

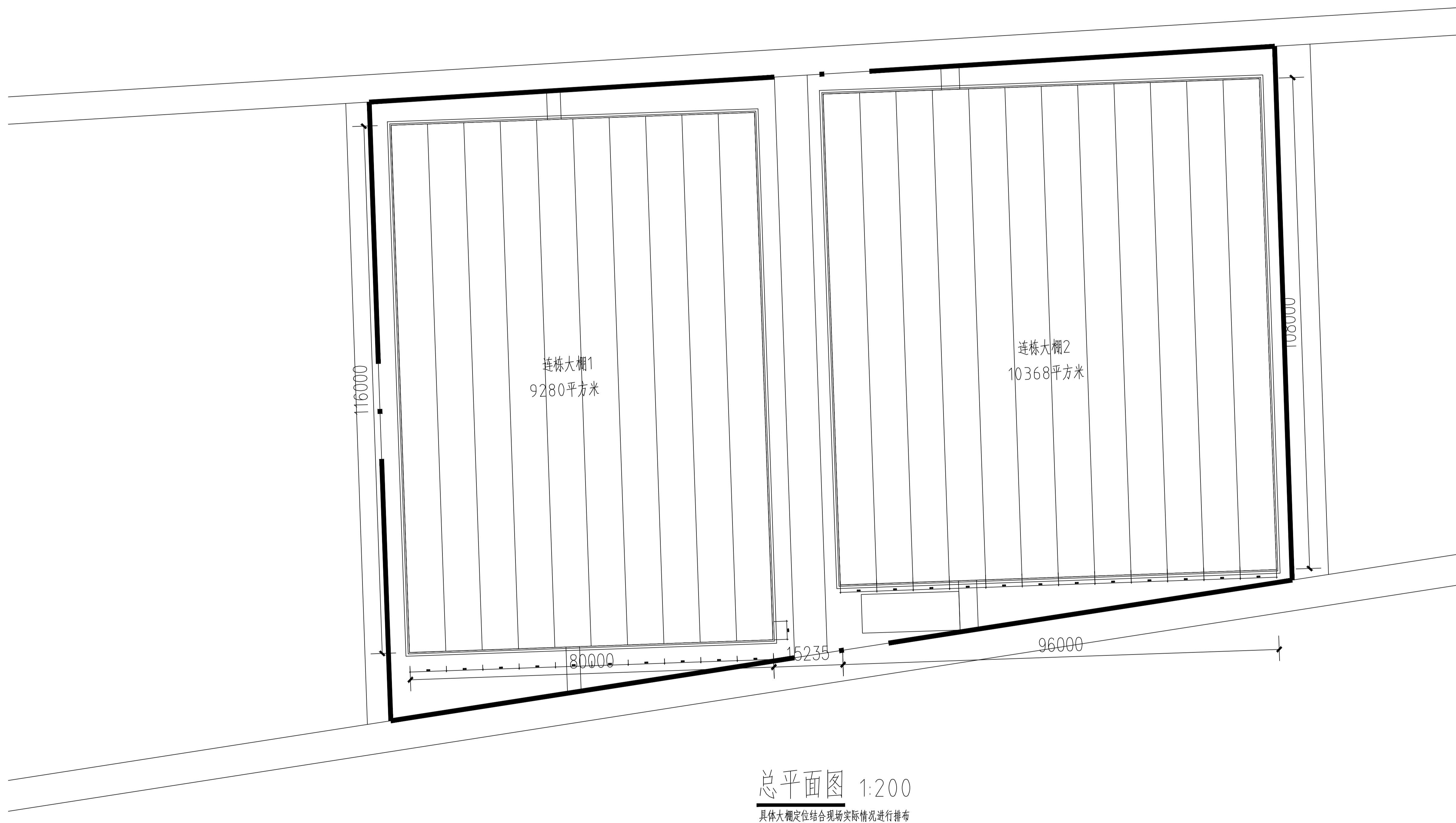
旺盛葡萄高产研发基地新建项目

设计编号：MYYZ—202207

施工图

铭扬工程设计集团有限公司

2022年07月



会签			
建筑	高毅	电气	刘瑞
结构	高毅	暖通	刘瑞
给排水	陈杰	工艺	

设计单位

铭扬工程设计集团有限公司
等级：建筑工程设计甲级
风景园林工程设计甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A233020962
有效期至：2024年09月09日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

合作设计单位

备注

建设单位 Construction unit

南通市海门江海农业发展有限公司

工程名称 PROJ. NAME

海门区旺盛葡萄高产研发基地新建项目

子项 出图日期 2022.07

图纸名称 DWG. NAME

总平面图

设计阶段 PHASE	施工图	比例	见图
类别 CATEGORY	姓名	签名	
审核 CHECKED BY	高毅	高毅	
项目负责人 PROJECT MANAGER	高毅	高毅	
专业负责人 SPECIALIST CHIEF	高毅	高毅	
设计 DESIGN	陈杰	陈杰	
设计 DESIGN	金明哲	金明哲	

(出图章)

注册师签章

设计编号 PROJ. NO.	图号 DWG. NO.	图名 NAME	图别 TYPE	图幅 SCALE	图号 NO.	图名 NAME	图别 TYPE	图幅 SCALE	图号 NO.	图名 NAME	图别 TYPE	图幅 SCALE

总设计说明

一、设计依据:

1. 根据国家有关设计规范。
2. 依据项目地基本气象资料。
3. 依据甲方对温室所提出的的使用要求。

二、工程概况:

工程名称: 旺盛葡萄高产研发基地新建项目

工程类别: 农业温室大棚。

建设单位:

建设规模: 连栋薄膜大棚 2座(连栋大棚1、连栋大棚2) 总面积: 19648 m²

三、一般说明:

1. 本工程标高以米为单位, 其余以毫米为单位。
2. 本工程室内外地坪设计标高均为 ±0.000。
3. 结构选型: 薄壁轻型钢结构。

四、温室设计主要参考范围与标准:

1. 《Q/JBAL1-2000 温室通用技术条件》
2. 《温室结构设计荷载》 GB/T 51183-2016
3. 《连栋温室结构》 JB/T 10288-2001
4. 《温室电器布线设计规范》 JB/T 10296-2001
5. 《温室通风降温设计规范》 GB/T 18621-2002
6. 《温室控制系统设计规范》 JB/T 10306-2001

五、工程内容:

1. 主要技术指标:

承载风压: 不小于 0.46KN/ m², 承载雪压: 不小于 0.30KN/ m², 最大排水量: 不小于 140mm/h

温室规格: 肩高3.5米、顶高5.5米、跨度8米、开间4米、二道保温顶高3.8米

温室长度: 连栋大棚1, 80米X116米=9280m²

温室长度: 连栋大棚2, 96米X108米=10368m²

面积: 19648m²

2. 基础:

基础按地面承载力 ≥800KN/ m² 设计。立柱基础 500*500*500 钢筋混凝土 (C25 以上) 独立点式基础。采用现场浇筑、预埋螺栓的方式进行施工, 用 M16 地脚螺栓与上部温室柱连接。温室四周采用 C25 以上混凝土浇筑成 200*200 的挡风墙及80*300的散水坡。

3. 温室主体结构设计参照国家标准《建筑地基基础设计规范》(GBJ5007-2002), 主体结构使用 15 年。

4. 其他施工中注意事项:

- a. 与各专业图纸密切配合施工, 如遇有图纸矛盾时, 应及时与工程主持人和各专业负责人联系。
- b. 有关材料规格的选定, 需经设计人同意后方可加工订货, 如有改动和与现场不符合时, 应及时通知设计人。
- c. 钢结构在安装时, 要保持钢结构件的干燥整洁, 不得在雨中作业。
- d. 施工时应严格执行国家施工质量验收规范。

六、钢结构材料

1. 主体钢结构件: Q235, 其材质要求符合《碳素结构钢》GB/1700-88 标准之各项规定。

2. 焊接材料:

焊接方法
手工电弧焊 Q235 焊条 E43
埋弧自动焊 焊剂与焊丝 HJ401-H08 或 HJ401-H08A
CO2 气体保护电弧焊 焊丝 H08M n2Si

3. 镀锌螺栓: 应符合国家现行标准《六角头螺栓》GB/T5782-2000 的规定

4. 自钻自攻螺钉: 应符合现行国家标准《自钻自攻螺栓》GB/T15856.1-4GB/T3098.11 或《自钻自攻螺栓》GB/T5280-5285 规定。

七、钢结构制作:

1. 构件的放养应按结构的图形和尺寸绘出 1: 1 大样并制作样板和样杆校对无误后方可进行批量制作。
2. 钢材加工前应进行矫正, 使之平直, 以免影响制作精度。施焊前应严格检查焊件部位的组装和表面清洁质量
3. 不应在焊缝以外的母材上打火引弧。
4. 施焊时应选择合理的焊接顺序以减小焊接变形和焊接应力; 减小焊接变形还可采用反变形措施; 减小焊接应力还可裁员预热、锤击和整体回火等方法。
5. 应焊接而交形的构件可采用机械、冷矫或在产格控制温度的条件下加热热矫的方法进行矫正

八、热浸镀锌: 应符合现行国家标准《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及实验方法》GB /T1392-2002

九、钢结构安装:

1. 本工程基础施工完成后, 应在基础砼强度达到设计要求, 基础梁截面尺寸、预埋锚栓中心位置与定位轴线间的偏移(±5mm) 和标高(±3mm) 在允许的范围内并检验合格后再进行上部轻钢结构的安装。

2. 温室钢结构运至施工现场后, 如果发生变形, 应进行矫正, 矫正时侯加设垫块, 不得采用火烤加热矫正, 如有脱焊等缺陷, 则应补焊。

3. 钢结构在运输、存放、补焊和安装过程中应采取防锈措施。

4. 温室钢结构安装应有柱间支撑的一跨开始。

5. 所有立柱在安装时, 应将垂直度调整至允许的公差范围内, 然后再安装其他构件。

6. 通廊架安装调整后, 不得随意在通廊架上放置脚手板。

7. 安装天沟时, 应将天沟端脚脚净并干后粘胶建筑胶面胶, 再行紧螺栓, 最后在螺栓连接处和天沟搭接处用密封胶密封。天沟与立柱连接也按此方法。

8. 钢结构安装应保持干燥、整洁, 不得在雨中作业。

9. 本温室主要连接部分均采用镀锌螺栓连接, 每套螺栓不得垫两个以上的垫圈(天沟内加垫尼龙垫圈除外), 所有螺栓在连接时均不得采用大螺帽替代垫圈。

10. 安装螺栓时, 螺栓应自由穿入孔内, 不得强行敲打, 并不得采用气割扩孔。

11. 当天安装的钢构件应形成确定的空间体系, 并对连接螺栓进行初拧。

12. 所有钢结构安装完成后, 经检测、调整符合 安装技术要求后紧固所有螺栓。

13. 其余未说明处均应按照国家有关施工及验收规范进行施工。

十、温室主体骨架

温室主体结构使用寿命不低于15年。温室所有钢结构材料均采用国际优质碳素钢, 工厂化生产, 整体焊接后做镀锌处理, 现场拼装。连接固定主要使用符合符合GB5782标准的M8、M10、M12、M14、M16六角头螺栓并符合GB6170标准的六角螺母。

钢制附件和紧固件均按《GB/ T13912-2002金属覆盖层钢铁制品热镀锌层技术要求及试验方法》做镀锌处理。

1. 主立柱采用φ60*80*2.5mm热浸镀锌钢管

2. 檩杆采用方管40*60*2.0热浸镀锌管

3. 内层保温檩杆采用 φ 25*1.5mm热浸镀锌圆管

4. 山尖副立柱采用φ40*60*2mm热浸镀锌钢管(每端5根)

5. 边侧副立柱采用 φ 32*1.5mm热浸镀锌管(柱距1m)

6. 水平拉杆采用φ30*50*2mm热浸镀锌钢管(柱间距4m)

7. 门头八字撑采用 φ 42*2.0mm热浸镀锌圆管(每端2根)

8. 前拉杆采用方管30*50*2热浸镀锌管

9. 固定薄膜采用275g高粘附力卡槽及2.0mm高强度卡簧, 温室通风口处安装防鸟网。

10. 天沟采用厚度为2mm的热浸镀锌钢板折弯成型

11. 温室主体及内层保温薄膜均采用北京丰隆温室100W/220V电动卷膜器

十一、覆盖材料:

温室外膜四周及前部采用丰收13丝po膜覆盖, 内膜采用丰收10丝po膜 强力膜使用年限>3年, 薄膜使用优质尼龙编织压膜带固定。镀锌铁丝与网 网孔15*15, 防虫网采用聚乙烯25目防虫网。

十二、雨水排水系统:

天沟采用厚度为2mm, 热浸镀锌冷轧高粘附力型墙面。温室采用三点排水, 每两头各有1个漏斗, 排水坡度5%, 用PVC φ 110管道连接引入排水沟。

十三、门

温室一端面设置1套2.5米*2.5米均移门, 每扇门采用φ20*40*1.5mm, 焊合或2.5m*1.25m 1扇的门。温室另一端及温室的两侧面设置1套2米*2米的移门, 每扇门采用φ20*40*1.5mm, 焊合或2m*1m 1扇的门。

十四、基础

基础: 温室立柱为500*500*500钢筋混凝土预埋独立基础, 用C25以上混凝土浇筑, 四周采用C25混凝土浇筑成200*200mm的挡风墙及80*300mm的散水坡。

十五、配电系统

本系统主要对温室内的所有电气设备进行电气控制, 它具有过载保护和断路及保护, 所有控制回路和指令电器均采用交流 24V, 它具有标准的接地体设置。

电源参数: 24V 220V 380V 50HZ

电气控制系统由配电箱、电线、电缆等组成, 对各部分的要求如下:

1. 配电箱 (配电箱埋线本次项目内不考)

温室内所有电气设备应由配电箱进行供电与控制, 配电箱面板上装各种指示灯及按钮、开关, 要标示清楚、准确, 安装有序。指示灯、按钮开关等电气产品均选用国家优质产品。

2. 电机装有限位保护装置, 要求限位准确。

3. 控制系统应具有正常的过载过流保护装置。

4. 电源进线为三相四线制, 接地符合国家标准。

5. 电线、电缆的选型和敷设应符合国家标准。

6. 供电要求: 3相, 380V ±5%。

7. 预留自控接口。

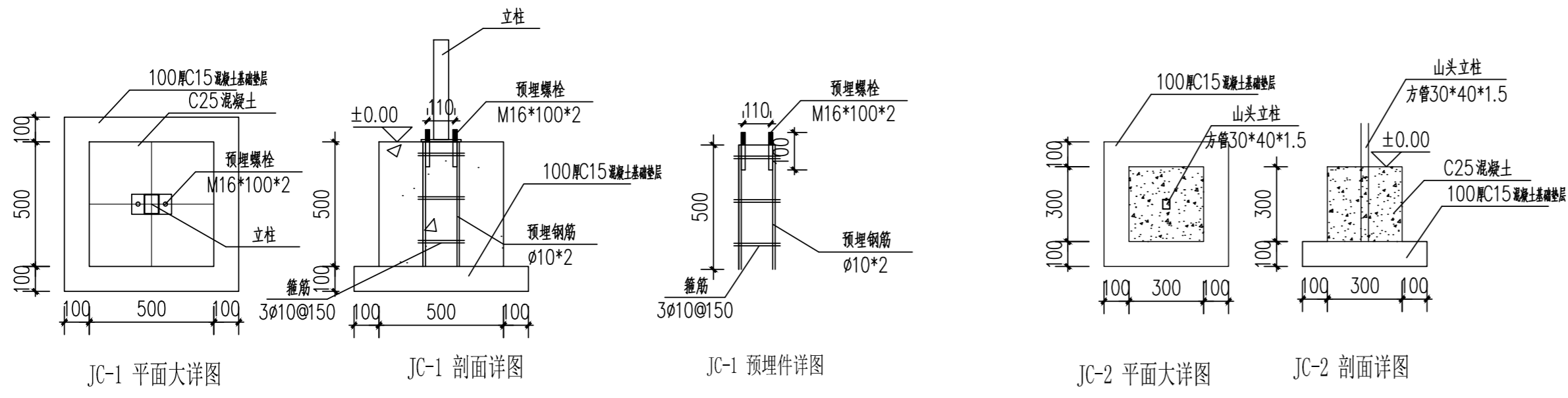
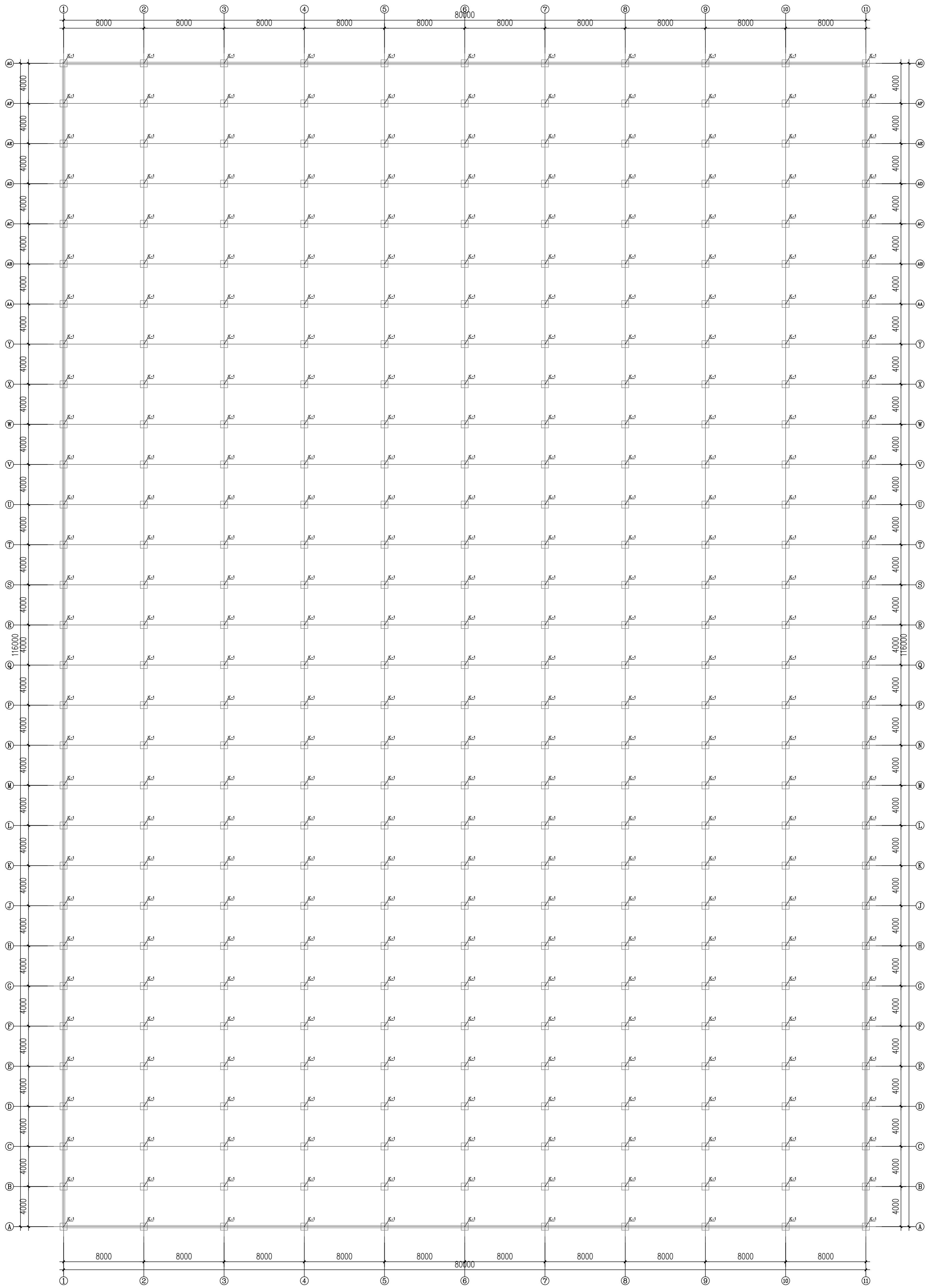
8. 卷膜机两台为一路线和一个开关, 穿线管为PVC25。

会签			
建筑	李军	电气	刘瑞军
结构	李军	暖通	刘石林
给排水	陈志	工艺	

设计单位	
	
铭扬工程设计集团有限公司 等级: 建筑工程设计甲级 风景园林工程设计甲级 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A233020962 有效期至: 2024年09月09日 中华人民共和国住房和城乡建设部监制	
合作设计单位	

备注		
建设单位	Construction unit	
南通市海门江海农业发展有限公司		
工程名称	PROJ. NAME	
海门区旺盛葡萄高产研发基地新建项目		
子项		
出图日期	2022.07	
图纸名称	DWG. NAME	
设计说明		
设计阶段 DESIGN	施工图	
类别	姓名	签名
审定 APPROVE	高霞	高霞
审核 CHECKED BY	段敬阳	段敬阳
项目负责人 PROJECT MANAGER	段敬阳	段敬阳
专业负责人 SPECIALIST CHECK	段敬阳	段敬阳
设计 DESIGN	陈杰	陈杰
设计 DESIGN	金明哲	金明哲

注册师签章		
设计编号 PROJECT NO.		A版
图号	图名	图号 DWG. NO.
		SM-01



基础平面布置图

注册建筑师

姓名	张明
身份证号	310101198001010001
执业注册号	31010100000000000000000000000000
工作单位	上海某某建筑设计有限公司

姓名	张明	职称	注册建筑师
姓名	李华	职称	结构工程师
姓名	王强	职称	暖通工程师
姓名	陈伟	职称	给排水工程师
姓名	赵敏	职称	电气工程师

工程名称	某某项目
建设单位	某某公司
设计单位	某某设计院
项目负责人	张明

日期	2023.08.01
比例	1:100
图号	JC-1

姓名	张明	身份证号	310101198001010001
姓名	李华	身份证号	310101198001010001
姓名	王强	身份证号	310101198001010001
姓名	陈伟	身份证号	310101198001010001
姓名	赵敏	身份证号	310101198001010001

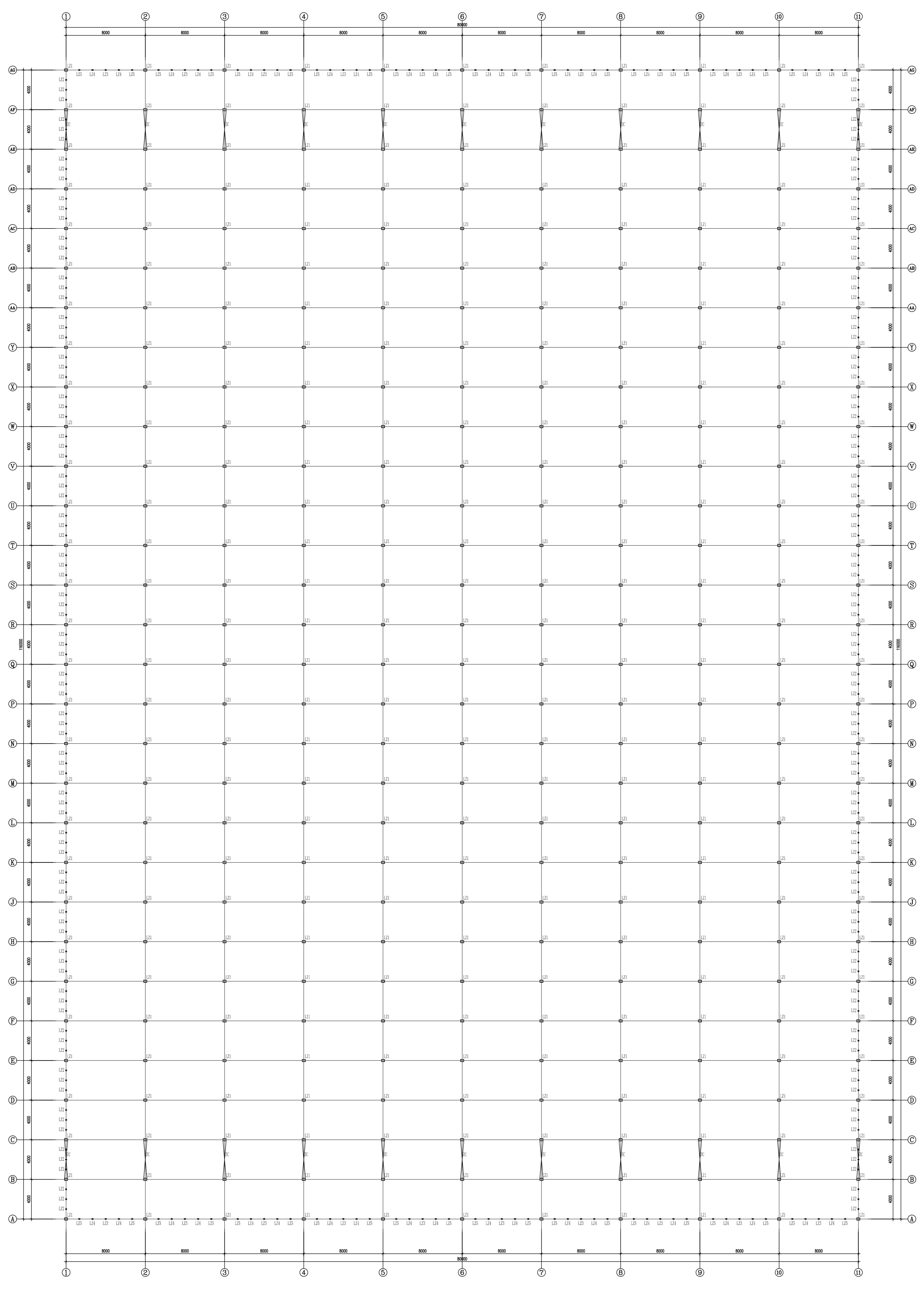
姓名	张明	身份证号	310101198001010001
姓名	李华	身份证号	310101198001010001
姓名	王强	身份证号	310101198001010001
姓名	陈伟	身份证号	310101198001010001
姓名	赵敏	身份证号	310101198001010001

姓名	张明	身份证号	310101198001010001
姓名	李华	身份证号	310101198001010001
姓名	王强	身份证号	310101198001010001
姓名	陈伟	身份证号	310101198001010001
姓名	赵敏	身份证号	310101198001010001

姓名	张明	身份证号	310101198001010001
姓名	李华	身份证号	310101198001010001
姓名	王强	身份证号	310101198001010001
姓名	陈伟	身份证号	310101198001010001
姓名	赵敏	身份证号	310101198001010001

姓名	张明	身份证号	310101198001010001
姓名	李华	身份证号	310101198001010001
姓名	王强	身份证号	310101198001010001
姓名	陈伟	身份证号	310101198001010001
姓名	赵敏	身份证号	310101198001010001

本图须经审核合格后方可施工。如有变更，须经设计单位同意并盖章。否则，不得使用。



立柱平面布置图

材料说明表	
LZ1	主立柱 方管80*60*2.5 L=3000
LZ2	边侧立柱 圆管2*1.5 L=3700
LZ3	山墙立柱1 方管30*40*1.5 L=6000
LZ4	山墙立柱2 方管30*40*1.5 L=5500
LZ5	山墙立柱3 方管30*40*1.5 L=5000
ZC	柱间支撑 10mm圆钢

全套	电气	给排水
暖通	结构	装饰
照明	工艺	其他



设计单位
 中移铁通网络有限公司
 地址：广东省广州市天河区
 电话：020-85620000

设计日期：2023年09月01日
 设计人：[Signature]
 审核人：[Signature]

建设单位	Construction unit	中铁铁通网络有限公司
工程名称	Project name	中国移动铁通网络有限公司
工程地点	Project location	广东省广州市天河区
设计日期	Design date	2023.09
设计人	Designer	[Signature]
审核人	Reviewer	[Signature]
项目负责人	Project manager	[Signature]