

结构设计总说明（一）

一、工程概况

本工程位于汉中市南郑高台镇区。工程概况见下表：

项目名称	用途	地上层数	地下层数	主体高度（m）	结构类型	基础类型
2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用液体有机肥生产线项目	有机肥生产	1	1	4.800（地上）	钢排架结构	筏板基础

二、设计依据

（一）自然条件

基本风压	0.30KN/m ²	抗震设防烈度	7 度
地面粗糙度	B 类	设计基本地震加速度	0.10 g
场地黄土湿陷类型及等级	无湿陷	设计地震分组	第二组
建筑场地类别	Ⅱ 类	特征周期	0.40 s

（二）工程地质勘察报告

（三）本工程设计遵循的主要标准、规范、规程

建设单位确认的设计方案	建设单位提供的设计委托书及设计要求
1. 《建筑结构可靠度设计统一标准》	（GB50068—2018）
2. 《建筑工程抗震设防分类标准》	（GB50223—2008）
3. 《建筑结构荷载规范》	（GB50009—2012）
4. 《混凝土结构设计标准》	（GB/T 50010—2010）(2024版)
5. 《建筑抗震设计标准》	（GB/T 50011—2010）(2024版)
6. 《建筑地基基础设计规范》	（GB50007—2011）
7. 《建筑地基处理技术规范》	（JGJ79—2012）
8. 《砌体结构设计规范》	（GB 50003—2011）
9. 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》	（GB 51022—2015）
10. 《冷弯型钢结构技术标准》	（GB/T 50018—2025）
11. 《建筑与市政工程抗震通用规范》	（GB55002—2021）
12. 《工程结构通用规范》	（GB55001—2021）
13. 《钢结构通用规范》	（GB55006—2021）
14. 《钢结构设计标准》	（GB50017—2017）

本工程按现行国家设计标准进行设计，施工时除应遵守本说明及各设计图纸说明外，尚应严格执行现行国家及工程所在地区的有关规范或规程。

三、图纸说明

（一）本图及说明中的尺寸除注明者外均以毫米为单位，标高以米为单位。

（二）本工程设计标高±0.000相当于绝对高程见建施图纸。

（三）本工程结构施工图设计采用《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》系列图集所规定的平面整体设计方法进行表达，设计，具体采用图集如下：

《现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板》	（22G101—1）
《现浇混凝土板式楼梯》	（22G101—2）
《独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台》	（22G101—3）

本施工图中未注明的结构构件构造做法按图集中对应的构造详图施工。

（四）本工程结构施工图采用的其他主要标准图集

《建筑物抗震构造详图》（多层和高层钢筋混凝土房屋）	（20G329—1）
《多高层民用建筑钢结构节点构造详图》	（16G519）
《09系列结构图集》（陕西省建筑标准设计）	（陕 09G01—09）

四、建筑分类等级及主体结构设计使用年限

建筑结构安全等级	设计使用年限	基础设计等级	物体施工质量等级	人防抗力等级	建筑抗震设防类别
二 级	50年	丙 级	B级		标准设防类

湿陷性黄土地区建筑分类	场地黄土湿陷性类型	场地黄土湿陷性等级	上部结构嵌固端位置	建筑物耐火等级
无	无	无	混凝土墙顶/基础顶	二级
结构抗震等级	混凝土构件的环境类别			
四级	室内正常环境	露天环境（室外雨篷、悬挑梁板等）	地下与水或土壤直接接触的环境	
用于梁 柱	一 类		二 b 类	

五、主要荷载取值 设计采用可变荷载值 单位：kPa（kN/m²）

（一）楼面、屋面均布活荷载（可变荷载）标准值

部 位	不上人屋面
荷 载	0.5

注：各房间活荷载标准值均不得大于上表中的设计要求。

- 1.屋面板、钢筋混凝土挑檐、悬挑雨篷，施工或检修集中荷载标准值为1.0KN。
- 2.楼梯、看台、阳台和不上人屋面等的栏杆顶部水平活荷载标准值为1.0KN/m。

（二）本工程楼面设计恒荷载按建筑用料要求计算并考虑改变楼面装修的需要，楼面允许作厚度不超过20mm的石料贴面，但应将原水泥砂浆面层去掉。不得作任何超出上述楼面荷载的装修。

六、设计计算程序

本工程采用中国建筑科学研究院PKPM CAD工程部编制PKPM系列软件计算，版本号2025 R1.0版。

七、主要结构材料

（一）钢筋及焊条

- 1.钢筋的技术指标应符合《混凝土结构设计标准》《GB/T 50010—2010》2024版的要求。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率，抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件（含梯段），其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
- 2.热轧钢筋符号及强度指标

钢筋种类、符号	HPB300 (Φ)	HRB335 (Φ)	HRB400 (Φ)	HRB500 (Φ)
$f_y、f_y'$ (N/mm ²)	270	300	360	435、410
f_k (N/mm ²)	300	335	400	500

注：（1）.钢筋使用前应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015的相关规定进行检验。

（2）.吊钩、吊环均采用HPB300级钢筋，不得采用冷加工钢筋。当电梯吊钩、吊环采用Φ22、Φ25钢筋时,应采用Q235B圆钢制作。

3.焊条：E43系列用于焊接HPB300钢筋、Q235B钢板；E50系列用于焊接HRB335、HRB400热轧钢筋。不同材质时，焊条应与低强度等级材质匹配。焊缝质量等级为三级，焊接质量应符合《钢结构焊接规范》GB50661—2011、《钢筋焊接及验收规程》JGJ18—2012 的要求。

（二）钢材：未注明者均为Q235碳素结构钢、B级。型钢砼中的型钢采用Q355—B级；在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并应满足最小配筋率要求。

（三）混凝土

1. 混凝土的技术指标应符合《混凝土结构设计标准》《GB/T 50010—2010》2024版的要求。
2. 混凝土强度等级

部位	整体结构	基础		其它
构件	混凝土墙、柱、梁	基础	基础垫层	过梁构造柱等
强度	C35	C30	C20	C25

3. 防水混凝土抗渗等级

部位或构件	筏板基础	消防水池
抗渗等级	P8	P8

注：防水混凝土施工技术要求应符合《地下工程防水技术规范》（GB50108—2008）的相关规定。

4. 外加剂

地下室底板（含承台）、外墙和顶板建议采用混凝土防水外加剂，外加剂的品种和参量应经试验最后确定。所有外加剂均应符合国家或行业标准一等品及以上的质量要求，外加剂质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》（GB8076—2008）、《混凝土外加剂应用技术规范》（GB50119—2013）等有关环境保护的规定。氨的释放量不应大于0.10%；

5. 设计使用年限为50年的混凝土结构，其混凝土材料应符合下表的规定

环境类别	最大水灰比	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量	最大碱含量
一 类	0.60	C25	0.3 %	不限制
二 a 类	0.55	C25	0.2 %	3.0kg/m ³
二 b 类	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m ³
三 a 类	0.45	C35	0.15%	3.0kg/m ³
三 b 类	0.40	C40	0.1 %	3.0kg/m ³

注：（1）.上表中氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比。

（2）.本工程混凝土构件环境类别见本说明；当地基土或地下水对混凝土结构具有腐蚀性时，混凝土耐久性应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046—2008）的相关要求。

（四）填充墙砌块和砂浆、成品墙板 （砌块容重单位：KN/m³）

墙体部位	墙体材料、强度等级	容重	连接材料、强度等级
砌筑墙体	MU15烧结实心砖	≤18	M10水泥砂浆砌筑

八、混凝土主筋保护层以及钢筋连接锚固

注：位置及厚度详见建筑施工图。

（一）构件中普通钢筋及预应力筋的混凝土保护层厚度应满足下列要求。

1. 构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d。
2. 设计使用年限为50年的混凝土结构，最外层钢筋的保护层厚度应符合下表的规定；设计使用年限为100年的混凝土结构，最外层钢筋的保护层厚度不应小于表中数值的1.4倍。

环境类别	板、墙、壳（mm）	梁、柱、杆（mm）
一	15	20
二	a	20
	b	25
三	a	30
	b	40

注：（1）.上表中混凝土保护层厚度指最外层钢筋外边缘至混凝土表面的距离。

（2）.混凝土强度等级不大于C25时，表中保护层厚度数值应增加5mm。

（3）.钢筋混凝土基础应设置混凝土垫层，基础中钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层顶面算起，且不应小于40mm。



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【陕】城规编第（20192008）
市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT
2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

结构设计总说明（一）

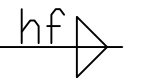
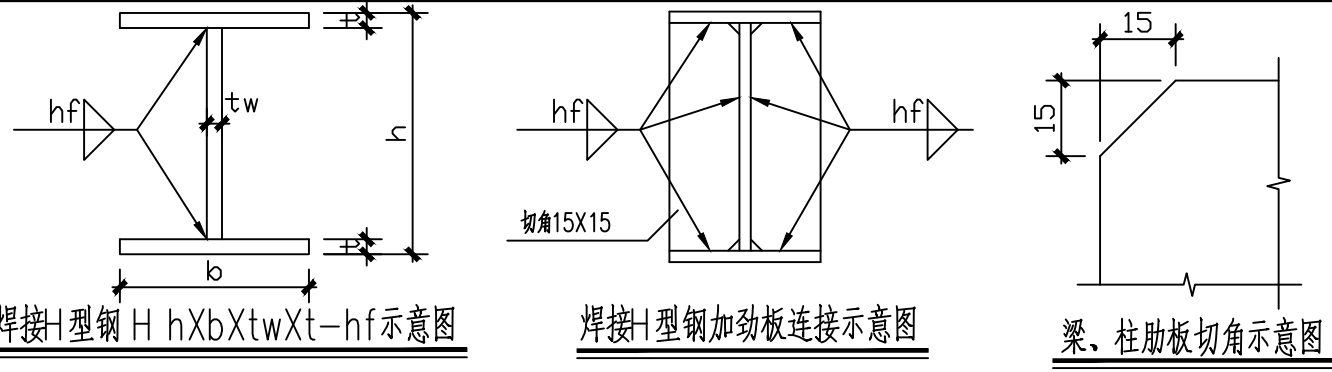
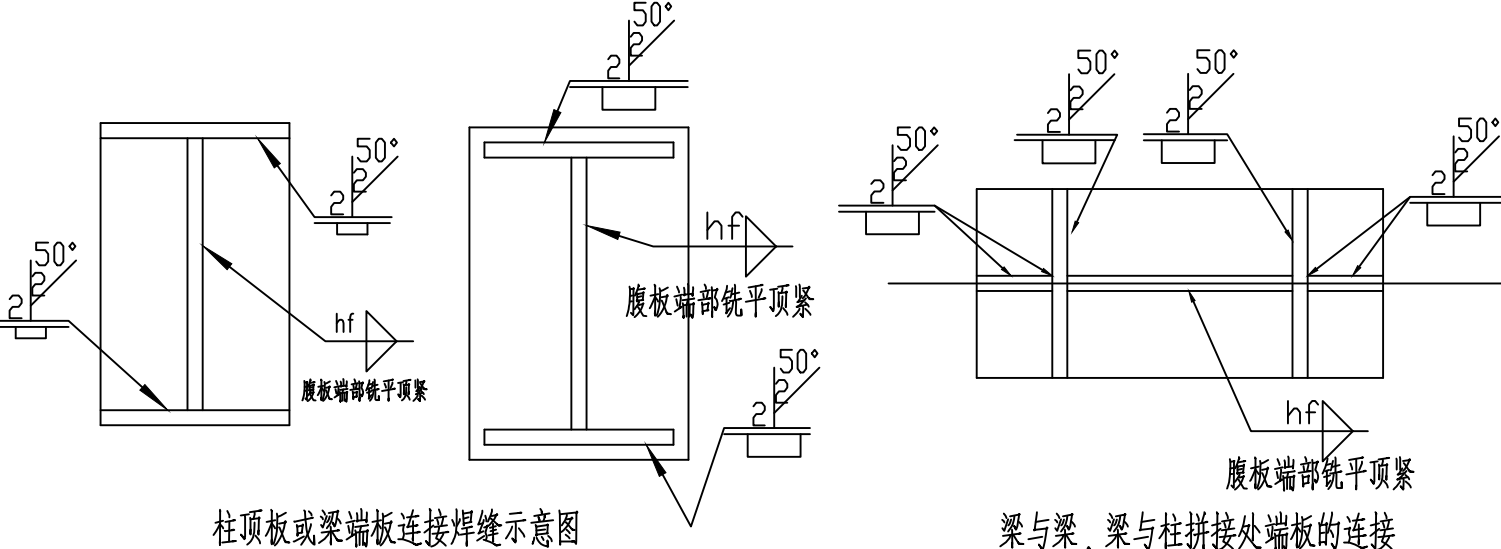
设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传祿	徐传祿
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传祿	
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高卫
校对人 CHECKED	高 卫	
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌
图别 STATUS	结论	图号 DRAWING No.
比例 SCALE		日期 DATE
		JS- 01
		2026. 01

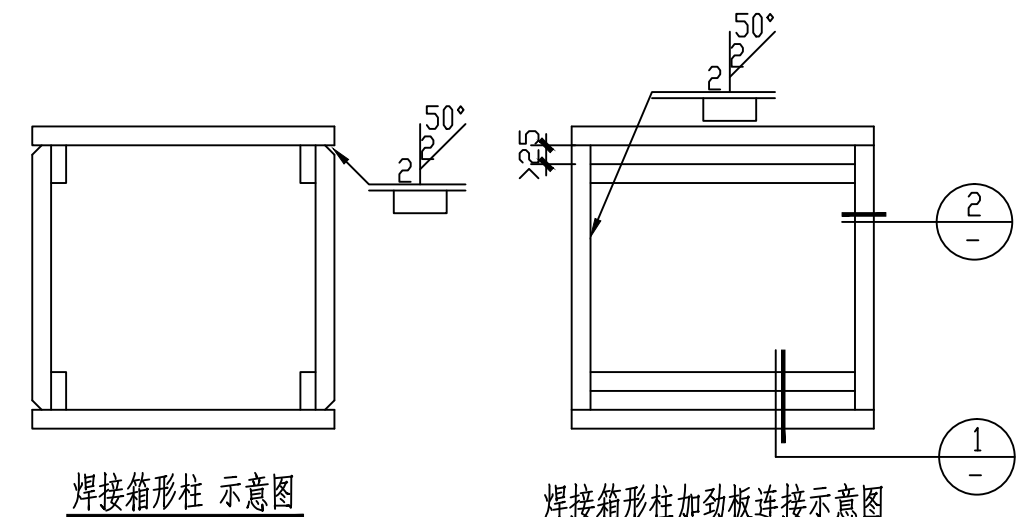
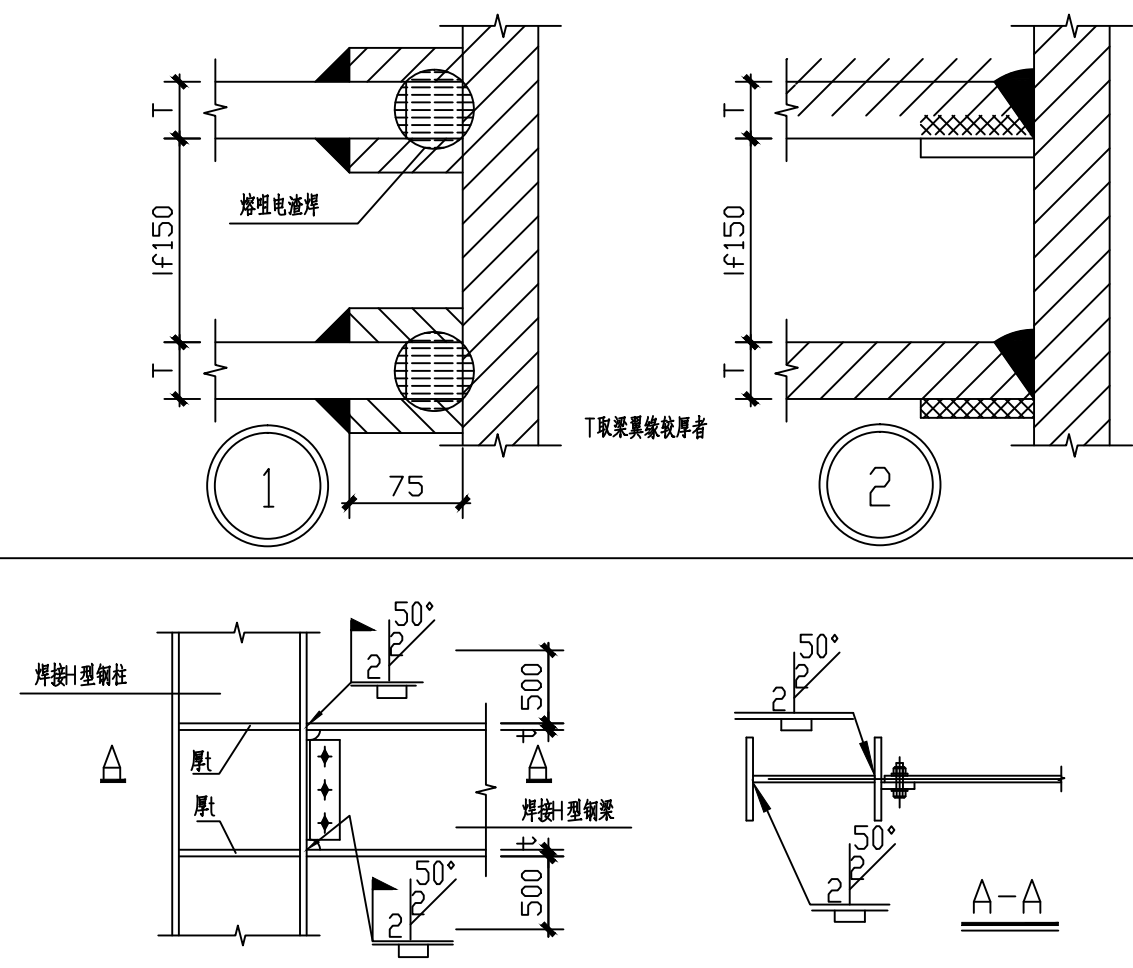
中凡国际工程设计有限公司

（本图须加盖我公司出图章，否则无效）

(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)

钢结构设计总说明二

作、运输、安装及验收等过程应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2020),钢结构的制作和安装工作,应遵守	
国家现行的劳动保护和安全技术等方面的规定,刚架的制作与安装还应符合GB 51022-2015有关条文之规定。	
5.2 焊缝质量检验等级:除图纸特别注明外,钢柱及刚架构件的翼缘和腹板拼接以及与端板(包括柱脚底板)的连接,应采用全熔透对接	焊缝,焊缝等级为二级;等强对接焊缝质量等级为二级;所有钢结构的工厂焊缝其焊缝质量等级均应二级;未特殊要求的角焊缝质量
等级为三级。焊缝质量等级应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205的规定。其中厚度小于8mm钢材的	
对接焊缝,不应采用超声波探伤确定焊缝质量等级。	
5.3 本设计中凡要求坡口焊接的焊缝及T形接头的角焊缝和对接接头的平焊缝均应设引弧板、引出板,焊接完后,必须用火焰切除被焊工件	上的引弧板、引出板和其它卡具,并沿受力方向修磨平整,严禁用锤击落;
5.4 所有需要拼接的构件采用全熔透对接焊缝等强拼接,应采用加引弧板(其厚度和坡口与主材相同)的对接焊缝,并保证焊透,梁(柱)上、下	翼缘和腹板三者的拼接焊缝位置不应设置在同一截面上,应相互错开200mm以上。与加肋肋亦应错开200mm以上,焊缝等级为二级;
5.5 钢结构制作时必须通览全部图纸,相互配合,以免部分节点制作时遗漏。钢结构构件制作前应放大样,核对无误后方可下料加工,图中材	料表仅供参考。所有构件在制作中应力求尺寸及孔洞位置的准确性,以利于现场安装与焊接;所有构件应进行校正并去除毛刺,制做完成后
仍需对构件进行校正,以保证构件平直度;所有需要与钢柱及刚架焊接的构件,均应在钢柱及刚架焊接、校正完后方可吊装。	
5.6 与主钢柱相连之节点板须在工厂内连接完成,主钢柱节点须在加工厂内预拼装。	
5.7 钢柱在柱顶,柱底以及上、下柱连接处的所有竖向加肋板应与横向端板刨平顶紧后焊接。	
5.8 焊接型H型钢翼缘和腹板连接焊缝要求按腹板厚度确定焊缝。所有设计中凡是未注明的构件连接,其焊方式及焊缝高度未注明时,按	以下规定采用:当为角焊缝焊接时,焊缝长度为满焊,焊缝高度如下:
	焊接处较薄的板厚为16mm、18mm时,焊缝高度hf取为12mm。
	焊接处较薄的板厚为12mm、14mm时,焊缝高度hf取为10mm。
	焊接处较薄的板厚为10mm时,焊缝高度hf取为8mm。
	焊接处较薄的板厚为等于8mm时,焊缝高度hf取为6mm。
	焊接处较薄的板厚为等于6mm时,焊缝高度hf取为5mm。
焊接处较薄的板厚为小于6mm时,焊缝高度hf取较薄板厚	
5.9 焊缝图例:焊接H型钢除图纸特别注明外按图施工:	
	
	

5.10 钢梁与钢柱刚性连接时,柱在梁翼缘上下各 500mm的节点范围内,柱翼缘与柱腹板间或箱形柱壁板间的连接焊缝,应采用	坡口全熔透焊缝。焊接 H型钢柱与焊接 H型钢梁刚接节点如图示。
5.11 门式刚架轻型房屋钢结构在安装过程中,应根据设计和施工工况要求,采取措施保证结构整体稳固性。	
5.12 钢结构安装完后在主钢架上禁止大面积焊接,如在钢架上焊接较小构件,应分段焊接,并控制焊接电流、温度、变形等;	且施工方案应经设计同意。
5.13 当支撑采用圆钢时,须具有拉紧装置。安装张紧圆钢支撑应采用花篮螺栓,其最终挠度不大于长度的1/700。	
5.14 跨度大于15m的钢梁宜按跨度的1/700起拱;钢桁架应按L/500起拱,L为钢桁架跨度。	
5.15 钢柱在柱顶,柱底以及上、下柱连接处的所有竖向加肋板应与横向端板刨平顶紧后焊接。	
5.16 构件运输及吊装过程中,应采取必要措施防止构件被勒伤或变形;钢排架及刚架在施工中应及时安装支撑,必要时增设缆风绳	固定,确保安装阶段安全。
	
	
5.17 本工程连续檩条搭接长度应由供应厂家经试后并提供试验报告经设计单位认可后方可加工生产。	
5.18 在安装过程中,不得使用螺纹损伤及沾染脏物的高强度螺栓连接副,不得用高强度螺栓兼做临时螺栓。安装高强螺栓时,严禁	强行穿入。当不能自由穿入时,该孔应用铰刀进行修整,修整后孔的最大直径不应大于1.2倍螺栓直径,且修孔数量不应超
过该节点螺栓数量的25%。修孔前应将四周螺栓全部拧紧,使板密贴后再进行铰孔。严禁气割扩孔。	
5.19 柱脚锚栓放样定位须以轴线为准。在钢结构施工单位验收锚栓位置和尺寸时,应用测量仪测量锚栓位置及标高。	
5.20 钢结构构件在安装完后,不得施焊,以免损伤结构构件。	

六、 钢结构除锈与涂装
6.1 在制作前钢材表面应进行除锈处理。根据涂料品种选择除锈等级时,应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2020)表14.2.1规定。(GB 50205-2020)表14.2.1规定。
a、当采用喷射或抛射除锈时,除锈质量等级不低于《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》(GB/T 8923.1-2011)中规定的 Sa2[h1/2]i 级标准;
b、当采用手工除锈时,除锈质量等级不低于St2级;
6.2 所有钢结构除锈后表面涂防锈漆,具体要求见建筑图,要求涂层干漆膜总厚度室外为150μm,室内为 125μm,其允许偏差为-25μm。每遍涂层干漆膜厚度的允许偏差为-5μm。并严格按照<<钢结构工程施工质量验收规范>>(GB 50205-2020)之“第14.2节”执行;
6.3 所有钢结构除锈后表面涂防锈漆,具体要求见建筑图。需做防火涂料处理的部分另见建筑图纸说明,并严格按照《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2020)之“第14.3节”执行;
6.4 现场安装焊接焊缝两侧各 50mm 范围内暂不涂漆,施焊完后应进行质量检查,经合格认可并填写质检证明后,方可按规定补涂。
6.5 高强度螺栓连接,必须对构件摩擦面进行喷砂(或抛丸)处理,处理后摩擦面抗滑移系数应达到:σF0.40(Q345级钢),σF0.40(Q235级钢),处理好的摩擦面不允许涂刷油漆,并应有保护摩擦面的措施,不得沾染油漆或污损。连接处钢板表面应平整,无焊接飞溅,无毛刺,无油污。安装前,应逐组复验所附试件的摩擦系数,合格后方可安装;
6.6 钢柱地坪以下部分应洗刷干净,不得有焊渣、泥土、油污和铁锈等,此部分柱脚不得涂刷油漆,
6.7 檩条采用热浸镀锌防腐,镀层标准为A级,镀锌量不小于275g/m2。钢-混凝土组合楼板所用压型钢板镀锌层两面总计不小于275g/m2m。
6.8 钢结构除必须采取防锈措施(彻底除锈后涂以油漆和镀锌等)外,尚应在构造上尽量避免出现难于检查、涂刷和油漆之处以及能积湿气和大量灰尘的死角或凹槽。闭口截面构件应沿全长和端部焊接封闭。
七、 填充墙的构造要求
八、 其他
8.1 本套图纸中所示构件尺寸和重量应以最后放样下料为准,所有构件均应放样和号料。所有钢构件必须由制造厂打上标签,位置位于构件两端,每端两处(正反面),标签应保持清晰完整。重大构件应标明重量、重心位置和定位标记。
8.2 独立基础(承台)混凝土强度等级达到设计强度的70%时方可吊装上部钢柱。
a).对于十字钢柱、工字型钢柱,柱脚为插入式连接:柱插入前,应将基础杯口内表面打毛并清洗干净,杯口底浇灌50mm厚C35微膨胀细石混凝土,混凝土上表面必须保证平整并用水准仪找平至设计标高,待达到混凝土强度后再吊装钢柱;钢柱安装固定后,钢柱与基础短柱间的空隙宜用 C35微膨胀砼浇筑,要求加强振捣和养护,保证砼的密实性
b).对于箱型钢柱,柱脚为插入式连接,采用钢筋混凝土预制垫块的方案:柱插入前,应将基础杯口内表面打毛并清洗干净,预制垫块混凝土上表面必须保证平整并用水准仪找平至设计标高,然后在垫块四周用150mm厚C35微膨胀细石混凝土固定;钢柱安装固定后,钢柱与基础短柱间的空隙宜用 C35微膨胀砼浇筑,要求加强振捣和养护,保证砼的密实性。
c).对于柱脚为锚栓连接:锚栓采用双螺母,底板下可根据施工情况设置调平螺母。调平时底板下应设置临时支撑钢板(钢板由施工单位自理),确保安装安全。柱脚调平后与基础之间用 C35微膨胀细石砼浇筑抹平(C35微膨胀细石砼及锚栓、螺母均由土建单位完成)。在垫层强度未达到设计强度的70%时,应采取措施保证地脚锚栓不受弯矩、剪力和压力,尤其是在施工中及人员离开现场时,均应采用临时支撑和缆绳充分固定,以确保钢构安装阶段安全。待结构支撑系统安装完后,临时支撑方可拆除(钢构安装时的临时支撑由施工单位自理)锚栓连接钢柱柱脚做法见上图。柱子安装校正完后,将锚栓垫板与底板焊牢,焊脚高12mm。
d).钢柱埋入基础内和需要外包砼的部分应洗刷干净,不得有焊渣、泥土、油污和铁锈等,此部分钢脚不得涂刷油漆,室内地面标高以下部分的构件表面涂刷掺2%水泥重量的NaNO2水泥砂浆,钢柱从基础杯口至标高0.150m 范围内用C25细石混凝土包裹,做法见上图(柱脚包裹示意)。
8.3 钢结构的安装施工之前,施工单位必须制定严格的施工组织方案,特别要突出施工的临时支撑及安全保证措施,以保证结构在安装过程中的安全。



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级 编号A161006428
城乡规划编制乙级 编号【赣】城规编第(2019)2008号
市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程)乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT
南郊区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT
2026年度南郊区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

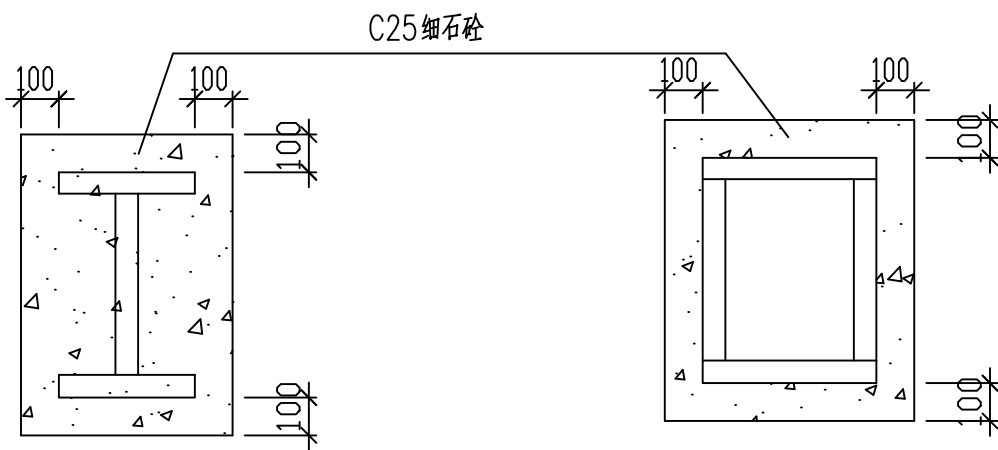
图名 DRAWING TITLE
钢结构设计总说明二

设计号 PROJECT No.	王 瑜	王瑜
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	徐传祿	徐传祿
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传祿	徐传祿
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	高 卫	高 卫
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高 卫
校对人 CHECKED	陈佳斌	陈佳斌
设计人 DESIGNED		
图例 STATUS	结论	图号 DRAWING No.
比例 SCALE	日期 DATE	JS- 04

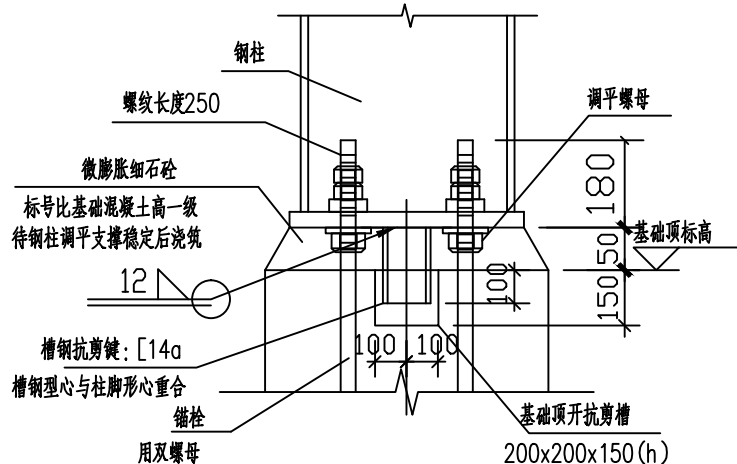
中凡国际工程设计有限公司
(本图须加盖我公司出图章,否则无效)

钢结构设计总说明三

- 8.4 钢柱及刚架图纸须配合墙面檩条、屋面檩条、支撑、系杆、吊车梁等图纸设置檩托板、预留连接板、安装孔等，并注意方向。钢结构制作时必须通览全部图纸，相互配合，以免部分节点制作时遗漏。所有支撑构件应根据现场情况放样制做。
- 8.5 施工时应与工艺、建筑、公用等专业的图纸密切配合。在工厂焊接好檩托板、支撑连接板、公用吊架节点板、其他悬挂荷载节点板等以及预先钻好所需的孔洞，并仔细核对位置、尺寸是否准确，检查有无遗漏，禁止安装后在主要受力构件上补焊或补钻，以避免由于焊接引起的残余应力或结构构件破坏。
- 8.6 本工程适应于构件表面温度低于和等于150度的场所，当温度高于150度时应根据不同情况采取下列防护措施：
- a、当结构可能受到炽热熔化金属的侵害时，应采用砖或耐热材料做成的隔热层加以保护
- b、当结构的表面长期受辐射热达150℃以上或在短时间内可能受到火焰作用时，应采取有效的防护措施（如加隔热层或水套等）。



柱脚包裹示意



柱脚安装做法示意图（一）

铰接柱脚

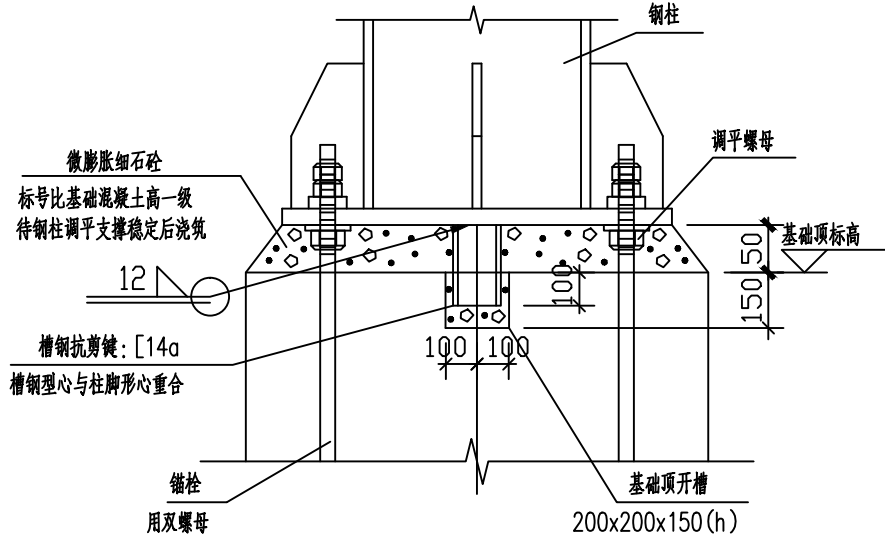
8.7 防雷接地做法、沉降观测要求及其他和混凝土、砌体等部分相关的要求详见混凝土总说明部分。

8.8 屋面钢承板规格见建筑图。

8.9 结构维护相关要求：

1. 钢结构应根据结构安全性等级、类型及使用环境，建立全寿命周期内的结构使用、维护管理制度。
2. 钢结构维护应遵守预防为主、防治结合的原则，应进行日常维护、定期检测与鉴定。
3. 钢结构日常维护应检查结构损伤、荷载变化情况、重大设备荷载及位置以及消防车通行时的主要受力构件等。
4. 钢结构工程出现下列情况之一时，应进行检测、鉴定：

- 1）进行改造、改变使用功能、使用条件或使用环境；
- 3）因遭受灾害、事故而造成损伤或损坏；
- 2）达到设计使用年限拟继续使用；
- 4）存在严重的质量缺陷或出现严重的腐蚀、损伤、变形。



柱脚安装做法示意图（二）

刚接柱脚

8.10 钢结构防火

1. 钢建筑耐火等级为二级。防火涂料采用非膨胀型，热传导系数为0.10；

2. 钢构件的耐火极限、防火涂料类型及热物理指标和涂层厚度应按下表执行；

构件类别	编号	耐火极限（h）	防火涂料类型	热传导系数	涂层厚度（mm）	等效热阻（m ² *℃/w）
钢柱	框架柱	2.50	非膨胀型	0.10	32.00	0.3200
钢梁	钢梁	1.50	非膨胀型	0.10	25.00	0.2500

柱间支撑的设计耐火极限应与柱相同，楼盖支撑的设计耐火极限应与梁相同，屋盖支撑和系杆的设计耐火极限应与屋顶承重构件相同。

3. 非膨胀型防火涂料不应含有石棉和玻璃纤维等有害物质，不宜采用苯类溶剂类产品

4. 防火涂料应具有良好的变形能力和粘结性，在任何阶段均不能开裂、空鼓和脱落，也不能有流坠和乳突现象。

5. 防火涂料的理化性能和热物理性能报告，应经相关单位审批确认后后方可采购、施工。

6. 非膨胀型防火涂料如使用腻子，应与防腐涂层、找平腻子具有相容性。

7. 非膨胀型室内防火涂料尚应满足如下要求：

7.1 应采用具有低环保性能的石膏基质防火涂料，任何耐火极限下的涂层厚度均不能低于15mm。

7.2 防火涂料粘结强度不低于0.04 MPa，抗压强度不低于0.3 MPa，干密度应不大于500 Kg/m³。

7.3 防火涂料进场后应按批次对性能指标进行复验，达到设计文件要求后方可施工、验收。

7.4 防火涂料采用机械喷涂工艺施工，涂层厚度30mm及以下，连续喷涂，一次成型；45mm以下分2遍分层施工，第一遍

厚度8~12mm，余下厚度第二遍完成，两遍施工间隔15分钟。

8. 非膨胀型室外防火涂料尚应满足如下要求：

8.1 应采用具有低环保性能的水泥基质防火涂料，任何耐火极限下的涂层厚度均不能低于15mm。

8.2 防火涂料粘结强度不低于0.04 MPa，抗压强度不低于0.5 MPa，干密度不大于650Kg/m³。

8.11 未尽事宜应严格遵守国家现行有关规范、规程及标准。

结构总说明——危大工程专项说明

14. 打☑项为本工程中涉及危大工程的重点部位和环节，

施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施，

施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案并邀请专家论证通过后方可施工。

☑ 14.1 基坑工程

☑（一）开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

□（二）开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

☑ 14.2 模板工程及支撑体系

□（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

注：本项属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。

☑（二）混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。

□（三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。

☑ 14.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

☑（一）采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。

☑（二）采用起重机械进行安装的工程。

☑（三）起重机械安装和拆卸工程。

☑ 14.4 脚手架工程

□（一）搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。

□（二）附着式升降脚手架工程。

□（三）悬挑式脚手架工程。

☑（四）高处作业吊篮。

☑（五）卸料平台、操作平台工程。

□（六）异型脚手架工程。

☑ 14.5 拆除工程

☑ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。

□ 14.6 暗挖工程

□ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

☑ 14.7 其它

□（一）建筑幕墙安装工程。

□（二）钢结构、网架和索膜结构安装工程。

□（三）人工挖孔桩工程。

□（四）水下作业工程。

□（五）装配式建筑混凝土预制构件安装工程。

☑（六）采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业（建筑工程）甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【核】城规编第（20192008）
市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A281134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

建设单位 CLIENT

南郊区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郊区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

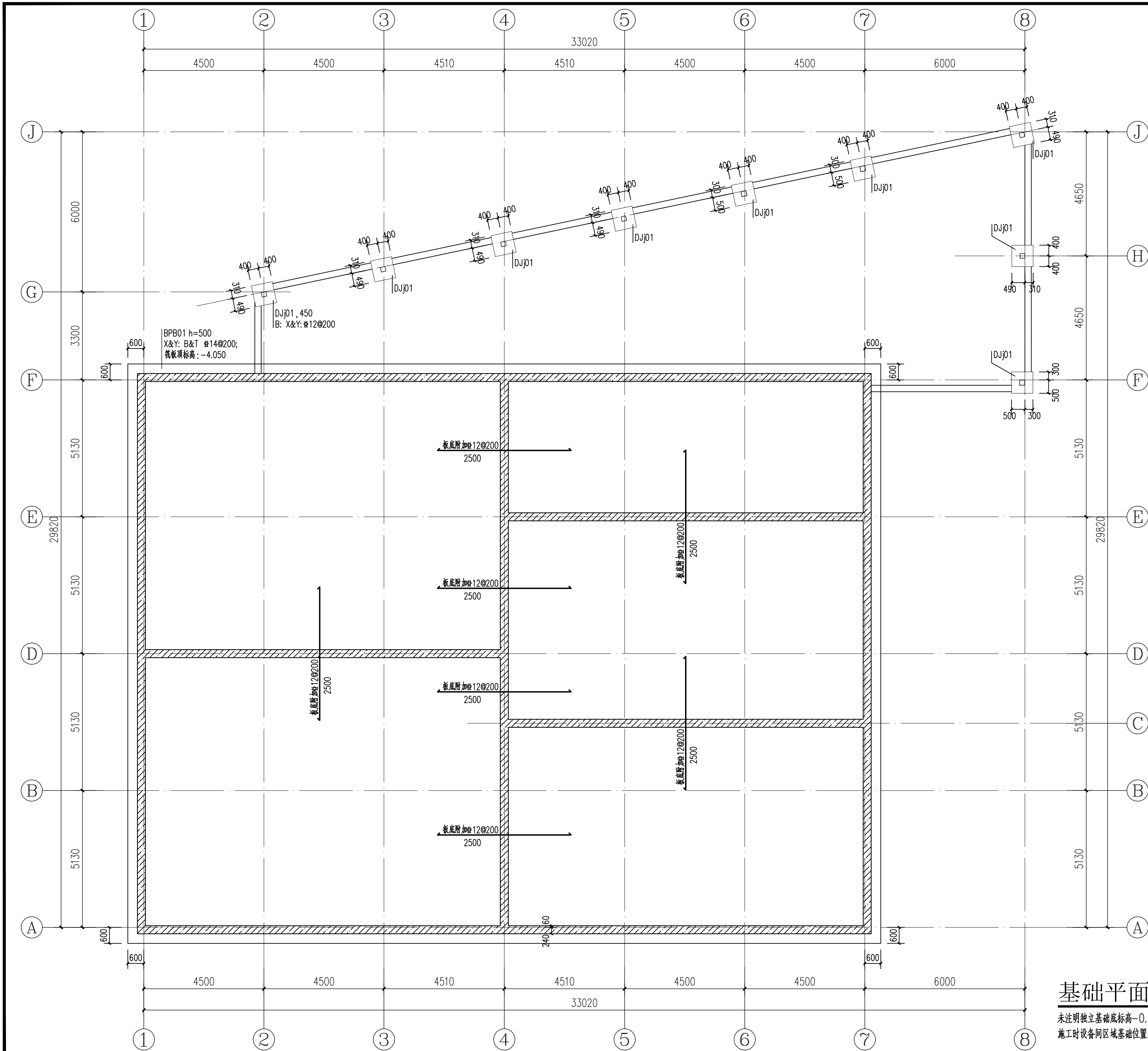
钢结构设计总说明三
结构总说明——危大工程专项说明

设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王瑜	王瑜
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传碌	徐传碌
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传碌	
审核人 EXAMINE & VERIFY	高卫	高卫
校对人 CHECKED	高卫	
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌

图别 STATUS	结论 DRAWING No.	图号 JS-05
比例 SCALE	日期 DATE	2026. 01

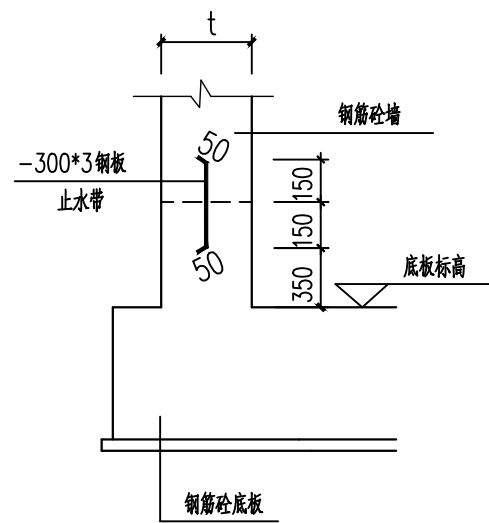
中凡国际工程设计有限公司

（本图须加盖我公司出图章，否则无效）

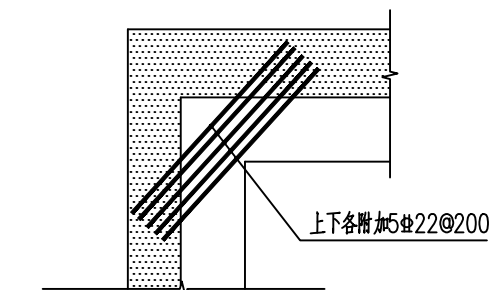


基础平面布置图

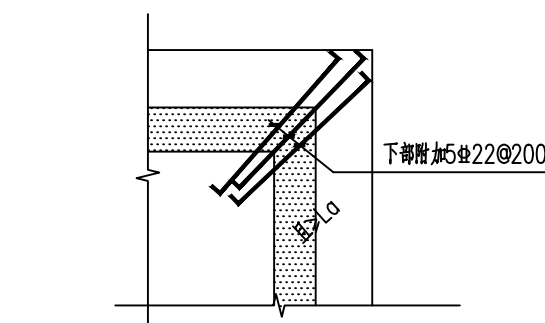
未注明独立基础底标高-0.80；
施工时设备间区域基础位置等可根据现场情况微调；



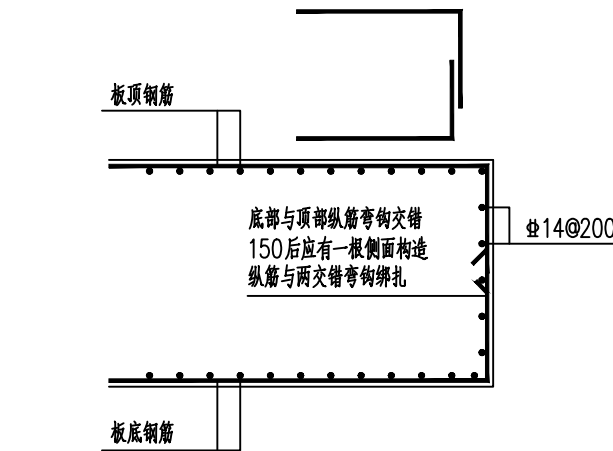
地下室底板与外墙间施工缝



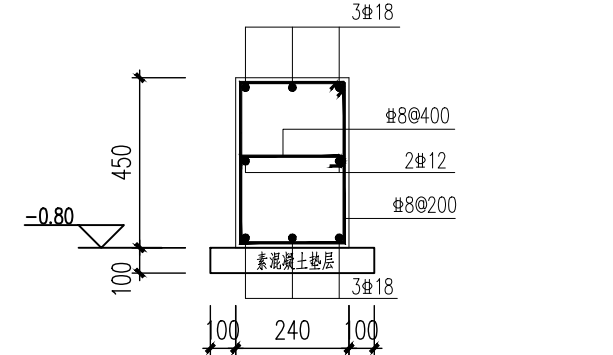
筏板挑板阴角大样



筏板阳角附加钢筋



筏板侧缘封边大样



JCL-1截面图

图中未注明基础梁皆为JCL-1
基础梁纵筋遇独基时应贯通

基础说明:

- 材料: 独立基础及基础梁C30, 未注明混凝土C35(抗渗等级P8); 钢筋: HRB400(Φ)。
- 本图中±0.000的绝对标高见建施图, 基底必须为均匀老土层, 承载力特征值 $f_{ak} \geq 150\text{KPa}$ 。
- 垫层为100mm, 不包括防水及其保护层厚度。垫层每边出筏板边100mm。
- 基坑开挖时应避免基坑底的土层扰动, 可保留200mm厚土暂不挖去, 施工过程中要妥善做好基坑边坡防护, 边坡必须稳定, 防止塌方。基坑支护由业主委托专业基坑支护公司来确定。
- 土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭, 防止水浸和暴露, 并及时进行地下结构施工。基坑土方开挖应严格按照设计要求进行, 不得超挖。基坑周边超载, 不得超过 $10\text{KN}/\text{平方米}$ 。
- 筏板配筋详平面图, 筏板构造详《22G101-3》; 筏板钢筋网片支撑马凳筋 $\Phi 16@1000$ 。筏板边缘构造详见22G101-3图集第93页交错封边构造, 侧边构造纵筋 $\Phi 14@300$ 。
- 集水坑尺寸及位置应密切配合建筑图、设备图施工。
- 结构构件上所有预埋件, 埋管或留洞须参照设备专业图纸, 不得后凿。
- 本工程施工及使用期间应进行沉降观测, 并应符合现行行业标准《建筑变形测量规程》JGJ8的有关规定。
- 防雷接地装置应按电施相关图纸施工。

注意: 因本项目单体厌氧池池底平面面积较大, 项目前期未进行地质勘探, 且无可参考的地质勘探报告, 无法确定地下抗浮水位高程。经计算, 施工过程中池内无负载时, 地下水标高超过-2.0米时, 底板即会因地下水水头上升, 进而出现因抗浮不足造成的破坏(如需抵抗此种破坏, 需要极大加高池底筏板厚度并增加配筋, 或设置抗拔桩, 此类方案收益率过低未考虑)。因此, 要求施工过程中必须进行降水。
(为保证实际使用时的结构安全, 要求池内最低液位不应低于当前池外地下水位线以下1.0米)

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLINTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

建设单位 CLIENT

南郊区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郊区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

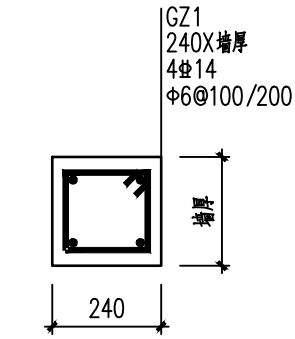
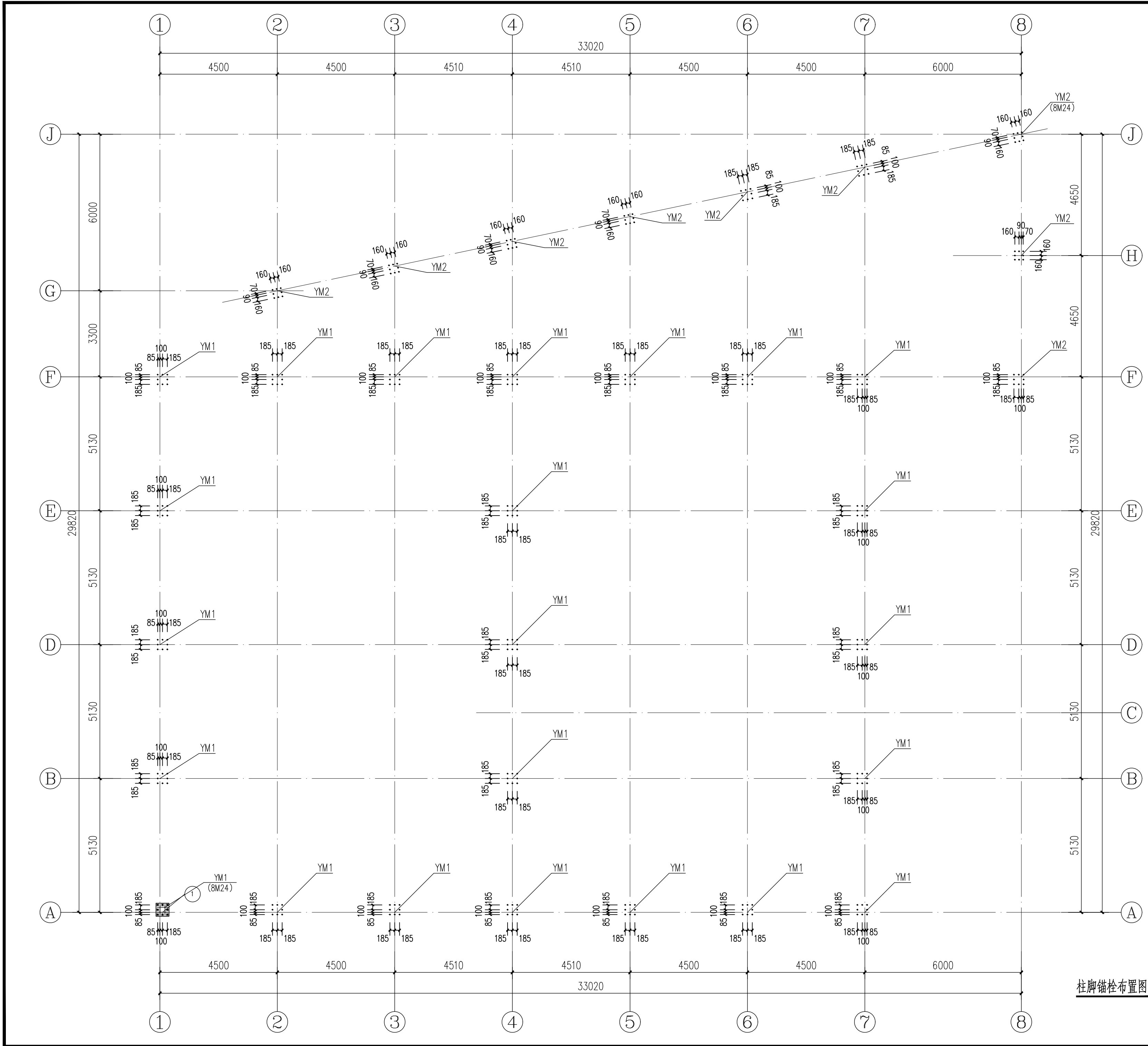
基础平面布置图

设计号 PROJECT No.	设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传碌	徐传碌	徐传碌
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传碌	徐传碌	徐传碌
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高 卫	高 卫
校对人 CHECKED	高 卫	高 卫	高 卫
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌	陈佳斌

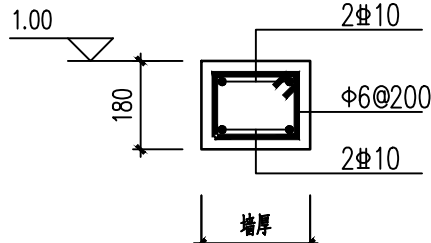
图号 DRAWING No.	JS-06
比例 SCALE	2026.01

中凡国际工程设计有限公司

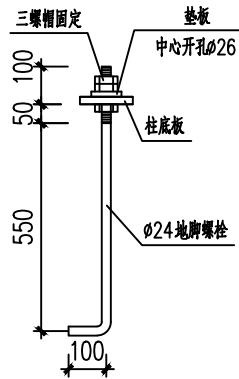
(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)



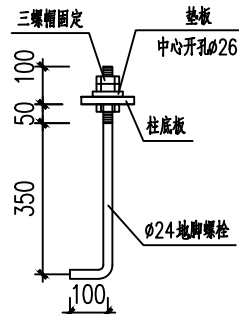
GZ1 构造柱大样



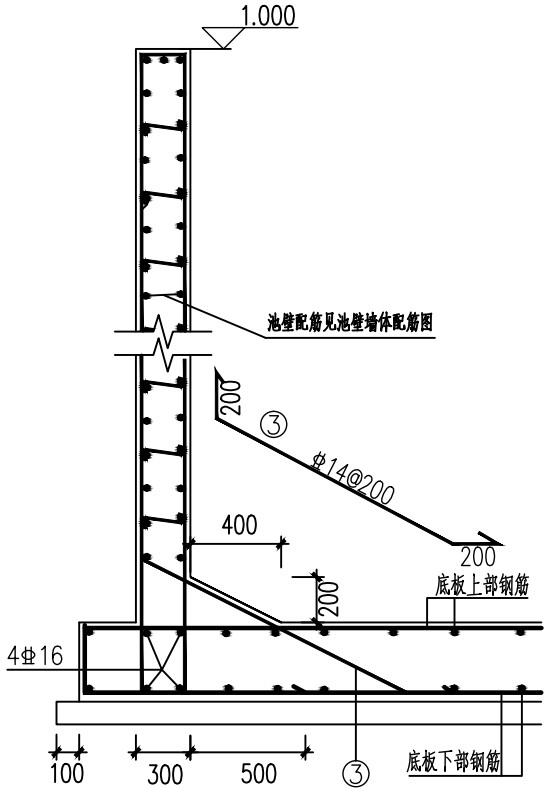
QL-1



YM1 地脚螺栓详图

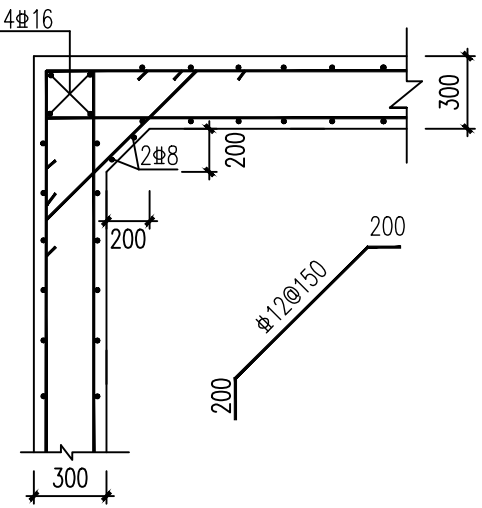


YM2 地脚螺栓详图



池壁竖向转角配筋图

Q2两侧均应参考此做法设置腋角



池壁水平转角配筋图

用于池壁水平转角无框架柱位置

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COLINTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

建设单位 CLIENT

南郊区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郊区高台镇粪污资源化利用

液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

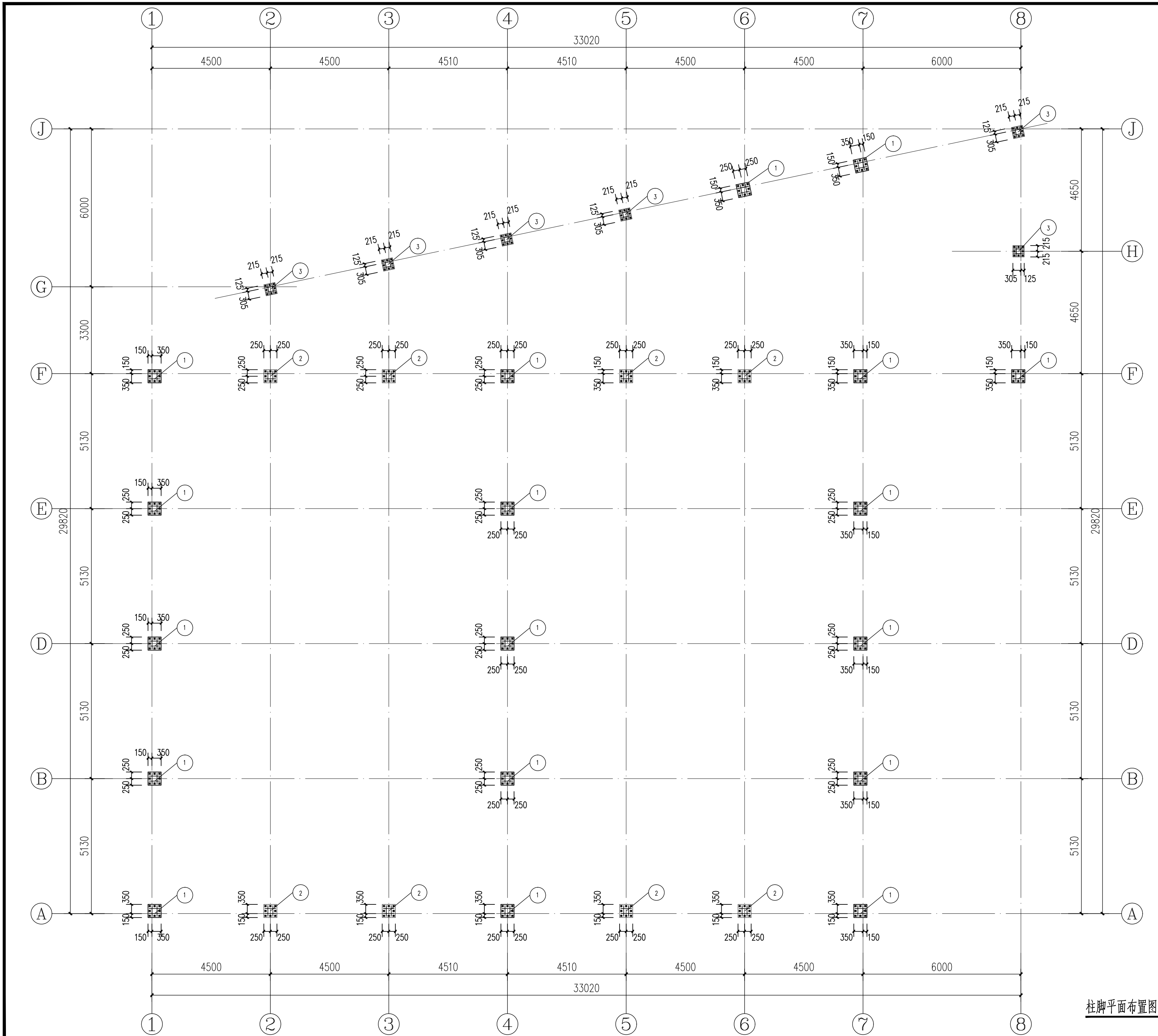
图名 DRAWING TITLE

柱脚锚栓布置图

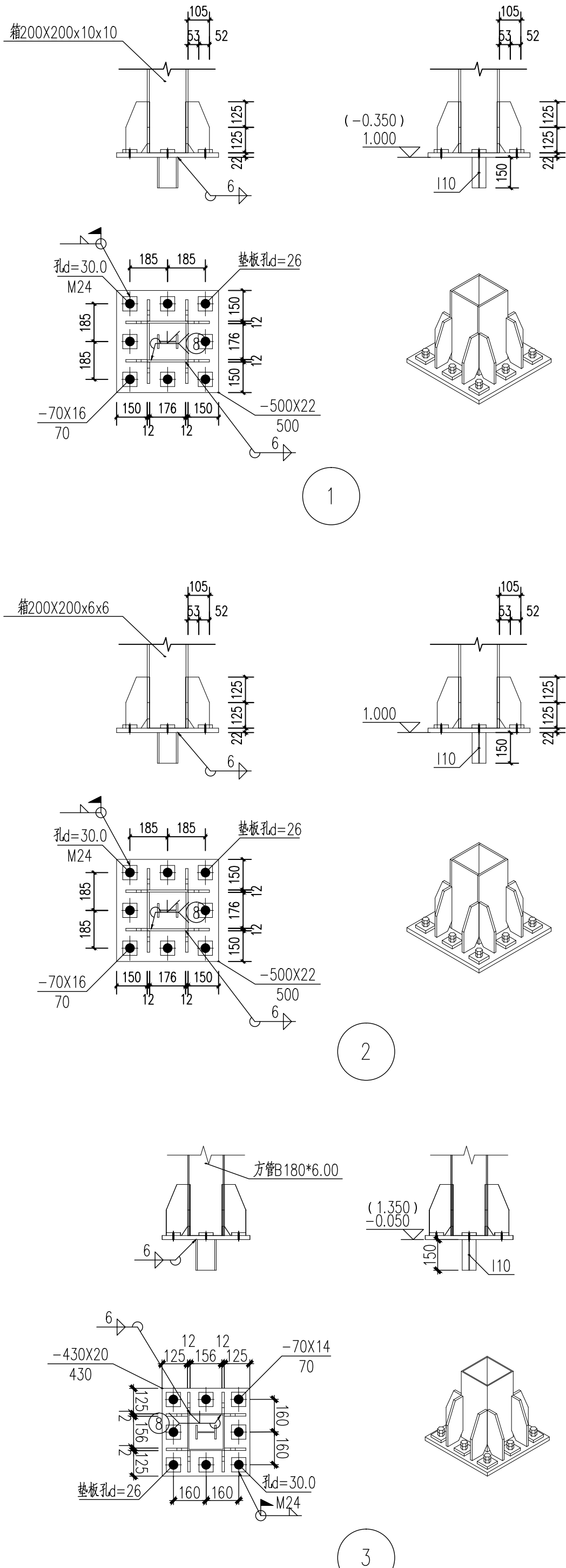
设计号 PROJECT No.	王 瑜	王瑜
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传祿	徐传祿
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传祿	
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高 卫
校对入 CHECKED	高 卫	高 卫
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌
图别 STATUS	结施	图号 DRAWING No.
比例 SCALE		日期 DATE
		2026. 08

中凡国际工程设计有限公司

(本图须加盖我公司出图章，否则无效)



柱脚平面布置图



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.
建筑行业（建筑工程）甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【A】城规编第（20192008）
市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLINTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

南郊区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郊区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

柱脚平面布置图

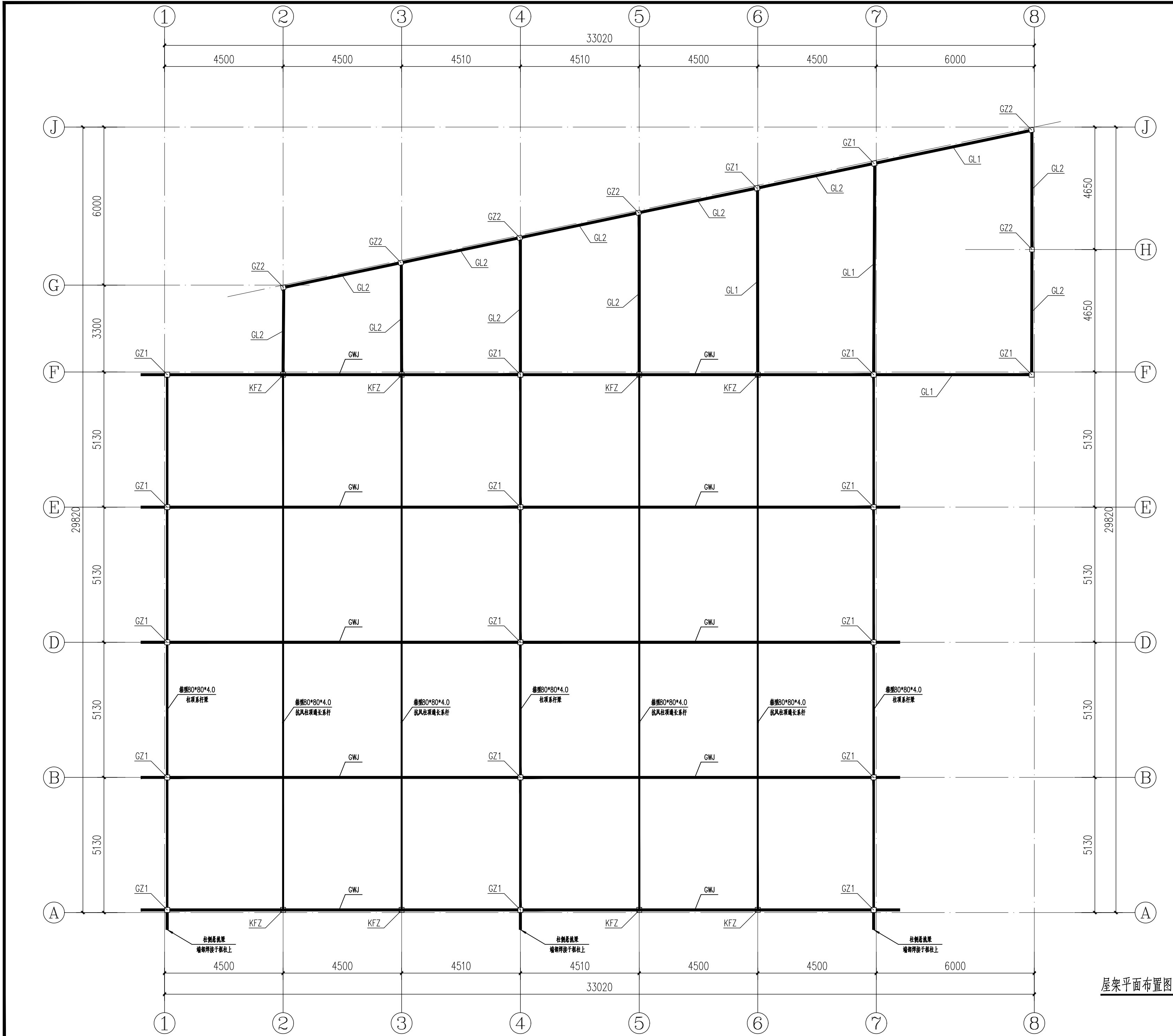
设计号 PROJECT No.	设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	审核人 EXAMINE & VERIFY	校对人 CHECKED	设计人 DESIGNED
	王瑜	徐传禄	高卫	高卫	陈佳斌	

图别 STATUS	图号 DRAWING No.
结施	JS-09

比例 SCALE	日期 DATE
	2026.01

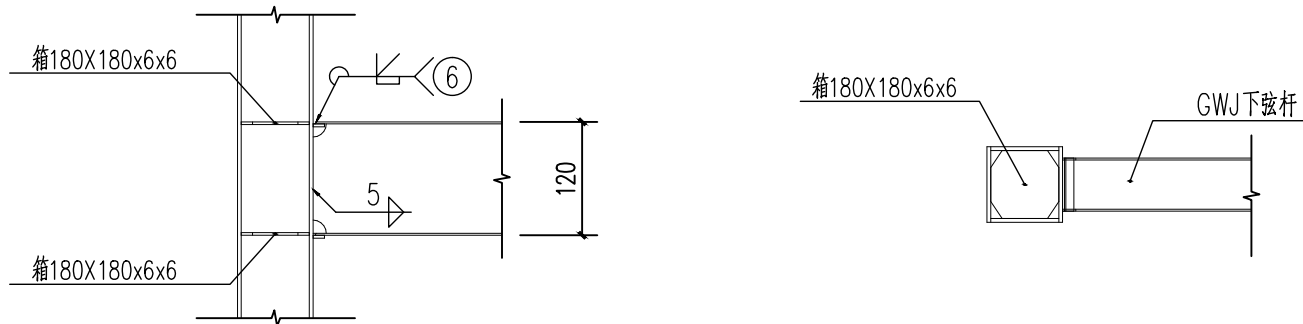
中凡国际工程设计有限公司

(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)



屋架平面布置图

截面表				
构件号	名称	截面	材质	备注
GZ1	框架柱	箱200X200x10x10	Q355B	
KFZ	抗风柱	箱200X200x6.0x6.0	Q355B	
GWJ	桁架	见桁架详图	Q355B	
	柱顶系杆梁	箱型80*80*4.0	Q355B	
	柱侧系挑梁	箱型120*80*5.0	Q355B	
GZ2	框架柱	箱180X180x6X6	Q355B	
GL1	框架梁	箱型220*140*5.0	Q355B	
GL2	框架梁	箱型160*80*4.0	Q355B	



屋架下弦杆与钢框柱连接节点做法图

框架梁与钢柱连接时可参考此做法；

- 说明：1、图中构件全为Q355B。
2、未注明位置全部采用等强全熔透焊连接。
3、图中柱顶及屋架顶标高应根据建施图结合屋架详图确定。

中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.
建筑行业（建筑工程）甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【核】城规编第（20192008）
市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程）乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT
南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT
2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项目名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE
屋架平面布置图

设计号 PROJECT No.	王 瑜	王瑜
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	徐传碌	徐传碌
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	高 卫	高 卫
审核人 AUTHORIZED FOR ISSUE	高 卫	高 卫
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高 卫
校对人 CHECKED	陈佳斌	陈佳斌
设计人 DESIGNED		
图别 STATUS	结施	图号 DRAWING No.
比例 SCALE		日期 DATE
		2026. 01

中凡国际工程设计有限公司
(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)



建筑行业(建筑工程)甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【陕】城规编第(20192008)
市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程)乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

建设单位 CLIENT

南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

B轴、D轴、E轴钢屋架

设计号 PROJECT No.		
设计负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传祿	徐传祿
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传祿	
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高卫
校对人 CHECKED	高 卫	高卫
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌

图别	结施	图号	JS-11
----	----	----	-------

STATUS	比例	DRAWING NO.	日期
			2024-01

中凡国际工程设计有限公司

(大圖須加蓋我公司出圖章，否則不效)



说明: 1、图中构件全为Q355B。

2、未注明部位全部采用相贯焊，焊缝高度不小于4mm。

3、上、下弦杆有条件时应为通长杆件，对接时应采用全熔透焊对接。

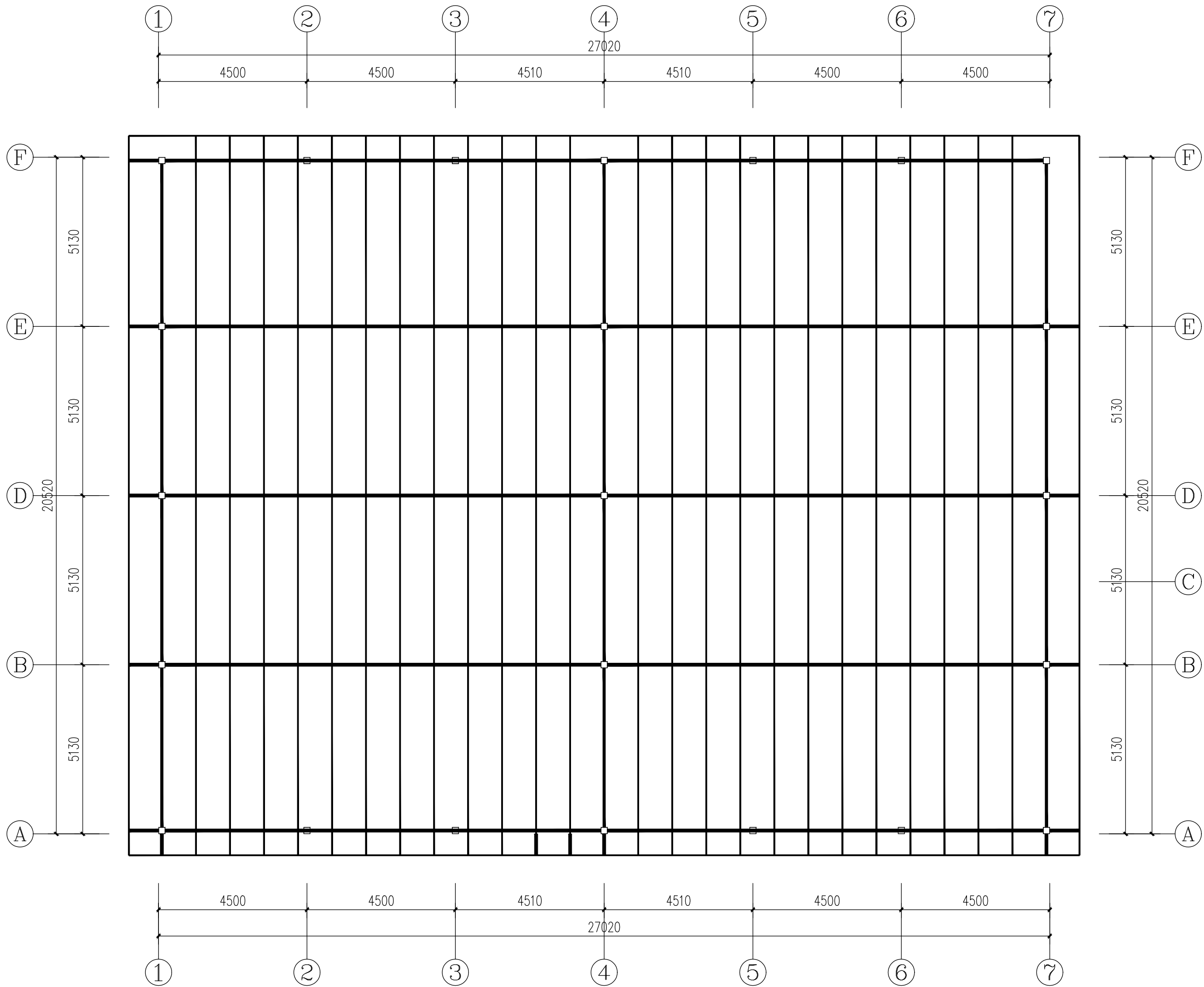
4、图中屋架顶标高应根据建施图结合屋架详图确定。

5、本图中其余未尽部分参考图集05SG515、06SG517确定。

构 件 表				
编 号	名 称	截 面	材 质	备 注
①	上弦杆	箱型120*80*5.0	Q355B	国标型材
②	下弦杆	箱型120*80*5.0	Q355B	国标型材
	腹杆	箱型80*80*3.5	Q355B	国标型材
	KFZ (抗风柱)	箱型200*200*6.0	Q355B	国标型材

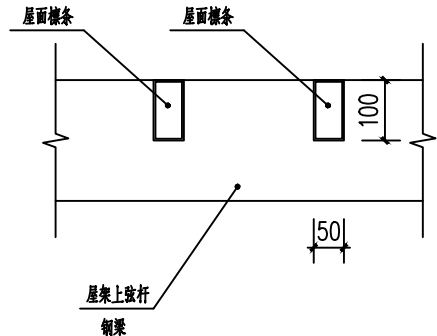


此轴上屋架上下弦杆侧壁应与柱外皮平, 保证外墙板顺利安装



构 件 表				
编 号	名 称	截 面	材 质	备 注
LN1	屋面檩条	B100X50X3.0	Q355B	国标型材

- 厌氧池屋面檩条布置图
- 说明：1、屋面檩条间距如图。
- 2、檩条顶标高同屋架上弦杆顶标高。
- 3、檩条端部焊接于屋架上弦杆侧壁上。
- 4、檩条采用角焊缝与屋架上弦杆焊接，焊脚尺寸不小于3mm。



屋面檩条与屋架上弦杆（或钢梁）连接位置示意图



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业《建筑工程》甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【环】城规编第（20192008）
市政行业《给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程》乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT
南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT
2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE
厌氧池屋面檩条布置图

设计号 PROJECT No.			
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传碌	徐传碌	
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传碌		
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高卫	
校对人 CHECKED	高 卫	高卫	
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌	
图别 STATUS	结施	图号 DRAWING No.	JS-12
比例 SCALE		日期 DATE	2026.01

 中凡国际工程设计有限公司
(本图须加盖我公司出图章，否则无效)



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业《建筑工程》甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【环】城规编第（20192008）
市政行业《给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程》乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

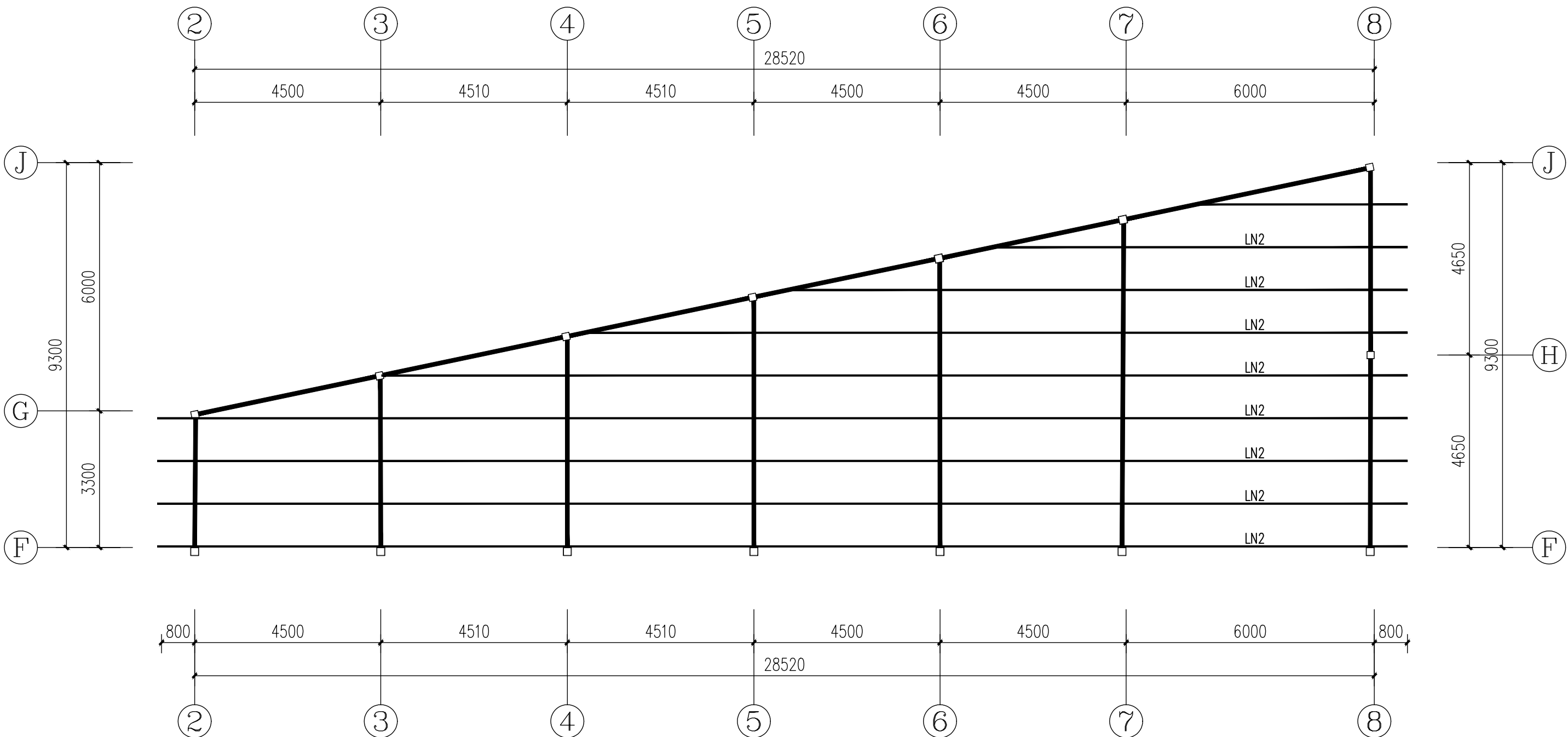
设备间屋面檩条布置图

设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传祿	徐传祿
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传祿	
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高卫
校对人 CHECKED	高 卫	
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌

图别 STATUS	结施	图号 DRAWING No.	JS- 13
比例 SCALE		日期 DATE	2026. 01

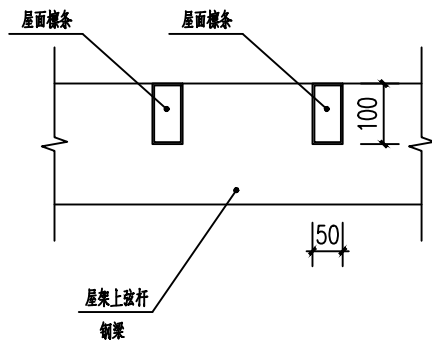
中凡国际工程设计有限公司

(本图须加盖我公司出图章，否则无效)



设备间屋面檩条布置图

- 说明：1、屋面檩条间距如图，未注明位置屋面檩条全为LN1。
2、檩条顶标高同屋架上弦杆顶标高。
3、檩条端部焊接于屋架上弦杆侧壁上。
4、檩条采用角焊缝与屋架上弦杆焊接，焊脚尺寸不小于3mm。



屋面檩条与屋架上弦杆（或钢梁）连接位置示意图

构 件 表				
编 号	名 称	截 面	材 质	备 注
LN1	屋面檩条	B100X50X3.0	Q355B	国标型材
LN2	屋面檩条	B160X100X4.0	Q355B	国标型材



中凡国际
工程设计有限公司
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业《建筑工程》甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【环】城规编第（20192008）
市政行业《给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程》乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE

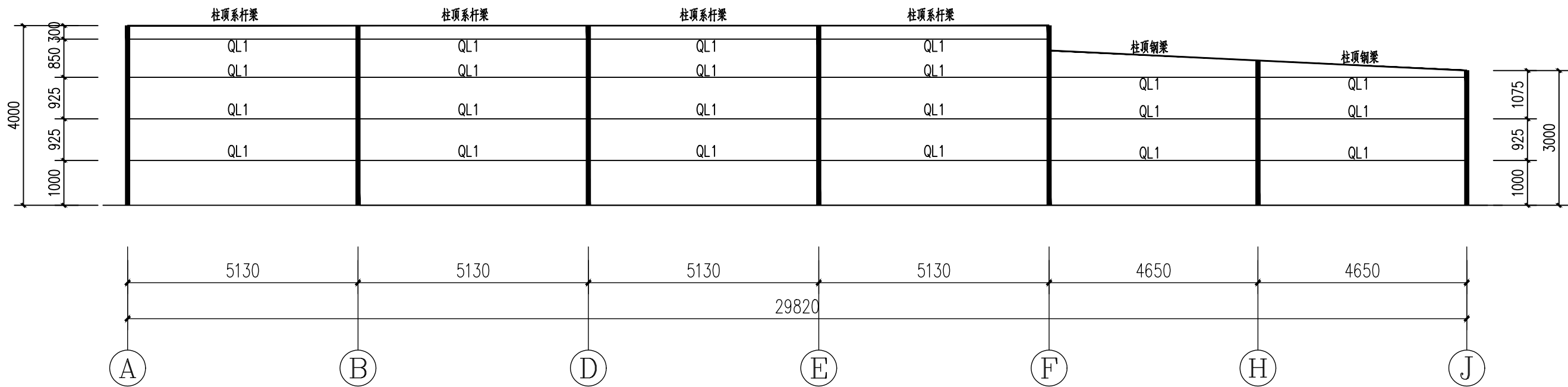
J—A轴墙面檩条布置图(8轴视角)
1—8轴墙面檩条布置图(A轴视角)

设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传碌	徐传碌
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传碌	
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高卫
校对人 CHECKED	高 卫	高卫
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌

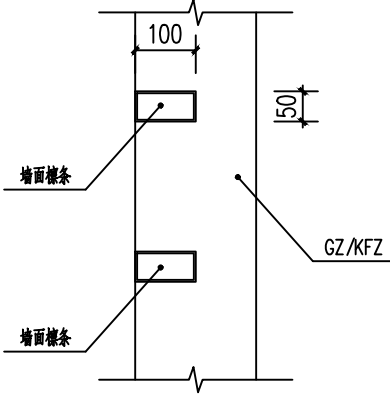
图别 STATUS	结施	图号 DRAWING No.	JS- 14
比例 SCALE		日期 DATE	2026. 01

中凡国际工程设计有限公司

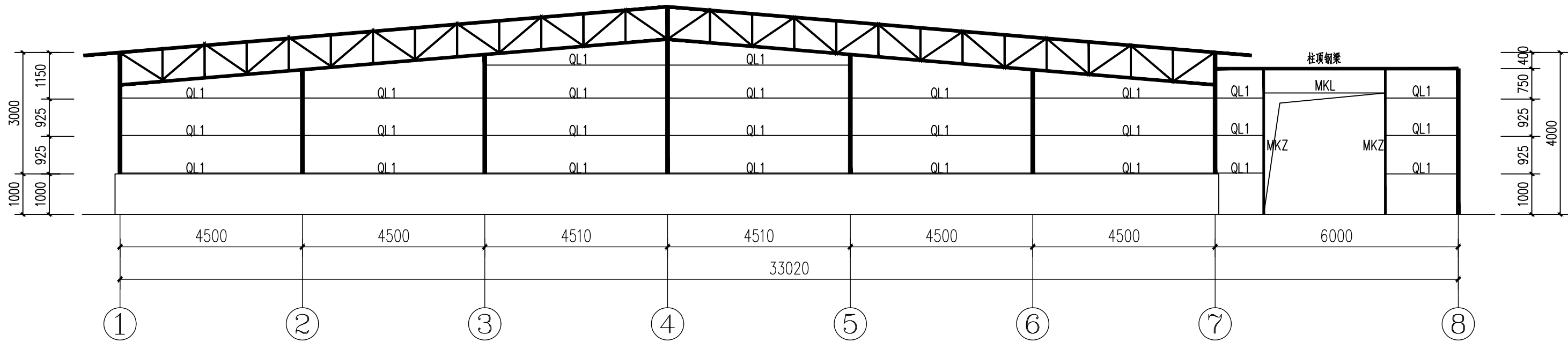
(本图须加盖我公司出图章，否则无效)



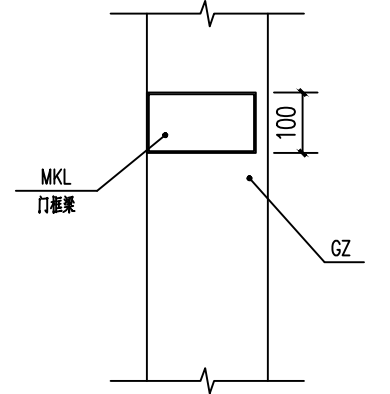
J—A轴墙面檩条布置图(8轴视角)



墙面檩条与钢柱位置示意图



1—8轴墙面檩条布置图(A轴视角)



门框梁与钢柱位置示意图

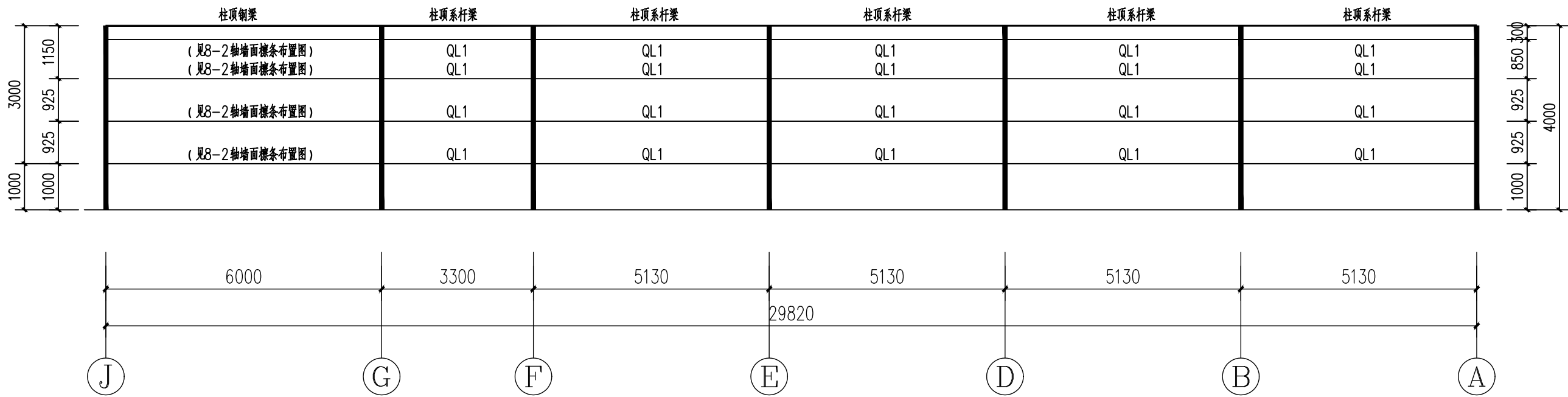
说明：1、墙面檩条间距及标高如图。

2、檩条端部焊接于屋架上弦杆侧壁上。

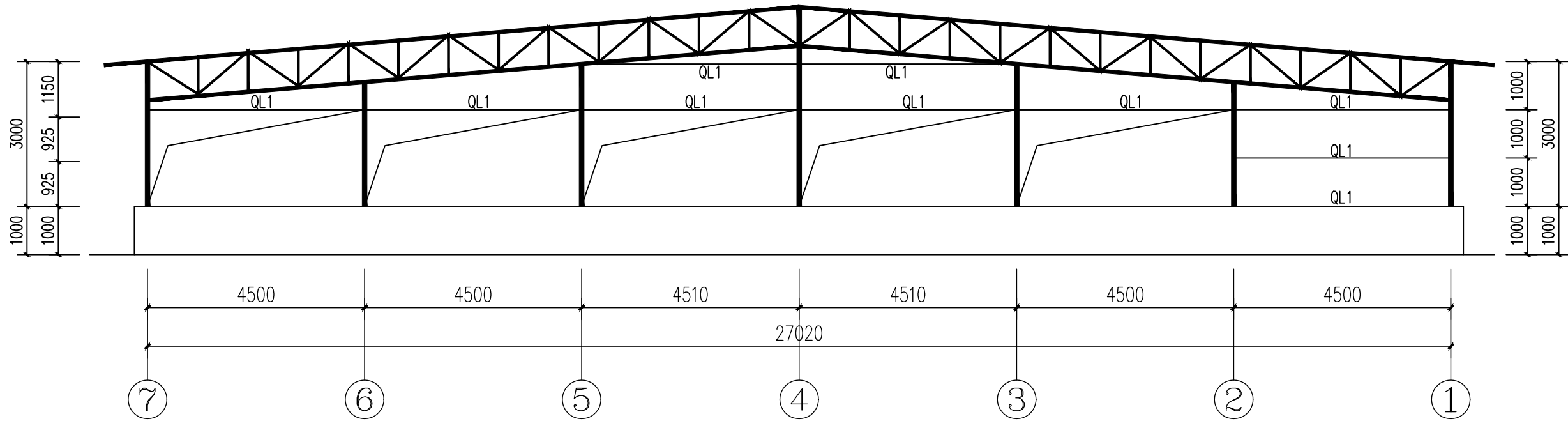
3、檩条采用角焊缝与钢柱侧壁焊接，焊脚尺寸不小于3mm。

4、檩条侧壁应与钢柱外皮平。

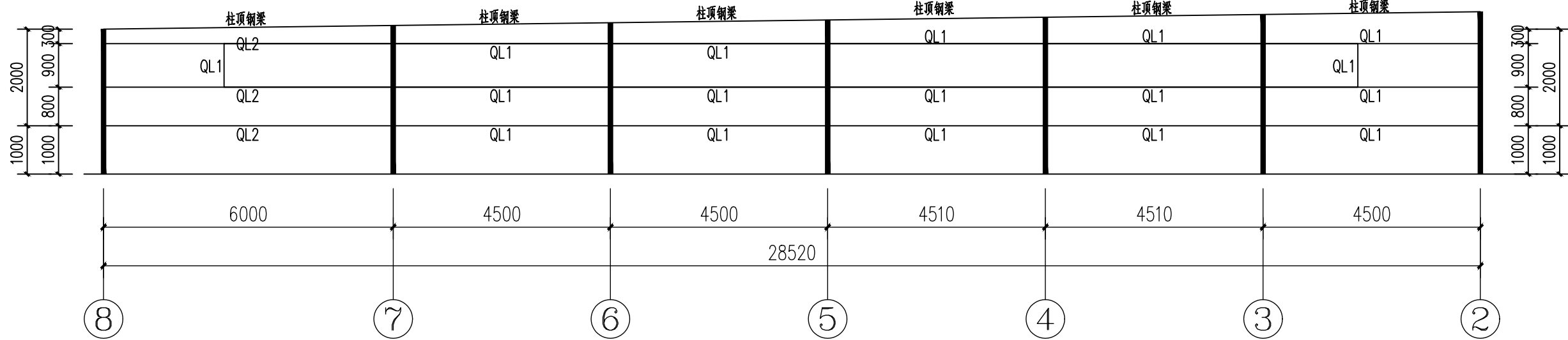
构 件 表				
编 号	名 称	截 面	材 质	备 注
QL1	墙面檩条	B100X50X3.0	Q355B	国标型材
MKL/MLZ	门框梁/门框柱	B200X100X4.0	Q355B	国标型材



A-J轴墙面檩条布置图(1轴视角)



7-1轴墙面檩条布置图(J轴视角)



8-2轴墙面檩条布置图(J轴视角)

构 件 表				
编 号	名 称	截 面	材 质	备 注
QL 1	墙面檩条	B100X50X3.0	Q355B	国标型材
QL 2	墙面檩条	B160X100X4.0	Q355B	国标型材



中凡国际
工程设计有限公司

ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN
ENGINEERING CO., LTD.
建筑行业《建筑工程》甲级 编号A161006428
城乡规划资质乙级 编号【综】城规编第(20192008)
市政行业《给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程》乙级
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

附注

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

南郑区高台镇人民政府

项目名称 PROJECT

2026年度南郑区高台镇粪污资源化利用
液体有机肥生产线项目

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE
A-J轴墙面檩条布置图(1轴视角)
7-1轴墙面檩条布置图(J轴视角)
8-2轴墙面檩条布置图(J轴视角)

设计号 PROJECT No.			
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王 瑜	王瑜	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	徐传碌	徐传碌	
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	徐传碌		
审核人 EXAMINE & VERIFY	高 卫	高卫	
设计人 DESIGNED	陈佳斌	陈佳斌	
图别 STATUS	结施	图号 DRAWING No.	JS- 15
比例 SCALE		日期 DATE	2026. 01

中凡国际工程设计有限公司

(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)