

湖南化工职业技术学院
石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程
(建筑专业施工图)

 冠程设计咨询有限公司

2026年4月

	电	气		政
				市
	给排水			暖通
	建筑			结构
会签	Confirmed by			

图 纸 目 录						
序号	图 纸 名 称	图 号	新 旧 类 别	图 纸 规 格	自 然 张 数	备 注
1	图纸目录	JZ-00	新图	A3		
2	既有建筑改造设计总说明	JZ-01	新图	A1+1/4		
3	一层拆除示意图	JZ-02	新图	A2		
4	二层拆除示意图	JZ-03	新图	A2		
5	三层拆除示意图	JZ-04	新图	A2		
6	一层加建改造示意图	JZ-05	新图	A2		
7	二层加建改造示意图	JZ-06	新图	A2		
8	三层加建改造示意图	JZ-07	新图	A2		
9	屋面层加建改造示意图	JZ-08	新图	A2		
10	改造前14~1轴立面图	JZ-09	新图	A2+1/4		
11	改造前A~Q轴立面图	JZ-10	新图	A2+1/4		
12	改造后14~1轴立面图	JZ-11	新图	A2+1/4		
13	改造后A~Q轴立面图	JZ-12	新图	A2+1/4		
14	剖面图、立面分隔缝节点大样	JZ-13	新图	A2+1/4		
15	墙身控制节点	JZ-14	新图	A2+1/4		
16	新增门窗立面大样1	JZ-15	新图	A2		
17	新增门窗立面大样2、门窗表	JZ-16	新图	A2+1/4		

 出图签章 Release Stamp	 执业签章 Registration Stamp	 建设单位 Client 湖南化工职业技术学院	 工程名称 Project 石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	项目负责人	王玉冰		 图纸名称 Title 图纸目录			
				专业负责人	陈 涛					
				审 定	马筱军					
		 设计单位 Design Institute  冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd	 子项名称 Sub Item	审 核	王玉冰		工程号		阶 段	施工图
				校 对	陈 涛		专 业	建筑	图 号	JZ-00
				设 计	龚乾龙		比 例	1:100	日 期	2026. 04

既有建筑改造设计总说明

电

气

市

政

结

排

水

暖

建

筑

结

构

会

审

图

章

1 主要设计依据

1.1 建设方与我司签订的设计合同；

1.2 建设方对设计提出的符合有关标准、法规的与建筑有关的书面要求；

1.3 建设方提供的本工程经审批通过的原施工图；

1.5 建筑设计所执行的主要法规和所采用的主要标准：

《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)(2018年版)

《建筑防火通用规范》(GB 55037—2022)

《饮食建筑设计标准》(JGJ 64—2017)

《建筑地面设计规范》(GB50037—2013)

《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210—2018)

《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—2017)

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325—2020)

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行〔2003〕2116号

《工程建设标准强制性条文—房屋建筑部分》(2013年版)

《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ 113—2015)

《屋面工程技术规范》(GB 50345—2012)

《消防设施通用规范》(GB 55036—2022)

《建筑与市政工程防水通用规范》(GB 55030—2022)

《建筑防排泄系统技术标准》(GB 51251—2017)

《建筑防火封堵应用技术标准》(GB/T51410—2020)

《建筑环境通用规范》(GB55016—2021)

《既有建筑维护与改造通用规范》(GB 55022—2021)

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015—2021)

1.6 内装修选用的材料应符合：

《建筑环境通用规范》(GB55016—2021)

《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB 18580—2017)

《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质质量限》(GB 24410—2009)

《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质质量限》(GB 18582—2016)

《室内装饰装修材料胶黏剂中有害物质质量限》(GB 18583—2008)

《室内装饰装修材料木制品中有害物质质量限》(GB 18584—2001)

《室内装饰装修材料壁纸中有有害物质质量限》(GB 18585—2001)

《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有有害物质质量限》(GB 18586—2001)

《室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质质量限》(GB 18587—2001)

《混凝土外加剂中释放氯的限制》(GB 18588—2001)

《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566—2010)

2 项目概况

2.1 本工程为湖南化工职业技术学院食堂，总建筑面积为4337.79平方米，建筑高度为12.75m(以下简称本工程)，本工程为多层建筑,建筑耐火等级为二级，结构形式为框架结构。屋面防水等级为一级。根据委托方的要求对该食堂进行加建自动扶梯改造设计，改造面积为689.40m²(含玻璃屋面)。本次改造设计，不改变其建筑性质及耐火等级，不减少疏散出口数量及宽度。

2.2 根据原图纸，本工程的建筑设计主要特征如下：

建筑主要特征表

建筑名称	食堂
建筑类别	公共建筑
总建筑面积	4337.79 m²
建筑耐火等级	二级
设计工作年限	50年
总高度	12.75m
层数	地上4层
结构类型	框架
抗震设防烈度	6度

2.3 本工程原土建目前已建成，通过了竣工验收和消防验收。原结构设计使用年限50年。

2.4 本次装修设计涉及的内容主要为：

1、二层拆除3~5轴C轴两个窗户及装饰墙柱。

2、二层拆除N—P轴13轴窗3轴窗P3000*3200(h)。

3、三层拆除7~10轴C轴窗户4500*3200(h)。

4、三次拆除P—Q轴13~14轴结构板4600*1750。

5、一层增加电梯基坑，增加部分平面图。

2.5 本图未涉及的内容不做修改，保持原设计。拆除及施工过程中，须对原有地面、墙体、梁柱做修复保护，且与设计装修做法保持一致。

原建筑消防及耐久等级，结构荷载变化由建设单位委托结构加固单位与原土建设计单位复核。

3 总平面定位及设计标高

3.1 本工程的平面位置详见总平面图，其设计相对标高±0.000所对应的绝对标高见总平面图。

3.2 本工程标高以m为单位，其他尺寸以mm为单位。

4 室内装修

4.1 本工程建筑设计的装修内容详见建筑构造做法表。施工时应不影响其主体结构安全和影响水、电、暖及燃气设施，且装修构造及选择材料要安全可靠并应符合消防安全的要求。

4.2 建筑装饰涉及主体结构改动或增加荷载时，须由本设计单位或具备相应资质的设计单位检查有关原始资料，进行结构安全性复核，提出可行的实施方案后方可施工。二次装修应满足《建筑内部装修设计防火规范》及其它现行相关规范要求，且通过原主体设计单位审核后，报审相关主管部门批准后，方可施工。

4.3 本工程中所使用的能释放氨的阻燃剂，混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.1%，测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB18588的规定。能释放甲醛的混凝土外加剂，其游离甲醛含量不应大于0.5g/kg，测定方法应符合《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》GB18582—2008附录C的规定。室内空气污染物浓度限值应满足《建筑环境通用规范》第五章要求，参照Ⅱ类民用建筑执行，如下表所示：

室内空气污染物浓度限值			
污染物	Ⅰ类民用建筑	Ⅱ类民用建筑	
氨 (Bq/m³)	<150	<150	
游离甲醛 (mg/m³)	<0.07	<0.08	
氨 (mg/m³)	<0.15	<0.2	
苯 (mg/m³)	<0.06	<0.09	
甲苯(mg/m³)	<0.15	<0.20	
二甲苯(mg/m³)	<0.20	<0.20	
TVOC(mg/m³)	<0.45	<0.50	

4.4 本工程室内装修必须符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017的要求。

4.5 建筑内装饰装修不应遮挡消防设施和疏散指示标志及出口，并且不应妨碍消防设施和疏散走道的正常使用。建筑内部消防设施都采用明装，并用荧光字表示。

4.6 如有工艺设备穿墙请参考厂家工艺设备图，墙体预留设备洞口或后期开洞。

5 砖砌体

5.1 本次凡是新增的外墙砌体均采用200mm烧结实岩多孔砖，耐火极限≥3h。

5.2 新增墙体，门洞所需要增设的构造柱、圈梁、门洞过梁的大小、位置、配筋以及墙柱拉结筋见原结构图或设计说明；

5.3 凡两种材料墙体相接处需铺设热镀锌钢丝网，钢丝网孔尺寸12.7mmX12.7mm，钢丝直径为0.9mm，两边各搭接300mm；

5.4 钢筋混凝土墙的留洞见结构图和设备图，砌体墙预留洞见建施和设备图，与水、电等设备工种有关的留洞，预埋件须参阅各工种施工图，并以各工种图为准。砌体墙预留洞过梁见结施说明,预留洞的封堵：混凝土墙留洞的封堵见结施，其余砌体墙留洞待管道设备安装完毕后，用C15细石混凝土填实，变形缝处及端墙留洞的封堵，应在两端分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌堵沥青麻丝及油膏，防火墙上留洞的封堵为细部玻璃棉。

5.5 砌块施工中，砌块上下皮应错缝搭结，搭接长度不小于90mm，每排孔洞应错开，以免产生热桥。窗洞两侧砌块面向洞口者应是无槽一墙，窗框固定在预制混凝土锚固块上。砌体顶部必须与框架梁、板底面嵌紧。内隔墙当长度超过4m时，砌体顶部必须与框架梁、板底面嵌紧。内隔墙当长度超过4m时，顶端应采取加强措施，具体措施见原结构图结构说明。

5.6 本工程外墙面做法：1)饰石漆墙面：涂饰底漆、主层、面层涂料+10厚聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻纤纤维网布+2厚聚合物水泥防水涂料+15厚1:3水泥砂浆找平+外墙面清理干净，满涂界面砂浆

6 地面（露台楼板做法详墙体控制节点3）

6.1 本项目新增楼地面做法：12厚防滑地砖(800*800) 铺实铺平，美缝剂嵌缝+20厚1:3干硬性水泥砂浆+素水泥浆结合层一遍+现浇钢筋混凝土楼板

7 天棚

7.1 本项目新增楼板天棚做法：抹涂0.7厚天然石粉涂料面层+抹涂0.7厚天然石粉涂料找平+抹涂0.8厚天然石粉涂料找平+涂刷配套腻子+现浇钢筋混凝土楼板

8 砖砌内墙面

8.1 本次装修设计，仅在新增的200厚加气混凝土砌块需要内、外两面抹灰，其余内砌块墙按原现状保持不变；

(1) 刷白色无机涂料两遍（燃烧性能A级）。

(2) 20厚M5.0预拌抹灰砂浆。

(3) 砌体墙与混凝土墙结构件结合处侧墙面每边不小于150mm范围内，铺设热镀锌钢丝网，钢丝网孔尺寸12.7mmX12.7mm，钢丝直径为0.9mm两边各搭接300mm。

(4) 墙面清理干净，混凝土梁柱墙面涂界面处理剂。

9 门窗工程

本工程外门窗采用采用80系列灰色隔热金属型材高透Low-E+12空气+6透明，传热系数≤2.20W/m.k，建筑外门、外窗的气密性等级应符合国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 7106—2019中第4.1.2条的规定，并应满足下列要求：气密性为7级，水密性不低于Ⅱ级水平(≥250pa)；抗风压值，建筑高度≤100m时设计值为2.90KPa，建筑高度≤75m时设计值为2.50KPa。

9.1 设计图所示门窗尺寸为门窗实际加工尺寸。所有门窗应仔细核对规格、数量后才能订货。

9.2 门窗的位置除注明者外，门窗开闭应在整板上。一般门窗采用铝合金门框，门成品门、窗一般使用钢化玻璃。视窗安装距地高度1.1m

9.3 门窗表面应不发生尘、霉变、不吸附污染物，易清洁和消毒、平整、光滑，门窗上玻璃均应为固定型。

9.4 密封嵌缝材料应选择不含刺激性挥发物、耐老化、抗腐蚀的中性材料，用于表面的应加抑菌剂。不同装饰材料相接处采用弹性材料密封时，应预留适当的宽度和深度的槽口或接缝。

10 吊顶工程：

10.1 本项目新增的二层平台顶部设吊顶，吊顶做法：钢筋混凝土梁+铝扣板配套轻钢龙骨(主龙骨间距200)+300*300铝扣板。

11 抹灰工程

11.1 后期施工，抹灰时的作业面温度不宜低于5℃；抹灰层初凝前不得受冻。大面积抹灰前应设置标筋，抹灰应分层进行，每遍厚度宜为5~7mm。抹石灰砂浆和水泥混合砂浆每遍厚度宜为7~9mm。当抹灰总厚度超出35mm时，应采取加强措施。用水泥砂浆和水泥混合砂浆抹灰时，应待前一层抹灰层结后方可抹后一层；用石灰砂浆抹灰时，应待前一层抹灰层七八成干后方可抹后一层。底层的抹灰层厚度不得

11.2 水泥砂浆抹灰层应在抹灰24h后进行养护。抹灰层在凝結前，应防止快干、水冲、撞击和震动。

11.3 抹灰用的水泥宜为硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，其强度等级不应小于32.5。不同品种不同标号的水泥不得混合使用，水泥应有产品合格证书，性能、检测报告。抹灰用砂子宜选用中砂，砂子使用前应过筛，不得含有杂物。抹灰用石灰膏的熟化期不应少于15d。罩面用磨细石灰粉的熟化期不应少于3d。

12 梁、柱工程

12.1 本项目新增梁柱配筋详结构施工图。

12.2 本项目新增梁柱的混凝土等级详结构施工图。

13 装饰五金及防腐

13.1 所有五金器具必须防止生锈和沾染，使用前应提供样品征得筹建处及设计师同意。在完成工作所有五金器具都应擦油、清洗、磨光和可以操作，所有铜质清楚地贴上标签。

13.2 凡外露铁件一律刷防锈漆两遍，调漆罩面。除不锈钢及铝合金扶手外，栏杆扶干刷防锈漆及底漆各一道，金属漆两遍，颜色详大样。

13.3 凡与砼或砌块接触的水材表面、预埋木砖均满涂防腐剂。

14 金属覆盖板工程

14.1 承建商应根据图纸所标品种、颜色供应商提供样板，征得筹建处同意。

14.2 金属板必须可以承受本身的荷载，而不会产生任何损害性或永久性的变形。

14.3 金属饰面板的品种、质量、颜色、花型、线条应符合设计要求，并应有产品合格证。

14.4 墙体骨架如采用轻钢龙骨时，其规格、形状应符合设计要求，潮湿的部分进行防锈处理。

14.5 墙体材料为纸面石膏板时，安装时纵、横接缝应拉开5~8mm。

14.6 金属饰面板安装，宜采用抽芯铝铆钉，中间必须垫橡胶垫圈。抽芯铝铆钉间距以控制在100~150mm为宜。

14.7 安装突出墙面的窗台、窗套凸线等部位的金属饰面时，裁板尺寸应准确，边角整齐光滑，搭接尺寸及方向应正确。

14.8 板材安装时严禁采用对接。搭接长度应符合设计要求，不得有接缝现象。

14.9 外饰面板安装时应挂线施工，做到表面平整、垂直，线条通顺清晰。

14.10 阴阳角宜采用预制角装饰板安装，角板与大面积接方应向与主导风向一致，严禁逆向安装。

14.11 保温材料的品种、填充密度应符合设计要求。并应密实饱满，不留空隙。

15 电梯基坑防水做法：

15.1 基坑挡土外墙做法：室内墙面面层+防水混凝土抗渗等级≥P8,厚度详结构(不小于250mm)+1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料+3.0厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材+30厚聚苯聚苯乙烯泡沫板保护层用建筑胶粘贴；垫土或2:8灰土，分层夯实。

15.2 电梯基坑底板做法：地面面层+钢筋混凝土结构自防水，抗渗等级≥P8,厚度详结构(不小于250mm，表面须平整) +1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料+50厚C20细石混凝土保护层+隔离层：无纺布隔墙一层(200g/m²)+3.0厚自粘无胎高聚物改性沥青防水卷材+20厚1:2水泥砂浆找平+100厚(软弱土层中150厚)C20混凝土垫层，随挖随抹平+素土夯实,压实系数≥0.9

16 改造施工要求

16.1 砌体工程施工质量控制等级不低于B级。新建隔墙为加气混凝土砌块，强度等级为A3.5，砌块砂浆为Mb5砌块专用砂浆，砌块容重≤6.5kN/m³。

16.2 新增混凝土强度等级为C25。

16.3 后砌墙填充与框架梁、柱、剪力墙的连接要求：

16.3.1 与后砌墙填充连接的钢筋混凝土墙、柱，应配合建筑施工图，在填充墙体位置，沿混凝土墙、柱每隔500mm预埋2C6拉筋(墙厚大于240mm时宜为3C6)，锚入砼墙、柱内200mm；拉筋伸入墙内的长度：抗震构造措施采用的设防烈度6度高层建筑及7、8、9度建筑拉筋沿墙全长贯通。6度非高层建筑楼梯间和疏散通道的填充墙拉筋沿墙全长贯通，其它墙体拉筋不应小于墙长的1/5且不小于700mm。当填充墙采用混凝土小型空心砌块砌筑时，拉结筋也可采用焊接钢筋网片。拉结筋或焊接钢筋网片墙体高度方向的间距、框架柱或剪力墙预埋拉结筋做法详见国标图集22G614—1《砌体填充墙结构构造》第8、9页。

16.3.2 后砌墙填充拉结筋与框架柱(或剪力墙)的锚固拉结方式详见国标图集22G614—1第11、12页。当混凝土小型空心砌块填充墙采用焊接钢筋网片拉结时，做法详见图集22G614第29~32页。当蒸压加气混凝土砌块采用专用砂浆砌筑时，拉结筋在灰缝中的做法详见图集22G614—1第35页。

16.3.3 若施工中采用后植筋方式，尚应满足《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145—2013的有关规定，并应按《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203—2011的要求进行实体检测。

16.3.4 后砌墙填充墙的墙段长度大于5m时或墙长大于2倍层高时，墙顶部应与其上方的梁、板等紧密结合，做法详见国标图集22G614—1第18页。

16.4 门窗洞口过梁构造

16.4.1 墙体中所有洞洞均需设钢筋混凝土过梁，未注明时采用国标13G322—1~4)，200mm厚框架填充墙，跨度>1500mm时，且无墙体以外荷载时，可参表1选用。当洞顶梁结构梁或板底小于钢筋混凝土过梁高度时，过梁与结构梁(或板)浇成整体，做法详附图1。

表1

Ln(mm)	h(mm)	①	②	③
1500<Ln≤2100	180	2Φ16	2Φ8	Φ6@200
2100<Ln≤2700	240	2Φ16	2Φ8	Φ6@200
2700<Ln≤3300	300	2Φ16	2Φ10	Φ6@200
3000<Ln≤4000	300	3Φ16	2Φ10	Φ6@200

200mm厚框架填充墙，跨度>1500mm时，且无墙体以外荷载

注：Ln为门窗洞口宽度

图例

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

图例

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

图例

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

16.5 门、窗框构造要求

16.5.1 当门窗洞口宽度小于等于2.0m时，洞边应设抱框，做法详见国标图集22G614—1第21页洞口做法(一)；当门窗洞口宽度大于2.0m时，洞边应设构造柱，构造柱截面尺寸为240X墙厚，做法详GZ1。当填充墙采用混凝土小型空心砌块砌筑时，洞口两侧可设置芯柱代替抱框，做法详见国标图集22G614—1第33页。

16.6 后砌墙填充墙构造柱的构造要求—砌体填充墙应先砌窗洞牙口框，再浇筑构造柱。

16.6.1 构造柱的平面布置参照国标图集22G614—1《砌体填充墙结构构造》第19~24页，并在以下部位设置：

a 填充墙转角处。

b 当填充墙顶部为自由端时，构造柱间距不应大于4m。

c 当门窗洞口宽度不小于2m时，洞口两侧应设置。

d 当墙长度超过5m或层高2倍时，应在填充墙中部设置。

e 当填充墙端部无主体结构或垂直墙体与之拉结时，端部应设置。

f 外墙上所有带雨篷的门洞两侧均应设置通高构造柱，且应与雨篷梁可靠拉结。

16.6.2 构造柱截面尺寸为240X墙厚，做法详GZ1。

16.6.3 构造柱纵筋在梁、板或基础中的锚固做法详见国标图集22G614—1第10、14~16页。

16.6.4 构造柱与填充墙的拉结做法详见国标图集22G614—1第17、29、30页。

16.6.5 构造柱柱顶与框架梁(板)应预留不小于15mm的缝隙，用硅酮胶或其他弹性密封材料填缝。

16.7 后砌墙填充中水平系梁的构造要求

16.7.1 当后砌墙填充高度超过4m(设防类别为甲乙类建筑、人流通道和楼梯间的墙高超过3m)时，应在墙体半高处或门、窗上口位置与框架柱、剪力墙或构造柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土现浇带，其竖向间距不宜大于2m；当填充墙高度超过5m时，应在墙高的1/3和2/3处，分别设置通长钢筋混凝土现浇带，其竖向间距不宜大于2m；当填充墙高度超过6m时，应沿墙高每2m设置通长钢筋混凝土现浇带。

16.7.2 现浇带截面尺寸为墙厚X150mm，纵筋4Φ10，横向钢筋Φ6@250。

16.7.3 当水平现浇带与门窗洞顶过梁标高相近时，应与过梁合并设置，截面尺寸及配筋取水水平现浇带与过梁之大值，做法参见国标图集22G614—1第23、24页。当水平现浇带被门窗洞口切断时，水平现浇带纵筋应锚入洞口构造柱中或与洞边抱框拉结牢固。

16.8 植筋

16.8.1、采用A级胶结构，植筋完成后应做抽样拉拔试验，设计取拉拔力设计值不小于钢筋强度标准值的0.8倍。

16.8.2、承重结构植筋的锚固深度(1s)应满足《混凝土结构加固设计规范》(GB50367—2013)15.2.3条计算要求，严禁按短期拉拔试验值或厂家技术手册的推荐值采用。

直径	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25
锚固深度(mm)	120	160	200	240	280	320	360	400	485	550

16.8.3 当按构造要求植筋时，锚固深度应满足：受拉钢筋锚固：max{0.3ls;10d;100mm};受压钢筋锚固：max{0.6ls;10d;100mm}

16.8.4 植筋时，钢筋宜先焊后植；若有困难而必须后焊，焊点距基材表面应大于15d，且应采用水浸湿的湿毛巾包裹植筋外露部分的根部。

16.8.5 施工工艺：定位→钻孔→清孔→钢材防锈→植筋胶配置→植筋→固化保护→检验。具体如下：

(1) 按要求标示钻孔位置、型号，若钻孔碰到基材上已有钢筋，钻孔位置可适当调整。

(2) 钻孔宜用电锤或风钻成孔，如遇钢筋宜调整孔位避开。如采用水钻(取芯机)成孔，钻孔内碎屑应用洁净水冲洗干净，并晾晒至干燥。

(3) 钻孔完毕，检查孔深、孔径合格后将孔内粉尘用压缩空气吹出，然后用毛刷、棉布将孔壁擦净，再次压缩空气吹孔，应反复进行3~5次；直至孔内无灰尘碎屑，将孔口临时封闭。若有废孔，清净后用植筋胶填充，钻孔孔内应保持干燥。

(4) 钢材锚固长度范围的铁锈、油污应清除干净，并打磨出金属光泽，采用角磨机 and 钢丝砂轮速度较快。

(5) 植筋胶有一个固化过程，日平均气温25℃以上12小时内不得扰动钢筋，日平均气温25℃以下24小时内不得扰动钢筋，若有较大扰动宜重新植。植筋胶在常温、低温下均可良好固化，若固化温度25℃左右，2天即可承受设计荷载，若固化温度5℃左右，4天即可承受荷载，且锚固力随时间延长继续增长。

(6) 植筋后3~4天可随机抽检，检验可用千斤顶、锚具、反力架组成的系统作拉拔试验。

(7) 锚固构造措施尚应满足《混凝土结构加固设计规范》(GB50367—2013)的有关规定。

17 建筑垃圾源头减量实施方案

17.1、提高临时设施和周转材料的重复利用率。施工单位应采取有效措施提高办公用房、宿舍、工地围护、大门、工具、安全防护栏杆、防护网、通道板等临时设施和暖板、支撑体系等周转材料的重复利用率,如施工围护采用可周转利用的金属围护或铝合金暖板和工具脚手架等新型模架体系。在一定区域范围内统筹临时设施和周转材料的调配等。

17.2、推行临时设施和永久性设施的结合利用，施工单位应充分考虑施工用临时围挡、消防水池、照明电路、疏散通道、避难通道道路、围护等临时设施与永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。

17.3、优化施工组织 and 施工质量管理，施工单位应合理确定施工工序，推行数字化加工和信息化管理,实现精准下料，精细管理了降低建筑材料损耗率。严格按照设计文件要求进行施工,减少因返工造成建筑垃圾的产生;严把施工质量关，强化各工序交叉作业，减少因质量问题导致的返工或修补。

◆ 出图签章 Release Stamp

◆ 执业签章 Registration Stamp

◆ 建设单位 Client

◆ 设计单位 Design Institute

◆ 工程名称 Project

◆ 子项名称 Sub Item

项目负责人 王玉冰

专业负责人 陈海

审 定 马敬军

审 核 王玉冰

校 对 陈海

设 计 黄乾龙

◆ 图纸名称 Title

工程号 专业 建筑 图号 JZ-01

阶段 日期 2026.01

项目 湖南化工职业技术学院

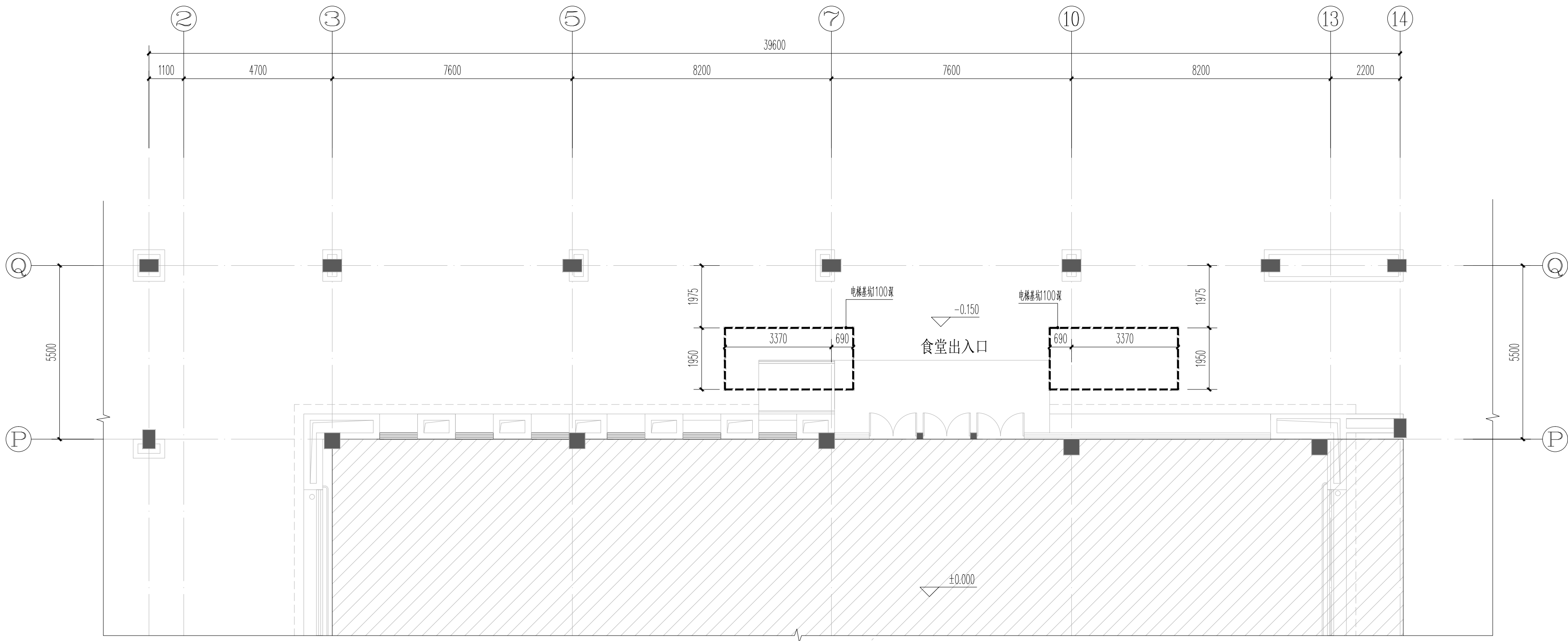
石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程

既有建筑改造设计总说明

冠程设计咨询有限公司

冠程设计咨询有限公司

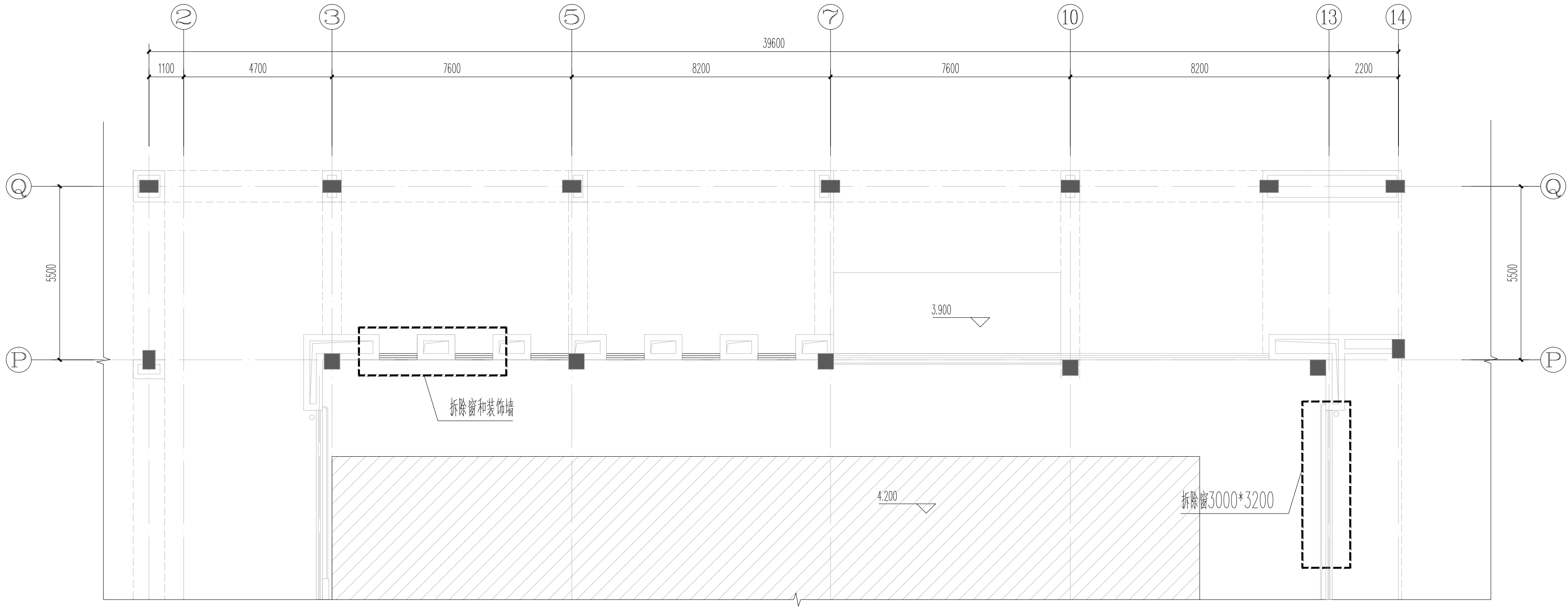
会 签	建 筑	给 排 水	电 气	结 构	市 政
Confirmed by					



一层拆除示意图 1:100

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人	王玉冰	◆ 图纸名称 Title		
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人	陈 涛	一层拆除示意图		
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定	马筱军			
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		审 核	王玉冰	工程号	阶 段	施工图
				校 对	陈 涛	专 业	建 筑	图 号
	设 计		龚乾龙	比 例	1:100	日 期	2026.04	

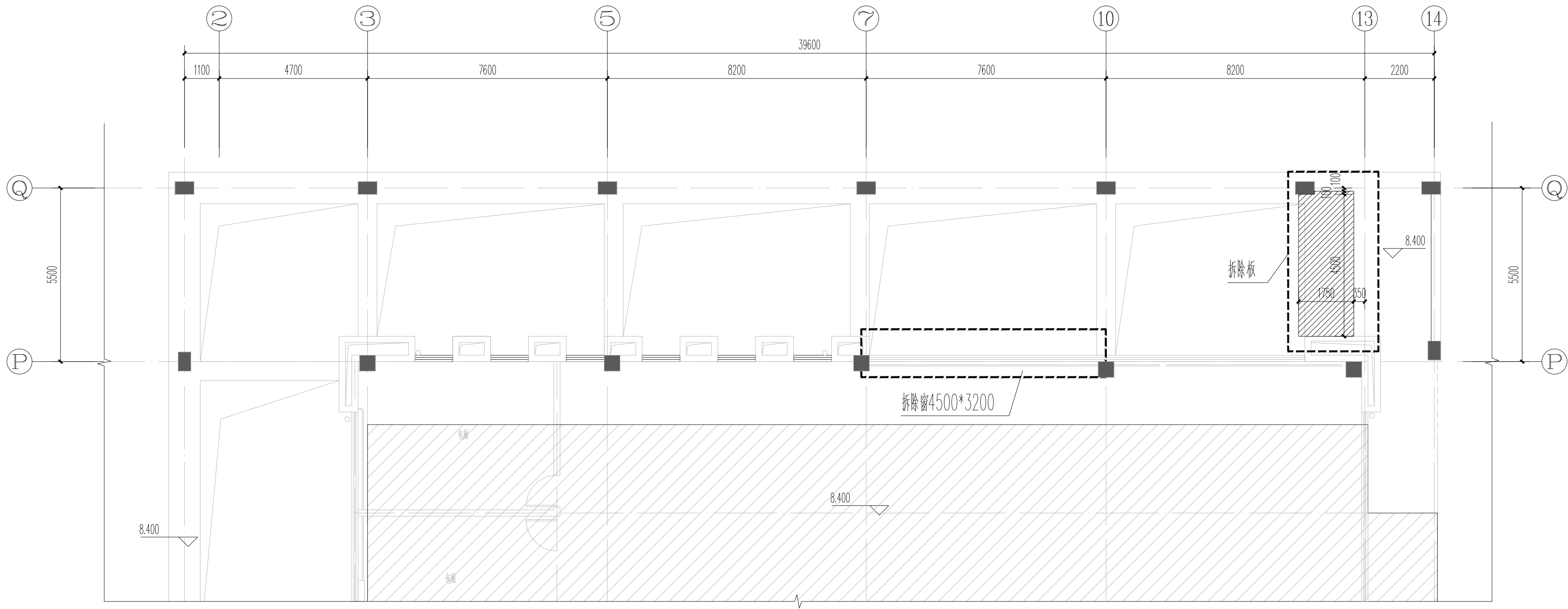
会 签	建 筑	给 排 水	电 气	市 政	
Confirmed by	结 构	暖 通			



二层拆除示意图 1:100

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人	王玉冰	王冰	◆ 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人	陈 涛	陈涛	二层拆除示意图			
		◆ 设计单位 Design Institute  冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd	◆ 子项名称 Sub Item	审 定	马筱军	马筱军	工程号		阶 段	施 工 图
				审 核	王玉冰	王冰	专 业	建筑	图 号	JZ-03
				校 对	陈 涛	陈涛	比 例	1:100	日 期	2026.04
				设 计	龚乾龙	龚乾龙				

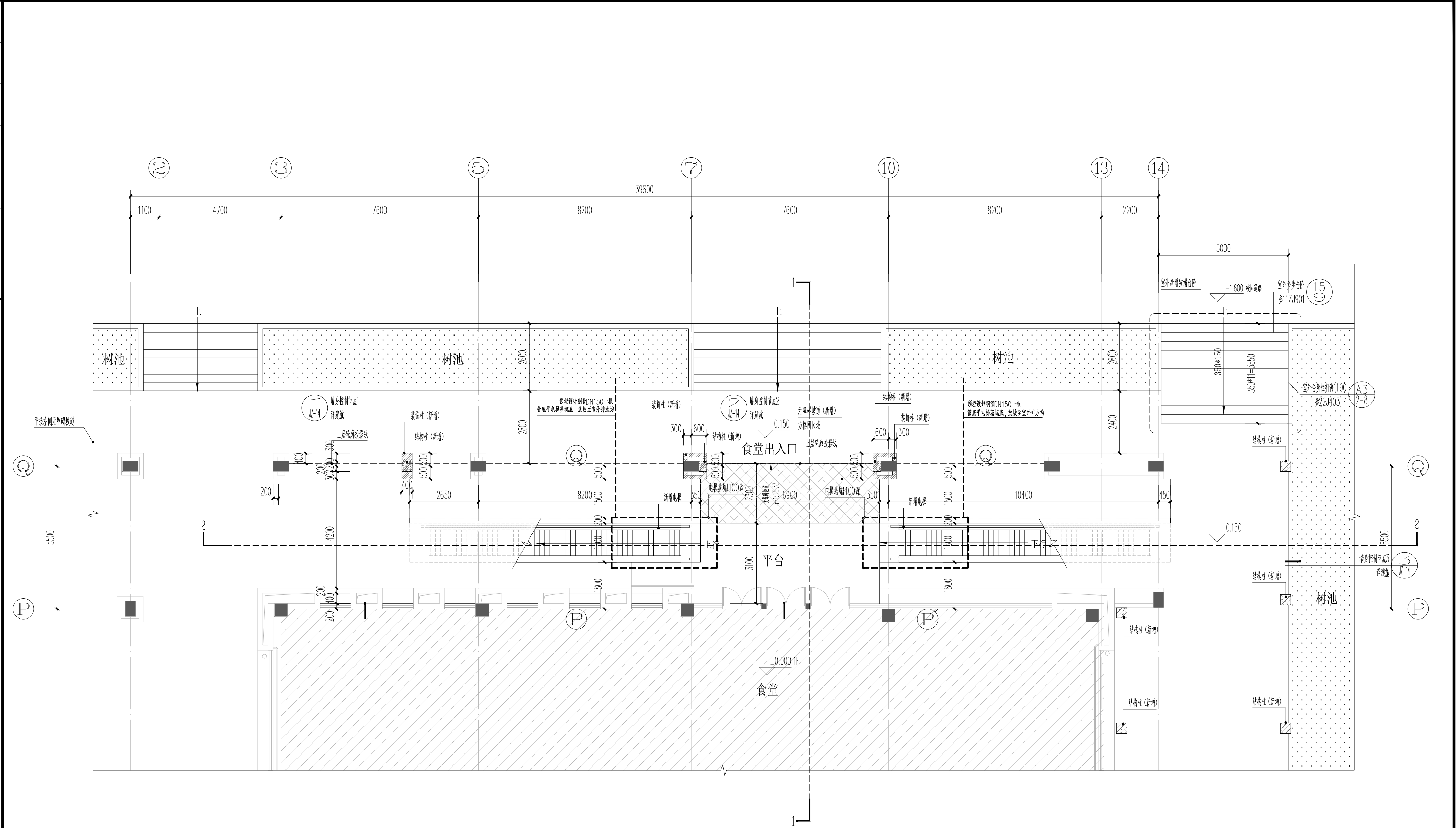
电	气				
给	排	水			
暖	通				
建	筑				
结	构				
会	签				
Confirmed by					



三层拆除示意图 1:100

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	王玉冰	◆ 图纸名称 Title		
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈涛	陈涛			
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定 马筱军	马筱军			
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		审 核 王玉冰	王玉冰	工程号	阶 段	施 工 图
				校 对 陈涛	陈涛	专 业	建 筑	图 号
			设 计 龚乾龙	龚乾龙	比 例	1:100	日 期	2026.04

电	气				政
给	排	水			通
建	筑				结
会	签				构
Confirmed by					

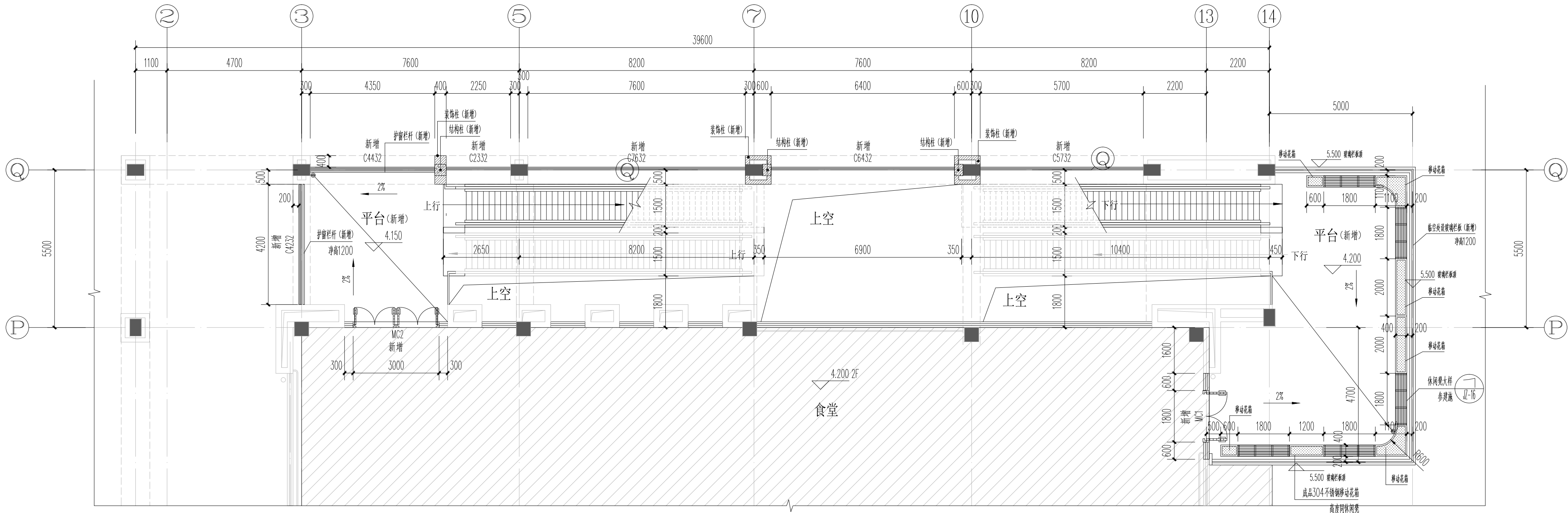


一层加建改造示意图 1:100

图例表:	
名称	图例
新增砼柱	
新增砌体	
原建筑砌体	
原建筑钢筋混凝土	

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	王玉冰	◆ 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈涛	陈涛	一层加建改造示意图			
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定 马筱军	马筱军	工程号		阶 段	施工图
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd.		审 核 王玉冰	王玉冰	专 业	建筑	图 号	JZ-05
				校 对 陈涛	陈涛	比 例	1:100	日 期	2026.04
				设 计 龚乾龙	龚乾龙				

电	气				政
给	排	水			通
建	筑				结
会	签	Confirmed by			构

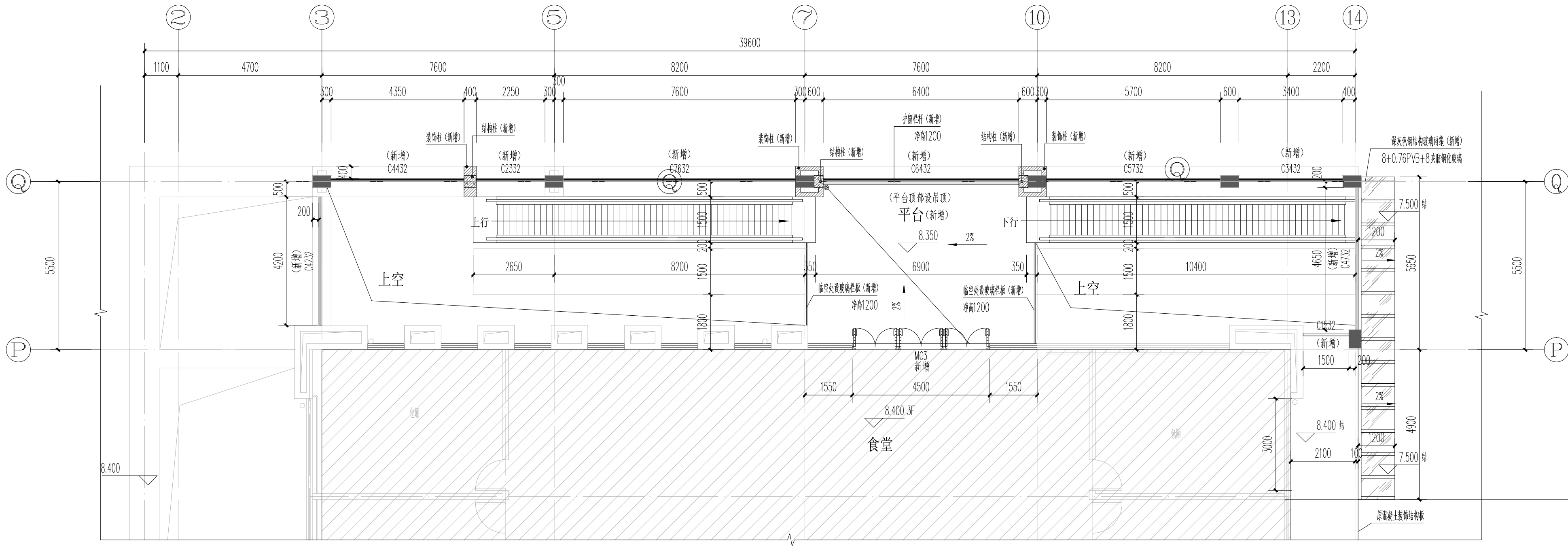


二层加建改造示意图 1:100

图例表:	
名称	图例
新增砼柱	
新增砌体	
原建筑砌体	
原建筑钢筋混凝土	

出图签章 Release Stamp	执业签章 Registration Stamp	建设单位 Client	工程名称 Project	项目负责人	王玉冰		图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人	陈涛		二层加建改造示意图			
				审 定	马筱军					
		设计单位 Design Institute	子项名称 Sub Item	审 核	王玉冰		工程号		阶 段	施工图
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		校 对	陈涛		专 业	建筑	图 号	JZ-06
				设 计	龚乾龙		比 例	1:100	日 期	2026.04

电	气				政
给	排	水			通
建	筑				结
会	签	Confirmed by			



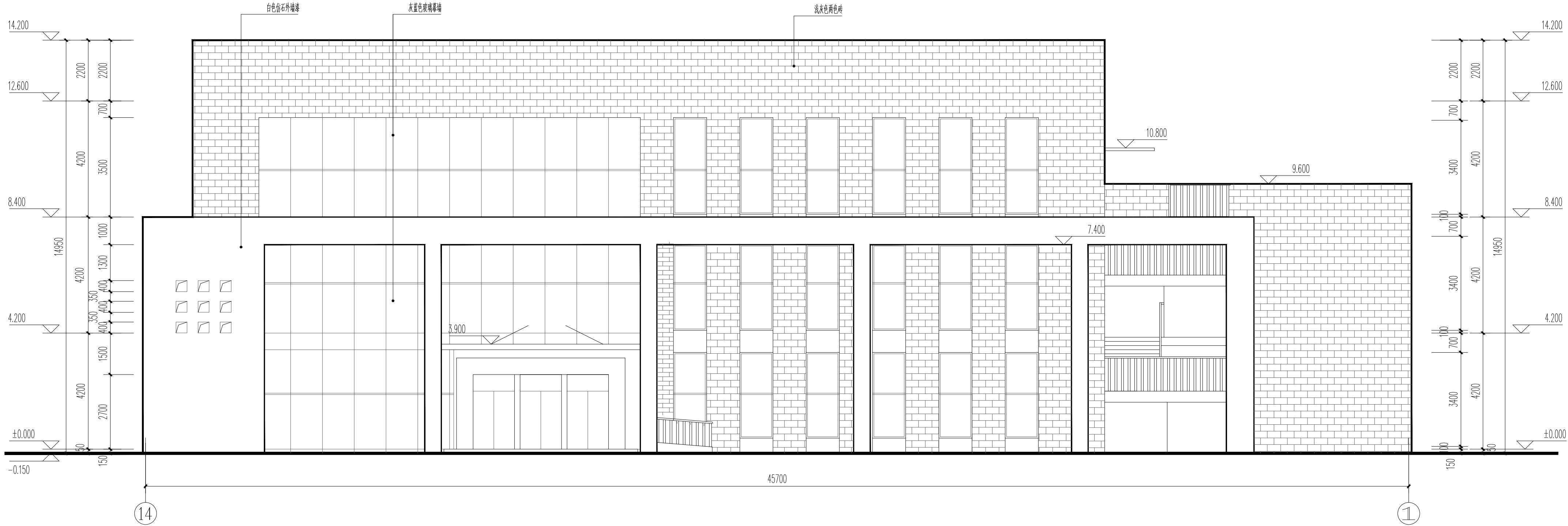
三层加建改造示意图 1:100

图例表:

名称	图例
新增砼柱	
新增砌体	
原建筑砌体	
原建筑钢筋混凝土	

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人	王玉冰	王冰	◆ 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人	陈涛	陈涛	三层加建改造示意图			
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定	马筱军	马筱军				
				审 核	王玉冰	王冰				
				校 对	陈涛	陈涛				
冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd	冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd	冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd	冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd	设 计	龚乾龙	龚乾龙	工程号		阶 段	施工图
				比 例	1:100	日 期	2026.04			

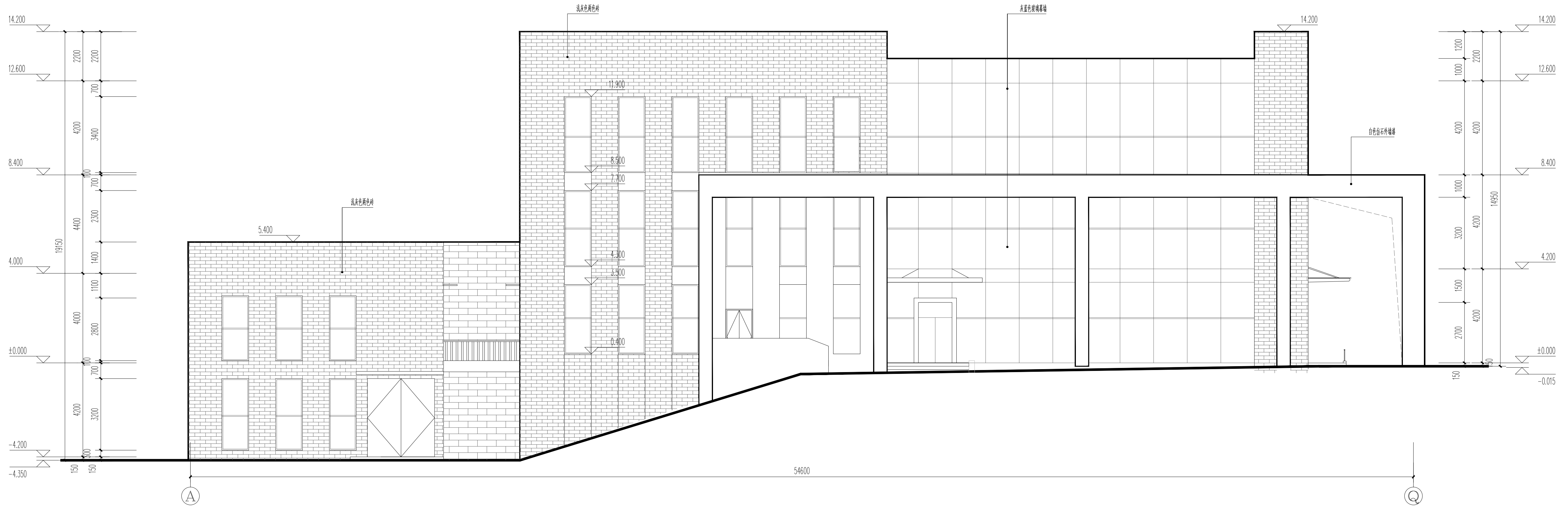
会 签 Confirmed by	建 筑 结 构	给 排 水	电 气
	暖 通		市 政



改造前⑭~①轴立面图 1:100

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	◆ 图纸名称 Title		
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈涛	改造前14~1轴立面图		
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定 马筱军			
		冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		审 核 王玉冰	工程号	阶 段	施 工 图
				校 对 陈涛	专 业	建 筑	图 号
		设 计 龚乾龙	比 例	1:100	日 期	2026.04	

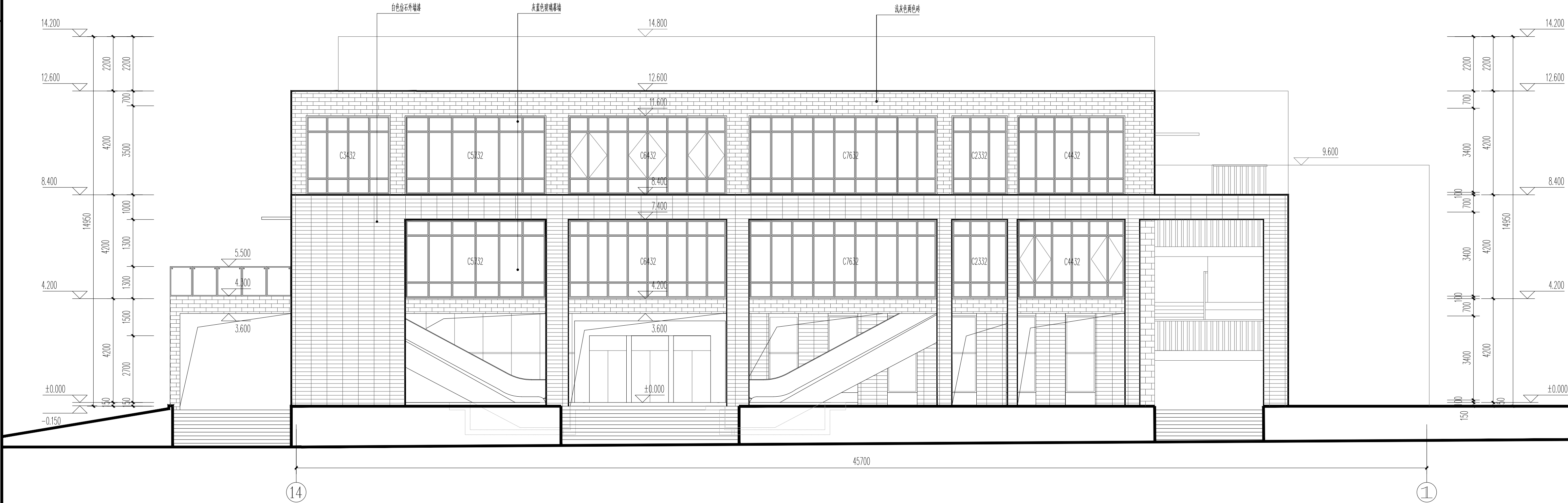
会 整 Confirmed by	建 筑		给排水		电 气	
	结 构		暖 通		市 政	



改造前①~⑨轴立面图 1:100

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	王玉冰	◆ 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈 涛	陈涛	改造前A~Q轴立面图			
				审 定 马筱军	马筱军				
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 核 王玉冰	王玉冰	工程号		阶 段	施工图
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		校 对 陈 涛	陈涛	专 业	建筑	图 号	JZ-10
		设 计 龚乾龙	龚乾龙	比 例	1:100	日 期	2026.04		

会 签	建 筑	给 排 水	电 气
Confirmed by	结 构	暖 通	市 政



改造后⑭~①轴立面图 1:100

立面材料表

标号	材料、规格	颜色	图例
1	两色面砖	浅灰色	
2	仿石漆	白色	

出图签章 Release Stamp

执业签章 Registration Stamp

建设单位 Client

湖南化工职业技术学院

设计单位 Design Institute

冠程设计咨询有限公司
GuanCheng Design and consult Co., Ltd

工程名称 Project

石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程

子项名称 Sub Item

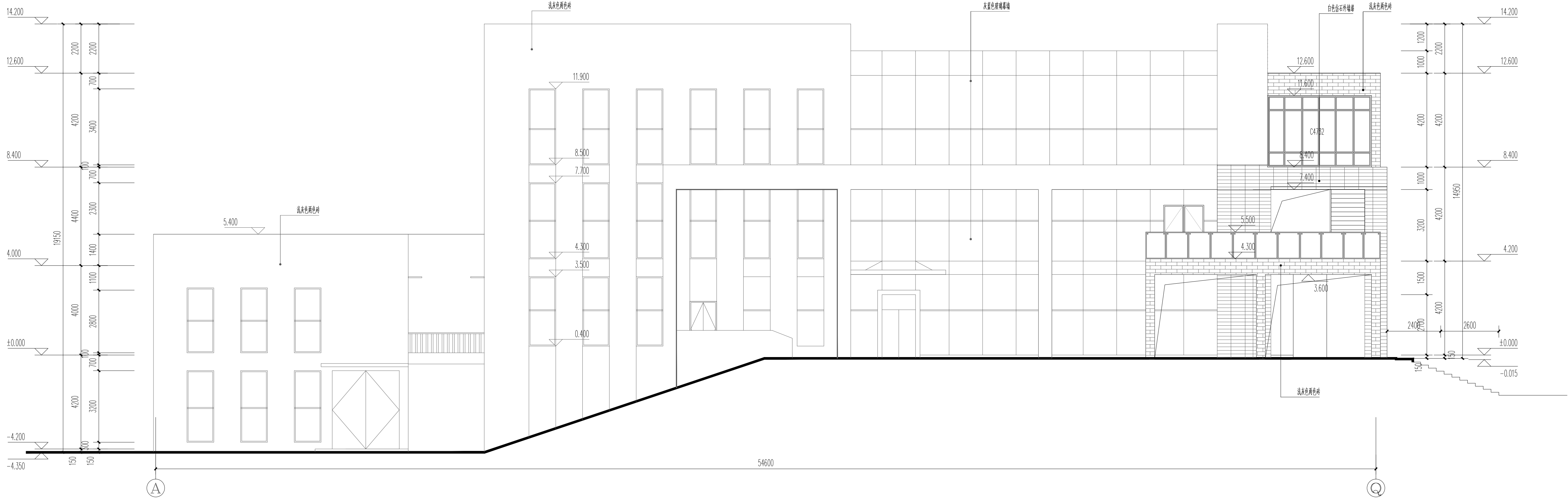
项目负责人 王玉冰
专业负责人 陈 涛
审 定 马筱军
审 核 王玉冰
校 对 陈 涛
设 计 龚乾龙

图纸名称 Title

改造后14~1轴立面图

工程号		阶 段	施工图
专 业	建筑	图 号	JZ-11
比 例	1:100	日 期	2026.04

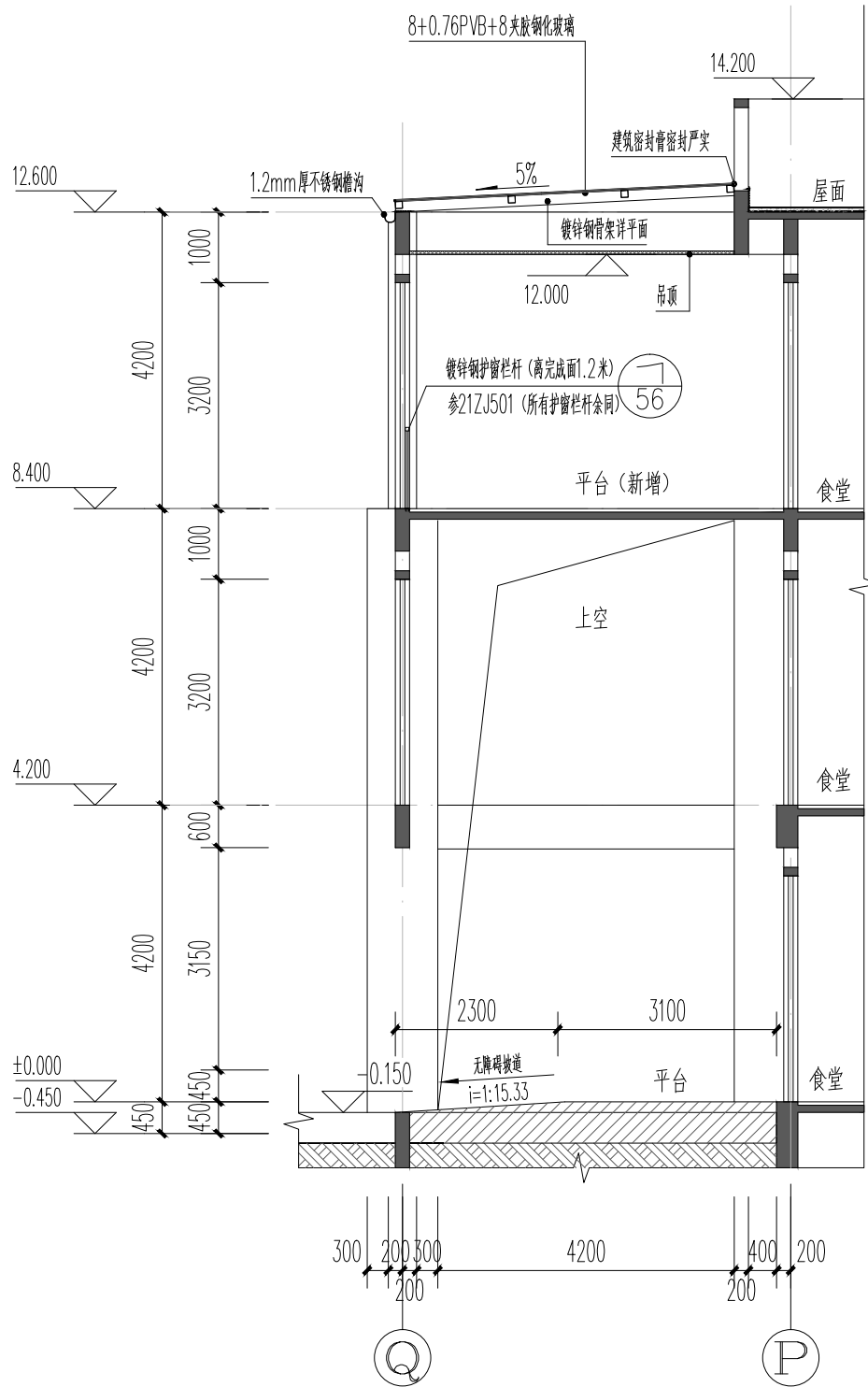
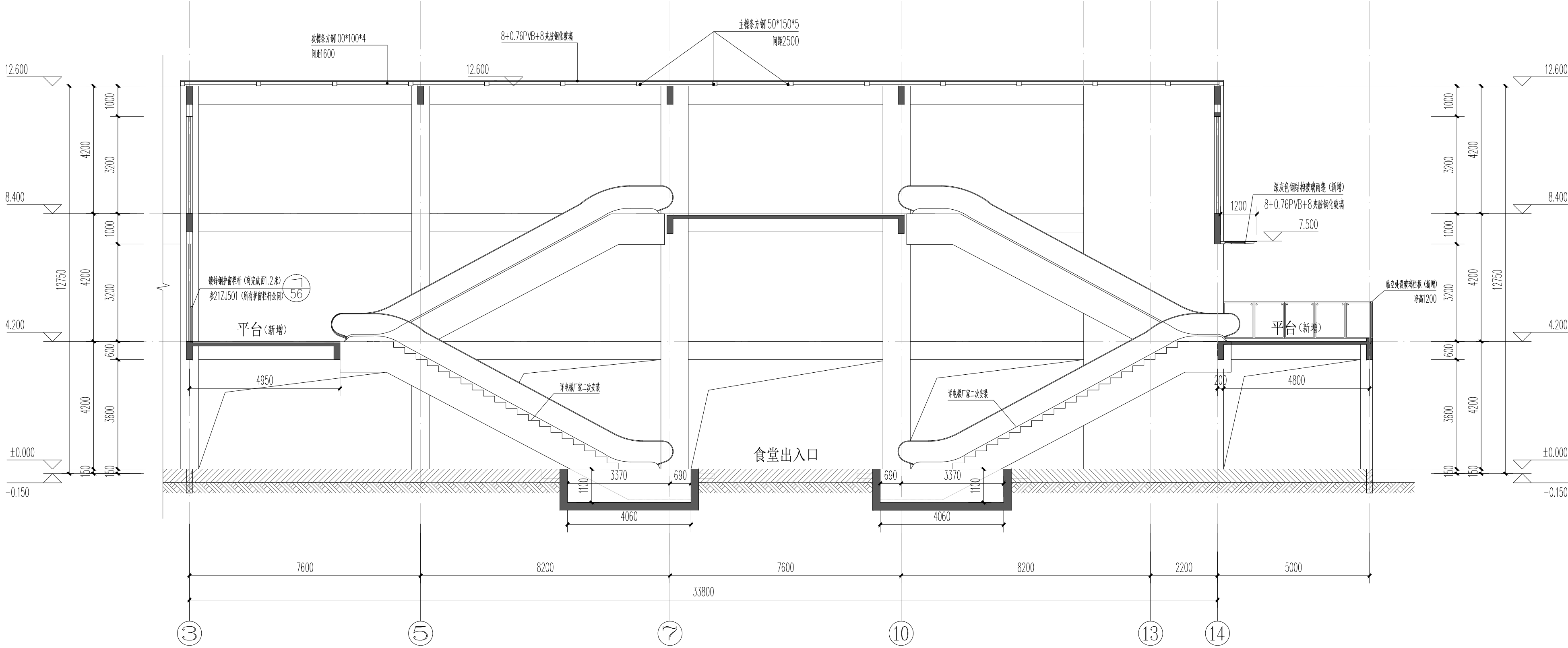
会 签	建 筑	给 排 水	电 气
Confirmed by	结 构	暖 通	市 政



改造后A~Q轴立面图 1:100

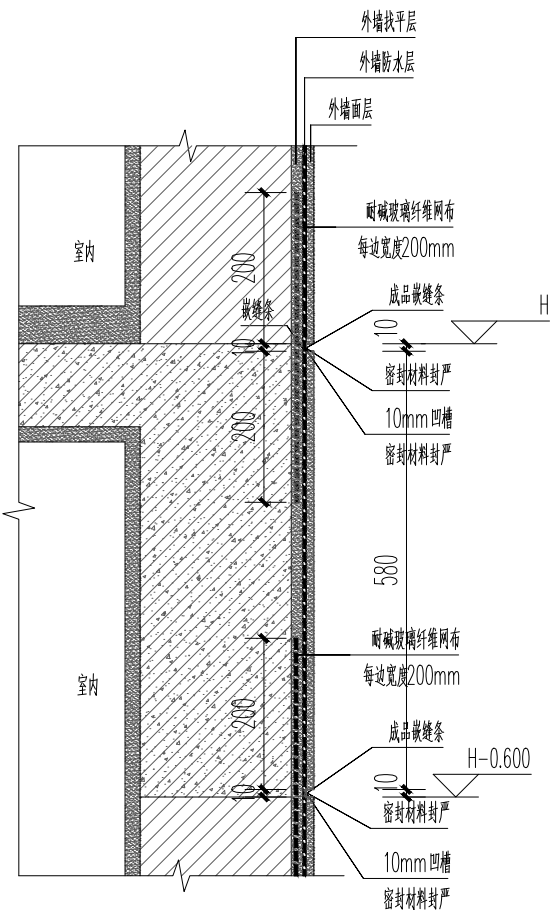
立面材料表			
标号	材料、规格	颜色	图例
1	两色面砖	浅灰色	
2	仿石漆	白色	

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	王玉冰	◆ 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈涛	陈涛				
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定 马筱军	马筱军	改造后A~Q轴立面图			
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		审 核 王玉冰	王玉冰	工程号	阶 段	施工图	
				校 对 陈涛	陈涛	专 业	建 筑	图 号	JZ-12
				设 计 龚乾龙	龚乾龙	比 例	1:100	日 期	2026.04

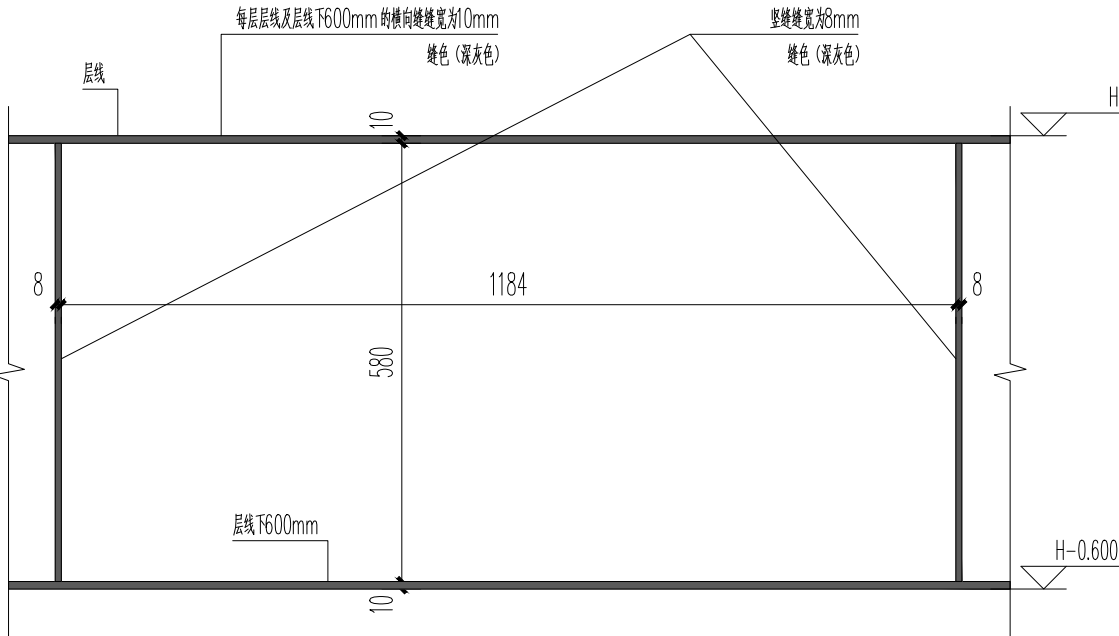


1-1剖面图 1:100

2-2剖面图 1:100



分隔缝防水节点构造

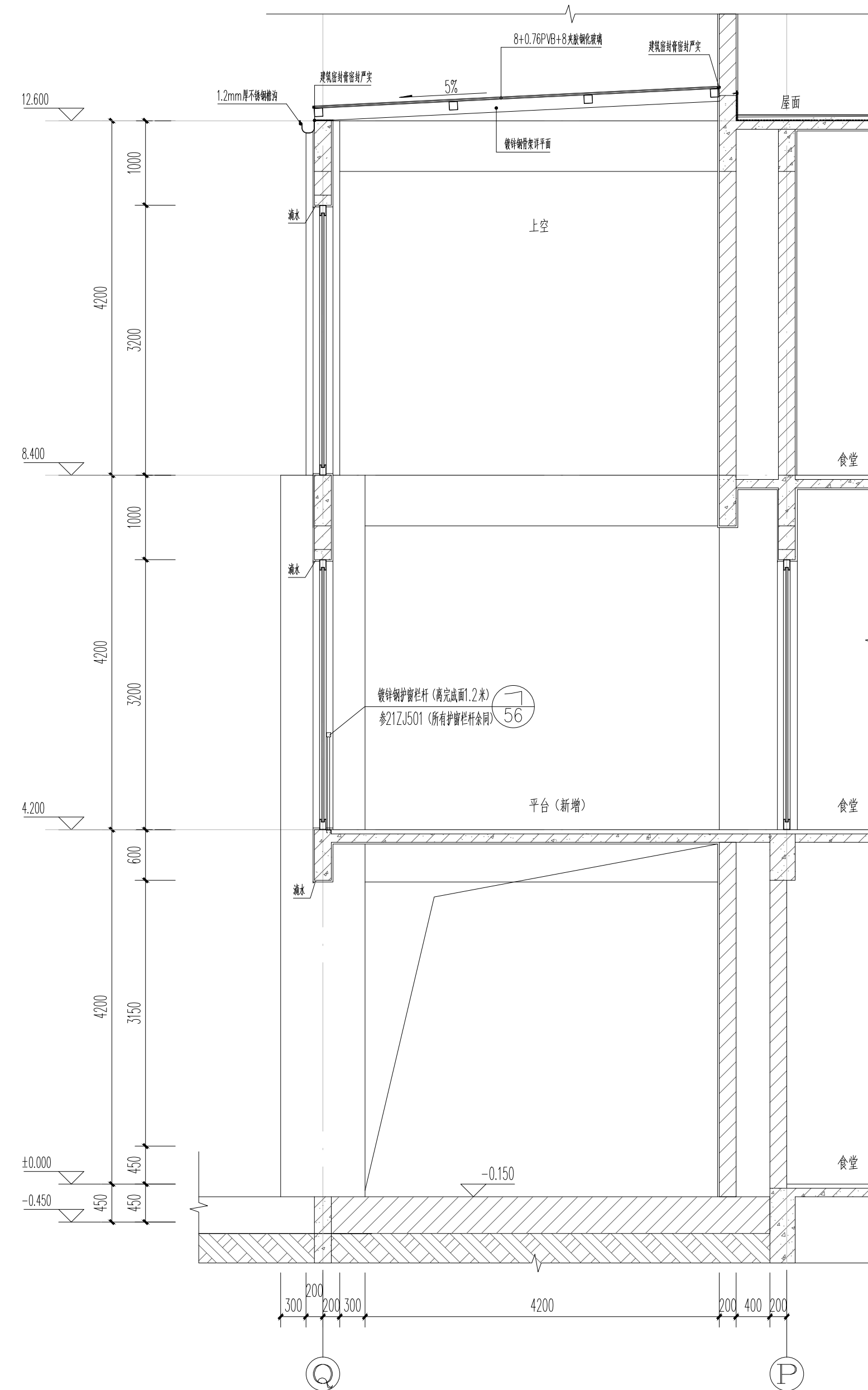


立面大样

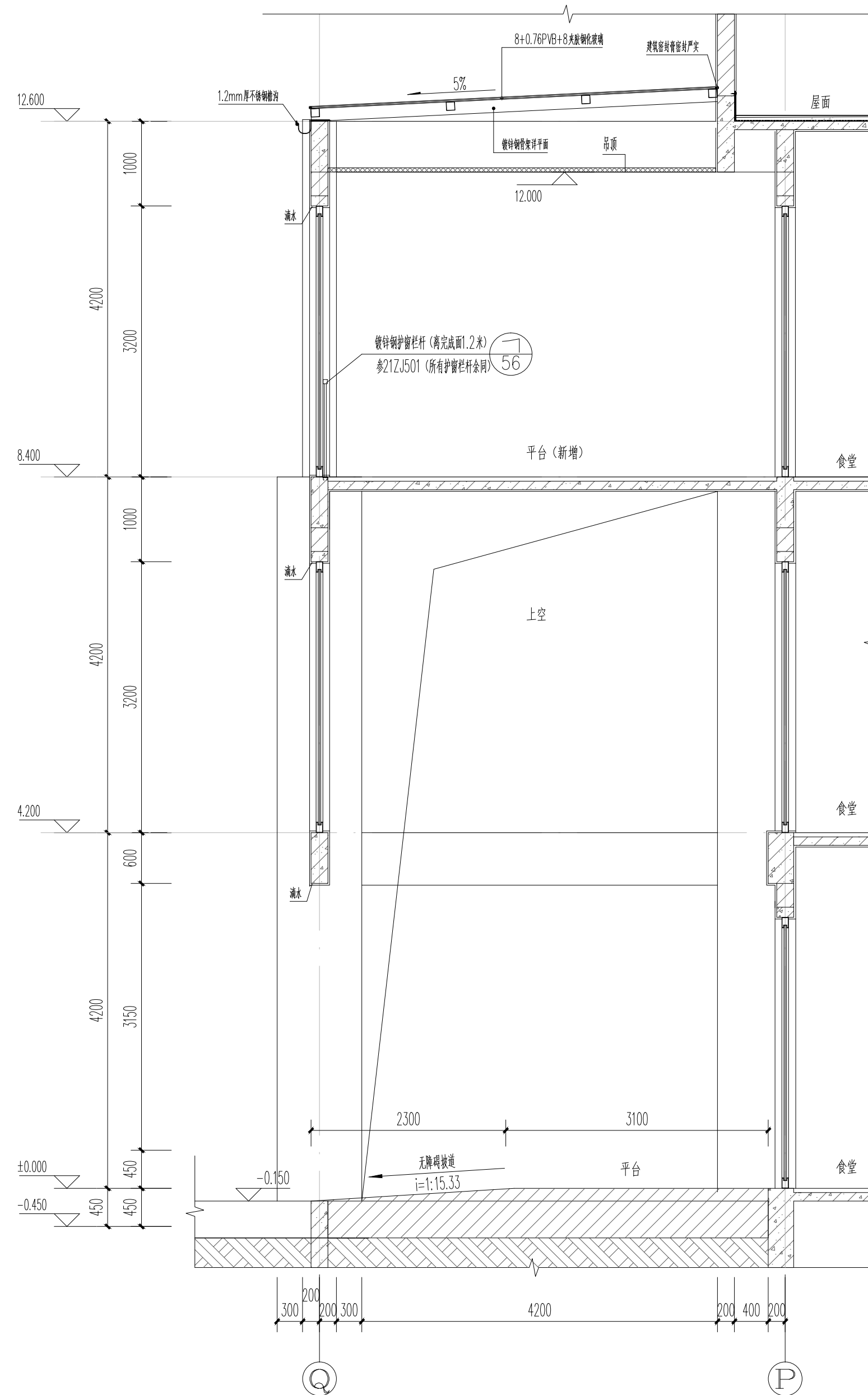
立面分隔缝大样 1:10

注: 1、立面分缝隙采用深灰色外墙漆, 阳台线脚及墙身饰线等不利做分缝的地方, 不做分缝。
2、立面水平、垂直分缝按立面图分缝施工, 分隔缝间距不大于6米, 分隔缝做好防水封堵处理。

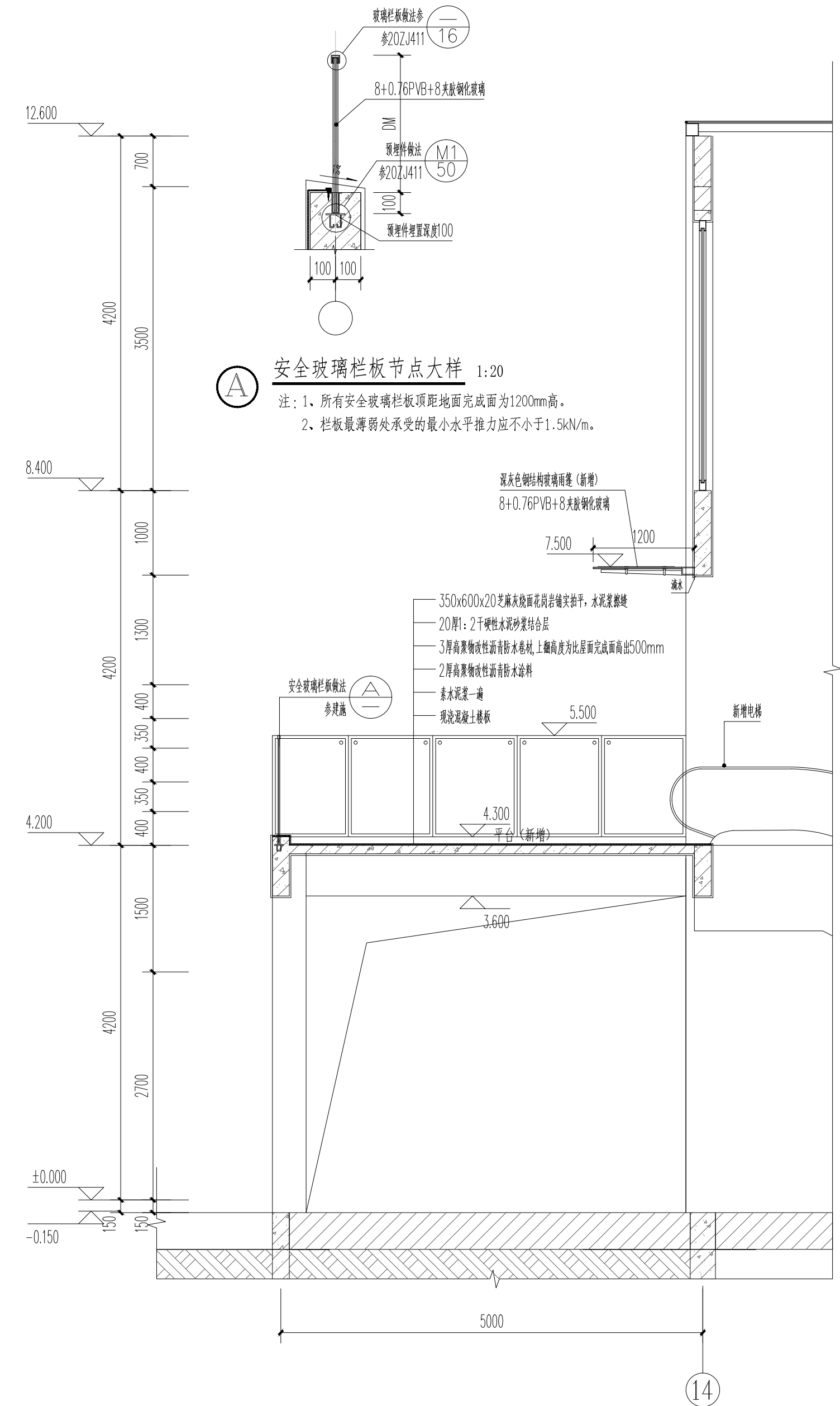
◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	张冰	◆ 图纸名称 Title
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈涛	陈涛	
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定 马筱军	马筱军	剖面图、立面分隔墙节点大样
		冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		审 核 王玉冰	张冰	
				校 对 陈涛	陈涛	
				设 计 龚乾龙	龚乾龙	
工程号		阶 段	施工图			
专 业 建筑	图 号	JZ-13				
比 例 1:100	日 期	2026.04				



① 墙身控制节点1 1:50



② 墙身控制节点2 1:50

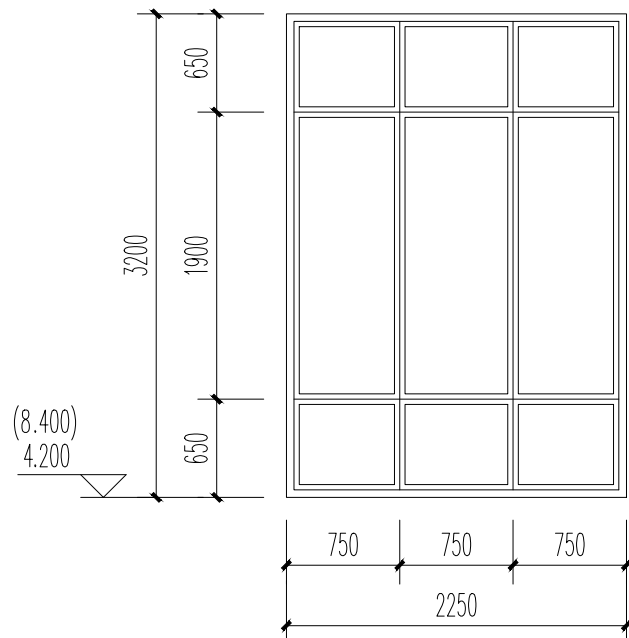
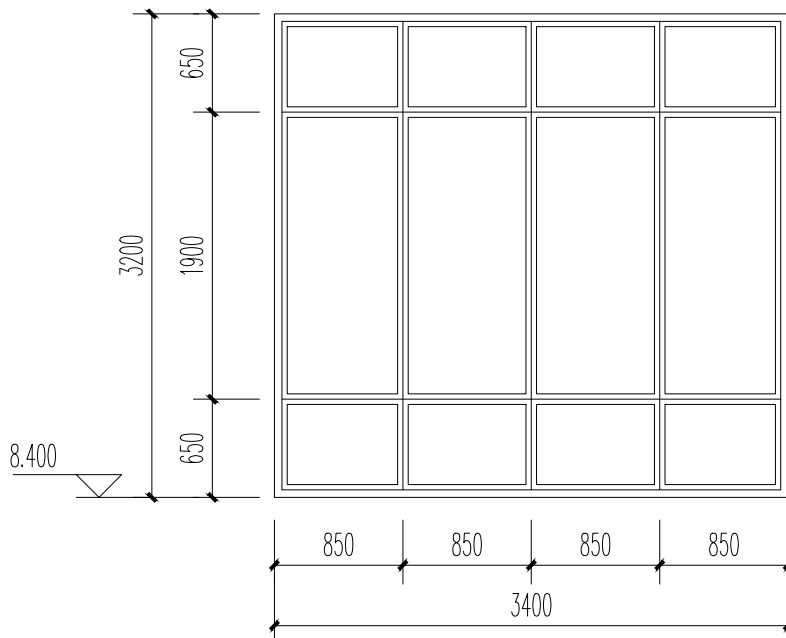
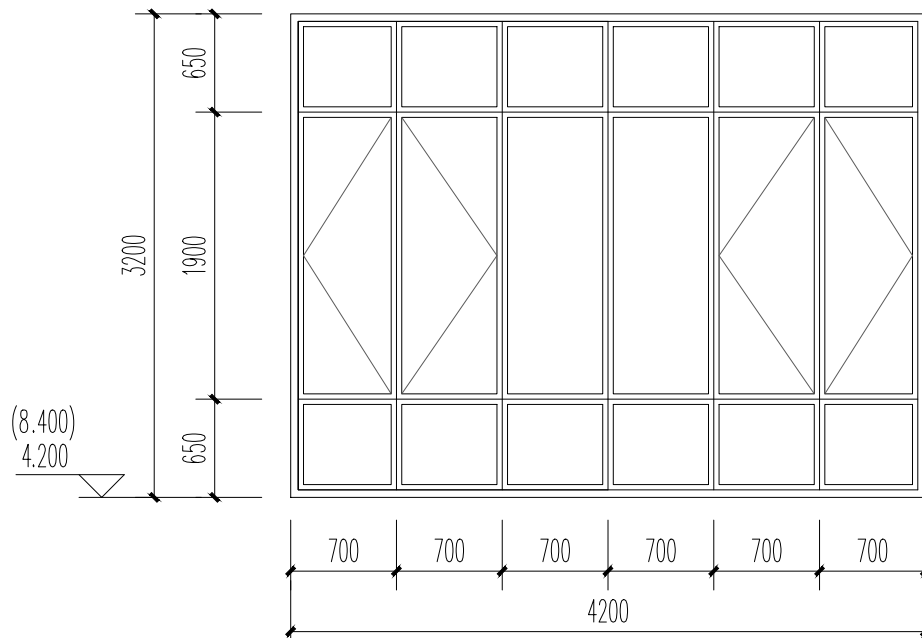
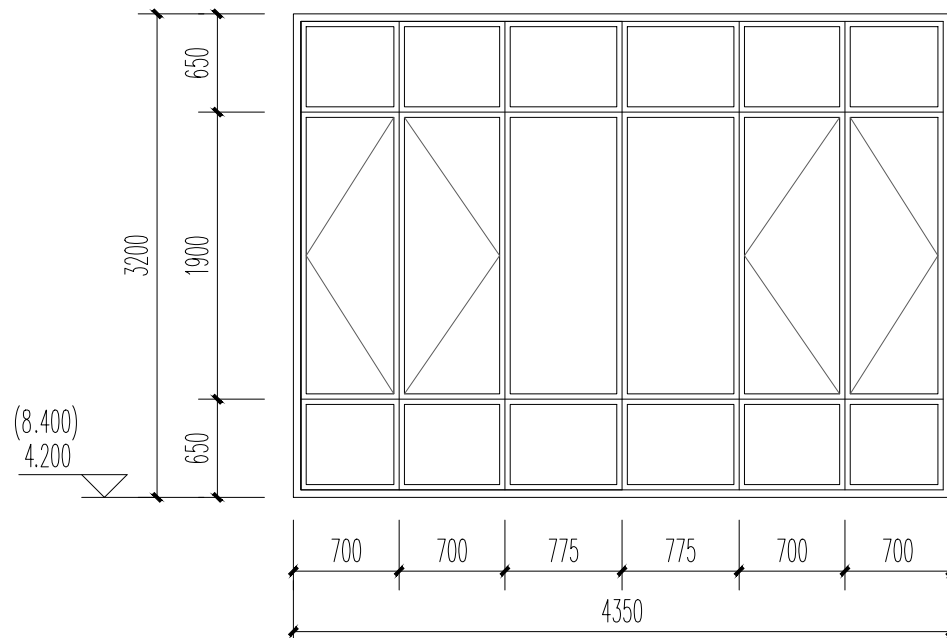


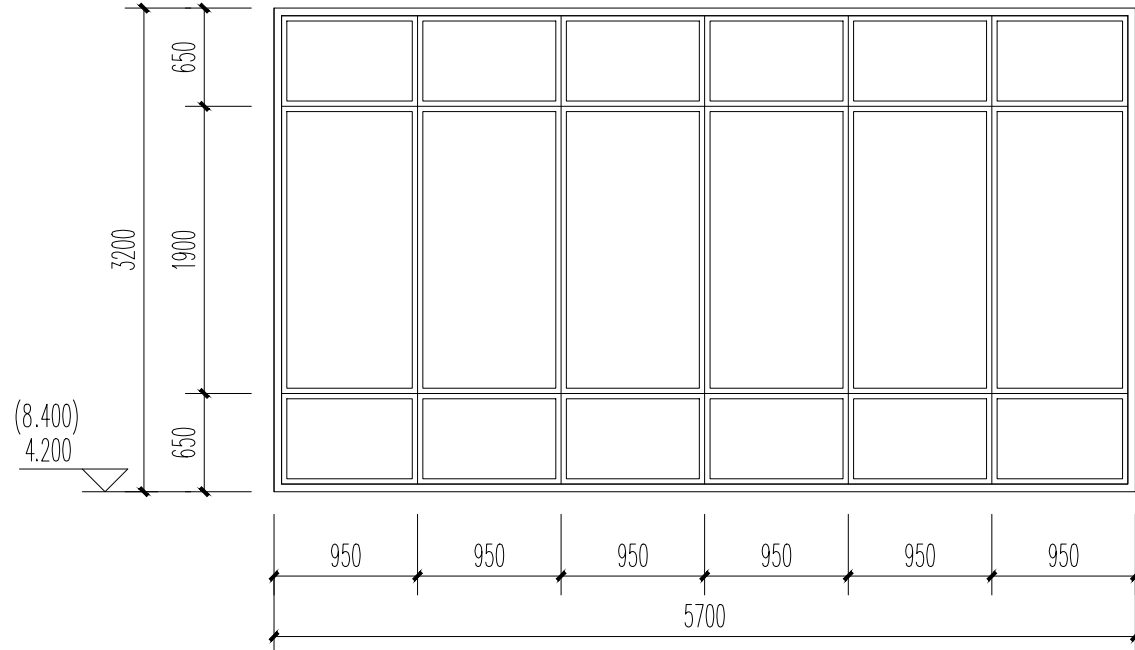
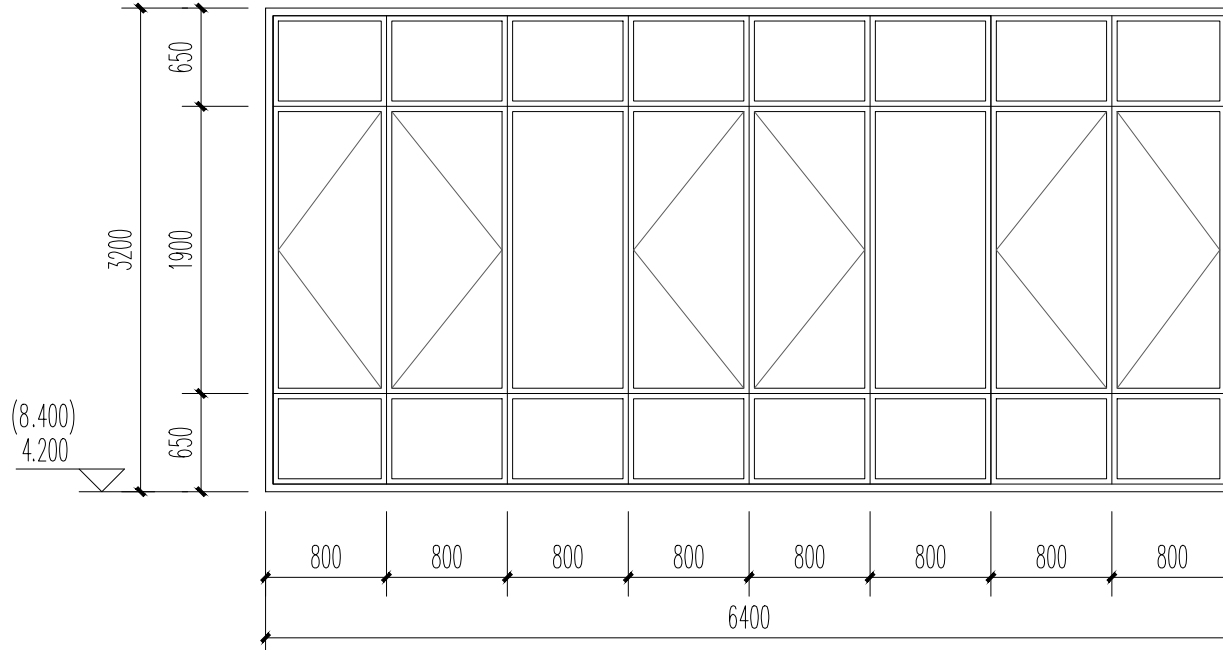
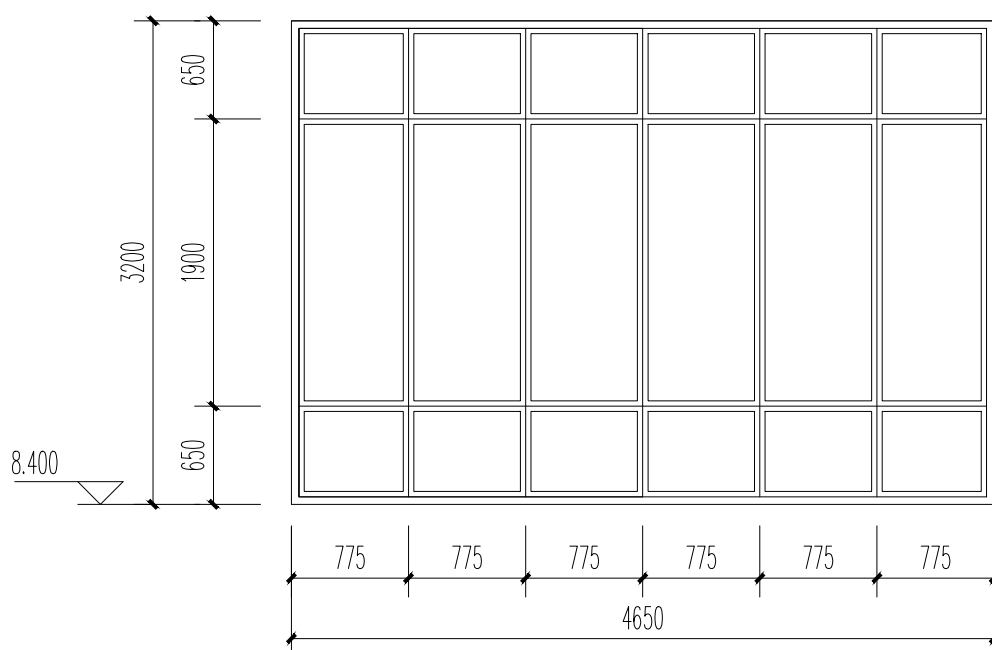
③ 墙身控制节点3 1:50

注：屋面所有新增的砼构件顶部均做防水处理：20厚1:2.5水泥砂浆，压实抹光+3厚高聚物改性沥青防水卷材，上翻高度为比屋面完成面高出500mm+ 2厚高聚物改性沥青防水涂料+素水泥浆一遍+现浇砼构件

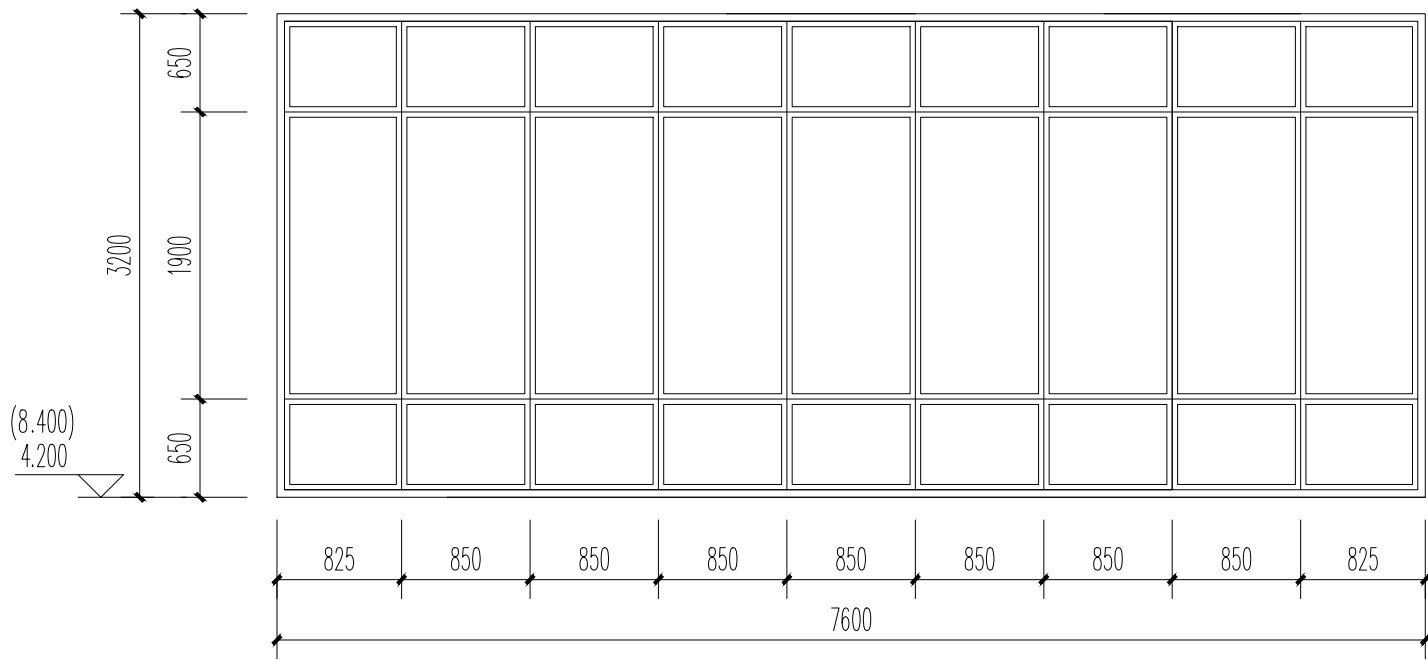
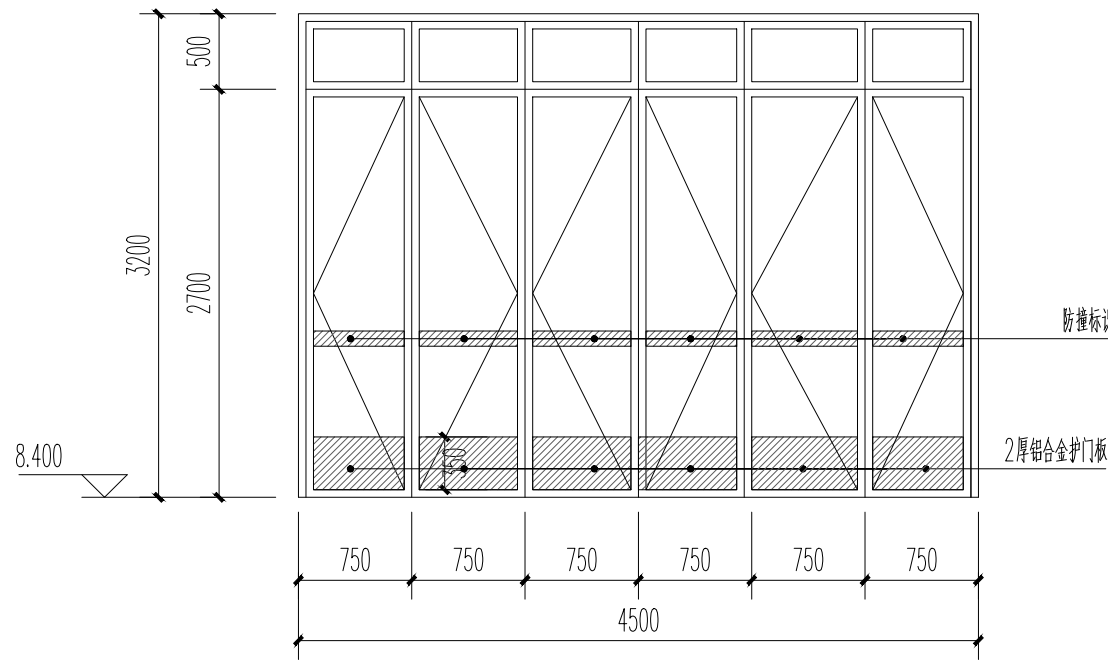
 出图签章 Release Stamp	 执业签章 Registration Stamp	 建设单位 Client	 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	王玉冰	 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈 涛	陈涛	墙身控制节点			
				审 定 马筱军	马筱军				
		 设计单位 Design Institute	 子项名称 Sub Item	审 核 王玉冰	王玉冰	工程号		阶 段	施工图
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd.		校 对 陈 涛	陈涛	专 业	建筑	图 号	JZ-14
		设 计 龚乾龙	龚乾龙	比 例	1:50	日 期	2026.04		

会 签	建 筑	给 排 水	电 气	结 构	市 政
Confirmed by					

门 窗 立 面																				
	编 号	C2332				编 号	C3432				编 号	C4232				编 号	C4432			
	洞口尺寸	2300X3200				洞口尺寸	3400X3200				洞口尺寸	4200X3200				洞口尺寸	4350X3200			
	位 置	2、3层新增窗户				位 置	2、3层新增窗户				位 置	2、3层新增窗户				位 置	2、3层新增窗户			
	备 注	不设开启扇				备 注	不设开启扇				备 注	仅二层设开启扇				备 注	仅二层设开启扇			

门 窗 立 面												
	编 号	C5732			编 号	C6432			编 号	C4732		
	洞口尺寸	5700X3200			洞口尺寸	6400X3200			洞口尺寸	4650X3200		
	位 置	2、3层新增窗户			位 置	2、3层新增窗户			位 置	3层新增窗户		
	备 注	不设开启扇			备 注	仅三层设开启扇			备 注	不设开启扇		

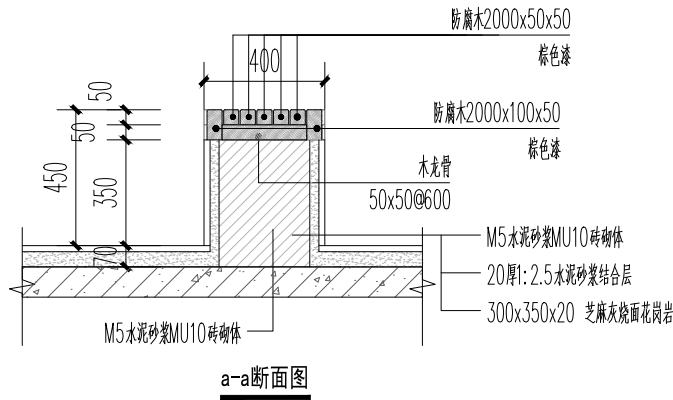
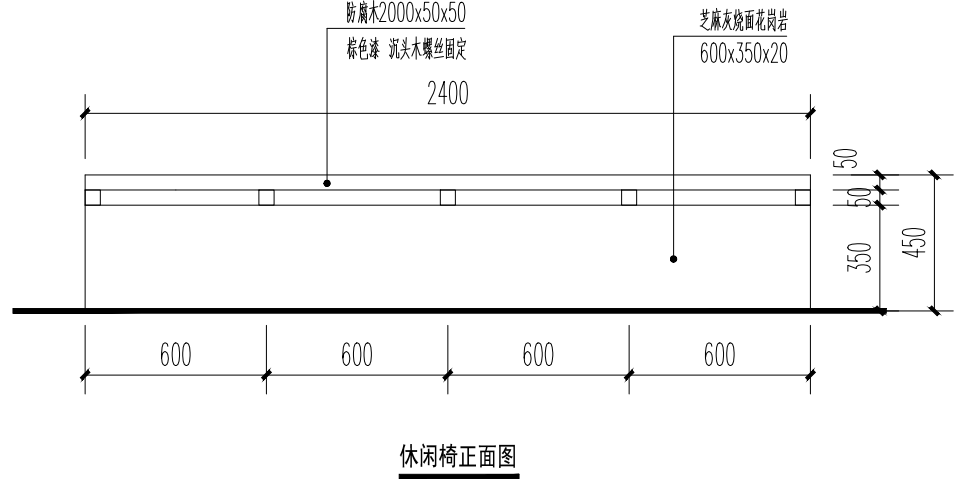
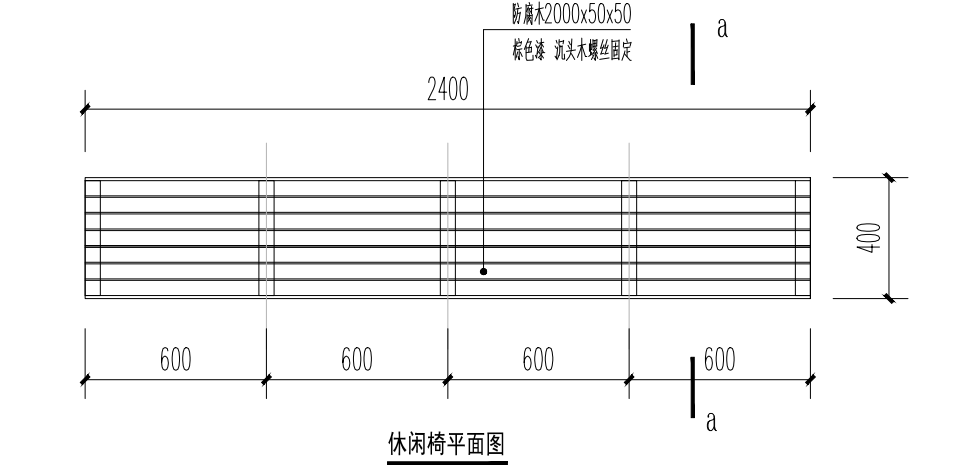
 出图签章 Release Stamp	 执业签章 Registration Stamp	 建设单位 Client	 工程名称 Project	项目负责人	王玉冰		 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人	陈 涛		新增门窗立面大样1			
		 设计单位 Design Institute	 子项名称 Sub Item	审 定	马筱军		工程号	阶 段	施 工 图	
			冠程设计咨询有限公司	校 对	陈 涛		专 业	建 筑	图 号	JZ-15
							比 例	1:50	日 期	2026.04
				设 计	龚乾龙					

门 窗 立 面			
	编 号	C7632	MC3
	洞口尺寸	7600X3200	4500X3200
	位 置	2、3层新增窗户	3层新增组合门窗
	备 注	不设开启扇	

门 窗 立 面	3200 2700 500 4.200 600 900 900 600 3000 2厚铝合金护门板 防撞标识	3200 2700 500 4.200 900 900 900 900 3600 2厚铝合金护门板 防撞标识	3200 650 1900 650 8.400 750 750 1500
编 号	MC1	MC2	C1532
洞口尺寸	3000X3200	3600X3200	1500X3200
位 置	2层新增组合门窗	2层新增组合门窗	3层新增窗户
备 注			不设开启扇

新增门窗明细表					
类型	设计编号	标准图集	洞口尺寸（mm） （宽X高）	数量	备注
组合门窗	MC1	成品	3000X3200	1	隔热铝合金中空玻璃窗 安全玻璃门窗
	MC2	成品	3600X3200	1	
	MC3	成品	4500X3200	1	
普通窗	C1532	成品	1500X3200	1	隔热铝合金中空玻璃窗
	C2332	成品	2300X3200	2	
	C3432	成品	3400X3200	1	
	C4232	成品	4200X3200	2	
	C4432	成品	4350X3200	2	
	C4732	成品	4650X3200	1	
	C5732	成品	5700X3200	2	
	C6432	成品	6400X3200	2	
	C7632	成品	7600X3200	2	

- 注：
- 1.本页仅为门窗洞口尺寸表，门窗立面分樘具体作法详见二次装修图纸，并应严格按照《铝合金门窗工程技术规范》（JGJ214－2010）说明中国国家有关铝合金门窗的设计及施工验收规范执行。门窗分樘后大于中南标范围，应请具有专业资质的厂家进行设计和施工。
- 2.本工程外门窗采用80系列隔热金属型材6高透光Low-E+12空气+6透明，传热系数为2.20W/m.k，建筑外门、外窗的气密性分级应符合国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级检测方法》GB/T 1106－2019中第4.1.2条的规定，并应满足下列要求：气密性为7级。水密性不低于Ⅲ级水平（≥250pa）。抗风压值，建筑高度≤100m时设计值为2.90KPa，建筑高度≤75m时设计值为2.50KPa。
- 3.门窗数量详加核实后再行施工，门及开启窗的位置与形式以及相关尺寸，复杂者应现场放样无误后再行制作，经与设计院协商后可作局部调整。门窗表中的门窗数量不能做为订货的依据。
- 4.所有门窗玻璃的选用必须符合《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113－2015）及《建筑安全玻璃管理规定》（国家发改委2003年12月4日颁）。
- 5.凡面积大于0.9m²的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗以及楼梯栏板，均采用安全玻璃。
- 6.公共平开玻璃门下部均做300mm高的防撞板，所有玻璃门及七层及以上的外开窗都采用安全中空玻璃。
- 7.窗台低于900mm的临空外窗内侧做防护栏杆。
- 8.所有防火门窗均应由具有消防产品生产资质的专业厂家设计和施工。
- 9、外窗平开扇加设防坠链。开启角度大于70°
- 10、本工程所有窗户均为外平开窗，须做限位器和外平开防脱器，平开门设定门器。防火门设闭门器，双扇防火门设按顺序关闭的闭门器。



① 休闲凳节点大样 1:25

◆ 出图签章 Release Stamp	◆ 执业签章 Registration Stamp	◆ 建设单位 Client	◆ 工程名称 Project	项目负责人 王玉冰	◆ 图纸名称 Title			
		湖南化工职业技术学院	石峰校区南院食堂增设电梯项目-土建工程	专业负责人 陈涛	新增门窗立面大样2、门窗表			
		◆ 设计单位 Design Institute	◆ 子项名称 Sub Item	审 定 马筱军				
		 冠程设计咨询有限公司 GuanCheng Design and consult Co., Ltd		审 核 王玉冰	工程号		阶 段	施工图
				校 对 陈涛	专 业	建筑	图 号	JZ-16
				设 计 龚乾龙	比 例	1:50	日 期	2026.04