

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		

化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程

建设单位：广州市公安局番禺区分局化龙派出所
设计阶段：招标图
设计时间：2021年02月
设计专业：建筑、装修

注册章

出图章



华方设计
H.F. ARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑设计甲级设计证书编号A144014879
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	WJ
审 核	谢锦青	JQ
项目负责人	文 健	WJ
校 对	吴义焕	WYH
专业负责人	吴义焕	WYH
设 计	郑海安	ZHA

建设单位	广州市公安局番禺区分局 化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼 修缮工程	
子项名称		
图纸名称	图纸封面	

设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专 业	建筑、装修	图 号	
版 次		日 期	2021-02

圖 衆 目 衆

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		

[illegible]


华方设计
 HIFARCHITECTS
 广东华方工程设计有限公司
 建筑工程设计甲级证书编号144014879
 城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	
审 核	谢锦青	
项目负责人	文 健	
校 对	吴义焕	
专业负责人	吴义焕	
设 计	郑海安	

建设单位	广州市公安局番禺区分局 化龙派出所
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼 修缮工程
子项名称	
图纸名称	图纸目录

设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专业	建筑、装修	图号	KT-MU-01
版本		日期	2021-02

防人	气暖	电
水排水	结构	建筑

一. 工程概况

1. 项目处在广州市番禺区化龙镇源成茂教学楼

2. 本项目建筑耐火年限为50年，结构形式为框架结构，属一类多层公共建筑，耐火等级为二级。

屋面防水等级为1级，结构形式为框架结构，地上三层，
基底面积300 m²，总建筑面积：

m²

3. 本工程的使用功能为三层为办公使用

4. 本工程的砂浆均采用预拌砂浆，具体参照附表。

二. 工程设计依据

本工程建筑设计执行中华人民共和国建筑规范及有关规范、标准，主要包括：

- 《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001—2017
- 《建筑制图标准》GB/T 50104—2010
- 《总图制图标准》GB/T 50103—2010
- 《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353—2013
- 《民用建筑设计术语标准》GB/T 50504—2009
- 《建筑设计防火规范》GB50222—（2017）
- 《民用建筑设计通则》GB50352—2005GB50352—2005(简称：《通则》)
- 《无障碍设计规范》GB 50763—2012
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067—2014
- 《商店建筑设计规范》JGJ 48—2014
- 《车库建筑设计规范》JGJ 100—2015
- 《地下工程防水技术规范》应为GB50108—2008。
- 中南部地区通用建筑标准设计《建筑配件图集》
- 已得到甲方认可并获得政府有关主管部门的批文等。

三. 一般说明

- 本设计图纸中全部尺寸（除特殊注明者外），均以毫米为单位，标高以米为单位。
- 本设计所采用标准图（除另作施工说明外），均按本说明进行施工。
- 建筑施工时应与各专业工程图纸配合施工。
- 施工时必须严格遵守国家的有关标准及各项施工验收规范的规定。
- 各层平面图中如有详图者，均以相应的详图为准。
- 所有成品、器具、器材、管线、施工前均须经甲方及设计院确认无误后方可施工。

四. 屋面防水

- 屋面防水为1级防水二道防水设防，屋面防水材料：3.0厚SBS改性沥青防水卷材。
- 2.0厚高聚物改性沥青防水涂料，屋面防水基层表面应先除和灰浆和松动疙瘩，清洗干净，清除大孔洞处应剔除浮砂不受影响，用1:2.5水泥砂浆修补。
- 基层必须干燥，含水率不大于10%。
- 阴阳角处应做八字，圆角或斜角。
- 管道井处，拐角处，屋脊，女儿墙，设备基础，变形缝等加铺一布一涂，并确保整体防水的连续性。
5. 屋面防水做法应符合国家《屋面工程技术规范》。
6. 雨水管为白色φ110UPVC管，做法参照11ZJ204(4)。
7. 平屋面各构造做法：墙体泛水参ZJ204—1/11，女儿墙（现浇上墙处）泛水参ZJ204—2/11，女儿墙出水口参11ZJ204—2/12，屋面变形缝做法参10ZJ114—7/A—11、18/A—12，天沟变形缝做法参11ZJ114—B/A—21，屋面出入口参11ZJ204—2/19，平屋面排烟道泛水做法参11ZJ204—2/16，女儿墙构造做法参11ZJ204—0/28，避雷支架做法参11ZJ204—4、5/36，屋面检修爬梯做法参98ZJ901—1/38。

五. 内外墙体工程

- 本建筑除注明者外，内墙、外墙均为200厚，墙体为防火墙，墙体材料外墙均采用加气混凝土砌块，容重<800kg/m³
- 墙体上留洞，除按本施工图进行施工外，还应配合其他专业图纸，设备用房及管道井须设备安装完毕后再做填充隔墙，墙体设置竖管、暗线、暗盒等应采用开槽开槽，不得打洞凿墙，待管线安装完毕后用非燃烧材料将缝隙紧密填充实，外墙的预埋件应采用不锈钢或镀锌铁板有穿墙管道预留洞在管道安装完毕后均采用堵头同种材料封闭周围缝隙。
- 凡两种不同材料墙体相接处需加钢丝网抹灰，钢丝网宽度不小于300mm。
- 所有管道井门口均做300高门槛，其内表面应用水泥砂浆抹平。
- 砖墙
- 窗洞两侧砌块，面向洞口者应是无槽一端，窗框固定在预制混凝土锚固块上。
- 卫生间等用水房间做钢筋混凝土楼板上垫层180高（防水作用），再砌块加气混凝土砌块。

建筑设计说明

六. 装修工程

- 室内内外装修构造详见内装修构造一览表，二次装修及材料必须符合《建筑内装修设计防火规范》GB50222等有关规范的要求，二次装修施工不得任意更改或取消消防设施，图中所选用的消防设备、防火门等均需选用经专业部门批准并具有相关专业资质认证的产品。
- 内外装修材料及色彩需先做出小样会同建设单位和设计单位认可后方可施工。

外墙做法详见立面图说明。

- 卫生间设备、地漏位置详见建筑以及水施施工图，各设备采用预埋固定。
- 一般粉饰按中级抹灰施工，所有内墙阳角做1200高，水泥护角为8ZJ501(10)。
- 所有排气井、管道井内壁均按0厚1:2.5水泥砂浆面层。
- 有水房间的地面除注明外均做不小于0.5%排水坡，坡向地漏或排水沟，地面低于同层地面20，门口不设门槛线，向低处找坡，阳台低于同楼层地面30，防水做法参11ZJ001—18页一、二、2、墙面、地面、顶棚、梁柱上用于固定各种设备、管线支架、建筑配件以及建筑表壳的固定件，除图中注明的做法外亦可采用钢制膨胀螺栓、塑料胀管、射钉等安装材料代替混凝土、砖墙中预埋木砖或铁件等做法，此做法在工程施工安装时必须保证强度及牢固，具体采用何种做法，施工单位会同建设单位根据经济情况、施工能力与施工条件另行商定。
- 墙体留洞嵌入线柜（消火栓、电表箱等）穿透墙时待墙圈定洞中后，箱柜背面洞口钢板板面再做内墙粉刷，消火栓700X1000，底边距地面900，室内配电箱500X600，底边距地面高度为1800。
- 有水房间应设独立管部位，均做预留套管，待立管安装好后，管壁与套管间添新麻丝，油膏嵌缝墙面防水中应设防水剂。
- 水箱内壁均刷防水砂浆三道。（砂浆内加水泥重量5%的防水剂）
- 所有空调机房进行有组织排水，排水立管采用白色硬质φ75UPVC管材。
- 穿墙立管须预埋PVC套管向外做3%排水，墙体留洞详各层平露管中心距最近的墙边（或柱边）不大于80。
- 所有楼层管道井需进行预留预埋，待设备管道安装就位后每层进行相应楼板耐火极限材料封堵。
- 所有厨房均设排油烟，详国标02J916—1，第4页。
- 工程内所有留洞位置、尺寸、标高及预埋件，在施工图需密切配合结构、给排水、电气、弱电、暖通、消防报警等工种图纸施工，以免影响质量。

七. 门窗

- 门窗材料及类型详见门窗表，门窗分格参见详图或由建设方另详专业厂家分格立面做法实施。
- 所有门窗除图中注明外，门边距墙、柱边均为100，或居中。
- 所有玻璃窗均采用铝合金，玻璃采用6厘钢化清玻璃
- 铝合金门窗应在现场核对洞口尺寸后，方可下料制作，本工程的所有门窗均采用铝合金，由甲方确定供应商后，厂家应根据设计的留洞尺寸，窗的分格及开启方式提供报价和计算资料，经设计方确认后方可加工。

- 铝合金门窗的制作安装参03J603—2《铝合金节能门窗》制作、安装、施工及验收。
- 玻璃厚度应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113—2009的规定，外窗及阳台的气密性等级不应低于《建外窗气密性能分级及检测方法》GB/T7106—2008规定的6级。
- 砌体墙体界面砂浆采用水泥砂浆或射钉枪固定门窗框，门窗与洞口四周的缝隙应用泡沫塑料条或油毡卷填塞后用密封胶严密嵌缝。
- 防水墙和公共走廊上就散用的平开防火门应设闭门器，及扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常开防火门门须安装自锁式释放器。
- 门上应装配五金，除已注明者外，均按标准和项重定额规定的零配件配齐，门锁由建设单位自行选配。
- 依据国家《建筑安全玻璃管理规定》，需采用安全玻璃的部位，均采用钢化或夹胶玻璃，如以下部位：推拉门、室内隔断7层及7层以上外开窗，玻璃底边距最终装饰面小于500mm的落地窗，窗台离室内地面高度低于900mm的固定窗玻璃，单片大于或等于1.5m²的玻璃。
- 所有低于900的窗门除做固定窗，还应在玻璃面上加900高安全防护栏（含凸窗），参11ZJ401—34—2B

八. 油漆工程

- 所有内门、窗、隔断等木制品正反均作一遍二度调合漆，门套和门把手正反均作一遍二度调合漆。
- 除不锈钢、铜、铝和电镀制品外，所有金属制品露明部分均做防锈漆打底，刷白色调合漆三度，所有不露明的金属刷防锈漆二度，不刷面漆。
- 所有刷漆金属制品在刷漆前应先将油去锈。
- 凡木料与砌体接触部分应满涂防腐油或氯化钠。

九. 电梯、扶梯

- 所有电梯、扶梯井道预埋件，必须按照建设单位所选定的电梯厂家提供的电梯井道、机房预埋件等所有详细资料，现场配合施工。

十. 消防设计

- 依据《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—（2017）

- 防火分区：本建筑按《建筑设计防火规范》规定划分防火分区，具体指标详见各层平面图。
- 安全疏散：本建筑按《建筑设计防火规范》规定设计疏散，具体指标详见各层平面图。

- 建筑配件及构造：
所有管道井的隔墙采用200厚加气混凝土砌块，耐火等级不低于1.5小时，管道井门为丙级防火门，内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037，建筑室内各部位装修均采用规范要求的相应等级的非燃烧或难燃材料。

十一. 无障碍设计

- 各个出入口均设有供轮椅通行的坡道及安全扶手，坡道宽度不小于1.2m，坡度为1:12，满足轮椅通行，符合相关规范要求。

十二. 节能设计(详节能计算书和节能专篇)

十三. 其它

- 本建筑所选材料生产厂家应具有相应的生产资质，材料应符合国家有关规范规范的要求，并满足本设计的需要。
- 本图中的所有卫生洁具须业主认可后方可加工订货。
- 门窗表中的尺寸及数量不能作为订货的依据，门窗订货前应仔细核对现场尺寸及数量。
- 本说明未尽事宜及本设计不详之处，请及时与设计单位联系，协商解决。
- 项目需进行报批、报建及施工图审查，在相关职能部门审查完成后，方可施工。

十四. 附表

本工程按《建筑砂浆》GB/T25181—2010执行验收，《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223—2010）
设计依据标准：本工程主要依据标准：各种材料采用标准标准，依据不同的使用环境选择各种材料规格和性能指标。
下为预拌砂浆与各种砂浆的强度关系：

品种	预拌砂浆	特种砂浆
MM M5、DM M5	M5预拌砂浆、M5干拌砂浆	
MM M7.5、DM M7.5	M7.5预拌砂浆、M7.5干拌砂浆	
MM M10、DM M10	M10预拌砂浆、M10干拌砂浆	
MM M15、DM M15	M15预拌砂浆	
MM M20、DM M20	M20预拌砂浆	
MP M5、DP M5	1:1:6混合砂浆	
MP M10、DP M10	1:1:4混合砂浆	
MP M15、DP M15	1:1:3混合砂浆	
MP M20、DP M20	1:2预拌砂浆、1:2.5预拌砂浆、1:1:2混合砂浆	
MS M15、DS M15	1:3预拌砂浆	
MS M20、DS M20	1:2预拌砂浆	

附注：

注册章	出图章				
设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标准图		
专业	建筑	图号	K1-MU-02		
版本		日期	2021-02		

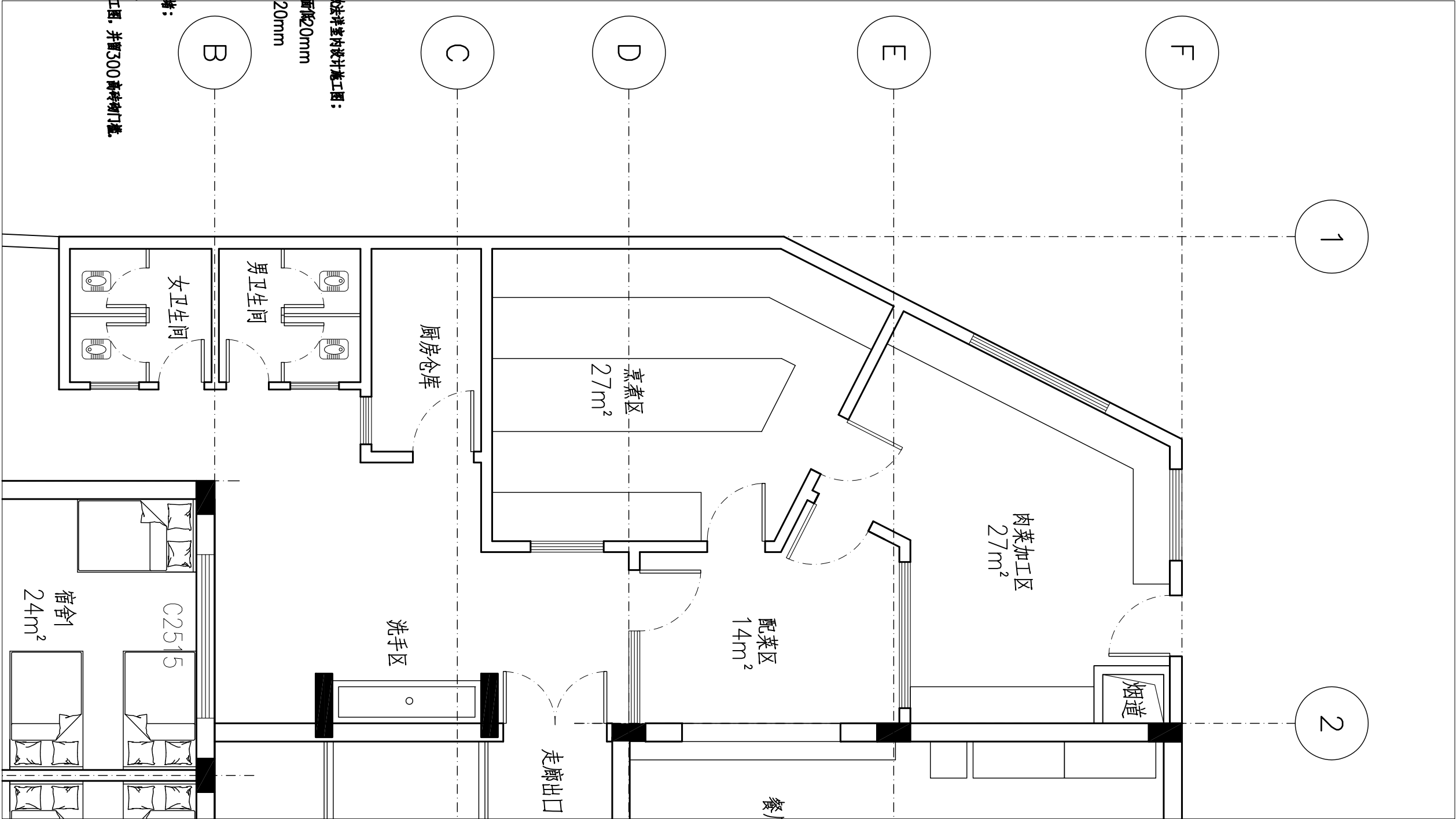
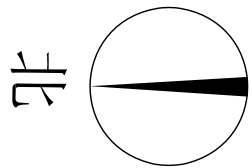
审定	文健	文健
审核	谢锦青	谢锦青
项目负责人	文健	文健
校对	吴义焕	吴义焕
专业负责人	吴义焕	吴义焕
设计	郑海安	郑海安
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		
图纸名称	建筑设计说明	

建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给排水		人 防	

建筑构造用料做法表

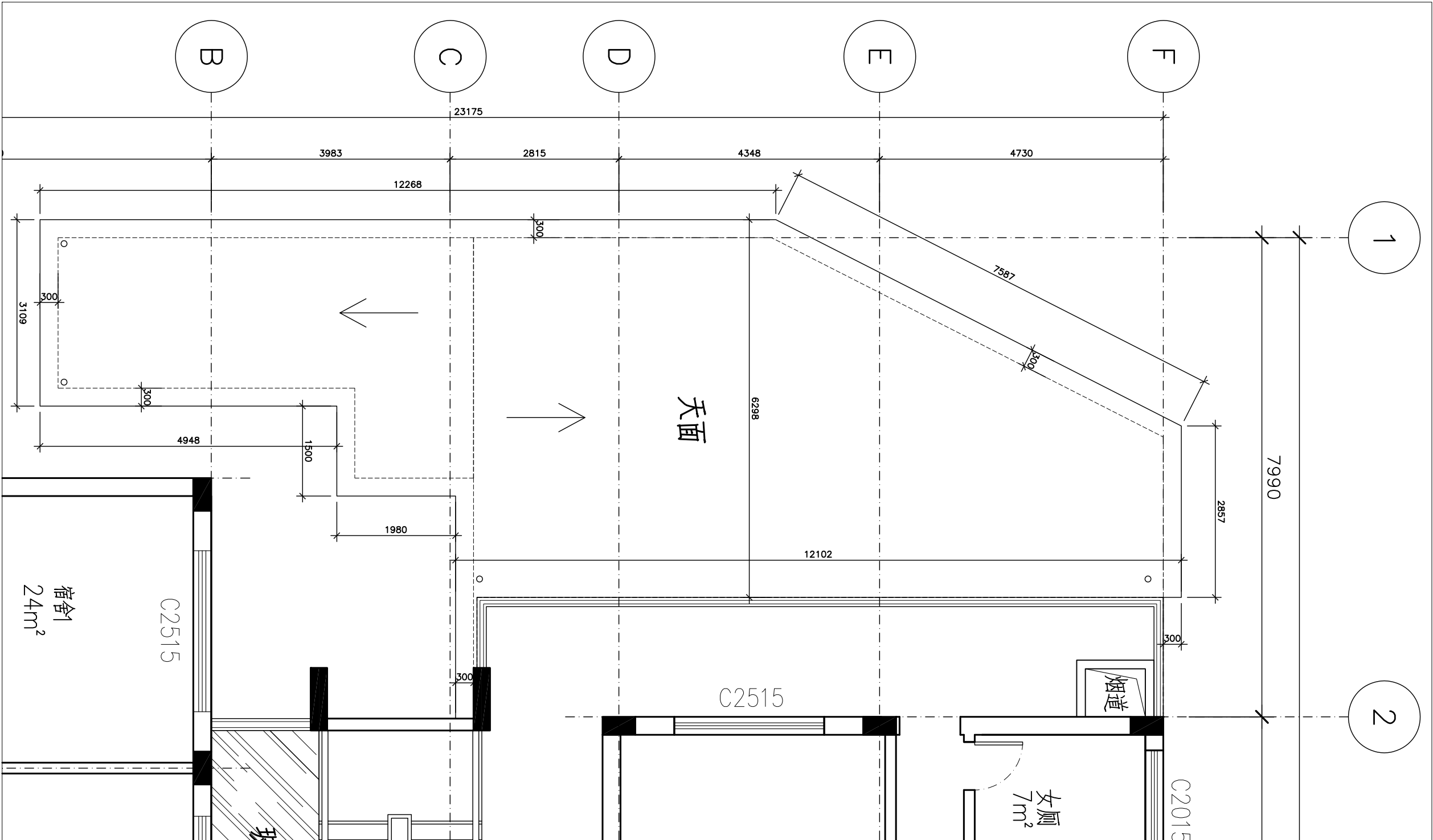
[illegible][illegible]

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		



厨房平面布局图

比例 1:100



厨房天面平面图

比例 1:100

附注：

注册章

出图章

华方设计
HFARCHITECTS

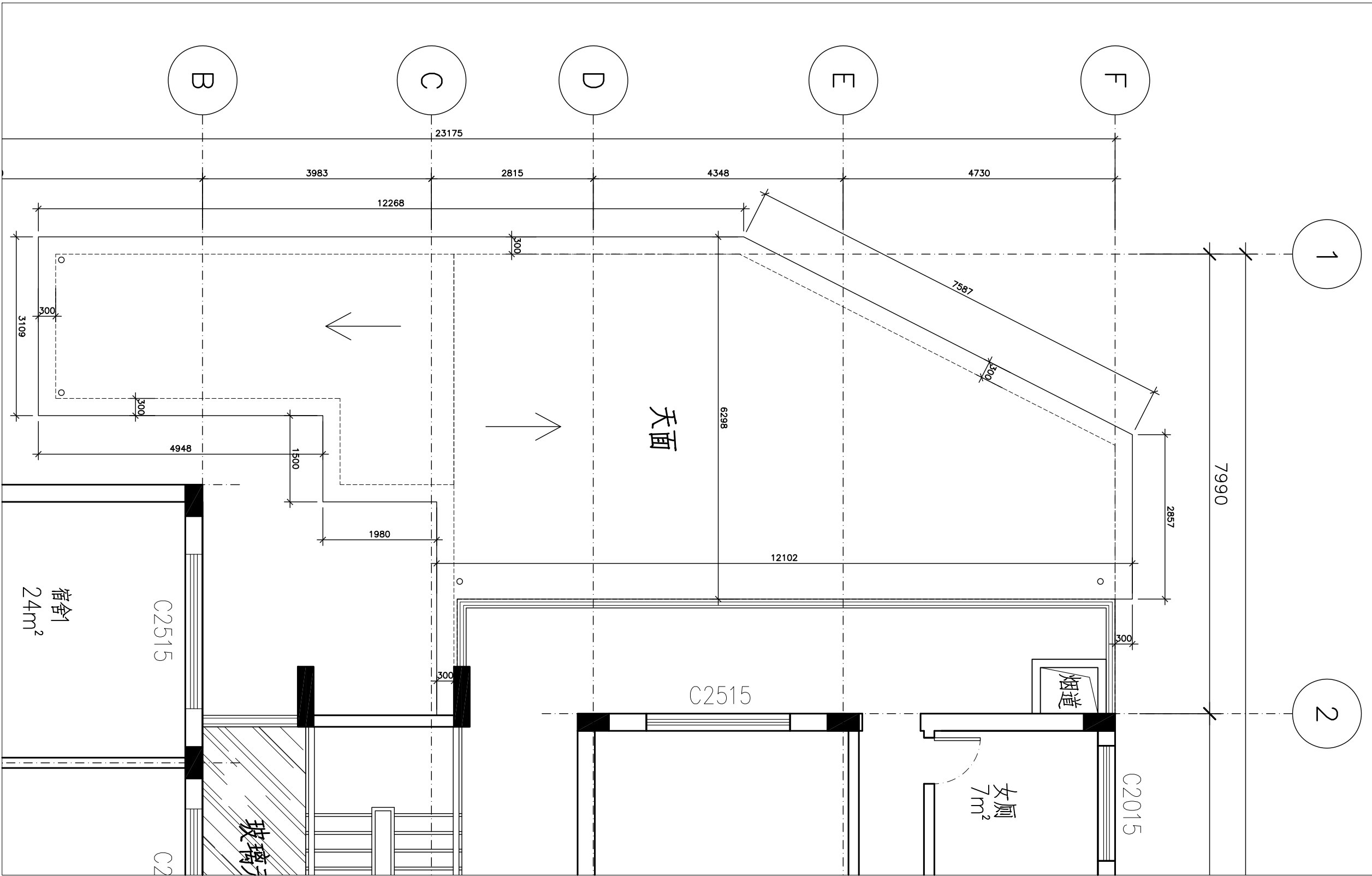
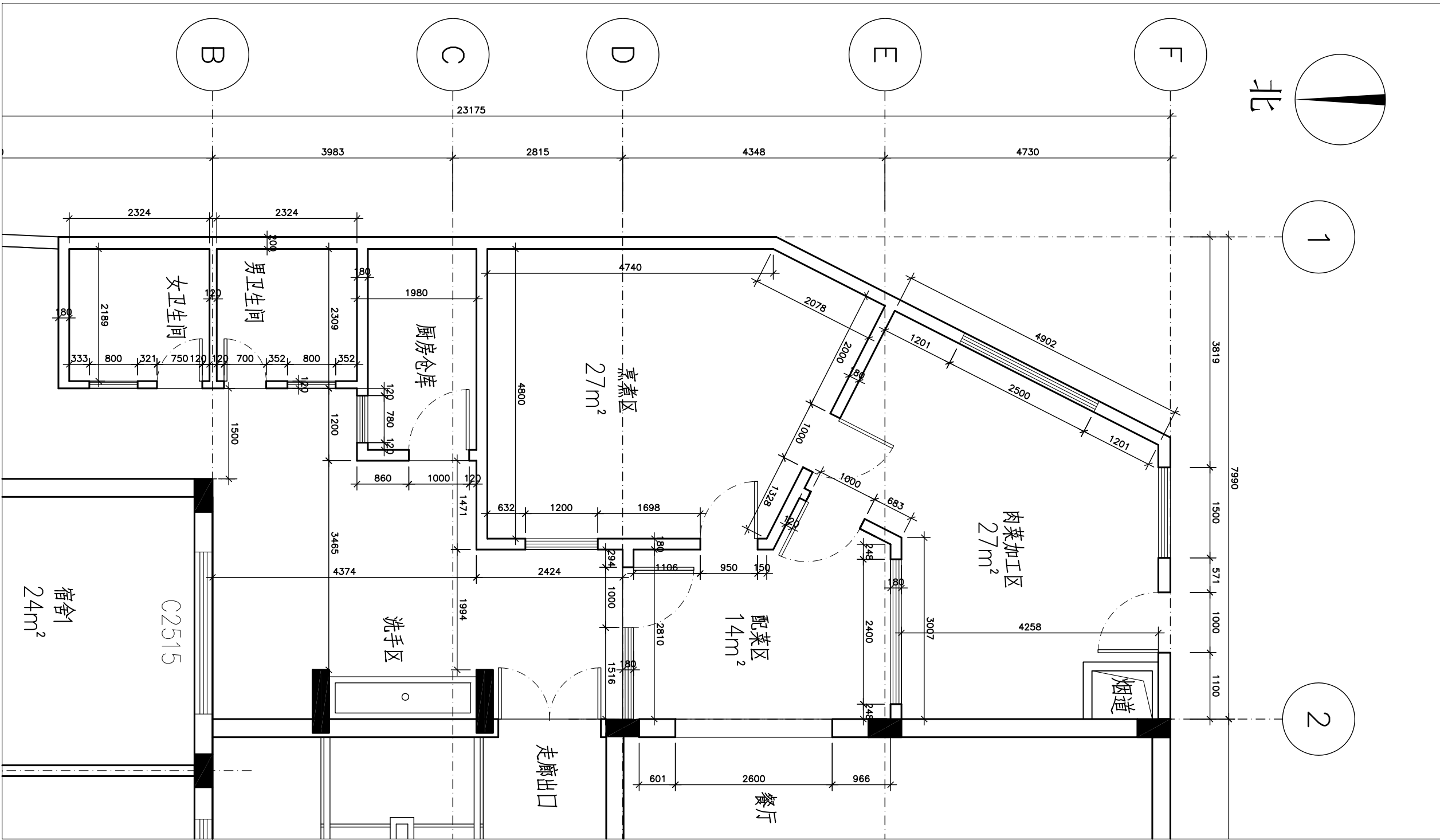
广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号A1144014679
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	文 健
审 核	谢锦青	文 健
项 目 负 责 人	文 健	文 健
校 对	吴义煥	吴义煥
专 业 负 责 人	吴义煥	吴义煥
设 计	郑海安	郑海安

建 设 单 位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所
工 程 名 称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程
子 项 名 称	
图 纸 名 称	厨房平面图

设 计 号	HF-XXXX	设 计 阶 段	招 标 图
专 业	建 筑	图 号	KT-JS-01
版 次		日 期	2021-02

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		



附注：

注册章

出图章

华方设计
HFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号A1144014679
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定 文 健
审 核 谢锦青

项目负责人 文 健
校 对 吴义焕

专业负责人 吴义焕
设 计 郑海安

建设单位 广州市公安局番禺分局化
龙派出所

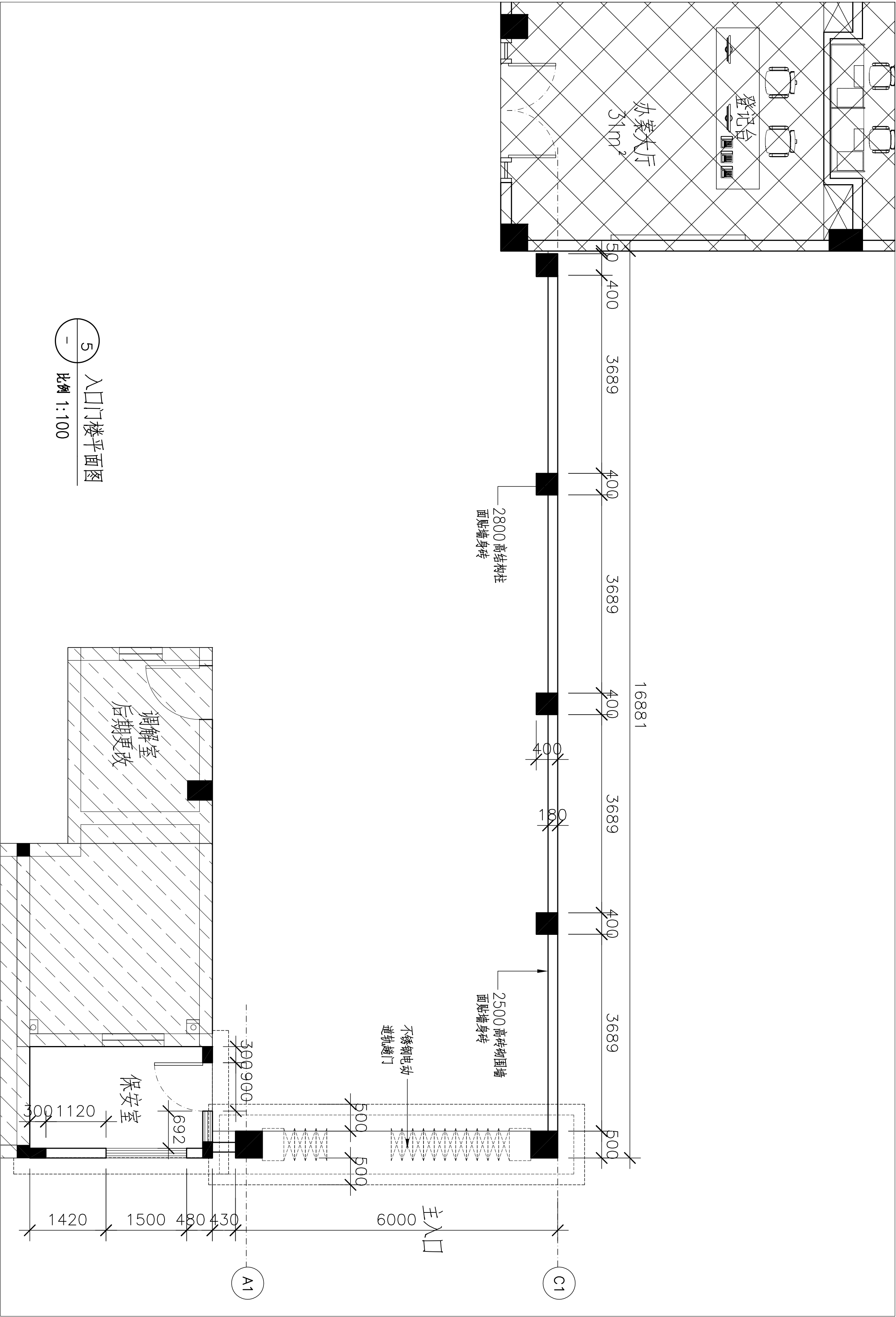
工程名称 化龙派出所厨房改造及入口门楼
修缮工程

子项名称

图纸名称 厨房平面尺寸图

设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专 业	建筑	图 号	KT-JS-02
版 次		日 期	2021-02

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		



入口门楼平面图
比例 1:100

附注:

注册章

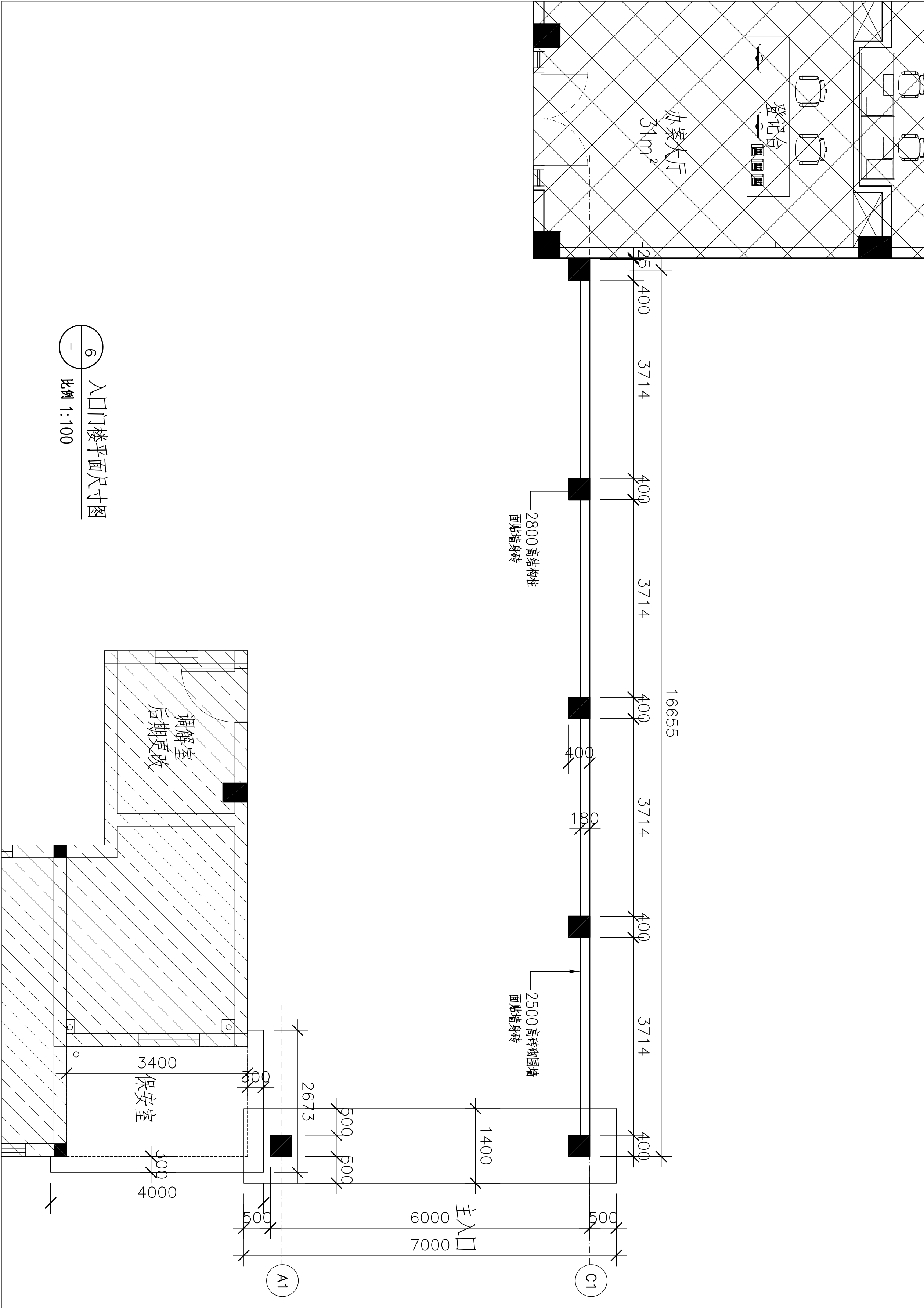
出图章

华方设计
HFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑设计甲级设计证书编号 A1144014679
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	文 健	文 健
审 核	谢 锦 青	文 健	文 健
项目负责人	文 健	文 健	文 健
校 对	吴 义 焕	吴 义 焕	吴 义 焕
专业负责人	吴 义 焕	吴 义 焕	吴 义 焕
设 计	郑 海 安	郑 海 安	郑 海 安
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所		
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程		
子项名称			
图纸名称	入口门楼平面图		
设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专 业	建筑	图 号	KT-JS-03
版 次		日 期	2021-02

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		



入口门楼平面尺寸图
比例 1:100

附注：

注册章

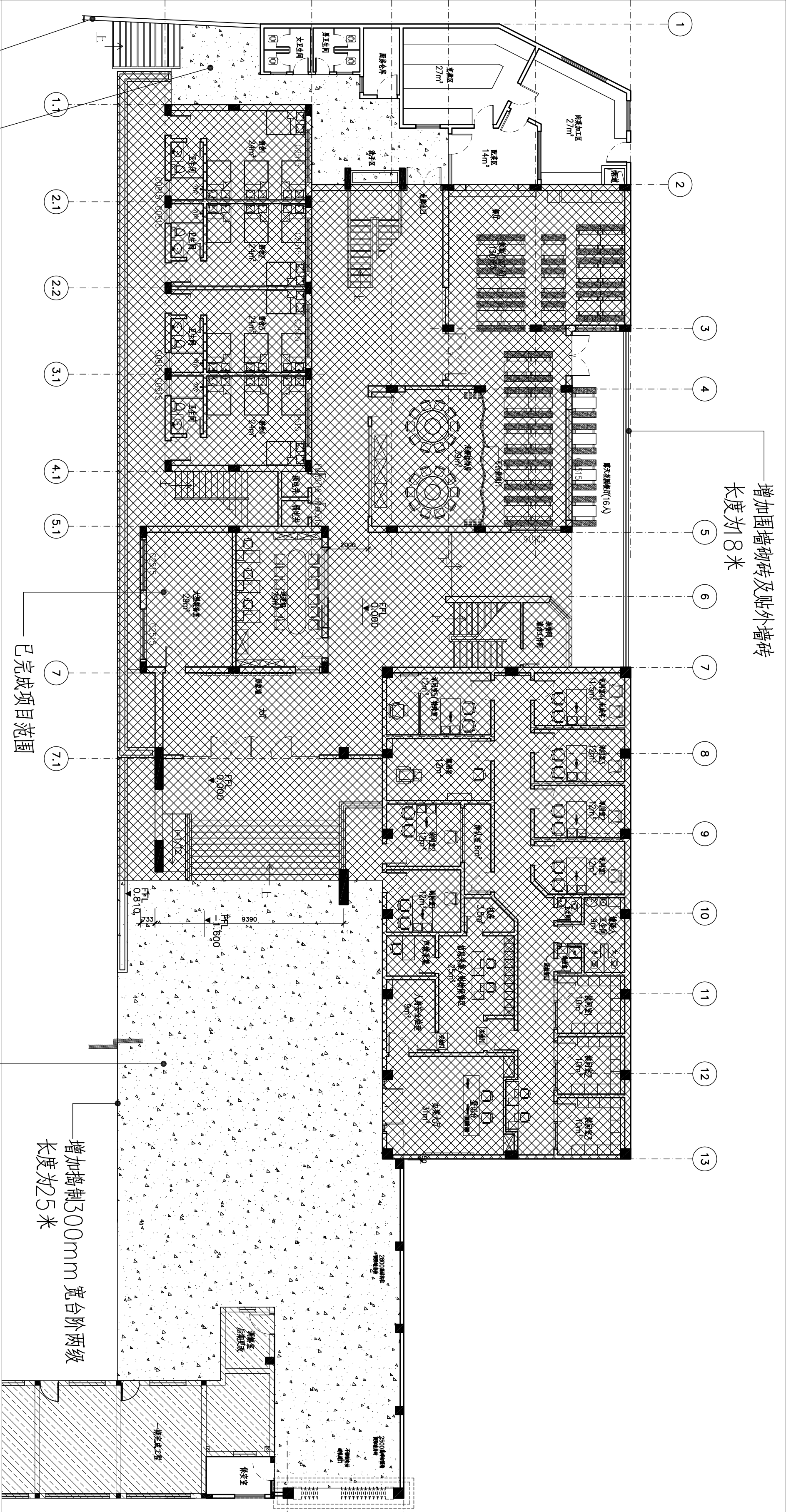
出图章

华方设计
HFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑设计甲级设计证书编号A1144014879
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	文 健
审 核	谢锦青	文 健
项目负责人	文 健	文 健
校 对	吴义煥	吴义煥
专业负责人	吴义煥	吴义煥
设 计	郑海安	郑海安
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		
图纸名称	入口门楼平面尺寸图	
设计号	HF-XXXX	设计阶段
专 业	建筑	图 号
版 次		日 期

			电 气	
			暖 通	
			人 防	
建 筑				
结 构				
给排水				



附注：

注册章

出图章

华方设计
HFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号A144014879
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	2021
审 核	谢锦青	2021
项目负责人	文 健	2021
校 对	吴义煥	2021
专业负责人	吴义煥	2021
设 计	郑海安	2021
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		
图纸名称	围墙及地台增加项目平面图	
设计号	HF-XXXX	设计阶段 招标图
专 业	建筑	图 号 KT-JS-04.1
版 次		日 期 2021-02

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		

附注：

注册章

出图章

华方设计
HFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑设计甲级设计证书编号A144014679
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健		
审 核	谢锦青		
项目负责人	文 健		
校 对	吴义焕		
专业负责人	吴义焕		
设 计	郑海安		

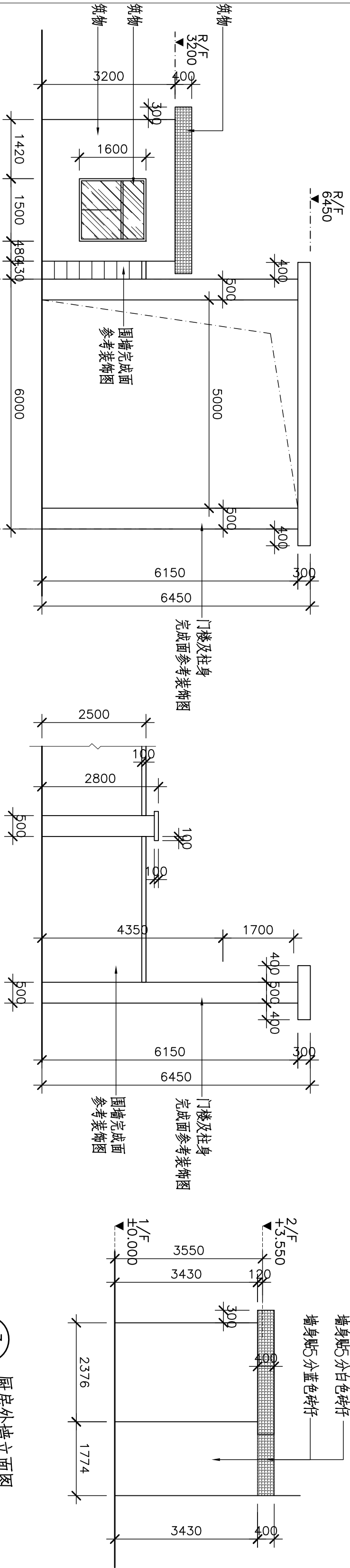
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程
子项名称	
图纸名称	入口门楼区域立面图

设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专 业	建筑	图 号	KT-JS-05
版 次		日 期	2021-02

1 入口门楼及保安室立面图
比例 1:50

2 入口门楼及围墙立面图
比例 1:50

3 厨房外墙立面图
比例 1:50



建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		

附注：

注册章

出图章



华方设计

HIFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑设计甲级设计证书编号A144014679
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定 文 健

审 核 谢锦青

项目负责人 文 健

校 对 吴义焕

专业负责人 吴义焕

设 计 郑海安

建设单位 广州市公安局番禺区分局化龙派出所

工程名称 化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程

子项名称

图纸名称

入口门楼装饰立面图

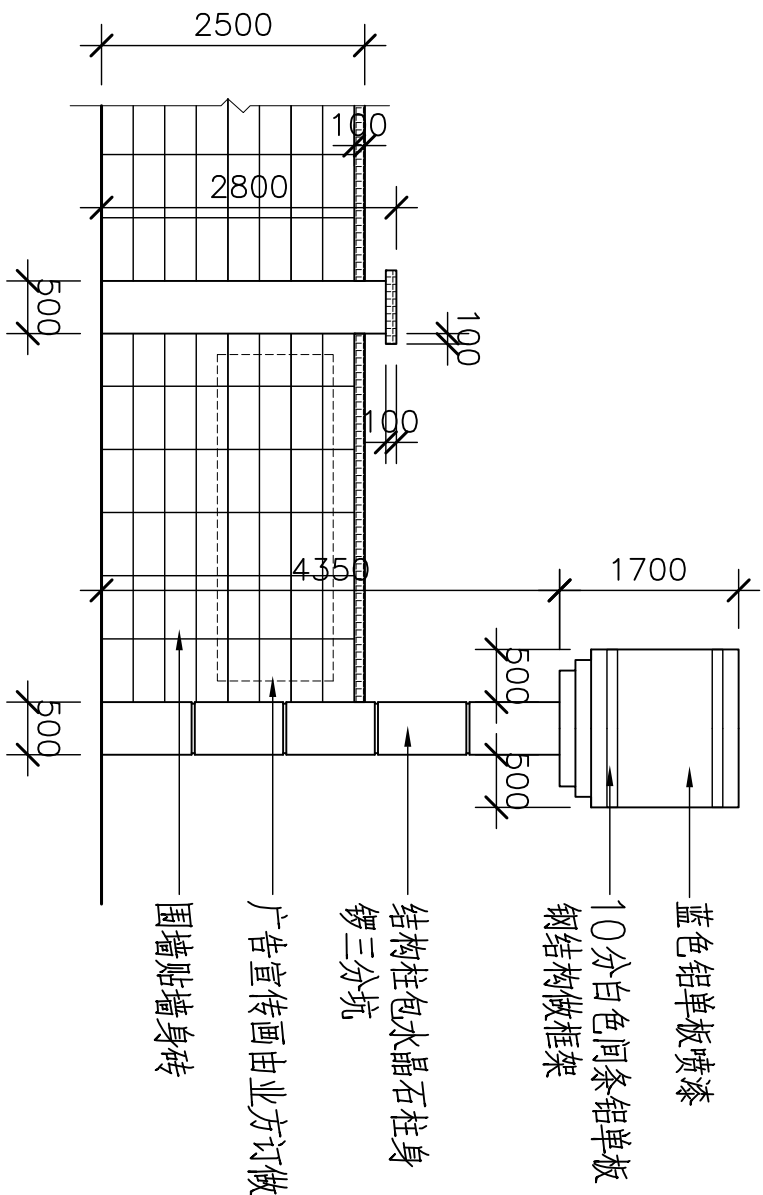
设计号 HF-XXXX

设计阶段 施工图

专业 建筑

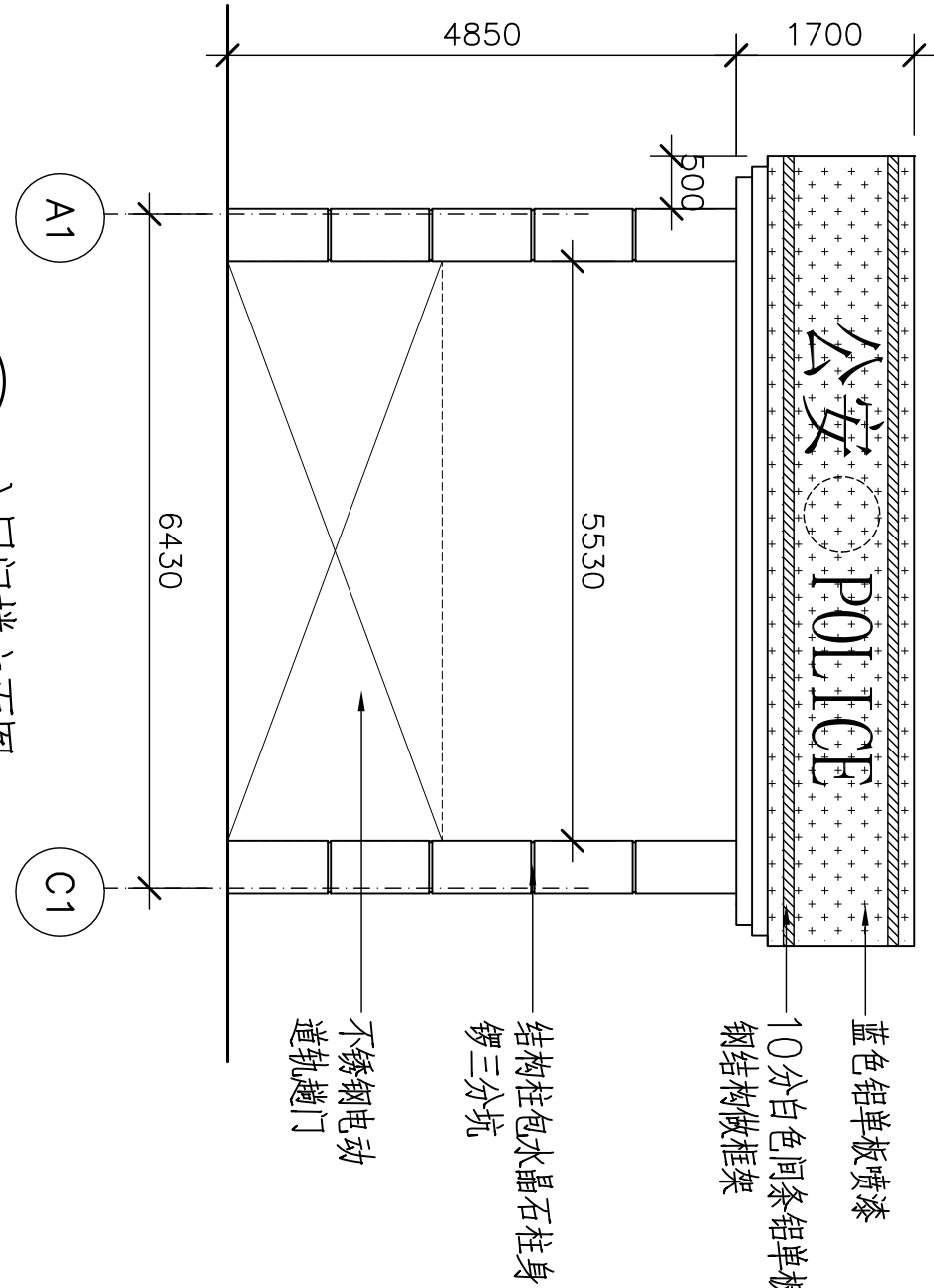
图 号 KT-JS-06

版 次



入口门楼立面图

比例 1:75



入口门楼立面图

比例 1:75

建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		

附注：

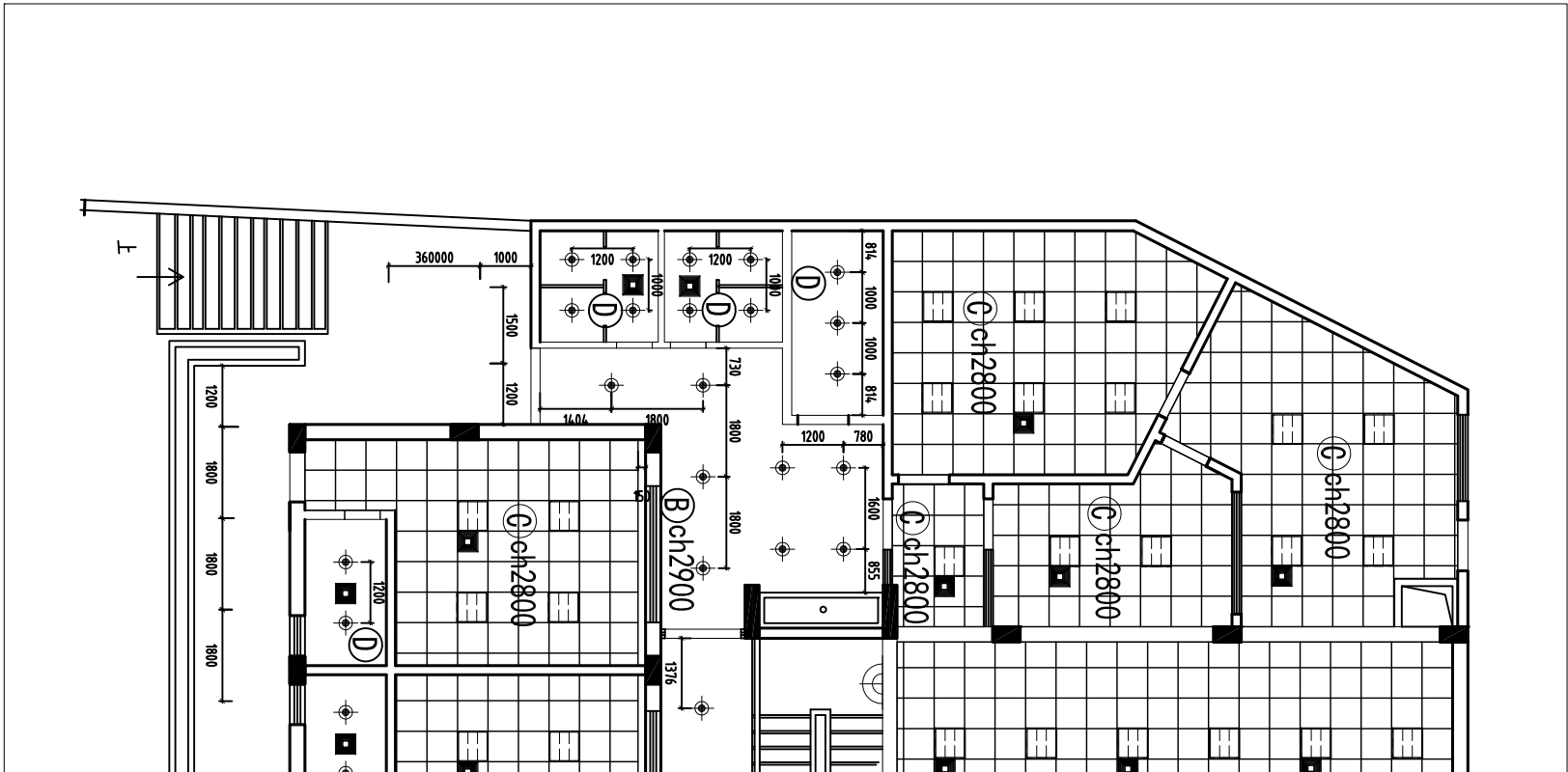
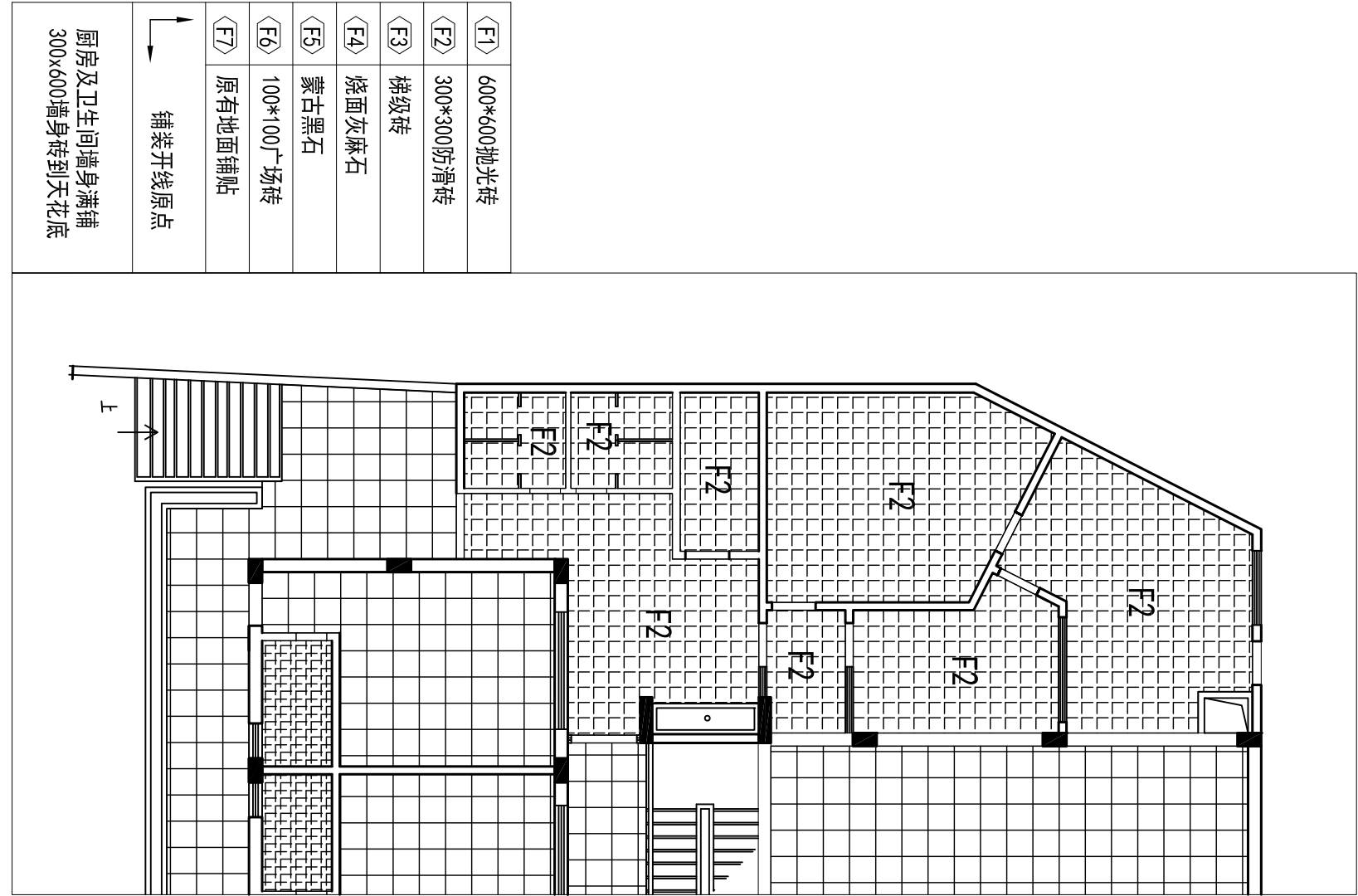
注册章

出图章

华方设计
HF ARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号 A11440146379
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	
审 核	谢锦青	
项目负责人	文 健	
校 对	吴义焕	
专业负责人	吴义焕	
设 计	郑海安	
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		
图纸名称	厨房平面材料图、厨房天花灯位图	
设计号	HF-XXXX	设计阶段
专 业	建筑	图 号
版 次		日 期



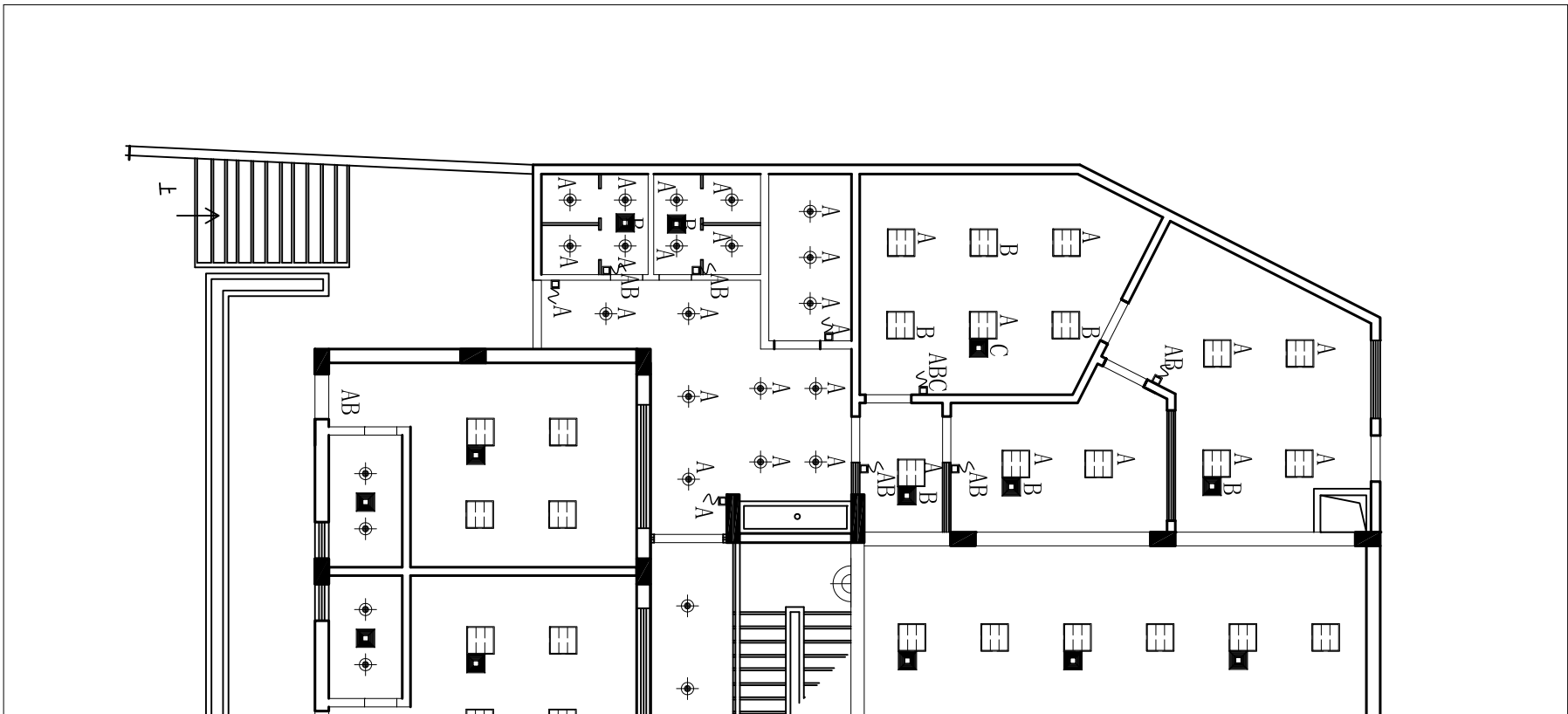
厨房平面材料图

比例 1:100

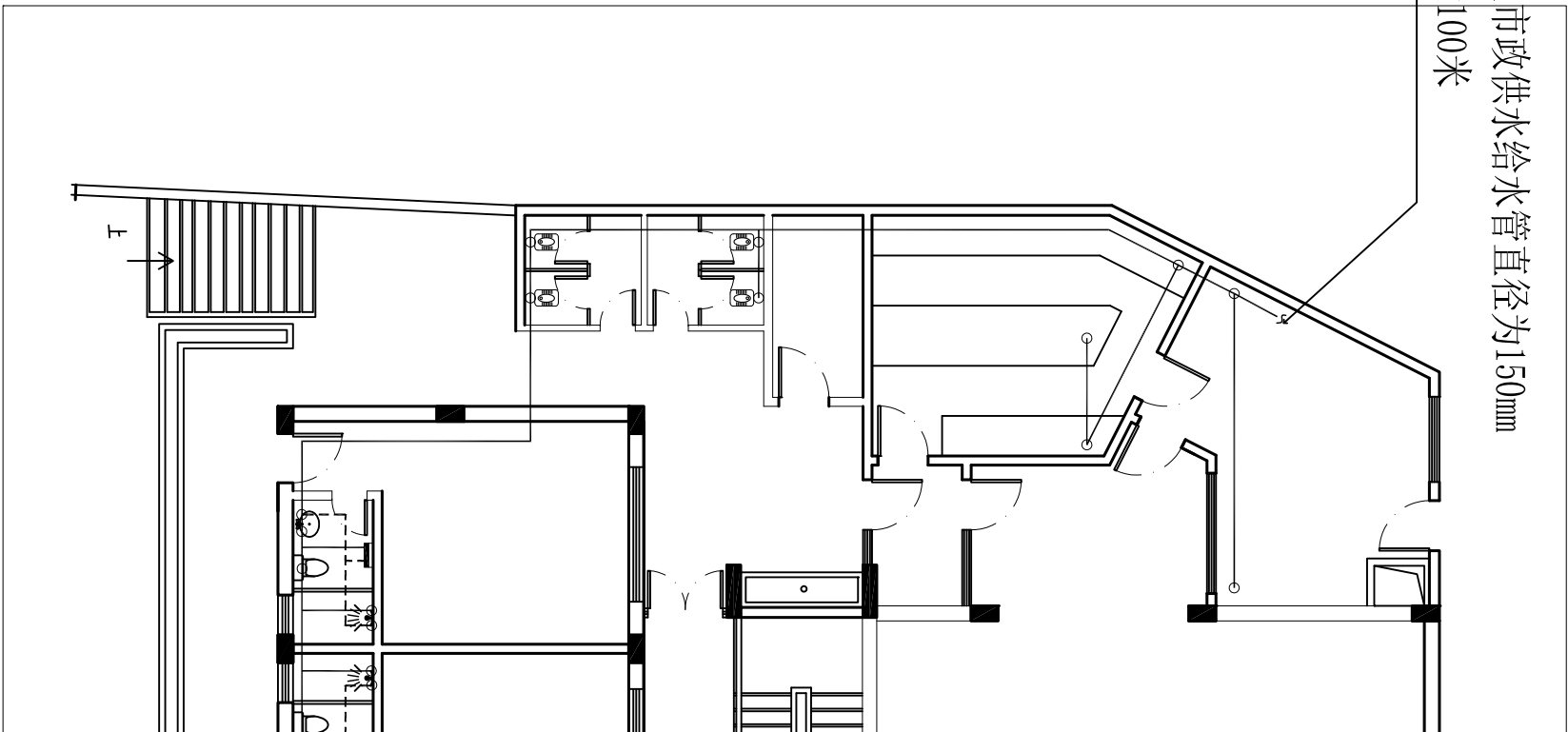
厨房天花灯位图

比例 1:100

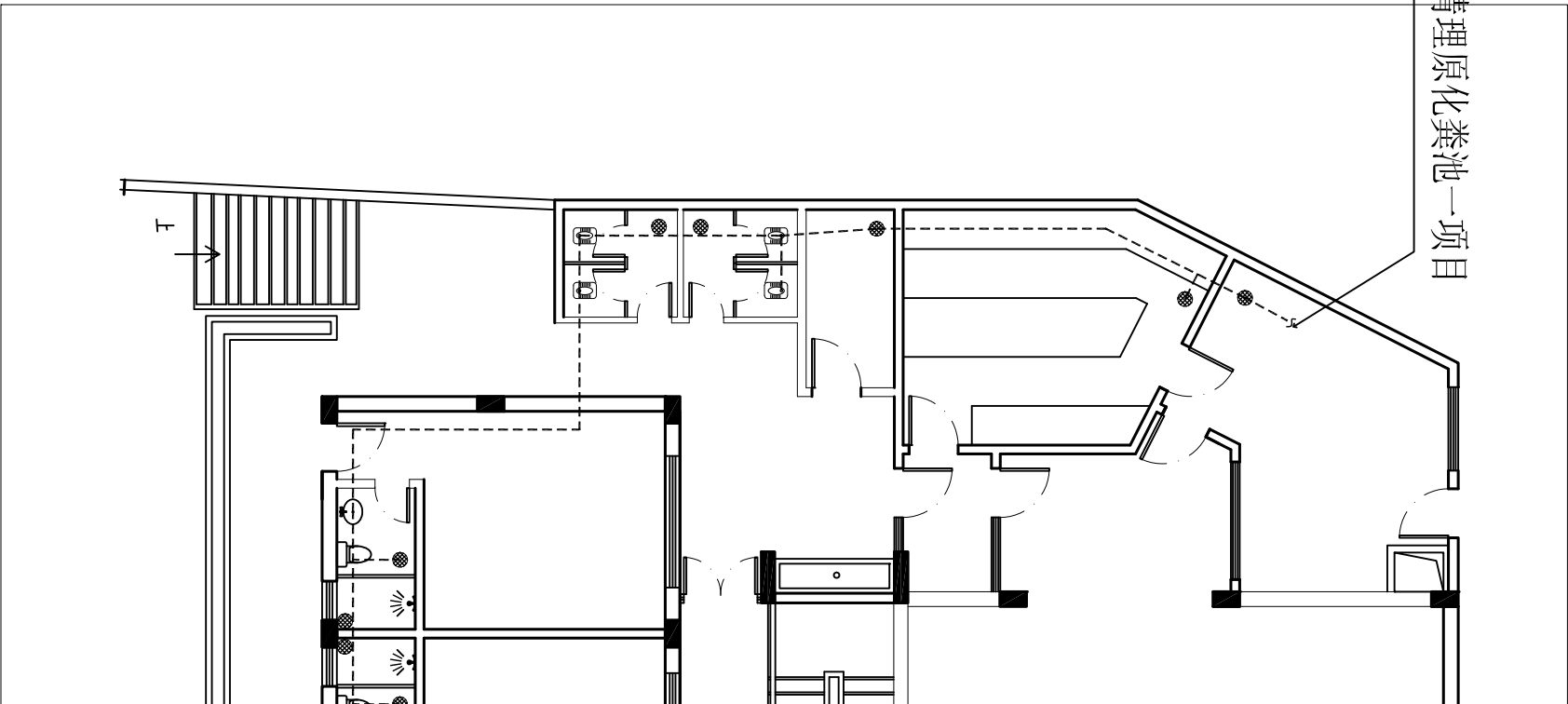
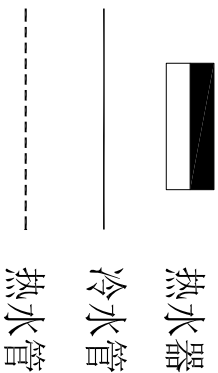
建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给排水			人 防		



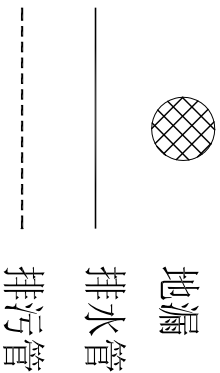
3 厨房开关灯位图
比例 1:100



4 厨房供水布置图
比例 1:100



5 厨房排水排污布置图
比例 1:100



附注：

注册章

出图章

华方设计
HFARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号 A1144014679
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健		
审 核	谢锦青		
项目负责人	文 健		
校 对	吴义焕		
专业负责人	吴义焕		
设 计	郑海安		
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所		
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程		
子项名称			
图纸名称	厨房开关灯位图、厨房供水布置图		
设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专 业	建筑	图 号	KT-JS-08
版 次		日 期	2021-02

			电 气		
			暖 通		
			人 防		
建 筑					
结 构					
给排水					

设计图纸目录

Design Drawings Directory

顺序	图名	图号	图幅	备注
1	图纸目录	MU-01	A3	
2	混凝土结构设计总说明	G-01	A2	
3	钢管桩通用说明	G-02	A2	
4	承台大样及承台表	G-03	A2	
5	门楼及围墙建筑桩基础布置图 门楼及围墙建筑首层梁配筋图 门楼及围墙建筑柱定位及配筋图	G-04	A2	
6	门楼及围墙建筑梁配筋图 门楼及围墙建筑板配筋图	G-05	A2	
7	厨房建筑结构图	G-06	A2	

注册章			
出图章			
华方设计 HF ARCHITECTS 广东华方工程设计有限公司 建筑工程设计甲级设计证书编号144014879 城市规划乙级 人防工程设计乙级			
审 定	文 健	2021.12	
审 核	文 健	2021.12	
项目负责人	文 健	2021.12	
校 对	蒋国灼		
专业负责人	蒋国灼		
设 计	徐炜康	徐炜康	
建设单位	广州市公安局番禺区分局 化龙派出所		
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼 修缮工程		
子项名称			
图纸名称	目录		
设计号	HF-XXXX	设计阶段	招标图
专 业	结构	图 号	MU-01
版 次		日 期	2021-02

电 气	暖 通	人 防	
建 筑	结 构	给 排 水	

钢管桩通用说明

一、概况

本工程采用注浆钢管桩。注浆钢管桩是一种小直径钻孔灌注桩,其直径为300mm。

采用钻机钻孔, 钻至地基土预定设计深度后, 放入钢管, 同时向钢管内下入注浆管, 用压力注入水泥砂浆而成桩。

二、注浆钢管桩设计

- 本工程注浆钢管桩单桩承载力特征值暂取320 KN。最终以静载实验的为准。若有不符, 请联系设计人员。
- 钢管桩成桩直径采用Φ300mm, 钢管直径为68mm。钢管壁厚5.5mm, 采用Q235钢。

钢管桩的持力层取强风化层并入强风化泥质粉砂岩不小于3m, 钢管桩桩长约13~20米。具体桩长根据现场确定。

六、质检

三、钢管桩施工工艺

- 钻孔成孔施工：采用地质钻机施工钻孔成孔, 孔径为300mm。

- 施工单位必须编制打桩施工记录文件, 包括桩位编号图、每根桩的打桩记录(桩的节数、每节长度、桩顶标高及平面位置偏差等, 提交有关部门检查和验收。

- (1)、钻孔就位：按照设计图纸, 测量好各个钻孔孔位并作好定位标记；钻机对好孔位后需作水平校正, 确保钻机立轴垂直, 确保在施工中不发生倾斜、移动；

- (2)、孔口埋置护筒采用正循环钻进, 对淤泥及砂质土地层, 采用泥浆护壁；

- (3)、在松软土层中钻进, 应根据泥浆补给情况控制钻进速度, 在硬层或岩层中钻机进速度以钻机不发生跳动为准；

- (4)、钻孔深度接近设计孔深时, 应注意观察每小时进尺, 进尺控制在15~20cm/h, 以确定是否进入设计地层；

- (5)、在注浆前, 应反复清孔, 孔底沉渣厚度<50mm；每钻好一个孔, 均需作好施工记录, 记录孔深及孔底地层情况。

- 2、注浆钢管制作及埋放施工：钻孔成孔以后, 将外径为68mm的钢管分段下入孔中, 各段钢管采用外套钢管的方式焊接。

- (1)、钢管分段的长度为4m左右, 钢管的焊接需采用外套管方式, 外管内径需与钢管外径接近；

- (2)、上下节焊接时需校正垂直度, 钢管全周长采用电弧电焊, 焊接质量应符合国家钢结构施工与验收规范和建筑钢结构焊接规程；

- (3)、钢管底部采用电钻钻好出浆孔, 出浆孔管均匀开孔3排3列, 孔径50mm左右, 孔间距为500mm；

- (4)、钢管下到孔底后, 需采用吊锤敲击, 以确保钢管下到桩底持力层。

- 3、注浆成桩施工：钢管下放好以后, 将注浆管下入孔底, 并对钻孔孔底进行二次清孔, 清孔后从孔底开始注水泥砂浆到孔口返浆为止。

- (1)、注浆管下至孔底距离小于5cm, 从孔底开始灌水泥砂浆；

- (2)、灌水泥砂浆。强度M15。(3)注浆压力为3Mpa

四、钢管桩除锈、防腐处理

1. 钢管桩在制作完毕后应进行除锈处理, 其级别达到国家标准《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》

(GB8923-88)中的Sa2¹/₂等级, 处理后的钢构件表面不应有焊渣、焊疤、灰尘、油污、水和毛

刺等。防腐涂料应有良好的附着力(拉开法5MPa以上)且与防火涂料相容。所有构件出厂前底漆必

需喷涂完毕。除锈完成至底漆喷涂的时间间隔不超过5小时。

2. 除锈处理后的钢材表面粗糙度应符合《涂装前钢材表面粗糙度等级的评定(比较样块法)》(GB/T

13288-2008)规定的M级, 即Ry在40~70μm之间。

3. 防腐涂装

油漆种类	干膜厚度	干膜锌含量	颜色	作业地点
底漆	环氧富锌底漆 70 μm	重量比≥85%	红色或灰色	工厂
中间漆	环氧云铁中间漆 2x60 μm	————	灰色	工厂
面漆	聚氨酯面漆 2x40 μm	————	灰色	现场

五、施工容许偏差

- 1、桩垂直度容许偏差为1/100。

- 2、截桩后的桩顶标高允许偏差为±10mm。

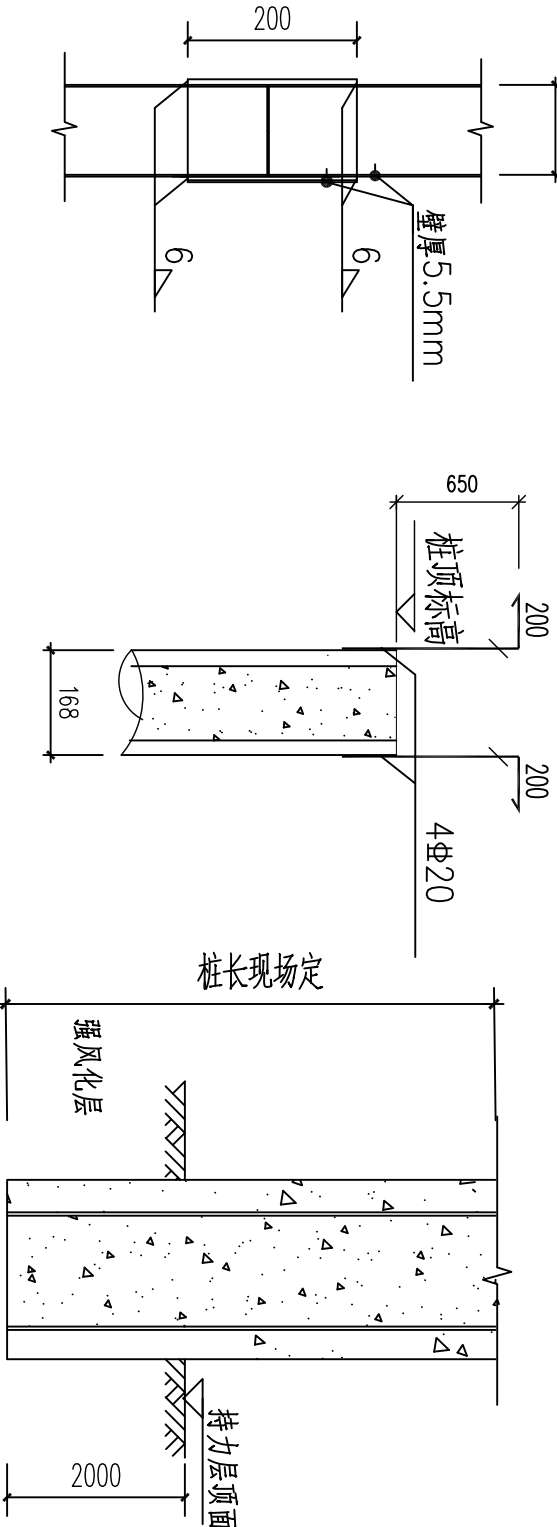
- 3、桩中心位置容许偏差值为：

- 1)、柱下单桩的桩中心位置容许偏差为80mm。

- 2)、单排或双排桩条形桩基, 沿垂直于桩基纵向轴的偏差为100mm, 沿平行于桩基纵向轴的偏差为50mm。

- 3)、承台桩数为2~4根桩的偏差为100mm；5~16根时, 周边桩偏差为100mm, 中间桩偏差

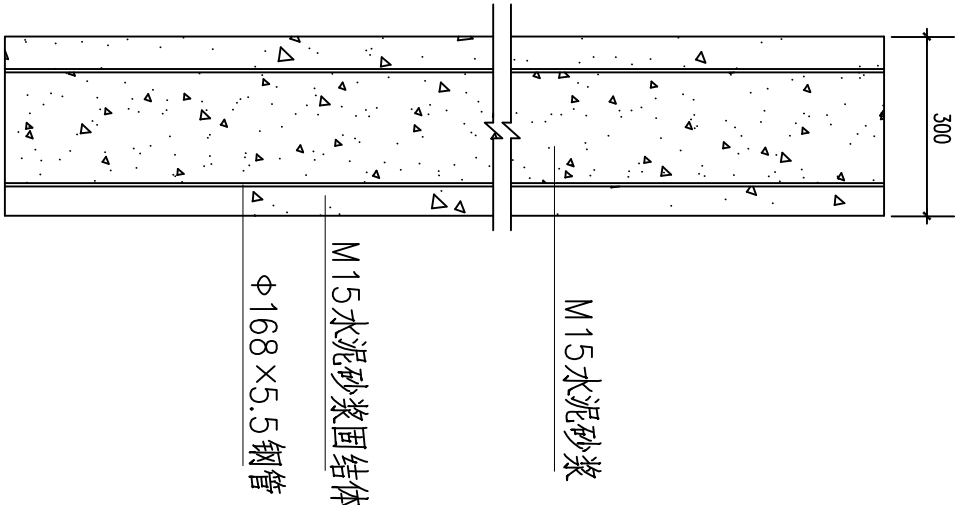
为d/3或50mm两者中较大值；多于16根时周边桩偏差为50mm, 中间桩偏差为d/2。



钢管连接大样

钢管桩桩顶大样

桩底大样



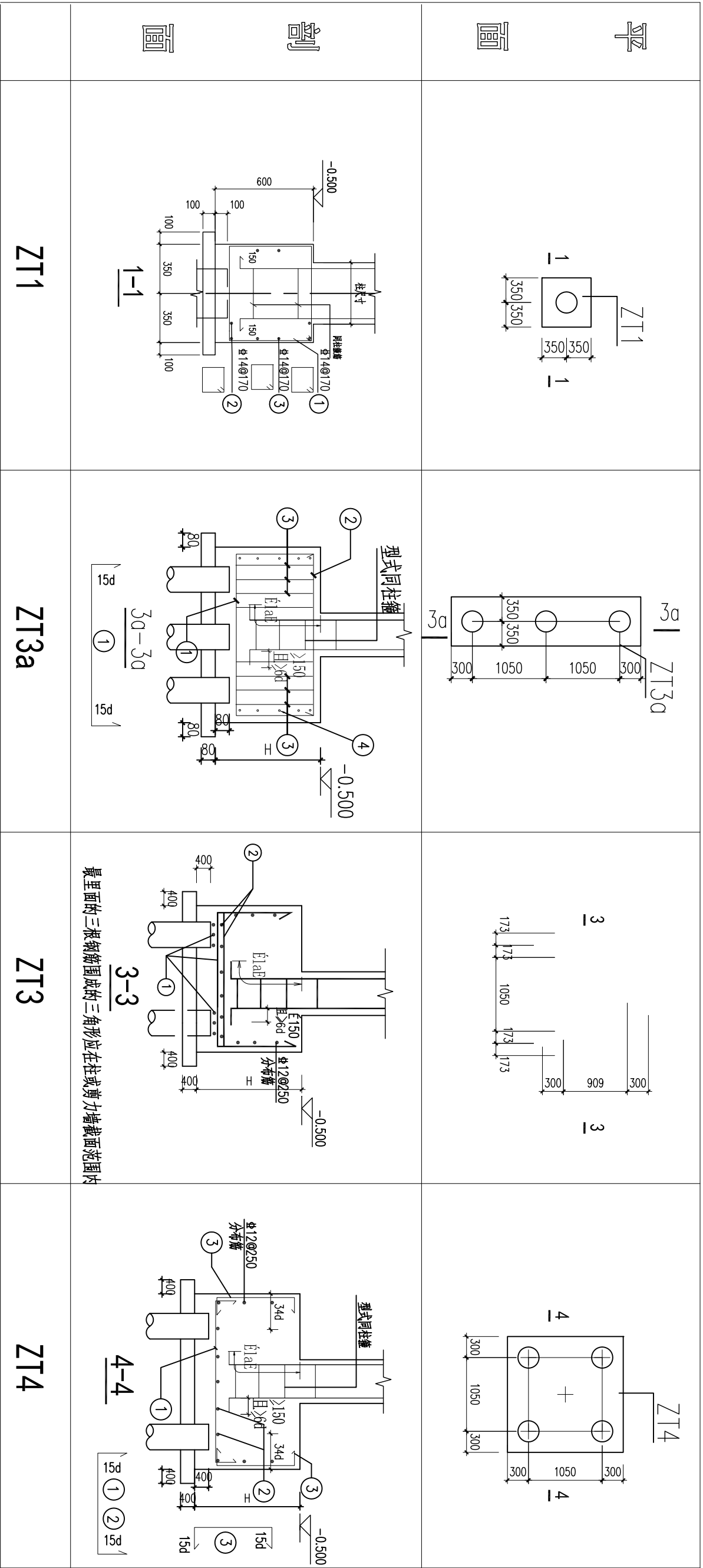
钢管桩大样

附注：

注册章			
出图章			
出图章			
</			

			电 气		
			暖 通		
			人 防		
建 筑	结 构	给排水			

300桩承台 (ZT1~ZT4)



300桩承台配筋表

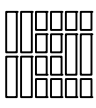
桩承台 编号	桩直径 (mm)	桩中心 间距	承 台 高 度 (mm)				承台面标高 (mm)
			h1	h2	H	承 台 配 筋	
ZT3	300	3.5d			800	① 7Φ16@100 ② Φ12@200	详图纸标示
ZT3a	300	3.5d			800	① 7Φ20@100 ② Φ14@100 ③ Φ12@150 (4) ④ Φ12@200	详图纸标示
ZT4	300	3.5d			800	① Φ16@150 ② Φ16@150 ③ Φ12@150	详图纸标示
ZT1	300				600	① Φ14@170 ② Φ14@170 ③ Φ14@170	详图纸标示

- 承 台 说 明：
- 承台混凝土等级为C30.
 - 桩承台底部垫层采用C15素砼，厚100，每侧比承台底 宽出100mm.
 - 柱钢筋锚入承台长度距6E.
 - 桩顶嵌入承台100.
 - 其他未说明事项参照国家现行有关规范、规程及规定执行

附注：

注册章

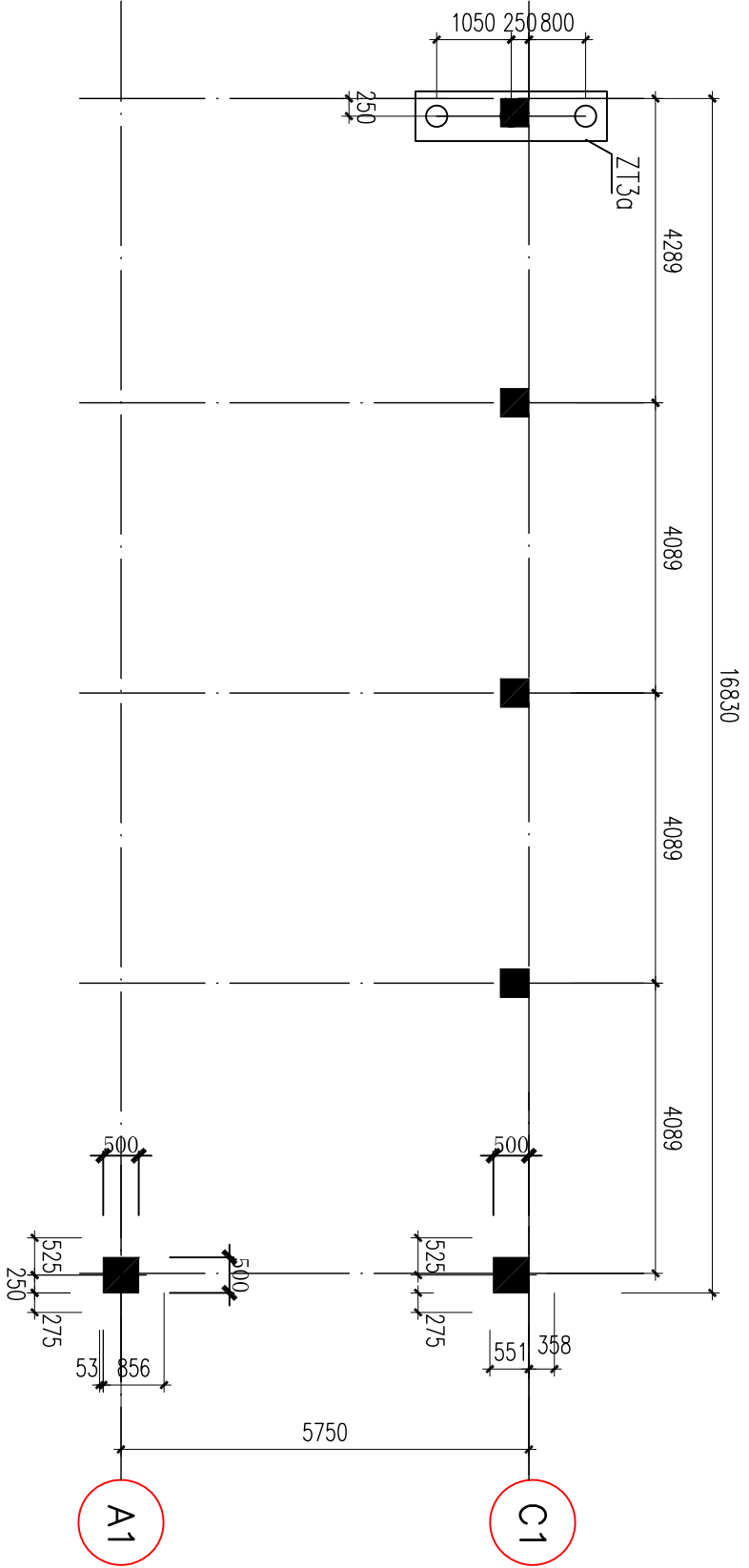
出图章

**华方设计**
HF ARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑设计甲级设计证书编号A144014879
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	
审 核	文 健	2021.12.02
项目负责人	文 健	2021.12.02
校 对	蒋国灼	
专业负责人	蒋国灼	
设 计	徐炜康	徐炜康
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		
图纸名称	承台大样及承台表	
设计号	HF-XXXX	设计阶段 招标图
专 业	结构	图 号 6-03
版 次		日 期 2021-02

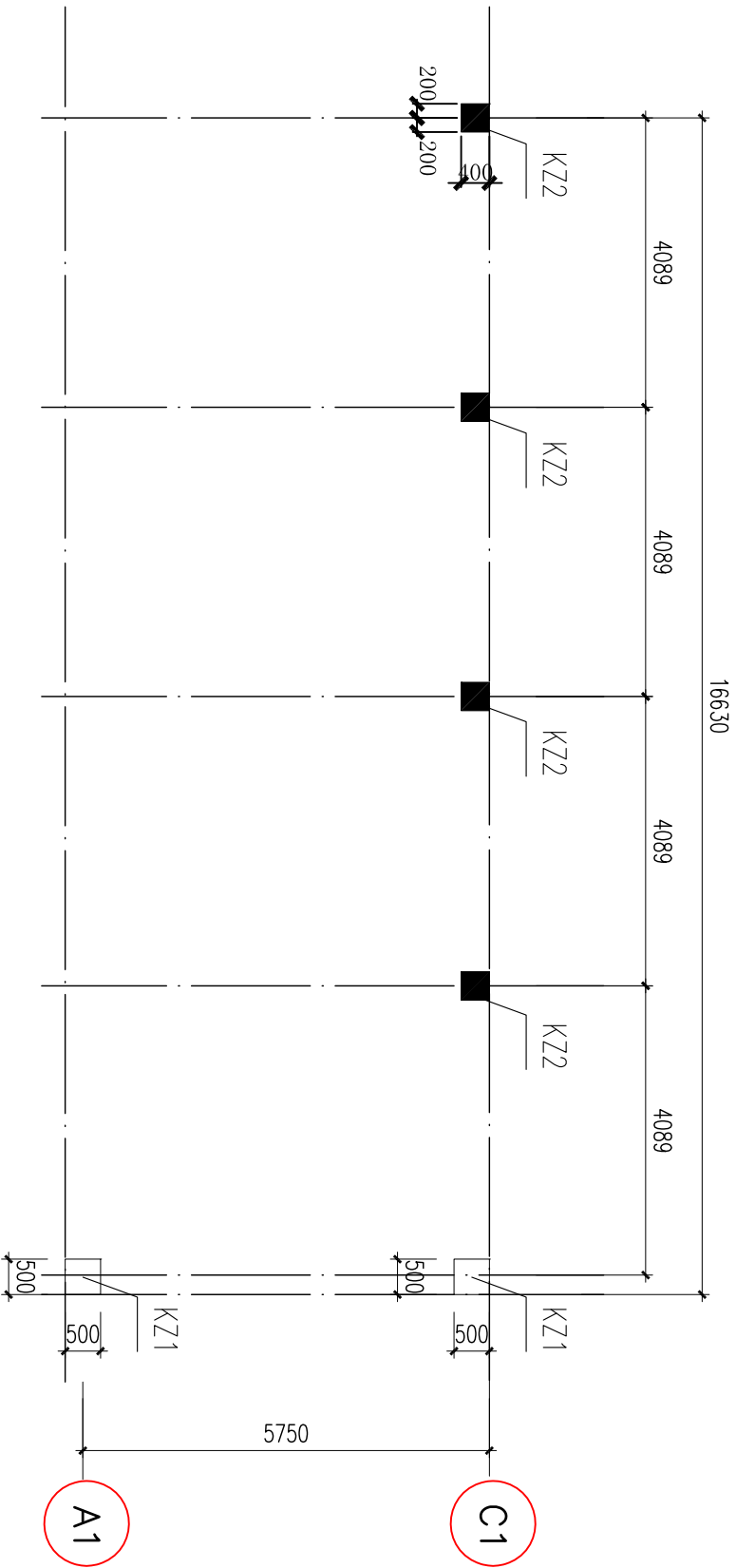
		电 气		
		暖 通		
		人 防		
建 筑	结 构	给排水		



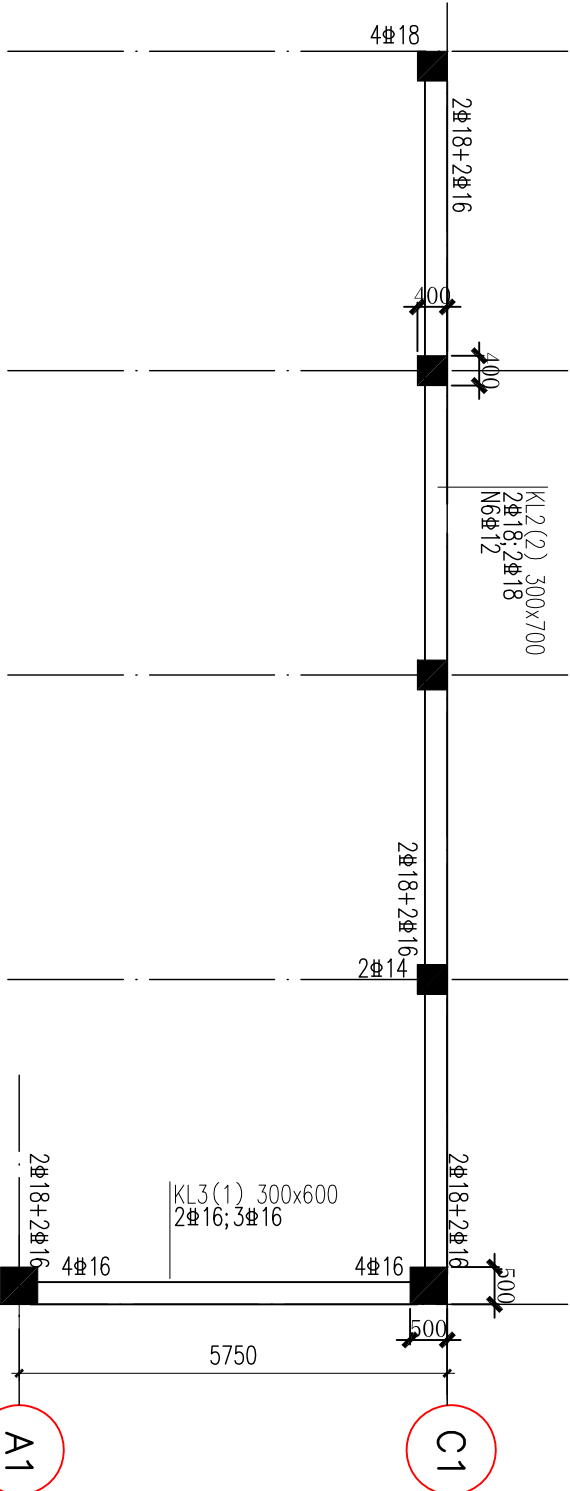
门楼及围墙建筑柱基础布置图 1:100

说明：

- 根据岩土工程勘察报告，本工程下卧素填土及淤泥质土 $\sim 10\text{m}$ ，且考虑现场施工条件非常有限，不具备大型机械设备进场条件，故本工程基础拟采用微型钢管桩基础。
- 未注明桩径 $\phi 110$ ； $\phi 300$ 桩，单桩承载力特征值 $Q_k=300\text{kN}$ ，桩端持力层为砂质粘性土（土层编号：3），且进入持力层不小于 2.5m 。
- 桩长约 $3\sim 16\text{m}$ ，承台中心对应柱中心。
- 承台混凝土强度等级为C30，垫层混凝土强度等级为C15。
- 图中新增或删除注明外承台面标高均为 -0.500 ，桩顶标高为：桩台面标高 $+0.100$ 计算，可根据原有建筑基础做适当调整。
- 钢管桩做法详钢管桩通用说明。
- 如遇现场情况难以施工或其他原因与设计不符，请及时联系修改。



门楼及围墙建筑柱定位及配筋图 1:100



门楼及围墙建筑首层梁配筋图 1:100

柱说明：

- 柱标高范围为承台面（下层面），在混凝土强度等级为C30。
- 除标高外，柱中心线或边线均与相应轴线重合。
- 竖筋连接应在柱端加密区范围以外，相邻竖筋连接处宜相互错开，同一截面内钢筋接头面积百分率不宜大于50%。
- 当某层连接区高度小于纵筋分两批连接所需高度时，纵筋应采用机械连接或焊接连接。
- 上柱竖筋比下柱多时，多出的钢筋应锚入下柱（梁面计起） 1.2laE ；下柱竖筋比上柱多时，多出的钢筋应锚入上柱（梁底计起） 1.2laE 。
- 柱的竖筋采用绑扎接头时，在接头长度范围内错开间距为 100 ，当柱纵筋直径 >25 时，尚应在接头接头两个端面外 100 范围内各设置两道箍筋。
- 各层柱标高范围需参照各层结构平面图，除注明者外，各层柱顶标高均同与其相邻的柱顶标高。
- 本图结合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（图集编号为 16G101-1）进行使用。

梁板配筋图说明：

- 梁顶面标高均为 -0.050m ，梁混凝土等级为C30，本层无楼板。
- 未注明梁端箍筋按如下设置：
框架（KL）： $\phi 8@100/200(2)$ ；
次梁（L）： $\phi 6@200(2)$ ；
悬挑梁（XL）或连续梁悬挑段： $\phi 8@100(2)$ 。
- 主、次梁相交处，主梁应在次梁两侧附加每边不少于3条附加规格同梁箍筋，加密箍筋间距为 50 且直径同梁箍筋，另加吊筋详图纸。
- 除标高外，梁中心线均与相应轴线重合，或梁边线均与相应轴线，墙柱边平齐。
- 除图中特别注明外，梁构造详图（非抗震梁筋）均按下表设置：
梁侧面纵向构造钢筋选用表

梁截面宽W	$450<W\leq 600$	$600<W\leq 800$	$800<W\leq 1000$	$1000<W\leq 1200$
腰筋	G4 $\phi 10$	G6 $\phi 10$	G8 $\phi 10$	G10 $\phi 10$

本图结合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（图集编号为 16G101-1）进行使用。

截面		
编号	KZ1 抗震等级：三级	KZ2 抗震等级：三级
标高	承台面 ~ -6.450	承台面 ~ -2.800
纵筋	8 $\phi 20$	6 $\phi 20$
箍筋	$\phi 8@100/200$	$\phi 8@100/200$

附注：

注册章

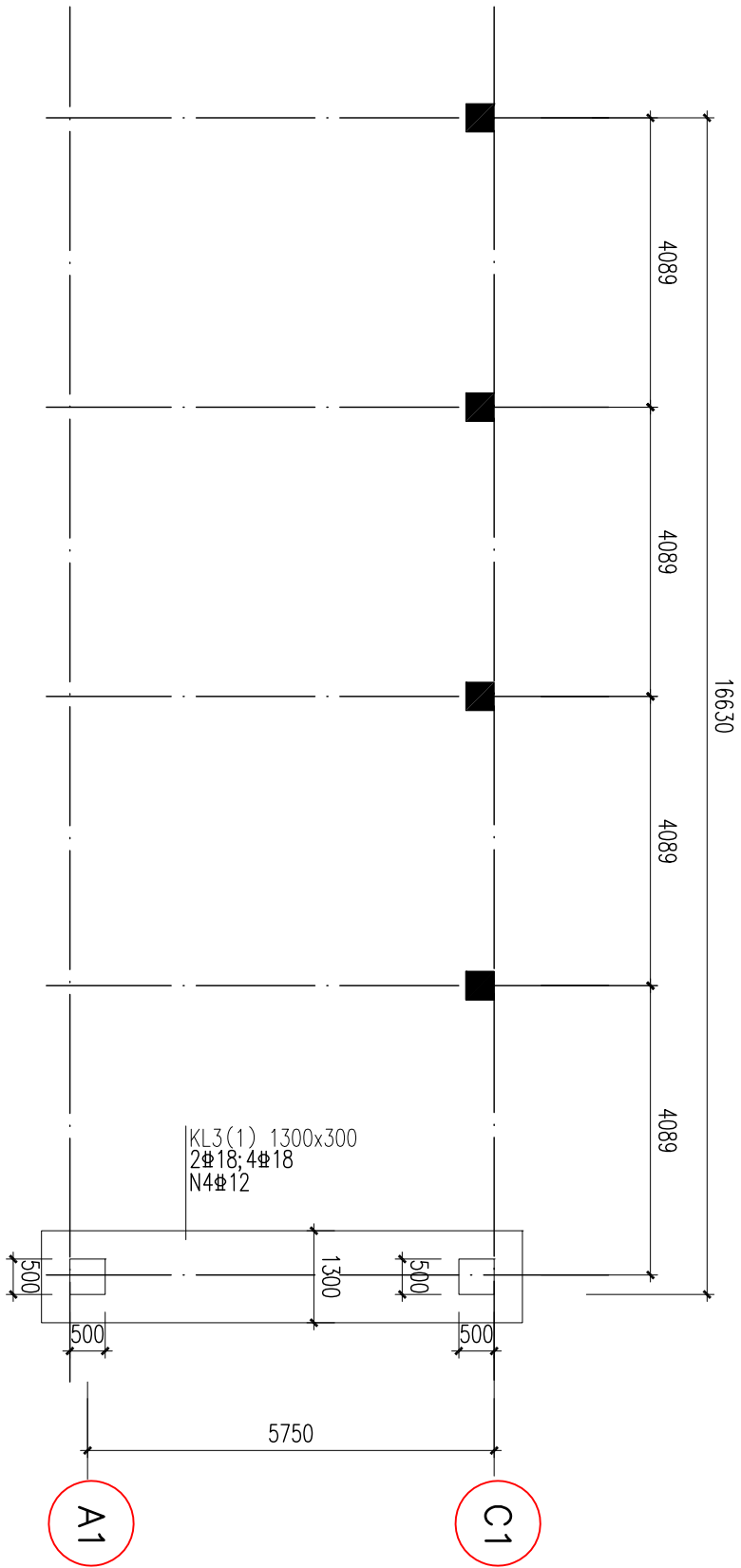
出图章

华方设计
HF ARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号A144014879
城市规划设计乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	文 健
审 核	文 健	文 健
项目负责人	文 健	文 健
校 对	蒋国灼	蒋国灼
专业负责人	蒋国灼	蒋国灼
设 计	徐炜康	徐炜康
建设单位	广州市公安局番禺分局化龙派出所	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程
子项名称	门楼及围墙建筑柱基础布置图	门楼及围墙建筑首层梁配筋图
图纸名称	门楼及围墙建筑柱定位及配筋图	门楼及围墙建筑首层梁配筋图
设计号	HF-XXXX	设计阶段 招标图
专 业	结 构	图 号 6-04
版 次	日 期	2021-02

		电 气		
		暖 通		
		人 防		
建 筑				
结 构				
给排水				



门楼梁配筋图 1:100

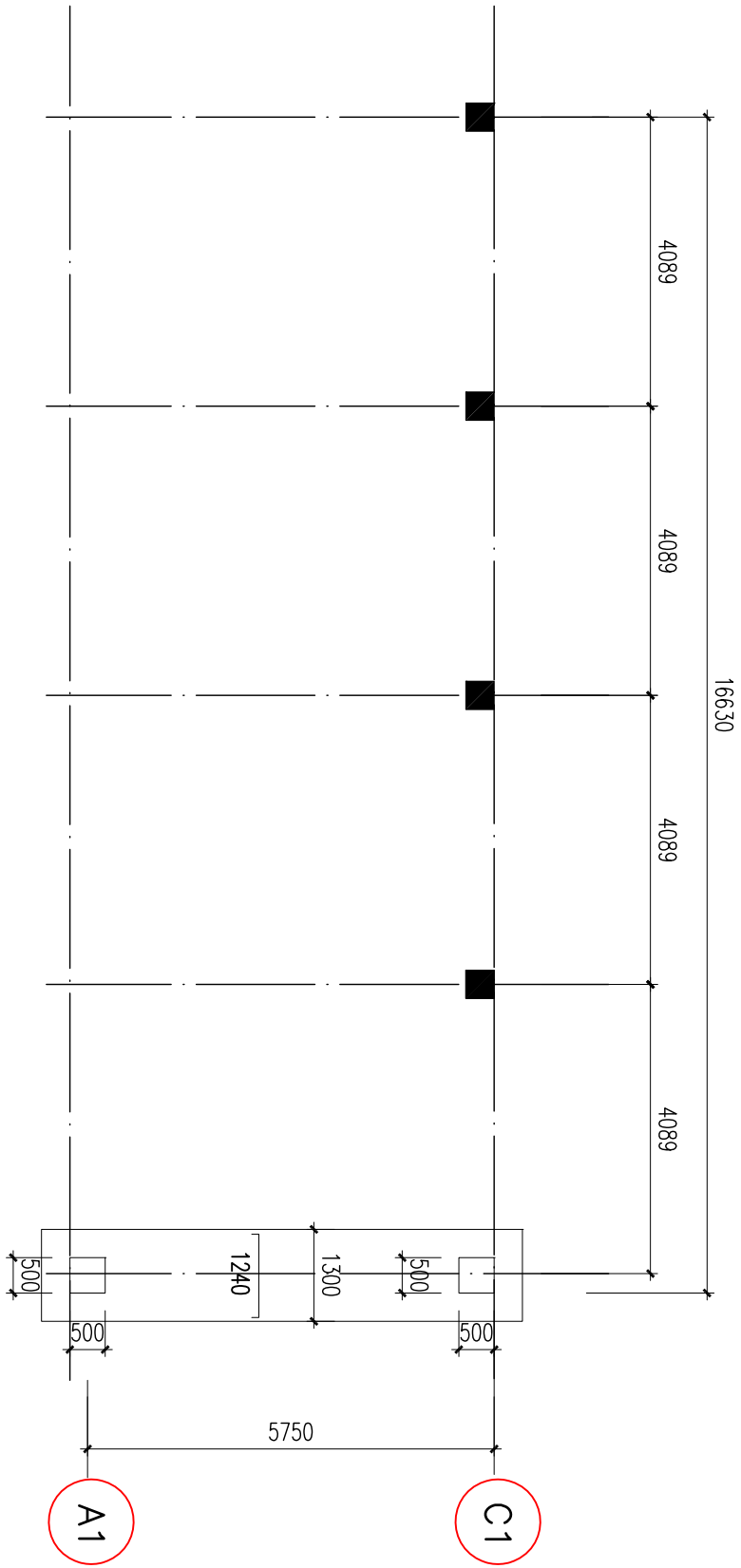
梁板配筋图说明:

- 本层梁板顶面标高分别为: 450m, 梁板混凝土等级为C30.
未注明的梁板配筋按如下设置:
框架(WKL): $\Phi 8 @ 100 / 200 (2)$;
次梁(L): $\Phi 6 @ 200 (2)$;
悬挑梁(XL)或连续梁悬挑段: $\Phi 8 @ 100 (2)$.
主、次梁相交处, 主梁应在次梁两侧附加锚固长度不少于5条附加规格同梁箍筋, 加密箍筋间距为50且直径同梁箍筋, 另加吊筋详图纸.
除标明外, 梁中心线均与相应轴线重合, 或梁边线 with 相应轴线, 墙柱边平齐.
除图中特别注明外, 梁构造钢筋(非抗震腰筋)均按下表设置:

梁侧面纵向构造钢筋选用表

梁截面W	450<1m≤600	600<1m≤800	800<1m≤1000	1000<1m≤1200
腰筋	C4 $\Phi 10$	C6 $\Phi 10$	C8 $\Phi 10$	C10 $\Phi 10$

5. 本图结合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(图集编号为 16G101-1)进行使用.



门楼板配筋图 1:100

说明:

- 本层梁板顶面标高分别为: 450m, 梁板混凝土等级为C30.
- 除标明外, 梁中心线均与相应轴线重合, 或梁边线 with 相应轴线, 墙柱边平齐.
- 板面筋: 注明外均为100mm, 除注明外板面筋均为 $\Phi 8 @ 200$, 未注明底筋均为 $\Phi 8 @ 200$.
- 填充墙下无梁时均需在板底另加增强钢筋, 除注明外, 钢筋均为 $\Phi 14 @ 50$.
- 板面筋自支墙边伸出的长度自梁边起算.
- 板钢筋均为RB400(Φ)钢筋.
- 周边梁板结合-图立面构造详图相关大样一起施工, 位置及范围详-标示, 其他各层均同.

附注:

注册章

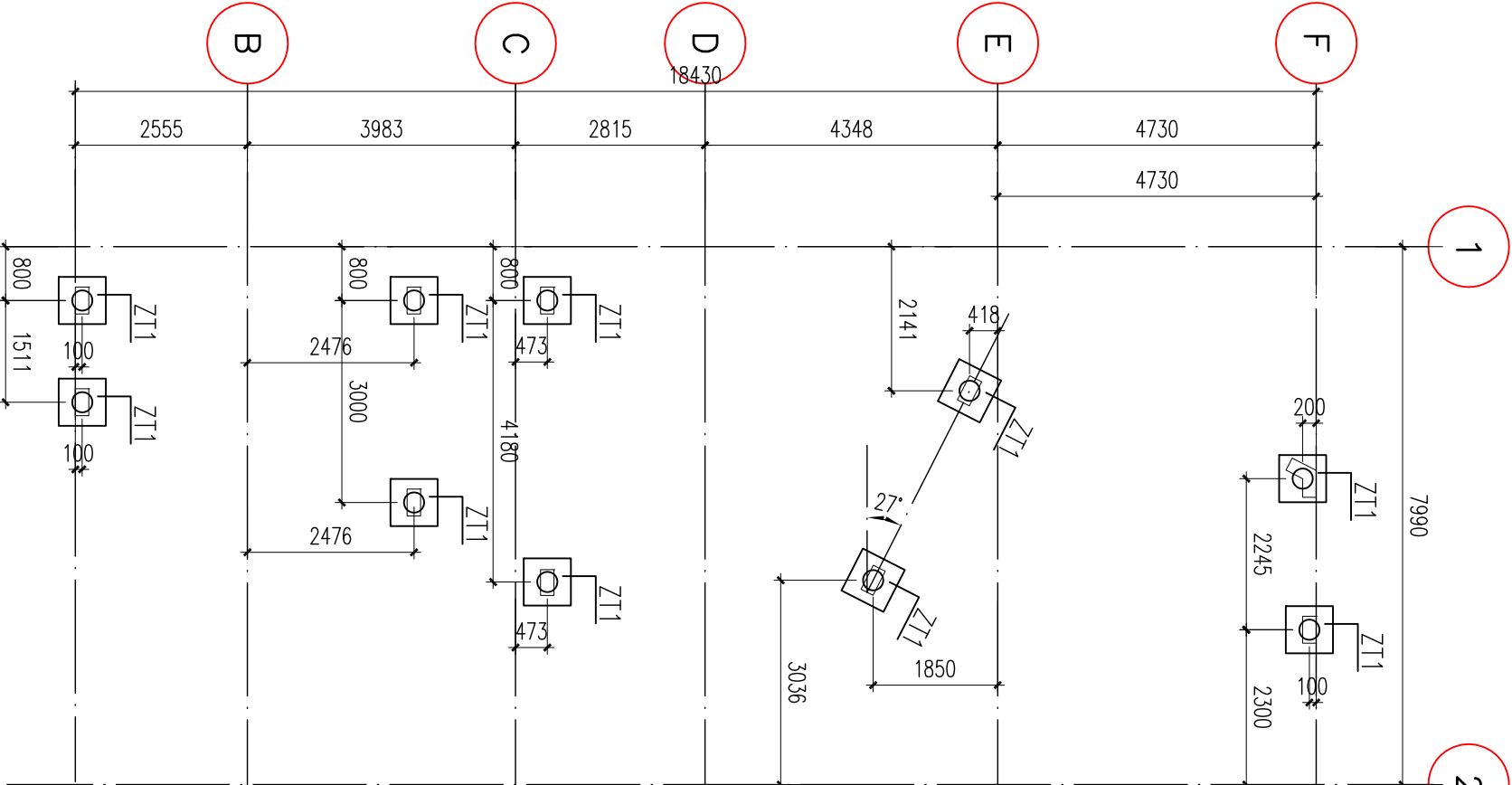
出图章

华方设计
HF ARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号: A144014879
城市规划乙级 人防工程设计乙级

审 定	文 健	
审 核	文 健	2021.12.02
项目负责人	文 健	2021.12.02
校 对	蒋国灼	
专业负责人	蒋国灼	
设 计	徐炜康	徐炜康
建设单位	广州市公安局番禺区分局化龙派出所	
工程名称	化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		
图纸名称	门楼梁、板配筋图	
设计号	HF-XXXX	设计阶段 招标准图
专 业	结 构	图 号 6-05
版 次		日 期 2021-02

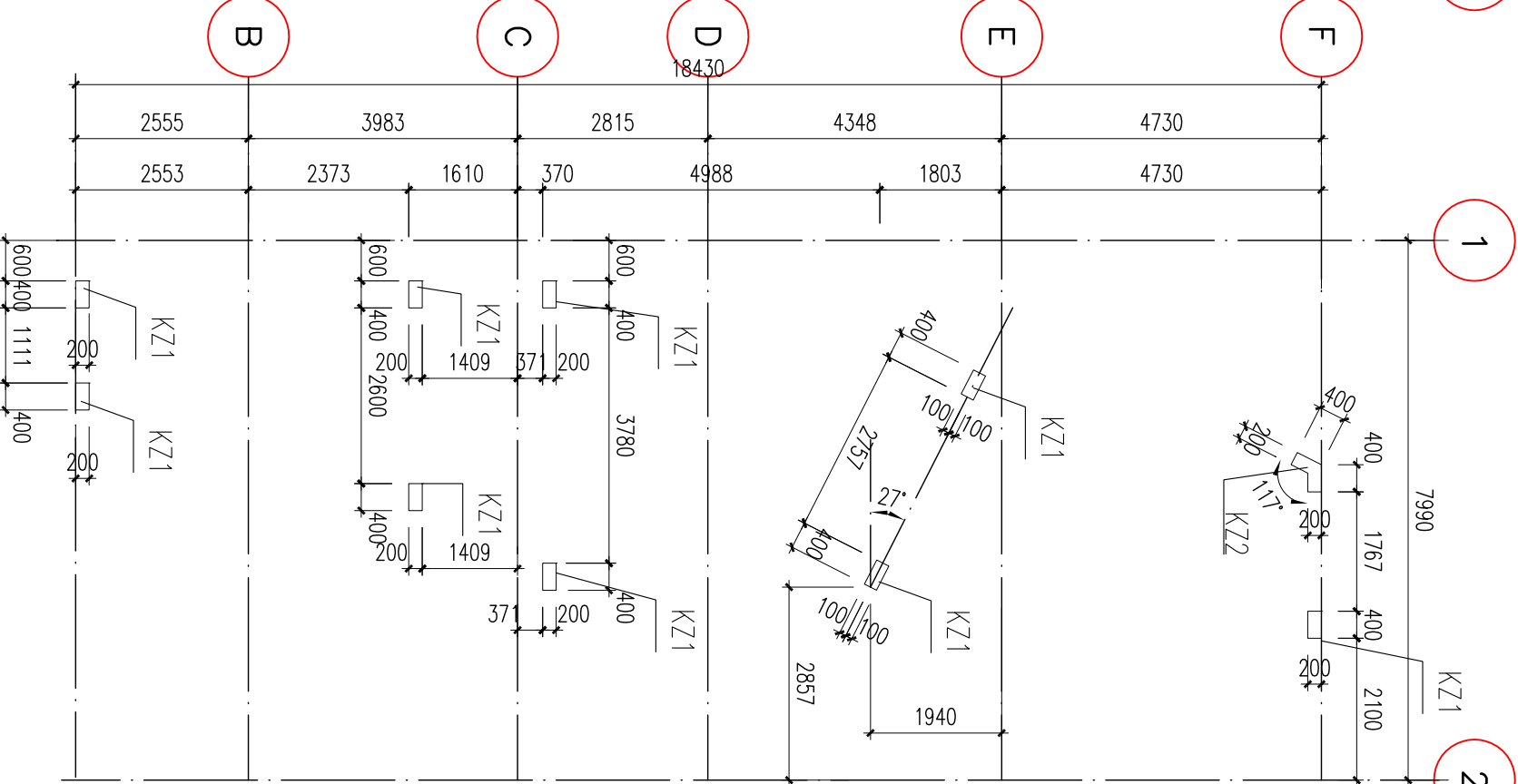
			电气		
			暖通		
			人防		
建筑	结构	给排水			



厨房建筑柱基础布置图 1:100

说明：

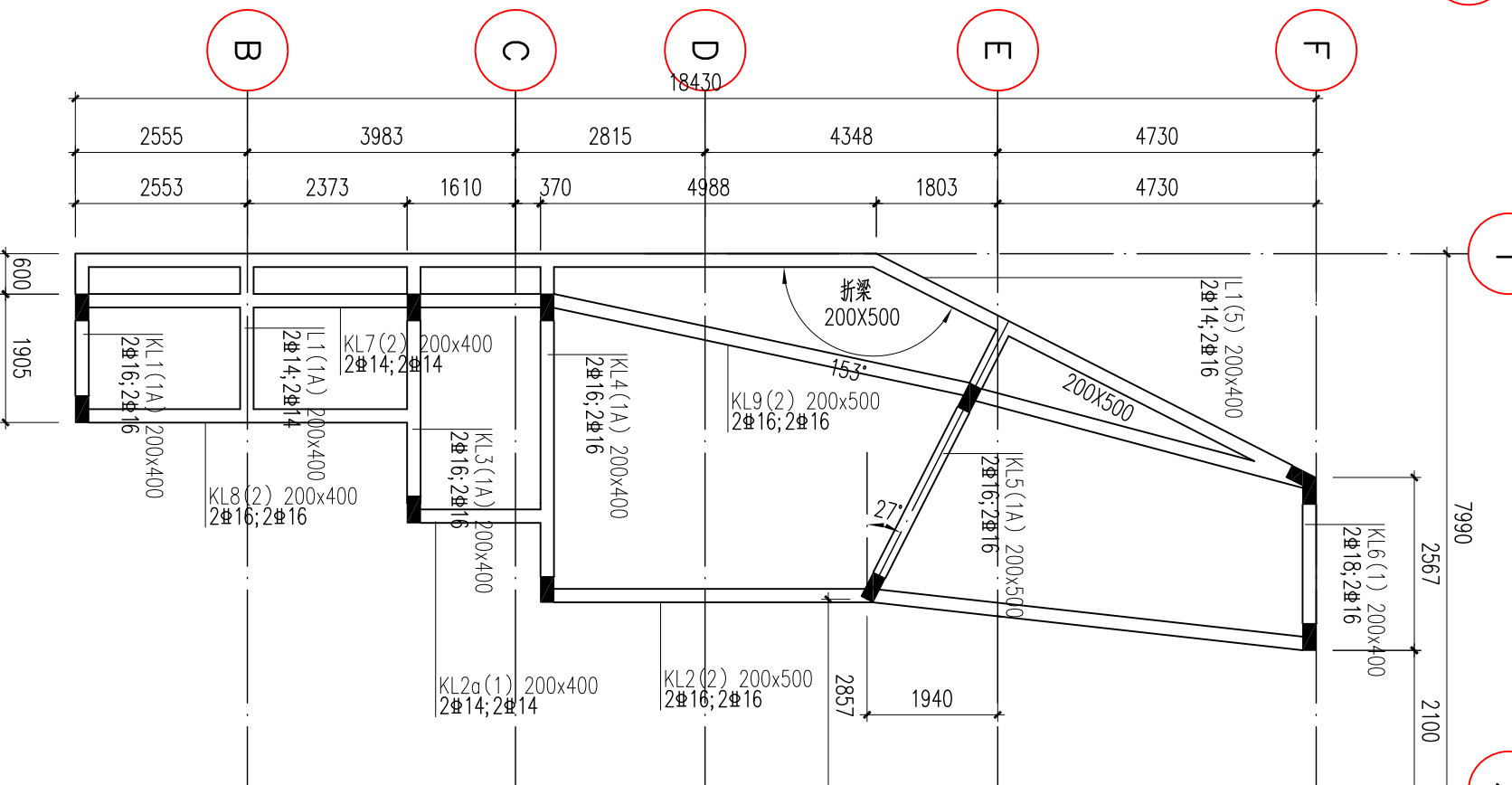
- 根据岩土工程勘察报告，本工程下卧层为素填土及淤泥质土，且考虑现场施工条件非常有限，不具备大型机械设备进场条件，故本工程基础拟采用微型钢管桩基础。
- 未注明桩径均为 $\phi 300$ 桩，单桩承载力特征值 $Q_k=300kN$ ，桩端持力层为砂质粘性土（土层编号：3），且进入持力层不小于 $2.5m$ 。
- 桩长约 $3\sim 16m$ ，承台中心对应桩中心。
- 承台混凝土强度等级为C30，垫层混凝土强度等级为C15。
- 图中新加建除注明外承台面标高均为 -0.500 ，桩顶标高为：桩台面标高-桩台厚度 ± 0.100 计算，可根据原有建筑基础做适当调整。
- 钢管桩做法详钢管桩通用说明。
- 如遇现场情况难以施工或其他原因与设计不符，请及时联系修改。



厨房建筑柱定位及配筋图 1:100

柱说明：

- 柱标高范围为承台面 ~ 3.500 ，柱混凝土强度等级C30。
- 除标注外，柱中心线或边线均与相应轴线重合。
- 竖墙接头应在柱端端部加密区范围以外，相邻竖墙接头头宜相互错开同一截面内钢筋接头面积百分率不宜大于50%。
- 当某层连接区高度大于该层前两道接头所需高度时，纵筋应采用机械连接或焊接连接，上柱受拉区、下柱受压区，多出的钢筋应锚入下柱（梁面计起）1.2 λ_{aE} ；下柱受拉区、上柱受压区，多出的钢筋应锚入上柱（梁底计起）1.2 λ_{aE} 。
- 柱的竖筋采用绑扎接头时，在搭接长度范围内锚固间距为100，当柱纵筋直径 >25 时，应在搭接接头两个端面外100范围内各设置两道箍筋。
- 各层柱标高范围需参照各层结构平面图，除注明外，各层柱顶标高均同与其相交的柱顶标高。
- 柱顶标高需参照各层结构平面图，除注明外，各层柱顶标高均同与其相交的柱顶标高。
- 本图结合《混凝土结构设计施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（图集编号为16G101-1）进行使用。

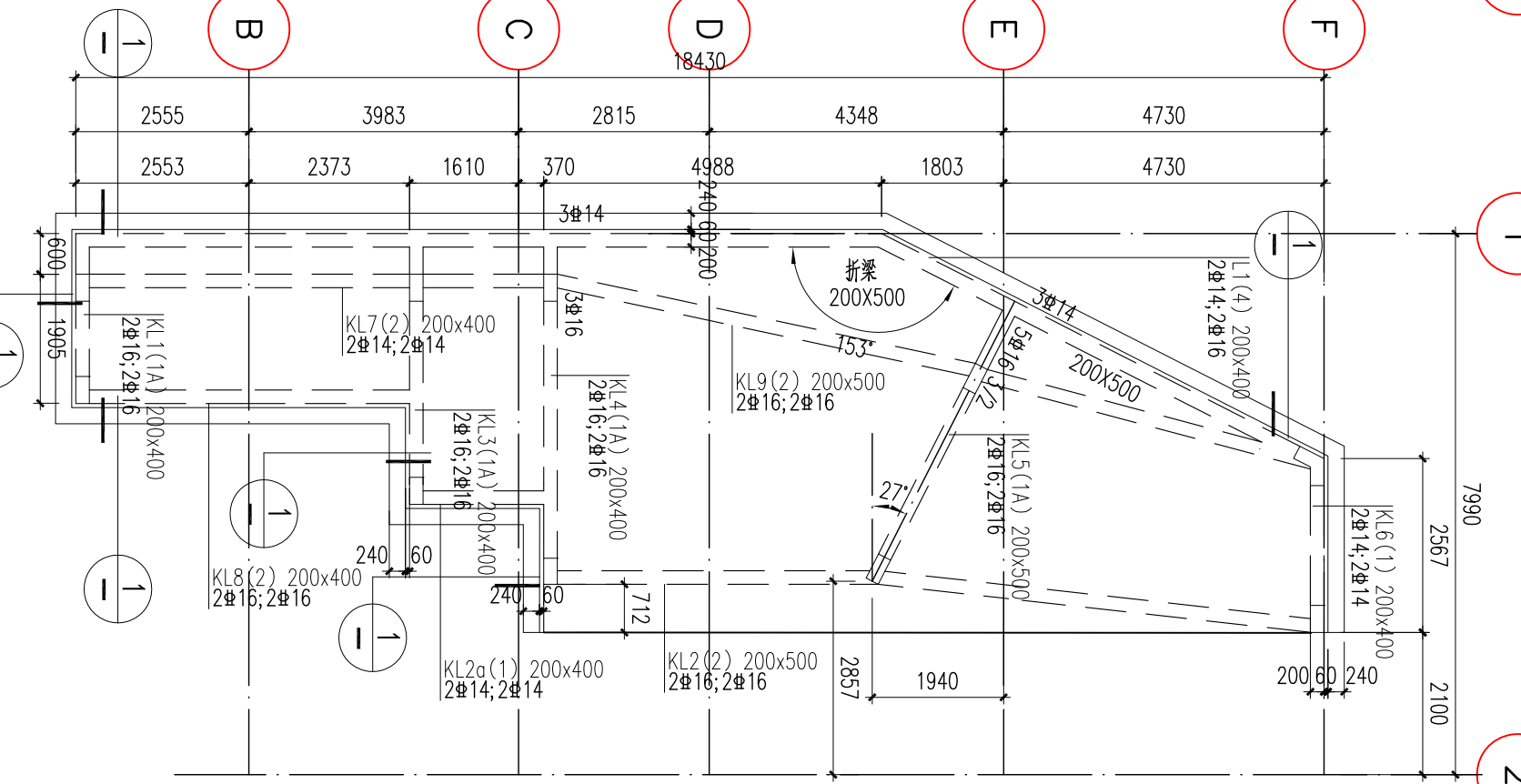


厨房建筑首层梁板配筋图 1:100

梁板配筋图说明：

- 梁顶面标高均为 $-0.050m$ ，梁混凝土强度等级C30，本层无梯板。
- 未注明的梁端部按如下设置：
框架（KL）： $\phi 8@100/200(2)$ ；
次梁（L）： $\phi 6@200(2)$ ；
悬挑梁（XL）或连续梁悬挑段： $\phi 8@100(2)$ 。
- 主、次梁相交处，主要应在次梁两侧附加每边不少于3条附加规格同梁箍筋，加密箍筋，间距为50且直径同梁箍筋，另加吊钩详图纸。
- 除标注外，梁中心线均与相应轴线重合，或梁边线均与相应轴线、墙边线对齐。
- 除图中特别注明外，梁构造腰筋（非抗扭腰筋）均按下表设置：
梁侧面纵向构造筋选用表

腰筋间距W	450<=W<=600	600<=W<=800	800<=W<=1000	1000<=W<=1200
腰筋	G4 $\phi 10$	G6 $\phi 10$	G8 $\phi 10$	G10 $\phi 10$



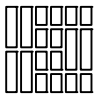
厨房建筑天面层梁板配筋图 1:100

梁板配筋图说明：

- 本层梁板顶面标高分别为 $3.500m$ ，梁板混凝土强度等级C30。
- 未注明的梁端部按如下设置：
框架（KL）： $\phi 8@100/200(2)$ ；
次梁（L）： $\phi 6@200(2)$ ；
悬挑梁（XL）或连续梁悬挑段： $\phi 8@100(2)$ 。
- 主、次梁相交处，主要应在次梁两侧附加每边不少于3条附加规格同梁箍筋，加密箍筋，间距为50且直径同梁箍筋，另加吊钩详图纸。
- 除标注外，梁中心线均与相应轴线重合，或梁边线均与相应轴线、墙边线对齐。
- 除图中特别注明外，梁构造腰筋（非抗扭腰筋）均按下表设置：
梁侧面纵向构造筋选用表

腰筋间距W	450<=W<=600	600<=W<=800	800<=W<=1000	1000<=W<=1200
腰筋	G4 $\phi 10$	G6 $\phi 10$	G8 $\phi 10$	G10 $\phi 10$

注册章		附注：	
出图章			
审 定 文 健		审 核 文 健	
项目负责 文 健		校 对 蒋国灼	
专业负责 蒋国灼		设 计 徐伟康	
建设单位 广州市公安局番禺区分局化龙派出所		工程名称 化龙派出所厨房改造及入口门楼修缮工程	
子项名称		图纸名称 厨房建筑结构图	
设计号 HF-XXXX		设计阶段 施工图	
专业 结构		图 号 G-06	
专 次		日 期 2021-02	



华方设计
HFA ARCHITECTS

广东华方工程设计有限公司
建筑工程设计甲级设计证书编号A144014879
城市规划乙级 人防工程设计乙级