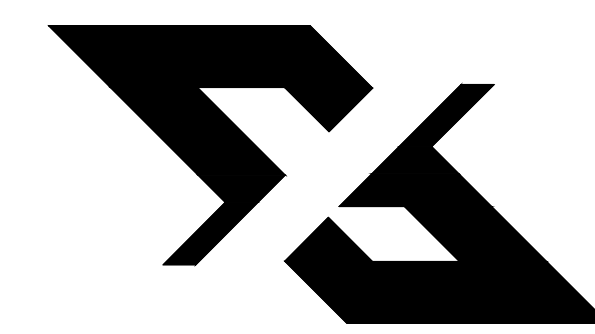


如皋市搬经镇人民政府
国寿龙桥连栋大棚项目
连栋薄膜温室大棚施工图设计

工程编号：2025-BJ02



国兴同盛工程设计有限公司

GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD

二零二五年二月

序号 No.	说明书或图纸名称 Spec. or Dwg. Name		图号 Dwg. No.	图规 An × Pages	新旧 分别 Kind	折合 Equal A1	附注 Remark		
01	建筑施工图设计说明		JS-00	A0					
02	国寿龙桥连栋大棚总平面图		JS-01	A0					
03	国寿龙桥大棚平面图		JS-02	A0					
04	国寿龙桥大棚屋面平面图		JS-03	A0					
05	国寿龙桥大棚立面图		JS-04	A0					
06	国寿龙桥大棚内遮阳布置图		JS-05	A0					
07	国寿龙桥大棚内遮阳布置图		JS-06	A0					
08	内遮阳传动系统安装图		JS-07	A0					
09	托幕线安装示意图		JS-08	A0					
10	结构设计说明		结施-01	A0					
11	国寿龙桥连栋大棚基础平面图		结施-02	A0					
12	国寿龙桥连栋大棚立柱平面布置图		结施-03	A0					
13	国寿龙桥连栋大棚屋顶平面布置图		结施-04	A0					
14	国寿龙桥连栋大棚水平梁平面布置图		结施-05	A0					
15	国寿龙桥大棚立面图、结构剖面示意图1		结施-06	A0					
16	国寿龙桥大棚立面图、结构剖面示意图2		结施-07	A0					
17	给排水设计施工说明		SS-01	A0					
18	国寿龙桥大棚喷灌系统布置图		SS-02	A0					
19	国寿龙桥大棚一层排水平面图		SS-03	A0					
20	国寿龙桥大棚屋面排水平面图		SS-04	A0					
21	电气设计施工说明		01	A0					
22	内遮阳传动系统配电图		02	A0					
23	内遮阳传动系统配电图		03	A0					
24	基础接地平面图		04	A0					
25	屋顶防雷平面图		05	A0					
项目负责人 Item. Prin		贺 诚	贺 诚	工程号 Pjt .No.		2025-BJ02		专 业 Dept.	建筑、结构 给排水、电气
专业负责人 Chief		胡 斌	胡 斌	工程名称 Project		国寿龙桥连栋大棚项目		阶 段 Stage	
翻 译 Translation	审 定 Approved	胡 斌	胡 斌	子项名称 Sub Item		连栋薄膜温室大棚施工图		比 例 Scale	
	校 对 Checked	陈儒军	陈儒军					日 期 Date	2025 年 2 月
译 校 T. Ch.				国兴同盛工程设计有限公司 建筑行业乙级 A452006803 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD					

[illegible]

制图人		建筑	给排水	电气
		结构	暖通	电讯

建筑施工图设计说明

设计依据

1. 甲方确认的设计方案;
2. 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定:
《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)

项目概况

1. 建设单位: 如皋市搬经镇人民政府;
建筑名称: 国寿龙桥连栋大棚项目
建设地点: 如皋市搬经镇龙桥村;
设计内容: 建筑, 结构, 给排水、电气;
2. 建筑层数: 地上 1 层; 檐口高度 3.0m, 建筑顶高 4.75 m;
建筑面积: 7680 平方米; 小计 1 栋, 总建筑面积 7680 平方米。
3. 建筑结构形式: 钢结构; 抗震设防类别为标准设防类; 建筑结构的类别为 2 类; 设计使用年限为 25 年;
抗震设防烈度为: 7 度;
4. 建筑耐火等级: 地上主体结构耐火等级二级;

设计标高

1. 本工程以底层温室室内地坪标高为 ± 0.000 ，室内外高差根据现场情况确定。 ± 0.000 相对于绝对标高现场定。
2. 各层标注标高为完成面标高（建筑面标高），平屋顶屋面标高为结构面标高。
3. 本工程标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

墙体工程

1. 墙体的基础部分见结施。
2. 本工程应按省、地方要求及《预拌砂浆技术规程》DGJ32/TJ196-2015的要求全面使用预拌砂浆。砌筑砂浆标号，具体详见结构施工图。
预拌砂浆与传统砂浆对应表详见建施02。

3. 墙身防潮层:本工程无。
4. 墙体预留洞及封堵
- 4.1 砌筑墙预留洞见建设和设备图;
- 4.2 门窗过梁详见“结施”, 外窗台板详见“建施”;
- 4.3 预留洞的封堵: 洞待管道设备安装完毕后, 封堵严实;

5 屋面工程

1. 屋面工程, 执行《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)、《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)和地方的有关规程和规定;
2. 屋面防水等级为 II 级;
3. 本工程屋面材料为采用PO膜, 厚度0.15mm, 初始透光率90%, 折射率45%
该膜外表面为防紫外线层, 内表面为无滴层。
4. 屋面采用有组织排水, 具体设计见屋顶平面图。排水管采用 $\phi 110$ UPVC管。

室内外用料做法表

类 别	名 称	做 法 及 说 明	
地面做法		大槽内种植土原地面平整甲方自理	用于温室地面
外墙饰面		采用P0膜, 厚度0.15mm, 初始透光率90%, 折射率45% 该膜外表面为防紫外线层, 内表面为无涂层。	厂家保证使用寿命三年, 三个月内无滴, 所有每盏均采用0.6mm耐指纹镀锌卡槽和φ2.0mm弹黄钢丝卡簧固定
屋面做法		采用P0膜, 厚度0.15mm, 初始透光率90%, 折射率45% 该膜外表面为防紫外线层, 内表面为无涂层。	厂家保证使用寿命三年, 三个月内无滴, 所有每盏均采用0.6mm耐指纹镀锌卡槽和φ2.0mm弹黄钢丝卡簧固定
油漆涂料	金属构件防锈	1、丙烯酸脂防锈聚氨酯面漆2道 2、环氧云铁中间漆2道 3、环氧富锌底漆2道	金属构件防锈厚度满足JGJ-T 251-2011 防锈等级为Sa2.5
	薄涂型防火涂料	1、清理基层, 除锈等级不低T5a2或St2.5级 2、刷环氧防锈漆 3、喷底层涂料2-3遍, 每遍厚度<2.5, 最后一遍抹平 4、喷面层涂料1-2遍	钢梁: 耐火极限≥1.5h 钢檩条、系杆: 耐火极限≥1.0h
	厚涂型防火涂料	1、清理基层, 除锈等级不低T5a2或St2.5级 2、刷环氧防锈漆 3、喷涂料分涂完成, 每遍厚度5-10	钢柱、柱间支撑: 耐火极限≥2.5h

外装修工程

1. 外装修设计做法索引“立面图”、外墙详图及室内外装修表；
2. 承包商进行二次设计的轻钢结构、装饰物等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求；
3. 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后，进行封样，并据此验收。
4. 各向外墙基层墙体上做保温层前均需1:3水泥防水砂浆刮糙二遍(每遍7—8厚)
5. 外窗台向外的排水坡度不应小于10%；腰线的排水坡度不应小于5%；外挑板的排水坡度不应小于2%，且靠墙体根部处应抹成圆角；滴水槽的宽度、深度不应小于10mm；当粉成滴水线时，滴水线宽度不应小于20mm，下挂高度不应小于12mm，并抹成鹰嘴式。

内装修工程

1. 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222—2017),楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037—2013。
2. 内装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等,均由施工单位制作样板和选样,经确认后进行封样,并据此进行验收。
3. 室内工程如需增加内装修部分,应在施工结束后,需由专业装修公司另行深化设计,在深化设计过程中不应改变结构主体及消防设施。
4. 一般装修见“室内外装修做法表”。

油漆涂料工程

1. 钢材的除锈和涂装必须严格遵守《钢结构防护涂装通用技术条件》GB/T28699-2012、《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2020、《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017的规定。
2. 本工程所有钢结构制品在刷防腐漆前必须将构件表面的焊渣、焊疤、灰尘、飞溅物、氧化铁皮、毛刺、铁锈、油污及附着物清除干净，钢结构表面带有车间底漆的应予以清除干净，钢结构锐边应打磨成圆角。
3. 钢结构表面的除锈方法及除锈等级按现行国家标准《涂装前和除锈等级》GB/T8923的规定，除锈方法采用钢丝刷清除浮锈，除锈等级Sa2.5。除锈处理后钢结构基材表面粗糙度按GB/T13288.2规定评级，表面粗糙度应达到 $60\mu\text{m}\sim 100\mu\text{m}$ ；钢结构基材表面可溶性氯化物残留量应 $\leq 7\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ；钢结构基材表面灰分清洁度GB/T18570.3（压敏粘带法）评级，清洁度应不大于3级。
4. 钢柱、钢梁、屋顶承重构件涂装：环氧富锌涂料1道，干膜厚度 $80\mu\text{m}$ ；环氧云铁中间漆1道，干膜厚度 $80\mu\text{m}$ ；柱、柱间支撑为厚涂型防火涂料，（钢柱、柱间支撑，耐火极限 $\geq 2.0\text{h}$ ）；钢梁、屋顶承重构件、系杆为薄型防火涂料，（钢梁：耐火极限 $\geq 1.5\text{h}$ ，钢檩条、系杆：耐火极限 $\geq 1.0\text{h}$ ）；灰白色丙烯酸聚氨酯面漆1道，干膜厚度 $40\mu\text{m}$ 。杆件高强度螺栓部位待终拧后须补涂装。
5. 钢结构涂装（除钢梁、屋顶承重构件外）：环氧富锌底漆2道，干膜厚度 $100\mu\text{m}$ ；环氧云铁中间漆2道，干膜厚度 $120\mu\text{m}$ ；丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆2道，干膜厚度 $80\mu\text{m}$ ，涂层干膜总厚度 $300\mu\text{m}$ 。
6. 不露明铁件涂环氧富锌底漆2道。露明木材：刷一底二面聚氨酯清漆。不露明木材：刷防腐漆。
7. 防火涂料应有产品鉴定证书以及国家指定的防火建材检测机构提供的产品耐火性能的检测报告，并有消防监督部门核发的生产许可证。防火涂料的选用、技术性能、施工质量及验收应符合《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24、《钢结构防火涂料》GB14907、《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2020、《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017的规定。
8. 钢结构涂层体系所用的涂层材料宜采用同一厂商产品。涂层材料在订购及涂装前应进行相容性试验，合格后方可采用。

10 室外工程（室外设施）

1. 室外排水详见总平面图

11 建筑设备、设施工程

1. 灯具等影响美观的器具, 须经建设单位与设计单位确认样品后, 方可批量加工、安装。

12 建筑防火设计

1. 设计依据:
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)
《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017
2. 工程概况:
本工程属于单层建筑;檐口高度3.3m,建筑顶高5.2 m;
3. 防火间距:建筑物之间的防火间距详见总平面图。
4. 安全疏散

13 其它施工中注意事项

1. 图中所选用标准图中有对结构工种的预埋件、预留洞,如楼梯、平台钢栏杆、门窗、建筑配件等,本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后,确认无误方可施工,不得后凿后作;
2. 预埋木砖及贴邻墙体的木质面均用ACQ防腐剂处理。
3. 水表箱、电表箱尺寸和安装位置参见水电气施工图。
4. 楼板留洞的封堵:待设备管线安装完毕后,用C20细石混凝土封堵密实,
5. 本工程图中柱的布置以结构图为准。
6. 设计中未尽事宜出处,应严格按国家现行建筑安装工程施工及质量验收规范有关规定施工,本工程各工程图纸文件相关联处,若发现相互矛盾处,承建商有责任及时通知各相关专业工程师。

设计单位 DESIGN UNIT 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXI TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. 建筑行业乙级设计证书A452000803					
合作设计单位 CO-OPERATED UNIT					
出图专用章 DRAWING PROJECT SEAL 注册执业章 REGISTERED SEAL					
建设单位 CLIENT					
如东市港城镇人民政府					
项目名称 PROJECT TITLE					
国寿龙桥连续大棚项目					
子项名称 SUB-TITLE					
连栋薄膜温室大棚施工图					
围原名称 ENCLOSURE TITLE					
建筑施工图设计说明					
项目负责人 MANAGER OF PROJECT		审核人 CHECKER		审批人 APPROVER	
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE FOR		校对人 CORRECTOR		技术负责人 TECHNICAL HEAD	
项目经理 PROJECT MANAGER		设计阶段 DESIGN STAGE		日期 DATE	
姓名 NAME		张稳军 ZHANG WEIJUN		陈德军 CHEN DEJUN	
职称 TITLE		建 筑		日 期	
比例 SCALE		1:100		工程编号 ENGINEERING NO.	
规格 SPECIFICATION		AO		版本号 VERSION NO.	
				JS-00	

电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					

大棚门至水泥道路衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

大棚门至水泥道路衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

大棚门至水泥道路衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

已建大棚

大棚中间衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

大棚中间衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

已建大棚

100高X200宽钢筋混凝土预制过梁

已建大棚

大棚中间衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

已建大棚

大棚门至水泥道路衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

大棚门至水泥道路衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

大棚门至水泥道路衔接处现浇C30混凝土板，厚120mm
板底配筋：纵向Φ10@20cm，横向Φ12@15cm

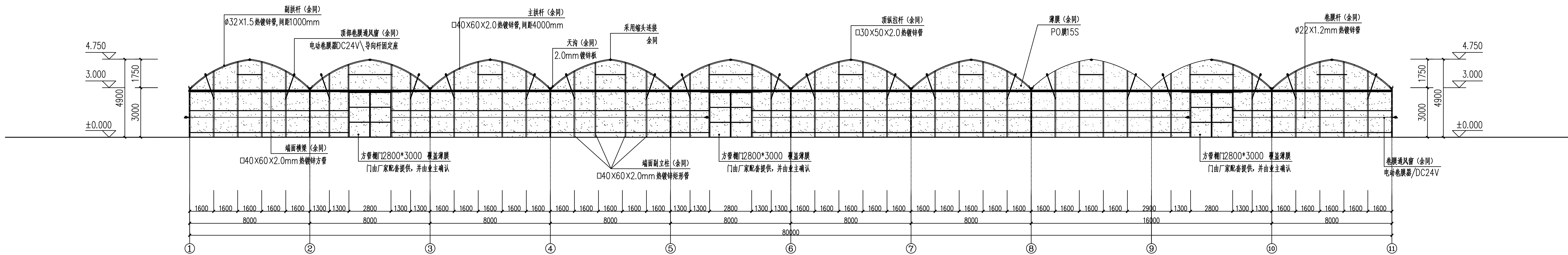
拟建排水沟（坡度暂定3%，排向现场按实）
汇入东侧河道

国寿龙桥连栋大棚总平面图 1:250

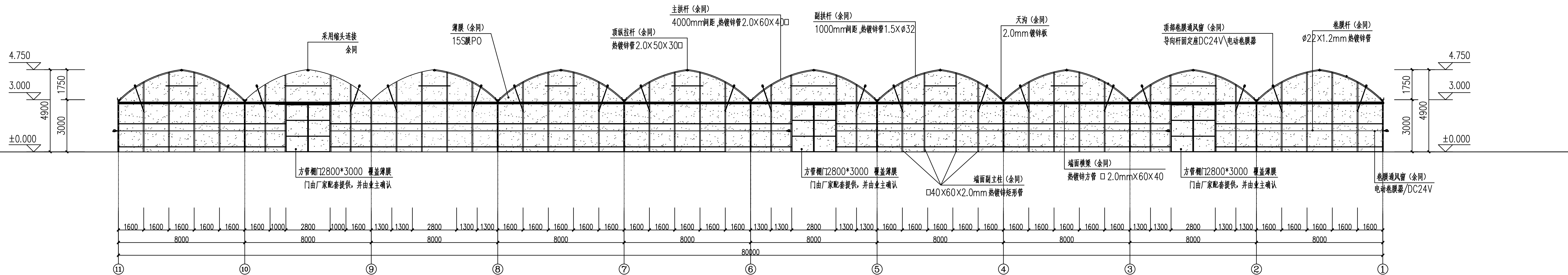
- 附注：1、新建大棚位置可根据现场具体情况进行调整。
2、边坡处理，土方量按实计算。
3、涉及电线杆迁移，按实计量。
4、需打一座水井，具体位置由甲方定。

设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		
建筑行业乙级设计证书 A452006803		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL.		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT		
如皋市搬经镇人民政府		
项目名称 PROJECT TITLE		
国寿龙桥连栋大棚项目		
子项名称 SUB TITLE		
连栋薄膜温室大棚施工图		
图纸名称 DRAWING TITLE		
国寿龙桥连栋大棚总平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	贺诚
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	贺诚
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE BY	胡斌	胡斌
审核人 EXAMINED BY	胡斌	胡斌
校对入 CHECKED BY	陈儒军	陈儒军
设计人 DESIGNED BY	张稳平	张稳平
制图人 DRAWING BY	张稳平	张稳平
专业 SPECIALTY	建 筑	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:250	施工图
工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE
规格 DWG SIZE	A0	图号 DRAWING NO.
		版本 VERSION
		JS-01

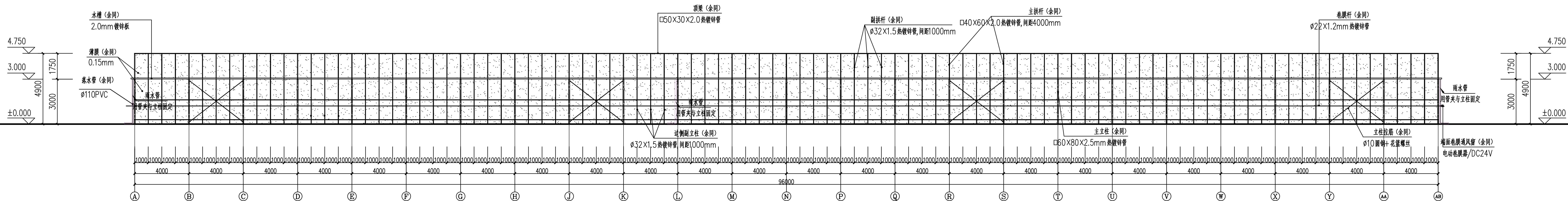
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
附属人	



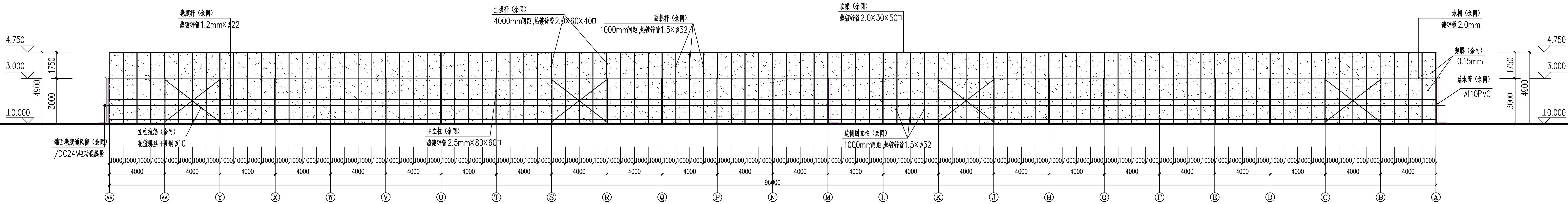
国寿龙桥大棚1-10轴立面图 1:100



国寿龙桥大棚10-1轴立面图 1:100



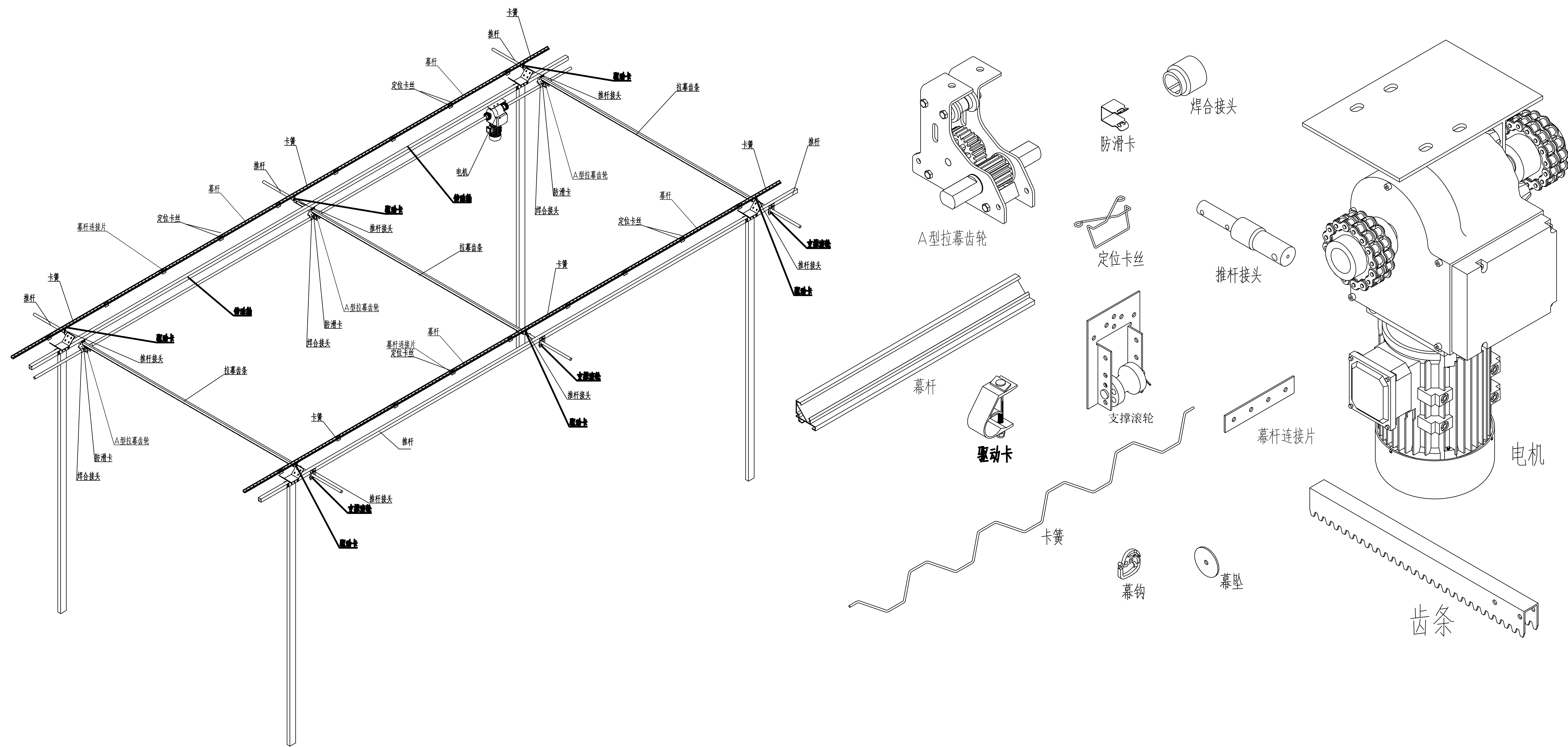
国寿龙桥大棚A-AB立面图 1:100



国寿龙桥大棚AB-A立面图 1:100

设计单位 DESIGN UNIT	国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		
建筑行业乙级设计证书 A452006903			
合作设计单位 CO-OPERATED WITH			
出图专用章 SEAL: PROJECT SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL	注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT	如皋市搬经镇人民政府		
项目名称 PROJECT TITLE	国寿龙桥连栋大棚项目		
子项名称 SUB TITLE	连栋薄膜温室大棚施工图		
图纸名称 DRAWING TITLE	国寿龙桥大棚立面图		
项目负责人 PROJECT MANAGER	贺诚	审核人 CHECKER	胡斌
专业负责人 SPECIALIST	胡斌	审核人 CHECKER	胡斌
设计人 DESIGNER	陈锦东	审核人 CHECKER	张稳平
制图人 DRAWING	张稳平	审核人 CHECKER	张稳平
专业 SPECIALTY	建筑	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.02
工程编号 PROJECT NO.	JS-04	版本号 VERSION	1.0
规格 SPECIFICATION	A0		

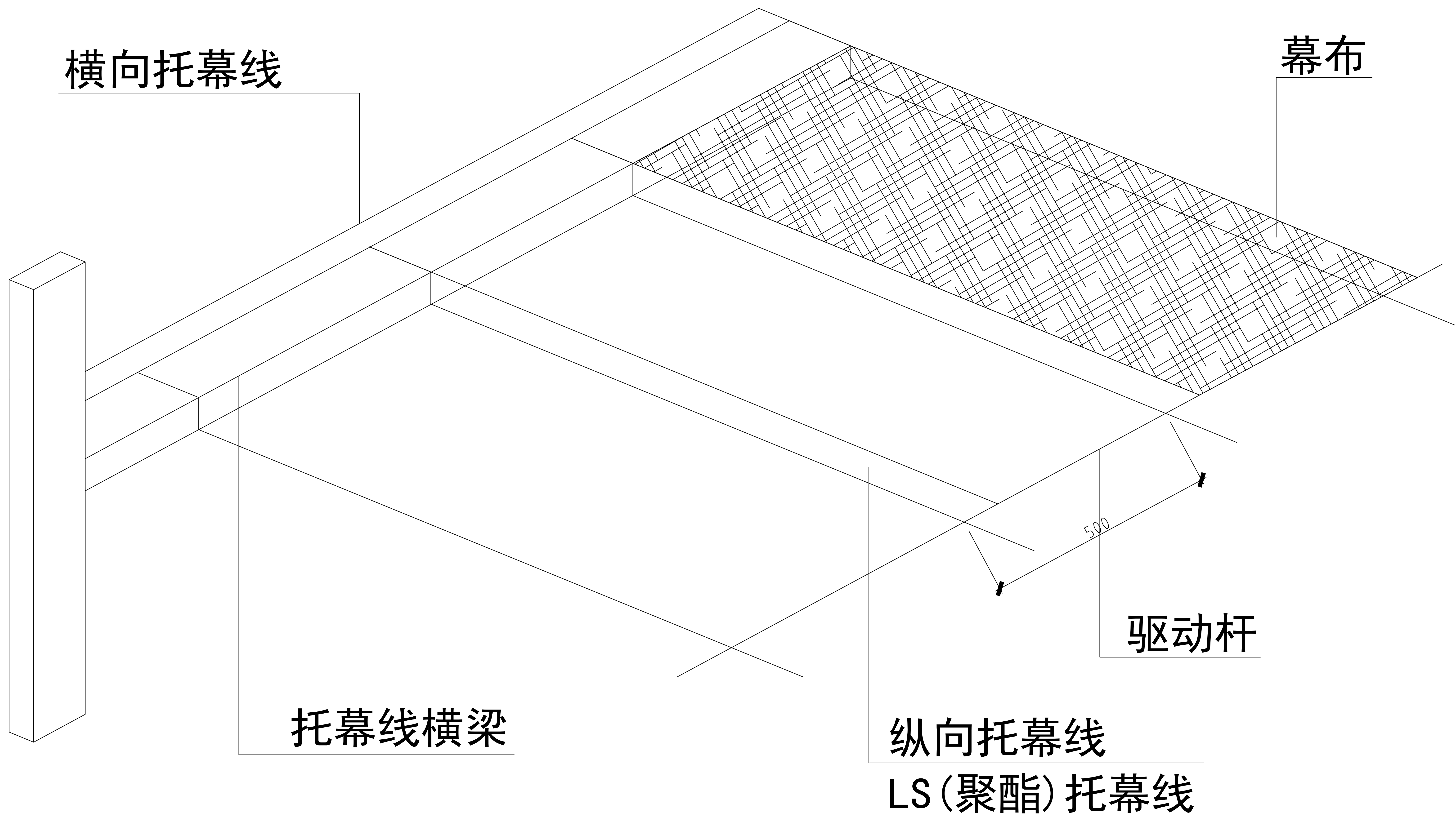
制图人		建筑	给排水	电气
		结构	暖通	电讯



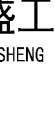
内遮阳传动系统安装图

[illegible]

制图人	建筑	给排水	电气
	结构	暖通	电讯



托幕线安装示意图

设计单位 DESIGN UNIT					
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. 建筑行业乙级设计证书A462006803					
合作设计单位 CO-OPERATED UNIT					
出图专用章 PROJECT SEAL					
注册执业章 REGISTERED SEAL					
盖章人姓名/身份证号/职称/专业/日期 NAME/ID NO./TITLE/SPECIALTY/DATE					
建设阶段 CONSTRUCTION PHASE					
工程名称 ENGINEERING TITLE					
建设单位 CLIENT					
如皋市莱经镇人民政府					
项目名称 PROJECT TITLE					
国寿龙桥连栋大棚项目					
子项名称 SUB-TITLE					
连栋薄膜温室大棚施工图					
图纸名称 DRAWING TITLE					
托零线安装示意图					
项目负责人 RESPONSIBLE PERSON	贺诚 HE CHENG	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	比例 SCALE	1:100
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE PERSON	胡斌 HU BIN	日期 DATE	2025.02	工程编号 PROJECT NO.	JS-08
审核人 CHECKER	陈儒军 CHEN RU JUN	版本号 VERSION NO.		规格 SPECIFICATION	A0
审定人 APPROVER	张稳平 ZHANG WEN PING				

制图人		建筑	给排水	电气
		结构	暖通	电讯

一、设计依据

1. 甲方提供的项目实施方案及相关资料
2. 《温室结构设计荷载》(GB/T18622-2002)
3. <<温室地基基础设计、施工与验收技术规范>>(NY/T1145-2006)

二 工程概况

- 1.本工程共一层，结构形式为轻钢结构。
- 2.本工程建筑结构安全等级为三级，设计使用年限为25年。
- 3.本场地抗震设防烈度为度。
- 4.本工程地基基础设计等级为丙级。

三 设计参数

场地类别	基本风压	地面粗糙度	基本雪压
Ⅲ	0.40kN/m ²	B类	0.35kN/m ²

四 建筑材料

1. 主要钢构件: 其材质要求符合《碳素结构钢》GB/T700—88标准之各项规定。
2. 镀锌: 所有主构件采用热浸镀锌、水槽及其他配件采用冷轧钢板制作。

设计中选用的各种建筑材料必须有出厂合格证明,并应符合国家及主管部门颁发的产品标准。

1、钢筋

钢筋型号	HPB300	HRB400
表示方法	Φ	Φ
强度设计值 (fy)	270MPa	300MPa

钢筋的强度标准值应具有不小于 95% 的保证率。

2、混凝土

构件名称	基础	散水坡
混凝土等级	C25	C25

结构设计说明

五 地基与基础

- 1、地基承载力特征值为 80KPa ,不液化,地下水对钢筋无腐蚀性。
 - 2、本工程采用墙下独立基础,采用天然地基做为持力层。
 - 3、独立柱基础竖向主筋下短弯折长度大于 $10d$ 且小于 $20d$ (d 为竖向主筋直径)。
- ### 六 构造要求

1、受力钢筋的混凝土净保护层厚度 (mm)

部位	基础	柱	梁
保护层厚度	40	30	30

注：场地具体的情况，甲方暂未提供，根据通用做法确定。

七 钢结构

1. 选材标准
- (1) 主体钢结构材料采用普通碳素钢,其性能应符合《普通碳素结构钢技术规程》(GB700-88)规定的要求外尚应保证屈服点, 碳, 磷, 硫的含量。
- (2) 手工焊接时焊条采用 E43,其技术条件应符合《碳素焊条》(GB5117-85)的规定,自动焊或半自动焊的焊丝和焊剂应与主体金属强度相应焊丝应符合《焊接用焊丝》(GB1300-77)的规定。
2. 钢结构制作 运输 安装 (1)所有钢构件应按《钢结构工程施工及验收规程》(GB50205-2001) 制作、安装、验收。
- (2) 图中所有材料表长度仅供参考,下料前应按 1:1 放大样,无误后才能下料制作。
- (3) 在焊接前应做焊接工艺设计,以保证焊接质量和减少焊接应力。焊缝检查应符合有关规范要求进行。高强螺栓连接应严格要求按照《钢结构高强度连接的设计,施工及验收》(GBJ82-91)有关规定施工和验收。

- (4) 焊缝质量等级：对接熔透焊缝二级，贴角焊缝三级。
- (5) 未注明焊缝为贴角焊缝高度为 6mm，长度为满焊。
- (6) 装卸、运输和堆放应注意防水，并应有防止构件损坏和变形措施。
- (7) 结构安装前应对构件进行全面检查，对运输中产生的变形，应校正合格后方可进行安装。
- (8) 柱子安装前应对所有柱脚的空间位置的准确性进行核对和校正。
- (9) 安装前应有安装施工组织设计，安装的全过程都应保证结构构件和整体的稳定。
- (10) 钢柱安装前应对标高轴线等进行检验并验收合格
- (11) 吊装前钢构件出现变形及局部板件出现歪斜时，不允许用冷击冷顶压等方法。
- (12) 不允许在施工现场用电焊扩孔。
- (13) 钢结构在制作安装过程中遇到问题时应及时与设计部门联系，经设计人认证无误后方可进行下一工序。
- (14) 钢构件安装完毕，不得在受拉力进行焊接，所有构件安装时，均不得随意打孔、切割。
- (15) 未尽事宜按国家颁布的现行有关施工及验收规范和规程执行。

八 施工注意事项

1. 施工应该严格按照图纸施工，埋件及洞口应及时留设并保证位置及标高的准确性，避免后凿，破坏结构，当预留洞口大于 200mmX200mm 时，应在洞口上安装过梁，过梁长度为洞口尺寸 +200mm 。过梁配筋见GL详图。
2. 温室安装过程中，安装人员应严格听从现场技术人员的指导。
3. 施工过程中应尽量避免对结构镀锌层的破坏，任何打孔或焊接作业及材料的替换都必须征得设计人员的同意。
4. 结构施工应按国家有关规范规程。
5. 混凝土的拆模时间或强度应严格按有关规范进行
6. 结构施工应与建筑，设备，电气等专业密切配合，作好预留孔洞，预埋铁件工作，结构构件上所有孔洞必须预留。
7. 各专业需要设置阀门井及污水处理井等参照91SB3施工安装建筑设备通用图集按照各专业确定位置及数量由土建负责施工。
8. 施工过程中应时刻注意现场的防火问题。
9. 施工过程中如有疑问请及时与设计人员联系。

设计单位
DESIGN UNIT

国兴同盛工程设计有限公司
GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建筑行业乙级设计证书A452006803

合作设计单位
CO-DESIGNED UNIT

出图专用章
PROJECT SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

注册建造师(市政公用工程专业) 姓名: 李金良 身份证号: 39072419850101001X 类别: 注册结构工程师

建设单位
CLIENT

如家商旅连续镇人民政府

项目名称
PROJECT TITLE

固寿龙桥连续大桥项目

子项名称
SUB-TITLE

连桥跨顶温岔大棚施工图

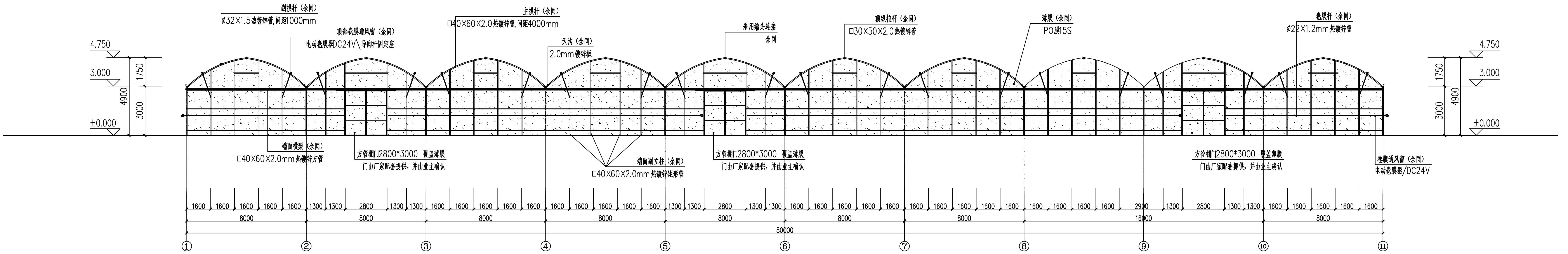
图纸名称
DRAWING TITLE

结构设计说明

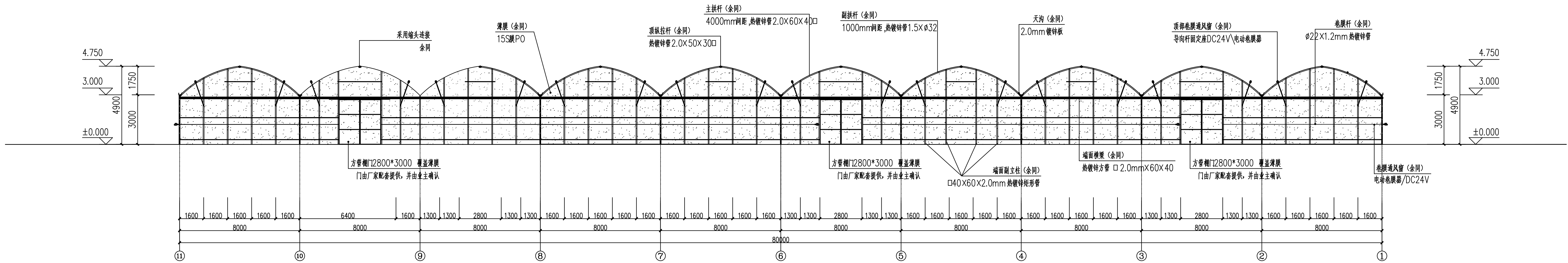
项目负责人 PROJECT LEADER	贺诚	张
审核人 CHECKER	贺诚	
专业负责人 SPECIAL RESPONSIBLE PE.	冯正勇	张
审核人 AUDITOR	冯正勇	
设计师 DESIGNER	张楠	张
校对人 CORRECTOR	吕奇	张
制图人 DRAWING PERSON	吕奇	

专业	结 构	设计阶段	施工图
比例	1:100	日期	2025.02
工程编号		图号	结施-01
规格	A0	版本	

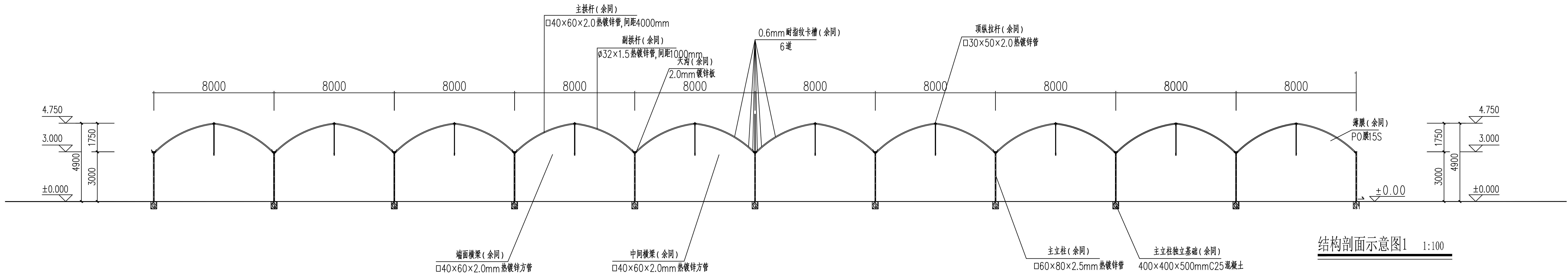
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
专业人	



国寿龙桥大棚1-10轴立面图 1:100



国寿龙桥大棚10-1轴立面图 1:100



结构剖面示意图1 1:100

设计单位 DESIGN UNIT	国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD.
建筑行业乙级设计证书 A452006903	
合作设计单位 CO-OPERATED WITH	
出图专用章 SEAL: PROJECT SEAL	
注释及说明 NOTES AND EXPLANATIONS	
图例 LEGEND	
建设单位 CLIENT	如皋市搬经镇人民政府
项目名称 PROJECT TITLE	国寿龙桥连栋大棚项目
子项名称 SUB-TITLE	连栋薄膜温室大棚施工图
图纸名称 DRAWING TITLE	国寿龙桥大棚立面图、结构剖面示意图1
项目负责人 PROJECT MANAGER	贺诚
审定人 CHECKER	贺诚
专业负责人 SPECIALIST IN CHARGE	冯正勇
审核人 REVIEWER	冯正勇
设计人 DESIGNER	张楠
校对人 CHECKER	冯正勇
制图人 DRAWING PERSON	冯正勇
专业 SPECIALTY	结构
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100
日期 DATE	2025.02
工程编号 PROJECT NO.	结施-06
规格 SPECIFICATION	A0

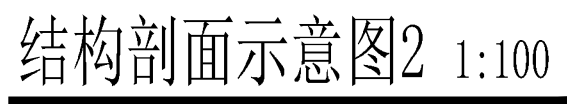
设计单位
DESIGN UNIT



国兴同盛工程设计有限公司
GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建筑行业乙级设计证书 A452006803

出图专用章

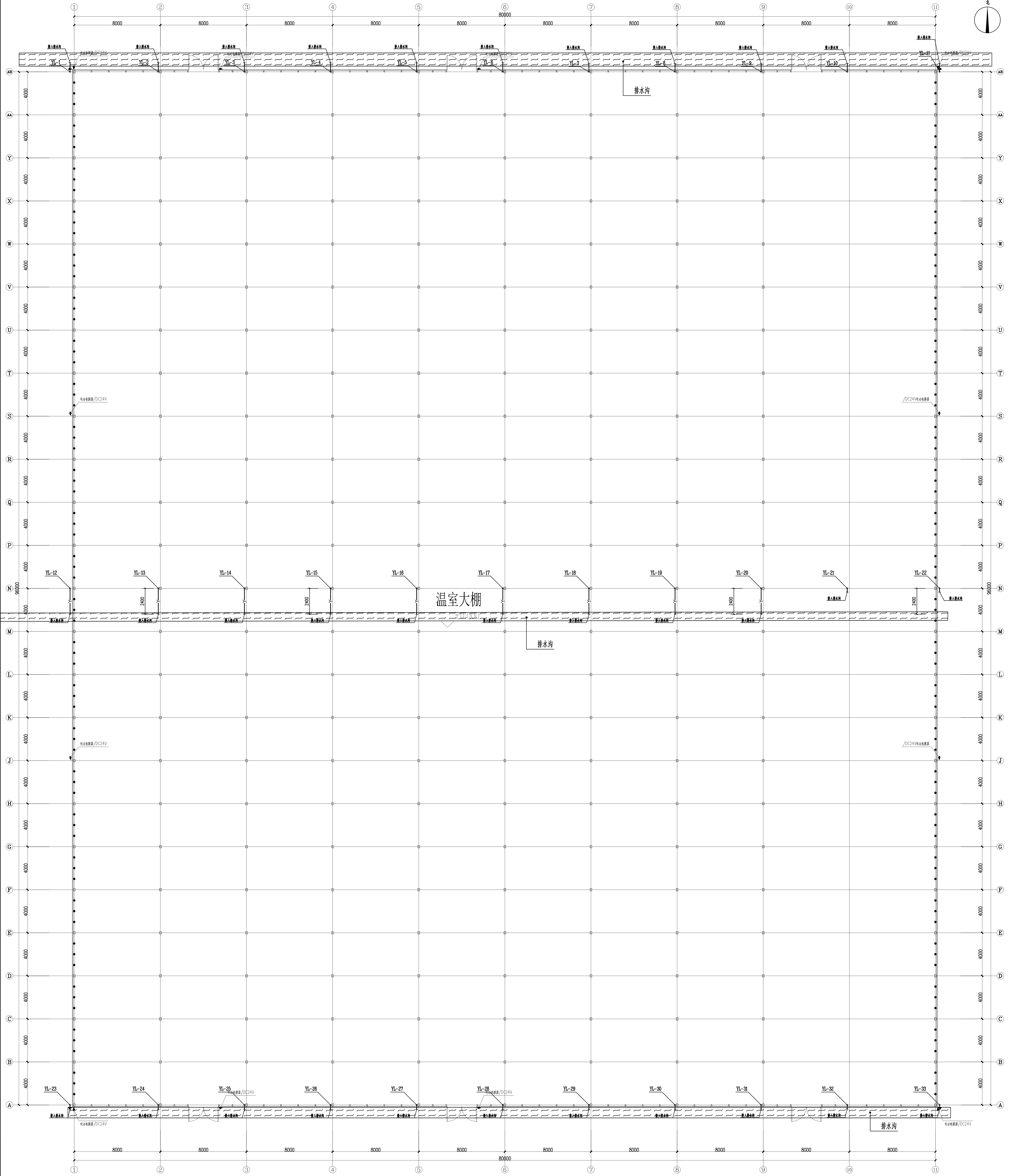


国寿龙桥大棚立面图、结构剖面示意图2

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	贺诚	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
负责人 DIRECTOR	贺诚	冯正勇	日期 DATE	2025.02
专业负责人 SPECIALIST	冯正勇	冯正勇	图号 DRAWING NO.	结构-07
审核人 CHECKER	张楠	张楠		
设计人 DESIGNER	吕奇	吕奇		
校对人 CHECKER	吕奇	吕奇		
结构 STRUCTURE	1:100			
工程编号 PROJECT NO.				
版本 VERSION	A0			

制图人		建筑	给排水	电气
		结构	暖通	电讯

[illegible][illegible]



国寿龙桥大棚一层排水平面图 1:100

设计单位		国兴同盛工程设计有限公司		国兴同盛工程设计有限公司	
设计人		张明		张明	
审核人		张明		张明	
制图人		张明		张明	
校对		张明		张明	
审核		张明		张明	
批准		张明		张明	
设计日期		2025.02		2025.02	
设计比例		1:100		1:100	
图号		SS-03		SS-03	
版本		A0		A0	
备注					
项目名称		国寿龙桥大棚一层排水平面图		国寿龙桥大棚一层排水平面图	
项目地址		国寿龙桥大棚一层排水平面图		国寿龙桥大棚一层排水平面图	
设计人		张明		张明	
审核人		张明		张明	
批准人		张明		张明	
设计日期		2025.02		2025.02	
设计比例		1:100		1:100	
图号		SS-03		SS-03	
版本		A0		A0	
备注					
设计单位		国兴同盛工程设计有限公司		国兴同盛工程设计有限公司	
设计人		张明		张明	
审核人		张明		张明	
批准人		张明		张明	
设计日期		2025.02		2025.02	
设计比例		1:100		1:100	
图号		SS-03		SS-03	
版本		A0		A0	
备注					

电气设计施工说明

一工程概况及设计依据

本工程为连栋薄膜温室大棚施工图设计。
初步设计文件
建筑、通风与给排水专业提供的条件图
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》
《建筑电气工程施工质量验收规范》
《建筑物防雷设计规范》
《建筑设计防火规范》
《供配电系统设计规范》
《电力工程电缆设计规范》
《火灾自动报警系统设计规范》
《低压配电设计规范》
《通用用电设备配电设计规范》

二设计内容：

、配电系统、防雷接地系统
智能化部分甲方自理。

三供电电源及计量

负荷等级：用电均按三级负荷设计。
低压电源从厂区户外变电所引来。

四线路敷设：

、电源进线采用型电缆，穿镀锌钢管()埋地敷设引入，保护管伸出散水坡外。
消防负荷采用两路电源供电，消防设备末端配电箱进行双电源自动切换，三级负荷采用单电源供电。
消防用电配电干线采用型耐火电缆，配电支线采用
耐火电缆。
非消防配电干线采用型电缆。配电支线采用型电线。
消防配电线路穿钢管敷设，暗敷时应敷设在非燃烧体结构内，其保护层厚度大于；明敷时，
钢管及槽式桥架须刷二道防火涂料。
普通线路(有防火要求的除外)暗敷在楼板、墙体、柱内的缆线，其保护管的覆盖层不应小于
线路穿管管径：()：根穿；根穿，其余见平面图、系统图。
管线过长或拐弯较多时应适当增加过路箱，两个拉线点间距离应符合以下要求：
无弯管路时，不超过；有一个转弯时，不超过；
有两个转弯时，不超过；有三个转弯时，不超过。

五安装方式

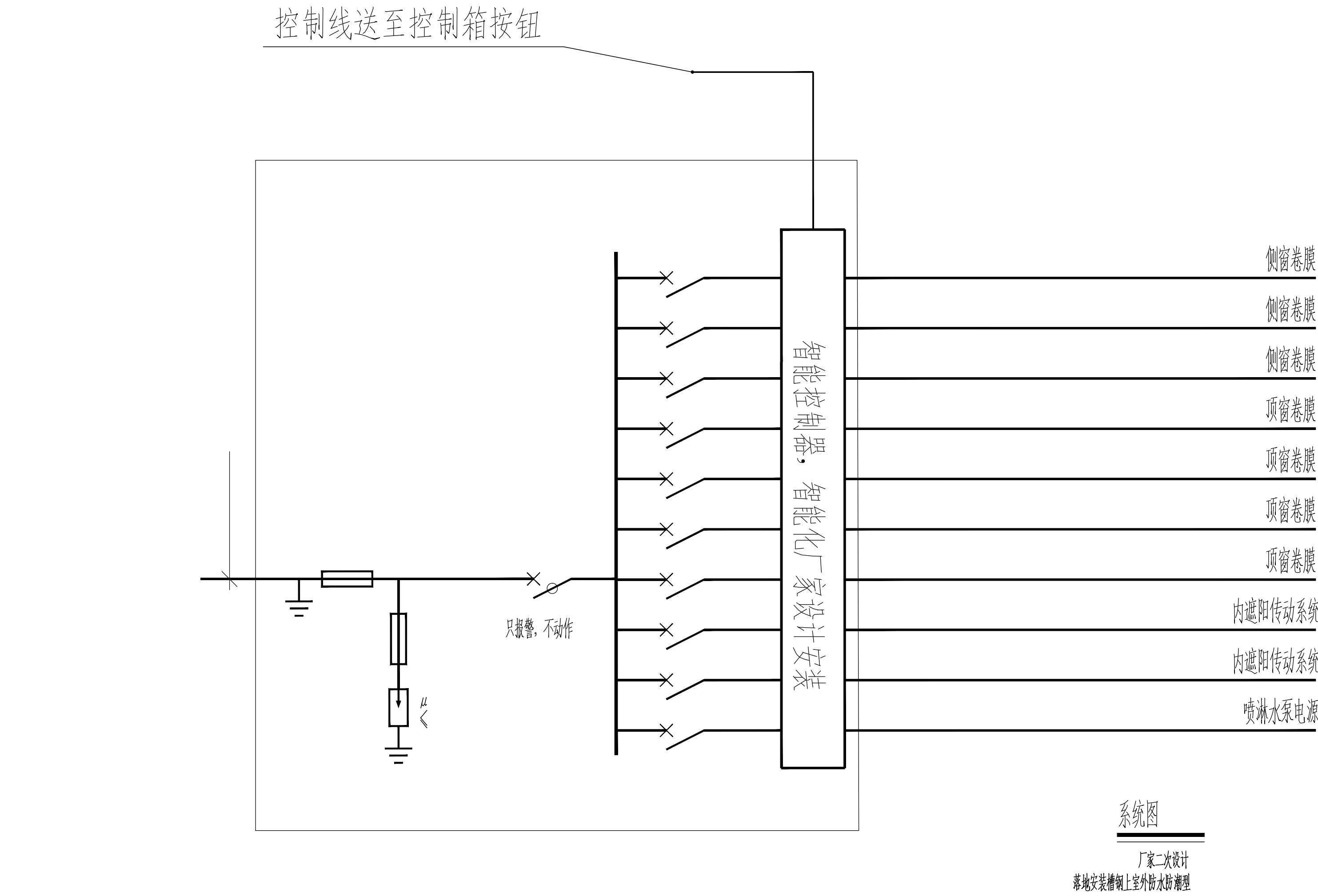
配电箱安装方式见系统图，安装高度见系统图；
电源插座嵌墙暗装，安装高度见图例表。
灯开关均嵌墙安装，下沿距地。
所有照明非标箱其钢板厚度、嵌装及明挂箱不小于，与设备配套的控制箱柜应征得上
主及设计人员的认可。

六、防雷与接地

、本工程采用制式保护线与线分开同管敷设，不得错接错用，凡正常不带电压
的金属外壳设备均需与线可靠连接。
具体做法详见电缆。
、本单体为三类防雷建筑，年预计雷击次数为，构架屋面利钢架作接闪器。
具体做法详见电缆。
、电气接地、防雷接地、弱电接地共用接地装置。共用接地网位置详见接地平面图并与防雷引下线可靠焊
接，基础施工完毕及每年雷雨季节前均应测量。要求接地电阻不大于欧姆，若达不到，须增加接地极。
、在配电箱内设电涌保护器进行过电压保护，弱电引入端应设浪涌保护装置，具体由设备承包商负责实施。
七、其它
、设计中未尽事宜协商解决。
、电气管线及桥架穿过楼板、墙体及低压配电室时，孔洞周边应采取密封隔声防火措施。
、消防设备配电装置应有明显标志，消防设备回路所选用的断路器仅作为报警信号，不作为控制信号。
、严格按《建筑电气工程施工质量验收规范》及国家其它现行施工验收规范要求施
工，并与土建施工密切配合。

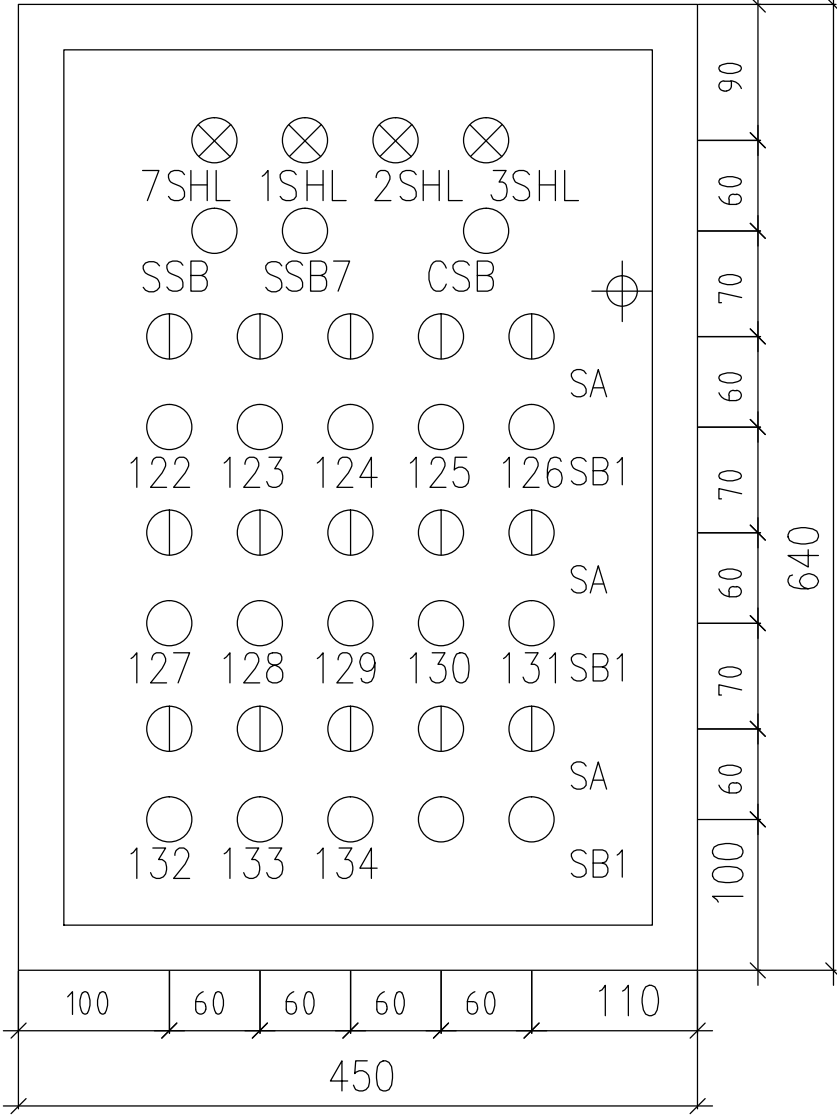
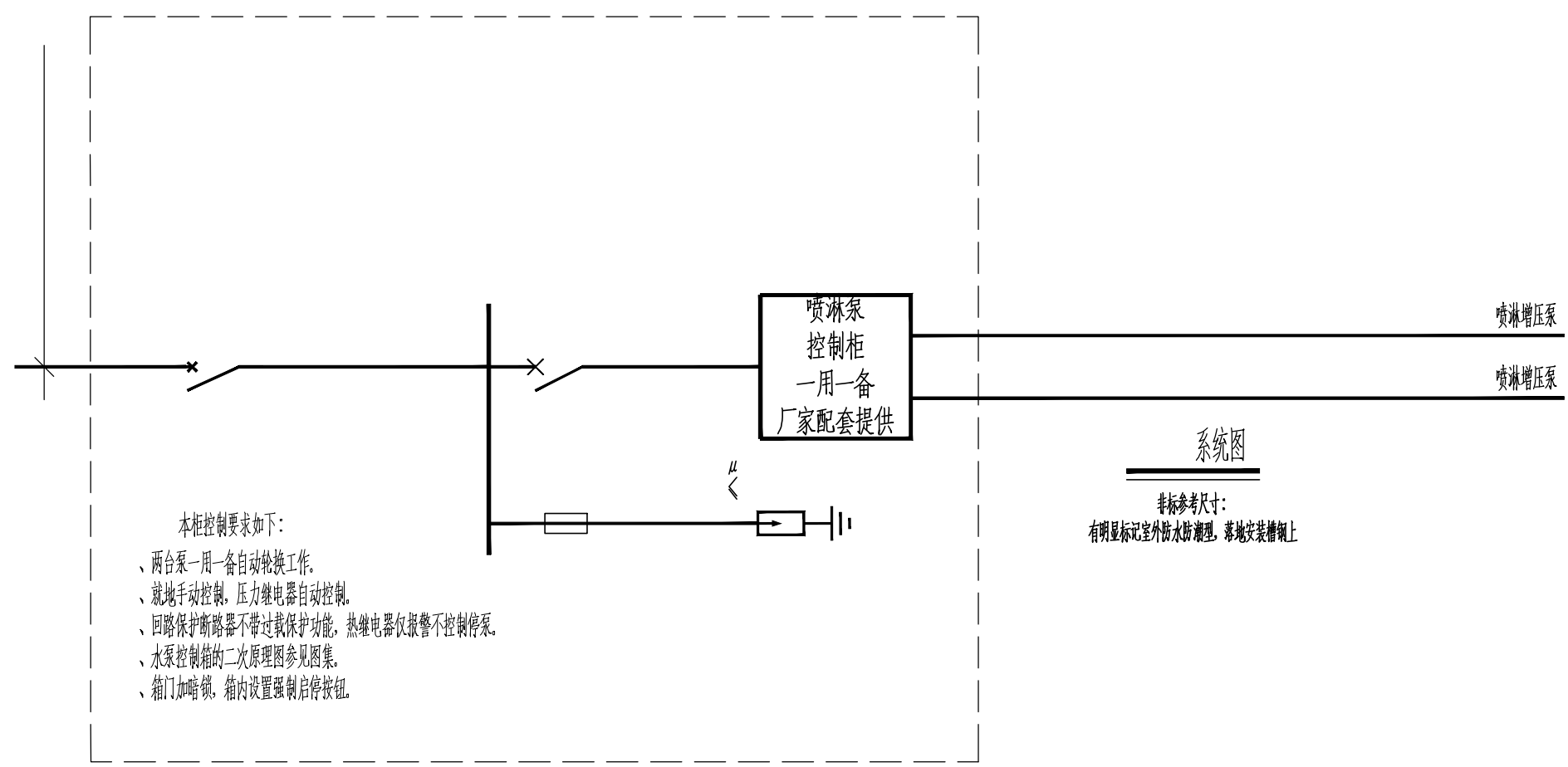
平面图中线路敷设的符号说明如下：

	电缆桥架内敷设		地面内暗敷
	线槽内敷设		地面明敷
	塑料管敷设		墙内暗敷
	镀锌钢管敷设		沿墙明敷
	套接式钢管敷设		顶板内暗敷
			顶板板明敷



图纸目录

图号	图名	规格
电施	电气施工说明主要设备表配电系统图	
电施	一层动力平面图	
电施	内遮阳传动系统配电图	
电施	基础接地平面图	
电施	屋顶防雷平面图	

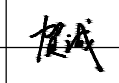
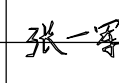
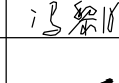
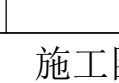


F7

按钮控制示意图，由厂家二次设计安装

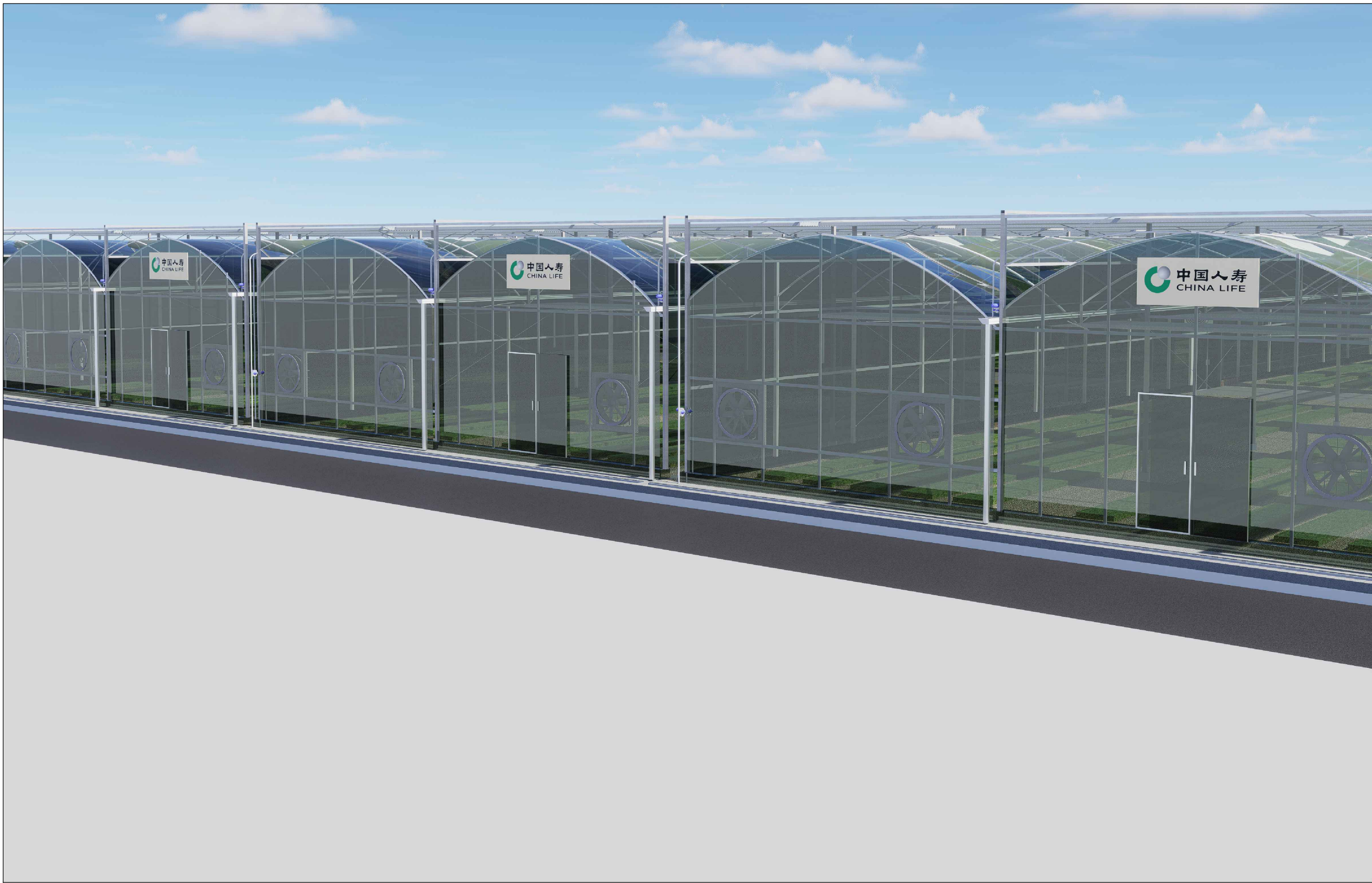
电力设施抗震设计专篇

- 抗震设防烈度：七度。
- 系统设计要求：
 - 地震时应保证疏散照明、备用照明、火灾报警及联动控制系统、通讯设备的正常供电，并按要求设置应急电源装置；
 - 应急广播系统宜预置地震广播模式；
 - 垂直电梯应具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运；电梯和相关机械、控制器的连接、支撑应能满足水平地震作用及地震相对位移的要求。
- 设备安装：
 - 蓄电池配置抗震架，连接导线采用柔性导体连接，端电池采用电缆作为引出线；蓄电池重心较高时需采用防止倾倒措施。
 - 配电柜、通信设备安装螺栓或焊接强度需满足抗震要求，靠墙安装时底部安装应牢固，底部强度不足时应将顶部与墙壁进行连接，非靠墙落地安装时应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接，配电柜内的元器件安装时需考虑与支承结构间的相互作用。元器件之间采用软连接，接线处做防震处理，仪表与柜体组装牢固。
 - 水平操作面上的消防设备、安防设备应采取防止滑动的措施。
 - 安装在吊顶上的灯具，需考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。
 - 建筑屋顶上的公用天线需采取防止因地震导致设备或其不见损坏后坠落伤人的安全防护措施。
- 导线选择与线路敷设：
 - 本工程导体均为电缆或母线，硬母线敷设直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处留有余量，接地线需采取防止地震时被切断的措施。
 - 本工程所有预埋管，导线穿管均选择弹性和延性较好的管材。
 - 建筑物进线预埋管采用挠性线管或采用其它必要的抗震措施，进户套管与引入管之间的间歇应采用柔性防腐、防水材料密封。
 - 电线管路敷设尽量避免穿越抗震缝，当必须穿越时需采用金属导管或刚性塑料导管且靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧各设置一个柔性管接头。
 - 电缆桥架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节，抗震缝的两端设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
 - 线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒需采用刚性托架或支架固定，当必须采用吊架时需安装横向防晃吊架；在穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并在贯穿部位附近设置抗震支撑。
 - 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m设置伸缩节。
 - 配电装置至用电设备连线采用软导体，采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过度，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。
- 抗震支吊架：
 - 本工程抗震设计仅提设计要求，具体设计由专业公司进行深化设计。
 - 本项目重力超过1.8kN的设备；内径大于等于DN60mm的电气配管；15Kg/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。母线槽都应设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为2m。（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）。具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。

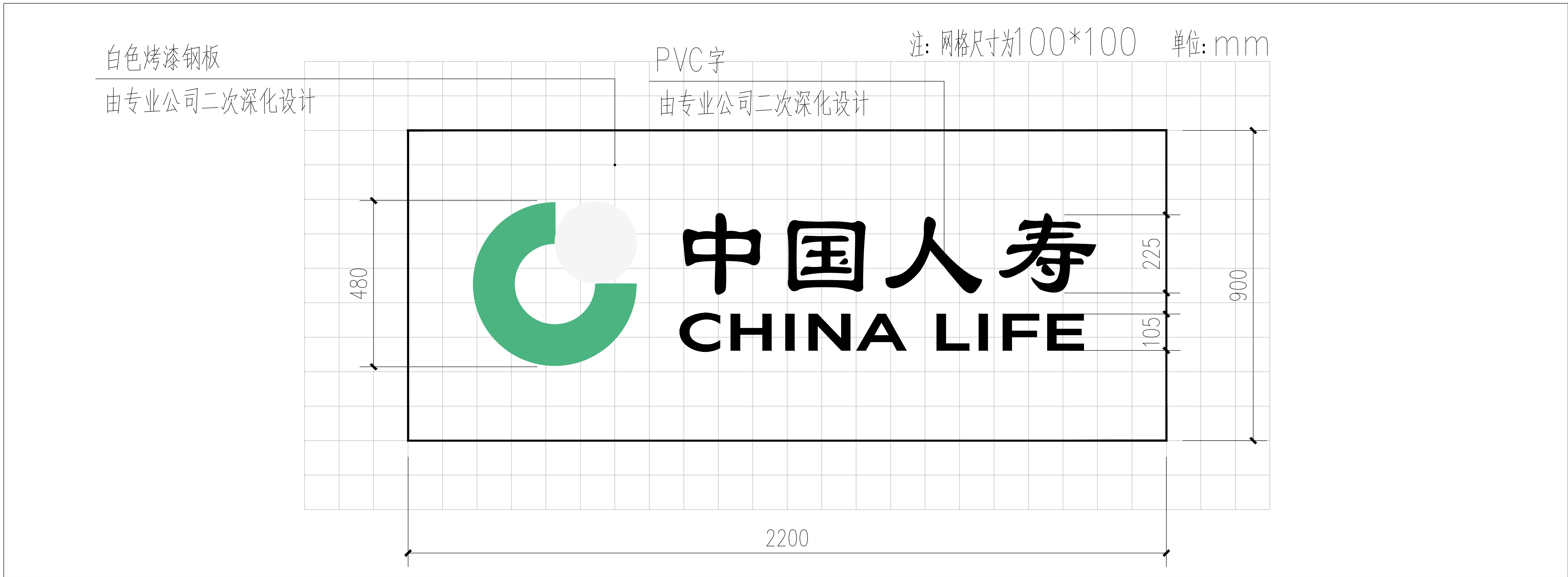
设计单位 DESIGN UNIT  国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. 建筑行业乙级设计证书 A452006803		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SPECIAL PROJECT SEAL		
未加蓋本公司出圖专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 如皋市搬经镇人民政府		
项目名称 PROJECT TITLE 国寿龙桥连栋大棚项目		
子项名称 SUB TITLE 连栋薄膜温室大棚施工图		
图纸名称 DRAWING TITLE 设计说明 图纸目录 主要设备表		
项目负责人	贺诚	
审定人	贺诚	
专业负责人	张一军	
审核人	张一军	
校对人	冯黎明	
设计人	张杰	
制图人	张杰	
专业	电气	设计阶段
SPECIALTY	ELECTRIC	DESIGN STAGE
比例	1:100	日期
SCALE		DATE
工程编号		图号
PROJECT NO.		DRAWING NO.
规格	A1	版本
SIZE		VERSION



中国人寿标牌 1:8



中国人寿标牌效果示意



中国人寿标牌大样图 1:8

附注：1、共设置六块标牌。
2、标牌由专业公司二次深化设计后由甲方确认才能实施。

设计单位 DESIGN UNIT		
国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD		
建筑行业乙级设计证书 A452006803		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
建设单位 CLIENT		
如皋市搬经镇人民政府		
项目名称 PROJECT TITLE		
国寿龙桥连栋大棚项目		
子项名称 SUB TITLE		
连栋薄膜温室大棚施工图		
图纸名称 DRAWING TITLE		
中国人寿标牌详图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	贺诚
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	贺诚
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE BY	胡斌	胡斌
审核人 EXAMINED BY	胡斌	胡斌
校对人 CHECKED BY	陈儒军	陈儒军
设计人 DESIGNED BY	张稳平	张稳平
制图人 DRAWING BY	张稳平	张稳平
专业 SPECIALTY	建 筑	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:8	施工图
工程编号 PROJECT NO.	图号	JS-09
规格 Dwg. SIZE	A0	版本 VERSION

