甘肃兴锐源农业发展有限公司

年产 5000 吨脱水小白葱建设项目--加工车间三

法定代表人:刘学昌

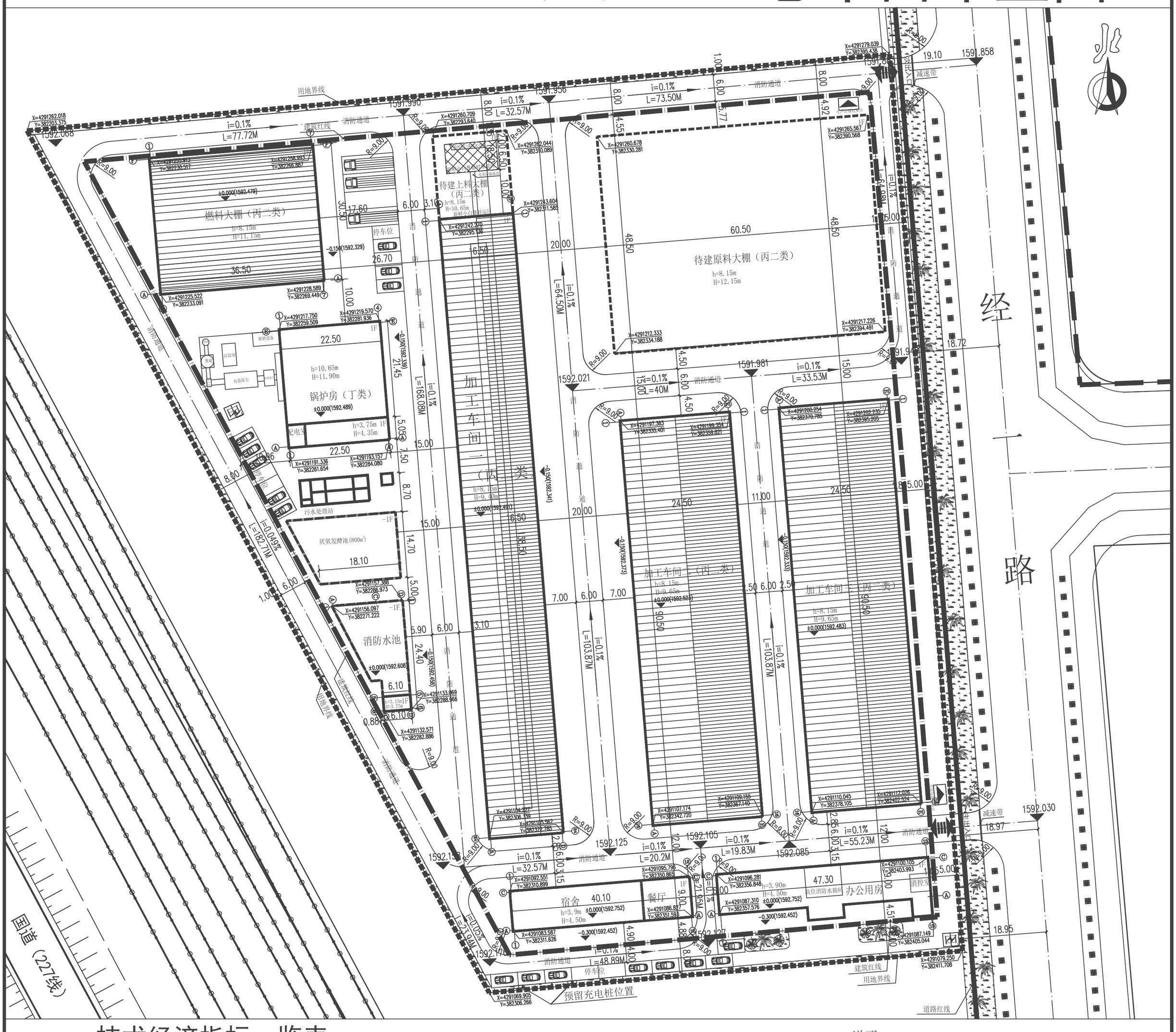
项目负责人:付世君

技术负责人:徐　峰

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司

2026年01月

甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000吨脱水小白葱建设项目--总平面布置图



技术经济指标一览表

项目			单位	数量	备注
规划总用地面积			M^2	30000.00	45亩
总建筑面积			M^2	13229.29	
计算容积率的面积			M^2	24132.78	
地上建筑面积 12577.65	其中	1、办公用房建筑面积	M^2	521.62	
		2、宿舍、餐厅建筑面积	M^2	360.90	
		3、加工车间一建筑面积	M^2	2285.25	计算容积率面积:4570.50
		4、加工车间二建筑面积	M^2	2217.25	计算容积率面积:4434.50
		5、加工车间三建筑面积	M^2	2217.25	计算容积率面积:4434.50
		6、上料大棚建筑面积	M^2	305.25	计算容积率面积:610.50
		7、原料大棚建筑面积	M^2	2934.25	计算容积率面积:5868.50
		8、燃料大棚建筑面积	M^2	1113.25	计算容积率面积:2226.50
		9、锅炉房建筑面积	M^2	596.25	计算容积率面积:1078.88
		10、消防水池地上建筑面积	M^2	20.13	
		11、污水处理站地上建筑面积	M^2	6.25	
地下建筑面积651.64	其中	消防水池泵房地下建筑面积	M^2	253.60	
		污水处理站地下建筑面积	M^2	398.04	
建筑占地面积			M^2	13153.92	
容积率				0.80	
建筑密度			%	41.93%	
绿地率			%	5.80%	
停车位（26个）		大车停车位	个	4	
		小车停车位	个	18	
		预留电车停车位	个	4	
行政办公及生活服务设施用地面积			M^2	827.28	
行政办公及生活服务设施建筑面积			M^2	413.64	
工业生产设施建筑面积			M^2	413.64	
行政办公及生活服务设施用地面积/总用地面积			%	2.76	
行政办公及生活服务设施建筑面积/总建筑面积			%	3.13	
工业生产设施建筑面积/总建筑面积			%	3.13	

说明：

1. 图中标注尺寸为建筑物最外轮廓水平投影尺寸。
2. 城市道路坐标，标高及地形图由建设单位提供.
3. 图中尺寸均以米为单位.
5. 消防车拐弯半径均为9米。
6. 图中“H”为室外地面至屋面女儿墙的高度(室外地面至屋脊高度)，“h”为室外地面至屋面结构层高度（室外地面至檐口高度）。
7. 燃料大棚用途：临时储存锅炉所需燃煤。
8. 原料大棚用途：临时储存待加工的新鲜小白葱。
9. 上料大棚用途：将新鲜小白葱转运至加工料斗内。

图例

规划用地界线　新建建筑　待建建筑
道路红线　道　路　新建地下建筑
建筑红线　新建车间
停车位　绿　化

		实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君		
专业负责人	付世君		
设计人	谢小娟		

项目负责人注册章：中华人民共和国一级注册建筑师 姓名:付世君 注册号:6200694-008 有效期:至2026年3月19日

出图专用章：甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日 资质范围 建筑行业建筑工程甲级 甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

专业负责人注册章：中华人民共和国一级注册建筑师 姓名:付世君 注册号:6200694-008 有效期:至2026年3月19日

审图章：甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章 审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司 证书编号 27002 审查资格 房屋建筑工程（含人防工程、装配式建筑）一类；市政公用工程（道路）二类；市政公用工程（桥梁）二类；燃气工程乙级；轨道交通工程（车站）乙级 甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：[甘]城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

工程名称:甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称:

子项编号:

图　名:　总平面布置图

建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程编号:2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	付世君	
设计制图人	谢小娟	
审定人	谢小娟	
审核人	付世君	
校对人	李全清	
专业	建筑	图号 建施-01
阶段	施工图	比例 1:1000
版本号	第一版	日期 2026.01

二维码留置栏

甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000吨脱水小白葱建设项目--竖向设计图



图例

- 规划用地界线
- 新建建筑
- 待建建筑
- 道路红线
- 道　路
- 新建地下建筑
- 建筑红线
- 新建车间
- 停车位
- 绿　化

说明：

1. 图中标注尺寸为建筑物最外轮廓水平投影尺寸。
2. 城市道路坐标，标高及地形图由建设单位提供.
3. 图中尺寸均以米为单位.
5. 消防车拐弯半径均为9米
6. 图中“H”为室外地面至屋面女儿墙的高度(室外地面至屋脊高度)，“h”为室外地面至屋面结构层高度（室外地面至檐口高度）。

		实名打印栏	签署栏
项目负责人		付世君	付世君
专业负责人		付世君	付世君
设计人		谢小娟	谢小娟
项目负责人注册章	甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司	中华人民共和国一级注册建筑师	姓名：付世君 注册号：6200694-008 有效期：至2026年3月19日
出图专用章	甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司	证书编号	A162006949	有效期至2028年12月22日	资质范围	建筑行业建筑工程甲级	甘肃省住房和城乡建设厅统一制式
审图章	甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章	审查单位	甘肃省建筑设计研究院有限公司	证书编号	27002	审查资格	建筑工程（含市政、风景园林一类、市政工程（道路）二类、市政工程（给水排水）二类、市政工程（燃气）二类）甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）
专业负责人注册章	中华人民共和国一级注册建筑师	姓名：付世君 注册号：6200694-008 有效期：至2026年3月19日	
竣工章			

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司

武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼

工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949

城乡规划编制资质乙级：[甘]城规编（142006）

工程设计市政行业丙级：A262001122

工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125

工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称:甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称:

子项编号:

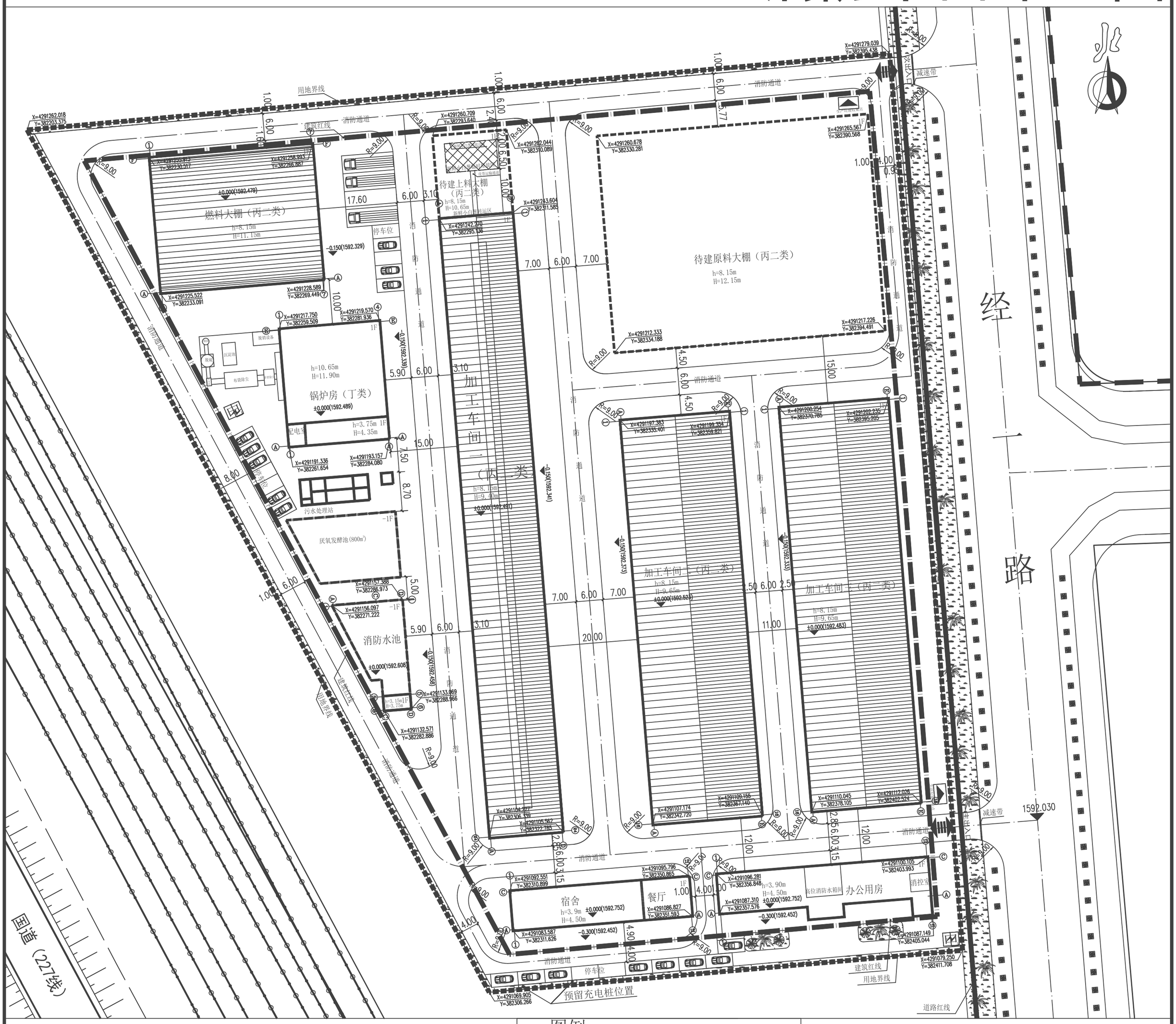
图　名：竖向设计图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	付世君	
设计制图人	谢小娟	
审定人	谢小娟	
审核人	付世君	
校对人	李全清	
专业	建筑	图号	建施-02
阶段	施工图	比例	1:1000
版本号	第一版	日期	2026.01

二维码留置栏

甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000吨脱水小白葱建设项目--消防平面布置图



图例

- 规划用地界线
- 新建建筑
- 待建建筑
- 道路红线
- 道　路
- 新建地下建筑
- 建筑红线
- 新建车间
- 停车位
- 绿　化

说明：

1. 消防车拐弯半径均为9米
2. 消防车道与建筑物之间不得种植高大树木、架空管线等障碍物
3. 消防车道的净宽度和净高度均不小于4米
4. 消防车回车场尺寸不小于12*12米

项目负责人 付世君 签署栏
专业负责人 付世君
设计人 谢小娟

出图专用章
甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章
甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格 房屋建筑工程（含地下、风景园林一类、市政工程（含地下）二类、市容景观环境工程类别）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

竣工章

专业负责人注册章
中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名：付　世　君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

项目负责人注册章
中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名：付　世　君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：[甘]城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称：
子项编号：

图　名：消防平面布置图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	付世君
专业负责人	付世君	付世君
设计制图人	谢小娟	谢小娟
审定人	付世君	付世君
审核人	李全清	
校对人		

专业	建筑	图号	建施-03
阶段	施工图	比例	1:1000
版本号	第一版	日期	2026.01

二维码留置栏

建筑设计说明

一、设计依据

1.1、建设方提供的规划主管平面布置图及相关文件

1.2、建设方及相关设计人员之意见

1.3、国家及甘肃省现行有关规范、规程和规定

1.4、总层建筑制图统一标准(GB50001－2017).

1.4.1建筑制图标准(GB/T50104－2010)

1.4.2《建筑设计防火规范》GB 50016－2014（2018年版）

1.4.3总图制图标准(GB/T50103－2010).

1.4.4建筑地面设计规范(GB50037－2013).

1.4.5《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分（2013年版）

1.4.6《屋面工程技术规范》GB50345－2012

1.4.7《建筑工程建筑文件编制深度要求》(2016)

1.4.8《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113－2015

1.4.9《工业建筑防腐蚀设计标准》GB/T 50046－2018

1.4.10《工业企业噪声测量规范》GBJ 122－88

1.4.11《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087－2013

1.4.12《工业企业总平面设计规范》GB 50187－2012

1.4.13《工业企业设计卫生标准》GBZ1－2010

1.4.14《工业建筑节能设计统一标准》GB51245－2017

1.4.15《建筑钢结构防火技术规范》GB51249－2017

1.4.16《建筑防护栏杆技术标准》JGJ－T 470－2019

1.4.17《防火封堵应用技术标准》(GB/T 51410－2020)

1.4.18《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015－2021

1.4.19《建筑玻璃应用工程技术规程》JGJ/T 51.366－2019

1.4.20《建筑环境通用规范》GB55015－2021

1.4.21《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB55019－2021)

1.4.22《民用建筑通用规范》GB 55031－2022

1.5、设计合同书

二、工程概况

2.1、建设单位：甘肃兴银通农业发展有限公司

2.2、建设地点：民乐生态工业园区

2.3、工程名称：甘肃兴银通农业发展有限公司年产 5000 吨脱水小白菜建设项目—— 加工车间三

2.4、建筑结构类别：3类；耐火等级：二级；建筑主体结构设计使用年限：50年（易修换构件25年）；屋面防水等级：二级，建筑结构安全等级：二级；厂房的火灾危险性类别为丙二类。

2.5、抗震类别：本园工业厂房

2.6、生产各性对建筑构筑物性：无腐蚀

2.7、建筑上体结构类型：门式钢结构

2.8、建筑占地面积2217.25平方米，建筑面积2217.25平方米。

2.9、建筑层数为一层。

3.0、建筑高度：室外地面至檐口高度为8.15米；室内地面至女儿墙高度为9.65米。建筑高度8.90米。

三、标高工程位

3.1、本工程室计标高±0.000高于室外自然地面150.

3.2、各层标注标高均为建筑完成面标高（建筑面标高），屋面标高为屋面檐口标高.

3.3、本工程标高以米为单位，其它尺寸以毫米为单位。

四、墙体工程

4.1、墙材料及其做法：本工程主体承用门式钢结构，要有分隔采用押接计型砖，屋面檐条及墙梁采用镀锌C型钢制作，标准1.2米以下外围墙采用240厚砖MU15蒸压灰砂砖M10水泥砂浆砌筑，外侧水泥砂浆抹面，标准1.2米以上采用双层压型钢板复合保温墙体，（从室外到室内）（1.外板0.6mm厚YX38－300－900型彩钢压型板0.2.防水透气膜 3.100mm的16kg/m³玻璃纸棉毡，密度16kg/m³，燃烧性能A级，4.隔气层5.内板0.5mm厚YX12－120－880型彩钢压型板）。复合后墙体厚度为180mm；（外侧彩钢压型板颜色详见立面）。

3.2、屋顶：不上人屋面选用120厚成品金属岩棉夹芯板屋面。

3.3、建筑保温：标高1.2米以上16kg/m³ 的玻璃纸棉（燃烧性能A级）。

3.4、建筑外墙装修：标高1.2米以下为水泥砂浆粉刷，标高1.2米以上为压型钢板四、安全疏散设施

4.1、安全出口：本工程每个防火分区共设两个方向安全出口。

4.2、疏散疏散门的设置：本工程防火分区直通室外的门不少于2个。

4.3、疏散距离和疏散走道：最远点至疏散出口距离为30米，疏散门净宽最小为1.0M.

五、灭火救援设施

5.1、消防车道：厂区内设置环形路，最窄道路宽度为4米，拐弯半径为9米，满足消防车，最窄4米宽度及最小转弯半径9米的要求。

5.2、救援入口：靠近出入口外墙上设计消防救援窗，均设置明显的标志和指示箭头。

六、消防设施

6.1、该建筑内设置室内消火栓系统，按照防火分区内任一点都有两股水柱同时到达且距离且不超过30m的要求布置。

6.2、该建筑内按照中危险级A类火灾设置灭火器设施，配置位置随消火栓位置布置。

6.3、建筑内设自然排烟窗，开窗面积可满足自然排烟要求。

七、消防用电及供电设计

7.1、本工程设置自带电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统。系统由应急照明控制器、A型应急照明配电箱、A型自带电源集中控制应急照明疏散灯、系统通信线路等组成。

7.2、本工程火灾自动报警为区域报警系统。消防控制线由综合办公楼消防控制室引来。

消防设计专篇

一、建筑类别和耐火等级：

1.1、建筑类别：工业建筑

1.2、建筑耐火等级：二级

1.3、建筑构造的耐火等级为二级；燃烧性能：外围护结构的燃烧性能为：不燃性。

二、总平面布局和平面布置：

2.1、工程选址：民乐生态工业园区

2.2、防火间距：该建筑南侧距离办公用房12米，北侧距离原料大棚15米，西侧距离加工车间二11米，东侧距离规划用地界线6.86米，距离四周建筑物的距离均满足防火规范最小间距6米的要求。

2.3、建筑平面布置：建筑平面布置：一幢1层办公用房，一幢一层宿舍（餐厅），三幢一层加工车间，一幢1层的上料大棚，一幢一层原料大棚，一幢1层燃料大棚，一幢一层的锅炉房，一幢一层消防水池泵房。

2.4、建筑层数和防火分区：地上1层，划分为一个防火分区

2.5、建筑层数和防火分区：一层，依据建筑设计防火规范GB 50016－2014单层丙类二级耐火等级为一级的厂房防火分区建筑面积不应大于8000m²；防火分区面积分别为2217.25M²；

三、建筑构造防火

3.1、墙体构造：标高1.2米以下外围墙体采用240厚的M15蒸压灰砂砖墙M10水泥砂浆砌筑，外侧水泥砂浆粉刷，标高1.2米以上采用双层压型钢板复合保温墙体，（从室外到室内）（1.外板0.6mm厚YX38－300－900型彩钢压型板2.防水透气膜 3.100mm的16kg/m³玻璃纸棉毡，密度16kg/m³，燃烧性能A级，4.隔气层5.内板0.5mm厚YX12－120－880型彩钢压型板），复合后墙体厚度为180mm；（外侧彩钢压型板颜色详见立面）。

3.2、屋顶：不上人屋面选用120厚成品金属岩棉夹芯板屋面。

3.3、建筑保温：标高1.2米以上16kg/m³ 的玻璃纸棉（燃烧性能A级）。

3.4、建筑外墙装修：标高1.2米以下为水泥砂浆粉刷，标高1.2米以上为压型钢板四、安全疏散设施

4.1、安全出口：本工程每个防火分区共设两个方向安全出口。

4.2、疏散疏散门的设置：本工程防火分区直通室外的门不少于2个。

4.3、疏散距离和疏散走道：最远点至疏散出口距离为30米，疏散门净宽最小为1.0M.

五、灭火救援设施

5.1、消防车道：厂区内设置环形路，最窄道路宽度为4米，拐弯半径为9米，满足消防车，最窄4米宽度及最小转弯半径9米的要求。

5.2、救援入口：靠近出入口外墙上设计消防救援窗，均设置明显的标志和指示箭头。

六、消防设施

6.1、该建筑内设置室内消火栓系统，按照防火分区内任一点都有两股水柱同时到达且距离且不超过30m的要求布置。

6.2、该建筑内按照中危险级A类火灾设置灭火器设施，配置位置随消火栓位置布置。

6.3、建筑内设自然排烟窗，开窗面积可满足自然排烟要求。

七、消防用电及供电设计

7.1、本工程设置自带电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统。系统由应急照明控制器、A型应急照明配电箱、A型自带电源集中控制应急照明疏散灯、系统通信线路等组成。

7.2、本工程火灾自动报警为区域报警系统。消防控制线由综合办公楼消防控制室引来。

7.2乙门窗玻璃构造用点缝图《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》[2003]2116发改运行号正风主主管部门的有关规定；

7.3门窗立面等表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整。

7.4门窗选料、颜色、玻璃见门窗表附注，门窗五金件要求见对口2.U3－2；

7.5门窗安装外墙门窗靠墙身平点距进明窗外与基墙中安装

7.6所有外窗采用普通铝合金+5mm遮粉+12mm空气+5遮粉，传热系数2.9W/（m²k）；

八、装饰工程

8.1自装修工程执行《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

8.2楼地面构造做法变换补地坪高度变化处，踏面中至高过渡若为位于不平门高开启面处；

8.3外装修设计和做法室引见立面图及外墙详图

8.4装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并最此进行验收。

九、室外工程

室外地坪坡度及散水做法详室园面积各图集，详见工程材料做法表。

十、建筑设备、设施工程

处理部分只做室内简明设计，电源线引自原有电源线，室内设置足控制箱一台，墙面部位不留任何插座及其他电气。

十一、消防设计及钢结构防火处理：

11.1.本工程建筑四面设有消防车道，车道宽度、高度、转弯半径及间距均符合《建筑设计防火规范》(GB50016－2014)2018版中有关消防车道设置的规范要求详见总平面图。

11.2.消防车道与非机动车道隔离之间与无设置设明消防车道特的树木、变空管线等障碍物

11.3.本工程建筑内非开放空间设置灭火器位置详见平面图，具体设置要求：

11.4.消防车道武关下面的建筑结构，管道和暗沟等，能承受重型消防车的压力。

11.5.建筑每个周边建筑之间的防火间距均大于10m,不足处设防火墙,均符合《建筑设计防火规范》规定的防火间距标关要求

11.6.消防给临武天火源位置距离最甘见水施图。

11.7.厂房的火灾危险性类别为丙2类。

11.8.本工程耐火等级为二级。

11.9.保温网架设计防火规范GB 50016－2014单层网壳二级耐火等级东二级构厂房防火分区建筑面积不应大于8000m²；本工程整体划个防火分区，防火分区面积为2217.25M²；

11.10.耐火极限分别不低于：承墙0.25h，钢柱≥2.5，钢梁≥1.5h，钢支撑≥2h，檩条及屋面承重构件≥1.0h。

11.11.主体防火措施及网支大做用：

11.11.1.外墙：标高1.200米以下采用双面抹灰的240厚蒸压灰砂砖墙，耐火极限为3h；标高1.200米以上采用80厚双层压型钢板复合保温墙体，耐火极限1.5h；

11.11.2.钢柱：采用C1型离金型钢柱刷防火涂料保护层，耐火极限2.5h。

11.11.3.钢梁、檩条、墙梁、支撑等未注明钢构件：采用15mm厚C1防火隔离涂料保护层，耐火极限1.5h。

11.11.4屋面采用120厚成品金属岩棉夹芯板，耐火极限1.0h；

11.11.5.钢柱构表面在涂成漆之前，应彻底清除锈蚀、焊渣、毛刺、油污、灰尘、积水、积雪及泥土等，表面处理后刷涂底料涂成漆的时间间隔不应超45小时。

十二、节能设计

12.1.设计依据：《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245－2017)

12.2.设计规范：

建设地点：民乐生态工业园区　　建筑气候分区：严寒C区

主体朝向：东西向

建筑面积：2217.25M²　建筑体积：17738.00M³

建筑外表面积：4057.25M²　　建筑体形系数：0.23

总窗墙面积比：0.20

12.3.设计建筑维护结构做法：

本工程建筑节能分类为：乙类工业建筑，带动强度能量为：轻劳动，本围护做温材料为玻璃丝棉毡；墙做等级为A级 20<q25，n=1.

屋面保温做法：

屋面（从室外到室内）1、面板YX35－125－750型钢板0.6mm厚，2、防水透气膜，3、120mm厚岩棉卷ε，幅气层，5、底板YX15－225－900型彩钢板0.5mm厚；　传热系数0.41W/（m²k），修形值0.5W/（m²k）

外墙保温做法：

外墙（从室外到室内）1.外板0.6mm厚YX38－300－900型彩钢压型板2.防水透气膜 3.100mm玻璃丝棉毡4.幅气层5.内板0.5mm厚YX12－120－880型彩钢压型板；　传热系数2.9W/（m²k）；　修形值0.5W/（m²k）

门窗做法：普通铝合金+5mm遮粉+12mm空气+5遮粉，传热系数2.9W/（m²k）；　修形值0.5W/（m²k）；

注：玻璃幅临导热系数如0.05.W/（m²k）；　岩棉等导热系数0.045.W/（m²k），容积100kg/m3.

局址地面保温做法：采用C0厚岩棉保温板，局址地面热阻为1.3度值为1.1;（单位M²·K/W）

十三、其它施工中注意事项

13.1、图中所选用标准图中有对柱构工种的型材外、预留洞，平台钢栏杆，门窗，建筑配件等，本图所标注的各种型洞与型难件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工；

13.2、施工中应严格执行国家各项施工质量验收规范。

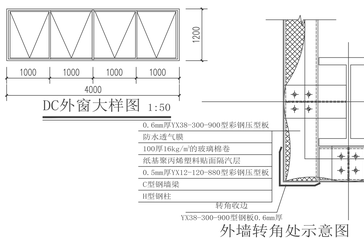
工程材料做法

项目	名　称	选　用　图　集	使　用　部　位	备　注
外墙	双层压型钢板复合保温墙体	参见17J925－1－1－22－外墙1	见立面	
	水泥砂浆粉刷外墙面	参见23J909－6－8－墙4D	高度为1200的外围砖墙	
内墙	无机内墙涂料墙面	参见参23J909－7－49－内涂1	高度为1200的外围砖墙	使用大白浆，品种由建设单位定
地面	水泥砂浆面层地面	参23J909－3－9－地A4	所有地面	使用300厚C20混凝土（内配Φ8双向Φ200钢筋）设分格缝缝宽20，内填1：3水泥砂浆，纵横间距≤10m
屋面	金属面夹芯板复合防水屋面	参21J925－2－1－13－屋2	见屋面	
坡道	金属面油漆	参23J909－9－12－钢涂23	金属构件	
	混凝土斜坡道	参23J909－1－13－坡3	见一层平面	
散水	细石混凝土散水	参23J909－1－19－散1A	见一层平面	每5米设分格缝

门　窗　表

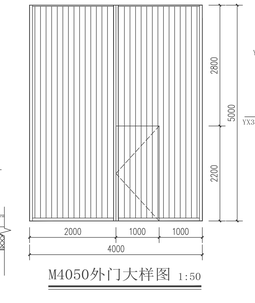
门窗编号	图　集　名　称	洞口尺寸 宽 X 高	数量	备注
JLM	厂家定制安装	4000x5000	1	钢制卷帘门
M4050	厂家定制安装	4000x5000	4	钢制推拉门（带平开小门）（疏散出口的门在关闭后从任何一侧手动开启）
C1530	参甘12J3－1－JWPC－70	1500x3000	16	普通铝合金+5mm透明+12mm空气+5透明平开窗
XC1530	参甘12J3－1－JWPC－70	1500x3000	10	消防救援窗玻璃采用易于破碎钢化安全玻璃，并在室内、室外设置易于识别的永久性明显标志
DC4012	参甘12J3－1－JWSC－70	4000x1200	30	手动下悬排烟窗

1.所有门窗制作安装前请复合实际洞口尺寸.

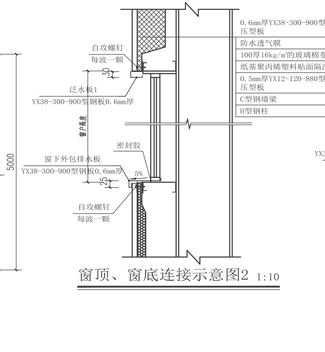


DC外窗大样图 1:50

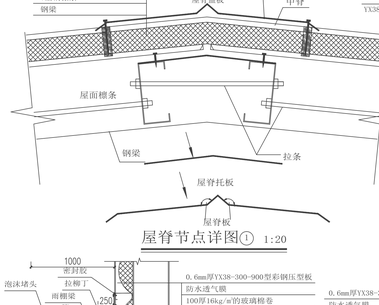
外墙转角处示意图



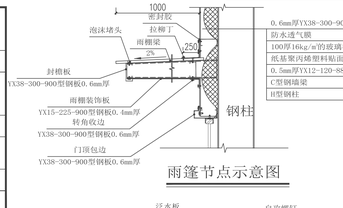
M4050外门大样图 1:50



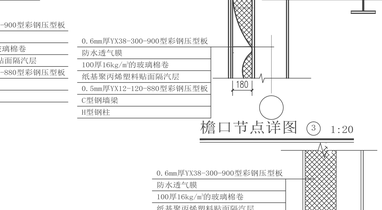
窗顶、窗底连接示意图2 1:10



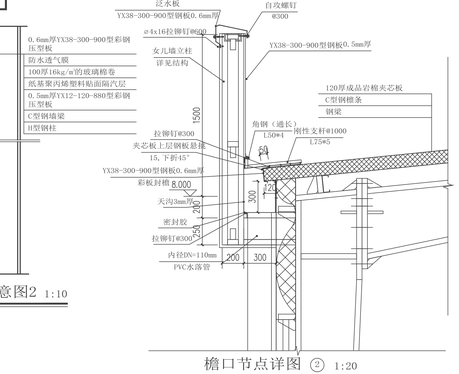
屋脊节点详图① 1:20



雨篷节点示意图



檐口节点详图 ③ 1:20



XC1530外窗大样图 1:50

檐口节点详图 ② 1:20

甘肃浩华建筑规划设计有限责任公司

（此戳作关未标方面广场的1988年3月）

工程设计建筑行业（建筑工程）甲级　A162006949

城乡规划编制资质乙级　（「城规」编制）（142006）

工程设计市政行业丙级　A362001122

工程监理市政公用工程专业甲级　E162001125

工程监理市政公用工程专业甲级　E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司

年产 5000 吨脱水小白菜建设项目

子项名称：　加工车间三

子项编号：

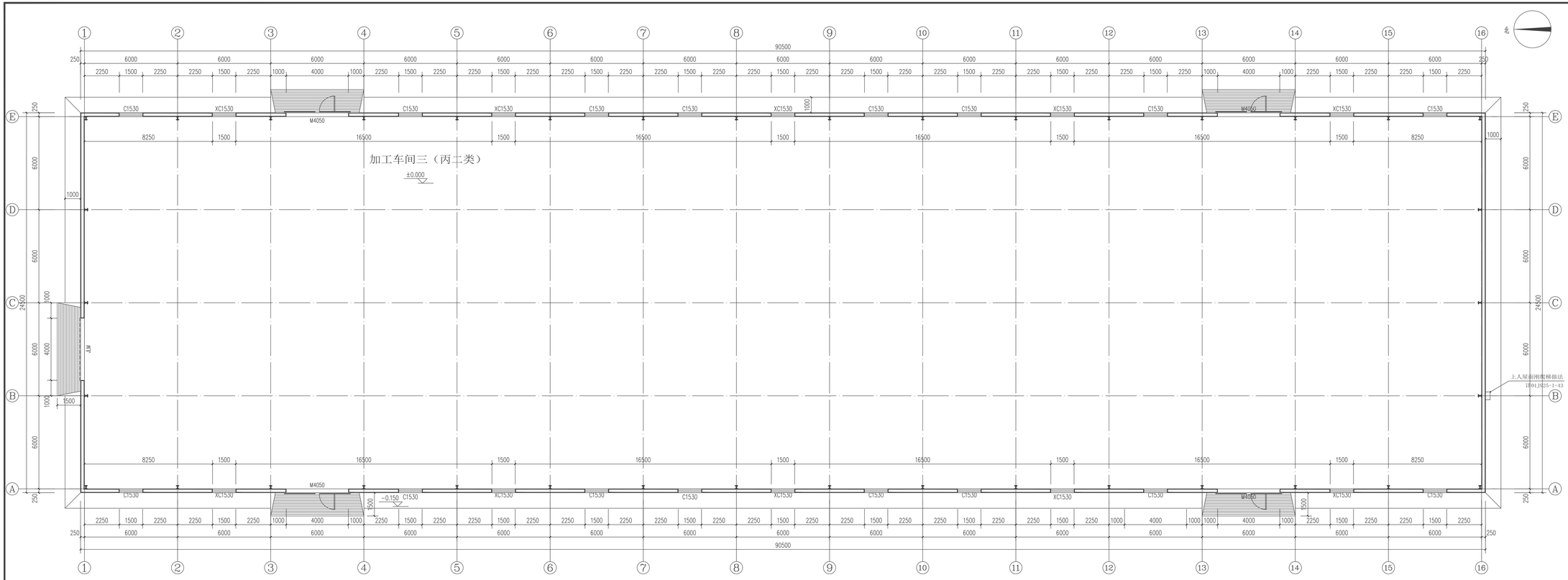
图　名：　建筑设计说明　工程材料做法

工程编号：2025-71-24

	实名印栏	签 署 栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设 计 人	谢 小 娟	
设计负责人认证章	中华人民共和国一级注册建筑师 姓　名：付 世 君 注册号：6200694-008 有效期：至2026年3月19日	
设计证书	甘建规甲证书字第（建筑工程）甲级 A162006949 文件专用章	
证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日	
资质范围	建筑行业建筑工程甲级	
	甘肃省住房和城乡建设厅统一制式	
审图章	甘肃省建设数字图形基础设施工程施工图审查专用章 甘肃华信工程质量监督检测有限公司 证书编号 27002 审查意见：经审查，本项目施工图设计文件符合国家现行有关工程建设标准强制性条文规定。 甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）	
专业负责人认证章	中华人民共和国一级注册建筑师 姓　名：付 世 君 注册号：6200694-008 有效期：至2026年3月19日	
竣工章		

	实名印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设计制图人	谢 小 娟	谢小娟
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	付 世 君	
校 对 人	李 全 清	
专　业	建　筑	图 号	建施-04
阶　段	施 工 图	比 例	1:100
版 本 号	第 一 版	日 期	2026.01

二维码留置栏



一层平面图 1:100

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设 计 人	谢 小 娟	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司文件专用章	
证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式	

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查登载：结构专业（一审、二审、三审）；节能专业（一审）；给排水专业（一审）；电气专业（一审）；不含其他应当专项审查内容
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级；（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级；A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称： 加工车间三

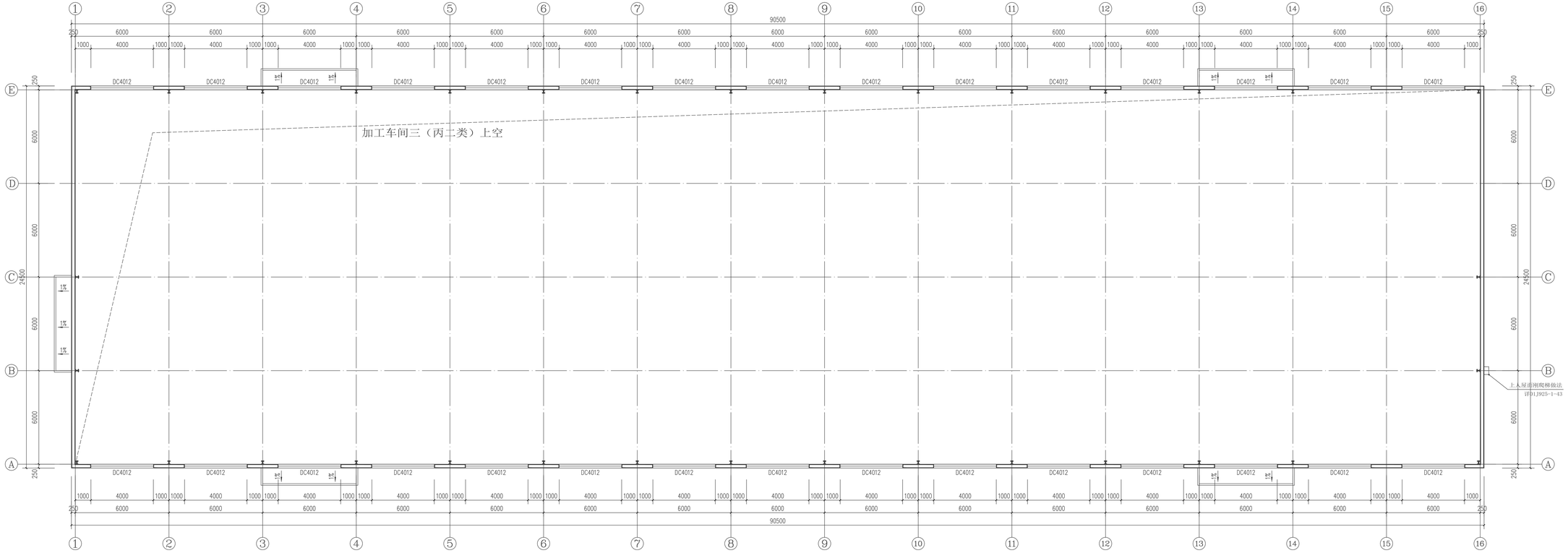
子项编号：

图 名： 一层平面图

工程编号：2025-ZS-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设计制图人	谢 小 娟	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	付 世 君	
校 对 人	李 全 清	
专 业	建 筑	图 号 建施-05
阶 段	施 工 图	比 例 1:100
版 本 号	第 一 版	日 期 2026.01

二维码留置栏



标高7.5米处平面图 1:100

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设 计 人	谢 小 娟	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计证书章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房建类和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查范围 除抗震等级为一级、设防烈度为9度、建筑面积大于一万平方米（含一万平方米）的公共建筑及超高层建筑以外的工程
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万昌广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级；（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级；A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称:甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称： 加工车间三

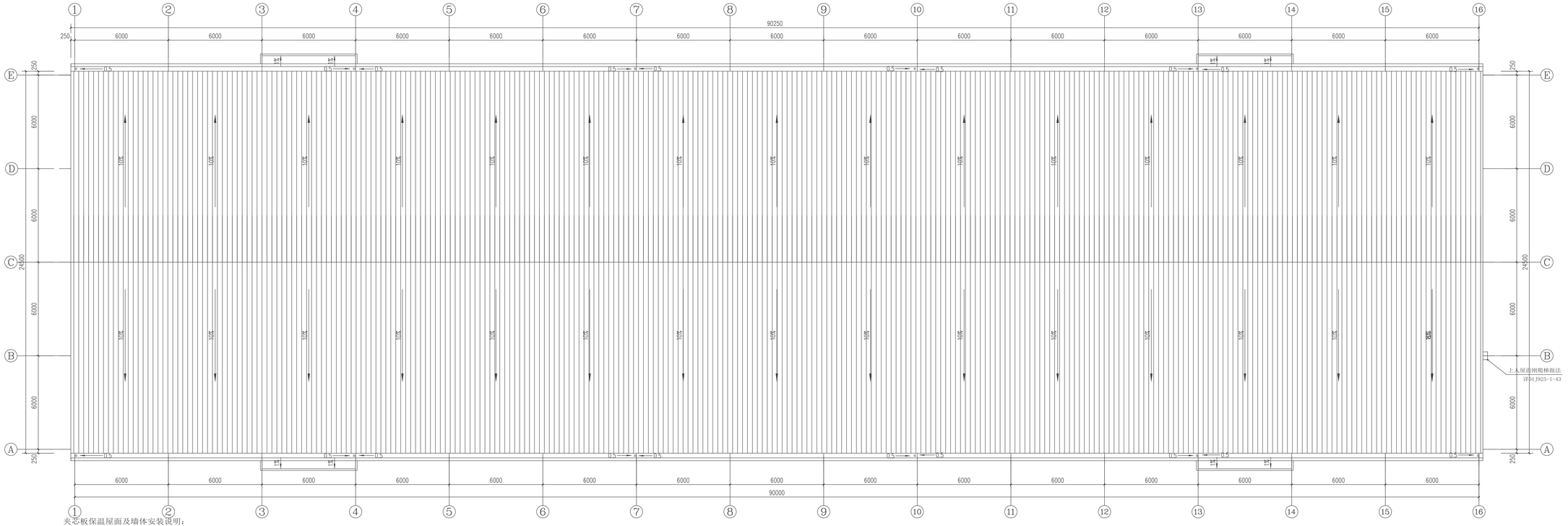
子项编号:

图 名： 标高7.5米处平面图

工程编号：2025-ZS-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设计制图人	谢 小 娟	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	付 世 君	
校 对 人	李 全 清	
专 业	建 筑	图 号 建 施- 06
阶 段	施 工 图	比 例 1:100
版 本 号	第 一 版	日 期 2026.01

二维码留置栏



屋面平面图 1:100

夹芯板保温屋面及墙体安装说明：

1.金属面夹芯板外墙详21J925-2-1-8-外墙1a
2. 平开门、雨篷详图详21J925-2-2-23
3. 女儿墙顶做法详21J925-2-2-20
4. 外露钉外墙转角做法详21J925-2-2-7
5. 檐口做法详21J925-2—3-4
6. 山墙及天沟做法详21J925-2-3-5
7. 上屋面检修梯做法详21J925-2-3-14
8. 屋面避雷带做法详21J925-2-3-21
9. 屋面防水加强构造做法详21J925-2-3-23

二维码留置栏

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设 计 人	谢 小 娟	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位章

甘肃澔华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日

资质范围 建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位:甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查登载 结构工程一等 节能工程 专业：建筑设计一等
审查日期：2025.7.28 有效期：2026.7.27 (有效期内一次)
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式[2019]

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

竣工章

甘肃澔华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万昌广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称:甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

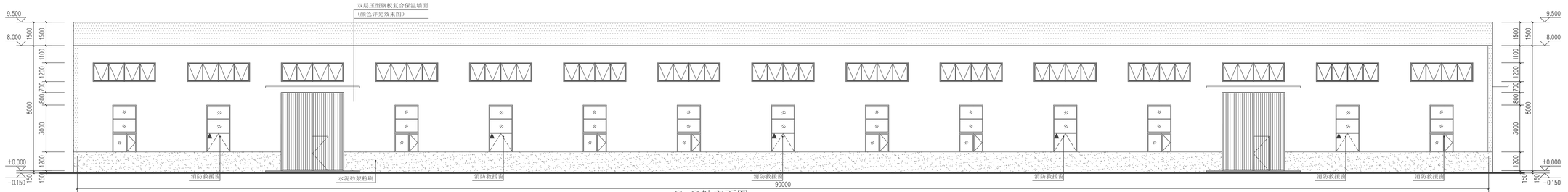
子项名称： 加工车间三

子项编号:

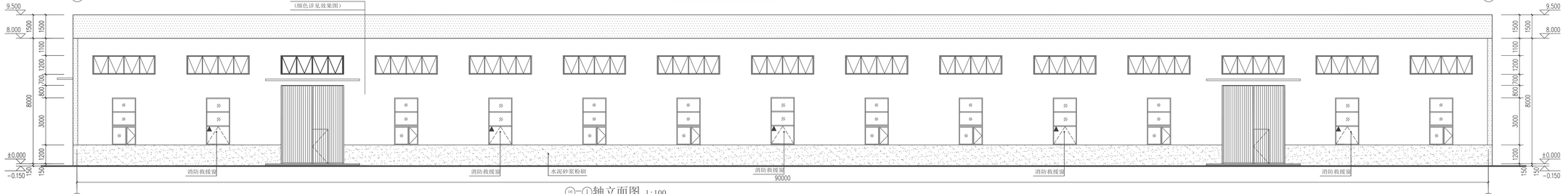
图 名：屋面平面图

工程编号：2025-ZS-24

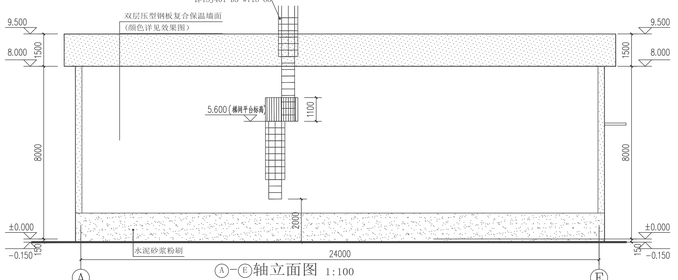
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设计制图人	谢 小 娟	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	付 世 君	
校 对 人	李 全 清	
专 业	建 筑	图 号 建 施- 07
阶 段	施 工 图	比 例 1:100
版 本 号	第 一 版	日 期 2026.01



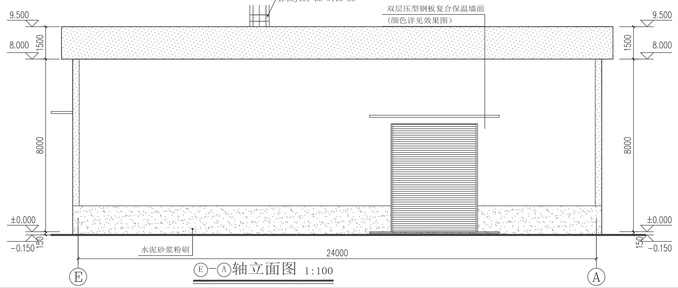
1-16轴立面图 1:100



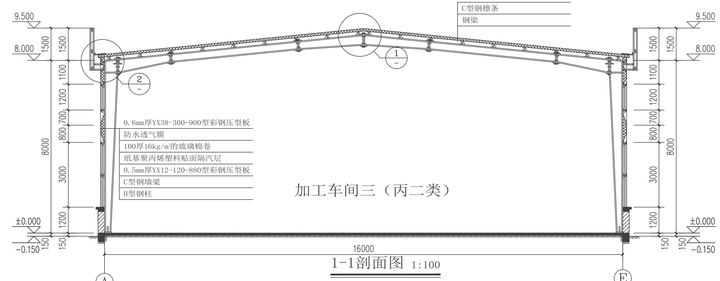
16-1轴立面图 1:100



A-E轴立面图 1:100

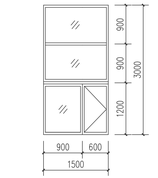


E-A轴立面图 1:100



加工车间三（丙二类）

1-1剖面图 1:100



C1515外窗大样图 1:50

二维码留置栏

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设 计 人	谢 小 娟	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

甲级设计资质

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司文件专用章	
证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式	

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查受理书编号：甘建设（房）施（审）字[2025]第（0）号、甘建设（房）施（审）字[2025]第（0）号、甘建设（房）施（审）字[2025]第（0）号
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

设工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18栋B3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称： 加工车间三

子项编号：

图 名： 1-16轴立面图 A-E轴立面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	付 世 君	
设计制图人	谢 小 娟	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	付 世 君	
校 对 人	李 全 清	
专 业	建 筑	图 号 建 施-08
阶 段	施 工 图	比 例 1:100
版 本 号	第 一 版	日 期 2026.01

钢结构设计总说明（一）

一、工程概况

1.工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产 5000 吨脱水小白葱建设项目--加工车间三

2.建设地点：位于民乐生态工业园区（民乐县六坝镇）

3.结构形式：结构体系为轻型门式刚架结构，基础形式为钢筋混凝土独立基础

4.建筑规模：跨度为24.000m,总宽度为24.500m,总长度为90.500m。

房屋檐口高度为8.150米。高宽比为0.168,长宽比为2.507,本工程开间尺寸为6.000米，室内外高差为0.150米。

5.建筑面积：建筑占地面积2217.25平方米，总建筑面积为2217.25平方米

6.凡预留洞、预埋件应严格按照结构图并配合其他专业图纸进行施工。未经设计方许可，严禁擅自留洞或事后凿洞。

7.本建筑物应按建筑图中注明的功能使用，未经技术鉴定或设计认可，不得改变结构的用途和使用环境。

8.本工程图纸需经审图机构，审查合格后，方可用于施工。

9.本工程除标高以"米"计外，其余尺寸均以"毫米"计。

二、设计依据

1.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，其它未尽事宜按国家及甘肃省的有关施工规范、规程执行。

规范、规程、标准名称及代号	规范、规程、标准名称及代号
《工程结构通用规范》GB55001-2021	《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021	《建筑地基处理技术规范》JGJ 79-2012
《建筑与市政地基与基础通用规范》GB55003-2021	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）
《钢结构通用规范》GB55006-2021	《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）
《砌体结构通用规范》GB55007-2021	《钢结构设计标准》（GB50017-2017）
《混凝土结构通用规范》GB55008-2021	《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》（GB51022-2015）
《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022	《冷弯型钢结构技术标准》（GB50018-2025）
《建筑防火通用规范》GB55037-2022	《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009版）
《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018	《全国民用建筑工程设计技术措施》结构2009
《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008	《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分2013）
《中国地震动参数区划图》GB18306-2015	《工业建筑防腐蚀设计标准》GB 50046-2018
《混凝土结构设计标准》GB 50010-2010（2024版）	《甘肃省绿色建筑施工图审查要点》甘建设{2014}511号
《建筑抗震设计标准》GB 50011-2010（2024版）	《建筑工程设计文件编制深度的规定》2016年版
《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T 50476-2019	《砌体填充墙结构构造》12G614-1
《建筑结构荷载规范》GB 5009-2012	《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》
《建筑抗震设计规程》DB62/T-3055-2020	22G101-1、22G101-2、22G101-3
《砌体结构设计规范》GB 50003-2011	
《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016	

三、结构设计主要技术指标

1.建筑结构安全等级和使用年限

设计基准期	50年	结构重要性系数	1.0
设计工作年限	50年	地基基础设计等级	丙级
结构安全等级	二级	地基与基础设计工作年限	50年

结构在设计工作年限内,必须符合下列规定：a.应能够承受在正常施工和正常使用期间预期可能出现的各种作用;b.应能够承受在正常施工和正常使用期间预期可能出现的各种作用;b应保障结构和结构构件的预定使用要求;c.应保障足够的耐久性要求.

2.风、雪荷载取值

1）地面粗糙度为B类，基本风压 0.50KN/m²(按重现期50年采用)。风载体型系数：1.3。

主体结构：风压调整系数按1.32取值(风荷载脉动的增大系数：1.2)

围护结构：风压调整系数按1.7取值(风荷载脉动的增大系数：1.2)

3）基本雪压：So=0.15kN/m²；(按重现期100年采用)

3.基本设计参数及荷载：

1）本工程抗震设防烈度：7度，设计基本地震加速度值：0.15g,多遇地震下水平地震影响系数最大值：0.12

设防地震下水平地震影响系数最大值:0.45,罕遇地震水平地震影响系数最大值：0.72。

2）建筑场地类别：Ⅱ类，设计地震分组：第三组,特征周期值：0.45s。

3）结构阻尼比：5%　　结构的计算嵌固部位：结构的计算嵌固部位：-0.100米；钢结构抗震等级：四级。

4）本工程抗震设防类别为丙类，按7度进行抗震计算，按7度要求采取抗震措施。

5）环境类别：基础为二(b)类，其余均为一类。

6）本工程全部图纸尺寸除标高以米计外，其余均以毫米计,室内地坪标高±0.000，室外地坪标高-0.150米

7）本工程室内地面标高±0.000对应的绝对高程为1477.85m。

8）门式钢架屋面恒载：0.50kN/m²；计算檩条恒载：0.35kN/m²(其中光伏荷载为0.20kN/m²)；

9）楼、屋面活荷载标准值：(kN/m²)

屋面活荷载	不上人屋面	0.5		a.栏杆顶部水平荷载：1.0 KN/m，施工或检修荷载：1.0 KN。
	上人屋面	2.0		b.本工程在未征得设计同意，不得随意增加设计以外的荷载。

注：1、屋面无动力风机荷载每台不得大于30Kg/台，排烟风机荷载每台不得大于200kg/台。

2、屋面活荷载与雪荷载取大值进行设计。

3、管径大于DN200(含)的水管不得吊挂在屋面檩条上，应直接吊挂在屋面钢梁上，具体位置详水施。

4、屋面板、檩条的施工或检修集中荷载(人和小工具的自重)不得超过 1.0 KN。

5、对于因屋面排水不畅、堵塞等引起的积水荷载，应采取的构造措施是距屋面100mm处设置泄水口加以防止；按积水的深度确定屋面活荷载(屋面积水荷载可取1.0KN/m(考虑10cm的水深)，且不与活荷载组合)。

四.设计计算程序：

本工程采用PKPM建筑结构设计软件 1.5.1版本计算

五.主要结构材料（详图中注明者除外）

1.所有材料的技术指标应符合现行设计规范及施工验收规范的相关要求。

2.钢筋：

钢筋强度设计值(N/mm2)见下表：

序号	牌　号	抗拉强度设计值 f_y	抗压强度设计值 f_y'	配置混凝土构件位置
1	HPB300(Φ)	270	270	现浇板构造分布筋
2	HRB400(Φ)	360	360	梁、柱纵向钢筋及箍筋、现浇板

1）当施工中进行混凝土结构构件的钢筋、预应力筋代换时，应符合设计规定的构件承载能力、正常使用、配筋构造及耐久性能要求，并应取得设计变更文件。当采用进口钢筋时，应符合我国相关规定的要求。

2）抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含楼段)，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；钢筋屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3，普通钢筋在最大力下的总伸长率HPB300级不应小于10%，HRB400级不应小于9%。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

3）钢结构的钢材的屈服强度实测值的比值不应大于1.3，普通钢筋在最大力下的总伸长率HPB300级不应小于10%，HRB400级与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；应有良好施焊接性和合格的冲击韧性。

4）E43型焊条用于HPB300级钢筋间焊接，HPB300级钢筋与HRB400E级钢筋焊接；E55低氢型焊条用于HRB400E级钢筋间焊接。

5）纵筋的锚固与连接要求见图集22G101-1、22G101-2、22G101-3.其焊接质量应符合现行国家有关标准的规定。

6）吊钩、吊环、受力预埋件的锚筋严禁使用冷加工钢筋。

7）钢材：采用Q235级钢材。

8）钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求。

9）受拉钢筋锚固长度l_a、抗震锚固长度l_{aE}

非抗震	抗震	注：
$l_a=\zeta_a l_{ab}$	$l_{aE}=\zeta_a l_{ab}$	1.l_a不应小于200. 2.锚固长度修正系数ζ_a按右表取用，当多于一项时，可按连乘计算，但不应小于0.6. 3.ζ_a为抗震锚固长度修正系数，对一、二级抗震等级 取1.15，对三级抗震等级取1.05，对四级抗震等级 取1.00.

受拉钢筋锚固长度修正系数ζ_a

锚固条件		ζ_a	
带肋钢筋的公称直径大于25		1.10	—
环氧树脂涂层带肋钢筋		1.25	
施工过程中易受扰动的钢筋		1.10	
锚固区保护层厚度	3d	0.80	注：中间时按内插值。 d为锚固钢筋直径。
	5d	0.70	

10）纵向受力钢筋的绑扎搭接长度：

纵向受力钢筋的搭接长度			
纵向钢筋搭接接头面积百分率(%)	≤25	≤50	≤100
钢筋的搭接长度	1.2La	1.4La	1.6La

注：钢筋的搭接长度不应小于300mm。

11）纵向受力钢筋搭接最大百分率：受力钢筋的接头应相互错开；当采用绑扎搭接时，1.3倍搭接长度的连接区段内，或当采用机械连接及焊接时，连接长度为35d且不小于500mm，构件同一截面钢筋接头面积最大百分率应符合以下规定：

接头形式	梁、板、墙	柱	备　注
绑扎搭接	≤25%	≤50%	1.d为最大纵筋直径。
机械连接	≤50%	≤50%	2.轴心受拉及小偏心受拉构件(如拉
焊　接	≤50%	≤50%	杆，吊柱等)不得采用绑扎搭接。

12）钢筋接头形式及要求：

a.框架梁、框架柱、剪力墙暗柱主筋优先采用直螺纹机械连接接头，当受力钢筋直径16≤d≤22时，钢筋连接应采用机械连接接头或焊接连接接头，机械连接接头的性能等级应为Ⅱ级,当受力钢筋直径≤16时，可采用绑扎连接接头。

b.接头位置宜设置在受力较小处，在同一根钢筋上宜少设接头。电渣压力焊工艺不得用于焊接直径大于22mm的钢筋。

c.在非固定的专业预制厂(场)或钢筋加工厂(场)内，对直径大于或等于22毫米的钢筋进行连接作业时，不得使用钢筋闪光对焊工艺。

13）对钢筋混凝土结构，当施工中需要以不同规格或型号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，并应符合抗震构造要求。

14）受拉钢筋的锚固长度：

钢筋种类	抗震等级	混凝土强度等级				
		C20	C25	C30	C35	C40
HPB300(Φ)	一、二级(labe)	45d	39d	35d	32d	29d
	三级(labe)	41d	36d	32d	29d	26d
	四级及非抗震(labe)	39d	34d	30d	28d	25d
HRB400(Φ)	一、二级(labe)	—	46d	40d	37d	33d
	三级(labe)	—	42d	37d	34d	30d
	四级及非抗震(labe)	—	40d	35d	32d	29d

注：1.HPB300级钢筋末端应做180°弯钩，弯后平直长度不应小于3d，但作为受压钢筋时可不做弯钩。

2.当锚固钢筋的保护层厚度不大于5d时，锚固长度范围内应配置横向构造钢筋，其直径不应小于4d；对梁、柱、斜撑等构件间距不应大于5d，对板、墙等平面构件间距不应大于10d，且均不应大于100mm，此处d为锚固钢筋的直径。

3.其他构造要求需满足22G101-1第58、59页码相关内容。

3.混凝土：

1）各部分混凝土强度等级按表一采用：

表一：各部分混凝土强度等级(除图中另有注明者外)

结构部位	混凝土强度等级	结构部位	混凝土强度等级
基础垫层	C20	基础短柱(钢结构车间)	C30
基础、基础梁	C30	墙下条形基础	C30
构造柱、圈梁	C30	设备基础	C30

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类；市政工程（热力、风景园林）一类；城乡规划编制资质乙类；[甘]城规编（142006）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓　名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：[甘]城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称：	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称：	加工车间三
子项编号：	
图　名：	钢结构设计总说明(一)

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审　定　人	谢小娟	
审　核　人	李全清	
校　对　人	张　杰	

专　业：	结　构	图号：	结施-01
阶　段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

钢结构设计总说明(二)

4、焊条:

1)E43系列:用于焊接HPB300级钢筋、Q235-B钢材;E50系列:用于焊接HRB335级钢筋、Q355-B钢材;

2)E55系列:用于焊接HRB400级钢筋。不同强度等级钢筋焊接时,焊条应与低强度等级钢筋匹配。

3)E60系列:用于焊接HRB500级钢筋。不同强度等级钢筋焊接时,焊条应与低强度等级钢筋匹配。

5、砖砌墙体:

1)±0.000米以下采用MU20粉煤灰蒸压砖,M10.0水泥砂浆砌筑;

±0.000米~1.200米以上采用蒸压加气混凝土砌块(A3.5),Ma5.0混合砂浆砌筑;

1.200米以上采用100厚玻璃丝绵夹芯板。墙面彩钢外板厚0.50mm,内板0.50mm;玻璃丝绵容重≤100kg/m3;

屋面采用150厚灰色压型玻璃丝绵夹心彩钢板。彩钢板外板厚0.60mm,内板0.50mm;玻璃丝绵容重≤100kg/m3;

2)确定砂浆强度等级时应采用同类块体为砂浆强度试块底模。

3)钢筋的锚固和搭接按国家现行规范执行。

六.混凝土的构造要求:

1、混凝土保护层厚度(mm):

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆	备注
一	15	20	1).保护层以最外层钢筋(包括箍筋、
二a	20	25	构造筋、分布筋)的外缘算起;
二b	25	35	2)上述各受力钢筋混凝土保护层厚度
三a	30	40	同时应满足不小于钢筋公称直径的要求
三b	40	50	

注: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,混凝土保护层厚度为最外层钢筋的保护层厚度,各构件中可以采用不低于相应混凝土构件强度等级的素混凝土垫块来控制主筋保护层厚度。

2)、孔内面钢筋混凝土保护层厚度不小于50mm。

2、结构混凝土环境类别及耐久性的基本要求:

环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量(%)	最大碱含量 kg/m³	最低强度等级
一	0.60	0.30	不限制	C20
二a	0.55	0.20	3.00	C25
二b	0.50(0.55)	0.15	3.00	C30(C25)
三a	0.45(0.50)	0.15	3.00	C35(C30)
三b	0.40	0.10	3.00	C40

注:1、处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的砼应使用引气剂,并可采用指导中的有关参数。

2、当使用非碱活性骨料时,对砼中碱含量可不作限制。

3、基础、基础梁的表面防护表

腐蚀性等级	基础的表面防护要求	基础梁的表面防护要求
□ 强	聚合物水泥砂浆,厚度≥10mm。	聚合物水泥砂浆,厚度≥15mm。
□ 中	聚合物水泥砂浆,厚度>5mm。	聚合物水泥砂浆,厚度>10mm。
□ 弱	聚合物水泥砂浆两遍。	聚合物水泥砂浆,厚度>5mm。
☑ 微	无	无

七.钢结构主要材料及技术要求:

1、型钢及钢板:框架柱、梁、节点板均为Q235B,柱脚锚栓采用Q235B,其它所有未注明钢材均为Q235B级钢。

2、钢支撑采用Q235B热轧无缝钢管。

3、本工程屋面及墙面檩条采用Q235B冷弯薄壁型钢。

4、承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和碳、磷含量的合格保证,对焊接结构应具有碳含量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合格保证。

1)钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85;

2)钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率应大于20%;

3)钢材应有良好的可焊性和合格的冲击韧性。

5、檩条与檩托、腾撑,腾撑与刚架斜梁等次要连接采用普通螺栓。

6、固定屋,墙面钢板自攻螺丝应经镀锌处理,螺丝之帽盖用尼龙头覆著,且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上

7、高强度螺栓

1)采用10.9级摩擦型高强度螺栓。

3)高强度螺栓连接应符合《钢结构高强螺栓连接技术规程》(JGJ82-2011)。

8、普通螺栓

1)C级螺栓,其性能等级为4.6级。

2)普通螺栓应采用现行国家标准《碳素结构钢》中规定的Q235钢制成。

9、锚栓采用Q235B钢制成,其技术条件要求参现行国标《地脚螺栓》(GB/T799-2020)的有关规定。

10、柱脚在地面以下的部分应采用强度等级较低的混凝土包裹(保护层厚度不应小于50mm),并应使包裹的混凝土高出地面不小于150mm。

11、受高温作用的结构,应根据不同情况采取下列防护措施:

1)当结构可能受到炽热融化金属的侵害时,应采用砖或耐热材料做成的隔热层加以保护。

2)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,应采取有效防护措施(如加隔热层)。

12、钢结构承重构件所用的钢材应具有屈服强度、断后伸长率、抗拉强度和碳、磷含量的合格保证,在低温使用环境下尚应具有冲击韧性的合格保证;对焊接结构尚应具有碳或碳当量的合格保证。

13、工程用钢材与连接材料应规范管理,钢材与连接材料应按设计文件的选材要求订货。

14、焊接材料当不同强度的钢材连接时,可采用与低强度钢材相适应的焊接材料。焊接材料的强度、性能应与母材相匹配。

八.钢结构制作与加工:

1、钢结构的制作应符合《钢结构工程施工质量验收规范》和《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》规定。

2、翼缘板和腹板可采用火焰或等离子切割机进行切割,切割面质量应符合《钢结构工程施工质量验收规范》的规定。

3、钢结构构件制作前应放样,放样人员应阅读全部钢结构图纸,核对安装尺寸,并根据施工工艺要求预留安装焊接时的加工变形量。

4、梁与柱刚性连接时,柱在梁翼缘上下各500mm的范围内,柱翼缘与柱腹板间或箱形柱壁板间的连接焊缝应采用全熔透坡口焊缝。

5、全熔透对接焊缝均要求与母材等强,焊接要求及焊缝质量应符合《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)及《钢结构工程施工质量验收规范》规定。

a 梁、柱的腹板、翼缘板的拼接采用全熔透对接焊缝,其焊缝质量等级为二级焊缝;

b 梁、柱的腹板与翼缘板的连接采用角焊缝,其焊缝质量等级为三级焊缝,外观为二级;

c 梁、柱与端板(或连接板)的连接采用全熔透角焊缝,其焊缝质量等级为二级;

d 其他构件的焊缝质量标准可为三级。

6、翼缘与腹板间的角焊缝采用埋弧自动焊或气体保护焊。

7、构件与端板的连接应采用单面开坡口、反面碳刨清根的全熔透角焊缝,支承加劲肋之支承端应采用双面角焊缝,其余部位的角焊缝可采用单面角焊缝,除注明外,所有角焊缝均为沿长度方向满焊。角焊缝尺寸按附表一~三执行。焊脚尺寸不得小于1.5$\sqrt{t}$(t为较厚焊件厚度),不宜大于较薄焊件厚度的1.2倍。

8、檩条和檩托板连接孔宜开成椭圆孔以利安装;屋面和墙面支撑孔应开成长圆孔以便安装不同角度的支撑。

9、钢梁翼缘板或腹板的拼接位置应设在距支座1/3~1/4的梁跨范围内。

10、框架节点板须做喷砂处理,夹层梁-柱、梁-梁及柱拼接须考虑抗滑移系数μ≥0.4。

11、在对接焊缝的拼接处:当焊件的宽度不同或厚度相差4mm以上时,应分别在宽度方向或厚度方向从一侧或两侧做成坡度1/4斜角。

12、所有钢构件在制作前均放1:1施工大样,复核无误后方可下料。

13、钢材加工前应进行校正,使之平整,以免影响制作精度。

14、除地脚螺栓外,钢结构构件上螺栓钻孔直径比螺栓直径大1.5~2.0mm.

15、檩条及墙梁:

1)打孔处理:除图中特别注明外,打孔尺寸一律为13.5mm,并与M12镀锌螺栓配合使用

2)固定方式:以M12镀锌螺栓将檩条固定于檩托板.

3)檩托板大样及尺寸详施工详图.

九.钢结构的运输和安装:

1、钢结构的制作、运输、安装均应符合《钢结构工程施工质量验收规范》的要求。构件在运输过程中,应采取措施防止其变形。

2、预埋地脚锚栓时,必须用模板进行定位,严禁手工插埋锚栓。

3、若需预留柱底板抗剪连接键所需的槽口,则预留槽口尺寸每边至少放15mm余量,待钢柱就位后,再灌浆密实,剪力键预留槽口必须事先预留,不得事后开凿。

4、构件吊装应在基础混凝土强度达到设计强度的75%以上后进行。

5、构件安装前,必须取得基础验收的合格资料。

6、构件安装前应对构件的质量进行检查,构件的永久变形和缺陷超出允许偏差时,应进行处理。

7、严禁在结构安装后在没有保护的情况下,在结构构件上施焊。

8、钢柱脚锚固螺栓安装、紧固均采用双螺母。钢柱脚采用螺母调平,座浆支承时,应在结构形成空间刚度单元,经检测和校核几何尺寸,确认无误后及时用微膨胀细石混凝土浇筑填实柱底板与基础间的空隙。

9、施工过程中应采取措施,防止柱底板下地脚锚栓失稳。

10、构件在吊装过程中,应采取措施保证其刚度,以防吊装变形。

11、刚架在施工中应及时安装支撑,必要时增设缆风绳充分固定。

12、圆钢支撑采用花篮螺栓进行张紧,张紧后的圆钢支撑,应保证其独度不大于其长度的1/700。

13、檩条、墙梁、屋面板及墙板的安装应符合现行相关规程的规定。

14、构件在运输和安装过程中,被破坏的涂层部分及安装连接处,应在结构安装完成并固定后,按有关规定补涂。

15、安装高强螺栓时,构件的摩擦面应保持干燥,严禁雨中作业。

16、高强螺栓的紧固应根据现行施工规程的要求,用扭矩法或转角法施工。

17、不得利用已安装就位的构件起吊其他重物,不得在构件上加焊非设计要求的其他构件。严禁在吊车梁的下翼缘和腹板上焊接悬挂物和卡具;严禁吊车梁下翼缘与柱牛腿焊接。

18、门式刚架轻型房屋钢结构安装过程中,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。

19、现场制孔和扩孔:

a 若现场需制孔或扩孔,需征得设计人员同意。

b 若现场需扩孔时,应采用扩孔器或大号钻头进行扩孔,孔壁需打磨光滑。

c 若现场需制孔,应优先采用钻孔,钻孔有困难时,可用火焰割小孔,再扩孔至设计要求孔径壁需磨光。

20、柱脚在地面以下的部分应采用强度等级较低的混凝土包裹(保护层厚度不应小于50mm),并应使包裹的混凝土高出地面不小于150mm。

21、受高温作用的结构,应根据不同情况采取下列防护措施:

1)当结构可能受到炽热融化金属的侵害时,应采用砖或耐热材料做成的隔热层加以保护。

2)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,应采取有效防护措施(如加隔热层)。

22、钢结构承重构件所用的钢材应具有屈服强度、断后伸长率、抗拉强度和碳、磷含量的合格保证,在低温使用环境下尚应具有冲击韧性的合格保证;对焊接结构尚应具有碳或碳当量的合格保证。

23、工程用钢材与连接材料应规范管理,钢材与连接材料应按设计文件的选材要求订货。

24、构件堆放时,应先放置枕木垫平,不宜直接将构件放置于地面上

25、檩条卸货后,如因其他原因未及时安装,应用防水雨布覆盖,以防止檩条出现"白化"现象.

26、构件堆放场地应事先平整夯实,并做好四周排水

十.构件连接:

1、钢框架柱每二至三层为一节,然后在工地拼装,并采用全熔透焊接,钢框架梁的安装单元为每跨一根

2、结构吊(安)装时,应采取有效措施,确保结构的稳定,并防止产生过大变形

3、结构吊装就位后,应及时系牢支撑及其他联系构件,保证结构的稳定性

4、檩条的安装应待刚架主结构调整定位后进行,檩条安装后应用拉杆调整平直度

5、结构安装完成后,应详细检查运输,安装过程中涂层的擦伤,并补刷油漆,对所有的连接螺栓应逐一检查,以防漏拧或松动

6、所有剖口对接焊的焊角为45°

7、必须保证锚固钢筋与预埋钢板的焊接可靠,预埋钢板定位准确

8、不得利用已安装就位的构件起吊其他重物,不得在构件上加焊非设计要求的其他物件

9、框架梁、柱的翼缘板、腹板与端板的连接,应采用全熔透对接焊缝(手工电弧焊),施焊工艺及板材上的坡口尺寸应符合国家标准(GB/T 985.1-2008)的有关规定

10、所有钢梁横向加劲板与上翼缘板连接处,加劲板上端要求刨平顶紧后施焊

11、柱脚处,箱形截面柱的壁板和加劲板、工字形截面柱的翼缘板、腹板和加劲板、梁支座支承板的下端要求刨平顶紧后施焊

12、锚栓及安装螺栓应与垫板、底板点焊

13、坡口焊施焊后,需在焊缝背面清除焊根后进行补焊,并保证焊缝质量(衬板要切除)

14、板件拼接和熔透焊缝为二级焊缝,角焊缝均为三级

15、贴角焊缝的焊缝厚度除图中注明者外不小于6mm,长度均为满焊;柱、主梁等重要钢构件的角焊缝尺寸不应小于8mm

16、焊接原则顺序:

1)尽量采用对称焊法,使焊接变形和收缩量最小

2)收缩量大的部分先焊,收缩量小的部分后焊

3)应使焊接过程加热量平衡

4)焊接过程应注意清渣,彻底清除焊根缺陷

5)严格禁止无合格证书人员上岗操作

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名:付 世 君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类;市政工程(热力、风景园林)一类;建筑工程(消防)二类。可承接超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2019)

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名:王 作 文
注册号:6200694-S006
有效期:至2027年6月30日

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业(建筑工程)甲级:A162006949
城乡规划编制资质乙级:[甘]城规编(142006)
工程设计市政行业丙级:A262001122
工程监理房屋建筑工程甲级:E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级:E162001125

建设单位:	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称:	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称:	加工车间三
子项编号:	
图 名:	钢结构设计总说明(二)

工程编号:2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业:	结 构	图号:	结施-02
阶 段:	施工图	比例:	1:100
版本号:	第一版	日期:	2026.01

钢结构设计总说明(三)

17、凡本说明未尽事宜，按照《钢结构工程施工及验收标准》(GB50205-2020)的有关要求执行

18、高强螺栓施工

1)钢构件加工时，在钢构件高强螺栓结合部位表面除锈(Sa2.5级标准)、喷砂后立即贴上胶带密封，待钢构件吊装拼接时用铲刀将胶带铲除干净

2)对于在现场发现的因加工误差而无法进行施工的构件螺栓孔不得采用锤击螺栓强行穿入或用气割扩孔，应与设计单位及相关部门协商处理

3)高强螺栓终拧顺序应由中间向两端逐步交错将Z字型拧断，拧断完成后，应检查尾长是否符合要求

4)高强螺栓的连接施工按照《钢结构高强度螺栓连接技术规程》(JGJ 82-2011)的规定进行，所有构件连接接触面，经喷砂处理后，其摩擦面的抗滑移系数：Q235钢为0.45,Q355钢为0.50.在施工前应做抗滑移系数试验，并应得到监理单位的认可摩擦面的抗滑移系数应该JGJ 82-2011 第6.3.3条进行检测

5)构件的加工 运输 存放需保证摩擦面喷砂效果符合设计要求，安装前需检查合格后

6)柱与梁连接，梁与梁连接施工中，应先安装腹板高强度螺栓并进行初拧，然后焊接翼缘焊缝，焊后再将高强度螺栓安装完毕。安装完毕后应按(JGJ 82-2011)的要求进行复检。方能进行高强螺栓组装

每个高强度螺栓的预拉力P(KN)　　表一

螺栓性能等级	螺栓公称直径(mm)					
~~10.9级~~	16	20	22	24	27	30
	100	155	190	225	290	355

7)在同一连接接头中，高强度螺栓不应与普通螺栓连接混用。承压型高强度螺栓连接不应与焊接连接并用。

8)高强度螺栓连接副应按批配套进场，并附有出厂质量保证书。高强度螺栓连接副应在同批内配套使用。

9)高强度螺栓连接处的钢板表面处理方法及除锈等级应符合设计要求。连接处钢板表面应平整、无焊接飞溅、无毛刺、无油污。经处理后的摩擦型高强度螺栓连接的摩擦面抗滑移系数应符合设计要求。

10)在安装过程中，不得使用螺纹损伤及沾染赃物的高强度螺栓连接副，不得用高强度螺栓兼作临时螺栓。

十一.钢结构涂装：

1、钢结构涂装工程应在构件制作质量检验合格后进行。

2、钢结构涂装前应对构件表面进行处理，本设计构件表面处理方法为喷砂或抛射除锈，除锈质量等级应不低于(GB/T 8923.1-2011)中规定的Sa2.5级；手工除锈达到St2.0的标准。

3、钢结构构件应在除锈后及时喷涂(涂刷)两道环氧富锌底漆，漆膜总厚度不得小于70μm，一道环氧云铁中间漆，漆膜总厚度不得小于60μm。面漆采用聚氨酯面漆，至少两道，漆膜总厚度不小于70μm。出厂前应对油漆损坏部位按原涂刷标准进行补涂。

4、高强螺栓(ø≥16mm)连接的摩擦面、插入式固接柱脚(其埋入混凝土的钢构件表面)及现场全熔透焊处50mm范围等部位，均不得涂漆。高强螺栓连接部位涂装，须在终拧后再进行。

5、应符合现行国家标准、钢结构的防火应符合现行国标《建筑设计防火规范》GB50016的要求。防火涂料的性能、涂层厚度及质量要求《钢结构防火涂料》(GB14907)和国家现行标准《钢结构防火涂料应用技术规范》(CECS 24)的规定。

十二.钢结构防火设计：

1、钢结构构件的设计耐火极限应根据建筑的耐火等级，按现行国家标准《建筑设计防火规范》(GB 50016)的规定确定。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。

2、防火涂料设计使用年限为15年。

3、本工程钢结构的耐火等级为二级。钢构件防火涂料应符合建筑总说明中关于建筑物耐火等级的要求：
柱及柱间支撑：2.5h 梁：1.5h 楼板1.0h 屋顶承重构件、屋盖支撑和系杆：1.0h 房间隔墙0.5h 楼梯间隔墙2.5h 外墙1.0h

4、主结构采用表面涂刷防火涂料的方法使构件达到要求的耐火极限。钢柱及柱间支撑的防火涂料采用非膨胀型(等效热阻系数0.42W/(m*℃)，密度680kg/m^3，比热1000J/(kg*℃))，防火涂料厚度不得低于42mm。
钢梁的防火涂料采用膨胀型(等效热阻系数0.3W/(m*℃)，密度680kg/m^3，比热1000J/(kg*℃))，
防火涂料厚度不得低于3.5mm。施工时，最后一遍防火涂料应采用滚刷，使其表面平整，以便与防腐面漆的施工。

5、本工程屋面檩条不兼作纵向系杆，且不兼作横向水平支撑开间的腹杆。

6、若主结构实际选用的防火涂料性能与计算假定不一致或采用膨胀型防火涂料时，需根据实际选用的防火涂料性能对其厚度进行调整。

7、系杆和屋面支撑防火涂料采用膨胀型，防火涂料的附着力不应小于1.5MPa，涂层厚度均不能低于1.5mm，并需满足耐火极限的要求。

8、钢结构节点的防火保护应与被连接构件中防火保护要求最高者相同.

9、构件采用防火涂料进行防火保护时，其高强度螺栓连接处的涂层厚度不应小于相邻构件的涂料厚度。

10、防火涂料必须选用通过国家检测机构检测合格，消防部门认可的产品，且与防锈漆和防腐蚀漆相容。

11、其他部位耐火极限详建筑专业施工图。

12、下列情况免涂油漆：1)埋于混凝土中；2)与混凝土接触面；3)将焊接的位置；4)螺栓连接范围内，构件接触面

13、工厂生产构件的防腐、防火涂层损伤等部位进行补漆，涂装工程施工完毕后，必须经过验收，并符合《钢结构工程施工及验收标准》钢结构涂装工程的要求后，方可交付使用.

十三.钢结构维护：

1、钢结构使用过程中，应根据材料特性(如涂装材料使用年限，结构使用环境条件等)

2、定期对结构进行必要维护(如对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等)，以确保使用过程中的结构安全

3、本工程钢结构防腐与保养宜每五年进行一次，发现有锈蚀、油漆脱落、龟裂、风化等现象时应进行清理，除锈，修复和重新涂装，构件连接点 焊缝，螺栓和锚栓应每两年检查一次，发现焊缝有裂痕，螺栓 锚栓 有松动时，应及时修补和紧固.

十四.其他：

1、本设计采用中国建筑科学研究院PKPM系列2021 v1.5版软件

2、钢结构构件在加工之前需根据本图进行深化设计并经设计人员审核

3、本工程施工及验收均按国家现行建筑安装施工及验收规范进行，本说明未详处均严格按现行的国家和地方的有关规范及规程执行

4、本工程施工时必须与建筑总图和施工图以及水施，电气及设备等各工种密切配合

5、未经技术鉴定或设计许可不得改变原有结构用途和使用环境，未经设计人员同意且未采取加固措施，对墙面板和檩条不得拆除。

6、轻钢结构在使用期间应定期进行检查与维护

7、建筑物使用期间由于环境的变化、管道材料的老化、腐蚀、堵塞等因素，渗漏很难避免，通过定期检查，及时发现问题，及时维修。

8、结构应按照设计文件施工。施工过程应采取保证施工质量和施工安全的技术措施和管理措施。

9、结构应按设计规定的用途使用，并应定期检查结构状况，进行必要的维护和维修。严禁下列影响结构使用安全的行为：

1)、未经技术鉴定或设计许可，擅自改变结构用途和使用环境；

2)、损坏或者擅自变动结构体系及抗震设施；

3)、擅自增加结构使用荷载；

4)、损坏地基基础；

5)、违规存放爆炸性、毒害性、放射性、腐蚀性等危险物品；

6)、影响邻邻结构使用安全的结构改造与施工；

10、对结构或其部件进行拆除前，应制定详细的拆除计划和方案，并对拆除过程可能发生的意外情况制定应急预案。结构拆除应遵循减量化、资源化和再生利用的原则。

十六.沉降观测要求：

1、本工程应进行施工和使用阶段的沉降观测，水准基点应在本工程附近且在建筑物产生的压力影响范围以外，并至少应有三个；建筑物上设置的沉降观测点纵横向要对称，沿建筑物四角及外墙15~30m处，在沉降缝和伸缩缝的两侧。沉降观测应用固定人员和仪器，测量精度应满足二等

2、高低层建筑物分布、纵横墙等交接处的两侧，不同基础类型、不同基础埋深、不同上部结构、建筑裂缝、后浇带、沉降缝和伸缩缝的两侧，人工地基与天然地基接壤处及填挖分界处；

3、沉降观测应由有相应资质的测量单位承担。

4、测量单位应根据变形类型、测量目的、任务要求以及测区条件进行具体施测方案设计，报参建各方审核通过后实施。

5、观测点稳固后即开始进行第一次观测，以后每层一次直至完工，完工当年每3个月观测一次共四次，第二年6个月一次，第三年起每年一次直到沉降稳定。若施工过程中停工，在停工时及重新开工时应各观测一次，停工期间每隔3个月观测一次。

6、观测时，仪器应避免安置在有空压机、搅拌机、卷扬机等振动影响的范围内，塔式起重机等施工机械

7、沉降观测的测量，应使用精密水准仪，优先采用精密水准仪DSZ05或DS05，具有测 微装置的，最低使用DS1 水准仪。视线长度宜为20~30 米，视线高度不宜低于0.5米，宜采用闭合法消除误差。

8、各个阶段的复测必须定时进行，不得漏测或补测，只有这样才能得到准确的沉降情况或规律。

9、沉降观测资料应按《建筑变形测量规范》(JGJ8-2016)的相关要求进行整理并提供图表。
如发现异常情况应及时通知设计单位。

10、其它观测要求见《建筑变形测量规范》(JGJ8-2016)中有关章节。

十七.焊缝符号及图例：

1、焊接符号表示按《焊缝符号表示法》(GB/T 324-2008)

2、螺栓孔图例：

安装螺栓　永久螺栓　螺栓孔　高强螺栓

十八、未经技术鉴定或设计许可不得改变结构的用途和使用环境。

十九、本施工图须待规划、消防及施工图审查通过后方可施工。

附表一 H型组合构件焊缝设计尺寸(mm)

腹板厚度	翼缘板厚度			
	5~6	8~10	12~16	≥18
4	4.0	4.0	5.0	
5	4.0	5.0	6.0	
6		5.0	6.0	8.0
8		5.0	6.0	8.0
10			6.0	8.0
12			6.0	8.0

说 明：腹板厚度6mm及以上者，均采用双面角焊缝。

附表二 加劲肋焊缝设计尺寸(mm)

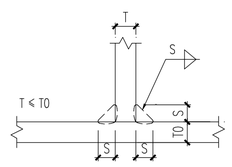
加劲肋厚度	H型构件厚度			
	5~6	6~8	10~16	≥16
6	4.0	5.0	6.0	6.0
8	5.0	6.0	6.0	8.0
10~12	5.0	6.0	8.0	10.0
14~18		8.0	10.0	12.0

说 明：加劲肋的支承端均采用双面角焊缝。

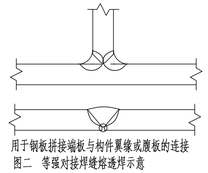
附表三 H型构件端板焊缝设计尺寸(mm)

端板厚度	腹板厚度				翼缘板厚度			
	4~5	6.0	8.0	10~12	5~6	8.0	10~14	≥12
12	4.0	4.0	5.0		4.0	4.0	5.0	
16	4.0	5.0	6.0		4.0	5.0	6.0	
20~22		5.0	6.0	8.0		5.0	6.0	8.0
24~26		5.0	6.0	8.0		5.0	6.0	8.0
28~30			6.0	8.0			6.0	8.0

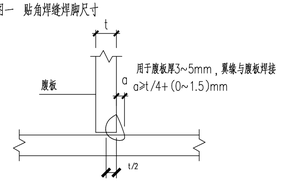
说 明：当翼缘厚度≥12mm时，需采用坡口焊。其补强角焊缝不宜小于翼缘的1/4厚。



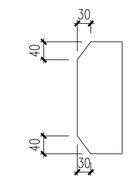
图一 贴角焊缝焊脚尺寸



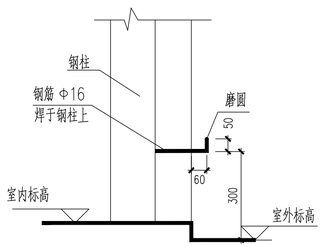
用于钢板拼接端板与构件翼缘或腹板的连接
图二 等强对接焊缝熔透焊示意



图三 单面自动埋弧焊示意



图四 加劲肋切角示意



沉降观测点做法

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章
中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章
甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章
甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类；市政工程(热力、风景园林)一类；建筑工程(装修)二类、可承重超高边高建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2019)

专业负责人注册章
中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业(建筑工程)甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：[甘]城规编(142006)
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称：	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称：	加工车间三
子项编号：	
图 名：	钢结构设计总说明(三)
工程编号：	2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业：	结 构	图号：	结施-03
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

地基基础施工、验收，工程监测，正常使用期间的维护要求

以下均为强制性条文，必须严格执行

一 基本要求

1.1 场基基础工程施工应采用经质量检验合格 的 材料、构件和设备，应根据设计要求和工程需要制定施工方案，并进行工程施工质量控制和工程监测。工程监测应确保数据的完整性、真实性和可靠性。

1.2 场基基础工程施工应采取措施控制振动、噪声、扬尘、废水、废弃物以及有毒有害物质对工程场地、周边环境和人身健康的危害。

1.3 场下水位变化对建设工程及周边环境安全产生不利影响时，应采取安全、有效的处置措施。

1.3 场下水控制工程应采取措施防止地下水水质恶化，不得造成不同水质类别地下水的混融；且不得危及周边建（构）筑物、地下管线、道路、城市轨道交通等市政设施的安全，影响其正常使用。

1.5 对特殊性岩土、存在不良地质作用和地质灾害的建设场地，应查明情况，分析其对生态环境、拟建工程 的影响，提出应对措施，并对应对措施的有效性进行评价。

二 施工及验收

2.1 场基基础工程施工前，应编制施工组织设计或专项施工方案。

2.2 场基基础工程施工应采取保证工程安全、人身安全、周边环境安全与劳动防护、绿色施工的技术措施与管理措施。

2.3 场基基础工程施工过程中遇有文物、化石、古迹遗址或遇到可能危及安全的危险源等，应立即停止施工和采取保护措施，并报有关部门处理。

2.4 场基基础工程施工应根据设计要求或工程施工安全的需要，对涉及施工安全、周边环境安全、以及可能对人身财产安全造成危害的对象或被保护对象进行工程监测。

2.5 场基基础工程施工质量控制及验收，应符合下列规定：

a. 对施工中使用的材料、 构件和设备应进行检验，材料、构件以及试块、试件等应有检验报告；

b. 各施工工序应进行质量自检，施工工序之间应进行交接质量检验；

c. 质量验收应在自检合格 的基础上进行，隐蔽工程在隐蔽前应进行验收，并形成检查或验收文件。

三 天然地基与处理地基施工及验收

3.1 地基基槽（坑）开挖到设计标高后，应进行基槽（坑）检验。

3.1 地基施工前，应编制地基工程施工组织设计或地基工程施工方案，其内容应包括：地基施工技术参数、地基施工工艺流程、地基施工方法、地基施工安全技术措施、应急预案。工程监测要求等。

3.2 处理地基施工前，应通过现场试验确定地基处理方法的适用性和处理效果；当处理地基施工采用振动或挤土方法施工时，应采取措施控制振动和侧向挤压对邻近建（构）筑物及周边环境产生有害影响。

3.3 换填垫层、压实地基、夯实地基采用分层施工时，每完成一道工序，应按设计要求进行验收检验，未经检验或检验不合格时，不得进行下一道工序施工。

3.4 湿陷性黄土、膨胀土、盐渍土、多年冻土、压实填土地基施工和使用过程中，应采取防止施工用水、场地雨水和邻近管道渗漏水渗入地基的处理措施。

3.5 地基基槽（坑）开挖时，当发现地质条件与勘察成果报告不一致，或遇到异常情况时，应停止施工作业，并及时会同有关单位查明情况，提出处理意见。

3.6 地基基槽（坑）验槽后，应及时对基槽（坑）进行封闭，并采取防止水浸、暴露和扰动基底土的措施。

3.7 下列建筑与市政工程应在施工期间及使用期间进行沉降变形监测，直至沉降变形达到稳定为止：

a 对地基变形有控制要求的；

b 软弱地基上的；

c 处理地基上的；

d 采用新型基础形式或新型结构的；

f 地基施工可能引起地面沉降或隆起变形、周边建（构）筑物和地下管线变形、地下水位变化及土体位移的。

3.8 处理地基工程施工验收检验，应符合下列规定：

a 换填垫层地基应分层进行密实度检验，在施工结束后进行承载力检验。

b 高填方地基应分层填筑、分层压（夯）实、分层检验，且处理后的高填方地基应满足密实和稳定性要求。

c 预压地基应进行承载力检验。预压地基排水竖井处理深度范围内和竖井底面以下受压土层，经预压所完成的竖向变形和平均固结度应进行检验。

d 压实、夯实地基应进行承载力、密实度及处理深度范围内均匀性检验。压实地基的施工质量检验应分层进行。强夯置换地基施工质量检验应查明置换墩的着底情况、密度随深度的变化情况。

e 对散体材料复合地基增强体应进行密实度检验；对有粘结强度复合地基增强体应进行强度及桩身完整性检验。

f 复合地基承载力的验收检验应采用复合地基静载荷试验，对有粘结强度的复合地基增强体尚应进行单桩静载荷试验。

g 注浆加固处理后地基的承载力应进行静载荷试验检验。

4 桩基工程施工及验收

4.1 桩基工程施工应符合下列规定：

a 桩基施工前，应编制桩基工程施工组织设计或桩基工程施工方案，其内容应包括：桩基施工技术参数、桩基施工工艺流程、桩基施工方法、桩基施工安全技术措施、应急预案、工程监测要求等；

b 桩基施工前应进行工艺性试验确定施工技术参数；

c 混凝土预制桩和钢桩的起吊、运输和堆放应符合设计要求，严禁施拉取桩；

d 锚杆静压桩利用锚固在基础底板或承台上的锚杆提供压桩力时，应对基础底板或承台的承载力进行验算；

e 在湿陷性黄土场地、膨胀土场地进行灌注桩施工时，应采取防止地表水、场地雨水渗入桩孔内的措施；

f 在季节性冻土地区进行桩基施工时，应采取防止或减小桩身与冻土之间产生切向冻胀力的防护措施。

4.2 下列桩基工程应在施工期间及使用期间进行沉降监测，直至沉降达到稳定标准为止：

a 对桩基沉降有控制要求的桩基；

b 非嵌岩桩和非深厚坚硬持力层的桩基；

c 结构体形复杂、荷载分布不均匀或桩端平面下存在软弱土层的桩基；

d 施工过程中可能引起地面沉降、隆起、位移、周边建（构）筑物和地下管线变形、地下水位变化及土体位移的桩基。

4.3 桩基工程施工验收检验，应符合下列规定：

a 施工完成后的工程桩应进行竖向承载力检验，承受水平力较大的桩应进行水平承载力检验，抗拔桩应进行抗拔承载力检验；

b 灌注桩应对孔深、桩径、桩位偏差、桩身完整性进行检验，嵌岩桩应对桩端的岩性进行检验，灌注桩混凝土强度检验的试件应在施工现场随机留取；

c 混凝土预制桩应对桩位偏差、桩身完整性进行检验；

d 钢桩应对桩位偏差、断面尺寸、桩长和矢高进行检验；

e 人工挖孔桩终孔时，应进行桩端持力层检验；

f 单柱单桩的大直径嵌岩桩，应视岩性检验孔底下3倍桩身直径或5m深度范围内有无溶洞、破碎带或软弱夹层等不良地质条件。

5 基础（筏形基础）施工及验收

5.1 基础工程施工应符合下列规定：

a 基础施工前，应编制基础工程施工组织设计或基础工程施工方案，其内容应包括：基础施工技术参数、基础施工工艺流程、基础施工方法、基础施工安全技术措施、应急预案、工程监测要求等；

b 基础模板及支架应具有足够的承载力和刚度，并应保证其整体稳固性；

c 钢筋安装应采用定位件固定钢筋的位置，且定位件应具有足够的承载力、刚度和稳定性；

d 筏形基础施工缝和后浇带应采取钢筋防锈或阻锈保护措施；

f 基础大体积混凝土施工应对混凝土进行温度控制。

5.2 基础工程施工验收检验，应符合下列规定：

a 扩展基础应对轴线位置、钢筋、模板、混凝土强度进行检验；

b 筏形基础应对轴线位置、钢筋、模板与支架、后浇带和施工缝、混凝土强度进行检验；

c 扩展基础、筏形基础的混凝土强度检验的试件应在施工现场随机留取。

6 基坑工程施工及验收

6.1 基坑工程施工前，应编制基坑工程专项施工方案，其内容应包括：支护结构、场下水控制、土方开挖和回填等施工技术参数，基坑工程施工工艺流程、基坑工程施工方法、基坑工程施工安全技术措施、应急预案、工程监测要求等。

6.2 基坑、管沟边沿及边坡等危险地段施工时，应设置安全护栏和明显的警示标志。夜间施工时，现场照明条件应满足施工要求。

6.3 基坑开挖和回填施工，应符合下列规定：

a 基坑土方开挖的顺序应与设计工况相一致，严禁超挖；基坑开挖应分层进行，内支撑结构基坑开挖应均衡进行；基坑开挖不得损坏支护结构、降水设施和工程桩等；

b 基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值；

c 基坑开挖至坑底标高时，应及时进行坑底封闭，并采取防止水浸、暴露和扰动基底原状土的措施；

d 基坑回填应排除积水，清除虚土和建筑垃圾，填土应按设计要求选料，分层填筑压实，对称进行，且压实系数应满足设计要求。

6.4 支护结构施工应符合下列规定：

a 支护结构施工前应进行工艺性试验确定施工技术参数；

b 支护结构的施工与拆除应符合设计工况的要求，并应遵循先撑后挖的原则；

c 支护结构与拆除应采取对周边环境的保护措施，不得影响周边建（构）筑物及邻近市政管线与地下设施等的正常使用；支撑结构爆破拆除前，应对永久性结构及周边环境采取隔离防护措施。

6.5 逆作法施工应符合下列规定：

a 逆作法施工应采取信息化施工，且逆作法施工中的主体结构应满足结构的承载力、变形和耐久性控制要求；

b 临时竖向支承柱的拆除应在后期竖向结构施工完成并达到竖向荷载转换条件后进行，并应按自上而下的顺序拆除；

c 当水平结构作为周边围护结构的水平支撑时，其后浇带处应按设计要求设置传力构件。

6.6 地下水控制施工应符合下列规定：

a 地表排水系统应能满足明水和地下水的排放要求，地表排水系统应采取防渗措施；

b 降水及回灌施工应设置水位观测井；

c 降水井的出水量及降水效果应满足设计要求；

d 停止降水后，应对降水管采取封井措施；

e 湿陷性黄土地区基坑工程施工时，应采取防止水浸人基坑的处理措施。

6.7 基坑工程监测，应符合下列规定：

a 基坑工程施工前，应编制基坑工程监测方案；

b 应根据基坑支护结构的安全等级、周边环境条件、支护类型及施工场地等确定基坑工程监测项目、监测点布置、监测方法、监测频率和监测预警值；

c 基坑降水应对水位降深进行监测，地下水回灌施工应对回灌量和水质进行监测；

d 逆作法施工应进行全过程工程监测。

6.8 基坑工程监测数据超过预警值，或出现基坑、周边建（构）筑物、管线失稳破坏征兆时，应立即停止基坑危险部位的土方开挖及其他有风险的施工作业，进行风险评估，并采取应急处置措施。

6.9 基坑工程施工验收检验，应符合下列规定：

a 水泥土支护结构应对水泥土强度和深度进行检验；

b 排桩支护结构、地下连续墙应对混凝土强度、桩身（墙体）完整性和深度进行检验，嵌岩支护结构应对桩端的岩性进行检验；

c 混凝土内支撑应对混凝土强度和截面尺寸进行检验，钢支撑应对截面尺寸和预加力进行检验；

d 土钉、锚杆应进行抗拔承载力检验；

e 基坑降水应对降水深度进行检验，基坑回灌应对回灌量和回灌水位进行检验；

f 基坑开挖应对坑底标高进行检验；

g 基坑回填时，应对回填施工质量进行检验。

未尽事宜参见《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003－2021)及相关规范条文要求。

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类；市政工程（燃气、风景园林）一类；城市道路工程（道路）二类。可承接超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万鑫广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图 名：地基基础施工、验收，维护要求

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业：	结 构	图号：	结施-04
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

结构施工、验收、维护要求说明

钢结构施工、验收、维护要求

以下均为强制性条文，必须严格执行

一.基本要求

1.1 在设计工作年限内，钢结构应符合下列规定：

a应能承受在正常施工和使用期间可能出现的、设计荷载范围内的各种作用；

b应保持正常使用；

c在正常使用和正常维护条件下应具有能达到设计工作年限的耐久性能；

d在火灾条件下，应能在规定的时间内正常发挥功能；

e当发生爆炸、撞击和其他偶然事件时，结构应保持稳固性，不出现与起因不相称的破坏后果。

1.2钢结构及构件在设计工作年限内的使用与维护应符合下列规定：

a未经技术鉴定或设计许可，不应改变设计文件规定的功能和使用条件；

b对可能影响主体结构安全性和耐久性及可能造成公众安全风险的事项，应建立定期检测、维护制度；

c按设计规定必须更换的构件、节点、支座、部件等应及时更换；

d构件表面的防火、防腐防护层，应按设计规定和维护规定等进行维护或更换；

e结构及构件、节点、支座等出现超过设计规定的变形和耐久性缺陷时，应及时处理；

f遭遇地震、火灾等灾害时，灾后应对结构进行鉴定评估，并按评估意见处理后方可继续使用。

1.3当施工方法对结构的内力和变形有较大影响时，应进行施工方法对主体结构影响的分析，并应对施工阶段结构的强度、稳定性和刚度进行验算。

二.施工及验收

1.制作与安装

1.1构件工厂加工制作应采用机械化与自动化等工业化方式，并应采用信息化管理。

1.2高强度大六角头螺栓连接副和扭剪型高强度螺栓连接副出厂时应分别随箱带有扭矩系数和紧固轴力（预拉力）的检验报告，并应附有出厂质量保证书。高强度螺栓连接副应按配套进场并在同批内配套使用。

1.3高强度螺栓连接处的钢板表面处理方法与除锈等级应符合设计文件要求。摩擦型高强度螺栓连接摩擦面处理后应分别进行抗滑移系数试验和复验，其结果应达到设计文件中关于抗滑移系数的指标要求。

1.4钢结构安装方法和顺序应根据结构特点、施工现场情况等确定，安装时应形成稳固的空间刚度单元。测量、校正时应考虑温度、日照和焊接变形等对结构变形的影响。

1.5钢结构吊装作业必须在起重设备的额定起重量范围内进行。用于吊装的钢丝绳、吊装带、卸扣、吊钩等吊具应经验收合格，并应在其额定许用荷载范围内使用。

1.6对于大型复杂钢结构，应进行施工成形过程计算，并应进行施工过程监测；索膜结构或预应力钢结构施工张拉时应遵循分级、对称、匀速、同步的原则。

1.7钢结构施工方案应包含专门的防护施工内容，或编制防护施工专项方案，应明确现场防护施工的操作方法和环境保护措施。

2.焊接

2.1钢结构焊接材料应具有焊接材料厂出具的产品质量证明书或检验报告。

2.2首次采用的钢材、焊接材料、焊接方法、接头形式、焊接位置、焊后热处理制度以及焊接工艺参数、预热和后热措施等各种参数的组合条件，应在钢结构构件制作及安装施工之前按照规定程序进行焊接工艺评定，并制定焊接操作规程，焊接施工过程应遵守焊接操作规程规定。

2.3全部焊缝应进行外观检查。要求全焊透的一级、二级焊缝应进行内部缺陷无损检测，一级焊缝探伤比例应为100%，二级焊缝探伤比例应不低于20%。

2.4焊接质量抽样检验结果判定应符合以下规定：

a除裂纹缺陷外，抽样检验的焊缝数不合格率小于2%时，该批验收合格；抽样检验的焊缝数不合格率大于5%时，该批验收不合格；抽样检验的焊缝数不合格率为2%～5%时，应按不少于2%探伤比例对其他未检焊缝进行抽检，且必须在原不合格部位两侧的焊缝长线各增加一处，在所有抽检焊缝中不合格率不大于3%时，该批验收合格，大于3%时，该批验收不合格。

b当检验有1处裂纹缺陷时，应加倍抽查，在加倍抽检焊缝中未再检查出裂纹缺陷时，该批验收合格；检验发现多处裂纹缺陷或加倍抽查又发现裂纹缺陷时，该批验收不合格，应对该批余下焊缝的全数进行检验。

c批量验收不合格时，应对该批余下的全部焊缝进行检验。

3.验收

3.1钢结构防腐涂料、涂装遍数、涂层厚度均应符合设计和涂料产品说明书要求。当设计对涂层厚度无要求时，涂层干漆膜总厚度：

室外应为150um，室内应为125um，其允许偏差为-25um。检查数量与检验方法应符合下列规定：

a按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件；

b每个构件检测5处，每处数值为3个相距50mm测点涂层干漆膜厚度的平均值。

1.2膨胀型防火涂料的涂层厚度应符合耐火极限的设计要求。非膨胀型防火涂料的涂层厚度，80%及以上面积应符合耐火极限的设计要求，且最薄处厚度不应低于设计要求的85%。检查数量按同类构件数抽查10%，且均不应少于3件。

三.维护与拆除

1.维护

1.1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。

1.2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。

1.3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。

1.4钢结构工程出现下列情况之一时，应进行检测、鉴定：

a进行改造、改变使用功能、使用条件或使用环境；b达到设计使用年限拟继续使用；c因遭受灾害、事故而造成损伤或损坏；

d存在严重的质量缺陷或出现严重的腐蚀、损伤、变形。

2.结构处置

1.1既有钢结构建（构）筑物加固、改造，应进行主要构件的承载力和稳定性、主要节点的强度、结构整体变形、结构整体稳定性的鉴定；并应进行钢结构倾覆、滑移、疲劳、脆断的验算，确保结构安全，并应满足工程抗震设防的要求。

1.2既有钢结构系统的加固应避免或减少损伤原结构构件，防止局部刚度突变，加强整体性，提高综合抗震能力；加固或新增钢构件应连接可靠并不低于原结构材料的实际强度等级。原结构存在安全隐患时，应采取有效安全措施后方可进行加固施工。

3.拆除

1.1拆除施工前，项目人员应熟悉图纸和资料，对拟拆除物和周边环境应进行详细查勘，应调查清楚地上、地下建筑物及设施和毗邻建筑物、构筑物等的分布情况；并应编制施工方案，并应对施工人员应进行安全技术交底；对生产、使用、储存危险品的拆除工程，拆除前应先进行残留物的检测和处理，合格后再进行施工。

1.2拆除施工应符合下列规定：

a拆除施工不应立体交叉作业；b采用机械或人工方法拆除时，应从上往下逐层分区域拆除；

b采用机械或人工方法拆除时，应从上往下逐层分区域拆除；

c应在切断电源、水源和气源后，再进行拆除工作；

d对在有限空间内拆除施工，应先采取通风措施，经检测合格后再进行作业；

e施工过程中发现不明物体应立即停止施工，并应采取措施保护好现场，同时立即报告相关部门进行处理；

f钢结构拆除时应搭设必要的操作架和承重架，对大型、复杂钢结构拆除时，应进行拆除施工信息分析。

1.3采用机械方法拆除应符合下列规定：

a应先拆除非承重结构，再拆除承重结构；

b施工人员与机械不应在同一作业面上同时作业。

1.4采用人工方法拆除应符合下列规定：

a钢结构工程拆除时，应按照先围护体系、后主体结构，先次要构件、后主要构件的程序进行；

b水平构件上严禁人员聚集或集中堆放物料，施工人员应在稳定的结构或脚手架上操作；

c拆除墙体时严禁采用底部掏掘或推倒的方法。

1.5拆除工程施工中，应保证剩余结构的稳定，同时应对拆除物的状态进行监测；当发现安全隐患时，必须立即停止作业；当局部构件拆除影响结构安全时，应先加固再拆除。

未尽事宜参见《钢结构通用规范》(GB55006-2021)及相关规范条文要求。

砌体结构施工、验收、维护要求

一.设计依据

《砌体结构通用规范》GB 55007-2021

《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032-2022

《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034-2022

以上规范全文均为强制性条文，施工时必须严格执行。以下为规范节选条文

二.基本要求

1.设计有抗冻要求的砌体时，砂浆应进行冻融试验，其抗冻性能不应低于墙体块材。

三.施工及验收

1.施工

1.1非烧结块材砌筑时，应满足块材砌筑上墙后的收缩性控制要求。

1.2砌筑前需要湿润的块材应对其进行适当洇（喷）水，不得采用干砖或吸水饱和状态的砖砌筑。

1.3砌体砌筑时，墙体转角处和纵横交接处应同时咬搓砌筑；砖柱不得采用包心砌法；带壁柱墙的壁柱应与墙身同时咬搓砌筑；临时间断处应留搓砌筑；块材应内外搭砌、上下错缝砌筑。

1.4砌体中的洞口、沟槽和管道等应按照设计要求留出和预埋。

1.5砌筑砂浆应进行配合比设计和试配。当砌筑砂浆的组成材料有变更时，其配合比应重新确定。

1.6砌筑砂浆用水泥、预拌砂浆及其他专用砂浆，应考虑其储存期限对材料强度的影响。

1.7现场拌制砂浆时，各组分材料应采用质量计量。砌筑砂浆拌制后在使用中不得随意掺入其他粘结剂、骨料、混合物。

1.8冬期施工所用的石灰膏、电石膏、砂、砂浆、块材等应防止冻结。

1.9砌体与构造柱的连接处以及砌体抗震墙与框架柱的连接处均应采用先砌墙后浇柱的施工顺序，并应按要求设置拉结钢筋；砖砌体与构造柱的连接处应砌成马牙搓。

1.10承重墙体使用的小砌块应完整、无破损、无裂缝。

1.11采用小砌块砌筑时，应将小砌块生产时的底面朝上反砌于墙上。施工洞口预留直搓时，应对直搓上下搭砌的小砌块孔洞采用混凝土灌实。

1.12砌体结构的芯柱混凝土应分段浇筑并振捣密实。并应对芯柱混凝土浇灌的密实程度进行检测，检测结果应满足设计要求。

1.13砌体挡土墙泄水孔应满足泄水要求。

1.14填充墙的连接构造施工应符合设计要求。

2.砌体结构检测

1.1对新建砌体结构，当遇到下列情况之一时，应检测砌筑砂浆强度、块材强度或砌体的抗压、抗剪强度：

a砂浆试块缺乏代表性或数量不足；b砂浆试块强度的检验结果不满足设计要求；c对块材或砂浆试块的检验结果有怀疑或争议；

d对施工质量有怀疑或争议，需进一步分析砂浆、块材或砌体的强度；e发生工程事故，需进一步分析事故原因。

1.2砌体结构检测应根据检测项目的特点、检测目的确定检测对象和检测的数量，抽样部位应具有代表性。

1.3选用新研制的砌体结构现场检测方法时，应符合下列规定：

a强度测试公式所依据的试验数点图，其横坐标应包括不少于有差异的5组数据点；b强度测试曲线的相关系数（或相关指数）不应小于0.85；

c强度测试曲线适用范围的上、下限不得在试验数据的基础上外推；d应进行再现性和重复性试验；e应有工程的试点应用经验。

3.验收

1.1单位工程的砌体结构质量验收资料应满足工程整体验收的要求。当单位工程的砌体结构质量验收部分资料缺失时，应进行相应的实体检验或抽样试验。

1.2砌体结构工程施工质量应满足设计要求，施工质量验收尚应包括以下内容：

a水泥的强度及安定性评定；b块材、砂浆、混凝土的强度评定；c钢筋的品种、规格、数量和设置部位；d砌体水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度；e砌体的转角处、交接处、构造柱马牙搓砌筑质量；f挡土墙泄水孔质量；g与主体结构连接的后植钢筋轴向受拉承载力。

1.3对有可能影响结构安全性的砌体裂缝，应进行检测鉴定，需要修或加固处理的，待返修或加固处理满足使用要求后进行二次验收。

四.维护与拆除

1.应对砌体结构风化、渗漏、裂缝及损伤的部位进行检查及维修。

2.砌体结构拆除过程中应采取措施减小对块材的损伤。

3.拆下的块材用于建造砌体结构时，应符合下列规定：

a.不应使用裂缝或风化的块材；

b.应对块材取样送检，根据检测结果确定使用部位。

未尽事宜参见《砌体结构通用规范》GB 55007-2021及相关规范条文要求。

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类；市政工程（燃力、风景园林）一类；
市政工程（道路）二类、可承重超限高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称：	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称：	加工车间三
子项编号：	
图 名：	结构施工、验收、维护要求说明

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业：	结 构	图号：	结施-05
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

工程地质及基础设计说明

危险性较大的分部分项工程设计专篇

一、设计依据

1.<<中华人民共和国建筑法>>

2.<<中华人民共和国安全生产法>>

3.<<建筑工程安全生产管理条例>>

4.<<危险性较大的分部分项工程安全管理规定>>(住房城乡建设部令第37号)

5.住房城乡建设部办公厅关于实施<<危险性较大的分部分项工程安全管理规定>>有关问题的通知.

二、本工程涉及危险性较大的分部分项工程的重点部位和环节(勾选项部分),施工单位应当在危险性较大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章,并有总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施.

(一)、基坑工程:

☑ 1.开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程.

☐ 2.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.

(二)、模板工程及支撑体系:

☐ 1.各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模工程.

☑ 2.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.

☐ 3.承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系.

(三)、起重吊装及起重机械安装拆卸工程:

☐ 1.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.

☑ 2.采用起重机械进行安装的工程.

☑ 3.起重机械安装和拆卸工程.

(四)、脚手架工程:

☑ 1.搭设高度24M及以上的落地式钢管脚手架工程(基抬采光井、电梯井脚手架).

☐ 2.附着式升降脚手架工程.

☐ 3.悬挑式脚手架工程.

☑ 4.高处作业吊篮.

☑ 5.卸料平台、操作平台工程

☐ 6.异型脚手架工程.

(五)、拆除工程:

☐ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其他建、构筑物安全的拆除工程.

(六)、暗挖工程:

☐ 采用矿山法、盾构法、预管法施工的隧道、洞室工程.

(七)、其他:

☐ 1.建筑幕墙安装工程.

☐ 2.钢结构、网架和索膜结构安装工程.

☐ 3.人工挖孔桩工程.

☐ 4.水下作业工程.

☐ 5.装配式建筑混凝土预制构件安装工程.

☑ 6.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.

三、本工程涉及超过一定规模的危险性较大的分部分项的重点部位和环节(勾选部分),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,并组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。专家论证会的专家应包括:

1.专家;2.建设单位项目负责人;3.有关勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员;4.总承包单位和分包单位技术负责人或项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全管理人员及相关人员;5.监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师.

(一)、深基坑工程:

☐ 1.开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程.

(二)、模板工程及支撑体系:

☐ 1.各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模工程.

☐ 2.混凝土模板支撑工程:搭设高度8m及以上,或搭设跨度18m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)15KN/m²及以上,或集中荷载(设计值)20KN/m及以上,或高度大于支撑水平投影宽度且相对相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程.

☐ 3.承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系,承受单点集中荷载7KN及以上.

(三)、起重吊装及起重机械安装拆卸工程:

☐ 1.采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在100KN及以上的起重吊装工程.

☐ 2.起重量300KN及以上,或搭设高度200m及以上,或搭设基础标高在200m及及以上的起重机械安装和拆卸工程.

(四)、脚手架工程:

☐ 1.搭设高度50M及以上的落地式钢管脚手架工程.

☐ 2.提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程.

☐ 3.分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程.

(五)、拆除工程:

☐ 1.码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气(液)体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程.

☐ 2.文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程.

(六)、暗挖工程:

☐ 采用矿山法、盾构法、预管法施工的隧道、洞室工程.

(七)、其他:

☐ 1.施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程.

☐ 2.跨度36m及以上的钢结构安装工程,或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程.

☐ 3.开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程.

☐ 4.水下作业工程.

☐ 5.重量1000KN及以上的大型结构整体升项、平移、转体等施工工艺.

☐ 6.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.

四、本项目涉及到的危险性较大的分部分项工程范围不局限于上述范围,施工单位尚应按规定逐项检查;建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单,要求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.

工程地质及基础设计说明

一、地质概况:

1、根据中洲永宏岩土工程有限公司提供的《年产5000吨脱水小白葱建设项目<岩土工程勘察报告>进行设计。工程编号ZZYH2025KC-LZ-015,编制日期2025年11月.勘察范围内场地地基土自上而下分为:

1)素填土:时代及成因 Q4 ml,褐红色~青灰色,稍湿,松散,为近期人工活动层,层底埋深 0.30~0.90m,层底高程 1692.75~1693.45m,层底平均高程 1693.08m。

2)圆砾:时代及成因 Q4 al+pl,冲洪积成因,青灰色,该层全场分布,磨圆 度一般,亚圆形为主,圆砾骨架颗粒以变质岩、花岗岩、火山岩等硬质结晶 岩石为主,杂砂充填,最大揭露厚度14.60m,层顶埋深0.30~0.90m,地基变形模量Eo=38.0MPa。地基承载力特征值fak=380KPa。

2、场地标准冻深:本场地季节性冻土标准冻深:1.540米

3、地基土腐蚀性:地基土对混凝土结构具有微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。

4、本工程地基基础设计等级为丙级;地基与基础的设计工作年限为50年。

5、场地类别为Ⅱ类,场地内无发震断裂及影响岩土地震稳定性的因素和液化土层存在,属可进行建设的一般场地。

6、水文地质条件:(1)勘察期间,在勘探深度范围内各勘探点深度范围内均无地下水存在,可不考虑地下水对建筑的影响。

7、地基土及地下水的腐蚀性评价:

1).该场地地基土对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋均具有微腐蚀性。

2)场地地基土中无地下水存在,不考虑地下水对建筑材料的腐蚀性。

二、基坑工程:

1、基坑开挖时应遵守《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)及《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)3.7条的相关内容。基础处理时应遵守《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2002)的相关内容。基坑开挖和工程施工时防排水应遵守《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)。

2、基坑放坡由施工组织设计确定,基坑支护方案建议采用土钉墙或锚杆(锚索)挂网,由建设单位另行委托有资质的单位进行设计及施工。

3、基坑开挖应在机械开挖至距基础底标高300后,由人工挖除剩余土层,以保证持力层土层不受扰动。局部超过基坑底标高时,超深不超过500mm时采用C20素混凝土浇筑。超深面积较大时,应由勘察设计单位提出处理意见。

4、基坑开挖后,应先进行基槽自检验,然后会同勘察单位及设计单位按规范进行验槽,验槽合格后方可进行基础施工。基坑开挖后,应及时铺筑混凝土垫层。基础施工完毕后基坑应及时回填,回填应在相对的四周或两侧均匀进行,并分层夯实,土压实系数≥0.94,回填料宜为级配砂石,砂土或灰土,卵石含量不大于40%,其中不得含有建筑垃圾及有机物含量不大于5%。

三、基础选型及要求:

1、材料及构造要求:

1)混凝土:基础垫层为C20,基础C30,基础短柱为C30级,地梁为C30级。

钢筋保护层:基础为50mm,柱为30mm,梁为25mm.

(2)钢筋:HPB300级钢筋"Φ"抗拉强度设计值fy=270N/mm²

HRB400级钢筋"Φ"抗拉强度设计值fy=360N/mm²

2、依据<<岩土工程勘察报告>>,拟建场地基础混凝土环境类别为二类b,基础混凝土水灰比不应大于0.55。

3、基础材料耐久性要求:

混凝土水灰比不大于0.55,水泥用量不小于300Kg/m3,最大氯离子含量0.15%,最大碱含量3Kg/m3。

4、本工程基础采用柱下独立基础,以第二层圆砾层作为持力层,地基承载力特征值380KPa。

5、地基基础设计等级为丙级,基础底设100厚C20素混凝土垫层,垫层每边宽出基础边100mm.

6、本设计基础底面标高为-1.500米

四.施工注意事项:

1、基坑开挖后,应对基底普遍进行钎探,局部砾砂层埋藏较深时,未达到持力层时,应在基底下至砾砂层之间C20素混凝土垫层,处理后再进行下道序。

2、基坑回填土不得含植物残体、垃圾等杂质,应尽量采用原土分层夯实,每层厚度不大于250,压实系数不得小于0.94,现场挖出的淤泥、粉砂、杂填土、有机质含量大于8%的腐蚀土,不能作为回填土。

3、根据拟建场地放坡空间,若基坑开挖采用放坡法时可按地质报告要求进行放坡;若基坑开挖采取支护措施,应按地质报告要求做深基坑支护设计,应由有相应资质的单位按支护设计施工,确保基坑开挖安全,如遇异常情况,应通知勘察及基坑支护和设计单位协商处理.基坑开挖前需按建筑总平面图说明与周边道路标高校对±0.000相对的绝对高程无误后方可开挖。基础施工时基坑开挖应注意采取措施预防坍塌。

4、主体结构施工至±0.000之后,基坑应尽快回填,防止地基土暴露在外界环境时间过长,防止雨水或施工用水流入基坑,以免地基土浸水软化而导致地基土承载力降低,同时对周边建筑地基或地下管线、管道造成一定的危害。基坑回填土应在基坑两侧对称进行,回填采用无腐蚀、无湿陷性素土分层铺填夯实。人工夯实时,每层厚度不得大于250mm,机械夯实时,每层厚度不得大于300mm,压实系数均不得小于0.94.

5、基础开挖时如发现与地勘报告中地质情况不符时,施工单位应及时通知建设单位、监理单位地勘单位、设计单位到现场进行处理,严禁自行换填处理。基础开挖至持力层时应由建设单位、监理单位、施工单位、地勘单位、设计单位到现场进行基础钎探验槽,钎探做法需满足《建筑地基基础工程施工质量验收规范》相关要求。验槽确定达到设计持力层时方可进行下道施工工序。如钎探时发现局部基础下夫到持力层时,将基础下与持力层之间土质挖除,并采用砂夹石垫层换填。

6、基础检测:根据《岩土工程勘察规范》及《建筑地基基础设计规范》中相关规范要求,对基础承载力特征值检测需进行载荷试验或其它原位检测方法检测。检测完毕后达到设计要求时方可进行下道施工工序。

六.其它说明:

1、施工过程中遇错、漏、碰、缺等图纸表达缺陷或遇地质异常之情况,请及时与设计人员联系,以便协商后妥善处理;并应严格按照《钢筋混凝土施工及验收规范》和其他相关规程、规定执行。

2、混凝土结构在设计使用年限内应遵守下列规定:

1)建立定期检测、维修制度;

2)设计中可更换的混凝土构件应按规定更换;

3)构件表面的防护层,应按规定维护或更换;

4)结构出现可见的耐久性缺陷时,应及时进行处理;

3、在使用期间,对建筑物和管道应经常进行维护和检修,并应确保所有防水措施发挥有效作用,防止建筑物和管道的地基浸水湿陷。

4、施工期间及使用期间沉降变形观测,应符合《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011第10.3.8条及《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021第4.4.7条规定,观测应符合相应规范规定。

5、未尽事宜应严格遵守有关设计施工验收规范及相关规程。

6、地基与基础施工须由具备相应资质的单位承担,不得随意转包。

7、外墙地梁下设80厚挤塑聚苯板,每边宽出梁边200mm.

8、基础施工时,应结合其他结构图及其他专业做好预埋(留)。

9、施工过程中若有与设计不符之处,请及时通知设计单位,以便调整设计。

10、其它要求见《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)及《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2012).

11、本图未尽事宜详见国家建筑标准设计图集(22G101-3)规定进行。

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名:付 世 君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类;市政工程(热力、风景园林)一类;燃气工程(道路)二类,可承接超高层建筑施工图项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2019)

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名:王 作 文
注册号:6200694-S006
有效期:至2027年6月30日

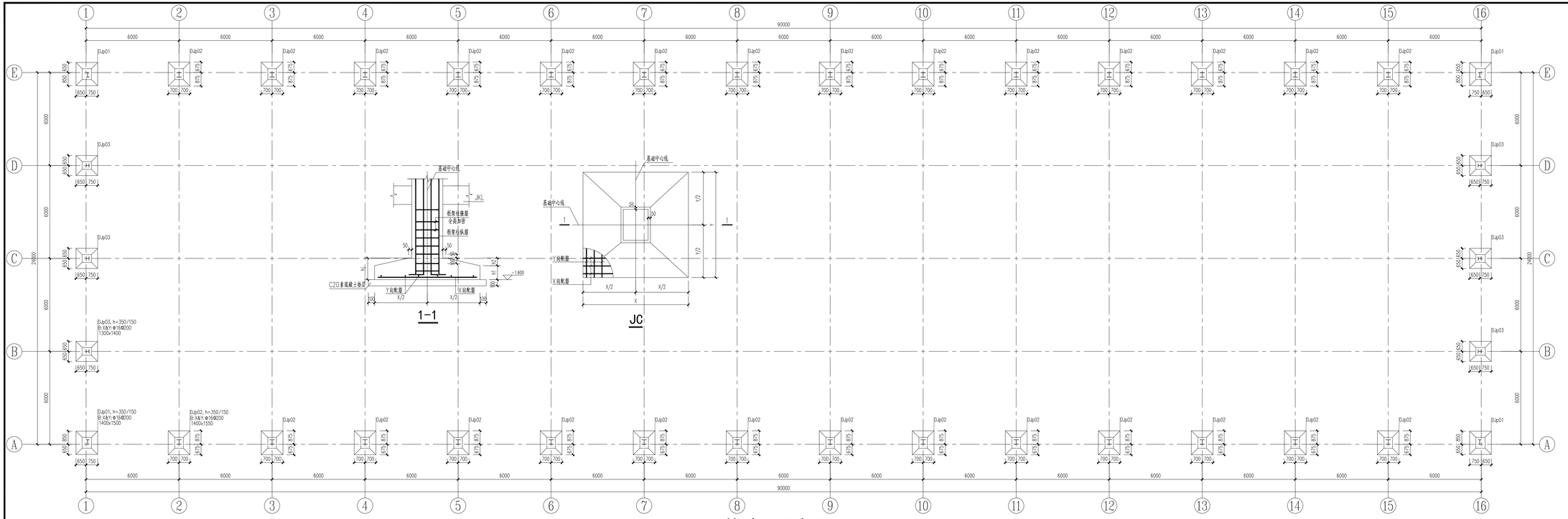
竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业(建筑工程)甲级 :A162006949
城乡规划编制资质乙级 :[甘]城规编(142006)
工程设计市政行业丙级 :A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级:E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级:E162001125

建设单位:	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称:	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称: 子项编号:	加工车间三
图 名:	工程地质及基础设计说明
工程编号:2025-ZY-24	

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业:	结 构	图号:	结施-06
阶 段:	施工图	比例:	1:100
版本号:	第一版	日期:	2026.01



注:1.X、Y为图面方向;

2.基础底面基准标高(m):-1.600米

±0.00的绝对标高(m):自然地面+0.150米。

3.基础下做100mm厚C20级素混凝土垫层,每边伸出独立基础100mm。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名:付 世 君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949	有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级	

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位:甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号:27002
审查登载:结构工程一次,节点工程一次,地基基础工程一次,建筑工程一次,节能工程一次,通风、空调、给排水、电气、市政基础设施专业等施工图设计文件
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式[2019]

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名:王作文
注册号:6200694-S006
有效期:至2027年6月30日

设计章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
(此处含天水市万嘉广场B区18#楼)18楼
工程设计建筑行业(建筑工程)甲级,A162006949
城乡规划编制资质乙级,(甘)城规编(142006)
工程设计市政行业丙级,A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级,E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级,E162001125

建设单位: 甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称: 甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白菜建设项目

子项名称: 加工车间三

子项编号:

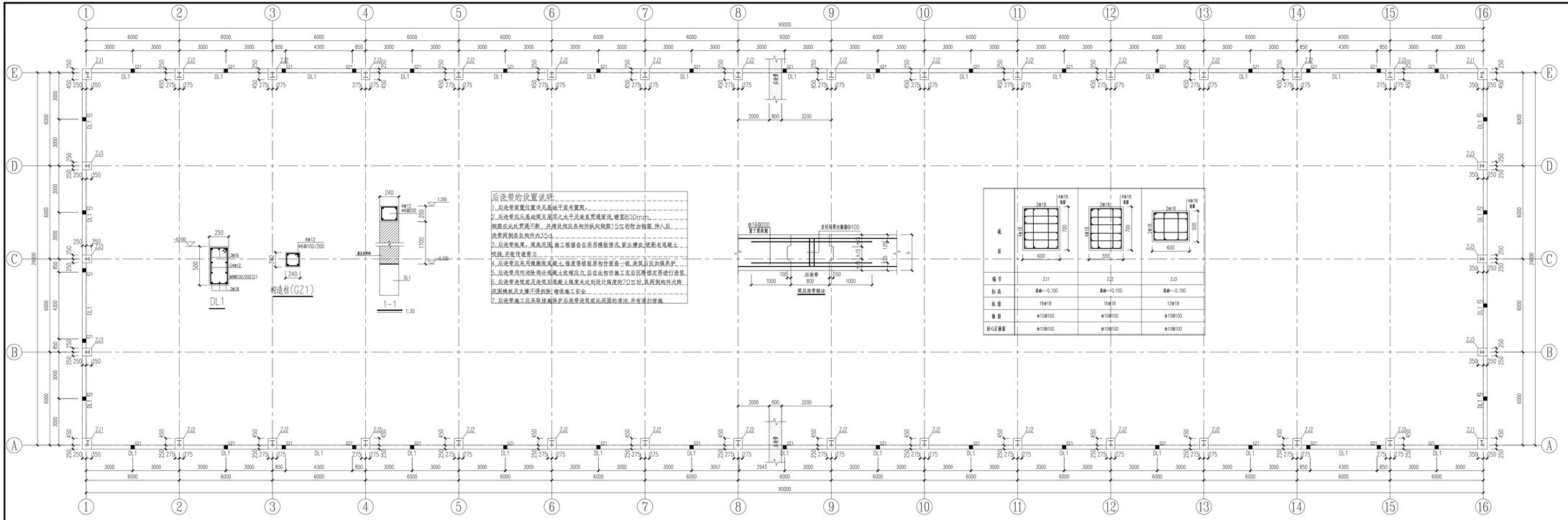
图 名: 基础平面布置图

工程编号:2025-ZTI-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业:	结 构	图号:	结施-07
阶 段:	施工图	比例:	1:100
版本号:	第一版	日期:	2026.01

二维码留置栏



-0.100米地梁平面布置图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名:付世君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位:甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号:27002
审查意见:根据《建筑工程设计文件编制深度规定》(2022年版)等相关规定,本图纸(含说明)经审查,符合甘肃省现行有关强制性标准要求。
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2019)

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名:王作文
注册号:6200694-S006
有效期:至2027年6月30日

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
(此城市天丰街万嘉广场B区18#楼)18楼
工程设计建筑行业(建筑工程):甲级;A162006949
城乡规划编制资质乙级;(甘)城规编(142006)
工程设计市政行业丙级;A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级:E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级:E162001125

建设单位: 甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称: 甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白菜建设项目

子项名称: 加工车间三

子项编号:

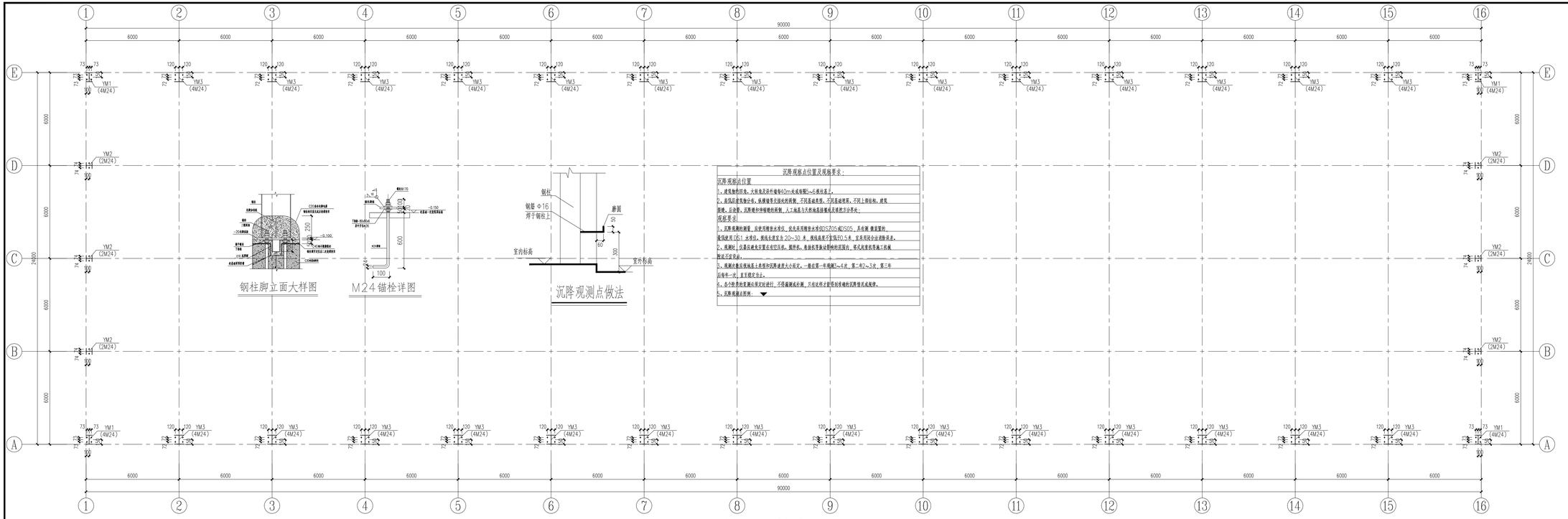
图 名: -0.100米地梁平面布置图

工程编号:2025-ZTI-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业:	结 构	图号:	结施-08
阶 段:	施工图	比例:	1:100
版本号:	第一版	日期:	2026.01

二维码留置栏



钢柱脚立面大样图

M24锚栓详图

沉降观测点做法

沉降观测点位置及观测要求：

沉降观测点位置

1、建筑物的四角、大转角及沿外墙每6m~10m处布置2~6个观测点。

2、高低层建筑物分界，纵横墙等交接处的两侧，不同基础类型，不同基础埋深，不同上部结构、建筑荷载、后加载，沉降缝的伸缩缝的两侧，人工地基与天然地基接壤处及填挖分界处；

观测要求：

1、沉降观测的测量，自使用精密水准仪、视点采用精密水准BDSZ05或DSZ05，具有测 微装置的

铟钢水准尺S1 水准仪，视线长度官为 20~30 米，视线高度不官低于0.5米，宜采用闭合法测量法。

2、观测时，仪器应避免安置在对空开关、窗洞处，避免阳光直接照射仪器，要式观测宜使用三脚架

脚点不宜变动。

3、观测次数应视地基土类型和沉降速度大小而定，一般在第一年观测3~4次，第二年2~3次，第三年

后每年一次，直至稳定为止。

4、各个沉降观测点观测应同时进行，不得漏测或补测，只有这样才能得到准确的沉降情况或规律。

5、沉降观测点图例：▼

柱脚锚栓布置图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位信息

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949	有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级	

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查登载：建筑（结构）专业（含人防）；建筑（节能）专业；建筑（绿色）专业；建筑（无障碍）专业；建筑（防火）专业；不含其他各专业单独出图内容）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

设工章

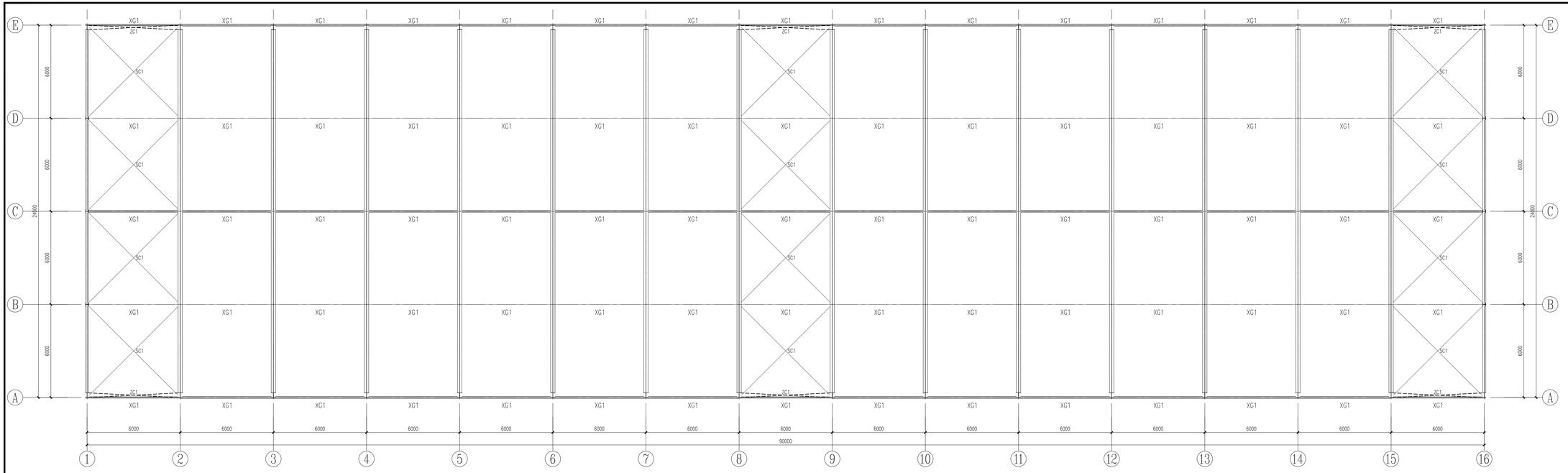
甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
此戳仅天水市万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级，（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级，A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E262001125

建设单位：	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称：	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白菜建设项目
子项名称：	加工车间三
子项编号：	
图 名：	柱脚锚栓布置图
工程编号：	2025-ZTI-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

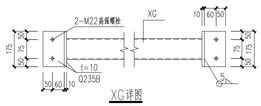
专 业：	结 构	图号：	结施-09
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

二维码留置栏

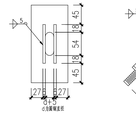


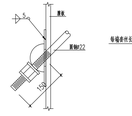
屋面系杆及水平支撑平面布置图 1:100

构件表					
代号	名称	截面	材质	安装节点	备注
SC1	屋面水平支撑	Φ22	HPB300		圆钢
ZC1	柱间垂直支撑	2L90X6	Q235B		等边角钢
XG1	屋面刚性系杆	D121X5.0	Q235B		热轧无缝钢管

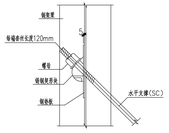


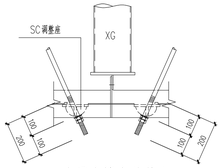
XG详图



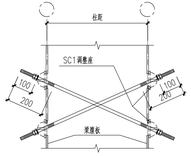


水平支撑与钢梁连接大样





水平支撑安装节点



SC1连接示意图

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位:甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查受理书编号:(第一次:无需;第二次:无需;第三次:无需;第四次:无需)
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式[2019]

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

设工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
(此处含天水市万嘉广场B区18#楼2楼)
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白菜建设项目

子项名称：加工车间三

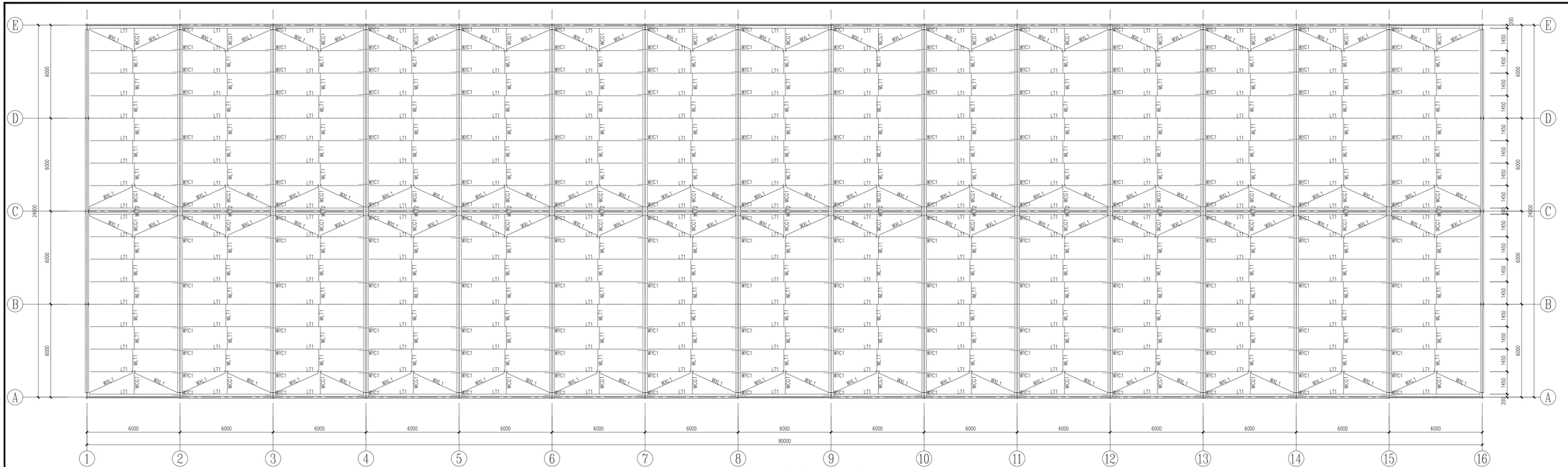
子项编号：

图 名：屋面系杆及水平支撑平面布置图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

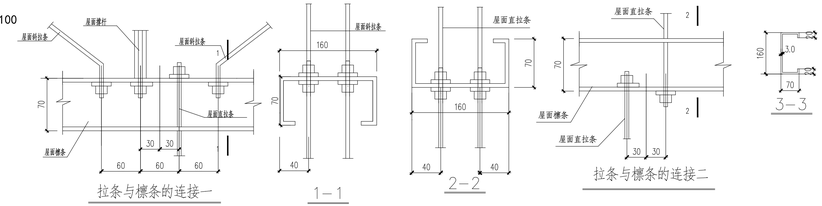
专 业：	结 构	图号：	结施-10
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01



屋面檩条及拉条平面布置图

1:100

构件表					
代号	名称	截面	材质	安装节点	备注
TL1	屋面檩条	C160X70X20X3.0 C	Q355B		镀锌C型钢
WLT	屋面直拉条	Φ12	HPB300		圆钢
WXL	屋面斜拉条	Φ12	HPB300		圆钢
WCG	屋面撑杆	Φ12+Φ32X2.5	Q235B		圆钢+钢套管
WYC	屋面隅撑	L50X4	Q235B		等边角钢



二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司	文件专用章
证书编号 A162006949	有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式	

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查范围 建筑工程二等、市政工程三等、人防工程四级（不含甲类）、城市轨道交通及市政桥梁工程（不含轨道交通及市政桥梁专项）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

竣工章

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B座1单元3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级，（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级，A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白菜建设项目

子项名称：加工车间三

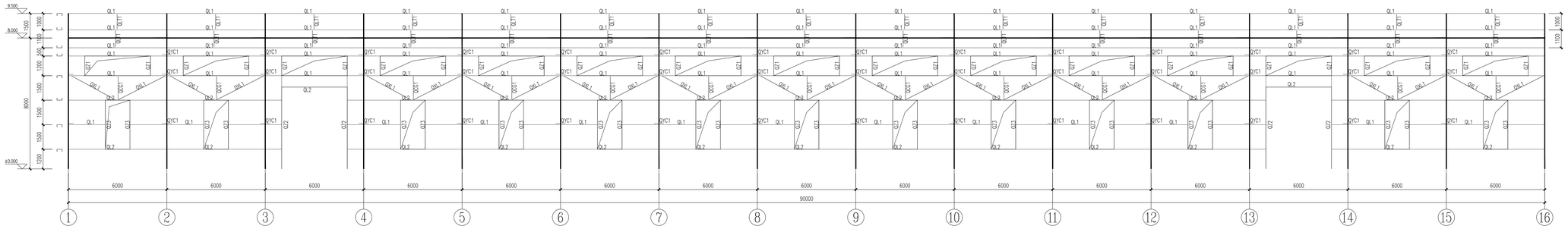
子项编号：

图 名：屋面檩条及拉条平面布置图

工程编号：2025-ZTI-24

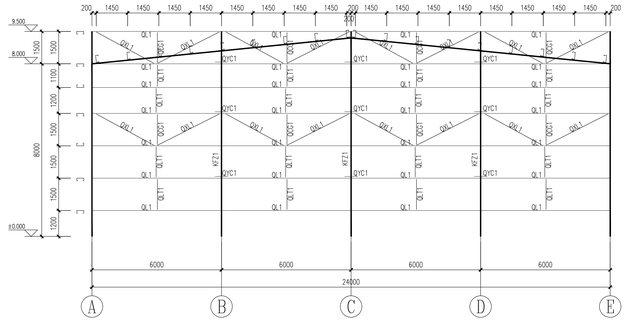
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业：	结 构	图号：	结施-11
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

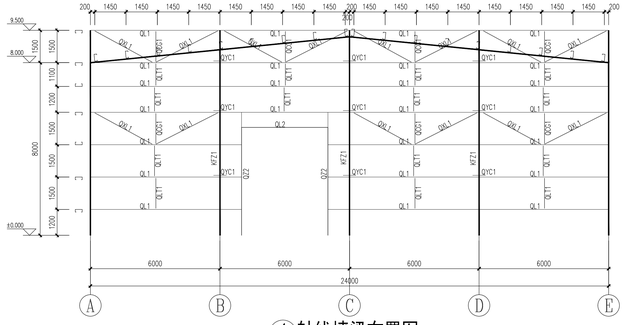


Ⓐ轴线墙梁布置图 1:100

Ⓔ轴线墙梁布置图



⑯轴线墙梁布置图 1:100



①轴线墙梁布置图 1:100

构件表

代号	名称	截面	材质	安装节点	备注
QL1	墙面墙梁	C180X70X20X3.0 [	Q235B		镀锌C型钢
QL2	墙面墙梁	C180X70X20X3.0 ⊏	Q235B		镀锌C型钢
QLT1	墙面直拉条	Φ12	HPB300		圆钢
QXL	墙面斜拉条	Φ12	HPB300		圆钢
QCG	墙面撑杆	Φ12+Φ32X2.5	Q235B		圆钢+钢套管
QYC	墙面隅撑	L50X4	Q235B		等边角钢
QZ1	墙面窗柱	C180X70X20X3.0 ⊐	Q235B		镀锌C型钢
QZ2	墙面门柱	2C180X70X20X3.0 ⊏⊐	Q235B		镀锌C型钢
QZ3	墙面窗柱	2C180X70X20X3.0 ⊏⊐	Q235B		镀锌C型钢

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位信息

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司	文件专用章
证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式	

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位:甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号: 27002
审查意见:经本工程一次、二次、三次、四次施工图审查,符合国家现行有关工程建设标准强制性条文要求。
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2019)

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
此城市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白菜建设项目

子项名称：加工车间三

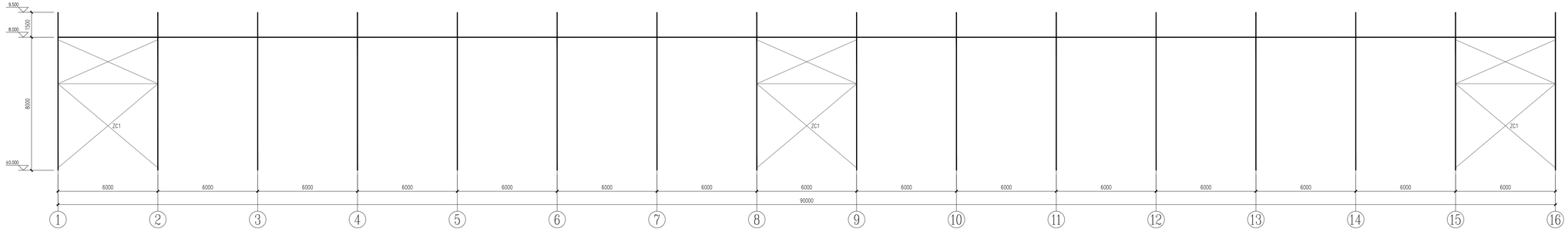
子项编号：

图 名：墙梁布置图

工程编号：2025-ZT-24

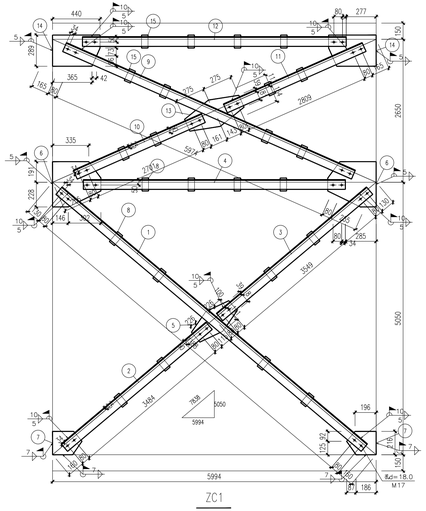
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业：	结 构	图号：	结施-12
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01



A轴线柱间支撑布置图 1:150

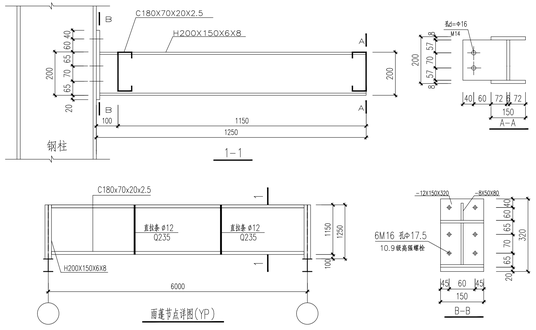
E轴线柱间支撑布置图

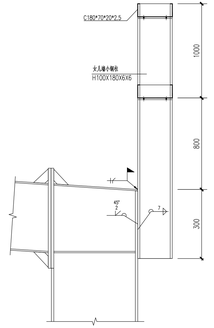


材料表

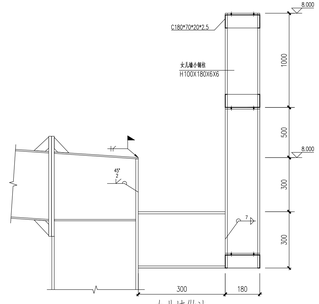
构件编号	零件号	截面	长度（mm）	数量 正	数量 反	材质	备注
ZC1	1	L100X16	7616	1	1	Q235钢	
	2	L100X16	3712	1	1		
	3	L100X16	3777	1	1		
	4	L100X16	5424	1	1		
	5	-241x10	452	1			
	6	-420x10	448	2			
	7	-216x10	273	2			
	8	-60x10	120	12			
	9	L100X16	6202	1	1		
	10	L100X16	2935	1	1		
	11	L100X16	3043	1	1		
	12	L100X16	5440	1	1		
	13	-267x10	550	1			
	14	-88x10	451	2			
	15	-60x10	120	12			

本图构件总重 710.9kg





女儿墙做法二
用于山墙



女儿墙做法一
用于A/D轴线

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人执业章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查受理（报审工程一览表、受理工程一览表、工程建设单位、设计单位、勘察单位、施工单位、工程监理单位等相关信息）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人执业章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

设工章

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司
（此处含天水市万嘉广场B区18#楼）
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级，（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级，A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司
年产 5000 吨脱水小白蘑建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

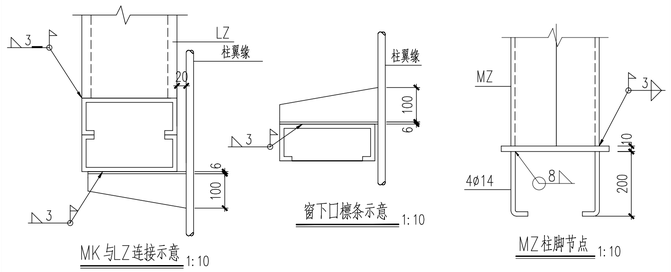
图 名：柱间支撑布置图

工程编号：2025-ZT-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

二维码留置栏

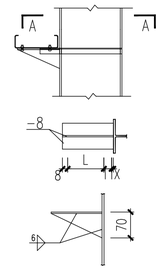
专 业：	结 构	图号：	结施-13
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01



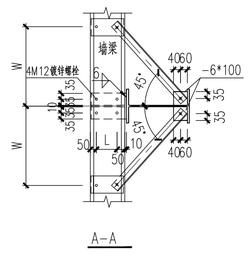
MK与LZ连接示意 1:10

窗下口檩条示意 1:10

MZ柱脚节点 1:10

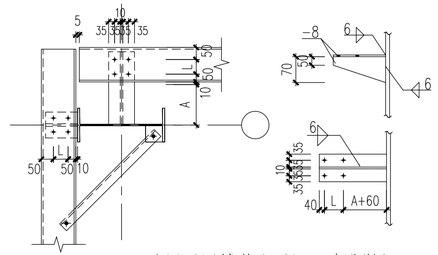


带肋檩托板

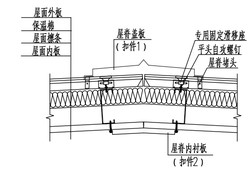


A-A

墙梁及隅撑节点详图
(C型简支普通开口向上)

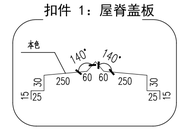


檩托、隅撑节点　墙梁及隅撑节点详图　牛腿详图
(角柱)

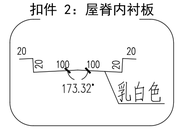


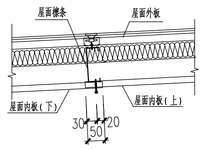
① 屋脊节点

扣件 1：屋脊盖板

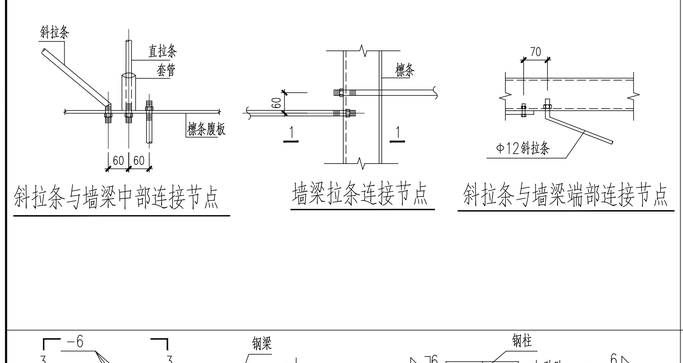


扣件 2：屋脊内衬板





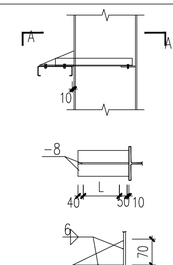
② 复合板纵向搭接节点



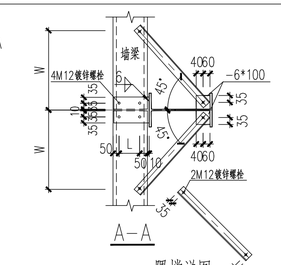
斜拉条与墙梁中部连接节点

墙梁拉条连接节点

斜拉条与墙梁端部连接节点



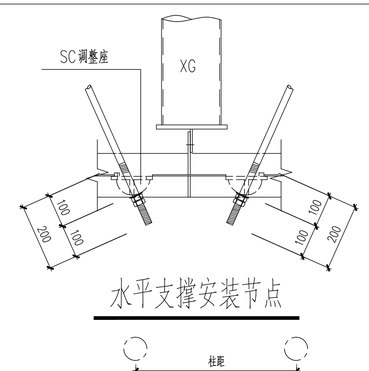
带肋檩托板



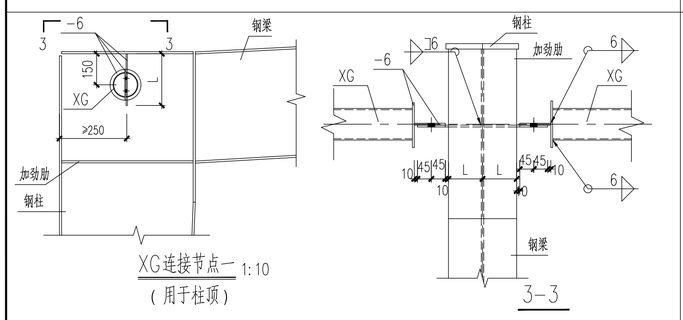
A-A

隅撑详图

墙梁及隅撑节点详图

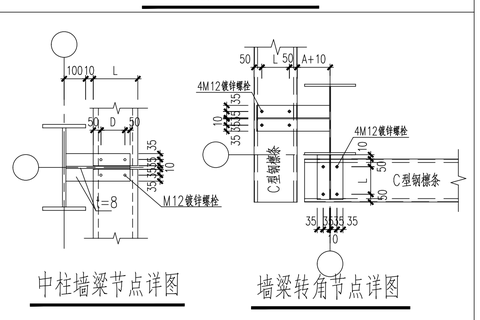


水平支撑安装节点

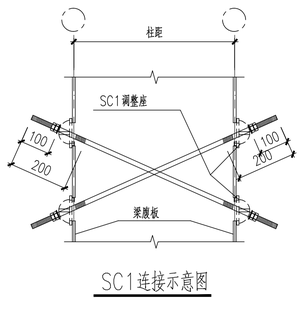


XG连接节点一 1:10
(用于柱顶)

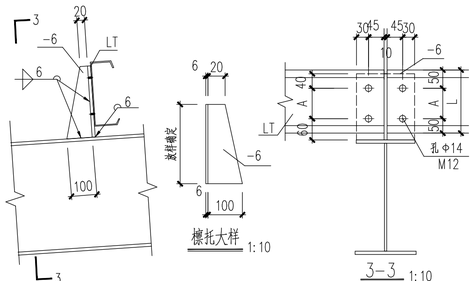
3-3



中柱墙梁节点详图　墙梁转角节点详图



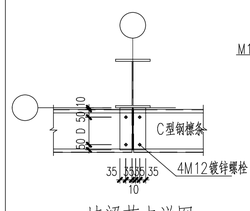
SC1连接示意图



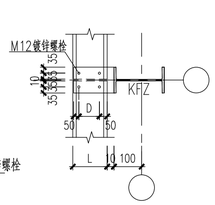
屋面檩条连接节点一 1:10

檩托大样 1:10

3-3 1:10
中跨(端跨)



墙梁节点详图



KFZ墙梁节点详图

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章
中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章
甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章
甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格 建筑工程一类；市政工程（热力、风景园林）一类；
建筑工程（装修）二类，可承接超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章
中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

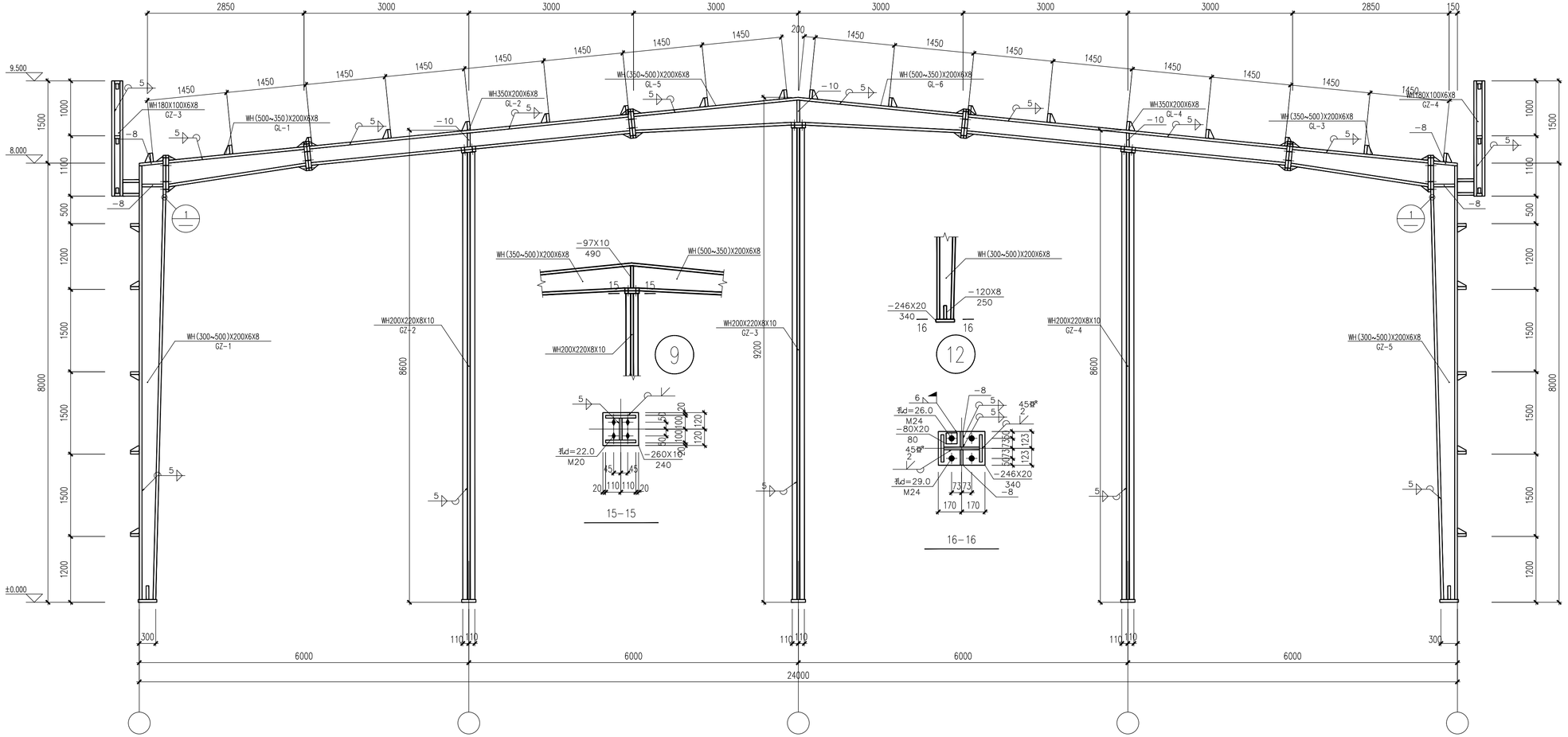
竣工章

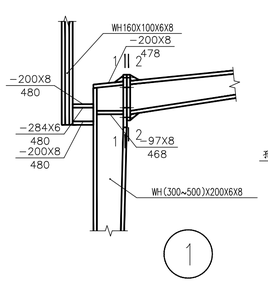
甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

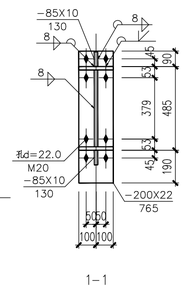
建设单位：	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称：	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称： 子项编号：	加工车间三
图 名：	节点详图
工程编号：2025-ZY-24	

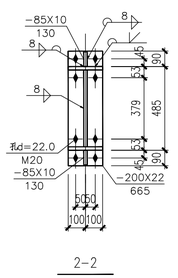
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

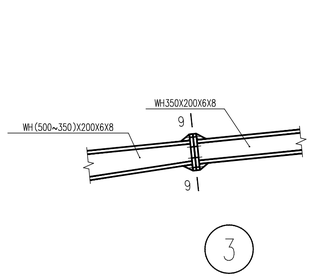
专 业：	结 构	图号：	结施-14
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

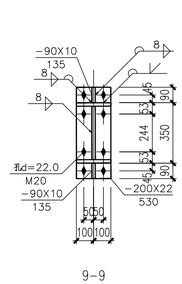


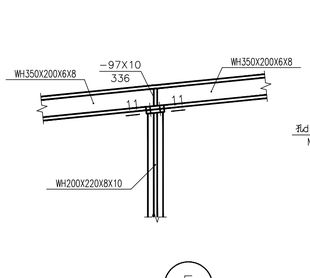


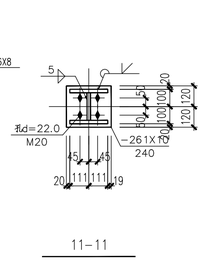


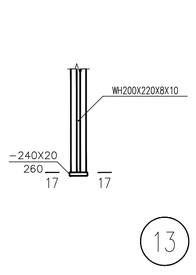


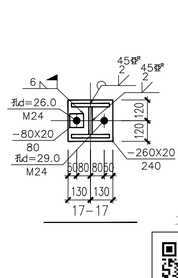












二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格 建筑工程一类；市政工程（热力、风景园林）一类；建筑幕墙工程（设计）二类；可承接超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：王 作 文
注册号：6200694-S006
有效期：至2027年6月30日

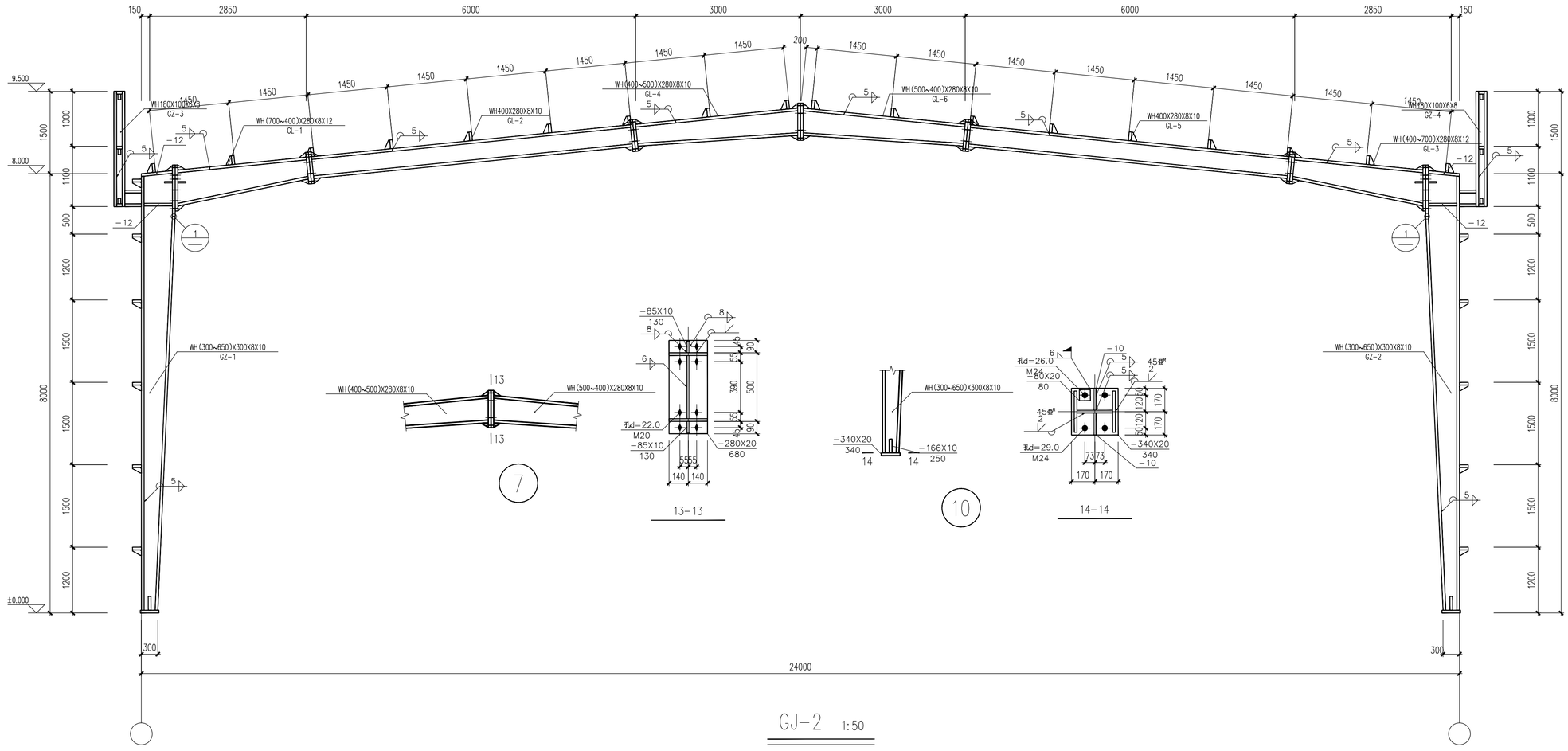
竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

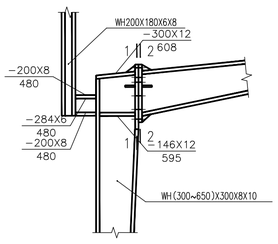
建设单位：	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称：	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称：	加工车间三
子项编号：	
图 名：	GJ-1
工程编号：	2025-ZY-24

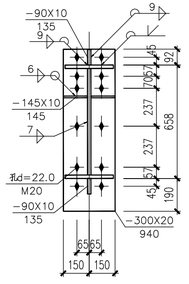
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

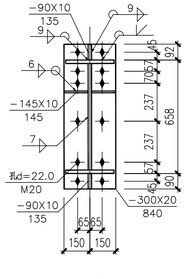
专 业：	结 构	图号：	结施-15
阶 段：	施工图	比例：	1:100
版本号：	第一版	日期：	2026.01

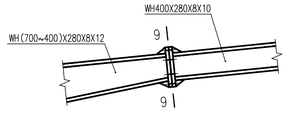


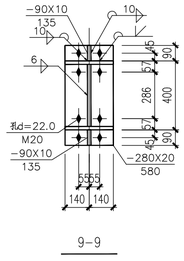
GJ-2 1:50

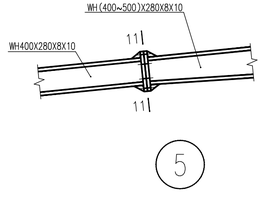


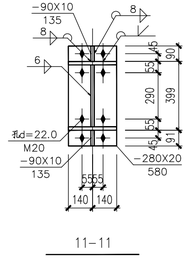












二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设 计 人	田吉爱	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名:付 世 君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查类别 建筑工程一类、市政工程（热力、风景园林）一类；建筑工程（消防）二类，可审查超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名:王 作 文
注册号:6200694-S006
有效期:至2027年6月30日

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位:	甘肃兴锐源农业发展有限公司
工程名称:	甘肃兴锐源农业发展有限公司 年产 5000 吨脱水小白葱建设项目
子项名称: 子项编号:	加工车间三
图 名:	GJ-2
工程编号:	2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王作文	
设计制图人	田吉爱	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	李全清	
校 对 人	张 杰	

专 业:	结 构	图号:	结施-16
阶 段:	施工图	比例:	1:100
版本号:	第一版	日期:	2026.01

给排水及消防设计施工说明

一、设计依据

1.建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书。

2.建筑专业提供的条件图及有关资料。

3.国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程主要有:

《消防设施通用规范》(GB55036-2022)

《建筑防火设计规范》GB50016-2014(2018年版)

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)

《建筑给水排水与节水通用规范》(GB55020-2021)

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB50015-2021)

《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB50015-2021)

《建筑给水排水与节水通用规范》(GB55020-2021)

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017

《建筑屋面雨水排水系统技术规程》(CJJ142-2014)

二、工程概况

1.建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

2.建设地点:民乐生态工业园区

3.工程名称:甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000吨脱水小白葱建设项目——加工车间三

4.建筑结构类别:3类;耐火等级:二级;建筑主体结构设计使用年限:50年(易替换构件25年);屋面防水等级:二级。建筑结构安全等级:二级;厂房的火灾危险性类别为丙二类。

5.建筑类别:单层工业厂房

6.生产条件对建筑的腐蚀性:无腐蚀

7.建筑主体结构类型:门式钢结构

8.建筑占地面积2217.25平方米,建筑面积2217.25平方米。

9.建筑层数为一层。

10.建筑高度:室外地面至檐口高度为8.15米;室外地面至女儿墙高度为9.65米。建筑高度8.90米。

11.场地内无湿陷性土层分布,最大冻土层深度-1.54m。

12.本车间主要为种植小白葱清洗,烘干生产线2条,不含可燃物生产加工。

三、标高及单位

1. 本工程设计标高±0.000高于室外自然地面150.

2.各层标注标高均为建筑完成面标高(建筑面标高),屋面标高为屋面檐口标高.

3. 本工程标高以米为单位,其它尺寸以毫米为单位。

四、设计范围:

包括建筑散水以内建筑物的雨水系统、消防系统以及建筑灭火器配置。

五.雨水系统

1.屋面雨水设计重现期P=10a,降雨历时5分钟,张掖设计暴雨强度$q_5=88.4P^{0.623}/t^{0.456}=178.12L/(S\cdot hm^2)$,ψ=1.0。

2.屋面雨水在屋面收集有组织排放。

3.雨水排出后就近排入四周绿化带,溢出部分排入厂区雨水系统,雨水井底不进行混凝土封底,促进雨水下渗。

4.屋面四周设溢流设施,溢流雨水就近排入四周绿化带。

六.消火栓系统

1.室外消火栓系统

(1)水源:

本项目室外消防供水水源由场地新建540m³消防水池提供,消防水泵房内设室内室外合用消防水泵2台(一备一用)。

(2)用水量

本项目所建规模最大的建筑为2#加工车间,建筑体积为27667.3125m³,功能为丙二类厂房,则室外消防用水量为30L/s,本建筑室外消防用水量为25L/s,火灾持续时间为3h,一次消防用水量为270m³。

(3)消火栓布置

室外消火栓供水管网在场地内呈环状布置,供水压力为0.40Mpa,室外消火栓按照间距不大于120M的要求布置2处室外消火栓;并采用地下式室外消火栓,设置明显的永久性标志。且室外消火栓设置应满足距路边不宜小于0.5m,并不大于2.0m的要求。

2.室内消火栓系统

(1)水源

本建筑室内采用临时高压供水方式,前10min消防用水由新建办公楼二层12m³高位消防水箱提供。后续消防供水由新建540m³消防水池提供,室内消防供水管网在场地内呈环状布置,满足室内消防供水需求。

(2)用水量

本建筑室内消防本建筑室内消防用水量为20L/s,火灾持续时间为3h,一次消防用水量为216m³。

(3)室内消火栓

室内采用干式消火栓系统,消防水源由室外环状消防供水管网提供。消火栓按2支消防水枪的2股充实水柱布置的建筑物,消火栓的布置间距不应大于30m,且消防供水干管在建筑内呈环状布置。本工程采用单栓消火栓,消火栓箱采用1800*700*160(180)铝合金箱体,箱内设置SN65消火栓一只,QZ19水枪两支,=25m麻质内衬胶水龙带一条,消火栓箱内均设置远距离消防泵报警按扭和指示灯各一只,消火栓栓口朝外与墙面相垂直,栓口中心距楼(地)面为1.1m。

(4)消火栓栓口动压不小于0.35MPa,为保证消火栓栓口出水压力不超过0.5MPa。

(5)室内消火栓系统设2组水泵接合器,做法参见图集甘12S6/51。

(6)消防水泵及其他消防相关设施控制应满足一下要求:

①.消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态;

②.消防水泵不应设置自动停泵的控制功能,停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。

③.消防水泵应能手动启停和自动启动。

④.消防水泵控制柜应设置机械应急启泵功能,并应保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防水泵。机械应急启动时,应确保消防水泵在报警后5.0min内正常工作。

⑤.其他相关设施应满足并按照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第11条相关要求实施。

(8)消火栓给水系统运行:消防水泵由消防水泵出水干管上设置的压力开关,高位消防水箱出水管上的流量开关,或报警阀压力开关等开关信号能直接自动启动消防水泵。消防水泵房内的压力开关宜引入消防水泵控制柜内。消火栓给水泵两台,互为备用,消防水泵房内设置消防水泵控制柜,消防水泵控制柜在平时使消防水泵处于自动启泵状态。消火栓水泵开启后,水泵运转信号反馈至消防控制中心和消火栓处.该消火栓和该层或防火分区内的消火栓的指示灯亮.消火栓给水加压泵在泵房内和消防控制中心均设手动开启和停泵控制装置.消火栓给水备用泵在工作泵发生故障时自动投入工作。

九、灭火器配置:

1.本建筑内主要功能为食品烘干车间,按轻危险级A类级别配置3Kg装的贮压式手提式磷酸铵盐干粉灭火器;单具灭火器最小配置级别为2A,单位灭火级别最大保护面积为100m²/A.

2.每个灭火器箱内装设2具灭火器,与消火栓箱一体设置,其配置位置详见平面图.

十、管材

1.给水管

(1)给水管采用PP-R管,PP-R管的管材和管件施工符合《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJ/T98-2014,热熔连接,PP-R管材公称压力等级为1.0MPa.

(2)与设备、阀门、水表、水嘴等连接时,应采用专用管件或法兰连接。

(3)管材和管件应使用同一生产厂的管道和配套管件;管材和管件应具有质量主管部门的认证证明。

2.消防给水管道

室内消火栓供水管道采用内外壁热浸镀锌钢管,室内架空消防管道当管径DN≤50mm时,应采用螺纹和卡压连接,当管径DN>50mm时,应采用沟槽连管件连接。法兰连接,当安装空间较小时应采用沟槽连接件连接。管道耐压不小于1.2MPa,各种管道的管材和管件应使用同一生产厂的管道和配套管件,管材和管件应有质量主管部门认证证明。

2.排水设施

(1)排水地漏采用具有防溅功能的地漏,严禁采用钟罩(扣碗)式地漏,严禁采用活动机械密封代替水封,选用带水封的地漏,水封地漏不再设计存水弯,水封高度不小于50mm。

(2)排水管道采用硬聚氯乙烯(PVC-U)排水管,主管、支管接口应采用柔性丝扣管件连接。

十一、阀门及附件

(1)生活给水管DN≤50mm者采用不锈钢球阀;DN>50mm采用蝶阀,附压不小于1.0MPa.

(2)消防给水管道上的阀门采用工作压力2.0MPa有明显启闭标志的蝶阀。

十二、管道敷设

1.管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时,应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管;管道穿外墙时,应预埋防水套管。

2.管道坡度给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置,通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。

3.管道支架

(1)管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。

(2)PP-R管管道支架间距按《建筑给水聚丙烯管道工程技术规范》GB/T50349-2005之规定施工。

(3)管道固定支架的位置应按管道供货商的要求进行施工。

(4)立管底部的弯转处应设支墩或采取牢固的固定装置。

十三、管道和设备保温

1.所有地沟内的给水管均做保温。

2.给水管采用铝塑管保温,保温厚度为30mm,保护层采用离心玻璃棉缠绕。

3.保温应在管道系统完成强度试压合格及除锈防腐处理完成后进行。

十四.管道试压

1.水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。

2.消火栓给水管道的试验压力为1.4MPa,保持2h无明显渗漏为合格。

十五、管道冲洗

1.给水管道在系统运行前领用水冲洗和消毒,要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中4.2.3条的规定。

2.室内消火栓给水系统在与室外消防给水管连接前,必须将室外给水管冲洗干净,其冲洗强度应达到消防时最大设计流量。室内消火栓系统在交付使用前,须冲洗干净,其冲洗强度应达到消防时的最大设计流量。

十六、抗震设计相关内容:

1.管道穿越抗震缝时,在抗震缝两边各装一个柔性管接头,

2.管道穿过内墙或楼板时,设置套管,套管与管道间的缝隙填充柔性耐火材料.

3.管道穿过建筑物的外墙或基础时,应符合下列规定:

①管道穿越建筑物外墙时应设防水套管,管道穿越建筑物基础时应设套管,基础与管道之间应留有一定间隙,管道与套管间的缝隙内应填充柔性材料.

②当穿越的管道与建筑物外墙或基础为嵌固时,应在穿越的管道上室外就近设置柔性连接件,

4.多根管道共用肢吊架或管径大于等于300mm的单根管道支吊架,采用门型抗震支吊架,

5.管道抗震支吊架不应限制管线热胀冷缩产生的位移,

6.管道抗震支吊架设置过满足《建筑机电工程抗震设计规范》CB50981-2014相关要求,

7.所有水平或垂直的风管及相关设备,必须设置抗震支、吊或托架,其构造形式需满足《建筑机电工程抗震设计规范》CB50981-2014的相关规定。

8.所有机电设备、管道均进行抗震设防,其设置应满足《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002--2021相关要求。

十七、绿色建筑节能设计

1.绿色建筑设计中应优先采用废热回收及可再生能源作为热源已达到节能减排的作用。

2.设置分质供水系统是建筑节水重要措施之一。

3.合理的供水系统是给水排水设计中达到节水、节能的目的保障。

4.节能、节水措施

1).选用节水型卫生洁具及配水件。

2).室内卫生器具配件与水箱(池)液位控制采用优质、可靠的产品,蹲便器采用6升水节能型产品

3).公共卫生间洗手盆采用感应式水嘴或延时自闭冲洗水嘴。

4).蹲式大便器或小便器采用自闭自闭冲洗阀、感应式冲洗阀

十八、其它说明:

1.图中所注尺寸除管长、标高以m计外,其余以mm计。

2.本图所注管道标高:给水、消防,压力排水管等压力管指管中心;污水,废水、雨水管等重力流管道和无水流的通气管指管内底。

3.本设计施工说明与图纸具有同等效力,二者有矛盾时,业主及施工单位应及时提出,并以设计单位解释为准。

4.施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作,合理安排施工进度,及时预留孔洞及预埋套管,以防碰撞和返工。

5.除本设计说明外,施工中还应遵守下列规范、规程:

《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242-2002

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50030-2001,

6.其它未尽事宜,应及时联系设计单位以便共同协商解决。

图例表

序号	图例	名称	序号	图例	名称
1		手提式灭火器(干粉磷酸铵盐)	7		蝶阀
2	—x—	镀锌钢管	8		单出口消火栓
3		弹簧安全阀	9		室外消火栓
4		止回阀	10		快速排气阀
5		电磁阀	11		电动阀
6		自动记录压力表	12		水泵接合器

材料统计表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
消防系统					
1	镀锌钢管	DN100	米	266	
2	镀锌钢管	DN65	米	40	
3	单出口消火栓	减压稳压型单阀单出口室内消火栓	个	8	甘12S6-43
4	消防水泵接合器	SQX100-A		2	甘12S6-54
5	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC3	具	16	甘12S6-129

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王娟	
设计人	魏凯	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名:付世君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格 建筑工程一类;市政工程(热力、风景园林)一类;城市道路工程(道路)二类;可审查超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2019)

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业(建筑工程)甲级:A162006949
城乡规划编制资质乙级:[甘]城规编(142006)
工程设计市政行业丙级:A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级:E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级:E162001125

建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称:年产5000吨脱水小白葱建设项目

子项名称:加工车间三

子项编号:

图名:给排水及消防设计施工说明

工程编号:2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王娟	
设计制图人	魏凯	
审定人	谢小娟	
审核人	王娟	
校对人	陈国燕	
专业:给排水		图号:水施-01
阶段:施工图		比例:1:100
版本号:第一版		日期:2026.01

甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000吨脱水小白葱建设项目--消防管网平面图



图例表			
名称	图例	名称	图例
室外消防管		新建建筑	
室外消火栓管		道路红线	
室外喷淋管		建筑红线	
水泵接合器		用地界限	
消防水池取水井	XJ	室外消火栓	

二维码留置栏

室外消防设计说明：

1.设计依据：

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

2.项目概况

本项目为工业项目，场地内共布置六栋建筑，其中包括一栋办公楼，两栋生产厂房，一栋库房。其中建筑规模最大的为2#加工车间，该建筑建筑面积3126.25平方米，建筑体积为27667.3125m³，功能为丙二类厂房，则室外消防用水量为30L/s，场地周边仅有一路市政供水管网，无法满足消防供水需求，在办公楼地下一层设540m³消防水池及水泵房，由于厂房内均采用临时高压消火栓系统在办公楼二层设12m³高位消防水箱提供前10min消防用水。

3.管网设备布置

（1）消火栓管网

本项目泵房内采用室内外消防合用水泵，室外管也合用一套管网，管网在场地内呈环状布置。在每栋建筑室内消防入口处设消防水泵接合器，具体详见各单体施工图。

（2）室外消火栓

室外消火栓供水压力从地面算起不小于0.10MPa，室外消火栓间距不大于120m，保护半径不大于150m，共设2套室外地下式消火栓，每个室外消火栓的出流量按15L/s计算，室外地下式消火栓有直径为100mm和65mm的栓口各一个，室外消火栓距路边不宜小于0.5m，并不应大于2.0m，距建筑外墙或外墙边缘不宜小于5.0m，室外消火栓应有明显的永久性标志。

（3）室外消防取水口

本项目消防水池内储存室外消防用水，在消防水池顶部预留室外消防取水口。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王　娟	
设　计　人	魏　凯	

项目负责人注册章

出图专用章

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格（建筑工程（含地下）、市政工程（含地下）、风景园林）一类；人防工程（含地下）二类；岩土工程（勘察）丙级；建筑幕墙工程专业乙级）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：年产5000吨脱水小白葱建设项目

子项名称：

子项编号：

图　名：室外消防供水管网平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	付世君
专业负责人	王　娟	王娟
设计制图人	魏　凯	魏凯
审　定　人	谢小娟	谢小娟
审　核　人	王　娟	王娟
校　对　人	陈国燕	陈国燕

专业：给排水

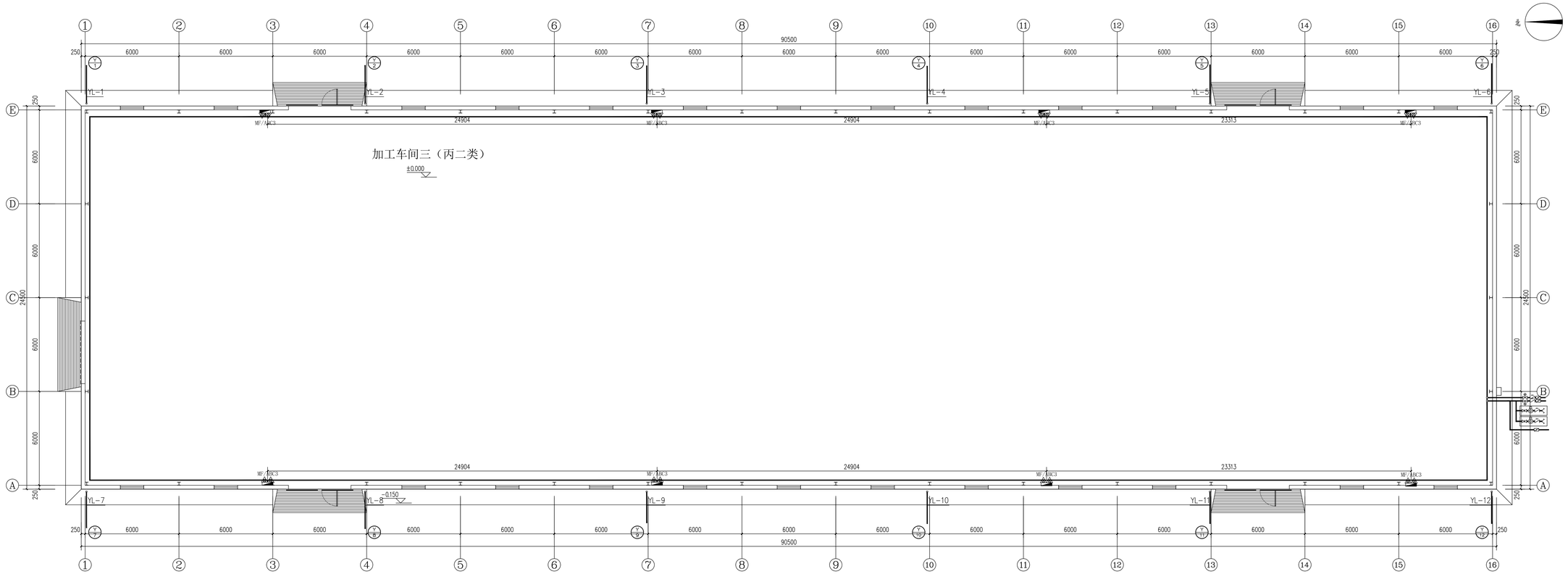
阶段：施工图

版本号：第一版

图号：水施-02

比例：1:100

日期：2026.01



一层消火栓布置平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王 娟	
设 计 人	魏 凯	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计证书章

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查受理 结构工程一类、给水排水、电气、暖通空调一类、建筑装饰装修设计乙级、建筑幕墙设计专项乙级、市政公用工程设计乙级、风景园林设计乙级、人防工程设计乙级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
此戳仅天水南方路广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：年产5000吨脱水小白菜建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

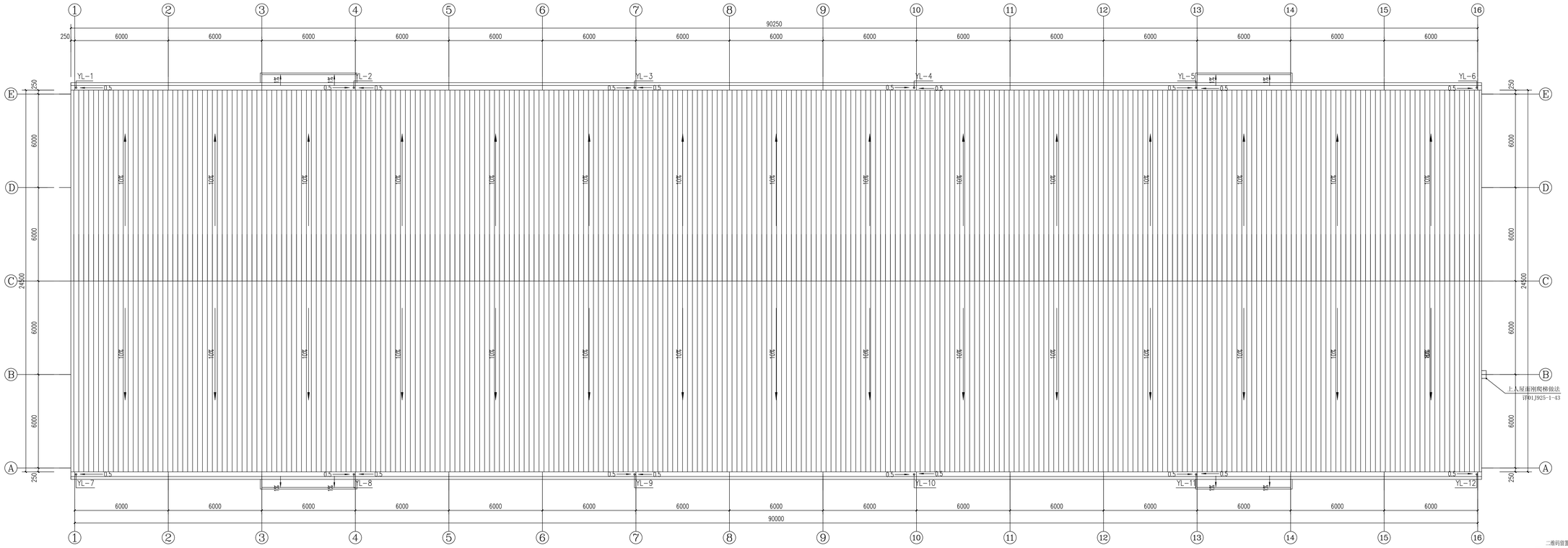
图 名：一层消火栓布置平面图

工程编号：2025-ZT-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	王 娟	
设计制图人	魏 凯	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	王 娟	
校 对 人	陈 国 燕	

二维码留置栏

专业： 给排水 图号： 水施-03
阶段： 施工图 比例： 1:100
版本号： 第一版 日期： 2026.01



屋面排水平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王娟	
设 计 人	魏凯	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

证书编号	A162006949	有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级	

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查意见：施工图设计文件审查合格（一类）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

设工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
（此处含天丰街万嘉广场B区18#楼3楼）
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级，（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级，A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：年产5000吨脱水小白菜建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图 名：屋面排水平面图

工程编号：2025-ZT-24

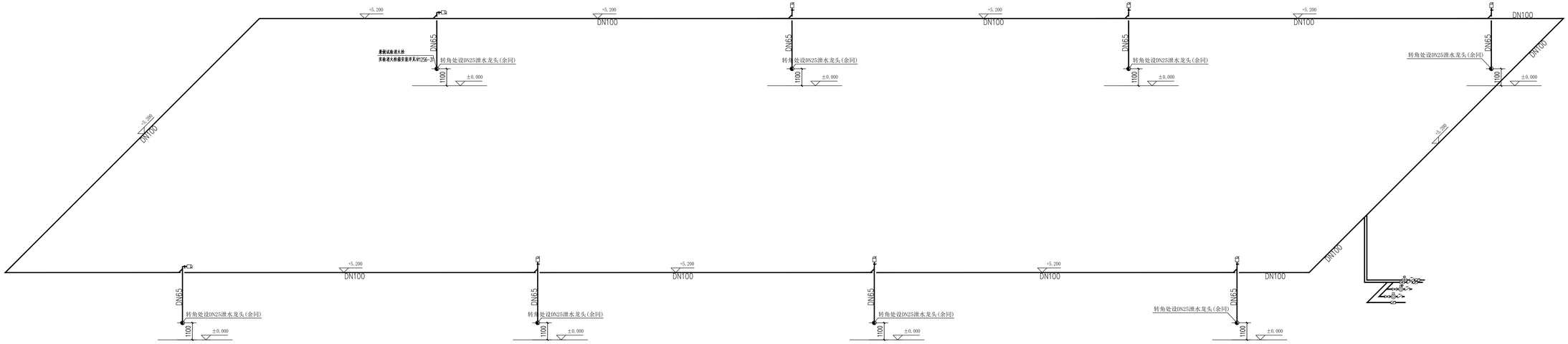
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王娟	
设计制图人	魏凯	
审 定 人	谢小娟	
审 核 人	王娟	
校 对 人	陈国燕	

专业：给排水 图号：水施-04

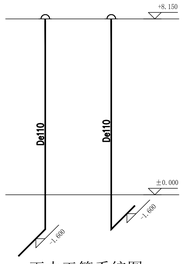
阶段：施工图 比例：1:100

版本号：第一版 日期：2026.01

二维码留置栏



消防干管系统图 1:100



雨水干管系统图 1:100

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	王 娟	
设 计 人	魏 凯	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位信息

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用章（甘肃省住房和城乡建设厅统一制式）

专业负责人注册章

设工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
此戳仅天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：年产5000吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

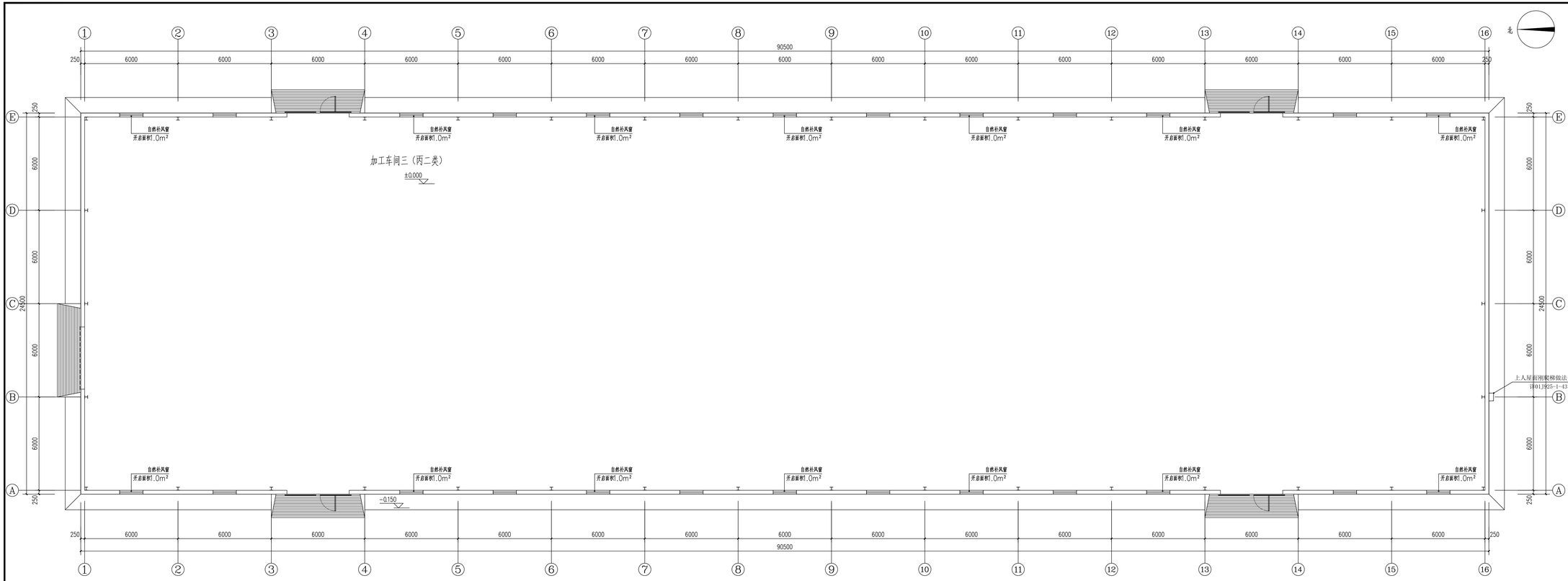
子项编号：

图 名：消防、雨水干管系统图

工程编号：2025-ZT-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	王 娟	
设计制图人	魏 凯	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	王 娟	
校 对 人	陈 国 燕	

专业：给排水	图号：水施-05
阶段：施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01



一层补风平面图 1:100

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	陈国燕	
设 计 人	魏 凯	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计单位资质

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房建使用项目基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查受理：建筑工程一审、市政工程一审、建筑结构一审、市政结构一审、人防工程一审、电气一审、给排水一审、节能设计一审、勘察一审、设计变更一审、施工图设计文件审查机构备案（含延续）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

设工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
（此城市天丰街万嘉广场B区18#楼1楼）
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：年产5000吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

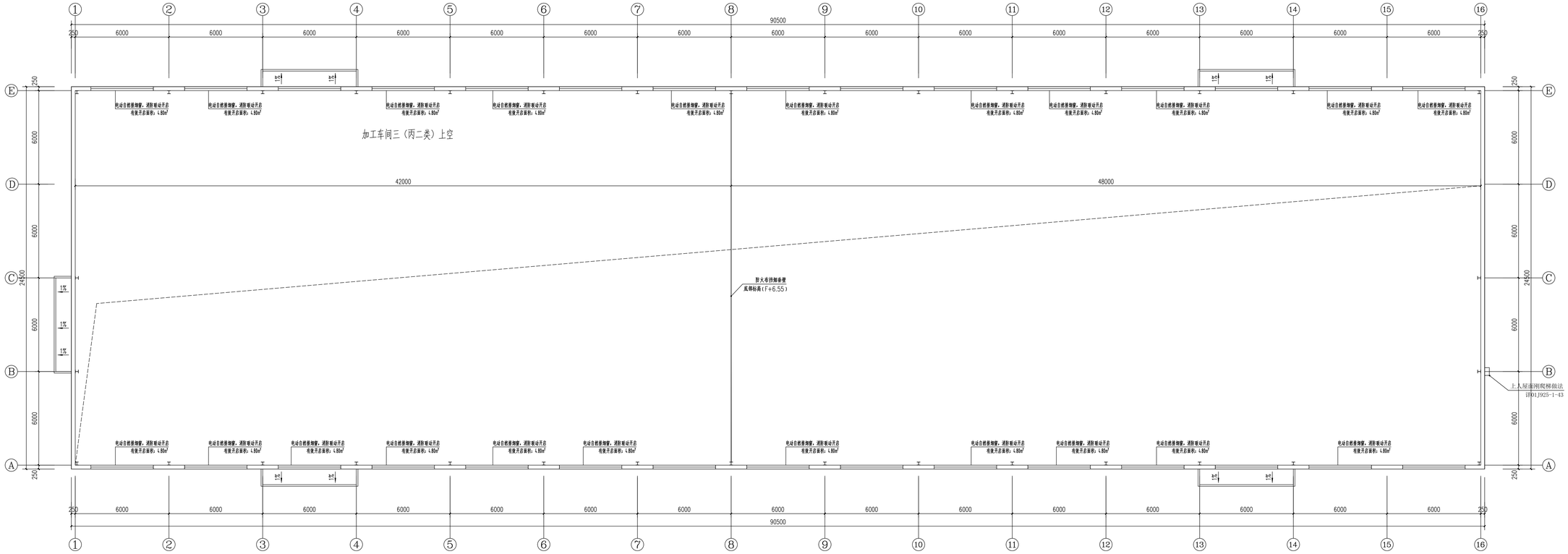
子项编号：

图 名：一层补风平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	陈 国 燕	
设计制图人	魏 凯	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	陈 国 燕	
校 对 人	王 娟	

专业： 暖通	图号： 暖施-02
阶段： 施工图	比例： 1:100
版本号： 第一版	日期： 2026.01



自然排烟窗平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	陈国燕	
设 计 人	魏 凯	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

设计证书章

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查专用章（甘肃省住房和城乡建设厅统一制式）

专业负责人注册章

设工章

甘肃圆华建筑规划设计有限责任公司
（此戳仅天水市万嘉广场B区18#楼3楼使用）
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级（A162006949）
城乡规划编制资质乙级（甘）城规编（142006）
工程设计市政行业丙级（A262001122）
工程监理房屋建筑工程专业甲级（E162001125）
工程监理市政公用工程专业甲级（E162001125）

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：年产5000吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图 名：自然排烟窗平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	
专业负责人	陈 国 燕	
设计制图人	魏 凯	
审 定 人	谢 小 娟	
审 核 人	陈 国 燕	
校 对 人	王 娟	

专业： 暖通	图号： 暖施-03
阶段： 施工图	比例： 1:100
版本号： 第一版	日期： 2026.01

二维码留置栏

供暖通风设计施工说明

一、设计依据

1.建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书，

2.建筑专业提供的条件图及有关资料，

3.国家现行有供暖、通风等设计规范及规程主要有:

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015

《工业建筑节能设计统一标准》CGB51245-2017.

《建筑设计防火规范》G850016-2014（2018年版）

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB50015-2021）

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）

二.工程概况

1.建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

2.建设地点：民乐生态工业园区

3.工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产 5000 吨脱水小白葱建设项目——加工车间三

4.建筑结构类别：3类；耐火等级：二级；建筑主体结构设计使用年限：50年（易替换构件25年）；屋面防水等级：二级。建筑结构安全等级：二级；厂房的火灾危险性类别为丙二类。

5.建筑类别：单层工业厂房

6.生产条件对建筑的腐蚀性：无腐蚀

7.建筑主体结构类型：门式钢结构

8.建筑占地面积2217.25平方米，建筑面积2217.25平方米。

9.建筑层数为一层。

10.建筑高度：室外地面至檐口高度为8.15米；室外地面至女儿墙高度为9.65米。建筑高度8.90米。

11.场地内无湿陷性土层分布，最大冻土层深度-1.54m。

12.本车间主要为种植小白葱清洗，烘干生产线2条，不含可燃物生产加工。

三、标高及单位

1.本工程设计标高±0.000高于室外自然地面150.

2.各层标注标高均为建筑完成面标高（建筑面标高），屋面标高为屋面檐口标高.

3.本工程标高以米为单位，其它尺寸以毫米为单位。

三、设计范围及参数

本工程设计以建筑外散水以内为设计范围，本次设计仅做本项工程的室内通风系统。

四、供暖设计

该厂区冬季不生产。所以不考虑冬季采暖设施。

五、通风系统

1.本库房无放散有毒物质，开窗面积满足自然通风要求，采用自然通风系统。换气次数6次/h。

六、防排烟设计

1.本库房采用自然排烟系统。

2.本厂房为一个防火分区，划分为1个防烟分区，厂房内不设喷淋，防烟分区内空间净高为8.15m。经查表自然排烟量为354000m³/h，窗口风速为1.26m/s，最小清晰高度为2.415m，储烟仓厚度为2.50m，防烟分区长边的最大长度为48.5m，自然排烟窗面积均满足规范要求。

3.补风系统：建筑内在储烟仓以下设自然补风窗，利用外墙上侧窗自然补风。

4.防烟分区用活动挡烟垂壁隔开；挡烟垂壁由A级不燃材料制成。活动挡烟垂壁应具有火灾自动报警系统自动启动和现场手动启动功能，当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动相应防烟分区的全部活动挡烟垂壁，60s以内挡烟垂壁应开启到位。

5.自动排烟窗采用与火灾自动报警系统联动和温度释放装置联动的控制方式。且为下悬外开窗，开启角度大于70度。当采用与火灾自动报警系统自动启动时，自动排烟窗应在60s内或小于烟气充满储烟仓时间内开启完毕。带有温控功能自动排烟窗，其温控释放温度应大于环境温度30℃且小于100℃。

七、节能设计

1.设计依据：《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245-2017)

2.设计建筑：

建设地点：民乐生态工业园区　建筑气候分区：严寒C区

主体朝向：东西向

建筑面积：2217.25M² 建筑体积：17738.00M³

建筑外表面积：4057.25M²　建筑体形系数：0.23

总窗墙面积比：0.20

3.设计建筑维护结构做法：

本工程建筑节能分类为：二类工业建筑，劳动强度级别为：轻劳动，选用保温材料为玻璃丝棉毡；燃烧等级为A级 20<q25、n=1.

屋面保温做法：

屋面（从室外到室内）1、面板YX35-125-750型钢板0.6mm厚，2、防水透气膜。3、120mm厚岩棉带4、隔气层，5、底板YX15-225-900型彩钢板0.5mm厚；传热系数0.41W/(m²k)；推荐值0.9W/(m²k)

外墙保温做法：

外墙（从室外到室内）1.外板0.6mm厚YX38-300-900型彩钢压型板2.防水透气膜 3.100mm玻璃丝棉毡4.隔气层5.内板0.5mm厚YX12-120-880型彩钢压型板；传热系数0.27W/(m²k)；推荐值6.3W/(m²k)

门窗做法：普通铝合金+5mm透明+12mm空气+5透明，传热系数2.9W/(m²k)；推荐值6.5W/(m²k)

注：玻璃棉毡导热系数为0.05.W/(m²k)；岩棉带导热系数0.045.W/(m²k)，密度100kg/m3.

周边地面保温做法：采用60厚岩棉板保温；周边地面热阻为1.3限值为1.1;(单位M²·K/W)

八、未尽事宜：

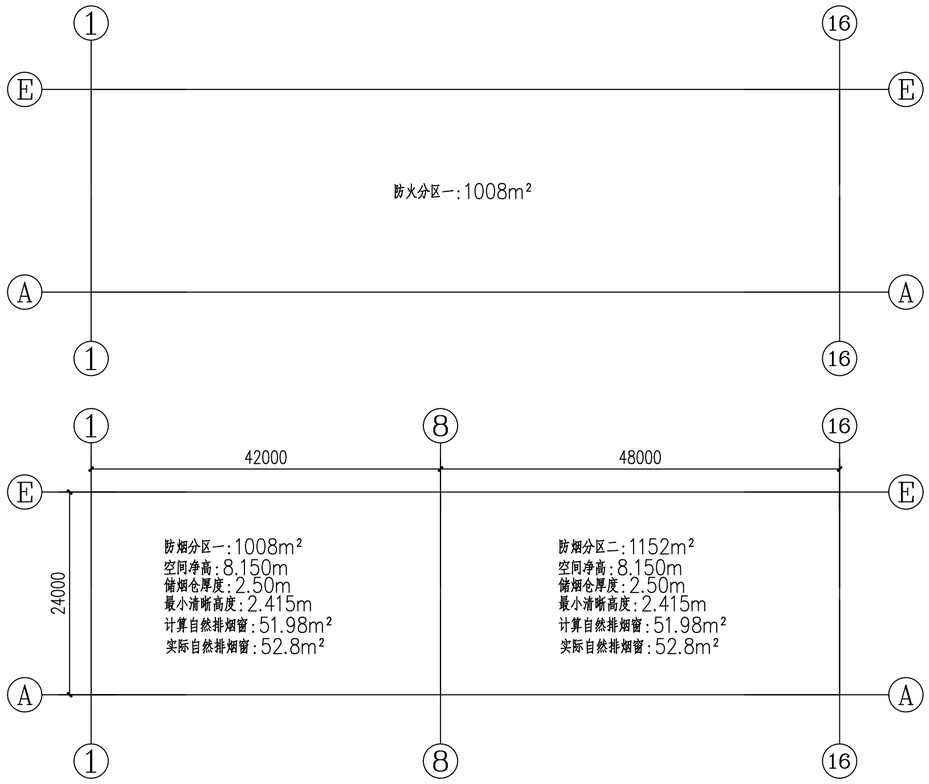
1.未说明处按严格按照以下规程、规范、图集施工:

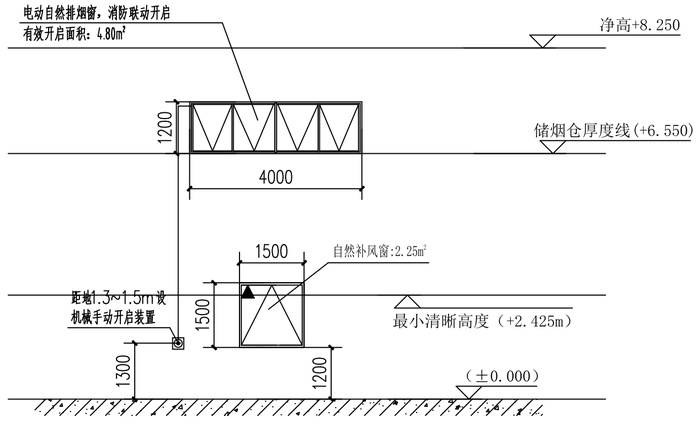
（1）《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

（2）《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

2.施工过程中，对设计做任何修改，须经设计单位和建设单位共同认可。

3.凡本设计施工说明未述及者，均须严格按照国家现行有关规范规程及图集进行施工。





自然排烟窗大样图 1:100

二维码留置栏

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	付世君
专业负责人	陈国燕	陈国燕
设 计 人	魏 凯	魏凯

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名:付 世 君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格 建筑工程一类；市政工程（热力、风景园林）一类；市政工程（道路）二类；可审查超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位:甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称:年产5000吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图　名：供暖通风设计施工说明

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付 世 君	付世君
专业负责人	陈 国 燕	陈国燕
设计制图人	魏　凯	魏凯
审 定 人	谢 小 娟	谢小娟
审 核 人	陈 国 燕	陈国燕
校 对 人	王　娟	王娟
专业：暖通		图号：暖施-01
阶段：施工图		比例：1:100
版本号：第一版		日期：2026.01

电气设计说明

一、工程概况：

1.1.建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

1.2.建设地点：民乐生态工业园区

1.3.工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产 5000 吨脱水小白葱建设项目——加工车间二

1.4.建筑结构类别：3类；耐火等级：二级；建筑主体结构设计使用年限：50年（易替换构件25年）；屋面防水等级 二级。建筑结构安全等级 二级；厂房的火灾危险性类别为丙二类。

1.5.建筑类别：单层工业厂房

1.6.生产条件对建筑的腐蚀性：无腐蚀

1.7.建筑主体结构类型：门式钢结构

1.8.建筑占地面积2217.25平方米，建筑面积2217.25平方米。

1.9.建筑层数为一层。

2.0.建筑高度：室外地面至檐口高度为8.15米；室外地面至女儿墙高度为9.65米。建筑高度8.90

二、设计依据：

2.1:建设单位的设计委托书

2.2:工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）2013版

2.3:《供配电系统设计规范》GB50052--2009.

2.4:《低压配电设计规范》GB50054--2011.

2.5:《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019.

2.6:《建筑物防雷设计规范》GB50057--2010.

2.7:《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）.

2.8:《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024.

2.9:《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015

2.10:《建筑电气制图标准》GB/T 50786-2012.

2.11:《建筑工程设计文件编制深度规定》2016年版

2.12:《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343--2012.

2.13:《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010；

2.14:《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；

2.15:《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

2.16:《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

2.17:《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)

2.18:《建筑碳排放计算标准》GB/T51366-2019

2.19:《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022

2.20:《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

2.21:《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

2.22:《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

2.23:《安全防范工程通用规范》GB 55029-2022

2.24:《消防设施通用规范》GB 55036-2022

2.25:《建筑防火通用规范》GB55037-2022

2.26:《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017

2.27:《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019（2024年版）

三、设计范围：

3.1照明配电、建筑物防雷、接地系统、火灾自动报警系统及安全措施系统等内容。

3.2车间动力用电由专业公司二次设计完成，本设计只预留电源。

四、220/380V配电系统

1.负荷分类及容量：

二级负荷：本工程消防设备、应急照明为二级负荷

三级负荷：其它各类电力负荷，其安装容量为T15KW.

车间照度200Lx，功率密度：<6.5W/m2，应急照明照度：3LX;

2.供电电源：

本工程主、备供电源从市政引来两路10KV高压电源引至本建筑室外设置的10/0.4KV箱式变电站，经变压后从室外变电站用电力电缆穿管埋地分别引入0.4kV低压电源引入总配电室。上级变压器做母联，满足二级负荷供电要求。

应急照明采用自带电源集中控制型，蓄电池初装容量持续供电时间不小于90min，满足平时故障应急和消防应急。

3.计量：

本工程电费在厂区总变配电室采用高供高计方式计量。

4.供电方式：

本工程采用放射式的供电方式。对消防用电等二级负荷采用双电源末端配电箱互投。

5.照明配电：

1、照明、插座均由不同的支路供电；所有插座回路均设漏电断路器保护，漏电保护电流动作整定值为 30mA。

2.长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：1）同类产品的色容差不应大于5SDCM；2）一般显色指数（Ra）不应低于80；3）特殊显色指数（Rg）不应小于0。

3.各场所选用光源和灯具的闪变指数（PLMst）不应大于1。

4.各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。

五、导线选择及敷设

1.消防动力配电干线选ZN-YJV-1KV聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套铜芯耐火电力电缆；消防动力及应急照明支线选用ZN-BV-450/750V聚乙烯绝缘铜芯耐火导线。

2、照明干线选用YJV-1KV聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套铜芯电力电缆。所有干线均穿焊接阻燃暗敷，照明支线选用BV-450/750V聚乙烯绝缘铜芯导线。支线穿管及敷设方式详见系统图。

3、导线敷设，室内水平管线采用SC焊接钢管，分支管线选用PC管，沿墙[WC]、天棚[CC]、地板[FC]、柱[CLC]、梁[BC]暗敷设，凡导线在接头处线芯应用铜纱布清除氧化膜，连接完毕后刷锡，并先包扎绝缘塑料带一层，然后再包扎绝缘胶布，导线连接见《03D301-3》，导线穿管径见表《04DX101-1》。

4、导线根数和截面除注明外，照明均为3*2.5平方毫米，管中导线根数3-4根，敷设管为SC20，5-7根为SC25，插座均为3*4平方毫米，敷设管均为SC25。

5.消防设备配电线路暗敷时，保护层厚度须大于30mm；明敷时做防火处理。

6.防火封堵采用具有一定防火、防烟、隔热性能的材料对建筑缝隙、贯穿孔口等进行密封或填塞，能在设计的耐火时间内与相应建筑结构或构件协同工作，以阻止热量、火焰和烟气窜过的一种防火构造措施。

7.消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

8.强电线缆在进出入建筑单体入户处应增设止水套管，导管与套管之间做好防水密封。当采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

9.室内布线管材及壁厚的选择要求：

9.1 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：1）采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；2）采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

9.2 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：1）应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；2）当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；3）当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

9.3 建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：1）采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；2）采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；3）采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

9.4 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：1）不应穿过设备基础；2）当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。

9.5 火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护。

9.6 民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：1）不应采用裸露带电异体布线；2）除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；3）明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1 级的难燃材料制品或不燃材料制品。

六、消防应急照明和疏散指示系统

1、依据《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018的要求，本工程设置自带电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统。

2、系统由应急照明控制器、A型应急照明配电箱、A型自带电源集中控制应急照明疏散灯、A型自带电源集中控制疏散指示标志灯。系统通信线路等组成。

3、应急照明的照度：人员密集的楼梯间的地面最低水平照度不应低于10.0LX；人员密集场所的地面水平最低照度不低于3.0LX；疏散走道、疏散通道的地面最低水平照度不应低于3.0LX；安全出口外面及附近区域疏散照明的地面最低水平照度不低于1.0LX.

4、应急照明灯：采用A型LED节能光源灯具；消防应急照明灯具的光源色温不低于2700K。灯具面板或灯罩不应采用玻璃材质；应急照明灯选择非持续型灯具

5、标志灯：采用A型LED节能小型方向标志灯及安全出口灯，方向指示灯箭头的指示方向按照疏散指示方案指向疏散方向，并导向安全出口。标志灯选择持续型灯具。

6、任一配电回路配接灯具数量不超过60只；配接灯具的额定功率总和不应大于配电回路额定功率的80%，A型灯具配电回路的额定电流不大于6A.

7、配电设计当灯具采用自带蓄电池供电时，灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱的主电源输出断开后，灯具应自动输入自带蓄电池供电。

8、应急照明配电箱的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器、输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

9、应急照明配电箱应选择进、出线口分开设置在箱体下部的产品；在潮湿场所应选择防护等级不低于IP65的产品。

10、应急照明配电箱的供电由同一防火分区楼层的正常照明配电箱供电，正常情况下应急灯具蓄电池处于充电状态，当正常照明电源失电后蓄电池自动开启放电模式，应急灯具自动点亮，蓄电池持续供电时间不小于90min；恢复正常照明供电，所有光源恢复原工作状态。

11、灯具蓄电池电源选择安全性高、不含重金属等环境有害物质的蓄电池；蓄电池初装容量不应小于90分钟；采用浮充锡镍电池自投电源供电的专用灯具。集中电源的蓄电池组和灯具自带蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应满足上述持续工作时间。

12、集中控制型系统的控制设计

1）、本工程通过应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动、蓄电池电源的转换。2）、应急照明配电箱与灯具的通信中断时，非持续型灯具的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。

3）应急照明控制器与应急照明配电箱的通信中断时，应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。

4）、非火灾状态下系统控制设计：a、应保持主电源为灯具供电。b、系统内非持续照明灯具的光源应保持熄灭状态，持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。

c、在非火灾状态下，系统主电源断电后，应急照明配电箱应连锁控制其配接的灯具处于应急点亮模式，灯具应急点亮时间不应超过0.5h。系统主电源恢复后，应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源恢复原工作状态。

灯具持续点亮时间达到0.5h的时间，系统主电源仍未恢复供电时，应急配电箱应连锁其配接灯具的光源熄灭。

七、设备安装：

1、图中配电箱尺寸均为宽×高×深，各配电箱均为明装 安装高度：配电箱高度600mm以下，底边距地1.5m；600mm~800mm高，底边距地1.2m；800mm~1000mm高，底边距地1.0m；1000mm~1200mm高，底边距0.8m；1200mm以上，为落地式安装，下设300mm基础

2.除注明外，开关、插座分别距地1.3米。0.3米暗装

3.照明灯具均采用配防护罩节能型灯具。应对开关、灯具的发热部件采取隔热等防火措施。

4.在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线

八（一）建筑物防雷：

1.本工程根据计算预计雷击次数为0.0207次/a，按三类防雷建筑物设防；电子信息系统雷击电磁脉冲防护等级为D级，建筑防雷利用金属屋架、擦条及持久贯通连接的金属屋面板（厚度>0.5毫米）为接闪器，金属板之间采用搭接时，其搭接长度不应小于100mm；引下线利用钢柱金属物并沿建筑物四周均匀或对称布置，其各部件之间均应连成电气通路，其间距不大于25m。作为接闪器的屋面夹芯板中保温材料不允许是易燃物，钢板厚度不小于0.5mm.

2.屋面上的金属构件和凸出物内钢筋都应与整个建筑系统可靠焊通（用25×4热镀扁钢），当利用钢柱作为自然引下线并同时采用基础接地体时，可不设断接卡，引下线须上下焊连；在Ai/N处距地面高地0.8m(接地电阻测试用）和-0.8m（预留外接利用钢筋作引下线并采用埋于土壤中的人工地体用)处设连接板，接地装置利用基础桩内钢筋，连接板为热镀锌钢板100x100x8，并做好防锈处理。

3.利用彩钢屋面作为接闪器，金属板下无易燃物时，热镀锌钢板的厚度不应小于0.5mm；金属板下有易燃物时，热镀锌钢板的厚度不应小于4mm.

当采用金属屋面作为接闪器时，金属板应无绝缘层覆盖。

4.高、低屋面处连接采用-25×4热镀锌扁钢，作弓形连接。建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。

5.突出屋面的金属物及自流风机等金属体须采用-25×4镀锌启钢就近与屋面连雷带焊接(不少于两处)

6.整个建筑的基础底板内的钢筋网要求通过地圈梁内二根通长筋焊成一整体。建筑物地下一层或地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路，中间层应在每间隔不超过20m的楼层连成闭合环路。闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。7.室外接地凡连接处均应刷沥青防腐。

8.固定在建筑物上的节日彩灯、航空障碍信号灯及其他用电设备和线路应根据建筑物的防雷类别采取相应的防止闪电电涌侵入的措施，并应符合下列规定：

1).无金属外壳或保护网罩的用电设备应处在接闪器的保护范围内。

2).从配电箱引出的配电线路应穿钢管。钢管的一端应与配电箱和PE线相连；另一端应与用电设备外壳、保护罩相连，并应就近与屋顶防雷装置相连。

当钢管因连接设备而中间断开时应设跨接线。3).在电源总配电箱内装第一级电涌保护器（SPD），电源电涌保护器等级为D级，最大放电电流大于等于50KA。

9.建筑物外的引下线敷设在人员可停留或经过的区域时，应采用下列一种或两种方法，防止跨步电压、接触电压和旁侧闪络电压对人员造成伤害：1）外露引下线在高2.7m以下部分应穿能耐受100kV冲击电压（1.2/50us波形）的绝缘保护管；2）应设立照止人员进入的带警示牌的护栏，护栏与引下线水平距离不应小于3m。

（二）接地及安全措施：

1.本工程防雷接地、电气设备的保护接地等的接地共用统一的接地极，要求接地电阻不大于1欧姆、实测不满足要求时，增设人工接地极。人工接地极做法参见(14D504-P15)。

2.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

3.本工程采用总等电位联结，在总进线处做总等电位联结箱，总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线、设备进线总管等进行联结，总等电位联结线采用BV-1×25mm2PC32.总等电位联结均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接。

4.过电压保护：在电源总配电箱内装第一级电涌保护器（SPD），电源电涌保护器等级为D级，最大放电电流大于等于50KA。

5.本工程接地型式采用TN-S系统，电源在进户处对PE线做重复接地，并与防雷接地共用接地极。

6.I类灯具的不带电的外露可导电部分必须与保护接地线（PE）可靠连接。

7、接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响。当利用建筑物基础作为接地装置时，埋在土壤内的外接导体应采用铜质材料或不锈钢材料，不应采用热浸镀锌钢材。

九、火灾自动报警系统及联动控制

1.本工程采用集中控制联动报警系统，消防控制线由厂区消防控制室引来。火灾自动报警系统各设备之间具有兼容的通信接口和通信协议。

2. 火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用耐火铜芯电线电缆，报警总线。消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用阻燃或阻燃耐火电线电缆。

火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护。矿物绝缘类不燃性电缆可直接明敷。火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于B2级的耐火铜芯电线电缆。报警总线、消防应急广播和消防专电话等传输线路应采用燃烧性能不低于B2级的铜芯电线电缆。

3.系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点

4.连接探测器的信号二总线、故障检查线等宜选用不同颜色的绝缘导线

5.火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用耐火铜芯电线电缆报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用阻燃或阻燃耐火电线电缆

6.探测器线路穿钢管暗敷时管内穿线导线的总直径不得超过管径的2/3。

7.复示器、手动报警按钮器具底边距地1.4m.从一个防火分区内的任何位置到最邻近的手动火灾报警按钮的步行距离均不大于30m.

8.每个报警区域内要设置火灾报警器，报警扬声器声压级不应小于60dB；在环境噪声大于60dB的场所，其声压级高于背景噪声15dB；消防专用电话网络要有独立的消防通信系统，火灾应急广播预置地震广播模式；消防模块严禁设置在配电控制柜（箱）内.

9.火灾自动报警系统要设置交流电源盒蓄电池备用电源；采用共用接地装置时，接地电阻值不应大于1欧姆；采用专用接地装置时，接地电阻值不应大于4欧姆。

10.火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声警报器工作.

11.连接探测器的正负电源线、信号线、故障检查线等宜选用不同颜色的绝缘导线

12.探测器与灯具的水平净距应大于0.2米，与嵌入式扬声器的净距应大于0.1米，与墙或其它遮挡物的距离应大于0.5米。

13.消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。电话分机或电话插孔的设置，应符合下列规定：（1）消防专用电话分机，应固定安装在明显且便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。（2）设有手动火灾报警按钮或消火栓按钮等处，宜设置电话插孔。

（3）电话插孔在墙上安装时，其底边距地面高度宜为1.3m~1.5m。

14、联动控制

（一）消火栓联动控制系统

1.本工程采用干式消火栓系统，由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关。高位消防水箱出水管上设置的流量开关或干式报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵，同时开启快速稳气装置前的电动阀，及消火栓干管入口处的电动阀。联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态影响；消火栓按钮的动作信号作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动.

2.手动控制方式：将消火栓泵控制柜的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制消火栓泵的启动、停止.

3.消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。

（二）排烟联动控制系统

1.本工程采用自动排烟窗自然排烟，由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号，作为排烟窗开启的联动触发信号，并由消防联动控制器联动控制排烟窗的开启，同时停止该防烟分区的空气调节系统

2.除通过火灾自动报警系统自动开启排烟窗外，排烟窗还可由排烟窗控制器上的手动启动按钮启动。

3.排烟系统可在消防控制室内的消防联动控制器上自动或手动控制排烟窗的开启或关闭.当火灾确认后，系统应在15秒内联动开启相应防烟分区的全部排烟窗，并应在30秒内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。排烟窗开启和关闭的动作信号应反馈至消防联动控制器。

（三）火灾警报和消防应急广播联动控制

1.消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当确认火灾后，应同时向全楼进行广播并启动建筑内的所有火灾声光警报器.应急广播与声光报警器应采用分时播放控制：先鸣警报8~20秒，同隔2~3秒后播放应急广播10~30秒；再同隔2~3秒依次循环进行直至疏散结束。根据需要，可在疏散期间手动停止。

（四）电气火灾监控系统

1.在消控室设置电气火灾监控主机。在变配电室低压柜的出线端设置剩余电流式电气火灾监控探测器，只报警不切断回路。

（五）其他

1.非消防负荷低压出线回路设分励脱扣器，由消控室在火灾确认后断开相关非消防设备电源。正常照明应在自动喷淋系统、消火栓系统动作前切断。

2.不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内，当合用同一线槽时，线槽内应有隔板分隔，信号线及电源线，广播线，直配控制线应分设于各隔挡内。

（六）消防联动控制应符合下列规定：

1.需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应为两个独立的报警触发装置报警信号的"与"逻辑组合；

2.消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关受控设备发出联动控制信号，并接受其联动反馈信号；

3.受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号匹配。

十.绿色建筑设计说明

1.根据建筑照明要求，合理利用天然采光，除有特殊要求的场所外，选用高效照明光源，高效灯及其附件.

2.光源优先选用国家《绿色照明工程》推荐的高效节能灯.

3.金卤灯就地补偿，选用节能型高功率因数的电感镇流器（符合该产品国家能效标准），气体放电带单灯功率因数不小于0.9.

4.采用高效的光源、灯具及镇流器。

5.各房间或场所的照明功率密度值不高于《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)规定的现行值，建筑照明数量和质量应符合《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024规定

6.电能计量按照用途、物业归属、运行管理及相关专业要求设置计量装置。

7.建筑室内主要功能房间或场所的统一眩光值（UGR）及室内照明光源的色温符合《建筑照明设计标准》GB50034的规定。人员长期工作或停留的房间或场所照明光源的显色指数应大于80.

8.电力系统的电压偏差、三相电压不平衡指标均符合国家现行有关标准的规定；电力谐波治理符合国家现行有关标准规定的限值和允许值；用电系统的功率因数低于国家现行有关标准和规定的限定值.

9.电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。

十一.电气设备抗震设计

1.本工程所在地区抗震设防烈度为7度，电气设备安装应采取相应抗震措施。

2.在电缆桥架内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量。

3.配电箱、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接，配电箱、通信设备机柜内的元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理。

4.采用钢芯电缆或电线敷设，在总进线入户处应采用挠性线管或采取其他抗震措施。进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防震、防水材料密封.

5.建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

十二.其它

1.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

2.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；必须满足与产品相关的国家标准。

3.本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或施工图审查部门审查批准后，方可用于施工。

4.施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得自行修改工程设计。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	付世君
专业负责人	田小燕	田小燕
设 计 人	马晓红	马晓红

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

出图专用章

甘肃振华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章

审查单位	甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号	27002
审查资格	建筑工程一类；市政工程（热力、风景园林）一类 市政工程（道路）二类；可审查超高层建筑工程项目

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃振华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图 名：电气设计说明

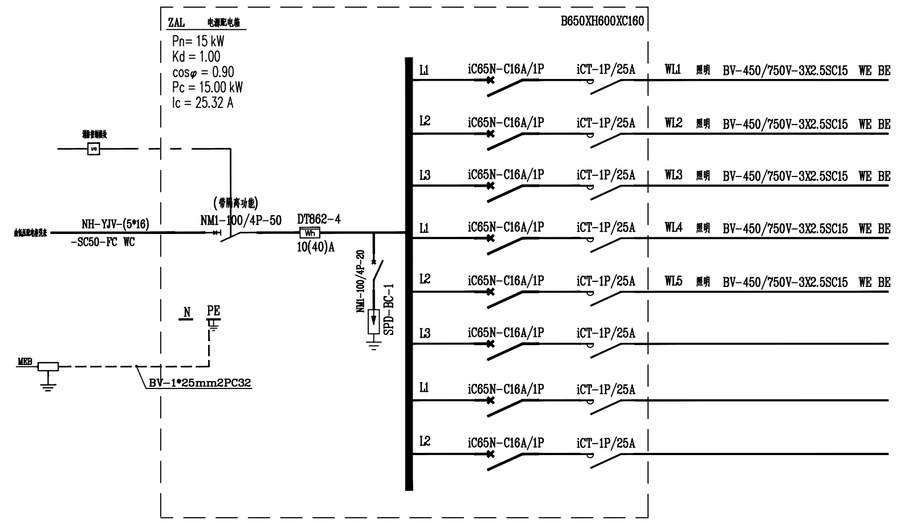
工程编号：2025-ZY-24

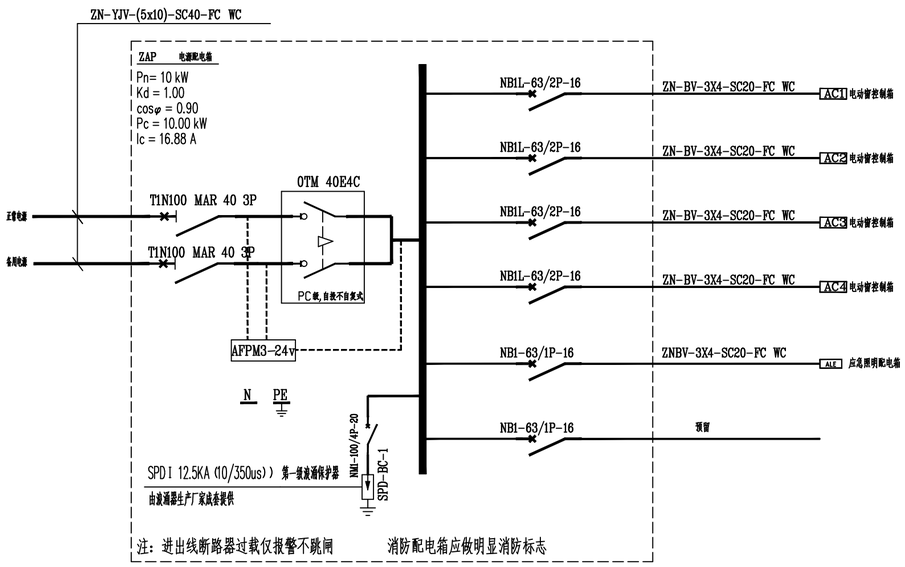
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	付世君
专业负责人	田小燕	田小燕
设计制图人	马晓红	马晓红
审定人	谢小娟	谢小娟
审核人	田小燕	田小燕
校对人	陶才元	陶才元

专业：电气	图号：电施-01
阶段：施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01

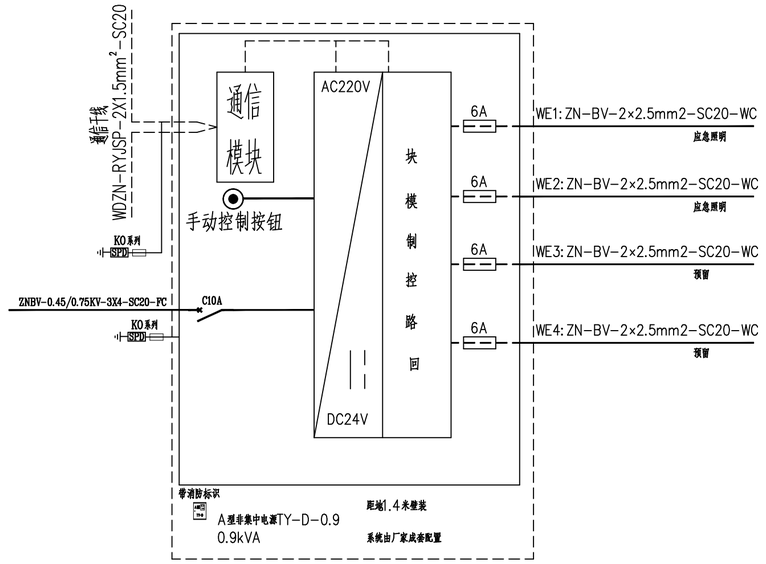
图例及主要设备材料表

序号	图例	名 称 及 规 格		单位	数量	安装方式及高度
1		电源进线箱(自带接地铜排)	详见系统图	套	见平面	明装底边距地1.5M
2	MEB	总等电位联结箱	MEB(300*350*160)	套	见平面	暗装底边距地0.3M
3		深照型灯	1*200W(LED型)	盏	见平面	檩条下安装
4		大型LED单向疏散指示灯	A型1X1W t>90min	盏	见平面	钢吊距地2.5米以上安装和距地0.5米壁装
5		大型LED单向疏散指示灯	A型1X1W t>90min	盏	见平面	钢吊距地2.5米以上安装和距地0.5米壁装
6		大型LED双向疏散指示灯	A型1X1W t>90min	盏	见平面	钢吊距地2.5米以上安装和距地0.5米壁装
7	E	大型LED安全出口指示灯	A型1X2W t>90min	盏	见平面	吸于门洞口上方距门框上边200mm
8		LED应急灯	A型1X12W t>90min	盏	见平面	安全出口门洞上方和檩条下安装

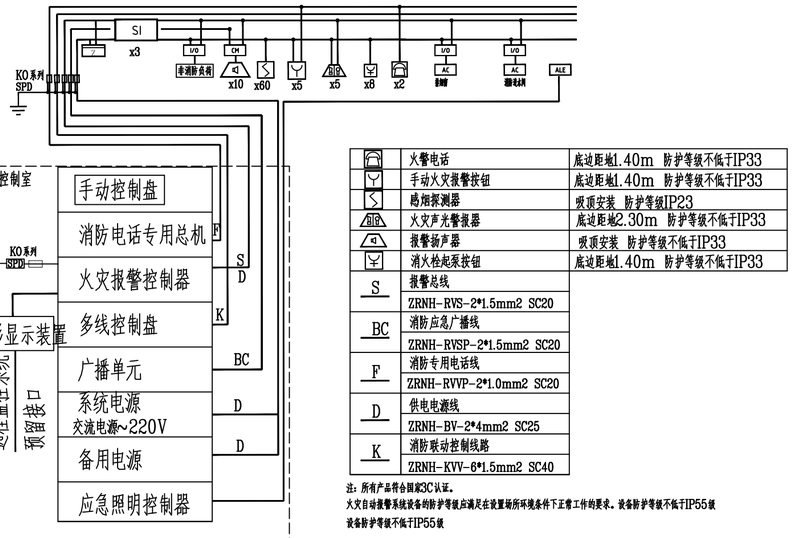




注：进出线断路器过载仅报警不跳闸　　消防配电箱应做明显消防标志



ALE集中控制型系统系统图

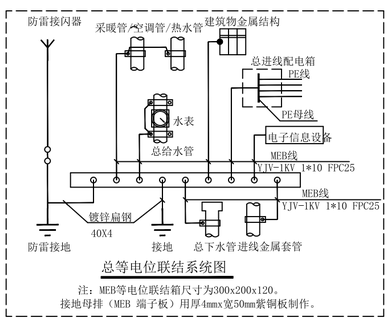


	火警电话	底边距地1.40m 防护等级不低于IP33
	手动火灾报警按钮	底边距地1.40m 防护等级不低于IP33
	感烟探测器	吸顶安装 防护等级IP23
	火灾声光警报器	底边距地2.30m 防护等级不低于IP33
	报警扬声器	吸顶安装 防护等级不低于IP33
	消火栓起泵按钮	底边距地1.40m 防护等级不低于IP33
S	报警总线 ZRNH-RVS-2*1.5mm2 SC20	
BC	消防应急广播线 ZRNH-RVSP-2*1.5mm2 SC20	
F	消防专用电话线 ZRNH-RVVP-2*1.0mm2 SC20	
D	供电电源线 ZRNH-BV-2*4mm2 SC25	
K	消防联动控制线路 ZRNH-KVV-6*1.5mm2 SC40	

火灾自动报警及消防联动系统图

注：所有产品符合国家3C认证。
火灾自动报警系统设备的防护等级应满足在设置场所环境条件下正常工作的要求。设备防护等级不低于IP55级
设备防护等级不低于IP55级

注：数量如有出入，请以平面图为准.
注：系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点，但超过32点应在相应总线上增加短路隔离器
注：虚线框内设备在厂区消防控制室，消防端子箱设信号线路专用波通保护器，由消防报警系统供应商提供安装。



总等电位联结系统图

注：MEB等电位联结箱尺寸为300x200x120。
接地母排（MEB 端子板）用厚4mmx宽50mm紫铜板制作。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名:付 世 君
注册号:6200694-008
有效期:至2026年3月19日

出图专用章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司文件专用章
证书编号 A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围 建筑行业建筑工程甲级
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位 甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号 27002
审查资格 建筑工程一类；市政工程（热力、风景园林）一类；市政工程（道路）二类，可审查超高层建筑工程项目
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万嘉广场B区18#楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：［甘］城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白葱建设项目

子项名称：加工车间三

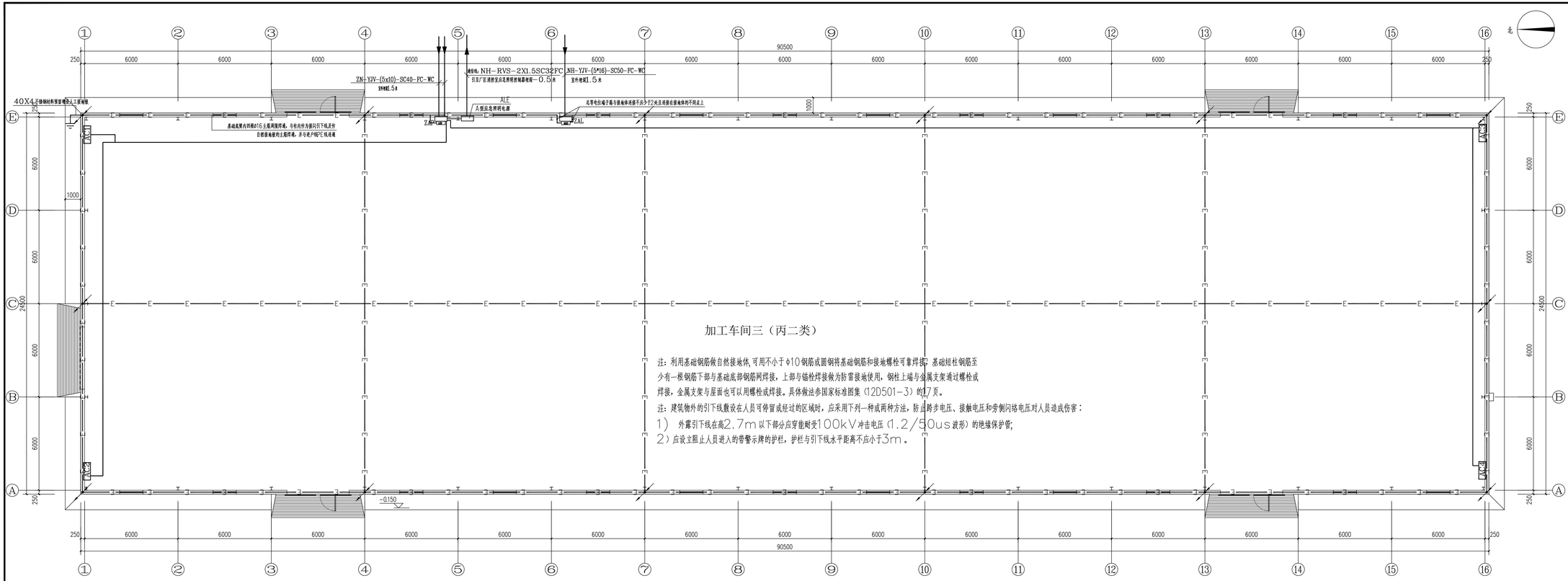
子项编号：

图　名：配电系统图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业： 电气	图号： 电施-02
阶段： 施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01



一层接地及电力干线平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

证图发用章

甘肃省华筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用章（甘肃省住房和城乡建设厅统一制式）2019

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万鑫广场B区18楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级，【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级，A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白茎建设项目

子项名称：加工车间三

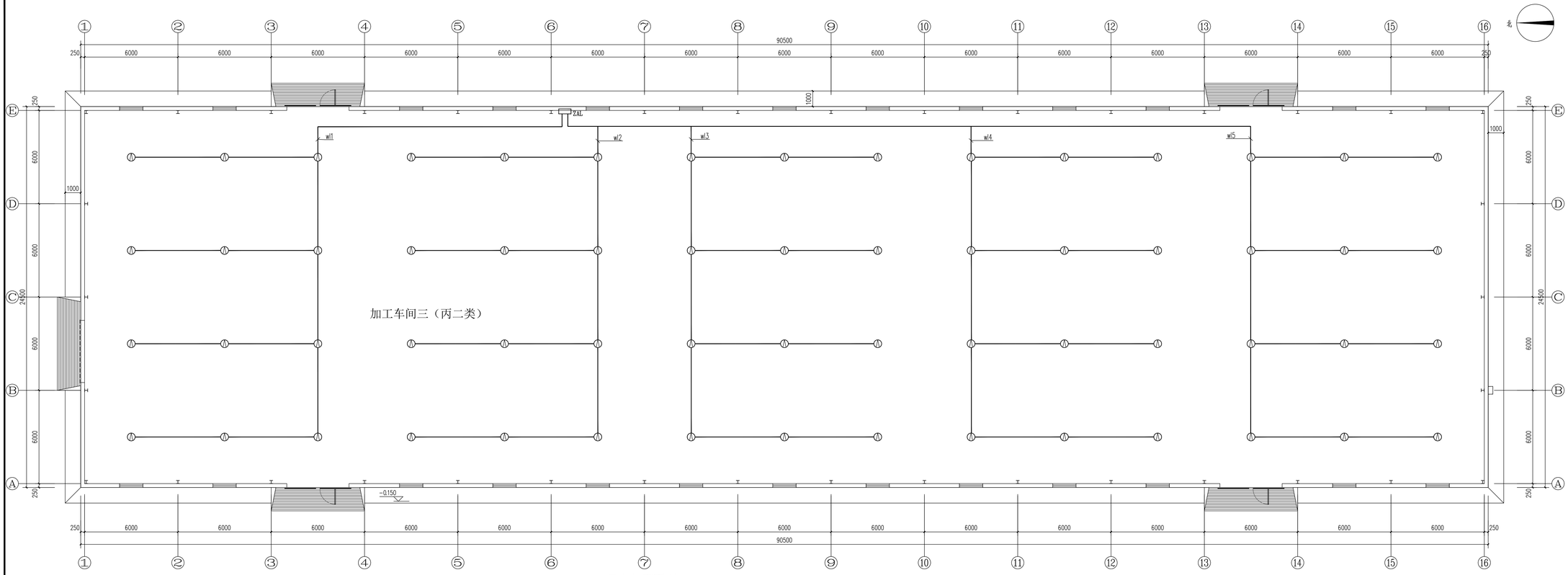
子项编号：

图 名：一层接地及电力干线平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业： 电气	图号： 电施-03
阶段： 施工图	比例： 1:100
版本号：第一版	日期：2026.01



一层电气平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

证书复用章

甘肃鑫华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949	有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级	

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用（施工图一审、二审、三审、节能专项审查、超限审查、消防设计审查、人防设计审查、勘察、设计、施工、监理单位不得使用）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃鑫华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万鑫广场B区18楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白茎建设项目

子项名称：加工车间三

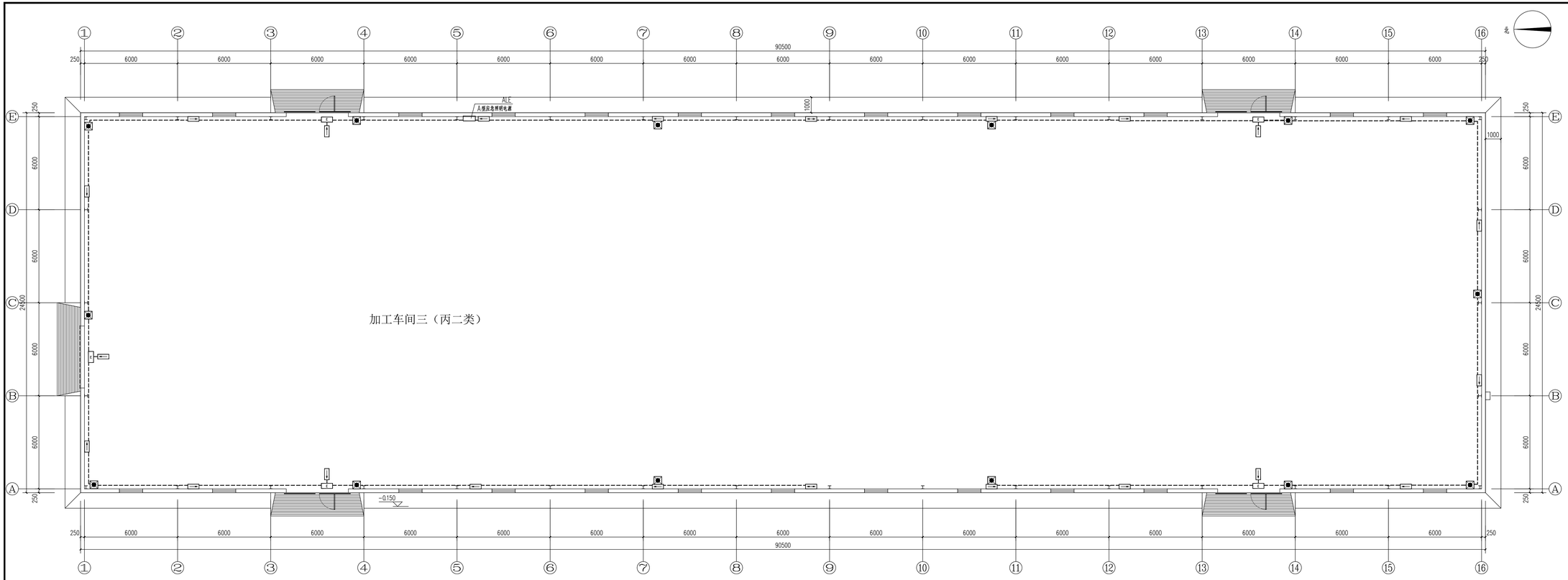
子项编号：

图 名：一层电气平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业：电气	图号：电施-04
阶段：施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01



一层应急照明及疏散指示平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

证图发用章

甘肃省华筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用章（甲、乙、丙、丁级）（建筑工程一次）（市政公用工程一次）
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万鑫广场B区18楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000吨脱水小白茎建设项目

子项名称：加工车间三

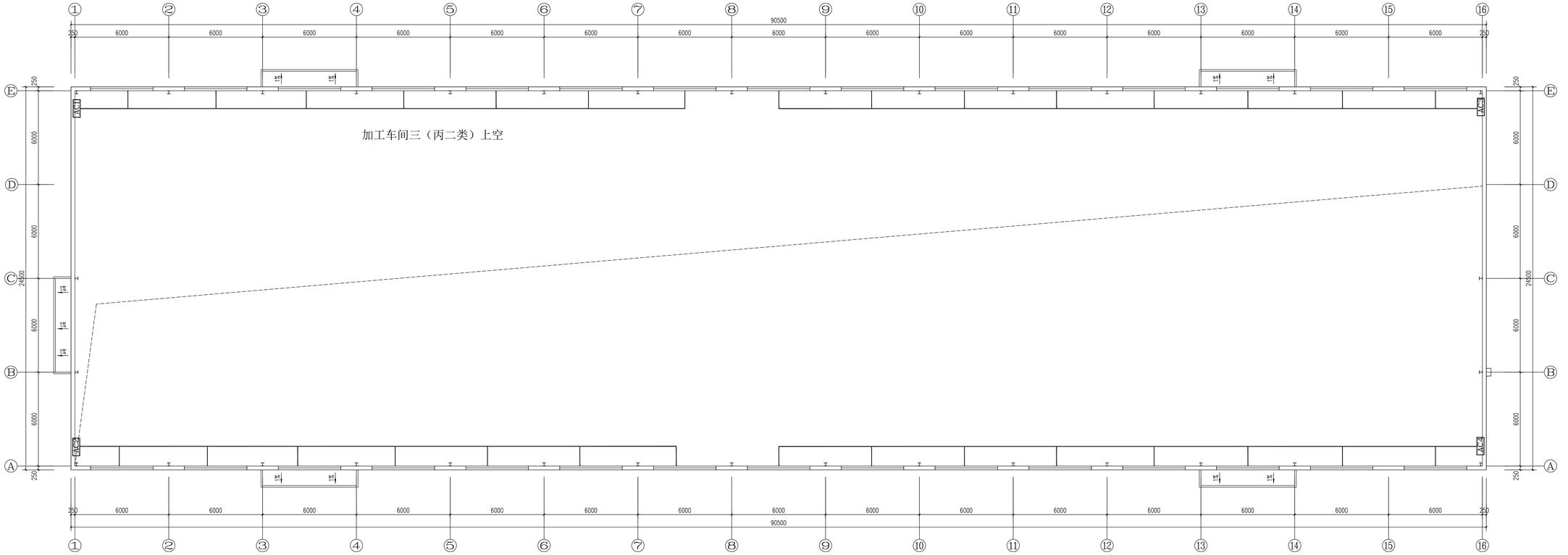
子项编号：

图 名：一层应急照明及疏散指示平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业：电气	图号：电施-05
阶段：施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01



标高7.500处排烟窗配电平面图 1:100

注：电动排烟窗自带控制箱，控制箱安装位置底边距地1.6M，控制箱应具有就地手动控制排烟窗的开启或关闭、接受火灾自动报警系统信号控制排烟窗的开启或关闭、向火灾自动报警系统反馈排烟窗开启和关闭的状态信号的功能。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

证书有效期

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用章（甘肃省住房和城乡建设厅统一制式）（2019）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澳华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万鑫广场B区18楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级：A162006949
城乡规划编制资质乙级：【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白茎建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图 名：标高7.500处排烟窗配电平面图

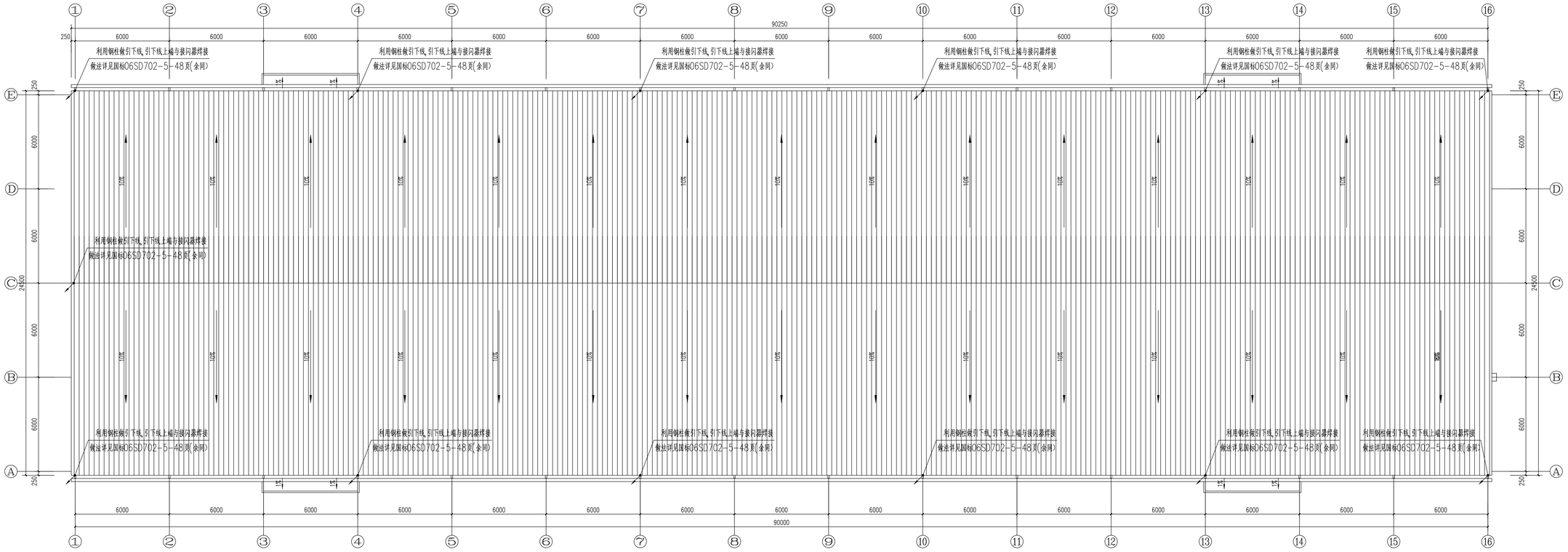
工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业：电气　　图号：电施-06

阶段：施工图　　比例：1:100

版本号：第一版　　日期：2026.01



屋面防雷平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

证书使用限制

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司 文件专用章

证书编号	A162006949	有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级	

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用章（甘肃省住房和城乡建设厅统一制式）2019

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万鑫广场B区18幢3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 ：A162006949
城乡规划编制资质乙级 ：【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级 ：A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级：E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级：E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白茎建设项目

子项名称：加工车间三

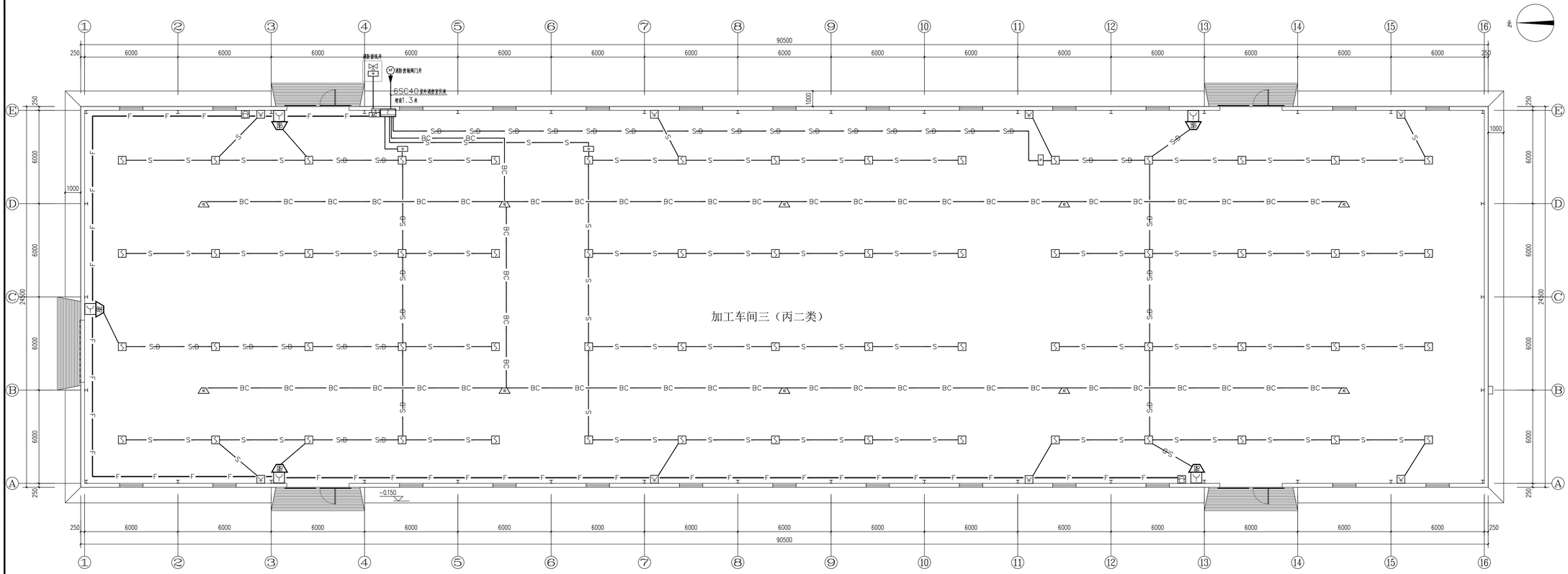
子项编号：

图 名：屋面防雷平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业：电气	图号：电施-07
阶段：施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01



一层消防平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设 计 人	马晓红	

项目负责人注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：付 世 君
注册号：6200694-008
有效期：至2026年3月19日

证书有效期

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式文件专用章	
证书编号	A162006949 有效期至2028年12月22日
资质范围	建筑行业建筑工程甲级

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式

审图章

甘肃省房屋建筑和市政基础设施工程施工图审查专用章
审查单位：甘肃省建筑设计研究院有限公司
证书编号：27002
审查专用章（甘肃省建筑设计研究院有限公司）

专业负责人注册章

竣工章

甘肃澜华建筑规划设计有限责任公司
武威市凉州区天丰街万鑫广场B区18楼3楼
工程设计建筑行业（建筑工程）甲级，A162006949
城乡规划编制资质乙级，【甘】城规编（142006）
工程设计市政行业丙级，A262001122
工程监理房屋建筑工程专业甲级，E162001125
工程监理市政公用工程专业甲级，E162001125

建设单位：甘肃兴锐源农业发展有限公司

工程名称：甘肃兴锐源农业发展有限公司年产5000 吨脱水小白茎建设项目

子项名称：加工车间三

子项编号：

图 名：一层消防平面图

工程编号：2025-ZY-24

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	付世君	
专业负责人	田小燕	
设计制图人	马晓红	
审定人	谢小娟	
审核人	田小燕	
校对人	陶才元	

专业：电气	图号：电施-08
阶段：施工图	比例：1:100
版本号：第一版	日期：2026.01