘0.15米。
- 5、风机、水泵、消火栓等设备位置详见水、暖专业。
- 6、室外安装的电气设备应采用户外型，落地安装时下设基础高不小于300。防护等级不低于下述值：室外防雨罩棚下安装时为 IP54，室外露天安装时为 IP67。
- 7、开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。直接安装在普通可燃材料表面的灯具，应符合现行国家标准《灯具 第1部分：一般要求与试验》GB7000.1的有关规定。
- 8、本工程所有配电箱、控制箱均为非标产品，箱内配置及控制要求详见各系统图。
- 七、导体选择和线路敷设：
- 1、本工程中AC380/220V使用电线电缆额定电压U₀/U为：
- BV型电线U₀/U (V)450/750;NH—BV型电线U₀/U (V)450/750;YJV型电缆U₀/U (KV) 0.6/1;NH—YJV型电缆U₀/U (KV) 0.6/1;BTTRZ型矿物绝缘电缆U₀/U (KV)0.6/1KV。
- 2、耐火电缆和矿物绝缘电缆应具有不低于B1级的难燃性能。报警总线应选择燃烧性能不低于B2级的电线、电缆。消防联动总线及联动控制线应选择耐火铜芯电线、电缆。电线、电缆的燃烧性能应符合现行国家标准《 电缆及光缆燃烧性能分级 》GB 31247的规定。
- 3、为防止火灾蔓延，民用建筑中的电力电缆选择尚应符合下列规定：
- 1)、选择燃烧性能不低于B2级、产烟毒性为t2级、燃烧滴落物／微粒等级为d2级的电线和电缆；
- 2)、建筑物内水平布线选择和垂直布线选择的电线和电缆燃烧性能一致。
- 4、除图中注明外，照明、插座线均为3x2.5,开关线选择2.5。平面图中未注芯数回路均为三芯。
- 5、 除图中注明外，电缆桥架在梁下150mm吊装。在直线段超过30M时应留有不少于20mm的伸缩缝,跨越建筑物变形缝时，应设置补偿装置。电缆在金属线槽桥架内敷设用电夹固定，水平段1个/2M，垂直段 1个/1.5m，电缆桥架、电缆在穿过防火墙及各层楼板时,应采取防火隔离措施。向同一负荷供电的两回路电源电缆在同一桥架上时，应用隔板隔开。
- 6、除图中标注外，所有导线均穿管敷设，在吊顶、屋顶及机房内有部分管线为明敷，其它均为暗敷设。明敷于潮湿场所、埋设在素土内或地下室基础底板内的导线采用热镀锌钢管（壁厚不小于2.5mm）保护，该金属导管应符合现行国家标准GB/T20041.1或《低压流体输送用焊接钢管》GB/T3091的有关规定；其它均采用紧定管(JDG管)，紧定管(JDG管)壁厚度不应小于1.5mm，或硬质阻燃塑料管(PVC管,应满足OI≥32，SDR≤75)保护，暗敷的塑料导管应采用燃烧性能等级B2级、壁厚不应小于1.8mm。其他区域敷设的热镀锌钢管(SC管)壁厚度不应小于2.0mm。
- 7、暗敷在混凝土内的导线保护管应敷设在上下层钢筋之间，成排敷设的管距不得小于20mm。
- 8、金属导管内的导线总截面不应超过其截面积的40%，线路过长时，中间需加装拉线盒或加大管径，各种管线过沉降缝时用普利卡管保护，做法参见98D301—2—18、03D301—3—40页。通过防火分区应采取防火保护措施。
- 9、消防用电设备的配电线路,穿金属管暗敷在不燃结构体内时要求保护层厚度不小于30mm,明敷时保护管、线槽、桥架、构件等应采取防火保护措施，其与电缆综合耐火时间不小于3小时。所有防火桥架均为槽式钢质桥架。

盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司



Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号：A232012403

本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBSERVED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏		
SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	杜 鹏	
设 计 DESIGNED BY	杜 鹏	
校 对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付 亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
核 核 VERIFIED BY	付 亮	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏			
COUNTERSIGN			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	
给 排 水 W. S&B	蒋仁芳	智 能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市盥杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	盥杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计说明一		
设计编号 JOB NO.	25JT2017	图 号 DRAWING NO.	电施-01
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

电气设计说明二

10、一般性的配电线路,弱电线路穿保护管暗敷在不燃烧体结构内时要求保护层厚度不小于15mm。

11、金属导管、桥架及槽盒均应采用热镀锌防腐。

12、凡经地下室进出建筑物的管线均须预埋好钢性防水套管,施工完成后须作好防水封堵措施。

13、电气竖井内孔洞、不同防火分区防火隔墙上孔洞,在设备安装完后用不低于楼板、防火隔墙耐火极限的防火材料封堵。

14、电缆敷设采用的导管和槽盒材料,应符合现行国家标准《电气安装用电栏槽管系统 第1部分:通用要求》GB/T 19215.1、《电气安装用电缆槽管系统 第2部分:特殊要求 第1节:用于安装在墙上或天花板上的电缆槽管系统》GB/T 19215.2和《电气安装用导管系统 第1部分:通用要求》GB/T 20041.1规定的耐燃试验要求,当导管和槽盒内部截面积等于大于710mm2时,应从内部封堵。

15、PE线必须用绿/黄导线或标识。

16、不同电压等级电力电缆以及电力电缆和智能化线缆分开敷设在不同导管或电缆槽盒内。

17、线缆采用穿管暗敷时不应穿越设备基础,穿越外墙时采取止水措施。

18、 $\tilde{A}^{?}\cdot ?\mu ?\mu ?^{1?}i ?\mu ?\tilde{A}^{?}??\textcolor{red}{?}i ?\tilde{A}^{?}??\textcolor{red}{D} ?\tilde{A}^{?2} ?\mu ?\acute{O} ?\textcolor{red}{B} 1\mu ?\tilde{A}^{?}\textcolor{violet}{?} ?\acute{A}^{?}\rangle ?^{2} ?\textcolor{violet}{?} ?\acute{A}^{?}\ddot{O} ?^{3} i ?$

19、非消防电气线路在室内明敷时,在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内部敷设的电气线路,应具有相应的防火性能或防火保护措施。

20、电压等级超过交流50V以上的消防配电线路在吊顶内或室内接驳时,应采用防火防水接线盒,不应采用普通接线盒接线。

21、保护导管和电缆槽盒内配电线缆的总截面积不应超过导管或电缆槽盒内截面积的40%;电缆槽盒内控制线缆的总截面积不应超过电缆槽盒内总截面积的50%。

八、建筑物防雷、接地系统

1、本工程属一般性工业建筑,经计算本建筑物年预计雷击次数为0.0555次/a,故本建筑按第三类防雷建筑要求进行设计,设计内容包括:防直击雷、防雷电流反击、防闪电电涌侵入、防接触电压、防跨步电压以及防雷等电位连接。本工程电子信息系统雷电防护等级为D级。

2、本建筑物屋面彩钢板下无易燃物品,故彩钢板作为接闪器,要求彩钢板无绝缘被覆层,其厚度不小于0.5mm,彩钢板之间搭接长度不小于100mm,形成持久的电气贯通。女儿墙接闪带采用ø10热镀锌圆钢,支架高度为0.15m,间距为1.0m(拐角处0.5m),屋顶上所有金属构件均与避雷带可靠电气连接。过变形缝时应做好相应措施,安装方法见《建筑物防雷设施安装》15D501第36页。接闪带及支架焊接后应刷红丹一度,防腐漆二度。

3、引下线利用建筑物所有从基础伸至屋顶的柱子的柱内主筋,与彩钢板屋面可靠电气连接,做法见《建筑物防雷设施安装》15D501,在室外整平标高0.5米处设测试点引出连接板,在室外整平标高-0.5米处预留接地连接板,做法参见《接地装置安装》14D504第44页。

4、该工程接地装置利用建筑物所有独立基础内钢筋网以及水平圈梁钢筋网联成一体,可以采用土建施工的绑扎法,螺丝对焊或搭焊连接,无钢筋处利用-40x4的扁形不锈钢连通。并且利用一根40*4的扁形不锈钢建筑物四周圈梁下砖砌层内敷设或混凝土垫层内敷设(上下保护层不小于5cm,共10cm),埋设深度室外整坪下1.0米同时与接地网相连接。接地凡焊接处均应刷沥青防腐。

5、在各电源进线处距地0.3M处设总等电位联结端子箱,端子板的一端采用两根-40x4热镀锌扁钢分别接至接地装置、总配电柜的保护母排,另一端用-40x4热镀锌扁钢与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统、进出建筑物的金属管线应与防雷装置做防雷等电位连接。做法见国标15D502-15~17页。

6、将建筑物内的各种竖向金属管道在顶端和底端与防雷装置连接。电缆桥架、线槽、母线等金属物体与接地装置连接不少于二处。建筑物内金属构件:如金属门套等,应就近接至等电位连接带上或其它已做了等电位连接的金属物,各导电物之间宜附加多次互相连接。

7、一级配电箱上装一级电涌保护器(SPD冲击放电电流不小于12.5kA(10/350us))Ⅰ级分类实验;二级配电箱内装二级电涌保护器,最大放电电流采用不小于40kA、波形为8/20uS Ⅱ级分类实验;末端配电箱及弱电机房配电箱内装三级电涌保护器,最大放电电流采用不小于20kA、波形为8/20uS Ⅱ级分类实验;所选用设备均需在省防雷办进行备案。各级浪涌保护器(SPD)连接导线应平直,长度不宜超过0.5m。

8、屋面明敷的配电线路金属保护管一端与配电箱外壳相连,另一端与用电设备外壳相连,并就近与接闪带焊接连接,屋顶设备在厂家成套配置控制箱时,应在开关的电源侧装设I级试验的电涌保护器,要求电压保护水平不大于2.5kV,标称电流不小于25kA。

9、在电子系统的室外电路采用金属线时,应在其引入的终端处安装D1类高能量试验类型的SPD,其短路电流sc若无法确定时选用1.5kA;由弱电运营商负责安装。

10、在电子系统的室外电路采用光缆时,其引入的终端箱处的电气线路侧,可安装B2类慢上升率试验类型的SPD,其短路电流sc=50A;由弱电运营商负责安装。

11、该工程接地型式采用TN-C-S系统,进户PEN线重复接地,接地采用联合接地系统,接地电阻R≤1欧姆为合格,施工完后需实测校验。实测不满足要求时,须增设人工接地体,直到要求为止。

12、圆钢与圆钢间及圆钢与扁钢间的搭接长度不小于6D二面满焊,但不小于100mm。扁钢与扁钢间搭接长度不小于2b,满焊面不少于三边。圆钢与圆钢垂直交点焊接方法为外加长度为2x6D等截面钢筋,二面满焊。

13、接闪带、支架、接闪器及外露部分接地扁钢等均采用热镀锌件,连接处为电焊,焊后刷防锈漆二遍。

14、本工程利用建筑物的钢筋作为防雷装置,要求构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。

九、其他安全措施:

1、本工程采用总等电位联结,总等电位板由紫铜板制成,应将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件等进行联结,总等电位联结线弱电采用BVR-1x25mm²-PC32-WC/FC、强电采用-40X4热镀锌扁钢,总等电位联结均采用等电位卡子,禁止在金属管道上焊接。施工参考国标图集《等电位联结安装》15D502第10~17页。

2、所有用电设备金属外壳,配电箱的安装金属底座,配电线路的金属保护管均要求可靠接地,金属保护管所有机械连接处必须有可靠跨接线,电缆桥架的首末两端应做好接地,其机械连接处及伸缩缝处采用BVR-4做好电气跨接。

3、安装高度在1.8米以下的插座采用安全型。

十、其它

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

2、本工程所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证);必须满足与产品相关的国家标准;供电产品、消防产品应具有入网许可证。

3、本工程设计图纸中出现的建筑设备型号是根据中华人民共和国《建筑法》第五十六条及中华人民共和国住房和城乡建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》相关规定标注,只包含技术参数,仅供建设单位参考,不应理解为指定。

4、本工程所设置的电涌保护器SPD,应选用在省气象局备案的产品,接线方式见国标图集15D501第117页。

5、本工程电气设备防护结构的型式采用P2X。

6、本工程中所涉及强弱电界面与隔离措施,需由弱电承包商提供方案并经设计院及监理认可后方可施工。

选用国家标准设计图集如下:（需选用最新版本）

D500-D505《防雷与接地(2016年合订本)》 12D101-5《110KV及以下电缆敷设》

19DX101-1《建筑电气常用数据》 D301-1~3《室内管线安装(2004年合订本)》

D701-1~3《封闭式桥架及母线安装(2004年合订本)》 22D701-3《电缆桥架安装》

D702-1~3《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》 19D701-2《母线槽安装》

06SD702-5《电气设备在压型钢板、夹芯板上安装》图》 D301~3《室内管线安装(2004年合订本)》

常用安装方法、电气设备的标注

字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注	字母代号	电气设备的标注
SC	穿热镀锌钢管敷设	WC	暗敷设在墙内	AL	照明配电箱代码
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内	ALE	应急照明配电箱代码
PC	穿重型阻燃塑料管敷设	FC	地板或地面向下敷设	AP	动力配电箱代码
CT	电缆桥架敷设	FE	沿地板或地面上明敷设	APE	应急电力配电箱代码
MR	金属线槽敷设	WS	矿物绝缘电缆支架敷设	AT	双电源切换箱代码
PR	塑料线槽敷设	WE	沿墙面明敷设	AW	电度表箱代码
CP	穿金属软管敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设	AC	控制箱代码

导线穿管规格表

导线型号、截面	WDZ(N)-BYJ-2.5mm2		WDZ(N)-BYJ-4mm2	
	(NH-)BV-2.5mm2		(NH-)BV-4mm2	
导线根数	2~4	5~6	2~3	4~5
镀锌钢管 (镀锌低压流体输送用焊接钢管)	SC20	SC25	SC20	SC25
镀锌紧定式套接管	JDG20	JDG25	JDG20	JDG25
镀锌电线管 (镀锌普通碳素钢电线套管)	MT20	MT25	MT20	MT25
难燃PVC电线管	PC20	PC25	PC20	PC25

各级浪涌保护器(SPD)连接导线最小截面应符合下表规定:

防护级别	SPD的类型	SPD连接导线截面(mm2)	
		相线端连接铜导线	接地端连接铜导线
第一级	开关型或限压型	16	25
第二级	限压型	10	16
第三级	限压型	6	10
第四级	限压型	4	6

SPD支路的劣化保护SCB由SPD配套,要求:

1、具备分断SPD安装电路的预期短路电流的能力;

2、具备SPD的Imax或Imp冲击电流不断开能力;

3、具备工频电流速断能力,阻止SPD劣化起火,并能阻止PE线经劣化的SPD支路接相线。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Z

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

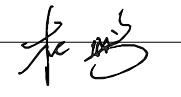
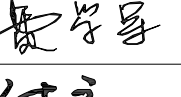
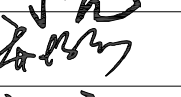
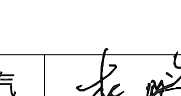
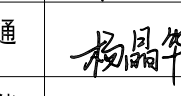
工程设计证书编号: A232012403

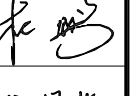
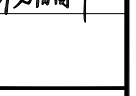
本图版权属我公司所有,除该工程外对本图的任何用途和复制,须获得我公司的书面许可

THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	杜 鹏	
设 计 DESIGNED BY	杜 鹏	
校 对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付 亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
核 核 VERIFIED BY	付 亮	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	
给 排 水 W. S&B	蒋仁芳	智 能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府
----------------	------------

工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)
-----------------	------------------

图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计说明二
-----------------------	---------

设计编号 JOB NO.	25JT2017	图 号 DRAWING NO.	电施-02
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

电气抗震设计专篇

为防止地震时电力系统失效、短路及起火造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010(2016年版)、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021和《非结构构件抗震设计规范》JGJ339—2015相关条文的要求，本工程抗震设防烈度为7度，应对机电设备及管线进行抗震设防。
一、基本抗震措施
下列附属机电设备的支架必须考虑抗震设防要求：
1.本项目重力超过1.8kN的设备；内径?DN60mm的电气配管；150N/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支/吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证；与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。
抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。
(为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强)。
具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。
所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015,安装示意图如下：
二、系统和装置的设置
1、地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电。
2、地震时需要坚持工作场所的照明设备应就近设置应急电源装置。
3、地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。
4、应急广播系统宜设置地震广播模式。
5、地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备。
6、电梯的设备的安装应符合下列规定：
a. 电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的要求；
b. 垂直电梯应具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运；
c. 应在电梯机房设置地震时的安全开关，导轨上设置配重脱轨监视器，并应配备相应的应急电源。安全开关和配重脱轨监视器应定期检修和维护。
三、设备安装
1. 柴油发电机组的安装设计应符合下列规定：
a. 应设置震动隔离装置；
b. 与外部管道应采用柔性连接；
c. 设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应能承受水平地震力和垂直地震力；
2. 变压器的安装设计应符合下列规定：
a. 安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上；
b. 变压器的支承面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器；
c. 应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间；
d. 油浸变压器上油枕、潜油泵、冷却器及其连接管道等附件以及集中布置的冷却器与本体间连接管道，应采用柔性连接。
3. 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定：
a. 蓄电池应安装在抗震架上；
b. 蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线；
c. 蓄电池安装重心较高时，应采取防止倾倒措施；
d. 蓄电池等应急电源的设备支架应与主体结构锚固。
e. 蓄电池应与支架可靠绑扎，避免地震时碰撞位移。
f. 电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。当采用硬导线连接时，应装设伸缩节装置。
4. 配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定：
a、配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；
b、靠墙安装的配电箱、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；

c、当配电箱、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；
d、壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；
e、配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；
f、配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。
5. 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。
6. 设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。
7. 安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位置；灯具应与结构构件锚固或可靠连接。
8. 较高的电气控制柜的底部应与楼板锚固，顶部宜与主体结构拉结；
9. 烟火监测和消防系统与主体结构的连接应在设防烈度地震时能正常工作；
四、导体选择及线路敷设
1、配电导体应符合下列规定：
a、采用电缆或电线；
b、当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；
c、在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；
d、接地线应采取防止地震时被切断的措施；
2、电缆穿管敷设时采用弹性和延性较好的管材。
3、引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列措施：
a、在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；
b、当进户并贴邻建筑物设置时，电缆应在井中留有余量；
c、进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

4、电气线路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定：
a、采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；
b、电缆梯架、电缆槽盒、母线槽应在抗震缝两侧设置伸缩节；
c、抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
5、电气管路敷设时应符合下列规定：
a、当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；
b、当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；
c、金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。
6、配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：
a、宜采用软导体；
b、当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进出口处应转为挠性线管过渡；
c、当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进出口处应转为挠性线管过渡。
五、本说明未涉及的电气设备的抗震措施均需满足《建筑机电工程抗震设计规范》、《建筑电气设施抗震安装》16D707-1的相关要求。
六、抗震支吊架由抗震设防专业公司进行二次深化设计，深化设计资料须由我单位确认后方可施工。

盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司

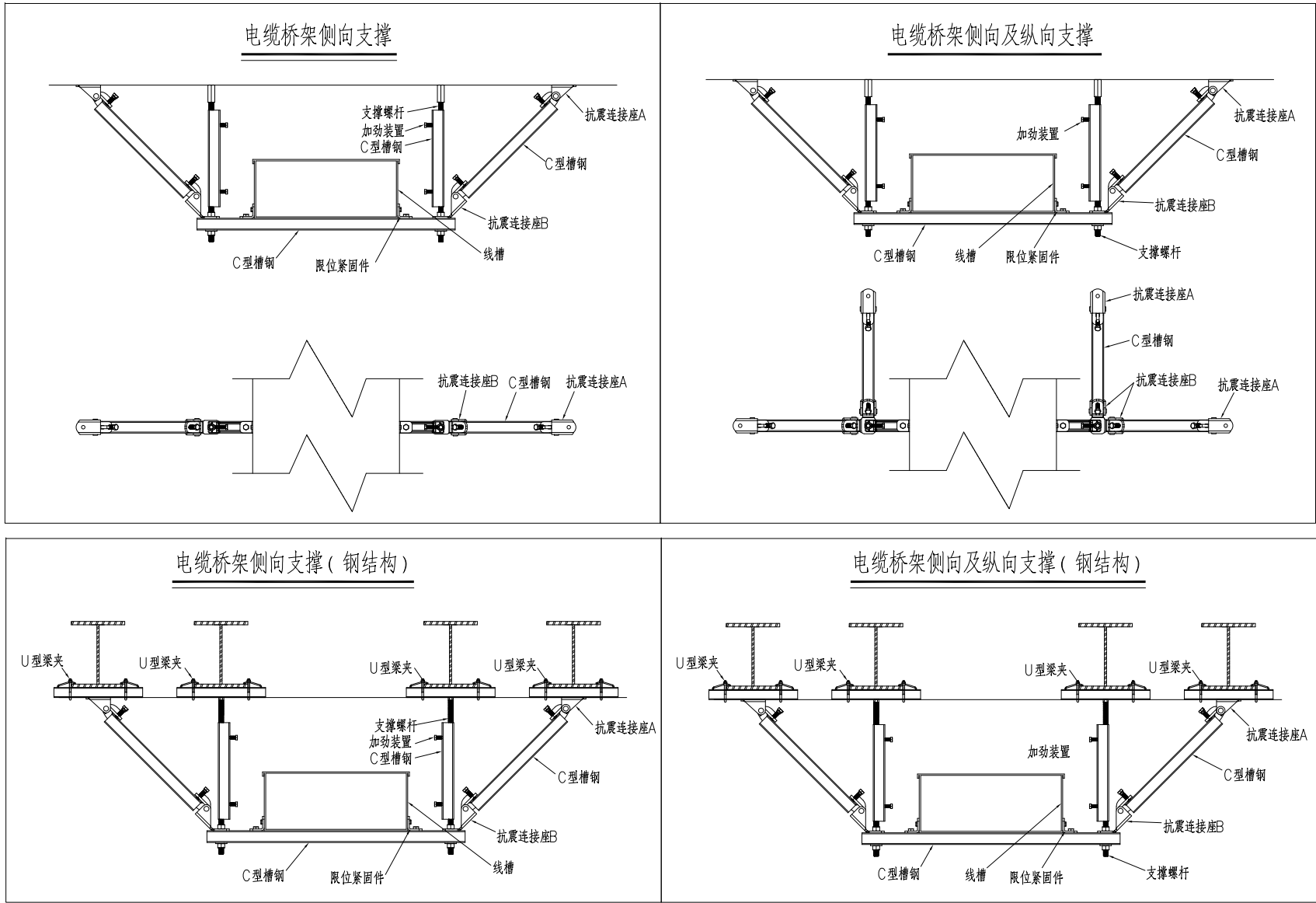
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号：A232012403
本图版权属我公司所有，除该工程外对本报的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可。THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBSERVED BEFORE AND THE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	杜 鹏	
设 计 DESIGNED BY	杜 鹏	
校 对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付 亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
核 核 VERIFIED BY	付 亮	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	
给 排 水 W. SANIT.	蒋仁芳	智 能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计说明三		
设计编号 JOB NO.	25JT2017	图 号 DRAWING NO.	电施-03
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



强电主要设备材料表

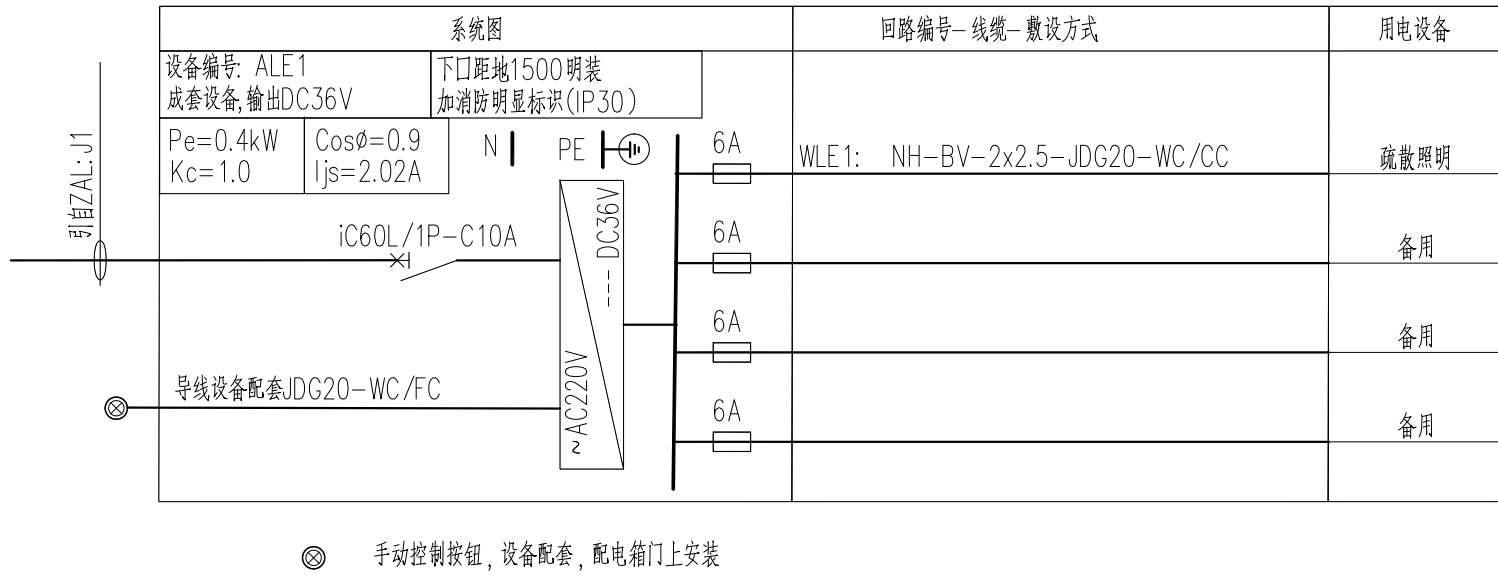
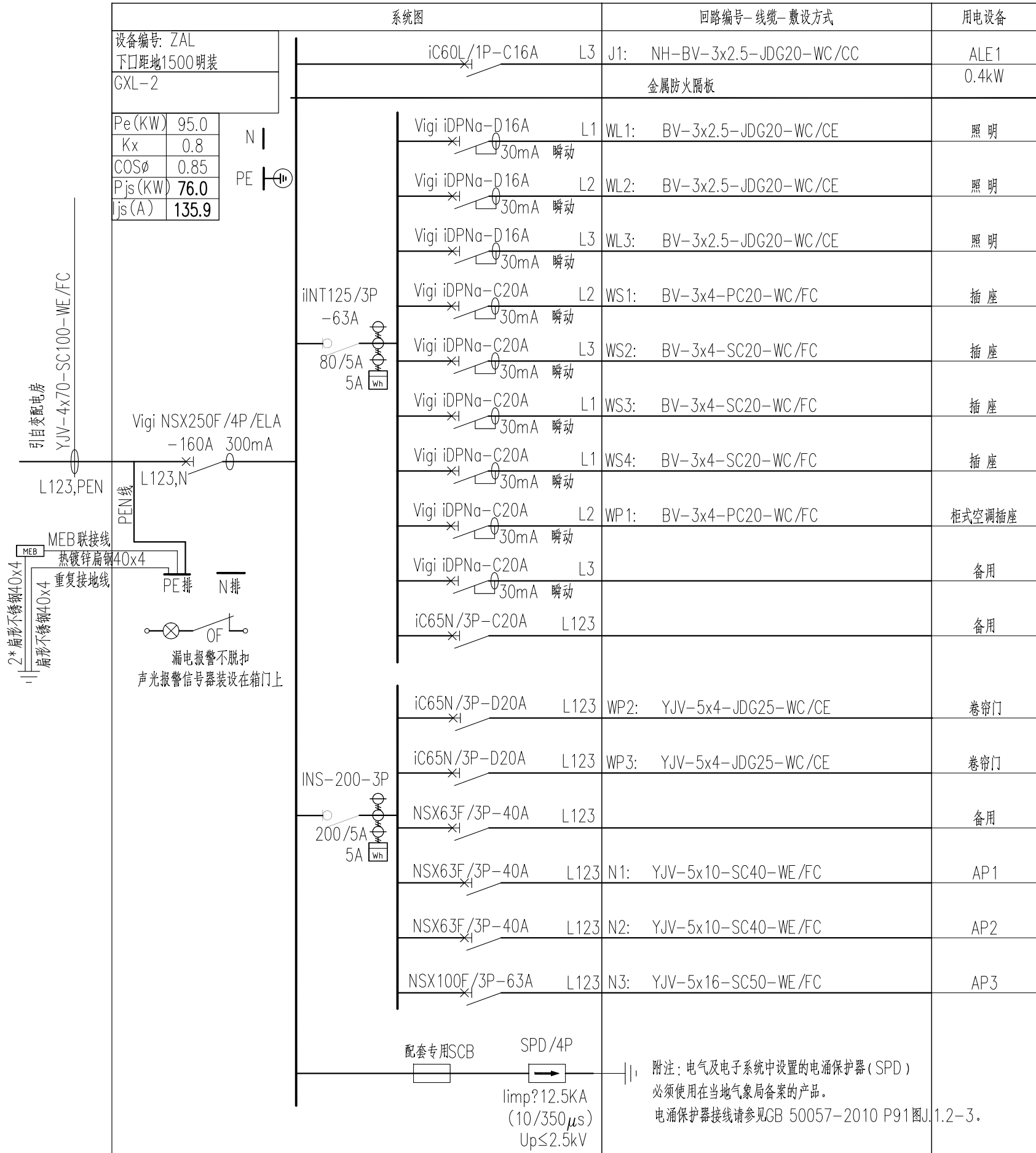
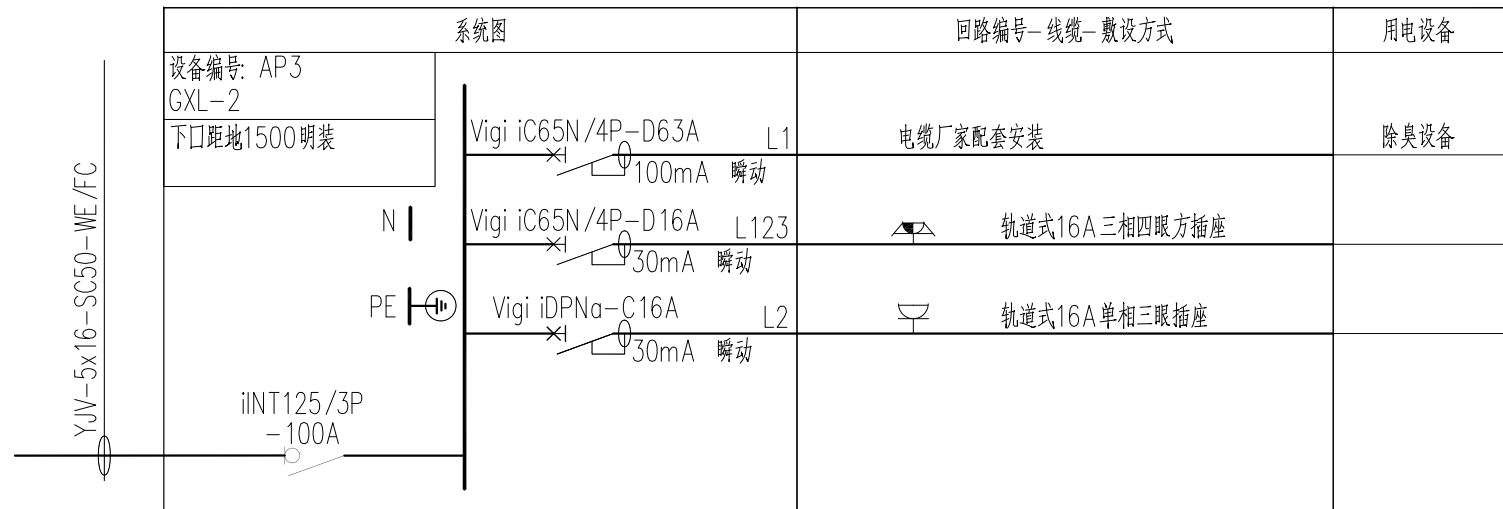
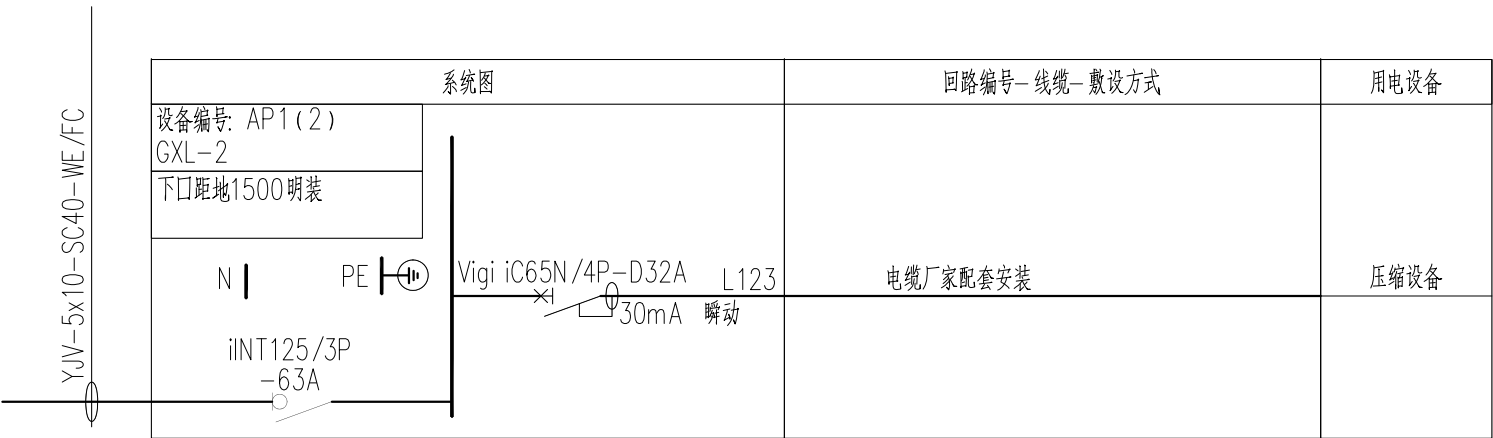
序号	符号	名称	型号与规格	安装方式及安装高度
1		单(双、三、四)联单控开关	10A 250V	暗装, H+ 1.3m(残疾人卫生间H=1.0m)
2		单(双、三)联单控防减型开关	10A 250V	暗装, H+ 1.3m
3		LED广照型工厂灯	LED, 50W, 厂家由顾客定	灯具底边与主梁齐平链吊
4		LED广照型工厂灯	LED, 100W, 厂家由顾客定	灯具底边与主梁齐平链吊
5		LED广照型工厂灯	LED, 150W, 厂家由顾客定	灯具底边与主梁齐平链吊
6		单相二、三极插座	10A 250V 安全型	暗装, H+0.3m
7		单相二、三极插座(IP55)	10A 250V 安全型	暗装, H+ 1.5m
8		柜式空调插座	20A 250V 安全型, 带开关	暗装, H+0.3m
9		电源总箱/动力配电箱	GXL-II/I	见系统图
10		总等电位联结端子箱 MEB	300*200*120	明装, H+0.3m
11		局部等电位联结端子箱 LEB	型号甲方定	明装, H+0.3m
12				

备注:

- 所有消防配电/控制箱上标示”消防设备”, 并刷红色防火漆。
- 设备安装高度均为土建装修完成后离地面的高度; 设备安装高度除执行上表外, 以平面图中特别注明为准。
- 电气设备产品均为防潮防霉性能好的定型产品。

疏散照明设备材料表

名称	图形符号	功能参数	安装方式	备注
A型应急照明配电箱		非集中控制型, 应急供电及控制、巡检、故障监测、报警显示	底距地1.5m 明装	蓄电池火灾时应应急供电持续时间不小于0.5小时, 非火灾时应应急供电持续时间不大于0.5小时, 蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间大于1小时。灯具材质和防护等级在满足《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018相关要求
A型应急灯		LED光源, 5W, DC36V, 非集中控制, 自带蓄电池, 火灾时手动强启	壁装, 底距地2.5m 室外灯具IP67	
A型应急灯		LED光源, 5W, DC36V, 非集中控制, 自带蓄电池, 火灾时手动强启	壁装, 底距地2.5m	
A型应急安全出口灯		LED, 1W, DC36V, 常亮, 自带蓄电池, 标志灯	门口正上方0.1m	



盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司



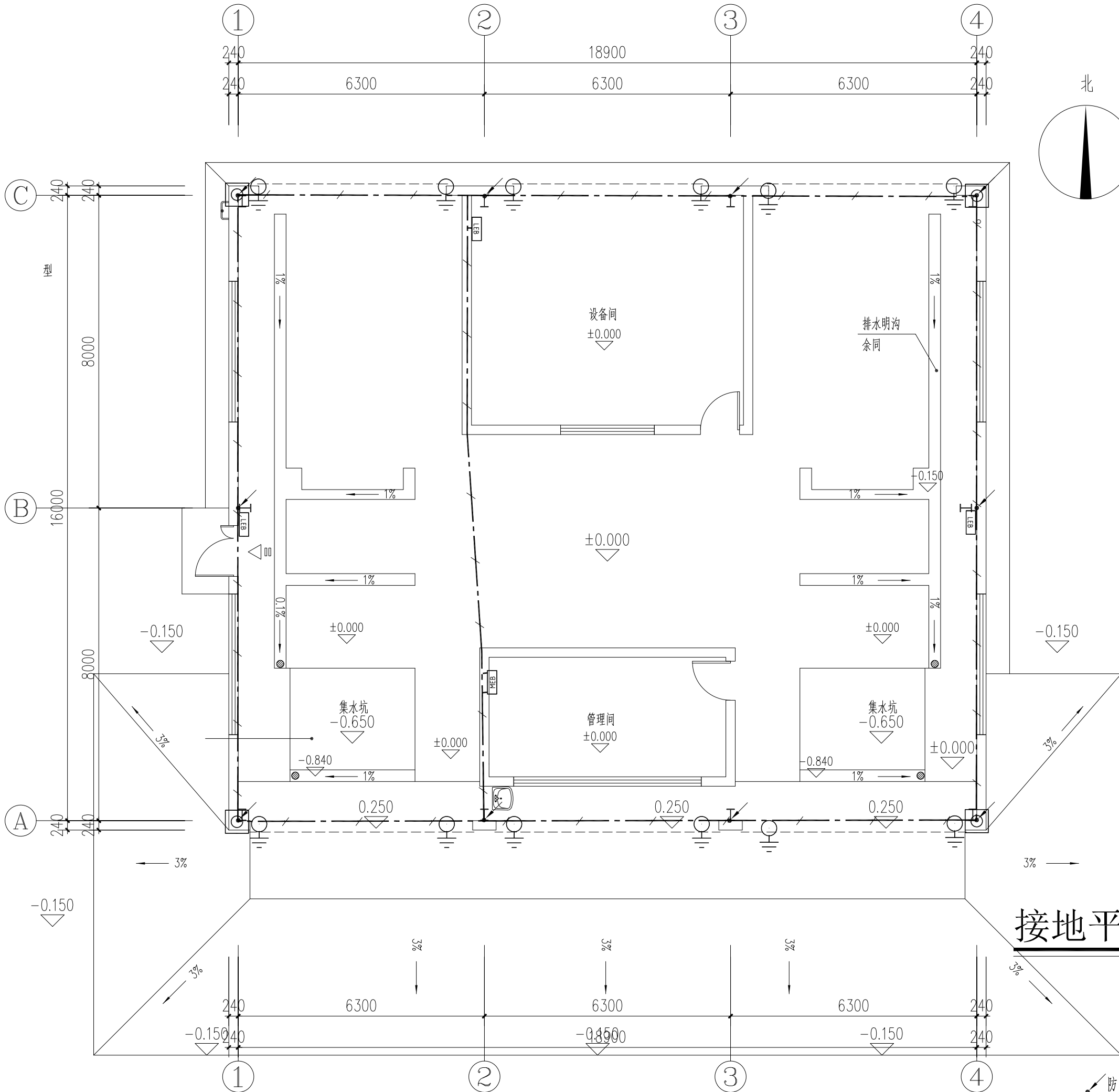
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏 SIGNATURE		
制图 DRAWN BY	杜鹏	
设计 DESIGNED BY	杜鹏	
校对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	付亮	
审定 APPROVED BY	张杰	

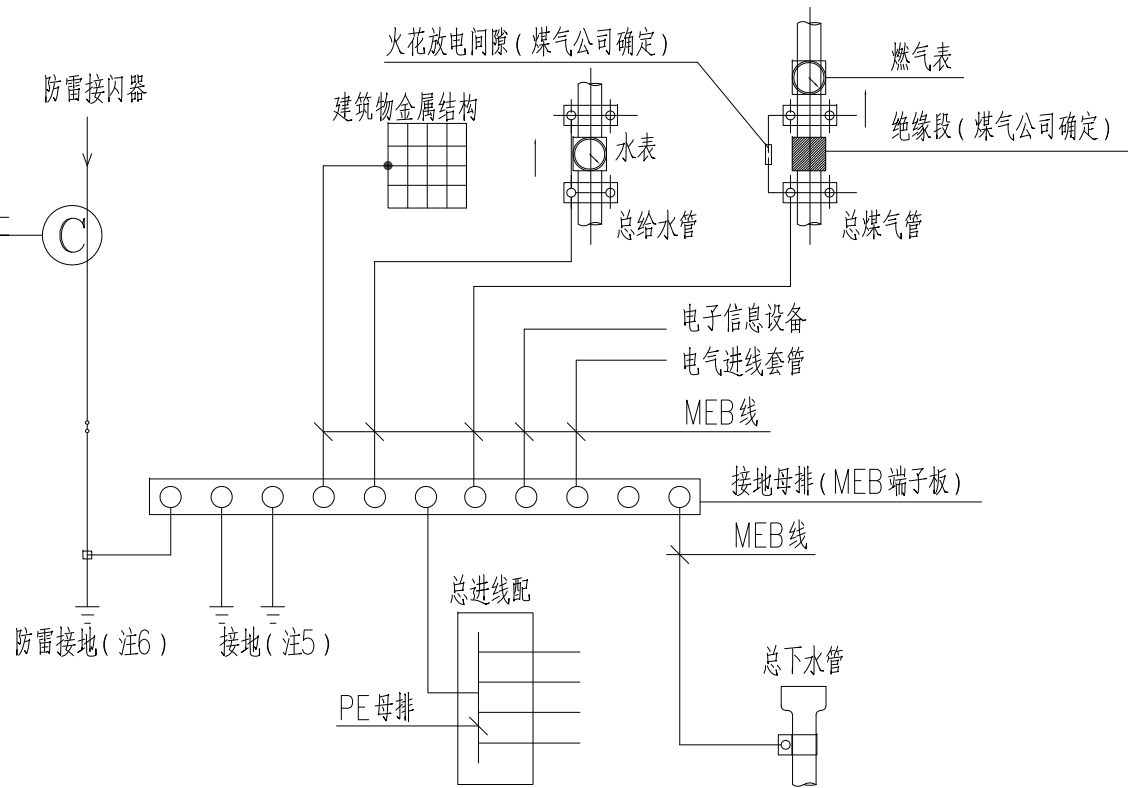
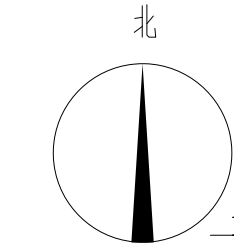
会签栏 CONVERSION			
建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨晶华
给排水 W. SANIT.	蒋仁芳	智能 MITS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	设备图例表及配电系统图		
设计编号 JOB NO.	25JT2017	图号 DRAWING NO.	电施-05
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.07



接地说明

- 1、接地装置为利用建筑物所有独立基础内钢筋网以及水平圈梁钢筋网联成一体,可以采用土建施工的绑扎法,螺丝对焊或搭接连接,并且利用一根40*4的扁形不锈钢建筑物四周圈梁下砖砌层内敷设或混凝土垫层内敷设(上下保护层不小于5cm,共10cm),埋设深度室外整坪下1.0米,同时与接地网相连接。接地凡焊接处均应刷沥青防腐。
- 2、重复接地、电气保护接地、弱电接地共装置,其接地电阻不大于1欧姆。当接地电阻值不能满足要求时,在室外增设人工接地体装置,使之满足要求。当需要增设人工接地体时,若敷设于土壤中的接地体连接到混凝土基础内钢筋或钢材,则土壤中的接地体采用不锈钢导体。单独设置的人工接地体,其垂直埋设的接地板,采用角钢。水平埋设的接地板及其连接导体采用扁不锈钢等。人工接地板的最小尺寸应符合“接地体的材料、结构和最小尺寸表”。垂直接地体的长度宜为2.5m。垂直接地板间的距离及水平接地板间的距离均宜为5m。接地板埋设深度不宜小于0.6m,并应敷设在当地冻土层以下,其距墙或基础不宜小于1m。接地板应远离由于高温影响使土壤电阻率升高的地方。
- 3、工程内保护接地干线、支线;接地装置接地干线或总接地端子;工程内的给水管、风管、线缆穿线管等金属管道;电缆金属外护层;防火卷帘门金属门框;所有金属构件和设备金属外壳等均应做等电位连接。
- 4、不锈钢与基础内钢筋的连接应使用电弧焊或采用专门的不锈钢套筒连接。



总等电位联结系统图

注:

- 1、电源进线,电子信息设备联结做法见15D502《等电位联结安装》。
- 2、图中MEB线均采用BV-1x25mm²铜线在地面内或墙内穿塑料管暗敷。
- 3、MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电盘处,并应加防护罩或装在端子箱内,防止无关人员触动。
- 4、相邻管道及金属结构允许用一根MEB线连接。
- 5、经实测总等电位联结内的水管,基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另打人工接地板,保护接地与防雷接地宜直接短捷的连通。总等电位与建筑物接地装置之间不少于2处的直接连接。
- 6、当利用建筑物金属体做防雷及接地时,MEB端子板宜直接短捷地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。

接地平面图 1:100

基础接地设施安装图例

- 防雷引下线:利用建筑四周所有竖向钢柱作为防雷引下线,与屋面接闪带、金属屋面及基础接地干线可靠电气连接。
- 基础接地体、接地网格:详见平面图“接地说明”第一条;基础接地体、接地网格均与用作接地极的桩内主筋和避雷引下线可靠焊接。
- 接地连接线:—40X4的扁形不锈钢暗敷。
- 高出地面0.5米处预埋接地引出端子板,平装饰柱面,以便测量接地电阻或增补接地装置用。做法详14D504第17页《埋地的角钢接地板安装》。
- 总(局部)等电位端子箱见14D504图集,相对所在地坪+300mm。
- 总等电位端子箱:建筑物电源进线做等电位联结,等电位具体做法详见图集15D502《等电位联结安装》P17。等电位采用—40*4热镀锌扁钢在两个不同点处与基础接地板可靠焊接。
- 局部等电位端子箱:风机房、弱电机房、水泵房、设备机房、强弱电间等均预留等电位连接端子箱,—40x4热镀锌扁钢引入,LEB与设备预埋件、金属设备外壳、金属套管等可导电装置之间的连线采用BVR-1x16-PC20。
- 卷帘门接地端子,—40*4的扁形不锈钢引至门旁与建筑预埋件相焊接。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

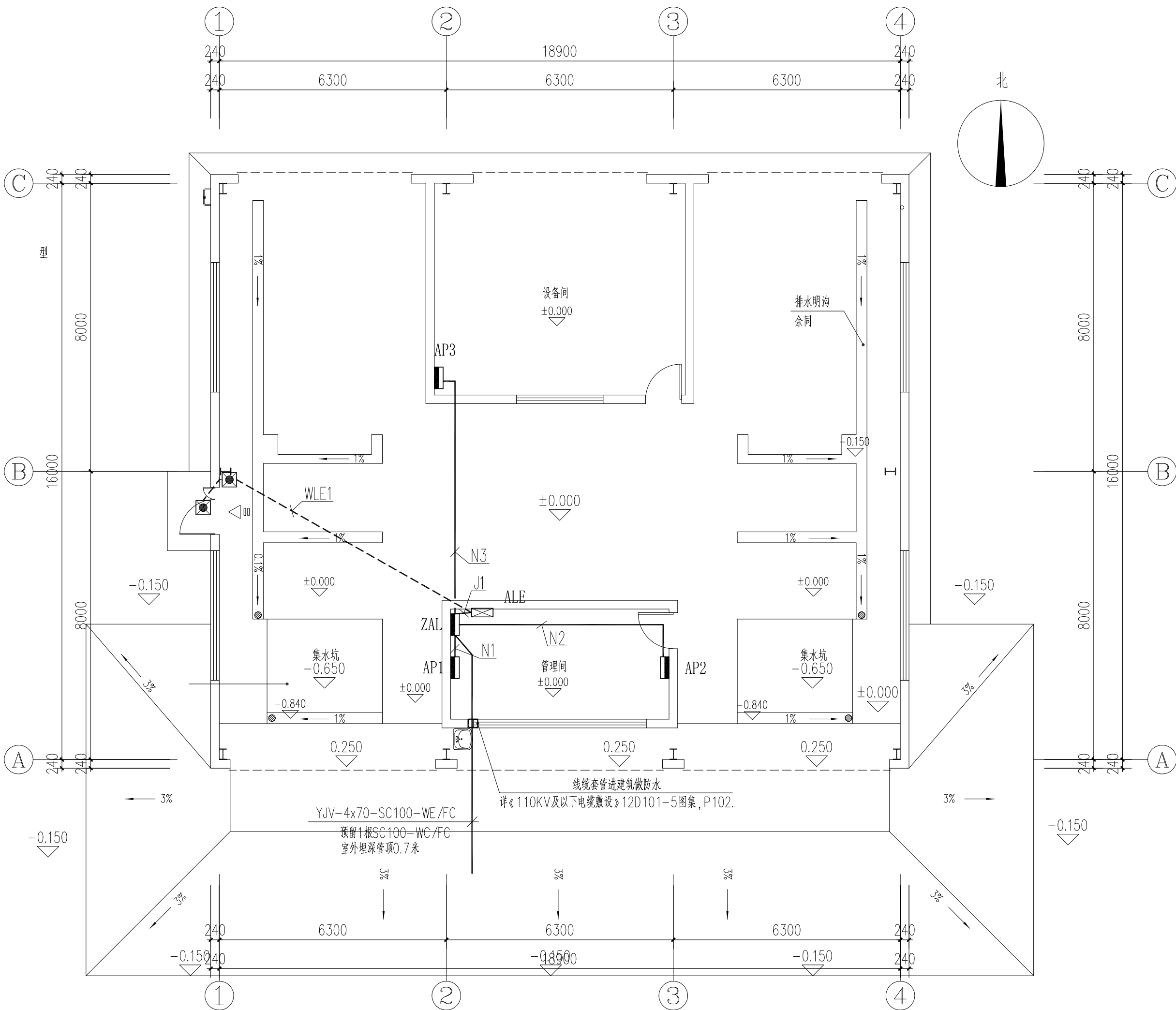
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有,除该工程外对本图的任何用途和复制,须获得我公司的书面许可。THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBSERVED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	杜 鹏	
设 计 DESIGNED BY	杜 鹏	
校 对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付 亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	付 亮	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱 鹏
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨晶华
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	接地平面图		
设计编号 JOB NO.	25JT2017	图 号 DRAWING NO.	电施-06
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



一层配电平面图 1:100

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

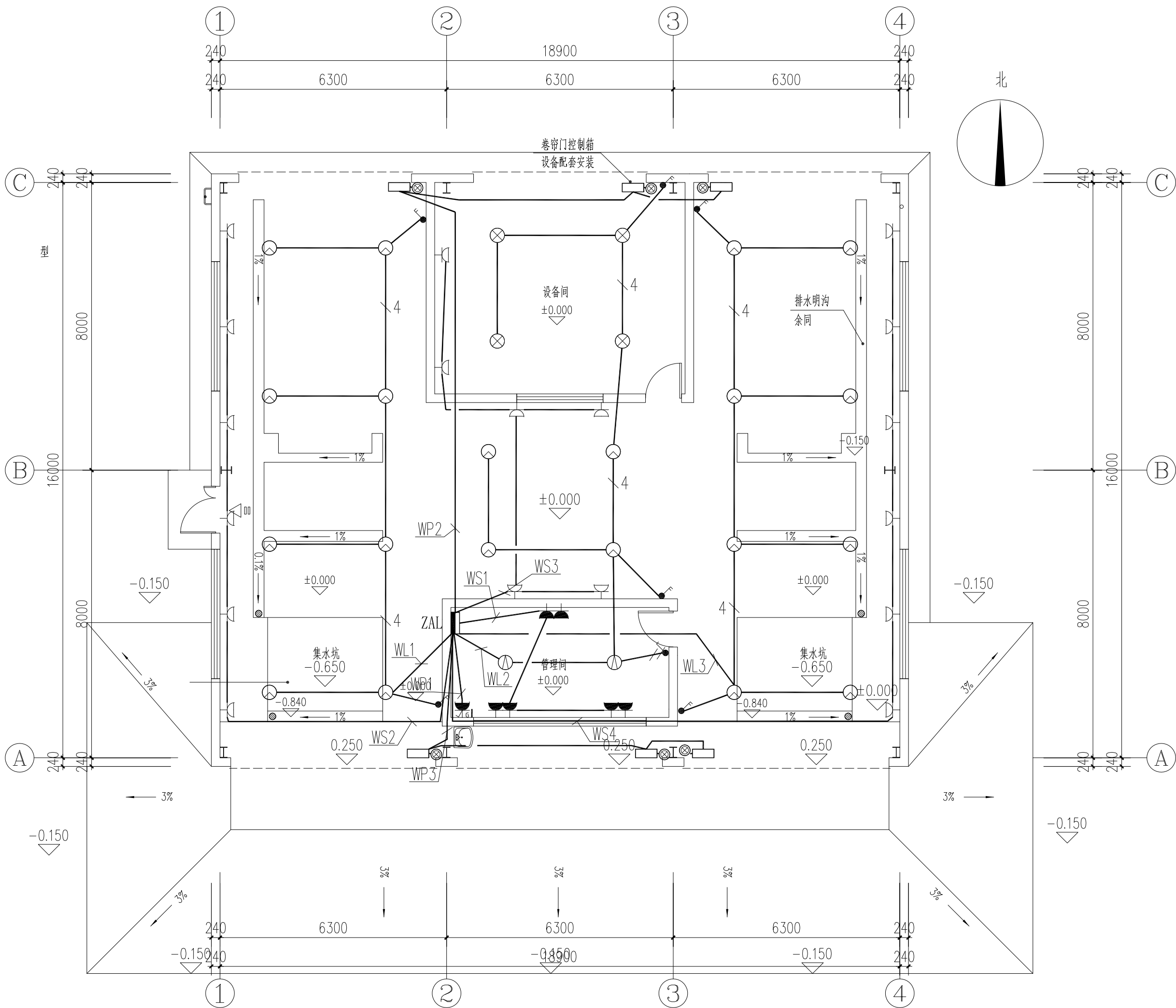
签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	杜鹏	
设计 DESIGNED BY	杜鹏	
校对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	付亮	
审定 APPROVED BY	张杰	

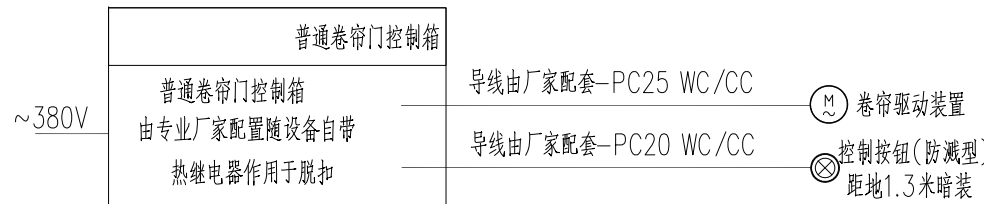
会签栏
CONVERSION

建筑 ARCHITECTURE	朱晓晖	电气 ELECTRIC	朱晓晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨晶华
给排水 WATER	蒋仁芳	智能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	一层配电平面图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	电施-07
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.07



一层照明平面图 1:100



普通卷帘门连线图

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	杜鹏	
设计 DESIGNED BY	杜鹏	
校对 CHECKED BY	费学军	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付亮	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	付亮	
审定 APPROVED BY	张杰	

会签栏
CONVERSION

建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨晶华
给排水 WATER	蒋仁芳	智能 INTELLIGENCE	

建设单位
CLIENT

泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT

罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)

图纸名称
DRAWING TITLE

一层照明平面图

设计编号
JOB NO.

25JT2017

图号
DRAWING NO.

电施-08

设计阶段
STATUS

施工图

版次
VERSION

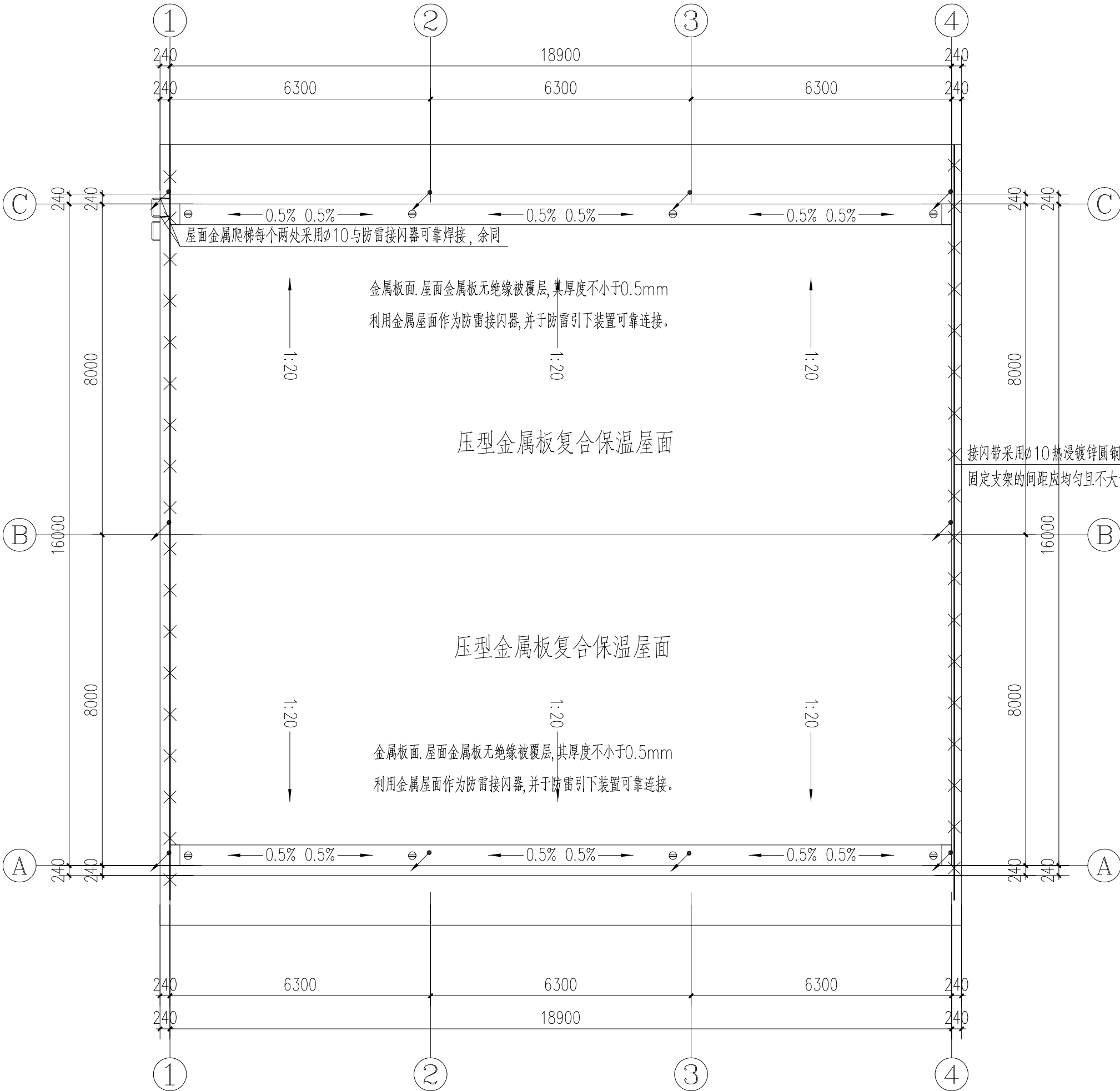
A

比例
SCALE

1:100

日期
DATE

2025.07



屋顶防雷平面图 1:100

防雷说明

- 本工程沿屋面四周女儿墙外沿以 $\varnothing 10$ 热镀锌圆钢做接闪带,每隔1000设支持卡,支高150;屋面利用金属板作为接闪器,要求金属板无绝缘被覆层,其厚度不小于0.5mm,金属板之间搭接长度不小于100mm;接闪带与金属板,金属板与金属板间形成持久的电气贯通。屋面所有凸起的金属体均应与接闪带焊接相连,防雷的相关作法见15D501和15D503相关页图示。
- 防雷引下线:利用建筑四周所有竖向钢柱作为防雷引下线,与彩钢板屋面可靠电气连接。防雷的相关作法见15D501和15D503国标图集。
- 屋面金属构架、金属设备、金属栏杆、风帽等必须采用-25x4热镀锌扁钢不少于两处与接闪带、接闪网格永久性贯通连接;顶层金属栏杆经 $\varnothing 10$ 热镀锌圆钢与防雷引下线永久性贯通连接。
- 不同标高处的避雷带应优先利用剪力墙内或柱内2根钢筋(直径大于10mm)贯通,若无钢筋时采用 $\varnothing 10$ 热镀锌圆钢暗敷。
- 固定在屋顶设备从配电箱引出的钢管的一端应与配电箱和PE线相连;另一端应与用电设备外壳、保护罩相连,并应就近与屋顶防雷装置相连。当钢管因连接设备而中间断开时应设跨接线。配电箱内应在开关的电源侧装设Ⅱ级试验的电涌保护器,详见配电箱系统图。

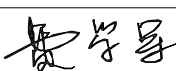
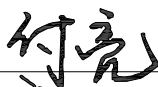
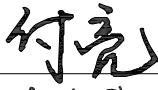
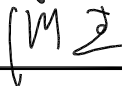
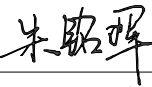
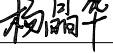
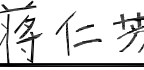
盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有,除该工程外对本图的任何用途和复制,须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ARCHITECTS&ENGINEERS CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位 JOINED DESIGNER			
签 署 栏 SIGNATURE			
制 图 DRAWN BY	杜 鹏		
设 计 DESIGNED BY	杜 鹏		
校 对 CHECKED BY	费学军		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	付 亮		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云		
审 核 VERIFIED BY	付 亮		
审 定 APPROVED BY	张 杰		
会 签 栏 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCHITECTURE		电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE		暖 通 HVAC	
给 排 水 W. & S.W.		智 能 AUTO	
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	屋顶防雷平面图		
设计编号 JOB NO.	25JT2017	图 号 DRAWING NO.	电施-09
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

给排水设计施工说明(一)

一：设计依据

- 1、建设单位提供的本工程设计任务书，市政资料和甲方与我院的来往公函及会议资料。
- 2、建筑专业提供的建筑条件图和专业提供的作业图和有关资料。
- 3、给排水专业及消防有关的现行设计规范、规程：
 - (1)：《建筑给排水设计标准》(GB 50015—2019)；
 - (2)：《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)2018年版；
 - (3)：《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140—2005)；
 - (4)：《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242—2002)；
 - (5)：《给水排水制图标准》(GB/T 50106—2010)；
 - (6)：《建筑机电工程抗震设计规范》(GB 50981—2014)；
 - (7)：《建筑给水塑料管道工程技术规程》(CJJ/T 98—2014)；
 - (8)：《建筑排水塑料管道工程技术规程》(CJJ/T 29—2010)；

二：项目概况

- 1、工程名称：罡杨垃圾中转站工程（新建中转站）

建设单位：泰州市罡杨镇人民政府

建设地点：本工程位于江苏省泰州市

设计阶段：给排水施工图设计
- 2、本工程为生产车间，总建筑面积为319.38平方米，建筑基底面积319.38平方米；
- 3、建筑层数及高度：地上1层，建筑高度8.150米（室外地面至檐口）；
- 4、建筑结构形式为钢结构，抗震设防烈度7度，抗震设防类别为标准设防类（简称丙类），设计使用年限为50年；
- 5、防火设计分类分为单层车间，地上火灾等级为二级，火灾危险性分类为丁类。

三：设计范围

- 1、本设计范围为建筑轮廓线以外1.0米内的室内给水排水管道及消防相关管道（本建筑室外给排水管道及消防管道另见室外总图工程设计）；

本工程设有给水系统、排水系统、雨水排水系统、轻便消防水龙系统、建筑灭火器的配置。

四：设计参数及系统说明

- 1、生活给水系统：
 - (1)水源：本工程水源为城市自来水，从地块周边路的市政给水管网引一路DN100给水管供地块用水，市政供水压力为0.25MPa；
 - (2)给水系统竖向分区：

1F生活给水由市政管网直接供水。
- 2、生活排水系统：本工程非垃圾处理废水排至室外污水管网，垃圾处理设备产生的污水排至室外专用污水收集池，由专业厂家定期运出处理；
- 3、雨水排水系统：屋面雨水采用重力流排水系统，按泰州地区5年重现期，降雨历时5分钟暴雨强度计算，设屋顶溢流设施，总排水能力满足泰州地区10年重现期暴雨强度。

暴雨强度计算公式： $i=9.1(1+0.619lgT)/(t+5.648)^{0.644}$ ，暴雨强度为4.73L/S·100m²。
- 4、轻便消防水龙系统：本工程设置轻便消防水龙，给水接自市政给水管，设置真空破坏器，室外消防用水量为15L/s。
- 5、建筑灭火器的配置：厂房按A类火灾中危险级配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，每处设2只手提式磷酸铵盐干粉灭火器，灭火器型号为MF/ABC3—2A。

设备间按E类火灾中危险级配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，每处设2只手提式磷酸铵盐干粉灭火器，灭火器型号为MF/ABC4—55B。

灭火器箱落地放置，不得上锁。灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。所有消防产品应符合国家现行有关标准和准入制度要求的产品。

五：管材和接口

本工程所用管材、管件须选用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件；

- 1、生活给冷水支管采用S5.0优规PP—R管，热水支管采用S3.2优规PP—R管，同质熔化接口。管道安装执行国标15S405—2《建筑给水聚丙烯类塑料管道安装》。

生活给水室内±0.00以上横干管和立主管主采用钢塑复合管，管道安装执行国标CECS125:2001《建筑给钢塑复合管管道工程技术规程》。
- 2、室外埋地生活给水管（包含引入管、中水管）>DN50均采用钢丝网骨架塑料复合管，压力等级1.0MPa，电熔连接，<DN50的管道采用PE给水管，压力等级1.0MPa，热熔连接。室内±0.00标高以上敷设轻便消防水龙管道，采用钢塑复合管，丝扣连接。
- 3、污、废水管道采用白色硬聚氯乙烯（UPVC）塑料管，污水车间废水管采用UPVC给水管，粘接连接，管道安装执行国标10S406《建筑排水塑料管道安装》；压缩空气预留渗滤液排水管采用内外壁热镀锌钢管，法兰连接；排水管道立管底部架空时（偏转），应在立管底部设支墩或其他固定措施，室外明露塑料管应符合室外线老化性能标准。
- 4、重力雨水采用87型雨水斗和侧入型雨水斗，管道采用白色硬聚氯乙烯（UPVC）承压型塑料管，粘接连接；暴露在外外的雨水塑料管采用抗紫外线承压型UPVC排水管。

雨水排水管道系统应能承受正压和负压，正压承受能力不应小于工程验收灌水高度产生的静水压力，塑料管的负压承受能力不应小于80kPa。

六：设备、阀门及附件

本工程须选用密闭性能好的阀门、附件、设备

- 1、主要设备及配件规格详见主要设备材料表。
- 2、给水管：DN≤50mm采用截止阀或球阀，DN>50mm采用闸阀，阀门均为铜芯或不锈钢阀芯，工作压力同各部位管材的工作压力；
- 3、地漏采用直通式地漏加存水弯，存水弯的水封高度不得小于50mm；
- 4、卫生洁具的类型由业主选定，甲方应在施工预留洞前确定产品，所有卫生洁具均配建设部推荐的节水型五金配件；禁止采用淘汰型产品。
- 5、消防轻便水龙规格700X550X160，参见图集15S202/P51，轻便消防水龙柜采用全钢制，钢试门面喷漆；

轻便消防水龙应配置公称直径25有内衬里的消防水带，喷枪、快速接口、快速接头、阀门与水带配套供应。

七：管道敷设与设备安装

- 1、各种管道在同一标高相遇时，一般按如下原则处理：
 - (1)压力管让重力管，低压管让高压管。
 - (2)同一类管时，小管让大管。
- 2、全部给排水管道、消防管道均暗装在吊顶、管道进、管腔和墙槽内或装饰时包封，卫生间给水支管剔墙槽敷设；
- 3、引入管穿越承重墙或基础时，应预埋钢套管，管顶上部净空高度一般不宜小于0.10m；管道穿越地下室外墙、地下构筑物外墙或屋面时，应预埋B型柔性防水套管；管道穿越钢筋混凝土水池时，应预埋A型柔性防水套管；管道穿过墙壁和楼板时，应预埋钢套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。套管与管道之间的缝隙应用不燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。管道的接口不得设在套管内。
- 4、管道穿过结构伸缩缝、抗震缝及沉降缝敷设时，在墙体两侧采取柔性连接，在管道或保温层外皮上、下部留有不小于150mm的净空，在穿墙处做成方形孔洞设置，水平安装。
- 5、明装管道成排安装时，直线部分应互相平行。曲线部分：当管道水平或垂直并行时，应与直线部分保持等距；管道水平上下并行时，弯管部分的曲率半径应一致。
- 6、管道支、吊、托架的安装详见03S402，并根据不同管径选用及做好预埋件工作；
- 7、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃性防火材料封堵，管道与房间、走道等相连通的孔洞，其间隙应采用防火材料封堵；
- 8、管道上的各种阀门宜设置在便于检修和便于操作的位置；
- 9、管道坡度：
 - (1)间歇性使用的给水管网，其管网末端和最高点设置自动排气阀；给水管网有明显起伏积聚空气的管段，在该段的峰点设自动排气阀；给水管网水平横管宜设0.002~0.005的坡度坡向泄水装置；
 - (2)热水管网最高点及有明显起伏积聚空气的管段设置自动排气阀；热水管网最低点设置泄水装置；热水横管的敷设坡度不宜小于0.003；
 - (3)生活排水塑料管

a、脱脂密封连接排水横管

公称外径 (mm)	50	75	110	125	160	200
通用坡度	0.025	0.015	0.012	0.010	0.007	0.005
最小坡度	0.012	0.007	0.004	0.0035	0.003	0.003

b、粘接、焊接的排水横支管的坡度为0.026；

(4)通气管以不小于0.01的上升坡度与通气立管连接；

(5)雨水排水塑料管

公称外径 (mm)	50	75	110	160	200	300
最小坡度	—	—	0.005	—	—	—

- 10、塑料给水管道在室内暗设，明设时立管布置在不易受撞击处，如不能避免时，应在管外加保护措施；
- 11、塑料给水管不得布置在灶台上边缘，明设的塑料给水管距灶台边缘不得小于0.4m，距燃气热水器边缘不宜小于0.2m；塑料给水管不得与热水加热器或热水炉直接连接，应有不小于0.4m的金属管段过渡；
- 12、在室外明设的给水管，应避免受阳光直接照射，塑料给水管还应有效保护措施，在冻结地区应做保温层，保温层的外壳应密封防渗；
- 13、热水管道尽量利用自然补偿，即利用管道敷设的自然弯曲、折转等吸收管道的温度变形，当热水管直线管段不能利用自然补偿时，塑料热水管直

盖章栏：

（未盖出图专用章本图无效）

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号：A232012403

本图版权属我公司所有，除该工程外对本院的任何再述和复制，须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏
CONVERSION

建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨晶华
给 排 水 W. SANIT.	蒋仁芳	智 能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府
----------------	------------

工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程（新建中转站）
-----------------	------------------

图纸名称 DRAWING TITLE	给排水设计施工说明(一)
-----------------------	--------------

设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	水施- 01
设计阶段 STAGES	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

给排水设计施工说明(二)

线管段间距3m应设塑料伸缩节、不锈钢波纹管、多球橡胶软接头等伸缩器解决管道伸缩缩量；铜管、不锈钢与衬塑钢管的热水管直线管段间距20m应设塑料伸缩节、不锈钢波纹管、多球橡胶软接头等伸缩器解决管道伸缩缩量；

- 14、卫生器具排水管与排水横管垂直连接，宜采用90度斜三通；
- 15、排水管道的横管与立管连接，宜采用45度斜三通或45度斜四通和顺水三通或顺水四通；
- 16、排水立管与排出管端部的连接，宜采用两个45度弯头，弯曲半径不小于4倍管径的90度弯头或90度交径弯头；
- 17、排水管应避免在轴线偏置，当受条件限制时，宜用乙字管或两个45度弯头连接；
- 18、当排水支管、排水立管接入横干管时，应在横干管管顶或其两侧45度范围内接入；
- 19、排水塑料管在无保护措施或其他技术措施的情况下，不得浇筑在钢筋混凝土结构内；
- 20、排水塑料管道应根据其管道的伸缩量设置伸缩节，伸缩节宜设置在汇合配件处；排水横管应设置专用伸缩节；
- 21、水泵吸水管与吸水总管的连接，应采用管顶平接，或高出管顶连接，且水泵吸水管吸水方向连续上升的坡度应>0.005；
- 22、卫生洁具安装应遵循全国通用给排水标准图集09S304的技术要求；
- 23、雨水管道在穿越楼层时应设套管且立管底部架空时，应在立管底部设支墩或其他固定措施。地下室横管转弯处也应设置支墩或固定措施。

八：抗震设计

- 1、根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021第1.0.2 抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防，工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须执行本规范。
- 2、直径>DN65的给水管以及消防管道按设防要求采用抗震支吊架；
- 3、悬吊管道中重力大于1.8KN的设备按设防要求采用抗震支吊架；
- 4、对于重力不大于1.8KN的设备或吊杆长度不大于300mm的吊杆悬挂管道可不进行抗震设计；
- 5、抗震支吊架间距要求：刚性连接金属管道侧向间距不得超过12m，纵向不得超过24m； 柔性连接金属管道、非金属管道及复合管道侧向间距不得超过6m，纵向不得超过12m。实际布设间距由深化设计单位根据安装角度以及荷载进行调整；
- 6、抗震支吊架系统由业主另行委托专业单位深化设计，出具相应的计算结果，需满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014的各项要求。

九：防腐、油漆和保温

- 1、在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。
- 2、不保温管道：采用镀锌管的消防管道可在在镀锌层破坏处涂刷防锈漆即可，再刷红色调和漆两道；自动喷洒管道刷银粉漆两道，再刷红色漆环，间距2m；雨水回用管刷银粉漆两道，再刷浅绿色漆环，色环间距2m；压力排水管内壁先刷防锈漆两道，再刷黑色调和漆两道；排水铸铁管刷防锈漆两道，明装管再刷与内饰墙面一致的调和漆两道。明露外立面的管道外壁刷与外墙同色防水面漆。
- 3、保温管道：防腐、防锈处理后进行保温（铜管、不锈钢管直接进行保温），保护层外再刷调和漆两道。各种管道的色标详见GB7231—2003、GB2893—2008、GB13690—2009
市政给水管—绿色；二次增压给水管—浅蓝；中水管—浅绿；消防给管—红色；自动喷淋管—红底黄环；热水及回水管—浅蓝底单红环；金属排水管—黑色；塑料排水管—本色。
- 4、金属管道支架除锈后刷樟丹两道，灰色调和漆两道。钢筋混凝土水池和积水坑内壁做防水层及基面处理后，水池内壁及水池内所有管道和管件的外壁均涂刷两遍无毒树脂涂料。集水坑内壁做一半的防腐涂料。
- 5、埋地的镀锌钢管、焊接钢管外壁采用三油二布防腐。暗装焊接钢管、埋地或暗装铸铁管除锈后刷樟丹防锈漆二道，环氧沥青漆或氯磺化聚乙烯漆二道。总厚度不小于3mm。
- 6、保温：室外明露的生活给水管、消防给水管、水箱等及室内水加热设备、贮热水器、热水箱、热水供水管、热水回水管、热媒水管等均应保温；管道和设备在保温前应进行防腐处理；保温材料应与管道或设备的外壁紧密相贴密实，并在保温层外表面做保护层；如遇管道转弯处，其保温应做伸缩缝，缝内填柔性材料。具体按标准图16S401进行施工。

保温对象		保温材料	保温层厚度 (mm)	保护层	备注
室外明露生活给水管、消防管道、水箱		难燃B1级橡塑棉	50	0.5mm铝 铝板、镀锌薄板 (仅室外明露管道)	
室内热水供、回水管	DN15~20		20		
	DN25~50		30		
	DN65~100		40		
	>DN100		50		
热媒水管、蒸汽凝结水管	≤DN50		40		
	>DN50		50		
蒸汽管	≤DN40		50		
	DN50~65		60		
	≥DN80		70		
水加热器、热水分集水器、开水器			35		
室内金属管道防结露	DN15~20		25		
	DN25~65		30		
	DN80~200		35		

十：管道试压与管道冲洗、消毒

- 1、 各个系统工作压力为（1F处工作压力）：
 （1）市政给水系统为0.28MPa；
- 2、管道试压：
 （1）室内生活冷热水给水管试验压力应为给水管工作压力的1.5倍，且不小于0.6MPa（PP—R冷水管试验压力不小于1.0MPa，PP—R热水管试验压力为工作压力取2.0倍，且不小于1.2MPa）；
 （2）轻便消防水龙给水管试验压力应为给水管工作压力的1.5倍，且不小于1.0MPa。
- 3、灌水、通水、通球试验：
 生活排水管、雨水管必须按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242—2002）的要求做灌水、通水、通球试验。
 （1）室内安装或埋地的污水管道，在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生洁具或底层地面高度，管灌水15分钟后，再灌满连续5分钟，管道及接口无渗漏为合格。
 （2）室内雨水管安装完毕后，应作灌水试验，灌水高度必须灌至每根立管最上部的雨水斗，灌水试验持续1h，不渗不漏为合格。
- 4、管道冲洗、消毒：
 （1）生活给水设施（包含生活给水管道、生活水箱、水泵、阀门等）在系统运行前必须对供水设备、管道进行冲洗和消毒；冲洗前对系统内易损部件应进行保护或临时拆除，冲洗流速不应小于1.5m/s；消毒时应根据供水设施类型和材质选择相应的消毒剂，可采用20mg/L~30mg/L的游离氯消毒液浸泡24h；冲洗、消毒后，系统出水水质经有关部门取样检验，符合国家《生活饮用水卫生标准》方可使用；
 （2）轻便消防水龙给水系统在与室外给水管连接前，必须将室外给水管冲洗干净，其冲洗强度应达到消防时最大设计流量；
 （3）轻便消防水龙系统在交付使用前，必须冲洗干净，其冲洗强度应达到消防时的最大设计流量。

十一：施工、验收及维护管理应执行的规范

- 1、《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242—2002）；
- 2、《建筑给排水与节水通用规范》（GB55020—2021）。

十二：节水节能措施

- 1、设有市政或小区给水管网的建筑，生活给水系统应充分利用市政供水管网的水压直接供水。
- 2、给水、热水供水系统中配水支管处供水压力大于0.2MPa者均设支管减压阀，控制各用水点处水压≤0.2MPa；
- 3、所有器具应满足《节水型生活用水器具》CJ164的要求，公共建筑卫生间的大便器、小便器均采用自闭式、感应式冲流阀；
- 4、洗脸盆、洗手盆、洗澡池采用陶瓷片等密封耐用、性能优良的水嘴，卫生器具水嘴应具有出流防溅功能，公共卫生间的水龙头采用自动感应式控制；
- 5、按功能、用途、管理单元等分别设置用水量计量装置；
- 6、水池、水箱均设水位监视及溢流报警。
- 7、给水管排水道、设备、设施应设置明确、清晰的永久性标识，并应符合下列规定：
 （1）应在管井、地下室、检查井等明露管道、检修节点设置管道标识，标识系统应由名称、流向等组成。

盖章栏：

（未盖出图专用章本图无效）

中城科泽工程设计集团有限责任公司



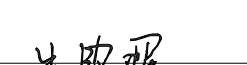
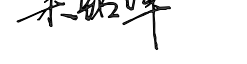
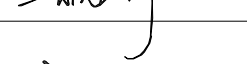
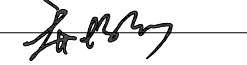
Zhongcheng Keze Architects&Engineers

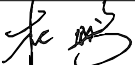
工程设计证书编号：A232012403

本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何再造和复制，须获得我公司的书面许可

THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨晶华
给 排 水 W. SANIT.	蒋仁芳	智 能 MITS.	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水设计施工说明(二)		
设计编号 JOB NO.	25J TZ017	图 号 DRAWING NO.	水施- 02
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

给排水设计施工说明(三)

②) 标识字体、大小、颜色应方便辨识,且标识的材质符合耐久性要求。

十三: 其他

- 1、图中所标注尺寸除管长、标高以米计,其余均以毫米计;
- 2、本图所注管道标高,给水、消防管道等压力管道为管中心标高,污水、雨水等重力流排水管道为管内底标高;
- 3、本工程室内地面±0.000标高相当于“1985 国家高程”3.22m,BM位置见勘察报告;
- 4、当本工程使用功能发生改变时,消防系统应另行设计;
- 5、进户给水管与排水出户管水平净距凡是小于1.0m的,进户给水管均以套管保护。

图例

序号	图 例	名 称	序号	图 例	名 称	序号	图 例	名 称
1		市政给水管	16		末端试水装置	31		温度计
2		加压一区给水管	17		蝶阀	32		湿式报警阀
3		热水给水管	18		闸阀	33		水泵
4		热水回水管	19		截止阀	34		流量计
5		污水管	20		止回阀	35		压力开关
6		雨水管	21		防虫网罩	36		橡胶接头
7		虹吸雨水管	22		自动排气阀	37		Y型过滤器
8		消火栓给水管	23		排水地漏(直通式)	38		泄压阀
9		喷淋给水管	24		水平清扫口	39		遥控浮球阀
10		室内消火栓	25		排水检查口	40		截止阀
11		手提式灭火器	26		雨水斗	41		通气帽
12		信号阀	27		水表	42		推车式灭火器
13		水流指示器	28		压力表	43		虹吸雨水斗
14		吊顶型喷头	29		弯折管	44		偏心异径接
15		直立喷头	30		电磁阀			侧入式雨水斗

给排水安装参考标准图集

序号	名 称	安装参考标准图集	序号	名 称	安装参考标准图集
1	地漏	04S301	18	轻便消防水龙	15S202
2	清扫口	04S301	19	室外消火栓	13S201
3	通气帽	04S301	20	水泵接合器	99S203
4	雨水斗	09S302	21	消防水鹤	13S201
5	洗脸盆	09S304	22	消防专用水泵选用及安装	19S204
6	洗涤盆	09S304	23	消防给水稳压设备选用与安装	17S205
7	污水池	09S304	24	自动喷水灭火设施安装	20S206
8	坐式大便器	09S304	25	室内固定消防炮选用及安装	08S208
9	蹲式大便器	09S304	26	建筑排水管道安装——塑料管道	19S406
10	挂式小便斗	09S304	27	建筑生活排水柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道安装	13S409
11	淋浴室	09S304	28	建筑特殊单立管排水系统安装	24S410
12	浴缸	09S304	29	小型潜水排污泵选用及安装	08S305
13	矩形给水箱	12S101	30	设备和管道保温、防结露及电伴热	16S401
14	二次供水消毒设备选用及安装	14S104	31	室内管道支架及吊架	25S402
15	常用小型仪表及特种阀门选用安装	01SS105	32	防水套管	02S404
16	室内消火栓	15S202	33	隔油池	23S519
17	消防软管卷盘	15S202	34	化粪池	07S906

主要设备材料表

序号	名 称	型 号 规 格	单位	数量	备 注
1	轻便消防水龙箱	LQ2.8-30	套	按实	(700x550x160)
		内设DN25快速接头一只, DN25内衬里带一根长30m, $\varnothing$ 6直流喷雾喷枪一支, 轻便消防水龙卷盘P380。			
2	手提式灭火器(磷酸铵盐干粉型)	MF/ABC3-2A	组	按实	
	手提式灭火器(磷酸铵盐干粉型)	MF/ABC4-55B	组	按实	

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再述和复制, 须获得我公司的书面许可

THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

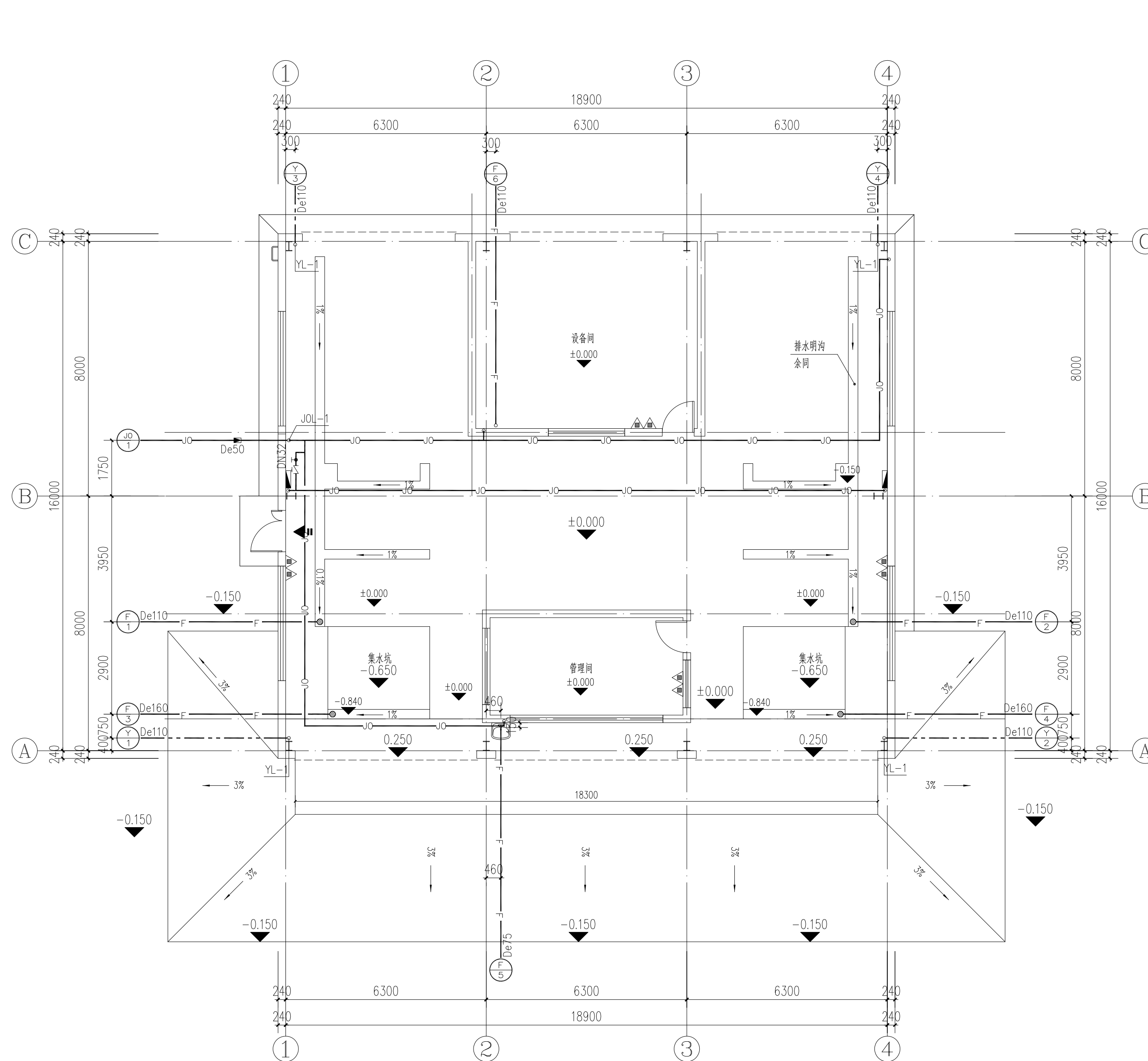
签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	

会 签 栏
CONVERSION

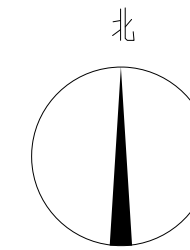
建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨焜华
给 排 水 W. SANIT.	蒋仁芳	智 能 AUTS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水设计施工说明(三)		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	水施- 03
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



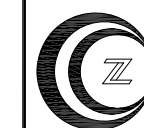
一层给排水平面图1:100

盖章栏:



(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司



THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHONG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

簽署欄
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	杨 婷
专业负责人 TECHNICAL RESPONSIBLE	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR (I)	乔恒云	乔恒云
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

会 签 栏

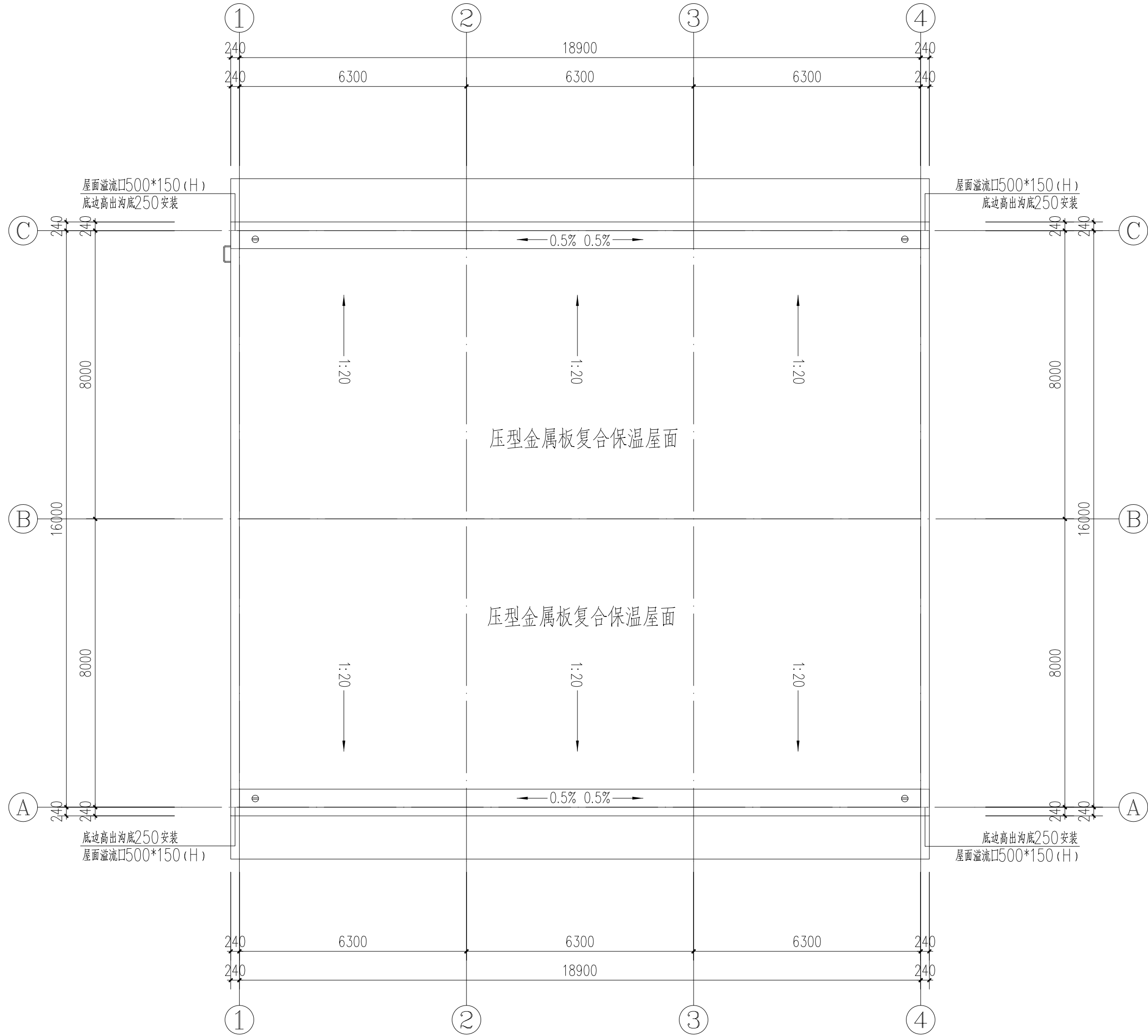
建 筑 ARCHITECTURE	朱路辉	电 气 ELECTRIC	李 杰
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨晶华
给 排 水 W. & S.D.W.	蒋仁坊	智 能 AUTO.	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府
----------------	------------

工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)
-----------------	------------------

图纸名称 DRAWING TITLE	一层给排水平面图
-----------------------	----------

设计编号	25JTZ017	图 号 DRAFTING NO.	水施- 04
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 YEARS FOR	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



屋顶给排水平面图1:100

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖
设计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校对 CHECKED BY	杨婷	杨婷
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

会签栏
CONVERSION

建筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电气 ELECTRIC	朱铭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨焜华
给排水 W. & S.W.	蒋仁芳	智能 AUTO	

建设单位
CLIENT
泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT
罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)

图纸名称
DRAWING TITLE
屋顶给排水平面图

设计编号
JOB NO.
25JTZ017

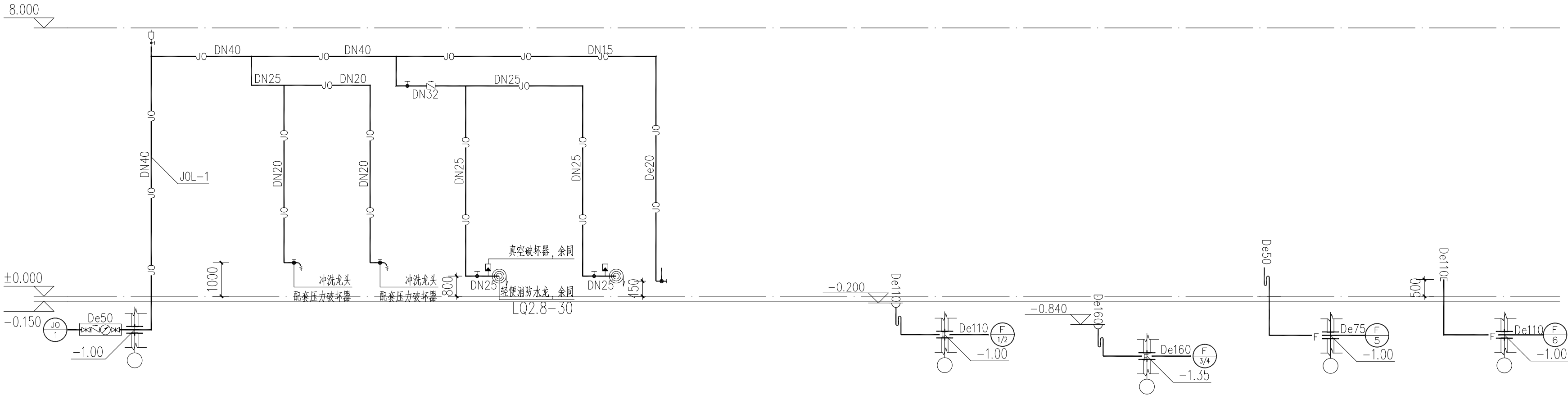
设计阶段
STATUS
施工图

图号
DRAWING NO.
水施- 05

版本
VERSION
A

比例
SCALE
1:100

日期
DATE
2025. 07



给水系统原理图 1:100

排水系统原理图 1:100

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBSERVED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

合作设计单位 JOINED DESIGNER			
签 署 栏 SIGNATURE			
制 图 DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖	
校 对 CHECKED BY	杨 婷	杨婷	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云	
审 定 APPROVED BY	张 杰	张杰	
会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	朱铭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨焜华
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 AUTO	
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水系统原理图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	水施- 06
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

二零二五年七月

共 1 页 第 1 页

建筑设计施工说明

1	设计依据
1.1	设计委托合同书；
1.2	建设、规划、消防等主管部门对项目的审批文件；
1.3	经批准的本工程方案设计文件，建设方的意见；
1.4	国家及地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定； 《中华人民共和国城乡规划法》 《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版） 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 《建筑防火通用规范》GB55037-2022 《屋面工程技术规范》GB50345-2012 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 工程建设标准强制性条文及有关设计规范及标准
1.5	用地红线图及规划设计要求，设计方案；
1.6	建设单位提供的有关地质勘察报告及使用要求等资料。
2	项目概况
2.1	建筑名称：罡杨垃圾中转站工程（新建中转站） 建设单位：泰州市罡杨镇人民政府 建设地点及用地概况：本工程位于江苏省泰州市 设计的主要范围和內容：本工程设计包括土建设计和一般装修设计（不含二次装修）；
2.2	建筑性质：生产厂房 生产的火灾危险性类别：丁类
2.3	总建筑面积：319.38平方米 建筑基底面积：319.38平方米
2.4	建筑层数：地上一层 建筑高度（消防）：8.150m；建筑高度（规划）：9.650m
2.5	主要结构类型：钢结构；抗震设防烈度：7度（0.10g）；设计使用年限：50年
2.6	建筑耐火等级：二级[各建筑构建的燃烧性能和耐火极限详见GB50016-2014（2018版）3.2.1条]
3	标高及定位
3.1	设计标高：室内±0.00相当于黄海高程3.220米,室内外高差0.150米
3.2	建筑标高以m计，建筑平面图定位图尺寸以m计，其它尺寸为mm计；
3.3	各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构面标高；
3.4	本工程定位详见总平面图定位图。
4	墙体工程
4.1	墙体的基础部分见结施；
4.2	外墙：±0.00以下为240厚MU20混凝土实心砖，M10水泥砂浆砌筑。 标高±0.000采用240厚MU10混凝土多孔砖，M5混合砂浆砌筑到标高1.2m处，以上采用压型钢板外墙。
4.3	墙体留洞及封堵：
4.3.1	钢筋混凝土墙上的留洞见结施和设备图，砌筑墙预留洞见建施和设备图；
4.3.2	砌筑墙体预留洞过梁见结施说明；
4.3.3	预留洞的封堵：混凝土墙留洞的封堵见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后，用细石混凝土填充，强度等级详见结施；变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌堵沥青麻丝，表面用密封膏封平，防火墙上留洞的封堵为岩棉填充，表面密封膏封平；
4.4	墙基防潮层：钢筋混凝土墙基不做； 墙身防潮层：在室内地坪下约60处做20厚1:2水泥砂浆加3~5%防水剂的墙身防潮层，当室内地坪变化处防潮层应重叠并在高低差埋土一侧墙身做20厚水泥砂浆防潮层。如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料；室内地坪下约60处墙下有混凝土梁处不做防潮层
4.5	砌体上设置的后置埋件必须采用穿墙螺栓；
4.6	当室内地面高度低于室外地面高度时，在外侧埋土一侧设置4厚SBS防水卷材，做防水处理。
5	屋面工程
5.1	屋面工程执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012和地方的有关规程和规定；
5.2	本工程屋面防水等级为一级
5.3	屋面排水方式：采用有组织排水方式。
5.4	屋面排水组织见屋面平面图，内排水雨水管见水施图，外排水雨水，雨水管采用UPVC，除图中另有注明者外，雨水管的公称直径均为DN110；
5.5	屋面设备基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并在地脚螺栓周围做密封处理； 设备下部的防水层应做卷材增强层，在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于50mm
6	门窗工程
6.1	铝合金门窗工程执行标准《铝合金门窗》GB/T8478-2020及国标图集22J603-1；
6.2	外门窗抗风压等级不低于GB/T7106-2019规定的3级，气密性等级不低FGB/T7106-2019规定的4级，水密性等级不低FGB/T7106-2019规定的3级。

建筑设计施工说明

6.3	门窗选型要求详见门窗表；
6.4	门窗框预埋件应按照施工规范要求设置，保证门窗安装牢固；组合门窗拼樘设计、门窗型材、五金配件等内容应符合规范要求
6.5	门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015有关规定；必须使用安全玻璃的门窗为： 1、无框玻璃门和落地窗玻璃且厚度不小于12mm 2、沿街单块玻璃 3、玻璃底边离最终装饰面小于500mm的落地窗 4、七层及七层以上的外开窗 5、门窗距离可踏面高度小于900的玻璃 6、不承受水平荷载的玻璃栏板为厚度不小于12mm的钢化夹胶玻璃,夹胶厚度为0.76mm
6.6	所有外门窗均需设置防止门窗向外脱落的装置。外推拉门窗应有防止从室外侧拆卸的装置。
6.7	门窗立樘：外门窗立樘详墙身节点图，各朝向外窗立樘墙居中；内门窗立樘除图中另有注明者外，
6.8	双向平开门立樘墙中，单向平开门立樘开启方向墙面平，窗位位于于墙厚之正中；
6.9	门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整；
6.10	门窗拼樘料必须进行抗风压变形验算，拼樘料与门窗框之间的拼接应为插接，插接深度不小于10mm。
6.11	凡与门窗连接的梁、柱，墙均应按有关的门窗图纸预埋木砖或铁件
6.12	上下通窗与每层楼板，隔墙处的缝隙，采用不燃烧材料（200厚防火岩棉）严密填充，并用1.5厚镀锌钢板承托。
6.13	所有门窗墙洞高度均应以楼地面建筑标高算起，未注明门垛为100mm.
6.14	底层外门、外窗防护措施由甲方根据安保要求自理，推拉门窗的扇应设置防止从室外侧拆卸和向室外脱落的装置。
6.15	门窗制造安装厂家按设计立面图式样绘制详细的施工安装图，经设计及施工单位共同审定后。再进行加工、安装。
6.16	外窗台向外的排水坡度不应小于10%，腰线的排水坡度不应小于5%，外挑板的排水坡度不小于2%。
6.17	铝合金门窗型材应符合《铝合金门窗》GB/T8478-2020的规定，铝合金门窗用主型材基材壁厚外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm，外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。
6.18	不得使用发黑、喷漆及刷漆的增强型钢，严禁使用未经防锈处理的增强型钢。
6.19	防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器。
7	外装修工程
7.1	外装修设计和做法索引见“立面图”及用料做法表；
7.2	墙面，雨蓬，檐沟等装饰线条须与基层墙体牢固地结合；
7.3	承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求；成品装饰构件需设计与主体结构构件确认后方可施工。
7.4	设有外墙外保温的建筑构造详见索引标准图；
7.5	外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收；
7.6	外墙涂料层宜选用吸附力强、耐候性好、耐洗刷的真石漆。
8	内装修工程
8.1	内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013
8.2	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；
8.3	除表面贴面材者外所有墙柱阳角均做水泥砂浆护角线，做法参见05J909-NQ18-裙9D；走道转弯处的阳角应为弧墙面或切角墙面
8.4	防静电、防震、防腐蚀、防爆、防辐射、防尘、屏蔽等特殊装修内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选择，经确认后进行封样，并据此进行验收。
8.5	内外墙涂料应用低（无）VOC含量建筑涂料。
8.6	本工程选用的金属栏杆构件的厚度应符合《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019第4.1.5条规定。
9	油漆涂料工程
9.1	室内外装修所采用的油漆涂料见“用料做法表”
9.2	室内外各项露明金属件均刷无机富锌底漆二道，防锈漆二道后再做室内外观色相同的漆； 室内外各项不露明的金属件均刷无机富锌底漆二道，凡埋入墙内之木构件均满刷环保氟化钠二道；
9.3	各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后进行封样，并据此进行验收。
10	室外工程
10.1	外挑沿及凸出墙面的线脚下，均需做滴水线（做法详见补充图例）。
10.2	外挑沿、凸出墙面的线脚上，距外挑50处设20宽PVC分格条做滴水线
11	防水工程
11.1	外墙防水：
11.1.1	墙身防潮：在室内地面标高以下约60处做20厚1:2水泥砂浆加3~5%防水剂的墙身防潮层（有钢筋混凝土圈梁处除外），
11.1.2	预留洞边做混凝土翻边高100mm；墙身两侧的室内地面有高差时，应沿墙身一侧做垂直防潮层与水平防潮层愈合；
11.1.3	外墙采用铺贴耐碱纤维网布及聚合物砂浆抗裂。
11.1.4	窗台，窗眉，雨蓬，腰线及挑檐等粉刷的排水坡度不应小于10%，且靠墙体根部处应粉成圆角，滴水线宽度应为15-25mm，厚度不小于12mm。
11.1.5	外墙采用10厚1:2水泥砂浆加5%防水剂普通防水砂浆+1.5厚聚合物防水涂料作为防水层，普通防水砂浆主要性能指标需符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011第4.2.1条规定。

建筑设计施工说明

12	预拌砂浆设计说明		
12.1	本工程按照泰州市规定使用预拌砂浆，执行江苏省《预拌砂浆技术规范》（DGJ32/TJ196-2015）。		
	预拌砂浆与传统砂浆的对应关系，如下表：		
	种类	预拌砂浆	传统砂浆
	砌筑砂浆	DMM5.0WMM5.0	M5.0混合砂浆M5.0水泥砂浆
		DMM7.5WMM7.5	M7.5混合砂浆M7.5水泥砂浆
		DMM10WMM10	M10混合砂浆M10水泥砂浆
	抹灰砂浆	DPM5.0WPM5.0	1:1:6混合砂浆
		DPM10WPM10	1:1:4混合砂浆
		DPM15WPM15	1:3水泥砂浆
	地面砂浆	DSM20WSM20	1:2水泥砂浆
	凡施工图及所选标准图集中涉及的传统砂浆均按照上表对应关系转换。无对应关系的由预拌砂浆提供单位负责替换，预拌砂浆生产单位要保证预拌砂浆满足传统砂浆所有相关性能（包含自保温墙体专用砌筑砂浆的保温性能），并承担责任。		
	预拌砂浆施工做法、技术要求、材料用量及质量验收标准执行江苏省工程建设标准设计图集现行规定。		
13	建筑防火设计专篇		
13.1	工程概况：建筑类别、建筑面积、建筑层数、建筑高度等详见建筑设计说明第二节（项目概况）		
13.2	主要设计依据：		
	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017		
13.3	建筑分类：生产厂房[生产工艺为金属钢材（原材料为不燃材料）通过冷加工的生产工艺生产出金属制品（产品为不燃材料）]，本工程为非劳动密集型企业的生产加工车间,耐火等级为二级，生产的火灾危险性类别为戊类。		
13.4	防火间距：详见总平面图定位，罡杨垃圾中转站工程（新建中转站）防火间距均满足满足规范要求。		
13.5	消防车道：按要求设置消防车道，满足规范要求。		
13.6	防火分区：罡杨垃圾中转站工程（新建中转站）设为一个防火分区，面积满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）表3.3.1的要求		
13.7	安全疏散：设置不少于1个直通室外的疏散门，建筑物内任意一点到安全出口的距离均满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）表3.7.4的要求。		
13.8	主要建筑构造：		
13.8.1	建筑各部位构件所选材料的燃烧性能及耐火极限均满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）的相关要求 建筑内的隔墙应砌至梁板底部，且不宜留有缝隙。本工程除电梯井道、通风竖井、机械通风管道外,其余		
13.8.2	配电间、排风机房、进风机房等设备房的隔墙应采用耐火极限不低于2.0h的不燃烧体和不低于1.5h的楼板与其他部位隔开，隔墙上的门窗应为甲级防火门窗。		
13.8.3	a、建筑缝隙封堵采用矿物棉等背衬材料填塞，并应在背衬材料外覆盖有机防火封堵材料； b、通风风管、电气线路导管环形间隙应采用无机或有机防火封堵材料封堵；或采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖有机防火封堵材料；或采用防火封堵板材封堵，并在管道与防火封堵板材之间的缝隙填塞有机防火封堵材料。 c、其他开口面积小于或等于0.25m ² 的空开口,宜采用无机或有机防火封堵材料封堵；或采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖有机防火封堵材料；开口面积大于0.25m ² 的空开口,宜采用无机防火封堵材料、防火封堵板材、防火包、阻火模块封堵,缝隙应采用有机防火封堵材料封堵。 d、防火门、防火窗以及防火卷帘的导轨、箱体等与建筑结构或构件之间的缝隙,应采用具有弹性的防火封堵材料封堵；或采用矿物棉等背衬材料填塞并覆盖具有弹性的防火封堵材料；或采用防火封堵板材、阻火模块封堵,缝隙应采用具有弹性的防火封堵材料封堵。 e、以上封堵要求还应符合《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020的有关要求。		
13.9	根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014相关规定，生产车间钢结构构件均应涂刷防火涂料。一、二级耐火等级单层钢结构厂房的钢柱、钢梁应采用厚涂型（或环氧类膨胀型）防火涂料，对于钢檩条可以采用薄型防火涂料。见《钢结构防火涂料应用技术规程CECS24-2020》第3.2.2至4条。其钢柱的耐火时间为2.5小时，钢梁的耐火时间为1.5小时，钢檩条的耐火时间为1小时,外墙彩钢板耐火极限不低于0.25h（按《建筑设计防火规范GB50016-2014》第3.2.1条二级耐火等级的要求）本工程钢结构防火保护措施为：喷涂（抹涂）防火涂料。 钢结构的防火涂料型号和厚度按钢结构的耐火等级和《建筑钢结构防火技术规范GB 51249-2017》第4.1.3条确定:钢结构采用喷涂防火涂料保护时,应符合下列规定:设计耐火极限大于1.5小时的构件,不宜选用膨胀型防火涂料。钢柱、柱间支撑采用非膨胀厚涂型钢结构防火涂料，膨胀厚涂型钢结构防火涂料，钢梁及屋顶檩条采用环氧类膨胀型薄涂型钢结构防火涂料，钢柱涂层厚度为20mm，钢梁涂层厚度为7mm，檩条涂层厚度为5.5mm。		
14	工业建筑节能设计统一标准		
14.1	本工程属于二类工业建筑，环境控制及能耗方式为通风，节能设计原则为通过自然通风设计和机械通风系统节能设计，降低通风能耗。		
15	图纸说明		
15.1	门连窗MLC—，普通门M—，普通窗C—，防火门FM—，防火窗FC—，推拉门TLM—，卷帘门JLM—		
15.2	各种管井代号及专业代号:S水管井，水专业；QD强电专业；RD弱电专业		
15.3	设计图例标准 房屋建筑制图统一标准GB/T 50001-2017，建筑制图标准GB/T 50104-2010		
15.4	本设计图应同有关各专业图纸密切配合。施工单位须组织技术交底，按国家有关验收规范进行施工，施工单位如不明设计意图、制作、安装困难，请及时与设计人员联系。		
15.5	施工中如需修改设计，必须由甲方提出修改设计要求，经设计单位同意，由设计单位出具修改通知单，以此为依据施工。		
15.6	本施工图必须经图纸审查机构审查合格后方可按图施工。		

盖章栏：

（未盖出图专用章本图无效）

说明：

NOTES

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze ArchitectsEngineers
工程设计证书编号: A232012403
中城科泽工程设计集团有限责任公司，经建设工程质量监督总站备案，资质等级为甲级，资质证书编号为A232012403。地址：江苏省泰州市罡杨镇人民政府。法定代表人：张杰。联系电话：13912661111。电子邮箱：zhongchengkeze@163.com。网址：www.zhongchengkeze.com。

合作设计单位
(JUDICIAL RESERVE)

会 签 栏
(SIGNATURE)

制 图 DRAWING BY	朱铭晖	朱铭晖
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校 对 CHECKED BY	杨 婷	杨 婷
专业负责人 PROFESSIONAL RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审 核 CHECKED BY	乔恒云	乔恒云
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

会 签 栏
(SIGNATURE)

建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	朱铭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HEATING	邱常艳
给 排 水 WATER	陈仁芳	智 能 INTELLIGENT	

建设单位
CLIENT

泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT

罡杨垃圾中转站工程（新建中转站）

图纸名称
DRAWING TITLE

建筑设计施工说明

设计编号
JOB NO.

25JT2017

图 号
DRAWING NO.

建施- 01

设计阶段
DESIGN STAGE

施工图

版 次
VERSION

A

比 例
SCALE

1:100

日 期
DATE

2025. 07

工程构造做法一览表

名 称	编 号	做 法	适用部位	备注
地面	金属骨料耐磨面层	(1) .250厚C25 细石混凝土,强度达标后表面撒布金属骨料,2~3厚金属骨料耐磨面层,随大随抹光,内配φ6双向钢筋@150X150	厂房地面	燃烧性能: A 级 防滑性能按静摩擦系数(COF)≥0.60, 地面防滑性能要求: Dd 厚度及重量: D110 L50 1.2kN/m²
		(2) .20厚WSM15 水泥砂浆找平层,		
		(3) .280 厚级配碎石,压实系数> 0.95		
		(4) .素土夯实		
屋面	双层压型金属板复合保温屋面	(1) .0.6厚压型金属板(咬口锁边连接)	轻钢屋面	
		(2) 1.5厚聚氨酯乙稀防水卷材(PVC)		
		(3) 50 厚玻璃棉保温板		
		(4) 0.5厚内层压型钢板		
		(5) 钢檩条		
内墙	涂料墙面	(1) 刷(喷)内墙涂料(白色,采用耐火等级 A 级的涂料)	厂房内墙	燃烧性能: A 级
		(2) 5 厚1: 2.5水泥砂浆抹平		
		(3) 8 厚1: 1: 6水泥石膏砂浆打底划出纹道		
		(4) 专用界面剂一道甩毛		
		(5) 喷湿墙面		
	水泥护角线	做法同内墙 ”涂料墙面 ”	内墙阳角	
踢脚、 台度	水泥踢脚	(1) 6 厚1: 2.5水泥砂浆抹面压实赶光	地面为细石混凝土	踢脚高 100
		(2) 水泥素浆一道		
		(3) 5 ~7 厚1: 1: 6水泥石膏砂浆打底划出纹道		
		(4) 3 厚外加剂专用砂浆抹基层刮糙(抹前用水喷湿墙面)		
外墙	涂料墙面	(1) 涂料墙面		
		(2) 5 厚防裂腻子找平		
		(3) 8 抗裂砂浆抹灰层 ,材料交接处压入玻纤网格布		
		(4) 1.5 厚聚合物防水涂料		
		(5) 10 厚1 : 2 水泥砂浆加5 %防水剂防水层		
		(6) 10 厚1: 3 水泥砂浆找平层		
		(7) 刷聚合物水泥浆一道		
	金属板墙面	(1) 0.6 厚外层压型金属板(具体型号及颜色可由建设单位自定)		
		(2) 墙梁		
		(3) 0.5 厚内层压型金属板		
坡道	水泥面层坡道	(1) 20 厚1: 2 水泥砂浆面层, 20 厚1 : 1 金刚砂粒水泥防滑条,横向中距 160—300 ,突出坡道面 4		燃烧性能: A 级 防滑材料按防滑值BPN≥60 地面防滑性能要求: Aw
		(2) 素水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		(3) 60 厚C15 混凝土		
		(4) 300 厚粒径 5—32 卵石灌 M2.5 混合砂浆,宽出面层 300		
		(5) 素土夯实。		
散水	细石混凝土散水	(1) 50 厚C20 细石混凝土面层,撒 1 : 1 水泥砂子压实赶光。		散水 600 宽
		(2) 150 厚5—32 卵石灌 M2.5 混合砂浆,宽出面层 100		
		(3) 素水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		(4) 素土夯实,向外坡 3 %—5 %。		

盖章栏:

(未蓋出图专用章本图无效)

说明:

中城科泽工程设计集团有限责任公司



Zhongcheng Keze Architects&Engineers
 工程设计证书编号: A232012403
 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图任何描述和复制, 须获得我公司的书面许可。
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS OBTAINED BY ZHONGCHENG
 KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
 OF THE DRAWING.

合作设计单位
MINER DESIGN

11

签署栏

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校 对 CHECKED BY	杨 婷	杨婷
专业负责人 SPECIAL INCHARGE	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT INCHARGE	乔恒云	乔恒云
审 核 CHECKED BY	乔恒云	乔恒云
审 定 APPROVED BY	张 杰	张杰

会 签 栏

建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	李 强
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HEAT	邱常艳
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁坊	智 能 INTEL.	

建设单位

工程名称

圾中转站工程(新建中转站)

图纸名称

工程构造做法一览表

设计编号 DESIGN NO.	25J TZ017	图 号 DRAWING NO.	建施-02
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.07

建筑设计防水专篇

一、工程概况: 泰州市里场镇人民政府—里场垃圾中转站工程（新建中转站）

建筑面积	高度	结构形式	建筑功能	正负零绝对高程	室内外高差
319.38平方米	8.150m	钢结构	厂房	6.650米	150mm

二、防水设计依据

- 1《建筑与市政工程防水通用规范》GB50030—2022
 - 2《江苏省建筑防水工程技术规程》DGJ32/TJ212—2016
 - 2.3《屋面工程技术规范》GB50345—2012
 - 2.4《屋面工程质量验收规范》GB50207—2012
 - 2.5《种植屋面工程技术规程》JGJ155—2013
 - 2.6《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230—2010
 - 2.7《地下工程防水技术规范》GB50108—2008
 - 2.8《地下防水工程质量验收规范》GB50208—2011
 - 2.9《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235—2011
 - 2.10《建筑地面设计规范》GB 50037—2013
 - 2.11《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》GB/T 35468—2017
 - 2.12《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210—2018
- 三、防水设计理念及原则
- 3.1防水工程设计总体遵循以下理念和原则:因地制宜、以防为主、防排结合、综合治理;分级设防、系统防水;方便施工、确保质量。
 - 3.2防水工程采用的防水材料应有产品合格证书和性能检测报告,材料的品种、规格、性能等应符合国家产品标准和设计的要求。
 - 3.3防水工程设计在满足防水设防要求、细部构造处理明晰合理的同时,须根据现场实际情况与结构、给排水、建筑电气、空调通风、装饰装修、园林环境等专业互相协调。
 - 3.4结合项目施工条件进行防水专项设计,提高防水工程质量,同时考虑工程交付后进行维护的便利性。

四、各部位防水设计等级、设防要求

防水部位	防水设计等级	设计工作年限	设 防 要 求
地下工程			
外墙工程(框架梁填充、砌体结构外墙)	一级		2道防水层
外墙(现浇混凝土)			
外墙、装配式外墙板)			
屋面工程	一级	20年	2道防水层(金属屋面)
室内工程			

(注:以上各层均为独立的防水层,施工时应待上一道防水层施工完毕经验收合格后,再进行下一道防水层施工。)

五、防水材料要求

5.1本工程所有防水材料技术指标

部 位	防水材料	设计厚度(mm)	关 键 技 术 指 标 及 备 注
地下室工程			
外墙工程	1:2水泥砂浆加5%防水剂	10	
	聚合物防水涂料	1.5	
屋面工程	压型金属板	0.6	
	聚氯乙烯防水卷材(PVC)	1.5	
室内工程			

(注:采用企业标准、团体标准(含图集)的产品,其产品关键技术指标不得低于国家、行业的要求)

- 5.2本工程防水材料的耐久性与工程防水设计工作年限相应。
- 5.3本工程外露使用防水材料的燃烧性能等级不低于B2级。现场采用的防水材料厚度不得低于设计要求厚度,且每道防水层厚度应满足防水设防的最小厚度要求。

5.4防水混凝土

5.4.1防水混凝土应满足抗压、抗渗和抗裂以及工程所处环境和工作条件的耐久性要求。

5.5防水卷材和防水涂料要求

- 5.5.1当用于地下工程时,防水卷材吸水率不应大于4%,防水涂料与基层的粘结强度浸水后保持率 不应小于80%,非固化橡胶沥青防水涂料应作为内衬被破。

5.5.2防水卷材接缝剥离强度应符合下表所示:

防水卷材类型	搭接工艺	接缝剥离强度(N/mm)		
		无处理时	热老化	浸水
聚合改性沥青类防水卷材	热熔≥1.2	≥1.5	≥1.2	≥1.2
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
	焊接	≥3.0或撕裂破坏		
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
	胶带	≥0.6	≥0.5	≥0.5

5.5.3防水卷材搭接接缝不透水性应符合下表要求:

防水卷材类型	搭接工艺	搭接缝不透水性		
		无处理时	热老化	浸水
聚合改性沥青类防水卷材	热熔≥1.2	0.2MPa,30min不透水		
	自粘、胶粘			
	焊接			
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘	0.2MPa,30min不透水		
	胶带			

5.6 水泥基防水材料

5.6.1聚合物水泥防水涂料与聚合物水泥防水涂料的性能指标应符合下表:

序号	项 目	性能指标	
		防水砂浆	防水涂料
1	砂浆试作抗渗压力(7d,MPa)	≥1.0	
2	粘结强度(7d,MPa)	≥1.0	≥0.7
3	抗冻性(25次)	无开裂、无剥落	
4	吸水率(%)	4.0	

5.6.2水泥基渗透结晶防水涂料性能应符合下表规定:

序 号		试 验 项 目	性能指标
1		外观	均匀、无结块
2		含水率/%	≤1.5
3		细度,0.63mm筛余/%	≤5
4		氯离子含量/%	≤0.1
5	施工性	加水搅拌均匀	刮涂无障碍
		20min	刮涂无障碍
6	抗折强度/MPa,28d		≥2.8
7	抗压强度/MPa,28d		≥15.0
8	湿基面粘结强度/MPa,28d		≥1.0
9	砂浆抗渗性能	带涂层砂浆的抗渗压力/MPa,28d	报告实测值
		抗渗压力比(带涂层)/%,28d	250
		去除涂层砂浆的抗渗压力/MPa,28d	报告实测值
		抗渗压力比(去除涂层)/%,28d	175
		带涂层混凝土的抗渗压力*/MPa,28d	报告实测值
		抗渗压力比(带涂层)/%,28d	250
		去除涂层混凝土的抗渗压力/MPa28d	报告实测值
10	混凝土抗渗性能	抗渗压力比(去除涂层)/%,28d	175
		带涂层混凝土的第二次抗渗压力*/MPa,56d	0.8
		a 基准砂浆和基准混凝土28d抗渗压力应为0.04MPa-a ^{1.0} ,并在产品质量检验报告中列出。	

5.7密封材料

5.7.1非结构粘结用于建筑密封胶质量损失率,硅酮不应大于8%,改性硅酮不应大于5%,聚氨酯不应大于7%,聚硫不应大于5%。

5.7.2橡胶止水带、遇水膨胀橡胶制品的性能应符合下规定

橡胶止水带物理性能					遇水膨胀橡胶制品物理性能				
序号	项 目	指 标			项 目	指 标			
		B、S	JX	JY		PZ-150/PZ-250/PZ-400/PZ-600			
1	硬度(邵尔A)/度	60±5	60±5	40~70 ^a	硬度(邵尔A)/度	42±10	45±10	48±10	
2	拉伸强度/MPa ≥	10	16	16	拉伸强度/MPa ≥	3.5	3		
3	拉伸伸长率/% ≥	380	400	400	拉伸伸长率/% ≥	450	350		
4	压缩永久变形/% 70℃/24h,25% 23℃/168h,25%	35	30	30	体积膨胀率/% ≥	150	250	400	
5	撕裂强度/(kN/m) ≥	30	30	20	反复 拉伸强度/MPa ≥	3	2		
6	脆性温度/℃ ≤	-45	-40	-50	浸水 拉伸伸长率/% ≥	350	250	250	
7	热空气老化70℃ *168 h 硬度变化(邵尔A)/度 拉伸强度/MPa ≥ 拉伸伸长率/% ≥	+8 9 300	+6 13 320	+10 13 300	试验 体积膨胀率/% ≥	150	250	300	
8	臭氧老化50%10~8:20%, (40±2)℃*48 h	无裂纹			低温等伸(-20℃*h)	无裂纹			
注:成品切片测试拉伸强度,拉伸伸长率应达到本标准的90%;接头静负荷的拉伸强度,拉伸伸长率应达到本标准的 50%。									
橡胶与金属粘合 ^a									
橡胶与沥青粘合强度 ^a									
遇水膨胀橡胶复合止水带中橡胶遇水膨胀系数应符合GB/T18173.3的规定执行									
注:若有其他特殊需要时,可由供需双方协议适当增加检测项目。									
橡胶硬度范围分为邵氏硬,供不同高弹模工程(JY)类止水带设计参考使用。									
橡胶与金属粘合强度仅用于与铜复合粘合止水带。									
橡胶与沥青粘合强度仅用于与沥青复合粘合 JX 类止水带。									

六、地下工程防水

本工程不涉及地下室

七、外墙防水

7.1墙面整体防水

- 7.1.1本工程框架梁或砌体结构外墙,均设置 2 道防水层;。具体详做法表。
- 7.1.2本工程外墙填充墙为实心加气砼砌块,施工时不得替换为空心砖或空心砌体。
- 7.1.3外墙各防水构造层已采取可靠的界面处理措施且材料相容,详各做法表。
- 7.1.4防水砂浆防水层,已设置分隔缝,缝宽一般为10mm,分隔缝应做好防水处理,分隔缝详立面图。
- 7.2墙体局部节点构造防水
- 7.2.1门窗框与墙体间的缝隙采用 发泡聚氨酯 填充,外墙防水层延伸至门窗框,防水层与门窗框间预留凹槽,并嵌填密封材料;具体节点详 建施—03 。
- 7.2.2外墙窗台设置翻水板和滴水线,外窗窗台向外的排水坡度为 5%,节点做法详 建施—03 。
- 7.2.3外墙变形缝、伸缩缝等缝的构造做法增设防水附加层,卷材两端锚固于墙体,满粘的宽度不小于 150 ,并钉压固定,卷材收头采用密封材料密封,具体节点详 。
- 7.2.4穿墙管、预留孔穿越外墙时均设置套管,套管伸出外墙装饰面不小于5mm,管道和套管间的空隙采用防水油膏封堵密实,套管周边做防水密封处理,套管管理设内外高低,坡度为 5% 。具体节点详 建施—03 。
- 7.2.5女儿墙和山墙压顶均为 混凝土 压顶,向内排水,坡度为 5% ,压顶内外均已覆盖住保温层,具体详 12J201—A13 。
- 7.2.6外墙预埋件四周应用密封材料封闭严密,密封材料与防水层应连续。
- 7.2.7本工程外墙水平构件和线条均采用混凝土或现浇混凝土反坎或止水坎,向外的排水坡度为 5% ,。采用墙面时线条上口四周部位增设一道水泥砂浆防水层,具体节点做法详 。
- 7.2.8穿墙管、预留孔穿越外墙时均设置套管,套管伸出外墙装饰面不小于5mm,管道和套管间的空隙采用防水油膏封堵密实,套管周边做防水密封处理,套管管理设内外高低,坡度为 5% 。具体节点详 建施—03 。
- 7.2.9所有外墙构件的外口下均做滴水线,详各相关节点。

八、屋面工程防水

8.1屋面排水

- 8.1.1本工程屋面采用 金属板 屋面设计。屋面为有组织排水。
- 8.1.2不锈钢天沟净宽为 500mm ,分水线处最小高度不小于100mm;沟内纵向坡度为 0.5% ,檐沟、天沟排水未流经变形缝和防水墙。

- 8.3卷材及涂膜防水层
- 8.3.1卷材或涂膜防水设计详工程做法表。
- 8.3.2檐沟、天沟与屋面交接处、屋面平面与立面交接处,以及水落口、伸出屋面管道根部等部位,设置卷材或涂膜附加层;屋面找平层分格缝等部位,设置卷材空铺附加层,其空铺宽度为 100mm;附加层厚度为 3mm ,。
- 8.4保护层和隔离层
- 8.4.1本工程为 金属板 屋面,屋面保护层为 / ,表面分隔缝纵横间距为不大于 / ,分隔缝宽度为 / ,分格缝均用密封材料填充并加贴200mm宽防水卷材封缝。
- 8.4.3细石混凝土保护层应在女儿墙根部内侧留置30mm的通长缝,并用防水密封材料封堵。
- 8.5其它防水屋面(按实际情况编写)
- 8.6防水细部构造
- 8.6.1檐口
- 8.6.1.1本工程平屋面檐口做法详 / 。
- 8.6.2檐沟和天沟
- 8.6.2.1檐沟和天沟具体节点做法详 17J925—1 。
- 8.6.2.2有防水附加层的平屋面,檐沟和天沟的附加层伸入屋面的宽度不小于250mm;瓦屋面的檐沟和天沟的附加层伸入屋面的宽度不小于 500mm,女儿墙泛水处的附加层在平面和立面的宽度均不小于250mm 。
- 8.6.2.3檐沟外侧下端应做鹰嘴或滴水槽,檐沟外侧高于屋面结构板时,设置溢水口,具体做法详 12J201—A12 。
- 8.6.3女儿墙和山墙
- 8.6.3.1女儿墙和山墙压顶顶部面向屋面,排水坡度为 5% ,并在内侧设滴水线,压顶顶部完全覆盖两侧墙体保温层,具体节点做法详 12J201—H3 。
- 8.6.3.2女儿墙和山墙泛水处的防水层下增设附加层,附加层在平面和立面的宽度均不应小于250mm,具体详 12J201—H3 。
- 8.6.4水落口
- 8.6.4.1水落口具体做法,直式水落口详 12J201—A19 ,横式水落口详 / 。
- 8.6.4.2屋面找坡坡向雨水口,在雨水口部位加大坡度设置或汇水区,汇水区直径为 500 ,汇水区坡度为 5% ,雨水口、雨水管及存水弯具体做法详 12J201 。
- 8.6.5变形缝
- 8.6.5.1屋面伸缩缝、变形缝,均采用C30现浇钢筋混凝土盖板,屋面雨水沟、檐沟均未跨越变形缝,防水层铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。高低跨变形缝在立墙泛水处,已采用有足够变形能力的材料和构造做密封处理,具体做法详 / 。
- 8.6.6伸出屋面管道
- 8.6.6.1由屋面管道具体做法详 / 。
- 8.6.6.2穿屋面管道处均应预埋止水铜套管,管道穿屋面预留孔洞位置须经检查核实后再做防水层,避免做防水层后凿洞。
- 8.6.7屋面出口
- 8.6.7.1屋面垂直出入口(上人检修孔)做法详 / 。
- 8.6.7.2屋面垂直出入口(上人屋面出口)做法详 / 。
- 8.6.8反梁过水孔
- 8.6.8.1平屋面反梁过水孔均预埋铜管,管径 / ,管道口四周应预留凹槽用密封材料封严。
- 8.6.9设施基础
- 8.6.9.1屋面设备基础等均与结构相连,防水层包裹设施基础的上部,并在地脚螺栓周围做密封处理。在防水层上设置设施时,设施下部的防水层增设一道卷材加强层,并在卷材上浇筑细石砼其厚度为 / ,需经维护的设施周围和屋面出入口至设备之间的人行道做刚性保护层,详相关平面图和 / 。

- 8.6.10其它细部构造
- 8.6.10.1屋面出入口、烟道、女儿墙等出屋面处均设置混凝土反坎,高出屋面完成面250mm。天沟、檐沟、天窗、雨水管和反坎泛水处设附加层,附加层在平面和立面的宽度为 / ,防水卷材均做收头处理,具体做法详 / 。
- 8.6.10.2屋面与突出屋面结构(女儿墙、墙、变形缝、烟囱、管道)等的转角处水泥砂浆找平层应做找平半径为50mm的圆弧,应用套板成形,确保顺直一致。
- 9.住宅室内防水(非住宅项目参照执行)
- 本工程不涉及室内防水
- 十、施工组织及现场管理措施
- 10.1工程防水施工前,在防水专业深化设计基础上,施工单位应结合设计要求、企业标准及项目 特点,编制防水专项施工方案,明确主要部位防水施工工艺、流程、关键节点构造做法,设置质量控制点,严格工序检查验收要求等。
- 10.2防水专项施工方案经建设单位、监理单位审核批准后方可组织实施。施工过程中遇到超出设计文件和专项施工方案范围的,应联系原设计单位进行技术核定处理,不得擅自更改设计和施工方案。
- 10.3泰州地区工程,应严格执行泰州市住建局2021年2月印发的《房屋建筑防水工程联审联验制度》和2022年5月印发的《防水工程实体质量检测制度》等四项规章制度。
- 10.4加建地下室、半地下工程、屋面及有防水要求的楼地面、外墙等混凝土结构和工程的施工质量管理,从严控现浇结构密实度、外观质量、位置及尺寸偏差,保证混凝土构件具有一定的自防水能力、外墙填充墙砌体灰缝应砂浆饱满、顶部空腔部位应填充密实,不同结构交接处应有抗裂增强措施。
- 10.5防水工程应严格按照设计文件和标准规范进行施工,不得偷工减料,以次充好。防水材料应符合设计文件和环保要求并按规定办理登记备案手续。防水砂浆不得现场搅拌,材料进场时,施工单位应在专业监理工程师旁监下按规定对进场的防水材料进行检验,检验合格后方可现场使用。
- 10.6防水工程施工前应按照设计文件和专项施工方案等进行样板施工,建设单位组织设计、监理、施工及材料单位等进行防渗漏联合验收,以验证防水工艺方法、程序、材料选用等的合理性,确定工艺参数与验收准则,施工做法符合要求后方可展开批量施工,同时对相应施工作业人员进行必要的可视化交底。
- 10.7防水工程(地下室底板及外墙除外)在主防水层施工前,须对结构基层须进行一次蓄(淋)水试验,应严格执行泰州市建设工程质量监督站2023年4月印发的《关于进一步明确住宅防水工程第一次蓄(淋)水要求的通知》。
- 10.8屋面及有防水要求的结构层,防水层完成后,以及分户验收或预验收等环节,应分次进行蓄水(淋水)检验,外墙工程应分别在门窗封闭及保温系统完成、分户验收或预验收环节进行蓄水(淋水)检验。
- 10.9大验收时,蓄水最深深度处不得小于20mm,蓄水时间不得少于24h。淋水检验时应保证适当水压,形成连续水幕,淋水时间不得少于2h。蓄水(淋水)检验后发现渗漏或积水现象的,应整改后重新验收,蓄水(淋水)检验及渗漏处理前后应形成影像资料存档。
- 10.10工程竣工时,施工方应提供防水工程质量保证书,明确保修期限,保修期限应与设计要求的期限相同。
- 十一、防水构造节点详图

	(1) 涂料墙面
	(2) 5 厚聚合物水泥砂浆找平
	(3) 8 厚聚合物水泥砂浆抹灰层,材料交接处压入镀锌网布
	(4) 1.5 厚聚合物防水涂料
	(5) 10.1.2 水泥砂浆找平层
	(6) 10.1.3 水泥砂浆找平层
	(7) 钢筋混凝土层

外墙防水节点大样

(一级防水)

	(1) 0.6 厚压型金属板(咬口缝处连接)
	(2) 1.5 厚聚乙烯醇改性防水卷材(PVC)
	(3) 50 厚玻璃棉毡(保温隔热层)
	(4) 0.5 厚内层压型钢板
	(5) 钢板条

屋面防水节点大样

(一级防水)

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

说明:

NOTES

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze ArchitectsEngineers

工程设计证书编号: A232012403

本图纸仅作为设计文件使用,不得作为工程实施的法律依据,不得作为工程实施的法律依据,不得作为工程实施的法律依据。

合作设计单位

(JINJIE RESOURCES)

会 签 章 栏

制 图

设计

校 对

专业负责人

项目负责人

审 核

审 定

会 签 栏

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

智 能

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

智 能

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

智 能

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

智 能

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

智 能

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

智 能

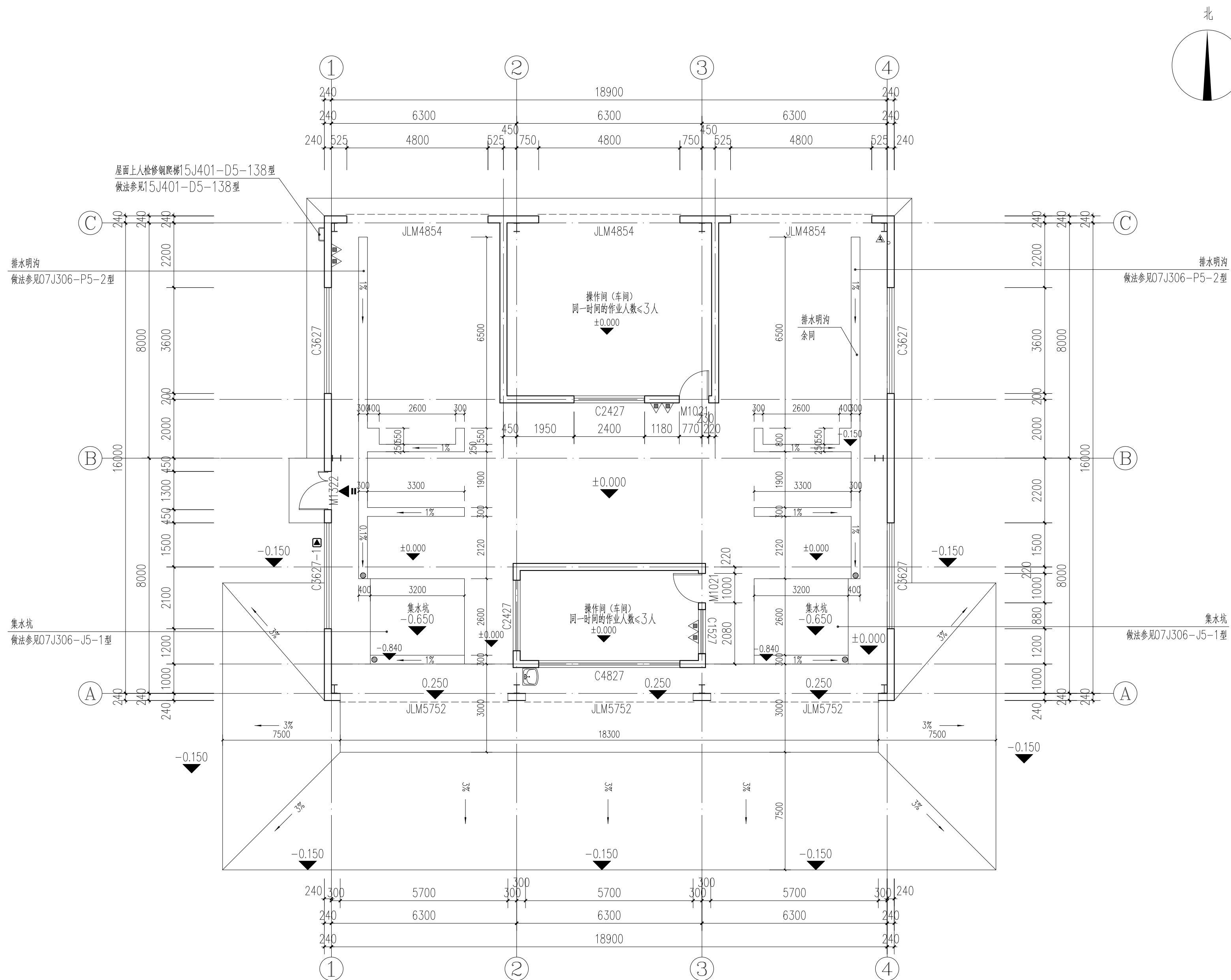
建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通



一层平面图 1:100

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

合作设计单位

答署栏

制 图

朱铭晖

设计

生鈞暉

校 对

杨 炫

专业负责人

永恒之

项目负责人

天恒三

审核

天恒二

宙宇

北 本

会 签 栏

建 筑

1. 购得

电气

结 构

叶少

通

给排水

有 1 封

47
48

建设单位

泰州市罡杨镇人民政府

工程名称

罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)

图 纸 名 称

一层平面图

设计编号

25.IT7017

54

设计阶段

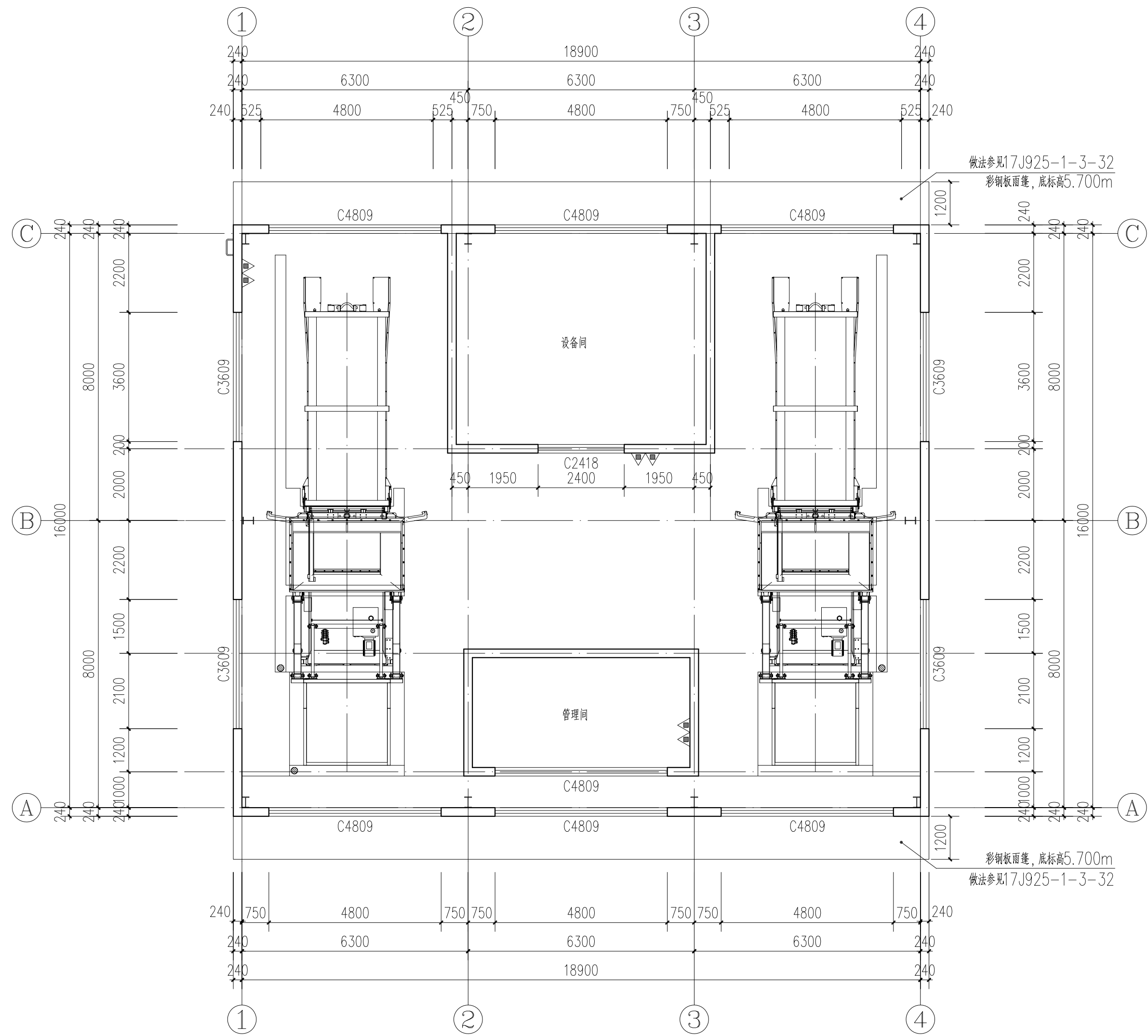
施工图

版次
VERSION

比例

1:100

日期



一层上空平面图 1:100

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再建和复制, 须获得我公司的书面许可
WANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖
设计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校对 CHECKED BY	杨婷	杨婷
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

会签栏
CONVERSION

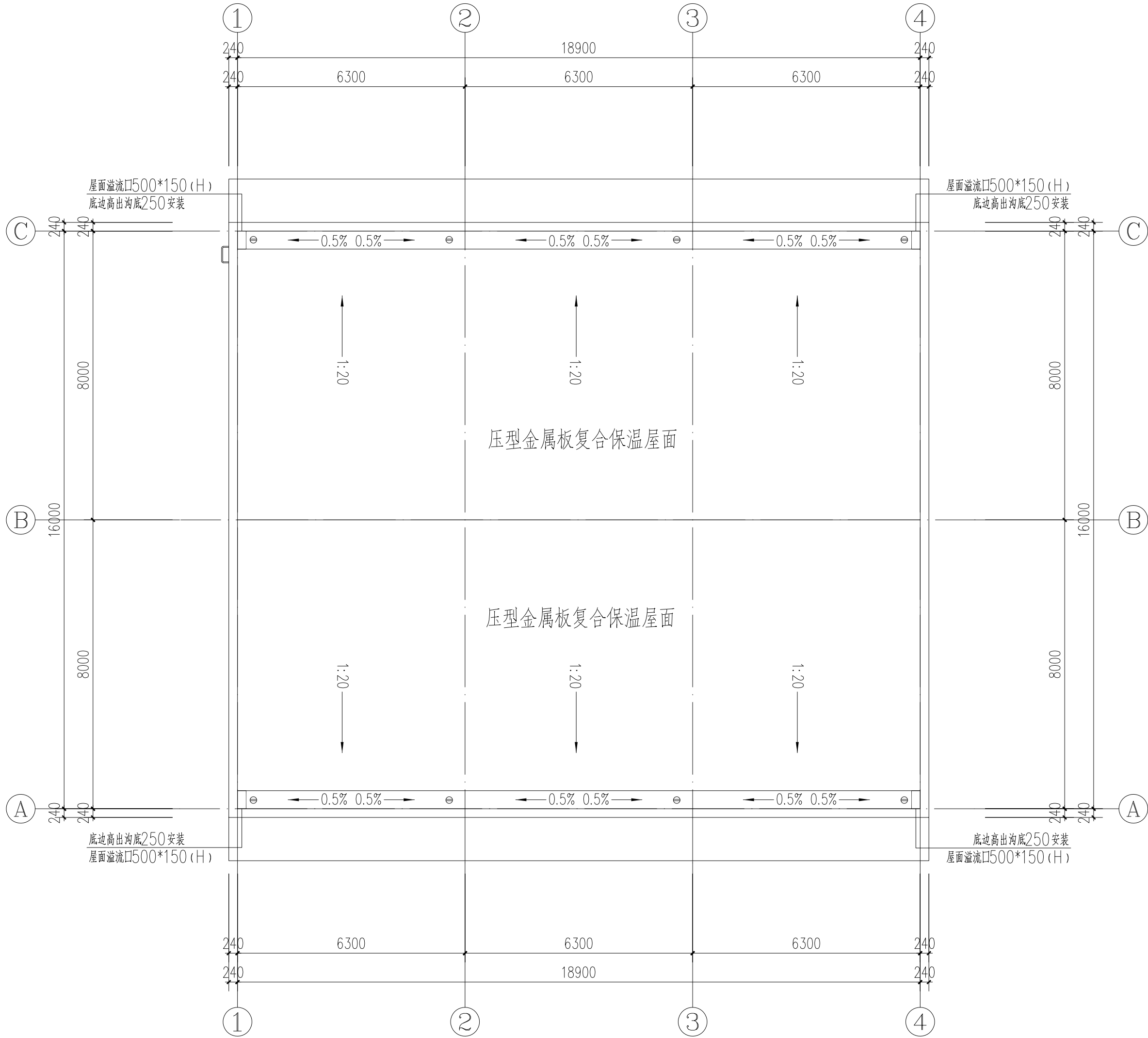
建筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电气 ELECTRIC	朱铭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨皓华
给排水 W. & S.W.	蒋仁芳	智能 AUTO	

建设单位
CLIENT
泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT
罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)

图纸名称
DRAWING TITLE
一层上空平面图

设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	建施- 05
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 07



屋顶平面图 1:100

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

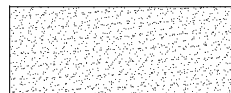
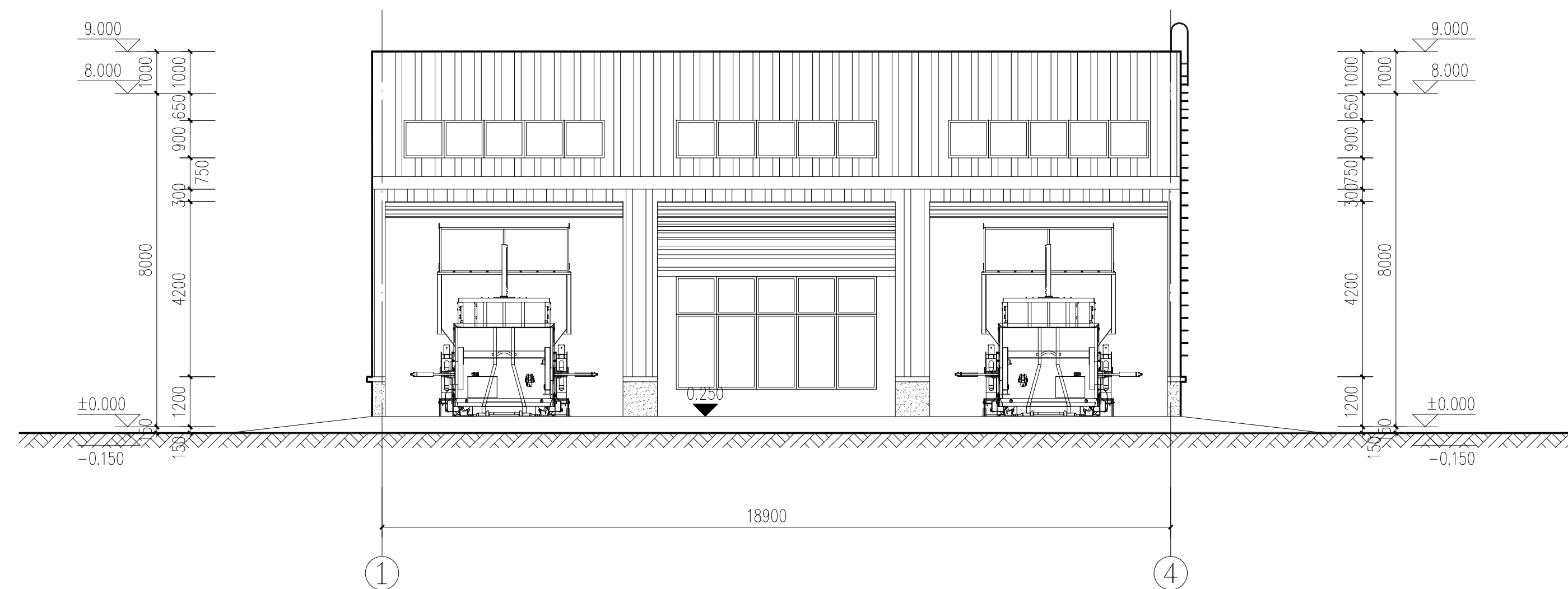
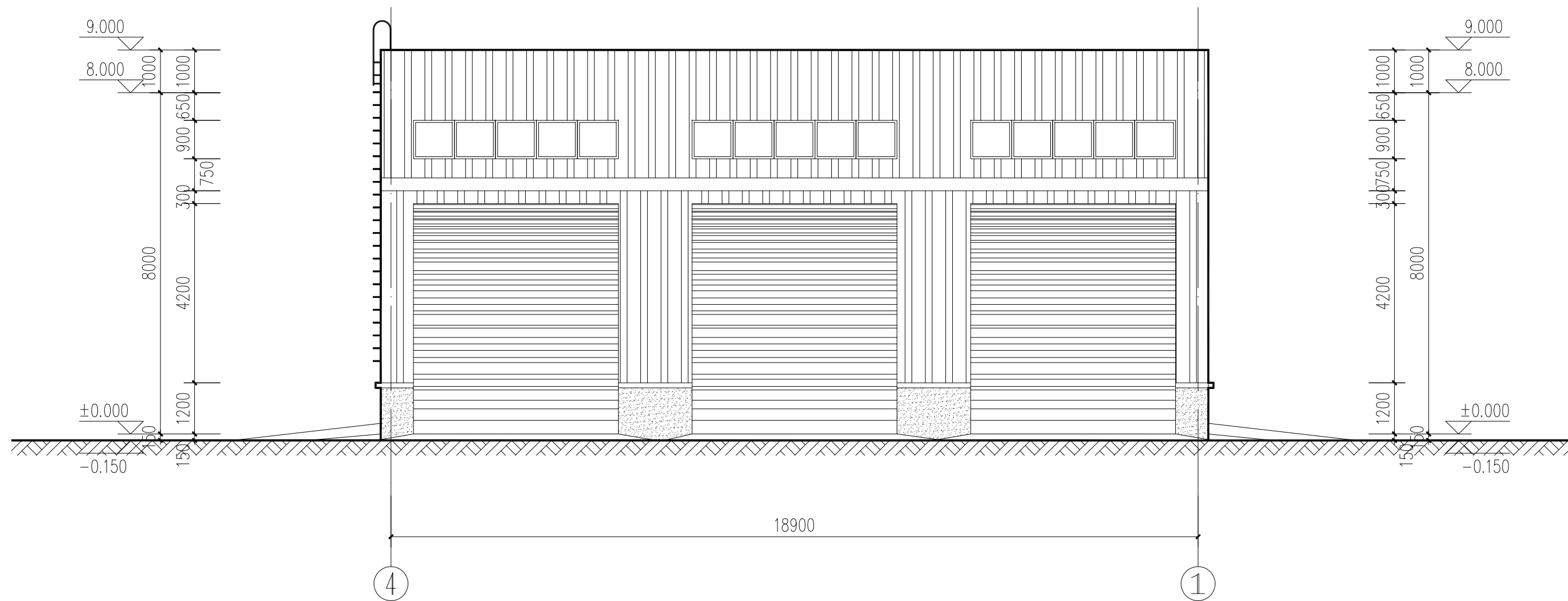
中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再造和复制, 须获得我公司的书面许可
ANY ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	朱铭晖	朱铭晖
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校 对 CHECKED BY	杨 婷	杨 婷
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	朱铭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨焜华
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 AUTS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	屋顶平面图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	建施- 06
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司


Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
 本图版权归贵公司所有, 除该工程外本图的任何用途和复制, 必须获得我公司的书面许可
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
 KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
 OF THE DRAWING

合作设计单位	JOINED DESIGNER
--------	-----------------

签 署 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	朱铭晖	
设 计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校 对 CHECKED BY	杨 婷	杨婷
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审 定 APPROVED BY	张 杰	张杰

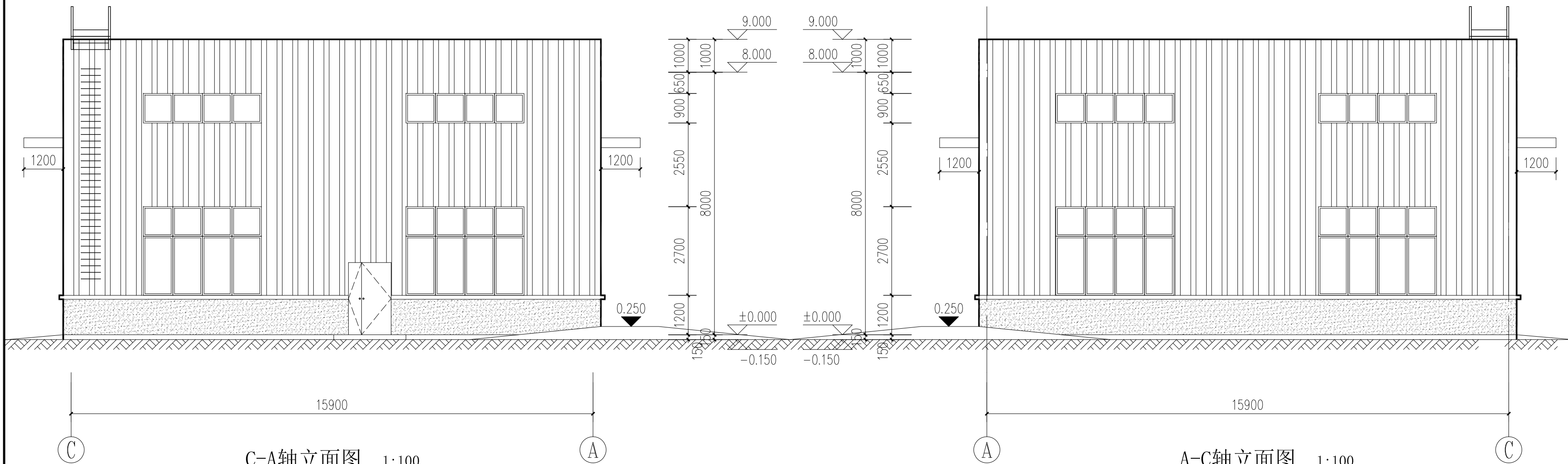
会 签 栏 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCHITECTURE	朱晓晖	电 气 ELECTRIC	朱晓晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	杨晶华
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 AUTO.	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府
----------------	------------

工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)
-----------------	------------------

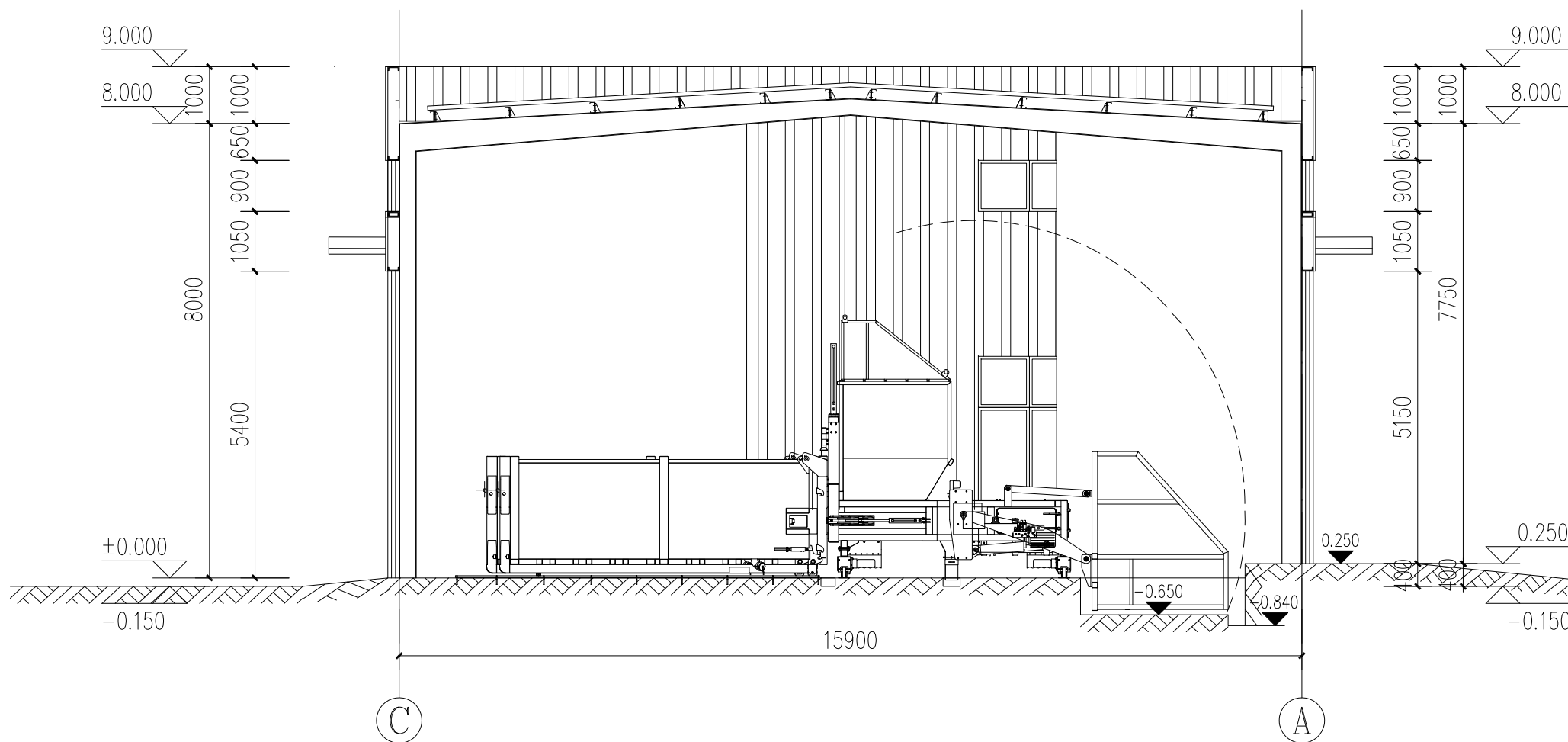
图纸名称 DRAWING TITLE	4-1轴立面图 1-4轴立面图
-----------------------	-----------------

设计编号	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	建施-07
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07

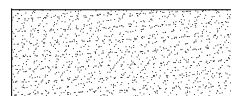


C-A轴立面图 1:100

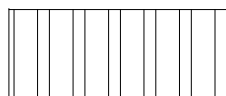
A-C轴立面图 1:100



1-1剖面图 1:100



涂料墙面 (颜色同已建建筑)



金属板墙面

盖章栏:

(未盖出图专用章本图无效)

中城科泽工程设计集团有限责任公司



Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再造和复制, 须获得我公司的书面许可
ANY ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING

合作设计单位
JOINED DESIGNER

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	朱铭晖	
设计 DESIGNED BY	朱铭晖	朱铭晖
校对 CHECKED BY	杨婷	杨婷
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	乔恒云	乔恒云
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	乔恒云	乔恒云
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

会签栏
CONVERSION

建筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电气 ELECTRIC	朱铭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	杨焜华
给排水 W. & S.W.	蒋仁芳	智能 AUTO	

建设单位
CLIENT

泰州市罡杨镇人民政府

工程名称
PROJECT

罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)

图纸名称
DRAWING TITLE

C-A轴立面图 A-C轴立面图
1-1剖面图

设计编号
JOB NO.

25JTZ017

图号
DRAWING NO.

建施-08

设计阶段
STATUS

施工图

版次
VERSION

A

比例
SCALE

1:100

日期
DATE

2025. 07

存在危险性较大的分部分项工程的提示

1. 以下为工程中常见涉及危大工程的重点部位和环节。

施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施，

施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

1.1 基坑工程

1.1.1 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

1.1.2 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

1.2 模板工程及支撑体系

1.2.1 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

注：本项属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。

1.2.2 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m²及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。

1.2.3 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。

1.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

1.3.1 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。

1.3.2 采用起重机械进行安装的工程。1.3.3 起重机械安装和拆卸工程。

1.4 脚手架工程

1.4.1 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。

1.4.2 附着式升降脚手架工程。1.4.3 悬挑式脚手架工程。

1.4.4 高处作业吊篮。1.4.5 卸料平台、操作平台工程。

1.4.6 异型脚手架工程。

1.5 拆除工程

1.5.1 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建，构筑物安全的拆除工程。

1.6 暗挖工程

1.6.1 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

1.7 其它

1.7.1 建筑幕墙安装工程。1.7.2 钢结构、网架和索膜结构安装工程。

1.7.3 人工挖孔桩工程。1.7.4 水下作业工程。

1.7.5 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。

1.7.6 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

2. 工程中属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围，需组织专家论证。

2.1 深基坑工程

2.1.1 开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

2.1.2 开挖深度虽未超过5m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

2.2 模板工程及支撑体系

2.2.1 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

2.2.2 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/m²及以上。

2.2.3 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。

2.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

2.3.1 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。

2.3.2 起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。

2.4 脚手架工程

2.4.1 搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。

2.4.2 提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。

2.4.3 分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。

2.5 拆除工程

2.5.1 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散，易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。

2.5.2 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。

2.6 暗挖工程

2.6.1 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

2.7 其它

2.7.1 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。

2.7.2 跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。

2.7.3 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。

2.7.4 水下作业工程。

2.7.5 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。

2.7.6 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

3. 保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见：

3.1 施工单位在投标时应综合判断，列出并补充完善危险性较大的分部分项工程清单且明确相应的安全管理措施。

3.2 施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。超过一定规模的工程在组织专家进行论证后，需严格按照经审查通过的专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。

3.3 建设单位、监理单位、施工单位应仔细阅读设计文件，按照《建设工程安全生产管理条例》和《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》等要求，在工程施工中对所有涉及施工安全的部位和环节进行全面、可靠的防护，尤其应加强深基坑、高支模、重吊装、高大脚手架等的防护措施，并严格按照安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程施工，以杜绝事故隐患，确保工程周边环境安全和工程施工安全。

3.4 接建工程施工前如须拆除原建筑相邻一跨时，应采取措施确保原建筑物的安全。

盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

工程设计证书编号：A232012403

本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何再造和复制，须获得我公司的书面许可

THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

签 署 栏

SIGNATURE

制 图	陈宇星	陈宇星
设 计	陈宇星	陈宇星
校 对	杜 华	杜 华
专业负责人	张绍金	张绍金
项目负责人	乔恒云	乔恒云
审 核	张绍金	张绍金
审 定	张 杰	张 杰

会 签 栏

COUNTERSIGN

建 筑	朱昭晖	电 气	朱 昭
结 构	陈宇星	暖 通	邱常艳
给 排 水	蒋仁芳	智 能	

建设单位

CLIENT

泰州市罡杨镇人民政府

工程名称

PROJECT

罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)

图纸名称

DRAWING TITLE

结构设计总说明

设计编号

JOB NO.

25JTZ017

图 号

DRAFTING NO.

结施02

设计阶段

STATUS

施工图

版 次

VERSION

A

比 例

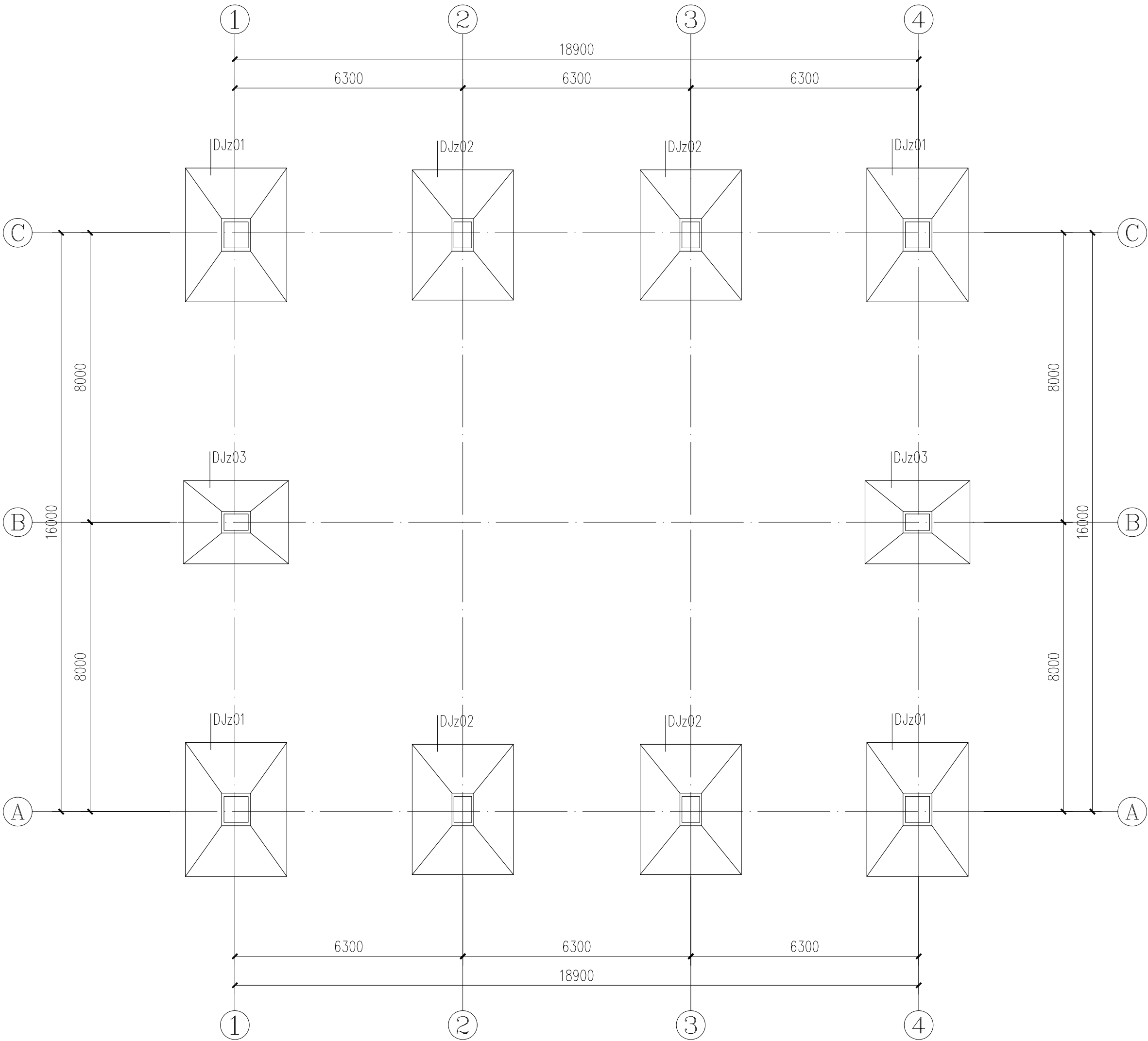
SCALE

1:100

日 期

DATE

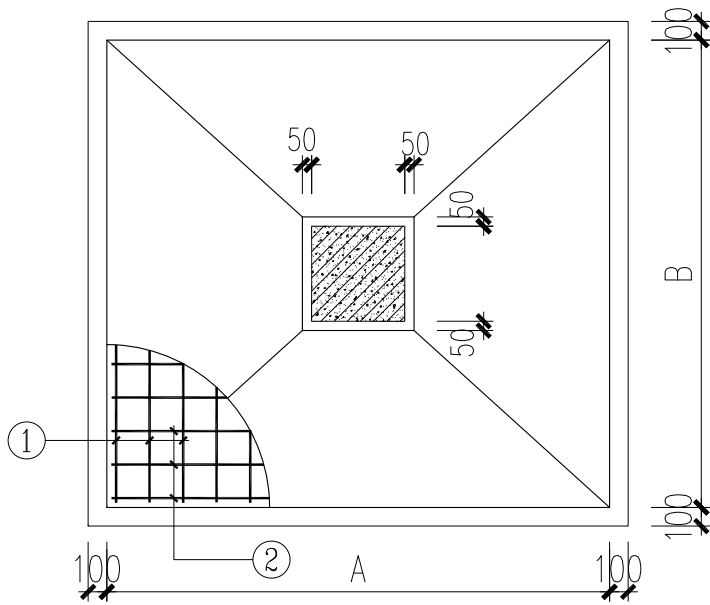
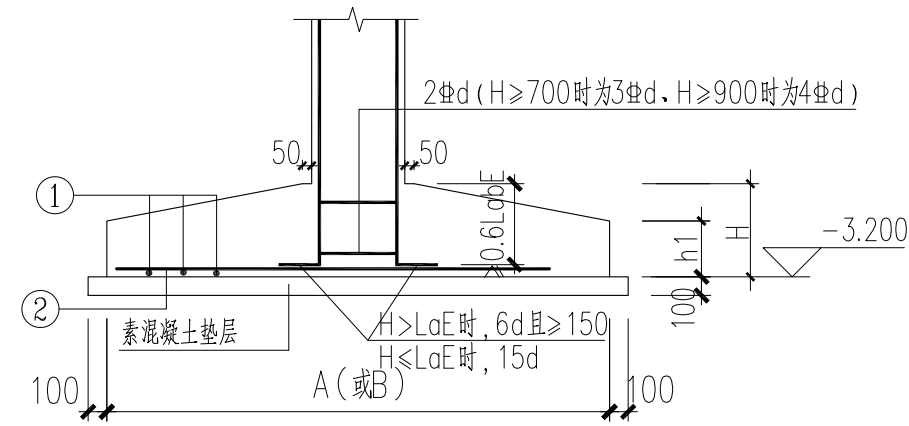
2025. 07



基础平面布置图

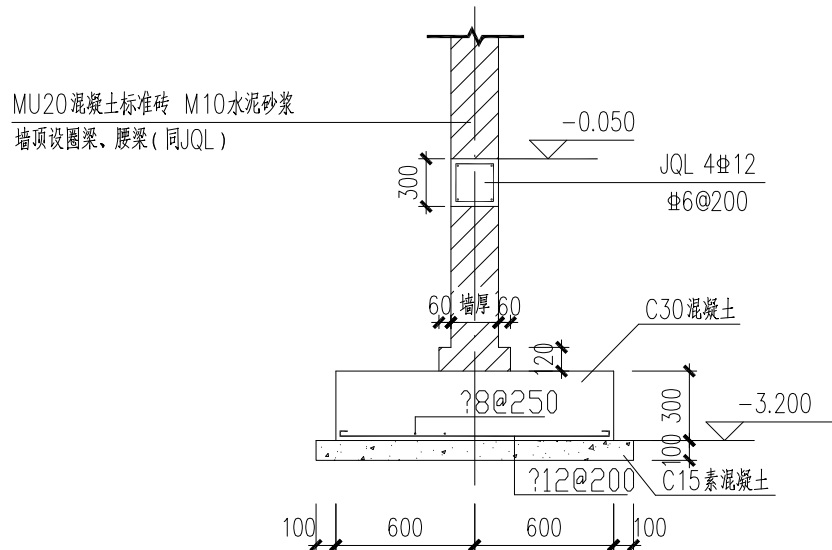
基础设计说明:

- 本工程基础设计依据 江苏凯信工程技术有限公司 提供的《罡杨镇垃圾中转站项目 岩土工程勘察报告》，编号JSKX-KC25008；
- 本工程室内外高差0.15m，室内±0.000相当于勘探报告中高程3.220；
基础埋置于第2-1层淤泥质粉质黏土，地基承载力特征值计算按 $f_{ak}=65\text{KPa}$ ；
- 基础材料：钢筋：?-HPB300，?-HRB400，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；
混凝土：基础垫层C15，垫层厚100mm，出基础边100mm；基础：C30；
- 基槽开挖时局部超深处以1:1级配砂石分层夯实，回填需满足《建筑地基处理技术规范JGJ 79-2012》-第4条要求；
- 基础平法表示见22G101-3图集；
- 基槽开挖后请通知有关人员验槽；
- 未注明基础底标高-3.200。



独基大样

柱基 编号	柱基尺寸				钢筋编号		备注
	A	B	h1	H	①	②	
DJz01	2800	3700	300	600	Φ14@150	Φ14@150	
DJz02	2800	3600	300	600	Φ14@150	Φ14@150	
DJz03	2900	2300	300	500	Φ12@150	Φ12@150	



内隔墙条基大样

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再造和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

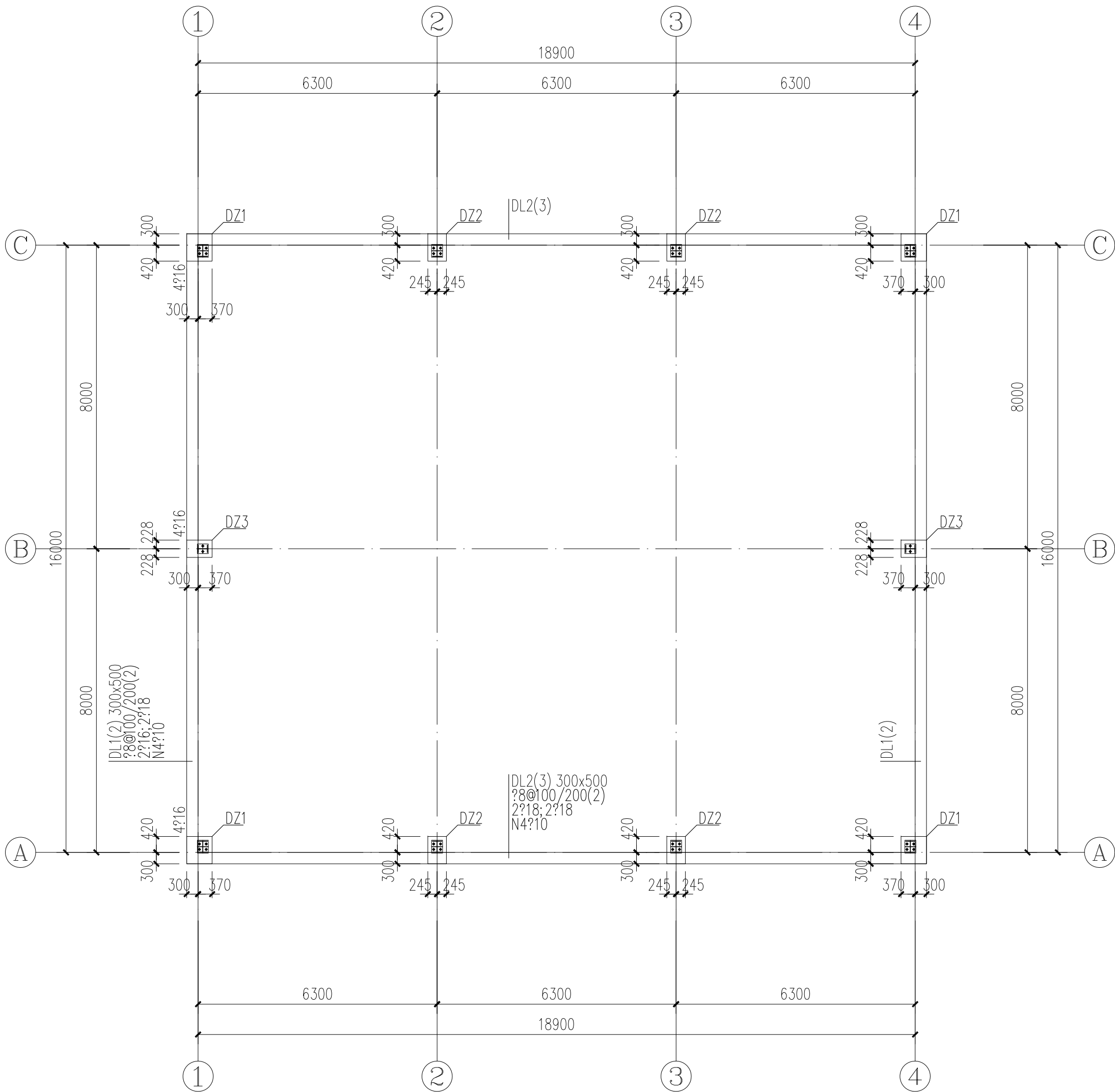
签署栏

制图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校对 CHECKED BY	杜华	杜华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

会签栏

建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	陈宇星
给排水 W. & S.W.	蒋仁芳	智能 AUT.	蒋仁芳

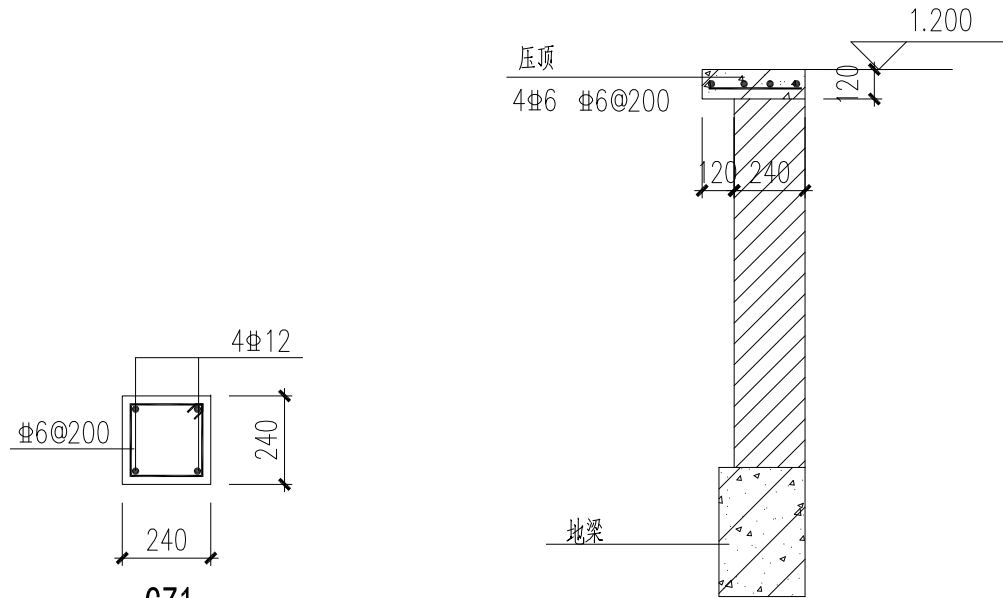
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	基础平面布置图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	结施03
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 07



基础砼短柱平面布置图

注：1. 混凝土强度等级C30。
2. 短柱为基础顶面~-0.250, 地梁顶标高~-0.250。

截面		
编号	DZ1	DZ2
标高	基础顶~-0.250	基础顶~-0.250
角筋	4#18	4#20
箍筋	#10@100	#12@100
截面		
编号	DZ3	
标高	基础顶~-0.250	
角筋	4#18	
箍筋	#10@100	



构造柱位置要求详结构总说明

外围护砖墙大样

盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号：A232012403
本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何再造和复制，须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG
KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

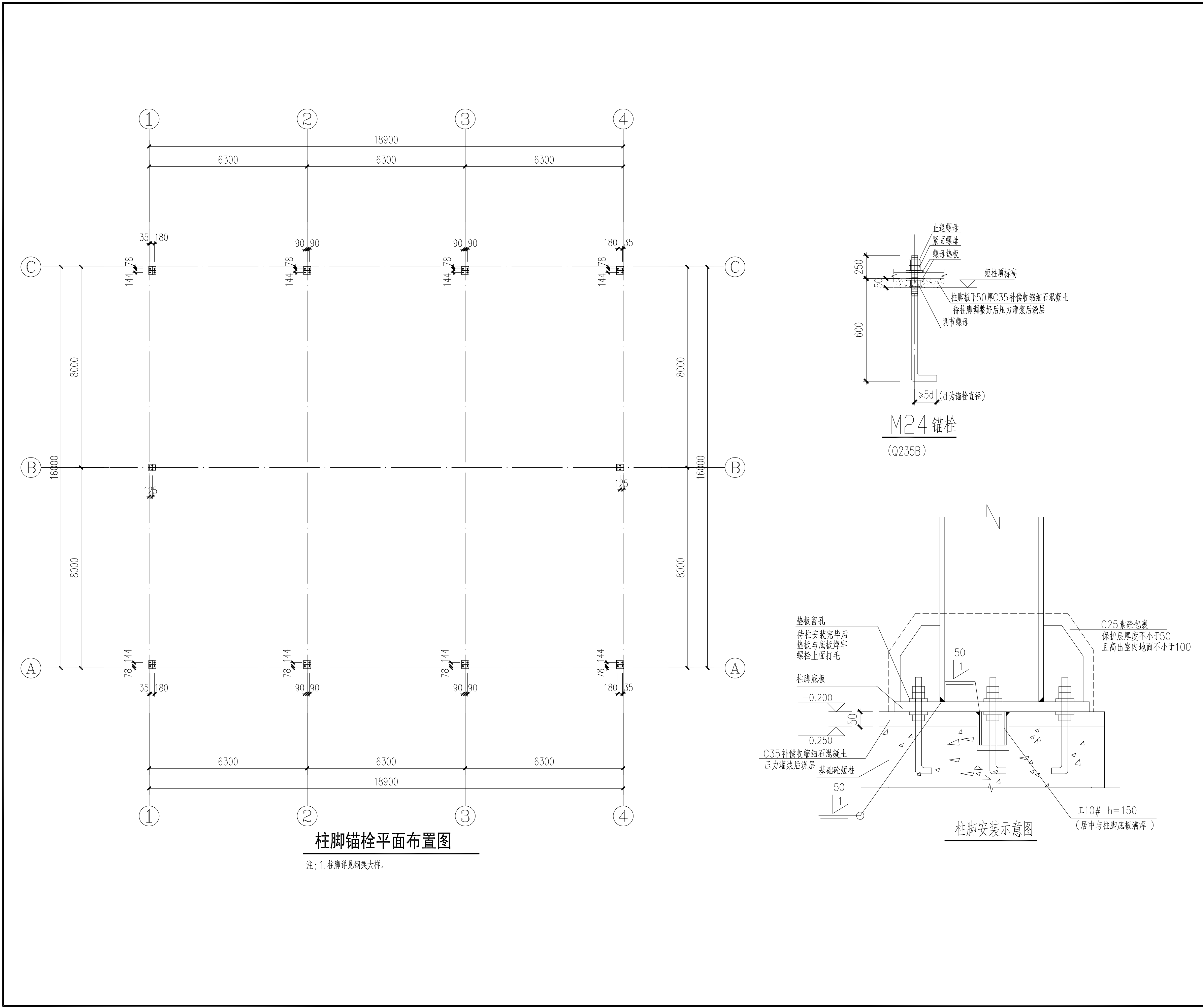
签署栏

制图 DRAWN BY	陈宇星	
设计 DESIGNED BY	陈宇星	
校对 CHECKED BY	杜华	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	
审核 VERIFIED BY	张绍金	
审定 APPROVED BY	张杰	

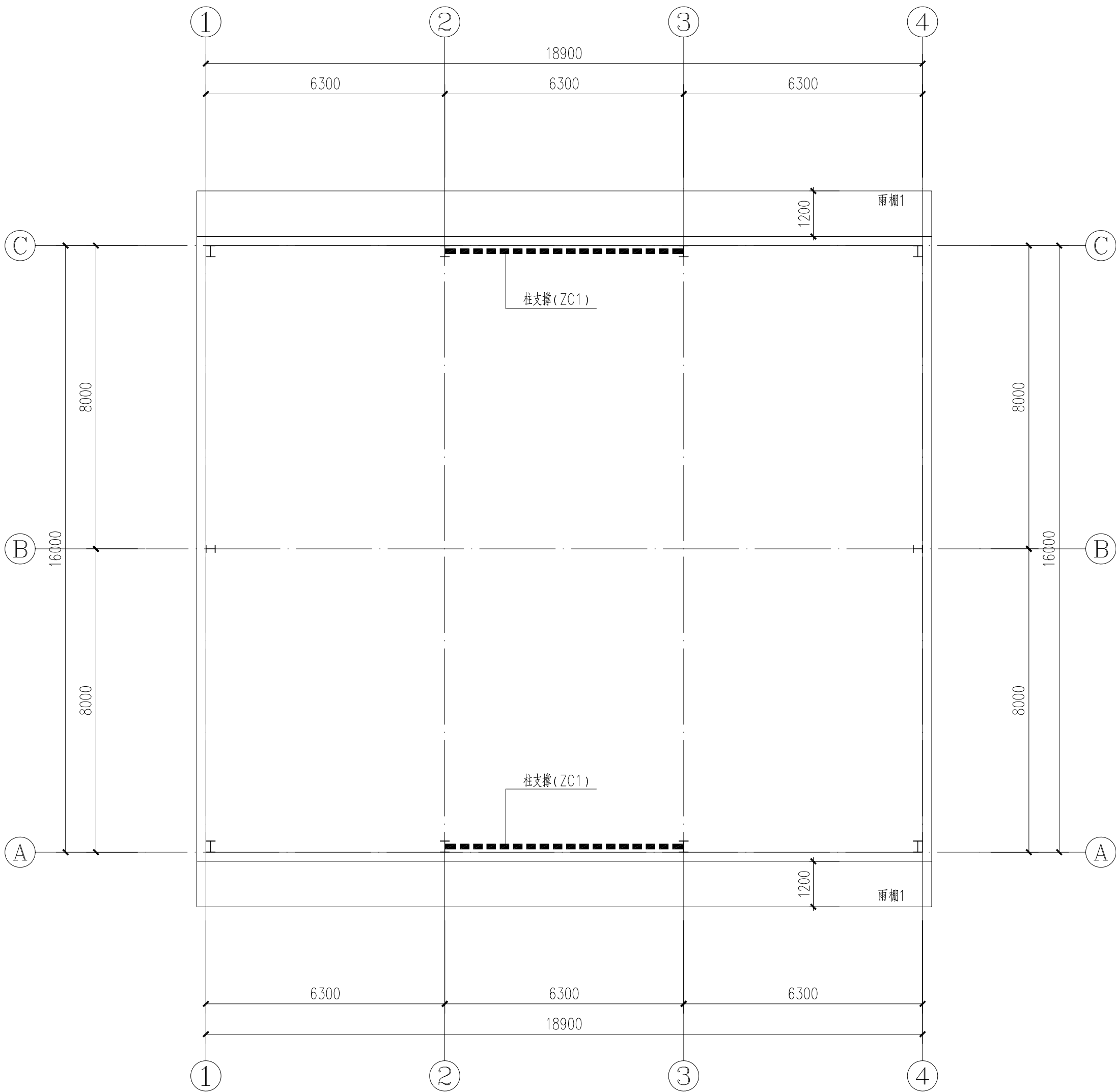
会签栏

建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	陈宇星
给排水 W. & S.W.	蒋仁芳	智能 MIS	蒋仁芳

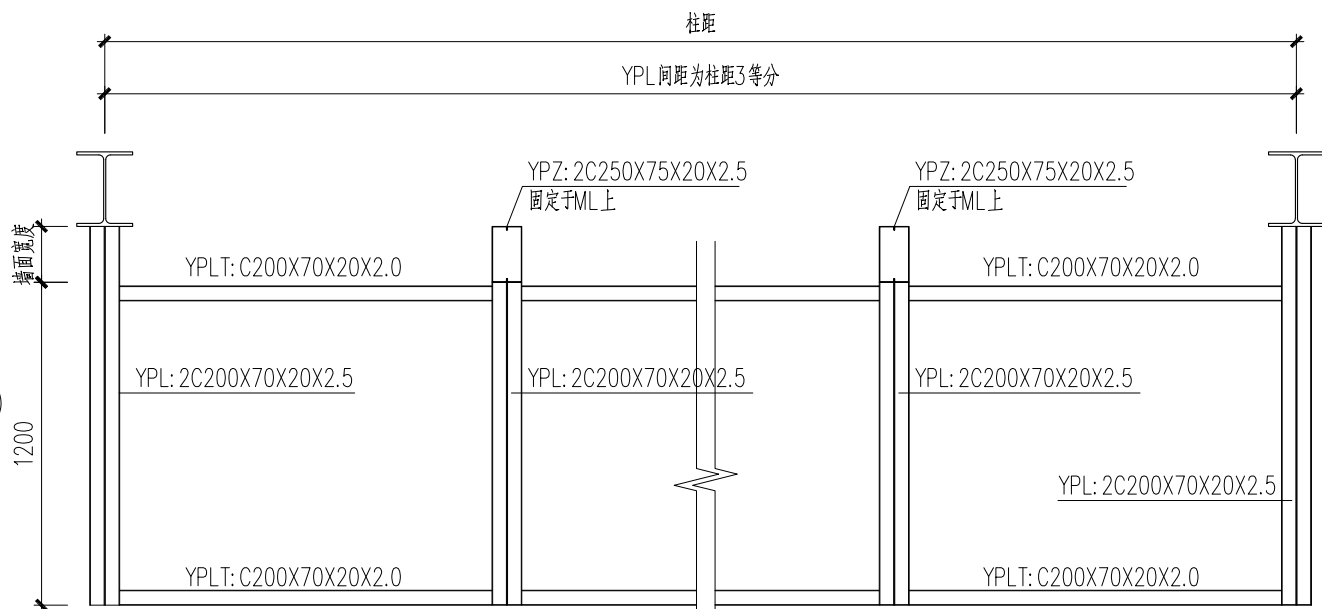
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	基础砼短柱平面布置图		
设计编号 JOB NO.	25J TZ017	图号 DRAWING NO.	结施04
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 07



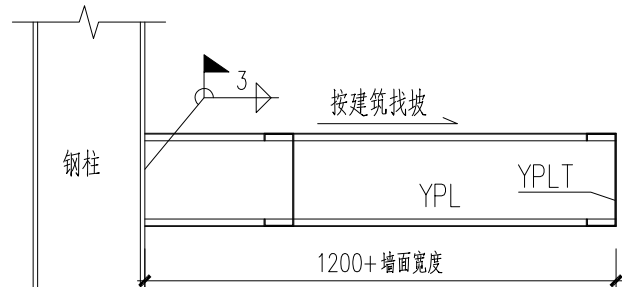
盖章栏:			
中城科泽工程设计集团有限责任公司 Zhongcheng Keze Architects&Engineers 工程设计证书编号: A232012403 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再建和复制, 须获得我公司的书面许可 THIS OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.			
签 署 栏 SIGNATURE			
制 图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星	
设 计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星	
校 对 CHECKED BY	杜 华	杜 华	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云	
审 核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金	
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰	
会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱昭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	陈宇星
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 MIS	蒋仁芳
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	柱脚锚栓平面布置图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	结施05
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



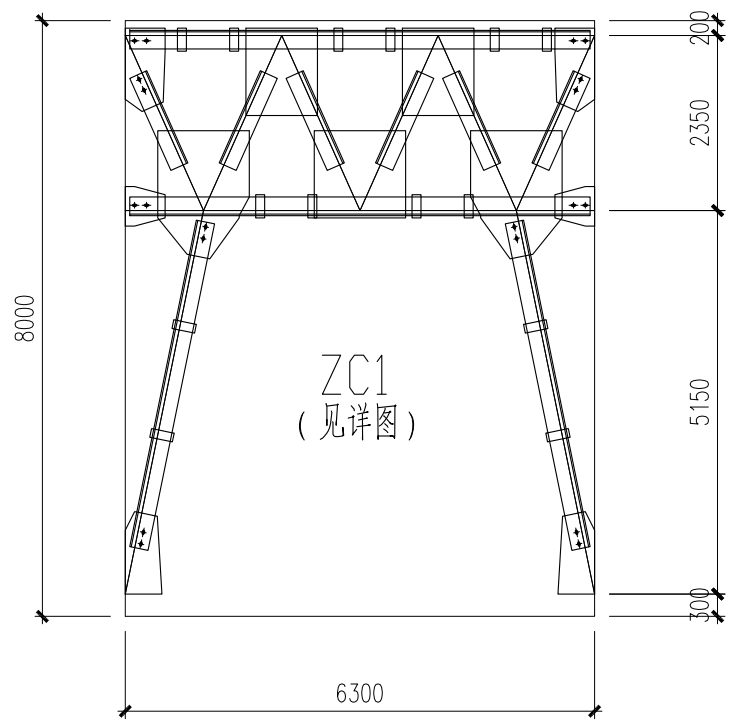
柱间支撑平面布置



雨棚1平面布置大样



雨棚与钢柱连接大样



柱间支撑立面图

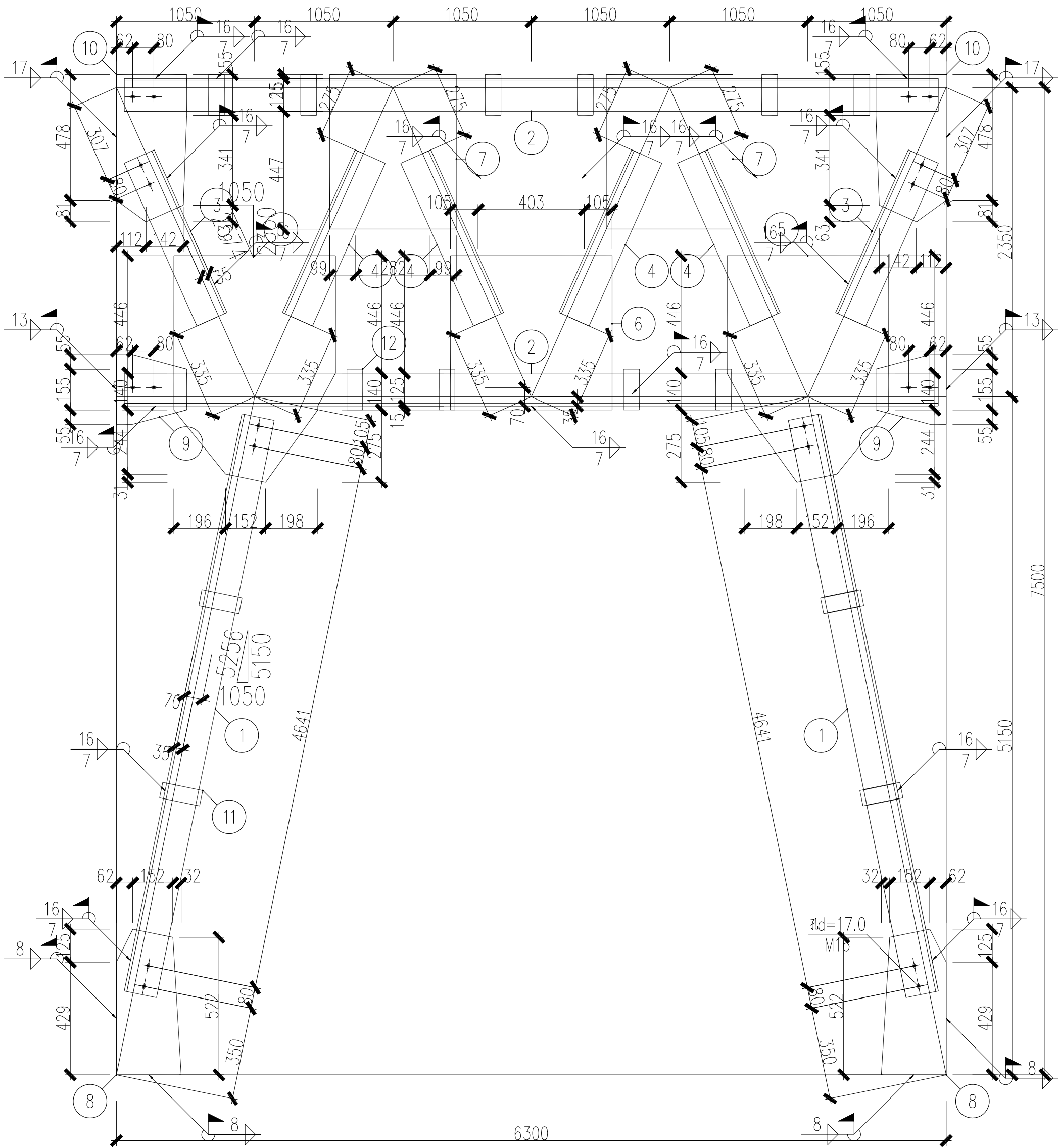
盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权归我公司所有, 除本工程外对本图的任何再行复制或修改, 须经我公司书面许可。
THE COPYRIGHT OF THE DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT CONSENT MUST BE OBSERVED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设 计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校 对 CHECKED BY	杜 华	杜 华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审 核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱昭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	陈宇星
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 AUT.	蒋仁芳

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	柱间支撑平面布置		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	结施06
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



ZC1详图

材 料 表										
构件编号	零件号	截 面	长 度 (mm)	数 量		重 量 (Kg)			材 质	备 注
				正	反	单 重	总 重	合 计		
zc1	1	L125X10	4864	2	2	93.1	372.3	1398.2	Q235钢	
	2	L125X10	6240	2	2	119.4	477.6			
	3	L125X10	1963	1	1	37.6	75.2			
	4	L125X10	1963	4		37.6	150.3			
	5	-614x16	861	2		54.0	108.1			
	6	-586x16	614	1		45.1	45.1			
	7	-480x16	587	2		35.4	70.9			
	8	-246x16	553	2		15.1	30.3			
	9	-265x16	267	2		8.9	17.7			
	10	-267x16	560	2		17.2	34.5			
	11	-60x16	155	4		1.2	4.7			
	12	-60x16	155	10		1.2	11.7			
本图构件总重 1398.2Kg										

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers

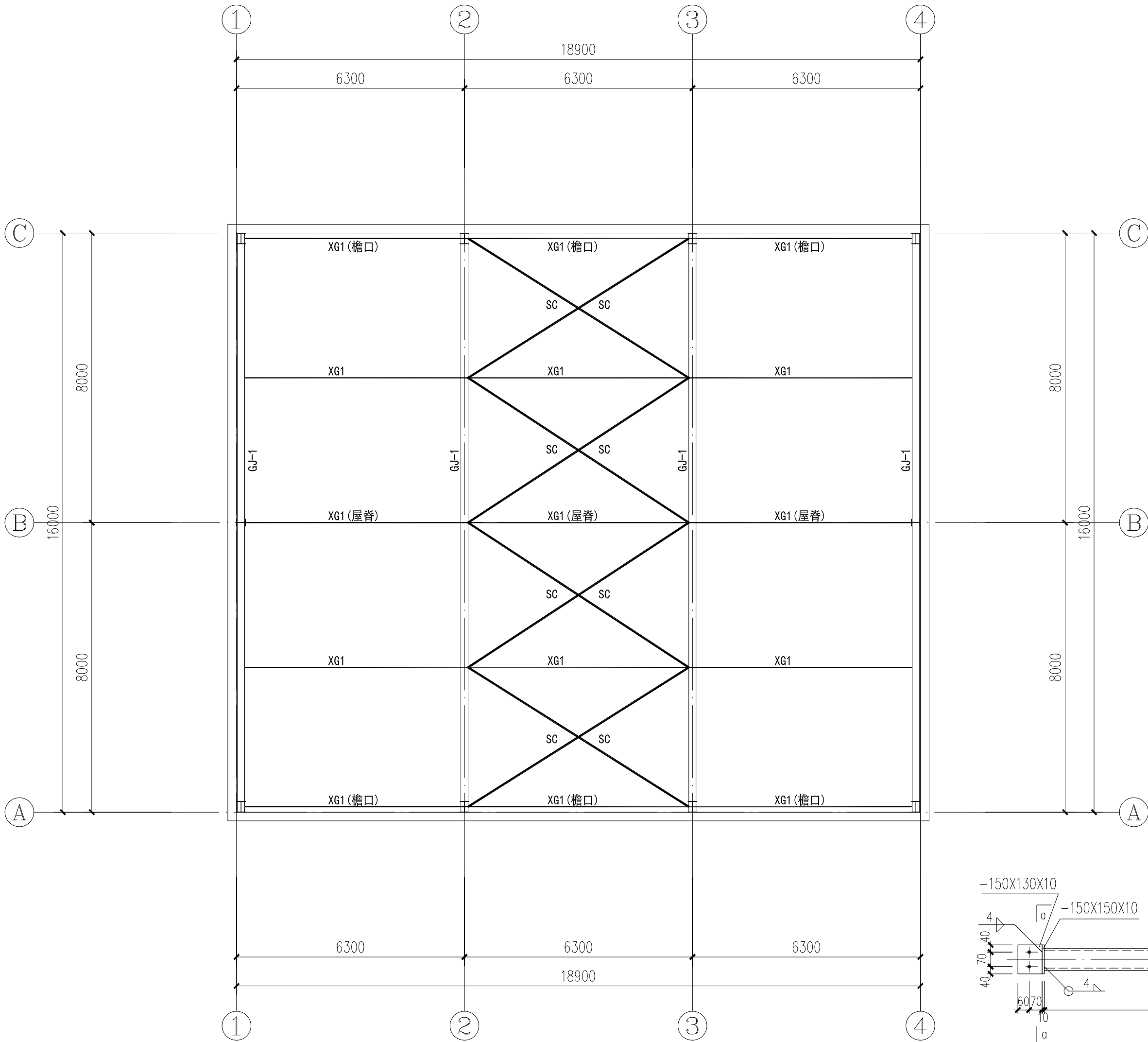
工程设计证书编号: A232012403

本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再建和复制, 须获得我公司的书面许可
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE COMPANY. ANY REUSE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING
WITHOUT THE WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING

签 署 栏		
SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设 计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校 对 CHECKED BY	杜 华	杜 华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审 核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

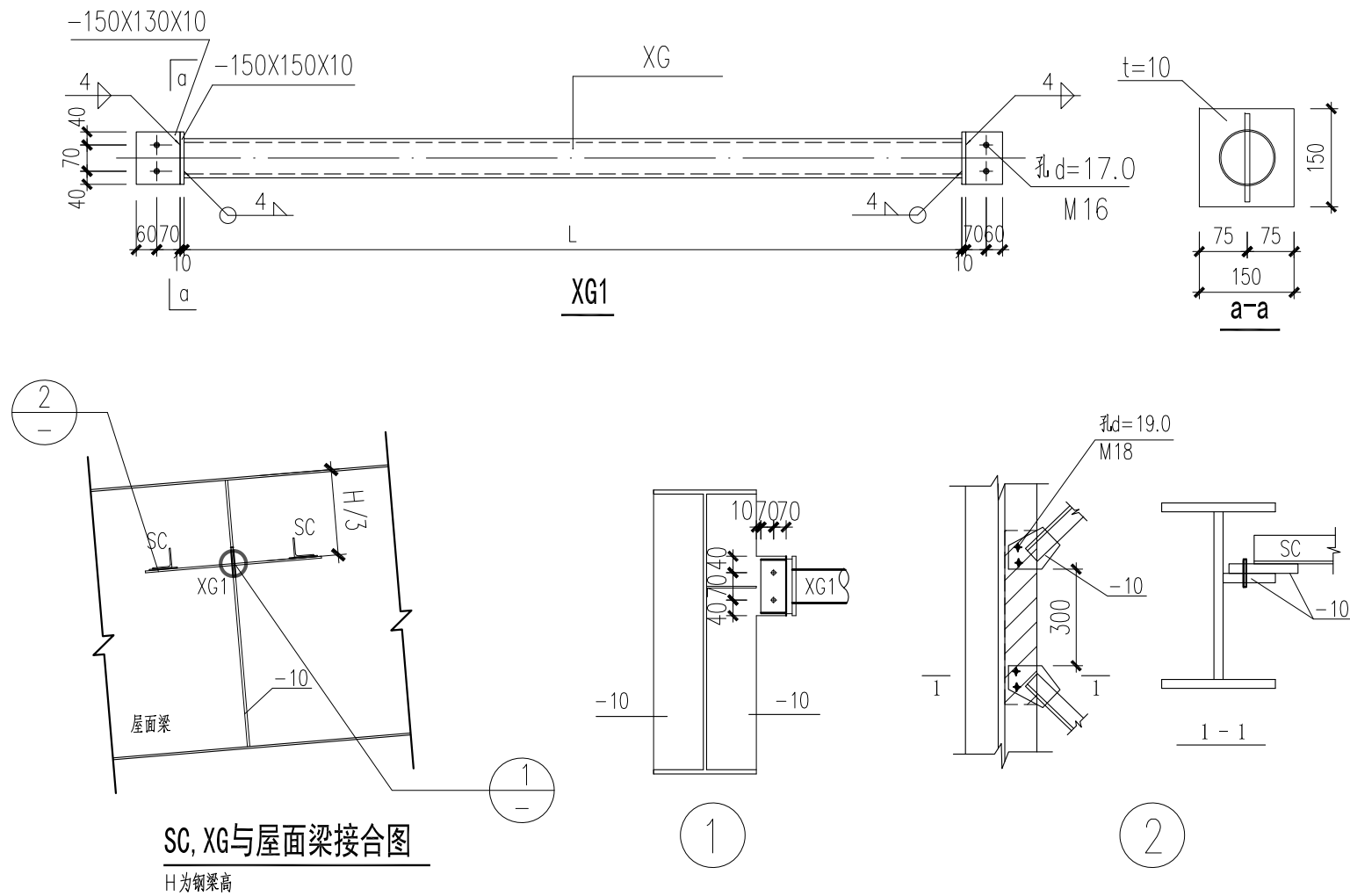
会 签 栏			
CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱昭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	陈宇星
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 MIS	蒋仁芳

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	ZC1详图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	结施07
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



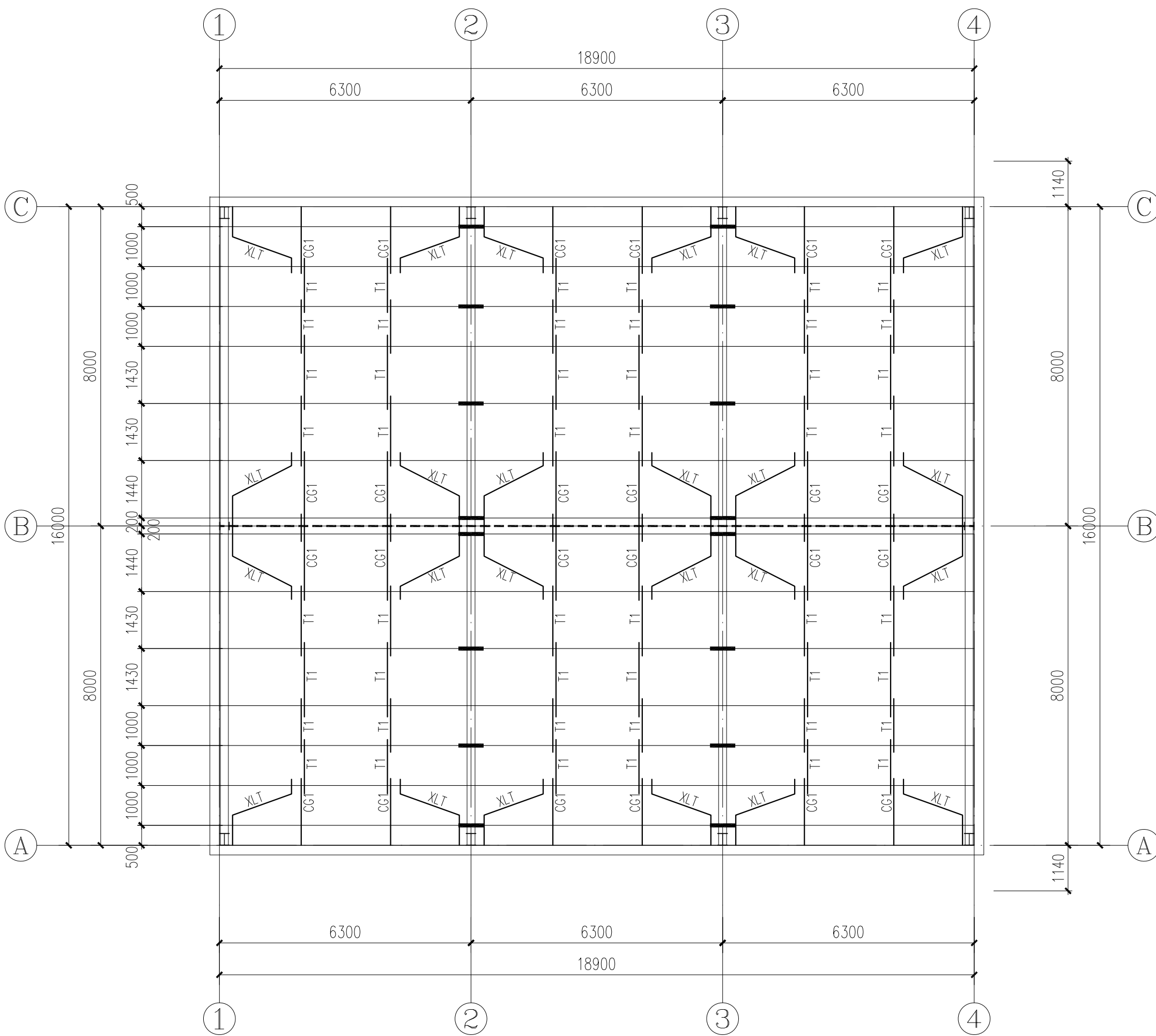
屋面支撑平面布置图

- 注: 1. 屋面支撑构件材质Q235B, 屋面支撑应在有支撑柱间屋面檩条安装就位后张紧, 并防止松脱;
2. 构件具体尺寸以实际放样为准;
3. 屋面横向支撑(SC)为 L80×5 热轧等边角钢, 支撑及系杆具体尺寸均由加工单位放样确定;
4. XG1 为Φ114×4.0 热轧无缝钢管;
5. 其他相关说明详见结构设计总说明。
6. XG 安装需避免与落水斗冲突。



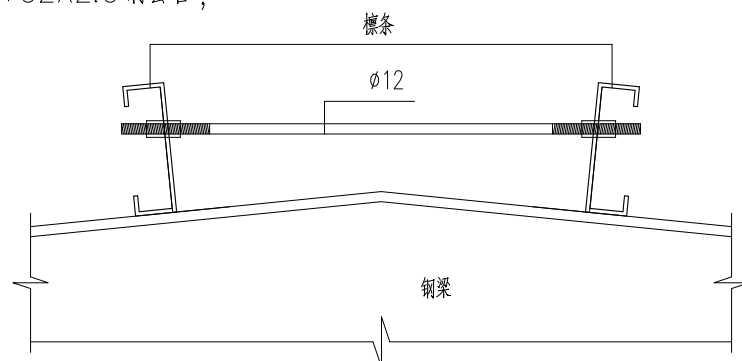
盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司			
Zhongcheng Keze Architects&Engineers			
工程设计证书编号: A232012403			
 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再造和复制, 须获得我公司的书面许可 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.			
签署栏			
SIGNATURE			
制 图	陈宇星	陈宇星	
DRAWN BY			
设 计	陈宇星	陈宇星	
DESIGNED BY			
校 对	杜 华	杜 华	
CHECKED BY			
专业负责人	张绍金	张绍金	
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY			
项目负责人	乔恒云	乔恒云	
PROJECT DIRECTOR BY			
审 核	张绍金	张绍金	
VERIFIED BY			
审 定	张 杰	张 杰	
APPROVED BY			
会 签 栏			
CONVERSION			
建 筑	朱昭晖	电 气	朱昭晖
ARCHITECTURE		ELECTRIC	
结 构	陈宇星	暖 通	陈宇星
STRUCTURE		HVAC	
给 排 水	蒋仁芳	智 能	
W. & S.W.		AUTO	
建设单位	泰州市罡杨镇人民政府		
CLIENT			
工程名称	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
PROJECT			
图纸名称	屋面支撑平面布置图		
DRAWING TITLE			
设计编号	25JTZ017	图 号	结施08
JOB NO.		DRAWING NO.	
设计阶段	施工图	版 次	A
STATUS		VERSION	
比 例	1:100	日 期	2025. 07
SCALE		DATE	

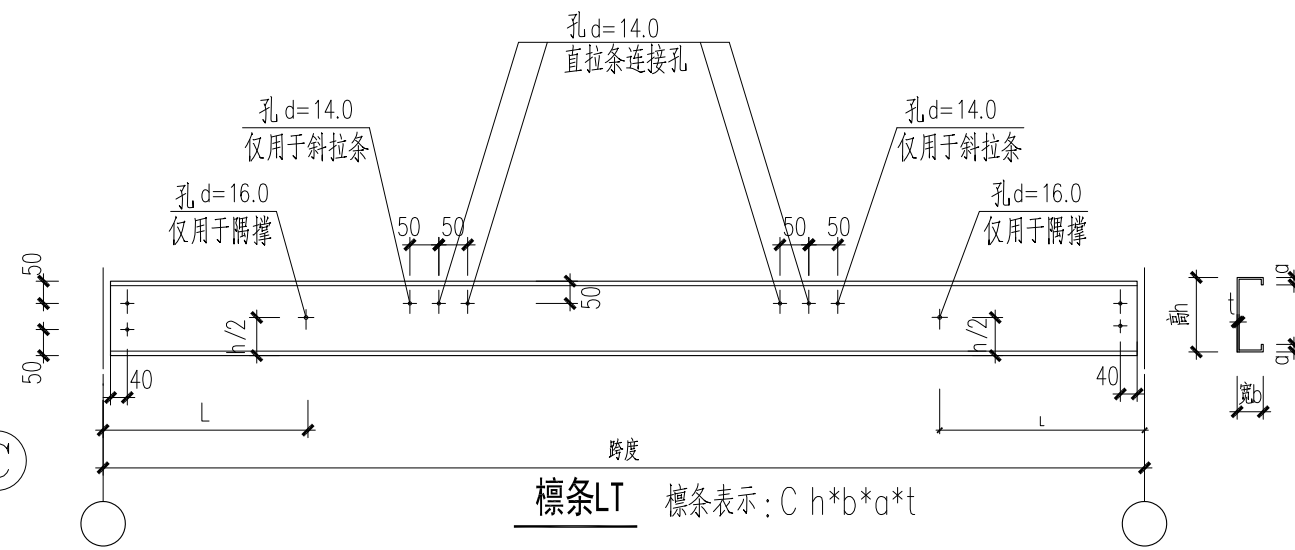


屋面檩条平面布置图

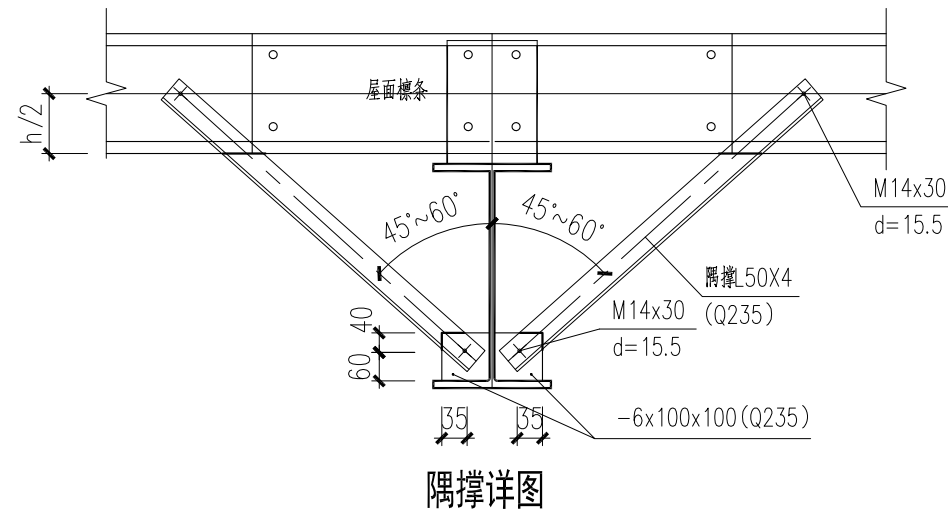
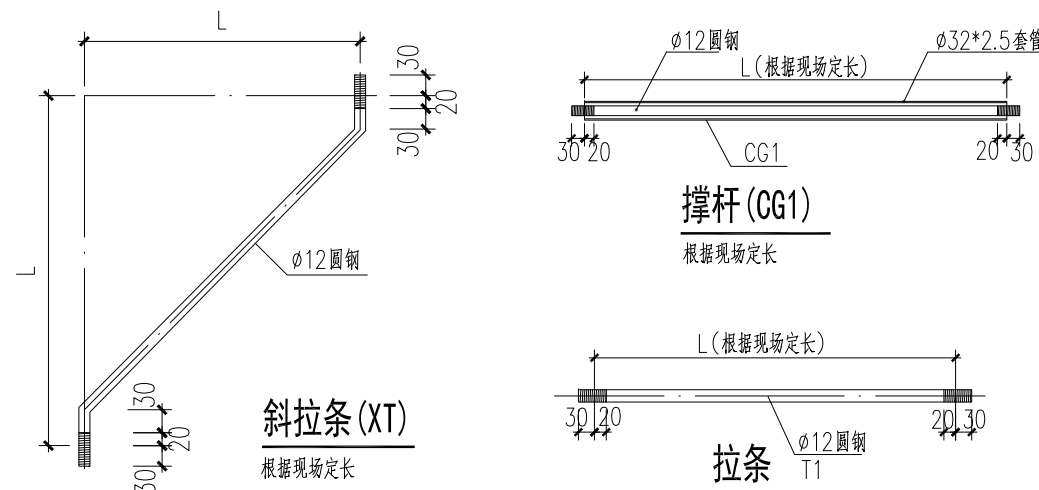
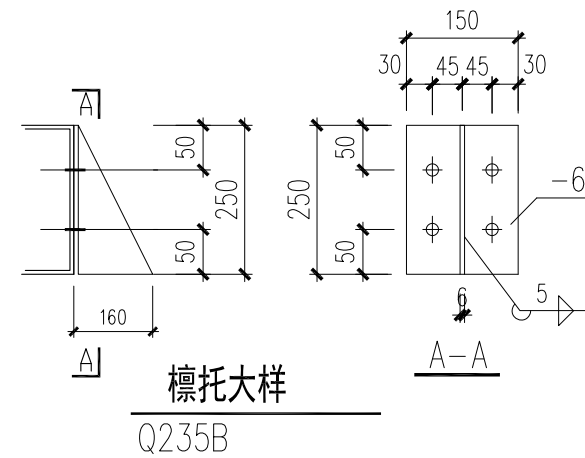
- 拉条(T1)、斜拉条(XLT)型号均为 $\phi 12$, 撑杆(CG1)均为 $\phi 12$ 圆钢+ $\phi 32 \times 2.5$ 钢管;
- "—"表示隅撑。
- 天沟底部支架同屋面檩条。



屋脊处撑杆示意图



- 说明: 1、屋面檩条尺寸C250X75X20X2.5 (Q235B)
- 檩条长度根据现场情况确定
 - 檩条设斜拉条, 隅撑时增设相应孔洞
 - 拉条为单层拉条(约束檩条上翼缘), 拉条在檩条跨度三分点处各设一道拉条, 且拉条间距不大于3m



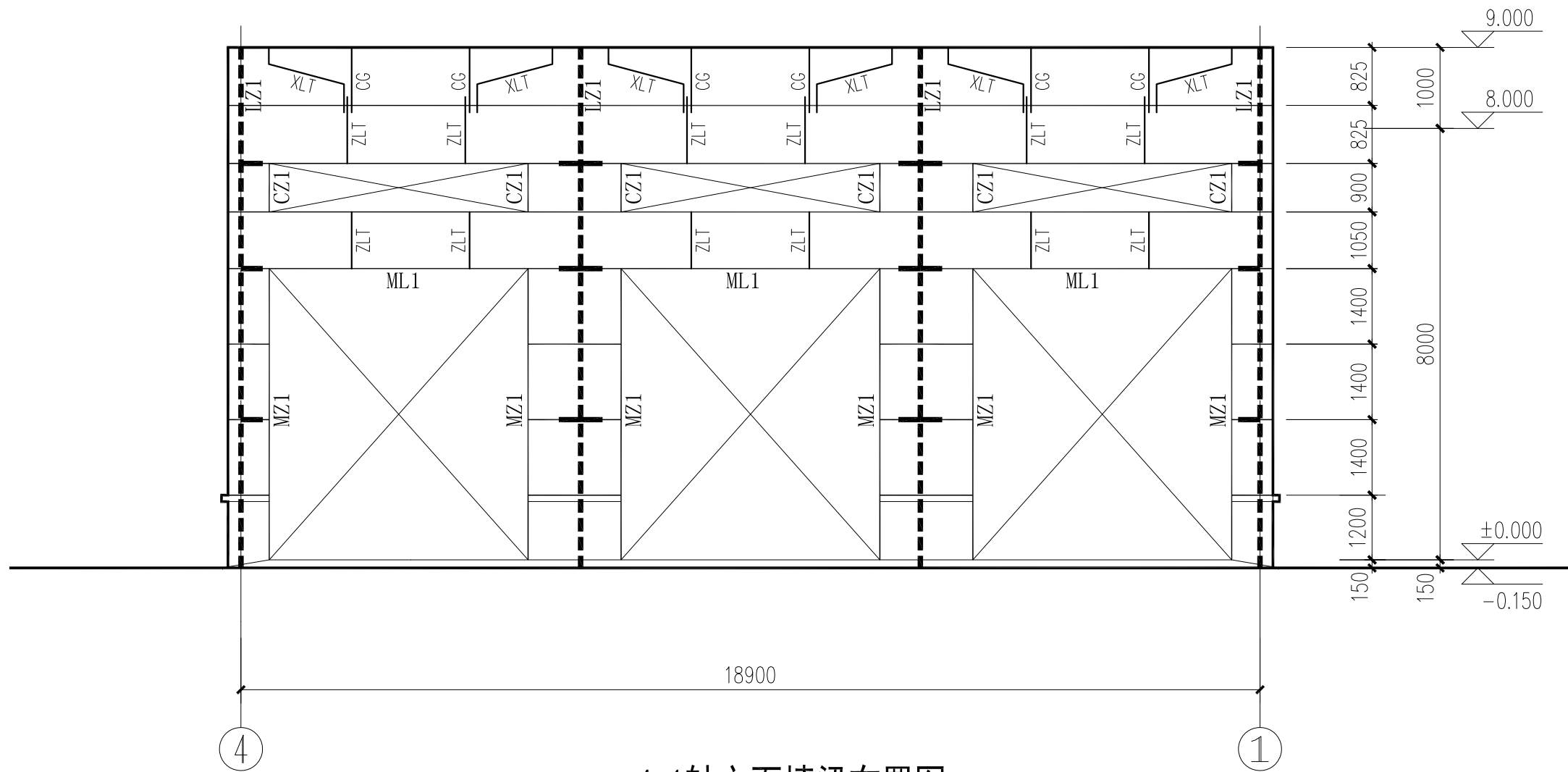
盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何再造和复制, 须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

签署栏 SIGNATURE		
制图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校对 CHECKED BY	杜华	杜华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

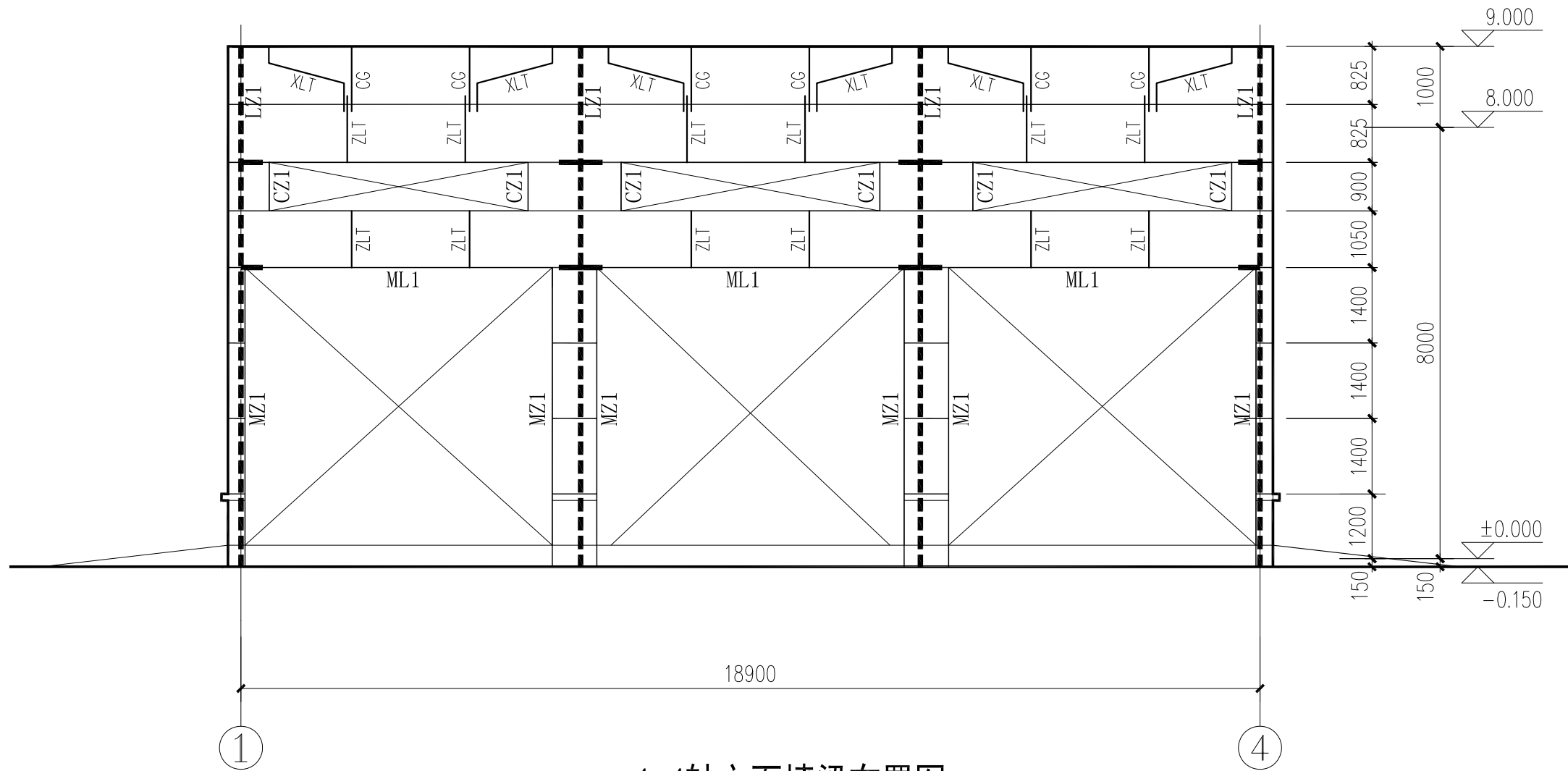
会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱昭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	邱常艳
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 AUTO	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	屋面檩条平面布置图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	结施09
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 07



4-1轴立面墙梁布置图

注：1、图中未标注墙梁均为QL1。



1-4轴立面墙梁布置图

注：1、图中未标注墙梁均为QL1。

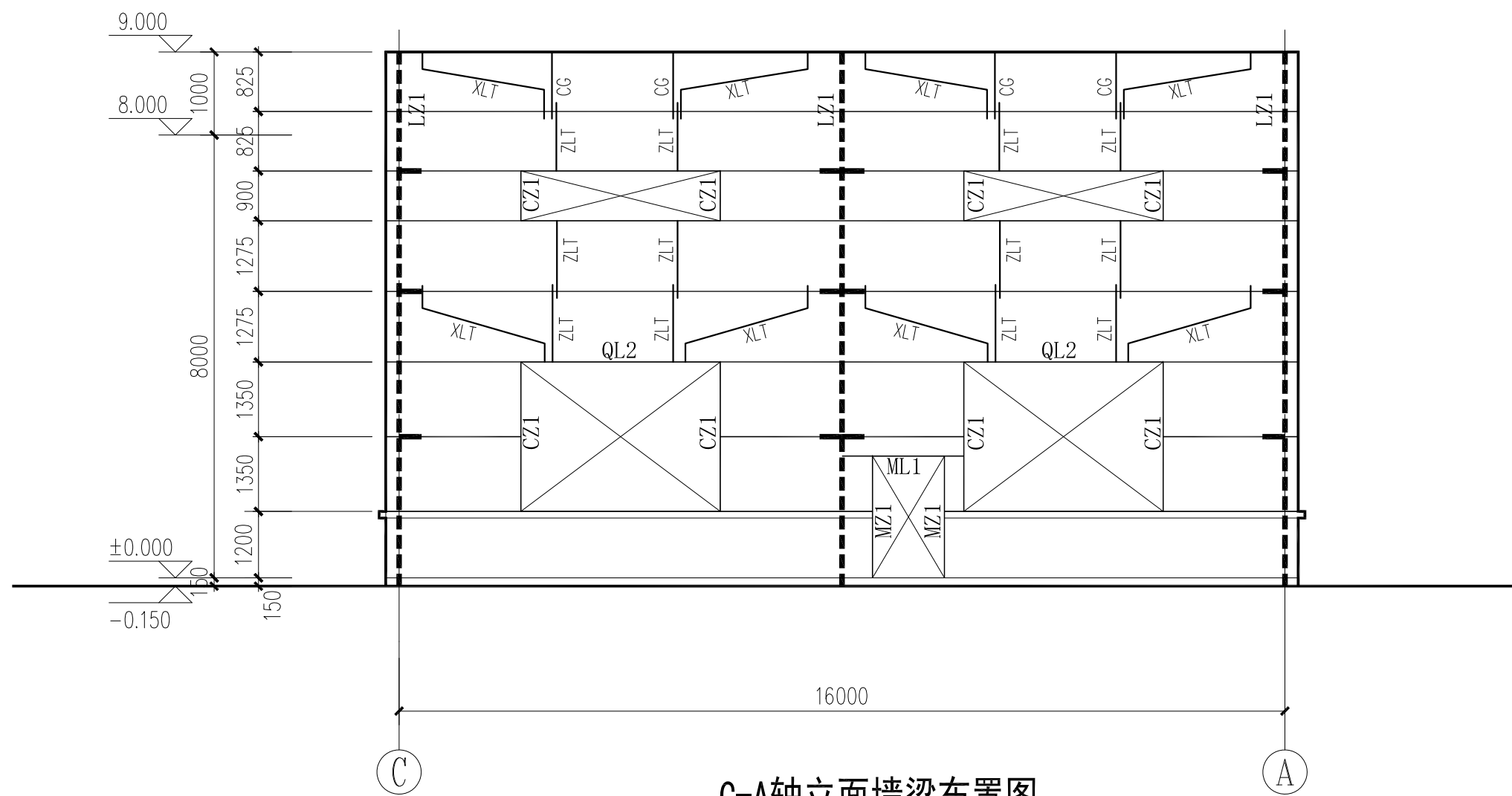
盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号：A232012403
本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何再造和复制，须获得我公司的书面许可
WONG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING.

签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设 计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校 对 CHECKED BY	杜 华	杜 华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审 核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

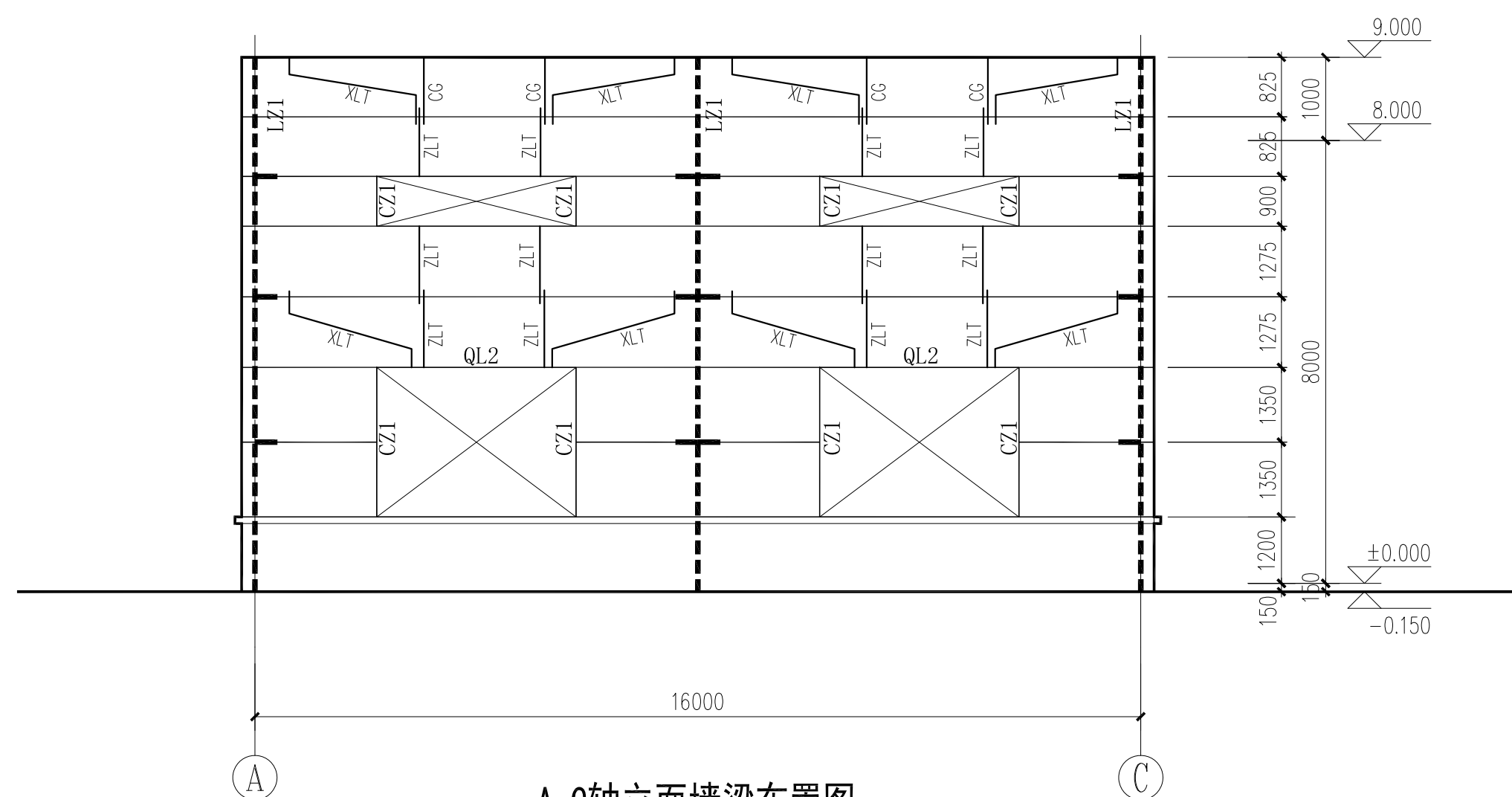
会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱 昭
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	薛常艳
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 MIS	

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	4-1轴立面墙梁布置图 1-4轴立面墙梁布置图		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	结施10
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



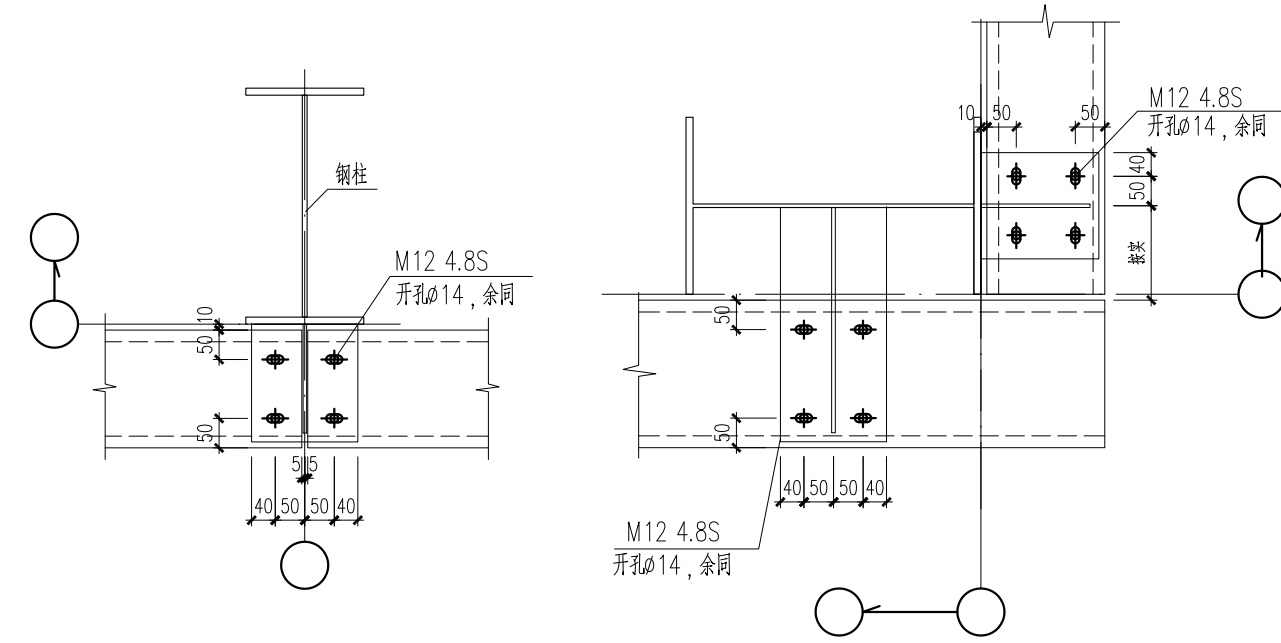
C-A轴立面墙梁布置图

注：1、图中未标注墙梁均为QL1。

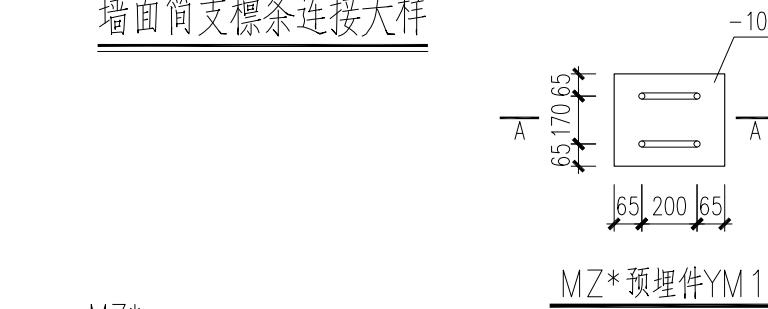


A-C轴立面墙梁布置图

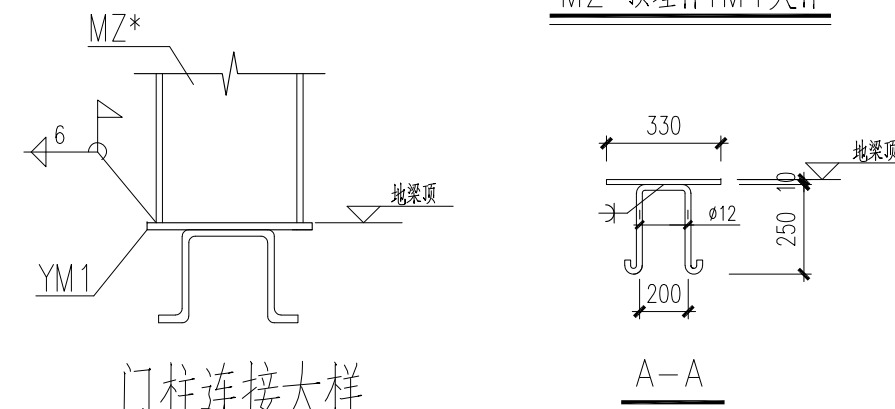
注：1、图中未标注墙梁均为QL1。
2、C-A轴立面墙梁对称施工。



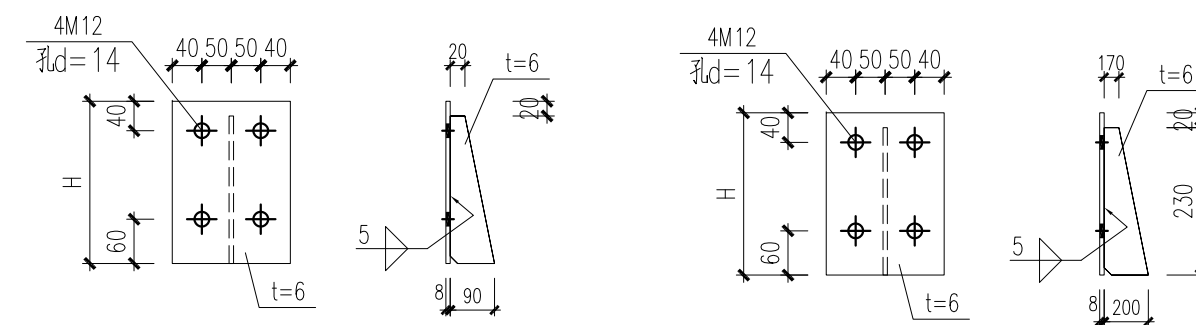
墙面简支檩条连接大样



MZ*预埋件YM1大样



门柱连接大样



墙面檩托1

墙面标识2

1. 用于ML两端
2. ML与檩托增加焊接

构件名称	规格	材质	备注
QL1	C250X75X20X2.5	Q235B	具体尺寸须 由放样确定
QL2	C250X75X20X2.5（双拼）	Q235B	
CZ1	C250X75X20X2.5	Q235B	
ML1/MZ1	B250*5.0（方钢管）	Q235B	
LZ1（女儿墙）	H250*150*6*8	Q235B	
ZLT、XLT	∅12圆钢	Q235B	
CG	∅12圆钢+∅26.9*2.8圆管	Q235B	
YC	150X4角钢	Q235B	

注:1.“—”表示墙面隅撑,做法同屋面隅撑

2. 墙梁布置需复核满足建筑门洞尺寸要求。

3. 设双层拉条约束墙梁内外翼缘。

盖章栏:

中城科泽工程设计集团有限责任公司


Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号: A232012403
 本图版权属我公司所有。除该工程对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONGCHENG
 KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
 OF THE DRAWING.

签署栏
 SIGNATURE

制图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校对 CHECKED BY	杜 华	杜 华
专业负责人 PROFESSIONAL RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

会 签 栏

建 筑 ARCHITECTURE	朱铭晖	电 气 ELECTRIC	李 强
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	邱常艳
给 排 水 W. & S.D.R.	蒋仁坊	智 能 AUTO.	

建设单位	泰州市罡杨镇人民政府
------	------------

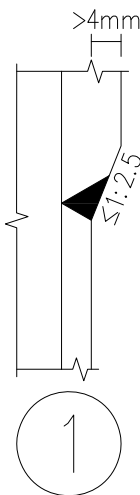
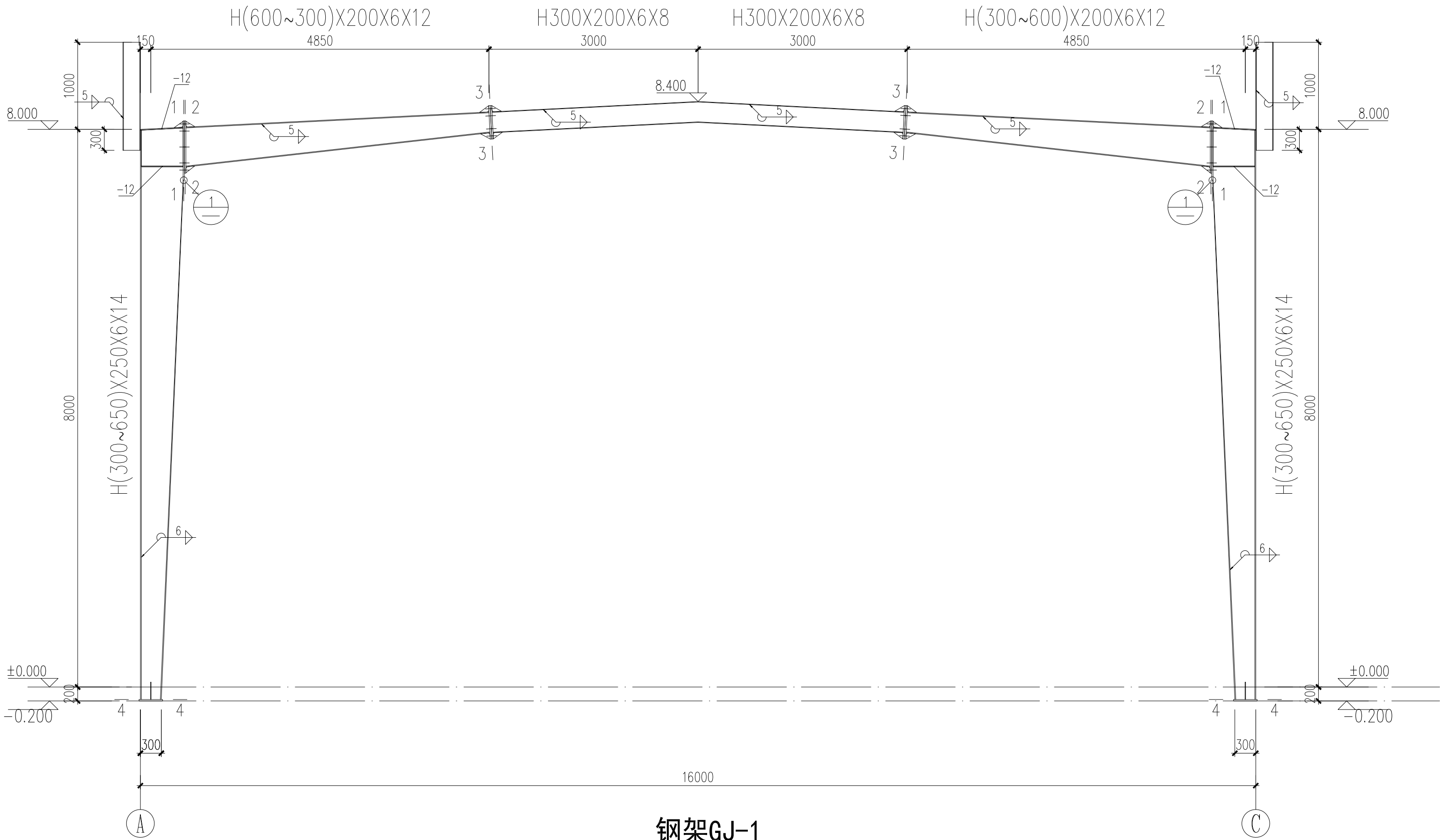
工程名称	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)
------	------------------

图纸名称 DRAWING TITLE	C-A轴立面墙梁布置图
	A-C轴立面墙梁布置图

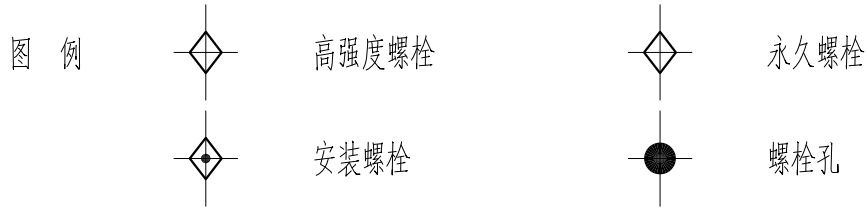
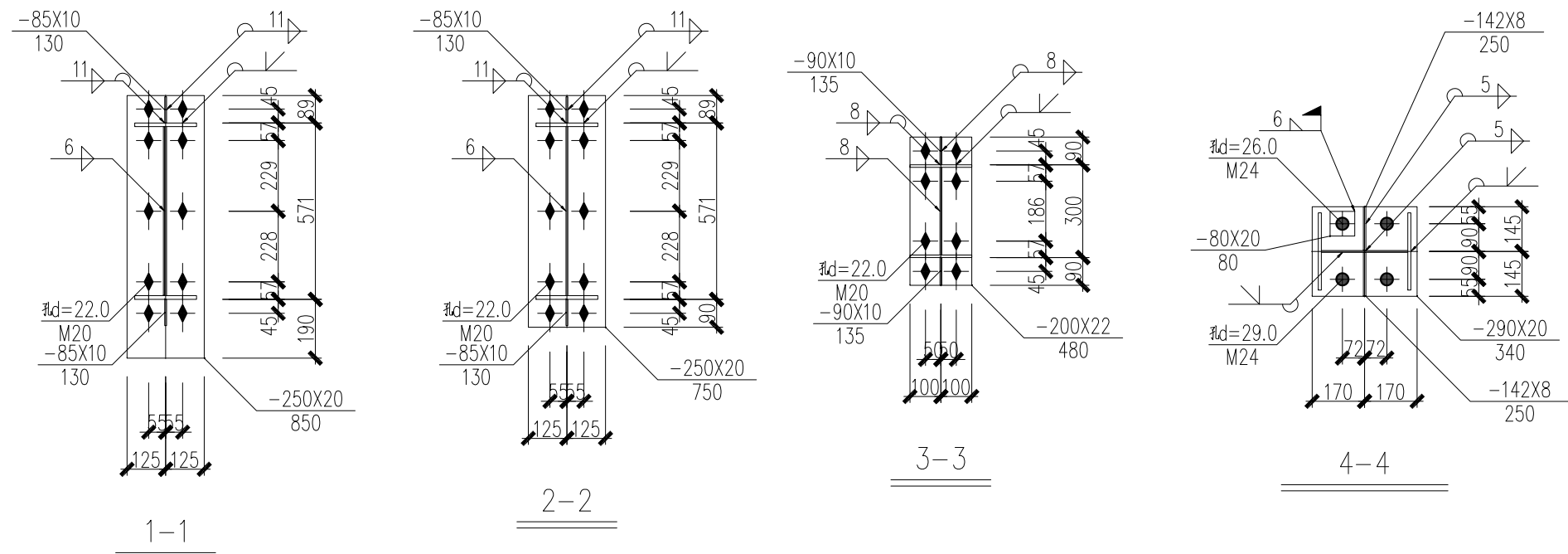
设计编号 TOR NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	结施11
-----------------	----------	--------------------	------

设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
----------------	-----	----------------	---

比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07
--------------	-------	-------------	----------



钢架GJ-1



- 说明：
- 本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和门式刚架轻型房屋钢结构技术规范(GB 51022-2015)进行设计；
 - 材料：未特殊注明的钢板及型钢为Q235B钢，焊条为 E43 系列焊条；
 - 构件的拼接连接采用10.9级摩擦型连接高强度螺栓，连接接触面的处理采用喷砂；
 - 柱脚基础混凝土强度等级为C30，锚栓钢号见锚栓大样；
 - 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸为 6mm，一律满焊；
 - 对接焊缝的焊缝质量不低于二级；
 - 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工及验收规范(GB50205)的有关规定进行施工；
 - 钢构件表面防护要求详见结构总说明。
 - 柱脚抗剪键见柱脚安装示意图。

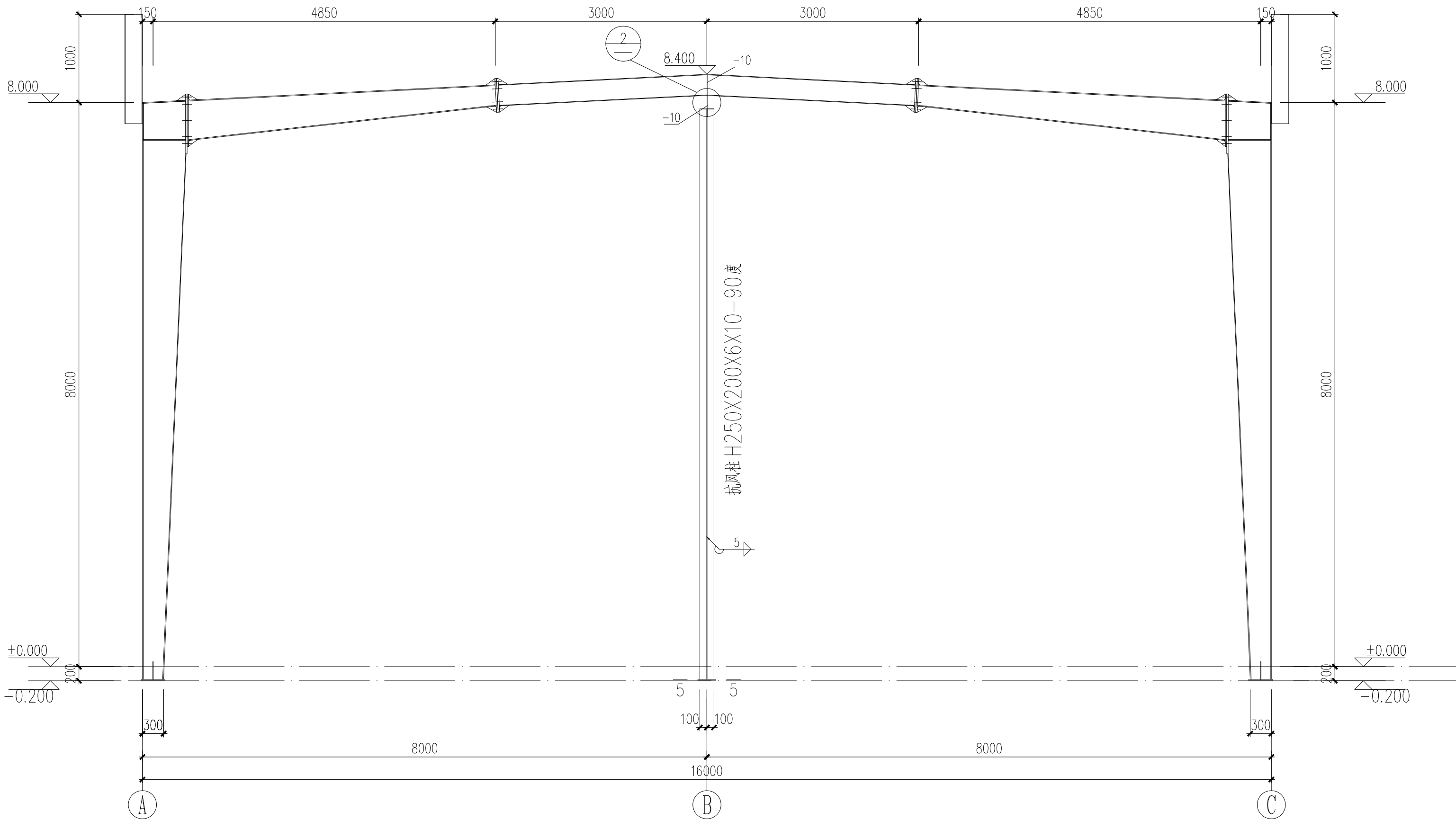
盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司
Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号：A232012403
本图版权属我公司所有，除该工程外对本院的任何再建和复制，须获得我公司的书面许可
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY ZHONG CHENG KEZE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING

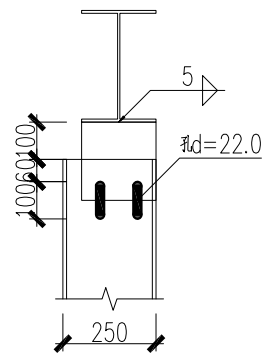
签 署 栏 SIGNATURE		
制 图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设 计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校 对 CHECKED BY	杜 华	杜 华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审 核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审 定 APPROVED BY	张 杰	张 杰

会 签 栏 CONVERSION			
建 筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电 气 ELECTRIC	朱昭晖
结 构 STRUCTURE	陈宇星	暖 通 HVAC	陈宇星
给 排 水 W. & S.W.	蒋仁芳	智 能 MIS	蒋仁芳

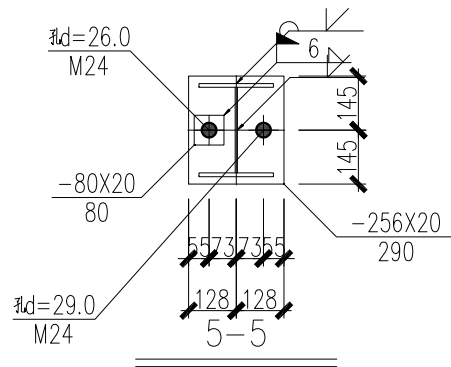
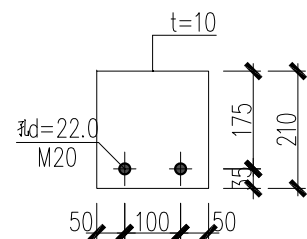
建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	钢架GJ-1		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图 号 DRAWING NO.	结施12
设计阶段 STATUS	施工图	版 次 VERSION	A
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 07



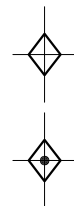
山墙抗风柱



2



图例



高强度螺栓



安装螺栓



永久螺栓



螺栓孔

说明：

1. 本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和门式刚架轻型房屋钢结构技术规范(GB 51022-2015)进行设计；
2. 材料：未特殊注明的钢板及型钢为Q235B钢，焊条为 E43系列焊条；
3. 构件的拼接连接采用10.9级摩擦型连接高强度螺栓，连接接触面的处理采用喷砂；
4. 柱脚基础混凝土强度等级为C30，锚栓钢号见锚栓大样；
5. 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸为 6mm，一律满焊；
6. 对接焊缝的焊缝质量不低于二级；
7. 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工及验收规范(GB50205)的有关规定进行施工；
8. 钢构件表面防护要求详见结构总说明。
9. 柱脚抗剪键见柱脚安装示意图。

盖章栏：

中城科泽工程设计集团有限责任公司

Zhongcheng Keze Architects&Engineers
工程设计证书编号：A232012403
本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何再建和复制，须获得我公司的书面许可
WIDE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION
OF THE DRAWING

签署栏

制图 DRAWN BY	陈宇星	陈宇星
设计 DESIGNED BY	陈宇星	陈宇星
校对 CHECKED BY	杜华	杜华
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张绍金	张绍金
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	乔恒云	乔恒云
审核 VERIFIED BY	张绍金	张绍金
审定 APPROVED BY	张杰	张杰

会签栏

建筑 ARCHITECTURE	朱昭晖	电气 ELECTRIC	朱昭晖
结构 STRUCTURE	陈宇星	暖通 HVAC	陈宇星
给排水 W. & S.W.	蒋仁芳	智能 MIS	蒋仁芳

建设单位 CLIENT	泰州市罡杨镇人民政府		
工程名称 PROJECT	罡杨垃圾中转站工程(新建中转站)		
图纸名称 DRAWING TITLE	山墙抗风柱		
设计编号 JOB NO.	25JTZ017	图号 DRAWING NO.	结施13
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 07