

An architectural rendering of a factory complex. The main building is a large, multi-story rectangular structure with a grid of windows. It is surrounded by other smaller buildings and a parking lot. The background shows a hilly landscape with trees. The rendering is in a sketchy, hand-drawn style.

东阳市双向服装辅料厂厂区建筑方案设计

2022年04月

单位出图专用章盖章



个人执业专用章盖章



工程名称：东阳市双向服装辅料厂厂区

项目规模：总建筑面积32062.52平方米

建设单位：东阳市双向服装辅料厂

设计单位：东阳市规划建筑设计院有限公司

证书编号：A233012764

法人代表：韦健燎

总规划师：韦健燎 国家注册规划师 高级工程师

项目负责：吴云云 国家一级注册建筑师 高级工程师

东阳市 国用 2005) 第 3-94 号			
土地使用权人	东阳市双向服装辅料厂		
座落	江北街道湖田村. 西范村		
地号	3-48-0-1383	图号	
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2054年 9月 7日
使用权面积	6313.8 M ²	其中	
		独用面积	6313.8 M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规, 为保护土地使用权人的合法权益, 对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利, 经审查核实, 准予登记, 颁发此证。



东阳市 人民政府 (章)
2005 年 3 月 22 日

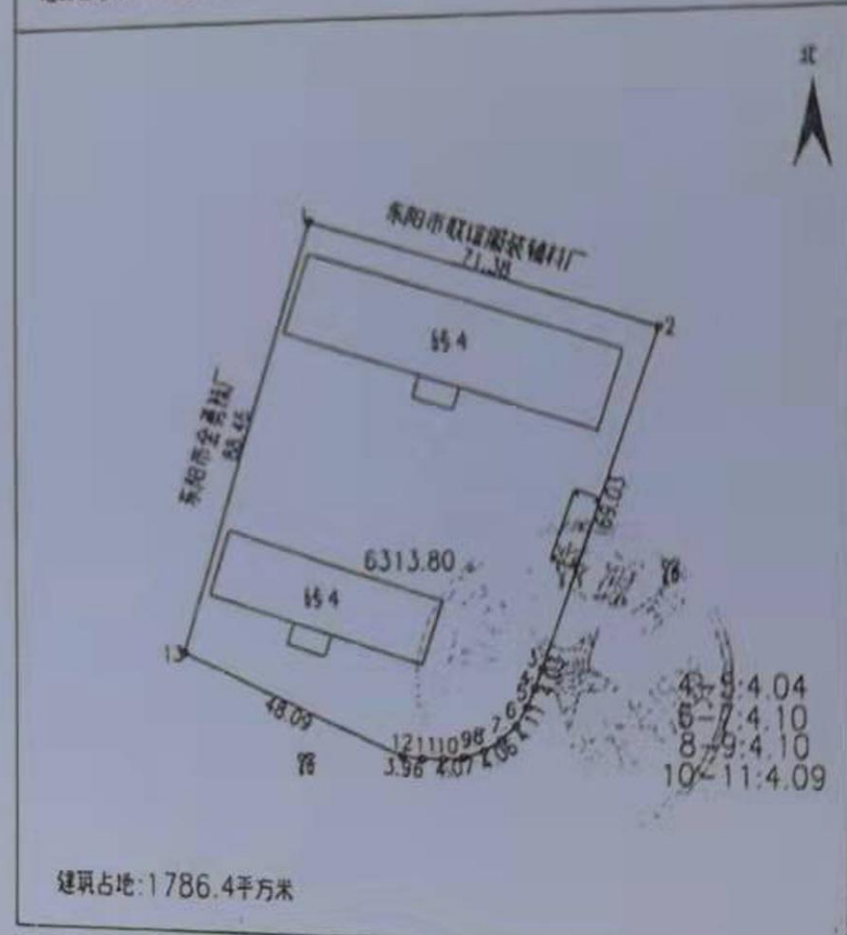
宗地图

单位: m.m

宗地编号:

权利人: 东阳市双向服装辅料厂

地籍图号: 4.50-4.50



绘图日期: 2004年2月3日

审核日期: 2004年2月3日

1:1500

绘图员: 房利红 周正明

审核员: 12月22日



2005 年 3 月 22 日

A series of vertical bars of varying heights and shades of blue on the left side of the page.

目录

CONTENT

CHAPTER 1 ——建筑表现篇

CHAPTER 2 ——分析篇

CHAPTER 3 ——图纸篇

CHAPTER 4 ——说明篇

CHAPTER 1

建筑表现篇

东阳市双向服装辅料厂厂区总平面图



主要经济技术指标

名称	数值	单位	备注
总用地面积	6313.8	m²	
总占地面积	3270.35	m²	
总建筑面积	32062.52	m²	
地上建筑面积	30586.97	m²	
地下建筑面积	1475.55	m²	
建筑密度	51.80	%	
容积率	4.84		
绿地率	10.1	%	
机动车停车位	地下 24 地面 68	92 个	厂区0.3

		建筑占地	地上建筑面积	地下室建筑面积	总建筑面积
新建	2#厂房	876.96 m²	9757.93 m²		9757.93 m²
	1#厂房	1089.39 m²	11853.04 m²	1022.55 m²	12875.59 m²
	机械车位	385 m²	385 m²		385 m²
已建	3#厂房	919 m²	8591 m²	453 m²	9044 m²
小计		3270.35 m²	30586.97 m²	1475.55 m²	32062.52 m²

一、图例

	用地红线	73.75	建筑物室外场地设计标高
	建筑后退线	73.90 (±0.00)	建筑物室内±0.000设计标高
	地下室范围线	74.25	道路标高
	新建建筑		车位
	已建建筑		厂区出入口
	垃圾房		地下车库出入口
			车间出入口

二、说明

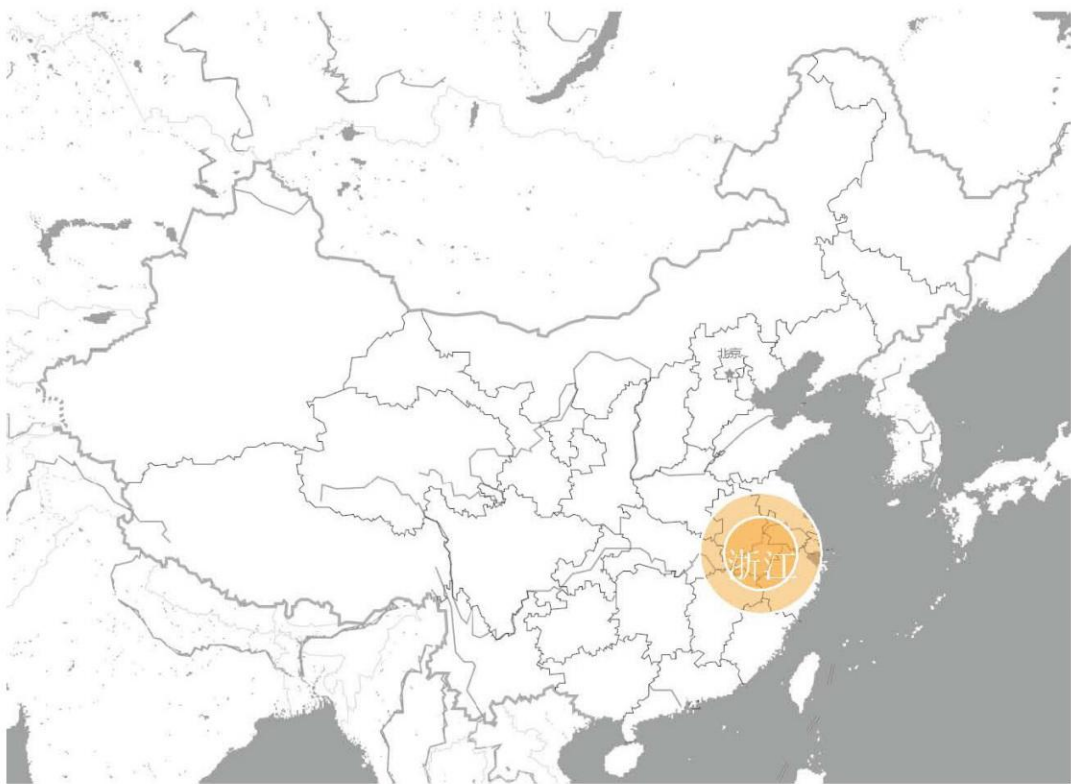
- 2.1、本图采用国家标准坐标系及黄海高程系统。
2.2、本图中所有注明尺寸单位为米。
2.3、图中所注距离：建筑物指外墙皮，道路指路牙内石缘
2.4、图中所注坐标：建、构筑物指外墙交点及用地红线折点坐标
2.5、图中所注建筑高度：平屋面规划高度指室外地面至女儿墙高度；
消防高度工业建筑指室外地面至屋面建筑完成面（屋面面层算至靠外墙处的屋面最低点）
2.6、消防车道（隐形消防车道）转弯半径均大于12米。
2.7、图中 F 表示建筑地上层数，D 表示地下层数。
2.8、图中所示景观仅为示意。
2.9、图中所示消防登高场地设置在用地红线外，应征得相关主管部分的书面认可，且消防登高场地范围内无高大乔木行道树及架空线路等影响登高操作的障碍物。

总平面图



CHAPTER 2

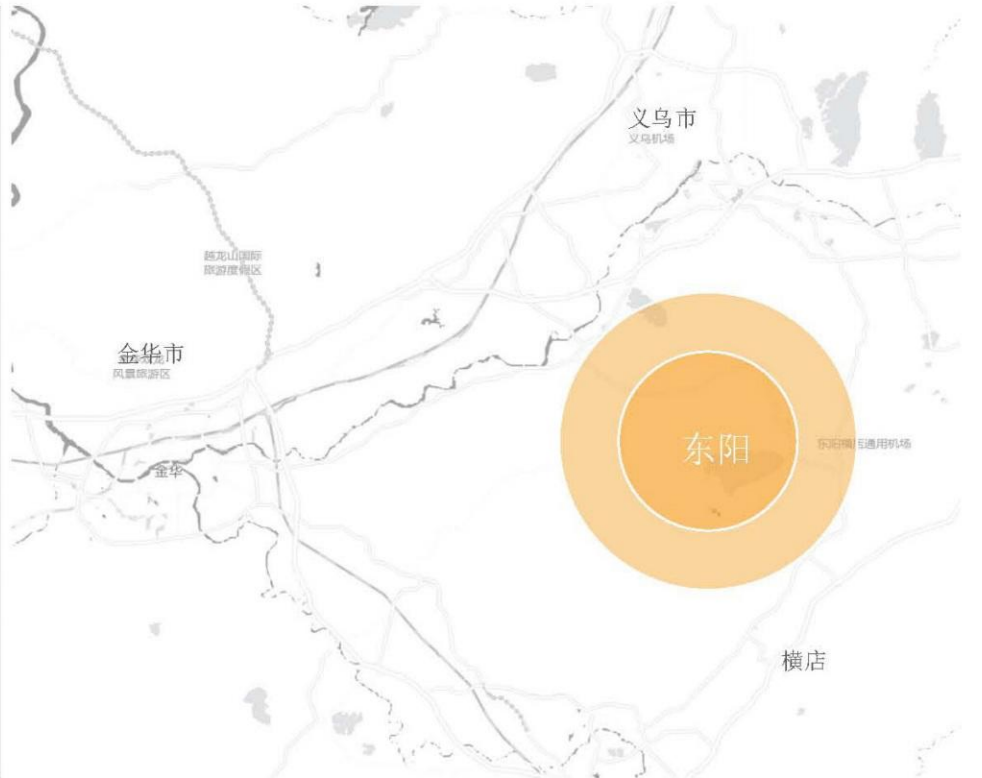
分析篇



浙江，简称“浙”。省会杭州，位于中国东南沿海，浙江界于东经118°01'~123°10'，北纬27°02'~31°11'之间，东临东海，南接福建，西与安徽、江西相连，北与上海、江苏接壤，境内最大的河流钱塘江，因江流曲折，称之江，又称浙江，省以江名，简称"浙"。



金华，古称婺州，浙江省地级市，长江三角洲中心区27城之一。金华公路北通杭州、上海、西连衢州、东接宁波、台州港口，南达温州港。沪昆高速公路、甬金高速公路、长深高速公路、台金高速公路、诸永高速公路等8条高速公路贯穿金华。



东阳市，浙江省辖县级市，由金华市代管，地处浙江省中部；会稽山、大盘山、仙霞岭延伸入境，形成三山夹两盆、两盆涵两江的地貌，地势东高西低，属亚热带季风气候区。著名景点有横店影视城，东白山，中国木雕博物馆等。

东阳市位于浙江省金华市。

本项目位于东阳市江北街道湖田村，整个地块基本呈长方形，地理条件相对较好。











图 例
消防道路



绿化	数值
总绿化面积	640
S1	78
S2	108
S3	30
S4	75
S5	32
S6	162
S7	25
S8	30
S9(屋顶绿化)	100

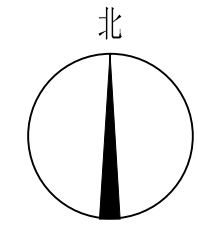
图 例

绿化

CHAPTER 3

图纸篇

东阳市双向服装辅料厂总平面图



设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)丙级
证书编号: A233012764

主要经济技术指标

名称	数值	单位	备注
总用地面积	6313.8	m ²	
总占地面积	3270.35	m ²	
总建筑面积	32062.52	m ²	
地上建筑面积	30586.97	m ²	
地下建筑面积	1475.55	m ²	
建筑密度	51.80	%	
容积率	4.84		
绿地率	10.1	%	
机动车停车位	24	个	厂区0.3
	68		

		建筑占地	地上建筑面积	地下室建筑面积	总建筑面积
新建	2#厂房	876.96 m ²	9757.93 m ²		9757.93 m ²
	1#厂房	1089.39 m ²	11853.04 m ²	1022.55 m ²	12875.59 m ²
	机械车位	385 m ²	385 m ²		385 m ²
已建	3#厂房	919 m ²	8591 m ²	453 m ²	9044 m ²
小计		3270.35 m ²	30586.97 m ²	1475.55 m ²	32062.52 m ²

一、图例

用地红线	73.75	建筑物室外场地设计标高
建筑后退线	73.90 ▽(±0.00)	建筑物室内±0.000设计标高
地下室范围线	74.25	道路标高
新建建筑		车位
已建建筑		厂区出入口
垃圾房		地下车库出入口
		车间出入口

二、说明

- 1、本图采用国家标准坐标系及黄海高程系统。
- 2、本图中所有注明尺寸单位为米。
- 3、图中所注距离: 建筑物指外墙皮, 道路指路牙内石缘
- 4、图中所注坐标: 建、构筑物指外墙交点及用地红线折点坐标
- 5、图中所注建筑高度: 平屋面规划高度指室外地面至女儿墙高度;
消防高度工业建筑指室外地面至屋面建筑完成面(屋面面层算至靠外墙处的屋面最低点)。
- 6、消防车道(隐形消防车道)转弯半径均大于12米。
- 7、图中 F 表示建筑地上层数, D 表示地下层数。
- 8、图中所示景观仅为示意。
- 9、图中所示消防登高场地设置在用地红线外, 应征得相关主管部分的书面认可, 且消防登高场地范围内无高大乔木行道树及架空线路等影响登高操作的障碍物。

审定

AUTHORIZED FOR ISSUE BY

审核

REVIEWED BY

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

校对

CHECKED BY

设计

DESIGNED BY

绘图

DRAWN BY

盖章

STAMP

未盖出图专用章无效

建设单位

CLIENT

工程名称

PROJECT

子项名称

ITEM

图名

DRAWING TITLE

工程号

PRO. NO.

图号

DRAWING NO.

专业

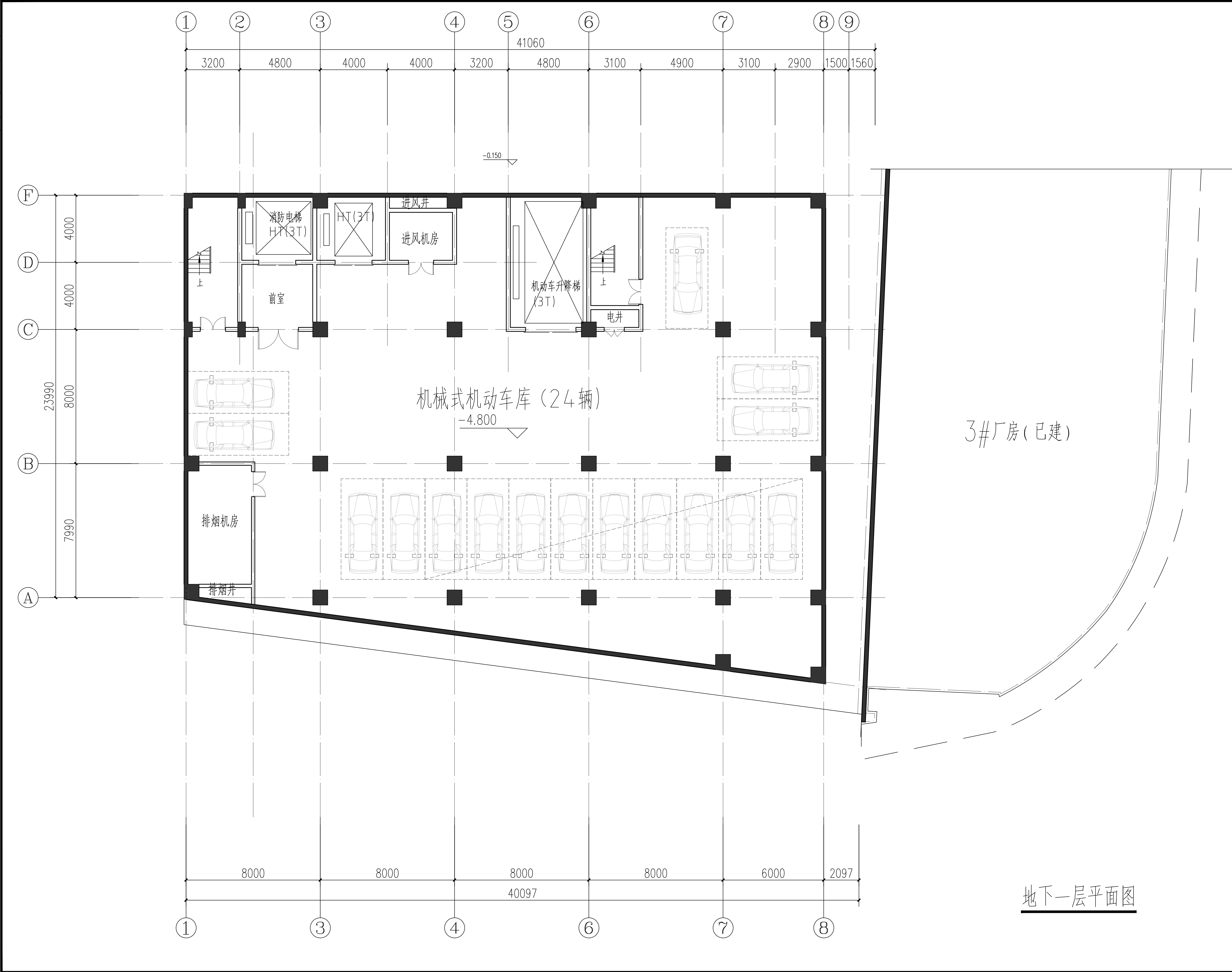
DISCIPLINE

方案

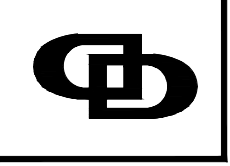
日期

2022. 2

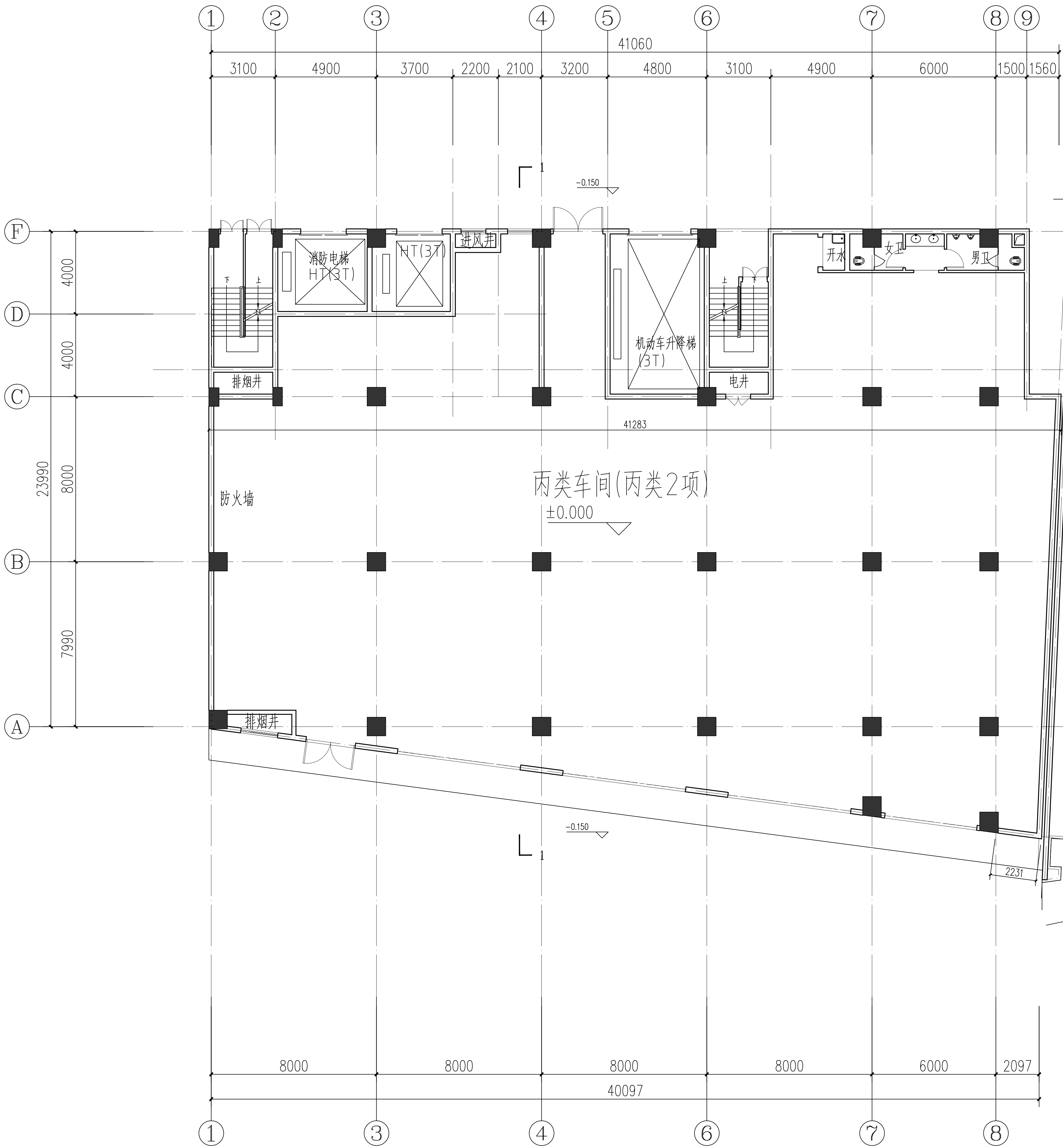
电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会	签	批



地下一层平面图

设计单位/DESIGN		
 DPADC PLANNING & ARCHITECTURAL		
东阳市规划建筑设计院有限公司 DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd		
浙江省东阳市新江路1号 电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575		
证书等级: 城乡规划编制乙级 证书编号: 浙自然资规划2020076号 证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(道路工程)丙级 证书编号: A233012764		
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP		
未盖出图专用章无效 UNCOVERED DRAWING SPECIAL SEAL IS INVALID		
建设单位 CLIENT		
工程名称 PROJECT		
子项名称 ITEM		
图名 DRAWING TITLE		
工程号 PRO. NO.		
图号 DRAWING NO.		
专业 DISCIPLINE	日期 DATE	

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



一层平面图

设计单位/DESIGN


DPADC
PLANNING & ARCHITECTURAL

东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)丙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

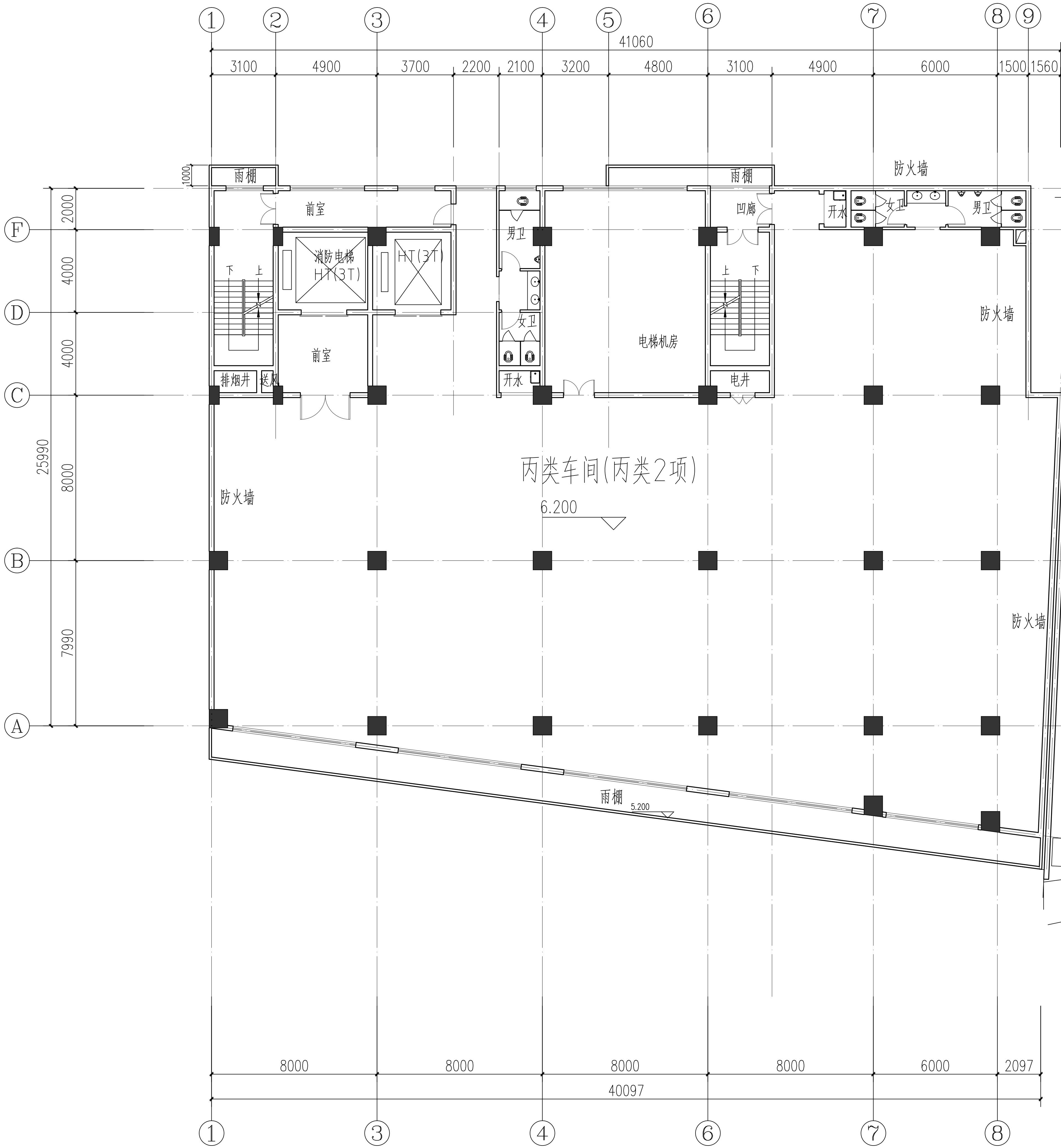
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会	签	批



二层平面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)丙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

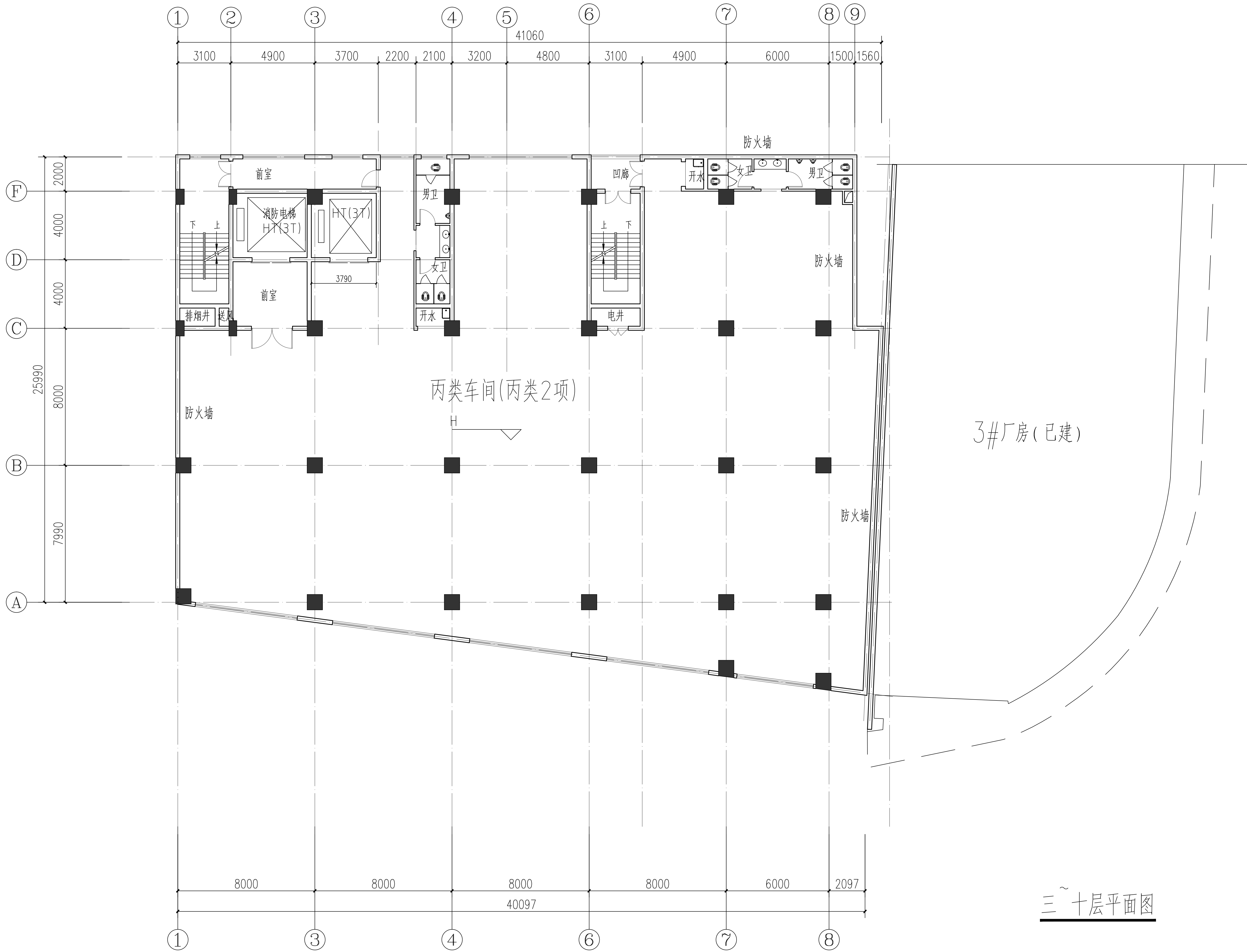
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

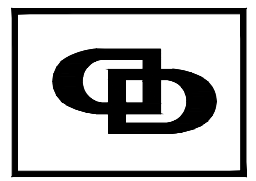
日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会	签	批



三~十层平面图

设计单位/DESIGN


DPADC
PLANNING & ARCHITECTURAL

东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)丙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

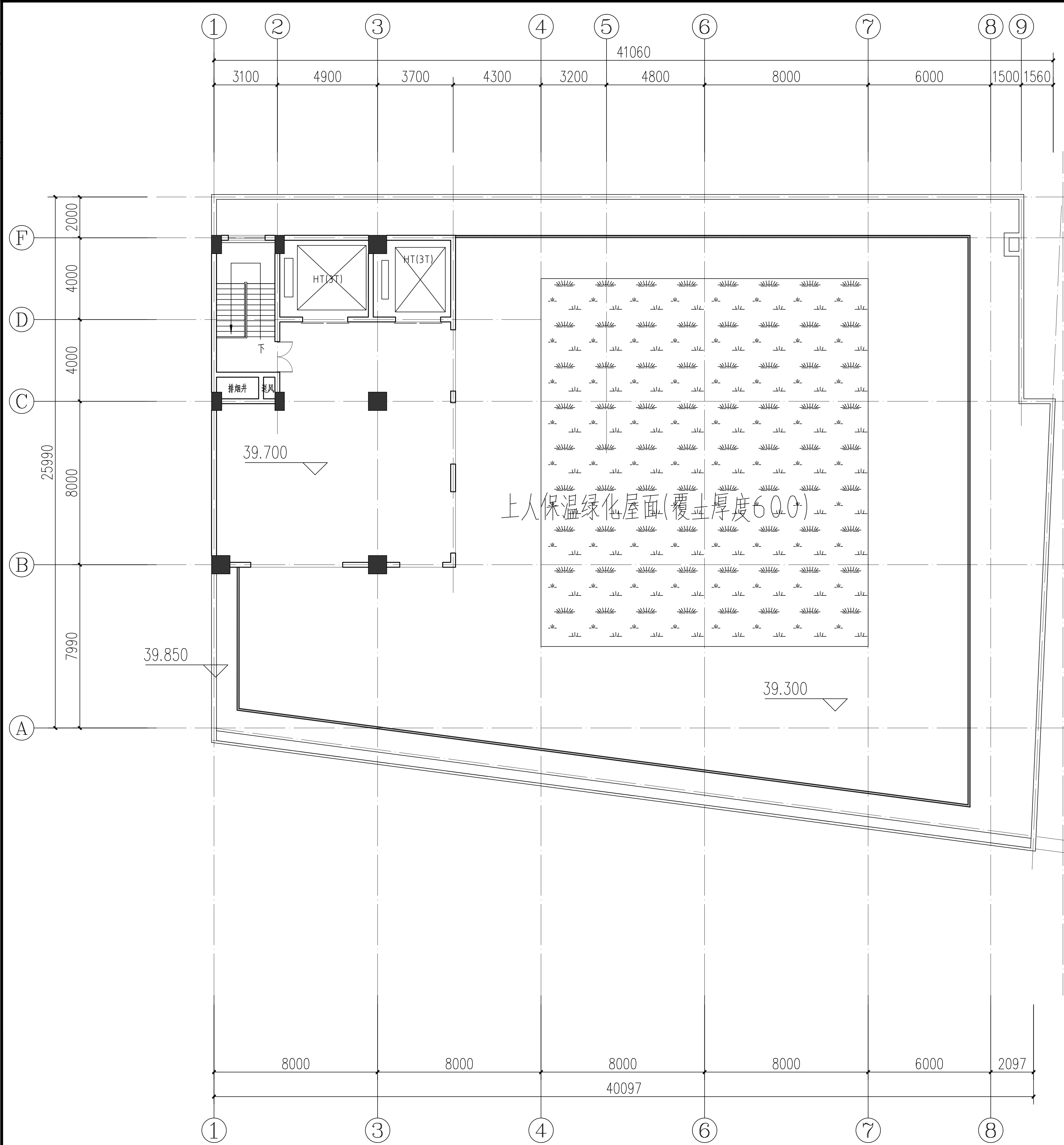
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

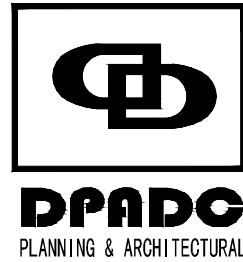
日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



屋顶层平面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路\桥梁\□□)
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

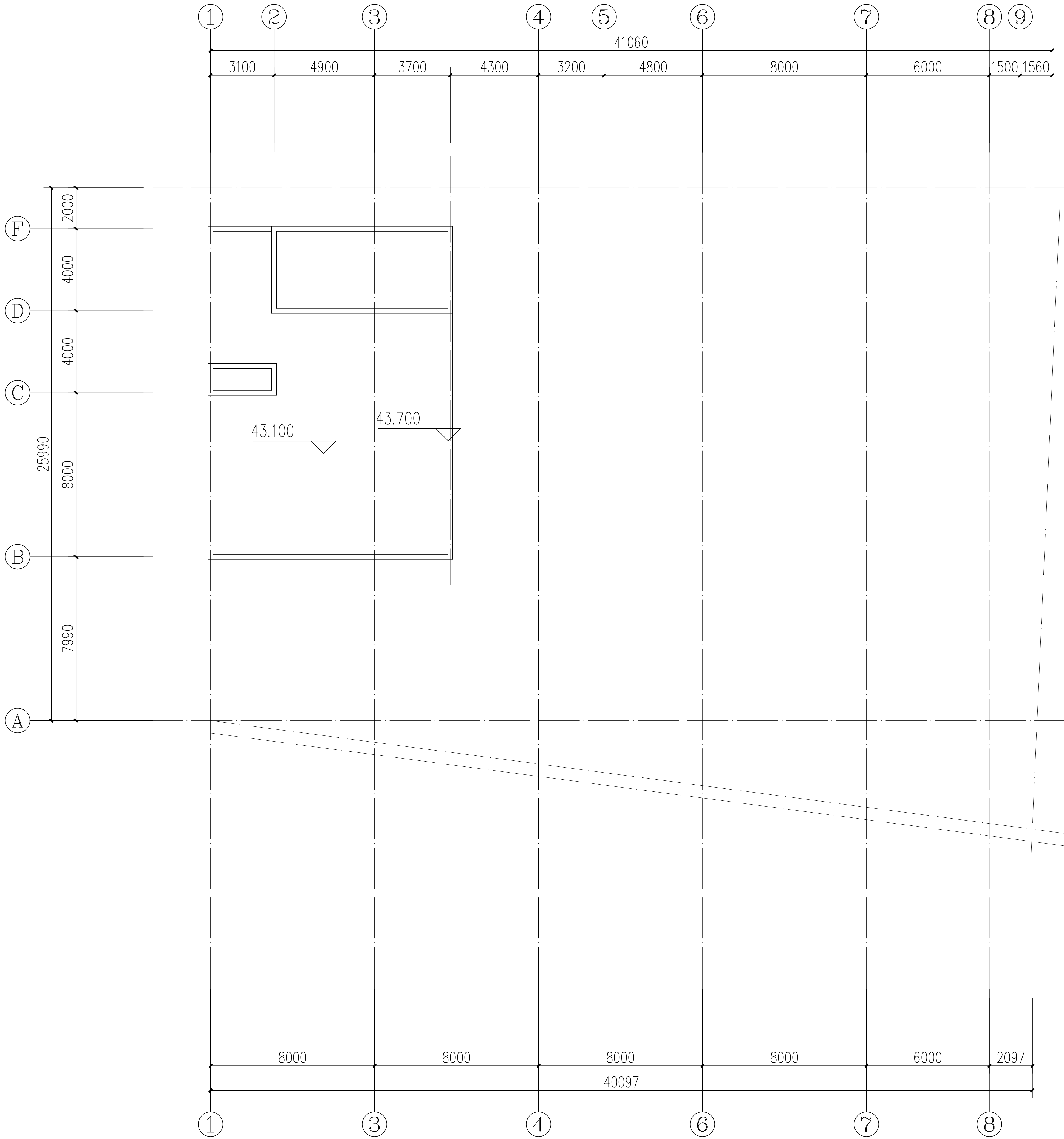
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会	签	批



机房屋顶层平面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业《建筑工程》乙级
市政行业《道路工程》丙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

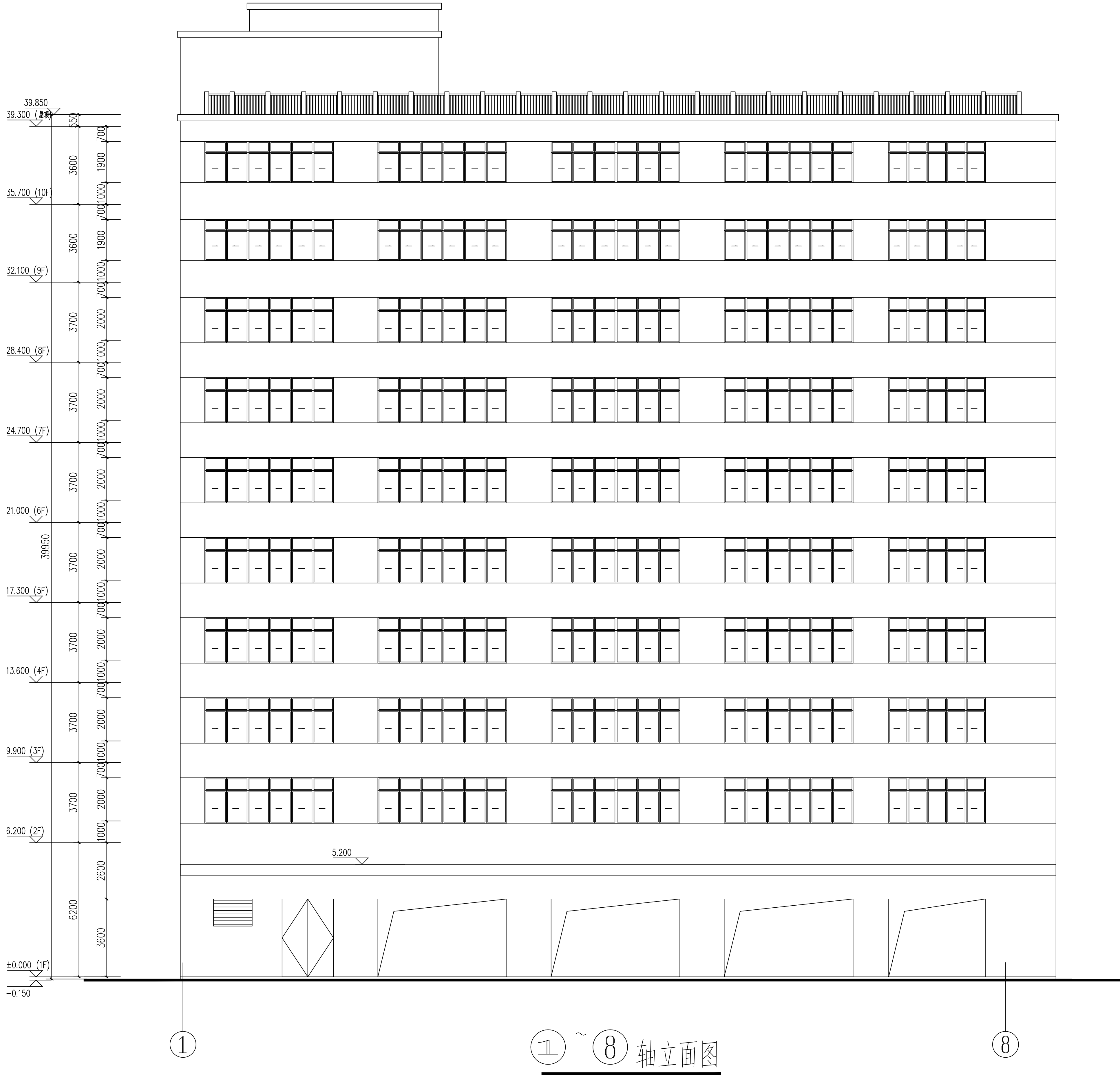
工程号
PRO. NO.

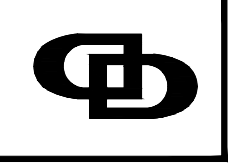
图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

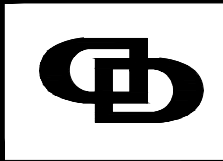
电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



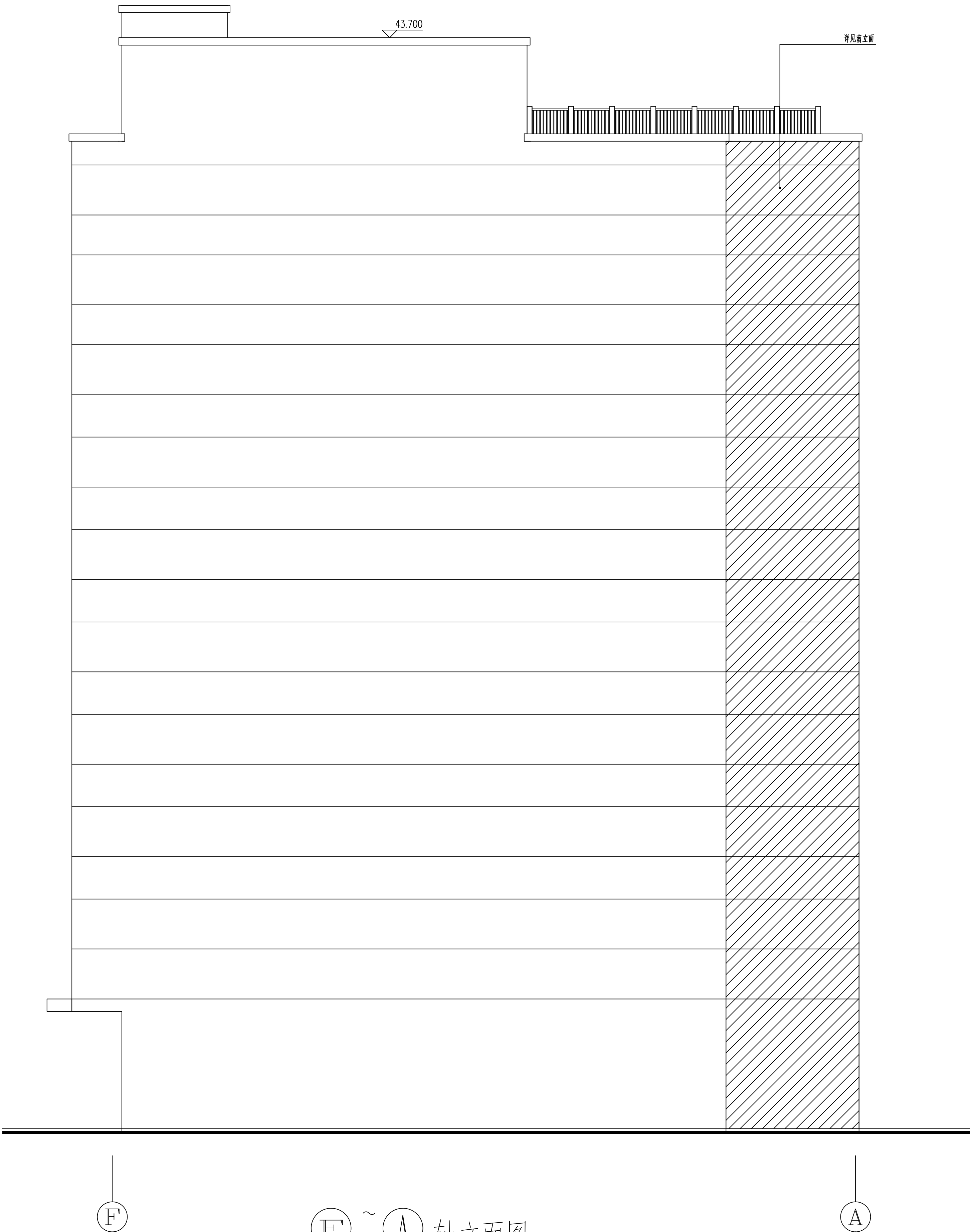
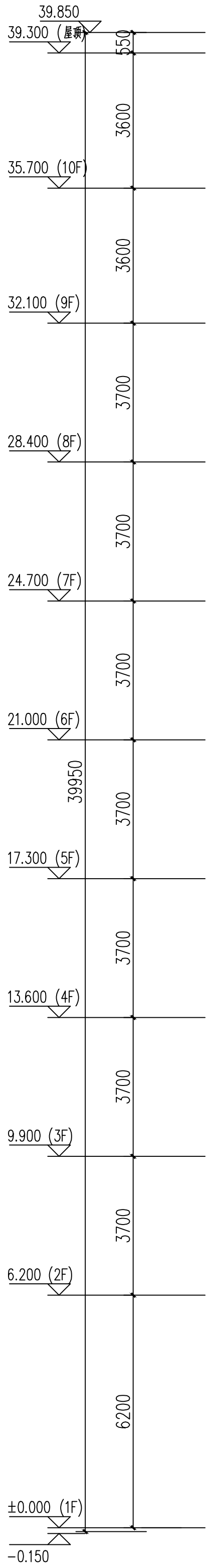
设计单位/DESIGN		
 DPADC PLANNING & ARCHITECTURAL		
东阳市规划建筑设计院有限公司 DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd		
浙江省东阳市新江路1号 电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575		
证书等级: 城乡规划编制乙级 证书编号: 浙自然资规划2020076号 证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(道路\桥梁\□□) 证书编号: A233012764		
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP		
未盖出图专用章无效 STAMP		
建设单位 CLIENT		
工程名称 PROJECT		
子项名称 ITEM		
图名 DRAWING TITLE		
工程号 PRO. NO.		
图号 DRAWING NO.		
专业 DISCIPLINE	日期 DATE	

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



设计单位/DESIGN		
 DPADC PLANNING & ARCHITECTURAL		
东阳市规划建筑设计院有限公司 DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd		
浙江省东阳市新江路1号 电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575		
证书等级: 城乡规划编制乙级 证书编号: 浙自然资源规划2020076号 证书等级: 建筑行业《建筑工程》乙级 市政行业《道路\桥梁\□□□□》 证书编号: A233012764		

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



F ~ A 轴立面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路\桥梁\□□)
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

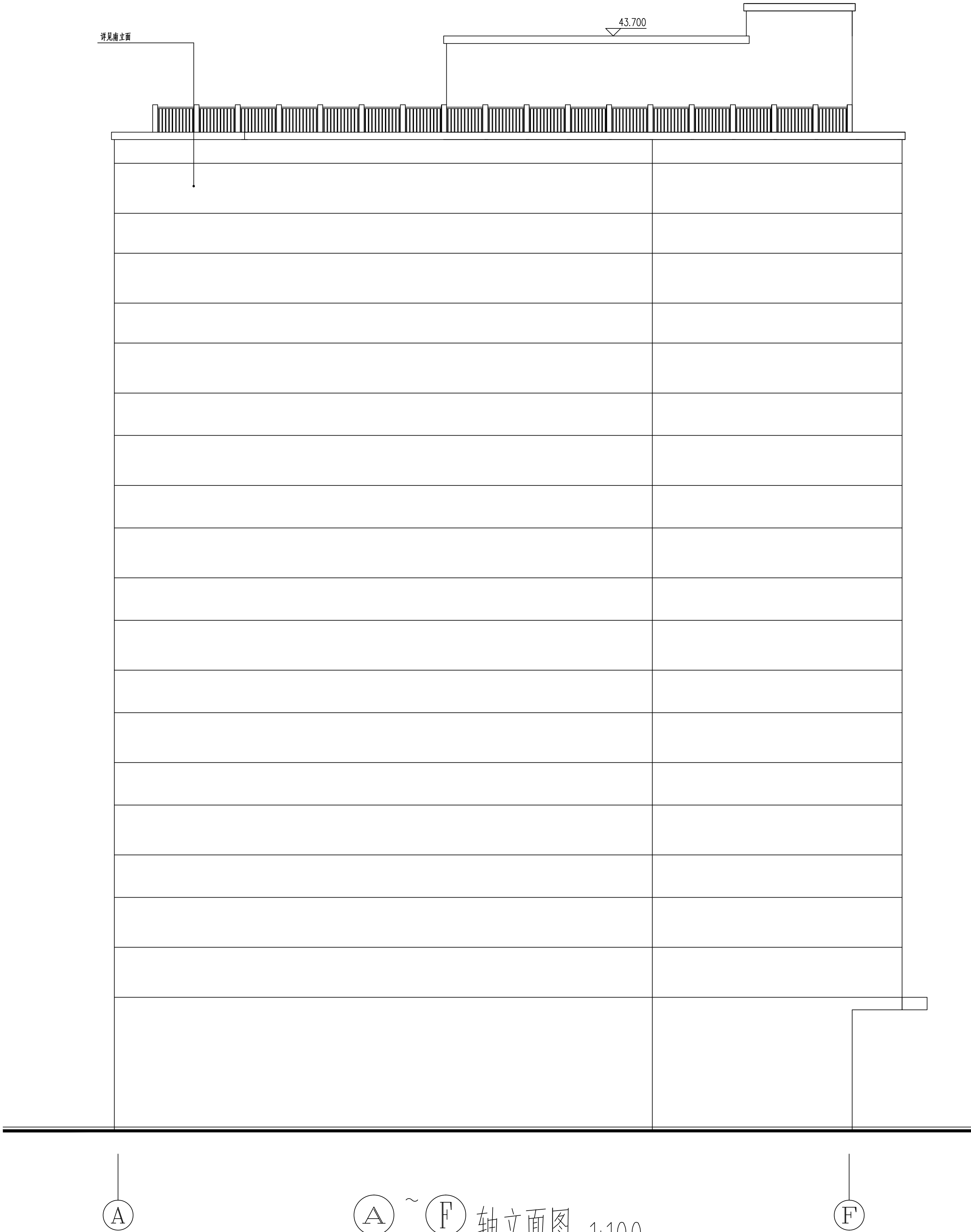
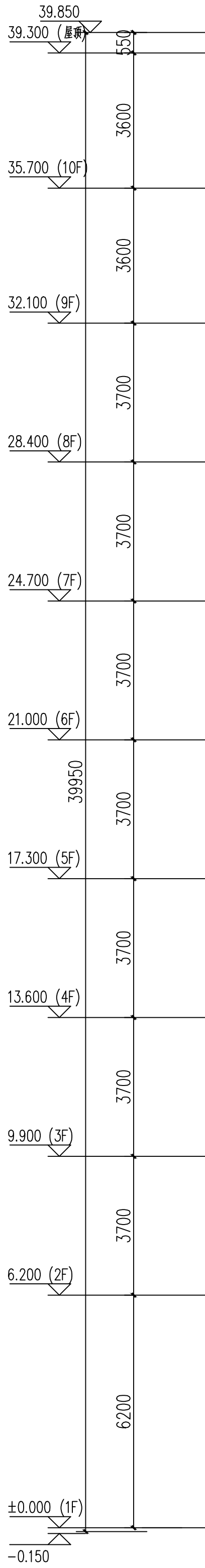
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



设计单位/DESIGN



东阳市规划建设设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路\桥梁\□□)
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

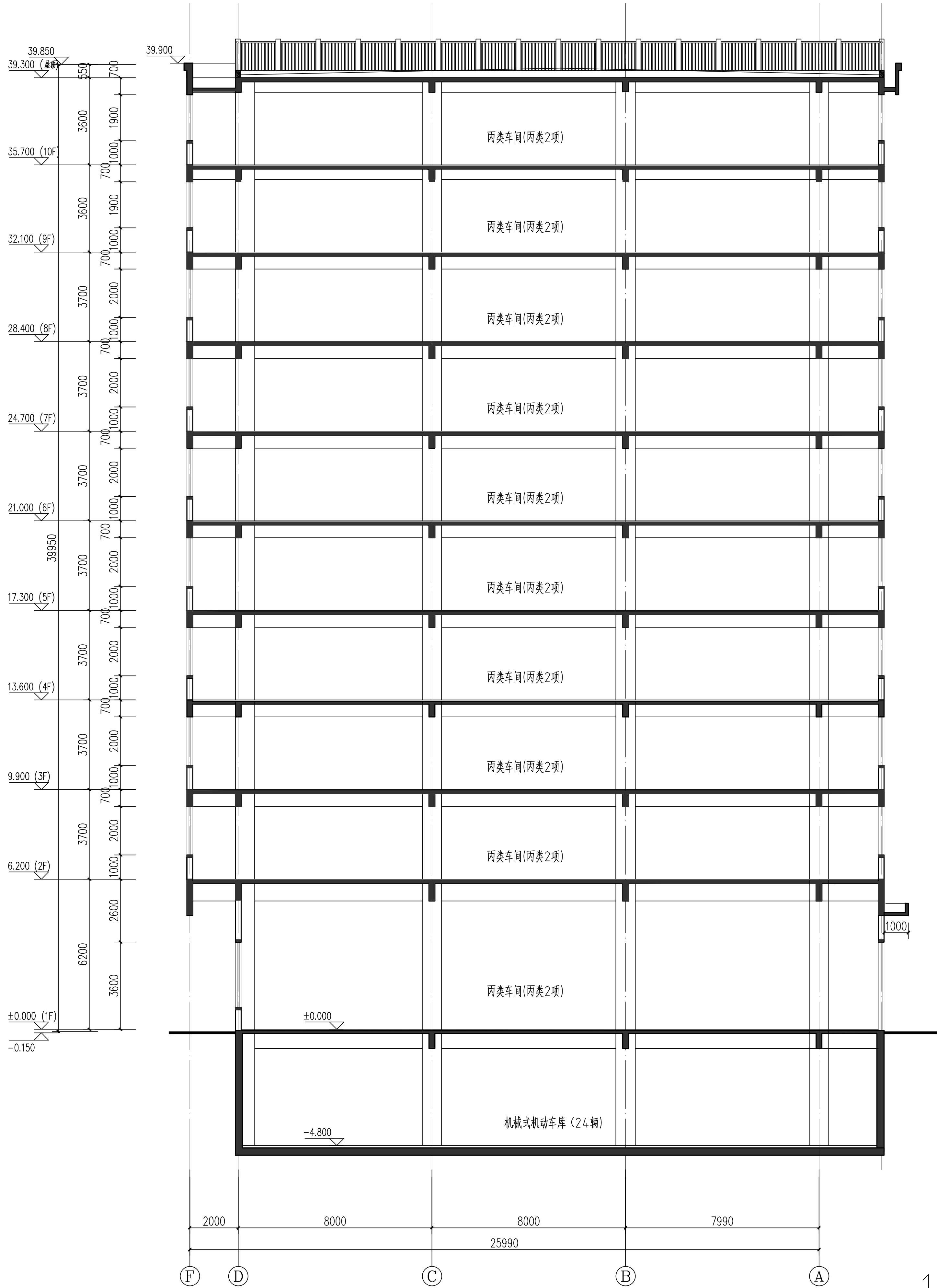
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



1-1剖面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建设设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)乙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

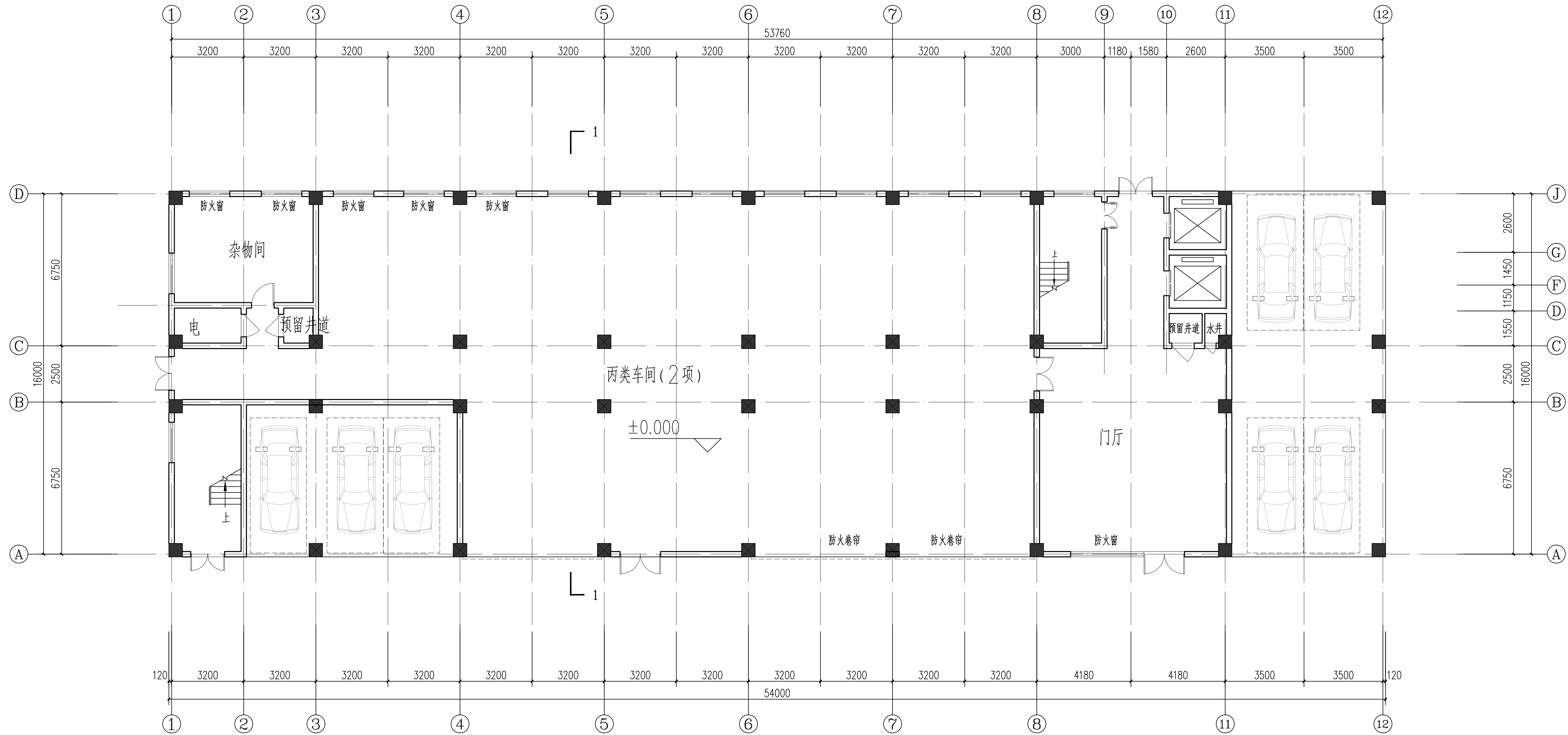
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会	签	批



一层平面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)丙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章 STAMP		未盖出图专用章无效

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

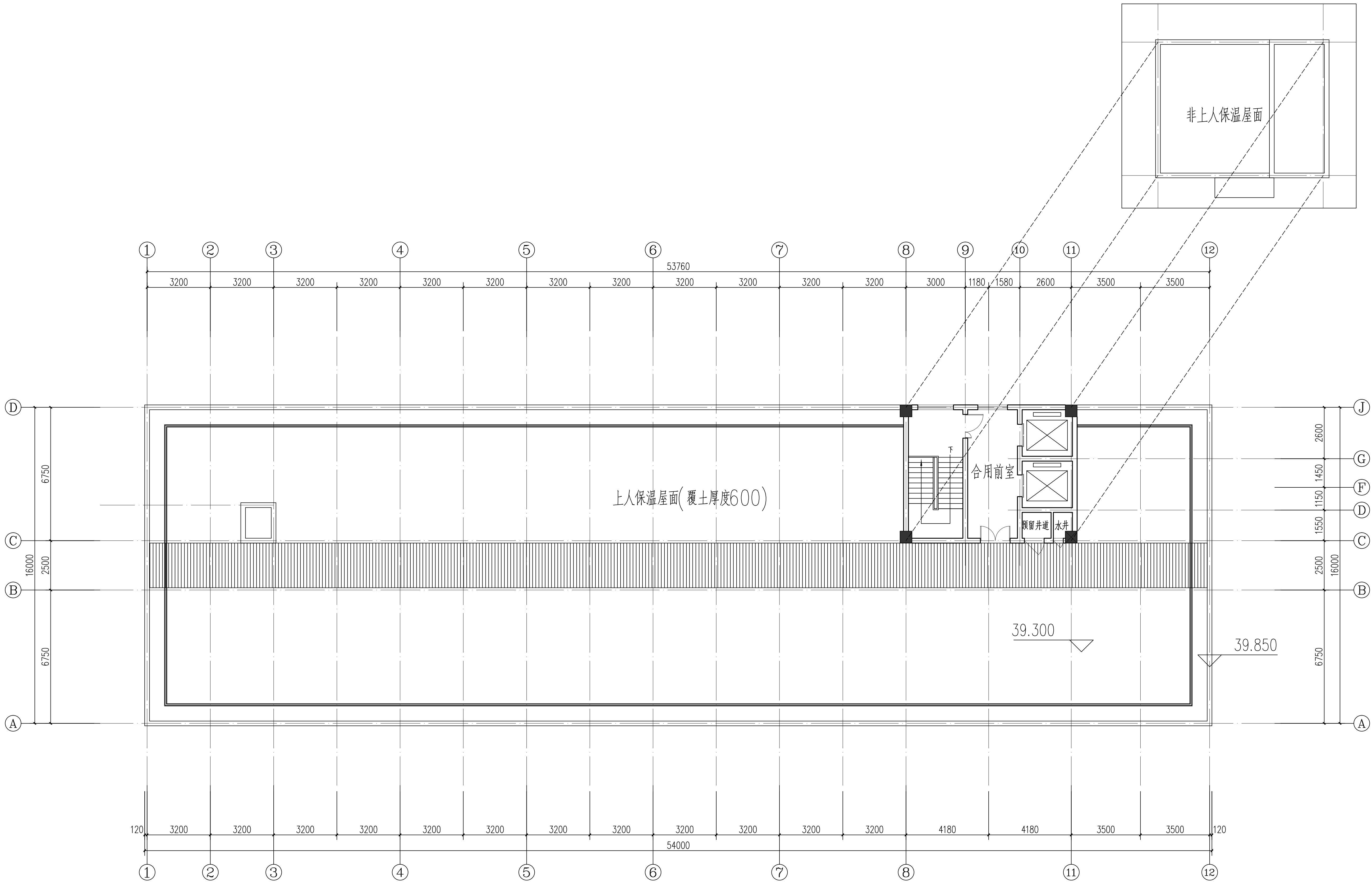
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



屋顶层平面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)丙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

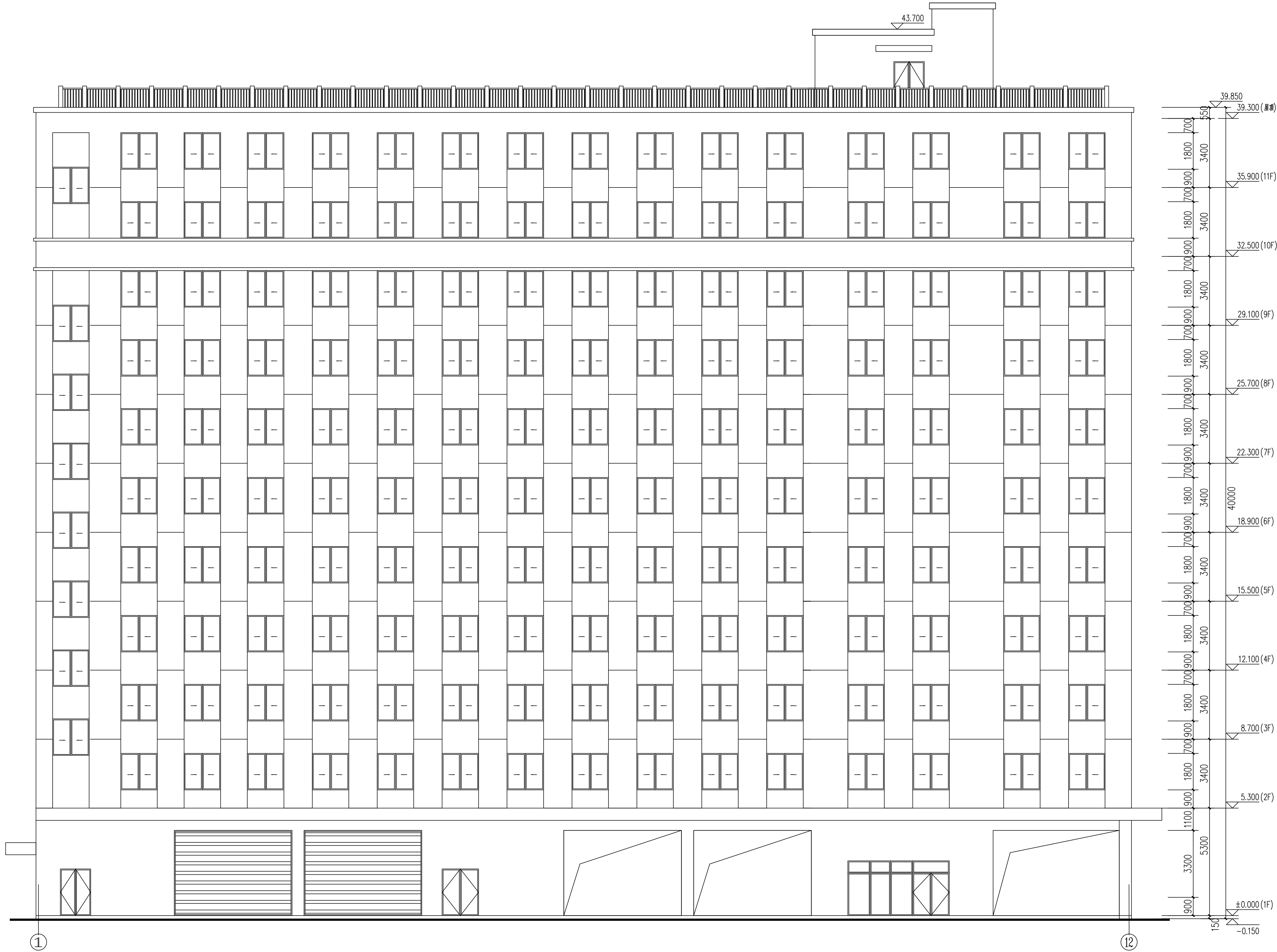
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签	审核	审批



① ~ ⑫ 轴立面图

设计单位 DESIGN



东阳市规划建设设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路\涵洞\桥\隧)
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

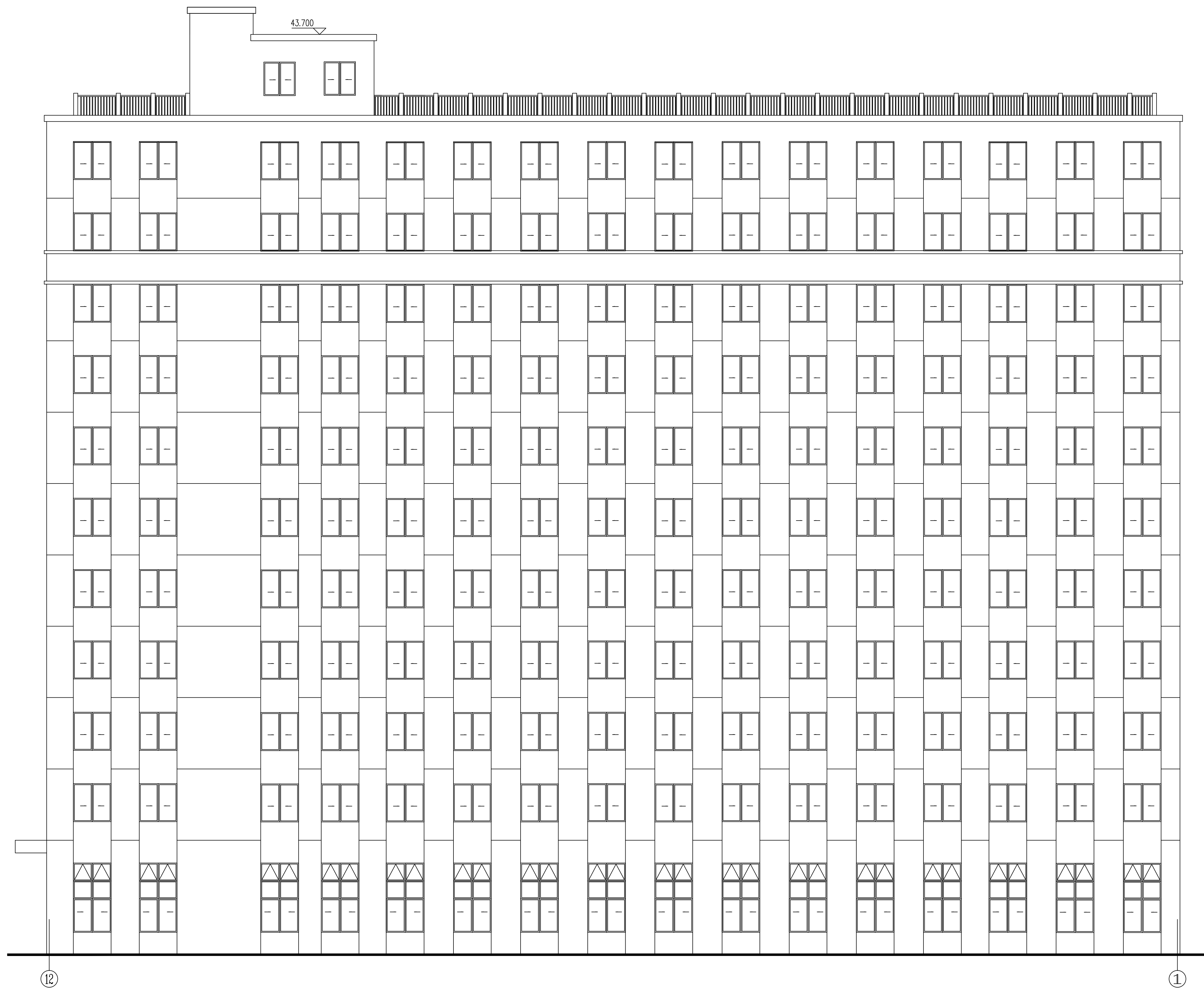
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

会签栏	建筑		电气	
	结构		暖通	
	给排水		动力	



⑫ ~ ① 轴立面图

设计单位/DESIGN:



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONGYANG PIANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd.

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8666 9580 传真 Fax: +86 (0579) 8666 9570

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路\桥梁工程)乙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章栏 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称	PROJECT
------	---------

[illegible]

图名	DRAWING TITLE
----	---------------

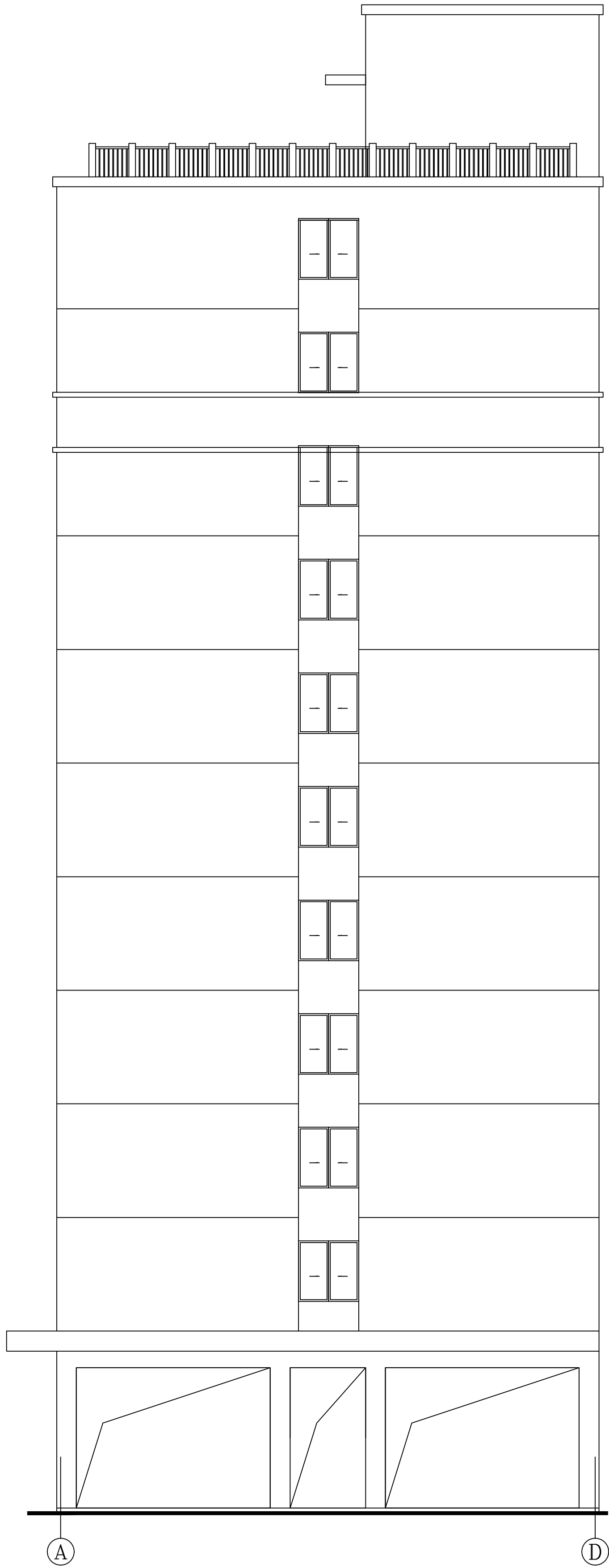
工程号	PRO NO.
-----	---------

图号	DRAWING NO.
----	-------------

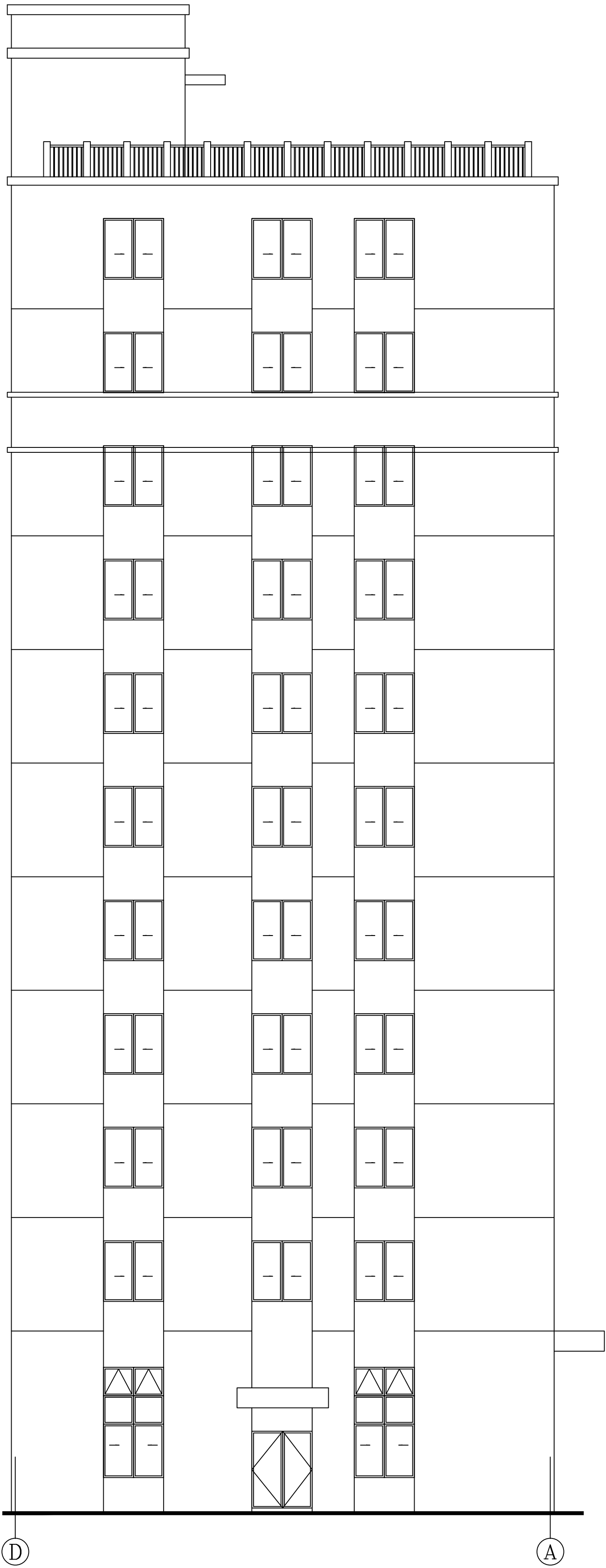
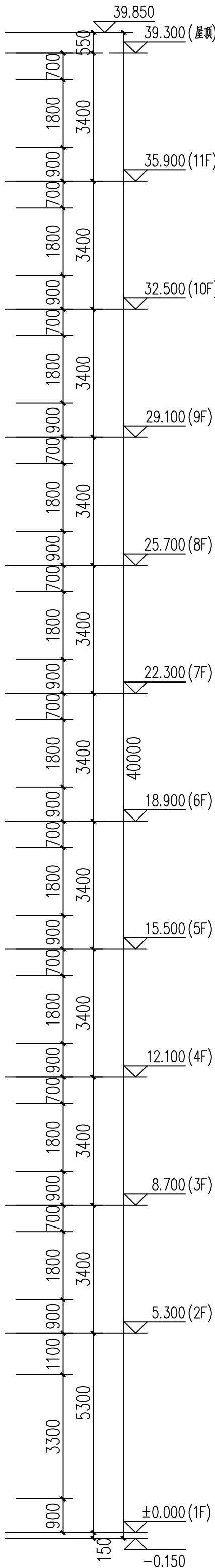
专业
DISCIPLINE

日期	DATE
----	------

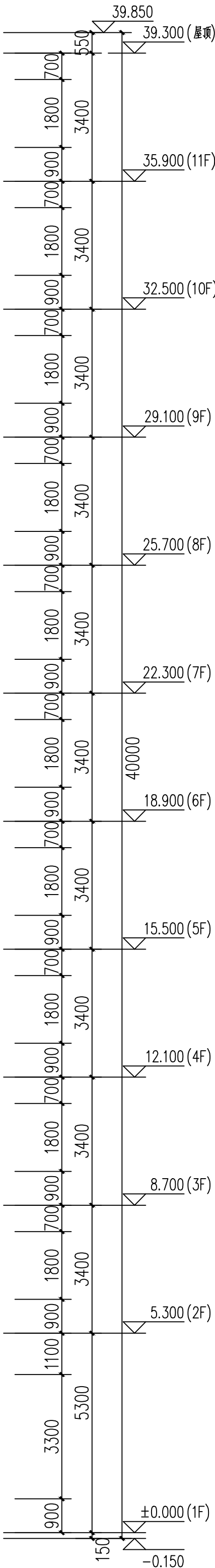
电气	暖通	动力
建筑	结构	给排水
会签		



A ~ D 轴立面图



D ~ A 轴立面图



设计单位/DESIGN



东阳市规划建设设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号

电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级

证书编号: 浙自然资规划2020076号

证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级

市政行业(道路工程)丙级

证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		

盖章 栏 未盖出图专用章无效
STAMP

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

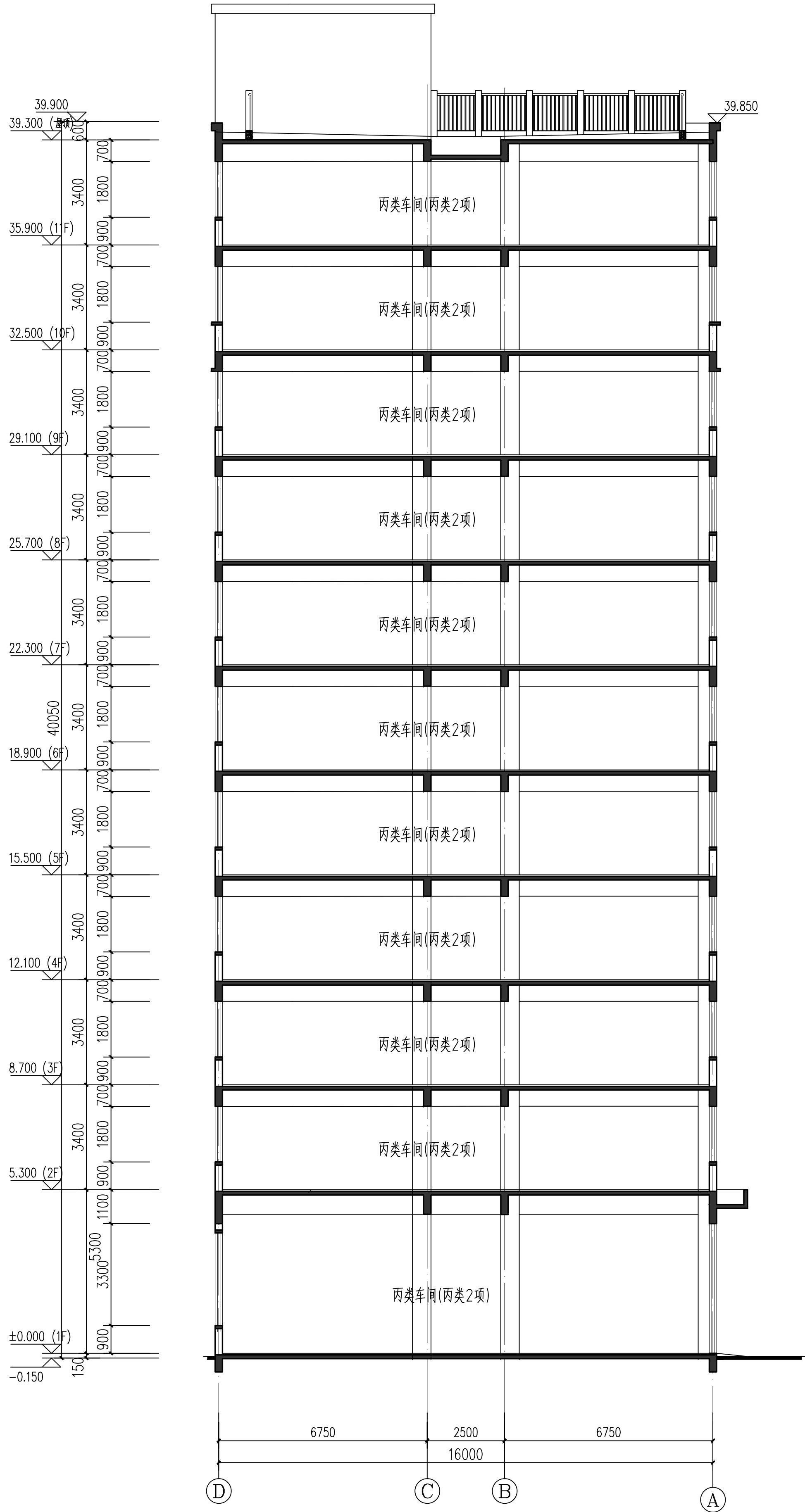
工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

会 签	建 筑	电 气
	结 构	暖 通
批 准	给 排 水	动 力



1-1剖面图

设计单位/DESIGN



东阳市规划建筑设计院有限公司
DONEYANG PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE Co., Ltd

浙江省东阳市新江路1号
电话 Tel: +86 (0579) 8665 9585 传真 Fax: +86 (0579) 8665 9575

证书等级: 城乡规划编制乙级
证书编号: 浙自然资规划2020076号
证书等级: 建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)乙级
证书编号: A233012764

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		
审核 REVIEWED BY		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		
绘图 DRAWN BY		
盖章 STAMP	未盖出图专用章无效	

建设单位
CLIENT

工程名称
PROJECT

子项名称
ITEM

图名
DRAWING TITLE

工程号
PRO. NO.

图号
DRAWING NO.

专业
DISCIPLINE

日期
DATE

CHAPTER 4

说明篇

东阳市双向服装辅料厂厂区项目

建筑方案设计说明

第一章 设计总说明

一、工程概况

东阳市双向服装辅料厂厂区项目位于东阳市。东侧为画水北路，南侧为湖纺街，其它两侧为工业用地。整个地块基本呈长方形，地理条件相对较好。

本建设项目总净用地面积 6313.8 平方米，建筑占地面积为 3270.35 平方米，总建筑面积为 32062.52 平方米，其中包括一幢已建高层厂房（3#厂房）两幢新建高层厂房（1#厂房、2#厂房）和地下车库。1#厂房为一幢 11 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 9757.93 平方米；2#厂房为一幢 10 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 12875.59 平方米（含地下室 1022.55 平方米）。经过对地块的科学分析，合理布局，充分利用地块的条件，设计力求创造出具有现代特色、环境优雅，管理便捷的特色工业建筑，使其成为该地段具有特色的现代化工业厂区。

二、设计依据

- 本工程适用的现行相关规范和标准
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
 - 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）
 - 《无障碍设计规范》GB50763-2012
 - 《汽车库建筑设计规范》JGJ100-2015
 - 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014
 - 浙江省《城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》DB33/1021-2013
 - 浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南（2020 版）
 - 国家省市有关规划、建筑、消防、卫生、交通、环保等相关法律法规规定、规范及标准。

二、工程建设的规模和设计范围

1、工程的设计规模及项目组成

本建设项目总净用地面积 6313.8 平方米，建筑占地面积为 3270.35 平方米，总建筑面积为 32062.52 平方米，其中包括一幢已建高层厂房（3#厂房）两幢新建高层厂房（1#厂房、2#厂房）和地下车库。1#厂房为一幢 11 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 9757.93 平方米；

2#厂房为一幢 10 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 12875.59 平方米（含地下室 1022.55 平方米）

2、承担的设计范围与分工

设计范围：承担新建高层厂房的方案设计，施工图设计及相关配合服务。

三、总体经济技术指标

项目		单位	数值	备注
1、总用地面积		m²	6313.8	
2、总建筑占地面积		m²	3270.35	
其中	（1）1#厂房	m²	876.96	
	（2）2#厂房	m²	1089.39	
	（3）3#厂房（已建）	m²	919	
	机械车位	m²	385	
3、总建筑面积		m²	32062.52	
3.1 地上计容建筑面积		m²	30586.97	
其中	（1）1#厂房	m²	9757.93	
	（2）2#厂房	m²	11853.04	
	（3）3#厂房（已建）	m²	8591	
	机械车位	m²	385	
3.2 地下室建筑面积		m²	1858.31	
其中	（1）2#厂房	m²	1022.55	
	（2）3#厂房（已建）	m²	453	
4、机动车停车位		个	92	
5、容积率			4.84	
6、建筑密度		%	51.8	
7、绿地率		%	10.1	

四、设计指导思想和设计特点

本工程在设计中充分利用地块的条件，力求创造出具有现代特色、环境优雅，管理便捷的特色工业建筑，使其成为该地段具有特色的现代化工业厂区，并与工业园区的规划要求相协调。

综上所述本次方案设计力求做到以下几点：

- 1、充分利用项目地理位置和环境优势，发挥地块的特点，以创新的手法塑造一个体现城市现代工业化的厂区形象。
- 2、合理组织交通，在厂房周围组织车行环道，并设置卸货平台，方便货物的运输装卸。
- 3、在绿化设计中营造良好的厂区生态，改善职工的工作、生活环境。
- 4、采用完善，稳定的施工技术和性价比优越的新型建筑材料，做到建造安全、节地、节能、节水、节材、环保的工业厂区。

第二章 总平面设计

一、总平面布局

本建设项目总净用地面积 6313.8 平方米，建筑占地面积为 3270.35 平方米，总建筑面积为 32062.52 平方米，其中包括一幢已建高层厂房（3#厂房）两幢新建高层厂房（1#厂房、2#厂房）和地下车库。沿地块短边东西向布置 1#厂房，在地块短边沿湖纺街布置 2#厂房，在沿 1#厂房侧边设置主出入口和次出入口，并于画水北路相接。

二、道路交通系统

1. 出入口

在基地 1#厂房东侧设置主出入口和次出入口，并于画水北路相接。出入口宽度为 4 米，满足平时使用及消防车出入要求。

2. 道路系统

厂区主干道为 4 米，结合城市道路围绕厂房形成环路。

采用地面停车、地下机械停车两种停车方式相结合。共设有 92 个机动车停车泊位。其中地面停车位 24 个，地面停车位 68 个（含机械车位 56 个）。满足浙江省城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准的要求。

三、景观与配套

由于厂区用地的局限性，在布置厂区道路和停车位后，尽可能的布置景观绿化，为厂区员工提供更好的工作和生活环境，让员工在工作之余充分与自然接触，放松身心。

四、竖向设计

依据湖纺街和画水北街竖向高程，结合基地实际情况，合理利用地形地貌，尽可能的减少填挖土方量，降低造价。合理利用地形通过地表排水与暗管收集系统相结合方式，快速解决地表积水直接排入市政管网，完善厂区环境。

第三章 建筑设计专篇

一、平面设计

1#厂房为一幢 11 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 9757.93 平方米；2#厂房为一幢 10 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 12875.59 平方米（含地下室 1022.55 平方米）。1#厂房 1 层为为丙类车间，局部为停车库；2 至 11 层功能均为丙类车间。2#厂房地下室设置停车库， 1 至 10 层功能均为丙类车间。

2#厂房两个出入口设置在建筑南北侧，设有疏散楼梯及配套货梯，结合登高场地方便车辆进出卸货。1#厂房设置两个出入口，设有疏散楼梯及配套电梯。

二、立面设计

在立面设计的过程中我们所遵循的就是“节能、简约”的设计原则。考虑到建筑节能方面对窗墙比和建筑形体的要求，我们采用构架结合实墙面取代当前能耗严重且造价不菲的玻璃幕墙，建筑风格以简洁现代，明快开放为基调，竖向线条简洁流畅，精致挺拔，体现现代厂区的简约，时尚、生态、开放的特色。材质上，使用真石漆为主，充分利用玻璃和金属材料来增加建筑的现代感。

三、剖面设计（层高）

1#厂房：	一层：5.3 米
	二至十一层：3.4 米
2#厂房：	地下室：4.8 米
	一层：6.2 米
	二至八层：3.7 米
	九至十层：3.6 米

第四章 绿色建筑、节能设计专篇

一、设计依据

- 1、《浙江省民用建筑节能设计技术管理若干规定（2009 年）》
- 2、《民用建筑热工设计规范》GB50176-93
- 3、浙江省《建筑绿色设计标准》DB33/1092-2021
- 4、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 5、《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019
- 6、《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
- 7、《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
- 8、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

二、绿色建筑、建筑节能

1、建筑规划

建筑正南北布置，房间全明、南北向开窗，室内可以达到自然采光要求，最大限度利用冬季直射阳光，充分利用太阳能，便于夏季通风组织，降低室内温度，减少空调能耗。

2、技术措施

根据公共建筑节能设计标准，对本工程进行节能设计，在总平面布局中将建筑物尽可能地布置成南北向,以减少太阳辐射对建筑能耗的影响，充分利用冬季太阳日照及夏季自然通风，屋顶无透明部分。外围护结构主要保温构造如下：

屋面：采用挤塑聚苯板，保温隔热结合防水措施形成整体的屋面系统。

外墙：墙体材料选用矩形孔页岩多孔砖，采用浅色外墙装饰涂料。

外窗：外窗采用隔热金属型材多腔密封中空玻璃窗；外窗洞口周边做保温处理。

三、给排水节能

- 1、充分利用市政管网压力，1#厂房、2#厂房四层及以下楼层由市政直供，其他层采用地下室加压供水装置供给。给水采用分区给水系统，合理分区，控制给水分区最低楼层静压不大于 0.45MPa。

2、水泵选用应在高效段运行，采用管内壁光滑、阻力小的给水管材，适当放大管径以减少管道的阻力损失和水泵扬程。

3、采用节水节能器材、器具，节水器具应优先选用《当前国家鼓励发展的节水设备》(产品)目录中公布的设备、器材和器具。用水器具应满足《节水型生活用水器具》(CJ164—2002)及《节水型产品技术条件与管理通则》(GB/T18870—2002)的要求。采用节水器具、仪表。使用 5L(3L/5L 两档)水箱节水型大便器；小便器一次冲水量不大于 3 升。选用优质阀门，减少水的跑、冒、滴、漏现象；以瓷芯节水龙头代替普通水龙头。本工程采用用水效率等级为 2 级的卫生器具。

4、在各用水单位均设水表，做到用水有量，住宅按“水表出户、一户一表，计量到户”的要求进行设计。

5、各分区最低卫生器具配点处的静水压不大于 0.45MPa，且分区内低层部分设置减压阀以保证各用水点供水压力不大于 0.2MPa。

6、生活给水箱、消防水池和屋顶消防水箱设置溢流信号和溢流报警装置，防止进水管阀门故障导致水资源浪费。

7、绿化采用喷灌，微灌等高效节水灌溉方式。

8、不使用工程建设中淘汰的管材。选用的管材连接方式可靠，并且安装方便；选用高性能阀门、零泄流量阀门。

9、根据水平衡测试要求安装分级计量水表。

四、电气节能

1、采用环氧树脂浇注的 SCB13 型低损耗和低噪声的节能干式变压器，达到《三相配电变压器能效限定值及节能评价》GB 50052-2013 中有关规定；变压器采用 D•yn11 接线，使变压器容量在三相不平衡负荷下得以充分利用，并有利于抑制三次谐波电流。设计变压器的平均负载率考虑为 70%~85%之间，力求提高变压器的技术经济效益，减少变压器损耗，供电半径不大于 250 米。

2、照度标准及 LPD 值严格按照《建筑照明设计标准》CB50034-2013 的要求来执行，采用高效率节能的 LED 灯。

3、房间内的照明采用就地设置照明开关控制；地下室通道、楼梯间的照明灯具采用带人体红外感应灯具，做到“人到灯亮，人离灯延时熄灭”，以节约能源；生产车间采用分区就地控制；

地下车库,室外照明采用光控与时控相结合的智能控制。

五、暖通

1、通风机应优先选用高效率、低噪声风机。所有风量大于 10000CMH 的普通通风机（防排烟专用除外），其单位风量功率不应超过 0.27W/(m³/h)。

2、采用的房间空气调节器的制冷能效比（EER）不得低于国家标准《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB21455-2019(表一)中 2 级的要求。

3、空调制冷剂采用新型环保型制冷剂。

4、风机在设计工况下，通风机效率不低于《通风机能效限定值及能效等级》GB19761 规定的通风机能效等级的 2 级。

5、通风设计细致处理了室内气流组织，以提高通风效率。公共卫生间安装了局部机械排风装置。

6、通风系统均采用镀锌薄钢板风管制作，以减少风管沿程阻力。

7、设计平时采用低速低噪声节能风机，风机吊顶应采用减振吊架等节能降噪措施。

8、所有通风设备选用低噪声高效能设备。

9、地下车库的通风设置根据车库内的 CO 浓度进行自动运行控制。

第五章 消防设计专篇

一、建筑消防设计

- 1、设计依据
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南（2020版）

其他有关设计规范、地方消防部门有关规定
- 2、建筑消防设计
- （1）本工程均为高层厂房。

2#厂房地上 10 层，地下 1 层，建筑消防高度 39.80m，地上建筑面积 11853.04 m²，占地面积 1089.39 m²，属丙类高层工业建筑，耐火等级二级。地下室设置停车库，建筑面积 1089.39 m²，耐火等级一级。

1#厂房地上 11 层，建筑消防高度 39.80m，建筑面积 9757.93 m²，占地面积 876.96 m²，属丙类高层工业建筑，耐火等级一级。

（2）各栋建筑主体均直接落地。1#厂房除北侧与相邻地块建筑小于 13m 设置不开门窗防火墙外，其余侧与周边建筑均大于 13 米，满足规范要求。2#厂房除西侧、东北面与相邻地块建筑小于 13m 设置不开门窗防火墙外，南侧与周边建筑均大于 13 米，满足规范要求。

（3）建筑防火分区：除 1#厂房一层为二个防火分区，其余建筑各自然层为一个防火分区。

（4）安全疏散： 1#厂房、2#厂房设有两座安全疏散的防烟楼梯间和一台消防电梯，梯段净宽度均为大于 1.10m。首层均能直通室外，疏散出口设有安全疏散标志，楼梯间的门均采用乙级防火门，并朝疏散方向开启。

（5）建筑外墙窗槛墙高度不小于 0.8m。

（6）地下室与地上部分共用楼梯间，在首层采用 100mm 砖墙（耐火极限不低于 2.00h）和上部连通部位完全分隔。

（7）各类墙体、柱、梁、楼板、疏散楼梯、屋顶承重构件、吊顶等的耐火极限均能满足建筑防火规范的要求。

（8）工程装修材料均选用非燃烧材料。

（9）凡穿防火墙的管线周围必须用防火材料填塞密实。

（10）管道井每层均采用与楼板同厚同标号的钢筋混凝土封堵，管道井内的检修门均采用乙级防火门。

二、给排水消防设计

- 1 消防水源及消防用水量
- 1.1 消防标准
1. 本工程按体积大于 5 万立方的高层丙类厂房进行消火栓系统设计，火灾持续时间为 3h；自动喷水灭火系统，以丙类厂房为标准按中危险级Ⅱ级进行设计，火灾持续时间为 1h。

2. 消防用水量标准及一次灭火用水量，详见表 5.1.1-1。

消防用水量标准及一次灭火用水量 表 5.1.1-1					
号	消防系统名称	消防用水量标准	火灾延续时间	一次灭火用水量	备注
	室内消火栓系统	30L/s	3h	324m³	由消防水池供给
	自动喷水灭火系统	30L/s	1h	108 m³	由消防水池供给
	室外消火栓系统	40L/s	3h	432 m³	由市政给水管网直供
	合计			432m³	由消防水池供给

- 1.2 消防水源
1. 室外消防用水由城市自来水直接供给。本工程从城市给水管道分别接入二根 DN150mm 引入管，经水表井入口装置，形成双向环网供水。

2. 室内消防水源为厂区已建的消防贮水池，有效容积为 V=450m3。满足室内一次灭火用水量的要求。水池为钢筋混凝土水池。
- 2 消防系统
- 2.1 室外消防系统

- 1. 室外采用低压制消防系统，火灾时，由城市消防车到现场由室外消火栓取水并加压进行灭火。
- 2. 室外采用生活用水与消防用水合用设置的环状管道系统。管网上按间距不大于 120 米设置地上式消火栓。

2.2 室内消火栓灭火系统

- 1. 室内采用临时高压制消火栓灭火给水系统。消火栓加压给水泵与消防水池一起设在地下室消防泵房内，每套共设 2 台消火栓给水加压泵，一用一备，互为备用。另外在厂房屋顶设有消火栓稳压装置一套，稳压泵的设计压力应保持系统最不利点处水灭火设施在准工作状态时的静水压力大于 0.20MPa。
- 2. 消防管道竖向不分区，保证最低层消火栓处的静水压不大于 1.0MPa。
- 3. 本工程各建筑均设消火栓进行保护，其布置保证室内任何一处均有 2 股水柱同时到达。地下室内设消火栓进行保护，其布置保证室内任何一处均有 2 股水柱同时到达。灭火水枪的充实水柱为 13m。
- 4. 本工程采用单栓薄型消火栓，每个消火栓箱内均配置 DN65mm 消火栓 1 个、DN65mm L25m 麻质衬胶水带 1 条，DN65×19mm 直流水枪 1 支、报警按钮和指示灯各一只；消火栓箱内还应配置自救消防卷盘一套。
- 5. 消火栓栓口的出水压力大于 0.50MPa 时，采用减压稳压消火栓。
- 6. 消火栓系统共设 2 套消防水泵接合器。相邻的数幢建筑可共用水泵接合器，但应保证距每幢建筑外墙 40m 范围内水泵接合器不少于一组。
- 7. 在 1#厂房屋顶上设有高位消防水箱，有效容积为 18m3，材质为不锈钢板。
- 8. 系统控制
 - 1) 消防水泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关，或报警阀压力开关等开关信号应能直接自动启动消防水泵。
 - 2) 消防水泵、稳压泵应设置就地强制启停泵按钮，并应有保护装置。
 - 3) 消防水泵应能手动启停和自动启动。
- 9 管材：
 - 1) 室内架空消防给水管道采用热浸镀锌加厚钢管，管径＜65mm 时，丝扣连接；管径≥65mm 时，沟槽式卡箍接头；埋地部分消防给水管道采用钢丝网骨架塑料复合管。室内消火栓系统选用

公称压力为 2.5MPa 的阀门。

- 2) 屋顶消火栓给水管采用泡沫橡塑管壳进行保温，保温层厚度 50mm。
- 3) 设计工作压力为 1.4MPa。

2.3 闭式自动喷水灭火系统

1 保护范围

- 1)地下室及丙类厂房设喷洒头保护。
- 2)本工程采用闭式自动喷水灭火系统。

2 设计参数

- 1) 按中危险Ⅱ级设计。
- 2) 喷水强度：8L/min•m²；作用面积：160 m²；持续喷水时间：1h；喷洒头工作压力 0.1MPa。
- 3) 系统设计用水量 28L/s，设计取 30L/s。

3 系统设计

- 1) 本工程闭式自动喷水灭火系统在竖向不分区。
- 2) 厂房采用 DN15mm 闭式直立式带保护网玻璃球喷头，动作温度为 68℃、K=115。
- 3) 闭式自动喷水灭火系统每个防火分区均设信号阀和水流指示器。
- 4)闭式自动喷水灭火系统设二台给水加压泵，其贮水池与消火栓系统合建，位于本地块地下水泵房内。二台水泵为一用一备，互为备用。
- 6) 闭式自动喷水灭火系统共设两套消防水泵接合器，供消防车从室外消火栓取水向室内闭式自动喷水灭火系统补水。
- 7) 闭式自动喷水灭火系统平时由厂房屋顶消防水箱设专用水管至报警阀前供水，保证系统压力。发生火灾时由闭式自动喷水灭火系统给水加压泵从贮水池取水加压供水。
- 8) 为了保证系统安全可靠，每个报警阀组的最不利喷头处设末端试水装置，其它防火分区的最不利喷头处，均设 DN25mm 试水阀。

4 系统控制

- (1) 火灾发生后喷头玻璃球爆碎，向外喷水，水流指示器动作，向消防控制中心报警，显示火灾发生位置并发出声光等信号。
- (2) 系统压力下降，报警阀组的压力开关动作，并自动开启自动喷水灭火给水加压泵，与此同时向消防控制中心报警。并敲响水利警铃向人们报警。给水加压泵运行状况在消防控制中心有

信号显示。

5 管材

1) 室内闭式自动喷水灭火系统给水管采用热镀锌钢管。DN≤100mm 者采用丝扣连接，DN>100mm 者采用沟槽式卡箍连接。屋顶管道采用厚度为 50mm 的泡沫橡塑管壳保温。

2) 室外埋地管采用管内壁喷塑外壁涂石油沥青球墨铸铁给水管，橡胶圈接口，并设支墩。

3) 设计工作压力为 0.7MPa。

4 移动式灭火装置

4.1 本工程按规范均在适当位置配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

给排水专业主要设备材料表(不做订货依据)

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
		一、消火栓系统			
1	消火栓主泵	XBD8.0/30G-SL Q=30L/s,H=80m, N=37KW	台	2	消防泵房
2	消火栓稳压设备	WNF0.16/0.15-2 配套水泵 CDL3-40（一用一备）	台	2	
3	隔膜稳压罐	标定容积△V≥ 300L	只	1	
4	室外地上式消防水泵结合器	SQS100-A	套	2	
5	单栓室内消火栓	SN65,QZ19,龙带 25m 各一	套	若干	铝合金箱体带灭火器
		二、自动喷淋系统			
1	自喷加压泵	XBD8.0/30G-SL Q=30L/s,H=80m, N=37KW	台	2	消防泵房
3	隔膜稳压罐	-	只	-	
4	标准喷头	ZSTZ-15	只	若干	动作温度 68℃

5	湿式报警阀	ZSFZ150	套	若干	
6	室外地上式消防水泵结合器	SQS150-A	套	2	
		四、药物消防			
1	手提式干粉灭火器	4Kg	具	若干	磷酸铵盐型
2	推车式干粉灭火器	20Kg	套	若干	磷酸铵盐型
		五、排水系统			
1	排污泵	50QW10-15-1.1	台	若干	N=1.1KW
2	排污泵	80QW40-15-4	台	若干	N=3.0KW
		六、区域系统			
1	室外地上式消火栓	DN100	套	若干	
2	地面操作立式闸阀井及配件	DN200/DN100	座	若干	
3	倒流防止器	DN200	套	2	

三、电气消防设计

1、供配电情况

（1）本工程采用两路 10KV 电源供电；所有消防设备均采用双电源供电，末端自动切换,消防设备配电设备均设置明显的消防标志。

（2）消防设备供电线路：干线采用耐火电缆沿防火电缆桥架敷设，支线采用耐火电线穿金属管敷设并在明敷部分刷防火漆。

2、应急照明及疏散指示

（1）在疏散走道、楼梯间、楼梯前室、门厅等场所设置疏散照明,在消防控制室、消防水泵房、消防风机房、变配电室、弱电机房等设置备用照明；一般平面疏散区域的应急照明，其地面最低照度不应低于 1.0lx；竖向疏散区域的应急照明，其地面最低照度不应低于 5lx；人员密集流动疏散区域的应急照明,其地面最低照度不应低于 5lx,疏散应急照明的应急时间不少于 90min，备用照明要求连续供电时间不小于 180min。

3、火灾自动报警系统

本工程设有火灾自动报警系统，采用集中报警系统型式。设置消防控制室设置在已建 3#厂

房一层平面。消防控制室内设有火灾报警控制器、消防联动控制台、消防控制室图形显示装置、应急广播设备、电梯运行监控盘、消防专用电话总机、UPS 电源设备等。消防控制室内设有直接报警的外线电话。消防设备集中设置，并与其他设备设有明显间隔。

四、防排烟系统设计

- 1、本工程地面以上所有楼梯间均采用自然通风，每 5 层可开启外窗面积大于 2 平方米且最高部位可开启外窗面积不小于 1 平方米。
地下建筑的封闭楼梯间不与地上楼梯间共用且仅为一层，地下楼梯间在首层直通室外，不设正压送风。
- 2、本工程满足自然通风的前室采用自然通风，独立前室可开启外窗面积大于 2 平方米，合用前室大于 3 平方米。
消防电梯前室采用加压送风系统，风口采用常闭风口。机械加压送风系统的余压值应满足前室与走道之间的压差为 25Pa~30Pa。
- 3、本工程具备自然排烟条件且净高不大于 6m 的场所采用自然排烟，其有效开窗面积不小于该场所建筑面积的 2%的可开启外窗。当房间净高大于 6m 的场所，设置自然排烟窗（口），其所需有效排烟面积应根据《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017 中第 4.6.3 条~4.6.13 条计算排烟量并满足自然排烟窗（口）处风速确定。
- 4、地下汽车库采用机械排烟系统，排烟风机排烟量不小于《汽车库 修车库 停车场设计防火规范》GB50067-2014 表 8.2.5 的规定。排烟系统与排风系统兼用。低速排风。送风系统采用坡道自然送风。
- 5、垂直风道与每层水平风管交接处的水平管段上设动作温度为 70 度的防火阀。
- 6、送、排风管穿防火分区、穿重要房间、穿火灾危险性大的房间隔墙处、穿变形缝两侧均设动作温度为 70℃的防火阀，排烟管穿防火分区处、穿机房隔墙处、穿变形缝两侧设当烟气温度超过 280℃时能自行关闭的排烟防火阀。
- 7、各自动、机械排烟口的设置保证与本防烟分区最远点水平距离不超过 30 米。
- 8、所有排烟风机均采用消防专用高温排烟风机，单独用于排烟的风机入口均设置平时常闭，火灾时电信号开启或手动开启, 280℃自动关闭并输出电信号的排烟防火阀，该阀与相应的排烟风机连锁；用于平时排风，火灾时排烟的排烟系统，采用单速或双速消防高温排烟风机，风机入口设置平时常开，280℃自动关闭并输出电信号的排烟防火阀，该阀与相应的

排烟风机连锁。

- 9、排烟风机的控制应符合下列规定：现场手动开启；通过或者自动报警系统自动启动；消防控制室手动启动；系统中任一排烟阀或排烟口开启时，排烟风机自动启动；排烟防火阀在 280 度时应自动关闭，并应连锁关闭排烟风机。
- 10、本工程所有消防送风机、排烟风机均设于风机房或防护罩内，机房采用耐火极限不低于 2h 的隔墙和 1.5h 的楼板与其他部位隔开，隔墙上的门为甲级防火门。
- 11、挡烟垂壁均采用不燃材料无机防火布制作，厚度 0.8mm;挡烟垂壁应符合规范 《挡烟垂壁》编号 GA533-2012 的要求。

第六章 环保、卫生防疫及劳动保护专篇

一、设计依据

- 1、《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337—2008
- 2、《声环境质量标准》GB3096-2008
- 3、《污水综合排放标准》GB8978-2005
- 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
- 5、浙江省餐饮油烟管理暂行办法

二、建筑环保、卫生防疫

- 1、本工程生活污水汇集并经化粪池处理后，满足现行的《污水综合排放标准》GB8978 规定的三级标准后再排入城市污水管道。
- 2、所有建筑、防水、装饰材料均采用国家或地方有关部门推荐使用的环保产品。
- 3、厂区内生活垃圾采用袋装化，定点收集，统一清运。

三、项目建设期污染防治

- 1、废气污染防治
 - （1）、施工扬尘污染监测及防治措施
施工期间加强现场管理，作业场地采取滞尘防护网；定期对施工场地进行洒水抑尘；适用商品混凝土，建筑材料和建筑垃圾堆场进行覆盖；在使用散水泥的各个阶段，都要采取有效措施，防止水泥散落。其次，在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥、砂等必须控制扬尘污染；在施工阶段应对汽车行驶路面勤洒水（每天至少 4～5 次）。
 - 运输土方车辆要用封闭式车辆，以减少运输过程中的扬尘量。采用商品混凝土对柱实施商品混凝土一次性浇注。
 - （2）、采用合格运输机械，大型机械加装尾气处理装置，装修过程中采用环保型涂料。
 - （3）、对于其他废气应加强施工管理，提倡文明施工。废气达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-2005）新污染源二级标准排放。

- 2、废水污染防治

施工期人员生活污水经地埋式生活污水处理设施处理后用于浇灌施肥；营运期生活污水经新建地埋式生活污水处理设施好氧气+厌氧处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。

施工期砼废水、泄露的功能用水以及砼的保养废水悬浮物含量较高，一般平均浓度 200mg/L，需要修建简易沉淀池，沉淀后的上清液尽量回用于工程用水。另外，对施工过程中用来人工搅拌砼的场地应进行硬化。

- 3、噪声污染防治

在施工期间，必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定，以及国家环保总局的相关规定。由人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行生产环境噪声污染的施工作业，因特殊要求必须连续作业的，必须由市人民政府或者有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。对于运送建筑材料的汽车等随机移动声源，施工单位应保护运输车辆技术性能的良好，部件紧固，无刹车尖叫声，每辆运输车均需安装完整有效的排气消声器。

尽量选用先进的施工工艺和机械，并加强施工机械的维修、管理，保证施工运输车辆及施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

建设期间采用封闭式施工，加强同周围相关单位与居民的沟通工作。

加强对施工单位的管理，提倡文明施工，并应充分利用噪声的指向性和衰减性合理布置声源位置，使噪声指向对安静要求不高的地区。

- 4、固体废物污染防治

施工产生的垃圾应进行分类，对不可以回收利用的固体垃圾送至当地城建部门指定的垃圾堆场集中填埋处置，严禁随意运输，随意倾倒。

施工人员产生的生活垃圾，不能随意倾倒、抛弃、转移和扩散，由当地环保部门统一及时处理。

生活垃圾统一收集到小区垃圾收集点，日产日清。

四、项目运营的环境保护措施

- 1、噪声污染防治

（1）、本工程噪声来源主要为：水泵、风机、空调机等设备，本工程将采用一系列噪声防治措施，使校区达到《声环境质量标准》（GB3096-2008），日间噪声≤55db（A），夜间噪声≤45db（A）。

（2）、空调机组送回风管道及新风机组送风管道上均设有消声器装置。

（3）、屋顶空调室外机采用减振机座；吊装新风机组,全热交换器,风机均设减振吊架。VRV

室内机采用减振橡胶圈。

（4）、所有空调设备、通风设备选用低噪声高效能设备。空调设备、通风设备与风管连接采用柔性连接。风机房内采用吸音吊顶、电梯四周墙体采用隔音墙。

（5）、室内排水立管选用带有消声装置的 UPVC 管。

（6）、进入场地内周边道路的汽车要禁止鸣笛，尤其是夜间。

五、废气排放

- 1、本工程的废气源主要为：卫生间。
- 2、卫生间臭气引至屋顶高空排放。
- 3、汽车尾气通过排烟井离地 2500mm 排放。

六、电气环保及劳动保护设计

- 1、为防止及减少漏电事故发生，本工程涉及潮湿场所的插座回路均设置漏电保护，并设专用 PE 线与接地体联结。
- 2.选用低损耗、低噪声干式变压器；采用 D.yn11 接线组别；满足《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052 的节能评价值的要求。
- 3.楼梯间照明灯具采用红外线感应控制。
- 4.采用 LED 光源灯具。

七、给排水环保设计

- 1、生活污水经化粪池预处理后排入城市道路的市政污水管。
- 2、生活水泵均选用低转速（1450r/m）低噪音的产品，水泵基础采用减震基础，泵房内均采用弹性减震吊支架。
- 3、室外雨污分流,污水排入城市道路的市政污水管。如以后设餐饮区含油废水经室外隔油池处理后排水市政污水管网。
- 4、室内排水管均设通气管或伸顶通气，以减少室内臭气污染。
- 5、地漏采用水封高度大于 50mm 的地漏。

八、暖通环保设计

- 1、通风机选用低噪声型，设备做减振基础或减振吊杆。
- 2、送、排风管主管上均设有消声器等消声措施。
- 3、所有送、排风管穿机房隔墙时，必须把留洞孔的四周除水泥堵塞外，必要时还须用玻璃

棉嵌密，防止漏声。

- 4、防排烟系统的风机进出口设非燃性软接头，一般通风系统的风机进出口设帆布软接头。
- 5、通风管道弯管长边大 500mm 时均加设导流叶片，以减少涡流声。

第七章 结构设计专篇

一、工程概况

本工程位于东阳市，东侧为画水北路，南侧为湖纺街，其它两侧为工业用地。本建设项目总净用地面积 6313.8 平方米，建筑占地面积为 3270.35 平方米，总建筑面积为 32062.52 平方米，其中包括一幢已建高层厂房（3#厂房）两幢新建高层厂房（1#厂房、2#厂房）和地下车库。1#厂房为一幢 11 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 9757.93 平方米；2#厂房为一幢 10 层的高层厂房，建筑高度为 40.00 米，建筑面积为 12875.59 平方米（含地下室 1022.55 平方米）。

二、主要设计依据

- 1、结构设计使用年限 50 年。
- 2、自然条件：

基本风压：0.35KN/m²

基本雪压：0.55KN/m²

地面粗糙度：B 类

抗震设防烈度： 6 度

3、主要设计规范

- （1）《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068-2001
- （2）《建筑结构荷载规范》GB50009-2012
- （3）《混凝土结构设计规范》GB50010-2010
- （4）《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011
- （5）《建筑抗震设防分类标准》GB50223-2008
- （6）《建筑抗震设计规范》GB50011-2010
- （7）《砌体结构设计规范》GB50003-2011
- （8）《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010
- （9）《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018
- （10）《工程结构通用规范》GB55001-2021
- （11）《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- （12）《砌体结构通用规范》GB55007-2021

- （13）《建筑与市政地基基础通用通用规范》GB55003-2021

三、建筑分类等级

- 1、建筑结构安全等级： 二级。
- 2、地下室防水等级： 二级。
- 3、地基基础设计等级： 乙级。

四、上部结构及地下室结构方案

- 1、上部结构：框架结构，抗震等级框架三级。
- 2、地下室结构：框架结构、防水底板；
- 3、基础方案：拟采用大直径机械挖孔灌注桩。
- 4、结构计算软件采用盈建科 4.1.0 版本。

五、结构构造

- 1、钢筋的保护层厚度：

钢筋（包括箍筋）的砼保护层厚度不应小于钢筋的公称直径,且符合下表规定：

环境类别		板、墙、壳		梁、柱、杆		基础
		≤C25	C30~C60	≤C25	C30~C60	≥C25
一		20	15	25	20	-
二	a	25	20	30	25	40
	b	30	25	40	35	50
三	a	35	30	45	40	
	b	45	40	55	50	60

- 2、钢筋的基本锚固长度 Lab：

钢筋种类	混凝土强度等级						
	C20	C25	C30	C35	C40	C45	
HPB300	40d	34d	31d	28d	26d	24d	
HRB400、RRB400	46d	40d	36d	33d	30d	28d	

注：HPB300 钢筋的末端应做 180° 弯钩，平直段长度不应小于 3d。

- 3、钢筋的锚固长度 La：

钢筋的锚固长度 La 应符合下列规定，且不小于 200mm；

- (1) 当钢筋直径不大于 25mm 时，其锚固长度 La=1.0Lab；
- (2) 当钢筋直径大于 25mm 时，其锚固长度 La=1.1Lab；
- (3) 当钢筋的保护层厚度不小于 3d（钢筋直径）时，其锚固长度 La=0.8Lab；
- (4) 环氧树脂涂层带肋钢筋，其锚固长度 La=1.25Lab；
- (5) 施工时易受扰动的钢筋，其锚固长度 La=1.1Lab。

4、钢筋的连接：

(1) 纵向受力钢筋的搭接长度为 L_l,且钢筋的搭接长度不应小于 300mm。

纵向钢筋搭接接头面积百分率（%）	≤25	50	100
钢筋的搭接长度 L _l	1.2La	1.4La	1.6La

(2) 纵向受力钢筋接头最大百分率：

纵向受力钢筋的接头应相互错开；当采用绑扎搭接时，1.3 倍搭接长度的连接区段内，或采用机械连接、焊接时，连接长度为 35d（d 为较小纵筋直径），且不小于 500mm 的连接区段内，构件同一截面钢筋接头面积最大百分率应符合以下规定：

接头形式	梁、板、墙	柱	备 注
绑扎搭接	≤25%	≤50%	受拉及小偏心受拉构件（如拉杆，吊柱等）不得采用绑扎搭接； 钢筋直径>25 时不宜采用绑扎搭接.
机械连接	≤50%	≤50%	
焊接	≤50%	≤50%	

七、主要结构材料

- 1、混凝土强度等级：一层~三层墙柱采用 C45 混凝土、梁板采用 C30 混凝土，四～五层墙柱采用 C40 混凝土、梁板采用 C30 混凝土，六～七层墙柱采用 C35 混凝土、梁板采用 C30 混凝土；八层以上墙柱采用 C30 混凝土、梁板采用 C30 混凝土；地下室结构均采用 C35 混凝土；桩身采用 C30 混凝土，垫层采用 C15 混凝土。
- 2、砌体材料：±0.000 以下与土壤接触的墙体采用 MU20 混凝土实心砖,M10 水泥砂浆砌筑；±0.000 以上墙体采用 240 厚 MU10 矩形孔页岩烧结多孔砖 （孔洞率 28%~30%）、M5.0 （女儿墙为 M7.5）混合砂浆砌筑。
- 3、钢筋种类：HPB300、HRB400，主筋连接优先选机械连接和焊接，以节约钢材。

第八章 给排水设计专篇

一、设计依据

- 1、《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2、《室外给水设计规范》GB50013-2018
- 3、《室外排水设计规范》GB50014-2006（2016 年版）
- 4、《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012
- 5、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）
- 6、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 7、《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
- 8、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067—2014
- 9、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 10、《民用建筑绿色设计标准》DB33/1092-2013
- 11、《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010
- 12、《民用建筑雨水控制与利用设计导则》
- 13、《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)
- 14、《浙江省绿色设计条例》
- 15、建筑及其它专业提供的有关资料

二、工程概况及设计内容

- 1、室内给水排水系统
- 2、室内消火栓系统
- 3、室内自动喷淋系统
- 4、室外给水排水系统

三、生活给水

- 1、生活、消防水源

采用城市自来水，拟从地块东侧月新路，北侧工业路市政给水管道上各引入一条 DN150 给水管，管网在基地内形成环状，分设生活总表和消防总表各一。生活给水管枝状布置供应地块生活用水；两路消防管在地块范围内形成环网供水，供应室外消火栓用水及消防水池补水。

- 2、设计用水量：

本地块用水量表：

序号	用水名称	用水数量	最高日用水量定额	小时变化系数	使用 时间（h）	最高日用水量(m²/d)	最大时用水量(m²/h)
1	厂房生产	1000 人	50L/人·班	2.0	8	50	12.5
2	办公	200 人	50L/人·班	2.0	8	10	2.5
3	绿化	638 m²	2L/m2.d	1.0	3	1.28	0.43
4	道路	1500 m²	2L/m2.d	1.0	3	3	1
6	不可预见水量	10%	10%			6.43	1.64
7	合计					70.71	18.07

本地块合计最高日用水量 70.71T/d；最大小时用水量：18.07T/h。

3、给水系统：

市政供水压力：市政自来水压力为 0.3MPa，1#厂房、2#厂房四层及以下楼层由市政直供，其他层采用地下室加压供水装置供给。在市政给水引入管处设置水表计量；区内按用水性质分别设置水表单独计量。

四、生活排水

（一）室内排水

- 1、室内排水为雨、污、废分流制。本工程最高日排水量约为 54T/d（绿化道路浇洒水除外）。
- 2、地下室排水：本工程地下室集水坑内的水采用潜水泵提升排至室外干管。

（二）室外排水

室外排水采用雨、污分流制。

1、雨水系统

（1）暴雨强度公式：采用金华东阳市暴雨强度公式：

重现期 P：屋面取 5a，小区取 3a；t 取 15 分钟。

（2）雨水的最终排放：雨水主要采用自然排水和人工排水相结合的原则。主要的硬地和广场设置雨水口，排水沟收集的雨水接入主干道雨水管网中。绿地主要采用自然排水，排入园路中或水体中，基地内雨水由雨水管网收集后，就近排入市政雨水干管。排出管口分管径分别 DN400。

2、污废水系统

(1)生活污水经室外化粪池处理后，同废水一道就近排入邻近市政道路上污水干管。排出管管

径为 DN400。

（三）雨水控制措施

根据浙江省《民用建筑雨水控制与利用设计导则》第 1.0.3 条，浙江省新建、改建、扩建建设项目的规划和设计应包括雨水控制与利用的内容。雨水控制与利用设施应与项目主体工程同时规划设计、同时施工、同时投入使用。

（四）雨水控制计算

根据《民用建筑雨水控制与利用设计导则》第 4.1.2 条款要求，新开发城区年径流总量控制率不应小于 75%，外排雨水流量径流系数不宜大于 0.6。

第九章 电气设计专篇

一、工程概况

见建筑说明

二、设计依据

1、国家和地方的有关设计规范、标准：

《《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

《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》JGJ116-2013

2、甲方提供的任务书及设计要求。

3、相关专业提供的工程设计资料。

三、本工程拟设置的建筑电气系统

1、变、配电系统；

2、照明系统；

3、火灾自动报警系统；

4、防雷保护、安全措施及接地系统；

四、变、配电系统

1、负荷等级：

本工程电梯用电，消防设备用电按二负荷供电，其他按三级负荷供电。

2、供电电源：

采用两路 10Kv 电源供电, 电源引自己建配电房。。

3、用电负荷：

待设备型号确定后定。

五、照明系统

1、照明分为正常照明与应急照明。照明方式采用分区一般照明与局部照明、直接照明与间接照明相结合。室外设置道路与庭院照明。照度标准及主要场所照明功率密度值应符合《建筑照明设计标准》GB50034-2013 规范要求

2、光源

照明灯具采用 LED 灯。

3、室外照明

设置路灯、庭院灯、草坪灯，采用 220V 电源供电。

4、照明线路

照明干线采用 YJV-1. 0KV 电缆。应急照明设计详见消防设计说明。

六、防雷与接地

1、本工程属于三类防雷建筑物。

2、10kv 进户用铠装电缆埋地敷设引入，长度不小于 50m。

3、在 10kv 终端杆和配电室内 0. 4kv 侧均设避雷器各一组。

4、避雷系统、配电系统中性线保护接地、弱电系统等共用联合接地装置，接地电阻不大于 1. 0 欧姆。接地装置、避雷引下线均利用建筑物基础、地梁、柱子内主筋。

5、总等电位联结，通过总等电位联结端子板（接地母排）将下列导电部分互相连通：

a. 进线配电箱的 PE 母排；

b. 公用设施的金属管道，如：上下水、动力管道；

c. 建筑物金属构件、金属结构；

d. 接地装置及接地极引线。

七、电能计量

电能计量均采用高供高计。

八、消防设计

详见消防设计专篇

第十章 暖通设计专篇

一、工程概况

见建筑说明

二、设计依据

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》浙消〔2020〕166 号

土建专业提供的设计条件图和建设单位提出的有关设计要点及有关要求。

三、设计范围

1、地下车库、卫生间等的通风系统设计。

2、整个工程消防防排烟系统设计

3、空调系统预留设计。

三、设计参数

室外设计计算参数：

夏季空调计算干球温度：36.2 度； 夏季空调计算湿球温度：27.6 度

冬季空调计算温度：-1.7 度；冬季空调计算相对湿度：78%

夏季通风干球温度：33.1 度；冬季通风干球温度：5.2 度；

夏季大气大气压力：99.86Kpa；平均风速：2.4m/s

冬季大气压力：101.79Kpa；平均风速：2.7m/s

四、空调系统设计

1、管理间、电梯机房等采用分体空调，由建筑专业预留室外机位置，电气专业预留用电量。

空调设备由用户自理。

2、分体式空调能效等级不应低于国家标准《房间空气调节器能效限定值及能效等级》

GB21455-2019 中 2 级标准。

五、通风系统设计

1、地下车库采用机械通风系统，通风量按换气次数 5 次/小时，利用车道自然送风。排烟

机采用双速风机的，平时开启低速档，火灾时开启高速档。

2、公共卫生间设置独立的机械排风系统，通风量按换气次数为 10 次/h 计算。

3、电梯机房采用机械通风系统，通风量按换气次数 10 次/h 计算。

六、 管材

风管采用镀锌薄钢板。

七、抗震设计

1、建筑内防、排烟管道应有可靠的侧向和纵向抗震支撑。

2、多根管道共用支吊架或管径大于等于 300mm 的单根管道支吊架，宜采用门型抗震支吊架。

3、通风、空气调节风道不应穿越抗震缝，当必须穿越时，应在抗震缝两侧各装一个柔性软接头。

4、防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架。

5、重力大于 1.8KN 的空调机组、风机等设备不宜采用吊装安装。当必须采用吊装时，应避免设在人员活动和疏散通道位置的上方，但应设置抗震支吊架。

6、排烟风道、排烟用补风风道、加压送风和事故通风风道采用镀锌钢板制作，板材厚度应满足《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 的要求。

7、建筑物的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

8、建筑物附属设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

9、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

10、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上建筑结构中，用以固定建筑附属机电

设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

八、防排烟系统设计

详见消防设计专篇