智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目

（共五册 第一册：结构分册）

施工图

设计编号：GDYH25-0707A

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

资质编号：A244076778

出图日期：2025年07月

图纸目录

序号	图号	图纸内容	图幅	日期
01	GS-FM01	封面	A3	2025.07
02	GS-ML01	图纸目录	A3	2025.07
03	GS-SM01	钢结构设计总说明	A3	2025.07
04	GS-P01	基础布置图	A3	2025.07
05	GS-P02	地脚平面布置图	A3	2025.07
06	GS-P03	柱网布置图	A3	2025.07
07	GS-P04	屋面结构布置图	A3	2025.07
08	GS-P05	屋面檩条布置图	A3	2025.07
09	GS-P06	屋面隅撑布置图	A3	2025.07
10	GS-P07	墙面檩条布置图、1-1剖面图	A3	2025.07
11	GS-DY01	基础详图	A3	2025.07
12	GS-DY02	隅撑构件、拉杆大样	A3	2025.07
13	GS-DY03	钢梁连接大样	A3	2025.07
14			A3	2025.07
15			A3	2025.07
16			A3	2025.07
17			A3	2025.07
18			A3	2025.07
19			A3	2025.07
20			A3	2025.07
21			A3	2025.07
22			A3	2025.07
23			A3	2025.07
24			A3	2025.07
25			A3	2025.07
26			A3	2025.07
27			A3	2025.07
28			A3	2025.07
29			A3	2025.07
30			A3	2025.07
31			A3	2025.07
32			A3	2025.07
33			A3	2025.07
34			A3	2025.07
35			A3	2025.07
36			A3	2025.07
37			A3	2025.07
38			A3	2025.07
39			A3	2025.07
40			A3	2025.07
41			A3	2025.07
42			A3	2025.07
43			A3	2025.07
44			A3	2025.07

序号	图号	图纸内容	图幅	日期
45			A3	2025.07
46			A3	2025.07
47			A3	2025.07
48			A3	2025.07
49			A3	2025.07
50			A3	2025.07
51			A3	2025.07
52			A3	2025.07
53			A3	2025.07
54			A3	2025.07
55			A3	2025.07
56			A3	2025.07
57			A3	2025.07
58			A3	2025.07
59			A3	2025.07
60			A3	2025.07
61			A3	2025.07
62			A3	2025.07
63			A3	2025.07
64			A3	2025.07
65			A3	2025.07
66			A3	2025.07
67			A3	2025.07
68			A3	2025.07
69			A3	2025.07
70			A3	2025.07
71			A3	2025.07
72			A3	2025.07
73			A3	2025.07
74			A3	2025.07
75			A3	2025.07
76			A3	2025.07
77			A3	2025.07
78			A3	2025.07
79			A3	2025.07
80			A3	2025.07
81			A3	2025.07
82			A3	2025.07
83			A3	2025.07
84			A3	2025.07
85			A3	2025.07
86			A3	2025.07
87			A3	2025.07
88			A3	2025.07

建筑 结构 电气 给排水 工艺 自控 暖通

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	图纸目录
项目负责人	姜 柯 •
专业负责人	黄吉能 •
设 计	黄俊清 •
校 对	任吉昌 •
审 核	吴 文 •
审 定	吴楚彬 •
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-ML01
比 例	按图形
日 期	2025.07

钢 结 构 设 计 总 说 明

一、设计依据

1. 本工程施工图按建筑、公用及工艺专业所提供资料进行设计。
2. 国家现行建筑结构设计规范，规程。
3. 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：

1)《钢结构设计规范》	(GB50017-2003)
2)《冷弯薄壁型钢结构设计规范》	(GB50018-2002)
3)《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》	(CECS102:2002)
4)《建筑抗震设计规范》	(GB50011-2001)
5)《钢结构工程施工质量验收规范》	(GB50205-2001)
6)《建筑钢结构焊接技术规程》	(JGJ 81-2002)
7)《钢结构高强螺栓连接的设计、施工及验收规程》	(JGJ 82-91)
8)《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》	(GB8923)

二、本说明为本工程钢构部分说明，基础及钢筋混凝土部分详混凝土结构设计说明.

三、主要设计条件：

1. 按重要性分类，本工程安全等级为 二 级。
2. 本工程主体结构设计使用年限为 50 年.
3. 本工程建筑抗震设防类别为 丙 类，抗震设防烈度为7 度，设计基本地震加速度为 0.15g ，所在场地设计地震分组为第 一 组，场地土类别为 II 类.
4. 本地区50年一遇的基本风压为 0.70KN/m^2(放大值系数为1.05)，地面粗糙度类别为 B 类，刚架、檩条、墙梁及围护结构体型系数按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》(CECS102：2002) 取值.
5. 设计荷载标准值：
   屋面恒荷载（含檩条自重）：0.20KN/m^2
   屋面活荷载：钢架计算取 0.30KN/m^2，檩条计算取 0.50 KN/m^2.
   （未经本院同意，施工、使用过程中荷载标准值不得超过上述荷载限值）
6. 本工程所有结构施工图中标注的尺寸除标高m为单位外，其余尺寸规均以mm为单位，图纸中所有尺寸均以标注为准，不得以比例尺量取图中尺寸,图中±0.000相对于绝对标高（黄海高程）。

四、设计控制参数

1. 刚架柱顶位移限值（有吊车）：h/180
2. 刚架斜梁挠度限值：L/180
3. 屋面檩条挠度限值：L/150
   墙面檩条挠度限值：L/100

五、结构概况

本工程为智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目 ，跨度为43.2m， 柱距为 6.5m 屋面采用双层压型防火岩棉夹芯彩钢板，墙面采用双层防火岩棉夹芯彩钢板，基础采用柱下独立基础。

六、材料

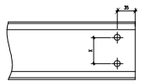
1. 本工程钢结构所选用材料的性能、质量应符合下列规范：

1)《碳素结构钢》	(GB/T700-88)
2)《低合金高强度结构钢》	(GB/T1591-94)
3)《钢结构用扭剪型高强螺栓》	(GB3632~3633-83)
4)《熔化焊用钢丝》	(GB/T14957-94)
5)《碳素钢埋弧焊用焊剂》	(GB/T5293-85)
6)《底合金钢埋弧焊用焊剂》	(GB/T12470-90)
7)《碳钢焊条》	(GB/T5117-95)
8)《碳低合金钢焊条》	(GB/T5118-95)
9)《钢结构防火涂应用技术规范》	(CECS 24：90)

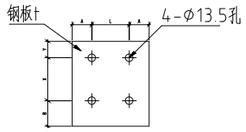
2. 本工程采用的钢材除满足国家材料规范要求外，还应满足下列要求：
   1) 钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应不小于1.2。
   2) 钢材应具有明显的屈服台阶，且伸长率应大于20%。
   3) 钢材应具有良好的可焊性和合格的冲击韧性。
   4) 钢材必须具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证，对焊接结构尚应有碳含量及冷弯实验的合格证。
3. 本工程钢梁、钢柱均采用Q345B，梁柱端头板采用Q345B，加劲肋采用Q235B，次构件采用Q235B。
4. 本工程屋面檩条、墙梁采用Q345B冷弯薄壁型钢，隅撑,柱间支撑,屋面水平支撑,檩条、墙梁拉条材质均为Q345B.
5. 除图中注明外，所有钢结构加劲板，连接板厚度均为 8 mm。
6. 本工程主刚架构件现场连接采用10.9级扭剪型高强螺栓，高强螺栓结合面不得涂漆，采用喷砂处理法，要求摩擦面抗滑移系数为≥0.45。
7. 檩条与檩托、隅撑、隅撑与刚架斜梁等次要连接采用普通螺栓，普通螺栓符合现行国家标准《大六角螺栓-C级》(GB5780）的规定，基础锚栓采用Q235。
8. 屋面压型钢板：
   1) 屋面采用 双层压型防火岩棉夹芯彩钢板，固定方式：自攻螺钉固定
   基材厚度为 0.5mm，
   墙面采用 双层防火岩棉夹芯彩钢板，固定方式：暗扣式自攻螺丝
   基材厚度为 0.6mm，
   2) 零配件：
   固定层、墙面钢板自攻螺丝应经镀锌处理，螺丝之帽盖用尼龙头覆着，且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上。
   止水胶泥：应使用中性之止水胶泥（硅胶）。
9. 本工程所有钢构件规格、型号未经本院同意严禁任意替换。

七、钢结构制作与加工

1. 除地脚螺栓外，钢结构构件上螺栓钻孔直径均比螺栓直径大1.5~2mm。
2. 檩条及墙梁：
   1) 打孔处理：除图中特别注明外，打孔尺寸一律为14×20mm椭圆形孔，并与M12镀锌螺栓配合使用。详图1。



图（一）
檩条冲孔标准尺寸图



图（二）
标准檩托板尺寸图

   2) 固定方式：以M12镀锌螺栓将檩条固定于檩托板。
   3) 檩托板大样及尺寸详图2

檩条规格	B	X	Y	A	L	备 注
C16018	50	90	35	30	80	屋面檩条
C16018	50	90	35	30	80	墙面檩条

3. 焊接
   1) 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。
   2) 组合H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊机施焊，且四道连接焊缝均应双面满焊，不得单面焊接。
   3) 组合H型钢因焊接产生的变形应与机械或火焰矫正调直，具体做法应符合GB50205的相关规定。
   4) Q345与Q345钢之间焊接应采用E50型焊条，Q235与Q235、Q345钢之间焊接应采用E43型焊条。
   5) 构件角焊缝厚度范围详图3。
   6) 焊缝质量等级：端板与柱、梁翼缘和腹板的连接焊缝为全熔透剖口焊，质量等级为二级，其余为三级。
   7) 图中未注明的焊缝高度均为6mm。

角焊缝的最小焊角尺寸hf

较厚焊件的厚度(mm)	手工焊接(hf)(mm)	埋弧焊接(hf)(mm)
<4	4	3
5~7	4	3
8~11	5	4
12~16	6	5
17~21	7	6
22~26	8	7
27~36	9	8

角焊缝的最大焊角尺寸hf

较薄焊件的厚度(mm)	较大焊角尺寸(hf)(mm)
4	5
5	6
6	7
8	10
10	12
12	14
14	17

图3
角焊缝厚度

八、钢结构的运输、检验、堆放

1. 在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏。
2. 结构安装前应对构件进行全面检查：如构件的数量、长度、垂直度，安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求。
3. 构件堆放场地应事先平整夯实，并做好四周排水。
4. 构件堆放时，应先放置枕木垫平，不宜直接将构件放置于地面上。
5. 檩条卸货后，如因其他原因未及时安装，应用防水雨布覆盖，以防止檩条出现“白化”现象。

九、钢结构安装

1. 柱脚及基础螺栓：
   1) 应在混凝土短柱上用墨线及经纬仪将各柱中心线弹出，用水准仪将标高测到锚栓上。
   2) 基础底板，锚栓尺寸经复验符合GB50205要求且基础?强度等级达到设计强度的70%后方可进行钢柱安装。
   3) 钢柱脚地脚螺栓采用螺母可调平方案，钢柱脚应设置钢抗剪件，详见结施图。待刚架，支撑等配件安装就位，结构形成空间单元且检测、校核几何尺寸无误后，应对柱底板和基础顶面间的空隙采用C30微膨胀自密实?或专用灌浆料填实，也可采用压力灌浆，应确保密实。
2. 结构安装
   1) 刚架安装顺序：应先安装靠近山墙的有柱间支撑的两魈刚架，而后安装其他刚架。
   2) 头两魈刚架安装完毕后，应在两魈刚架间将水平系杆、檩条及柱间支撑、屋面水平支撑等构件间的垂直度及。水平度进行调整，待调整正确后方可锁定支撑，而后安装其他刚架。
   3) 除头两魈刚架外，其余魈的檩条、墙梁、偶撑的螺栓均应软准后再行拧紧。
   4) 钢柱吊装：钢柱吊至基础短柱顶面后，采用经纬仪进行校正。
   5) 刚架屋面斜梁组装：斜梁跨度较大，在地面组装时应尺量采用立拼，以防斜梁侧向变形。
   6) 钢柱与屋面斜梁的接头，应在空中对接，预先将加工好的铝合金挂榍放于梁上以便空中穿孔。
   7) 檩条的安装应待刚架主结构调整定位后进行，檩条安装后应用拉杆调整平直度。
   8) 结构吊（安）装时，应采取有效措施，确保结构的稳定，以防止产生过大变形。
   9) 结构安装完成后，应详细检查运输，安装过程涂层的擦伤，并补刷油漆，对所有的连接检查，以防漏拧或松动。
   10) 不得利用已安装就位的构件起吊其他重物，不得在构件上加焊非设计要求的其他构件。
3. 高强螺栓施工
   1) 钢柱件加工时，在钢构件高强螺栓结合部位表面除锈，喷砂后立即贴上胶带密封，待钢构件吊装拼装时用铲刀将胶带铲除干净。严禁在高强螺栓连接处磨擦面上作任何标记。
   2) 对于现场发现的因加工误差而无法进行施工的构件螺栓孔，严禁采用锤击螺栓强行穿入或用气割扩孔，应与本院及相关部门协商处理。高强螺栓不得作为临时安全螺栓。
   3) 高强螺栓施工顺序应由中间向两端逐步交错进行。

十、钢结构涂料

1、除锈：除镀锌构件外制作构件表面均应进行喷砂（抛丸）除锈处理，不得手工除锈，除锈质量等级应达到国标GB/T8923中Sa2.5级标准。

2、涂漆：钢构件经除锈处理后应立即涂两道红丹底漆，制作完成后，再涂两道调和面漆（油漆采用百花油漆），其中最后一道面漆应在安装完成后工地涂制。漆膜总厚度不小于100um。（高强螺栓结合处磨擦面不得涂漆）。

十一、钢结构防火工程

1、本工程生产类别为 丙 类，耐火等级为 二 级，要求钢构件耐火极限为：钢柱 2.0 小时，钢梁 1.5 小时。

2、钢结构耐火防护做法：
   所选用的钢结构防火涂料应满足CECE24的要求且应防锈蚀油漆（涂料）进行相容性试验，试验合格后方可使用。

十二、钢结构维护工程

钢结构使用过程中，应根据使用情况（如涂料材料使用年限，结构使用环境条件等）定期对钢结构进行必要维护（如对钢结构重新进行涂装，更换损坏的构件等），以确保使用过程中的结构安全。

十三 、其它

1、本设计未考虑雨季施工，雨季施工时应采取相应的施工技术措施。

2、本钢结构施工图，生产厂家应仔细校审图纸并确认无误后方可绘制拆零图，拆零图必须经设计者审核通过方可下料、制作、安装。

3、本工程设计采用的软件为中国建筑科学研究院PKPMCAD工程部编制STS、PK等系列软件。

4、未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

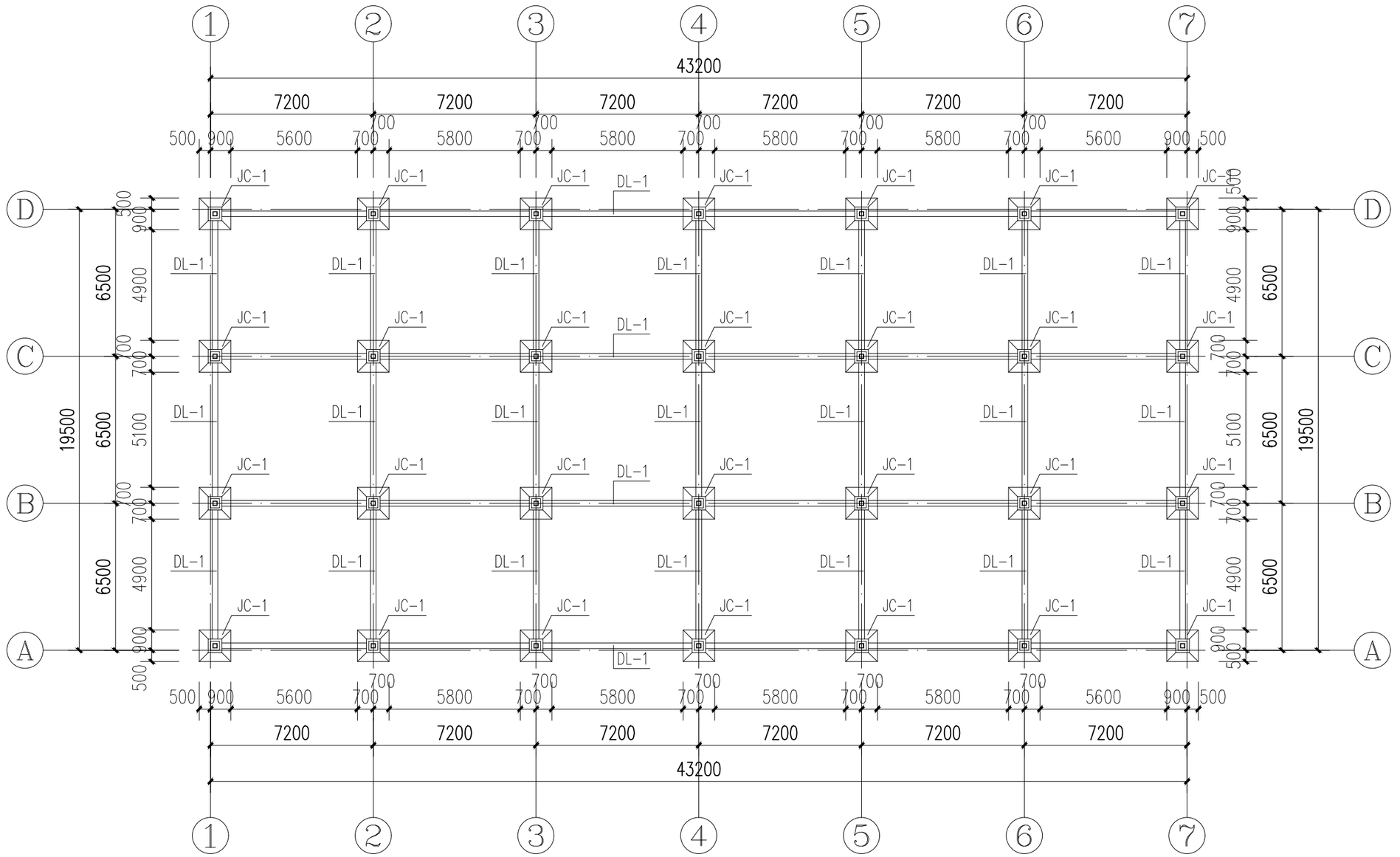
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	钢结构设计总说明
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-SM01
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 电气 通讯 | 给排水 | 工艺 | 自控 | 质量



基础布置图 1:200

说明:

1.本工程无地质报告，依据甲方提供数据进行设计，
基础底面必须落于地基承载力特征值为=160Kpa土层基坑开挖至
基础设计标高时，应请地质部门验槽无误后方可施工基础，如地基土与上述所提供的条件有差异
请立即通知设计院修改设计.
2.图中尺寸以mm为单位，标高以m为单位.
3.当采用机械开挖基坑时，不应一次挖至坑底设计标高，应预留200mm厚人工开挖层，以免扰动
基础持力层.基础底面应置于持力层表面下200mm，如开挖至设计标高未达到持力层，
则应继续下挖至持力层表面下200mm，垫层相应加厚。若坑底设计标高超出0.5m以上时，应采用换填
垫层法（即砂夹石）进行地基处理，分层铺填并水撼，分层厚度为250mm。

4.材料:基础.基础梁采用C30级混凝土,垫层混凝土C10级,
钢筋HPB235(Φ),HRB335(Φ).
5.钢筋保护层厚度:基础40mm，基础梁为30
6.基础垫层厚100，每边较基础宽出100
7.基坑回填土应采用素土分层夯实,压实系数大于0.94,回填时两侧应对称进行.
8.在建筑所有柱基础内预留防雷接地钢筋,配合电气专业标准图施工.
施工中必须保证钢柱与基础底板钢筋可靠连接,以确保防雷设施的正常使用.

9.螺栓连接的柱脚基础顶面预留抗剪槽详见基础详图，详图中未示意
10.钢柱柱脚用C15砼将柱脚包至 地面标高0.150 处,每边宽出钢柱50
11.锚栓采用Q235
12.基础梁下用C30垫层100厚，每边宽出基础梁50mm。
13.建筑基础施应与上部结构核对螺栓无误后方可施工.
14.其它未注明事宜按国家有关施工规程及标准进行施工。

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

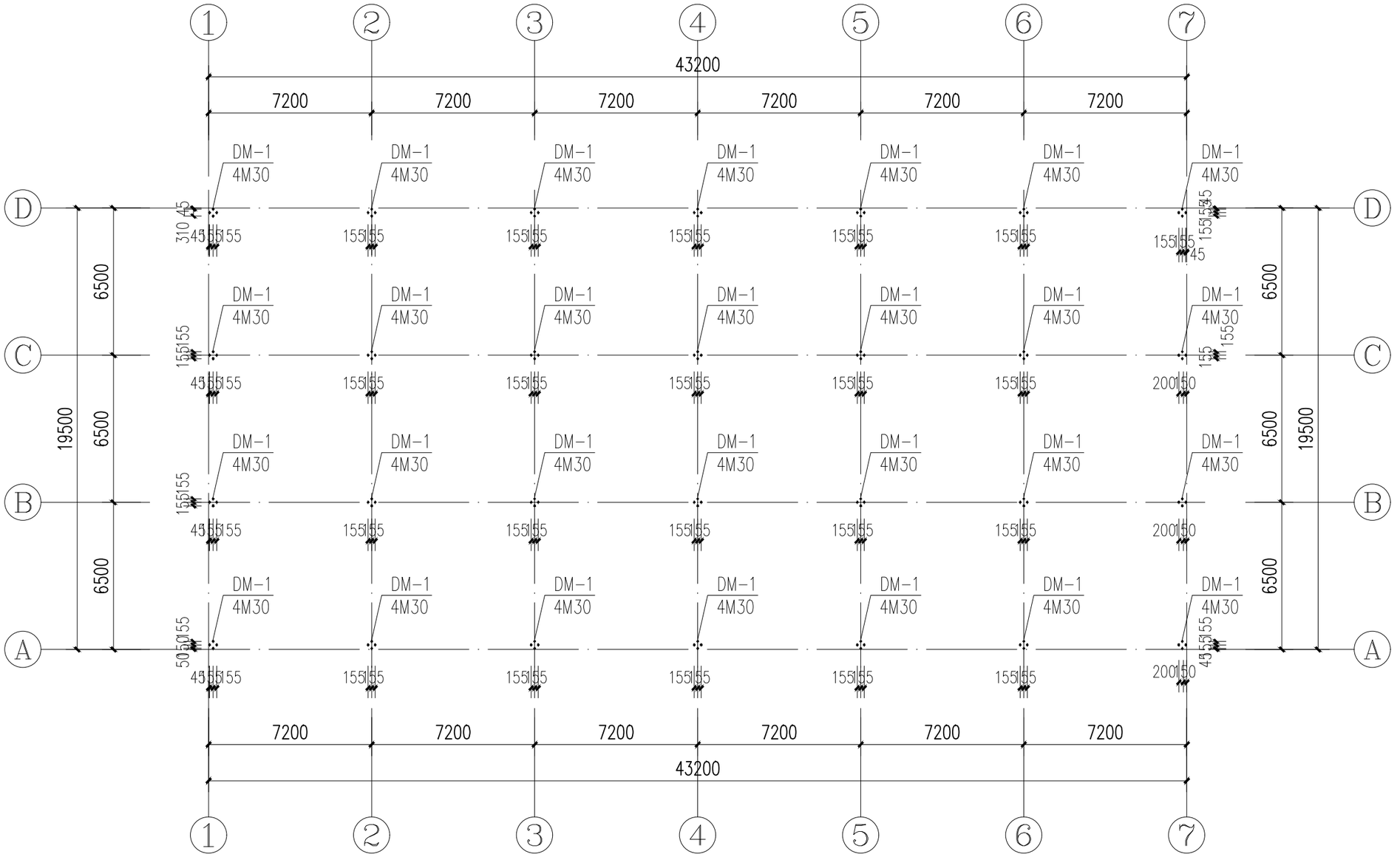
说明:

全部设计图则及说明之版权属于本公司,未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

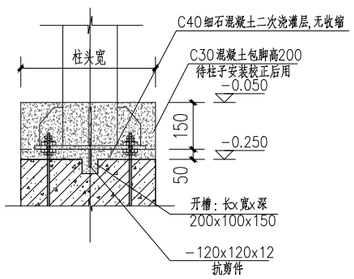
所有尺寸均需做实地核对,不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	基础布置图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P01
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 电气 给排水 暖通 工艺 自控

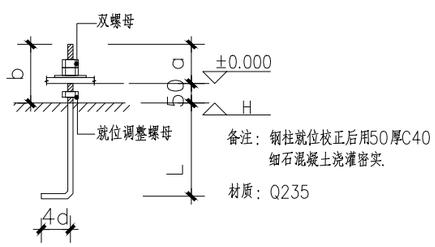


地脚平面布置图 1:200



柱脚安装大样

地脚螺栓型号		M30(DM1)	地脚螺栓简图
符号		✦	
螺栓直径 d（mm）		30	
连接尺寸	a（mm）	100	
	b（mm）	150	
锚固长度 L（mm）		720	
基础顶面标高 H（m）		-0.050	
地脚螺栓总数		112	
注明		1.锚栓质量标准应符合碳素结构钢(GB/T700-2006)规定. 2.所有螺栓均采用双螺母锁紧+下螺母调平方案. 锚栓就位后应采取保护措施.	



广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

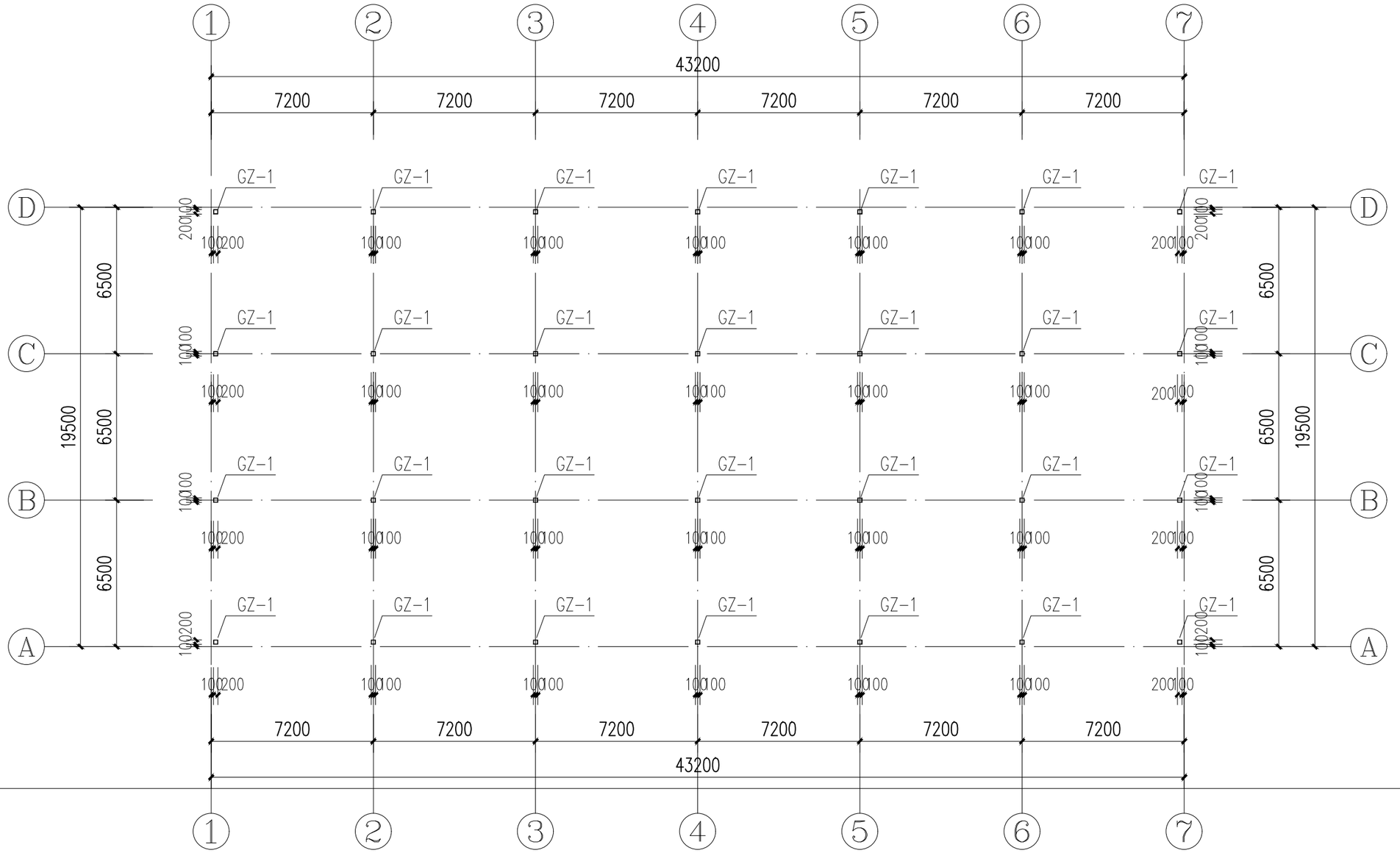
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司,未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

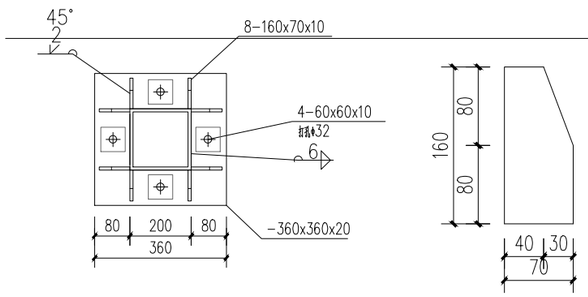
所有尺寸均需做实地核对,不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	地脚平面布置图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P02
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 给排水 电气 通讯 工艺 自控



柱网布置图 1:200



柱脚节点

适用于GZ-1

柱表

编号	名称	规格	材质	柱顶标高	备注
GZ-1	框架柱	箱200X200x10x10	Q345B	按照剖面图	

广东誉华设计院有限公司

GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

资质编号：A244076778

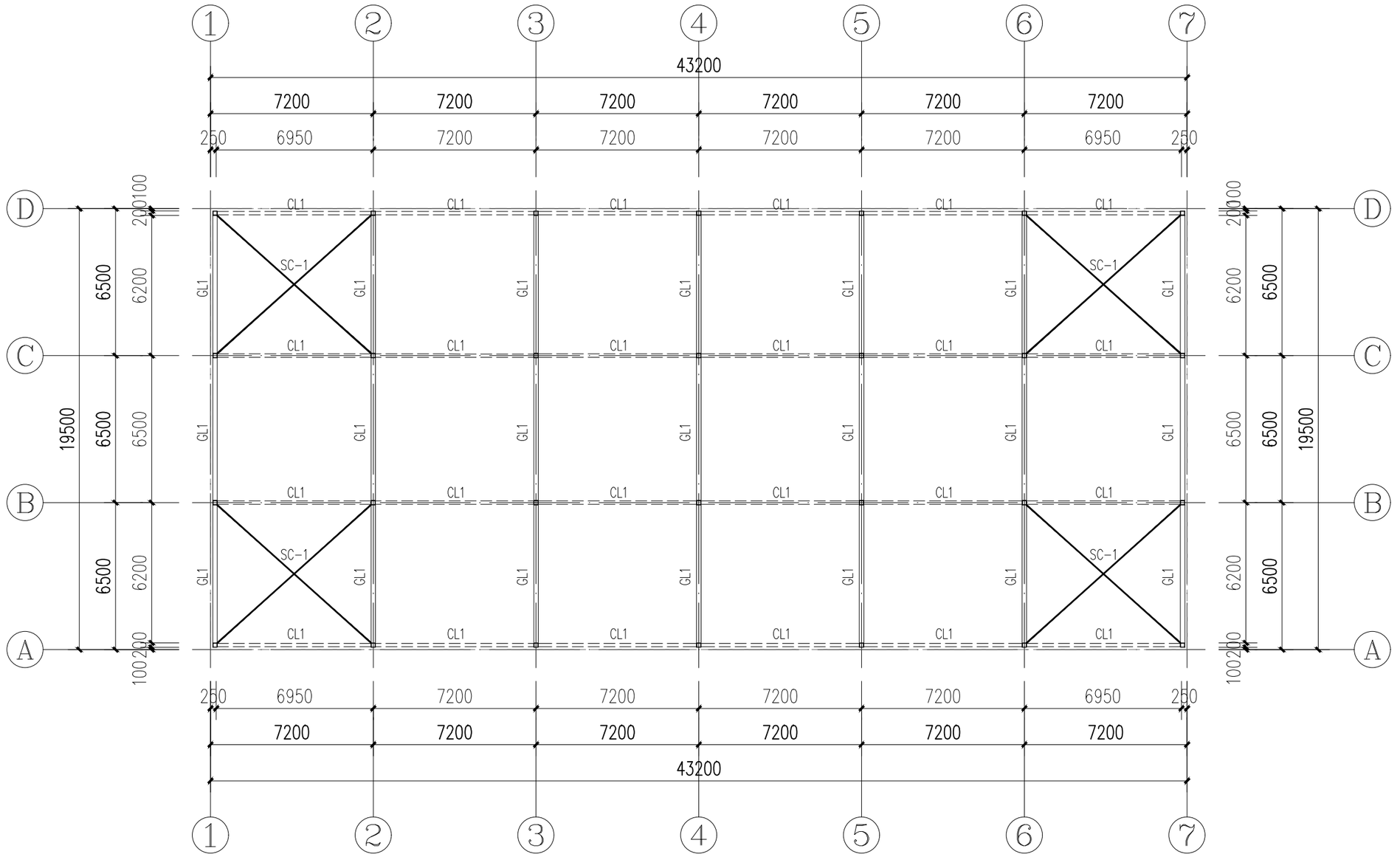
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	柱网布置图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P03
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 电气 通讯 | 给排水 | 工艺 自控



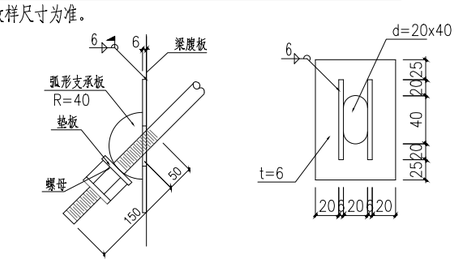
屋面结构布置图 1:200

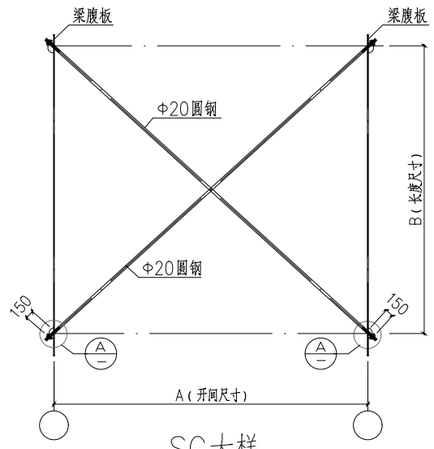
材料表					
编号	名称	规格	材质	标高	备注
GL1	框架梁	H350x175x7x11	Q345B	按照剖面图	
CL1	次梁	H300x150x6.5x9	Q345B	按照剖面图	

SC表

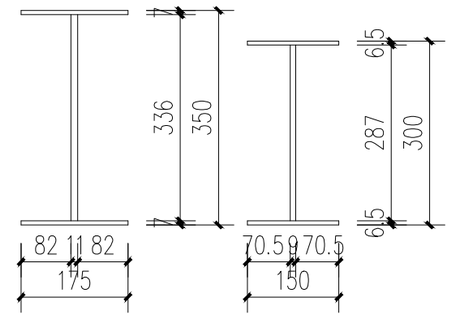
序号	编　　号	A(mm)	B(mm)	L(mm)	材　　质
1	SC-1	6800	6150	9135	Q235B

说明: 1、屋面支撑以实际放样尺寸为准。





SC大样



钢梁大样 1:10

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

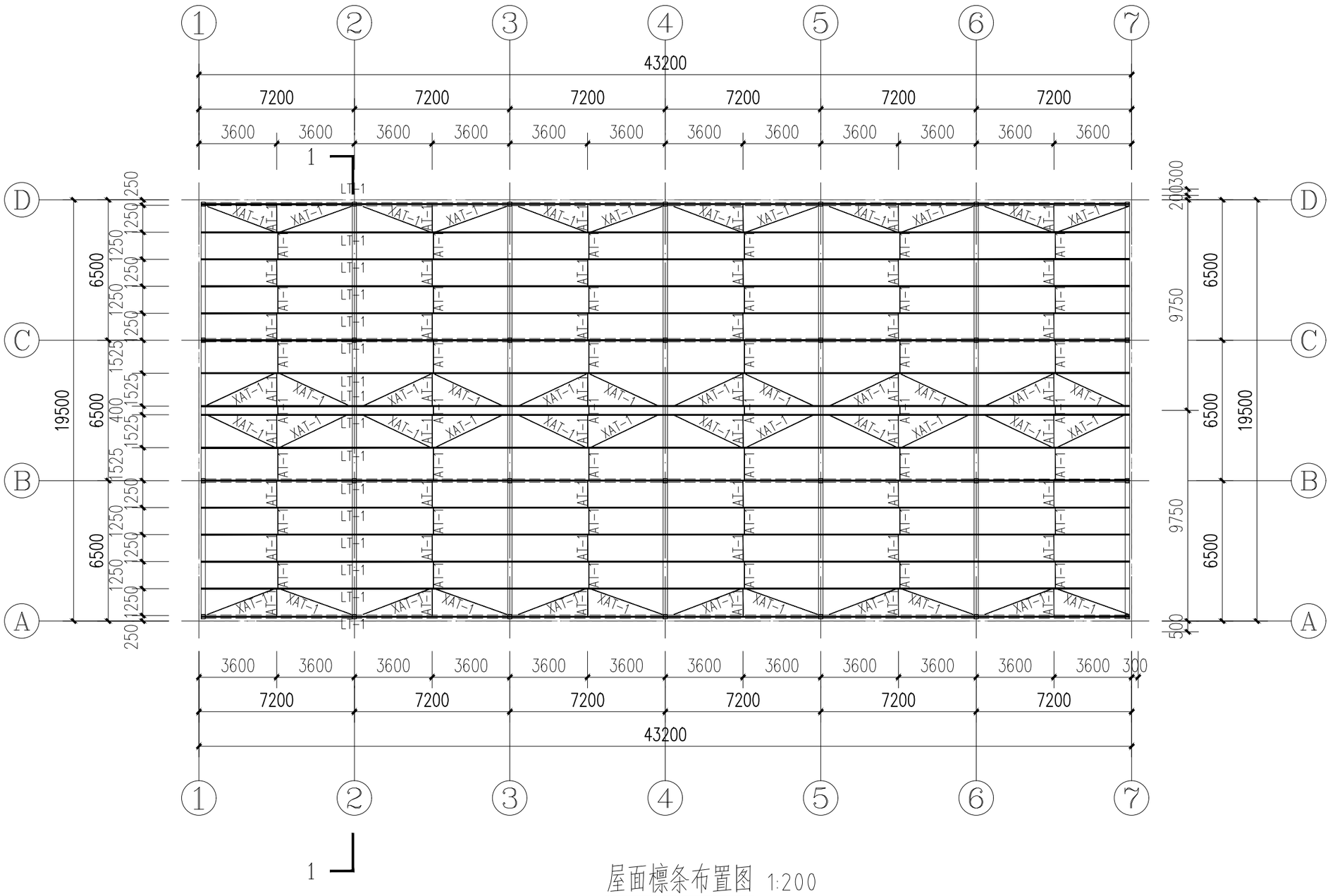
说明:

全部设计图则及说明之版权属于本公司,未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均需做实地核对,不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	屋面结构布置图
项目负责人	姜　柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴　文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P04
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 给排水 电气 工艺 自控 通讯 暖通



屋面檩条布置图 1:200

材料表					
编号	名称	规格	材质	标高	备注
LT-1	檩条	C180X60X20X2	Q345B	按照剖面图	
XAT-1	斜拉杆	ø12圆钢	Q345B	按照剖面图	
AT-1	拉杆	ø12圆钢	Q345B	按照剖面图	

说明：

1、有斜拉条处，直拉条外加ø32X2.5套管；

广东誉华设计院有限公司

GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

资质编号：A244076778

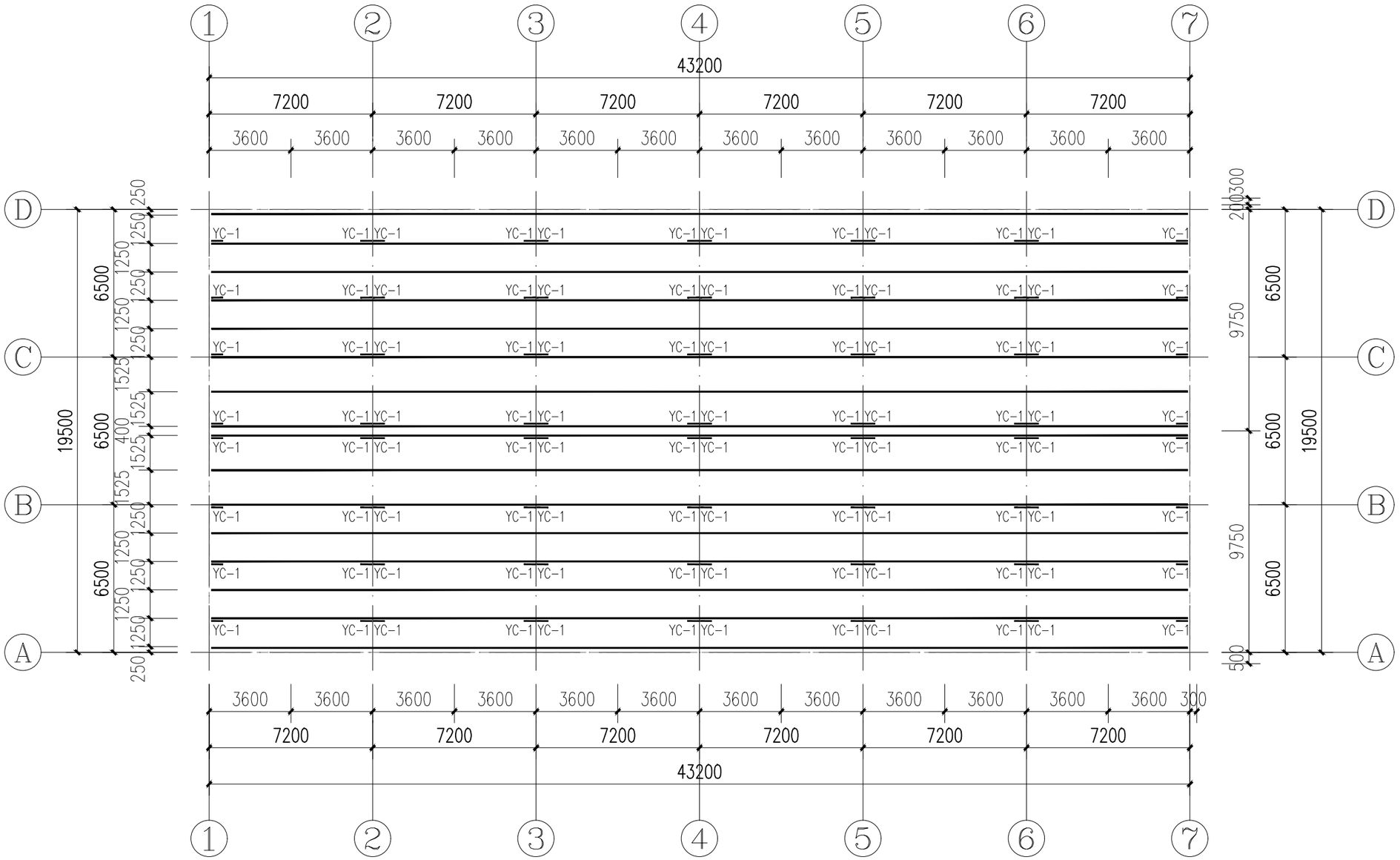
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	屋面檩条布置图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P05
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 电气 给排水 工艺 自控 图纸



屋面隅撑布置图 1:200

材料表					
编号	名称	规格	材质	标高	备注
YC-1	隅撑	L50×4 角铁	Q345B	按照剖面图	

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

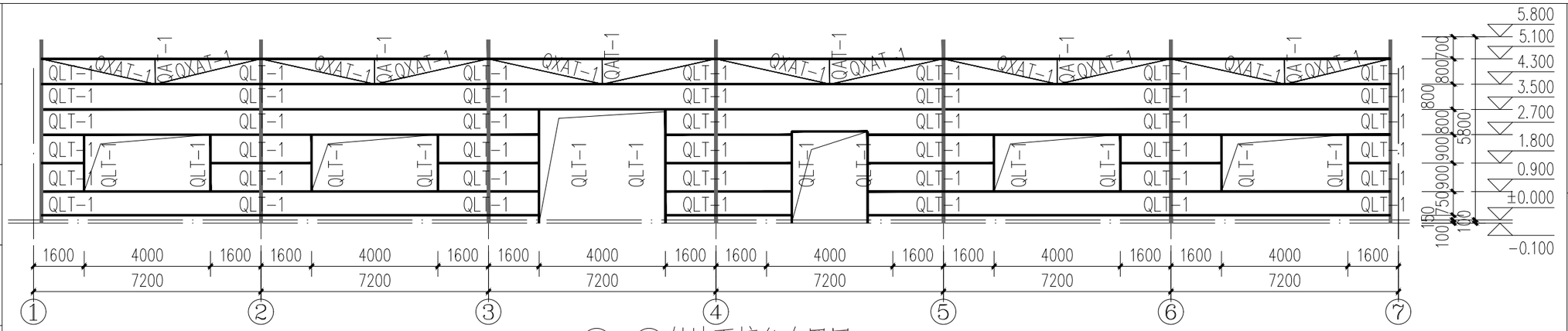
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

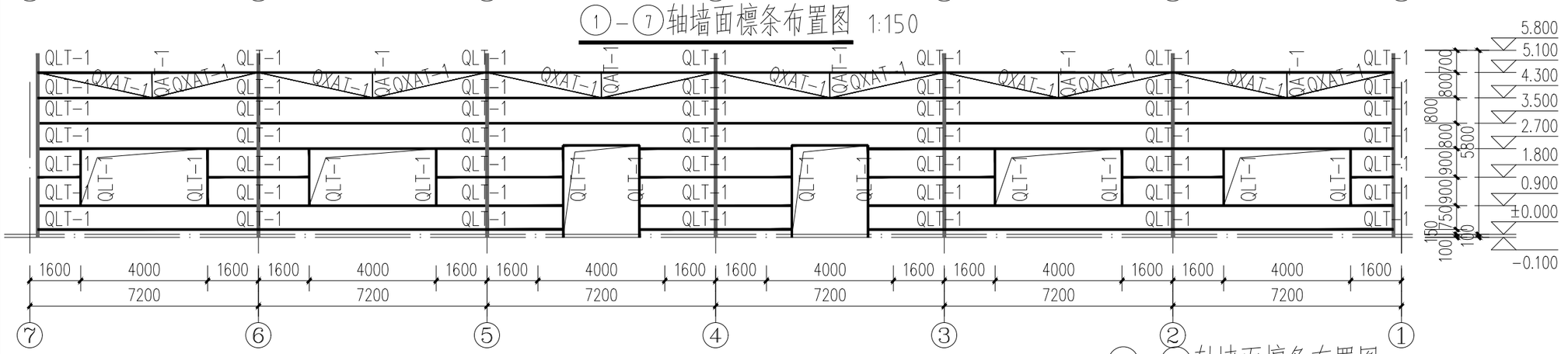
所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	屋面隅撑布置图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P06
比 例	按图形
日 期	2025.07

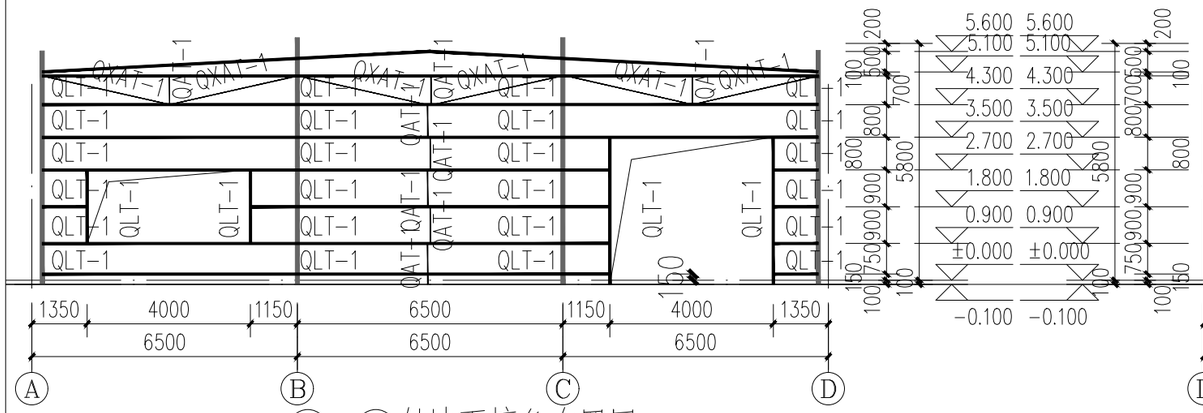
建筑 结构 电气 暖通 给排水 工艺 自控



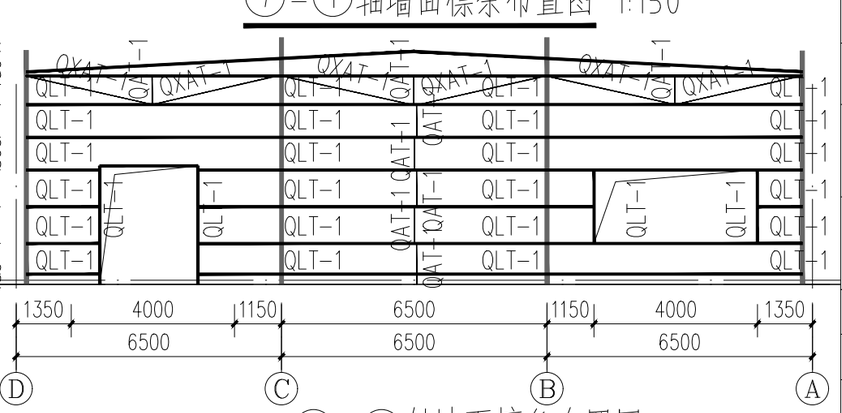
①-⑦轴墙面檩条布置图 1:150



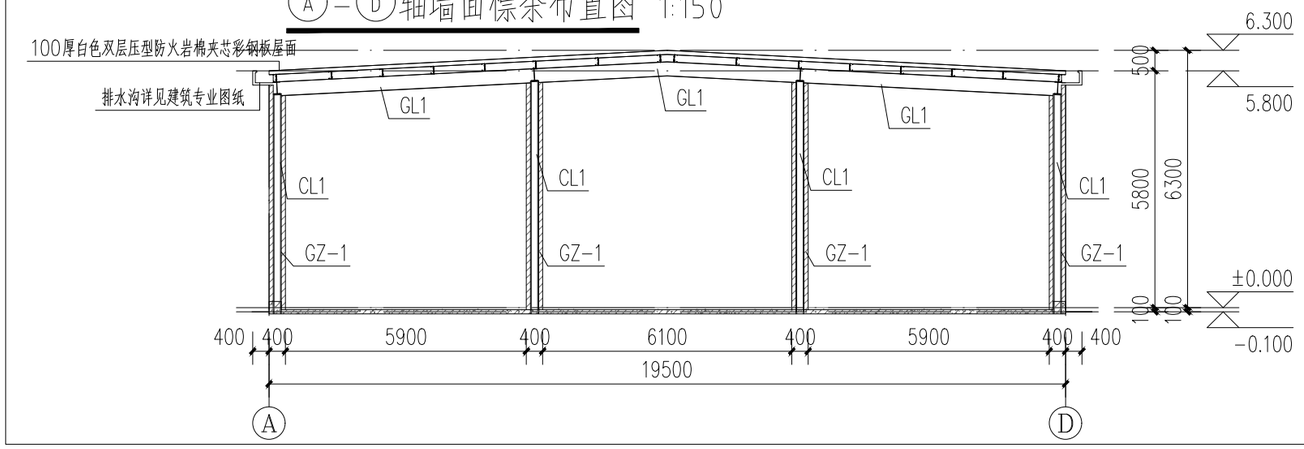
⑦-①轴墙面檩条布置图 1:150



Ⓐ-Ⓓ轴墙面檩条布置图 1:150



Ⓓ-Ⓐ轴墙面檩条布置图 1:150



1-1剖面图 1:150

说明：
1.墙面檩条QLT-1规格为C160X60X20X2,材质均为：Q345B
2.拉条QXAT-1、QAT-1的规格为Φ12，有斜拉条处，直拉条外加Φ32X2.5套管；
3.门框采用2C160x60x20x2对焊。

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

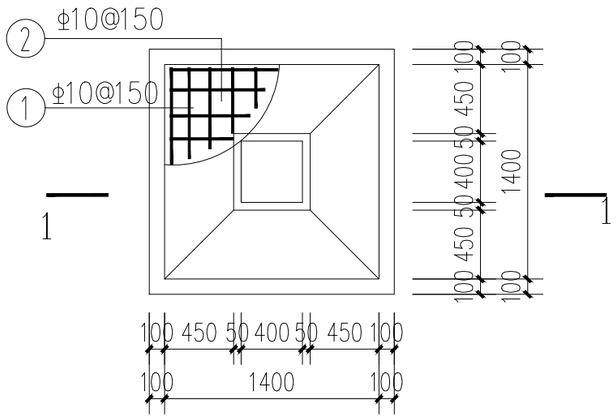
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

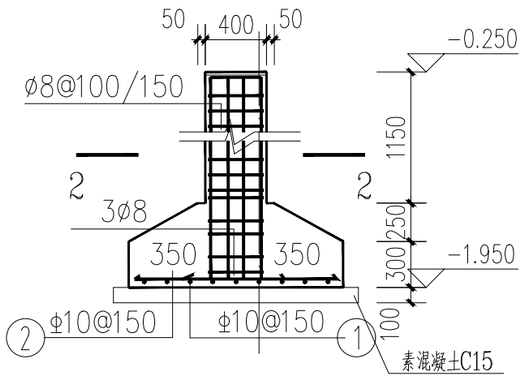
所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	墙面檩条布置图、1-1剖面图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-P07
比 例	按图形
日 期	2025.07

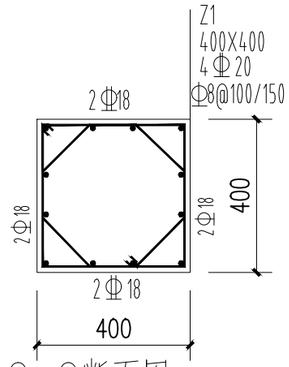
建筑 结构 电气 给排水 暖通



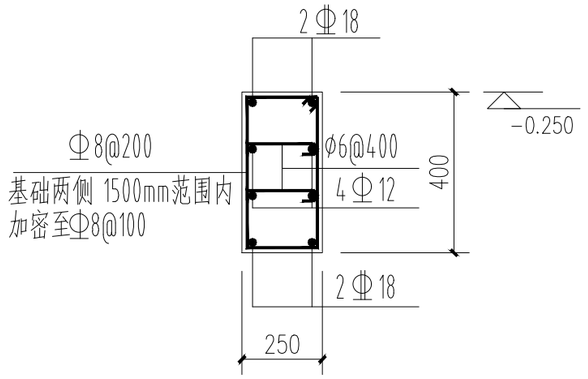
JC-1 1:40



1-1断面图 1:40



2-2断面图 1:20



DL-1 1:20

说明：1.基础地基承载力标准值为160kPa，独立钢筋混凝土基础。
2.基础砼及梁采用C30，钢筋采用HRB325（Φ），HPB235（ø）级。
3.基础埋深自然地面以下1.700m。
4.基础底板钢筋保护层厚度为50mm。
5.材料：垫层素混凝土 C10，厚100mm。
6.基础施工应参照地质报告及实际情况局部作加深处理。
7.本工程室内地面堆载严禁作用于基础位置，以避免由于地面堆载而造成的不均匀沉降，其余按有关施工规范和规程执行。
8.基础短柱钢筋伸入基础内35d（C30级混凝土HRB325级），如竖直长度不够，则于基础底部水平折弯。
9.基础短柱顶均有预埋地脚锚栓，施工前必须仔细核对，保证无误。
10.基础完工后应回填至室外自然地面标高-0.050米。
11.其它未注明事宜按国家有关施工规程及标准进行施工。

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

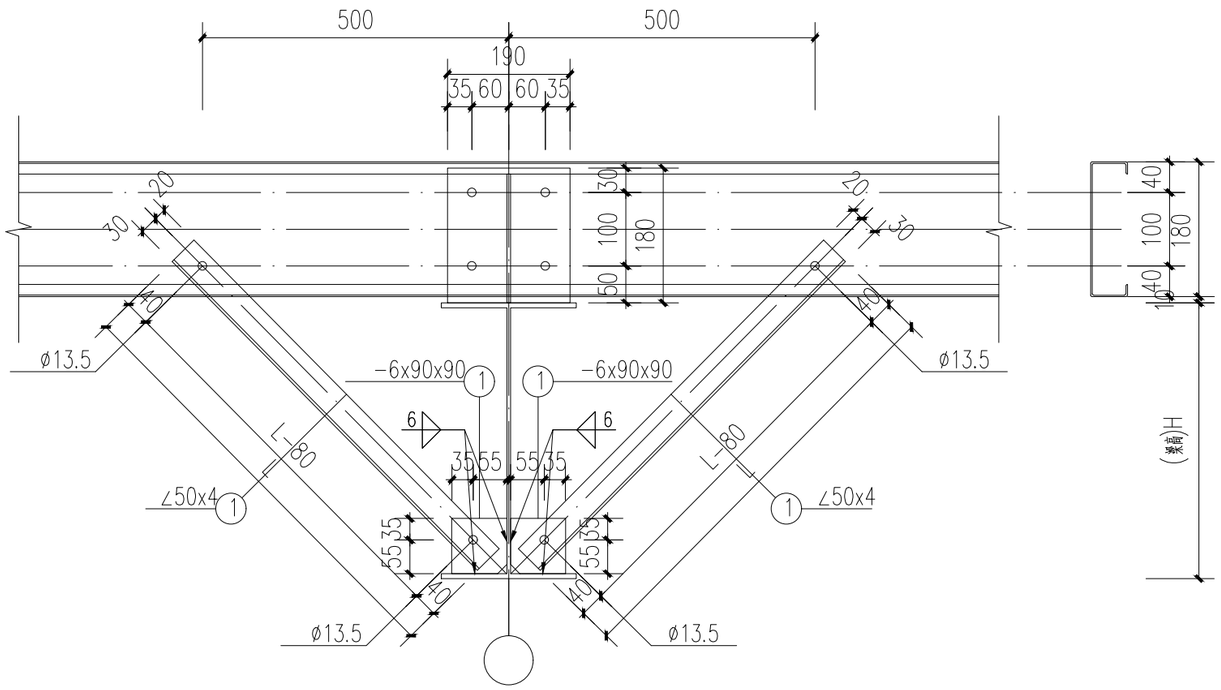
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

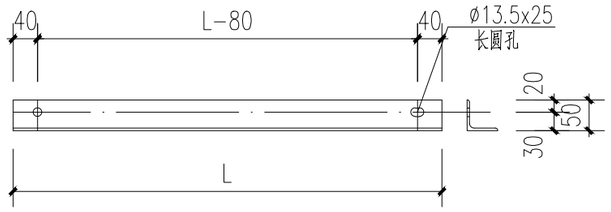
所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地（东区）4号维修改造项目
图 名	基础详图
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-DY01
比 例	按图形
日 期	2025.07

建筑 结构 电气 给排水 工艺 自控

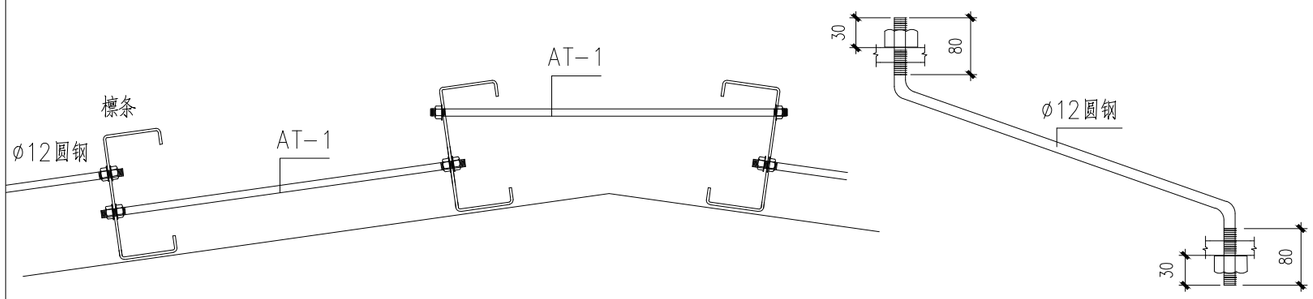


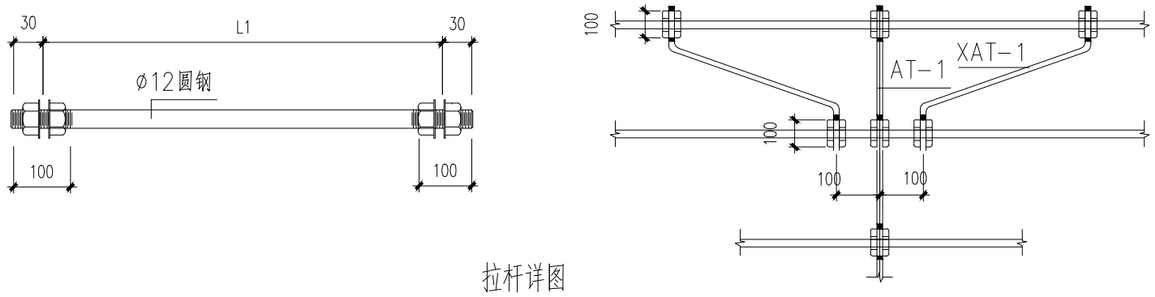
隅撑连接节点



隅撑构件大样

隅 撑 材 料 表							
序号	构件编号	零件规格	长度(mm)	数量(件)	单重(Kg)	合重(Kg)	备注
1	YC-1	L50x4	685	96	2.10	201.6	





拉杆详图

拉 杆 材 料 表						
构件名称	截面名称	长度L (mm)	数量(件)	单重(Kg/m)	合重(t)	备注
AT-1	ø12圆钢	详平面	90	0.888	0.149	
XAT-1	ø12圆钢	3500	48	3.1	148.8	
QXAT-1	ø12圆钢	3850	24	0.888	0.082	
QXAT-1	ø12圆钢	3360	12	0.888	0.036	

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

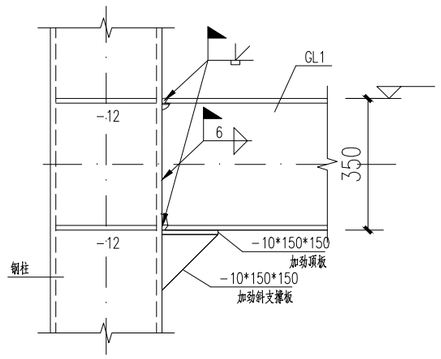
说明：

全部设计图则及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

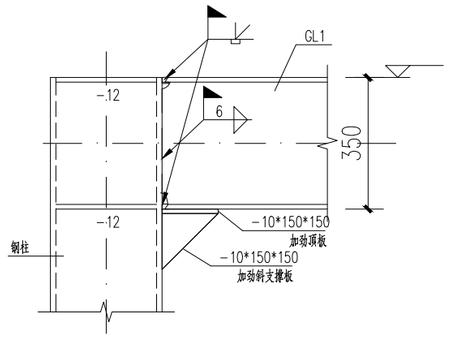
所有尺寸均需做实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	隅撑构件、拉杆大样
项目负责人	姜 柯
专业负责人	黄吉能
设 计	黄俊清
校 对	任吉昌
审 核	吴 文
审 定	吴楚彬
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-DY02
比 例	按图形
日 期	2025.07

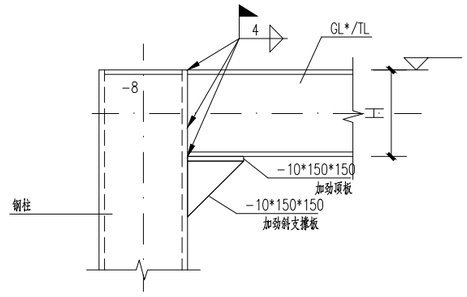
建筑 结构 电气 给排水 暖通 工号 自控



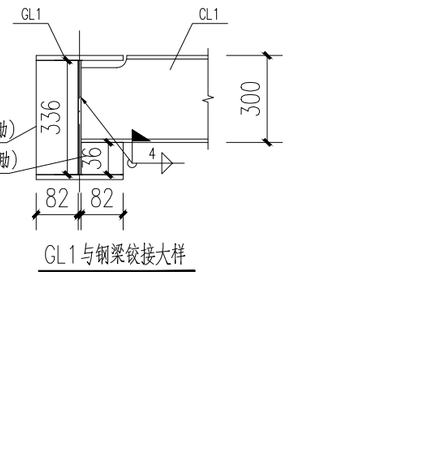
GL1与钢柱连接大样一



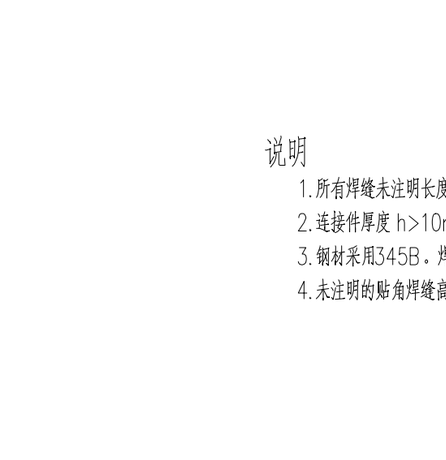
GL1与钢柱连接大样二



钢梁与钢柱连接大样



CL1与钢柱连接大样一



CL1与钢柱连接大样二

GL1与钢梁铰接大样

说明

1. 所有焊缝未注明长度的均为满焊,焊缝质量应符合现行的钢结构施工及验收规范;
2. 连接件厚度 h>10mm时,焊缝厚度为10mm,h<10mm,时焊缝厚度为8mm ;
3. 钢材采用345B。焊条采用E5001。
4. 未注明的贴角焊缝高度为8当构件厚度小于焊缝高度时,焊缝高度取较薄构件厚度。

建筑 结构 电气 通风

给排水 工艺 自控

广东誉华设计院有限公司
GUANGDONG YUHUA DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
资质编号：A244076778

说明:

全部设计图则及说明之版权属于本公司,未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均需做实地核对,不能以度量图中之尺寸为准。

建设单位	广东生态工程职业学院
项目名称	智能制造学院实训基地(东区)4号维修改造项目
图 名	钢梁连接大样
项目负责人	姜 柯 •
专业负责人	黄吉能 •
设 计	黄俊清 •
校 对	任吉昌 •
审 核	吴 文 •
审 定	吴楚彬 •
设计阶段	施工图
设计编号	GDYH25-0707A
图 别	结构
图 号	GS-DY03
比 例	按图形
日 期	2025.07