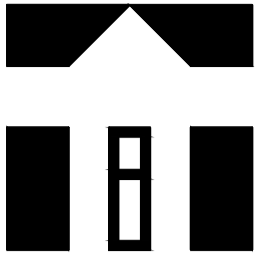
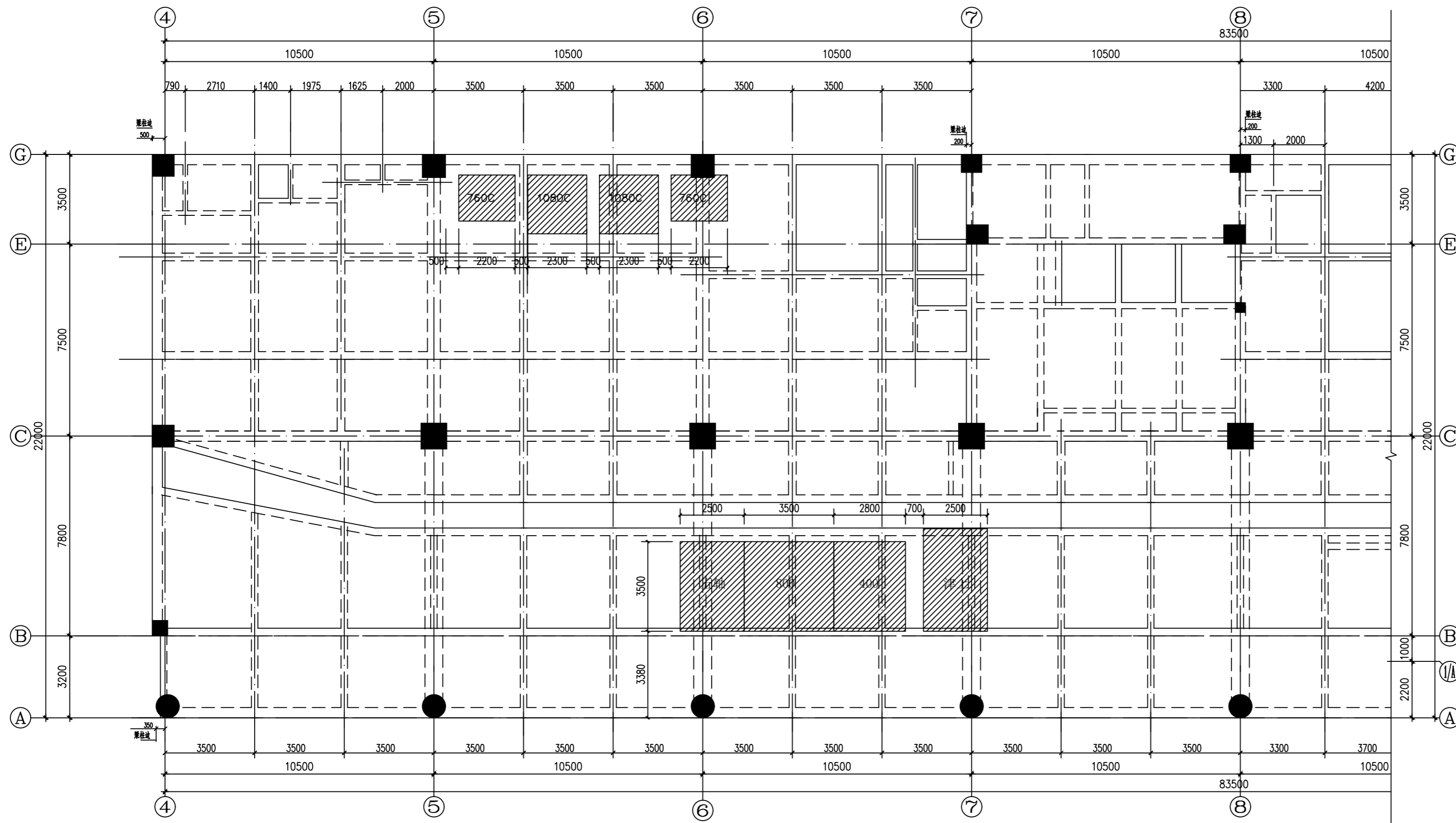


A座一楼场地加固项目

(施工图)

建设单位：佛山火炬创新创业园有限公司
设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司
设计时间：二〇二三年八月

	广州博厦建筑设计研究院有限公司 GUANGZHOU BOSHA INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.			业务号 Project No.	XXXXXX
				专业 Discipline	结构
	建设单位 Client	佛山火炬创新创业园有限公司		设计阶段 Stage	施工
	工程名称 Project Name	A座一楼场地加固项目		图号 Drawing No.	GS-00
证书	图纸名称 Drawing Title	图纸目录		日期 Date	2023.08
建筑工程设计甲级证书编号： A144055561 城乡规划编制甲级资质证书编号： [建]城规编（161384） 给水、排水、桥梁、道路、 园林、人防工程设计乙级 证书编号：A244007828	??				
	项目负责人 Project manager			专业负责 Profession manager	
	审核 Verified by			校对 Checked by	
	审定 Approved by			设计 Designer	
图 纸 目 录 Drawing List					
序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图号 Drawing No.	图幅 Size	备注 Comments	
00	基础层设备布置平面图	GS-01	A1		
01	部分基础层板加固平面图	GS-02	A1		
02	基础层钢梁基础预埋构件图	GS-03	A1		
03	基础层钢梁基础结构布置图	GS-04	A1		
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					



基础层设备布置平面图 1:100

装修图示	型号	重量	外形尺寸MM
津上	津上M08SY	5800kg	2470*1850*1930
五轴	JDGR200T	5900Kg	2080*2800*2470
400	JDCT400T	5100Kg	1945*2380*2320
800	JDCT800T	9000Kg	2350*2400*2650
760C	760C	2600Kg	2200*1800*2000
1080C	1080C	3200Kg	2300*2300*2050

说明:

- 设备自重需要均匀分摊到外形尺寸范围, 不能过于集中到某一处内, 如出现集中到某一位置, 需要在下方增加钢板, 使设备荷载均匀作用到结构板内。
- 未经设计人员允许不得在设备房内堆放超过平时使用荷载的材料, 平时使用荷载为2.5KN/m²。

总图 GENERAL DRAWINGS

审核	校对	设计	制图
Ver.ified by	Checked by	Designer	Drawn by

设计单位 DESIGN INSTITUTE

广州博厦建筑设计研究院有限公司
 GUANGZHOU BOSHA INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

证书
 建筑工程专业甲级证书编号: A14405561
 城乡规划编制甲级资质证书编号: (建)城规编(161384)
 给排水、桥梁、道路、园林、人防工程设计乙级证书编号: A244007828

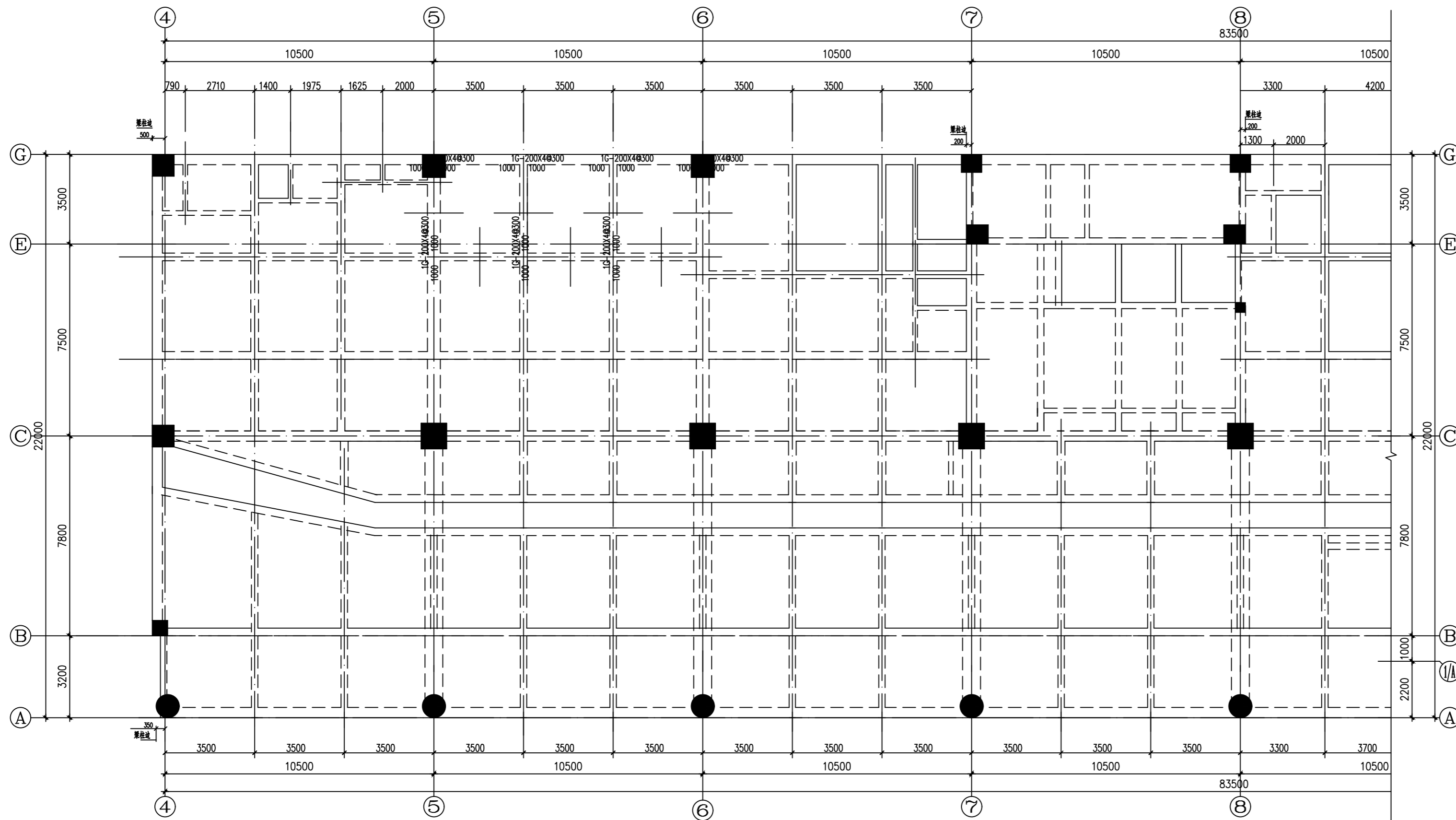
单位出图专用章 Stamp of Design Firm

注册执业专用章 Stamp of Registration

建设单位 Client	佛山火炬创新创业园有限公司
工程名称 Project Name	A座一楼场地加固项目
图纸名称 Drawing Title	基础层设备布置平面图
业务号 Project No.	XXXXXXXXXXXX
审定 Approved by	
审核 Verified by	
项目负责人 Project Manager	
专业负责 Professional	
校对 Checked by	
设计 Designer	
制图 Drawn by	

专业 Discipline	结构	设计阶段 Stage	施工
版本编号 Version No.	01	图号 Drawing No.	GS-01
比例 Scale	1:100	日期 Date	2023.08

????????????????????
 ?????????????????????



部分基础层板加固平面图 1:100

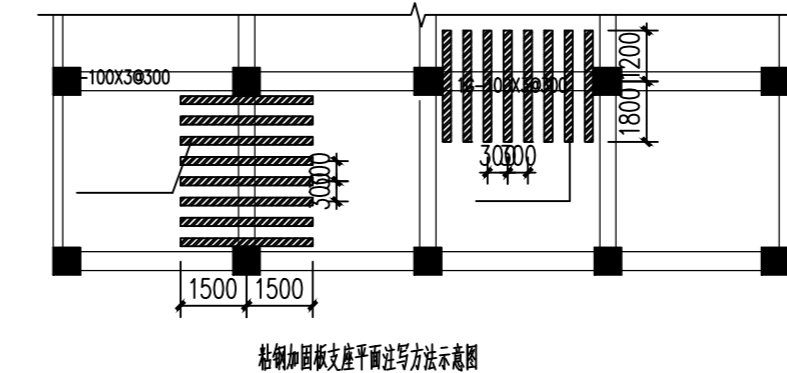
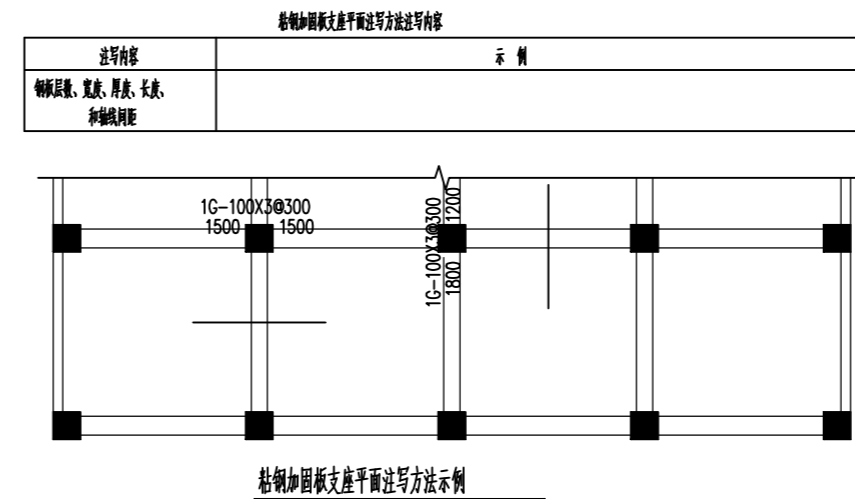
粘钢加固法

1> 施工工艺: 表面处理 → 放线定位 → 钢板下料制作 → 胶液配制 → 粘钢钢板 → 固定及加压 → 固化 → 检测 → 防护

2> 施工要求

- 表面处理: a. 凿除原结构表面粉刷层及疏松层, 直至完全露出坚实的基层为止, 并用钢丝刷与吹风机将表面粉尘吹净。对于表面凹凸较大的混凝土表面, 凸面用气锤打平, 凹处用按工艺规定配制的找平材料填平, 不应有死角, 转角处应采用找平材料修成光滑的圆角, 圆角半径不应小于20mm。处理后粘钢面平整度应小于3mm。如混凝土表面湿度较大, 尚应进行人工干燥处理。b. 用角磨机打磨除去钢筋表面的锈迹及油污, 露出金属的光泽。粘钢前用棉纱蘸干净。打磨后钢板表面应有一定的粗糙度。
- 放线定位: 按加固设计部位放线定位, 准确地在混凝土表面划出粘钢部位放线及突出埋性位置。
- 钢板下料: 根据现场实际尺寸对钢板及钢筋进行下料, 经质检员复核合格后才允许使用。下料前钢板应进行矫正, 矫正后的偏差不得超过规范的允许偏差值, 以保证加工质量。
- 胶液配制: 粘钢用胶液采用改性的环氧树脂结构胶。结构胶按产品说明书规定的配合比分别用容器称出(第一次用量)。然后放在一点搅拌均匀, 色泽一致为止。搅拌均匀的胶液一定要固化前用完。已经固化的胶液不得再应用到施工中。
- 粘钢钢板: 结构胶配制好后, 用抹刀将胶液均匀涂抹在钢板和混凝土构件表面。涂抹的胶液厚度在?~3mm左右, 中间厚边缘薄, 然后将钢板置于预定位置。当加固钢板不上一层时, 相邻两层钢板的截断位置应错开不小于300mm, 并在截断处加U型钢板条(对梁)或横向压条(对板)进行锚固。加固间距10.6.5条
- 固定及加压: 钢板粘后, 立即用夹具和螺栓固定(膨胀螺栓的埋设空洞应与钢板一同于涂胶前配钻), 并适当加压, 以使胶层充分接触混凝土表面。用手锤轻敲钢板面粘钢钢板, 基本上无空隙。空鼓现象。胶液从钢板两侧溢挤出少许时, 表示已粘实, 可以完成粘钢钢板这一工序, 否则应卸下钢板, 补胶, 重新粘。
- 固化养护: 结构胶在常温下可自然固化, 在20℃以上时, 24小时即可拆除夹具和支撑。?天后(72小时)即可承受设计使用荷载。固化期中不得对钢板有任何扰动。
- 防护: 粘钢在混凝土构件表面进行防腐防火处理。首先对钢板表面进行打磨, 除去钢板表面的锈迹、油污等, 使钢板表面无可见的油脂、污垢、氧化皮、铁锈等附着物。然后在表面涂刷防锈漆或厚度不小于25mm厚水泥砂浆、环氧砂浆等保护层, 并应采取相应措施避免保护层空鼓。防锈漆应满足现行防腐防火规范要求。
- 其他: a. 采用手工涂胶时, 钢板宜裁成多条粘贴, 且钢板厚度不应大于5mm。采用压力注胶时, 钢板厚度不应大于10mm。b. 被加固的混凝土结构构件, 其现场实测混凝土强度等级不得低于C15, 且混凝土表面的正拉粘结强度不得低于1.5MPa。c. 在进行加固施工前, 应采取措施卸除或大部分卸除作用在结构上的活荷载。加固间距10.1.2条等。

板底加固示意图
1. 板底加固示意图中, 应注明内容包含: 板底、梁底、柱底等部位, 并标注板底加固范围、板底加固厚度、板底加固间距等。



特图 GENERAL DRAWING

审核	校对	设计	制图
Verified by	Checked by	Designer	Drawn by

设计单位 DESIGN INSTITUTE

广州博厦建筑设计研究院有限公司
GUANGZHOU BOSHA INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

注册证书
注册证书编号: A14405561
城乡规划编制甲级资质证书编号: (建)城规编(161384)
给排水、排水、桥梁、道路、园林、人防工程设计乙级
证书编号: A244007828

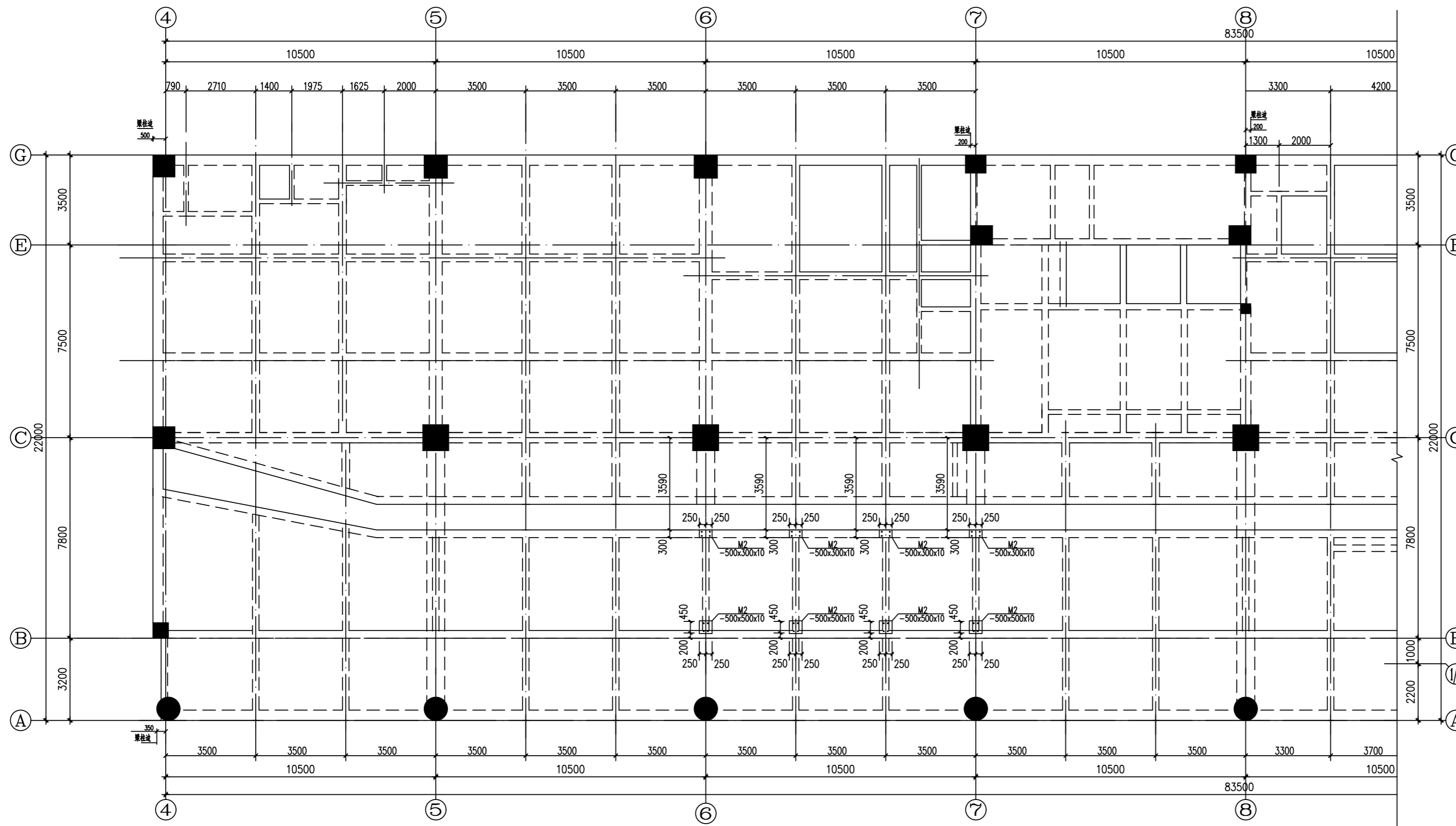
单位出图专用章 Stamp of Design Firm

注册执业专用章 Stamp of Registration

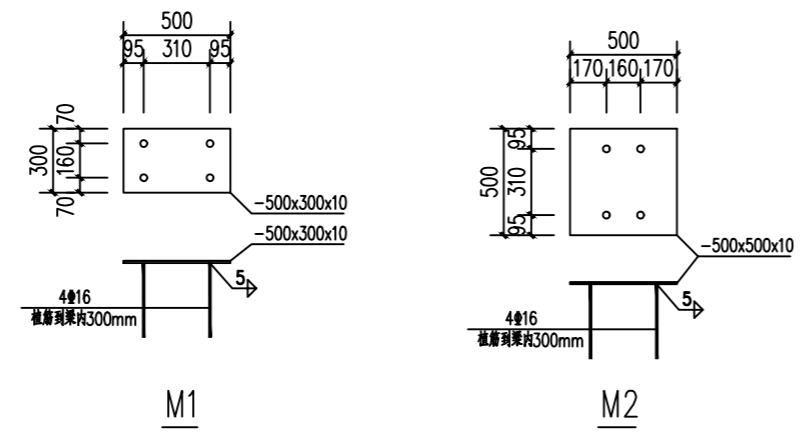
建设单位	佛山火炬创新创业园有限公司
工程名称	A座一楼层地加固项目
项目名称	部分基础层板加固平面图
图名	部分基础层板加固平面图
业务号	XXXXXXXXXX
审定	
审核	
项目负责人	
专业负责	
校对	
设计	
制图	

专业	结构	设计阶段	施工
Discipline	01	图号	GS-02
Version No.	1:100	日期	2023.08
比例	1:100	日期	2023.08

????????????????????
????????????????????



基础层钢梁基础预埋构件图 1:100



- 后植筋要求:
- 新旧混凝土交界处的钢筋采用植筋法植入原结构中, 由专业公司施工。
植筋应除锈, 锚孔应采用钻孔成形, 不得用手凿, 孔内应采用压缩空气吹净并用水冲洗, 钢筋的一端应采用高强胶注入梁的钻孔内。
 - 新旧混凝土交界面必须清除原结构表面的批浆层至混凝土基面, 进行凿毛处理后用钢丝刷刷毛清洗, 浇筑混凝土之前应清洗并保持湿润, 方可进行下一道工序, 浇筑后应加强养护并保证混凝土的密实度。
 - 植筋时必须保证钢筋的保护层厚度, 不得损害原结构的钢筋。植筋需按相关规范进行抗拉试验。
 - 对原结构进行调整时, 应加设临时支顶。
 - 植筋所需要的深度由承建商根据所采用的结构胶类型(A类)、施工工艺和钢筋强度等因素确定, 并应满足图纸、国家现行规范和规程所规定的最小锚固长度。
 - 补板应采用补偿收缩混凝土, 混凝土等级C35, 限制膨胀率为0.025~0.040%。
 - 除说明外, 植筋深度为15d (d为钢筋直径)。

总图 GENERAL DRAWINGS

会审单位 PARTICIPATOR	审核 Ver. Filed by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn by
----------------------	---------------------	------------------	----------------	----------------

设计单位 DESIGN INSTITUTE

广州博厦建筑设计研究院有限公司
GUANGZHOU BOSHA INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

证书	建筑工程设计甲级证书编号: A14405561 城乡规划编制甲级资质证书编号: [建]城规编(161384) 给排水、桥梁、道路、 园林、人防工程设计乙级 证书编号: A244007828
----	--

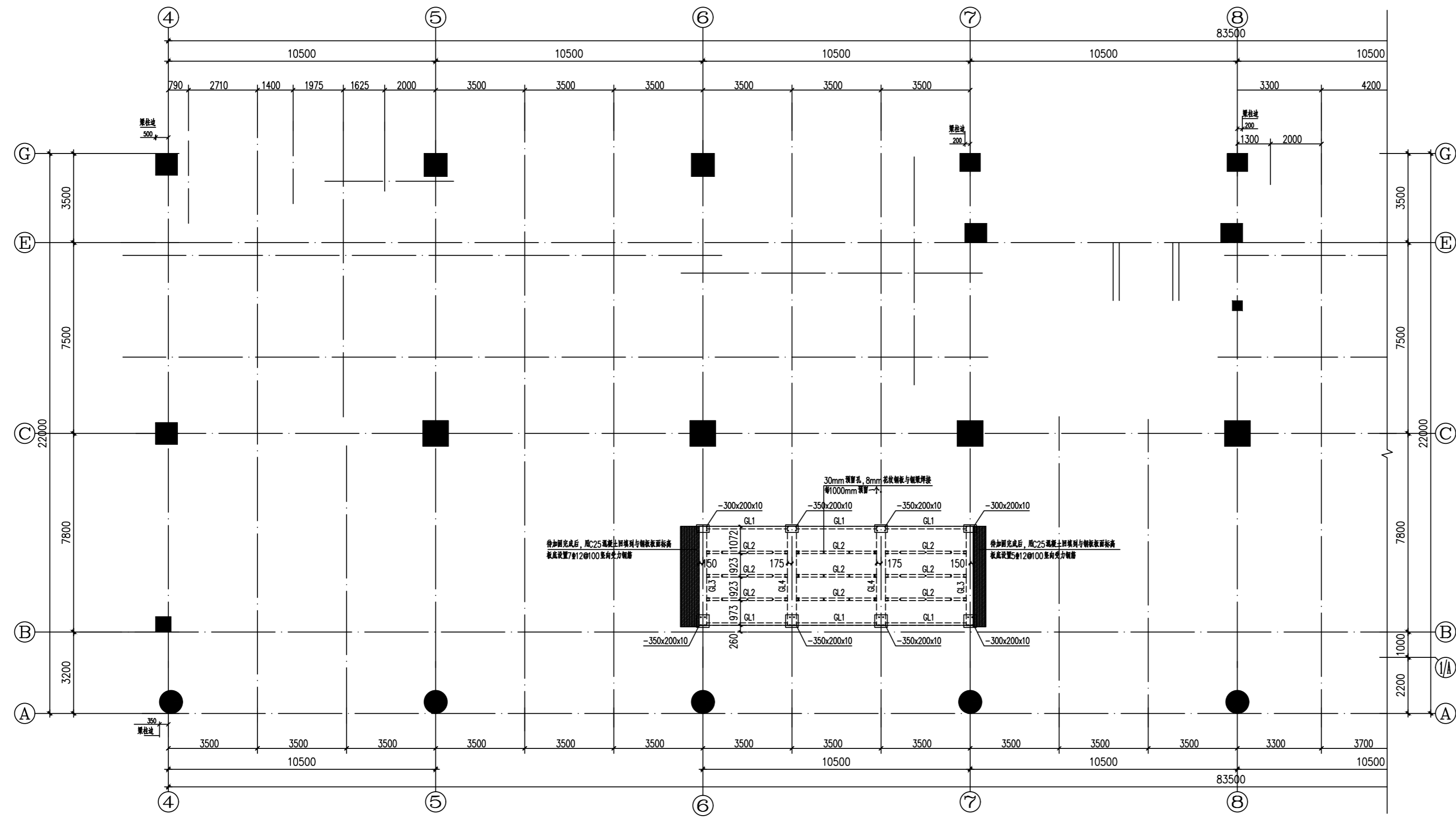
单位出图专用章 Stamp of Design Firm

注册执业专用章 Stamp of Registration

建设单位 Client	佛山火炬创新创业园有限公司
工程名称 Project Name	A座一操场加固项目
图纸名称 Drawing Title	基础层钢梁基础预埋构件图
业务号 Project No.	XXXXXXXXXXXX
审定 Approved by	
审核 Verified by	
项目负责人 Project Manager	
专业负责 Professor in charge	
校对 Checked by	
设计 Designer	
制图 Drawn by	

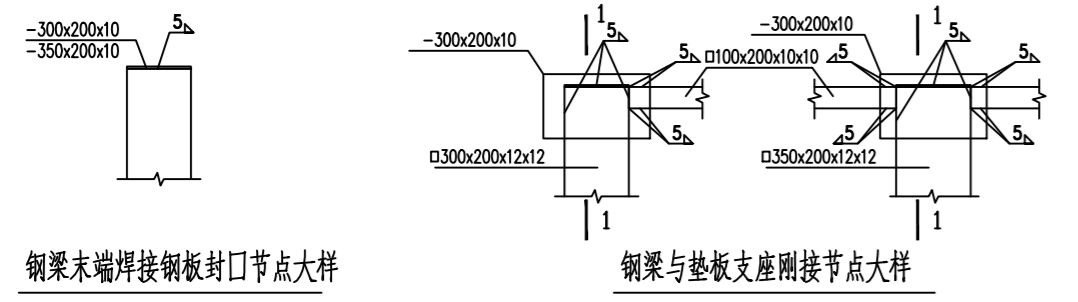
专业 Discipline	结构	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	01	图号 Drawing No.	GS-03
比例 Scale	1:100	日期 Date	2023.08

????????????????????
????????????????????

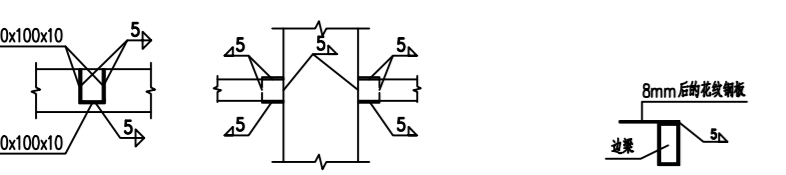


基础层钢梁基础结构布置图 1:100

规格号	规格(hXbXt)	材质	备注
GL1	φ100x200x10x10	Q345B	垫层钢筋
GL2	φ100x150x10x10	Q345B	垫层钢筋
GL3	φ300x200x12x12	Q345B	垫层钢筋
GL4	φ350x200x12x12	Q345B	垫层钢筋



钢梁末端焊接钢板封口节点大样 钢梁与垫板支座连接节点大样



钢梁与钢梁刚接节点大样 盖板与边跨钢梁节点大样

钢结构说明:

- 除标明外,梁中心线或边线应与相应轴线重合。
- 图中构件尺寸长度现场放样复核无误后方可下料。
- 图中中型钢及连接板尺寸除注明外均为Q345B。
- 图中未注明坡口焊缝等级为二级,角焊缝等级为三级。
- 图中钢结构相连的节点均为刚接。
- 翼缘板与构件的连接采用全熔透焊接,连接板与构件连接采用双面角焊缝。
- 与翼缘板相对应的加劲板厚同该翼缘板厚。
- 所有未标明的螺栓均为高强度螺栓。

1、钢结构的防腐、涂装及防火涂料,应满足一下要求:

- 钢结构的防腐应符合《钢结构设计防火规范》(2018局部修订)(GB50016-2014)的要求。本工程耐火等级为一类。本设计要求对钢结构做防火喷涂,防火涂料厚度按耐火极限要求,本工程耐火等级为一类,耐火2小时设计。防火涂料与钢结构焊缝必须相容。防火涂料的性能、涂层厚度及质量要求应符合《钢结构防火涂料》(GB14907-2002)和《钢结构防火涂料应用技术规范》(CECS24:90)的要求。本工程所采用的防火涂料必须通过国家检测机构检测。
- 防腐涂料应进行加速暴露试验和高、低温湿热试验并根据使用的环境推算其耐久年限,耐久年限应为10年以上。
- 钢结构防腐采用的涂料、钢材表面的防腐等级以及防腐对钢结构的构造要求等,应符合《工业建筑防腐设计标准》(GB 50046)和《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB/T 8923)的规定。除特别说明外,钢结构表面处理:钢结构在进行涂装前,必须将构件表面的毛刺、铁锈、氧化皮、油污及附着物彻底清理干净,采用喷砂、抛丸等方法彻底除锈,达到Sa2 级。现补漆除锈可采用电动、风动除锈工具彻底除锈,达到St3级,并达到40μm~70μm的粗糙度。经除锈后的钢梁表面在检查合格后,应在4h内进行涂装。
- 钢结构的除锈和涂装工作应在质量检查部门对制作质量检查合格后进行。

5> 本工程钢结构防腐方案: (防护年限不大于15年)

处理部位	表面净化处理	喷砂除锈		底漆	中间漆	面漆
		表面清洁度	表面粗糙度			
钢柱	无油、干燥	Sa2 _{1/2}	Rz40~70μm	无机富锌底漆 漆膜厚度100μm	环氧云铁中间漆2道30μm 聚氨酯面漆2道60μm	厚膜防火涂料 耐火时间3小时
钢梁	无油、干燥	Sa2 _{1/2}	Rz40~70μm	无机富锌底漆 漆膜厚度100μm	环氧云铁中间漆2道30μm 聚氨酯面漆2道60μm	厚膜防火涂料 耐火时间2小时
檩条底面、 预埋件外露面	无油、干燥	Sa3	Rz40~70μm	无机富锌底漆 漆膜厚度100μm	环氧云铁中间漆2道30μm 聚氨酯面漆2道60μm	同相连接的构件

2、钢结构的维护应满足一下要求:

- 钢结构使用过程中,应每年检查外观涂装,在涂装材料使用年限内重新进行涂装。
- 应根据材料特性,结构使用环境条件等,定期对结构进行必要维护(如更换损坏构件等),以确保使用过程中的结构安全。
- 对化学螺栓及锚固等后锚固连接的使用年限为30年,应定期检查其工作状态,检查间隔不小于5年。

图例 GENERAL DRAWINGS

会审单位 PARTICIPATOR	审核 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn by
----------------------	------------------	----------------	----------------

设计单位 DESIGN INSTITUTE

广州博厦建筑设计研究院有限公司
GUANGZHOU BOSHA INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

证书
注册执业专用章 Stamp of Design Fiat

注册执业专用章 Stamp of Registration

建设单位 Client	佛山火炬创新创业园有限公司		
工程名称 Project Name	A座一楼场地加固项目		
图名 Drawing Title	基础层钢梁基础结构布置图		
专业号 Project No.	XXXXXXXXXXXX		
审定 Approved by			
审核 Verified by			
项目负责人 Project member			
专业负责 Professor member			
校对 Checked by			
设计 Designer			
制图 Drawn by			
专业 Discipline	结构	设计阶段 Stage	施工
版本号 Version No.	01	图号 Drawing No.	GS-04
比例 Scale	1:100	日期 Date	2023.08
????????????????????			
????????????????????			