

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心

项目初步设计图集

上海环境卫生工程设计院有限公司

二〇二五年十一月

X 3745203.512
Y 40535593.376
河

空地




1. 本图根据建设单位提供的地形图及有关资料而设计。
2. 坐标系：坐标采用2000国家大地坐标系，标注尺寸以m计。
3. 本图高程为1985国家高程，标高以m计。
4. 图中所注坐标：坐标点为建筑物外包围体轴线交点及用地红线折点坐标。
5. 图中所注距离：建筑物指结构外墙皮，道路指路牙内石缘。
6. 图中所注尺寸：建筑物结构外包尺寸。
7. 室外场地标高以规划市政道路标高为参照，实际以批复后市政道路标高为准。
8. 围墙外墙面退界0.5m。
9. 道路采用混凝土路面，道路荷载等级满足《厂矿道路设计规范》的有关规定。

建构筑物名称及指标								
序号	名称	单位	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	结构形式	备注	
1	综合处理车间	m ²	372.96	372.96	568.32	9.2	框架结构	层高超过8m的部分双倍计算
2	污水处理设备基础	m ²	309.69				钢筋混凝土基础	
3	组合水池	m ²	167.41				钢筋混凝土结构	全地下构筑物
4	消防水池	m ²	53.04				钢筋混凝土结构	全地下构筑物
5	末端生物除臭设备基础	m ²	81.82				钢筋混凝土结构	
	合计		984.95	372.96	568.32			

项目名称 Project Name	射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目
图纸名称 Sheet Title	总平面布置图

项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
----------------------	-------------	------------------

审 核 AGREED	白春林	白春林
---------------	-----	-----

五洲大藥房 SPECIALTY SPONSOR	白春林	白春林
校核	顾华零	












图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章, 否则一律无效

图 例

	新建建筑物		出入口
	新建地下建筑物		出口
	规划道路		厂内出入口
	围墙		转运车/集体出入口
	建筑控制线		疏散出入口
	绿化		道路宽度/长度
	消防道路线		配电线
	地下停车场扩建线		定向标高
	建筑高度		最小净车道

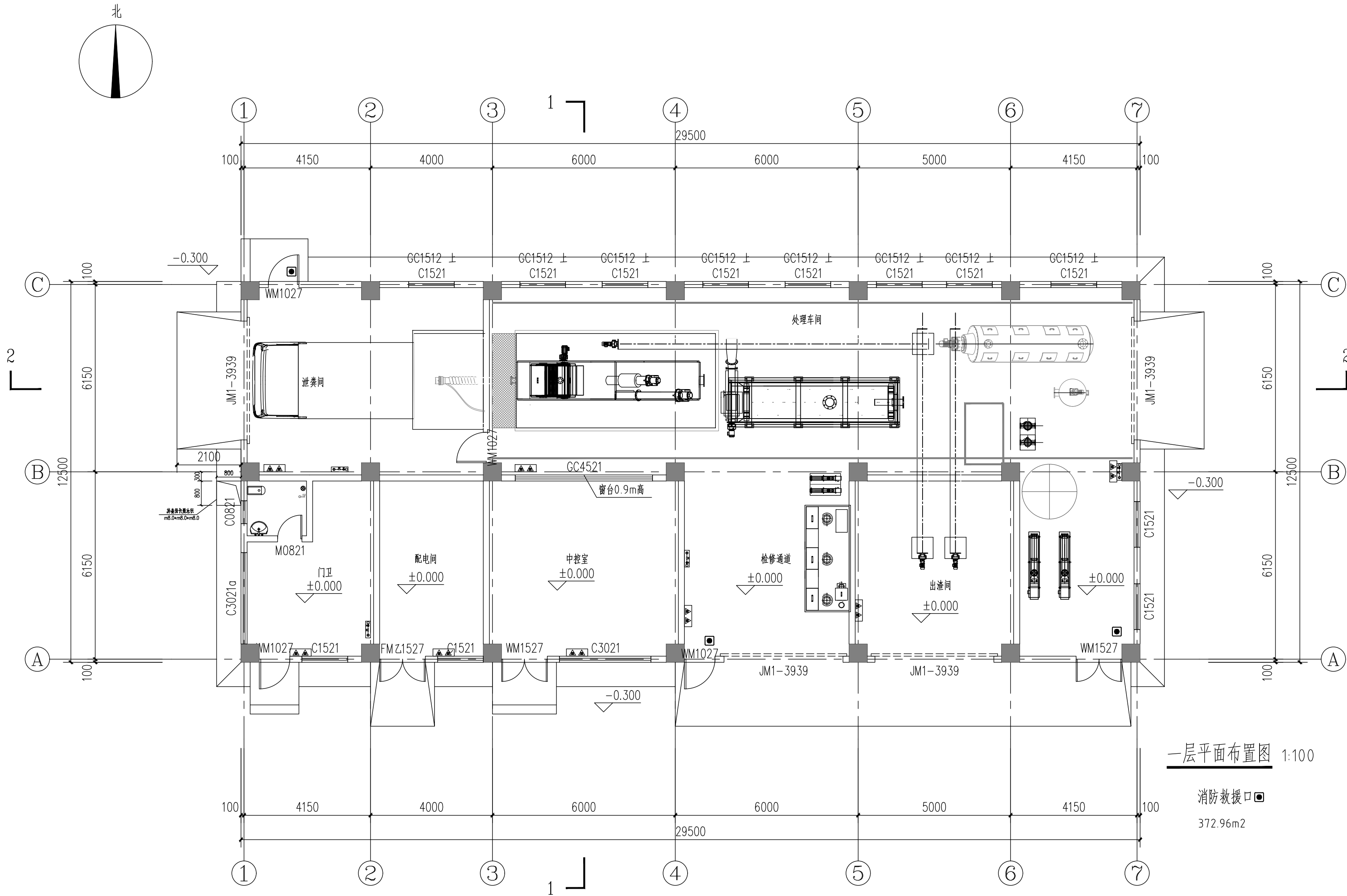
(净宽4m, 最小净车行道3m)

图纸目录

审 定 APPROVED	白春林		审 核 AGREED	白春林		专 业 SPECIALTY	建 筑	项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP01A-00
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		校 核 CHECKED	顾华雯		阶 段 STAGE	初步设计	子项名称 SUB ITEM	01- 综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专业负责人 SPECIALIST SPONSOR	白春林		设 计 DESIGNED	叶其军		日 期 DATE	2025.10	比 例 SCALE	1:50	第 页/总页 NO. PAGE/TOTAL PAGE	

[illegible]

暖通	给水	排水	电气	仪控	建筑	结构	热动	道路	总图	环卫	会签

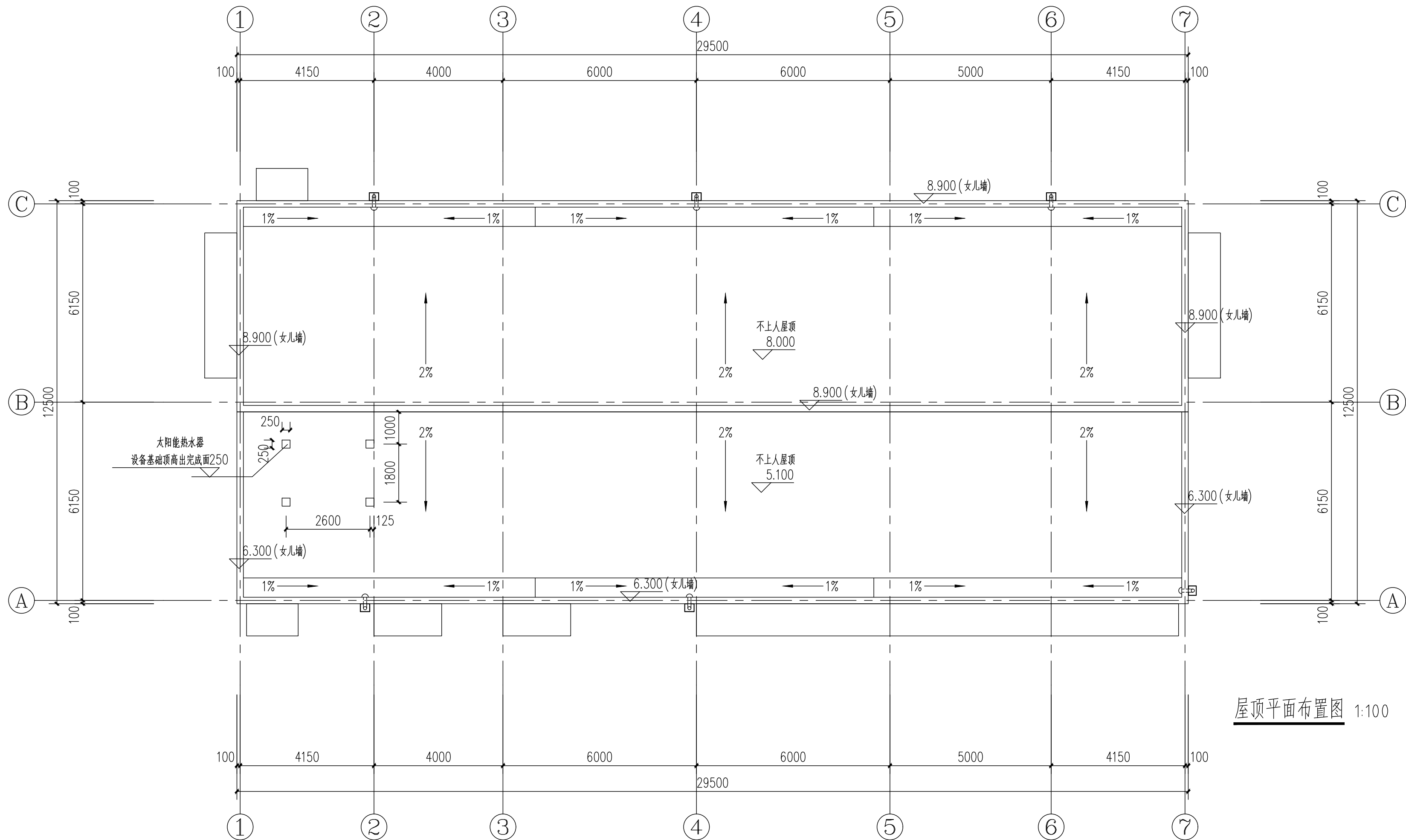


一层平面布置图 1:100

消防救援口
372.96m²

设计单位 Design Institute		
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd		
项目名称 Project Name 射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目		
图纸名称 Sheet Title 一层平面布置图		
项目编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	UP01A-01
子项名称 SUB ITEM	修正号 REV NO.	
专业 SPECIALITY	阶段 STAGE	初步设计
比例 SCALE	日期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定 APPROVED	白春林	白春林
审核 AGREED	白春林	白春林
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	李元元
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	白春林	白春林
校核 CHECKED	顾华雯	顾华雯
设计 DESIGNED	叶其军	叶其军
图纸专用章 Release Stamp		
注册执业章 Registration Stamp		
审图合格章 Examination Stamp		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

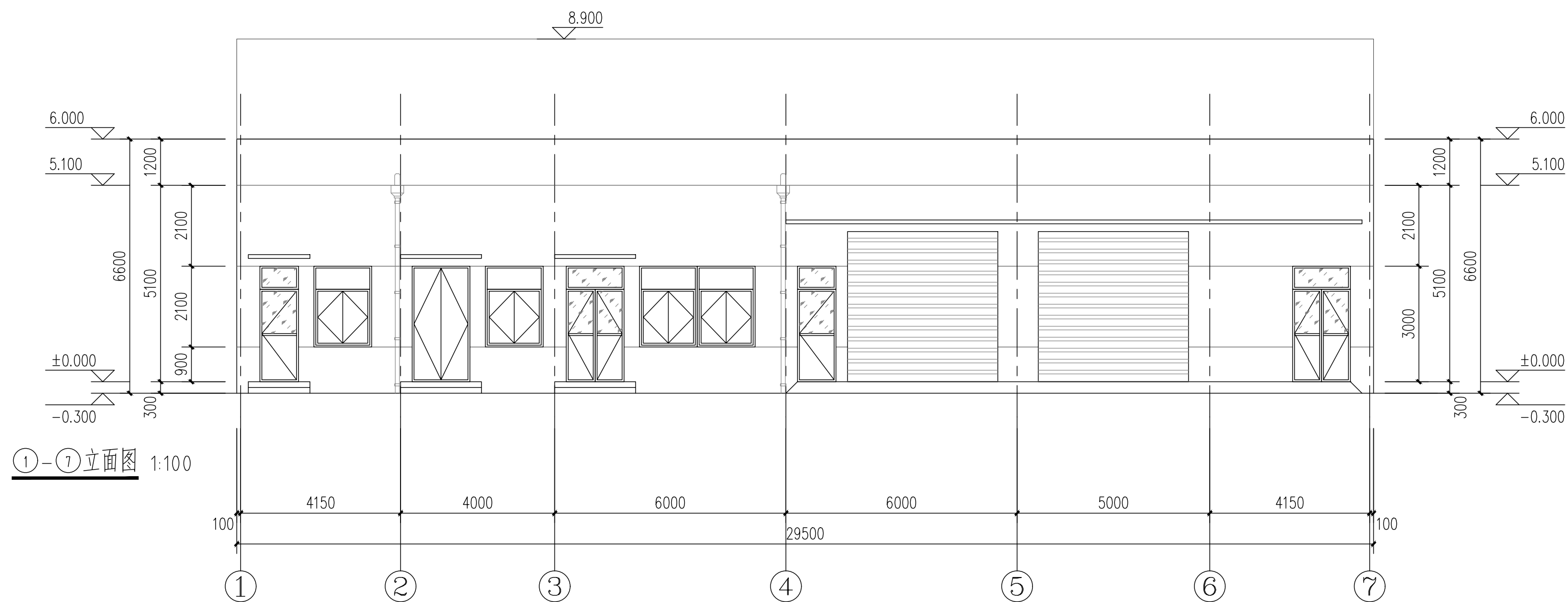
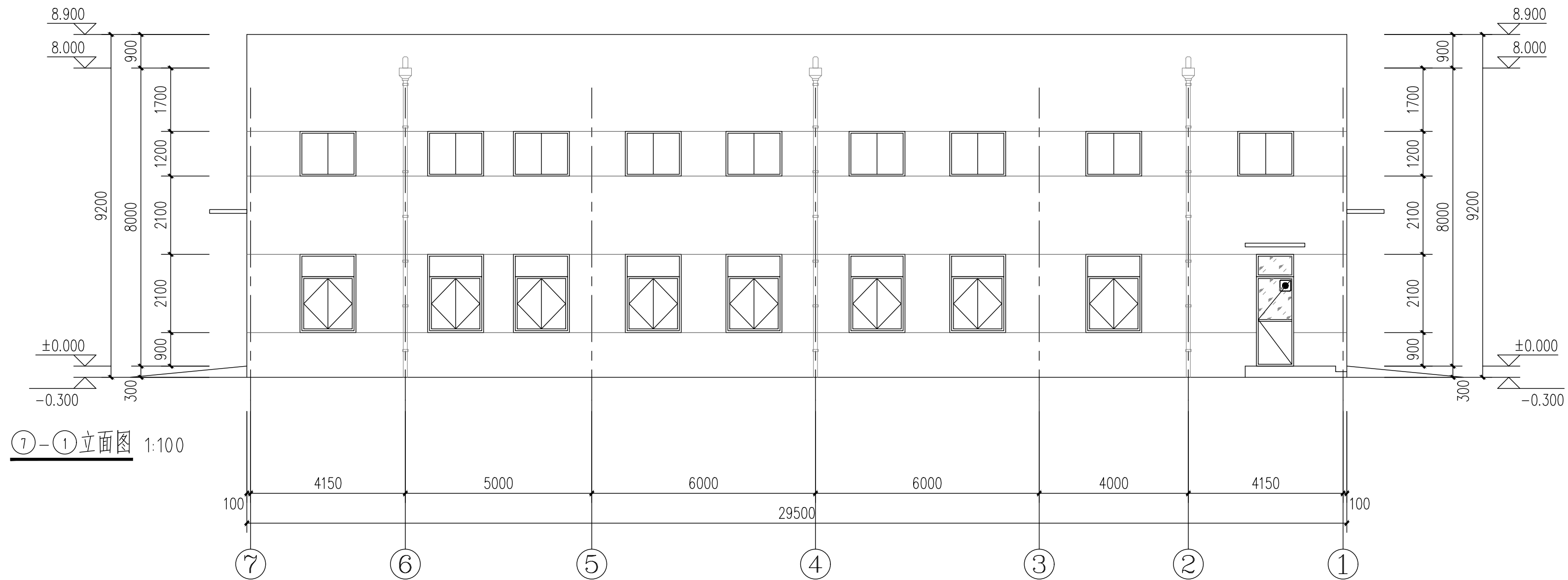
会签	总图	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	道路	结构	仪控	排水	



屋顶平面布置图 1:100

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
屋顶平面布置图			
项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP01A-02
子项名称 SUB ITEM	01-综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALTY	建 筑	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	白春林	白春林	
审 核 AGREED	白春林	白春林	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	李元元	
专业负责人 SPECIALTY SPONSOR	白春林	白春林	
校 核 CHECKED	顾华雯	顾华雯	
设 计 DESIGNED	叶其军	叶其军	
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

会签	总图	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	道路	结构	仪控	排水	



设计单位
Design Institute

 上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称 Project Name	射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目
----------------------	---------------------

图纸名称
Sheet Title

立面图1

项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP01A-03
子项名称 SUB ITEM	01-综合处理车间	修正号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	建 筑	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10

项目组成员 TEAM MEMBER	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定 APPROVED	白春林	白春林
审核 AGREED	白春林	白春林
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	李元元
专业负责人 SPECIALTY SPONSOR	白春林	白春林
校核 CHECKED	顾华雯	顾华雯
设计 DESIGNED	叶其军	叶其军

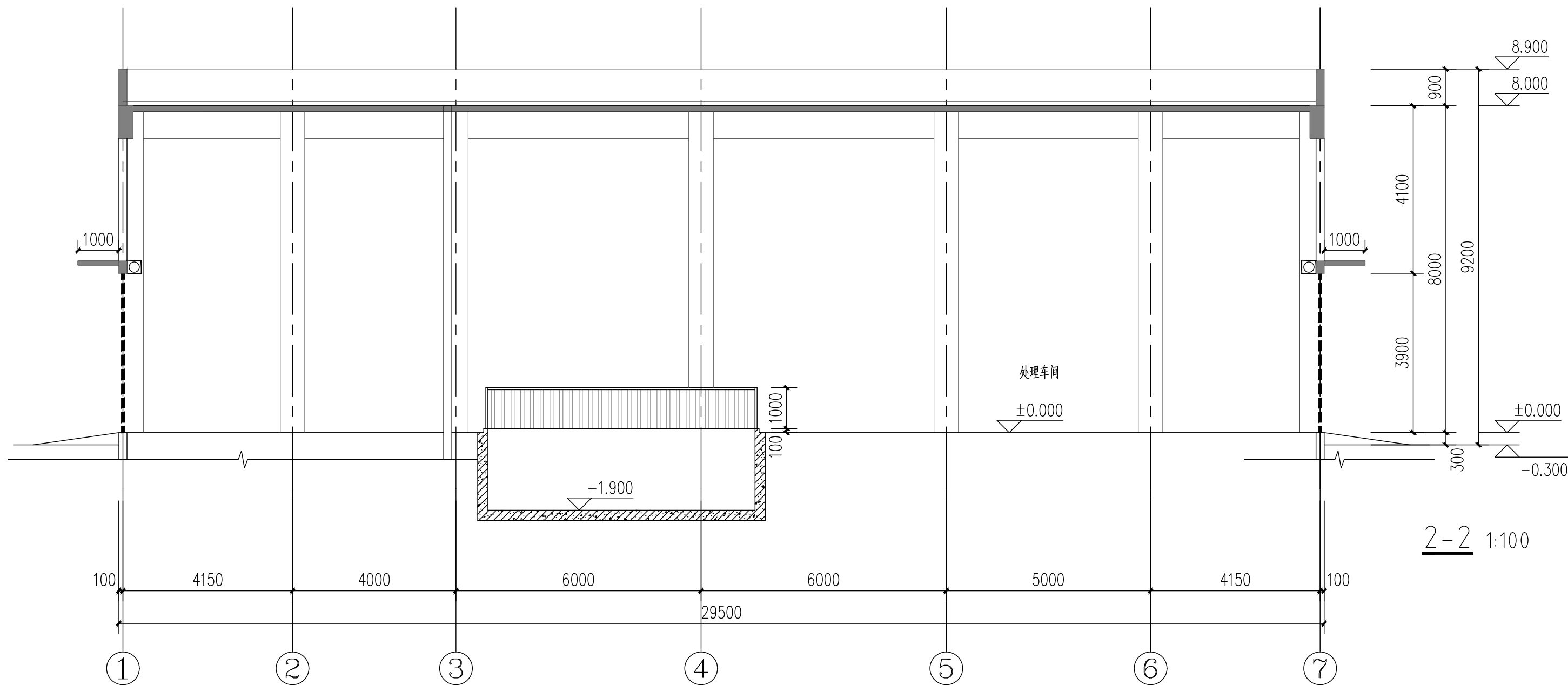
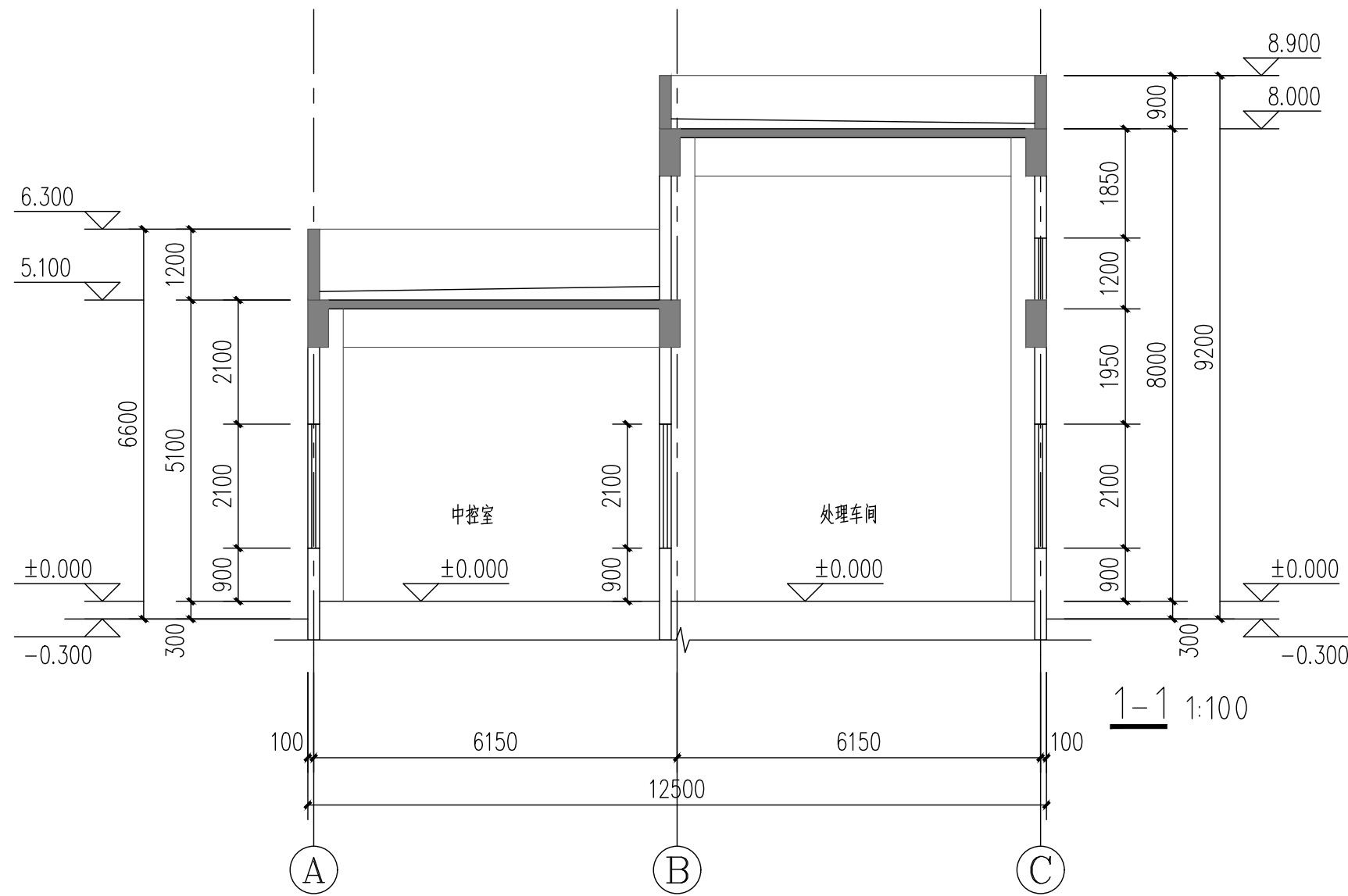
图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp


审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

会签	总图	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	道路	结构	仪控	排水	



设计单位
Design Institute

 上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称 Project Name	射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目
----------------------	---------------------

图纸名称 Sheet Title			
剖面图			
项目编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	UP01A-05	
子项名称 SUB ITEM	修正号 REV NO.		
专业 SPECIALITY	阶段 STAGE	初步设计	
比例 SCALE	日期 DATE	2025.10	

项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	白春林	白春林
审 核 AGREED	白春林	白春林
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	李元元
专业负责人 SPECIALTY SPONSOR	白春林	白春林
校 核 CHECKED	顾华雯	顾华雯
设 计 DESIGNED	叶其军	叶其军

图 纸 专 用 章

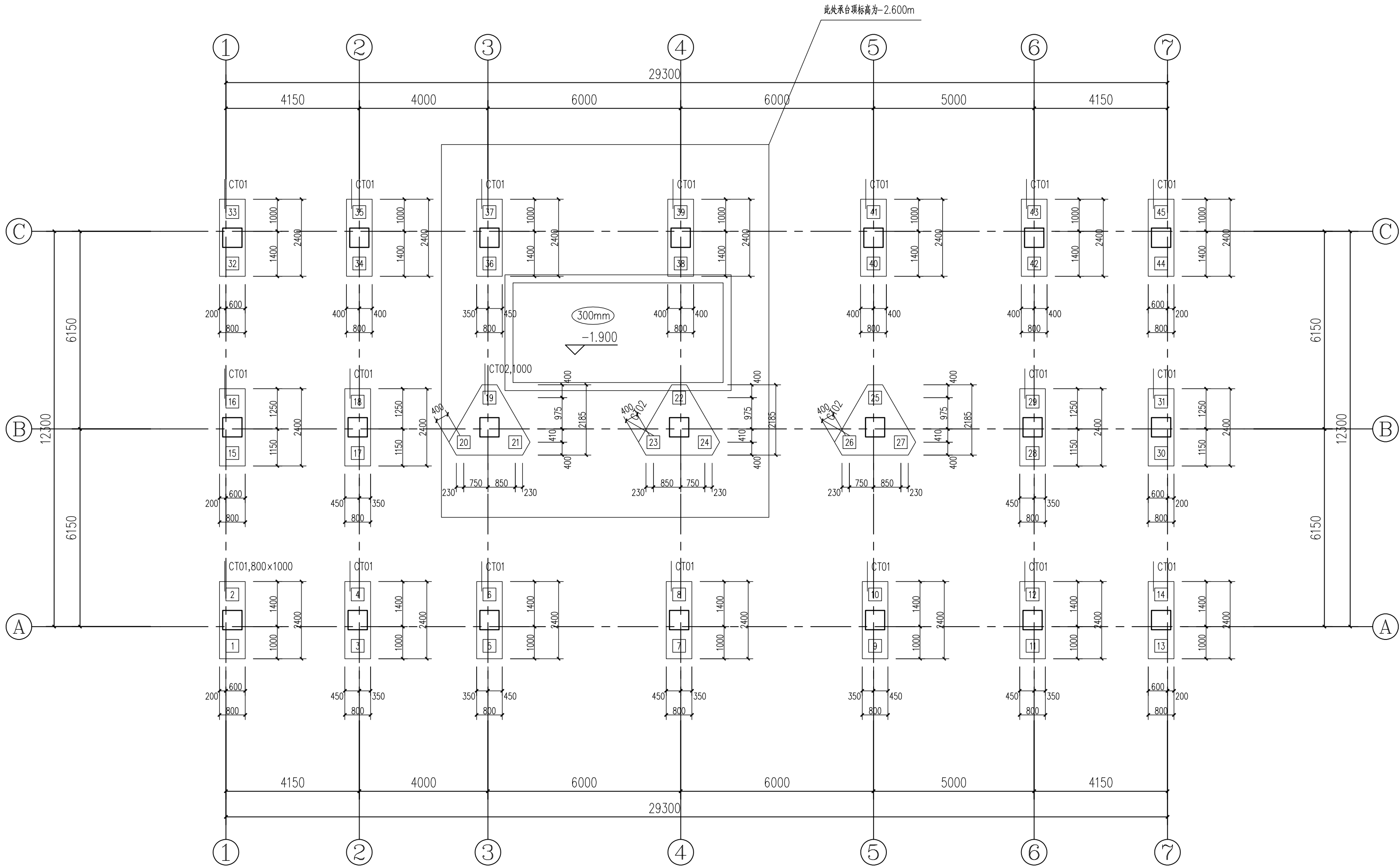
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
总图	环卫
会签	



桩基平面布置图 1:100
承台埋深-2.500m

说明:

- 本工程室内±0.000m相当于绝对标高2.800m。
- 基础混凝土等级C40，基础外刷树脂玻璃鳞片涂层，厚度不小于300um；
承台下做100厚聚合物水泥混凝土垫层，
钢筋等级：HRB400(Φ)。
- 未注明承台顶相对标高为-1.600m，承台之间的地梁顶标高除注明外同承台顶标高。
- 桩顶进入承台100mm，桩顶纵向主筋应锚入承台35d。
- 桩顶周边的填土应夯实加固到承载力不小于100kPa。
- 地基处理：基底开挖如遇到暗浜、沟渠、土坑、土井，应将其回填土全部挖除，用砂石分层夯填至设计标高下500mm，再用碎石填至设计标高，压实系数≥0.97。
- 土方开挖：土方开挖前应按照基坑围护设计的要求，做好地下室围护结构，保证承台桩土体稳定。
制定合理的分块分层开挖方案，接近桩表面周围土体，应采用人工挖除。避免土方开挖对桩基周围土体扰动。

- 基坑内表面防腐+防水做法(由内向外):10厚聚合物砂浆;纤维增强塑料,厚度≥5mm。纤维增强塑料的增强材料应采用玻璃纤维布或玻璃纤维毡与玻璃纤维布复合。复合材料的具体要求,含胶量等详见《工业建筑防腐设计标准》(GB/T 50046-2018)。
水池外表面及筏板外侧防腐+防水:见建筑说明。
- 除注明外,承台中心与柱中心重合,基础梁均轴线居中或与柱一边平齐。凡承台未注明轴线与其关系者,轴线均过其形心。
- 承台及筏板底部保护层厚度为100mm。
- 禁止堆载在承台所在地坪范围内,并用设置警戒标志,用栏杆围起。

桩统计表

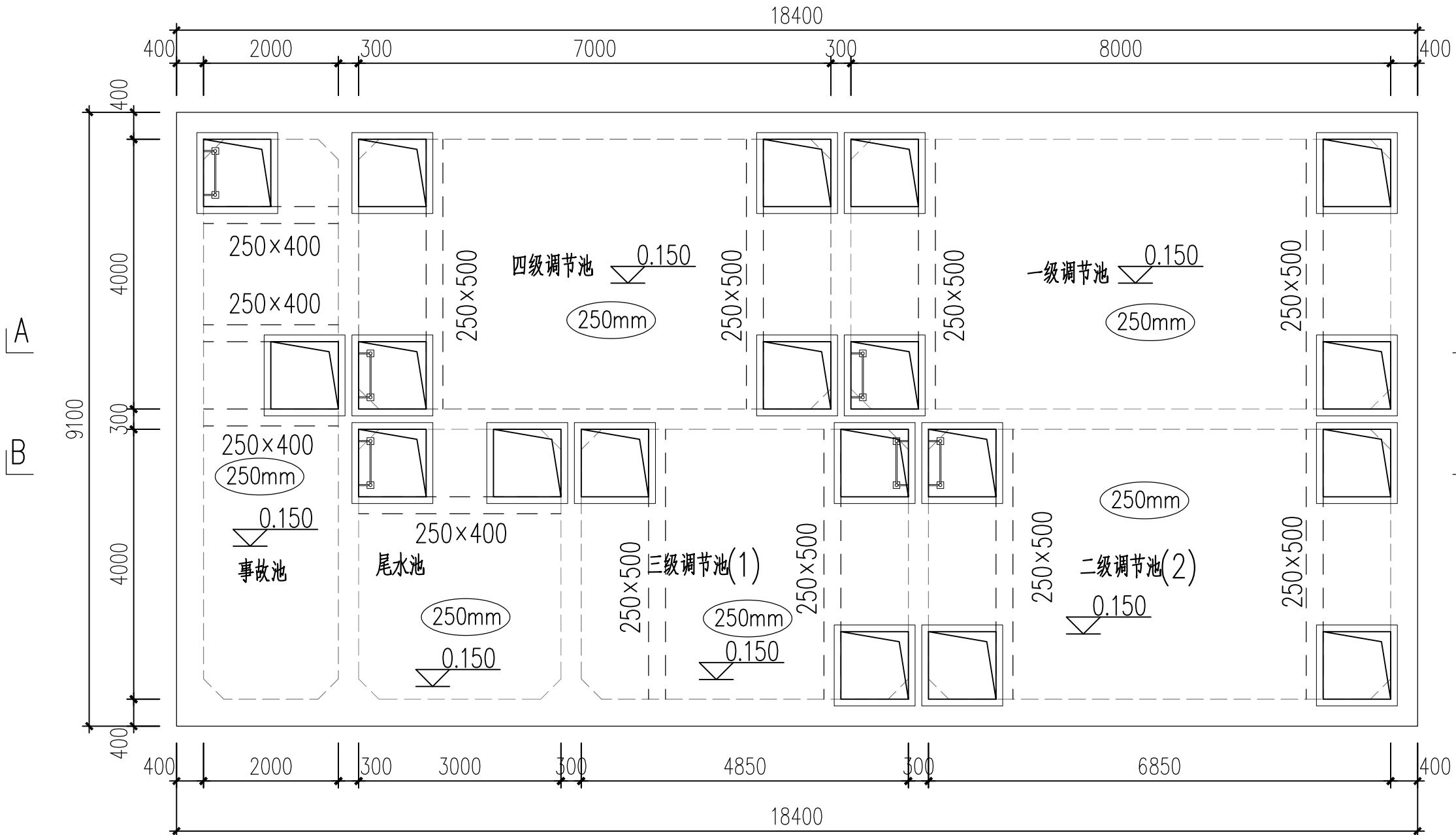
桩编号	图例	桩长(m)	桩径(mm)	桩型	竖向承载力(kN)	桩顶标高	数量	位置	
01	□	8.0	400	预制方桩	400.000	-2.400	45	承台	YZH-400B

预制方桩C60, P10, 桩身混凝土表面涂刷防腐涂层厚度不小于500微米。

设计单位 Design Institute 上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd.			
项目名称 Project Name 射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title 桩基平面布置图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01C-01
子项名称 SUB ITEM	01-处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	结 构	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	王锐鹏		
审 核 AGREED	王锐鹏		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	王锐鹏		
校 核 CHECKED	王印鹏		
设 计 DESIGNED	史惠质		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
图卫	
会签	

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name 射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title 室外水池池顶平面图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UC03C-01
子项名称 SUB ITEM	03-组合水池	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	结 构	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组人员 TEAM MEMBER		姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED		王锐鹏	
审 核 AGREED		王锐鹏	
项目负责人 CHIEF PROJECT		李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		王锐鹏	
校 核 CHECKED		王印鹏	
设 计 DESIGNED		史蕙质	
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

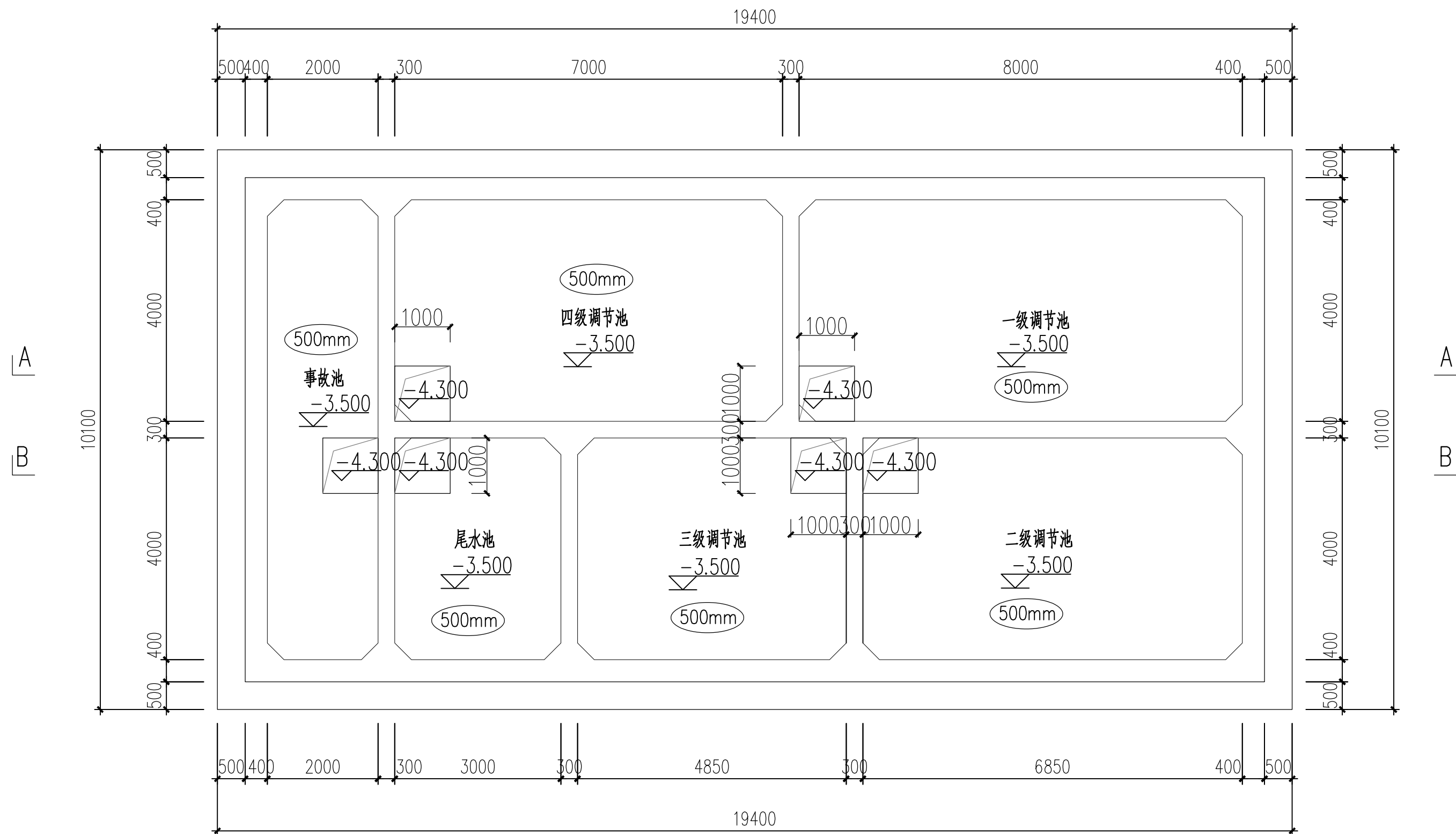


室外水池池顶平面图 1:100

说明:

- 本工程室外±0.000m相当于绝对标高2.500m。单位以米计,其余尺寸的单位以毫米计。
- Φ表示HRB400级钢筋。混凝土强度等级均为C40,抗渗等级P8。垫层采用100厚聚合物水泥混凝土。水池外壁和土接触部分基础外刷树脂玻璃鳞片涂层,厚度不小于300um。
- 未注明底板厚度为500mm,底板顶标高-3.500米。未注明顶板厚度250mm,顶板顶标高0.150m。
- 基础持力层为④层砂质粉土层,地基须挖至持力层,局部超挖应挖至持力层深度≥200mm,并采用C20素砼回填至设计标高,回填后的地基承载力不小于140Kpa。基础处理应符合《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012的规定。
- 池体内部采用纤维增强塑料防腐,厚度不小于2mm,池体外部采用树脂玻璃鳞片,厚度不小于300微米。
- 池顶四周及池顶观察孔四周设置栏杆,栏杆高度1.2m(含围堰高度)。
- 池体周围设一圈围堰,围堰高度300mm。

会签	总图	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	道路	结构	仪控	排水	



室外水池底平面图 1:100

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司

Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图 纸 名 称	
Sheet Title	

室外水池池底平面图

项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UC03C-02
子项名称 SUB ITEM	03-组合水池	修正号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	结 构	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10

项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	王铄鹏	
审 核 AGREED	王铄鹏	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	王铄鹏	
校 核 CHECKED	王印鹏	
设 计 DESIGNED	史蕙质	

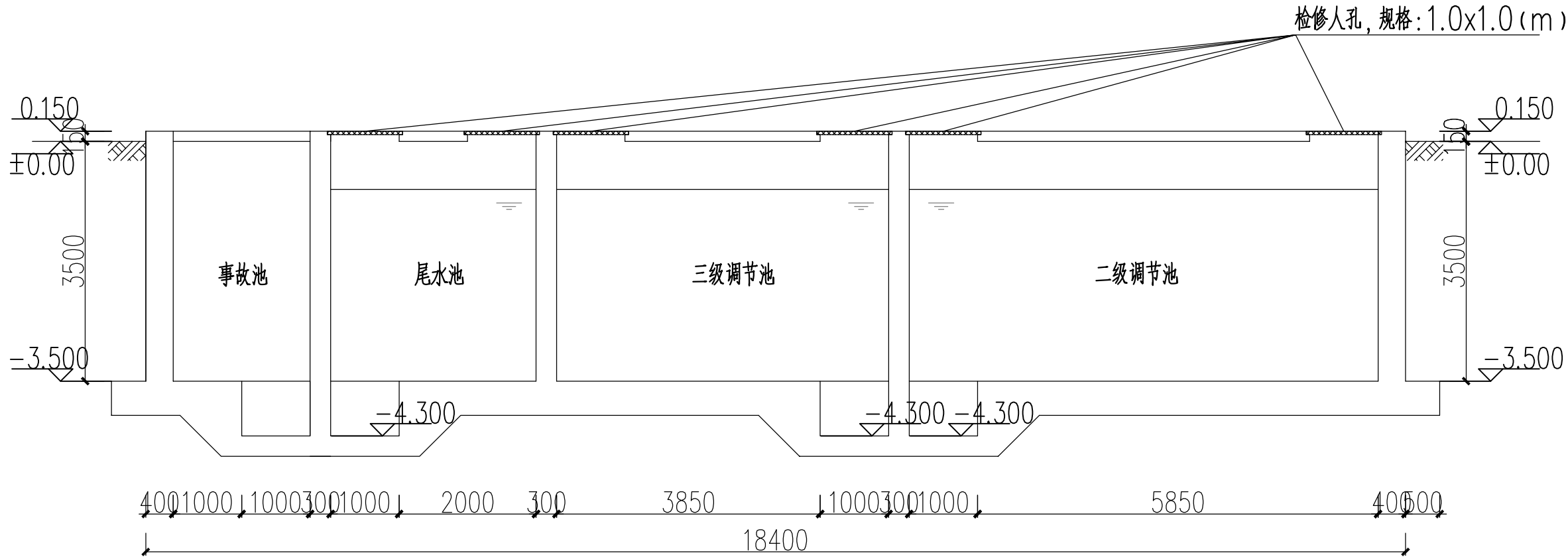
图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

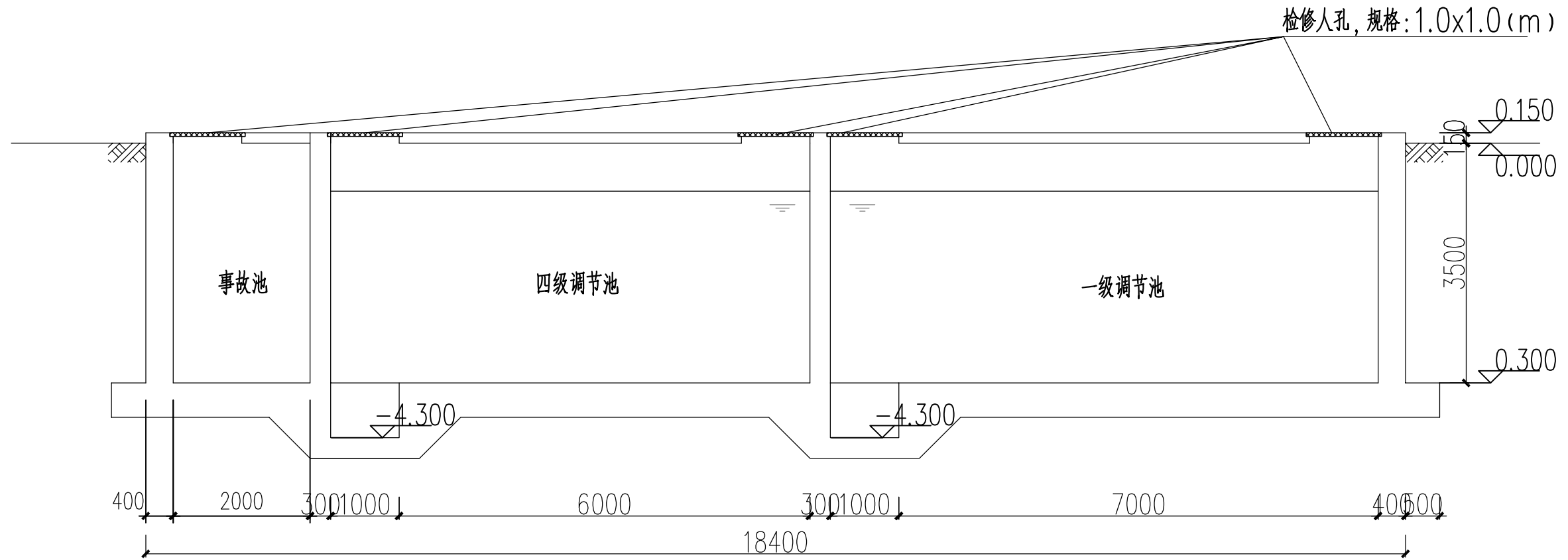
审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
图总	环卫
会签	

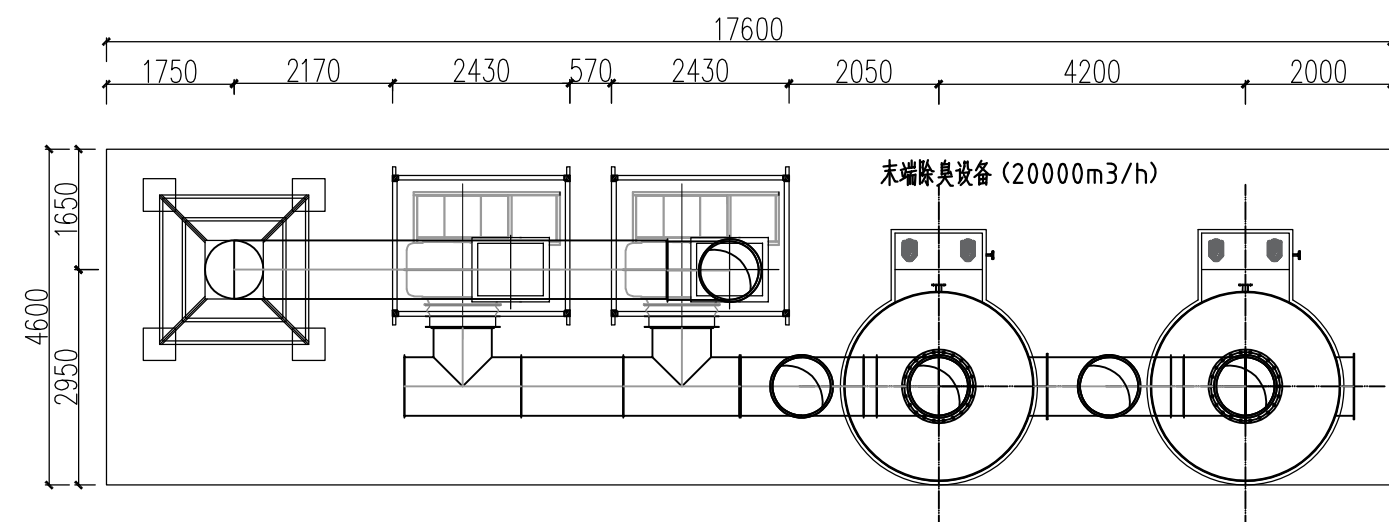


室外水池A-A剖面图 1:100

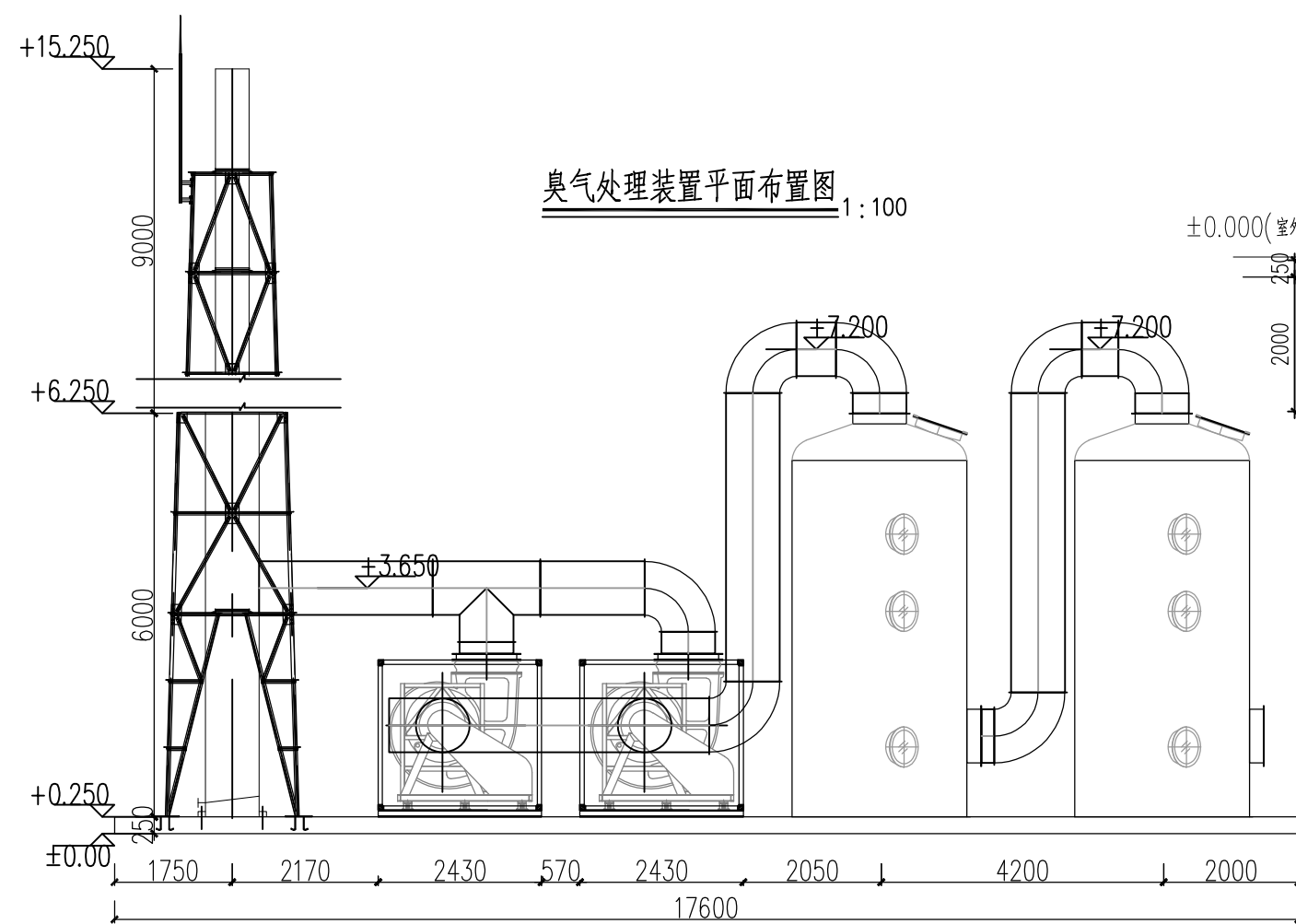


室外水池B-B剖面图 1:100

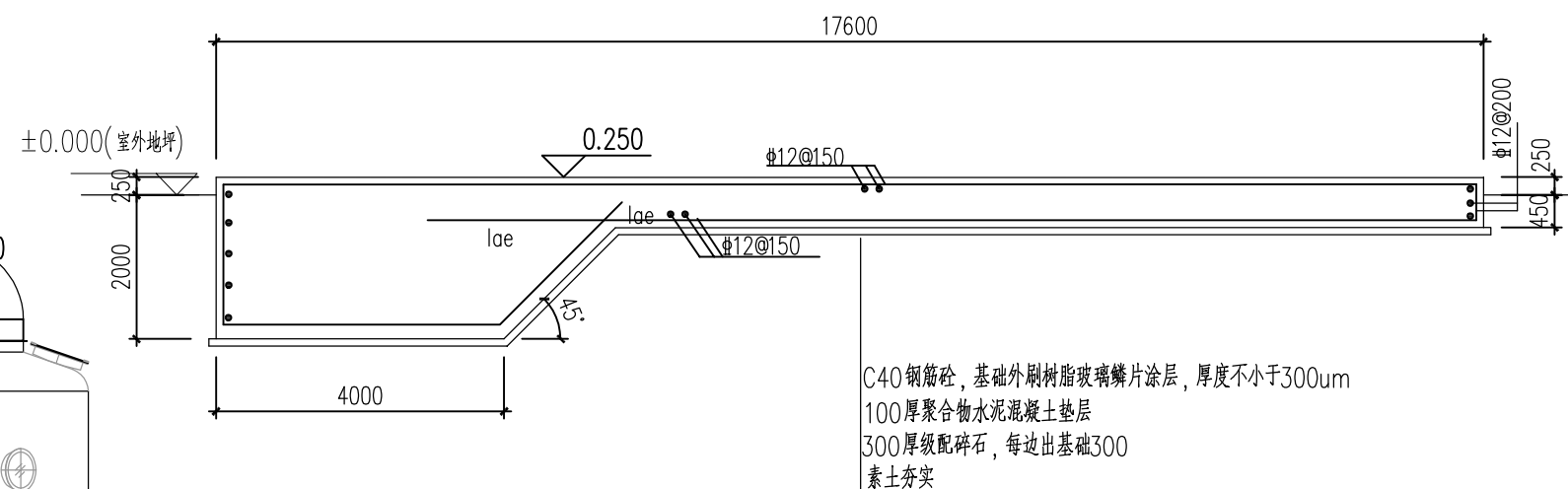
设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name 射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title 室外水池剖面图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UC03C-03
子项名称 SUB ITEM	03-组合水池	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	结 构	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER		姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED		王锐鹏	
审 核 AGREED		王锐鹏	
项目负责人 CHIEF PROJECT		李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		王锐鹏	
校 核 CHECKED		王印鹏	
设 计 DESIGNED		史蕙质	
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped			



臭气处理装置基础荷载图 1:100



除臭处理装置立面图

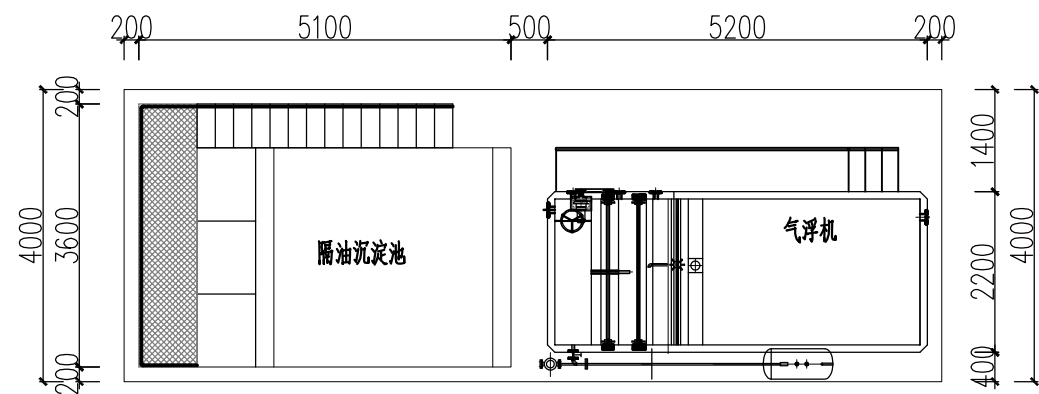


除臭处理装置基础立面图 1:100

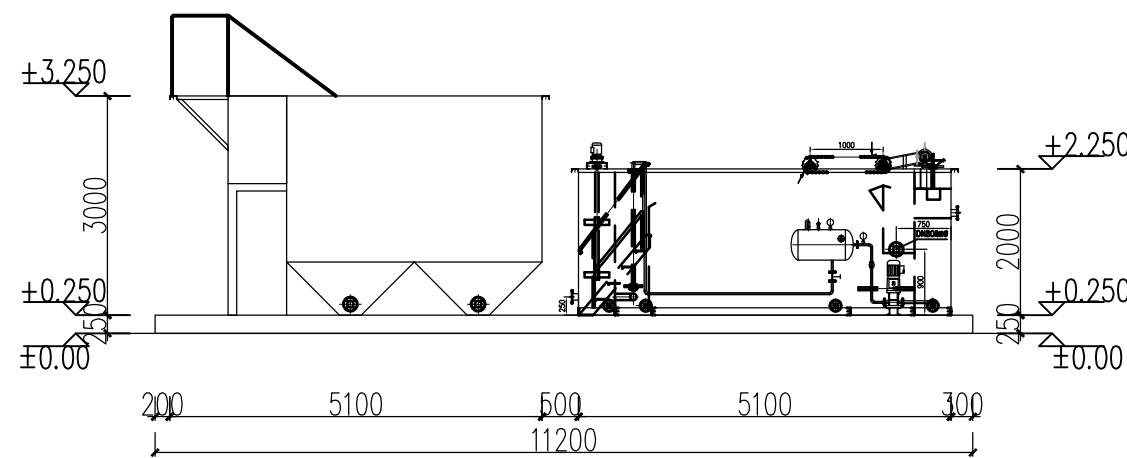
说明：

- 1、图中标高以室外地坪为 $\pm 0.000\text{m}$ 。
- 2、图中尺寸以毫米计，标高以米计。
- 3、基础整体浇筑完成后需磨平处理，避免坑洼积水。
- 4、混凝土采用C40，垫层采用100厚聚合水水泥混凝土。
- 5、设备基础外刷树脂玻璃鳞片涂层，厚度不小于300微米。

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
臭气处理装置设备基础图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP05C-02
子项名称 SUB ITEM	05-设备基础	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	结 构	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	王锐鹏		
审 核 AGREED	王锐鹏		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	王锐鹏		
校 核 CHECKED	王印鹏		
设 计 DESIGNED	史惠顺		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			



尾水预处理装置平面布置图 1:100



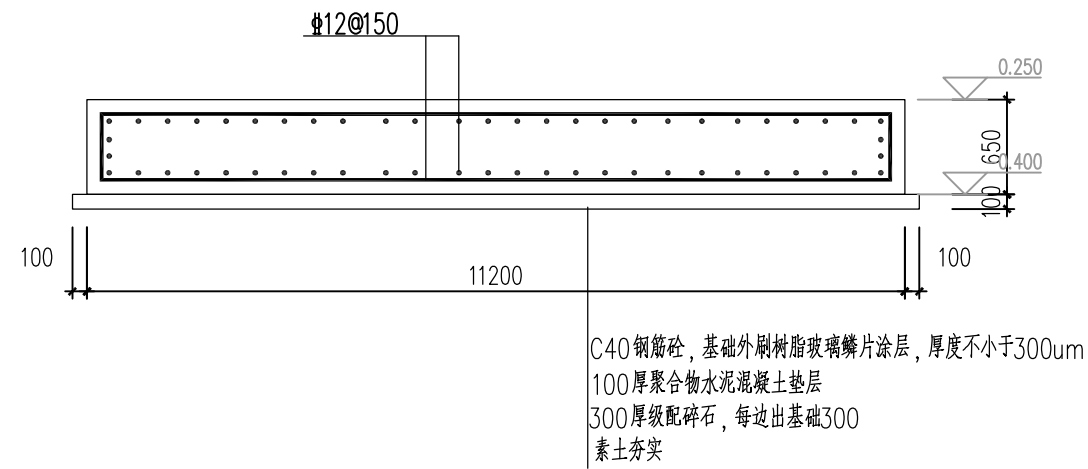
尾水处理预装置立面图 1:100

说明：

- 1、图中标高以室外地坪为 $\pm 0.000\text{m}$ 。
- 2、图中尺寸以毫米计，标高以米计。
- 3、基础整体浇筑完成后需磨平处理，避免坑洼积水。
- 4、混凝土采用C40，垫层采用100厚聚合水水泥混凝土。
- 5、设备基础外刷树脂玻璃鳞片涂层，厚度不小于300微米。



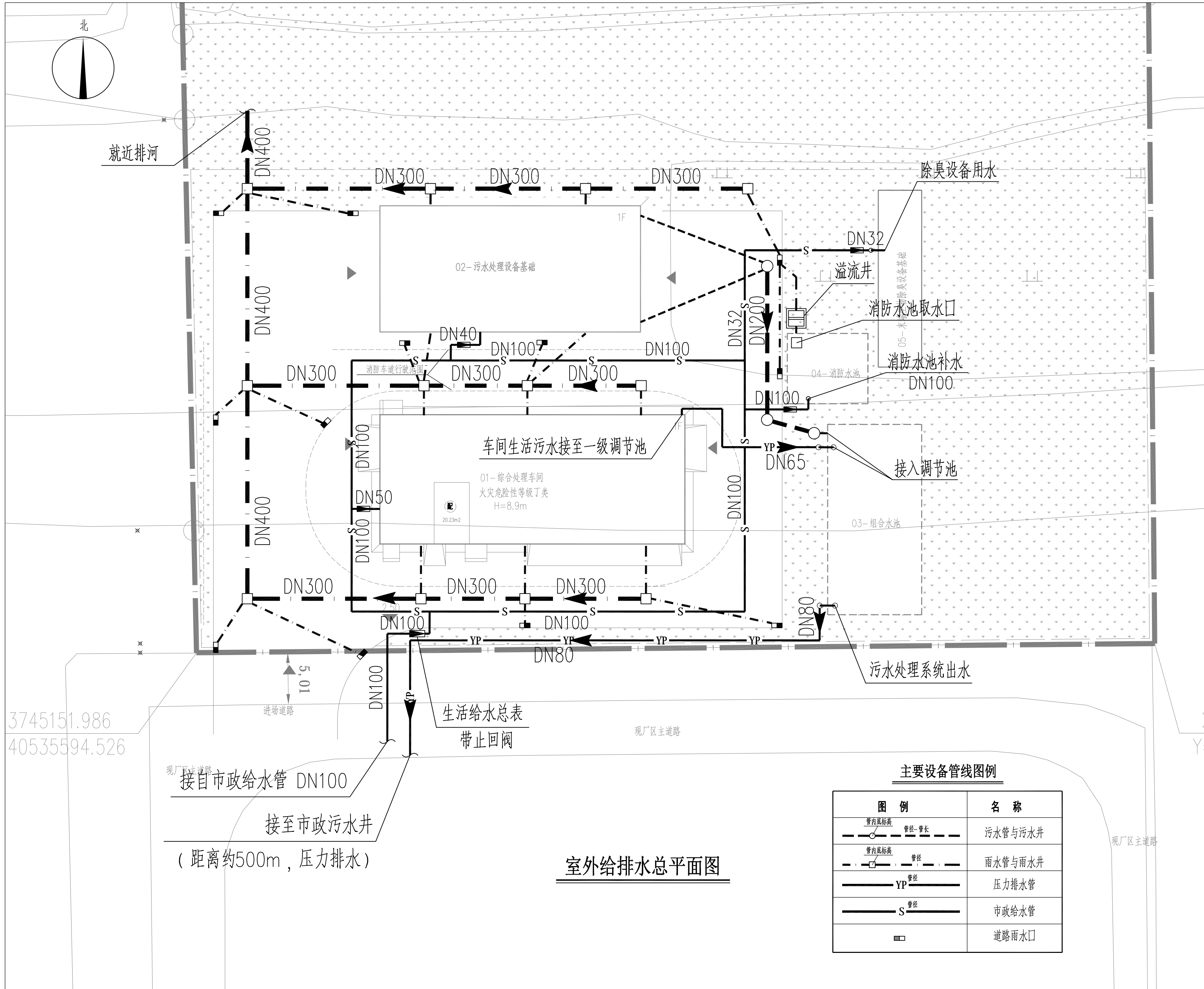
尾水预处理装置基础荷载图 1:100



尾水预处理装置基础立面图 1:100

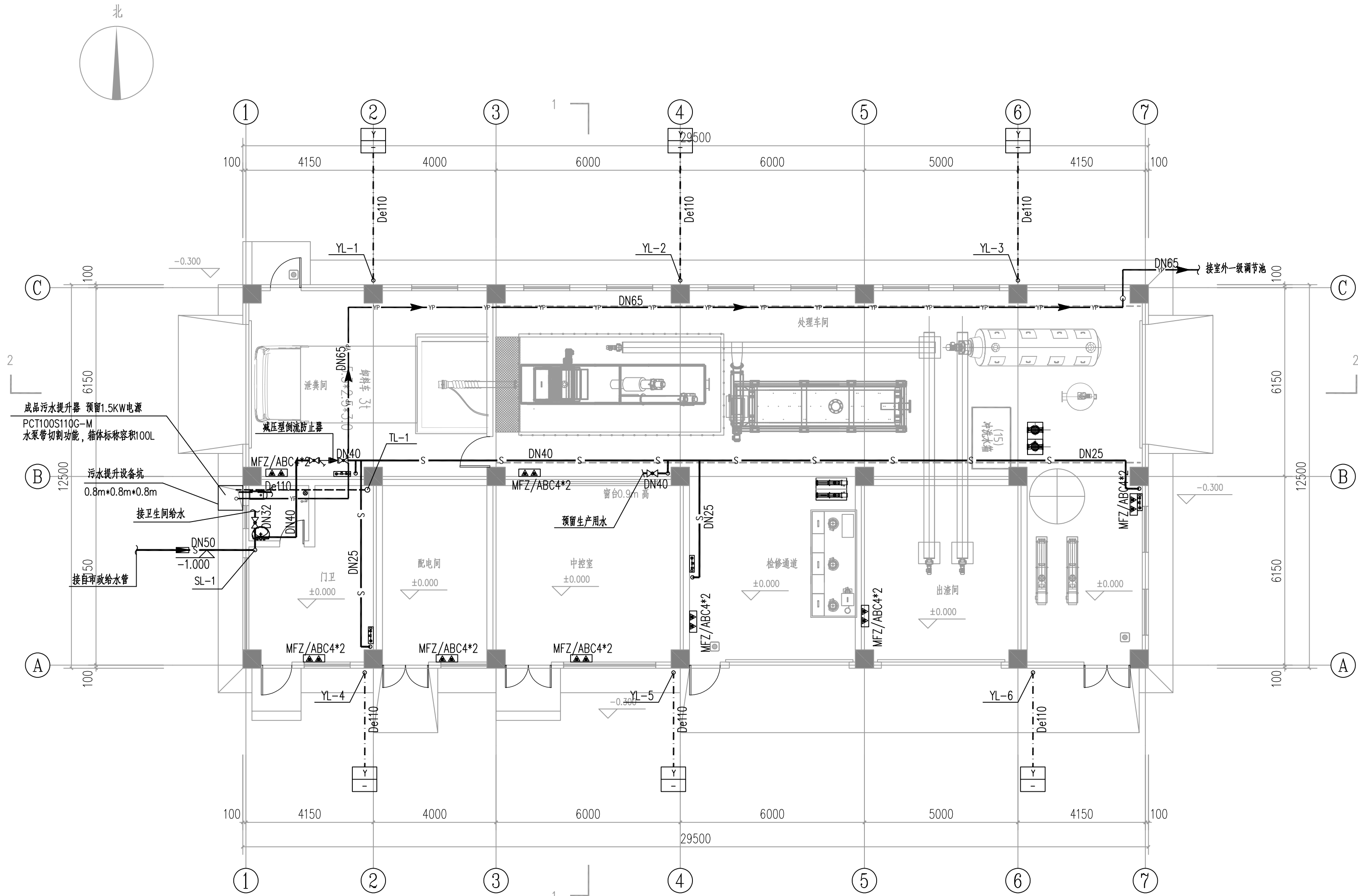
设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
尾水预处理装置设备基础图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP05C-03
子项名称 SUB ITEM	05-设备基础	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	结 构	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	王锐鹏		
审 核 AGREED	王锐鹏		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	王锐鹏		
校 核 CHECKED	王印鹏		
设 计 DESIGNED	史蕙质		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

暖通	给水	排水	电气	仪控	建筑	结构	热动	道路	图卫	总环	会签



设计单位 Design Institute		
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd		
项目名称 Project Name		
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目		
图纸名称 Sheet Title		
室外给排水总平面图		
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图号 DRAWING NO.
子项名称 SUB ITEM	00-总体	修正号 REV NO.
专业 SPECIALITY	给排水	阶段 STAGE
比例 SCALE	1:500	日期 DATE
2025.10		
项目组人员 TEAM MEMBER	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定 APPROVED		
审核 AGREED		
项目负责人 CHIEF PROJECT		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		
校核 CHECKED		
设计 DESIGNED		
图纸专用章 Release Stamp		
注册执业章 Registration Stamp		
审图合格章 Examination Stamp		
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
总图	环卫
会签	



一层给排水平面图 1:100

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称
Project Name

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title

一层给排水平面图

项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图号 DRAWING NO.	UP01D-01
子项名称 SUB ITEM	01-综合处理车间	修正号 REV NO.	
专业 SPECIALITY	给排水	阶段 STAGE	初步设计
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.10

项目组成员 TEAM MEMBER	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定 APPROVED		
审核 AGREED		
项目负责人 CHIEF PROJECT		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		
校核 CHECKED		
设计 DESIGNED		

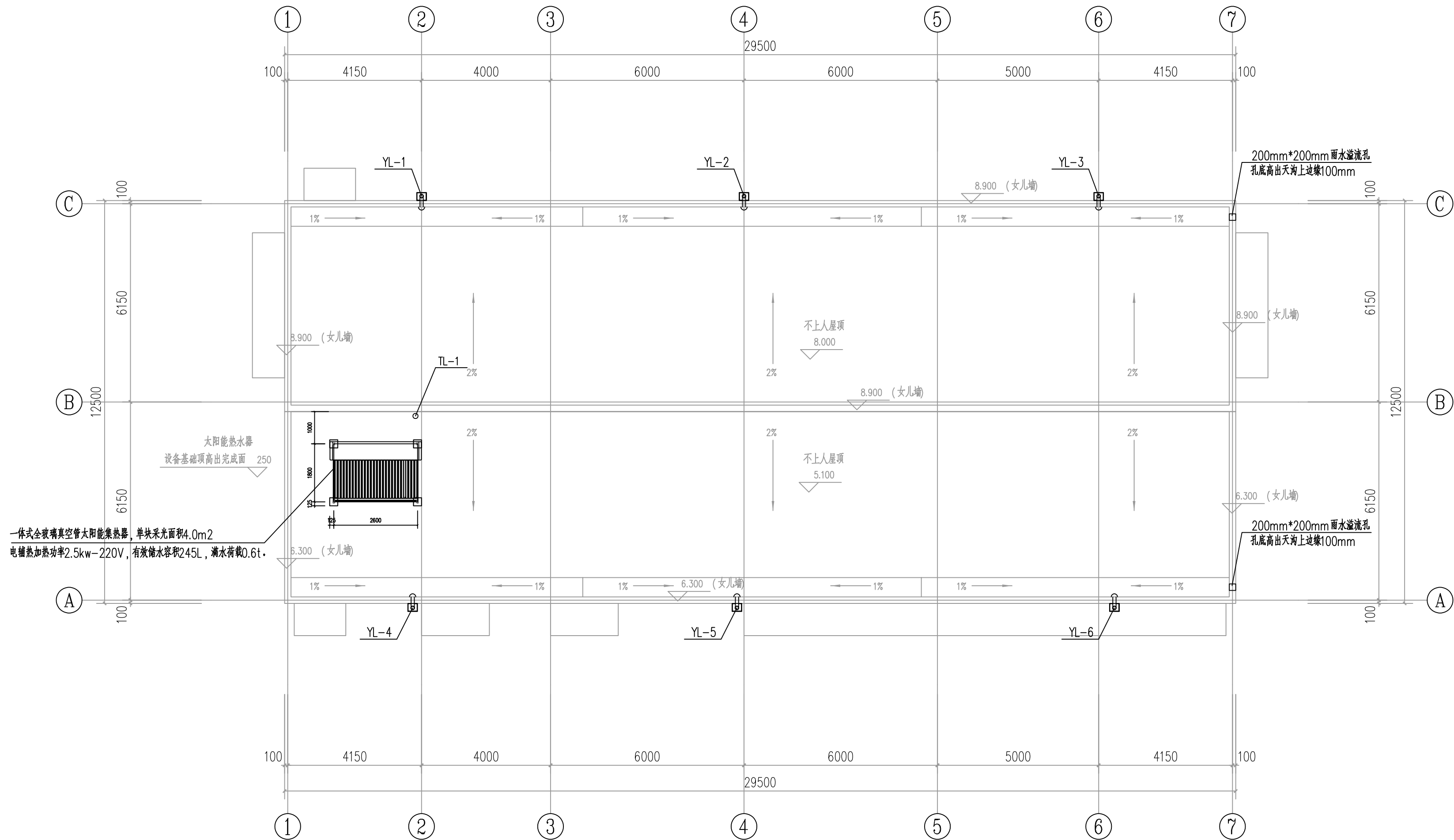
图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

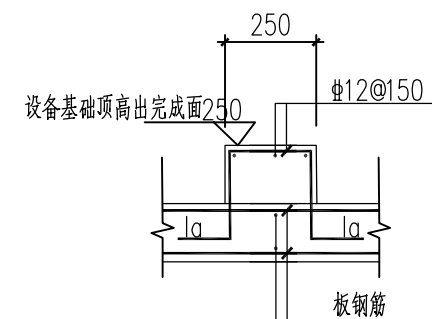
审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped

会客	总工	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	暖通	结构	仪控	排水	



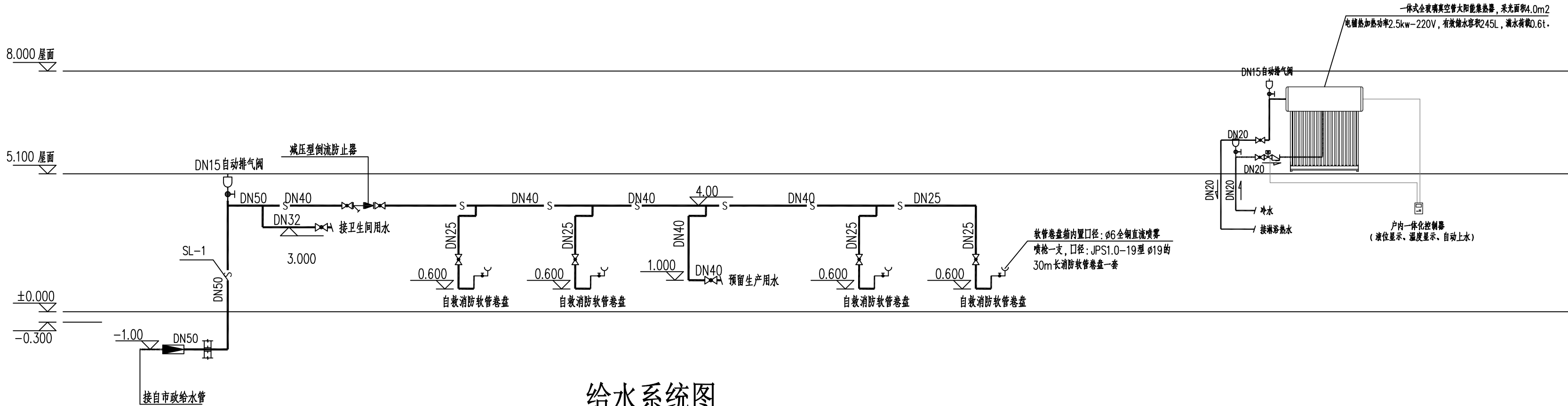
屋顶给排水平面图 1:100



太阳能板基础配筋示意图

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
屋顶给排水平面图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01D-02
子项名称 SUB ITEM	01-综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	给排水	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED			
审 核 AGREED			
项目负责人 CHIEF PROJECT			
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR			
校 核 CHECKED			
设 计 DESIGNED			
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

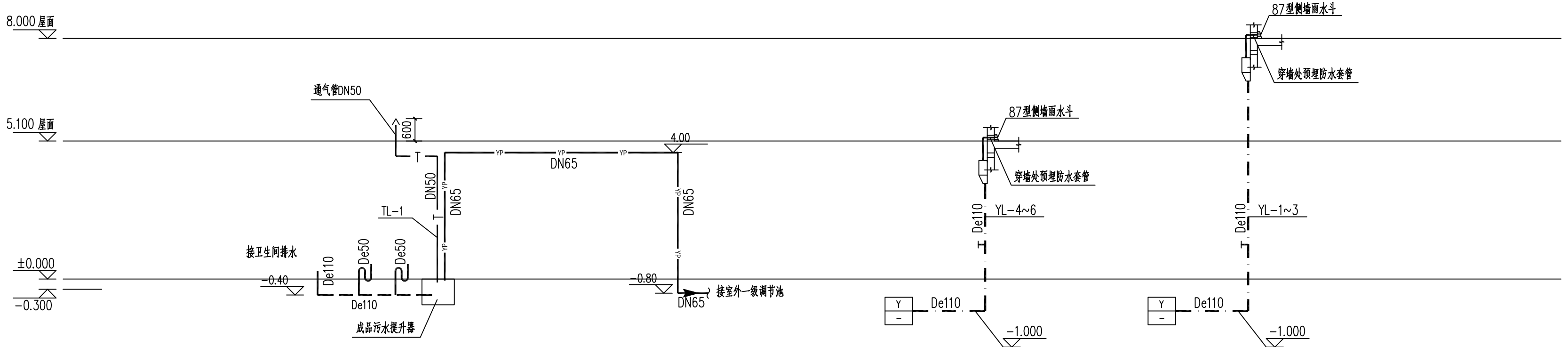
暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
图卫	环卫
会签	



给水系统图

注:

- 给水管尽量沿墙敷设, 安装时需注意避让结构梁柱、洞口、门窗等。
- 预留的工艺用水管在阀后装一块法兰。
- 给水管标高均为管中心标高。
- 倒流防止器后的生产用水为非饮用水, 严禁与生活给水管道相连接, 当接出水嘴和短管等用水设施时应有以下防止误饮误用的措施:
 - 应设置锁具和铭牌, 注明“非饮用水”、“此水不能喝”等警告字样, 并有与中文意思相同的英文标识。



排水系统图

注:

- 重力排水管标高均为管内底标高。

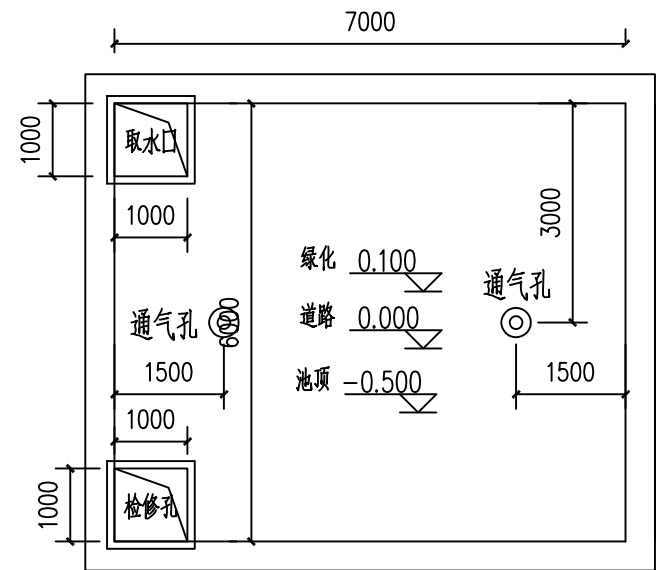
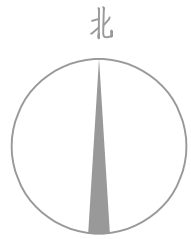
雨水系统图

注:

- 重力排水管标高均为管内底标高。
- 立管检查口离地 1000。

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
给排水系统图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01D-03
子项名称 SUB ITEM	01-综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	给排水	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED			
审 核 AGREED			
项目负责人 CHIEF PROJECT			
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR			
校 核 CHECKED			
设 计 DESIGNED			
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

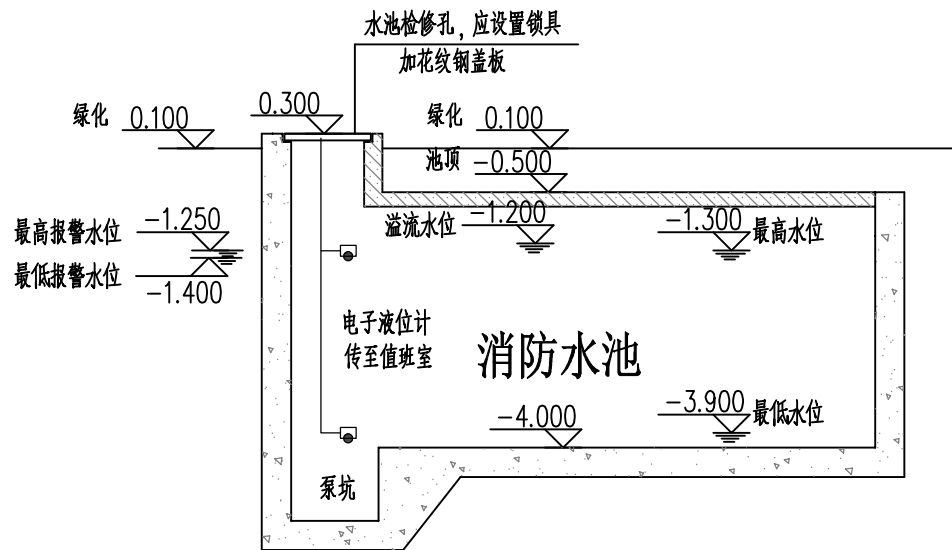
暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
总图	环卫
会签	



消防水池

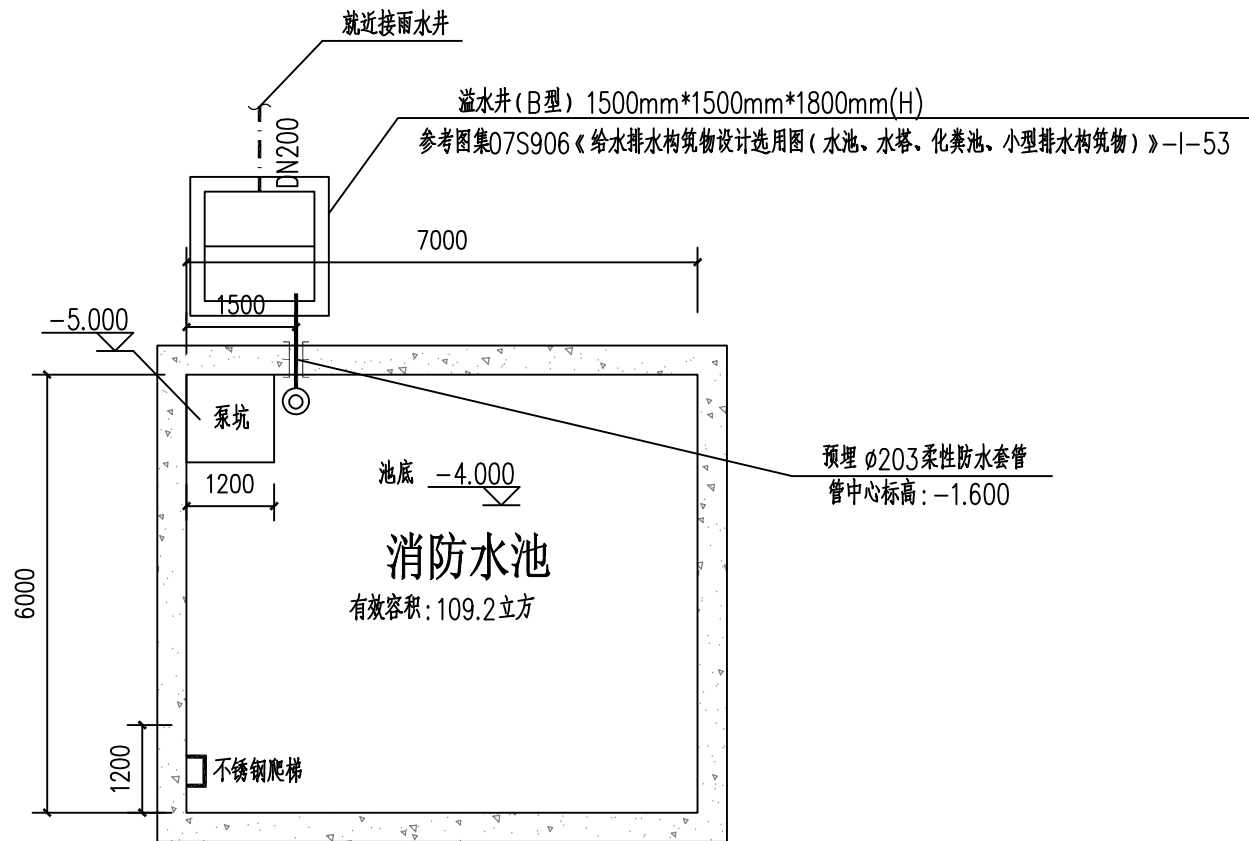
水池上层平面图 1:100

注：图中标高为相对标高，以室外道路绝对标高**为±0.000。



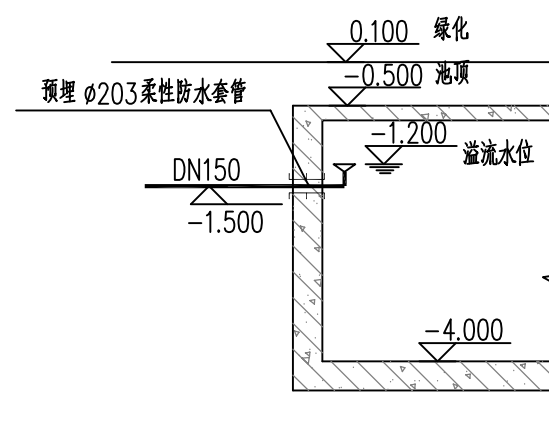
水池综合剖面图

注：图中标高为相对标高，以室外道路绝对标高**为±0.000。



水池下层平面图 1:100

注：图中标高为相对标高，以室外道路绝对标高**为±0.000。



消防水池溢流管

注：消防水池采用移动潜水泵放空。

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称
Project Name

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title

消防水池详图

项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图号 DRAWING NO.	UP04D-01
子项名称 SUB ITEM	04-消防水池	修正号 REV NO.	
专业 SPECIALITY	给排水	阶段 STAGE	初步设计
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.10

项目组人员 TEAM MEMBER	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审 定 APPROVED		
审 核 AGREED		
项目负责人 CHIEF PROJECT		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		
校 核 CHECKED		
设 计 DESIGNED		

图纸专用章
Release Stamp

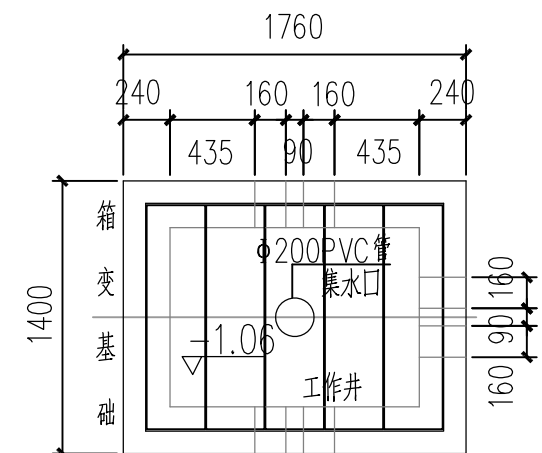
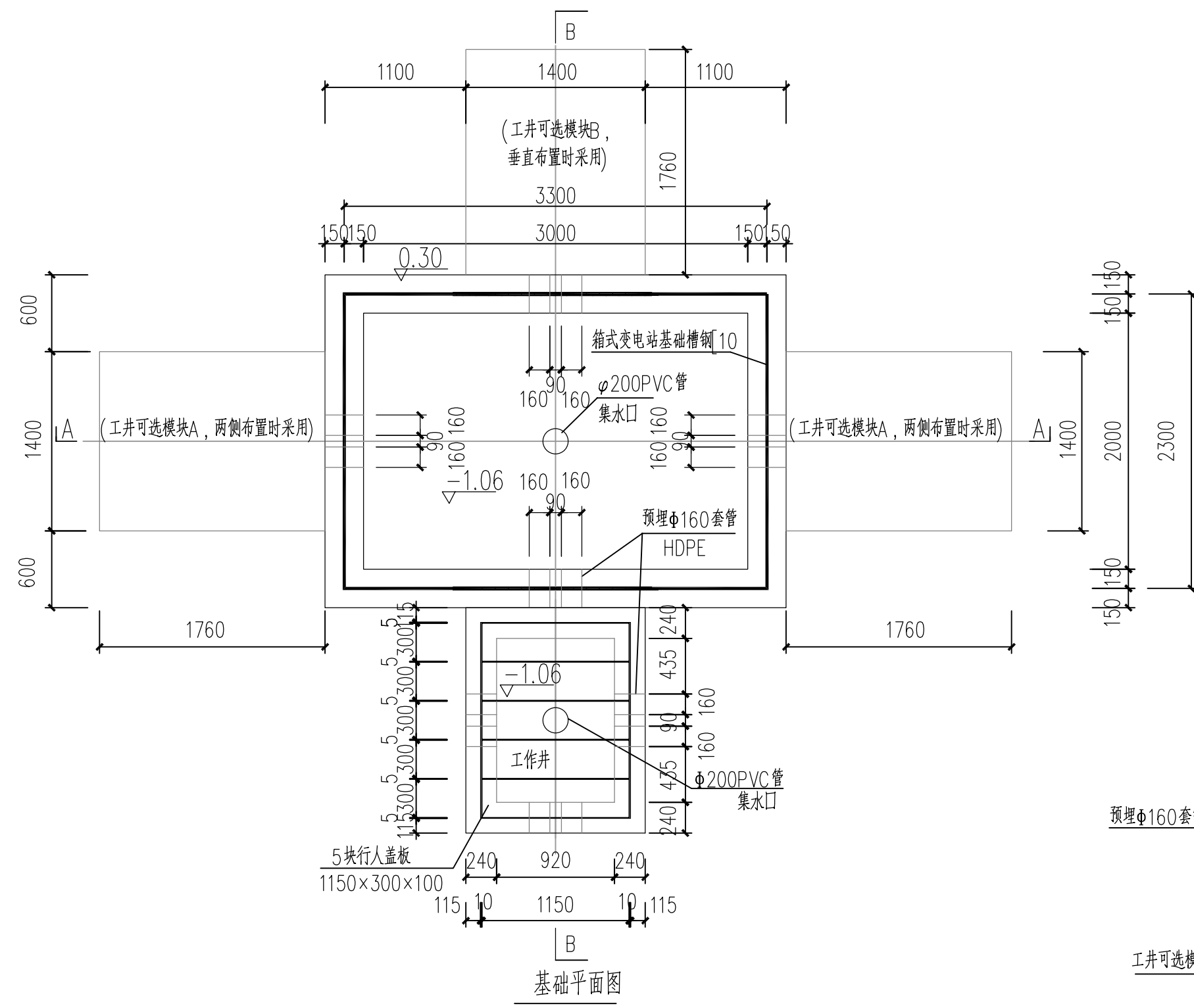
注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

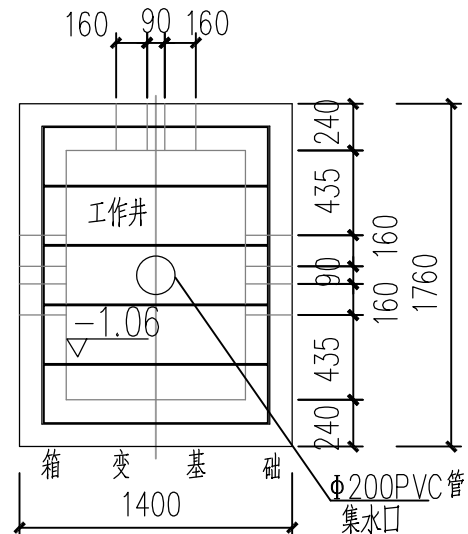
本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped

变压器容量(kVA)	315
补偿率	20%
补偿容量(kvar)	60
分补容量(kvar)	$2 \times (10 + 10)$
共补容量(kvar)	20
刀开关熔芯电流(A)	160
电流互感器及电流表变比	50/5

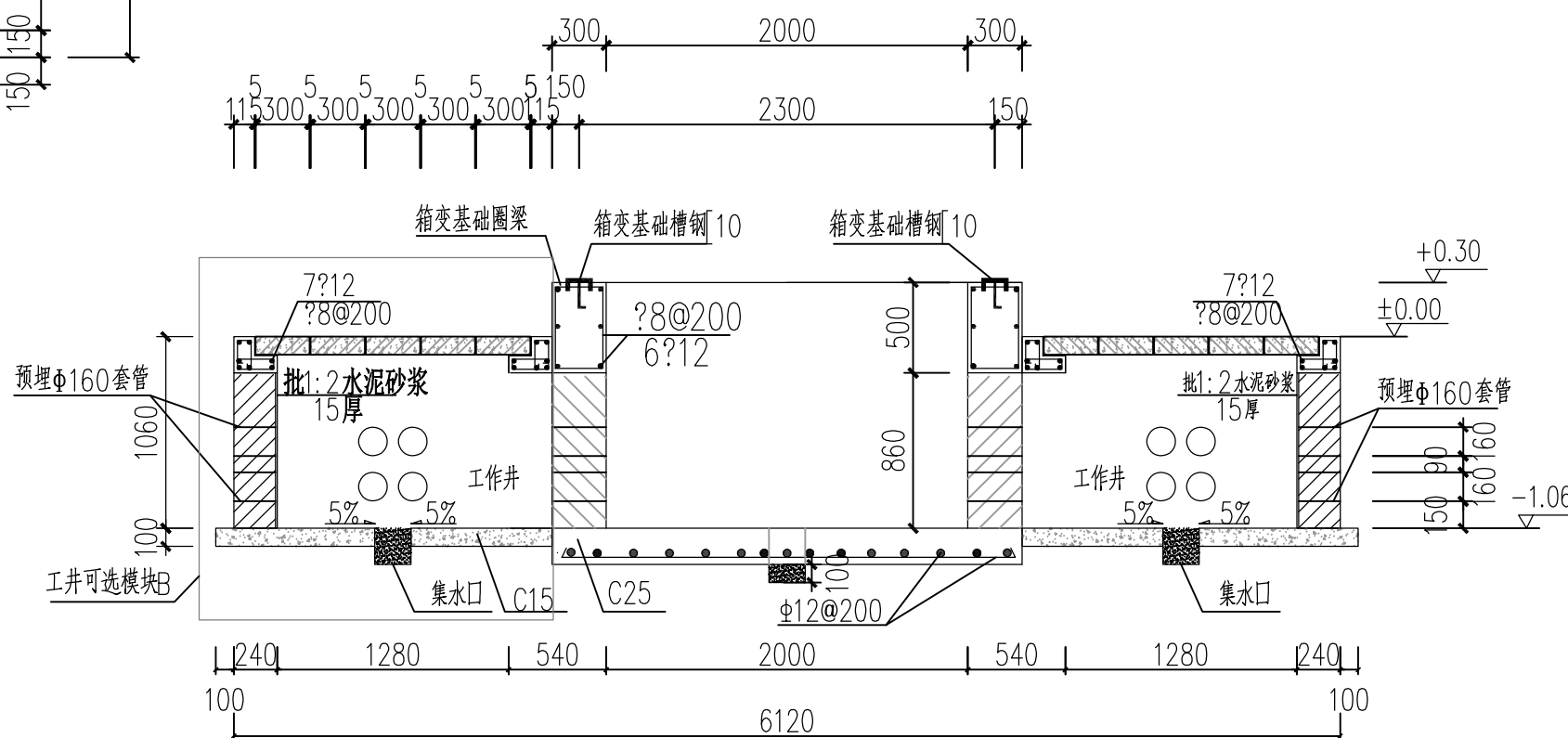
本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

[illegible]

工井可选模块A

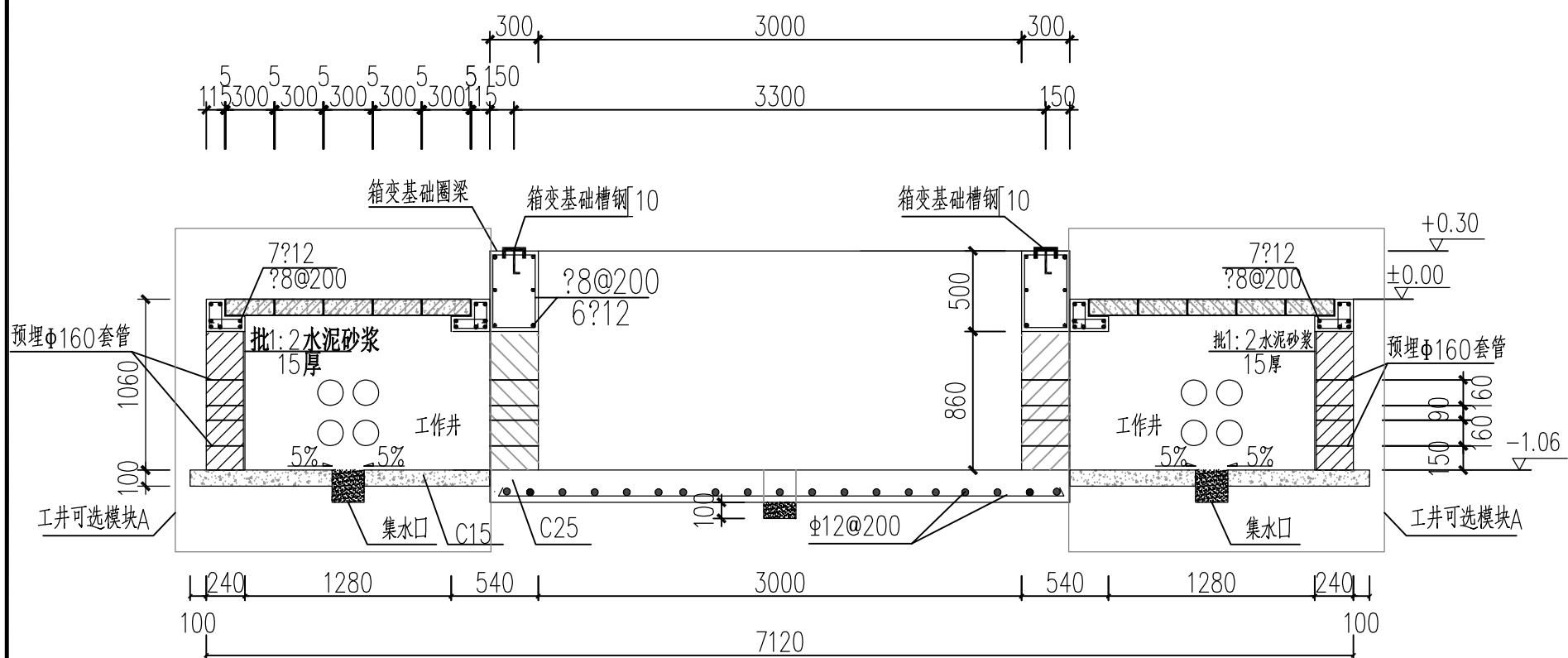


工井可选模块B



B-B 剖面图

垂直井口时适用



A—A 剖面图

两侧井口时适用

1. 地基承载力特征值按 $f_{ak} \geq 120 \text{ kPa}$ 设计。
2. 土建基础预埋件尺寸参照G4层预装箱式变电站尺寸。
3. 砌体采用MU20砖, M10水泥砂浆砌筑, 并用1:2.5水泥砂浆抹15mm厚(掺3%防水粉)压实抹光。
4. 混凝土等级: 压梁、过梁为C25, 垫层为C15。钢筋: HPB300级 $f_y = 270 \text{ N/mm}^2$; HRB335级 $f_y = 300 \text{ N/mm}^2$ 。
5. 工作井的盖板为混凝土预制盖板, 须增加防盗功能, 本图电缆井口盖板参考电缆沟标准设计中六线沟盖板。
6. 地网接地电阻不大于 4Ω 。
7. 图中直径10mm(含)以下钢筋选用HPB300级, 直径12mm(含)以上钢筋选用HRB335级钢筋。
8. 工作井处的预埋套管数量可根据具体项目实际接线方式进行预留, 未用的管口进行封堵。
9. 两侧井口除一个位置固定外, 另外一个井口可根据需要在对侧或两侧中的一侧进行布置。

设计单位
Design Institute

上海环境工程
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称
Project Name

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title

箱式变电站布置图

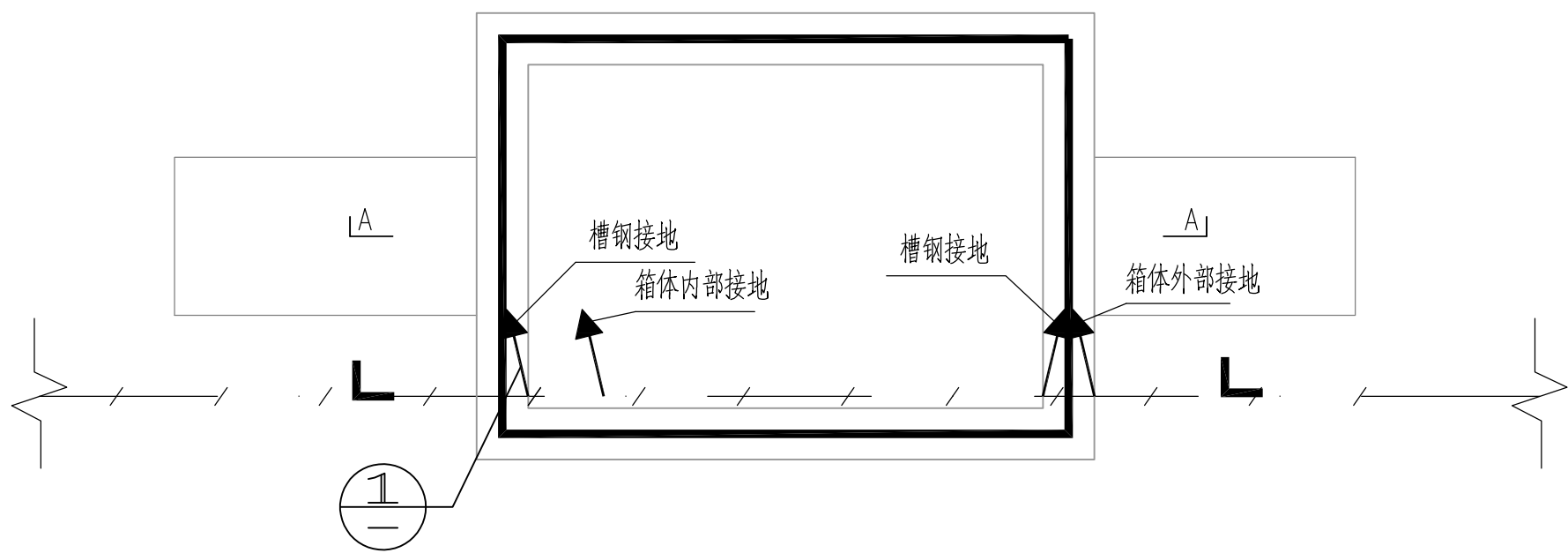
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01E-02
子项名称 SUB ITEM	0-总体	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALTY	电 气	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:500	日 期 DATE	2025.04
项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	廖玉美		
审 核 AGREED	廖玉美		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	杨毅		
校 核 CHECKED	王昱		
设 计 DESIGNED	杨毅		

图纸专用章
Release Stamp

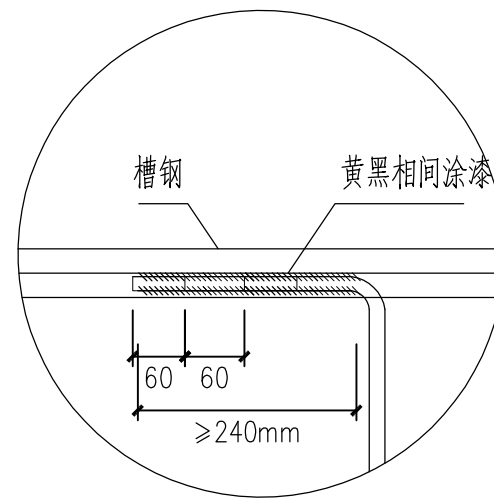
注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

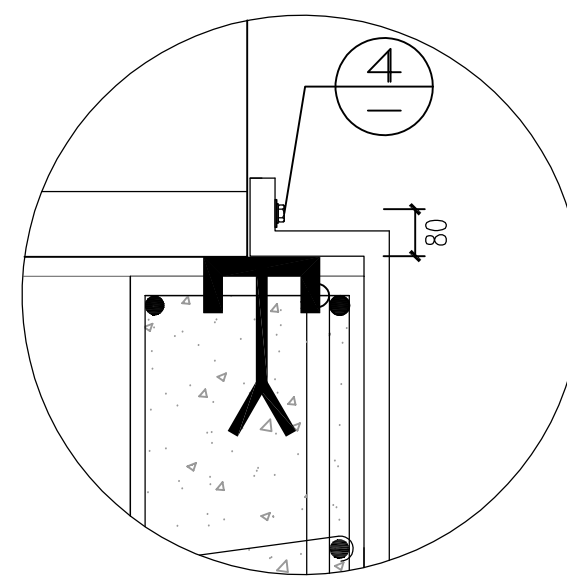
本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped



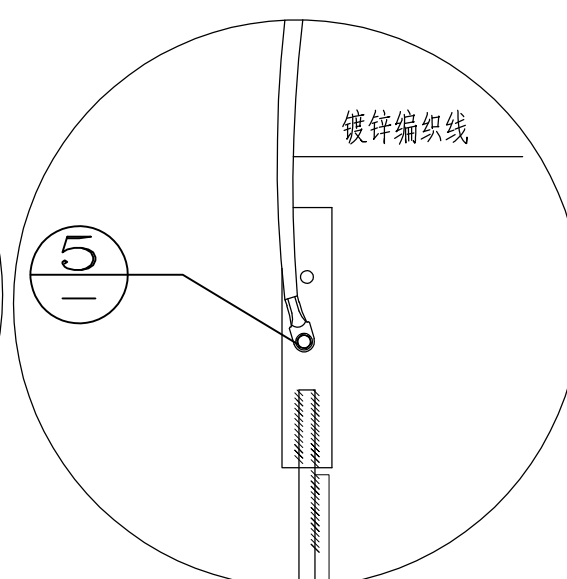
两侧井地网图 1:50



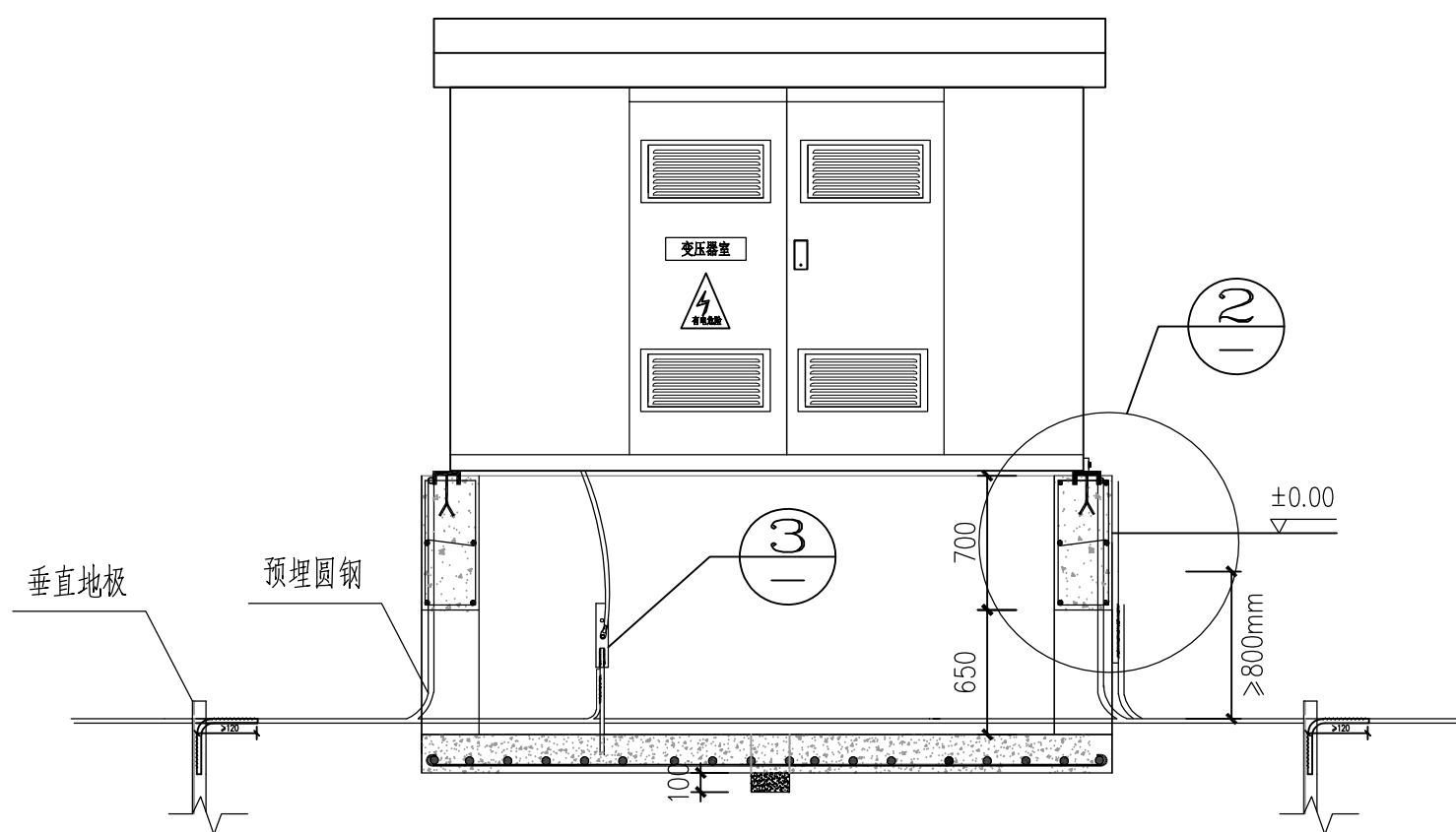
① 侧面放大图 1:10



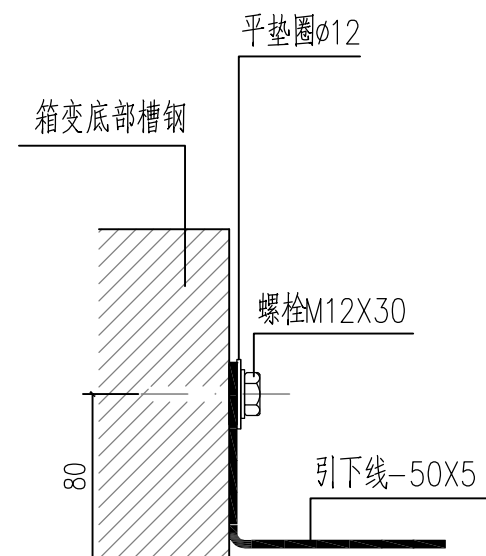
② 1:5



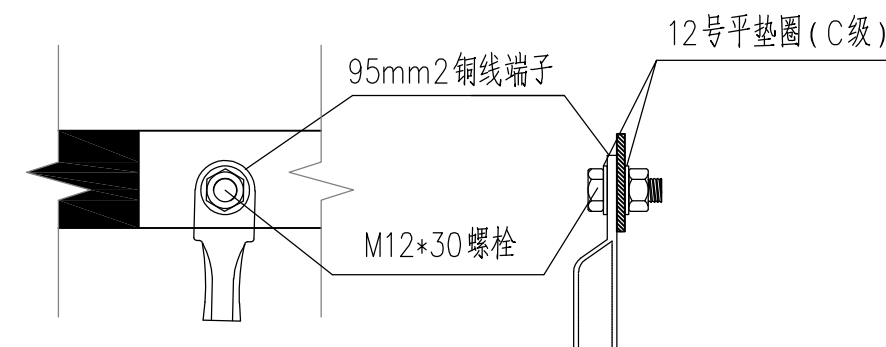
③ 铜线端子 1:5



A-A 剖面图 1:50



④ 箱变外壳接地帶固定处 1:5



⑤ 铜线端子 1:5

说明:

- 1、接地装置是人工直线形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，土壤电阻率小于100欧米，回填后需洒水分层夯实。
- 2、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接接口涂防锈漆两遍。
- 3、箱式变电站地网接地电阻要求不大于4欧，若达不到要求需加扩大地网范围，增加接地体。
- 4、接地线引上线需采用φ16镀锌圆钢，预留不小于200mm长度引出地面。

材料表

名 称	规 格	单位	数量	备 注
铜线端子	95mm ²	个	2	
螺栓	M12*30	个	2	精制镀锌
接地线	BVV-95	米	1.5	
平垫圈	φ12	个	2	精制镀锌
扁钢	50*5	米	1	热镀锌

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称
Project Name

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图 纸 名 称	
Sheet Title	

箱式变电站接地示意图

项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01E-03
子项名称 SUB ITEM	0-总体	修正号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	电 气	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:500	日 期 DATE	2025.04

项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	廖玉美	
审 核 AGREED	廖玉美	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	
专业负责人 SPECIALTY SPONSOR	杨毅	
校 核 CHECKED	王昱	
设 计 DESIGNED	杨毅	

图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stan

审图合格章
Examination Sta

本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

$$\begin{array}{r} X \quad 3745203.512 \\ Y \quad 40535593.376 \\ \hline \end{array}$$

空

电力总平面图 1:500

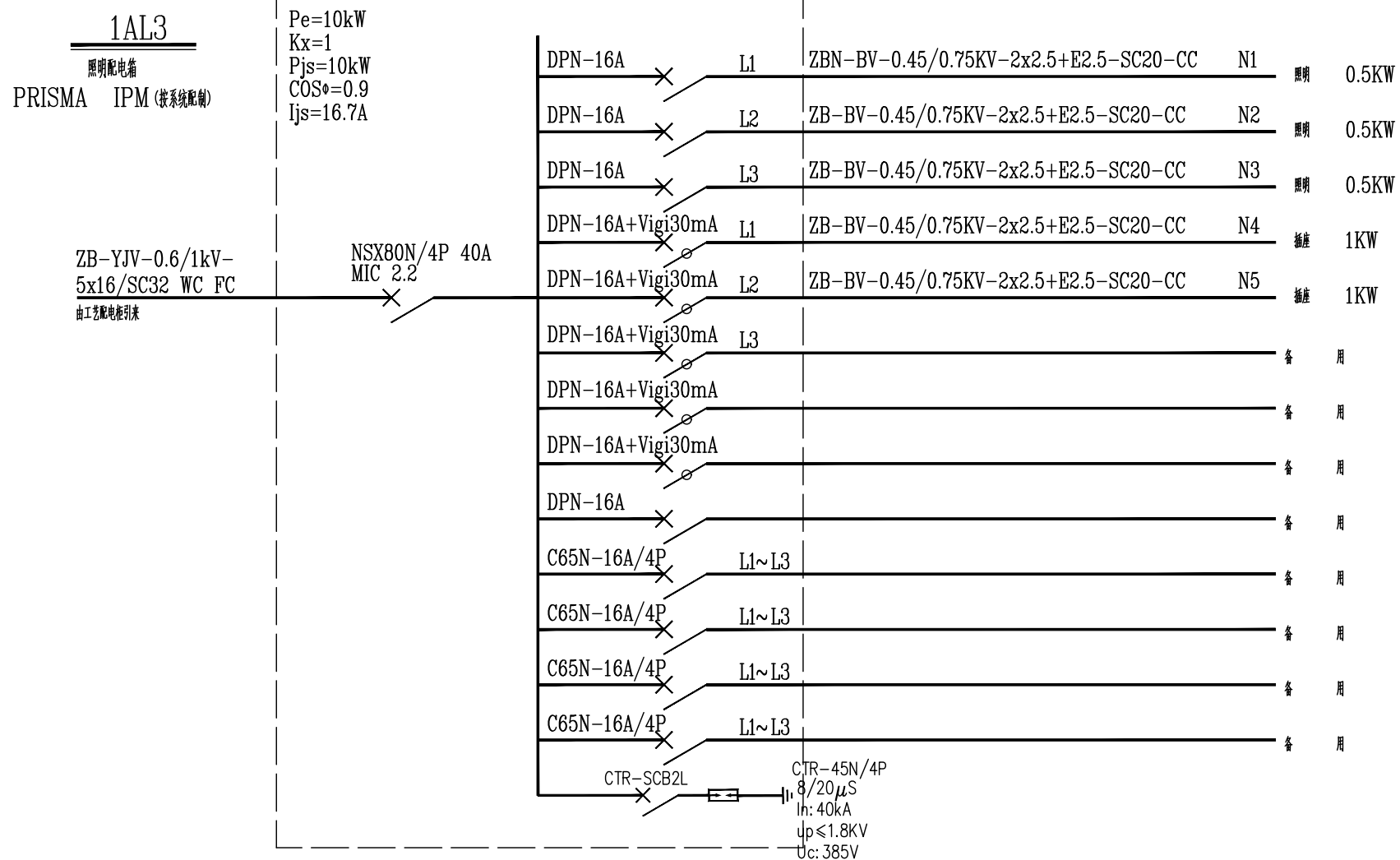
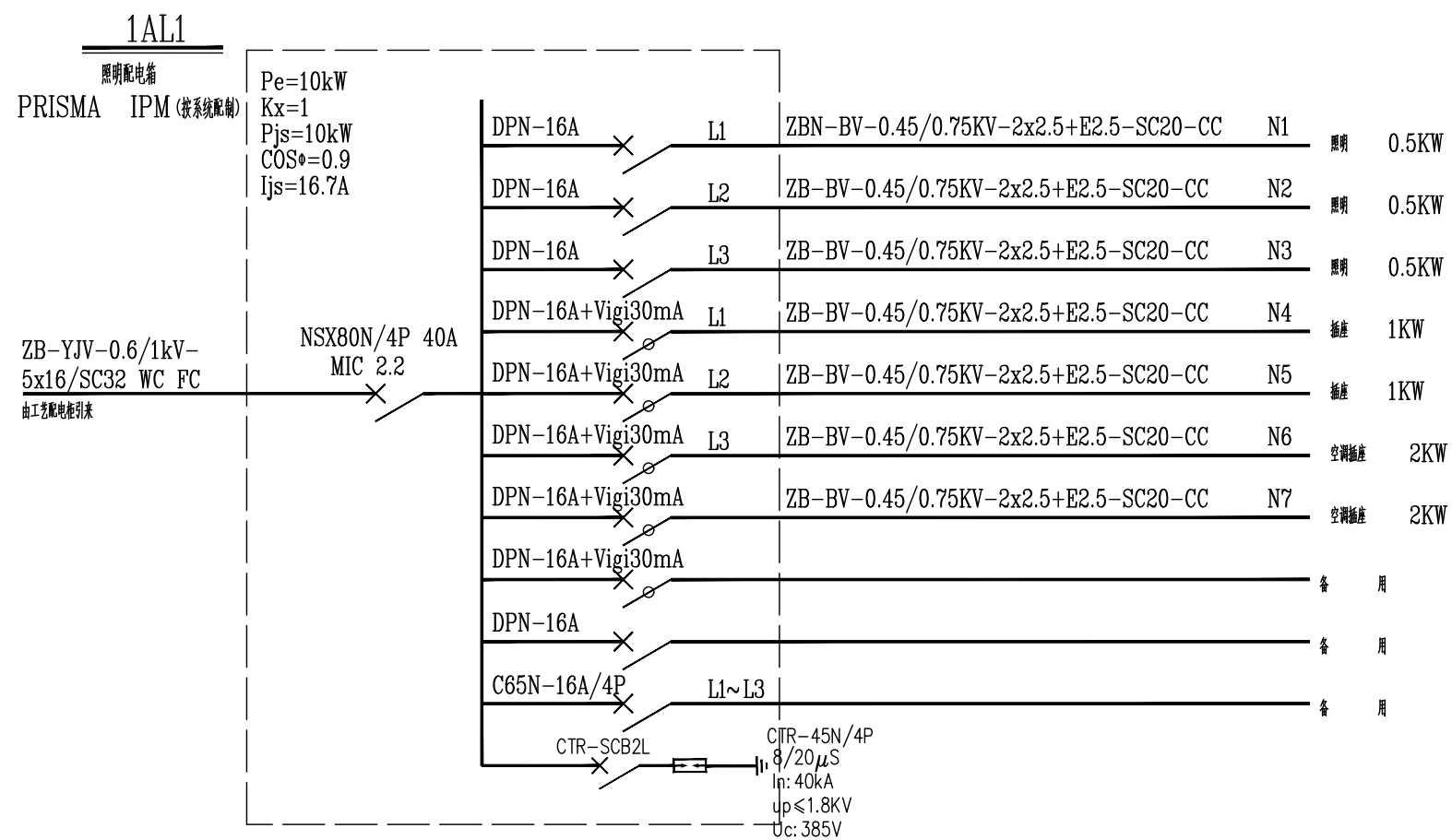
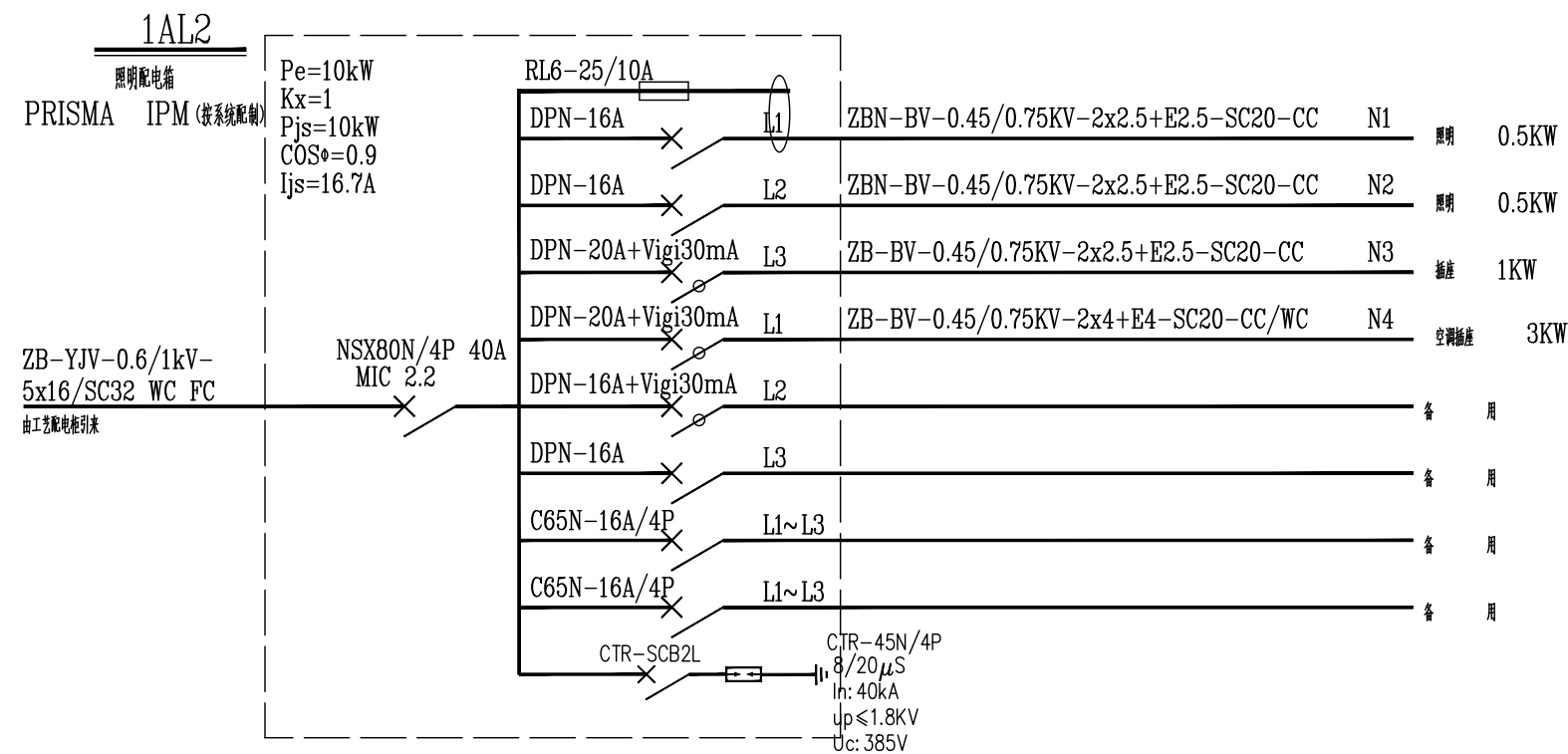
注：电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。本工程SC管均为焊接钢管（壁厚大于2.0mm）；GC管均为热镀锌钢管（壁厚大于2.0mm）；JDG套接紧定式钢管（壁厚大于1.5mm）。

1. 电缆采用排管敷设方式，高压电缆排管采用 $\phi 150$ C-PVC(过路采用镀锌钢管)；预留1—2孔保护管作为事故备用。
2. 在电缆贯穿于各构筑物的墙(板)孔洞处，电气柜、盘底座开孔部位，应做防火封堵。电缆穿入保护管时，其管口应使用柔性的有机堵料封堵。
3. 排管、电缆可根据现场条件综合协调，若有其他排管则一同敷管，避免二次开挖。
4. 电缆进入建筑物的具体位置结合建筑设计院关于建筑物预埋管位的相关图纸。
5. 电力手孔并位于道路上时需做加强处理。

高压排管走向
低压排管走向

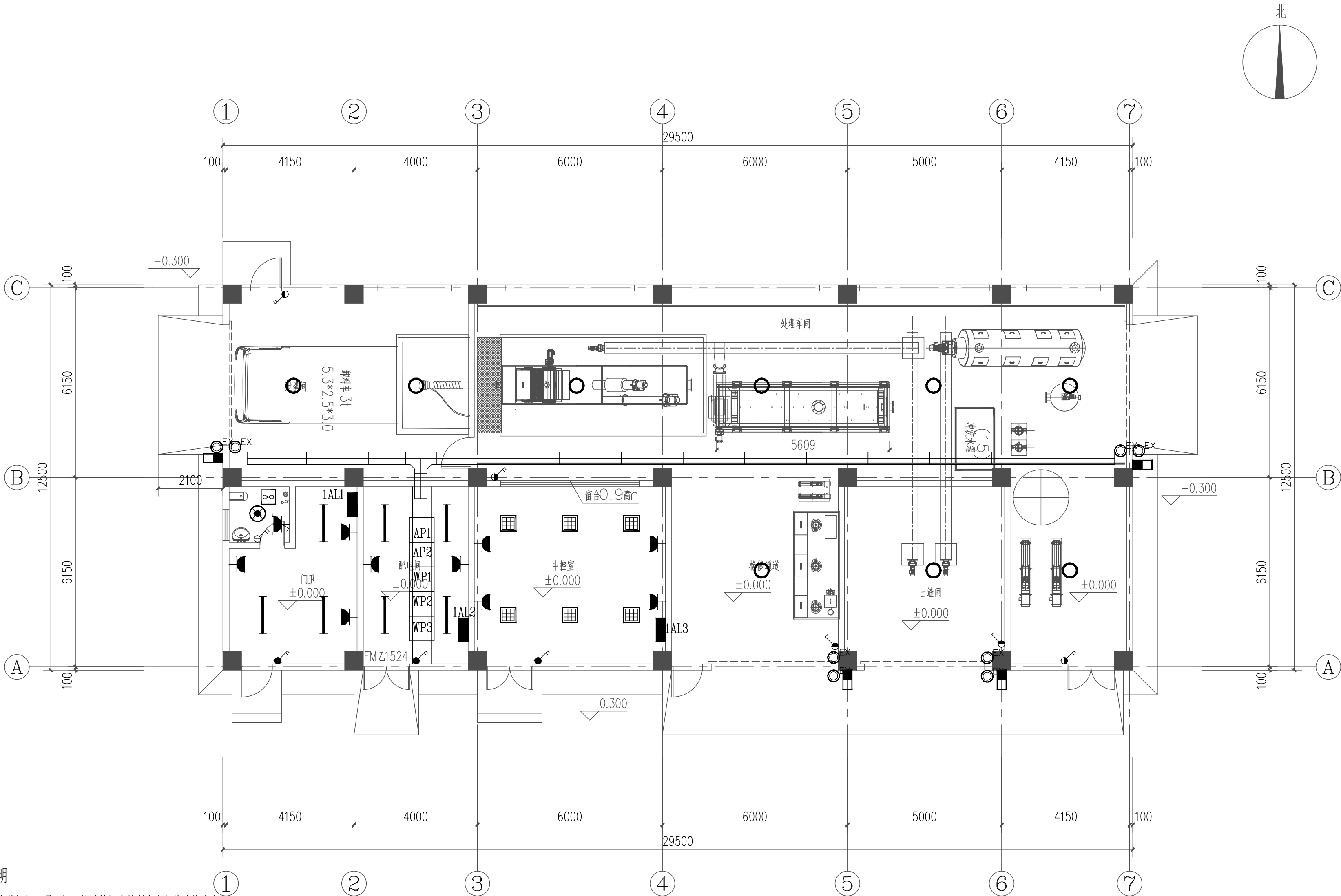
手1 电缆敷设直线二通手孔
手2 电缆敷设转角二通手孔
手3 电缆敷设三通手孔
手4 电缆敷设四通手孔

会签	总图	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	道路	结构	仪控	排水	



设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
配电箱系统图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01E-01
子项名称 SUB ITEM	01-处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	电气	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.04
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED			
审 核 AGREED			
项目负责人 CHIEF PROJECT			
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR			
校 核 CHECKED			
设 计 DESIGNED			
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
总图	环卫
会签	



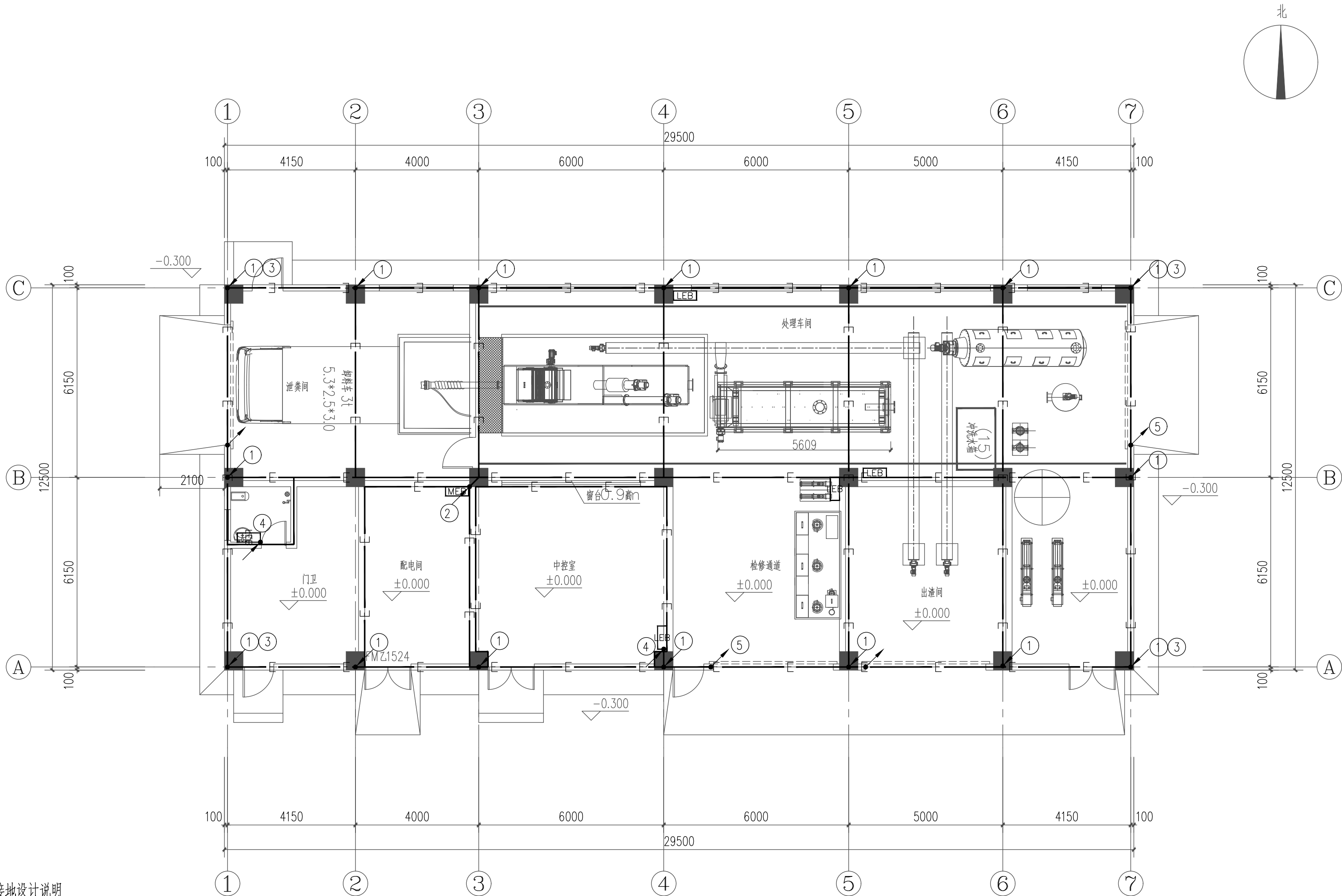
说明

1. 本图中装卸间、通风间及拉臂箱间内的所有电气线路均应穿镀锌钢管沿钢柱明敷或埋地暗敷；
2. 线路敷设进入防爆区域(指装卸间、通风间及拉臂箱间)应设密封隔离装置；
3. 所有防爆灯具外壳均应可靠接地；
4. 本图中的所有金属构件(包括屋架、钢窗、金属管道)均应可靠接地。
5. 防爆照明开关安装参见图集12D401-3第4-3~16页；防爆插座安装参见图集12D401-3第3-20~22页；
6. 防爆照明灯具安装参见图集12D401-3第37-41页；电动机安装配线参见图集12D401-3第3-23/24页；
7. 各钢管配线穿墙或穿楼板安装参见图集12D401-3第2-5~21页；；
8. 其余各防爆要求参见图集12D401-3第2-3页。
9. 监控设备安装要求参见图集12D401-3第5-4页。

一层电气平面图 1:100

设计单位 Design Institute		
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd		
项目名称 Project Name		
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目		
图纸名称 Sheet Title		
一层电气平面图		
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.
子项名称 SUB ITEM	01-处理车间	修正号 REV NO.
专 业 SPECIALITY	电气	阶 段 STAGE
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE
2025.04		
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED		
审 核 AGREED		
项目负责人 CHIEF PROJECT		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		
校 核 CHECKED		
设 计 DESIGNED		
图纸专用章 Release Stamp		
注册执业章 Registration Stamp		
审图合格章 Examination Stamp		
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

暖通	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
热动	道路
总图	环卫
会签	



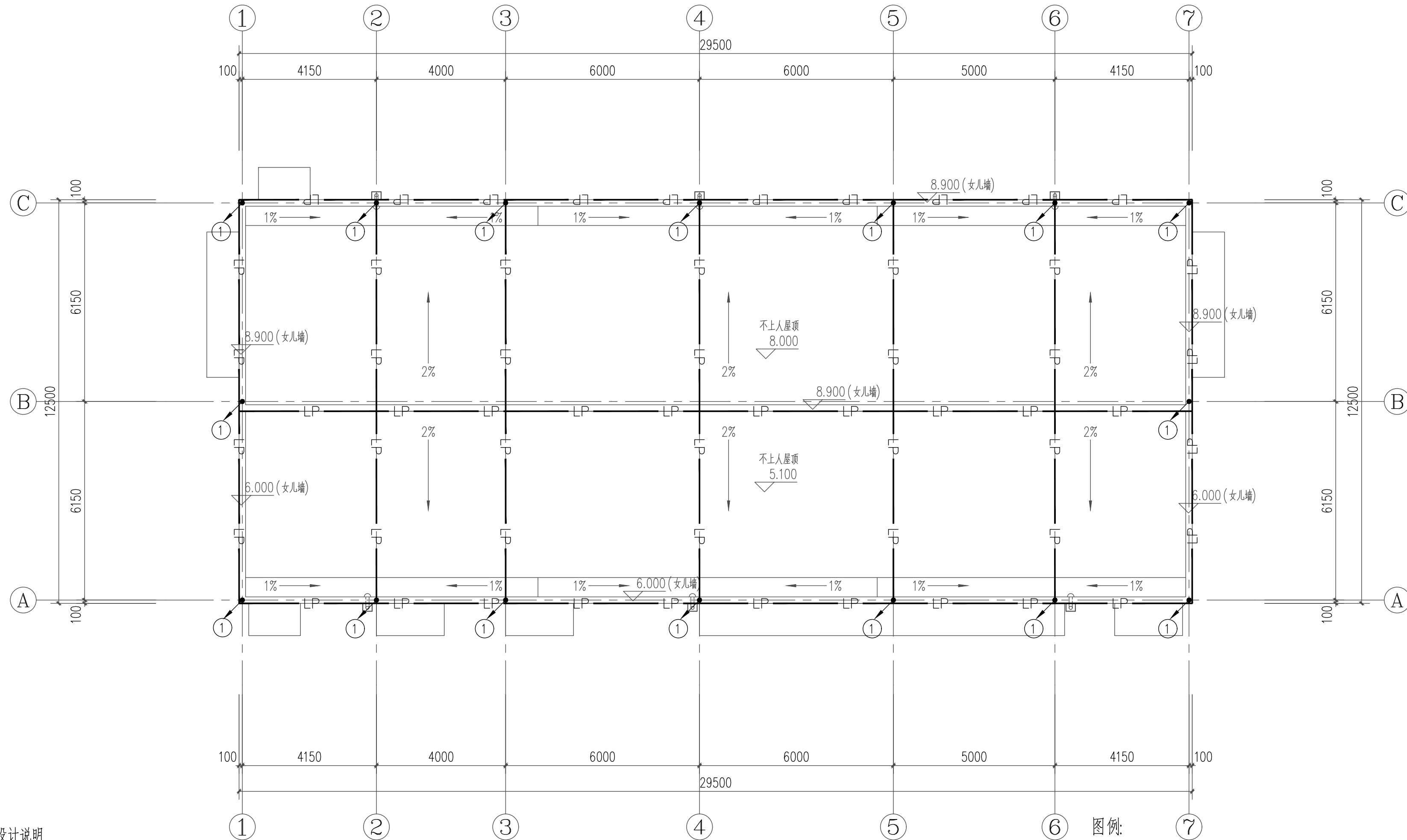
接地设计说明

- 1、本建筑采用联合接地装置，接地极利用钢筋混凝土基础内钢筋相互焊通。环形接地连接线利用基础梁外圈 $\geq \phi 10$ 的两根钢筋作环形连通。环形接地连接线需与所经过的钢筋混凝土基础内作为接地板的钢筋焊牢。引下线利用结构柱内两根不小于 $\phi 16$ 的主筋。
- 2、进线配电箱附近设总等电位箱MEB，应将总配电箱内PE母排，所有进出建筑物的金属管道及构件均与MEB可靠联结。具体做法参见15D502《等电位联结安装》。
- 3、在标有3处室外地坪上0.5m处的外墙上预设暗装断接卡子盒。卡子盒与引下线钢筋焊接，以便测试接地电阻用，作法参见15D501-29页。在室外地坪下1m处由被利用作为引下线的钢筋上焊出 $\phi 16$ mm的镀锌圆钢，此圆钢伸出外墙皮不少于1.5m，供增打人工接地极用。要求接地电阻不大于1欧姆。

- ① 屋面防雷引下线：利用柱内($\phi \geq 16$)对角主筋两根。
- ② 电源总箱接地引上线：利用40X4热镀锌扁钢做接地引上线，并在配电间内设总等电位端子箱。
- ③ 预留断接卡子盒：利用屋面防雷引下线距室外地坪0.5m外侧预留暗装断接卡子盒，与柱内二根主钢筋可靠焊接。
- ④ 弱电间接地引上线：利用40X4热镀锌扁钢做接地引上线，并在弱电间内设局部等电位端子箱。
- ⑤ 接地引上线：利用40X4热镀锌扁钢做接地引上线，行车、电梯导轨、卷帘门等设备接地。

基础接地平面图 1:100

设计单位 Design Institute		
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd.		
项目名称 Project Name		
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目		
图纸名称 Sheet Title		
基础接地平面图		
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.
子项名称 SUB ITEM	01-处理车间	修正号 REV NO.
专 业 SPECIALITY	电气	阶 段 STAGE
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE
2025.04		
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED		
审 核 AGREED		
项目负责人 CHIEF PROJECT		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		
校 核 CHECKED		
设 计 DESIGNED		
图纸专用章 Release Stamp		
注册执业章 Registration Stamp		
审图合格章 Examination Stamp		
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped		



防雷设计说明

- 1、本工程按第三类防雷建筑物设计。
- 2、采用 $\phi 10$ 热镀锌圆钢作避雷带接闪器，避雷带安装高度为150mm，并利用混凝土构造柱内2根 $\phi 16$ 主钢筋通长焊接作为引下线，上部与避雷带焊接，下端与结构基础内接地网可靠焊接。连接采用搭接焊，搭接长度为钢筋直径的六倍。
- 3、凡电气设备正常不带电外露可导电部分以及装置外露可导电部分均应可靠接地。
- 4、屋顶上所有凸起的金属物件或金属管道等均需与避雷带可靠焊接。
- 5、避雷带、支架制作及金属门窗等构件的防雷接地安装详见《等电位联接安装》(15D502)。
- 6、避雷带支架每隔0.5米安装一只。

图例:

———— LP ———— LP ————

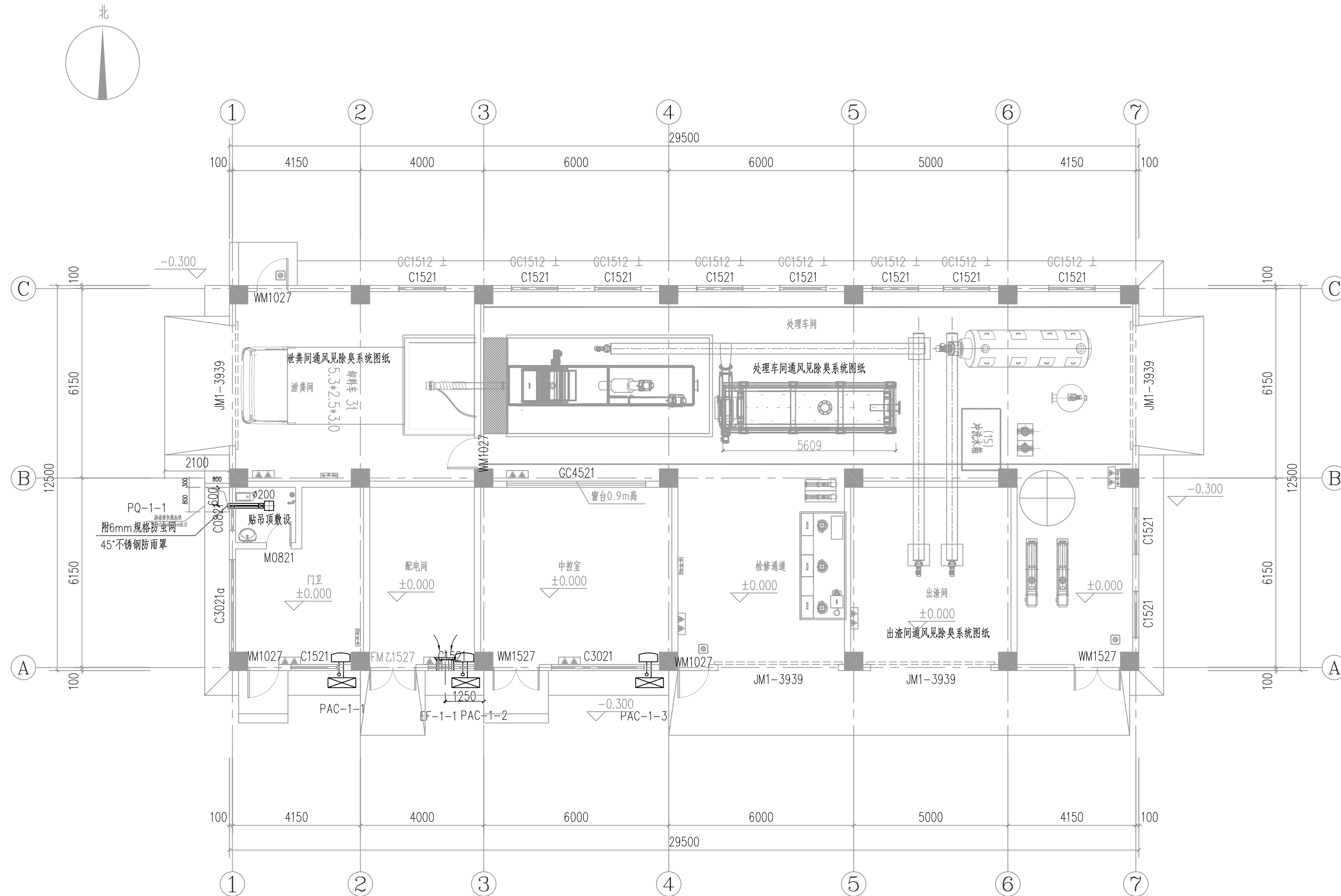
Ø10热镀锌圆钢避雷带

防雷引下线：利用柱内两根 $\geq \phi 16$ 对角主筋两根。

屋顶防雷平面图 1:100

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
屋顶防雷平面图			
项目编号 PROJECT NO.	2025B69	图 号 DRAWING NO.	UP01E-05
子项名称 SUB ITEM	01-处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	电气	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.04
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED			
审 核 AGREED			
项目负责人 CHIEF PROJECT			
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR			
校 核 CHECKED			
设 计 DESIGNED			
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

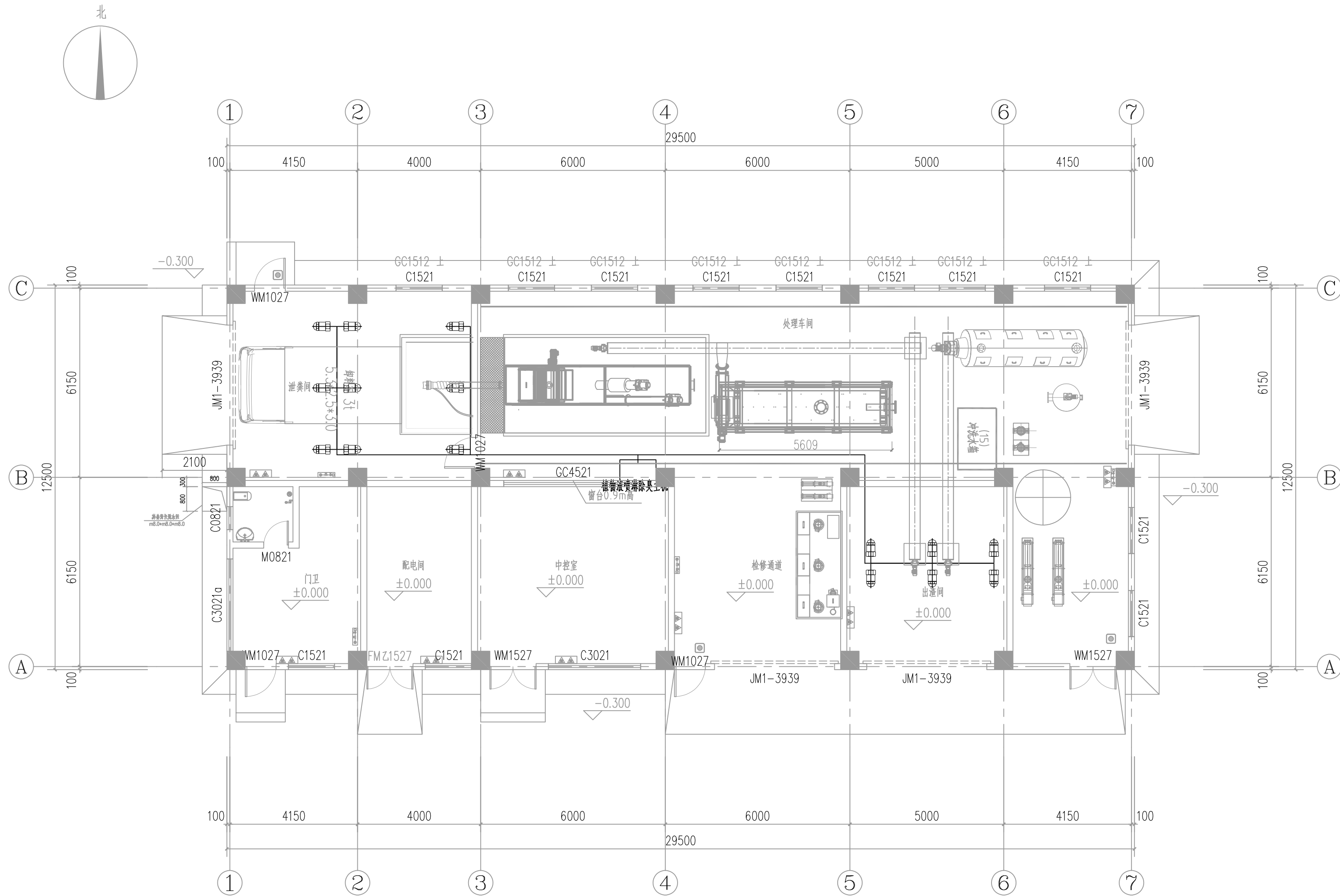
会签	总工程师	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环境	管道	结构	仪控	排水	



一层空调通风平面图

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
一层空调通风平面图			
项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP01V-02
子项名称 SUB ITEM	01- 综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	暖通	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	刘慧君		
审 核 AGREED	刘慧君		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	千鹏程		
校 核 CHECKED	千鹏程		
设 计 DESIGNED	黄翩翩		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

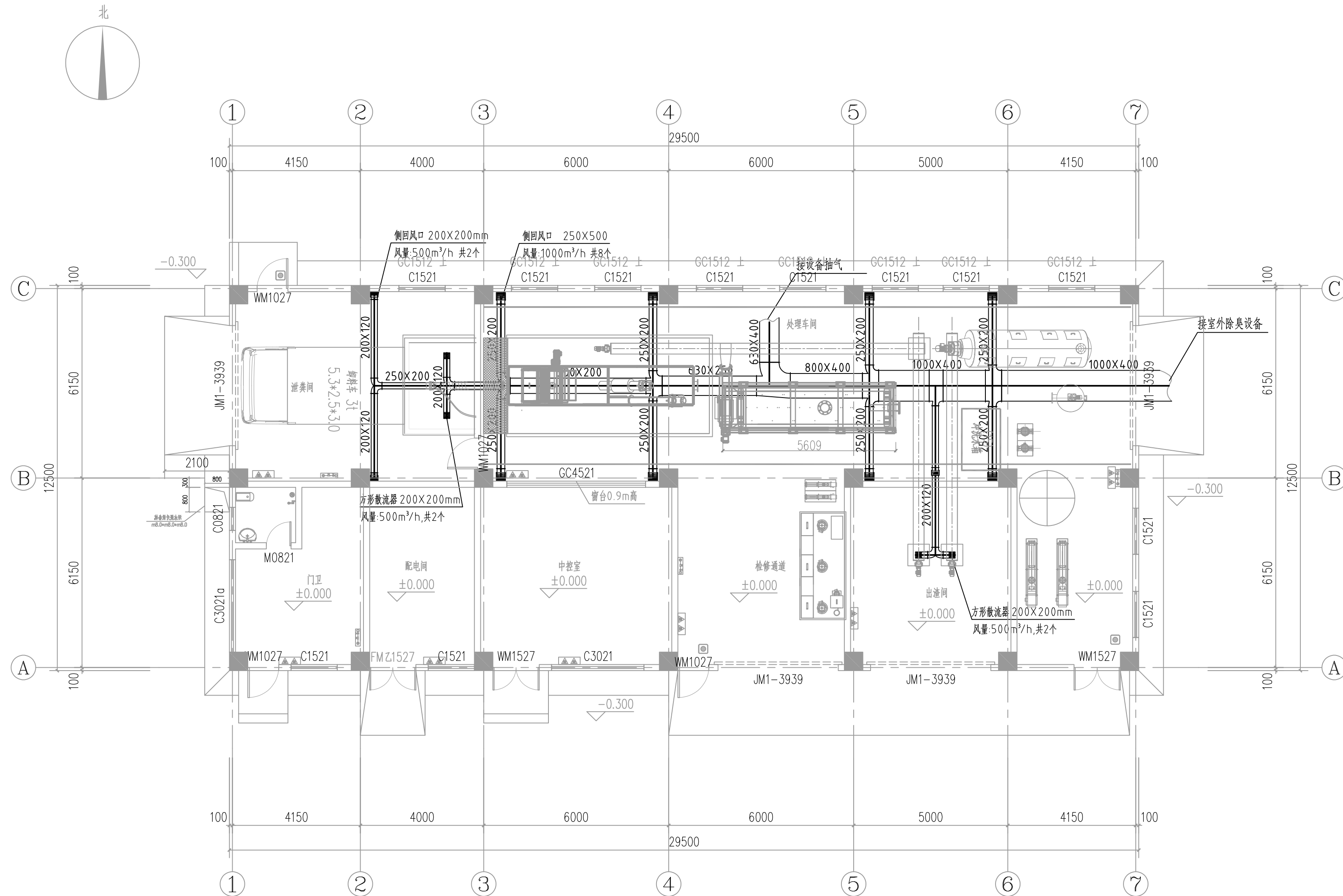
会签	总工程师	暖通	建筑	电气	给水	排水	暖通
----	------	----	----	----	----	----	----



粪便预处理车间植物液除臭工艺平面布置图

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
粪便预处理车间植物液除臭工艺平面布置图			
项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP01CC-01
子项名称 SUB ITEM	01-综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	除臭	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	刘慧君		
审 核 AGREED	刘慧君		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	千鹏程		
校 核 CHECKED	千鹏程		
设 计 DESIGNED	黄阔阔		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

会议	总图	热动	建筑	电气	给水	暖通
	环卫	道路	结构	仪控	排水	



粪便预处理车间臭气收集平面布置图

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
粪便预处理车间臭气收集平面布置图			
项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP01CC-02
子项名称 SUB ITEM	01- 综合处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	除臭	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	刘慧君		
审 核 AGREED	刘慧君		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	千鹏程		
校 核 CHECKED	千鹏程		
设 计 DESIGNED	黄翩翩		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

<div>上海环境卫生工程设计院有限公司</div> <div>Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd</div>					射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目				
					图纸目录				
审 定	杨 毅		审 核	杨 毅	专 业	弱 电	项目编号	图 号	UP001/1-01
APPROVED			AGREED		SPECIALITY		PROJECT NO.	DRAWING NO.	
项目负责人	李元元		校 核	杨 璐	阶 段	初步设计	子项名称	修 正 号	
CHIEF PROJECT			CHECKED		STAGE		SUB ITEM	REV NO.	
专业负责人	唐俊卿		设 计	唐俊卿	日 期	2025.10	比 例	第 页/总页	
SPECIALITY SPONSOR			DESIGNED		DATE		SCALE	NO. PAGE/TOTAL PAGE	
序号	图号或代号	图 纸 名 称					图幅	备 注	
1	UP001/1-01	图纸目录					A4		
2	UP001/1-02	弱电设计说明					A2		
3	UP001/1-04	安防视频监控系统图					A3		
4	UP001/1-05	室外弱电平面图					A2		
5	UP011/1-06	一层弱电平面图(综合处理车间)					A2		

弱电	
给水	排水
电气	仪控
建筑结构	
暖通	道路
总图	环卫
会签	

弱电设计说明

一、设计依据

1、建筑概况：

本工程位于江苏省盐城市射阳县。

2、相关专业提供的工程设计资料；

3、各市政主管部门对项目建议书的审批意见；

4、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

5、中华人民共和国现行主要标准及法规：

GB50198-2011 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》

GB50348-2018 《安全防范工程技术规范》

GB50394-2007 《入侵报警系统工程设计规范》

GB50395-2007 《视频安防监控系统工程设计规范》

GB50396-2007 《出入口控制系统工程设计规范》

GB50311-2016 《综合布线系统工程设计规范》

GB50174-2017 《数据中心设计规范》

GB50343-2012 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》

GB/T50493-2019《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》

二、设计范围

1、本工程设计包括红线内的以下弱电系统：

1) 安防监控系统。

三、系统设计说明

1、数字视频监控系统

1) 数字视频监控系统的组成

本系统采用数字网络构架系统，系统由前端设备数字监控摄像机、传输设备视频网络交换机和存储设备数字网络硬盘录像机（NVR）及显示系统四大部分组成。

2) 前端设备监控摄像机的布点

本系统根据建筑布局区域进行点位布置，对主要出入口、楼道等设计监控摄像机点位。本系统室内外共设置若干台高清摄像机作为视频数据采集点，详见平面图。

3) 传输设备网络交换机

为了保证监控画面图像质量，系统采用超6类网线作为视频信号传输介质。

其中传输设备分别采用视频网络交换机，交换机通过单模光纤互联。

4) 存储设备数字网络硬盘录像机（NVR）

本系统存储设备采用 NVR 网络硬盘录像机，满足存储60天图像资料。

2、弱电机柜由UPS系统进行供电，延时不小于 60min，由于无需接入公安系统，摄像头可采用POE方式进行供电。

接入配电系统，保证机房内重要设备（如网络设备、服务器、存储、楼层中继机房等）的供配电。

3、安防系统电源由弱电系统成套UPS提供。

4、弱电综合管线工程

1) 本工程 SC管均为热镀锌焊接钢管；GC管均为热镀锌钢管；PC管均为阻燃型塑料管；JDG管为套接紧定式钢管。

2) 潮湿、多尘场所内的设备须满足相应的防尘防水等级，爆炸危险场所内的设备须满足相应的防爆等级。

3) 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家、地方标准图集中有作法施工。

4) 弱电管线穿越变形缝时应穿过处增设不然材料制作的套管或采取其他防变形措施，并应采用防火封堵材料封堵

5) 线管穿过防烟分区、防火分区、楼层、墙壁等时应在安装完毕后,用防火材料封堵,包括桥架内也应采用防火封堵，耐火

电缆中间连接附件的耐火等级不低于电缆本体的耐火等级。

6) 本设计中穿管在地坪内、墙内或顶板内敷设。敷设方式如下:

WC: 沿墙暗敷; CC: 暗敷在顶板内; FC: 暗敷在地面内; CT: 电缆桥架敷;

WE: 明敷在墙面; CE: 沿顶板面明敷; SCE: 吊顶内敷设

7) 底层管线敷设于素土层内时,所穿 SC管改为同规格 GC管暗敷。

8) 管线敷设过长时，施工时需另加装过线盒，按有关施工验收规范执行。












6. 防雷系统

1、本工程按第三类防雷电气物设计。电子信息系统雷电防护等级为C级。

2、弱电系统经柜体接地排单端至汇流排，后接至建筑物内电气接地接头上，接地连接电阻不高于1Ω。

3、弱电系统SPD随系统自带，并应满足 GB50343-2012/表5.4.4要求。

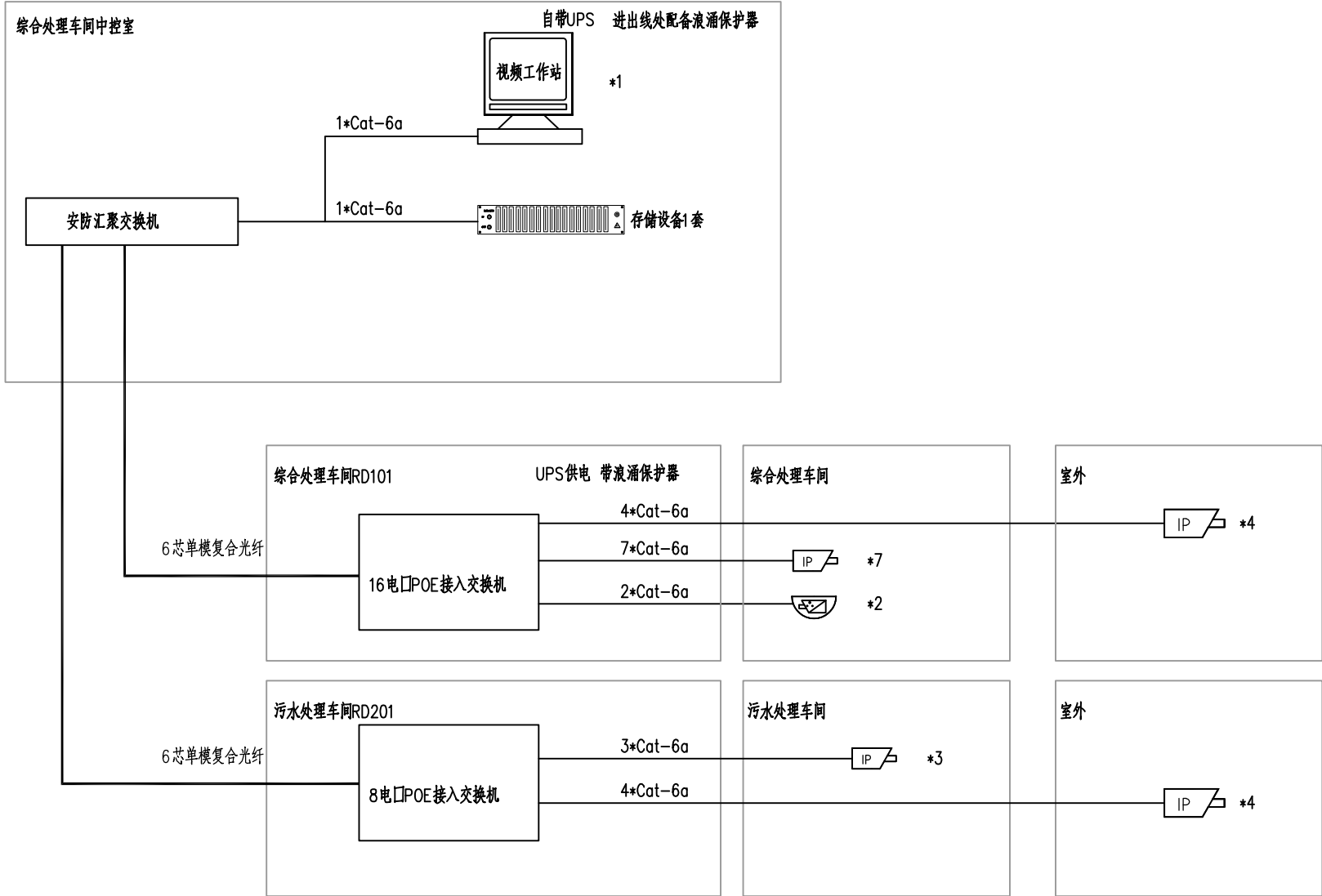
表一：

29						
28		围栏控制箱	双防区	台		
27		红外对射		对		
26		视频工作站		台	1	
25		红外防侵入		套		
24		声光报警箱		个		挂墙安装，底边距地面2.4m
23		紧急按钮开关		个		嵌墙安装，底边距地面0.5m
22		UPS	60min 功率20%裕量	套	1	
21		周界报警机柜	含服务器、报警地图等	台		
20		安防视频机柜	含硬盘录像机及硬盘等	台	1	含管理软件
19		电话网络机柜	含配线架等配件等	台		含防火墙等全套软件
18		网络电话汇聚交换机	管理型	台		
17		安防视频汇聚交换机	管理型	台	1	
16		接入交换机	POE型	台	1批	
15		接入交换机		台		
14		门禁系统		套		
13		桥架	100X50	米	30	槽式直通桥架,包含连接件盖板等
12		五方通讯系统		套		电梯厂家自带
11		热浸锌保护套管	SC100	米	30	长度以实际为准
10		热浸锌保护套管	SC50	米	0	长度以实际为准
9		热浸锌保护套管	SC20	米	200	长度以实际为准
8		网线	Cat-6	米	200	长度以实际为准
7		复合光纤		米	50	长度以实际为准
6		单模光纤	6芯单模	米		长度以实际为准
5		暗装电话+网络双孔出线盒	预埋86H60底盒	个		盒底标高0.3米
4		无线网络路由器	POE型	个		吊顶安装
3		弱电箱		个	2	墙壁
2		枪型网络摄像机	400万像素星光POE型	个	18	墙壁或立杆（EXIP为防爆型）
1		半球网络摄像机	400万像素星光POE型	个	2	吸顶安装
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name			
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title			
弱电设计说明			
项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP001/1-02
子项名称 SUB ITEM	总体	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	弱 电	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	/	日 期 DATE	2025.10
项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
审 定 APPROVED	杨毅		
审 核 AGREED	杨毅		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿		
校 核 CHECKED	杨璐		
设 计 DESIGNED	唐俊卿		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

弱电	
给水	排水
电气	仪控
建筑	结构
暖通	道路
图总	卫环
会签	

安防视频监控系统图



说明:

- 1) 本系统图中所示有源设备仅为示意，具体可根据业主和相关主管部门要求做相应调整。
- 2) 室内所有通讯布线除特殊说明外均为穿热镀锌钢管暗敷，做法参见 08X101-3。管路较长或有弯时，适当加装拉线盒，两个拉线点之间距离应符合以下要求：
 - (1) 对无弯的管路，不超过 30m。
 - (2) 两上拉线点之间有一个弯时，不超过 20m。
 - (3) 两上拉线点之间有两个弯时，不超过 15m。
 - (4) 两上拉线点之间有三个弯时，不超过 8m。当加装拉线盒有困难时，也可适当加大管径。
- 3) 监控设备都接入安防交换机。
- 4) UPS电源布置在综合处理车间弱电间，为各建筑单体交换机供电，供电时长为 60min。监控摄像机为 POE 供电，交换机应带POE功能。
- 5) 主机放置地点为暂定，可根据后期实际情况进行调整。
- 6) 摄像头具体位置根据后期实际情况进行调整。
- 7) 设备承包商需深化设计。最终系统以设备承包商深化设计为准。
- 8) 本套图纸需和电气、建筑、结构专业图纸一并使用。通讯承包商应与土建承包商密切配合完成布线管路的预埋。
- 9) 通讯设备正常不带电外露金属外壳、电缆铠装和屏蔽层、金属电缆穿线管等必须可靠接地。
- 10) 进出线配置浪涌保护器 T1级 $I_{imp} \geq 12.5kA$ $U_p \leq 2.0kV$; UPS处配置浪涌保护器 T2级 $I_{max} \geq 20kA$ $U_p \leq 1.2kV$ 。
- 11) 其他未尽事宜均按有关规范及施工质量标准执行。

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd

项目名称
Project Name
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title
安防视频监控系统图

项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UC001/1-04
子项名称 SUB ITEM	总体	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	弱电	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	/	日 期 DATE	2025.10

项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	杨毅	
审 核 AGREED	杨毅	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿	
校 核 CHECKED	杨璐	
设 计 DESIGNED	唐俊卿	

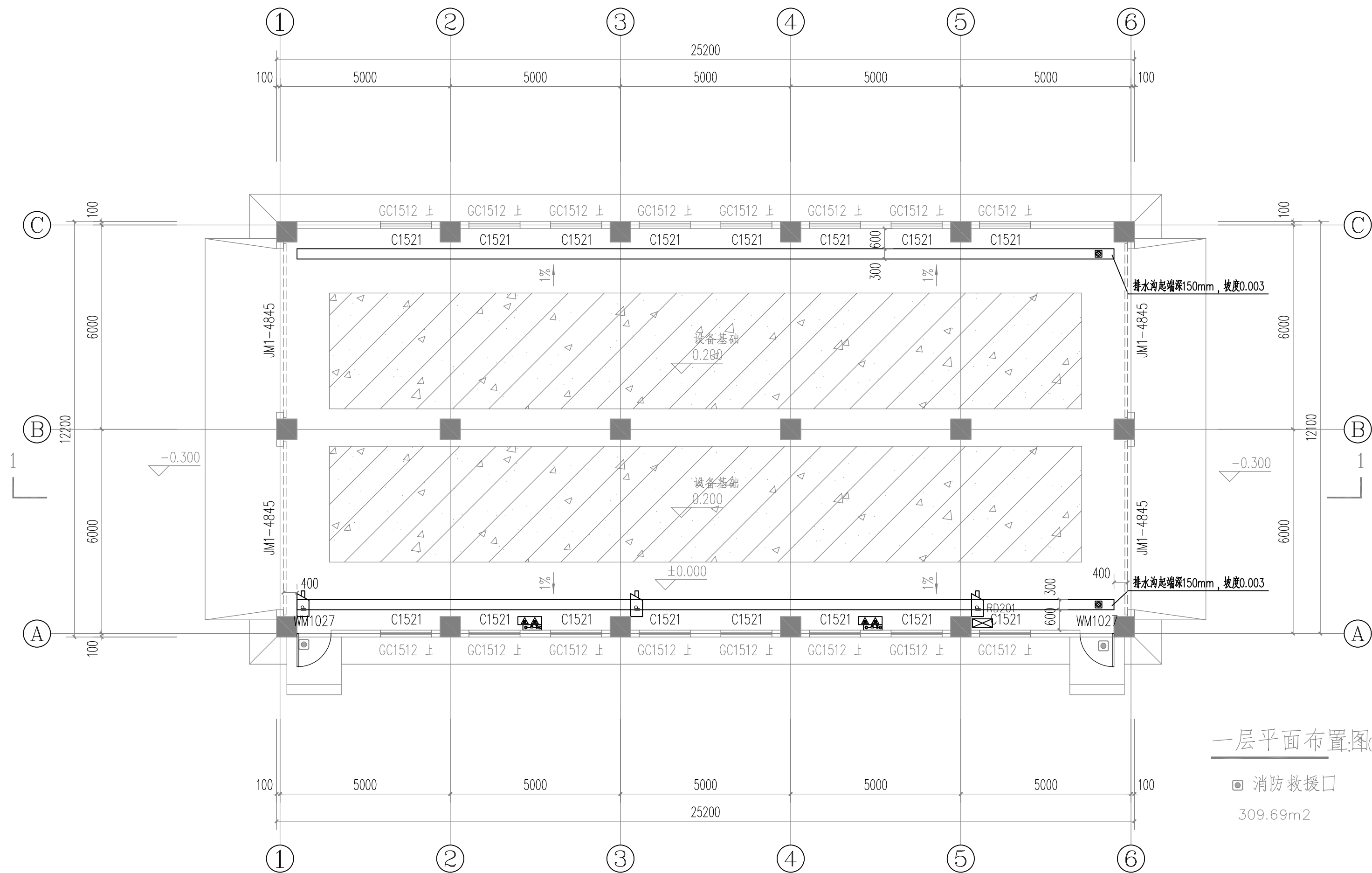
图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped

会签	总图	热动	建筑	电气	给水	弱电
	环境	道路	结构	仪控	排水	




一层平面布置图00

☐ 消防救援口

309.69m²

设计单位 Design Institute			
上海环境卫生工程设计院有限公司 Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd			
项目名称 Project Name 射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目			
图纸名称 Sheet Title 弱电设计说明			
项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP021/1-06
子项名称 SUB ITEM	污水处理车间	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	弱 电	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.10
项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME		签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	杨毅		
审 核 AGREED	杨毅		
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿		
校 核 CHECKED	杨璐		
设 计 DESIGNED	唐俊卿		
图纸专用章 Release Stamp			
注册执业章 Registration Stamp			
审图合格章 Examination Stamp			
本图须加盖出图签章,否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

<div><div></div><div>上海环境卫生工程设计院有限公司</div><div>Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd</div></div>						射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目					
						图纸目录					
审 定 APPROVED	杨毅		审 核 AGREED	杨毅		专 业 SPECIALITY	仪 控	项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UP001/2-01
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元		校 核 CHECKED	杨璐		阶 段 STAGE	初步设计	子项名称 SUB ITEM	总体	修 正 号 REV NO.	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿		设 计 DESIGNED	唐俊卿		日 期 DATE	2025.10	比 例 SCALE		第 页/总页 NO. PAGE/TOTAL PAGE	
序号	图号或代号	图 纸 名 称						图幅	备 注		
1	UP001/2-01	图纸目录						A4			
2	UP001/2-02	仪控设计说明						A2			
3	UP001/2-03	控制系统图						A3			
4	UP001/2-04	接地系统图						A3			
5	UP001/2-05	可燃有毒气体检测器平面布置图						A2			

电	
弱	
水	水
给	排
电	仪
气	控
建	结
筑	
动	路
热	道
图	卫
总	环
会	
签	

设计说明

1、设计范围：

本工程为射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目，设计范围包括综合处理车间、组合水池、气浮隔油、末端生物除臭及污水处理等。仪表由分包商成套配置，并对其选型、规格及安全性能负责，相关资料见分包商资料。

2、环境特征：

工程区域不涉及防爆。

3、仪表选型原则：

属于消防电子产品的火灾、可燃气体检测及报警等仪表应取得公安部消防产品合格评定中心颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（即CCC认证）或《产品型式认可证书》；现场安装的电动仪表的防护等级不低于IP65，所有现场安装的机械仪表其防护等级不应低于IP55。

1) 流量检测仪表：流量计采用电磁流量计，采用国内外先进产品；

2) 液位检测仪表：在需要给出连续测量信号的环节，尽量选择压力传感式或非接触式液位计，采用国内外先进产品；

3) 温度和压力表：采用国内外先进产品；

各类潮湿、多尘、腐蚀及存在爆炸危险等的场所，其设备、电缆及相应配件等的选型和施工满足规范要求。按照人员安全和工艺生产及规范的需要。

5、仪表施工说明：

1) 仪表安装按照自控安装图册（HG/T 21581—2012）的有关内容及安装说明书执行，仪表安装材料由分包商成套配置。

2) 工艺管线上的温度检测点管径小于DN80的测温点配置扩大管。

3) 现场变送器采用镀锌管安装，安装高度为地面或平台上1.2米。变送器的安装位置，原则上在不影响维护检修及交通的前提下尽可能靠近取压点，施工单位可在参照设计图纸的基础上，根据现场实际情况作相应调整。

4) 所有与工艺配管或设备对接的根部阀、垫片、螺栓、螺母，均与工艺配管专业提供。

5) 测量管线具体的敷设路径施工单位应根据现场实际情况决定，作到合理省材，整齐美观。

6) 仪表线缆敷设：

仪表信号电缆单直拉进入中控室，在进仪表桥架前用穿管方式敷设。仪表桥架不可与电气桥架合用，为槽式带盖（带隔板），材质为铝合金架空敷设。本安电缆与非本安电缆不能混合敷设，必须用隔板隔开。DCS与电气MCC间的电缆由电气专业负责统计和敷设。

爆炸区域内的仪表配隔爆型电缆密封接头。电缆敷设不得靠近可燃气体管道，与各种管道平行或交叉时，其最小净距应符合表1的规定；

电缆敷设不得位于热水管、蒸汽管上方及工艺管道正下方；

信号电缆与动力电缆避免平行敷设，若平行敷设则间距负荷电力工程电缆设计规范的要求。未尽事宜须满足国家相关规范要求。

仪表线缆穿线管根据现场实际情况敷设，避免强电干扰并作到合理省材，整齐美观。

线缆接线工作由分包商及DCS厂家配合完成，接线表以DCS厂家资料为准。

7) 仪表及自控系统与自控共用接地，接地电阻<4欧姆。安装时应测试接地电阻，当不能满足要求时应增加接地板。室外设备就地接地，保护接地、工作接地及防雷接地共用接地体，接地电阻<4欧姆，接地连接电阻<1欧姆。根据规范设置浪涌保护器。

8) 系统的供电：本项目 DCS（包含上位机）与GDS分别由独立的UPS进行供电。

9) 仪表及自控系统的施工须依据《建筑机电工程抗震设计规范》对所有设备及管线系统等进行抗震加固。

6、主要规范依据：

HGT_20507—2014 自动化仪表选型设计规范

GB 50093—2013 自动化仪表工程施工及质量验收规范

HG/T20509—2014 仪表供电设计规范

HG/T20512—2014 仪表配管配线设计规范

HG/T20513—2014 仪表系统接地设计规范

HG/T20573—2012 分散型控制系统工程设计规定

GB 50058—2014 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB/T 50493—2019 石油化工可燃和有毒气体检测报警设计标准

HG/T 20512—2014 仪表配管配线设计规范

GB 50981—2014 建筑机电工程抗震设计规范

GB 50016—2009 建筑设计防火规范

表1 电缆桥架与主要几种管道的最小净距（m）

管道类别	平行净距	交叉净距
一般工艺管道	0.5	0.5
具有腐蚀性气体管道	0.5	0.5
热力管道	2.0	0.5
可（易）燃气体、液体管道	1.0	0.5

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd

项目名称
Project Name
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title
仪控设计说明

项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	UC001/2—02
---------------------	--	--------------------	------------

子项名称 SUB ITEM	总体	修 正 号 REV NO.	
------------------	----	------------------	--

专 业 SPECIALITY	仪 控	阶 段 STAGE	初步设计
-------------------	-----	--------------	------

比 例 SCALE	/	日 期 DATE	2025.10
--------------	---	-------------	---------

项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
----------------------	-------------	------------------

审 定 APPROVED		
-----------------	--	--

审 核 AGREED		
---------------	--	--

项目负责人 CHIEF PROJECT		
------------------------	--	--

专业负责人 SPECIALITY SPONSOR		
-----------------------------	--	--

校 核 CHECKED		
----------------	--	--

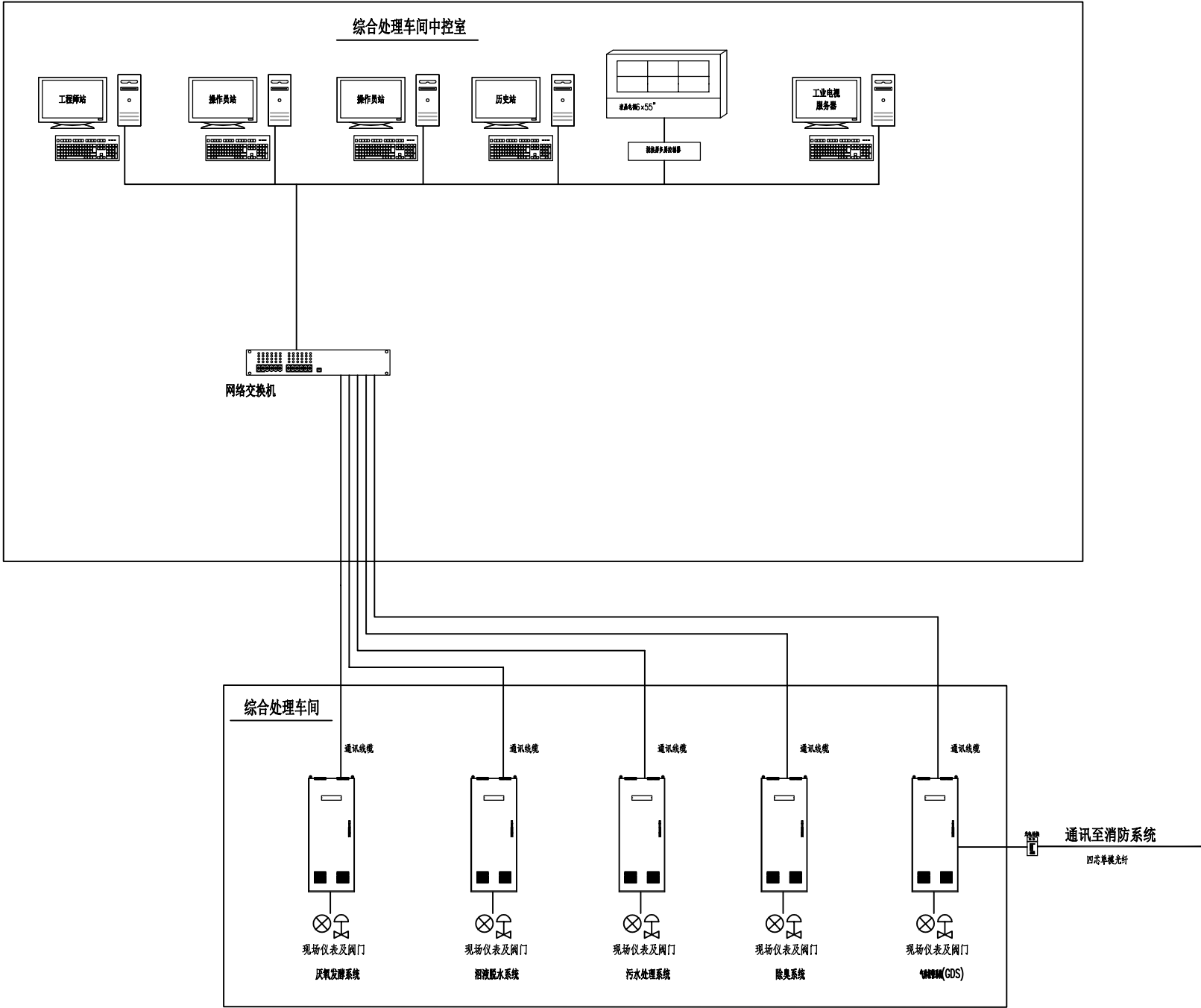
设 计 DESIGNED		
-----------------	--	--

图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped



注: 网络架构仅供参考, 具体请以PLC厂家最终资料为准。

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co.,Ltd

项目名称
Project Name
射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title
控制系统图

项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	JC001/2-03
子项名称 SUB ITEM	总体	修 正 号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	仪 控	阶 段 STAGE	施工图设计
比 例 SCALE	/	日 期 DATE	2024.09

项目组人员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	杨毅	
审 核 AGREED	杨毅	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿	
校 核 CHECKED	杨璐	
设 计 DESIGNED	唐俊卿	

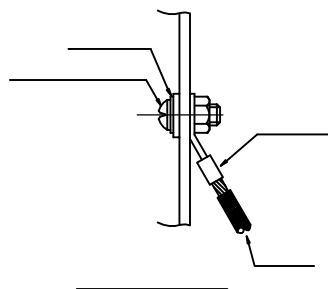
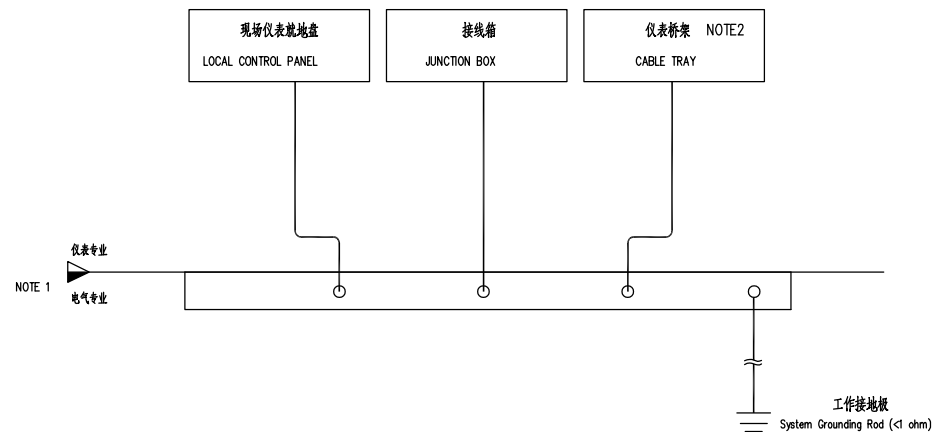
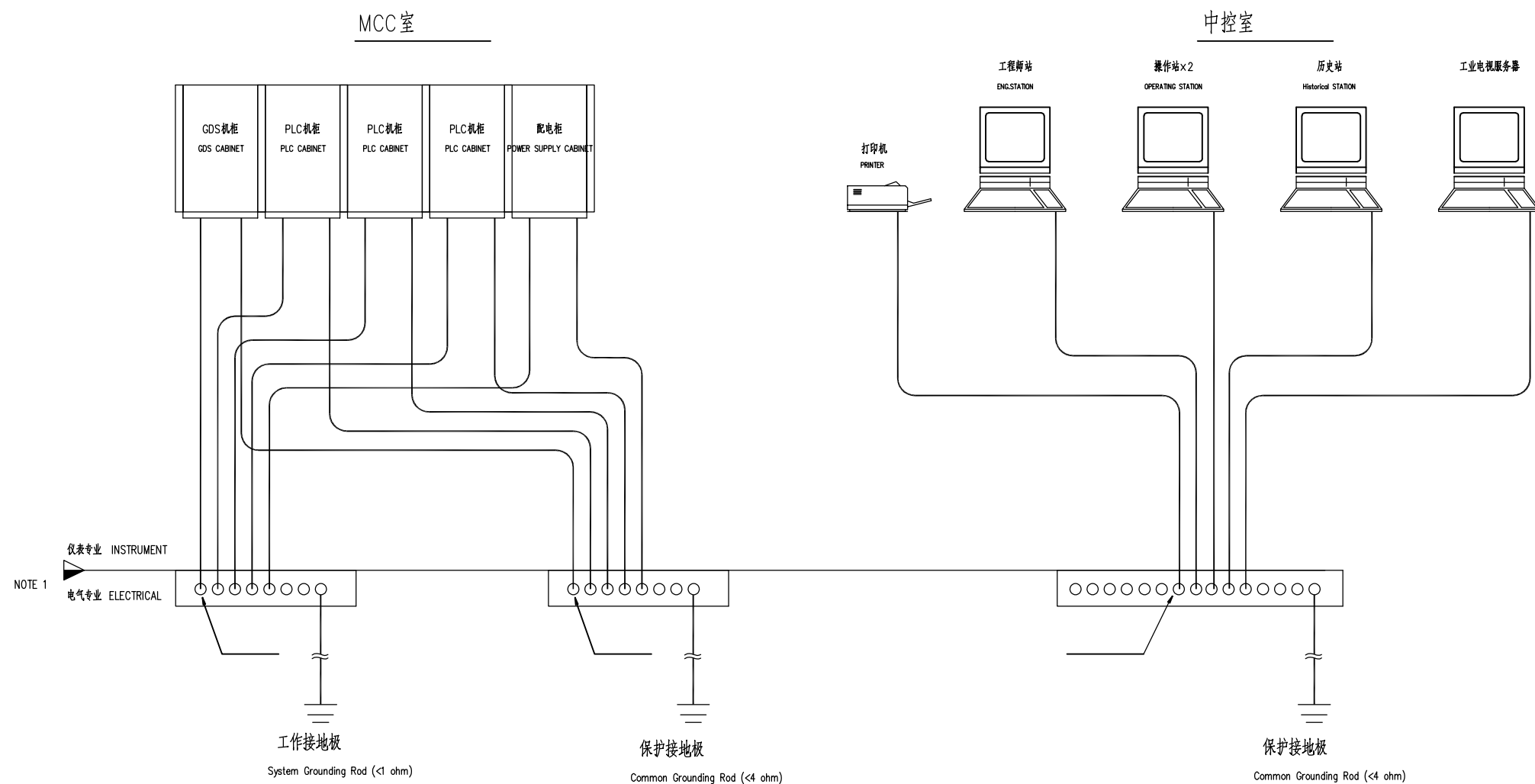
图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

会签	总图	热动	建筑	电气	给水	弱电
	环卫	道路	结构	仪控	排水	



说明：

NOTE :

1. 工作接地排和保护接地排由电气专业制作。
2. 仪表桥架每隔30米就近接入电气低压配电接地系统。

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称 Project Name	射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目
----------------------	---------------------

图纸名称 Sheet Title	接地系统图
---------------------	-------

项目编号 PROJECT NO.		图 号 DRAWING NO.	JC001/2-04
子项名称 SUB ITEM	总体	修正号 REV NO.	
专 业 SPECIALITY	仪 控	阶 段 STAGE	初步设计
比 例 SCALE	/	日 期 DATE	2025.10

项目组成员 TEAM MEMBER	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	杨毅	
审 核 AGREED	杨毅	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿	
校 核 CHECKED	杨璐	
设 计 DESIGNED	唐俊卿	

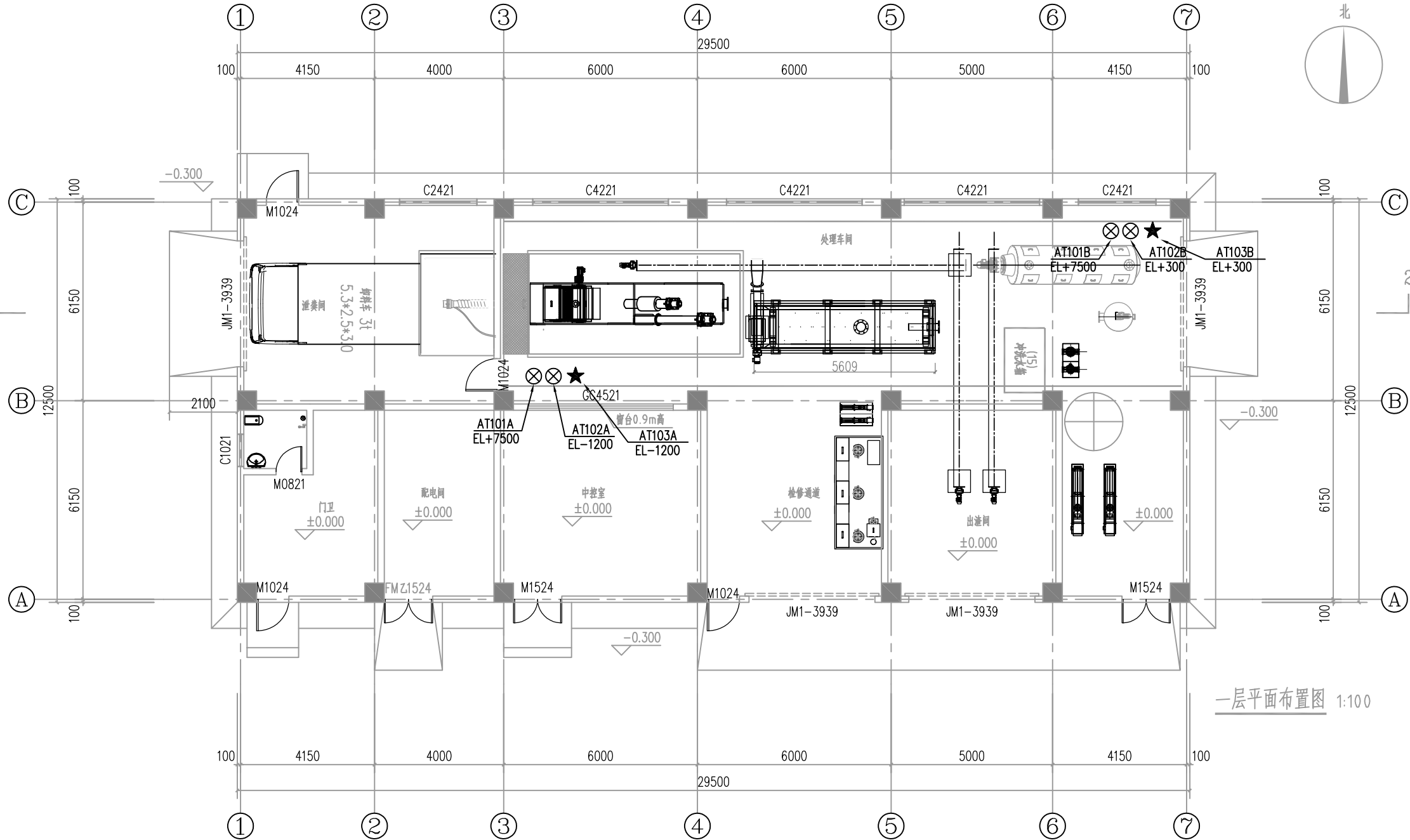
图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

弱电	
给水	
排水	
电气	
仪控	
建筑	
结构	
暖通	
道路	
图卫	
会整	

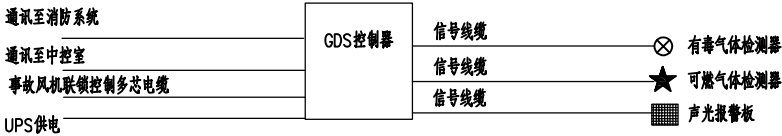


一层平面布置图 1:100

符号 SYMBOL	说明 DESCRIPTION	符号 SYMBOL	说明 DESCRIPTION
⊗	有毒气体检测器	★	可燃气体检测器
1	AT-101A/B (H2S)	1	AT-103A/B (CH4)
2	AT-102A/B (NH3)		

说明：气体检测器布置、安装及系统设置等事宜均需按GB/T 50493-2019严格执行。

系统图：



挂墙安装，声光报警，报警信号接至中控室。
GDS由配电间内配电箱供电，电压等级220V
内设24V/DC UPS电源为设备及探头供电。

可燃气体检测报警控制器系统图

探头种类和数量由承包商根据规范复核
探头自带声光报警
探头隔爆EXdIICT6
防爆设备隔爆等级均为EXdIICT6

设计单位
Design Institute

上海环境卫生工程设计院有限公司
Shanghai Environmental Sanitation Engineering Design Institute Co., Ltd

项目名称
Project Name

射阳县城市管理局粪便废弃物处置中心项目

图纸名称
Sheet Title

可燃有毒气体检测器平面布置图

项目编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	UP011/2-05
子项名称 SUB ITEM	综合处理车间	修正号 REV NO.	
专业 SPECIALITY	仪控	阶段 STAGE	初步设计
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.10

项目组人员 TEAM MEMBER	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	杨敏	
审 核 AGREED	杨敏	
项目负责人 CHIEF PROJECT	李元元	
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	唐俊卿	
校 核 CHECKED	杨鸣	
设 计 DESIGNED	唐俊卿	

图纸专用章
Release Stamp

注册执业章
Registration Stamp

审图合格章
Examination Stamp

本图须加盖出图章，否则一律无效
Uncoldd Unless Stamped