给排水设计施工说明

一、工程概况：

1、本建筑为如皋市搬经镇国寿龙桥连栋大棚项目。

二、设计依据：

1、有关单位对本工程初步设计的批复及建筑专业提供的建筑条件；

2、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；

3、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；

4、其它现行国家和地方有关设计规范及规程。

三、设计范围：

本设计范围包括建筑内的给排水设计。

四、系统说明：

本建筑设有给水及雨水系统。

1、给水系统：

（1）本建筑的供水水源为城市自来水，管网压力0.25MPa，
经提升泵抽取储水箱自来水供给喷灌系统。

2、雨水系统：

（1）屋面雨水排水能力按重现期为10年设计，设计暴雨强度 $q=4.91L/s.100m^2$。

（2）屋面雨水采用重力流外排水系统。

（3）场地新增南北两条排水沟，雨水立管排入排水沟。

五、管道材料及附件安装要求：

1、室内管道所采用的管材及接口如下：

（1）喷灌系统采用PE管，热熔连接。工作压力≥1.0MPa。

2、单体雨水排水管采用优质PVC-U雨水排水管，粘接。工作压力≥1.0MPa。

埋地排水管采用硬聚氯乙烯（UPVC）实壁管，承插连接、开槽埋管；施工安装详见《市政排水管道工程及附属设施》06MS201-2，埋地排水管环刚度要求为8KN/m2。

3、阀门及附件：

（1）生活给水管中阀门DN<50mm者采用截止阀（PPR截止阀）；DN≥50mm采用蝶阀。阀芯为不锈钢，
阀门工作压力及温度同所在部位管材。

（2）排水管中，三通、四通排水管件均为顺水三通、四通，卡箍材料及紧固件材料均为不锈钢材质。
排水管道中存水弯水封高度均不应小于50mm。排水立管每层设一伸缩节。

（3）雨水斗采用公称直径为100mm的钢制侧墙型雨水斗。

（4）压力排水管道上采用工作压力1.0MPa的闸阀。

4、管道敷设：

（1）管道穿钢筋混凝土墙壁及嵌墙槽暗敷时，应根据图中所注标高、位置配合土建专业预留孔洞或预留套管，
预留孔洞尺寸宜较管外径大50~100mm。
安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm，底部应与楼板面平；
安装在卫生间楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，底部应与楼板面平；
安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。
所有穿屋面的给排水管道均应设置防水套管。
穿过楼板的套管与管道之间的缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。
穿墙套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料填实。管道的接口不应设在套管内。
室内所有给排水及消防管道穿越地下室侧壁时须设置II型刚性防水套管，安装参见02S404.

（2）各种立管底部应有牢固的固定措施。排水立管管径等于及大于D110时，穿楼板处设阻火圈。

（3）排水立管检查口距地面或楼板面1.0m。立管与排出管应采用二个45度弯头组合件连接。
如有乙字弯时，在乙字弯的上部应设置检查口。

（4）室内污水支管排水管设计管坡i=2.6%（有标注的除外）。

六、室内设备及安装要求：

1、管道防腐：

（1）明装金属管道必须涂刷一道防锈漆，两道面漆。如有保温要求应涂两道防锈漆。

（2）埋地钢管外壁应做普通防腐层，做法按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》执行。

七、管道试压：

1、室内生活给水管道试验压力应为1.2MPa，以不渗不漏为合格。

2、排水管道安装完毕后应分层进行通水试验，排水系统按给水系统1/3配水点同时开放，检查排水是否畅通，有无
渗漏。埋地或暗装的排水管道在隐蔽前必须进行灌水试验。

3、排水立管安装完毕后应做通球试验。

4、雨水及空调冷凝水管道安装完毕后应进行灌水试验。

八、管道保温：

1、室外明露的给水管应做保温，保温厚度50mm。

2、保温材料采用PVC/NBR橡塑保温管壳（外层不燃复合铝泊），氧指数>32。

九、其他说明：

1、图中所注尺寸除管长、标高以米计外，其余均以毫米计。

2、管道标高：所有压力管道均以管中心标注，所有重力管道均以管内底标注（套管为中心）。

3、标高以室内±0.00为准，室内外高差为0.10m。

4、给排水管材及管件应符合相应国家标准并取得水暖器材准用证。消防设备应符合相应国家标准并具备消防许可证。

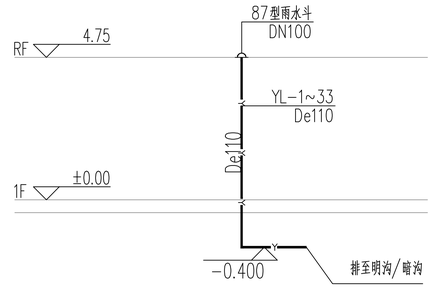
5、消防设备应符合相应国家标准并具备消防许可证。

6、水管井应在每层楼板处采用相当于楼板耐火极限的不燃烧体进行防火封堵。

7、本图主要设备材料表不作为工程计量依据。

8、施工单位应积极配合其它专业施工施工，合理安排施工进度和设备、器材、管道的设置位置，避免碰撞和返工。

9、除本设计说明外，还应按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）等有关规定施工。



雨水系统原理图 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 A452006803

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHANCL 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

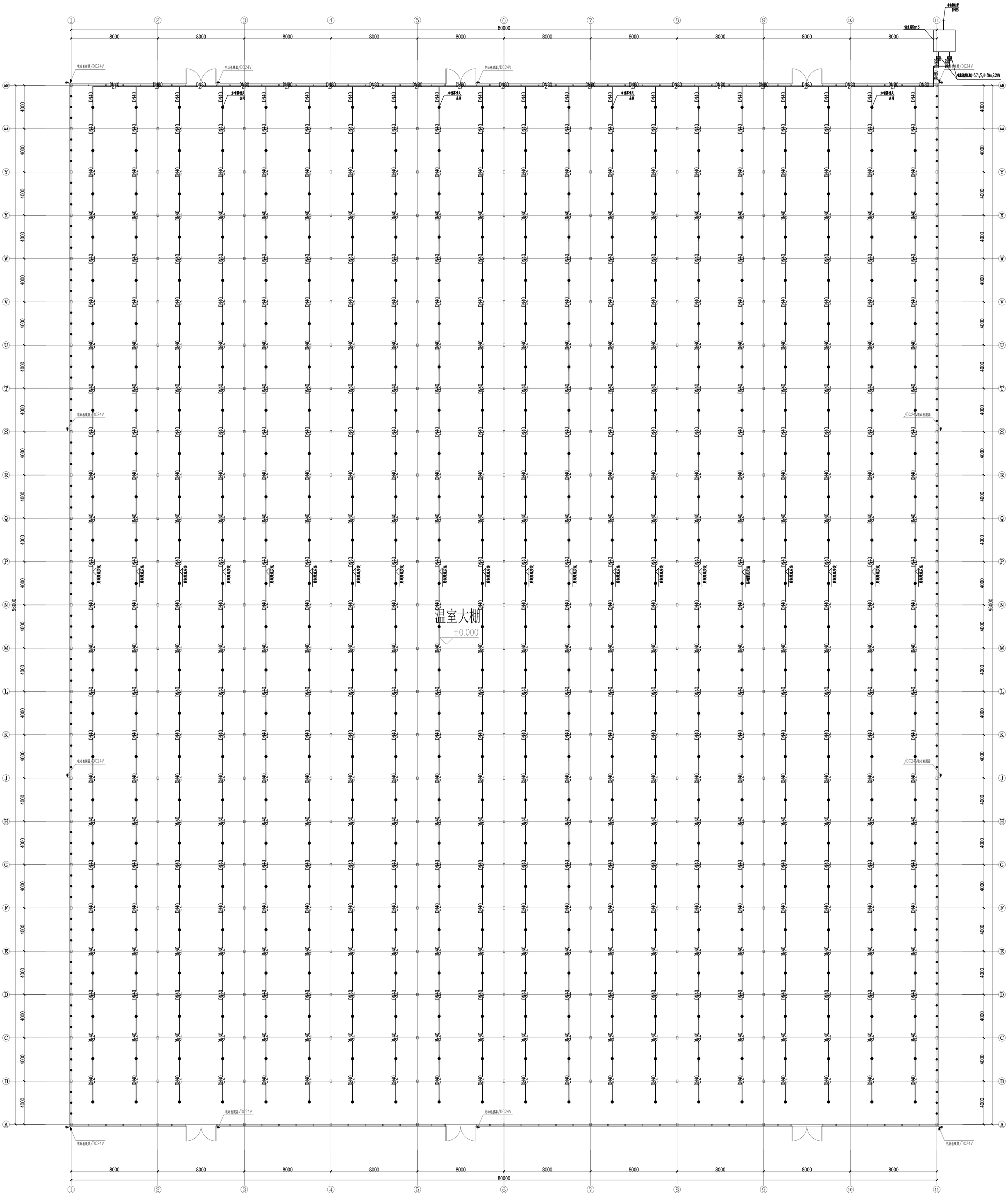
子项名称
SUB TITLE
连栋薄膜温室大棚施工图

图纸名称
DRAWING TITLE
给排水设计施工说明

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 REVIEWED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	易辽	
审核人 EXAMINED BY	易辽	
校对人 CHECKED BY	李美霞	
设计人 DESIGNED BY	张红霞	
制图人 DRAWING BY	张红霞	
专业 DISCIPLINE	给排水	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.		图号 DRAWING NO. SS-01
规格 SPECIFICATION	A0	版本 VERSION

电气 电讯 给排水 暖通 建筑 结构 复印人

制图人		建筑		给排水		电气	
		结构		暖通		电讯	



国寿龙桥大棚喷灌系统布置图 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 A145006803

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图专用章 SPECIAL PROJECT SEAL

注册执业章 REGISTERED SEAL

本项目未经国兴同盛专业设计单位书面许可，不得擅自修改、转让、用于其他工程，违者必究。

建设单位 CLIENT
如东市掘坛镇人民政府

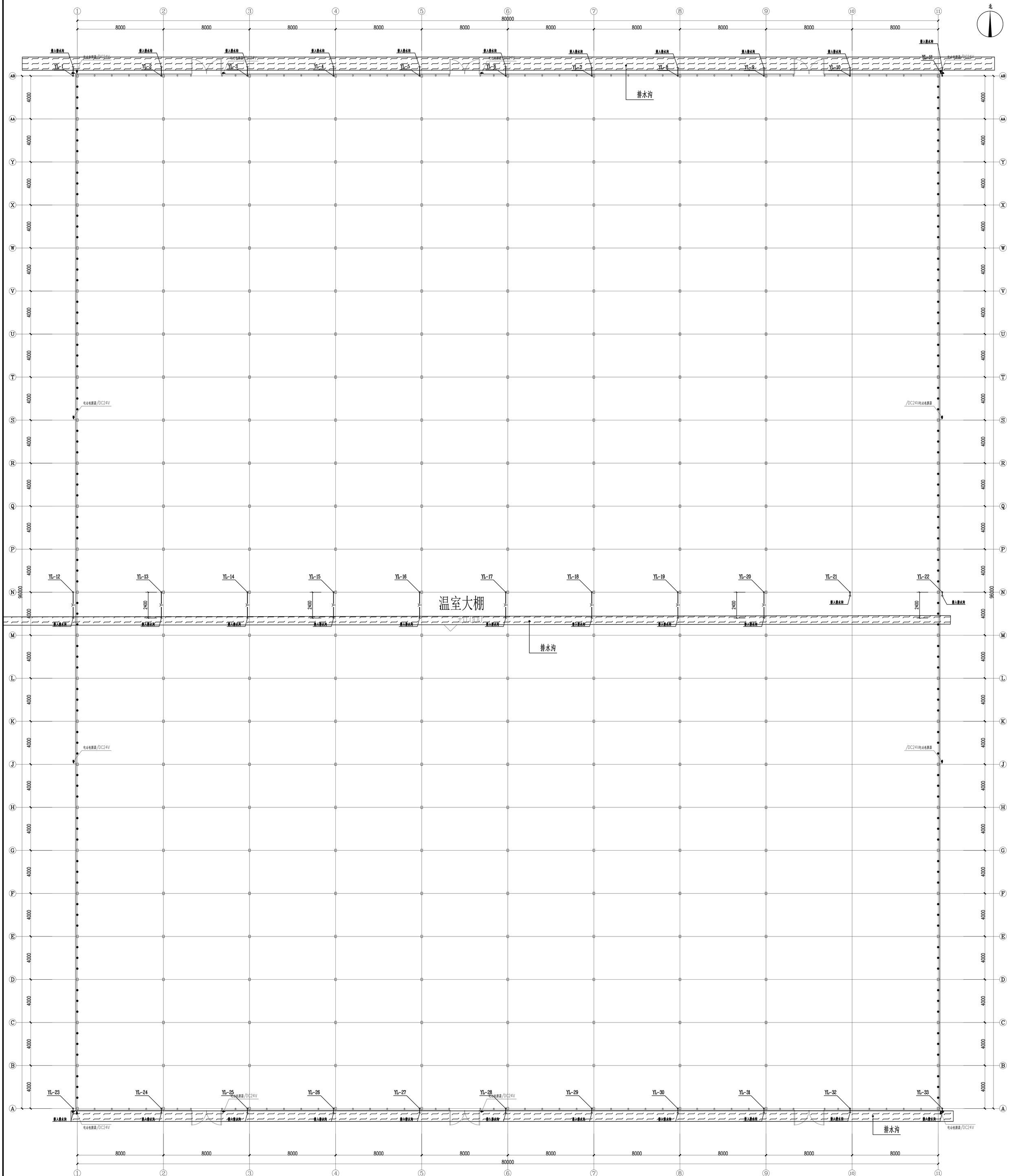
项目名称 PROJECT TITLE
国寿龙桥连栋大棚项目

子项名称 SUB-ITEM TITLE
连栋喷膜温室大棚施工图

图纸名称 DRAWING TITLE
国寿龙桥大棚喷灌系统布置图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 EXAMINER	贺诚	
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE BY	易辽	
审核人 EXAMINED BY	易辽	
校对人 CHECKED BY	李美霞	
设计人 DESIGNED BY	张红霞	
制图人 DRAWN BY	张红霞	
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.		图号 DRAWING NO. SS-02
规格 SIZE	A0	版本 VERSION

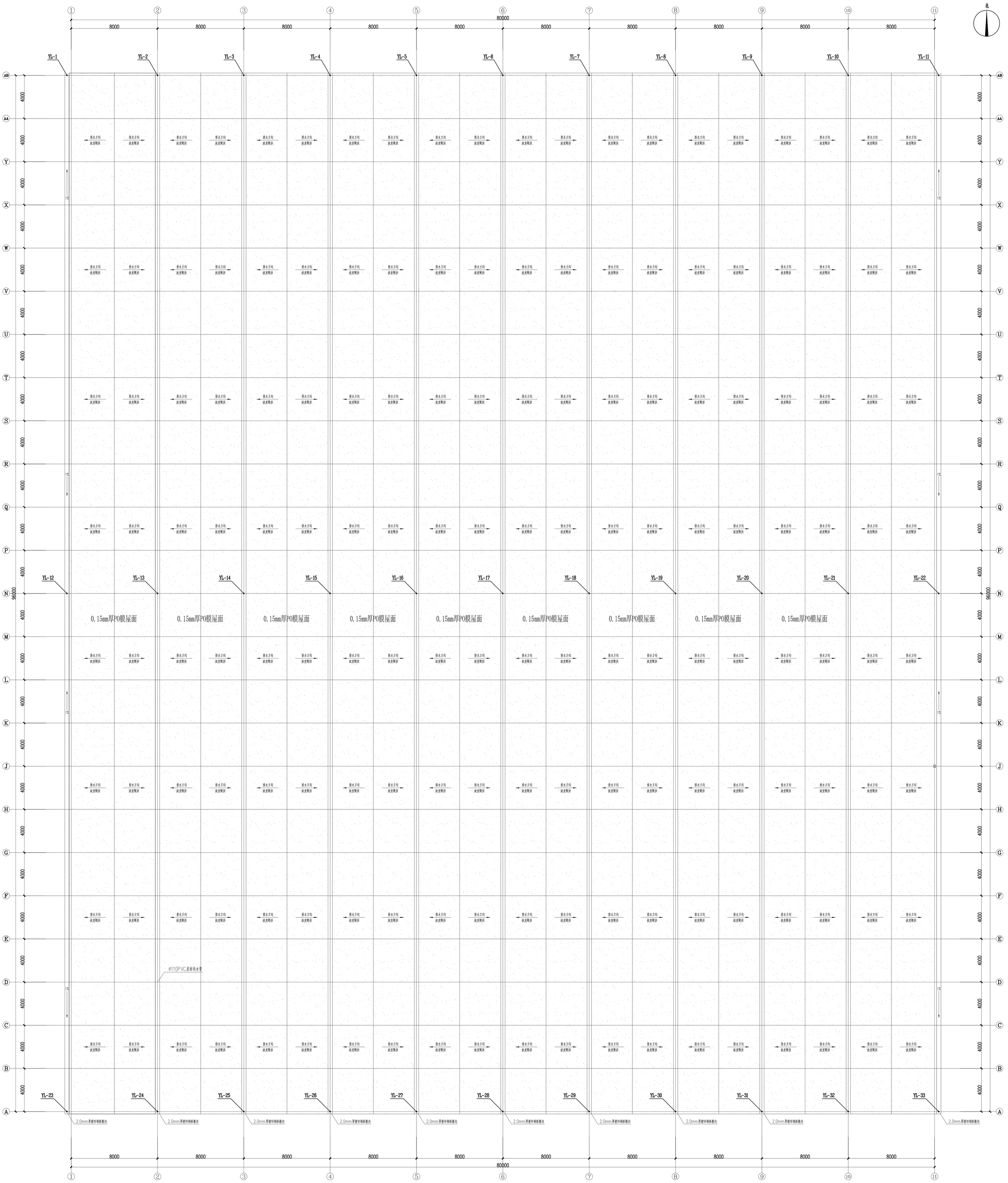
制图人		建筑		给排水		电气	
		结构		暖通		电讯	



国寿龙桥大棚一层排水平面图 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 A452006803
合作设计单位 CO-OPERATED WITH	
出图专用章	
注册执业章	
建设单位 CLIENT	如东县搬经镇人民政府
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	国寿龙桥大棚一层排水平面图
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚
审定人 REVIEWED BY	贺诚
专业负责人 DESIGN DIRECTOR IN CHARGE BY	易辽
审核人 EXAMINED BY	易辽
校对人 CHECKED BY	李发霞
设计人 DESIGNED BY	张红霞
制图人 DRAWN BY	张红霞
专业 QUALITY	建 筑
比例 SCALE	1:100
工程编号 PROJECT NO.	2025.02
规格 SIZE	A0
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
图号 DRAWING NO.	SS-03
版本 VERSION	

制图人		建筑		给排水		电气	
		结构		暖通		电讯	



国寿龙桥大棚屋面排水平面图 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 A452006803

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图专用章 SHOCK PROJECT 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
国寿龙桥大棚屋面排水平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 REVIEWED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	易辽	
审核人 EXAMINED BY	易辽	
校对人 CHECKED BY	李友霞	
设计人 DESIGNED BY	李友霞	
制图人 DRAWN BY	张红霞	

专业 SPECIALITY 建 筑
比例 SCALE 1:100
工程编号 PROJECT NO. 规格
图幅 PAPER SIZE A0

设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
日期 DATE 2025.02
图号 DRAWING NO. SS-04
版本 VERSION