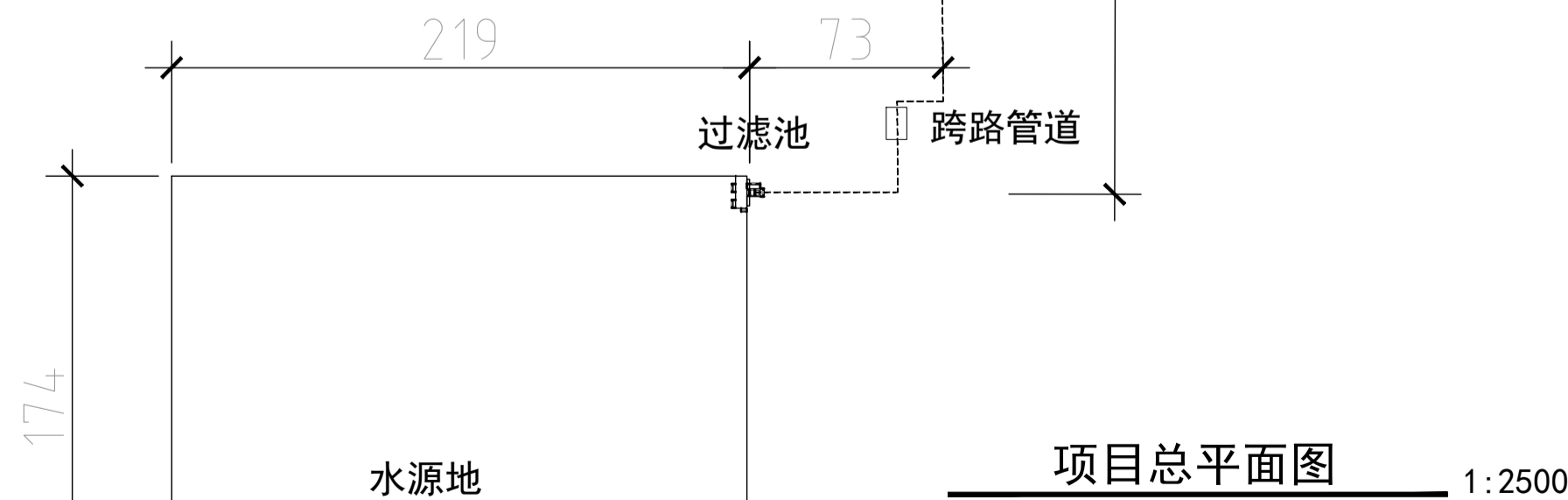
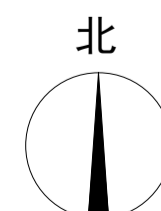


说明:

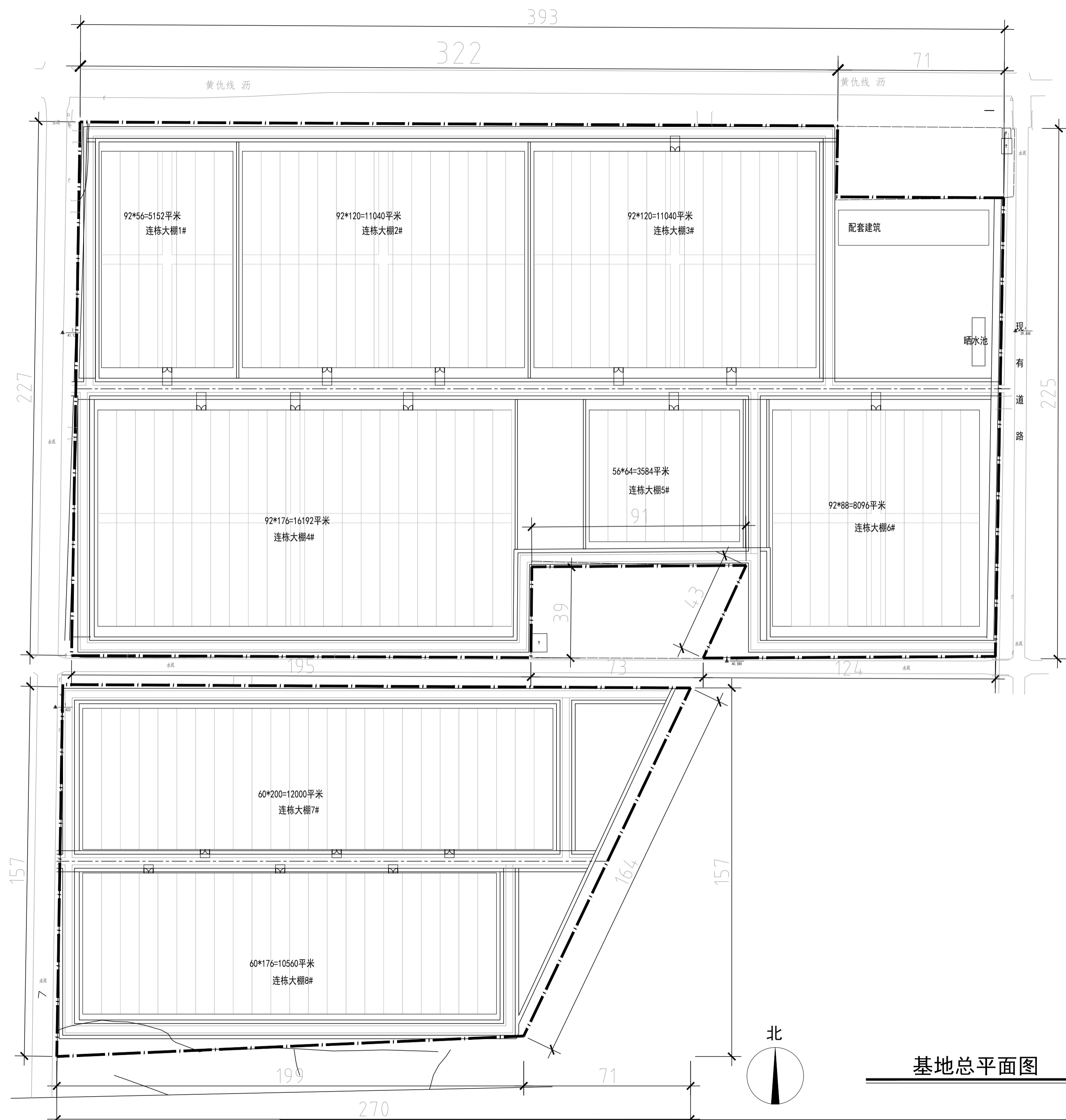
1. 建筑布置, 依据东西向中心道路, 北侧大地块两侧布置94米宽的连栋大棚, 南侧小地块两侧布置60米宽的连栋大棚, 总计8 栋, 约7.9 万平米。
2. 中心道路采用素土夯实土路做法, 不影响土地土质性质, 便于后期复垦。
3. 项目拐角等小空间, 按连栋薄膜大棚建设标准, 做配套生产工具房和物料仓储房使用。
4. 结合现场地形和周边现有水利设施, 项目场地整体排水方向由西往东, 然后由东南往东北方向排放。整体排水利用项目外围排水渠结合场地内部新建土渠形成排水系统。
5. 考虑防涝和蓄水的附加功能考虑, 可根据现场, 在项目内外水系连处可设置节制闸。
6. 供水系统:
  - ①水源地, 对基地南部的约50亩水体进行拓宽拓深, 在东北角设置过滤设置。
  - ②通过DN300专用重力管道接入园晒水池区。
  - ③通过晒水池区北端增设自吸泵提供进水水量。南端设置增压泵, 提供园区喷灌压力。
  - ④园区内采用主管+支管+棚内软管, 满足喷灌使用需求。
7. 考虑项目现场现为水稻田, 本套设计图纸上设计内容多为原则性, 施工前施工单位需要根据现场进行复核方案、图纸、高程等项目信息。如有现场疑问或者不符合内容的, 及时与设计师联系, 不得擅自变更图纸和不按图施工。



项目总平面图 1:2500



中基工程技术有限公司 China Foundation Engineering And Technology Co., Ltd.	工程名	淮安市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地	分项名		审核	许自取	专业负责人	吴青峰	设计	谢伟林	设计阶段	施工图	图号	Z-01
	图名	项目总平面图	工程号		项目负责人		校对		制图		比例	—	日期	2024-09

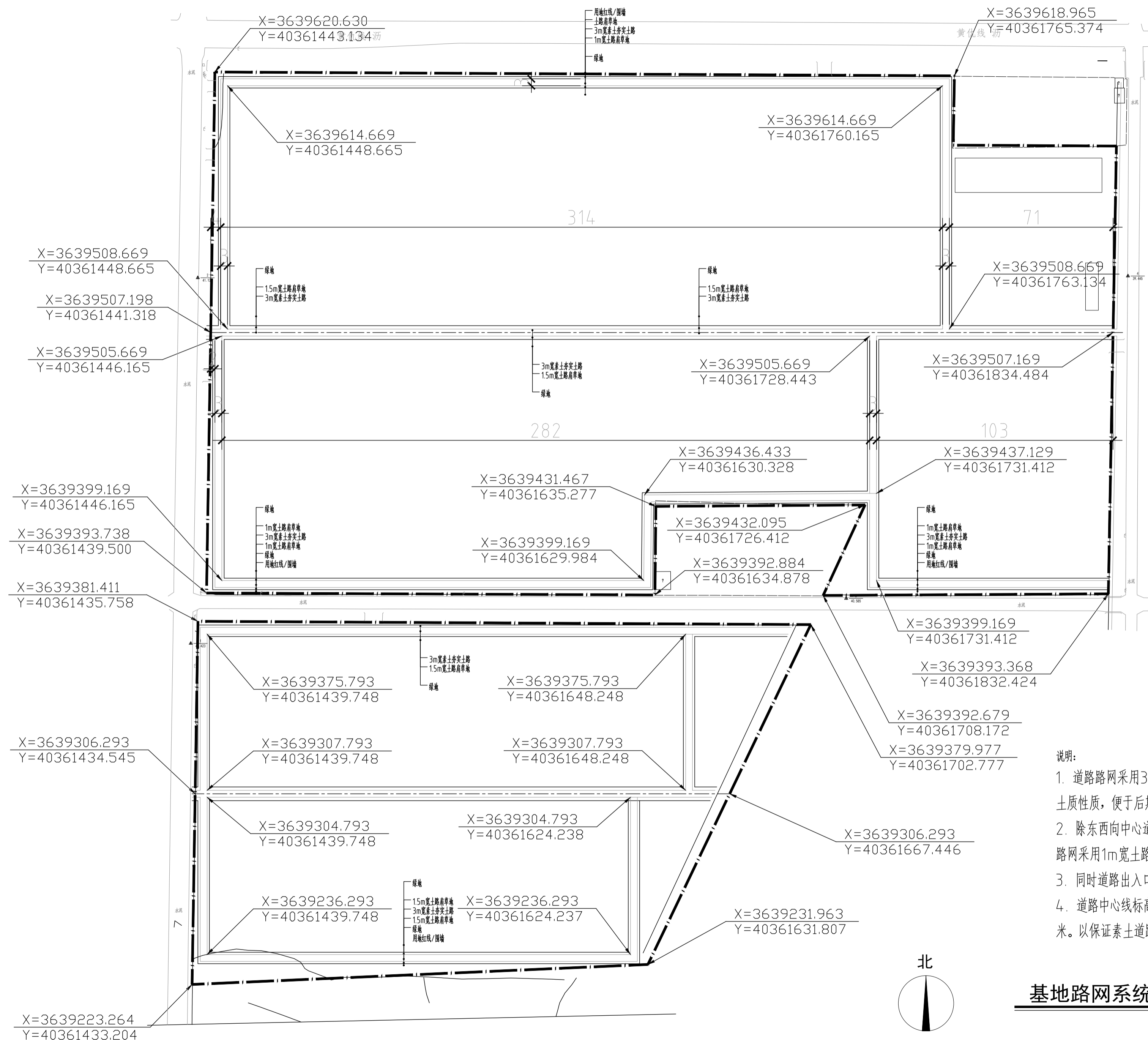


基地总平面图 1:1250

	工程名	淮安市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地	分项名	审核	专业负责人	设计	设计阶段	施工图	图号	Z-02
	图名	基地总平面图	工程号	项目负责人	校对	制图	比例	日期	2024-09	

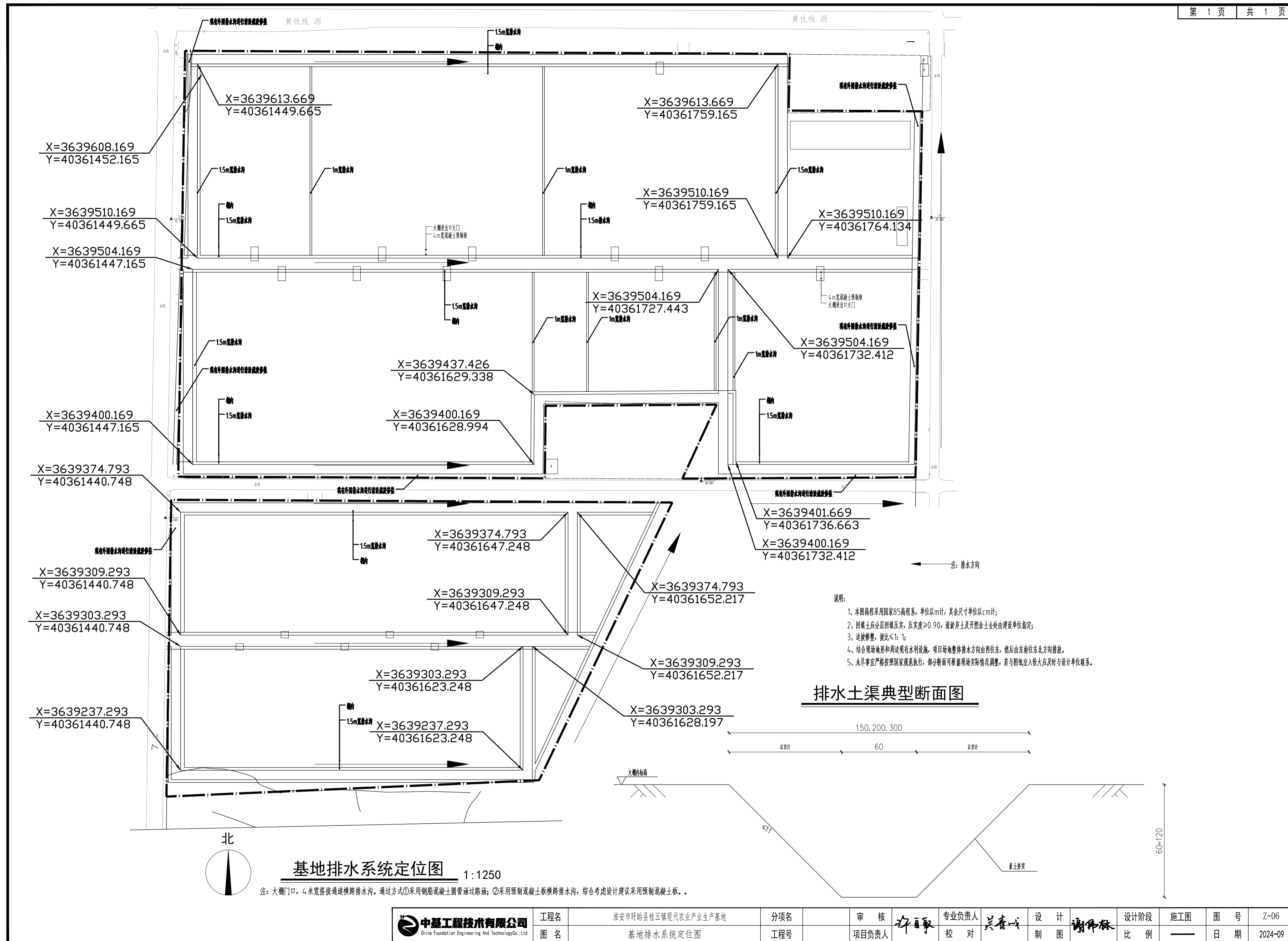






基地路网系统定位图 1:1250

中基工程技术有限公司 China Foundation Engineering And Technology Co., Ltd.	工程名	淮南市盱眙县桂五镇现代农业生产基地	分项名		审核	许自取	专业负责人	吴青峰	设计	谢伟林	设计阶段	施工图	图号	Z-05
	图名	基地路网系统定位图	工程号		项目负责人		校对		制图		比例	—	日期	2024-09



# 电气设计说明

## 一、建筑物概况：

本工程建筑名称：淮南市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地

拱结构轻型温室大棚钢结构，层数：一层；跨度 92/60米，高度 4.5 米。

## 二、设计依据：

1. 经项目当地规划部门审批的总平面图、设计方案、初步设计文件。

2. 甲方提供的任务书和设计的要求；

3. 相关专业提供给本专业的工程设计资料。

4. 国家及地方现行主要设计规范和标准：

《低压配电设计规范》GB50054—2011；

《供电系统设计规范》GB50052—2009；

《通用用电设备配电设计规范》GB50055—2011；

《建筑照明设计标准》GB50034—2013；

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021；

《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010；

《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019；

《13系列建筑标准设计图集》；

《工业与民用供电设计手册》第四版；

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014；

《温室电气布线设计规范》JB/T10296—2013

## 三、设计范围：

220/380V配电系统、动力系统。

## 四、供电系统：

4.1 本项目供电电源为AC380V/220V三相五线电源。进线由甲方从变电所电缆埋地引入。本工程负荷用电等级为三级，接地形式采用TN—S接地系统，电源进线处做重复接地，之后中性线N与地线PE严格分开，不得混接。三相配电干线的各项负荷宜分配平衡，其最大相负荷不宜超过三相负荷平均值的110%，其最小相负荷不宜小于三相负荷平均值的90%。

4.2 供电电源：本建筑各场所用电电源由公用变低压配电屏沿覆土层引来，共1路380/220V三相四线交流电源。各场所的总进线低压柜系统图中各进线电缆的规格仅供参考，由上级变电所电气设计最后核实、选定后才能定货、安装和使用。本工程配电系统采用放射式与树干式型式。所有风机、电机、水泵的启停和照明灯具的控制装置均安装在温室配电控制柜上。

4.3 照明插座配电：照明、插座均由不同的回路配电；低于1.8m的插座的供电回路均设漏电保护。插座的均采用安全型插。温室的照明灯具采用防水防尘灯。大于100W的白炽灯等不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上。若照明灯具为类灯具，安装时其灯具的金属外壳应与PE线可靠连接。LED灯为冷阴极荧光灯。光源和灯具均采用高能效、高显色指数的产品。所有灯具均要求自带电容补偿，COSφ≥0.9。

4.4 开关和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。

4.5 设备安装：配电控制柜AP为落地安装，进线方式为下进下出，高出地面15cm。配电柜的基础型钢安装应平直，配电柜相互间与基础型钢间应用镀锌螺栓连接，且防松零件齐全。配电柜安装垂直度允许偏差为千分之1.5，成列柜面偏差不应大于5mm。其它配电柜DL和PZ30电箱为挂靠安装，箱体高度600mm以下时，底边距地1.5m；600mm—800mm高，底边距地1.2m；800mm—1000mm高时，底边距地1.0m；1000mm—1200mm高，底边距地0.8m；1200mm以上时，为落地式安装。温室内的防水防尘灯和照明控制开关安装在温室配电柜上。电源插座的安装高度距室内地坪1.5m。温室配电柜、照明灯具均应选型为密闭防水型。电源插座选型为安全密闭防水型。其他电气设备安装参见具体设备布置图或设施图纸。燃油热风炉设备应单独配备电源，安装需符合安装规范要求。

4.6 线路敷设：由甲方负责将电力电缆由变电所引至AP柜并进行埋地敷设（埋深自然地坪下0.8m，电缆上下各铺100mm厚细砂或软土，盖保护板保护。电缆在沟内波状敷设，预留1.5%的余量。电缆在过马路和进出建筑物的地面时应穿钢管保护）。温室配电柜至各风机、电机、泵等电气设备的电力电缆用桥架沿墙和金属构架（桁架）敷设，敷设高度距室内地坪4.5m。从桥架至电气设备的导线与电气设备连接处，应加装密闭防水分线盒，用金属软管连接；桥架至照明灯具的线缆穿PVC线管明敷（防水防尘灯均为吊装）。桥架至单相电源插座的线缆穿PVC线管沿柱体明敷，敷设高度距室内地坪1.5m。桥架至其他设备的线缆穿PVC线管沿柱体明敷。无铠装的电缆在屋内明敷，除明敷在电气专用房间外，水平敷设时，与地面的距离不得小于2.5m；垂直敷设时，与地面的距离不得小于1.8m；当不能满足上述要求时，须采取防止电缆机械损伤的措施。屋内相同电压的电缆并列明敷时，除敷设在托盘、梯架和槽盒内外，电缆之间净距不得小于35mm，且不得小于电缆外径。与明敷电缆平行或交叉的热力管道须采取隔热措施。电缆与非热力管道的净距，不得小于0.15m；当净距不能满足要求时，应在与管道接近的电缆段上，以及由该段两端向外延伸大于等于0.5m以内的电缆段上，采取防止电缆受机械损伤的措施。金属线槽（电缆桥架）及其支架接地连接可靠，其全长不大于30米时应不少于2处与接地（PE）干线相连接。全长大于30米时，每个20—30米增加1个连接点，起始端和终点端应可靠接地。非镀锌金属线槽（电缆桥架）间连接的两端跨接铜芯接地线，其最小允许截面应不小于4mm<sup>2</sup>；镀锌线槽（电缆桥架）间连接的两端可不跨接接地线，但连接板两端应不少于2个有防松螺帽或防松垫圈的螺栓连接固定。

4.7 电能计量：本工程采用集中计量，计量表安装在进线总箱。

4.8 导线的选择：温室总配电柜进线采用 ZRYJV22 阻燃铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装电力电缆，其他设备参见具体图纸。

## 六、电气防震设计

6.1、引入建筑物的电气管路敷设应符合下列规定：

1) 在进口处采用挠性线管或采取其他抗震措施；

2) 当进户并贴邻建筑物时，缆线应在井中留有余量；

3) 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

6.2、电气管路敷设时应符合下列规定：

1) 当线路采用金属导管、刚性塑料管，电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架，当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；

2) 当金属导管、刚性塑料导管、电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火堵料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。

3) 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30米应设置伸缩节；

6.3、配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

1) 宜采用软导线；

2) 当采用穿金属管、刚性塑料管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

3) 当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

6.4、配电箱（柜）、通信设备的安装设计应符合下列规定：

1) 配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度满足抗震要求，配电箱（柜）面上的仪表与柜体组装牢固；

2) 靠墙安装的配电箱、通信设备机柜底部安装牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，将顶部与墙壁进行连接；

3) 当配电箱、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式，将几个柜在中心位置以上连成整体；

4) 壁式安装的配电箱与墙壁之间采用金属膨胀螺栓连接；

5) 配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处做抗震处理

## 七、施工注意事项：

7.1、电气管线在施工前需进行全部管线的会审工作。

7.2、电气设备正常不带电的金属外壳均应可靠接地。

7.3、电气管线与管线交叉时，应保证一定的安全距离。并应局部穿管保护。

7.4、电气施工应密切配合土建施工进行。在土建施工中，电气人员应做好管子及予埋件的予埋工作。

7.5、本套图纸需由建设单位报审并取得开工许可证的情况下方可施工。

8.6、电气设备定货时让厂家核对尺寸，如与设计不符时，以厂家为准并及时修改漏洞尺寸。

## 八、其它：

8.1、由变电所引至AP的电缆由甲方根据需求自己提供。

8.2、电气专业在施工的过程中应与土建、水、暖等专业密切配合，对穿线孔洞要用密封材料填实。

8.3、所有镀锌材料均为热镀锌。

8.4、电气施工应符合国家有关规范。

8.5、弱电部分只预留管、槽、箱位、线，各系统的安装、调试等均由甲方委托专业单位进行。

8.6、墙壁安装的配电箱以厂家实际箱子的规格为准。


8.7、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

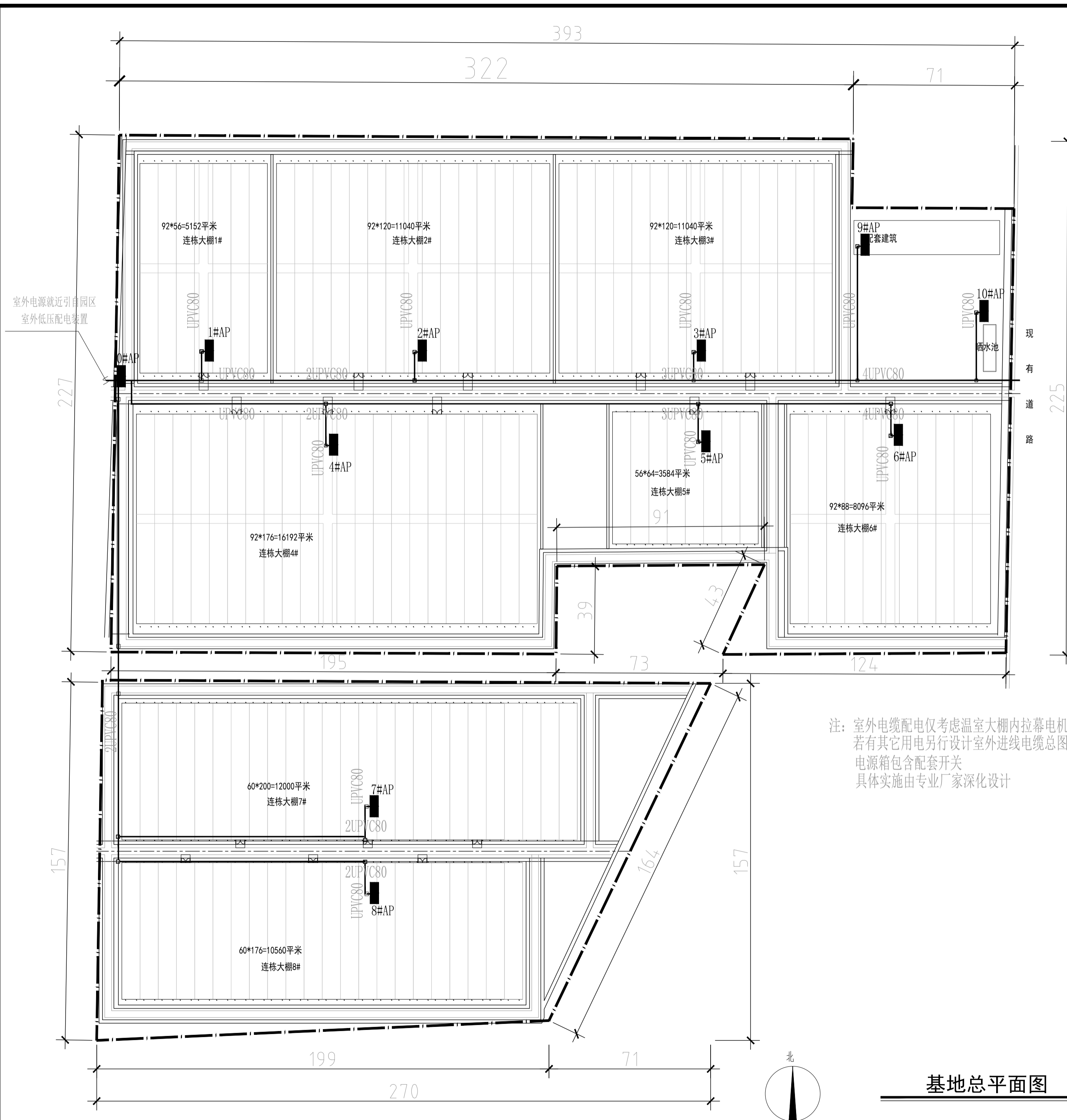
8.8、本工程所选设备，材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证)；必须满足与产品相关的国家标准。

8.9、电缆过长时可根据施工规范加过线盒，具体位置由施工单位现场定。

8.10、所有埋地进出建筑物的金属管道处均应做好防水处理，具体做法参见12D8—114。

常用安装方法、电气设备的标注			
字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	线路敷设方式的标注
SC	穿焊接钢管敷设	AB	沿或跨梁铺设
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿PVC管敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
SR	金属槽盒敷设	WS	沿墙面敷设

项目编号		签 名	
会 签 栏	专 业	建 筑	
	结 构		
	给 排 水		
	电 气		
暖 通			
设计单位			
			
资 质 业 务 范 围			
建设单位			
江苏省盱眙县桂五镇			
项 目 名 称	淮南市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地		
工 程 名 称	淮南市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地		
	姓 名	签 名	
审 核			
校 对			
设 计			
图 纸 名 称	电力设计说明		
专 业	电 气		
图 号	D-01	第 1 页 共 5 页	
日 期	2024.09		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章,否则一律无效			



基地总平面图 1:1250

项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	

设计单位



资质业务范围

建设单位

江苏省盱眙县桂五镇

项目名称 淮安市盱眙县桂五镇现代农业生产基地

工程名称 淮安市盱眙县桂五镇现代农业生产基地

姓名	签名
审核	
校对	
设计	

图纸名称  
基地室外电缆总平面图

专业	电气
图号	D-02 第 2 页 共 5 页
日期	2024.09

执业专用章

(按规定加盖)

出图专用章



主要电缆电线规格及工程量表					
名称		规格	功率 (KW)		数量 (M)
□ 电缆手孔井		600x600x1000 (mm)			25套
0#AP电源柜进线电缆		ZRYJV-4*95+1*50	100		100
			总	分	
1#AP	1#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-5*4 DN50 FC	5.4		150
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*2.5 SC32 CT		4.4	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		1	-
2#AP	2#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-5*10 DN50 FC	11		240
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*4 SC40 CT		9	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		2	-
3#AP	3#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-5*10 DN50 FC	11		300
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*4 SC40 CT		9	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		2	-
4#AP	4#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-5*10 DN50 FC	16		200
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*6 SC50 CT		13	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		3	-
5#AP	5#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-5*10 DN50 FC	7.5		350
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*2.5 SC32 CT		6.5	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		1	-
6#AP	6#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-5*16 DN80 FC	9		440
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*2.5 SC32 CT		7	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		2	-
7#AP	7#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-4*35+16 DN80 FC	18		450
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*6 SC50 CT		15	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		2	-
8#AP	8#AP电源柜进线电缆	ZRC-YJV22 0.6/1.0kV-4*25+16 DN80 FC	16		450
	到内部遮阳帘系统	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-5*6 SC50 CT		13	-
	到卷膜电机	ZRC-YJV 0.6/1.0kV-3*2.5 SC32 CT		3	-
9#AP~10#AP电源柜进线电缆		ZRYJV-3*10+2*6			100米
100W卷膜电机 (含控制箱)		24V 100瓦			580套
内遮阳电机 (含控制箱)		380V 750瓦			-
具体工程量根据项目现场实际实施进行计量					

主要设备规格及工程量表			
名称		参数	数量 (套)
0#AP 电源柜		100KW	1套
1#AP	1#AP电源柜	5.4KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	34套
2#AP	2#AP电源柜	11KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	70套
3#AP	3#AP电源柜	11KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	70套
4#AP	4#AP电源柜	16KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	100套
5#AP	5#AP电源柜	7.5KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	38套
6#AP	6#AP电源柜	9KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	54套
7#AP	7#AP电源柜	18KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	112套
8#AP	8#AP电源柜	16KW	-
	内部遮阳帘-拉幕机	380V 750瓦	-
	卷膜电机	24V 100瓦	100套
9#AP电源柜		5KW	1套
10#AP电源柜		5KW	1套
100W卷膜电机 (含控制箱)		24V 100瓦	580套
内遮阳电机 (含控制箱)		380V 750瓦	-
具体工程量根据项目现场实际实施进行计量			

项目编号

专业

签名

会

建筑

结构

给排水

电气

暖通

设计单位


 资质  
业  
务  
范  
围

建设单位

江苏省盱眙县桂五镇

项目名称

淮安市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地

工程名称

淮安市盱眙县桂五镇现代农业产业生产基地

审核

校对

设计

图  
纸  
名  
称

主要工程数量表

专业

电气

图号

D-03

第 3 页

共 5 页

日期

2024.09

执业专用章

(按规定加章)

出图专用章