

# 连云港海州区 建筑垃圾资源化处置项目(一期)

建设单位：连云港海州区循环经济产业发展有限公司



江苏瀛洲集团

2025.09

连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目（一期）

# 规划设计方案

二〇二五年九月

## 海州区循环经济产业园项目 规划方案专家评审意见

2025年9月30日，高新区行政审批局在科创城3号楼104会议室组织召开海州区循环经济产业园项目规划方案专家评审会，参加会议的有市生态环境局高新区分局、海州区城管局、新浦工业园管理办公室、连云港海州区循环经济发展产业有限公司等相关单位代表，会议邀请了规划、建筑、消防等领域的专家（具体名单附后），并听取了设计单位云坤设计集团有限公司的方案汇报，审阅了方案设计文件，经充分讨论形成意见如下：

一、原则同意方案的总平面布局及单体设计。

二、建议深化完善：

- 1、补充完善备案证确定的建设内容；
- 2、落实周边相邻情况，并复核建筑间距；
- 3、结合生产工艺，进一步复核火灾危险分类。  
其他详见专家个人意见。

专家组长：

李江

2025年9月30日

## 专家意见响应文件

1、补充完善备案证确定的建设内容；

响应：根据备案证要求，对生产车间一、生产车间二、生产车间三的建筑单体设计内容进行完善调整，具体修改详见功能分析图及修订后的单体建筑图纸。

2、落实周边相邻情况，并复核建筑间距；

响应：已根据专家意见落实周边相邻厂界的建设情况，明确场地外相邻建筑的层数、高度、火灾危险性类别及耐火等级等信息。经复核，相邻建筑间的防火间距满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022及《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的相关要求，修改内容详见规划退距分析图及修订后的总平面布置图。

3、结合生产工艺，进一步复核火灾危险分类。

响应：根据专家意见及生产工艺复核，各车间火灾危险分类如下：1)生产车间一(建筑垃圾资源化处置设施)为丁类；2)生产车间二(报废汽车拆解利用)为丙类；3)生产车间三(城市设备更新及生物质燃料生产)为丙类。修改内容详见修订后的总平面布置图及单体建筑图纸。

## 专家意见响应文件

## 建设项目审查意见表

项目名称	连云港海州区循环经济产业园项目					
设计单位	云坤设计集团有限公司					
意见和建议：						
<p>1. 细化建筑控制线围墙线等标注。</p> <p>2. 优化总图办公楼设置。</p> <p>3. 标注周边相邻建筑情况并复核间距。</p> <p>4. 优化办公楼平面布置建议增加连廊，减少楼梯，间距建议按一栋楼设计。</p> <p>5. 生产车间与厂区道路间距需符合规范要求。</p> <p>6. 建议取消分期情况标注。</p> <p>7. 方案一厂房立面颜色偏多建议优化。</p> <p>8. 结合生产工艺复核车间火灾危险分类。</p> <p>9. 复核危废库布置。</p>						
结论						
签字	李江	日期	2025.9.30			

1、细化建筑控制线围墙线等标注。

回复：已根据专家意见落实相关控制线及标注，修改内容详见规划退距分析图及修订后的总平面布置图。

2、优化总图办公楼设置。

回复：本工程总图办公楼布置独立于生产区，沿国道G311布置办公楼可直接面向城市主干道，形成厂区的“形象名片”，作为“企业地标”，可增强厂区在园区区域布局中的存在感。

3、标注周边相邻建筑情况并复核间距。

回复：已根据专家意见落实周边相邻厂界的建设情况，经复核，相邻建筑间的防火间距满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022及《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的相关要求，修改内容详见规划退距分析图及修订后的总平面布置图。

4、优化办公楼平面布置，建议增加连廊，减少楼梯间，间距建议按一栋楼设计。

回复：已根据专家意见优化办公楼平面布置。修改内容详见修订后的办公楼建筑图。

5、生产车间三等与厂区道路间距需符合规范要求。

回复：已根据专家意见各生产车间与厂区道路间距按照6米退距，修改内容详见修订后的总平面布置图。

6、建议取消分期情况标注。

回复：已根据专家意见取消分期情况标注，修改内容详见修订后的总平面布置图。

7、方案一厂房立面颜色偏多建议优化。

回复：已根据专家意见优化生产车间立面色彩，修改内容详见修订后的厂区鸟瞰图，生产车间单体透视图。

8、结合生产工艺复核车间火灾危险分类。

回复：已根据专家意见及生产工艺复核，各车间火灾危险分类如下：1)生产车间一(建筑垃圾资源化处置设施)为丁类；2)生产车间二(报废汽车拆解利用)为丙类；3)生产车间三(城市设备更新及生物质燃料生产)为丙类。修改内容详见修订后的总平面布置图及单体建筑图纸。

9、复核危废库布置。

回复：已根据专家意见生产车间一、生产车间二、仓库一落实车间内危废暂存库及厂区危废仓库，修改内容详见修订后的单体建筑图纸。

## 建设项目审查意见表

## 专家意见响应文件

项目名称	连云港海州区循环经济产业园项目		
设计单位	云坤设计集团有限公司		
意见和建议	<p>1. &lt;&lt;江苏省建设用地指标&gt;&gt; (2022) 建筑垃圾处理设施用地标准：100~200 万吨/年，用地 6~12 公顷/座；&lt;100 万吨/年，用地 3~6 公顷/座。现处理规模 30 万吨/年，用地 7.78 公顷/座。用地偏大（补充其他资源的利用简介）</p> <p>回复：红线范围内设有建筑垃圾资源处理设施（生产车间一）约 1.7 公顷，报废汽车拆解设施（生产车间二、仓库一）约 1.06 公顷，报废/淘汰城市设备更新设施（生产车间三、仓库二）约 1 公顷，以及综合楼、公用工程间、水池、消防设施、道路绿化等公用设施约 4.02 公顷。根据《江苏省建设用地指标》（2022）要求，本项目建筑垃圾处理设施用地标准为 3~6 公顷/座，报废/淘汰城市设备更新设施用地标准约 1.6~2.4 公顷（20 万吨），根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求，报废汽车拆解设施用地标准应不宜小于 1.5 公顷（1.5 万辆）。综上可知，红线范围内各处理设施均符合相关用地指标要求。</p> <p>2. 金岭路出入口右进右出。</p> <p>3. 补充《连云港市建筑垃圾处理设施布点规划》等上位规划。</p> <p>4. 补充交通流线图。根据生产工艺和员工人数合理布置停车位。</p>		
结论			
签字	张顺利	日期	2025.9.30.

1、《江苏省建设用地指标》（2022）建筑垃圾处理设施用地标准：100~200 万吨/年，用地 6~12 公顷/座；<100 万吨/年，用地 3~6 公顷/座。

现处理规模 30 万吨/年，用地 7.78 公顷/座。用地偏大（补充其他资源的利用简介）

回复：红线范围内设有建筑垃圾资源处理设施（生产车间一）约 1.7 公顷，报废汽车拆解设施（生产车间二、仓库一）约 1.06 公顷，报废/淘汰城市设备更新设施（生产车间三、仓库二）约 1 公顷，以及综合楼、公用工程间、水池、消防设施、道路绿化等公用设施约 4.02 公顷。根据《江苏省建设用地指标》（2022）要求，本项目建筑垃圾处理设施用地标准为 3~6 公顷/座，报废/淘汰城市设备更新设施用地标准约 1.6~2.4 公顷（20 万吨），根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求，报废汽车拆解设施用地标准应不宜小于 1.5 公顷（1.5 万辆）。综上可知，红线范围内各处理设施均符合相关用地指标要求。

2、金岭路出入口右进右出。

回复：补充外部交通流线分析，详外部交通流线图。

3、补充《连云港市建筑垃圾处理设施分布点规划》等上位规划。

回复：已根据专家意见补充《连云港市建筑垃圾处理设施分布点规划》等上位规划，修改内容详见上位规划分析图。

4、补充交通流线图。根据生产工艺和员工人数合理布置停车位。

回复：已根据专家意见补充厂区交通流线分析、厂区停车分析，修改内容详见交通流线图、停车图。

## 专家意见响应文件

## 建设项目审查意见表

项目名称	连云港海州区循环经济产业园项目建筑规划方案					
建议和意见						
1、未提供项目安评、环评等资料。上位规划图中补充项目的具体位置。						
2、经济技术指标表中的建筑密度、绿化率的规划值与规划设计条件不一致。补充人防建设内容。						
3、四周及退让：落实周边建设情况，明确场地外相邻建筑的内容（层数、高度、火灾危险性类别、耐火等级等），且核查防火间距要求。西北角围墙退让应符合规划设计条件。补充项目四周现状照片。						
4、功能布局及停车：建议办公区布置在临出入口处停车场的位置。缺无障碍车位及充电自行车。						
5、消防：消防车道边缘距离消防水池的取水点不宜大于2米。消防分析图补充消防设施的位置。综合楼按照成组建筑考虑不妥。						
6、缺室外管线综合图。完善竖向设计内容，补充周边市政道路标高。						
7、单体：复核厂房火灾危险性类别的定性及是否有爆炸危险性存在。综合楼应明确空调形式。公用工程间内柴油发电机缺储油间。缺部分建筑物的单体设计（事故池、雨水池等）。						
8、建议采用方案一。						
签字	刘红伟	日期	2025/9/30			

- 1、未提供项目安评、环评等资料。上位规划图中补充项目的具体位置。  
回复：本工程不涉及生产、储存危险化学品，不属于易燃易爆行业，项目内容与安全预评价范围无关，未开展安全预评价工作。项目环评正同步开展。已根据专家意见上位规划图中补充项目的具体位置。修改内容详见修订后上位规划图。
- 2、经济技术指标表中的建筑密度、绿化率的规划值与规划设计条件不一致。补充人防建设内容。  
回复：已根据专家意见复核并修改，补充人防建设内容。修改内容详见修订后的经济技术指标表及设计说明人防建设内容。
- 3、四周及退让：落实周边建设情况，明确场地外相邻建筑的内容（层数、高度、火灾危险性类别、耐火等级等），且核查防火间距要求。西北角围墙退让应符合规划设计条件。补充项目四周现状照片。  
回复：已根据专家意见落实周边相邻厂界的建设情况，明确场地外相邻建筑的层数、高度、火灾危险性类别及耐火等级等信息，复核西北角围墙退让。经复核，相邻建筑间的防火间距满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 及《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的相关要求，修改内容详见规划退距分析图及修订后的总平面布置图，补充项目四周现状照片。
- 4、功能布局及停车：建议办公区布置在临出入口处停车场的位置。缺无障碍车位及充电自行车。  
回复：本工程办公区布置独立于生产区，沿国道G311布置办公楼可直接面向城市主干道，形成厂区的“形象名片”，作为“企业地标”，可增强厂区在园区区域布局中的存在感。补充无障碍车位及充电自行车车位。修改内容详见停车分析图及修订后的总平面布置图。
- 5、消防：消防车道边缘距离消防水池的取水点不宜大于2米。消防分析图补充消防设施的位置。综合楼按照成组建筑考虑不妥。  
回复：已根据专家意见消防分析图补充消防水池的取水点及消防设施的位置，综合楼按照一栋楼修改单体设计。修改内容详见消防分析图及修订后的办公楼建筑图。
- 6、缺室外管线综合图。完善竖向设计内容，补充周边市政道路标高。  
回复：已根据专家意见补充完善室外管线综合图，竖向设计内容，补充周边市政道路标高，修改内容详见修订后的室外管线综合图及竖向分析图。
- 7、单体：复核厂房火灾危险性类别的定性及是否有爆炸危险性存在。综合楼应明确空调形式。公用工程间内柴油发电机缺储油间。缺部分建筑物的单体设计（事故池、雨水池等）。  
回复：已根据专家意见复核厂房无爆炸危险性生产过程，不属于甲、乙类生产车间。补充说明综合楼采用VRV空调。经园区确认可提供两路独立的电力供应线路，满足双电源供电模式。公用工程间取消柴油发电机室。补充事故池、雨水池等建筑单体图纸。修改内容详见修订后的各建筑单体图。

# 连云港市市区建设项目规划条件

项目名称：包庄路南、金岭路东地块

案卷编号：连高规条2025（009）号

连云港高新技术产业开发区管理委员会

2025年8月4日

## 一、项目名称

包庄路南、金岭路东 地块

## 二、案卷编号

连高规条2025（009） 号

## 三、用地位置

包庄路南、金岭路东（详见红线图）

## 四、建设基地面积

77791平方米（建设基地面积以出让（划拨）用地红线对应的不动产权载明的面积为准）

## 五、规划用地性质

二类工业用地

## 六、规划控制要求

### （一）、控制指标

#### 1、容积率

Far ≥ 1.0

#### 2、建筑密度

> 40%

#### 3、绿地率

< 7%

#### 4、建筑高度

—

#### 5、室外地坪标高

用地红线内场地高程应与周边相邻城市道路及相邻用地标高相衔接，沿城市道路场地高程按照不大于相邻城市道路高程60厘米

进行控制，且应符合防洪排涝的要求。

## （二）、建筑退让

东：建筑退让用地边界 $\geq 6$ 米；

西：金岭路规划红线宽度60米，建筑退让道路红线 $\geq 8$ 米；

南：洪夏线规划红线宽度34米，建筑退让绿化带 $\geq 3$ 米；

北：建筑退让用地边界 $\geq 6$ 米；

其它：围墙中心线退邻道路一侧用地边界 $\geq 2$ 米，退让部分作为绿化用地，绿化由用地单位负责实施。

## （三）、交通组织

### 1、机动车出入口

机动车出入口方向为西，开设出入口须避让路灯杆、公交停靠站等，并符合相关规范要求，同时须采取措施，确保地下（上）管线（道）安全，并符合相关规范要求。

### 2、停车配建

总体要求：停车位面积应根据具体停车方式按照国家和省有关标准，规范执行。配套建设的停车场应当与主体工程统一设计、施工、竣工核实。

机动车 $\geq 0.3$ 辆/ $100m^2$ ，非机动车 $0.4-0.6$ 辆/职工。电动自行车停车位设置应同时满足《车库建筑设计规范》(JGJ100-2015)、江苏省《电动自行车停放充电场所消防技术规范》(DB32T 3904-2020)及《关于印发连云港市新建项目电动自行车规划配建标准(试行)的通知》(连自然资发〔2024〕382号)等相关文

件要求。

## （四）、配套设施

1. 用地中行政办公及生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。

2. 绿色建筑和装配式建筑。绿色建筑和装配式建筑执行《连云港市住房和城乡建设局关于进一步明确绿色建筑和装配式建筑配建要求的通知》(连建科〔2021〕460号)相关要求。

## （五）、市政基础设施等

1、结合建筑总平面图及周边现状，规划市政管线，对项目配套建设的给水、雨水、污水、供电、燃气、通信、有线电视等管线及附属设施进行管线综合设计。市政管线接入周边道路市政管网，需衔接好新建管线与现状、规划市政管线布局关系，管线接口尽可能集中布置，减少城市道路开挖，最终方案以有关部门及公共管线产权单位审查意见为准。允许政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、穿过、穿越项目用地。管线综合设计参照《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)的要求执行。

2、规划建设用地面积20000平方米以上的新建建筑应建设雨水收集利用设施。每公顷建设用地宜建设不小于100立方米的雨水调蓄设施，并满足海绵城市建设的相关要求。

3、室外场地竖向标高满足防洪、防涝要求，同时做好与周边道路标高相衔接。

4、配电房、水泵房以及通信设施用房等应予以落实。

## （六）、地下空间及人防工程

鼓励地下空间的合理开发利用，地下空间不计入容积率，地下

空间开发建筑的主要使用功能是人防、停车。

地下空间应当统筹规划、有序开发。地下空间利用应与地面建筑、人防工程、地下地上交通、管网及其它地下构筑物统筹规划、合理安排，并符合地下文物保护的要求。同一街区内的公共地下空间应按规划进行互通设计。

地下空间开发利用按照《连云港市城市地下空间开发利用的暂行意见》（连自然资发〔2019〕562号）执行。深度不大于2层，原则上不进行商业开发。

地下工程（含构筑物）退让用地边界 $\geq$ 5米，且满足施工安全，地下管线敷设要求。防空地下室按照《江苏省人民防空工程建设使用规定》（江苏省人民政府令第129号）执行。

本次出让地块所涉地下空间使用权设立及其各项规划管控要求的出具，均依据已经依法批准的详细规划中相应地下空间的开发利用内容，符合《中华人民共和国城乡规划法》、《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）、《江苏省城乡规划条例》、《江苏省城市规划技术管理规定》、《省政府办公厅关于城市地下空间开发利用的指导意见》（苏政办发〔2020〕58号）、《江苏省自然资源厅党组关于严格执行国有建设用地出让规定进一步加强监管监督工作的意见》（苏自然资党组发〔2019〕94）等法律法规和技术规范标准有关规定。

## 七、规划引导要素

要求建筑形式满足新颖大方、具有时代特色的  
要求，做好沿路的建筑立面设计，提升城市形象。

## 八、建设工程设计方案相关要求

### （一）、总体要求

- 1、规划设计要符合《建设工程设计文件编制深度规定》（2016年版）的相关规定。
- 2、规划设计要符合《江苏省城市规划管理技术规定（2011年版）》的相关规定。
- 3、规划设计应符合《无障碍环境建设条例》（2012年版）及《无障碍设计规范》（GB50763-2012）的相关规定。
- 4、建筑设计应满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的相关规定。
- 5、建筑设计应满足《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）的相关规定。
- 6、需满足其它所涉及国家、省、市相关法律法规要求。

### （二）、总平面设计要求

建筑群布局排列有序，建筑风格与周边环境相协调，同时符合该片区经市政府批复城市设计的有关要求。

在1:500或1:1000现势性地形图（包含场地及周边1:500或1:1000的现势管线图）上做总平面规划图（注明用地红线、用地各角点坐标、道路红线及尺寸、建筑退让线及尺寸、建筑名称或编号、建筑平面尺寸、建筑层数、建筑间距、建筑±0.00标高、用地平衡表、综合技术经济指标和公建配套设施详细配建表等。），总平面图在表示拟建情况的同时需正确全面反映地块周边现状情况及规划条件所载明的道路、绿地、公共设施配套及邻避设施等规划信息。落实出入口与市政道路衔接的平面设计，注明出入口控制点坐标、设计标高、转弯半径等。机动车位需编号。

### (三)、建筑单体要求

1、建筑物的形态、体量、尺度、色彩以及空间组合关系应与周围的空间环境相协调，重要城市界面控制地段建筑物的建筑风格、建筑高度、建筑界面等应与相邻建筑基地建筑物相协调。

2、对于拟设置功能有油烟、噪音等环境卫生影响的，应统一设置专用排烟通道、排污设施。

预留太阳能设施位置。新建有热水需求的建筑，应统一设计和安装太阳能热水系统。上下水管道和溢水管道不得在建筑外墙敷设。

建筑的空调室外机不得裸露无序设置，应结合建筑立面设计一体化考虑，合理、有序、集约设置空调室外机板，统一设置冷凝水排水管道。

### (四)、关联性要求

#### 1、交通影响评价

建设项目应当根据需要组织编制交通影响评价。

#### 2、专家评审

在建设工程设计方案阶段，自然资源和规划主管部门在审查过程中，应当根据需要组织专家评审。

#### 3、方案比选

规划设计须由有相应资质单位设计，两方案比选（比选方案要具有明显差异性，不同布局、不同造型等）。

### 九、其它要求

1、凡本规划条件未作具体规定的，应按国家、省、市以及我局现行的法律、法规、规范、技术标准、文件的要求执行。

2、报审的建设工程设计方案应符合本规划条件的各项要求。

3、遇有重要考古发现、规划调整或其他重大事项的，可依法按程序对规划条件调整或撤回。

4、项目建设还应满足发改、环保、建设、消防、应急等主管部门的相关要求。

### 十、备注

1、本规划条件自发出之日起有效期为18个月，超过有效期出让国有土地使用权的，应当在出让前重新核定规划条件。

2、本规划条件的用地红线图统一采用2000国家大地坐标系，中央子午线采用120°，基准标高采用1985国家高程。

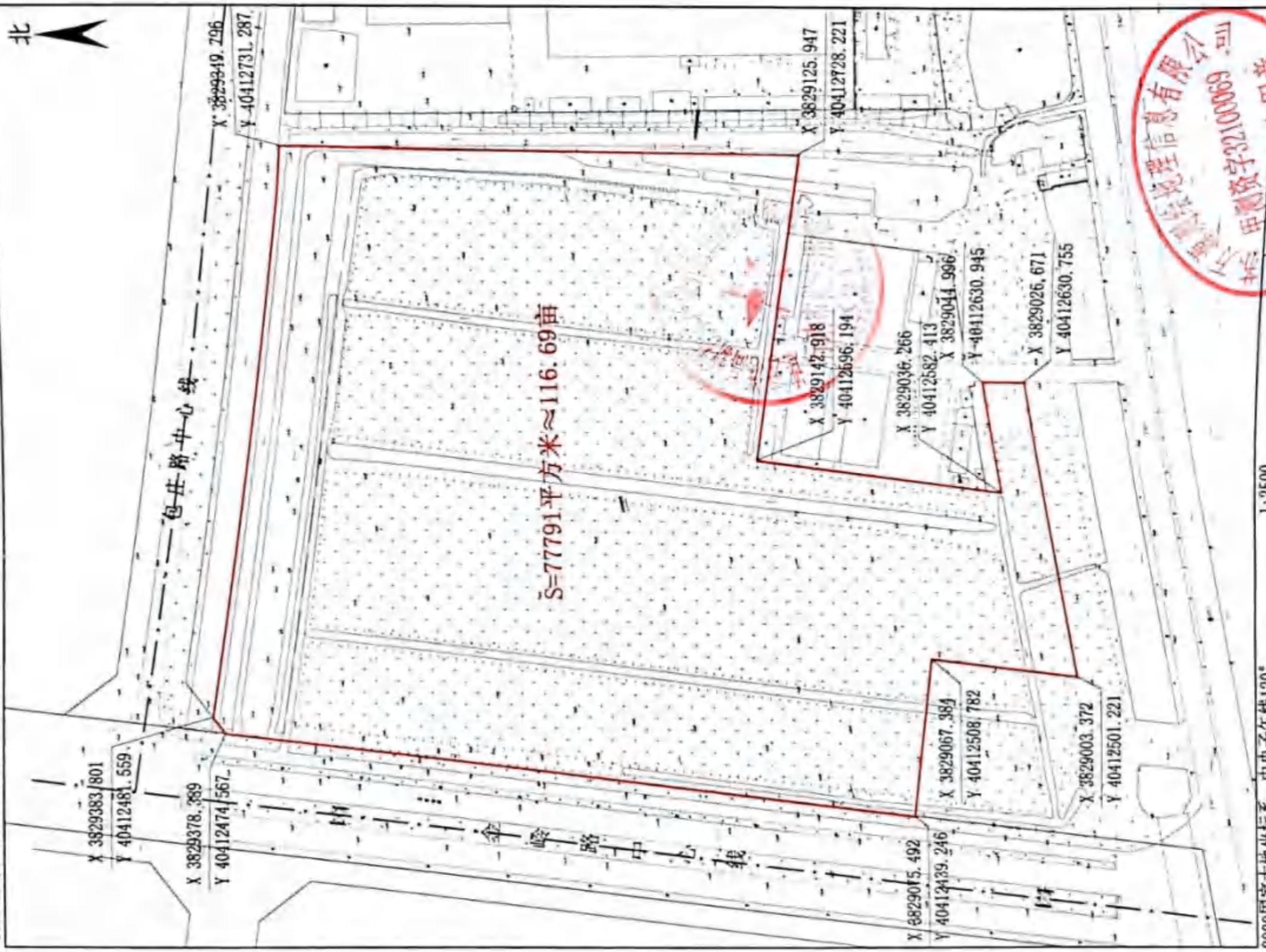
3、本规划条件由连云港高新技术产业开发区管理委员会负责解释。

签发单位 盖章  
签发日期：2025年8月4日



## 包庄路南、金岭路东地块红线图

项目编号：20250523150552-0730

2000国家大地坐标系，中央子午线120°  
日期：2025年8月4日

1:2500

江苏万源测绘有限公司  
资质等级：乙级  
资质证号：32000069

# 江苏省投资项目备案证



备案证号：连高审批备（2025）222号

项目名称：  
连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目（一期）

项目代码：  
2508-320772-89-01-982115

建设地点：  
江苏省：连云港市 连云港高新技术产业开发区 新浦工业园区包庄路南、金岭路东

建设性质：  
新建

建设规模及内容：  
建设30万吨/年建筑垃圾资源化处置设施（一期实施15万吨/年），年产再生骨料9万吨，再生砖1800万块。项目占地面积约78144.38平方米，建筑面积约26083平方米，新建建筑垃圾资源化处置车间、办公及生活用房、公用工程间、门卫及消防水池等辅助设施，配套建设排水、供配电、道路、停车场、绿化等。建设建筑垃圾智能化分选线、再生骨料生产线、再生砖生产线、智慧化管理平台等。本项目承诺坚持安全生产，不使用国家明令限制淘汰的产品、工艺及设备，承诺满足荷载要求，依法依规办理开工前各项手续。

项目法人单位承诺：  
对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：  
要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

项目法人单位：  
连云港海州区循环经济产业发展有限公司

项目单位登记注册类型：  
国有

项目总投资：  
20000万元

计划开工时间：  
2025

连云港高新技术产业开发区行政审批局  
2025-08-04

# 连云港市 建筑垃圾污染环境防治规划 (2024—2035年)

连云港市城市管理局

上海环境卫生工程设计院有限公司

2024年9月

20万吨/年（近期：15万吨/年），保留和固化“X”座规范的市场化建筑垃圾资源化利用设施，总能力满足拆除垃圾、装修垃圾、部分工程垃圾的资源化利用需求<sup>26</sup>。新建建筑垃圾资源化利用设施选址应符合国土空间总体规划，避免占用永久基本农田、生态保护红线、饮用水源保护区及其他生态空间管控区域；且符合相应的建设标准、环境保护、交通运输、运营维护和管理等要求（详见附件四）。

表3-1 连云港建筑垃圾资源化利用设施规划统计表

序号	名称	服务范围	设计规模 (万吨/ 年)	占地面 积(亩)	备注	处理对象
1	海州区建筑垃圾资源化设施	海州区及全市装修垃圾托底	远期：30 近期：15	100	新建	装修垃圾，应急处理部分拆除垃圾；用地含工程渣土消纳
2	赣榆区建筑垃圾资源化设施	赣榆区	远期：20 近期：15	80	新建	含装修、大件、部分拆除垃圾；用地含工程渣土消纳
3	然连（连云港）环保科技有限公司	连云区	60	40	迁建	拆除、工程垃圾及分拣后的装修垃圾
4	连云港亿弘科环保科技有限公司	徐圩新区、连云区、开发区	15	54	保留	含装修、大件垃圾

## 建筑垃圾资源化利用设施

### 1、定义

建筑垃圾资源化利用设施是指对建筑垃圾进行资源化利用的设施，处理对象主要为拆除垃圾、装修垃圾和工程垃圾。

### 2、选址要求

严禁在生态保护红线内、永久基本农田、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区、大气污染防治敏感区域、其他需要特别保护的区域及生态空间管控区域内设置。

工程地质与水文地质条件应满足设施建设运行的要求，不应选在地震断层、滑坡、泥石流、沼泽及采矿陷落区等地区。

应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。

建筑垃圾资源化利用设施宜选择环卫用地、市场设施用地落实，也可选择工业用地落实。

### 3、污染防治措施

资源化利用设施主体工程应包括通风除尘、污水处理等保护环境的工艺系统。

资源化利用设施应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染。

资源化利用设施生产建（构）筑物应建设封闭生产厂房或封闭式生产单元；既有处置设施未

<sup>26</sup> 远期装修垃圾量47万吨/年、拆除垃圾垃圾量77万吨/年、工程垃圾量13.2万吨/年，全量装修垃圾、拆除垃圾以及10%的工程垃圾共125.3万吨/年，建筑垃圾资源化处理设施总能力为125万吨/年，可满足需求。

# 目录

## CONTENTS



01

视觉效果  
*Visual effects*

02

设计分析  
*Design analysis*

03

设计说明  
*Design explanation*

04

技术图纸  
*Technical drawings*

# 01 视觉效果 Visual effects

# 全厂鸟瞰图



## 生产车间一透视图



## 生产车间一鸟瞰图



## 综合楼透视图



## 综合楼鸟瞰图



## 02 设计分析 Design analysis



连云港位于中国沿海中部，江苏省东北部，处于北纬 $33^{\circ}59' \sim 35^{\circ}07'$ 、东经 $118^{\circ}24' \sim 119^{\circ}48'$ 之间。东濒黄海，与朝鲜、韩国、日本隔海相望，北与山东日照市接壤，西与山东临沂市和江苏徐州市毗邻，南连江苏宿迁市、淮安市和盐城市。2024年，连云港市全年实现地区生产总值4663.13亿元，比上年增长5.8%。



▲ 连云港市在江苏省的区位



▲ 海州区在连云港市的区位

连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)项目为连云港海州区循环经济产业发展有限公司建设。该项目通过资源循环利用和产业链协同，实现经济与环境的协调发展，将进一步完善连云港市建筑垃圾资源化处置设施，有助于美化城市和农村人居环境，积极建设“无废城市”，深入推进美丽连云港建设。

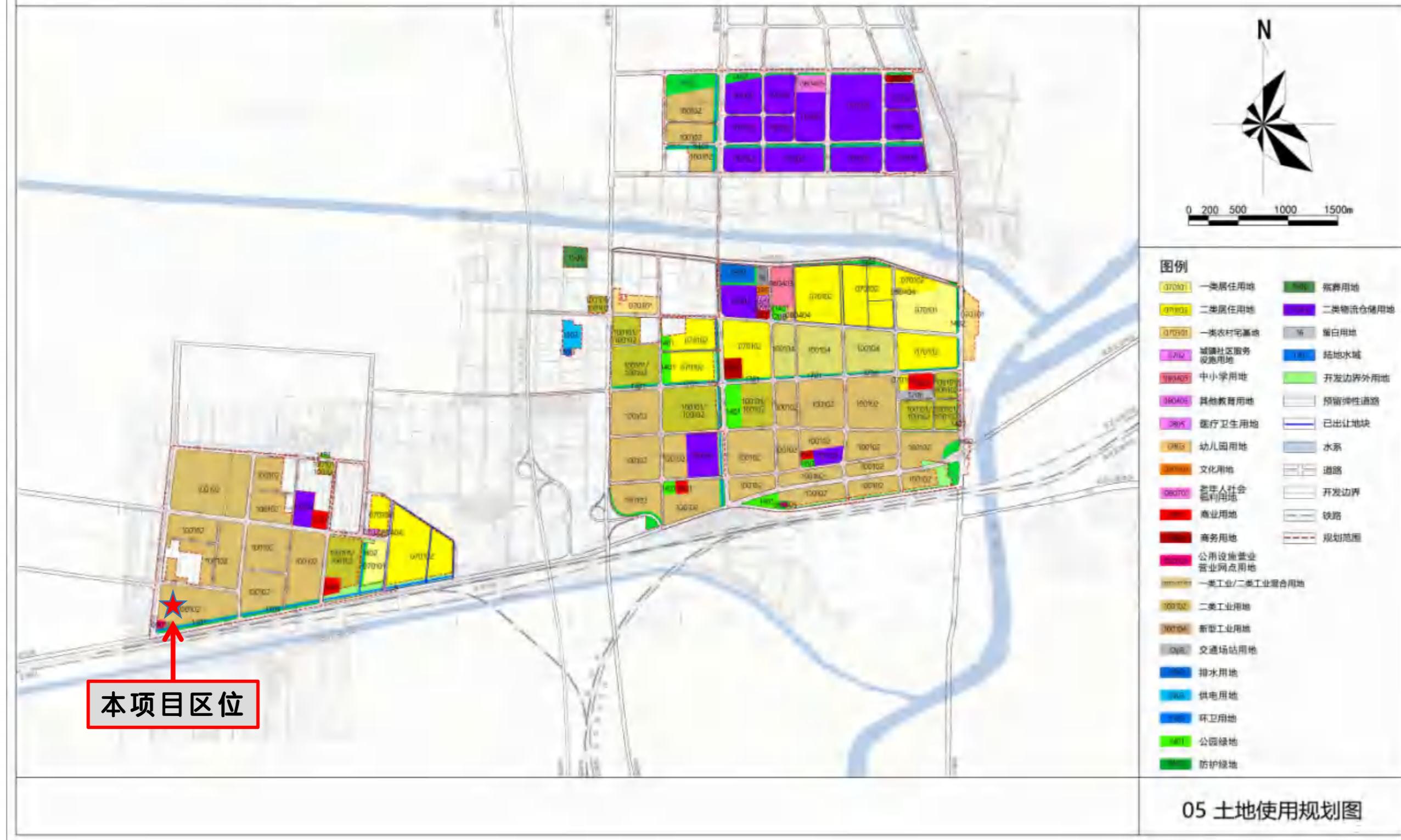


### 连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目 (一期)在海州区的区位

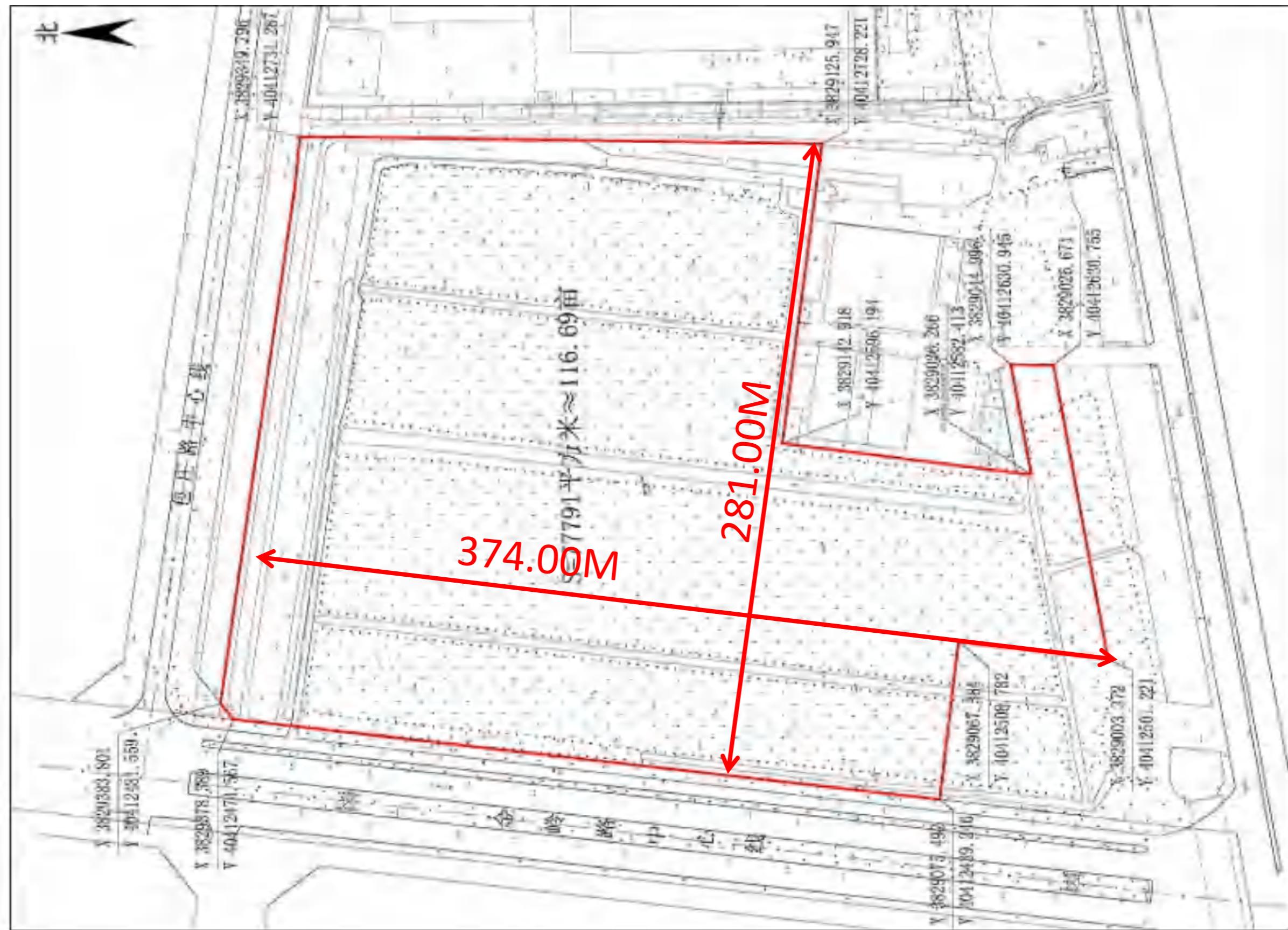
连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)位于江苏省连云港市海州区连云港高新技术产业开发区新浦工业区西区(包庄路南、金岭路东)，金岭路、包庄路已建成，金岭路远期规划路幅宽度60米，金岭路南侧接入G311国道，交通区位优势明显，交通便利，运距合理，能满足项目物流需求。

本项目场地内现状为农业用地，整体较为平整，周边市政条件完善，具有较好的建设条件。

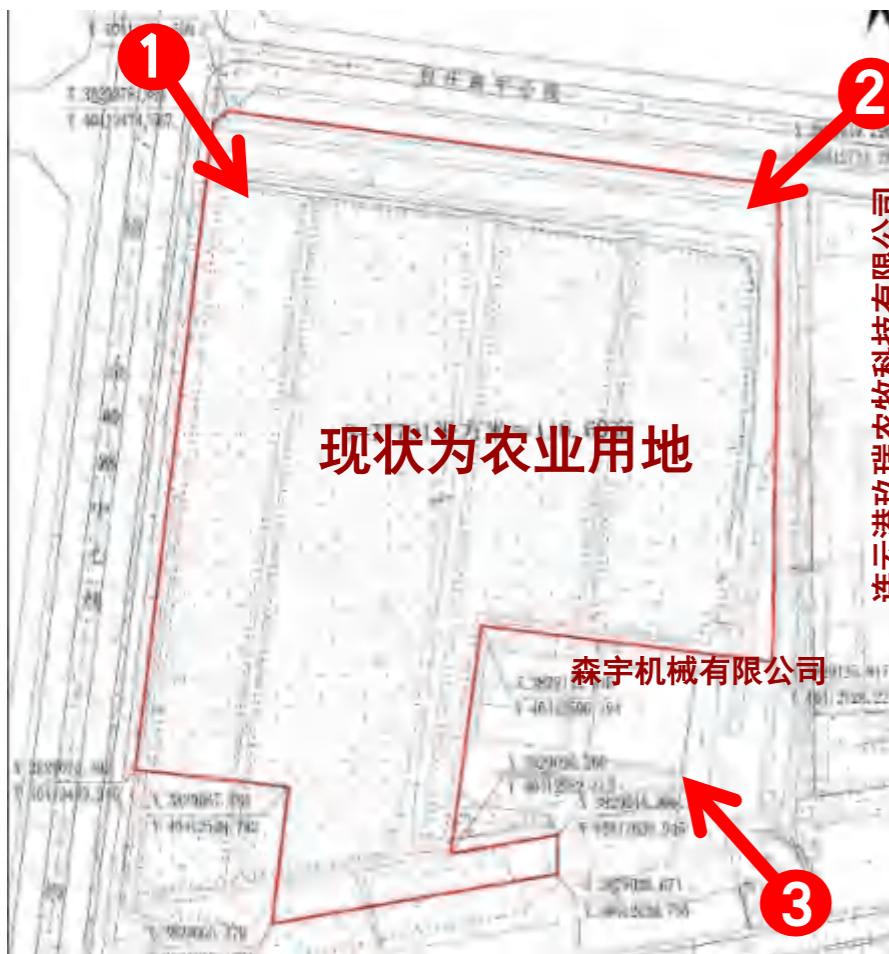
# 连云港市3207061033单元详细规划 (新浦工业园)



连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)位于江苏省连云港市海州区连云港高新技术产业开发区新浦工业区西区，规划用地性质：二类工业用地。



基地用地面积约 $77791\text{m}^2$ , 约116.69亩, 项目用地呈现异形, 南北向长约374米, 东西向长约281米。



项目用地现状

项目规划总

用地面积 $77791\text{m}^2$ ，  
约合116.69亩。

场地内部场地较  
为平整，地内现  
状为农业用地，  
开发难度不大。

基地周边水电等  
市政配套设施基  
本完善，满足建  
设要求。

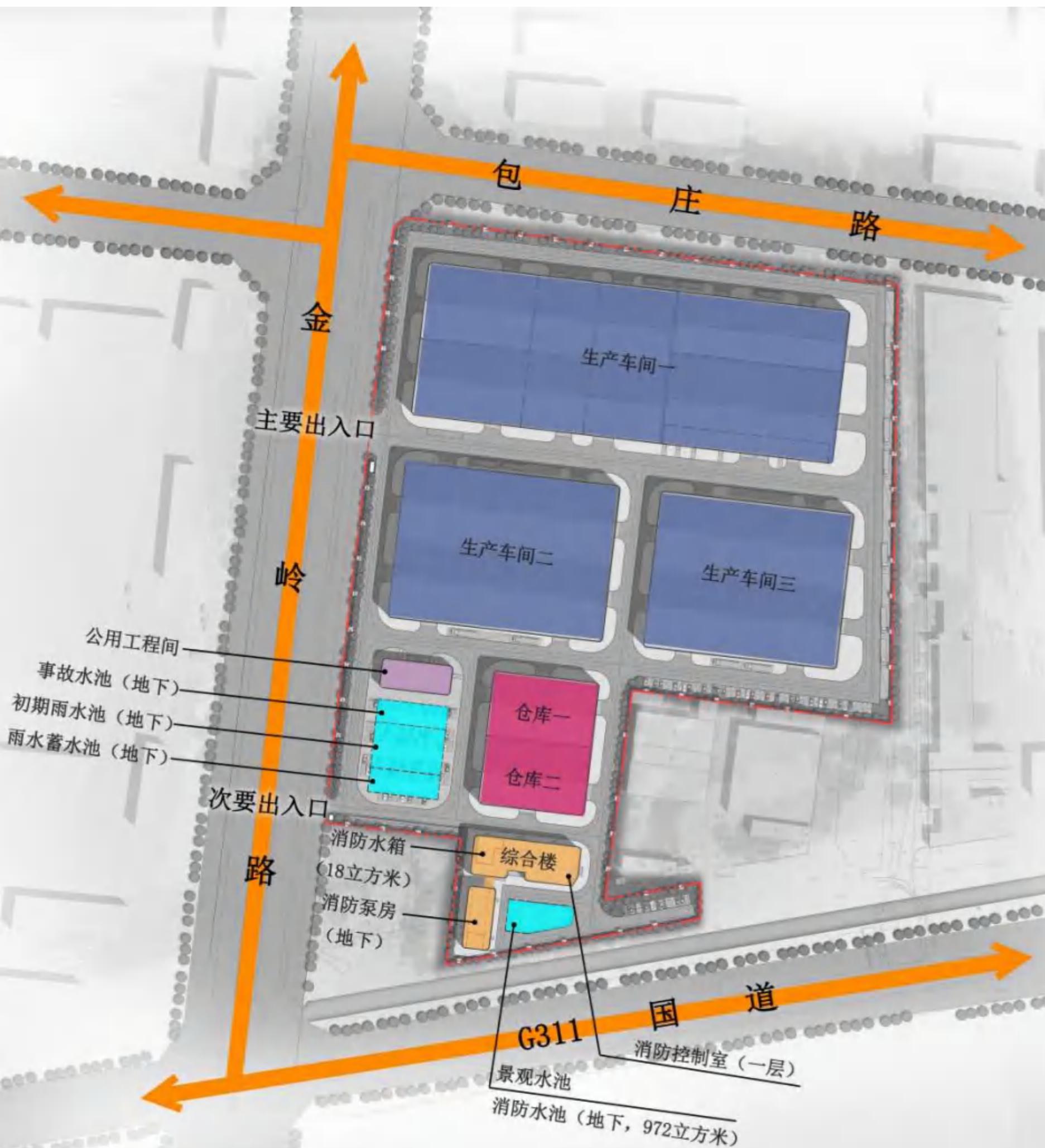


## 主要建构筑物名称一览表

主要经济技术指标					
项目		单位	规划要求	方案指标	备注
宗地红线面积		m <sup>2</sup>		77791	116.69亩
其中	规划可建设用地面积	m <sup>2</sup>		77791	
总建筑面积		m <sup>2</sup>		43957.46	
其中	地上建筑面积	m <sup>2</sup>		43708.92	
	地下建筑面积	m <sup>2</sup>		248.54	
计容建筑面积		m <sup>2</sup>		80110.51	
建筑占地面积		m <sup>2</sup>		39272.98	
容积率		/	≥1.0	1.03	
建筑密度		%	> 40%	50.5%	
绿地率		%	≤ 7.0%	5.6%	绿化面积:4377.01m <sup>2</sup> , 其中沿街绿地面积:864.58m <sup>2</sup> , 厂界绿地面积:3512.43m <sup>2</sup> 。
行政办公及生活服务设施用地面积占规划可建设用地面积比例		%	≤ 7%	1.9%	行政办公及生活服务设施占地面积:1510.15m <sup>2</sup>
行政办公及生活服务设施用地面积占总建筑面积比例		%	≤ 15%	11.0%	行政办公及生活服务设施建筑总面积:4833.38m <sup>2</sup>
机动车停车位		辆	0.3辆/100m <sup>2</sup>	236	小车停车位为158辆, 大型货车停车位为26辆(折算系数1:3), 合计: 236辆, 其中充电车位24辆, 无障碍车位6辆。小车停车位面积共计: 2215.40m <sup>2</sup> , 大型货车停车位面积共计: 1872.00m <sup>2</sup>
非机动车停车位		辆	0.4-0.6辆/职工	70	职工定员约100人



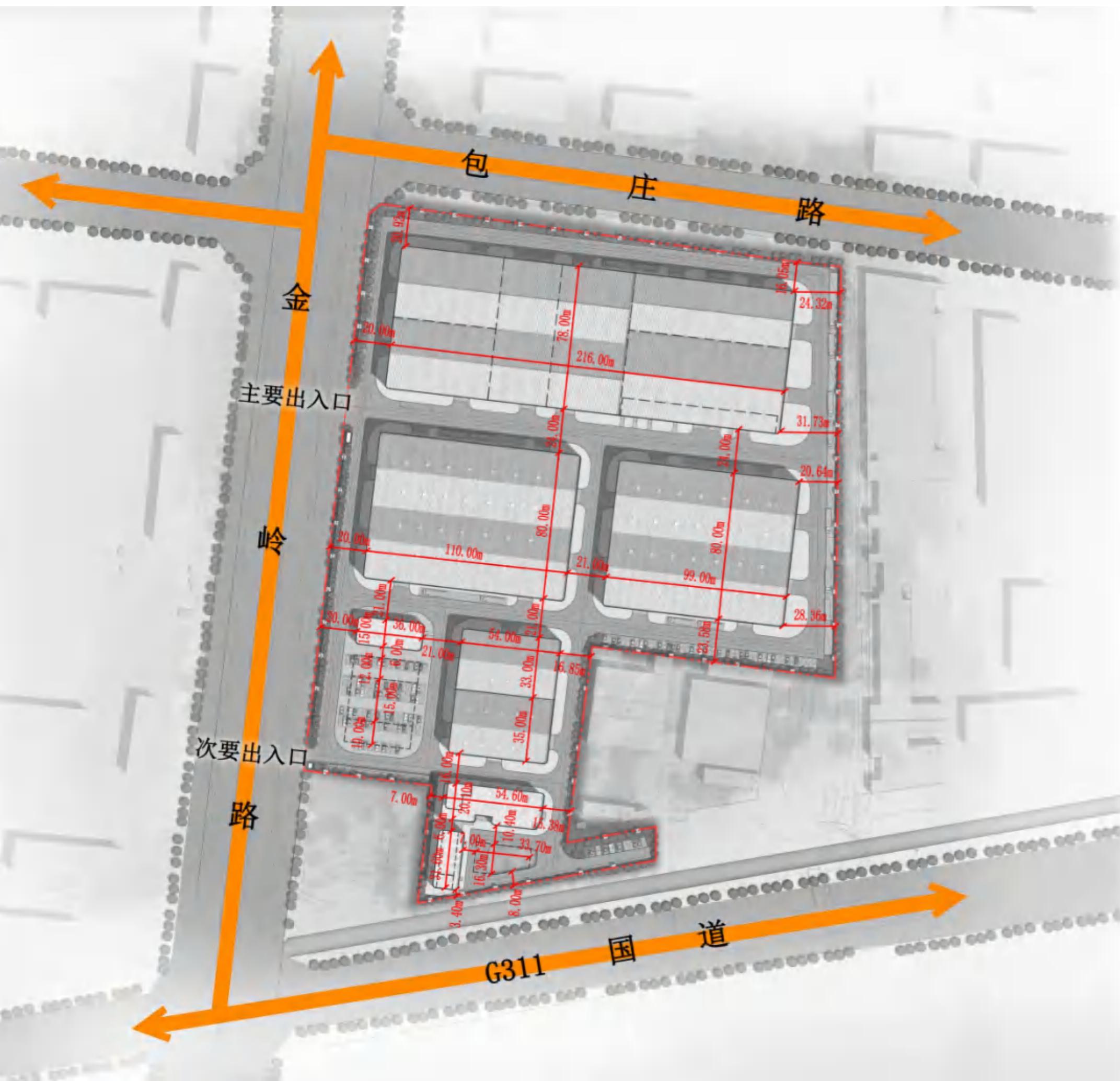
- 本项目北侧为园区生产区及公用设施区，南侧为行政办公区。
- 生产区及公用设施区建筑无地下室，均为地上建筑。建、构筑物共有8个子项，包括门卫二、生产车间一、生产车间二、生产车间三、仓库一、仓库二、公用工程间、地磅、组合水池（地下水池，含事故水池、初期雨水池、雨水蓄水池）
- 行政办公区共有3个子项，包括门卫一、综合楼（地下1层含消防泵房、生活水泵房）、景观池/消防水池（地下水池）。



- 综合楼地下一层为消防泵房、生活水泵房，一层为餐厅、备餐间、化验实验室、展厅、接待室等，二至四层为办公室，屋面局部为消防水箱间。
- 生产车间一为30万吨/年建筑垃圾资源化处置设施（一期实施15万吨/年），年产再生骨料9万吨，再生砖1800万块。
- 生产车间二为汽车（含农机）拆解车间，零部件存储车间，非金属材料资源化利用车间，材料分类存储车间，危废暂存间等。
- 生产车间三西侧为城市设备更新生产区，内含拆解车间、分类车间、打包车间、翻新车间。东侧为生物质燃料生产区，内含破碎线、烘干线、成型线、冷却线、输送线等。
- 仓库一、仓库二生产原材料、成品分类存储，仓库一内含全厂危废仓库。
- 公用工程间为全厂变配电及供气系统。
- 地下组合水池，含事故水池、初期雨水池、雨水蓄水池
- 景观池/消防水池（地下水池）。



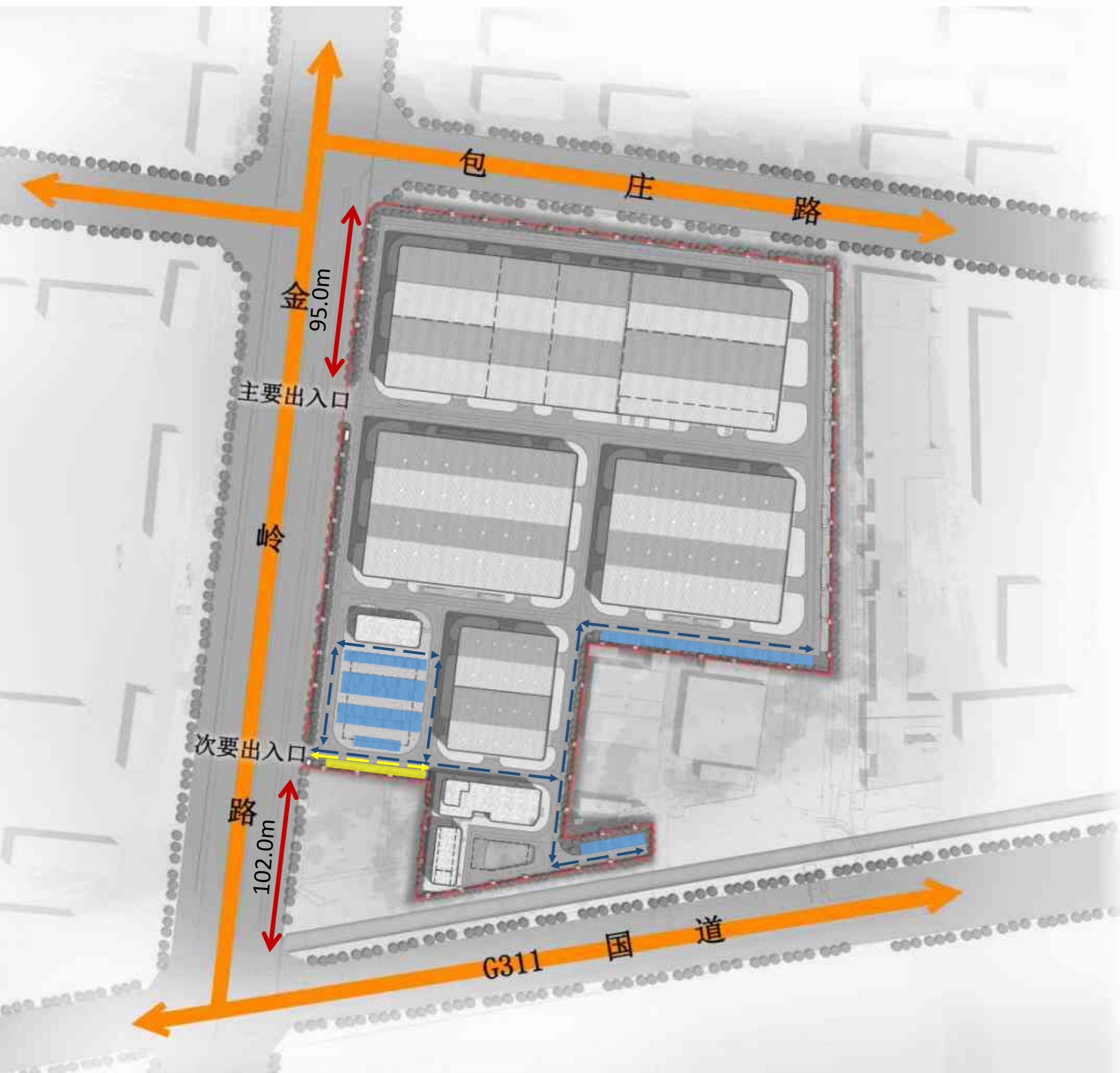
- 本项目东西长约281M，南北长约374M，北区地形相对规整，南区呈不规则状，结合生产建筑使用功能特点，生产设置结合用地形状沿南北向呈品字形布置，南侧地块布置生产辅助设施及办公设施，最大程度提高建筑系数，对土地的利用率更高，因此项目采用南北向阶梯的布置方式。
- 本项目的建筑密度为50.5%（规划指标 $> 40\%$ ），从建筑密度指标数据方面看，本项目的建筑覆盖率已经做到足够充分，对土地空间的利用已经达到场地的用地条件极限。



- 综合楼  $54.60\text{m} \times 57.70\text{m}$
- 生产车间一  $216.00\text{m} \times 78.00\text{m}$
- 生产车间二  $110.00\text{m} \times 80.00\text{m}$
- 生产车间三  $99.00\text{m} \times 80.00\text{m}$
- 公用工程间  $36.00\text{m} \times 15.00\text{m}$
- 仓库一  $33.00\text{m} \times 54.00\text{m}$
- 仓库二  $35.00\text{m} \times 54.00\text{m}$
- 事故水池、初期雨水池、雨水蓄水池  $47.50\text{m} \times 36.00\text{m}$
- 消防水池、景观水池  $35.00\text{m} \times 54.00\text{m}$
- 门卫一  $3.30\text{m} \times 2.70\text{m}$
- 门卫二  $6.00\text{m} \times 2.70\text{m}$
- 建筑间的防火间距满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 及《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版) 的相关要求。



- 根据《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）第3.6条规定：“各类建筑基地出入口位置距离城市主干道交叉口不宜小于80米，距离次干道交叉口不宜小于50米，距桥隧坡道起止线的距离不宜小于30米”。本项目开口均满足规划要求。
- 物流流线入口设置于园区北侧主要出入口，物流车辆经金岭路右进右出，物流车辆出园区在金岭路绿岛合适位置调头，车辆折返至G311国道或沿金岭路行驶。
- 园区物流流线内部形成环线，满足物流功能使用需求。物流主要道路12.0m，次要道路9.0m。各车间路侧及厂区东侧设置物流运输车辆停车区。



- 根据《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）第3.6条规定：“各类建筑基地出入口位置距离城市主干道交叉口不宜小于80米，距离次干道交叉口不宜小于50米，距桥隧坡道起止线的距离不宜小于30米”。本项目开口均满足规划要求。

- 小型机动车、非机动车流线位于西南侧次要入口进出，非机动车停车位于入口南侧，机动车沿南侧次干道、东侧次干道进出。与厂房生产作业区，流线分开设置，满足使用要求。

—→ 小型机动车流线

■ 小型机动车停车区

—→ 非机动车流线

■ 非机动车停车区



- 根据《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）规定：工业厂房—小汽车按照0.3车位/100m<sup>2</sup>配置，自行车按照0.4~0.6/职工配置，本项目停车数量满足要求。
- 小型机动车停车位为158辆，大型货车停车位为26辆（折算系数1:3），合计：236辆，其中充电车位24辆，无障碍车位6辆。满足使用要求。
- 本项目远期定员职工为100人，非机动车停车位为70辆。满足使用要求。

物流货车停车位

小型机动车停车位

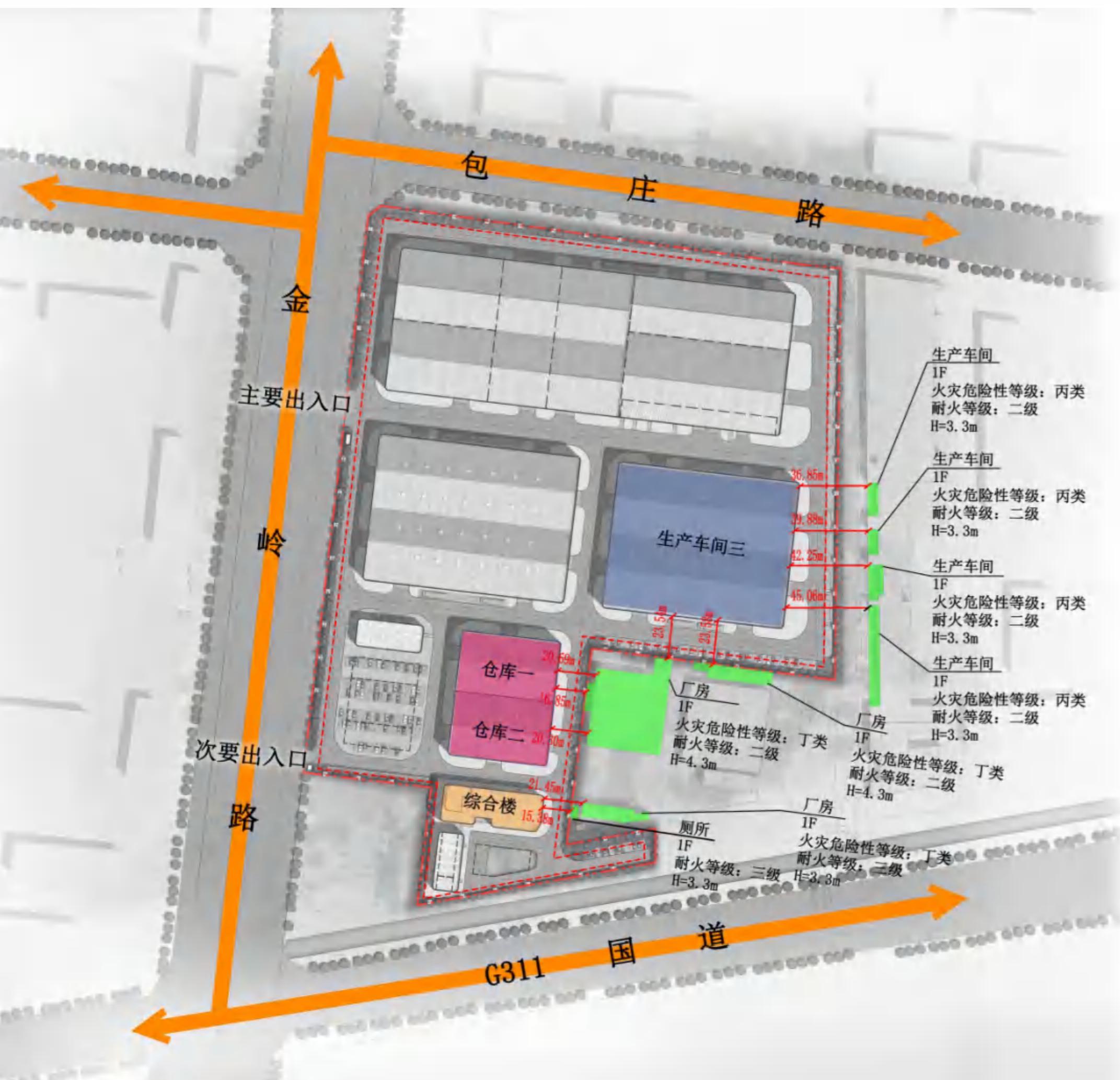
新能源机动车充电停车位

非机动车停车位

无障碍机动车停车位



- 本项目绿地率为5.6%，绿化面积: $4377.01\text{m}^2$ ，其中沿街绿地面积: $864.58\text{m}^2$ ，厂界绿地面积: $3512.43\text{m}^2$ 。
- 满足《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）3.5.5条规定：“工业用地的绿地率，一般不大于20%。”的要求，以及项目用地挂牌信息绿地率 $\leq 7.0\%$ 的要求。



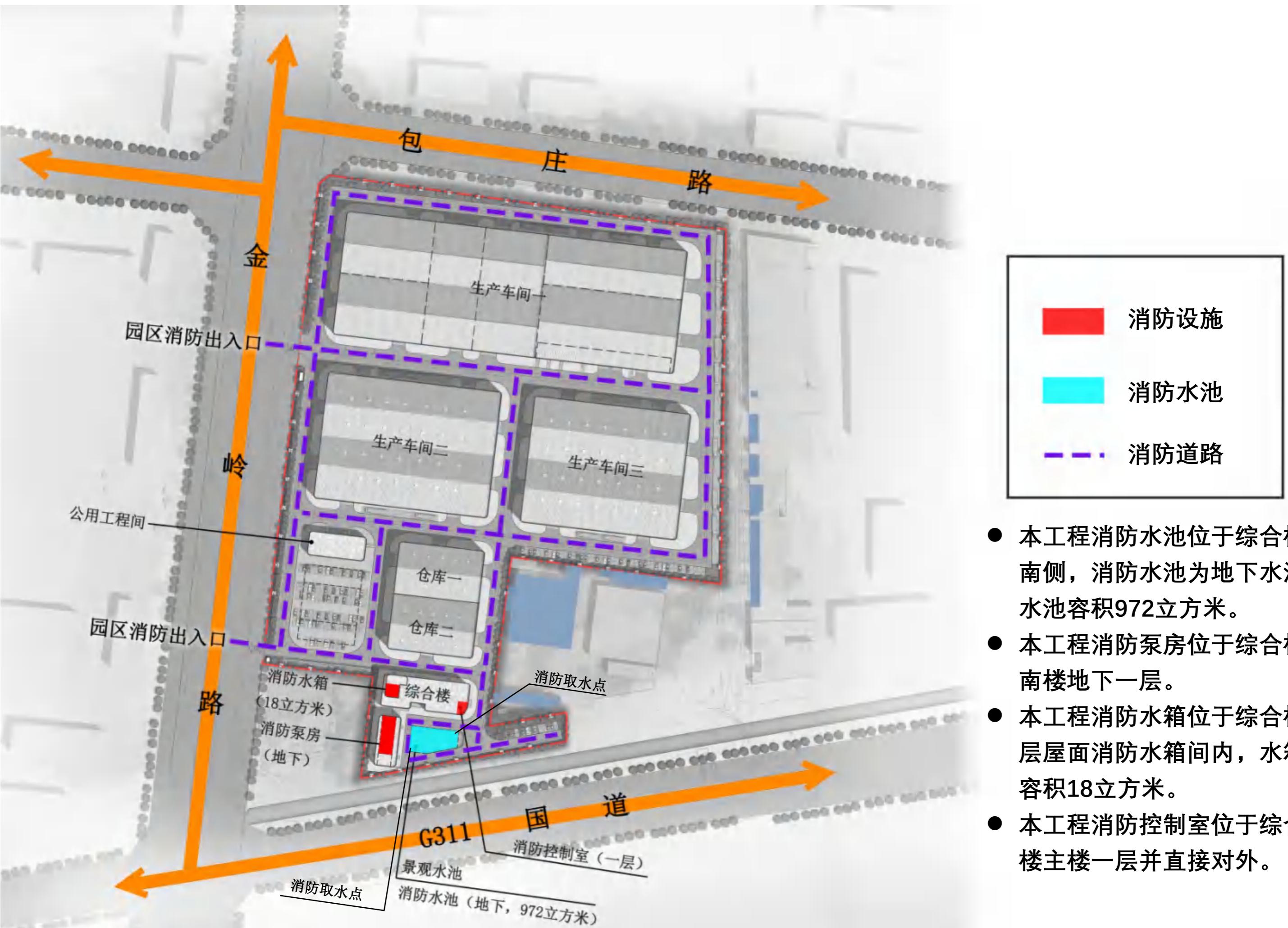
- 周边相邻厂界建筑间的防火间距满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022及《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的相关要求



- 规划退距依据：《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版），本项目退距均满足其规定。
- 本项目退距均满足连高规条 2025(009)号本项目建设规划设计条件。
- 东：建筑退让用地边界 $>6$ 米；
- 西：金岭路规划红线宽度60米，建筑退让道路红线 $>8$ 米；
- 南：洪夏线规划红线宽度34米，建筑退让绿化带 $>3$ 米；
- 北：建筑退让用地边界 $>6$ 米；
- 其他：围墙中心线退邻道路一侧用地边界 $>2$ 米，退让部分作为绿化用地。

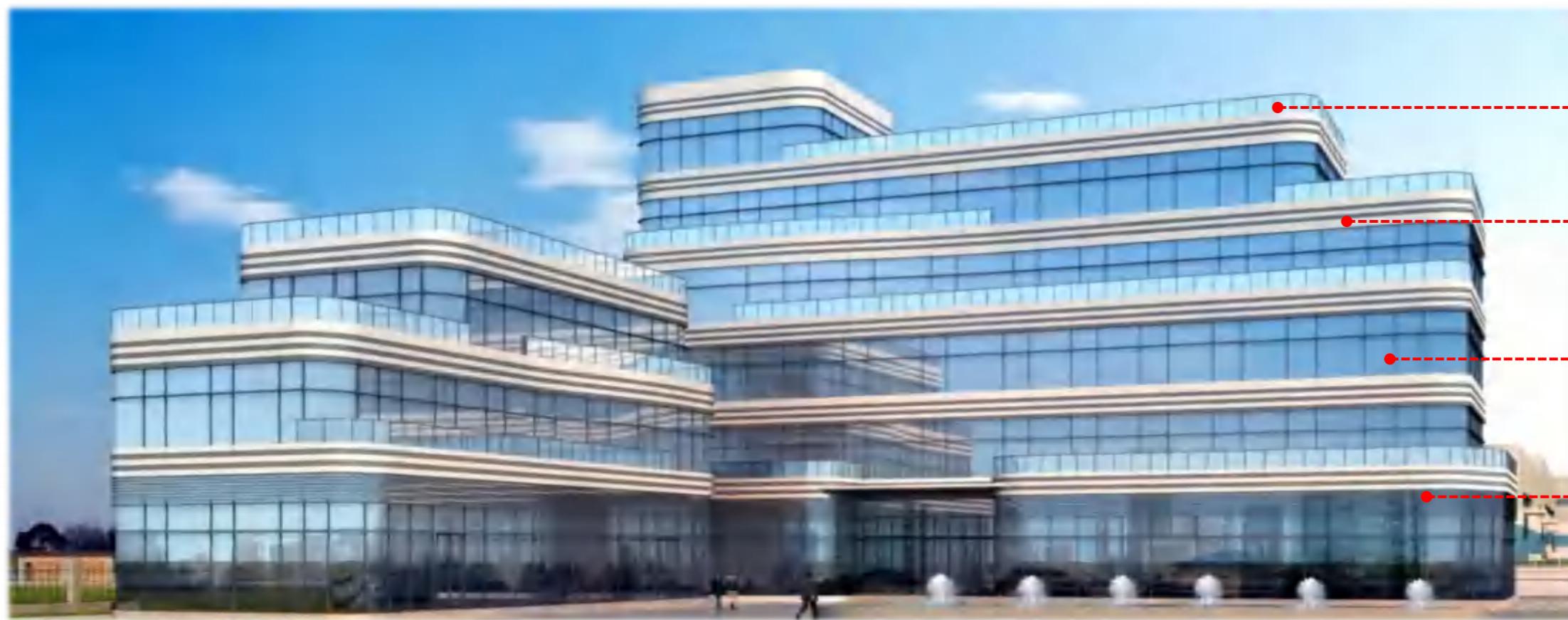


- 场地竖向设计依据现状标高以及周边市政道路竖向。各个车行出入口与市政道路自然衔接，平缓过渡，保证了物流车辆的便捷行驶。



- 本工程消防水池位于综合楼南侧，消防水池为地下水池，水池容积972立方米。
- 本工程消防泵房位于综合楼南楼地下一层。
- 本工程消防水箱位于综合楼4层屋面消防水箱间内，水箱容积18立方米。
- 本工程消防控制室位于综合楼主楼一层并直接对外。





浅灰蓝色玻  
璃栏板



白灰色铝板  
质感氟碳漆



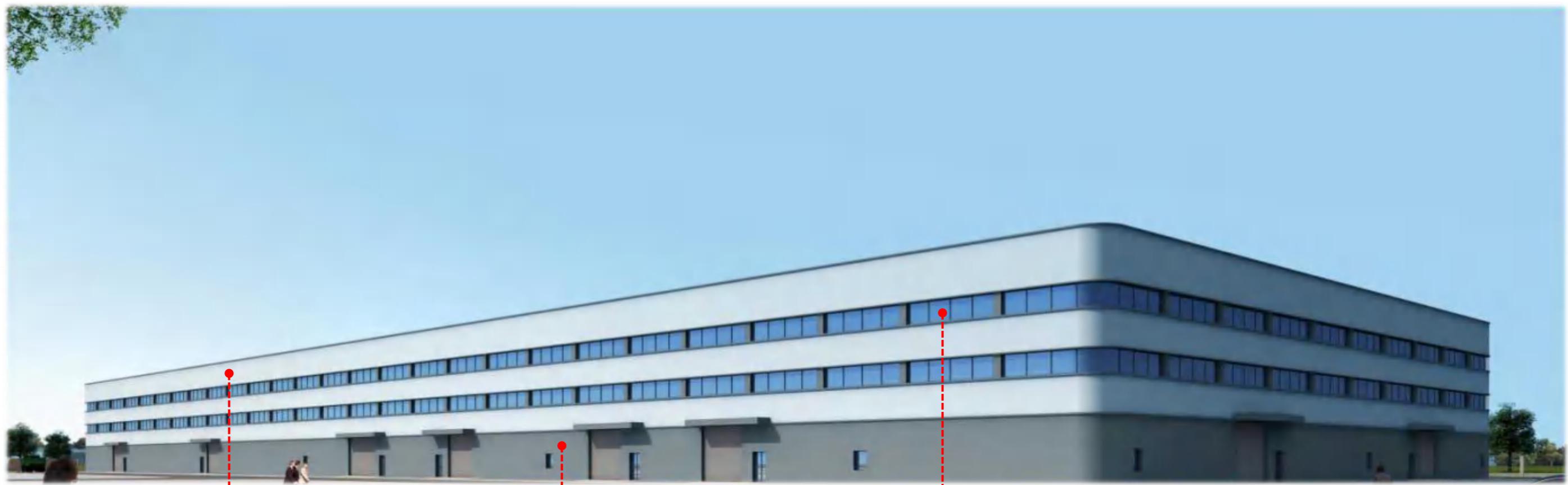
浅灰蓝色玻璃幕墙  
中透光中空玻璃



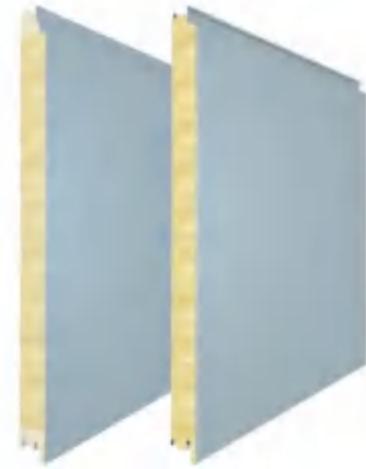
白灰色铝合  
金格栅



综合楼外立面材质

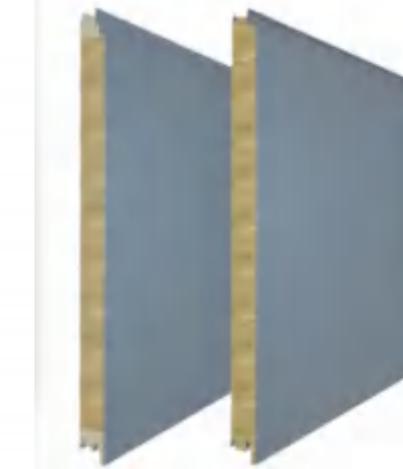


● 银灰色色岩  
棉夹芯板



银灰色色岩棉夹芯板

● 深灰色色岩  
棉夹芯板



深灰色色岩棉夹芯板

● 浅灰蓝色  
玻璃外窗



浅灰蓝色玻璃外窗

生产厂房外立面材质

## 03 设计说明 Design explanation

# 方案设计说明书

## 目录

第一章 设计总说明 .....	1
第二章 工艺 .....	4
第三章 总图 .....	8
第四章 建筑 .....	9
第五章 给排水 .....	13
第六章 消防 .....	14
第七章 暖通 .....	16
第八章 电气 .....	17
第九章 节能措施 .....	18
第十章 环境保护 .....	20
第十一章 人防工程 .....	23

# 第一章 设计总说明

## 一、用地条件

### 1、自然地理、水文、气象

连云港位于中国沿海中部，江苏省东北部，处于北纬 $33^{\circ} 59' \sim 35^{\circ} 07'$ 、东经 $118^{\circ} 24' \sim 119^{\circ} 48'$ 之间。东濒黄海，与朝鲜、韩国、日本隔海相望，北与山东日照市接壤，西与山东临沂市和江苏徐州市毗邻，南连江苏宿迁市、淮安市和盐城市。东西最大横距约129千米，南北最大纵距约132千米。土地总面积7499.9平方千米，水域面积1759.4平方千米，市区建成区面积120平方千米。

连云港水系基本属于淮河流域沂沭泗水系，沂沭地区的主要排洪河道新沂河、新沭河等均从市内入海，故有“洪水走廊”之称。境内还有玉带河、龙尾河、兴庄河、青口河、锈针河、柴米河、蔷薇河、善后河、盐河等大小干支河道40余条，有17条为直接入海河流，有盐河等河直接与运河及长江相通。连云港共有水库168座，其中石梁河、小塔山、安峰山水库较大。

连云港处于暖温带南部，常年平均气温 $14^{\circ}\text{C}$ ，1月平均温度 $-0.4^{\circ}\text{C}$ ，极端低温 $-19.5^{\circ}\text{C}$ ；7月平均温度 $26.5^{\circ}\text{C}$ ，极端高温 $39.9^{\circ}\text{C}$ 。历年平均降水量920多毫米，常年无霜期为220天。主导风向为东南风。由于受海洋的调节，气候类型为湿润的季风气候，略有海洋性气候特征。四季分明，冬季寒冷干燥，夏季高温多雨。光照充足，雨量适中。气候处于暖温带与亚热带过渡地带，四季分明，寒暑宜人，光照充足，雨量适中。

### 2、地形地貌与地质构造

连云港位于鲁中南丘陵与淮北平原的结合部，境内山海齐观，平原、大海、高山齐全，河湖、丘陵、滩涂、湿地、海岛俱备。地势由西北向东南倾斜，形

如一只飞向海洋的彩蝶。地貌基本分布为西部岗岭区、中部平原区、东部沿海区和云台山区四大部分。西部丘陵海拔100米~200米。中部平原海拔3米~5米，主要是山前倾斜平原、洪水冲积平原及滨海平原3类，总面积5409平方千米。拥有耕地面积3797.9平方千米。东部沿海主要是约700平方千米盐田和480平方千米滩涂。云台山脉属于沂蒙山的余脉，有大小山峰214座，其中云台山主峰玉女峰海拔624.4米，为江苏省最高峰。连云港有云台山、锦屏山、马陵山、羽山等山脉。

连云港有标准海岸线162公里，21个岛屿，其中东西连岛为江苏第一大岛，面积7.57平方公里，基岩海岸为江苏省独有。

### 3、场地内工程地质条件

本工程建设地点位于连云港高新技术产业开发区新浦工业区西区（包庄路南、金岭路东），占地面积约116.69亩。厂区整体略高于周边，确保厂外雨水径流不进入厂区。生产厂房内外高差设为0.15m。考虑排雨水及防止暴雨积水，厂区内部道路纵坡2‰。设计标高结合地形现状，全场室外地坪纵坡平均3‰，雨水采用暗管排出。

### 4、水、电条件

#### (1) 给水条件

厂内用水引自市政自来水。

#### (2) 排水条件

厂外已建成污水、雨水管网。

#### (3) 供电条件

本工程用电由附近的开关站接入，电压等级 10kV。

## 二、工程设计依据

### 1、相关基础资料及批文

备案证

### 2、采用的主要标准和规范

- 1) 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
- 2) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）
- 3) 《民用建筑通用规范》GB55031-2022
- 4) 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 5) 《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012
- 6) 《机械工业厂房建筑设计规范》GB50681-2011
- 7) 《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019
- 8) 《科研建筑设计标准》JGJ91-2019
- 9) 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019（2024 局部修订）
- 10) 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 11) 《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017
- 12) 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
- 13) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 14) 《建筑环境通用规范》GB55016-2021
- 15) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 16) 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021
- 17) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021
- 18) 《组合结构通用规范》GB55004-2021
- 19) 《工程结构通用规范》GB55001-2021
- 20) 《钢结构通用规范》GB55006-2021
- 21) 《砌体结构通用规范》GB55007-2021
- 22) 《混凝土结构通用规范》GB55008-2021
- 23) 《工程勘察通用规范》GB55017-2021
- 24) 《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017
- 25) 《钢结构防火涂料》GB14907-2018
- 26) 《钢结构工程施工规范》GB50755-2012
- 27) 《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020
- 28) 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021
- 29) 《消防设施通用规范》GB55036-2022
- 30) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 31) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
- 32) 《固定消防炮灭火系统设计规范》GB50338-2003
- 33) 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005
- 34) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 35) 《细水雾灭火系统技术规范》GB50898-2013
- 36) 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
- 37) 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

- 38) 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 39) 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
- 40) 《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247-2014
- 41) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013
- 42) 《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2024
- 43) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 44) 《防止静电事故通用导则》GB12158-2006
- 45) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 46) 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021

### 三、设计指导思想

#### 1、指导思想

项目的建设以国内外的先进技术为导向，贯彻循环经济和清洁生产的理念。

采用成熟可靠、先进合理的技术方案，积极稳妥地选用新技术、新设备、新材料；在控制总投资的前提下，力求技术装备水平先进合理。

#### 2、主要设计原则

(1) 强调“以人为本”的设计思想，处理好人与建筑、人与环境、人与交通、人与空间以及人与人之间的关系。从总体上统筹考虑建筑、道路、绿化空间之间的和谐，创造一个宜于生产的环境空间。

(2) 合理配置自然资源，优化用地结构，配套建设各项目设施。

(3) 工程内容、建筑面积和建筑结构应适应工艺布置要求，满足生产使用功能要求。

(4) 因地制宜，充分利用地形地质条件，合理改造利用地形，减少土石方工程量，重视保护生态环境，增强景观效果。

(5) 工程方案在满足使用功能、确保质量的前提下，力求降低造价，节约建设资金。

(6) 建筑风格与区域建筑风格吻合，与周边各建筑色彩协调一致。

(7) 贯彻环保、安全、卫生、绿化、消防、节能、节约用地的设计原则。

### 四、工程概况

1、项目建设单位：连云港海州区循环经济产业发展有限公司

2、建设地点：连云港高新技术产业开发区新浦工业区西区包庄路南、金岭路东。

3、建设用地面积：77791m<sup>2</sup>, 116.69 亩。

#### 4、建设规模及内容：

(1) 建筑垃圾资源化处置项目：30 万吨/年（一期实施 15 万吨/年）建筑垃圾处理能力，年产再生骨料 9 万吨，再生砖 1800 万块。建设内容主要包括建筑垃圾处置车间、建筑垃圾分选线、再生骨料生产线、再生砖生产线等。

(2) 报废汽车（含农机）拆解与再生资源回收利用项目：建设内容主要包括拆解车间、拆解生产线等，建成后达到 3 万吨/年报废机动车拆解能力。

(3) 城市设备更新项目：建设内容主要包括拆解车间及相关生产线，建成后达到 5 万吨/年电器、工业设备拆解能力。

(4) 生物质燃料生产项目：建设内容主要包括生产车间及相关生产线，建成后达到 30 万吨/年生物质燃料生产能力。

以上项目位于同一厂区，共用办公及生活用房、公用工程建设、门卫、消防设施等辅助设施以及给排水、供配电、道路硬化、停车场、绿化等。

5、服务范围：连云港及周边。

6、建设性质：新建。

7、工程总投资：50000 万元。

## 第二章 工艺

本工程营运后共包括四种资源化利用能力，分别为建筑垃圾资源化利用、报废汽车（含农机）拆解与再生资源回收利用、城市设备更新和生物质燃料生产。

### 一、建筑垃圾资源化利用

建筑垃圾资源化利用主要利用生产车间一以及厂内公用公辅设施。建筑垃圾处理工艺分为接收贮存预分选系统、装修垃圾处理系统、拆建垃圾处理系统、制砖系统和除尘系统。

#### 1、接收贮存预分选系统

建筑垃圾运输车运输装修垃圾进场，首先经电子汽车衡称重计量后，卸料至垃圾贮存区。由装载机将卸料区域的建筑垃圾堆高及转移至进料口较近的位置，便于进入生产线。本工程建筑垃圾处理厂房内设置临时堆放区，分类分区临时存放装修垃圾、拆建垃圾、再生骨料、分选杂物、制砖原辅料等。

进场的装修垃圾大部分为袋装，此外进场的装修垃圾、拆建垃圾中含有一定量的家具、塑料、金属等杂物，部分尺寸较大，影响后续处理，需进行破袋、

预破碎及预分选。建筑垃圾经破袋后，大块废弃物经预破碎尺寸不大于 500mm，以便后续设备的正常运转。此外，对于原料中含有的较集中的且比例较高的杂物，由人工操作铲车分离并储存至杂物区。

#### 2、装修垃圾处理系统

装修垃圾经预分选后，利用装载机上料，当装修垃圾为袋装时，先进行破袋。物料上料至均匀给料系统后，经皮带输送进入后续处理设备。首先经一级筛分系统（阶梯筛）， $>350\text{mm}$  的大件干扰物排出产线，分拣出物料中的木材、可燃物、金属等，剩余物铲车转运至颚破上料口重新上料， $180\text{-}380\text{mm}$  的筛中物进入人工分拣房分拣出物料中的木材、可燃物、金属等，剩余物由输送机输送进入反击式破碎机进行破碎处理。 $<180\text{mm}$  筛下物，进入二级筛分系统（复合筛）， $<15\text{mm}$  的灰渣直接外售处理， $15\text{-}80\text{mm}$  筛中物和 $80\text{-}180\text{mm}$  的筛上物分别经磁选后进入对应粒径范围的风选系统，去除轻物质后的物料汇合后进入人工拣选系统。垃圾经人工拣选系统分选出塑料、木材、其他杂质后，进入二级破碎系统（反击破）破碎，经磁选后，进入三级筛分系统（圆振筛），分出 $0\text{-}5\text{mm}$ 、 $5\text{-}10\text{mm}$ 、 $10\text{-}31.5\text{mm}$  三级粒径的骨料。 $>31.5\text{mm}$  的物料返回输送至轻物质分离器去除轻物质后返回输送至反击式破碎机再次破碎控制粒径。风选机风选后的轻物质进入光电分选机分选出木材，剩余物为可燃物。

粒径小于 $15\text{mm}$  的灰渣直接外售处理。轻物质主要以废纸片、小尺寸塑料膜、小尺寸保温材料为主，外运作为燃料进行利用。金属、木材、塑料外卖进入资源回收系统。

#### 3、拆建垃圾处理系统

拆建垃圾经预分选后，利用装载机上料，当拆建垃圾中有大块物料时，先用挖机进行破碎。物料上料至均匀给料系统后，进入颚式破碎机进行粗破处理，粗破后的物料经磁选后，进入二级筛分系统（复合筛）， $<15\text{mm}$  的灰渣直接外售处理， $15\text{-}80\text{mm}$  筛中物和 $80\text{-}180\text{mm}$  的筛上物分别经磁选后进入对应粒径范围的风选系统，去除轻物质后的物料汇合后进入人工拣选系统。垃圾经人工拣选系统分选出塑料、木材、其他杂质后，进入二级破碎系统（反击破）破碎，经磁选后，进入三级筛分系统（圆振筛），分出 $0\text{-}5\text{mm}$ 、 $5\text{-}10\text{mm}$ 、 $10\text{-}31.5\text{mm}$  三级粒径的骨料。 $>31.5\text{mm}$  的物料返回输送至轻物质分离器去除轻物质后返回输送至反击式破碎机再次破碎控制粒径。风选后的轻物质进入光电分选机分选出木材，剩余物为可燃物。

粒径小于 $15\text{mm}$  的灰渣直接外售处理。轻物质主要以废纸片、小尺寸塑料膜、小尺寸保温材料为主，外运作为燃料进行利用。人工平台分选出来的金属、木材、塑料外卖进入资源回收系统。

#### 4、制砖系统

通过预处理设备等将砖混垃圾制成符合要求的洁净骨料，通过制砖机不同模具的配置可以做成多形式多品种的市政砖，广泛应用于市政道路人行道及大型广场、港口码头等地方。

利用建筑垃圾生产再生砌块和再生砖的生产工艺主要是制免烧砖，免烧砖的强度主要来源于物理机械作用、水化反应、颗粒表面的离子交换和团粒化作用和相间的界面作用。经过分选和破碎预处理的再生骨料在集料坑内由封闭式抓斗上料进入配料机，配料机通过自动计量按照一定的比例将骨料、水泥、石

灰、水等送入强力双轴混合搅拌机。搅拌好的物料通过皮带输送机送入全自动砌块成型机的储料仓。全自动砌块成型机经过送板、卸料、振压成型、脱模、出砖等一系列的自动程序将成品送入升板机，经过码垛系统后通过专用叉车成品送入蒸汽养护窑进行养护一定时间后成品外卖。

#### 5、除尘系统

本工程在卸料、上料、筛分和破碎及输送等生产环节时会产生粉尘，不但对周围环境造成不良影响，而且严重损害作业人员的身体健康。故需要对这些尘点进行治理。

根据建筑垃圾预处理工艺流程，主要的起尘点及其产生情况如下：

- (1) 卸料：主要为从运输车卸料的过程中产生的扬尘，同时，车辆本身及泄漏至地面的物料也是贡献源之一。
- (2) 上料：在上料及输送至料斗的过程中产生。
- (3) 处理生产线：在给料、破碎、筛分及输送等过程中，由于物料碰撞、摩擦、振动、跌落等物理运动，产生较大的扬尘。
- (4) 其他堆料区域，如筛分产物等。

本工程既有机械设备、输送带等点状和线状起尘源，也有卸料区这类面源起尘源，据此特点，综合各除尘技术工艺的特点，本项目采用综合的除尘工艺，如车间设备密闭、布袋除尘、喷淋降尘等。

### 二、报废汽车（含农机）拆解与再生资源回收利用

报废汽车拆解主要利用生产车间二及厂内公用公辅设施。建设一条报废汽车回收拆解生产线，不涉及危化品罐车、特种车辆等。拆解工艺流程包括检查

登记、临时堆存、环保预处理、总体拆解、切割分类和分类存储。

### 1、检查登记

检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。按照公安部门的要求对报废车辆进行登记注册并拍照，将机动车相关证件交公安机关相关部门办理注销登记，向报废车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

### 2、环保预处理

对报废汽车特殊危险废物进行预拆除，避免后期拆除过程中污染物的扩散。

1) 抽取废油液：利用真空或重力原理抽排汽车上的所有工作液，并分类储存。为节约操作空间，防止遗洒，一般使用专用抽排装置，其动力来源于压缩空气，利用射流原理产生抽吸力，液体可分类进入各自储存桶。

#### 2) 拆除铅酸蓄电池/动力蓄电池：

燃油汽车主要使用铅酸蓄电池。先拆下电池负极、正极接线，再拆下固定蓄电池的加紧固定板，然后取下电池。

电动汽车拆解动力蓄电池前应先检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好，对其参数进行检测，评估安全后断开蓄电池高压回路，拆卸动力蓄电池阻挡部件，断开电压束（电缆），收集冷却液，对外露线束和金属物绝缘处理后，拆除驱动电机。

3) 回收空调制冷剂：利用制冷回收机将汽车空调制冷剂吸入、压缩、冷凝之后，回收到储液桶内，实现制冷剂 100%回收，没有废气排放。

#### 4) 拆除油箱

### 5) 拆除机油滤清器

6) 拆除、引爆安全气囊：根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) 4.3.2 要求，设置安全气囊引爆室，对轿车、客车进行安全气囊引爆。

### 7) 拆除催化系统

### 3、总体拆解

报废汽车预处理完成后应完成以下拆解：拆除空调器；拆下油箱；拆除包含有毒物质的部件(开关继电器传感器等)；拆消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；拆除车轮并拆下轮胎；拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等)；拆除橡胶制品部件；按相关法规要求拆解有关总成和其他零部件；拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

### 4、切割、分选

主要是车身各类型钢的切割、挤压和打包，并对各类有价值金属进行分选。车身整体切割与打包：车身各部件经拆除后，采用汽车解体机分解成为小块，回收钢铁、有色金属等，分别由液压机打包。车底盘上一些无法剪切的零件采用气割方式解体，气割用丙烷和氧气，燃烧产生的 CO<sub>2</sub> 和水不作为污染物进行考虑。汽车大梁使用等离子切割、大力剪设备进行剪断。

### 5、分类储存和管理

拆解后的各类部件按相关规定进行储存和管理。可利用的零部件进行整理外售；危险废物委托资质单位集中处理；其余一般废物交专业的环卫企业处理。

## 6、回收利用

对于具有较大利用价值的零部件，以再利用件的形式销售给专业单位，主要包括：车门、引擎盖、后备厢盖、座椅、电器件、轮胎、轮毂、保险杠、翼子板等。五大总成不得利用件送交资源单位回收，可再利用按照国家要求转移给有资质的企业。

## 三、报废/淘汰城市设备更新

报废/淘汰城市设备更新主要利用生产车间三及厂内公用公辅设施。建设一条报废/淘汰城市设备翻新生产线，将报废/淘汰城市设备（如垃圾桶、分类箱、路面设施、共享单车、环卫工具、部分小型机具等），以及可复用部件、金属件、塑料件、橡胶件等翻新为合格设备（再投用）、再制造部件、金属压块、塑料打包块（纳入后续资源化）。翻新工艺主要包括分类车间、打包车间、翻新车间及相关生产线。

首先对进场设备的全面验收与预处理。所有报废或淘汰的城市设备在进场时均需进行登记、称重和初步评估，并严格执行辐射与危化品排查，确保无危险物质混入，为后续处理奠定安全基础。

完成预处理后，设备进入拆解与分拣阶段。采用人工与机械相结合的方式，进行初步拆解，分离可复用部件与不可利用材料。通过磁选机（分选黑色金属）、涡电流分选机（分选有色金属）、NIR 近红外分选仪（识别塑料类型）等设备，实现材料的精准分类，此过程要求分选准确率不低于 95%，以最大化资源回收效率。

经分拣判定为可翻新的部件，进入细致的修复流程。首先依据缺陷分级卡

进行筛选与评估，确认其可修复性。随后通过碱洗槽、超声波清洗机等进行清洗除油、除漆，严格控制油污残留 $\leq 0.5 \text{ g/m}^2$ 。修复工作包括使用氩弧/气保焊机进行补焊、更换标准件等，并进行喷砂/抛丸除锈、低压喷涂（控制 VOC 排放）和烘干固化等表面处理。翻新后的部件经组装后，需进行 100% 功能检测，喷涂件还需通过附着力（百格法/冲击）及厚度（DFT）检测，其盐雾试验等效时间要求 $\geq 72$  小时，确保产品质量符合标准。

对于分拣后判定为不可翻新的材料，则进入资源化处理流程。这些材料将按黑色金属、有色金属、塑料、橡胶等类型进一步精细分类。随后通过金属打包机和塑料打包机进行压块/打包处理，形成规整的资源化产品，以便外售或输送至下游企业进行深度资源化利用。

## 四、生物质燃料生产项目

生物质燃料生产项目主要利用生产车间三、仓库二及厂内公用公辅设施。工艺流程包括：

### 1、破碎

项目原料主要为废木材、塑料等，项目原料经收集，将原料破碎至 10 公分大小的小块，后经除铁器去除金属、铁钉等杂质。经去除杂质后原料，进入粉碎机将 10 公分大小的原料小块粉碎至锯末样大小。

### 2、烘干

生物质成型燃料对原料的含水量有严格要求，项目原料部分为干料，部分为湿料。干料无需进行烘干工序直接进入制粒工段；湿料粉碎后经输送至烘干系统进行热风干燥。热气体由下部热风炉生成，从下向上运动，与物料相接触，

通过热传导、对流、辐射等多种方式将热量传递给物料，从而使物料温度不断升高，水分不断被蒸发，最终符合水分要求的物料从下部出口卸料，带着水蒸气的气体由烟囱被风机抽出。热风炉以电能为热源。

### 3、挤压造粒

烘干后的碎屑以及不需要烘干的碎屑，经挤压制粒后成型。

### 4、冷却

出料生物质燃料温度高达 80-90 度，结构较为松弛，容易破碎，经冷却漏斗仓自然冷却至常温后（约 1h 左右）方可直接包装。

### 5、包装

项目冷却后产品经计量后，入袋包装，送入成品库。

## 第三章 总图

### 一、设计依据

- 1) 本工程现状规划红线及建设厂区现状地形图；
- 2) 工程设计合同及与甲方对项目的相关要求；
- 3) 国家和江苏省现行的有关法律法规、标准、规定、规范；
- 4) 江苏省城市规划技术管理规定；
- 5) 本工程采用的坐标系及高程系。

### 二、设计原则

- 1) 满足生产工艺和各设施功能要求；
- 2) 功能分区及布局合理，节约使用土地；

3) 道路设置顺畅，满足消防、物料输送及人流通行疏散需求；

4) 竖向设计合理，便于场地排水，减少土石方工程量；

5) 合理布置厂区管网，力求管网短捷顺畅；

6) 妥善处理好建设与发展的关系；

7) 创造良好的生产环境，搞好绿化，以降低各类污染；

8) 满足国家现行的防火、卫生、安全等技术规程及其它技术规范要求。

### 三、总平面

厂区总平面布置的原则是根据生产工艺的要求，结合厂址现有的具体情况，在满足防火、卫生、环保、交通运输和未来发展的前提下，力求减少占地，节约投资，经济合理，有利于生产。

项目总用地面积约 77791 平方米，根据项目厂址条件、生产工艺要求、气象条件、地块的位置进行综合考虑，主要建设综合楼、生产车间一、生产车间二、生产车间三、仓库一、仓库二、公用工程间、地磅、事故水池、初期雨水池、雨水蓄水池、消防水池、景观水池等。

### 四、竖向布置

本项目竖向布置遵循以下原则：

- 1) 满足生产、工厂内外运输及装卸作业对高程的要求。
- 2) 因地制宜，充分利用地形，力求土石方量最小，挖、填方量接近平衡。
- 3) 场地标高和坡度的确定，应保证场地不受洪水的威胁，使地面雨水能够迅速顺利地利用最短路径排除。

本项目厂区整体略高于周边，确保厂外雨水径流不进入厂区。生产厂房内

外高差设为 0.15m。厂区内地雨水为有组织排水，各道路路面下埋设有雨水、生活污水等排水管网，初期雨水进入初期雨水池沉淀后回用，其余雨水排往厂外。

此外，绿化带内设有给水管、电线电缆、部分动力管网。考虑排雨水及防止暴雨积水，厂区内部道路纵坡 2‰。设计标高结合地形现状，全场室外地坪纵坡平均 3‰，雨水采用暗管排出。

## 五、道路及围墙大门

厂内布置道路及车行场地以满足运输需要。厂内主道路宽 12.0m，次要道路宽 9.0m，道路转弯半径不小于 12.0m。车间周边因车辆进出要求，道路适当加宽，满足进、出车及回车要求。场区内所有道路均满足车辆运输和消防的要求；道路采用城市型砼路面。整个场地工作流线畅通，互不干扰。

根据园区各车间处理工艺流程的布置，建筑垃圾原料、报废汽车原料、城市更新设备原料和再生产品主要采取车运方式。厂区西北侧设置 1 个物流出入口，原料与产品运输车辆由西侧出入口进出；西南侧设置 1 个办公区出入口；厂区出入口设电动推拉门。厂区四周设置围墙，拟采用镂空栏杆结构。

## 六、绿化设计

绿化有利于防止污染，保护环境。在车间各空旷地带遍植树木花草，提高绿化水平，能净化空气，调节气温，美化环境，提高环境的自净能力。

本项目根据厂区及项目条件及特点，以及地区气候条件，选植适宜的绿化植物。并考虑绿化植物与建构筑物的安全防护要求，统筹考虑绿地布置。

# 第四章 建筑

## 一、设计依据

- 1、业主和相关专业提供的工程设计资料
- 2、国家相关的规范、规定
  - 1) 《建筑工程设计文件编制深度规定》(2008 年版)；
  - 2) 《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)
  - 3) 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) (2018 年版)；
  - 4) 《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB/T 50046-2018)；
  - 5) 《建筑与市政工程防水通用规范》(GB 55030-2022)；
  - 6) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)；
  - 7) 《公共建筑节能设计标准》(GB 50189-2015)；
  - 8) 《民用建筑通用规范》(GB 55031-2022)
  - 9) 《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)；
  - 10) 《办公建筑设计标准》(JGJ/T 67-2019)。
  - 11) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)。

## 二、建筑类别

根据建筑工程类别划分标准，均为III类建筑。建筑物设计使用年限 50 年。

## 三、建筑概况

本项目建筑物按功能可分为生产工艺处理用房、生产附属用房、生活管理用房。

## 四、建筑设计

本着经济、适用、美观的设计原则，力求创造出一个造型新颖、环境优美的现代化企业的形象；全厂建筑统一考虑造型及立面设计；材料和构造的选用，充分满足各生产环节所需的特殊要求。整个厂区建筑外观力求简洁大方、造型新颖、别具风格，并在设计中把“生态优先、绿色发展”的生态文明思想引入建筑设计风格中，丰富了项目的建筑内涵；并有机引入企业风貌与企业文化，展示现代化工厂的风范，综合考虑人文、科学、环保、节能等理念。

本项目建构筑物按照现代化企业建设要求进行设计，采用轻钢结构、框架结构建设，并按《建筑抗震设计标准》和《建筑与市政工程抗震通用规范》的规定及当地有关文件采取必要的抗震措施。主要建筑物的围护结构及屋面，符合建筑节能和防渗漏的要求；各单体充分利用自然采光和自然通风，选用气密性和防水性良好的产品。

本项目厂区主要建、构筑物：综合楼、生产车间一、生产车间二、生产车间三、仓库一、仓库二、公用工程间、地磅、事故水池、初期雨水池、雨水蓄水池、消防水池、景观水池、门卫一、门卫二等。

各建筑单体根据使用功能及生产工艺要求采用框架结构、钢框架结构、门式刚架结构。在符合国家现行有关规范的前提下，做到结构整体性能好，有利于抗震防腐，并节省投资，施工方便。在设计上充分考虑了通风设计，避免火灾的危险性。

《建筑设计防火规范》，耐火等级不低于二级；屋面防水等级不低于二级，按照《屋面工程技术规范》要求施工。

### (1) 地基及基础

根据地质条件及生产要求，土建结构设计初步定采用桩基础。

### (2) 结构选型

根据项目的自身情况及当地规划建设管理部门对该区域建筑结构的要求，生产、储运建筑结构形式主要采用框架结构、轻钢结构，建筑结构的安全等级不低于二级，耐火等级不低于二级，屋面防水等级不低于二级。公用工程用房、辅助用房及研发、办公用房采用钢筋混凝土框架结构、砌体填充墙，框架抗震等级三级，耐火等级为二级。

(3) 本项目的抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10 g，设计地震分组为第三组。

### (4) 建筑结构的设计使用年限为 50 年，安全等级为二级。

本项目总用地面积 77791 平方米，具体建构筑物情况如表所示。

工程主要建构筑物见下表所示：

主要构筑物一览表

序号	子项名称	基底面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )			计容面积 (m <sup>2</sup> )	建筑高度 (m)		建筑层数		火灾危 险性类 别	耐火 等级	建筑性质	备注
			地上	地下	建筑面积		地上	地下	地上	地下				
101	综合楼	1486.33	4561.02	248.54	4809.56	4561.02	19.80	4.50	4	1	民用	二级	民用建筑	新建，综合楼地下一层为消防泵房、生活水泵房，一层为餐厅、备餐间、化验实验室、展厅、接待室、消防控制室，二至四层为办公区域，局部屋面为消防水箱间、电梯机房。
102	门卫一	8.48	8.48	/	8.48	8.48	4.05	/	1	/	民用	二级	民用建筑	新建
103	门卫二	15.33	15.33	/	15.33	15.33	4.05	/	1	/	民用	二级	民用建筑	新建
201	生产车间一	16844.57	17669.25	/	17669.25	33689.14	14.93	/	2	/	丁类	二级	厂房	新建，车间含原料堆场、工程渣土消纳场、再生砖生产区、成品骨料缓冲区、建筑垃圾资源化车间、预留生产区
202	生产车间二	8796.57	8796.57	/	8796.57	17593.14	12.85	/	1	/	丙类	二级	厂房	新建，车间为汽车（含农机）拆解车间，零部件存储车间，非金属材料资源化利用车间，材料分类存储车间，危废暂存间等，
203	生产车间三	7916.57	7916.57	/	7916.57	15833.14	12.85	/	1	/	丙类	二级	厂房	新建，厂房西侧为城市设备更新生产车间，内容为拆解车间、分类车间、打包车间、翻新车间及相关生产线、危废暂存间。厂房东侧为生物质燃料生产车间，建设内容为购置破碎机、烘干设备、成型设备、冷却设备、输送设备等
204	仓库一	1780.28	1780.28	/	1780.28	3560.56	9.07	/	1	/	丙类 (2项)	二级	仓库	新建，园区生产原材料、成品分类存储，仓库含全厂危废仓库
205	仓库二	1888.28	1888.28	/	1888.28	3776.56	9.07	/	1	/	丙类 (2项)	二级	仓库	新建，园区生产原材料、成品分类存储
206	公用工程间	536.57	1073.14	/	1073.14	1073.14	12.30	/	2	/	丁类	二级	厂房	新建，车间含变配电间、空压机间等
301	地磅	120.00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	地下水池	
302	事故水池、初期雨水池、雨水蓄水池	1334.16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	地下水池	
303	消防水池、景观水池	474.71	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	地下水池	
合计	总计	41201.85	43708.92	248.54	43957.46	80110.51								

### 主要经济技术指标

项目		单位	规划要求	方案指标	备注
宗地红线面积		m <sup>2</sup>		77791	116.69 亩
其中	规划可建设用地面积	m <sup>2</sup>		77791	
	总建筑面积	m <sup>2</sup>		43957.46	
其中	地上建筑面积	m <sup>2</sup>		43708.92	
	地下建筑面积	m <sup>2</sup>		248.54	
计容建筑面积		m <sup>2</sup>		80110.51	
建筑占地面积		m <sup>2</sup>		39272.98	
容积率		/	≥1.0	1.03	
建筑密度		%	> 40%	50.5%	
绿地率		%	≤7.0%	5.6%	绿化面积:4377.01 m <sup>2</sup> , 其中沿街绿地面积:864.58 m <sup>2</sup> , 厂界绿地面积:3512.43 m <sup>2</sup> 。
行政办公及生活服务设施用地面积占规划可建设用地面积比例		%	≤7%	1.9%	行政办公及生活服务设施占地面积:1510.15 m <sup>2</sup>
行政办公及生活服务设施用地面积占总建筑面积比例		%	≤15%	11.0%	行政办公及生活服务设施建筑总面积:4833.38 m <sup>2</sup>
机动车停车位		辆	0.3 辆/100 m <sup>2</sup>	236	小车停车位为 158 辆, 大型货车停车位为 26 辆 (折算系数 1: 3), 合计: 236 辆, 其中充电车位 24 辆, 无障碍车位 6 辆。小车停车位面积共计: 2215.40 m <sup>2</sup> , 大型货车停车位面积共计: 1872.00 m <sup>2</sup>
非机动车停车位		辆	0.4-0.6 辆/职工	70	职工定员约 100 人

## 第五章 给排水

### 一、设计依据

1、业主和相关专业提供的工程设计资料

2、国家相关的规范、规定

《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）

《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）

《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）

《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）

《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）

《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）

《建筑给水排水与节水通用规范》（GB 55020-2021）

《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）

《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084-2017）

《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）

《建筑工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）

### 二、设计范围

给水系统、排水系统（污水系统、雨水系统）、消防系统。

### 三、给水系统

#### 1) 水源

本工程用水引自市政管网，引入管管径 DN100，供本工程室内外生活、生产和消防用水。

水质满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）要求；生产、生活供水管网最不利点出水水压不小于 0.20Mpa。

#### 2) 用水量

##### ①生活用水

全厂生产及管理人员最高日生活用水定额取 50L/(人·班)，用水时间 8h/班（1 班制）。绿化浇灌用水按 2.0L/(m<sup>2</sup> · d) 计。道路及硬化浇洒用水按 2.0L/(m<sup>2</sup> · 次) 计。车辆冲洗用水按循环用水冲洗补水 50L/(辆 · 次) 计。

##### ②生产用水

本项目建筑垃圾处理工艺段不需用水，生产用水主要产生在喷雾除尘单元、制砖系统、地面冲洗、车辆冲洗等。

##### ③用水量

用水量计算见下表：

用水量估算表

序号	用户名称	用水量标准	数量	最高日用水量
				(m <sup>3</sup> /d)
1	生活用水	50L/(人·班)	105 人	5.4
2	绿化浇灌用水 (次/7 日)	2L/(m <sup>2</sup> ·次)	3380m <sup>2</sup>	6.8

序号	用户名称	用水量标准	数量	最高日用水量
				(m <sup>3</sup> /d)
3	道路及硬化浇洒用水(次/7日)	2.0L/(m <sup>2</sup> · 次)	20658m <sup>2</sup>	41.3
4	车辆冲洗用水	50L/辆 · 次	240辆 · 次	12
5	建筑垃圾处理生产用水			
5.1	制砖系统			6
5.2	除尘系统			2
5.3	车间冲洗	2.0L/(m <sup>2</sup> · 次)	8000m <sup>2</sup>	16
6	报废/淘汰城市设备翻新生产用水			
6.1	除尘系统			2
6.2	车间冲洗	2.0L/(m <sup>2</sup> · 次)	8200	16.4
7	报废汽车拆解生产用水			
7.1	除尘系统			2
7.2	车间冲洗	2.0L/(m <sup>2</sup> · 次)	8800	17.6
8	未预见水量	10%		12.7
	小计			140.2

由表可知，本工程最高日总用水量约为 140.2m<sup>3</sup>/d，由市政自来水供给。

#### 四、排水系统

1、排水体制：本项目厂内采用雨污分流排水体制。

2、污水系统

污水来源主要为：生活污水、洗车废水、冲洗废水，总污水量约 84m<sup>3</sup>/d。生活污水经化粪池处理后进入污水管网，洗车废水经沉淀处理后回用于洗车、冲洗废水经沉淀处理后回用于制砖系统。

#### 3、雨水系统

厂内设置雨水管网，场区雨水经雨水管渠收集后排至场外；厂内道路及硬化区域有可能因建筑垃圾运输受粉尘污染，此部分区域初期雨水进行收集，设置初期雨水池约 1200m<sup>3</sup>，厂内初期雨水进入初期雨水池，经沉淀处理后回用于道路浇洒、厂区绿化等，后期雨水再排至厂外市政雨水管道。

## 第六章 消防

### 一、设计依据

1、业主和相关专业提供的工程设计资料

2、主要采用相关的规范、规定

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）；

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；

《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）；

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；

《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）；

《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）；  
《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084-2017）；  
《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）；  
《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981—2014）。

## 二、设计范围

消防系统设计必须贯彻执行国家有关方针政策、规范、规定。消防工作应遵循“预防为主，防消结合”的方针，在本工程范围内设置了消防系统，并按本工程各车间、场所发生火灾的性质和特点选择不同的消防措施，防止火灾危害，以确保厂内的安全运行。

本工程消防系统包括室内外消火栓及灭火器具等消防措施。

本工程全厂区耐火等级均不低于二级，全厂内严禁烟火。本厂区最大消防用水量建筑物为综合楼，耐火等级二级，民用建筑，建筑体积大于  $20000m^3$ ，设置室内外消火栓系统。本工程消防水源接自市政给水管网，同一时间内发生火灾的次数按一次考虑。

## 三、总图消防设计

消防水源为市政管网，输水接入管为 1 条，管径为 DN100，综合楼南侧设置一个消防泵房和消防水池（有效容积  $972m^3$ ），通过消防泵房提供厂区内的室内外消防用水。

## 四、室内消火栓系统

本工程单体包括综合楼、生产车间、公用工程间、仓库等，室内消防水量  $15L/s$ 。室内消火栓系统采用 DN65mm 口径消火栓，配用 19mm 口径的水枪喷嘴。

嘴。

综合楼的屋顶设置高位水箱，储存火灾初期的消防水量，在室外设消防水池，在综合楼南侧地下一层设置消防水泵房，内设消火栓泵 2 台(1 用 1 备)，消火栓泵流量为  $50L/s$ ，扬程为  $70m$ 。消防水泵直接从消防水池吸水。消防水池有效容积为  $972m^3$ （考虑二期工程的消防用水量），储存火灾时的室内外消防用水量。

## 五、室外消火栓系统

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.2.2 条，本工程室外消防用水量为  $30L/S$ ，火灾持续时间为 2 小时。

## 六、消防给水管网

消防给水系统采用临时高压给水系统，本系统由消防水池、消防水泵、稳压泵、厂区环状消防给水管网、室外地上式消火栓、室内消防给水管网、室内消火栓箱等组成。

室外消防给水管主管道管径为 DN200，埋地敷设，界区内环状布置。环网上设置室外地上式消火栓，工艺装置区、罐区间距不大于  $60m$ ，公用工程及辅助设施区间距不大于  $120m$ 。

室内消防给水管均从就近从室外环状管网上引入。

## 七、自动喷水灭火系统

本工程综合楼根据《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）第 8.1.7 条设置自动喷水灭火系统。本工程自喷系统为轻危险级，最大净空高度小于  $8m$ ，设计喷水强度为  $4L/(min \cdot m^2)$ ，作用面积为  $160m^2$ ，火灾延续时间为  $1h$ ，设计

喷水流量为 15L/s，设计总水量为 54m<sup>3</sup>。

综合楼的屋顶设置高位水箱，储存火灾初期的消防水量，在室外设消防水池，在综合楼南侧地下一层设置消防水泵房，内设喷淋水泵 2 台(1 用 1 备)，喷淋泵流量为 15L/s，扬程为 70m。消防水泵直接从消防水池吸水。消防水池有效容积为 972m<sup>3</sup>（考虑二期工程的消防用水量），储存火灾时的室内外消防用水量。

## 八、建筑灭火器

根据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005，在各建筑物内均配备一定数量的手提式、推车式磷酸铵盐干粉灭火器。

# 第七章 暖通

## 一、设计依据

《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018 年版）

《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736-2012）

《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）

《工业建筑节能设计统一标准》（GB 51245-2017）

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）

《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）

《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）

## 二、通风方案

根据本项目的特点，工厂根据各房间功能及工艺生产需求，优先采用自然通风，当自然通风无法满足室内环境或工艺需求时采用机械通风。同时根据建筑功能用房的特点和工艺的要求，在建筑垃圾处理车间破碎系统、风选系统，报废汽车拆解利用车间回收制冷剂系统、抽取废油液系统、危废贮存，报废/淘汰城市设备更新车间分拣系统、表面处理系统、翻新加工系统等场所设置废气处理系统。

## 三、空调方案

根据建筑功能用房的特点，为保证各功能用房内一定的温湿度条件，在以下场所设置了空调系统。

厂房作业区域不设置空调系统，厂房内办公室、值班室、控制室等分散布置且人员长期停留的功能用房优先采用分体空调，必要时可设置集中空调系统。门卫室设置分体式空调。综合楼优先采用多联机空调系统。

配电间设置机械通风系统供过渡季节使用；同时设置单冷式房间空调器，当配电间温度较高时，开启空调系统对室内进行降温，配电室设计温度≤35℃。土建按要求预留空调机位及通道。

## 四、防排烟

建筑楼梯间为靠外墙的封闭楼梯间，可采用自然通风的方式进行防烟，在楼梯间的外墙上设置总面积不小于 2.0m<sup>2</sup> 的可开启外窗；且在最高部位设置面

积不小于 1.0m<sup>2</sup> 的可开启外窗。不具备自然通风条件的封闭楼梯间，采用机械加压送风的方式进行防烟。

本项目优先采用自然排烟系统；当自然排烟不能满足规范要求时，采用机槭排烟系统，排烟机房设置在排烟系统的高处专用机房内。

本项目防排烟系统严格按照《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）和《消防设施通用规范》（GB55036-2022）中相关要求执行。

《建筑工程抗震设计规范》 GB50981-2014;  
《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013;  
《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011;  
《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022;  
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021;  
《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021;  
《消防设施通用规范》 GB55036-2022;  
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022;

## 二、供配电设计

厂区设置一处变电所内设置两台干式变压器，采用两路高压供电，满足二级负荷使用要求。

### 三、电动机起动及控制保护

- 除工艺要求采用变频器控制外，其它小型电机均采用全压直接起动。
- 采用技术先进、安全可靠的自动监测和控制方式，实现全厂内各主要用电设备的现场就地控制和 PLC 自动控制。二者可通过设置于机旁箱上的手动/自动转换开关进行选择。就地手动控制主要用于设备的检修和调试，也可作为生产过程中临时、应急操作手段；正常情况下，由 PLC 自动系统根据工艺流程要求实现自动控制。

- 低压侧采用常规保护器件（如断路器、熔断器等）进行保护，低压系统总进线开关（断路器）设短路速断、短延时速断及长延时过电流三段保护；电动机保护回路设短路、过负荷及缺相保护；供电回路设两段保护。

## 第八章 电气

### 一、设计依据

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009;  
《低压配电设计规范》 GB50054-2011;  
《20KV 及以下变电所设计规范》 GB50053-2013;  
《建筑照明设计标准》 GB/T50034-2024;  
《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）；  
《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018;  
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018;  
《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010;  
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012;  
《电力变压器能效限定值及能效等级》 GB 20052-2024;  
《工业建筑节能设计统一标准》 GB51245-2017;

#### 4. 电动机保护

- a、普通电动机：设短路、接地故障、过负荷及缺相保护；
- b、大容量电动机：设短路、过负荷、缺相、温度及接地故障保护；
- c、潜水电动机：设短路、接地故障、过负荷、缺相、温度及渗漏保护；
- d、阀门电动机：设短路、接地故障、过负荷、缺相及过力矩保护。

### 四、照明设计

#### (一) 建筑物照明

在照明设计中体现“绿色照明”的理念。针对不同的环境及其对照度和显色性的要求，办公楼等场所选用高效节能的T8或T5LED灯；一般厂房选用新型LED节能光源。

LED配置专用变压器，功率因数要求0.9以上。

建筑物的照明手动面板开关控制。

变电所、综合楼、控制室等根据规范设置应急照明。

建筑物照度标准及功率密度依据GB/T 50034-2024，功率密度采用目标值，如下表示：

房间或场地名称	最小照度(Lx)	LPD(W/m <sup>2</sup> )
控制室、办公室	300	8
配电间	200	6
泵房、车间等	100	3.5

#### (二) 室外照明

道路照明采用中杆路灯，光源采用光效高、寿命长的LED灯。

## 第九章 节能措施

### 一、设计依据

- 1) 《能源管理体系 分阶段实施指南》(GB/T 15587-2023)；
- 2) 《节约用电管理办法》(国经贸资源〔2000〕1256号)；
- 3) 《工业设备及管道绝热工程设计规范》(GB 50264)；
- 4) 《设备及管道绝热设计导则》(GB/T 8175-2008)；
- 5) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)；
- 6) 《公共建筑节能设计标准》(GB 50189)；
- 7) 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 26-2018)；
- 8) 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》(JCJ 134)；
- 9) 《建筑照明设计标准》(GB/T 50034-2024)；
- 10) 《建筑采光设计标准》(GB 50033-2013)；
- 11) 《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019[2024年局部修订])；
- 12) 《绿色建筑技术导则》(建科〔2005〕199号)；
- 13) 《外墙外保温工程技术标准》(JGJ 144-2019)。

### 二、设计范围

节约能源是国家长期坚持的基本国策，也是企业提高经济效益，降低成本的一个有效途径。通过优化设计方案，提高综合效率来达到节能目的。

### 三、工艺设备节能措施

- (1) 选择技术先进、成熟可靠、优质高效的设备和工艺，以达到节能的目的。

(2) 各种设备的选择将通过系统严格计算，再按规程进行选择，避免设备容量选择过大，使辅机能在安全、合理高效点运行，减少电功率消耗。

(3) 风机采用变频调速电机，可使风机在各种工况下经济、高效地运行，从而大大降低用电。

(4) 变压器选用节能型变压器，降低长期运行费用。

(5) 电气设备及元件选用节能型产品，如采用高效节能灯具等。

(6) 选用的机电产品都将采用国家公布的节能产品，在设计和采购过程中，加强对质量管理体系的监督和指导，坚决杜绝选用已公布淘汰的机电产品。

#### 四、电气节能措施

(1) 本工程照明设计严格按照《建筑照明设计标准》(GB/T 50034-2024)进行设计。所有灯具采用均自带补偿器，保证灯具功率因数大于0.9。荧光灯均选用T8三基色灯管，电子镇流器；金属卤化物灯照明选用节能型电感镇流器。选用低损耗电器元件、节能型灯具、灯管，既满足正常工作所需要的照明强度和显色性要求，又满足照明功率密度要求，达到节能目的。根据使用条件及天然采光情况，合理进行分区、分组控制。

(2) 本工程变压器选用损耗低、效率高、抗冲击性强的节能型干式电力变压器；

(3) 本工程选用高效电机，降低能耗；对于部分电机采用变频调速控制，降低电能消耗；

(4) 本工程合理设计供电线路，减少电缆和导线长度，减少线路电能损失；

(5) 本工程除10kV侧设电量计量外，在低压侧设考核计量表，以便节能

考核。

#### 五、给排水节能措施

(1) 在满足生产要求和环境保护情况下，尽量减少补充水。

(2) 严格控制用水指标，在进水干管和主要用水支管加强监督和管理；供水系统采取防渗、防漏措施，降低水资源无效消耗。

(3) 全厂水力计算力求准确，减低扬程；尽可能缩短供水、排水等管道路径，选择合理的供水位置，尽量降低水耗、能耗。

(4) 给排水设计中雨水、污水导排尽量利用重力流。

(5) 尽量采用内壁光滑的供水管材，减少管道沿程水头损失；所有设备、管材、卫生洁具选用低阻力、节能节水型优质产品。

(6) 卫生间采用高效节水型新工艺、新技术和新型节水型卫生洁具，以节约水资源消耗；如有可能在卫生间使用中水替代自来水。

(7) 厂区浴室等卫生用热水利用太阳能加热产出的热水。

(8) 本工程经污水处理系统，部分处理后的废水回用于生产，实现生产废水的循环使用。

#### 六、建筑节能措施

(1) 建筑物土建结构设计采用先进合理的设计方案，推广新技术和新材料以节省建筑材料，节省土建施工时间，减少工作量。

(2) 建筑的墙体采用新型墙体材料，加强保温，减少热量损失。

(3) 按国家标准，对外墙外围护构件采取保温节能措施，使之节能达到60%。

(4) 管道采取良好的保温及防水措施、采取可靠的阀门连接，以减少漏损。

(5) 室内外选用节能灯，对日光灯采用节能型镇流器，以改善功率因数，节约能源。

## 七、暖通节能及节油措施

### 1、暖通节能

本工程空调采用独立分体空调，可根据需要随时开启关闭，满足国家节能二级标准。

### 2、节油措施

(1) 按照规范使用和维护机器，保持汽车的良好运行状态，避免由于性能恶化而造成的燃料增加。

(2) 在老旧车辆上使用发动机机油添加剂，减少老旧汽车的气缸间隙，减少窜气，减少压缩压力的减少，减少发动机的热效率损失，提高能量转换效率。

## 第十章 环境保护

### 一、设计依据

1、业主和相关专业提供的工程设计资料

2、国家相关的规范、规定

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022

年6月5日起施行）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；

(8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；

(9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日）；

(10) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号，2021

年3月1日起施行）；

### 二、噪声

本项目的噪声主要来源于

(1) 物料在搬运过程中搬运车辆倾倒噪音；

(2) 在生产过程中破碎机、筛分机等产生的噪音；

(3) 集尘用排风机等产生的噪音，噪声值约为70~90dB(A)。

噪声防治应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手：

(1) 选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减震、隔声、吸声和消声措施，如对噪声大的设备增加消音器或隔音罩。

(2) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。所有车间采用封闭式，可阻挡车间设备的噪声传播，把车间的噪声影响限制在车间范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

(3) 本项目使用低噪声风机，对风机及排风设备采取减震、消声和隔音等措施，并对通风系统进行消声处理，再经自然衰减后，产生的噪声不会对项目及外边界产生明显不利影响。

(4) 在车间和厂区周围，种植绿化隔离带，林带应乔、灌木合理搭配，并选择分枝多，树冠大、枝叶茂盛的树种，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响，确保不发生噪声扰民事件发生。

### 三、大气

本项目大气的污染主要有扬尘、粉尘等。原料在运输过程中应密封，并对运输车辆的轮胎及时清理，减少扬尘对周围大气环境的影响；现场装卸点采用洒水抑尘。给料机及皮带输送机应采用封闭式结构，可有效防止粉尘飞扬，使无组织排放量减少 85%以上，不会对周围环境产生明显的不良影响。

建筑垃圾处理车间使用的原材料为水泥、建筑垃圾，为减轻破碎工序以及水泥配料等工艺过程中粉尘对环境的影响，除设置喷雾装置外还设置吸风口将粉尘引入袋式除尘装置。经除尘后，粉尘的排放浓度降低，排放速率减小，可以达到排放标准，对周围环境影响小，处理后的粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），排气筒高度为 15m。

报废汽车拆解车间主要原料为报废汽车，城市设备更新车间主要原料为报废/淘汰城市设备。为减轻报废汽车拆解过程中制冷剂回收、切割引爆气囊、危废贮存废气、城市设备更新车间打磨粉尘及车间无组织粉尘对环境的影响，除设置喷雾装置外设计袋式除尘装置与活性炭吸附装置，吸附挥发性有机物，收

集粉尘，可以达到排放标准，对周围环境影响小，处理后的粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），排气筒高度为 15m。

生物质燃料生产主要原料为木材废塑料等，为减轻破碎工序等工艺过程中粉尘对环境的影响，车间及设备密闭，设置引风装置将粉尘引入袋式除尘装置。经除尘后，粉尘的排放浓度降低，排放速率减小，可以达到排放标准，对周围环境影响小，处理后的粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），排气筒高度为 15m。

### 四、废水

污水来源主要为：生活污水、洗车废水、冲洗废水。报废汽车拆解与城市设备更新车间工艺废水主要包括含油冲洗废水，项目设置含油废水一体化处理装置用于处理冲洗废水，目前厂外市政污水管网尚未贯通，预处理达标后回用于车间或定期托运外排处理。

生活污水经化粪池处理后排入市政管网，洗车废水经沉淀处理后回用于洗车。厂内道路及硬化区域雨水有可能因建筑垃圾运输受粉尘污染，厂内设置初期雨水池，厂内初期雨水进入初期雨水池，经沉淀处理后回用于地面冲洗或制砖生产。

### 五、固体废弃物

项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、建筑垃圾分选后得到的不同产品、报废汽车拆解产品、报废汽车不可分离一般工业废物、汽车拆解危险废物、城市设备翻新产品以及城市设备不可翻新材料。

生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。

本工程中的建筑垃圾经处理分选后，得到的金属、木材外售至资源化利用企业综合利用，骨料、截留粉尘在厂内进入资源化生产线或外售进行资源化利用，纸塑等轻物质交由环卫部门统一清运进入生活垃圾焚烧厂处置。

本工程中的报废汽车经拆解后，得到的可利用的废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶与废玻璃等在厂区整理后对外销售。拆解产生的危险废物暂存在仓库中，委托资质单位定期集中处理。报废汽车不可分离的一般工业废物由环卫部门统一清运处理。

本工程中的淘汰/淘汰城市设备经翻新后，得到的翻新成品经打包后在仓库内暂存，对外销售。不可翻新材料作为压块打包后外售或转下游企业处理。

建设单位对厂内一般固废采取暂存措施：

(1) 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

(2) 贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(3) 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

(4) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(5) 单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录

在案，长期保存，供随时查阅。通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效地处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

建设单位对场内危险废物采取暂存措施：

(1) 危险废物分类存放，满足《省生态环境厅关于加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求。

(2) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

(3) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

(4) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

(5) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

## 六、生态环境的改善

由于项目在运行过程中对周边环境会产生一定的影响，因此厂区绿化对外注重防护、对内注重绿量，在厂区四周设置绿化防护林带，以隔离、减少对周

围环境的影响。

绿化设计依据当地气候特点：选用具有吸尘、防毒、水分多、含油脂少、易成活的植物。运用植物的不同形状、颜色、用途及风格，因地制宜配置一年四季色彩富有变化的乔木、灌木、花卉、草皮、藤本植物，创造优美、清新的工作生活环境。

定》、《连云港市人民防空工程建设和使用管理办法》规定，城市规划区内新建（含改建、扩建）民用建筑（包括除工业生产厂房、生产性配套设施工程等以外的所有非生产性建筑），应当按照建设项目不含应建防空地下室的总建筑面积的 5%—9%比例建设防空地下室。

本项目建设民用建筑（行政办公及生活服务设施）建筑面积 4833.38m<sup>2</sup>，根据《江苏省防空地下室建设实施细则》（苏防规〔2020〕1 号）《连云港市人民防空工程建设和使用管理办法》，连云港市区人防工程修建比例为 9%，因此，本项目需修建防空地下室  $4833.38 \times 9\% = 435.00\text{m}^2$ 。

本项目应建防空地下室 435m<sup>2</sup>，小于 1000m<sup>2</sup>，根据规定，“按照规定标准应当修建防空地下室的新建民用建筑，有下列情形之一的，由建设单位申请，经人防主管部门批准，建设单位按照规定缴纳防空地下室易地建设费，进行统一易地修建：应建人防工程面积小于 1000 平方米……”。

考虑本项目建设规划，本项目将按照规定缴纳防空地下室易地建设费，申请易地修建。

## 第十一章 人防工程

### 一、设计依据

《中华人民共和国人民防空法》

《江苏省人民防空工程建设使用规定》（江苏省人民政府令第 129 号）

《江苏省防空地下室建设实施细则》（苏防规〔2020〕1 号）

《连云港市人民防空工程建设和使用管理办法》（2021 年 2 月 25 日连云港市人民政府令第 6 号发布 自 2021 年 5 月 1 日起施行）

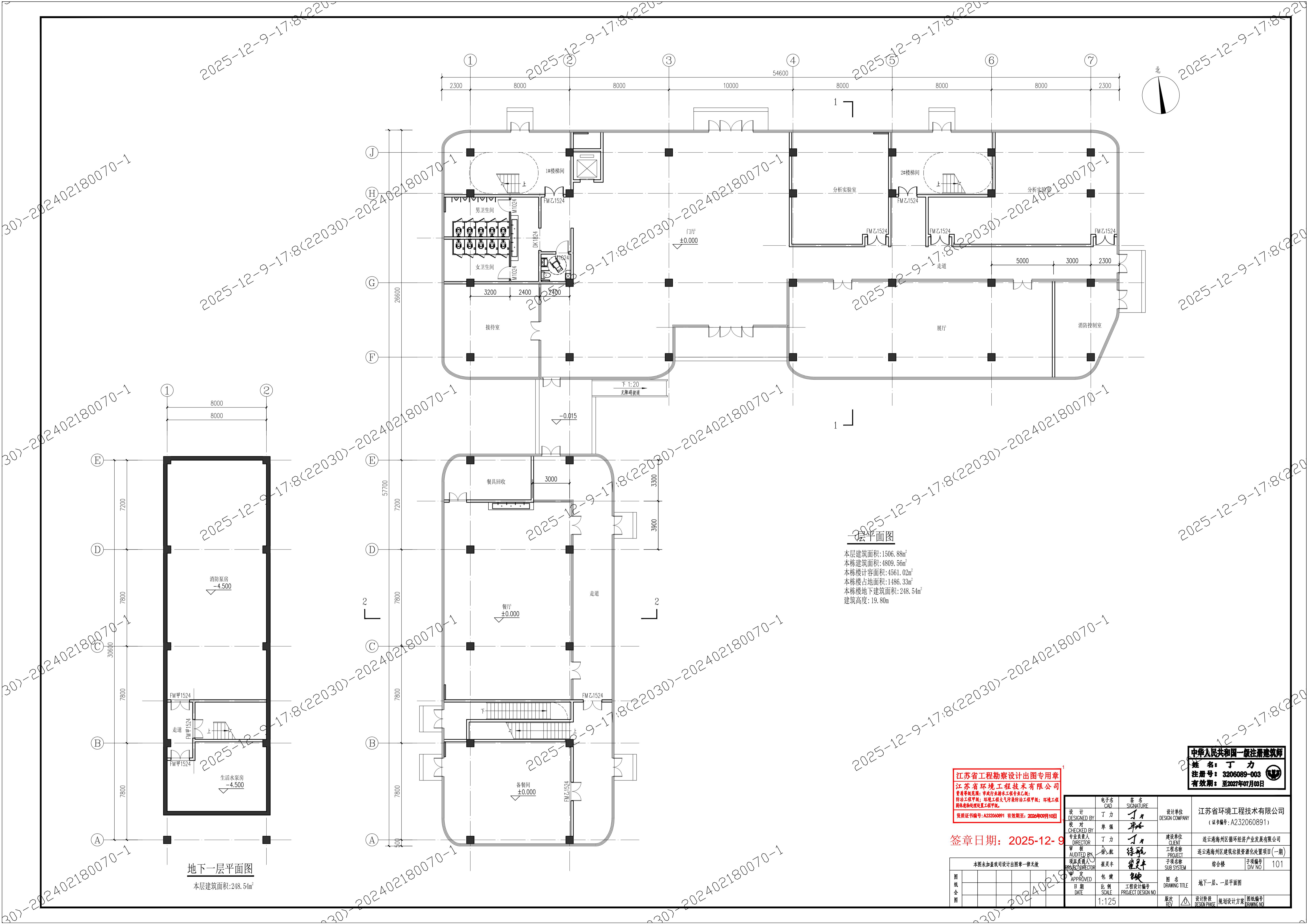
《城市公共建筑人防工程规划设计规范》（DB32/T3377-2018）

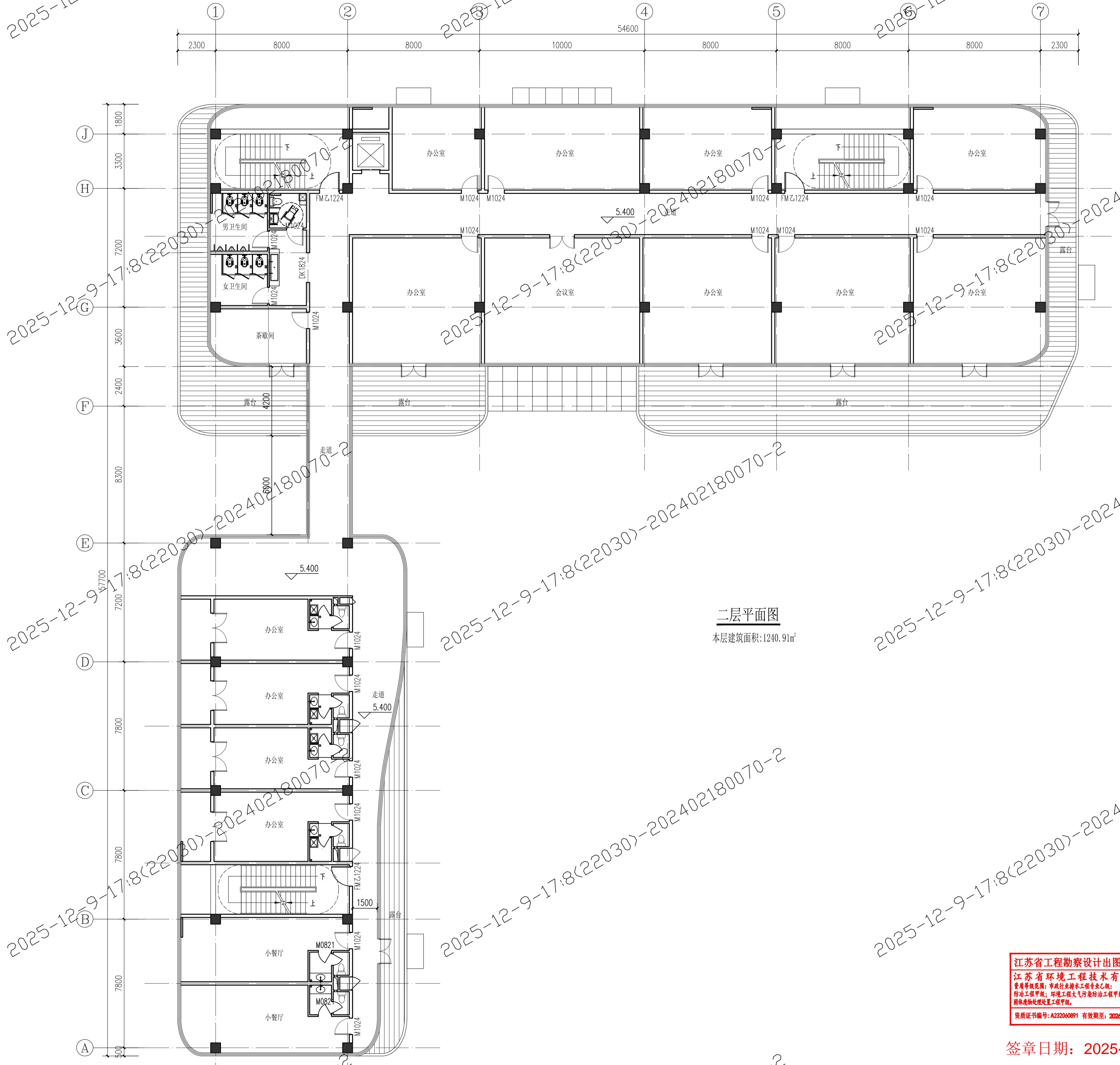
### 二、人防工程设计

人民防空工程（以下简称人防工程）是为保障战时人员与物资掩蔽、人民防空指挥、医疗救护等而单独修建的地下防护建筑，以及结合地面民用建筑修建的战时可用于防空的地下室。

根据《中华人民共和国人民防空法》、《江苏省人民防空工程建设使用规

## 04 技术图纸 Technical drawings





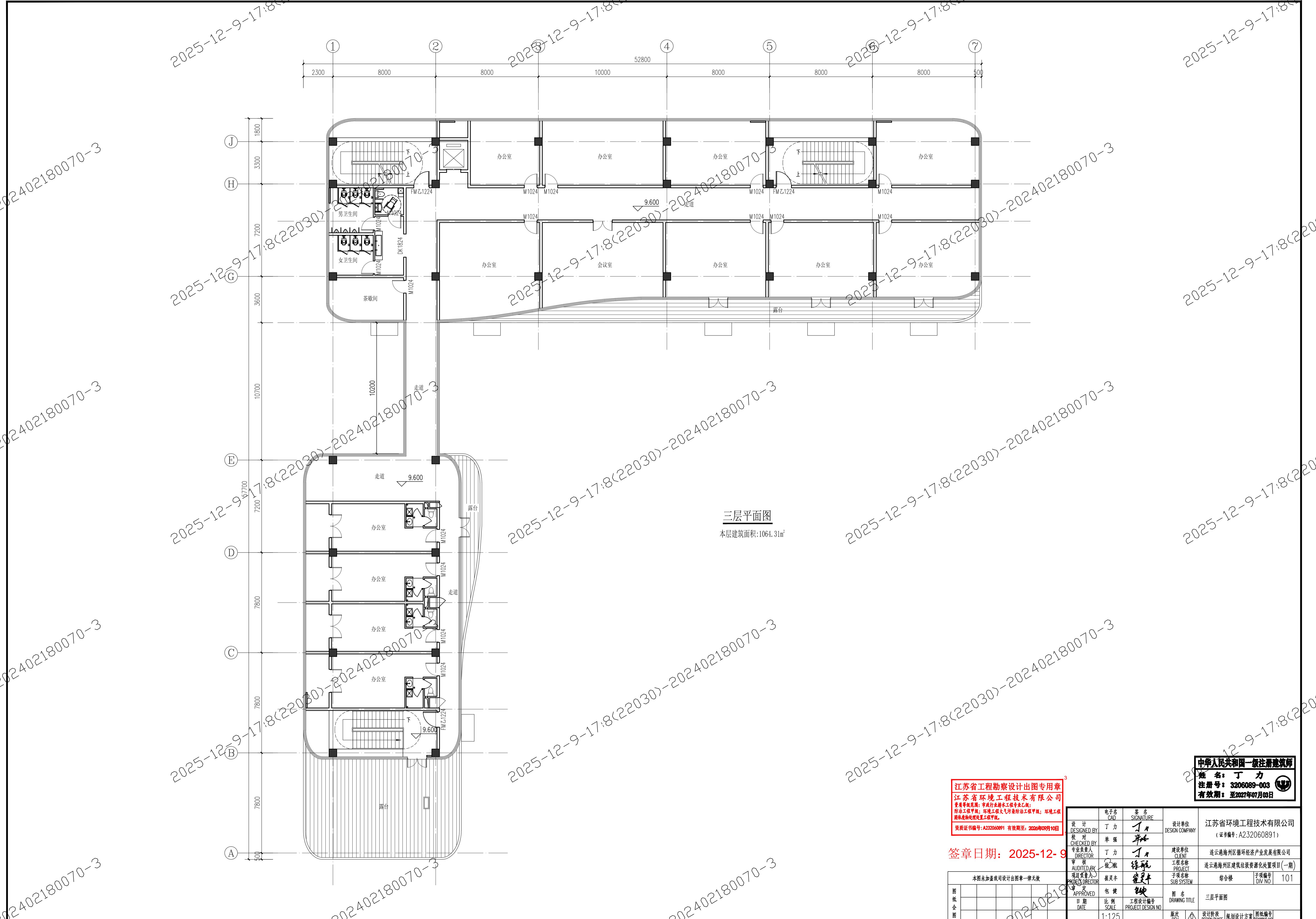
二层平面图

本层建筑面积:1240.91m<sup>2</sup>

江苏省工程勘察设计出图专用章	2
江苏省环境工程技术有限公司	
资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级； 防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程 固体废物处理处置工程甲级。	
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日	1

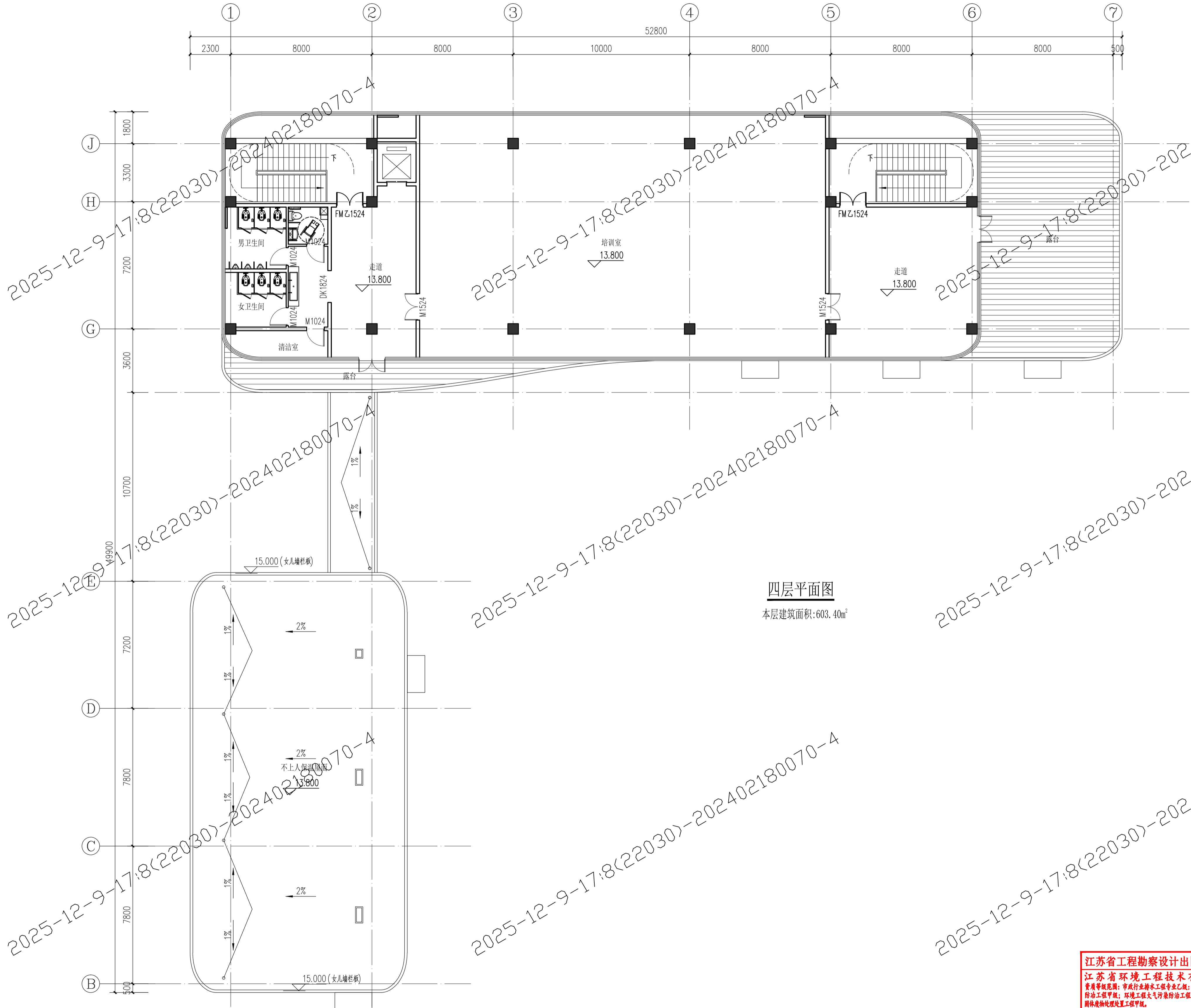
签章日期: 2025-12-9  
专业负责人  
DIRECTOR

本图未加盖我司设计出图章一律无效					审核 AUDITED BY	徐航	绿源	工程名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)			
PROJECT DIRECTOR					项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	崔灵丰	子项名称 SUB SYSTEM	综合楼	子项编号 DIV NO	101	
图 纸 会 图					审定 APPROVED	包健	包健	图名 DRAWING TITLE	二层平面图			
					日期 DATE	比例 SCALE	工程设计编号 PROJECT DESIGN NO					
						1:125		版次 REV	△	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO



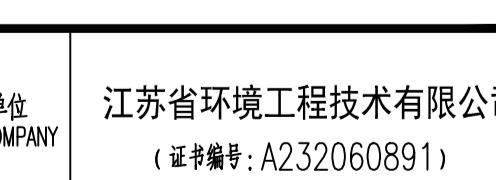
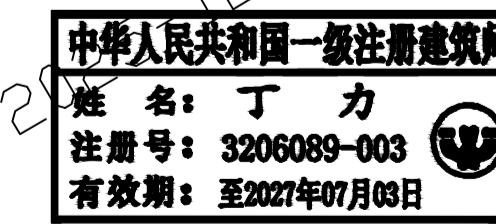
四层平面图

本层建筑面积: 603.40m<sup>2</sup>

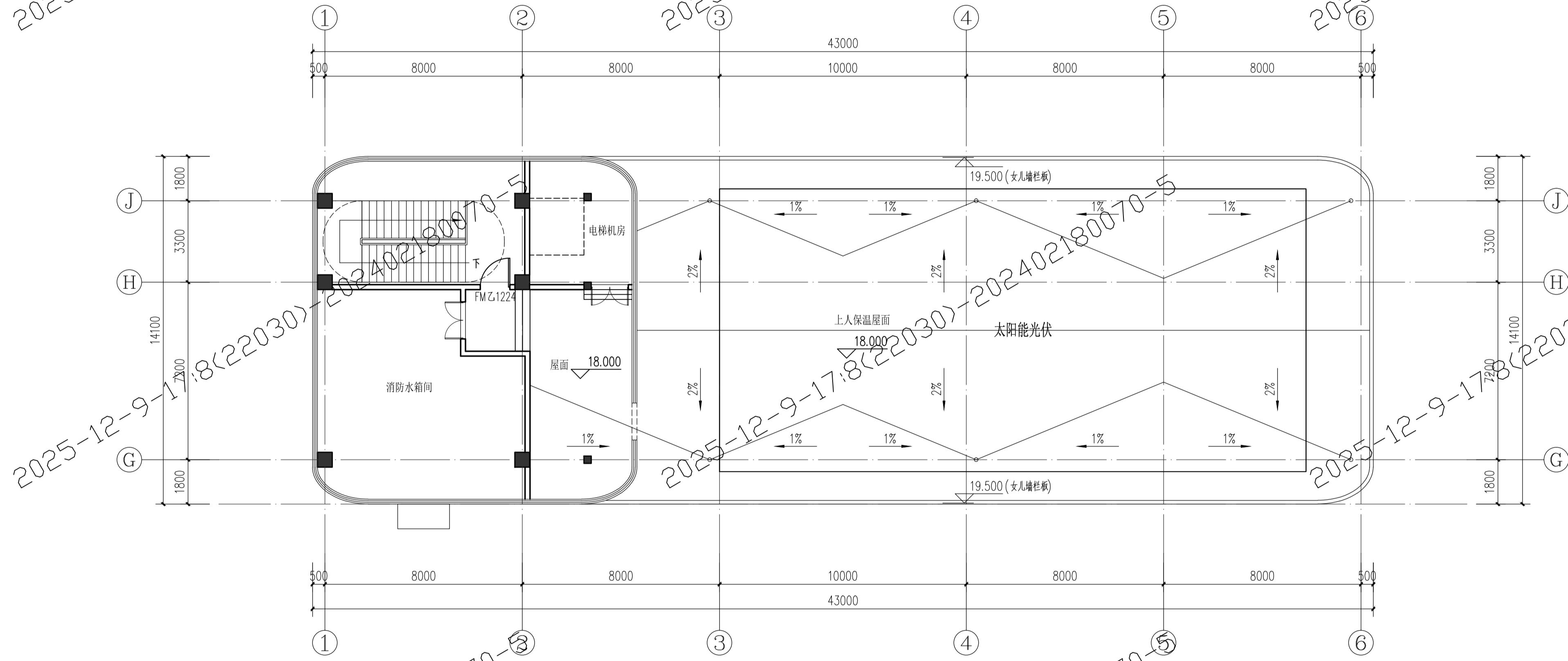


签章日期：2025-12-9

本图未加盖我司设计出图章一律无效									
图纸会图	日期	比例	工程设计阶段	项目设计名称	图名	设计单位	客户名称	子系统	设计阶段



电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY
丁力	丁力	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)
单强	单强	连云港海州区循环经济产业发展有限公司
丁力	丁力	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)
徐航	徐航	综合楼 DIV NO. 101
崔灵丰	崔灵丰	设计阶段 DESIGN PHASE
翟灵丰	翟灵丰	规划设计方案 PROJECT DESIGN SCHEME
包健	包健	图纸编号 DRAWING NO.
1:125	1:125	设计阶段 DESIGN PHASE

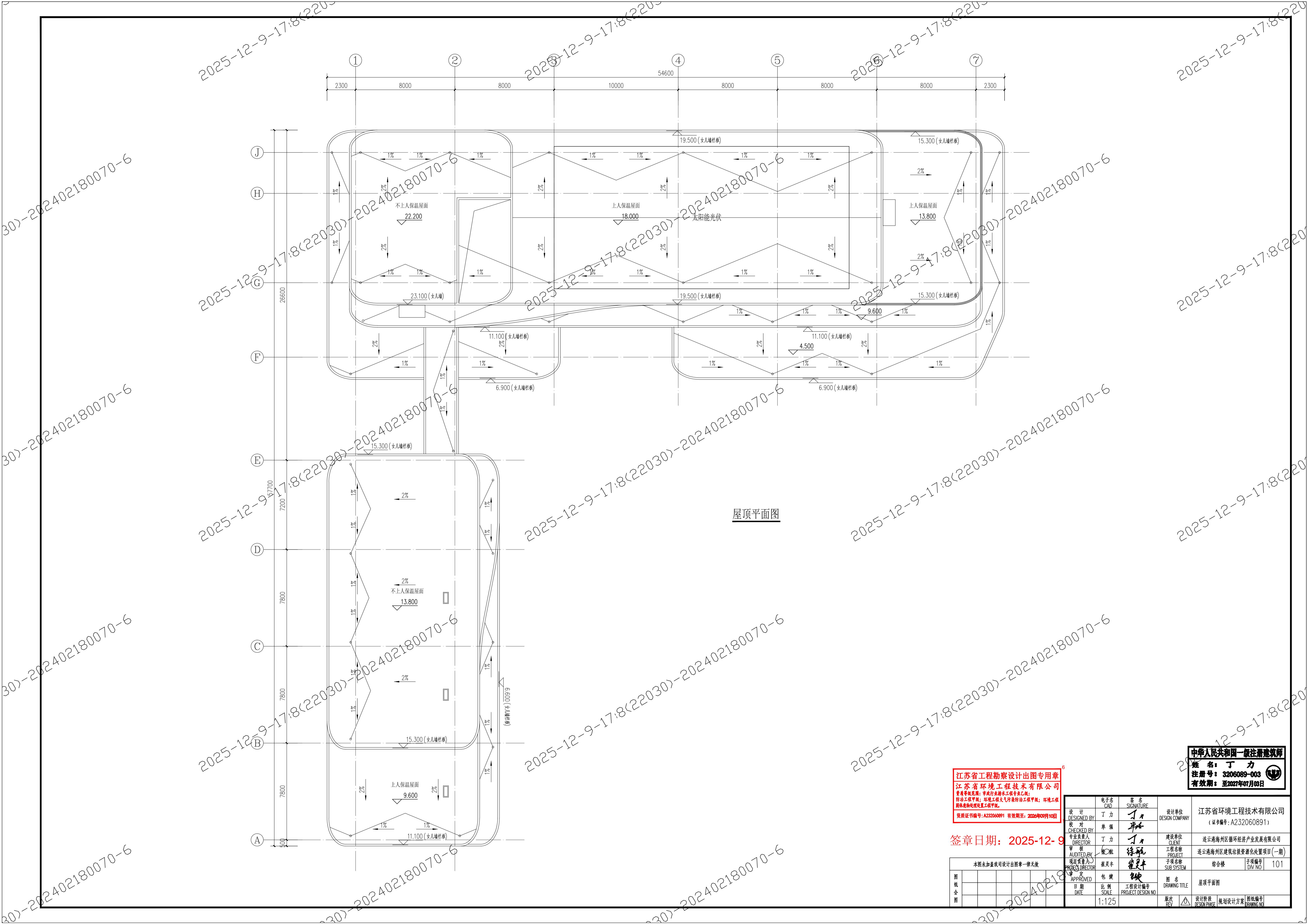


## 屋顶设备层平面图

篷面积:145.52m<sup>2</sup>

CHECKED BY  
专业负责人  
DIRECTOR

签章日期: 2025-12-9						CHECKED BY 专业负责人 DIRECTOR 审核 AUDITED BY 项目负责人 PROJECT DIRECTOR 审定 APPROVED 日期 DATE	牛强 丁力 徐航 崔灵丰 包健 比例 SCALE	建设单位 CLIENT 工程名称 PROJECT 子项名称 SUB SYSTEM 图名 DRAWING TITLE	连云港海州区循环经济产业发展有限公司 连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期) 综合楼 子项编号 DIV NO 101 屋顶设备层平面图
图纸会图						1:125	版次 REV △	设计阶段 DESIGN PHASE 规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO



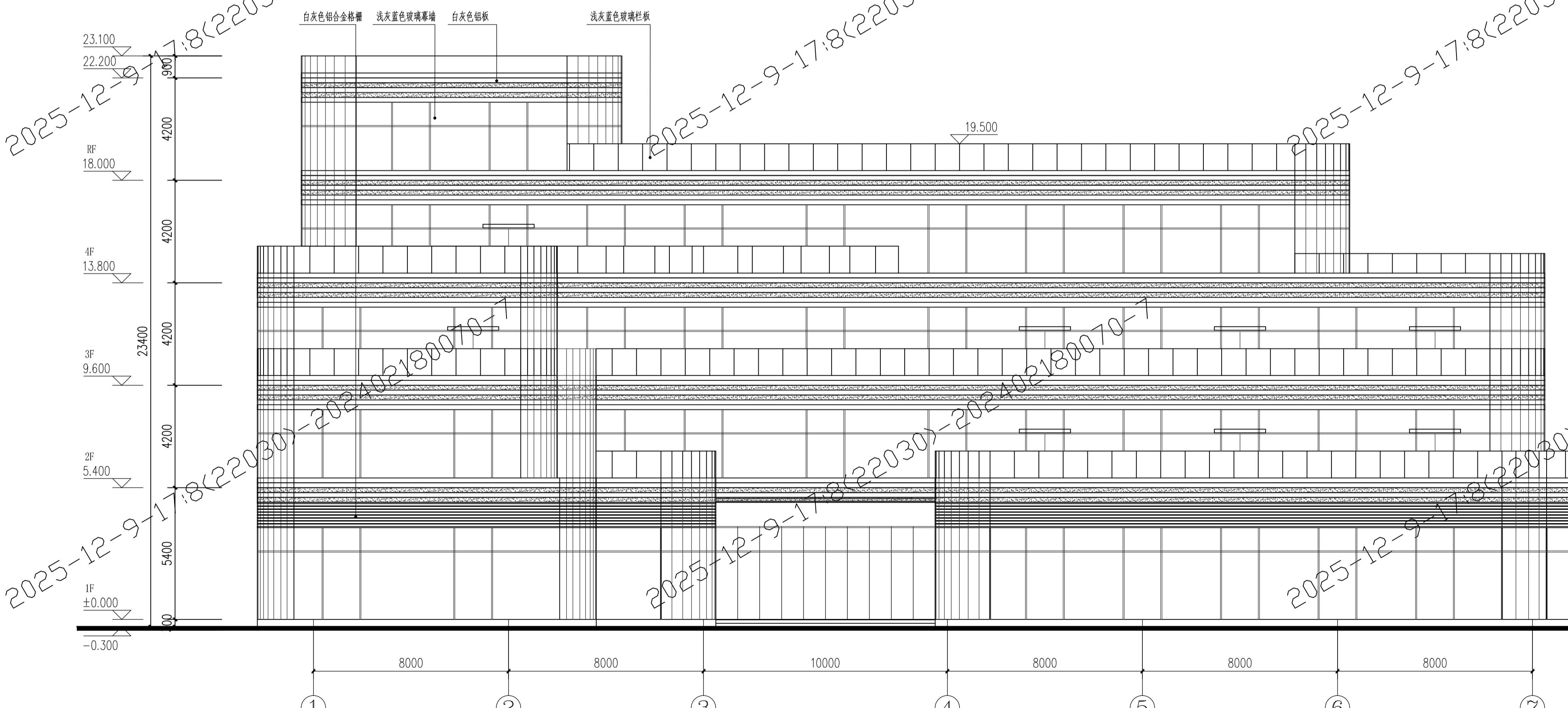
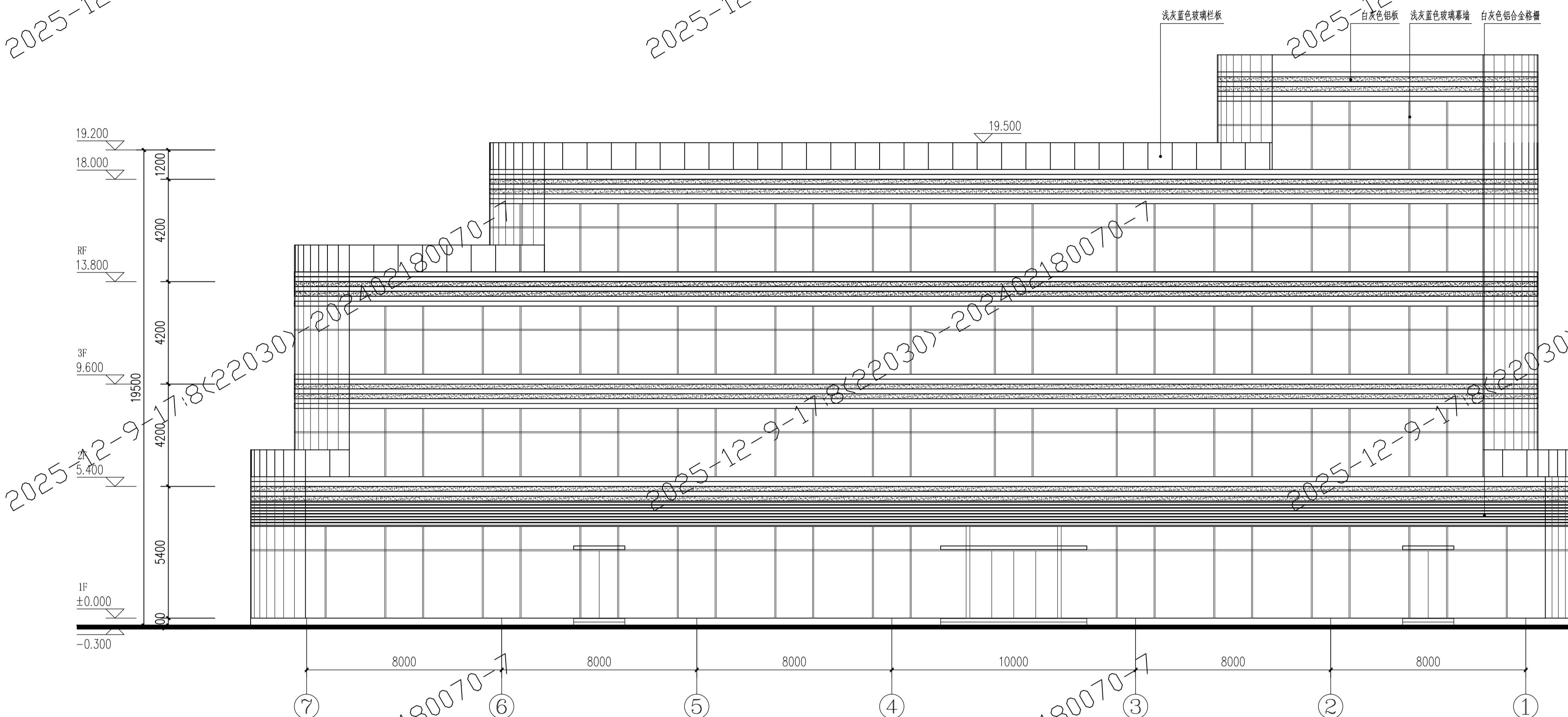
江苏省工程勘察设计出图专用章  
江苏省环境工程技术有限公司  
质量等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
防治工装甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处理处置工程甲级。  
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日

签章日期：2025-12-9  
中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

图纸会图	本图未加盖我司设计出图章一律无效	图名	1-7轴立面图 7-1轴立面图
图名	设计单位	设计单位	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号:A232060891)
设计人	设计人	设计人	丁力
校对	校对	校对	单强
专业负责人	专业负责人	专业负责人	丁力
审核	审核	审核	徐航
项目负责人	项目负责人	项目负责人	崔灵丰
审批	审批	审批	崔灵丰
日期	日期	日期	2025-12-9
比例	比例	比例	1:125
设计阶段	设计阶段	设计阶段	设计阶段
图纸设计方案	图纸设计方案	图纸设计方案	图纸设计方案
图纸编号	图纸编号	图纸编号	图纸编号

⑦-①轴立面图

①-⑦轴立面图

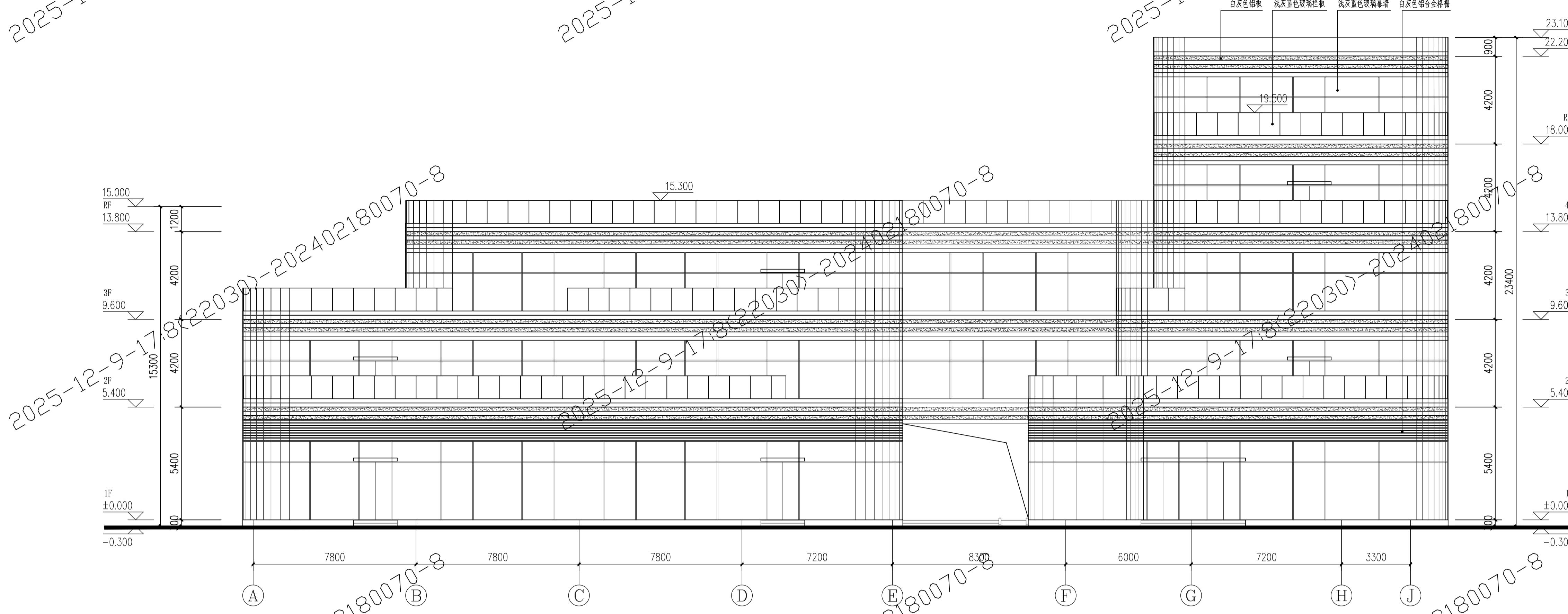
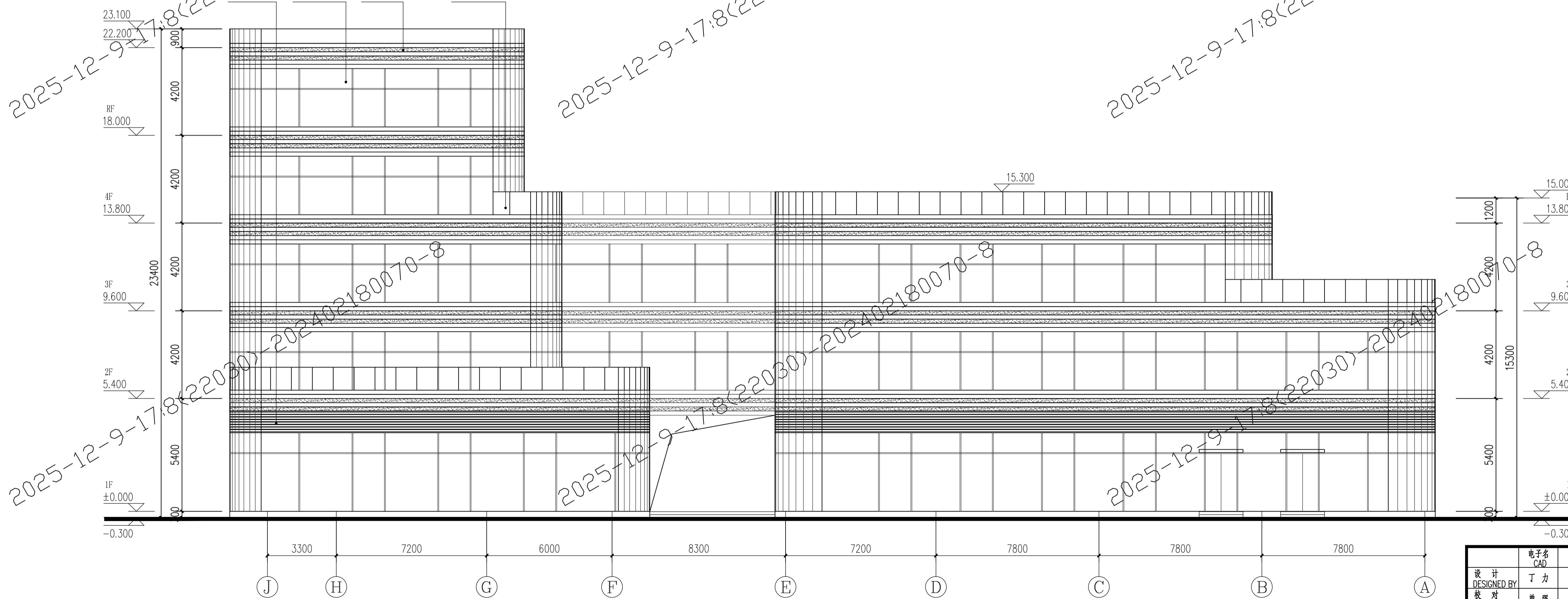


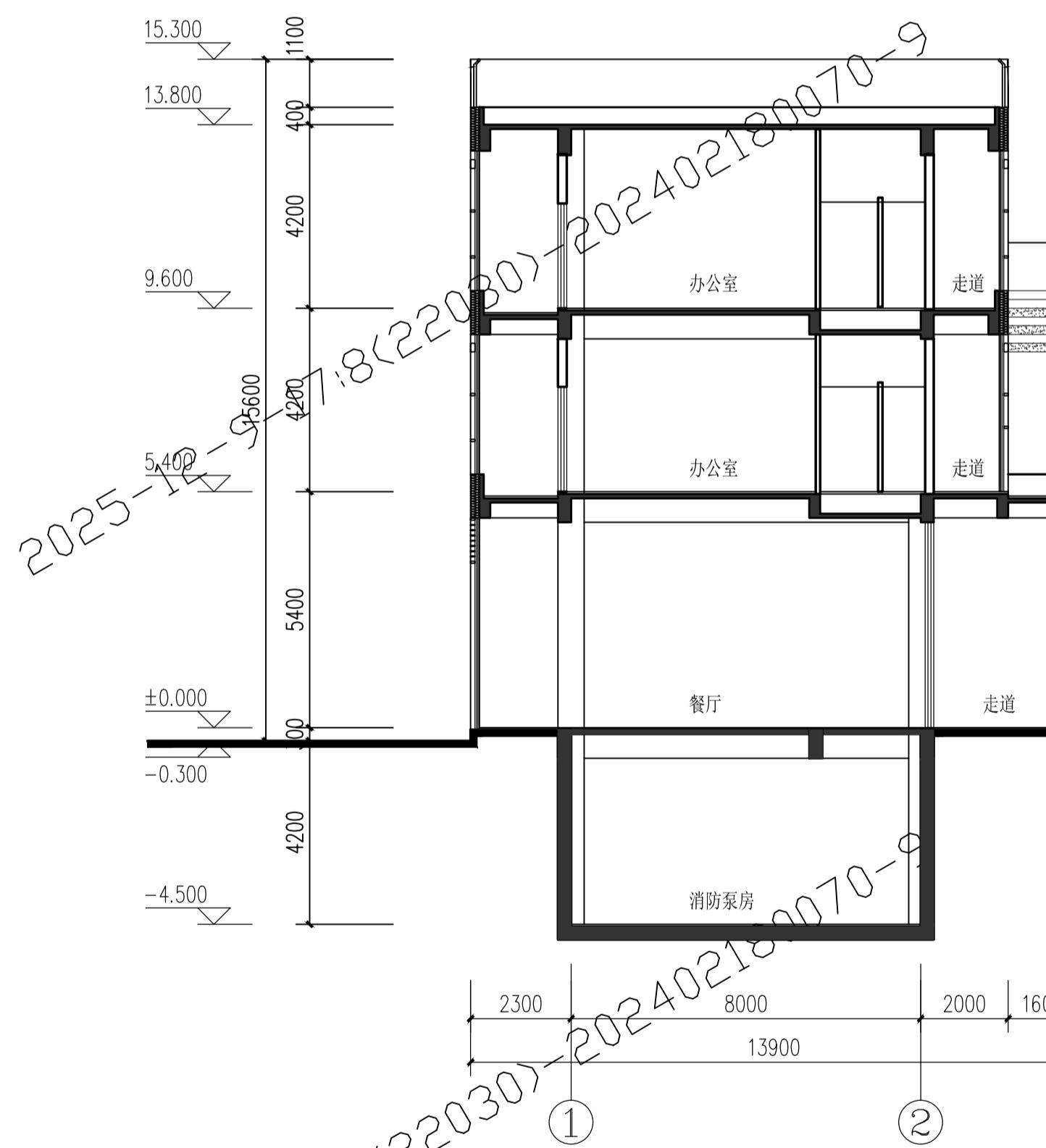
江苏省工程勘察设计出图专用章  
江苏省环境工程技术有限公司  
质量等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
防治工频甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境土壤及固体废物处理工程甲级。  
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日

签章：中华人民共和国住房和城乡建设部  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

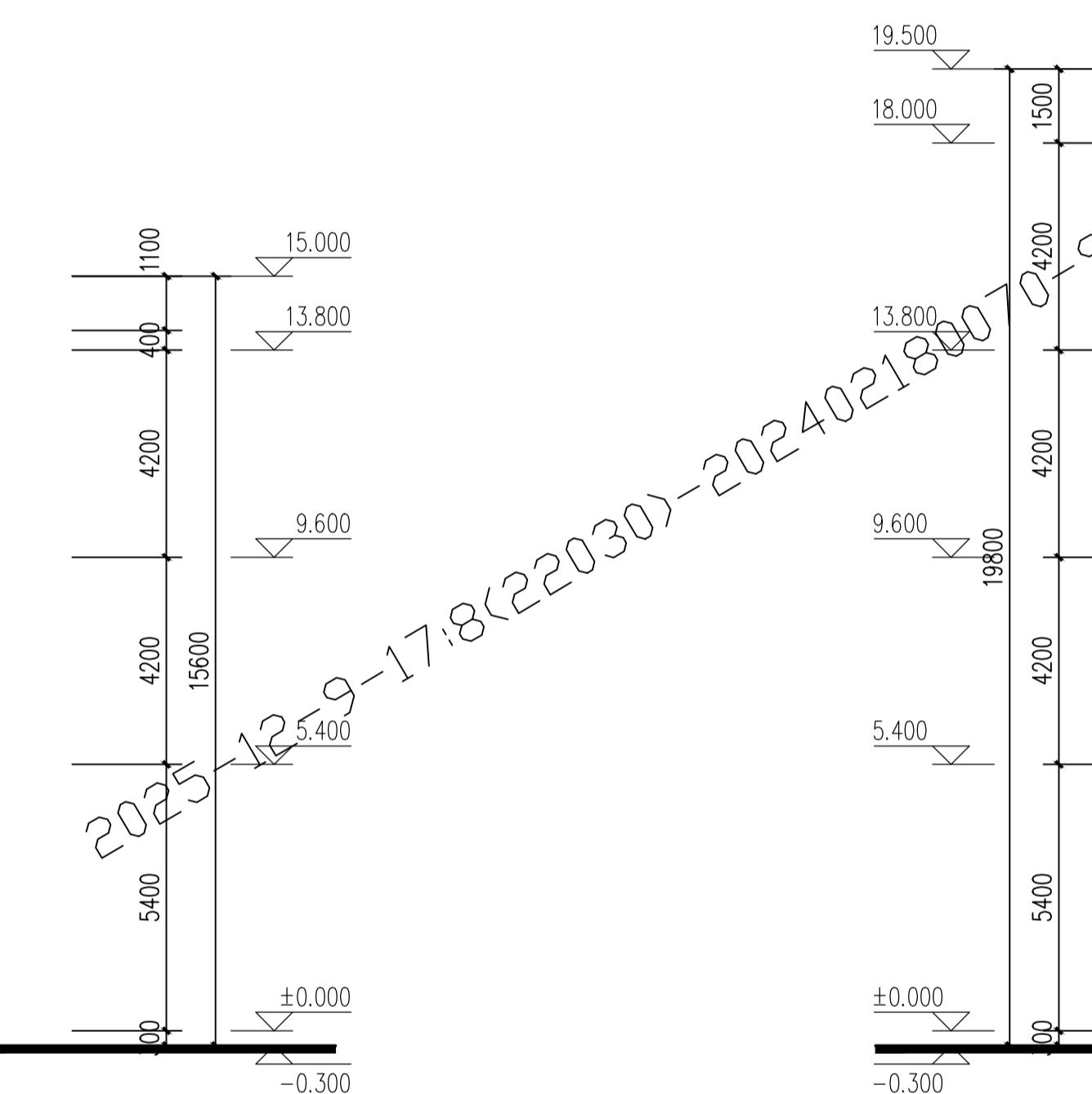
图纸会审	本图未加盖我司设计出图章一律无效	图名	设计单位
图名	设计单位	设计阶段	设计类别
1:125	△	设计阶段	规划设计方案
1:125	△	设计类别	图纸编号
1:125	△	设计类别	设计阶段

(J)-①轴立面图





2-2剖面图



1-1剖面

江苏省环境工程技术有限公司  
资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处理处置工程甲级。

资质证书编号: A232060891 有效期至: 2026年09月10日

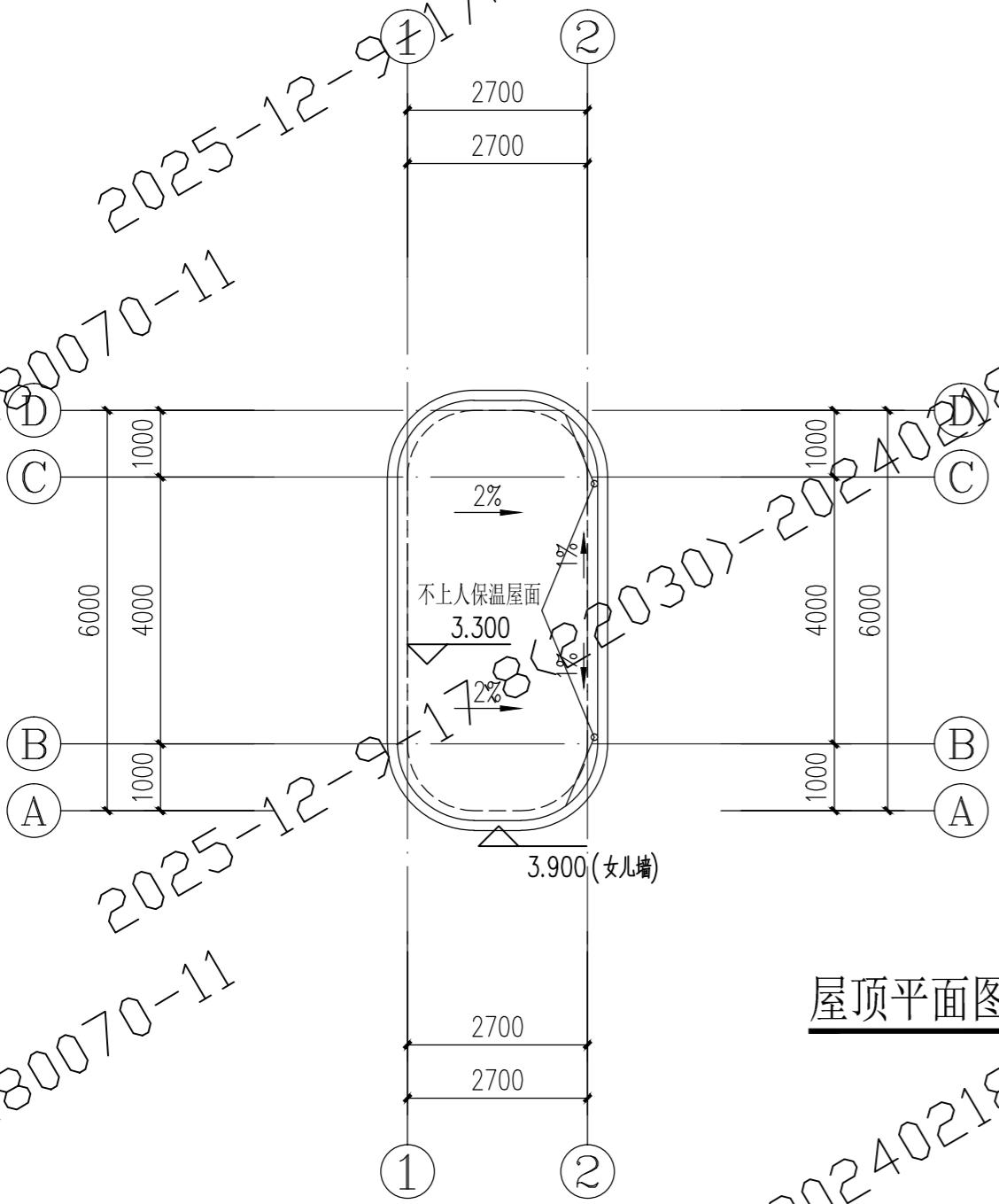
CHECKED BY  
专业负责人  
DIRECTOR

盖章日期: 2023-12-3						DIRECTOR		CLIENT				
						审核 AUDITED BY	徐航	徐航	工程名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)		
						项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	崔灵丰	子项名称 SUB SYSTEM	综合楼	子项编号 DIV NO	101
图纸会图						审定 APPROVED	包健	包健	图名 DRAWING TITLE	剖面图		
						日期 DATE	比例 SCALE	工程设计编号 PROJECT DESIGN NO				
							1:125		版次 REV	△	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案
						2023-12-18						
本图未加盖我司设计出图章一律无效												

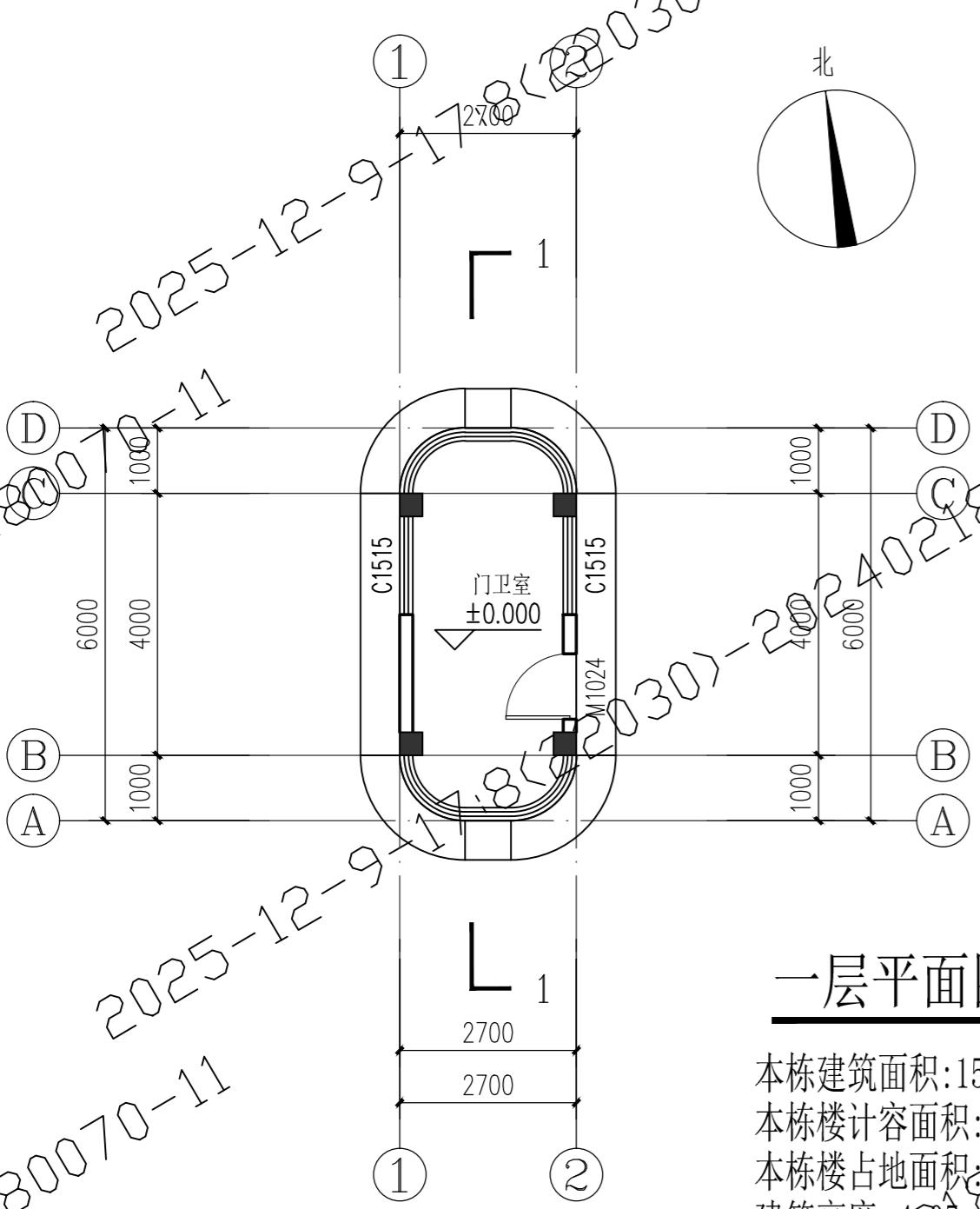
**江苏省工程勘察设计出图专用章**  
**江苏省环境工程技术有限公司**  
资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处理处置工程甲级。  
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日

签章日期: 2025-12-9

	电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号: A232060891)		
设计 DESIGNED BY	丁力	丁力		25		
校对 CHECKED BY	单强	单强	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司		
专业负责人 DIRECTOR	丁力	丁力		连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)		
审核 AUDITED BY	徐航	徐航	工程名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	崔灵丰	子项名称 SUB-SYSTEM	门卫一	子项编号 DIV NO	102
审定 APPROVED	包健	包健	图名 DRAWING TITLE	平面图 立面图 剖面图		
日期 DATE	比例 SCALE	工程设计编号 PROJECT DESIGN NO				
	1:1000		版次 REV	△	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案 DRAWING NO

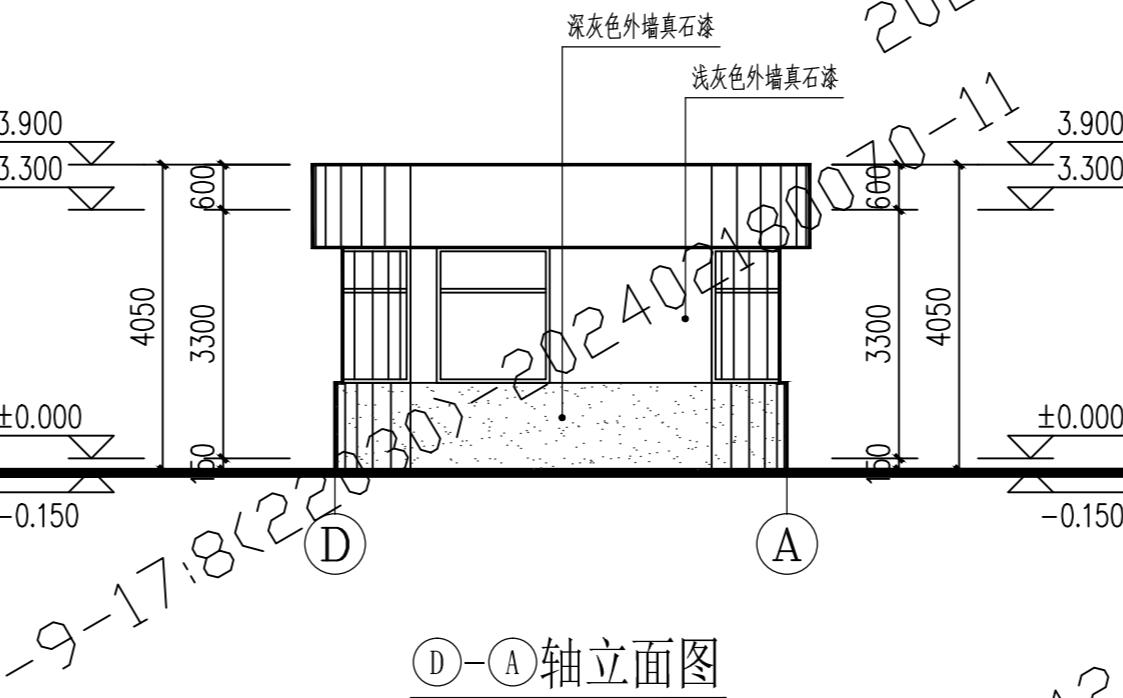


屋顶平面图

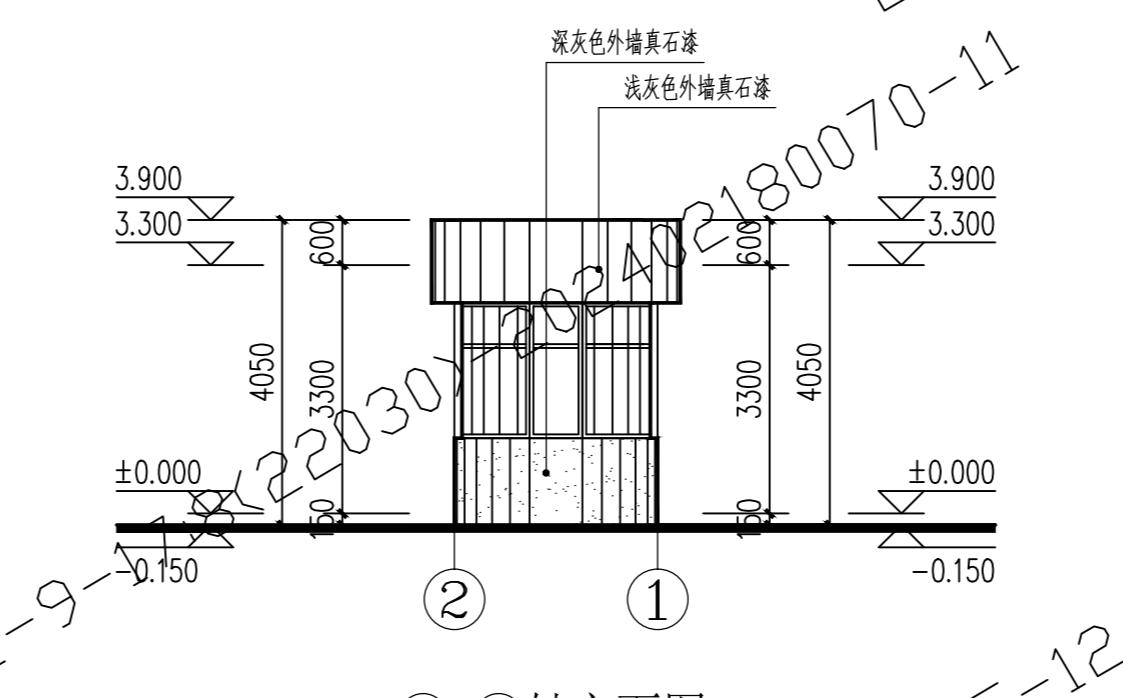


## 一层平面图

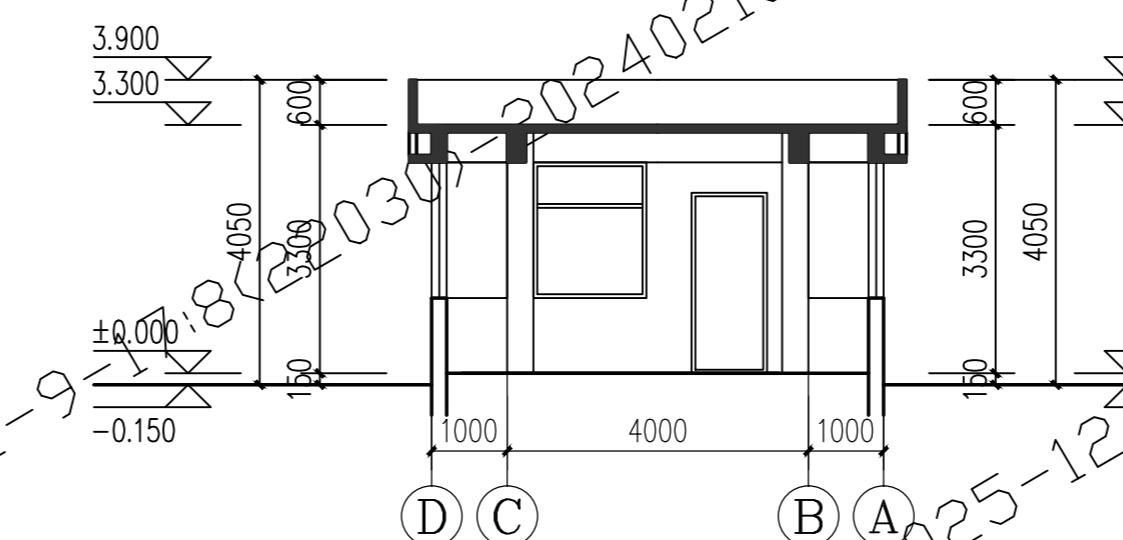
本栋建筑面积:15.33m<sup>2</sup>  
本栋楼计容面积:15.33m<sup>2</sup>  
本栋楼占地面积:15.33m<sup>2</sup>  
建筑高度:40.05m



### D-A轴立面图

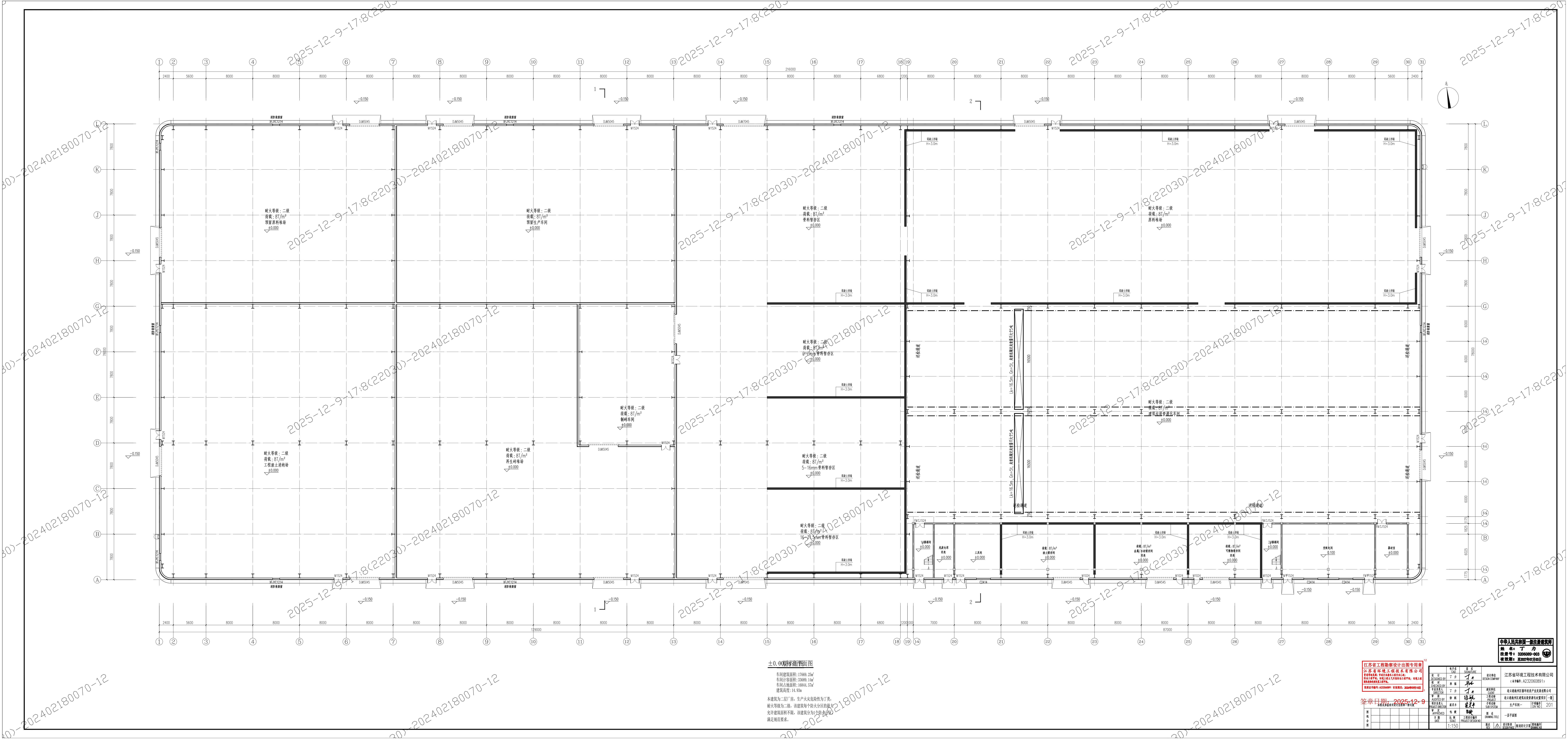


## (2)-1轴立面图



## 1-1剖面图

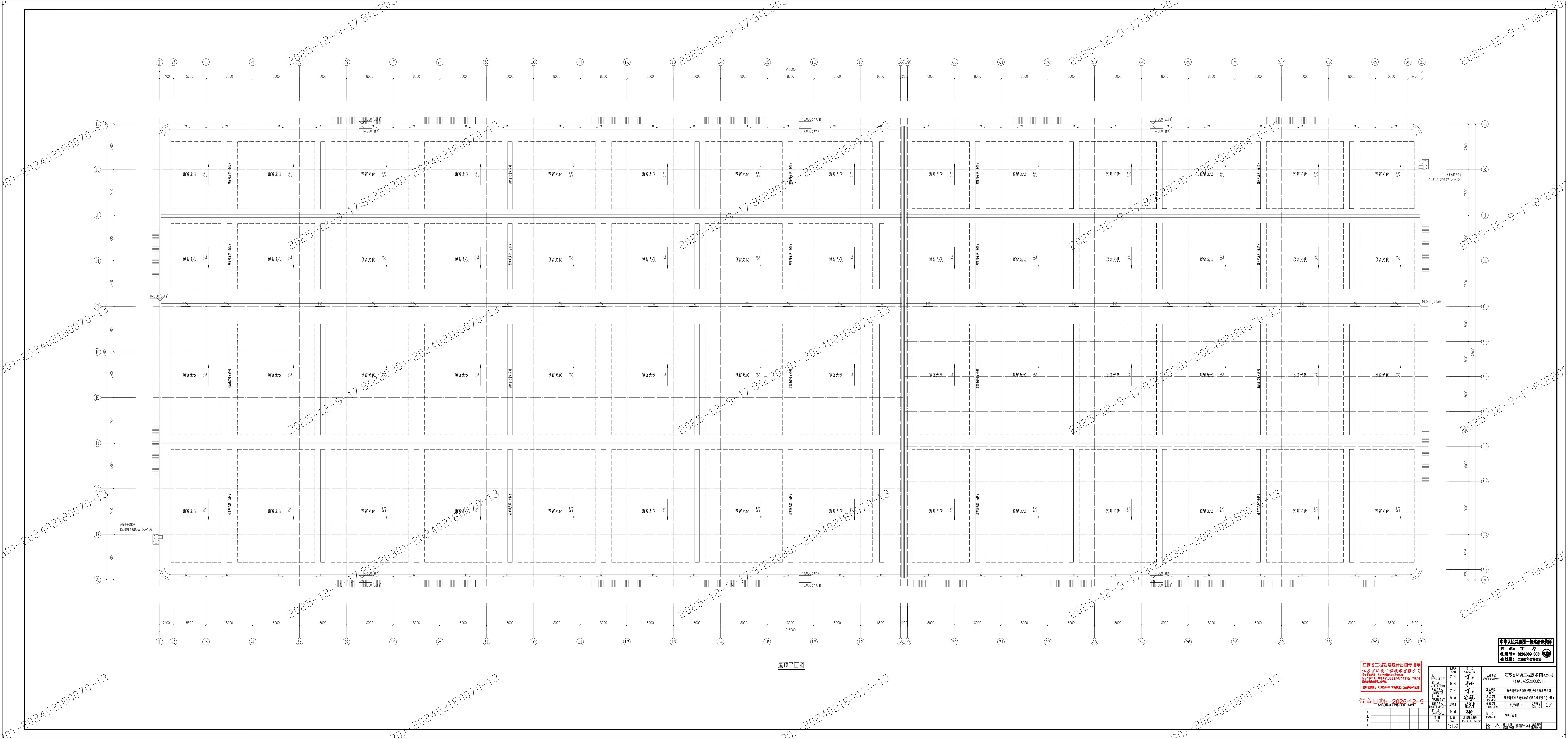
<p style="text-align: center;"><b>江苏省工程勘察设计出图专用章</b></p> <p style="text-align: center;"><b>江苏省环境工程技术有限公司</b></p> <p>资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级； 防冶工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程 固体废物处理处置工程甲级。</p> <p style="text-align: center;">资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日</p>										
<b>签章日期：2025-12-9</b>										
<p style="text-align: center;"><b>中华人民共和国一级注册建筑师</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">姓 名：丁力</td> <td style="padding: 5px;">注册号：3206089-003</td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">有效期：至2027年07月03日</td> </tr> </table>								姓 名：丁力	注册号：3206089-003	有效期：至2027年07月03日
姓 名：丁力	注册号：3206089-003	有效期：至2027年07月03日								
设计 DESIGNED BY	电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)						
校对 CHECKED BY	单强		建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司						
专业负责人 DIRECTOR	丁力			连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)						
审核 AUDITED BY	徐航		工程名称 PROJECT	门卫二		子项编号 DIV NO	103			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰			子项名称 SUBSYSTEM						
审定 APPROVED	包健		图名 DRAWING TITLE	平面图 立面图 剖面图						
日期 DATE	比例 SCALE	工程设计编号 PROJECT DESIGN NO								
	1:100		版次 REV		设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO			



江苏省工程勘察设计出图专用章  
地名: 丁力  
证号: 3206080-003  
有效期: 至2027年05月08日

江苏省环境工程技术有限公司  
设计单位: 江苏省环境工程技术有限公司  
设计人: 丁力  
校对: 丁力  
审核: 陈航  
项目负责人: 陈航  
设计负责人: 陈航  
设计日期: 2025-12-9  
图名: 土0.000底标高剖面图  
图号: 1  
比例: 1:150  
图名: 土0.000底标高剖面图  
图号: 1  
比例: 1:150  
图名: 土0.000底标高剖面图  
图号: 1  
比例: 1:150

江苏省环境工程技术有限公司  
设计单位: 江苏省环境工程技术有限公司  
设计人: 丁力  
校对: 丁力  
审核: 陈航  
项目负责人: 陈航  
设计负责人: 陈航  
设计日期: 2025-12-9  
图名: 土0.000底标高剖面图  
图号: 1  
比例: 1:150  
图名: 土0.000底标高剖面图  
图号: 1  
比例: 1:150  
图名: 土0.000底标高剖面图  
图号: 1  
比例: 1:150



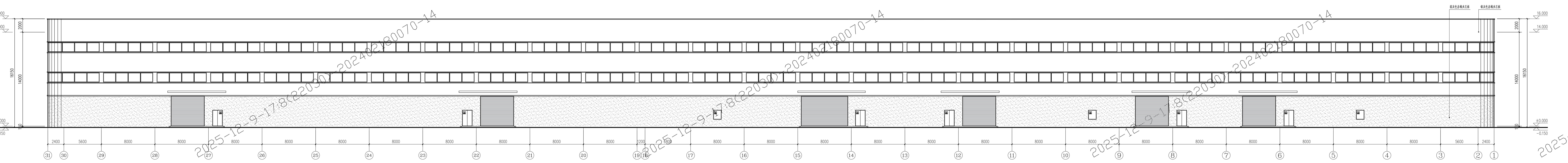
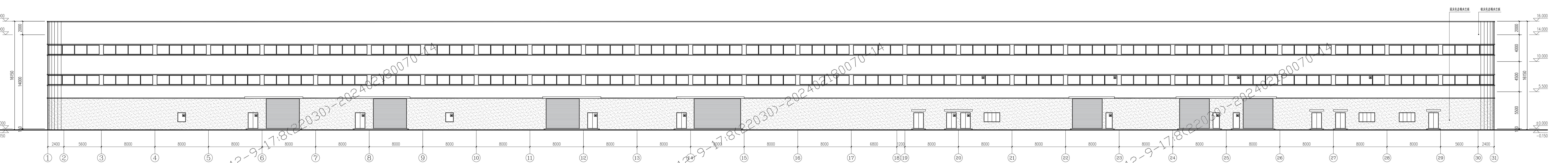
屋顶平面图

江苏省工程勘察设计出图专用章	设计单位 江苏省环境工程技术有限公司 (盖章号:A23260091)	江苏省环境工程有限公司 (盖章号:320000-003)
项目名称:丁力	设计人 丁力	审核人 徐帆
图名:202402180070-13	日期 2024年02月09日	图名:202402180070-13

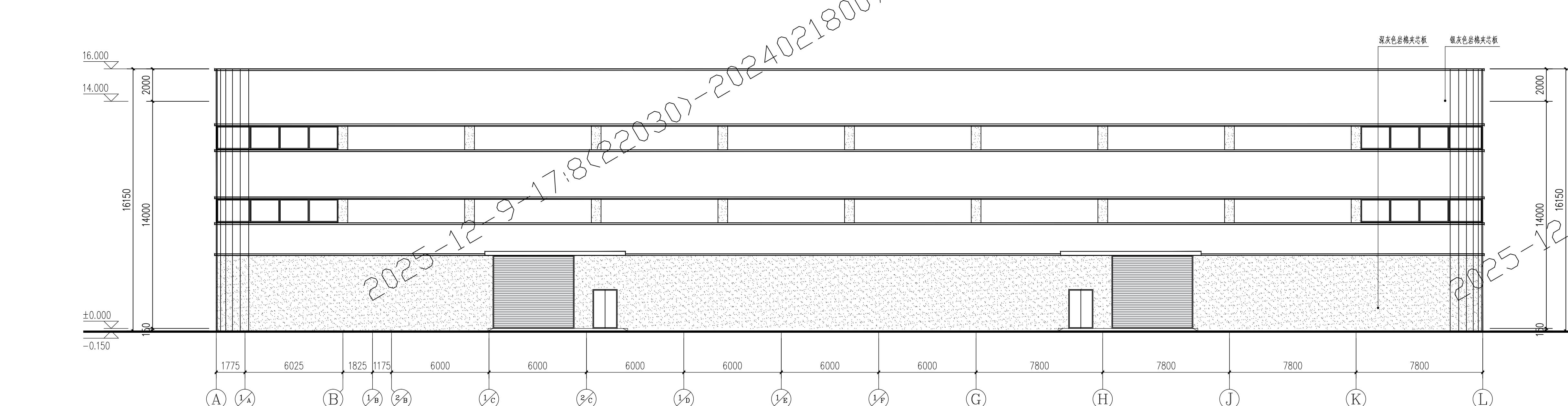
江苏省工程勘察设计出图专用章	设计单位 江苏省环境工程技术有限公司 (盖章号:A23260091)	江苏省环境工程有限公司 (盖章号:320000-003)
项目名称:丁力	设计人 丁力	审核人 徐帆
图名:202402180070-13	日期 2024年02月09日	图名:202402180070-13

签章日期:2025-12-9

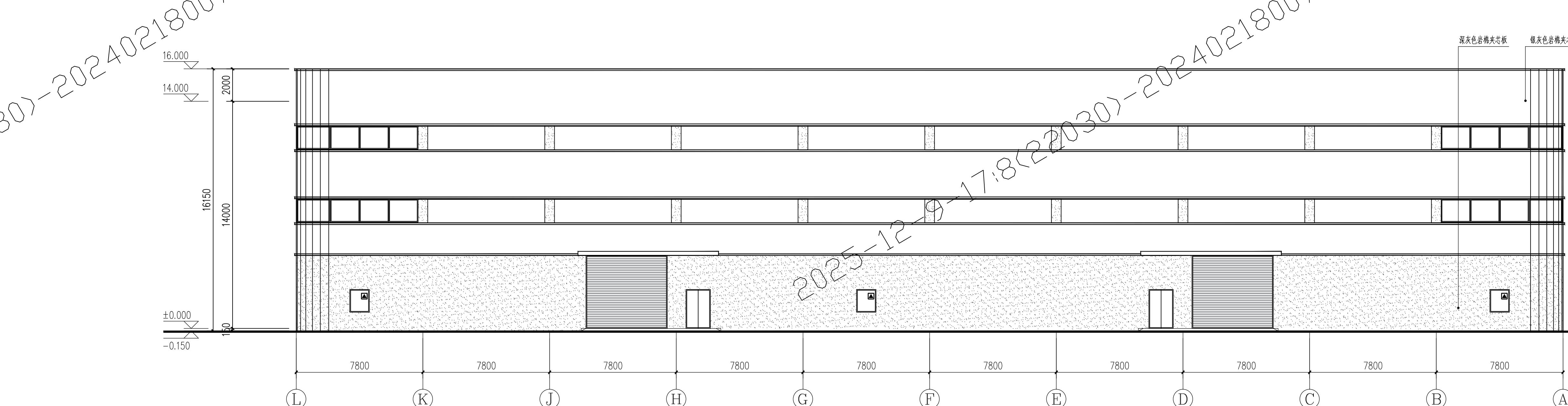
图名:202402180070-13



## (31)-①轴立面图

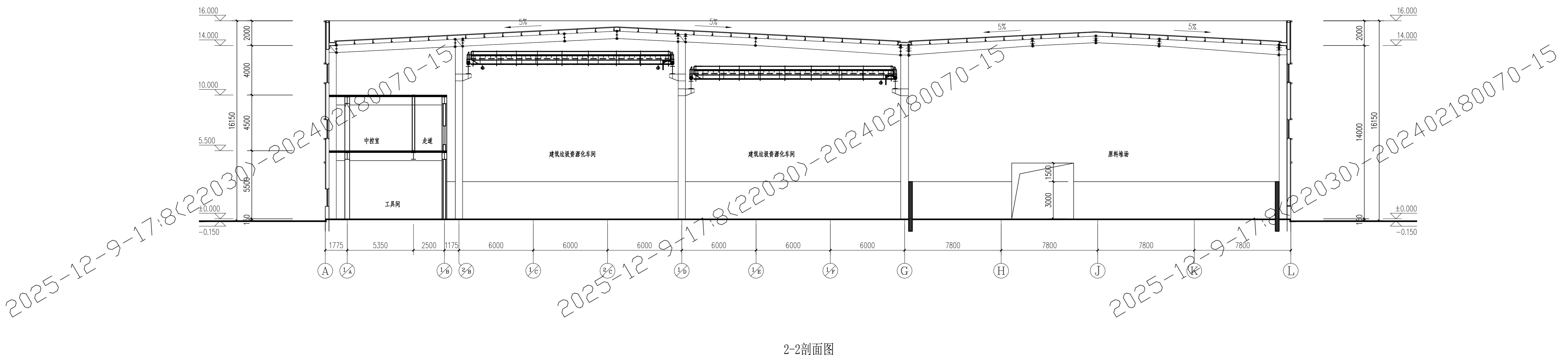


(A)=L轴立

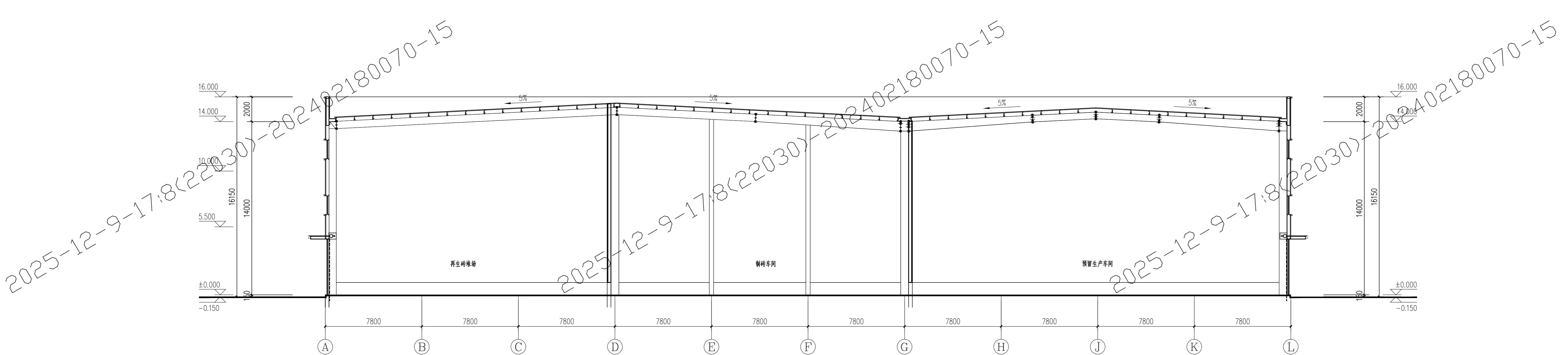


(L)=(A)轴立面图

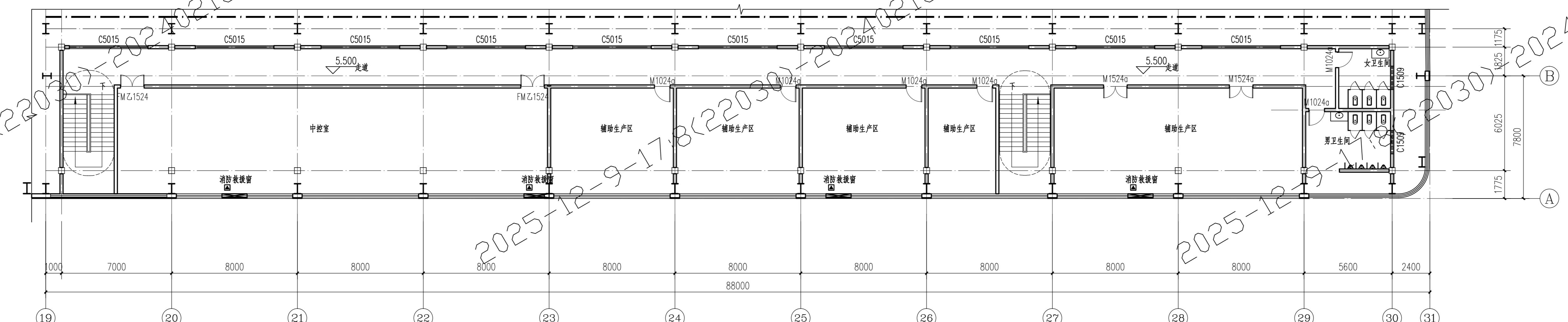
<p style="text-align: center;">±0.000</p> <p style="text-align: center;">-0.150</p>		<p style="text-align: right;">14</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>中华人民共和国一级注册建筑师</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>姓名:</b> 丁力</span> <span><b>注册号:</b> 3206089-003</span> <span><b>有效期:</b> 至2027年07月03日</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>江苏省工程勘察设计出图专用章</b></span> <span><b>江苏省环境工程技术有限公司</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>质等级范围: 市政行业排水工程专业乙级;</b></span> <span><b>(证书编号: A232060891)</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>治工程甲级; 环境工程大气污染防治工程甲级; 环境工程</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>体废物处理处置工程甲级。</b></span> <span><b>连云港海州区循环经济产业发展有限公司</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>质证书编号: A232060891 有效期至: 2026年09月10日</b></span> <span><b>连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>1</b></span> <span><b>生产车间一</b></span> <span><b>子项编号</b></span> <span><b>DIV NO</b></span> <span><b>201</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>本图未加盖我司设计出图章一律无效</b></span> <span><b>立</b></span> <span><b>面图</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>日期</b></span> <span><b>比例</b></span> <span><b>工程设计编号</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>DATE</b></span> <span><b>SCALE</b></span> <span><b>PROJECT DESIGN NO</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>图名</b></span> <span><b>DRAWING TITLE</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>批准</b></span> <span><b>包健</b></span> <span><b>图名</b></span> <span><b>DRAWING TITLE</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>APPROVED</b></span> <span><b>包健</b></span> <span><b>图名</b></span> <span><b>DRAWING TITLE</b></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>图纸会</b></span> <span><b>立</b></span> <span><b>面图</b></span> </div>					
---	--	--	--	--	--	--	--



2-2剖面图

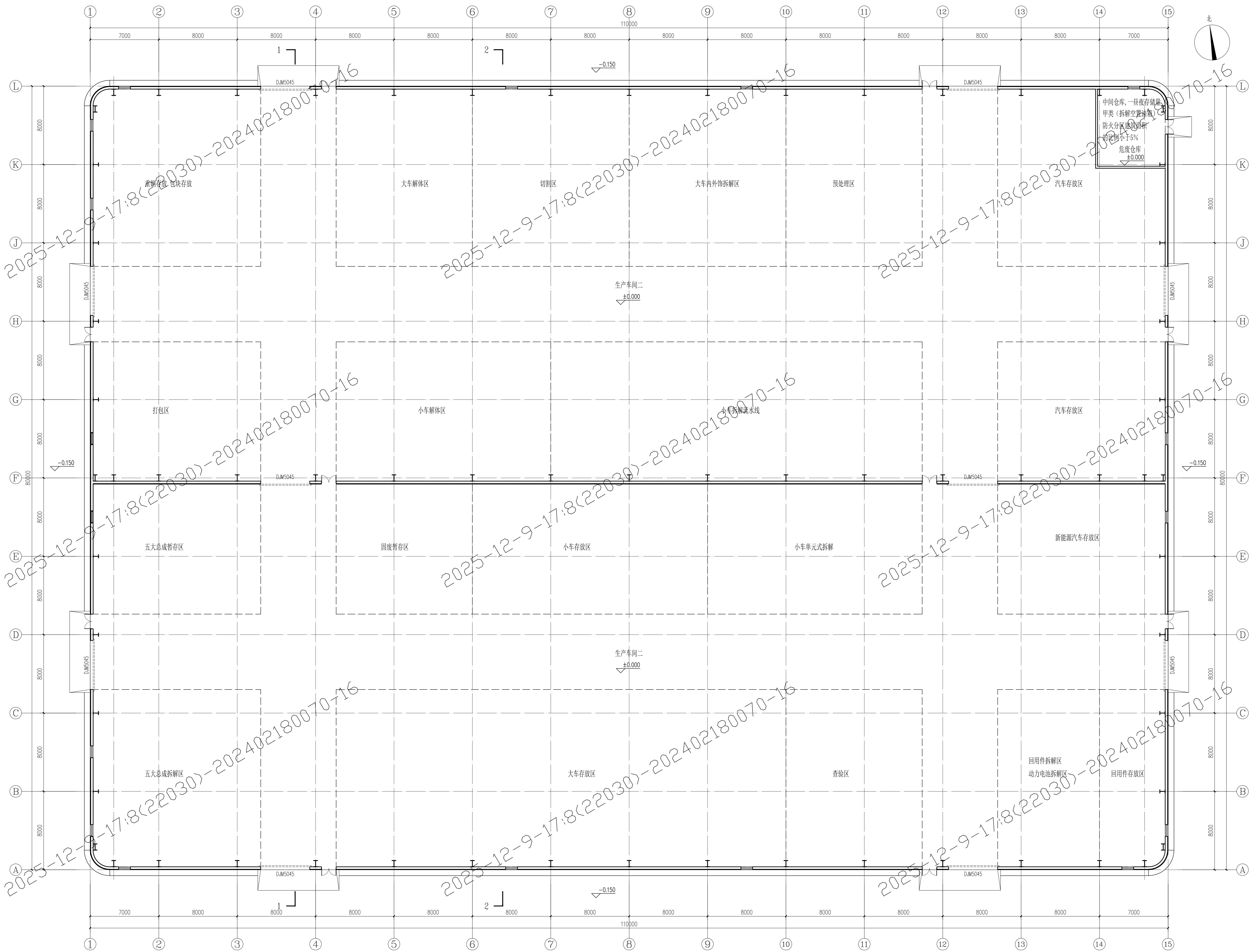


### 1-1剖面图



局部二层平面图

本层建筑面积: 824.68m<sup>2</sup>



一层平面图

车间建筑面积:8796.57m<sup>2</sup>  
车间计容面积:17502.14m<sup>2</sup>

车间计容面积: 17593.14m<sup>2</sup>  
车间占地面积: 8796.57m<sup>2</sup>

建筑高度: 12.85m

筑为单层厂房，生产火灾危险

等级为二级，该建筑每个防火

建筑面积不限，该建筑分为1

规范要求。

Fig. 1. A schematic diagram

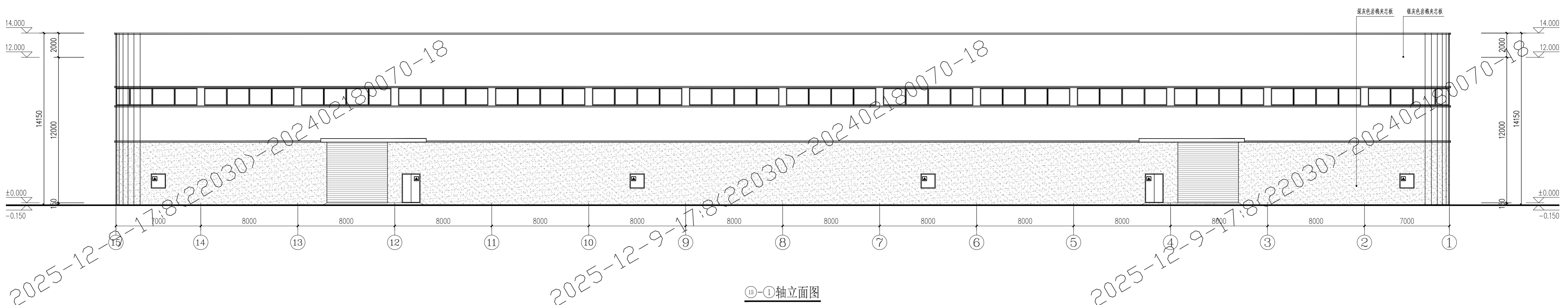
A chemical structure diagram showing a branched alkene. It features a cyclohexene ring with a double bond at the top position. Attached to the ring are two methyl groups: one on the left side and another on the right side, both pointing upwards.

<p><b>江苏省工程勘察设计出图专用章</b></p> <p><b>江苏省环境工程技术有限公司</b></p> <p>资质等级范围: 市政行业排水工程专业乙级; 防治工程甲级; 环境工程大气污染防治工程甲级; 环境工程 固体废物处理处置工程甲级。</p> <p>资质证书编号: A232040891 有效期至: 2026年09月10日</p>	<span style="font-size: 2em;">16</span>
设计 DESIGNED 校对 CHECKED 专业负责 PROFESSIONAL RESPONSIBILITY	

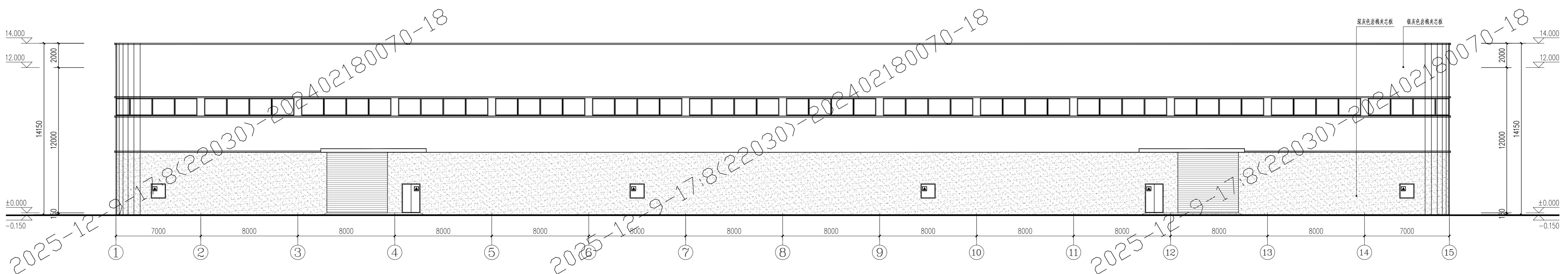
审核

	电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号:A232060891)		
BY	丁力	丁力				
BY	单强	单强	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司		
人 OR	丁力	丁力				
BY	徐航	徐航	工程名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)		
人 CTOR	崔灵丰	崔灵丰	子项名称 SUB SYSTEM	生产车间二	子项编号 DIV NO	202
ED	包健	包健	图名 DRAWING TITLE	一层平面图		
	比例 SCALE	工程设计编号 PROJECT DESIGN NO				
	1:150		版次 REV	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO

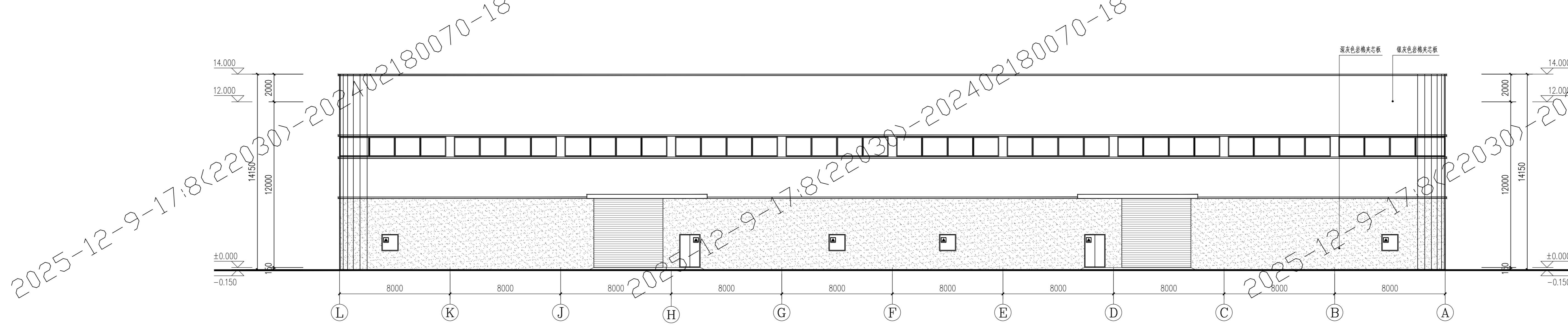




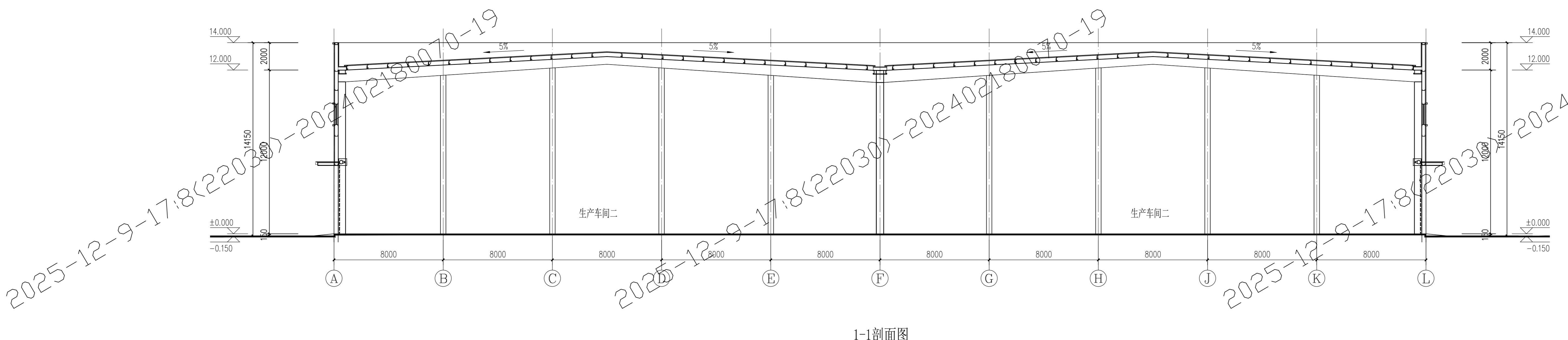
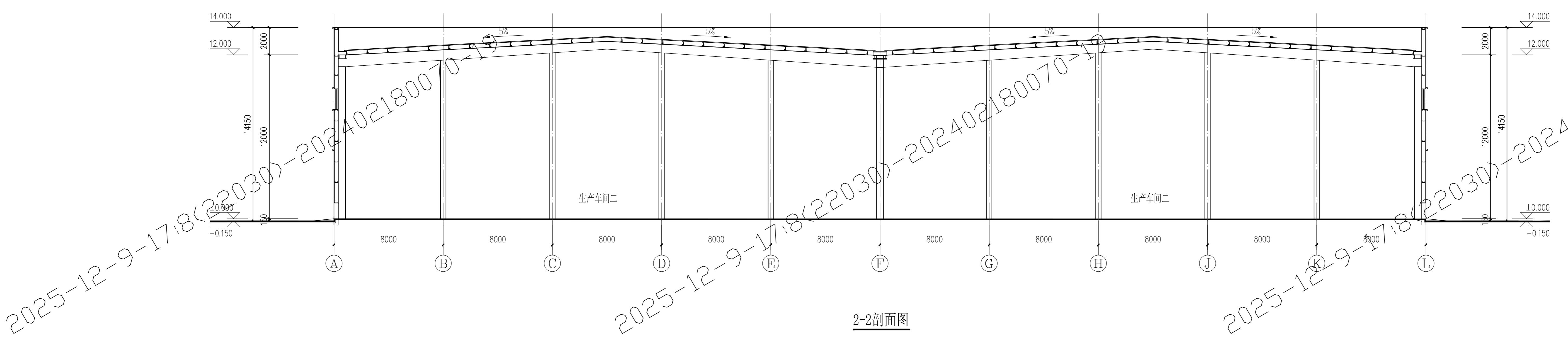
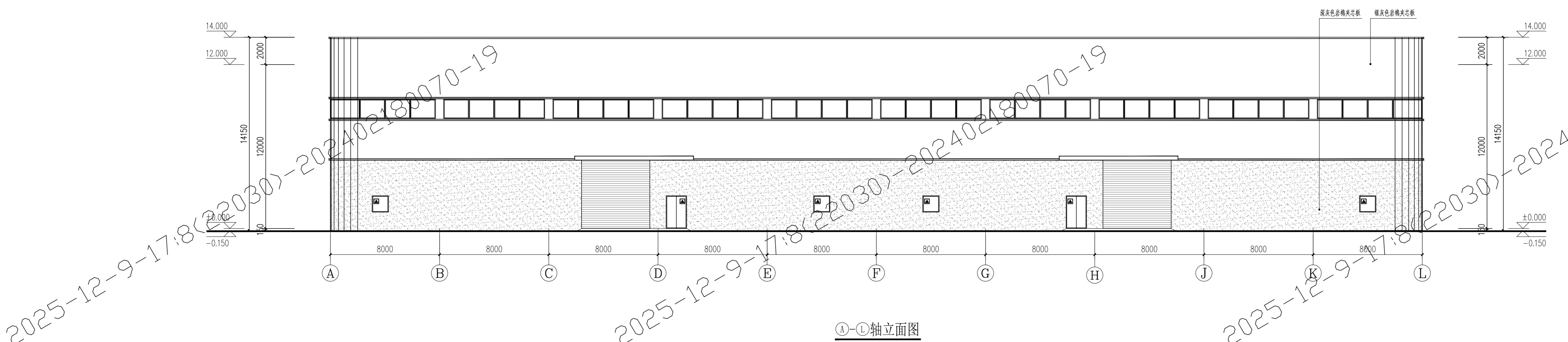
## ⑯-⑰轴立面图



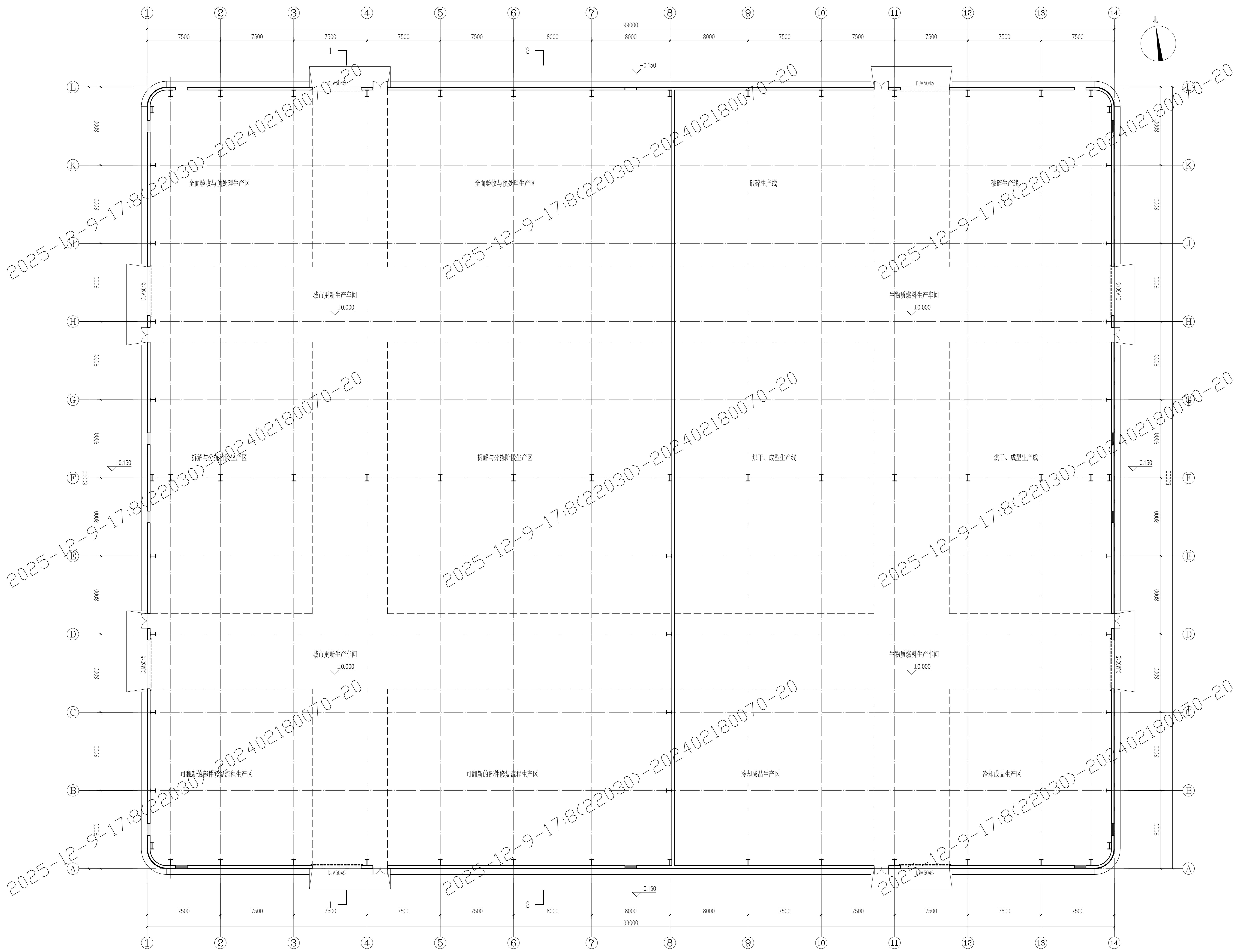
①-⑯ 轴立面图



## (L)-A轴立面图



江苏省工程勘察设计出图专用章		中华人民共和国一级注册建筑师	
		姓名: 丁力 注册号: 3206089-003 有效期: 至2027年02月08日	
江苏省环境工程技术有限公司		设计单位 DESIGN COMPANY	
项目负责人: 丁力 专业: 土建 职称: 工程师 执证号: A23206089-003 日期: 2024年01月10日		建设单位 CLIENT	
徐航 专业: 土建 职称: 工程师 执证号: A23206089-004 日期: 2024年01月10日		施工单位 CONTRACTOR	
董美华 专业: 土建 职称: 工程师 执证号: A23206089-005 日期: 2024年01月10日		监理单位 SUPPLY SYSTEM	
立面图 剖面图		图纸设计说明 PROJECT DESIGN INFO	
图名: 立面图 剖面图		图名: 立面图 剖面图	
图号: 1:150		图号: 1:150	
比例: 1:150		比例: 1:150	
日期: 2025-12-9		日期: 2025-12-9	
设计员: 丁力 设计员: 丁力 设计员: 丁力		设计员: 丁力 设计员: 丁力 设计员: 丁力	
审核员: 徐航 审核员: 徐航 审核员: 徐航		审核员: 徐航 审核员: 徐航 审核员: 徐航	
校对员: 董美华 校对员: 董美华 校对员: 董美华		校对员: 董美华 校对员: 董美华 校对员: 董美华	
绘图员: 董美华 绘图员: 董美华 绘图员: 董美华		绘图员: 董美华 绘图员: 董美华 绘图员: 董美华	



## 一层平

车间建筑面积: 7916.57m<sup>2</sup>  
车间计容面积: 15833.14m<sup>2</sup>  
车间占地面积: 7916.57m<sup>2</sup>

建筑高度: 12.85m

本建筑为单层厂房，生产火灾危险

耐火等级为二级，该建筑每个防火分区的建筑面积不限。该建筑的防火分区

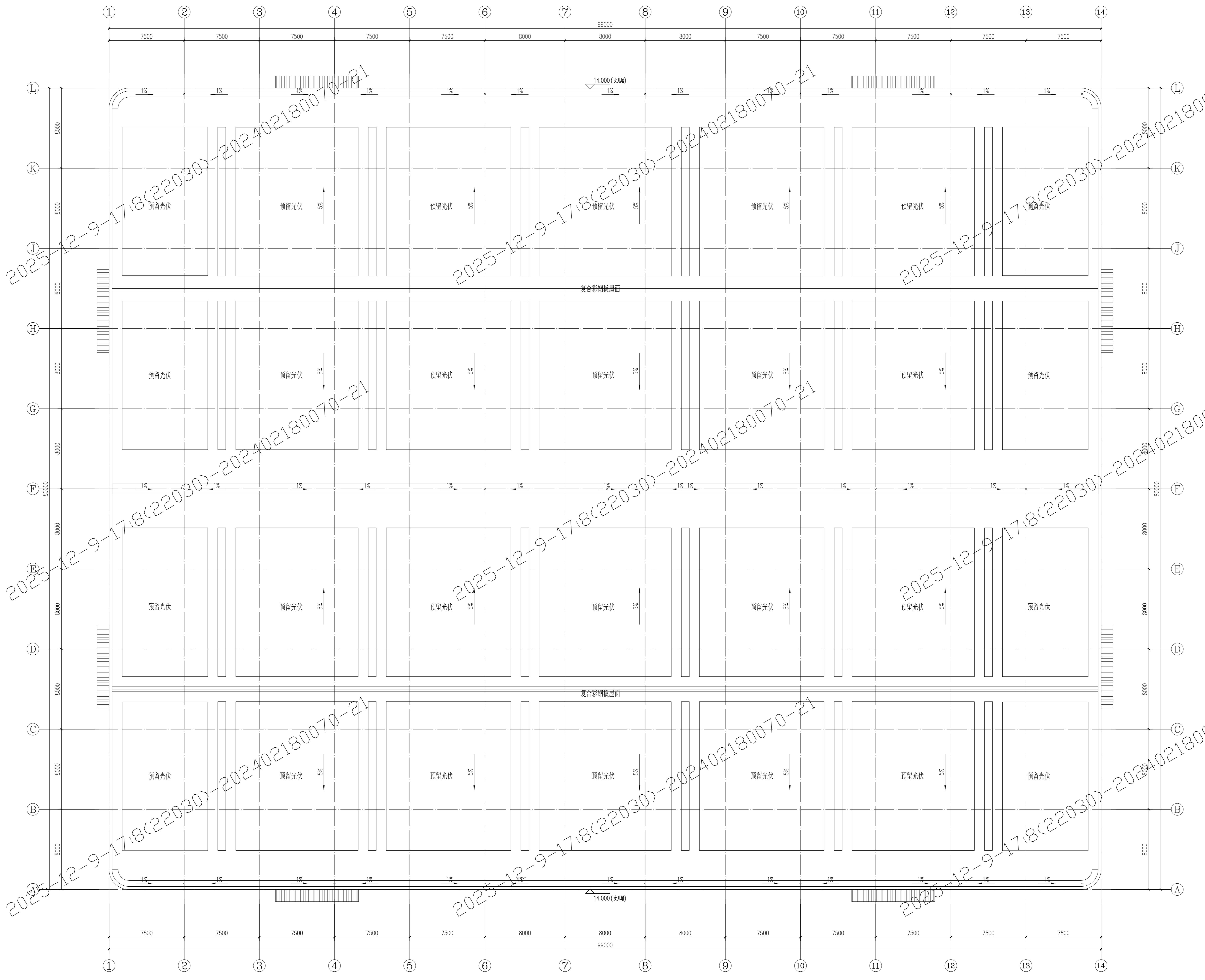
允许建筑面积不限，该建筑分为1

满足规范要求。

—  
—

The diagram shows a branched alkene molecule. It features a cyclohexyl group attached to a central carbon atom, which is also bonded to two methyl groups and a double bond.

江苏省工程勘察设计出图专用章								
江苏省环境工程技术有限公司								
资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级； 防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程 固体废物处理处置工程甲级。								
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日								
<p style="text-align: center;">20</p> <p><b>签章日期：2025-12-9</b></p> <p>本图未加盖我司设计出图章一律无效</p>								
图纸会图								
	电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)				
设计 DESIGNED BY	丁力	丁力						
校对 CHECKED BY	单强	单强						
专业负责人 DIRECTOR	丁力	丁力	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司				
审核 AUDITED BY	徐航	徐航	工程名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)				
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	崔灵丰	子项名称 SUB SYSTEM	生产车间三	子项编号 DIV NO			
	审定 APPROVED	包健	图名 DRAWING TITLE	一层平面图				
	日期 DATE	比例 SCALE				工程设计编号 PROJECT DESIGN NO		
		1:150		版次 REV	△	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO



屋顶平面图

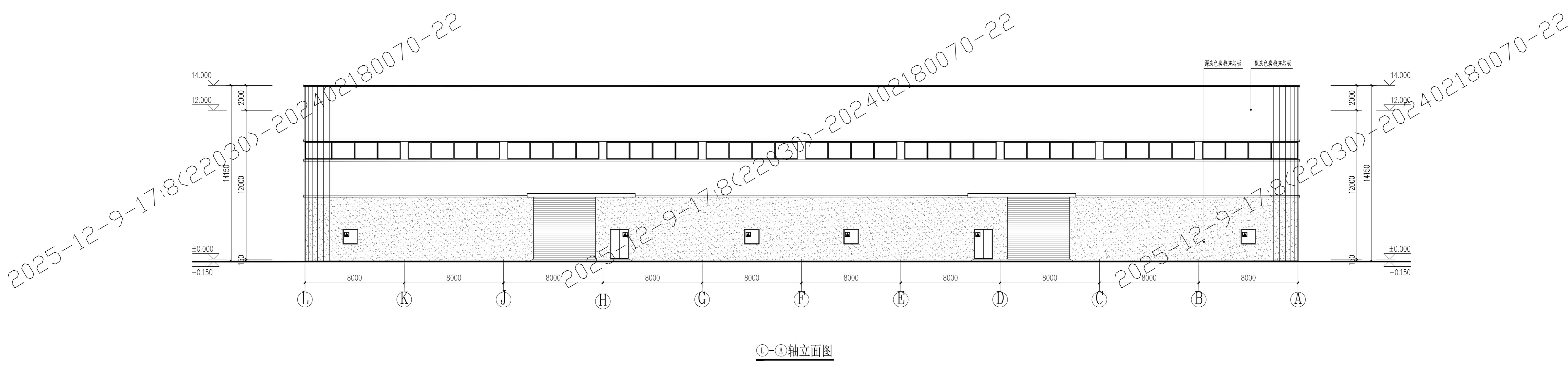
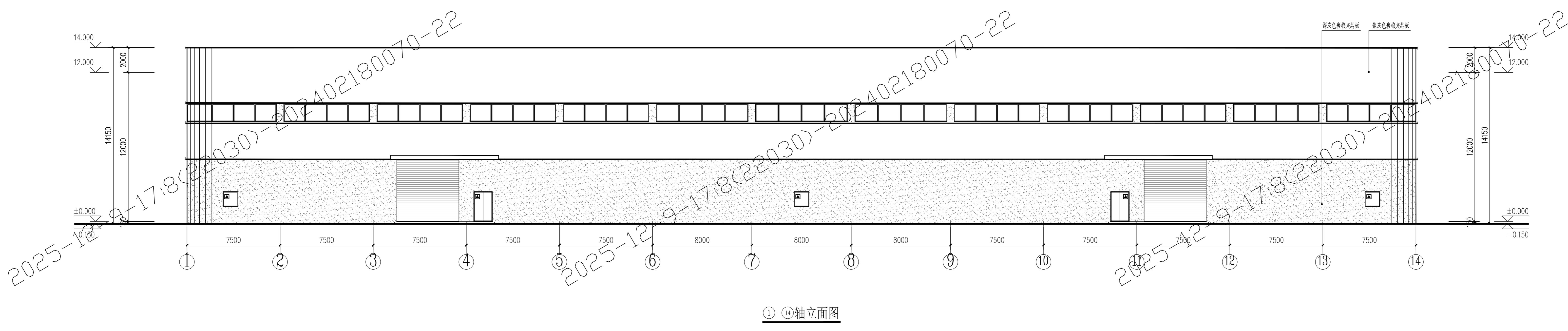
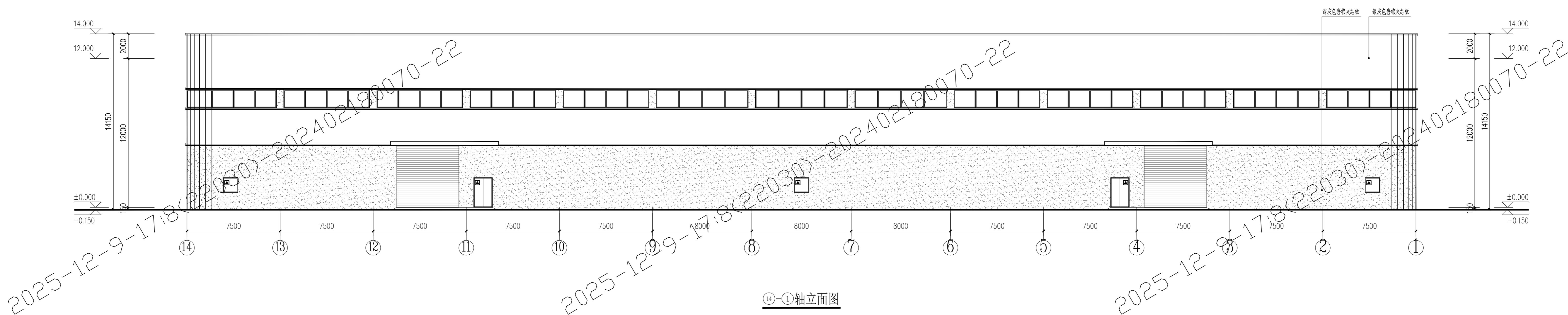
江苏省工程勘察设计出图专用章		江苏省环境工程技术有限公司	
设计单位 DESIGNED BY		设计单位 DESIGN COMPANY	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		项目负责人 PROJECT DIRECTOR	
徐航		徐航	
图名 DRAWING TITLE		图名 DRAWING TITLE	
图号 DRAWING NO.		图号 DRAWING NO.	
图幅 SCALE		图幅 SCALE	
日期 DATE		日期 DATE	
1:150		1:150	
设计员 DESIGNER		设计员 DESIGNER	
审核员 REVIEWER		审核员 REVIEWER	
会签 SIGNATURE		会签 SIGNATURE	

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名: 丁力  
注册号: 3206089-003  
有效期: 至2027年02月08日

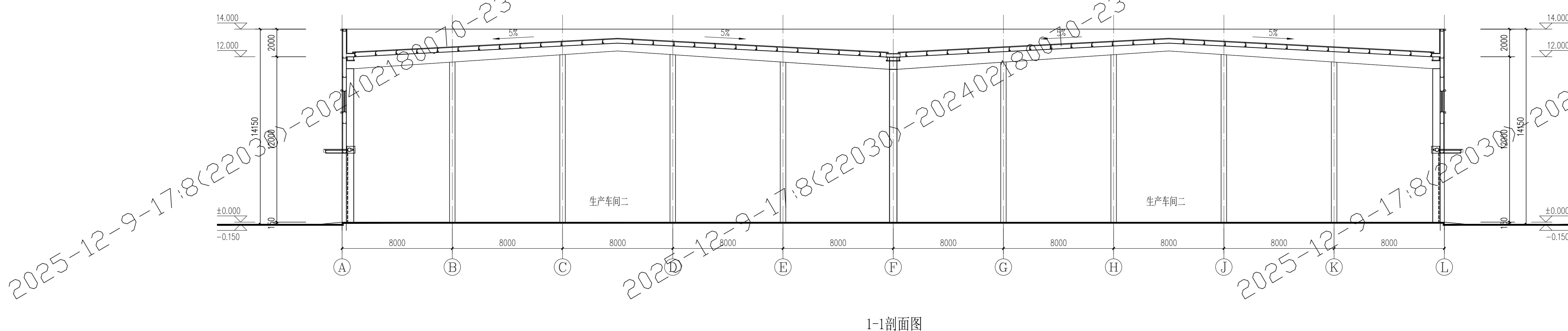
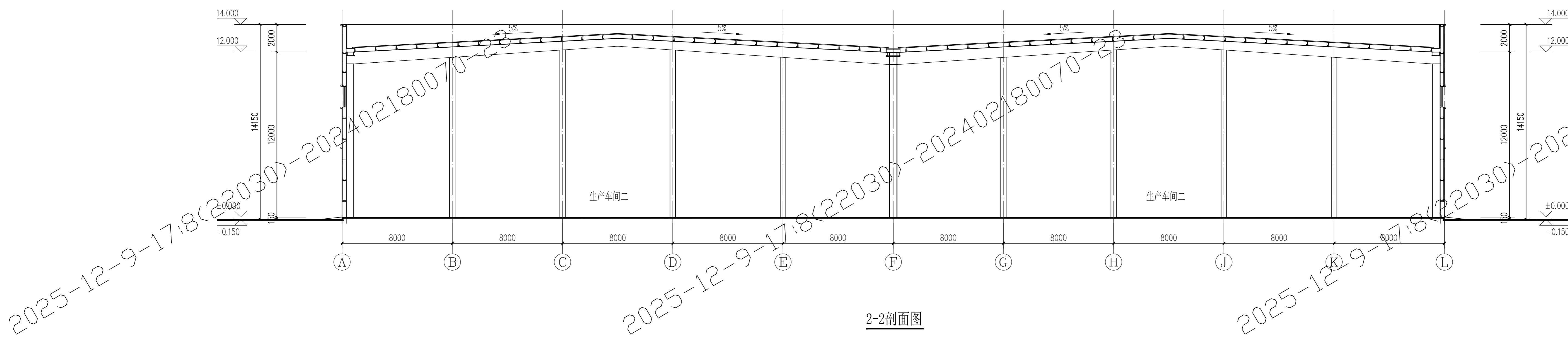
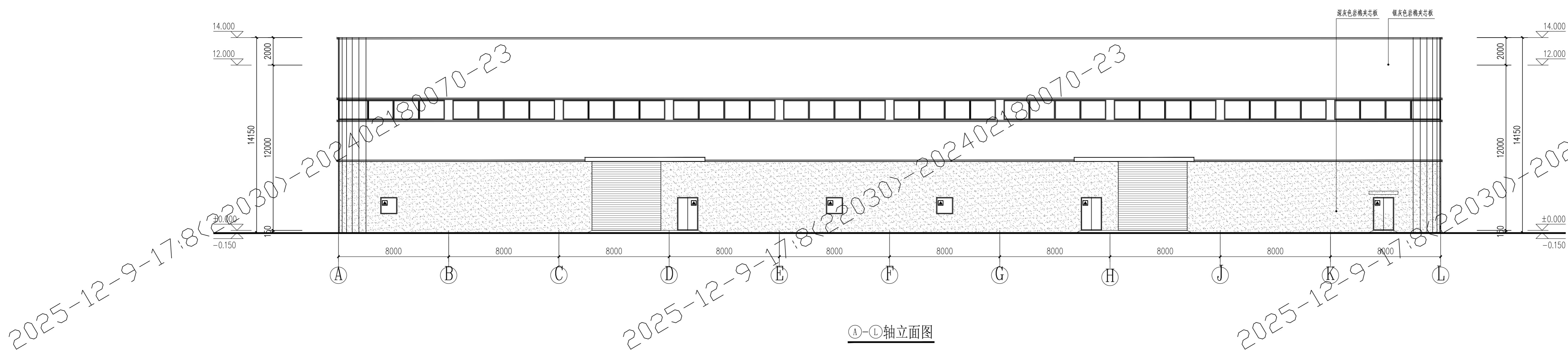
江苏省环境工程技术有限公司  
地址: 南京市玄武区珠江路188号  
邮编: 210000  
电话: 025-58858888  
传真: 025-58858889  
E-mail: info@envi.com.cn

本图系我公司对设计者负责的  
设计文件, 未经本公司书面同意, 不得向第三方扩散。

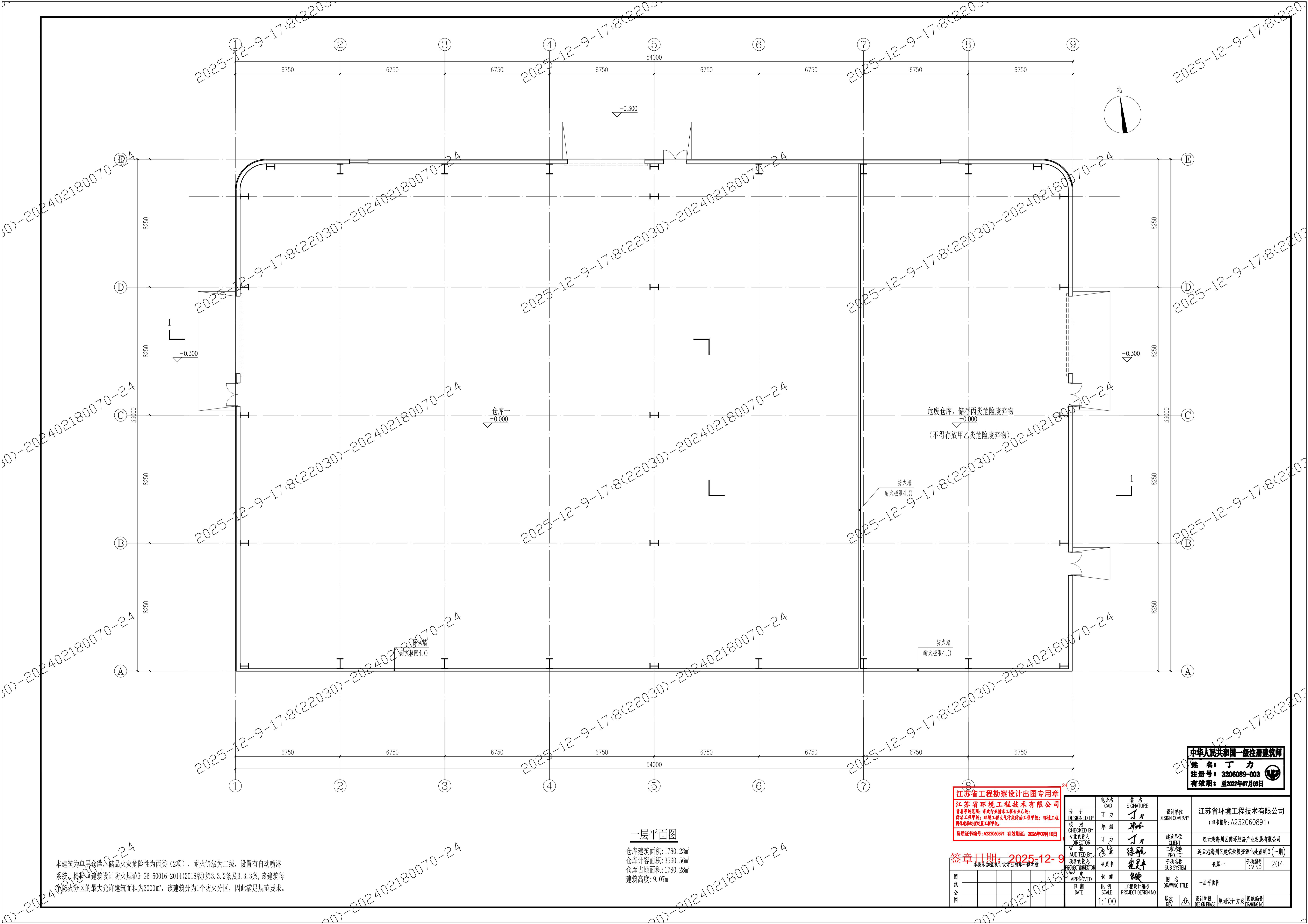
图名: 屋顶平面图  
图号: 202402180070-21  
设计员: 丁力  
审核员: 徐航  
会签: 金美华  
设计日期: 2024年02月08日  
审核日期: 2024年02月08日  
会签日期: 2024年02月08日

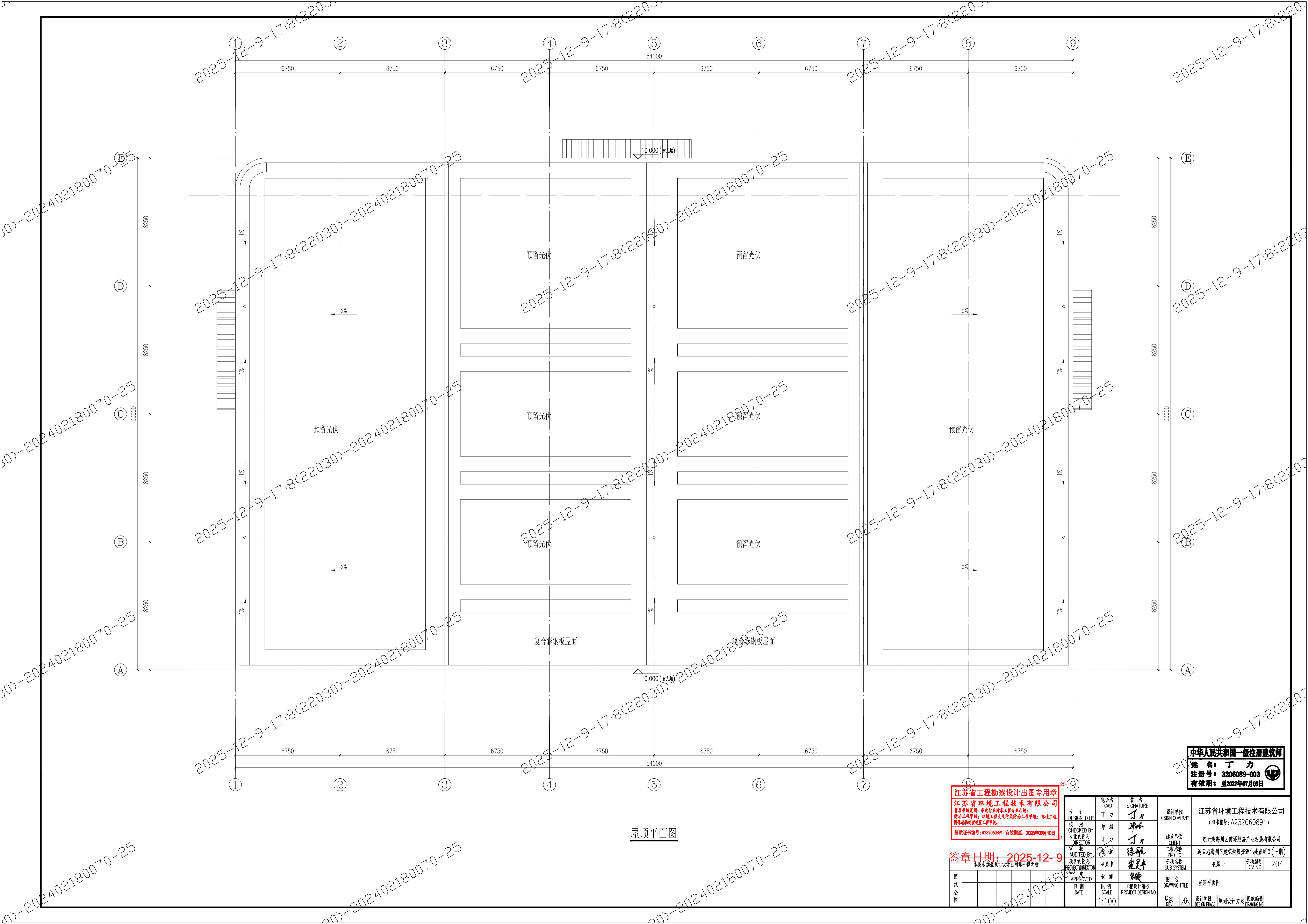


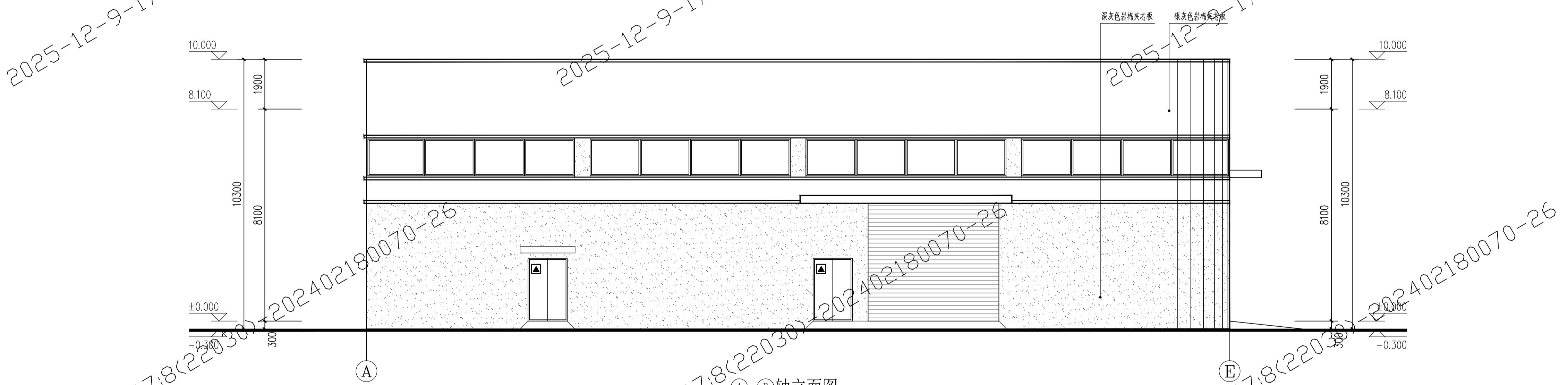
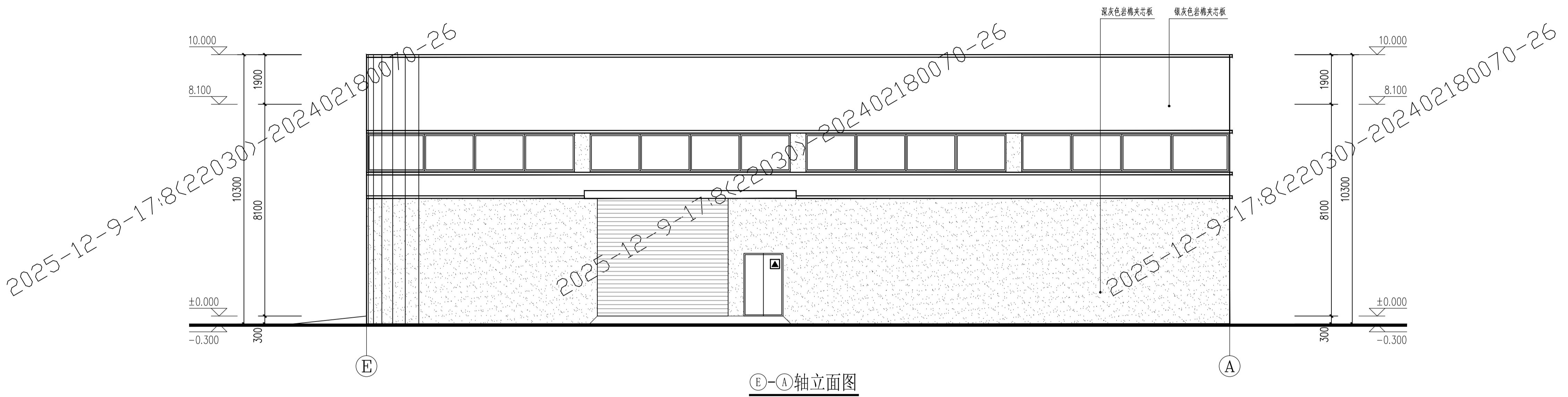
江苏省工程勘察设计出图专用章						中华人民共和国一级注册建筑师			
						姓名：丁力			
						注册号：3206089-003			
						有效期：至2027年07月03日			
									
						江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号: A232060891)			
						建设单位 CLIENT			
						工程名称 PROJECT			
						子项名称 SUB SYSTEM			
						生产车间三 子项编号 DIV NO			
						立面图			
图纸会图						1:150	版次 REV	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案 DRAWING NO



江苏省工程勘察设计出图专用章						中华人民共和国一级注册建筑师		
<p style="text-align: center;">江苏省环境工程技术有限公司 资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级； 防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程 固体废物处理处置工程甲级。</p> <p style="text-align: center;">资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日</p>						<p style="text-align: center;">姓名：丁力 注册号：3206089-003 有效期：至2027年07月03日</p> 		
图纸会图		电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY		江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)		
	设计 DESIGNED BY	丁力						
	校对 CHECKED BY	单强						
	专业负责人 DIRECTOR	丁力		建设单位 CLIENT		连云港海州区循环经济产业发展有限公司		
	审核 AUDITED BY	徐航		工程名称 PROJECT		连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)		
	项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰		子项名称 SUB SYSTEM		生产车间三	子项编号 DIV NO	203
	审定 APPROVED	包健		图名 DRAWING TITLE		立面图 剖面图		
	日期 DATE	比例 SCALE	工程设计编号 PROJECT DESIGN NO					
		1:150		版次 REV		设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO







江苏省工程勘察设计出图专用章  
江苏省环境工程技术有限公司  
专业资质范围：市政行道树木工程专业乙级；  
防治工种甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处置工程甲级。

资质证书编号：A23206091 有效期至：2026年09月10日

签章日期：2025-12-9  
本图系我司设计出图章一律无效

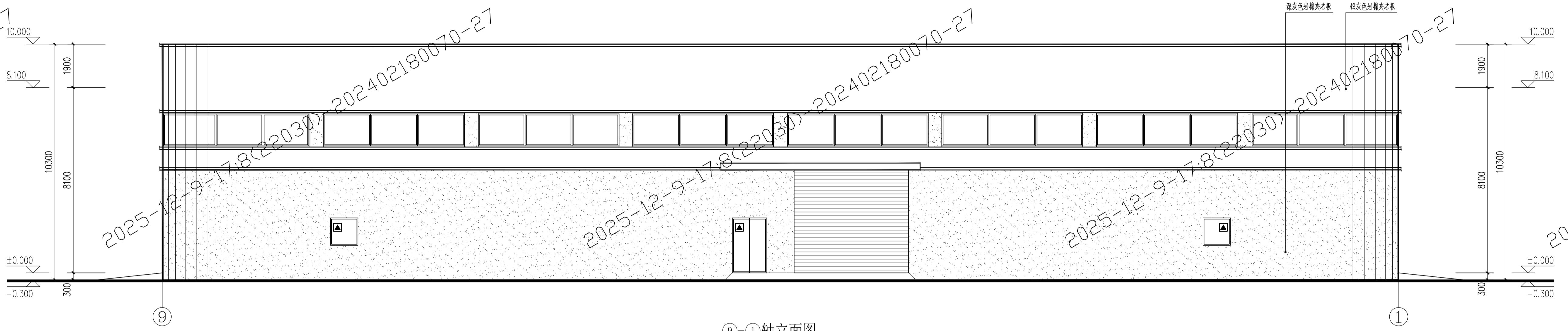
图纸会图	日期	比例	工程设计阶段	图名
				A-E轴立面图 E-A轴立面图

1:100

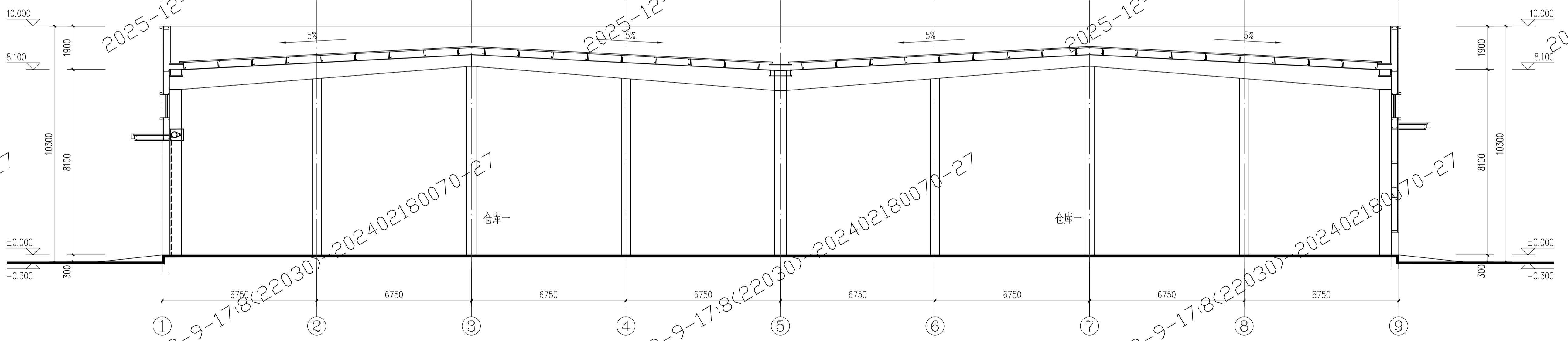
中华人民共和国一级注册建筑师  
姓 名：丁 力  
注 册 号：3206089-003  
有 效 期：至2027年07月03日

26

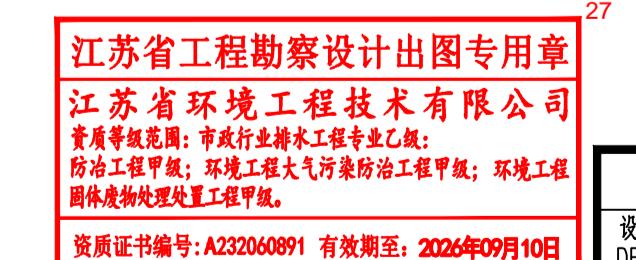
电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)
设计 DESIGNED BY	丁力		
校 对 CHECKED BY	单强	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司 (证书编号：A232060891)
审 核 AUDITED BY	崔灵丰		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	项目名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期) (证书编号：A232060891)
审核人 AUDITOR	崔灵丰		
单 审 SINGLE AUDIT	包健	子系统名称 SUB SYSTEM	仓库一 DIV NO 204
日期 DATE	2025-12-9	图名 DRAWING TITLE	A-E轴立面图 E-A轴立面图
比例 SCALE	1:100	页次 PAGE	△
设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO	



⑨-①轴立面图

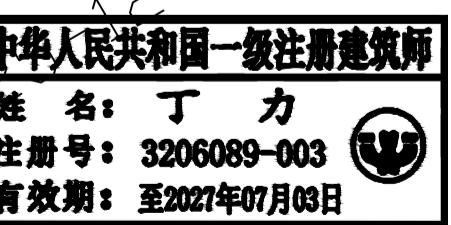


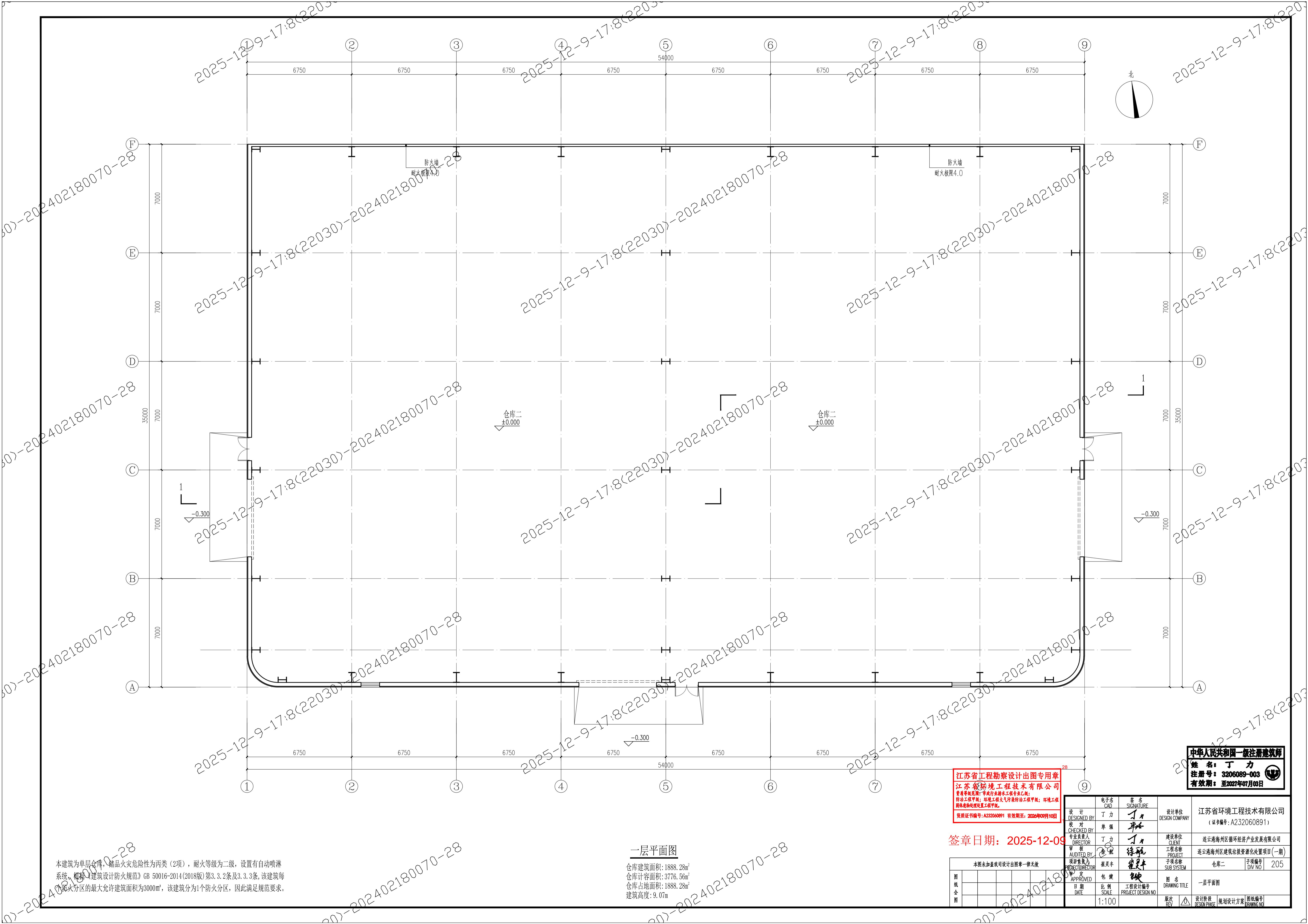
1-1剖面图

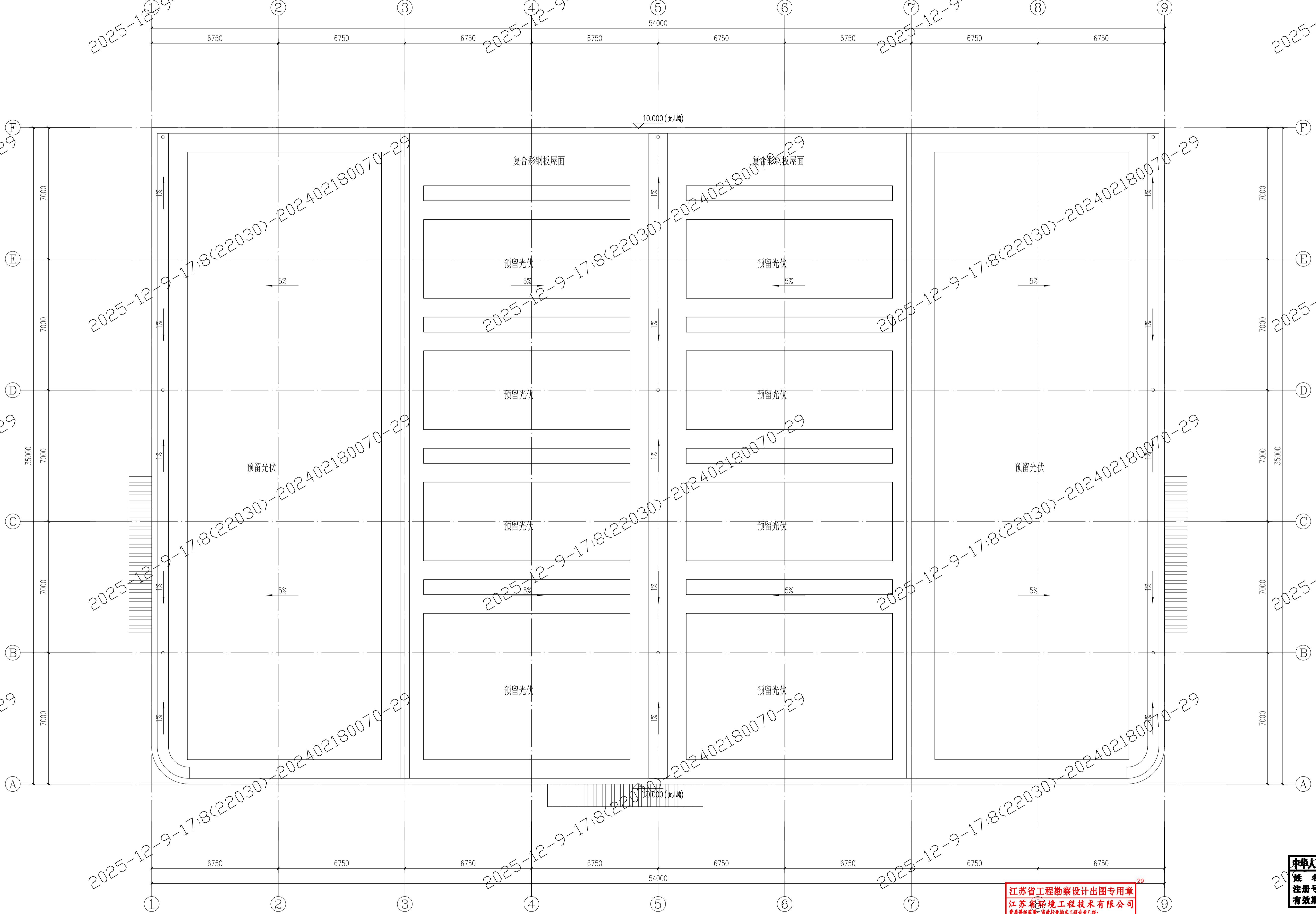


签章日期：2025-12-09

图纸会图	本图未加盖我司设计出图章一律无效		
图名	9-1轴立面图 1-1剖面图	设计单位	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)
比例	1:100	日期	2025-12-09
APPROVED	包健	DESIGN DATE	2025-12-09
BY PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	PROJECT DESIGN NO.	180
审核	李航	DESIGN PHASE	施工图设计
AUDITED BY	2025-12-09	图纸编号	204
项目负责人	崔灵丰	图名	9-1轴立面图 1-1剖面图
PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	DESIGN TITLE	9-1轴立面图 1-1剖面图
设计单位	江苏省环境工程技术有限公司	设计单位	连云港海州区循环经济产业发展有限公司
DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司	CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司
设计人	丁力	项目名称	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)
DESIGNED BY	丁力	子系统名称	仓库一
校对	单强	子系统编号	204
CHECKED BY	单强	REVISION	△
专业负责人	丁力	设计阶段	施工图设计
PROJECT DIRECTOR	丁力	DESIGN PHASE	施工图设计
审核	李航	图纸设计方案	施工图设计
AUDITED BY	李航	DRAWING DESIGN SCHEME	施工图设计
项目负责人	崔灵丰	图纸编号	204
PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	DRAWING NO.	180







## 屋顶平面图

本图未加盖我司设计出图章一律无效						
图纸会图						

**中华人民共和国一级注册建筑师**  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

© 2010 Pearson Education, Inc. All Rights Reserved. May not be reproduced without permission from the publisher.

江苏省环境工程技术有限公司

江苏省环境工程技术有限公司

(证书编号:A232060891)

第二讲 江西红色政权与井冈山斗争

连云港海州区循环经济产业发展有限公司

连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)

仓库一 子项编号 200

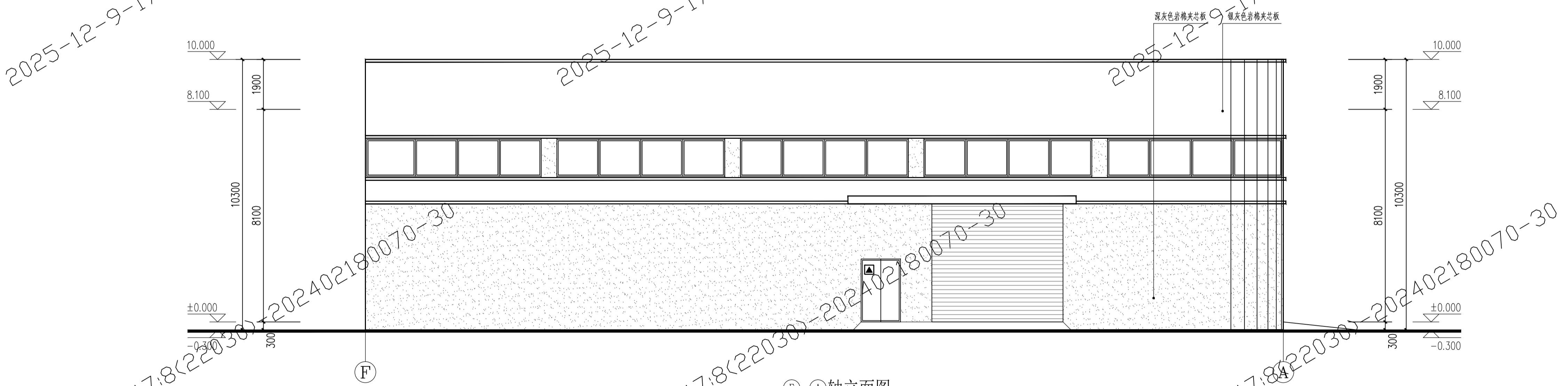
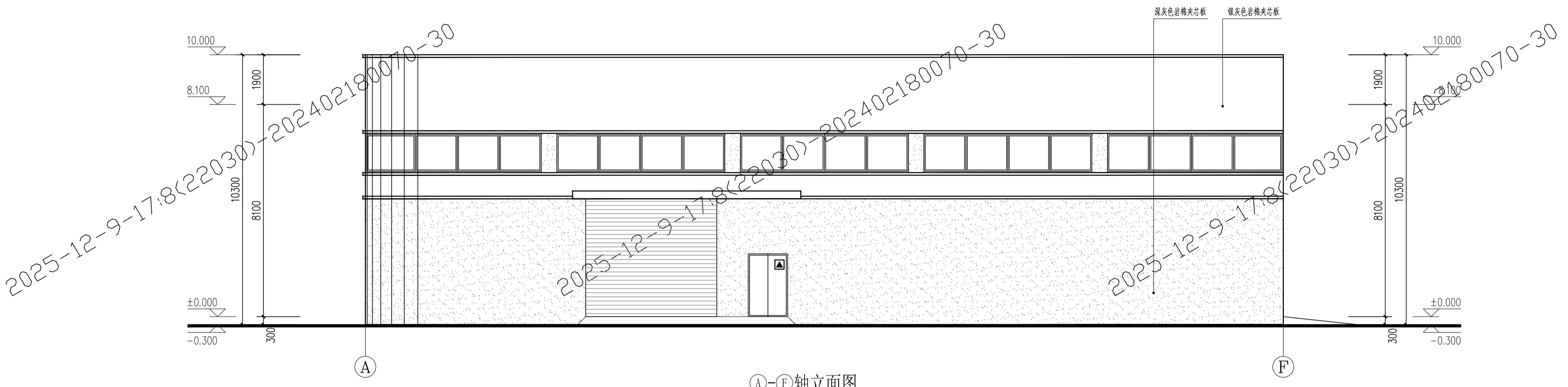
64- DIV NO 203

仰顶平面图

庄坎 | 圆圆

设计阶段 规划设计方案 图纸编号

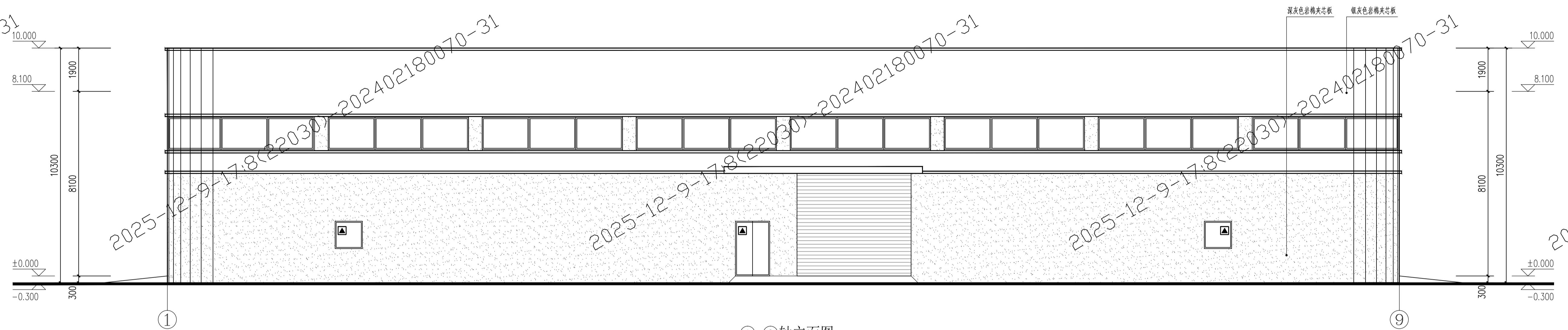
△ DESIGN PHASE | 施划以刀木 | DRAWING NO |



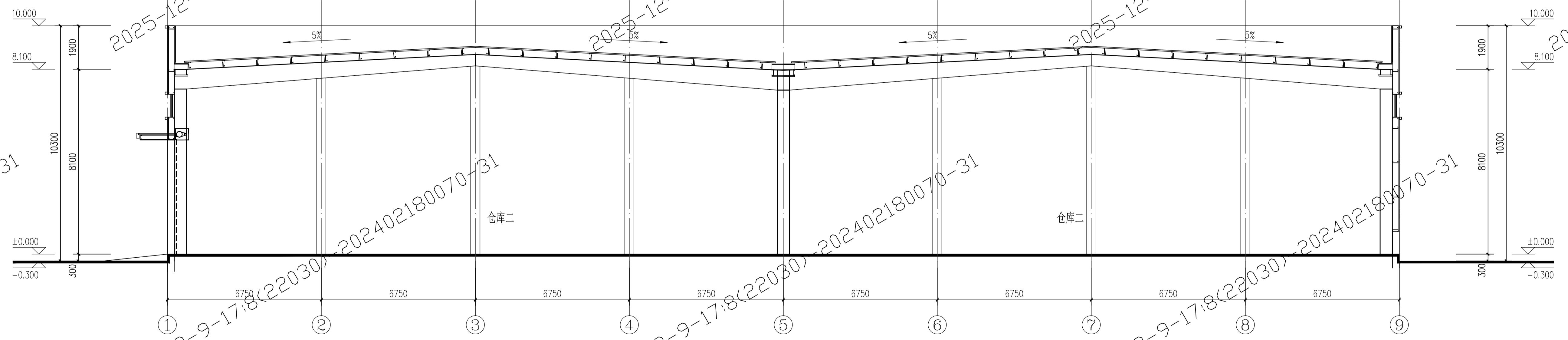
中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

设计 DESIGNED BY	电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)
校对 CHECKED BY	单强	萍		
专业负责人 DIRECTOR	丁力	丁力	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司
审核 AUDITED BY	崔灵丰	绿源		连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	崔灵丰	子系统 SUB SYSTEM	仓库二 DIV NO 205
审批 APPROVED	包健	包健		
日期 DATE			图名 DRAWING TITLE	A-F轴立面图 F-A轴立面图
比例 SCALE			设计阶段 DESIGN PHASE	设计阶段
日期 DATE			图纸会签 DRAWING CHECK-IN	图纸会签
比例 SCALE			图纸编号 DRAWING NO	图纸编号

签章日期：2025-12-9



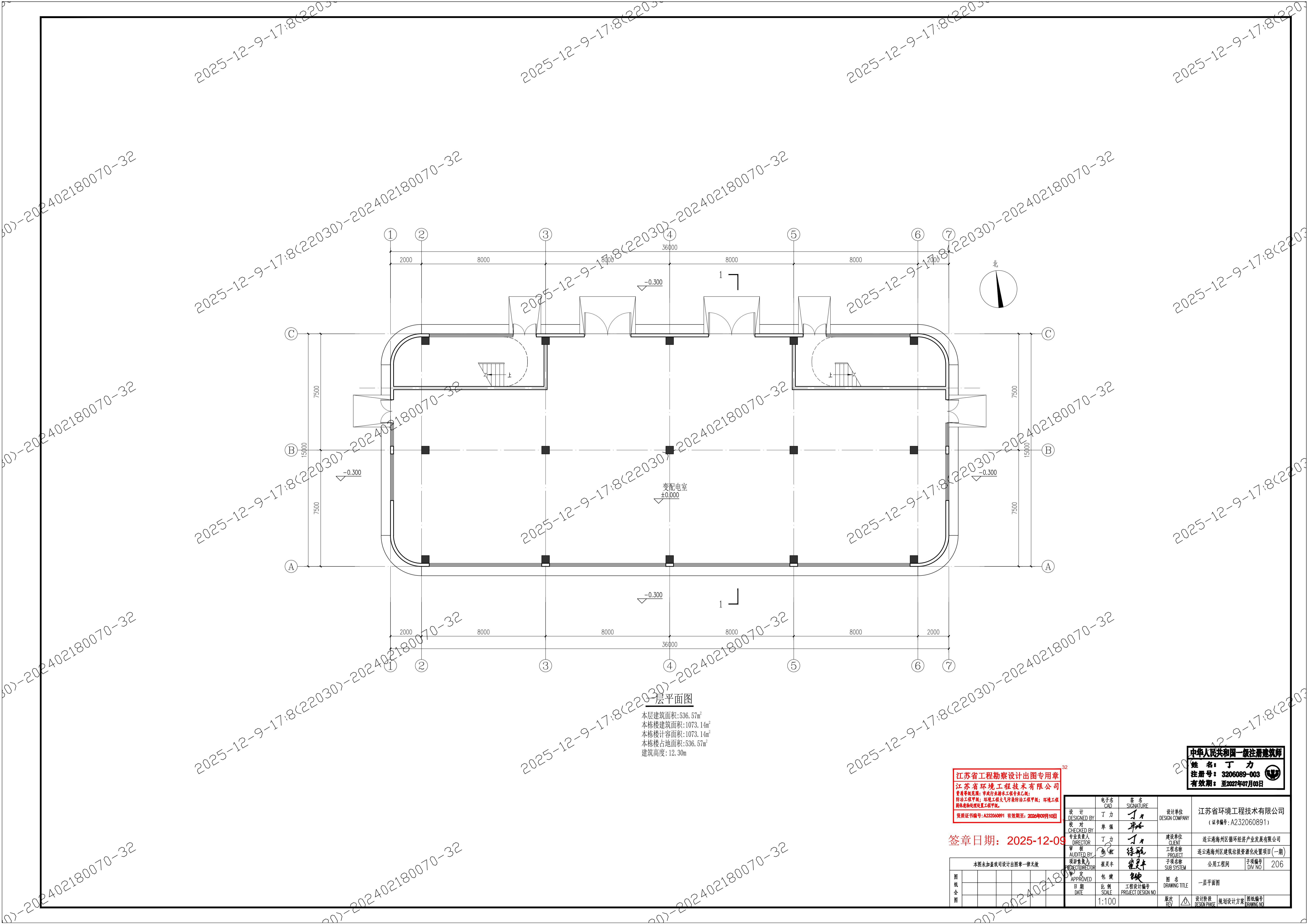
### ①-⑨轴立面图

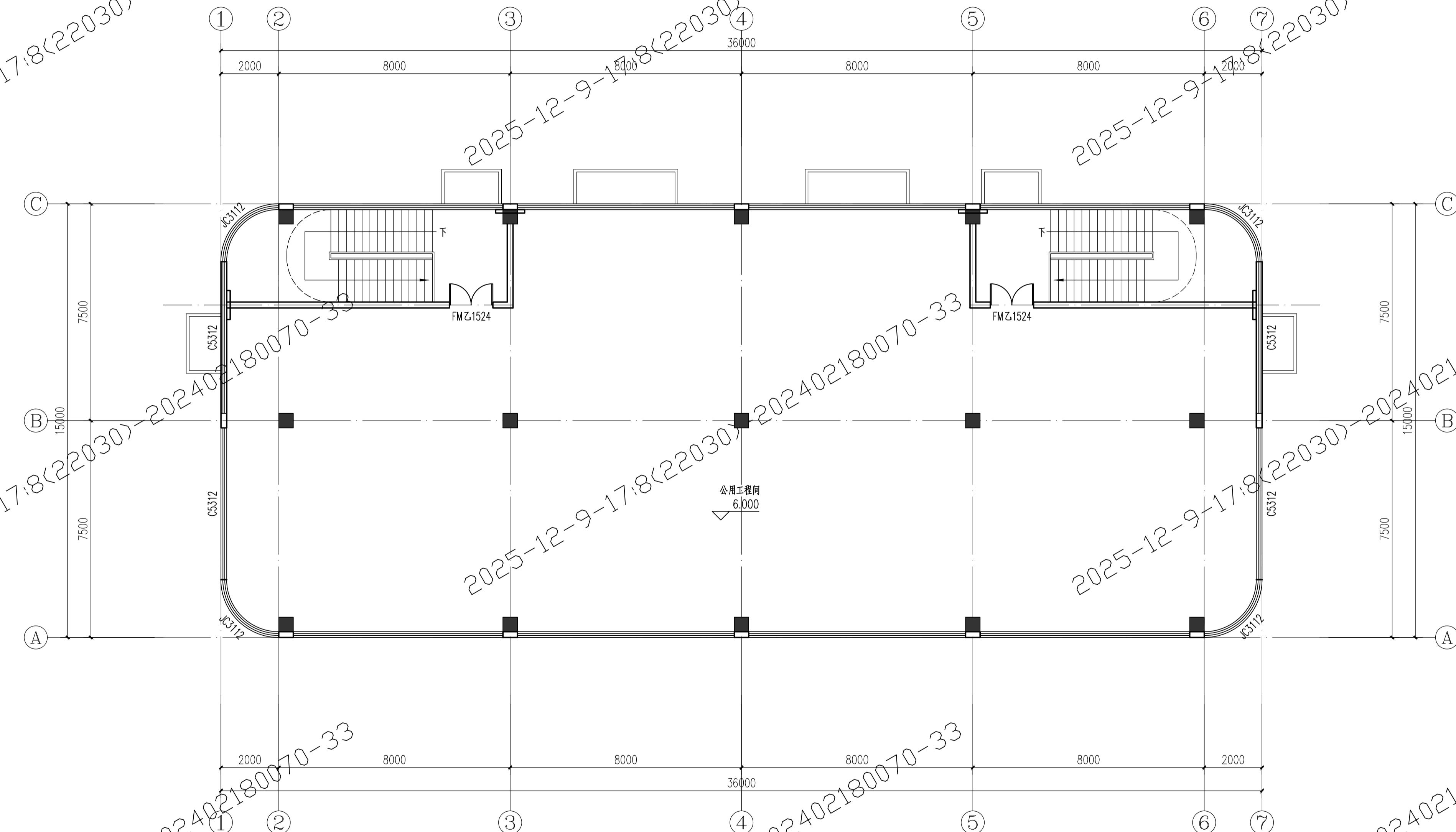


1-1剖面图

江苏省环境工程技术有限公司  
资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处理处置工程甲级。

第 1 页 共 1 页





本层建筑面积:536.57m<sup>2</sup>

33

# 江苏省工程勘察设计出图专用章

## 江苏省环境工程技术有限公司

资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级；

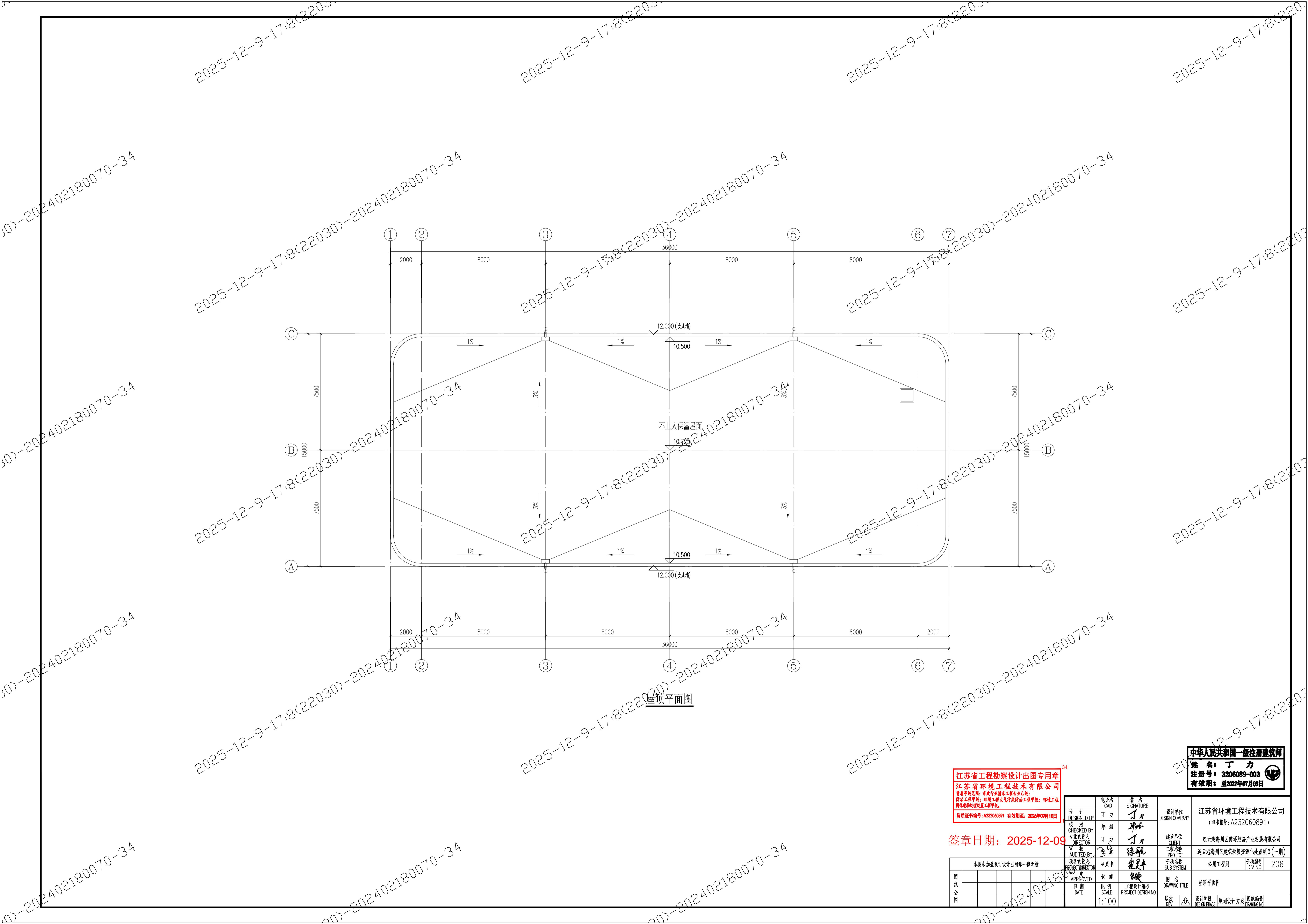
防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程

固体废物处理处置工程甲级。

资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日

第章日期 2025.12.29

资质等级范围：市政行业排水工程专业乙级； 防治工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程 固体废物处理处置工程甲级。		电子名 CAD	签名 SIGNATURE	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)	
设计 DESIGNED BY	丁力	丁力	丁力		连云港海州区循环经济产业发展有限公司	
校对 CHECKED BY	单强	单强	单强	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)		
专业负责人 DIRECTOR	丁力	丁力	丁力	工程名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)	
审核 AUDITED BY	徐航	徐航	徐航	子项名称 SUB SYSTEM	公用工程间	子项编号 DIV NO
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	崔灵丰	崔灵丰			206
审定 APPROVED	包健	包健	包健	图名 DRAWING TITLE	二层平面图	
日期 DATE	比例 SCALE	比例 SCALE	比例 SCALE	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案	图纸编号 DRAWING NO
		1:100		版次 REV	△	

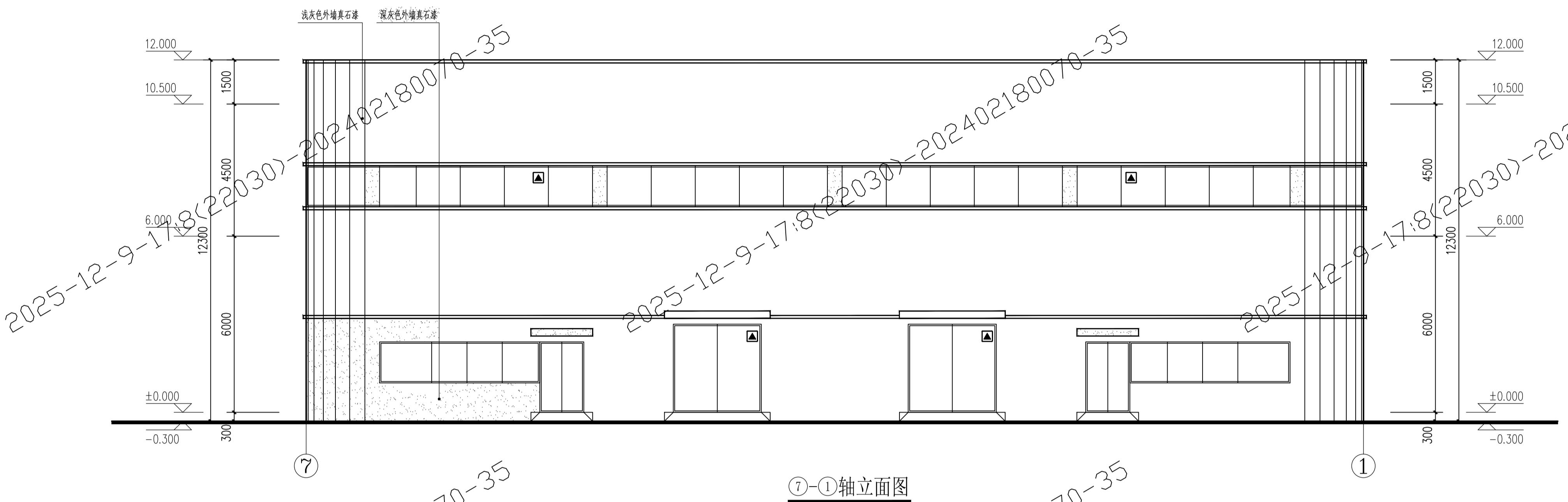


江苏省工程勘察设计出图专用章  
江苏省环境工程技术有限公司  
专业等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
防洪工程甲级；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处理处置工程甲级。  
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日

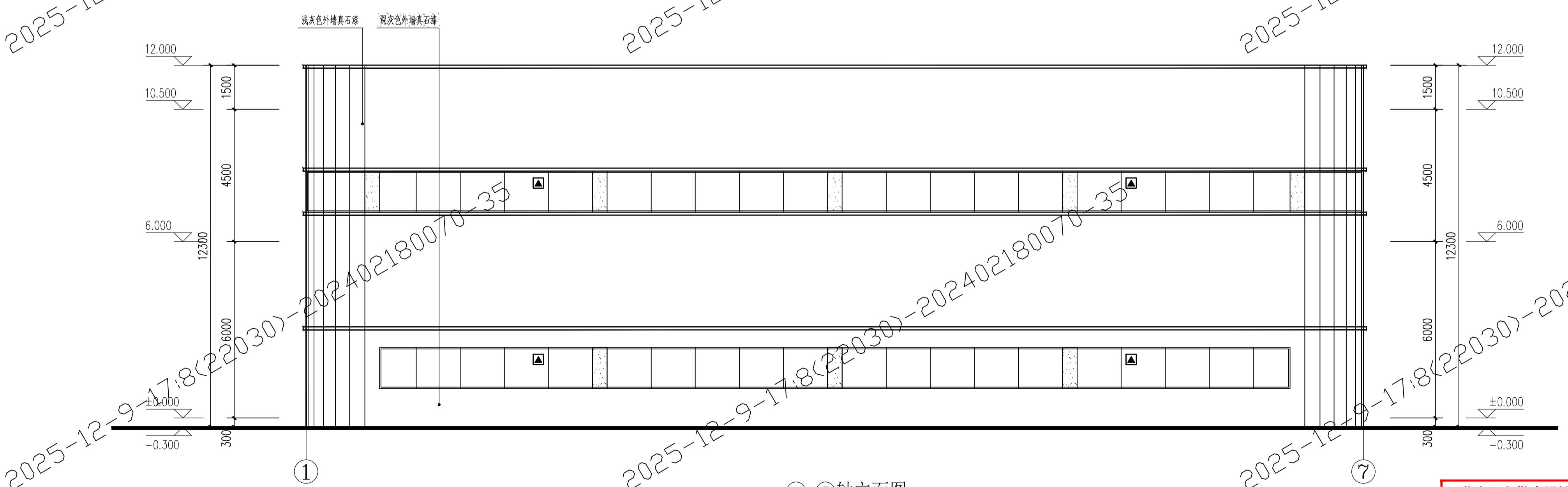
中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

本图未加盖我司设计出图章一律无效		设计单位		江苏省环境工程技术有限公司	
设计 DESIGNED BY	丁力 CAD	签 名 SIGNATURE	丁力 手写	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)
校 对 CHECKED BY	单强 手写	复 核 AUDITED BY	丁力 手写	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司
审 批 APPROVED BY	崔灵丰 手写	项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰 手写	项目名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)
图 纸 DRAWING NO.	202402180070-34	图 名 DRAWING TITLE	屋顶平面图	子系统 SUB SYSTEM	公用工程间 DIV NO. 206
图 纸 DRAWING NO.	202402180070-34	图 名 DRAWING TITLE	屋顶平面图	设计阶段 DESIGN PHASE	设计阶段方案 DESIGN PHASE SCHEME
图 纸 DRAWING NO.	202402180070-34	图 名 DRAWING TITLE	屋顶平面图	图纸编号 DRAWING NO.	202402180070-34

签章日期：2025-12-09



⑦-①轴立面图



①-⑦轴立面图

江苏省工程勘察设计出图专用章  
江苏省环境工程技术有限公司  
专业等级范围：市政行业排水工程专业乙级；  
污水处理工程；环境工程大气污染防治工程甲级；环境工程  
固体废物处理处置工程甲级。  
资质证书编号：A232060891 有效期至：2026年09月10日

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

本图未加盖我司设计出图章一律无效	图纸会图	日期	比例	图名
				1-7轴立面图 7-1轴立面图
				1:100
				设计阶段 规划设计 方案 图纸编号

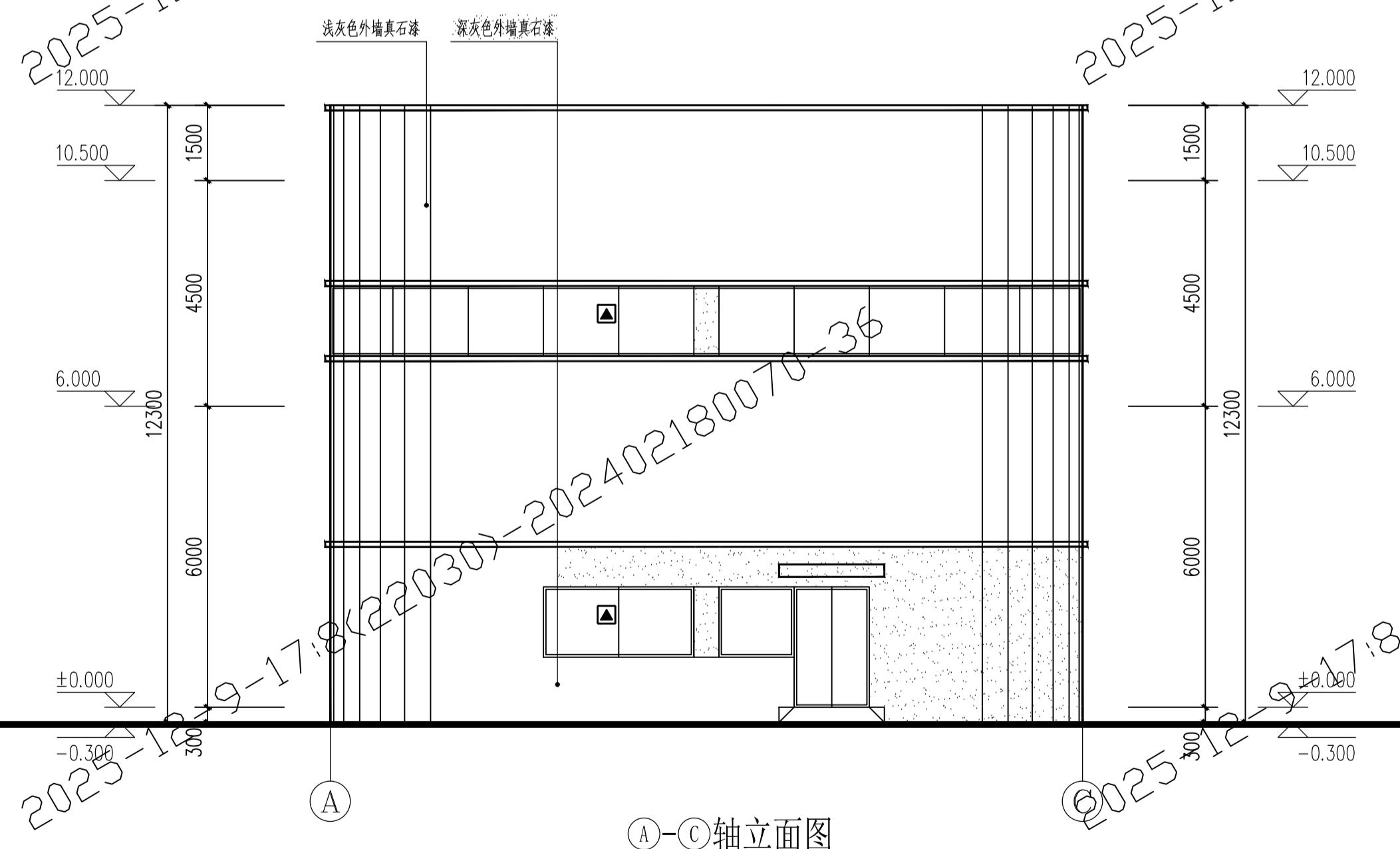
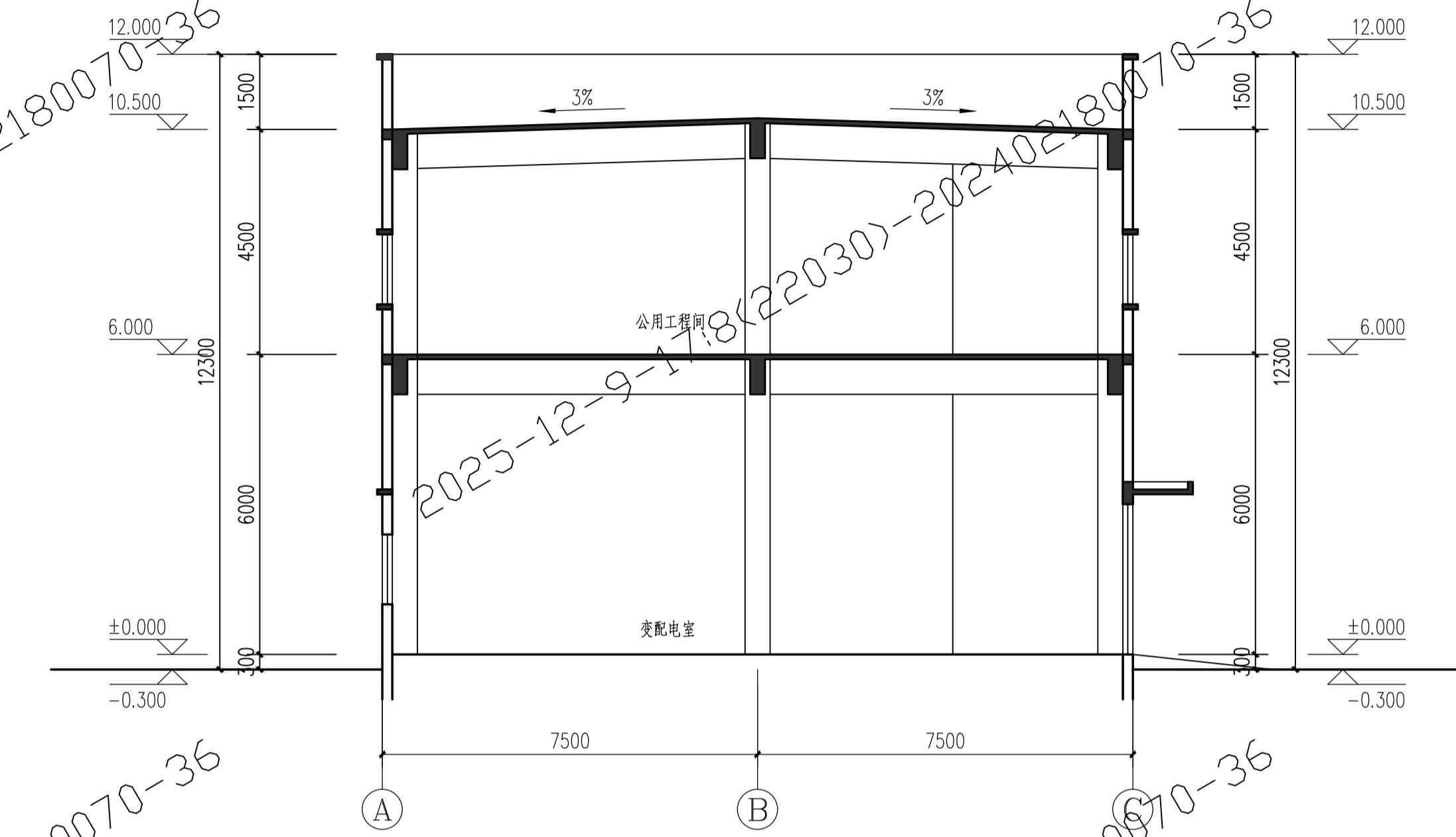
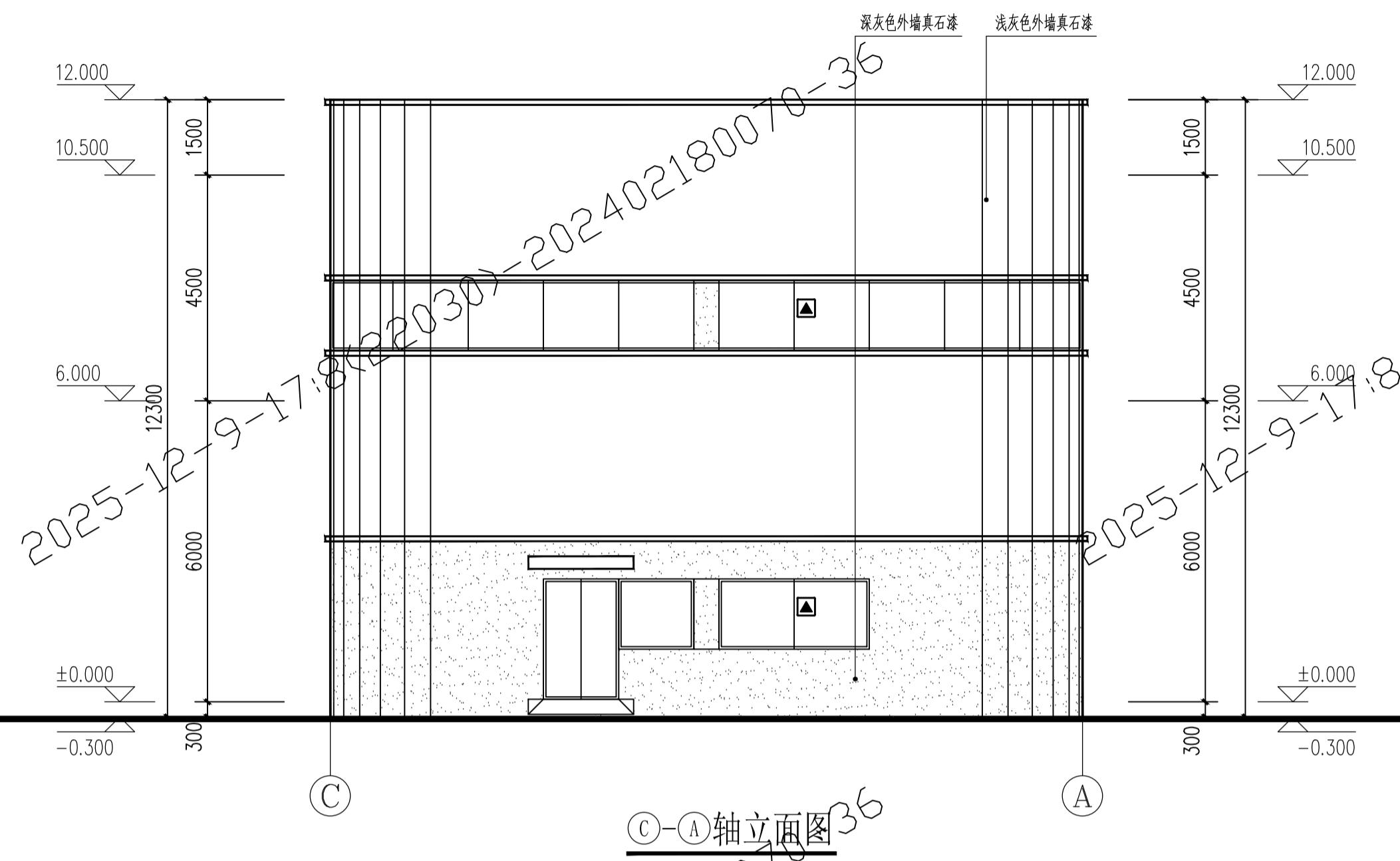
设计	校对	审核	项目负责人	审批
丁力	单强	丁力	崔灵丰	包健
丁力	李帆	李帆	崔灵丰	包健
江苏省环境工程技术有限公司	江苏省环境工程技术有限公司	江苏省环境工程技术有限公司	江苏省环境工程技术有限公司	江苏省环境工程技术有限公司
(证书编号：A232060891)	(证书编号：A232060891)	(证书编号：A232060891)	(证书编号：A232060891)	(证书编号：A232060891)

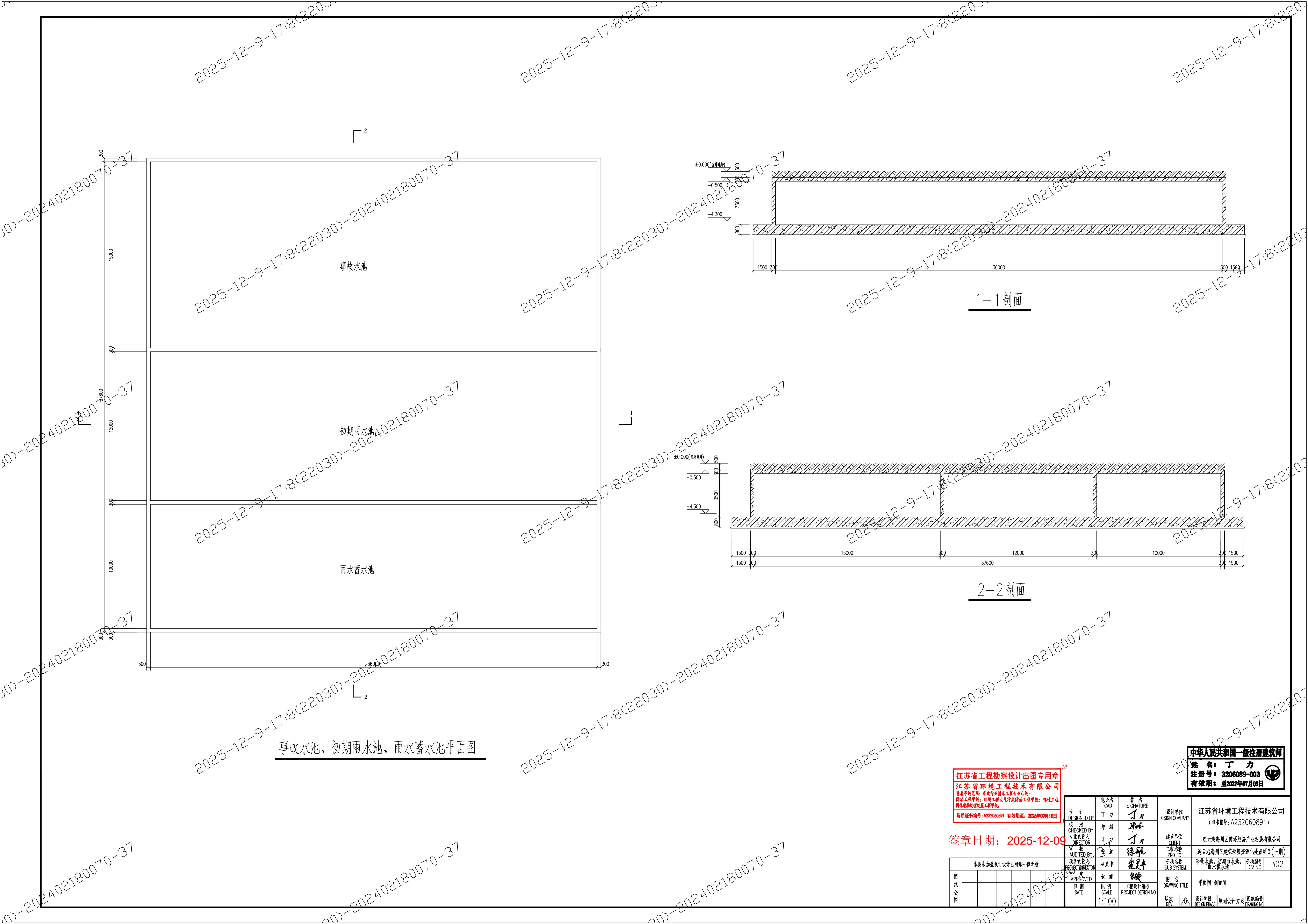
设计单位	建设单位	图名
江苏省环境工程技术有限公司	连云港海州区循环经济产业发展有限公司	1-7轴立面图 7-1轴立面图
(证书编号：A232060891)	(证书编号：A232060891)	

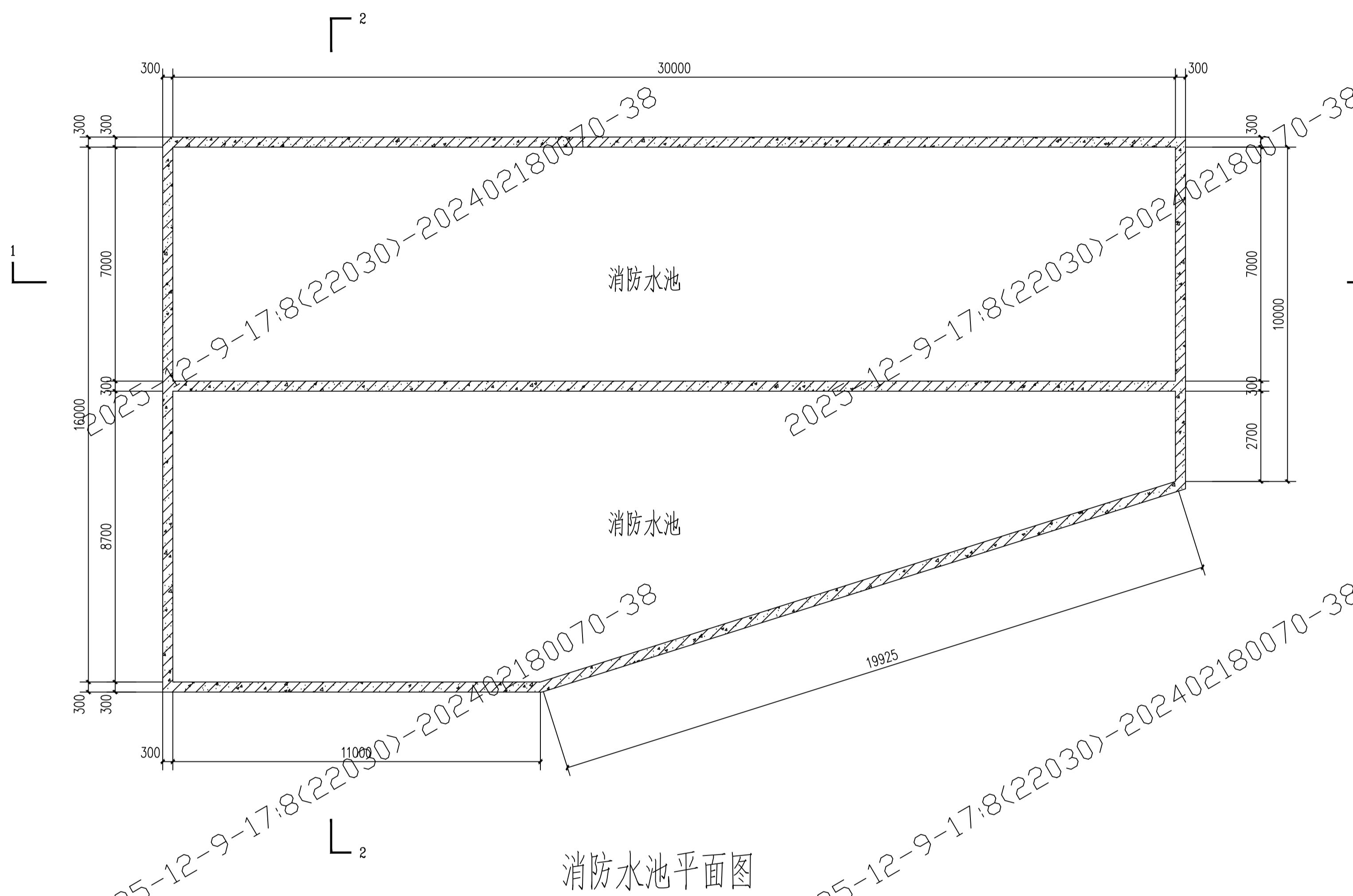


签章日期：2025-12-09

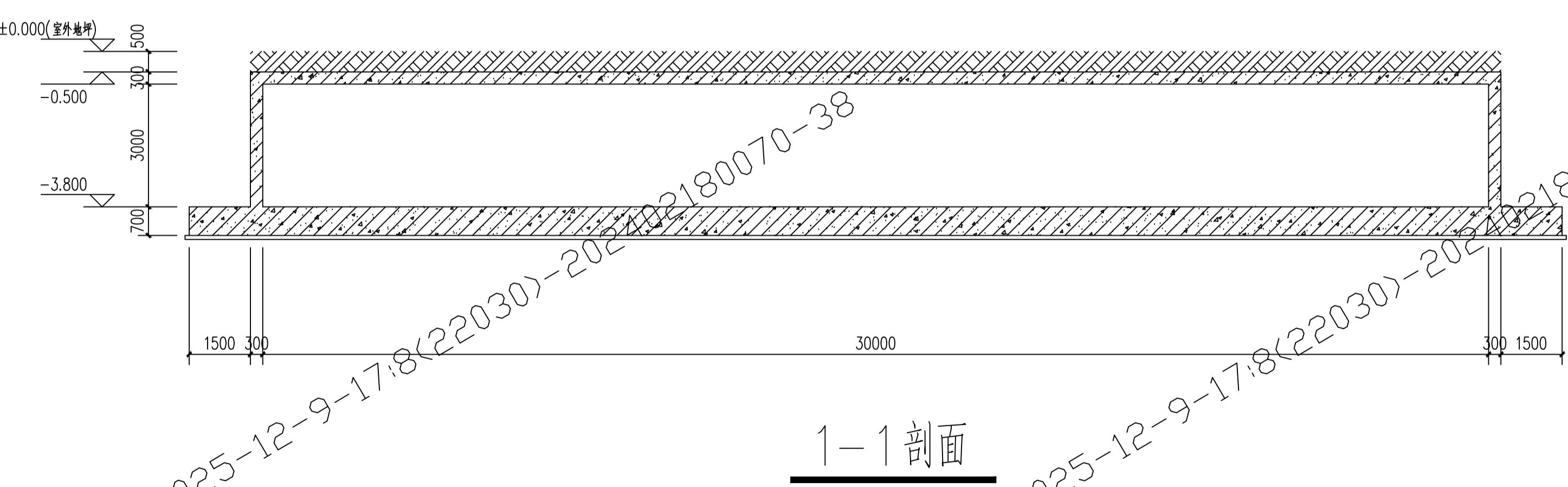
本图未加盖我司设计出图章一律无效		设计单位		江苏省环境工程有限公司	
图纸会图	设计人	电子名	签名	设计公司	证书编号：A232060891
	丁力	CAD	丁力	江苏省环境工程有限公司	
	单强		单强	连云港海州区循环经济产业发展有限公司	
	丁力		丁力	连云港海州区循环经济产业发展有限公司	
	崔灵丰		崔灵丰	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)	
	崔灵丰		崔灵丰	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)	
	包健		包健	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)	
	1:100		1:100	设计阶段	
				设计类别	
				图纸编号	



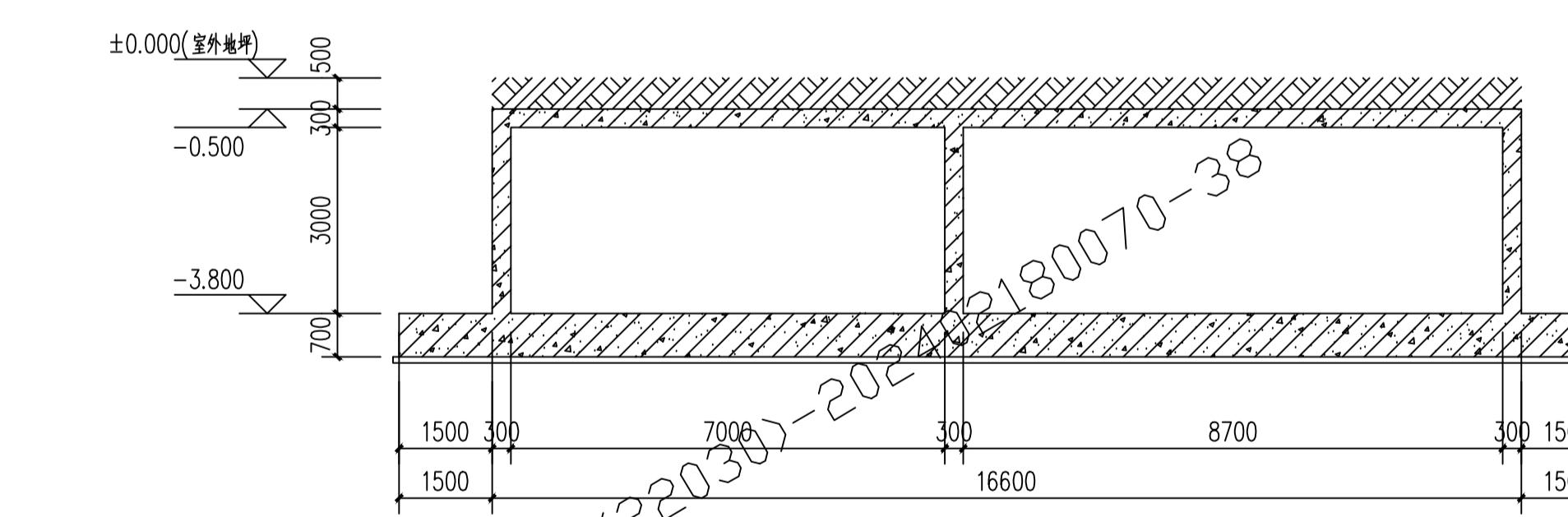




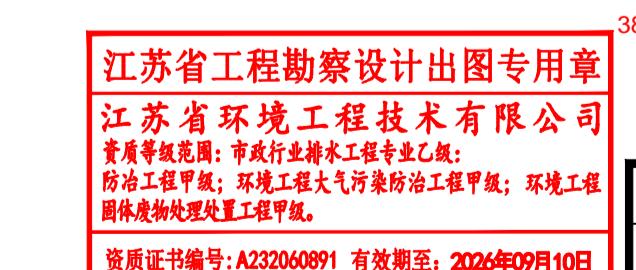
消防水池平面图



1-1 剖面



2-2 剖面



签章日期：2025-12-09

2025-12-09

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：丁力  
注册号：3206089-003  
有效期：至2027年07月03日

电子名 CAD	签名 丁力	设计单位 DESIGN COMPANY	江苏省环境工程技术有限公司 (证书编号：A232060891)
设计 DESIGNED BY	丁力	建设单位 CLIENT	连云港海州区循环经济产业发展有限公司
校对 CHECKED BY	单强	项目名称 PROJECT	连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目(一期)
专业负责人 DIRECTOR	丁力	子项名称 SUB SYSTEM	消防水池 DIV NO 303
审核 AUDITED BY	崔灵丰	图名 DRAWING TITLE	平面图 剖面图
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	崔灵丰	比例尺 SCALE	1:100
审定 APPROVED	包健	日期 DATE	2025-12-09
图名 DRAWING TITLE	平面图 剖面图	设计阶段 DESIGN PHASE	规划设计方案
图纸会签 DRAWING SIGN-OFF	本图未加盖我司设计出图章一律无效	图纸编号 DRAWING NO.	