

2022年东兴区裨木镇中药材园区游家坝
种植基地基础设施建设项目

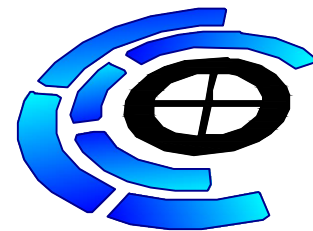
202301

(展示牌)

施工图设计

全 四 册 [第四册 结构]

2023.03



中远智信设计有限公司

工程项目：2022年东兴区桫欑镇中药材园区游家坝
种植基地基础设施建设项目

建设单位：内江市东兴区桫欑镇人民政府

施工图设计文件

项目负责人：胡应红
胡应红

审 核：胡应红
胡应红

专业负责人：李冬升
李冬升

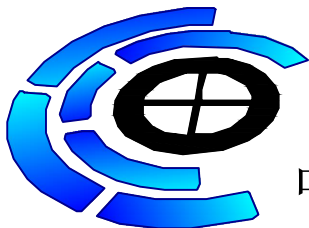
设 计：游 良
游良

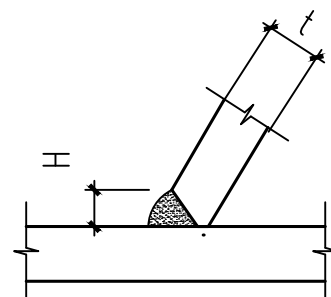
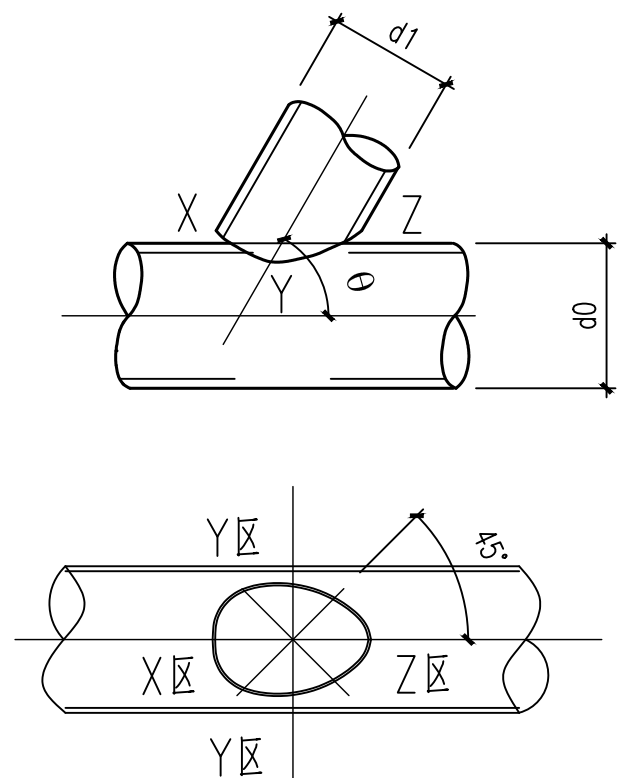
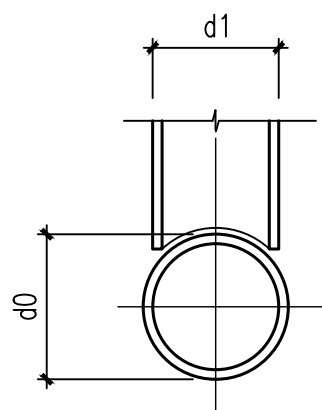
工程设计出图专用章：

注册建筑师章：

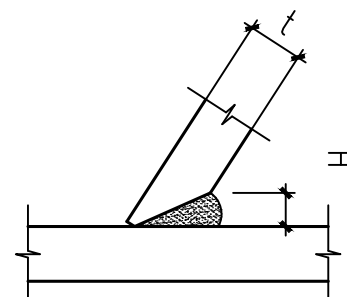
注册结构工程师章：

2023.03

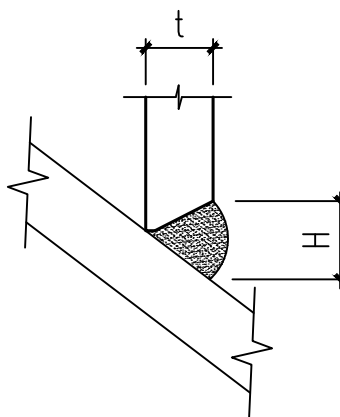




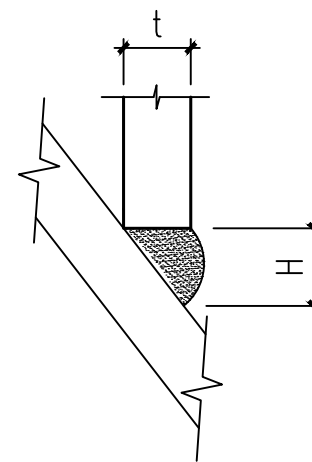
(a) X处焊缝详图



(b) Z处焊缝详图



$d1 < 2d0/3$



$d1 \geq 2d0/3$

圆管相贯节点焊接

(c) 圆管Y处焊缝详图

说明：钢管相贯线焊缝

- 1 钢管支撑、腹杆与梁、柱、弦杆的连接采用相贯节点，主管贯通，支管端部应采用自动切管机精确切割成相贯线切口，支管壁厚大于等于6mm应切坡口，支管壁厚小于等于6mm时，可不切坡口。不得采用人工修补的方法修正切割完的支管。
- 2 相贯焊缝，应沿全周连续焊接并平滑过渡，具体可参考钢结构连接施工图示（焊接连接），《15G909-1》P17,P55~P59页。焊缝的质量等级：角焊缝为三级，部分熔透的对接角接组合焊缝为二级。
- 3 当多根支管同时交于一节点，且支管同时相贯时，支管按大管径和壁厚优先。支管与支管相贯处一律满焊。
- 4 圆管相贯时，支管端部的相贯线焊缝位置沿支管周边分为X（趾部）、Y（侧面）、Z（踵部）三个区域，X区采用对接坡口焊缝，Y区采用带坡口的角焊缝，Z区采用角焊缝。
 - 4.1 当焊管壁厚 $\leq 6\text{mm}$ 时，采用全周角焊缝。
 - 4.2 当焊管壁厚 $> 6\text{mm}$ 时，所夹锐角 $\theta \geq 75^\circ$ ，采用全周带坡口部分熔透的对接角接组合焊缝。
 - 4.3 当焊管壁厚 $> 6\text{mm}$ 时，所夹锐角 $\theta < 75^\circ$ ，X、Y区采用带坡口部分熔透的对接角接组合焊缝。Z区采用带坡口的部分熔透焊缝（当夹角 $\theta < 35^\circ$ 时可采用角焊缝），各区相接处坡口及焊缝应圆滑过渡。
 - 4.4 对接角接组合焊缝，其有效焊缝高度 $h_e > 1.15t$ ，且 $h_e < 1.25t$ ，最小焊脚尺寸 s 为 $1.5t$ （ t 为支管的壁厚）。

工程设计证书编号：A452007485-1/2

公司地址：贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

（湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号）

附 注
DESCRIPTIONS

会 签
COORDINATION

总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

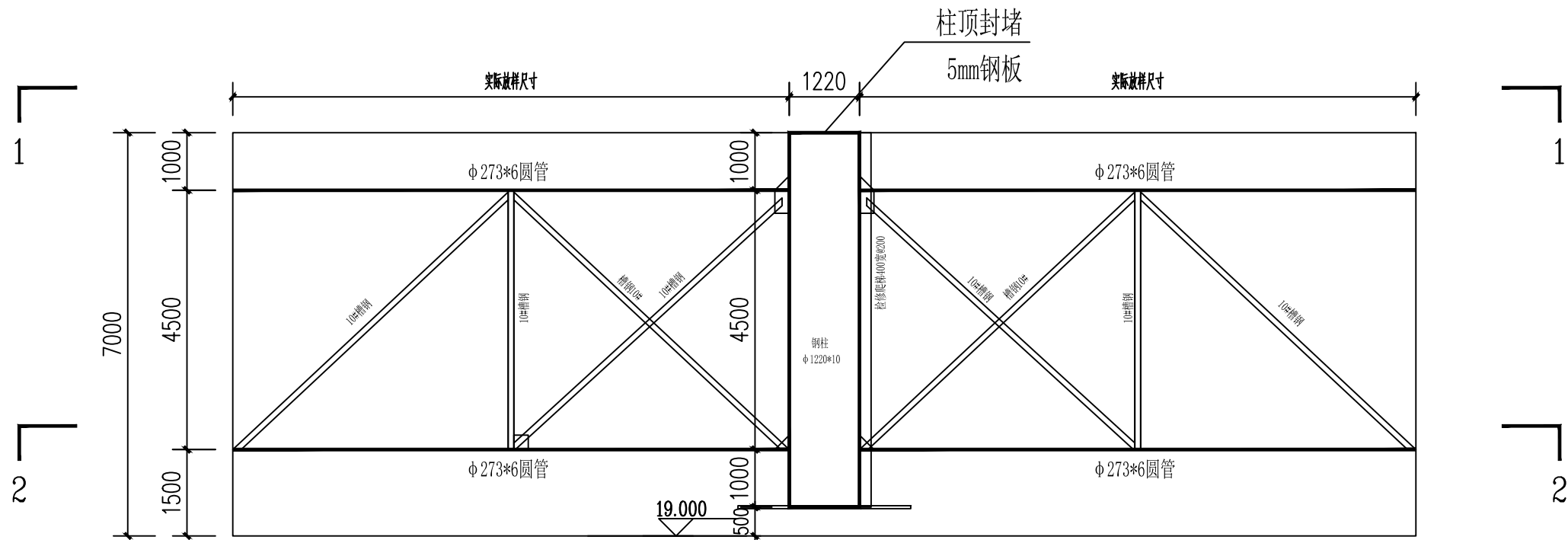
审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

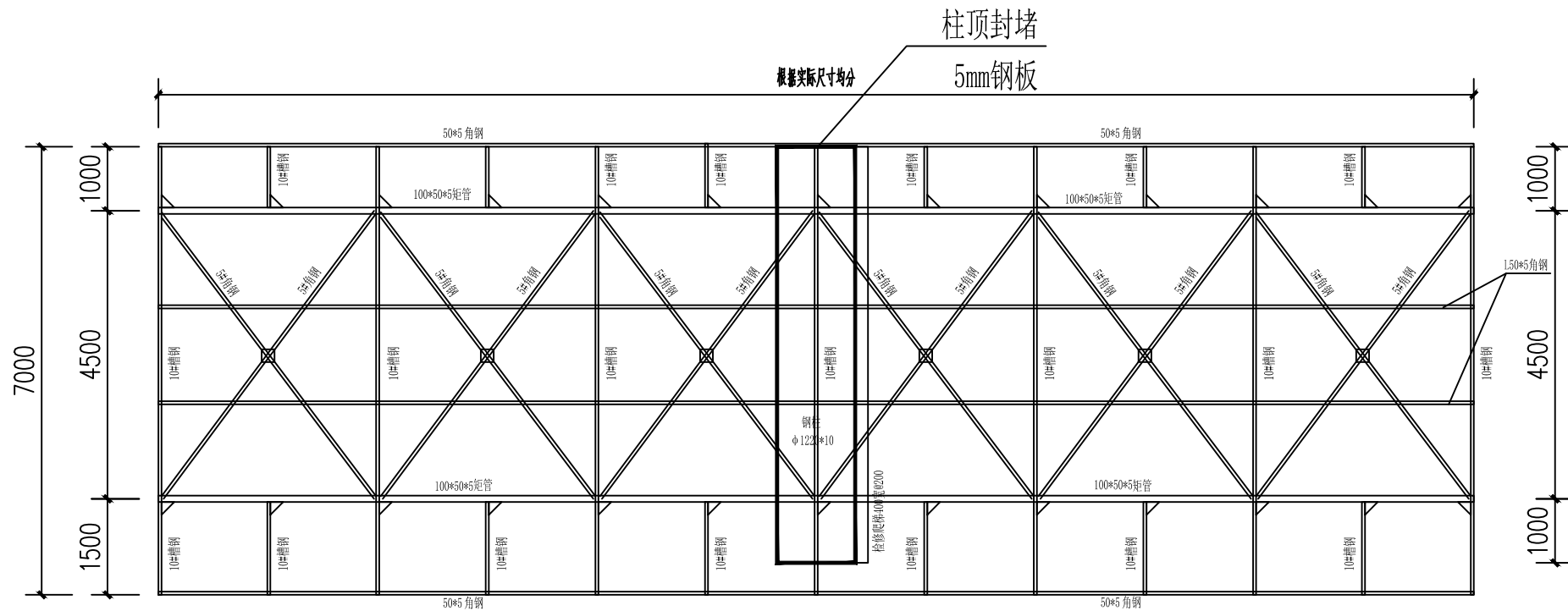
建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施项目		
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE	节点大样图二		
图 别 DRAWING TYPE		图 号 DRAWING NO.	JG-05
版 本 号 EDITION NO.		日 期 DATE	2022. 07
工 程 号 PROJ. NO.		备 注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



主结构布置图-1 1:100
检修走道布置图



屏结构布置图 1:100

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注
DESCRIPTIONS

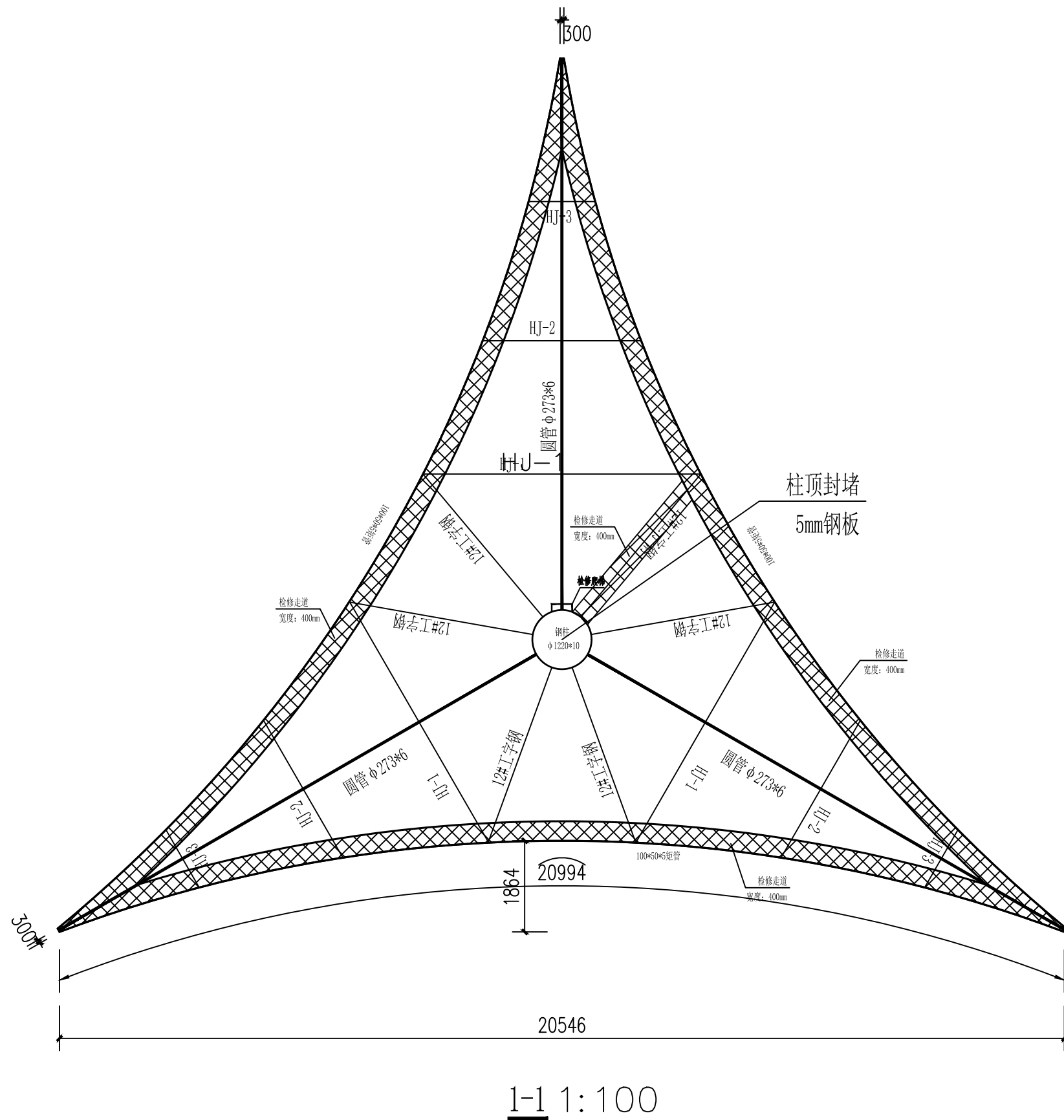
会 签
COORDINATION

总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
工程项 PROJECT	展示牌工程		
子 项 SUBENTRY	主屏结构图		
图 名 TITLE			
图 别 DRAWING TYPE	图 号 DRAWING NO.	JG-06	
版 本 号 EDITION NO.	日 期 DATE	2022. 07	
工 程 号 PROJ. NO.	备 注 Remarks		



工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注
DESCRIPTIONS

会 签			
COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定		
APPROVED BY		
项目负责		
CAPTAIN		
专业负责	张 丹	张丹
CHIEF ENGL.		
审 核	胡应红	胡应红
EXAMINED BY		
校 对	张 丹	张丹
CHECKED BY		
设 计	尹媛媛	尹媛媛
DESIGNED BY		

加盖图章处	
STAMP AREA	

建设单位			
CLIENT			
工程项目	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区		
PROJECT	樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
子 项	展示牌工程		
SUBENTRY			
图 名	1-1剖面图		
TITLE			
图 别		图 号	JG-07
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
版 本 号		日 期	2022. 07
EDITION NO.		DATE	
工 程 号		备 注	
PROJ. NO.		Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址：贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注

会 签
COORDINATION

总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

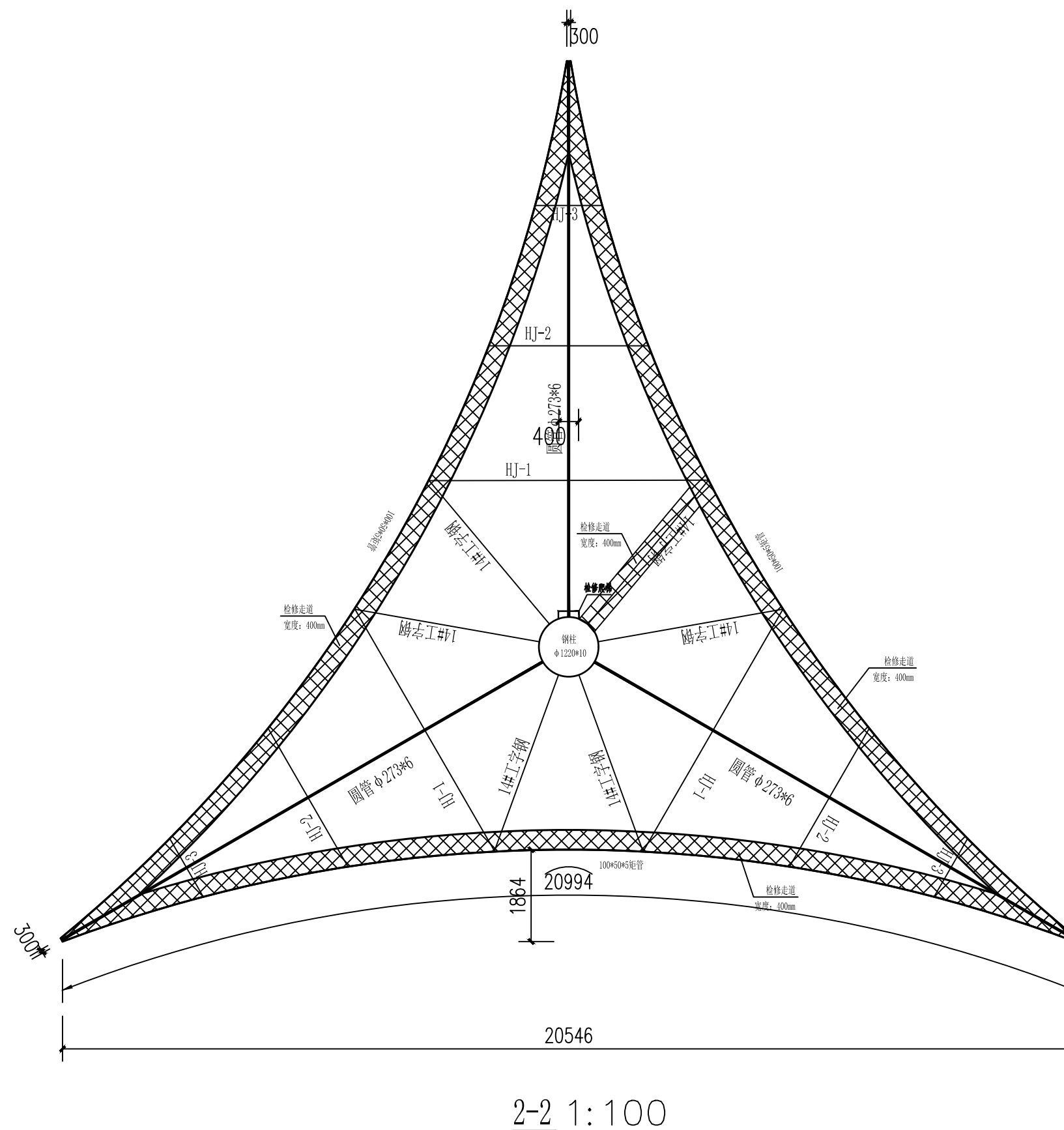
审 定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

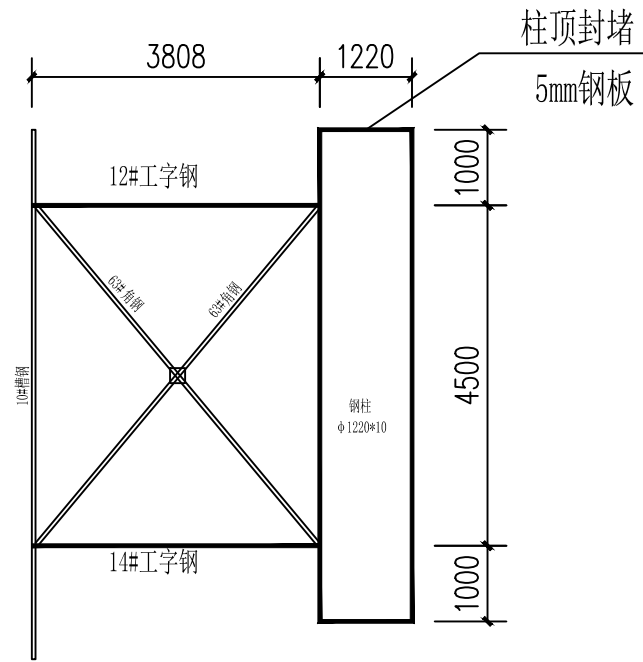
加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	大兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年大兴区 柞木镇中药材园种植基地建设项目的		
工程项目 PROJECT	展示牌工程		
子项 SUBENTRY			
图名 TITLE	2-2剖面图		
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.	JG-08	
版本号 EDITION NO.	日期 DATE	2022.07	
工程号 PROJECT NO.	备注 Remarks		

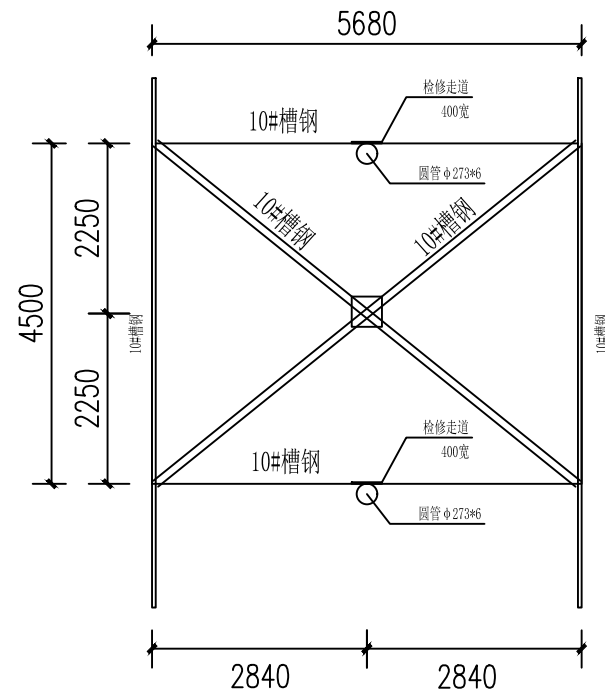


中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.

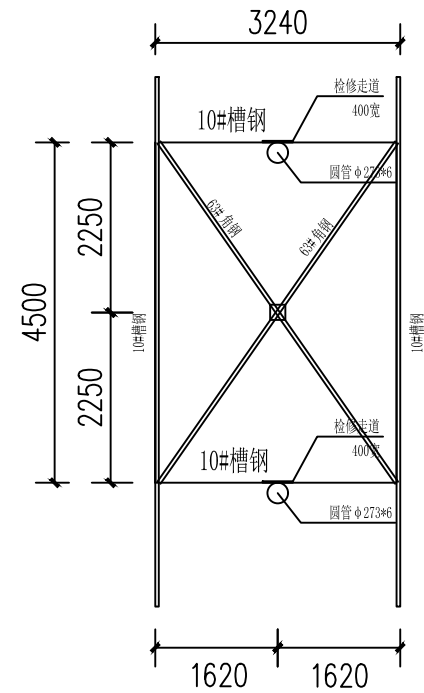




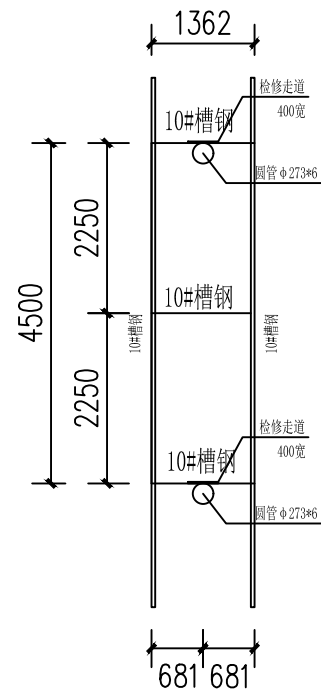
主结构布置图-2 1:100



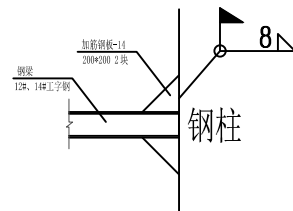
HJ-1



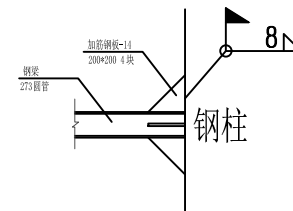
HJ-2



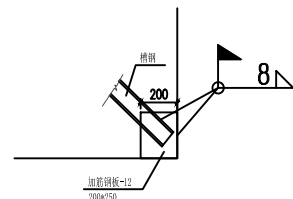
HJ-3



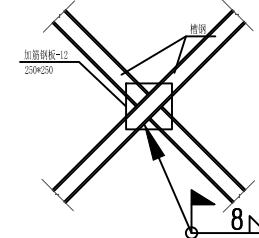
加筋节点1



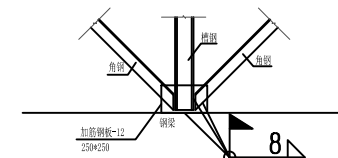
加筋节点2



支撑节点-1



支撑节点-2



支撑节点-3

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

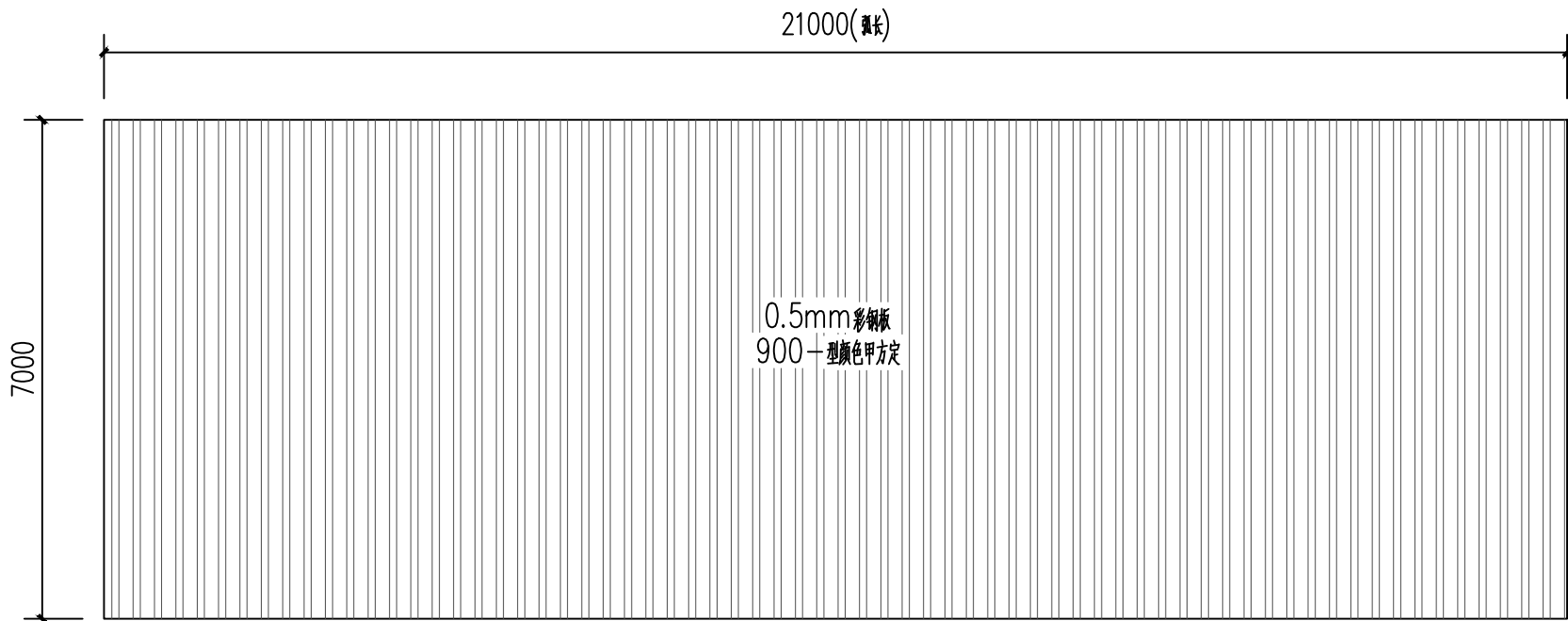
加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
子项 SUBENTRY	展示牌工程		
图名 TITLE	桁架立面节点图		
图别 DRAWING TYPE		图号 DRAWING NO.	JG-09
版本号 EDITION NO.		日期 DATE	2022. 07
工程号 PROJ. NO.		备注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



主屏面板布置图

屏四周设置L25*4角钢边框

工程设计证书编号：A452007485-1/2

公司地址：贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地
(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)


附 注 DESCRIPTIONS

会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地基础设施建设项目		
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE	屏板面图		
图 别 DRAWING TYPE		图 号 DRAWING NO.	JG-10
版 本 号 EDITION NO.		日 期 DATE	2022. 07
工 程 号 PROJ. NO.		备 注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.

序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	页 数	备 注
1	JG-01	钢结构设计总说明	A3	1	
2	JG-02	轴测图	A3	1	
3	JG-03	基础施工图	A3	2	
4	JG-04	杆件截面图	A3	2	
5	JG-05	节点大样图	A3	2	
6	JG-06	主屏结构图	A3	1	
7	JG-07	1-1剖面图	A3	1	
8	JG-08	2-2剖面图	A3	1	
9	JG-09	桁架立面节点图	A3	1	
10	JG-10	屏板面图	A3	1	

工程设计证书编号：A452007485-1/2

公司地址：贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注
DESCRIPTIONS

会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE			
图 别 DRAWING TYPE		图 号 DRAWING NO.	
版 本 号 EDITION NO.		日 期 DATE	2022. 07
工 程 号 PROJ. NO.		备 注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.

一.工程概述

(一).建筑地点:

本工程位于四川省内江市

(二).建筑性质:

本工程为户外广告牌

(三).结构体系:

本结构采用平面桁架结构体系

(四).主体结构主要采用的计算分析软件:3D3S 14.0

二.主要设计依据

(一).设计与施工规范、规程:

- 《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2001)
- 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223—2008)
- 《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)
- 《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010)(2015版)
- 《钢结构设计标准》(GB50017—2017)
- 《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)(2016版)
- 《高层民用建筑钢结构技术规程》(JGJ 99—2015)
- 《碳素结构钢》(GB/T 700—2006)
- 《碳钢焊条》(GB/T 5117—1995)
- 《钢结构防火涂料》(GB/14907—2002)
- 《建筑防腐工程施工验收规范》(GB 50212—2002)
- 《工业建筑防腐设计规范》(GB50046—2008)
- 《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)
- 《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81—2002)

三.材料:

- 钢桁架圆钢管选用无缝钢管,材质为Q235B。
- 钢材应符合下列规定:承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证,对焊接结构尚应具有碳含量的合格保证。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,钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率不应小于20%,钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。钢材厚度大于等于40mm性能级别为Z15。
- 焊条:手工焊时,Q235B钢材之间及Q235B与Q345B钢材连接时用E43XX型焊条;Q345B钢材之间钢材连接时采用E50XX型焊条,其性能应符合《低合金焊条》(GB5118—1995)的规定。自动或半自动焊时,采用《熔化焊用钢丝》(GB/T14957—1994)规定的焊丝和相应的焊剂应与主体金属材料强度相适应,其熔融金属的抗拉强度不应低于相应焊条的抗拉强度。埋弧焊用焊丝和焊剂应符合国家标准《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》(GB/T5293—1999)和《低合金钢埋弧焊用焊剂》(GB/T12470—1990)的要求。
- 材料应具有质量证明及复检报告,所有焊件应编焊工号。
- 角焊缝高度根据焊件最小厚度参见下表选用:

焊件最小厚度	t (mm)	t≤7	8≤t≤10	11≤t≤13	14≤t≤16
角焊缝高度	hf (mm)	6	7	10	12

6. 连接螺栓

- 普通螺栓符合现行国家标准《六角头螺栓—A和B级》(GB 5782)和《六角头螺栓—C级》(GB 5780) 螺栓采用Q235B或Q345B钢制作。
- 高强度螺栓符合现行国家标准《钢结构高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈与 技术条件》(GB/T 1228—1231)或《钢结构用扭剪型高强螺栓连接副》(GB/T 3632—GB/T 3633) 的规定。
- 螺栓连接的强度设计值、高强螺栓的设计预拉力值,以及高强螺栓连接的钢材摩擦面抗滑移系数值,应符合现行国家标准《钢结构设计规范》(GB50017—2003) 的规定。未注明高强螺栓采用10.9级,抗滑移系数不小于0.45(Q235B)、0.50(Q345B)。
- 各类螺栓代表符号如下:

高强螺栓: ◆ 普通螺栓: ◆ 安装螺栓: ◆

钢结构设计总说明

四.结构设计等级、设计年限及设计荷载

(一).结构设计等级

- 建筑结构的安全等级:二级,结构重要性系数为1.0,耐火等级为二级。
- 建筑抗震设防类别:标准设防类(丙类)

(二).结构设计年限

- 本工程设计使用年限为15年,耐久性使用年限为15年。
- 在设计使用年限内,未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构使用功能与使用环境。

(三).结构设计荷载

1.地震作用

本工程按6度(抗震加速度0.05g)抗震设防。设计抗震分组:第一组;抗震设防类别:丙类。抗震等级:四级。场地土类别:II类;

2.风荷载:

基本风压0.3kN/m²?(按照50年重现期取用),地面粗糙度B类。

3.附加恒荷载:

结构:0.15kN/m²?

4.活荷载:

广告牌顶面:0.30kN/m²?

五.钢结构构件制作

- 钢结构构件制作时,应严格按照国家《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205—2001)进行制作。
- 采用相贯节点处大直径或厚壁钢管(主管)贯通,小直径管或薄壁(支管)端部应采用自动切割机精确切割成相贯线切口,支管壁厚大于等于6mm时应切坡口,支管壁厚小于等于6mm时可不切坡口,支管切割时应考虑主管为曲杆等因素对切割轨迹的影响,下料阶段不得采用人工修补的方法修正切割完的支管。
- 焊接节点间的杆件下料长度应考虑焊接变形量,其值可通过试验确定。
- 钢材加工前应进行矫正,使之平直,以免影响制作的精度,构件出厂前应进行预拼装。

六.焊接要求:

- 钢结构焊接应符合《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81—2002)的规定。
- 焊接作业前,施工单位对首次采用的钢材、焊接材料、焊接方法、焊后热处理等进行焊接工艺评定,并根据评定报告确定焊接工艺。
- 尽量采用工厂焊接,并优先采用自动焊接和半自动焊接。选用的焊接设备应具有满足焊接工艺要求和安全可靠的性能。
- 焊工应按《焊工技术考试规程》(JG/T56822—96)的规定,通过考试并取得合格证后,方可持证上岗从事焊接作业。焊工资质应与施焊条件及焊缝质量等级相适应,严禁低资质焊工施焊高质量等级的焊缝。
- 焊接顺序的选择应考虑焊接变形的因素,尽量采用对称焊接,对焊接变形量大的部位应先焊,焊接过程中要平衡加热量,减少焊接变形的影响。
- 对厚度大于36mm的低合金钢应采用焊前预热和焊后热处理措施,预热及焊后热处理温度应根据焊接工艺试验评定报告确定。要平衡加热量,使焊接变形和收缩量减小。
- 焊后应对焊疤打磨磨平,清除焊渣和飞杂物。
- 钢管等空心构件的端口采用钢板作为封头板时,采用连续焊缝密闭,使内外空气隔绝,并确保组装、安装过程中构件内不得积灰。
- 全熔透焊缝质量等级:构件拼接节点为一级,其余均为二级。角焊缝质量等级为三级。
- 钢管相贯焊缝(包括钢管与节点板及焊接球相贯连接焊缝),相贯杆件应按下面要求预留缝隙并予以焊透,以实现等强连接。

具体要求如下:

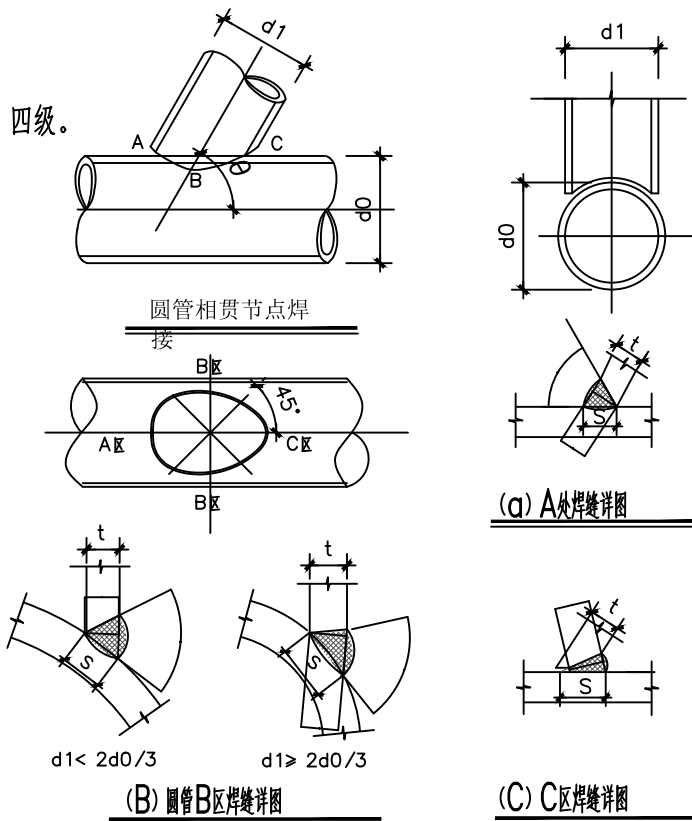
- 相贯焊缝,应沿全周连续焊接并平滑过渡。焊缝的质量等级:全熔透焊缝为二级,角焊缝和部分熔透焊缝为三级。
- 当多根支管同时交于一节点,且支管同时相贯时,支管按大管径和壁厚优先。支管与支管相贯处一律满焊。
- 圆管相贯时,支管端部的相贯线焊缝位置沿支管周边分为A(趾部)、B(侧面)、C(踵部)三个区域。

(4)当焊管壁厚≤6mm时,采用全周角焊缝。

(5)当焊管壁厚>6mm,所夹锐角θ≥75°时,采用全周带坡口的全熔透焊缝。

(6)当焊管壁厚>6mm,所夹锐角θ<75°时,A、B区采用带坡口的全熔透焊缝,C区采用带坡口的部分熔透焊缝(当夹角θ<35°时可采用角焊缝),各区相接处坡口及焊缝应圆滑过渡。

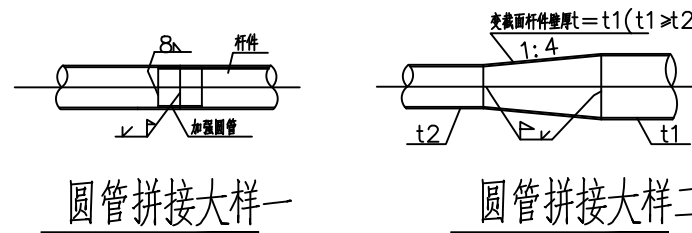
(7)对全熔透和部分熔透焊缝,其有效焊缝高度he>1.15t,且he<1.25t),最小焊脚尺寸S为1.5 t(t为支管的壁厚)。



12. 钢管与节点板连接焊缝要求如下:

- 焊缝应沿全周连续焊接并平滑过渡。
- 钢管与节点板连接焊缝为受力焊缝;封口板与钢管连接焊缝为构造焊缝,保证钢管密封。
- 构造焊缝采用角焊缝;受力焊缝当焊管壁厚≤6mm时,采用双面角焊缝,
- 主钢管拼接处钢管断开,钢管坡口与节点板采用全熔透对接焊缝。

13. 圆管拼接按下图进行:



七.安装要求:

- 钢桁架组成构件均应具有质量证明书及复检报告,方可进场安装施工。
- 结构安装前应对构件进行全面检查:如构件的数量、长度、垂直度、安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求。
- 支座与基础:必须在下部结构轴线及预埋件验收合格后进行。桁架安装前,应根据定位轴线和标高基点复核和验收施工单位设置的桁架钢柱预埋件的平面位置和标高。支承面的实际施工偏差应满足现行国家标准GB50205的要求。
- 结构吊装时,应采取适当措施,防止产生过大的弯曲变形。
- 结构吊装就位后,应及时系牢支撑及其他连系构件,保证结构的稳定性。
- 所有上部结构的吊装,必须在下部结构就位、校正并系牢支撑构件以后才能进行。
- 钢结构施工支撑的卸荷方案需按小间距卸荷,直至卸荷完毕。
- 施工中要严格执行国务院《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程质量管理条例》、建设部《危险性较大工程安全专项施工方案编制及专家论证审查办法》的各项规定。

- 钢结构屋盖安装方案应由施工单位组织专家审查会论证、通过后方可实施。
- 施工单位应编制详尽的施工组织报告,内容包括(但不限于)构件的加工支座方案,主结构安装及卸载方案等,并应对全过程进行施工模拟分析,施工组织报告经设计单位核准后方可施工。
- 在安装钢结构上支座时应采取措施避免焊接时产生的高温对下部混凝土的不利影响。
- 构件安装完毕对临时支撑拆除后,一般不得在其上焊接其他零件,如确有必要,需事先征得设计单位认可。

八.钢结构的除锈和防火:

- 构件制作完毕应采用喷砂或抛丸进行表面除锈处理,除锈等级为Sa2.5级。其质量等级应符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)的规定。
- 钢结构部分安装完毕后,对工地焊接部位、紧固件以及防锈漆受损的部位,应首先除焊渣,进行表面除锈,除锈等级为St3,然后用同种涂料进行补漆。
- 本工程防腐涂层设计使用年限为25年,采用下列配套方案以满足要求:

涂层	防护方案	干漆膜厚度(μm)	技术要求
底漆	环氧富锌底漆	80(2x40)	干膜中锌粉含量≥80%,体积固体含量不小于61%
中间漆	环氧云铁中间漆	110(1x110)	体积固体含量不小于74%,快干型且具有在-5低温固化的功能
面漆	聚氨酯面漆	100	颜色由业主确定

- 当构件有防火要求时,应先涂刷防腐底漆及中间漆,之后再进行防火涂料的施工。防火涂料施工完毕后,外露构件的表面根据建筑要求涂刷面漆,被吊顶遮盖或墙体包裹的构件可不刷面漆。对使用期间不能重新油漆的结构部位应采取特殊的防腐措施。
- 钢结构构件耐火极限见下表。

耐火极限	构件名称	柱、柱间支撑	梁、桁架	屋盖承重构件 屋面支撑、系杆
耐火等级				
一级		3.00	2.00	1.50
二级		2.50	1.50	0.50

九.其他:

- 钢结构焊接监测、变形检测等除按规定进行自检外,必须应委托独立的第三方进行。
- 本图只能使用标注的尺寸,不得从图纸上量取。除另外说明外,所有尺寸单位均为mm,所有标高单位均为m。
- 在图纸或其他设计文件中,与本文内容有矛盾处,如无特殊说明,均应按图纸或其他设计文件施工。
- 本文中未详尽的内容,均应参照相关的国家和地方规范、规程、行业标准、标准图集及政府主管部门的各项规定执行,或与设计联系。
- 钢结构施工单位须提供钢结构加工安装详图并交由设计单位确认后方可施工。
- 钢结构节点预埋件定位需钢结构施工单位与混凝土结构施工单位相配合,预埋件放样时需考虑混凝土构件情况在节点区一同放样。
- 吊装和安装钢结构工程所需的施工支撑结构的设计必须保证施工阶段不会引起钢结构和结构超载或破坏。
- 桁架部分所有悬挂荷载均需作用在桁架节点上,不得在桁架杆件上施加荷载。
- 施工时所有结构图纸应与相关的建筑及设备图纸一同阅读理解。
- 本工程使用过程中,应建立定期检测、维修制度,出现情况时应及时处理。
- 未经设计方同意,所有钢构件材料、规格及型号严禁替换,不得改变使用环境和用途。

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注
DESCRIPTIONS

会 签

总 图	给排水	
建 筑	电 气	
结 构	暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

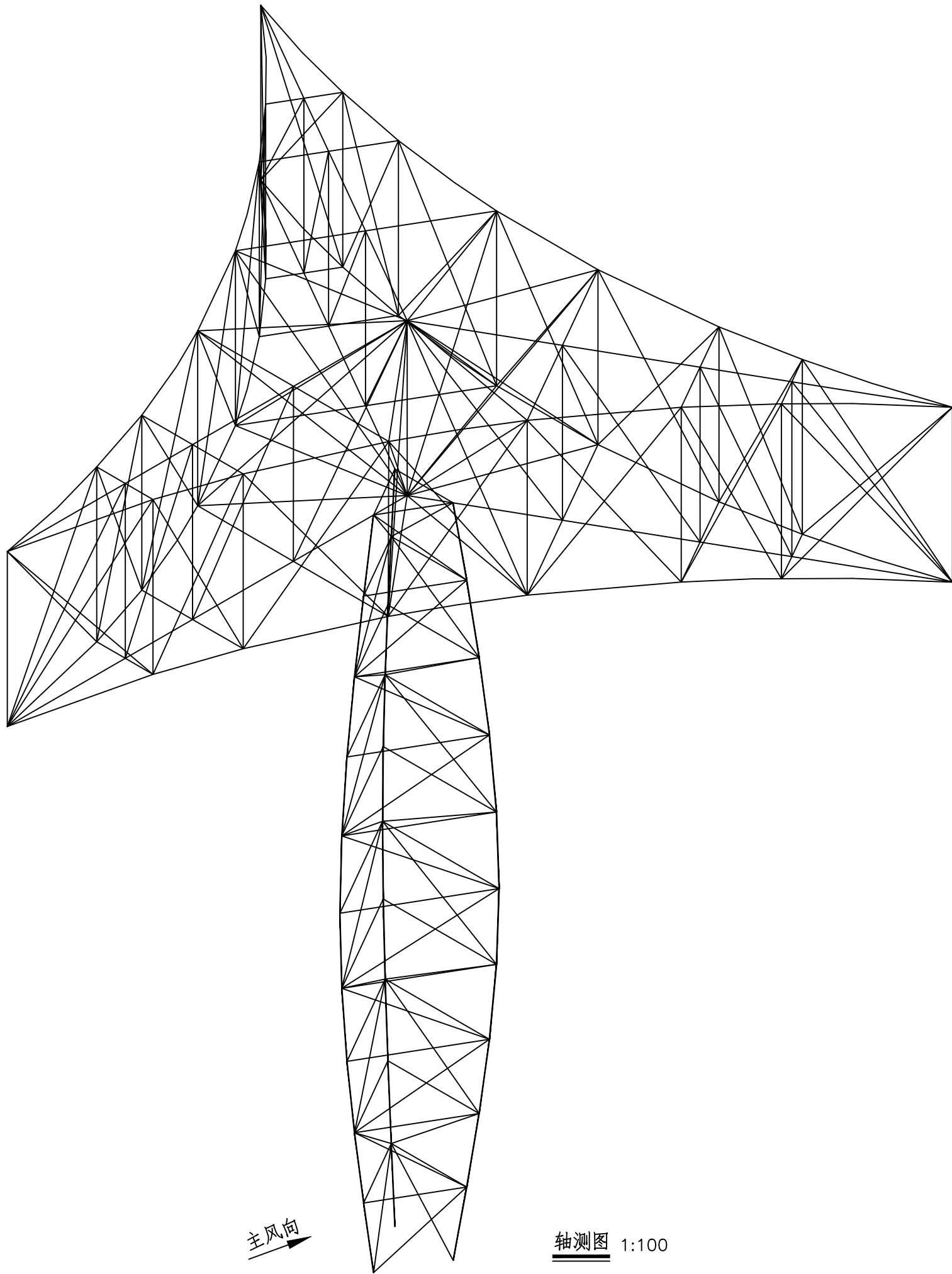
加盖图章处

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木箐中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
子 项 SUBPROJECT	展示牌工程		
图 名 TITLE	钢结构设计总说明		
图 别 DRAWING TYPE	图 号 DRAWING NO.	JG-01	
版本号 EDITION NO.	日 期 DATE	2022. 07	
工 程 号 PROJECT NO.	备 注 Remarks		



中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



主风向

轴测图 1:100

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地
(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注
DESCRIPTIONS

会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

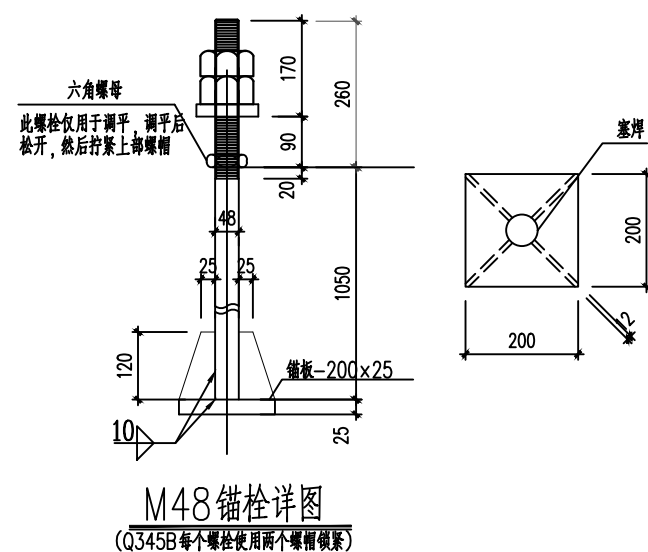
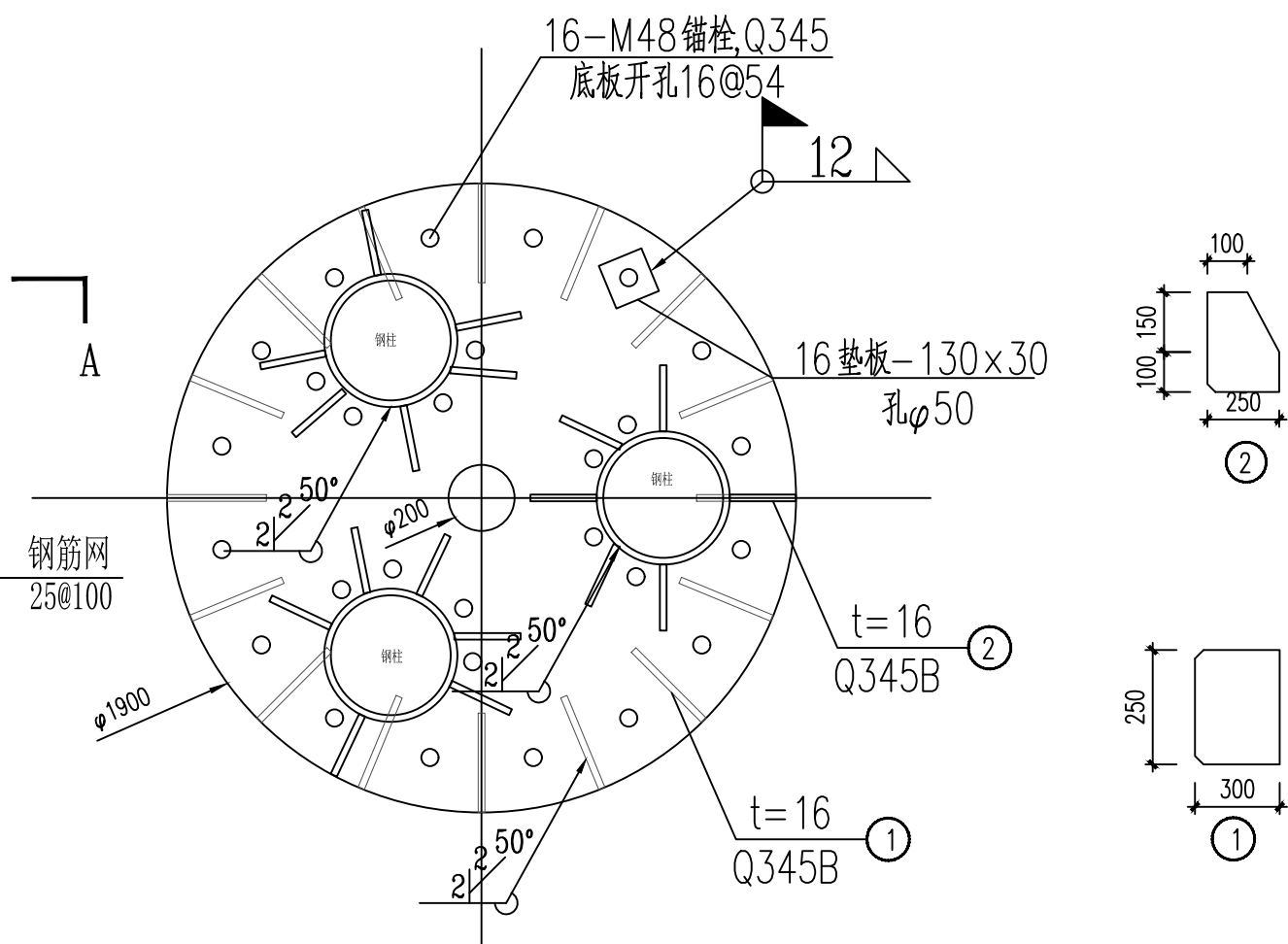
审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA	

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE	轴测图		
图 别 DRAWING TYPE		图 号 DRAWING NO.	JG-02
版 本 号 EDITION NO.		日 期 DATE	2022. 07
工 程 号 PROJ. NO.		备 注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.




- 1、本工程采用灌注桩基础 确定地基承载力满足设计需求，且无不良地质后方能施工。
- 2、钢筋采用HRB400E级钢筋，不得使用冷加工钢筋。图中未注明的锚固长度为 $35d$ ， d 为钢筋直径。混凝土等级：基础C35混凝土，基础垫层采用C20（垫层厚度100mm、每边宽出基础边缘100mm）。
- 4、钢筋混凝土保护层厚度：短柱钢筋保护层厚度50mm，基础保护层厚度70mm。
- 5、未注明焊缝质量等级均为二级、外观质量为三级；所有的焊缝均要求满焊，所有的锚栓均为双螺母。
- 6、本工程基坑开挖深度 $>3m$ ，属于危险性较大的分部分项工程，基坑开挖前应编制安全施工专项施工方案。
- 7、本图施工时应参考国标《混凝土结构施工图平面整体表示法制图规则和构造详图（16G101-3）》进行。

工程设计证书编号: A452007485-1/2			
公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地			
(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)			
附 注 DESCRIPTIONS			
会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
审 定 APPROVED BY			
项目负责人 CAPTAIN			
专业负责 CHIEF ENGR.	张 丹	张丹	
审 核	胡应红	胡应红	
校 对	张 丹	张丹	
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛	


加盖公章处 STAMP AREA	

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设示范项目		
子项 SUBENTRY	展示牌工程		
图名 TITLE	基础施工图		
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.	JG-03	
版本号 EDITION NO.	日期 DATE	2022.07	
工程号 PROJECT NO.	备注 Remarks		



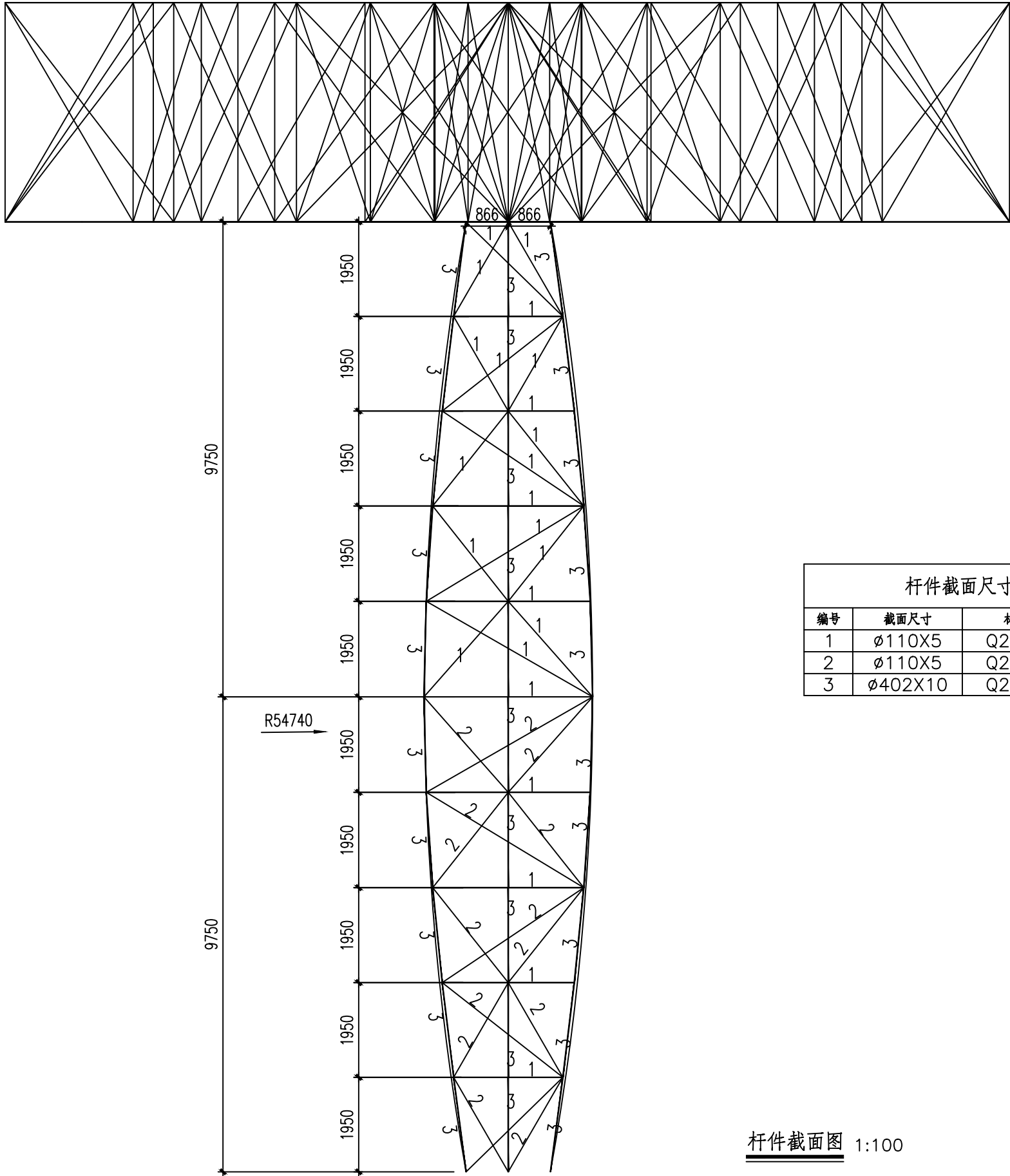
中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



杆件截面尺寸表			
编号	截面尺寸	材质	备注
1	∅110X5	Q235B	热轧
2	∅110X5	Q235B	热轧
3	∅402X10	Q235B	热轧

杆件截面图 1:100

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地
(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附 注
DESCRIPTIONS

会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA	

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE	杆件截面图-1		
图 别 DRAWING TYPE		图 号 DRAWING NO.	JG-04
版 本 号 EDITION NO.		日 期 DATE	2022. 07
工 程 号 PROJ. NO.		备 注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.

设计总说明

- 一、本工程设计为钢结构施工图设计，相对标高详见建筑图。
- 二、本施工图图中所注尺寸除标高以米为单位外，其余均以毫米为单位。
- 三、设计依据及施工应遵守的技术规范与规程：
- 1、建筑结构荷载规范（GB50009-2001）
 - 2、钢结构设计规范（GB50017-2003）
 - 3、建筑抗振设计规范（GB50011-2001）
 - 4、冷弯薄壁型钢结构技术规范（GB50018-2002）
 - 5、钢结构工程施工质量验收规范（GB50205-2002）
 - 6、钢结构高强度螺栓连接的设计施工及验收规程（JGJ82-91）
- 四、设计荷载
- 1、恒载：
面板自重：0.3KN/m²；
 - 2、活载：
0.3KN/m²；
 - 3、基本风压：
0.3KN/m²；
 - 4、地基承载力：
f=120KPa
- 五、材料
- 1、本工程桁架构件（含连接板）采用Q235檩条、支撑均采用Q235钢，其材质应符合《GB1591-88》中规定要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。
 - 2、焊条：采用E42系列焊条，其性能应符合《GB5118-85》的规定。
 - 3、钢构件安装定位螺栓采用粗制螺栓，螺栓孔为二类孔，粗制螺栓、螺母和垫圈采用《GB700-88》规定的Q235钢制作。
 - 4、螺母和垫圈其规格和尺寸应符合《GB1228~1231-84》中的规定。

- 六、结构制造
- 1、钢结构构件制作时，应按照《钢结构工程施工及验收规范》进行制作。
 - 2、所有钢构件在制作前均应按1:1放施工大样，复核无误后方可下料。
 - 3、钢材加工前应进行校正，使之平整，以免影响制作精度。
 - 4、焊接时应选择合理的焊接顺序，以减小钢构件中产生的焊接应力和变形，焊缝长度及高度除图中已注明外，其余均为满焊，焊缝检验等级为三级。
焊缝高度：当板厚<6mm时，hf<4mm；
当板厚>6mm时，5mm<hf<T-1（T：板厚）。
- 七、结构安装
- 1、在安装钢柱前，应检查螺栓间的距离尺寸，其螺纹是否有损伤（施工时注意保护）。
 - 2、结构吊装时应采取适当的措施，以防止过大的弯扭变形。
 - 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、所有上部构件的吊线，必须在下部结构就位，校正系牢支撑构件以后才能进行。
- 八、钢结构油漆和除锈
- 1、所有钢构件均应彻底清除脏物及沾污，严格除锈，手工应达st2级，喷砂应达sa2级。其要求见《GBJ205-90》。
 - 2、所有钢构件出厂前均需刷灰酚醛防锈底漆后，再刷蓝醇醛面漆。
- 九、本工程按国家现行有关规范进行施工及验收。

工程设计证书编号：A452007485-1/2

公司地址：贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

（湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号）

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地基础设施建设项目
工程项目 PROJECT	
子项 SUBENTRY	展示牌工程
图名 TITLE	工艺流程图
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.
版本号 EDITION NO.	日期 DATE
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

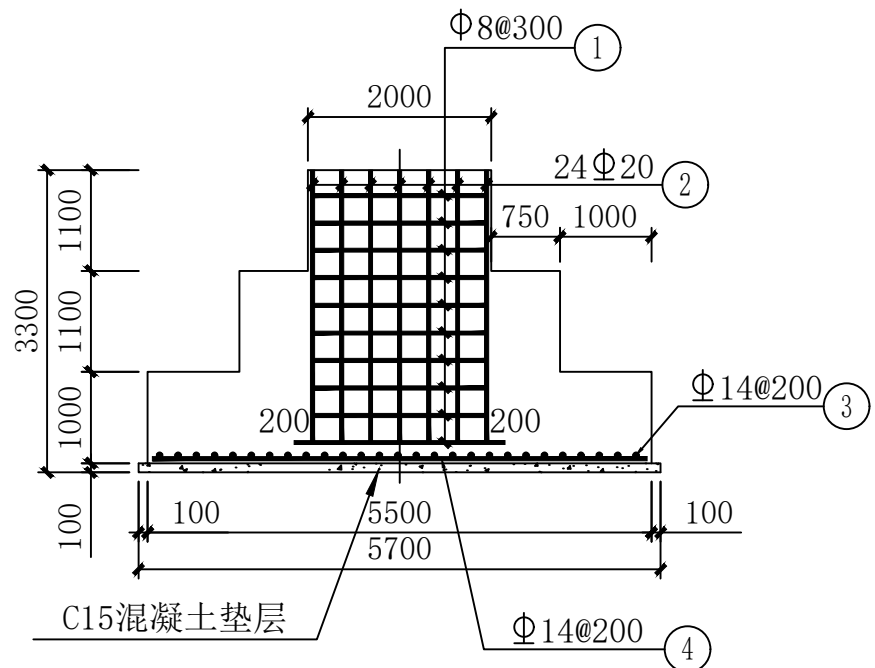
加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地基础设施建设项目		
工程项目 PROJECT	展示牌工程		
子项 SUBENTRY	工艺流程图		
图名 TITLE			
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.		
版本号 EDITION NO.	日期 DATE		
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks		

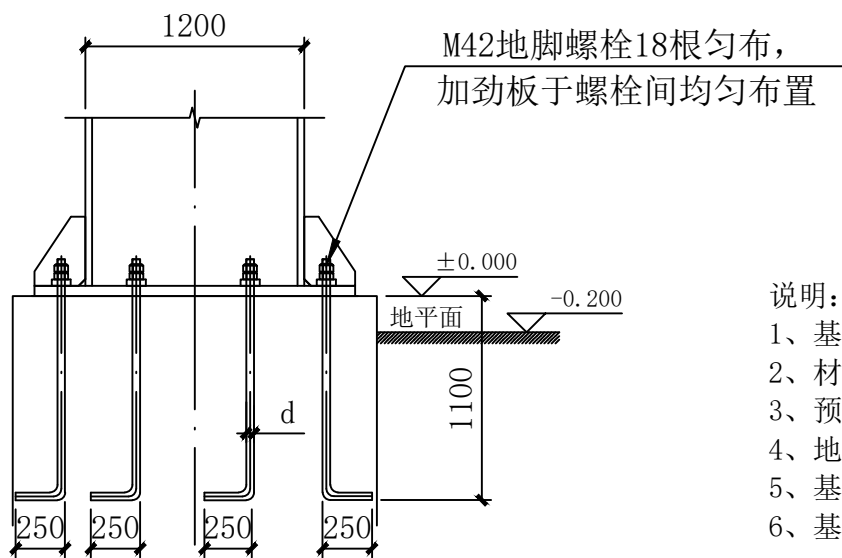


中远设计
中远智信设计有限公司

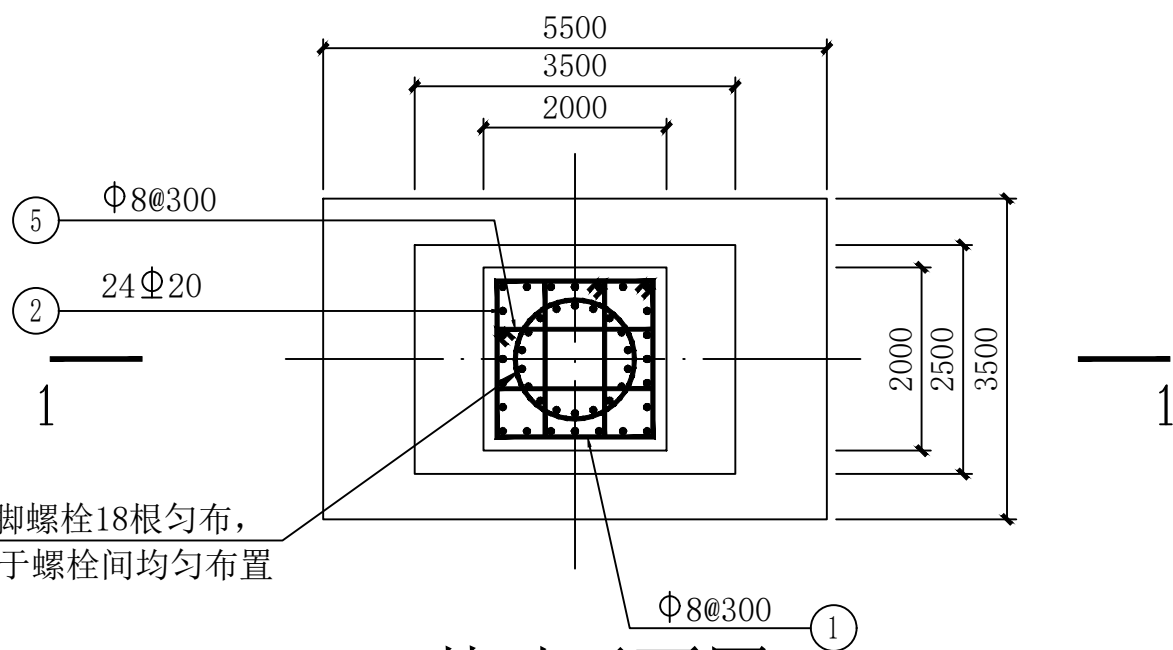
Zhongyuan Zhixin Architecture



1-1剖面图



预埋螺栓大样图



基础平面图

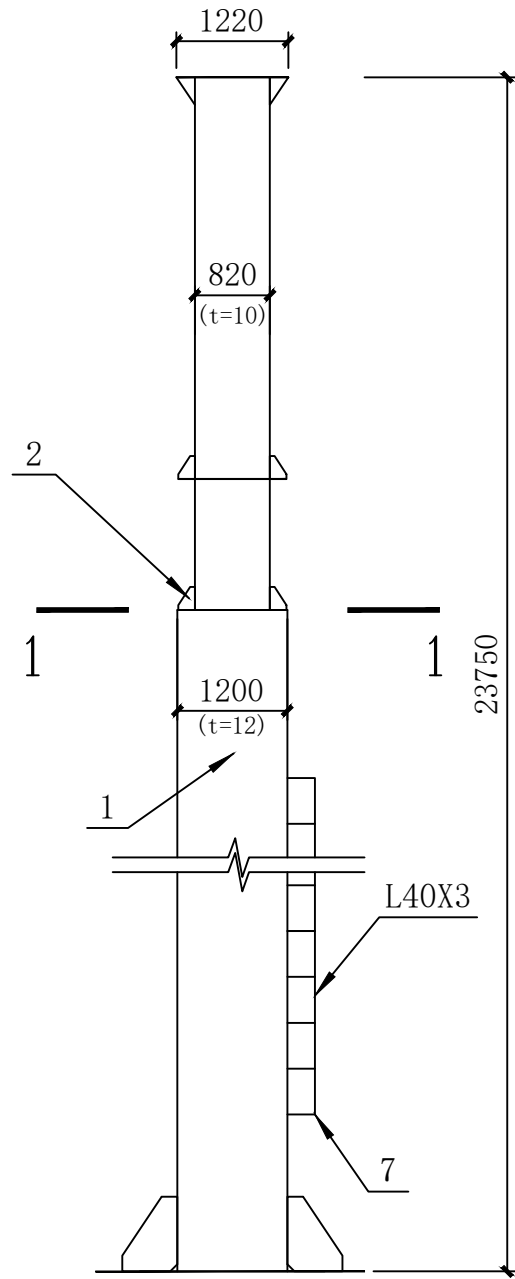
M42地脚螺栓18根匀布,
加劲板于螺栓间均匀布置

钢筋表

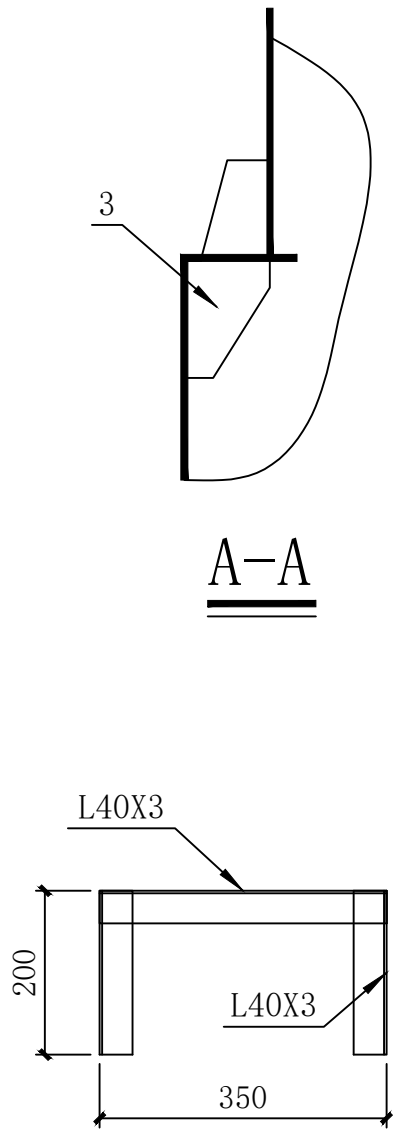
编号	形状	规格	单根长度 (m)	根数(根)	总长(m)	备注
①		Φ8	7.76	10	77.6	
②		Φ20	3.06	24	86.4	
③		Φ14	3.40	28	95.20	
④		Φ14	5.40	18	97.20	
⑤		Φ8	5.24	20	104.80	

说明:

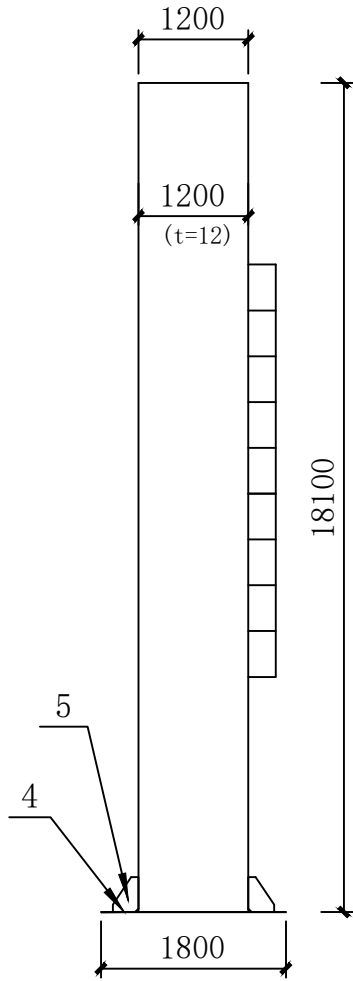
- 基础必须置于老土上, 并保证地基上承载力特征值 $Fak \geq 120KPa$ 。
- 材料: 基础混凝土C25, 垫层C15。钢筋: Φ -HPB235钢筋, Φ -HRB335钢筋。钢筋混凝土保护层厚度: 50mm。
- 预埋螺栓采用Q235级钢, 其定位精度必须符合相关规范的要求。
- 地脚螺栓伸出水平面150mm。
- 基础混凝土强度必须达到70%后, 方可吊装上部构件。
- 基础长边和广告牌长边垂直。



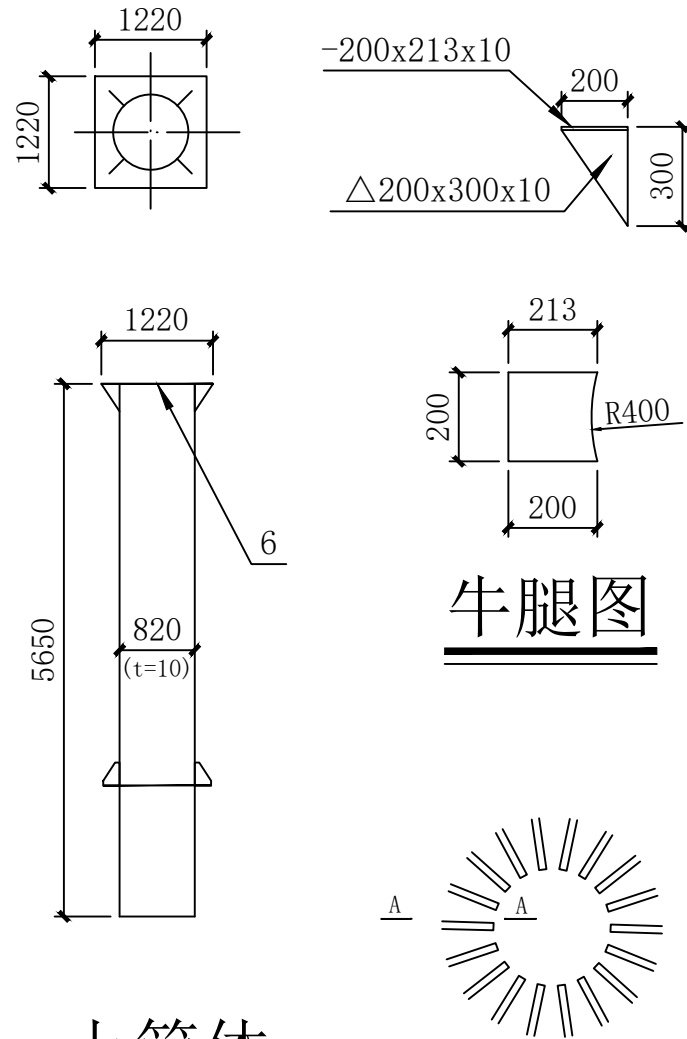
立柱装配图



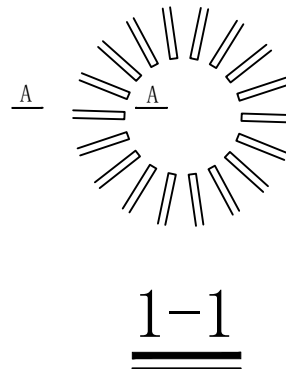
爬梯



下筒体



上筒体



1-1

技术要求:

- 立柱直线度误差4mm，圆柱度4mm。
- 相邻纵焊缝错开500mm。
- 立柱筒体焊接完成后，需在筒体内环焊缝处焊接加强筋板，每道焊缝焊8块加强筋板，且相邻焊缝的加强筋板需错开不能在同一直线线上。
- 未注明焊缝均为连续焊缝。

序号	零件名称	单位	数量	规格及材质	备注
1	筒体	根	1	Q235-A/B	
2	连接筋板	块	18	Q235-A/B	
3	支撑肋板	块	18	Q235-A/B	
4	底盘法兰	个	1	Q235-A/B	
5	加强筋板	块	18	Q235-A/B	
6	盖板	个	1	Q235-A/B	
7	爬梯	根	数个	Q235-A/B	

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

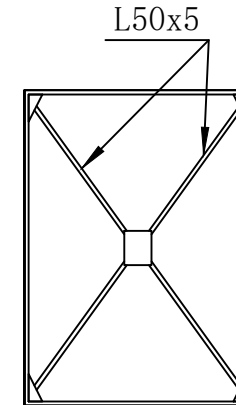
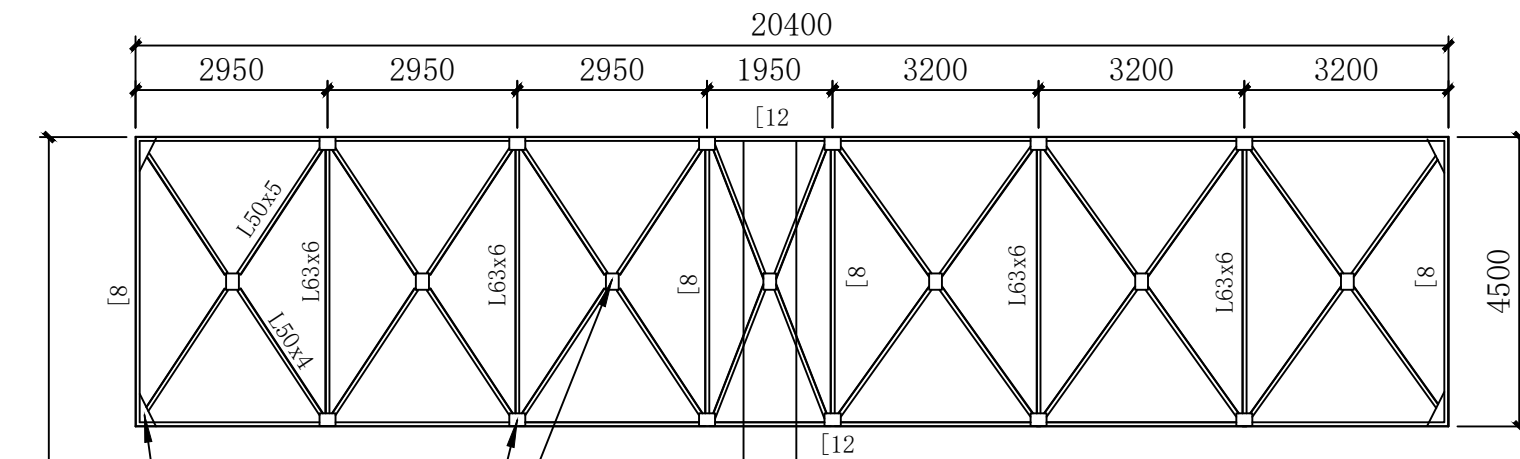
审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA	

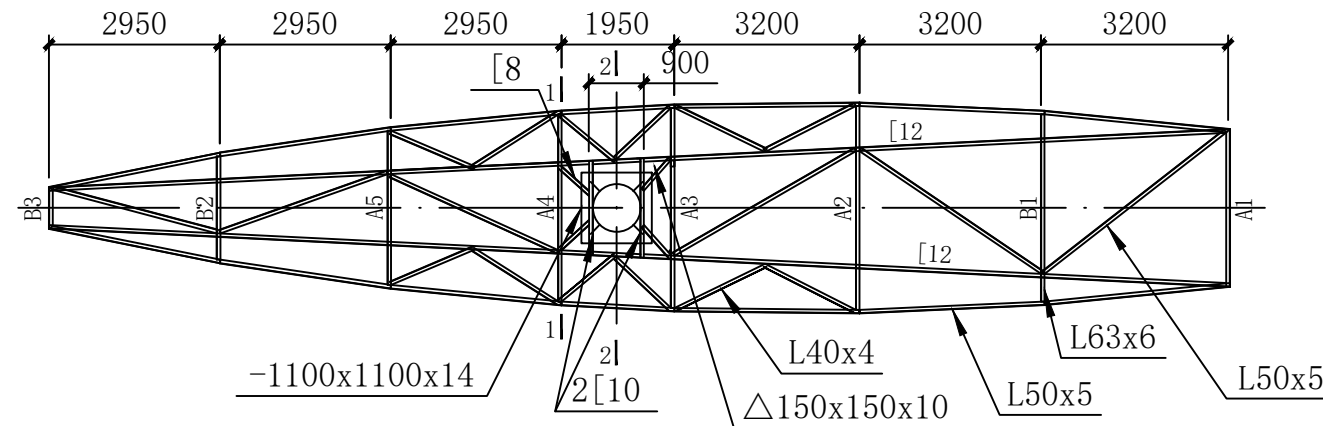
建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目
工程项目 PROJECT	
子项 SUBENTRY	展示牌工程
图名 TITLE	工艺流程图
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.
版本号 EDITION NO.	日期 DATE
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



1-1剖面

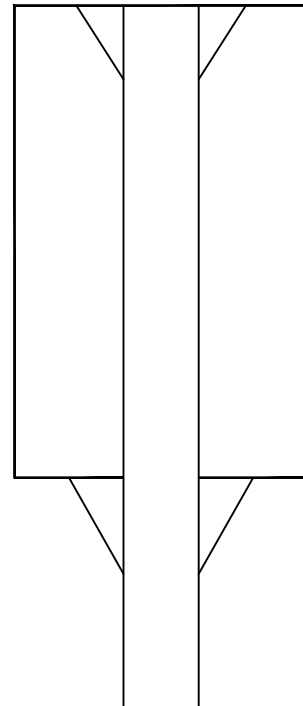


俯视图

尺寸表

序号	B1	B2	B3	A3
L63x6	3237	1790	600	2667
序号	A1	A2	A3	A4
L63x6	2600	3524	3454	3240

23750



2-2剖面

±0.000

立面图

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

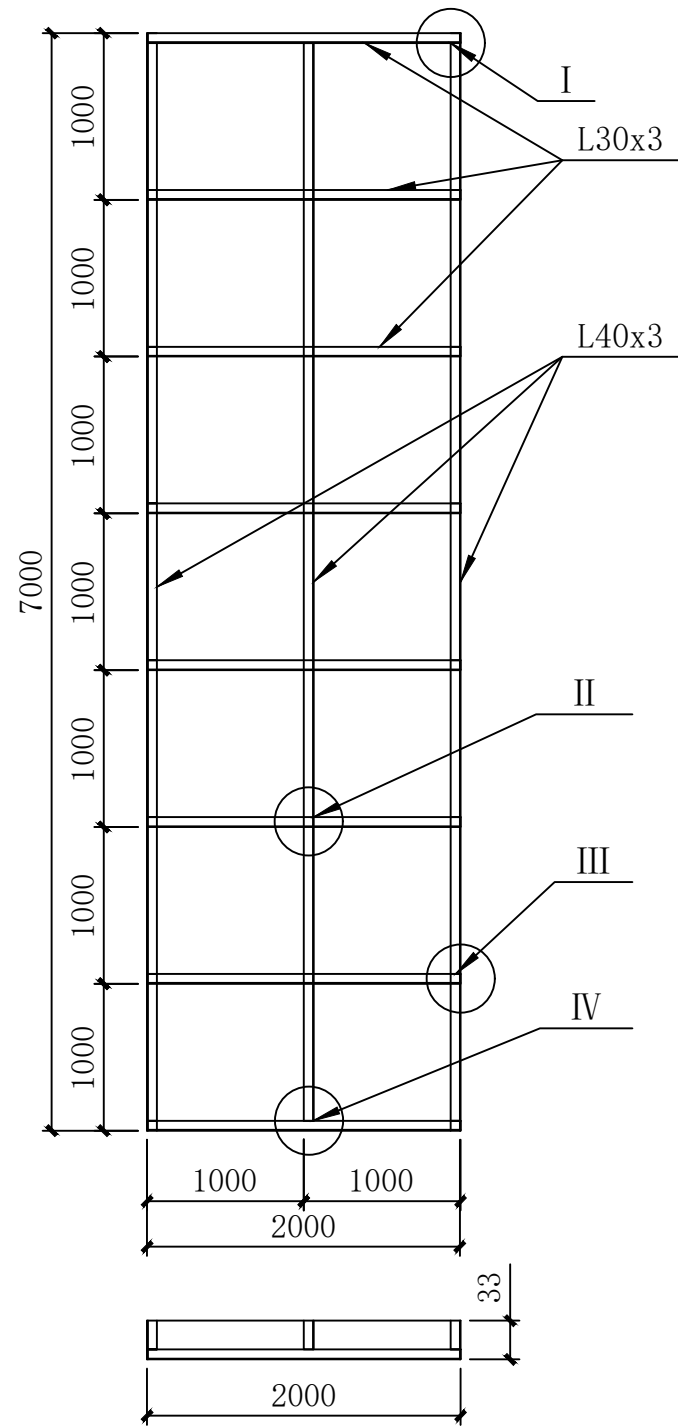
审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

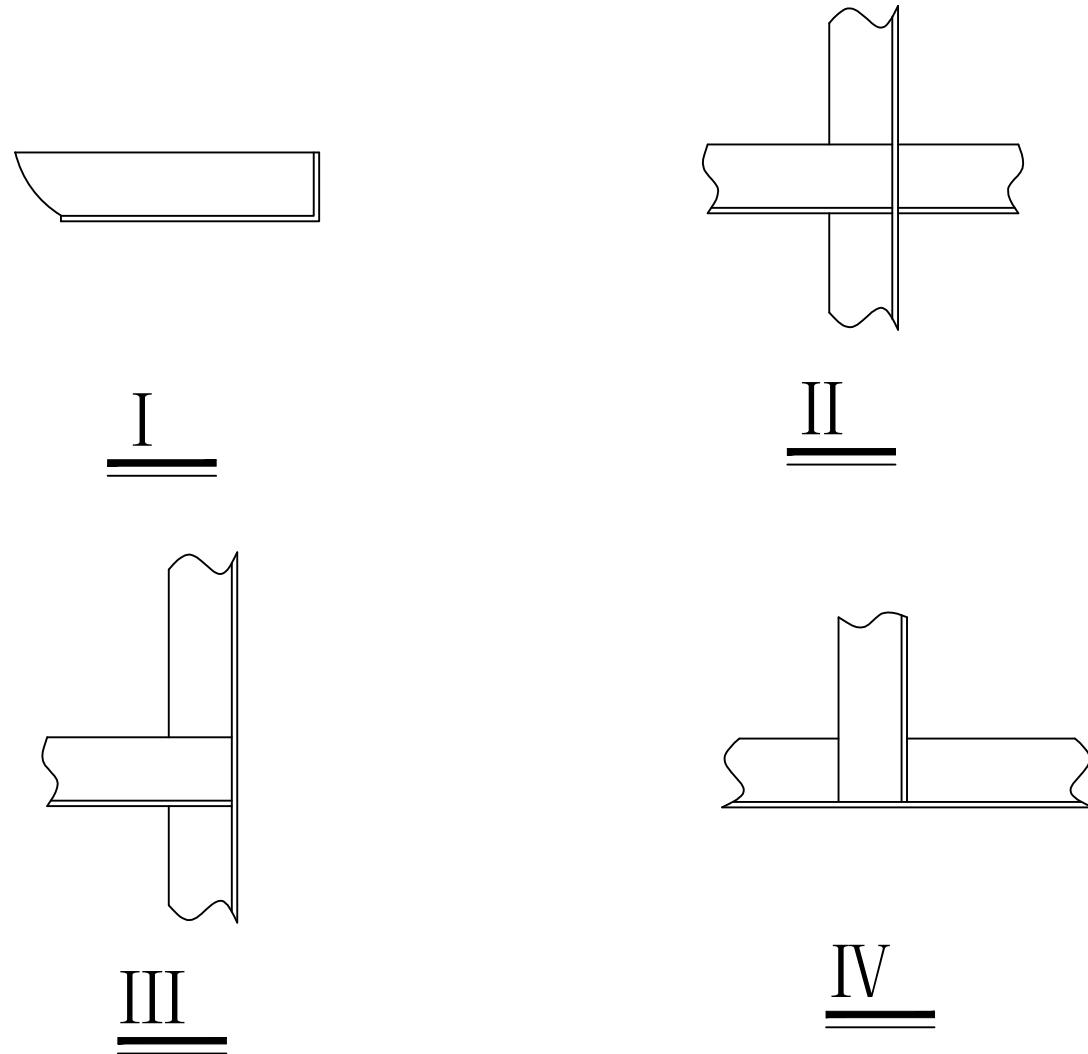
建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设
工程项目 PROJECT	展示牌工程
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	工艺流程图
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.
版本号 EDITION NO.	日期 DATE
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks



Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



2000X7000看牌



- 技术要求:
- 1、钢结构采用电焊连接,焊缝应符合国标要求。
 - 2、角钢必须平直,矢高 $\leq 4\text{mm}$ 。
 - 3、面板铆钉间距不得超过200mm。

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

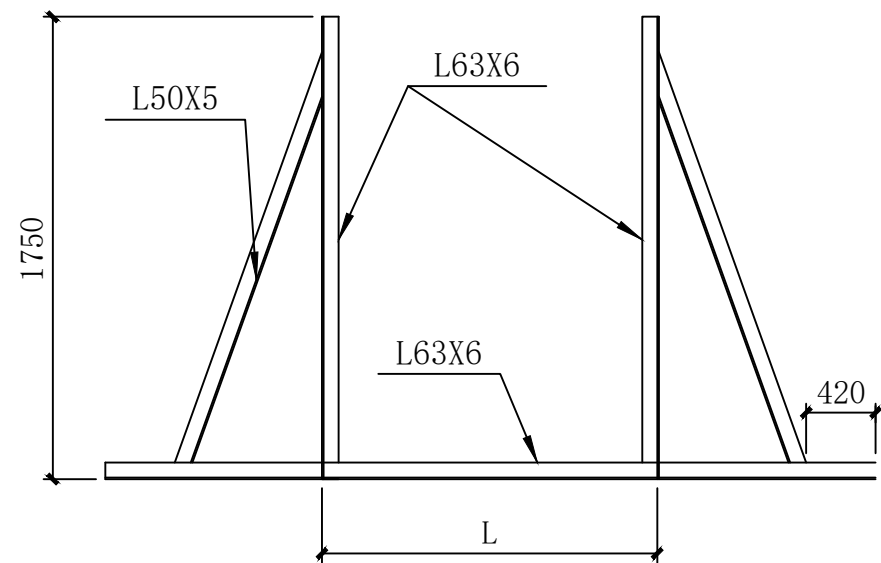
会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

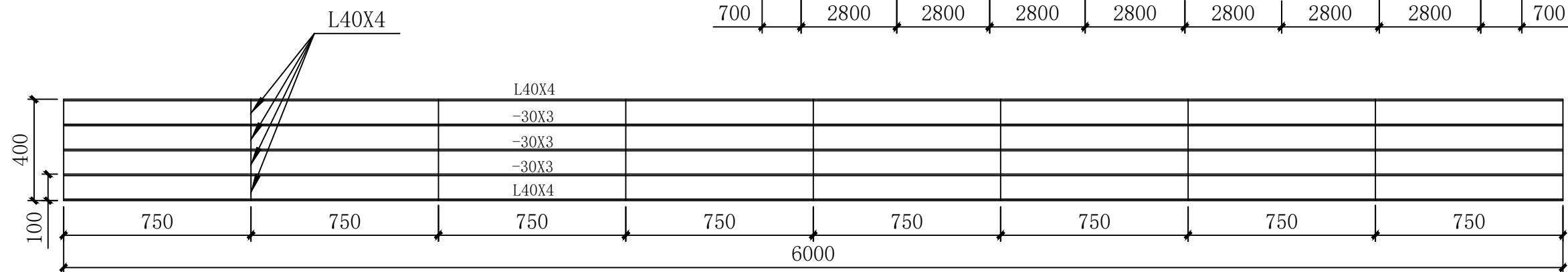
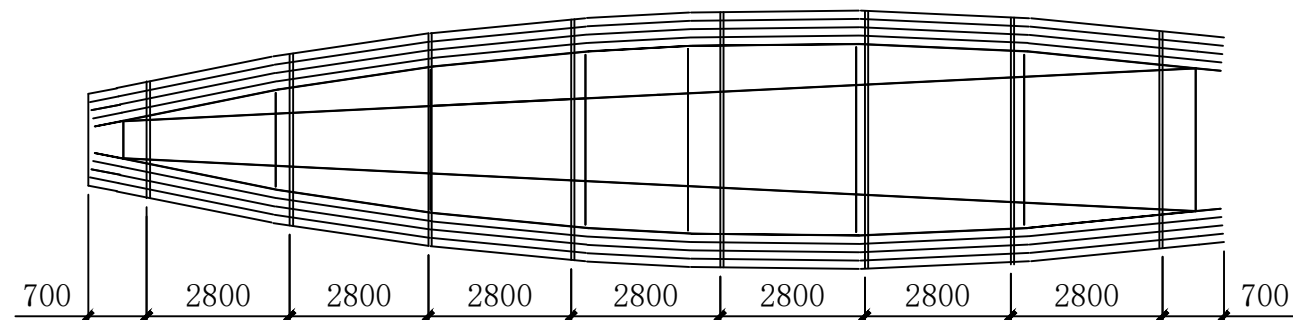
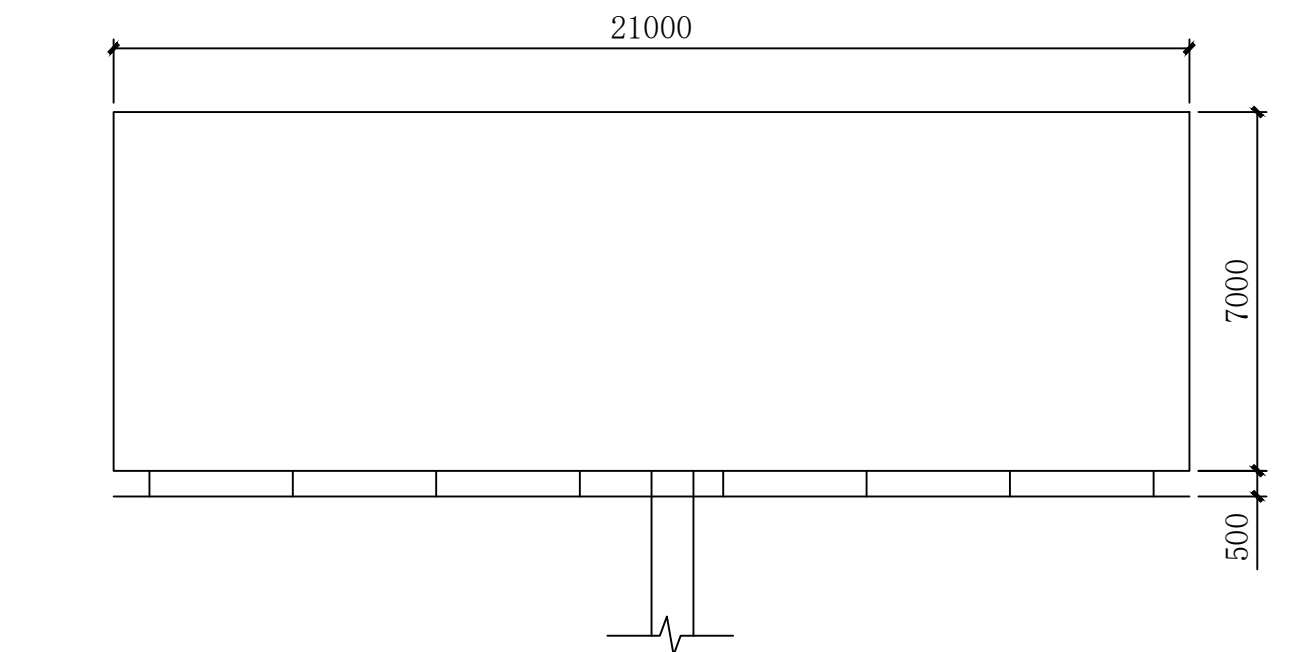
加盖图章处 STAMP AREA	

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施项目		
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE	工艺流程图		
图 别 DRAWING TYPE	图 号 DRAWING NO.		
版 本 号 EDITION NO.	日 期 DATE		
工 程 号 PROJ. NO.	备 注 Remarks		

中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architecture



下走道吊走道钢架大样



走道展开大样图

说明:

- 1、吊走的角钢焊接必须按照国标，焊接牢固，焊接后清理后检查有无虚焊、漏焊。
- 2、构件制作后立即进行除锈、防腐处理。

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

建设单位
CLIENT

工程项目
PROJECT

子项
SUBENTRY

图名
TITLE

图别
DRAWING TYPE

版本号
EDITION NO.

工程号
PROJ. NO.

图号
DRAWING NO.

日期
DATE

备注
Remarks

工艺流程图

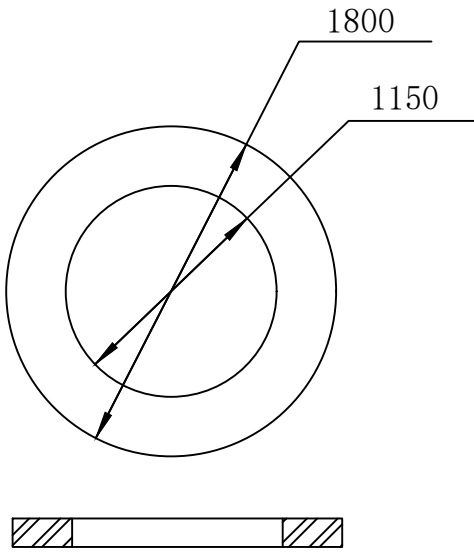
展示牌工程

工艺流程图

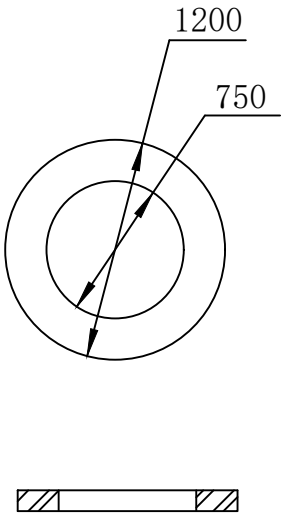
中远设计

中远智信设计有限公司

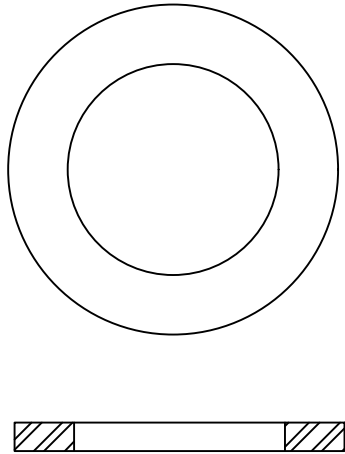
Zhongyuan Zhixin Architectural



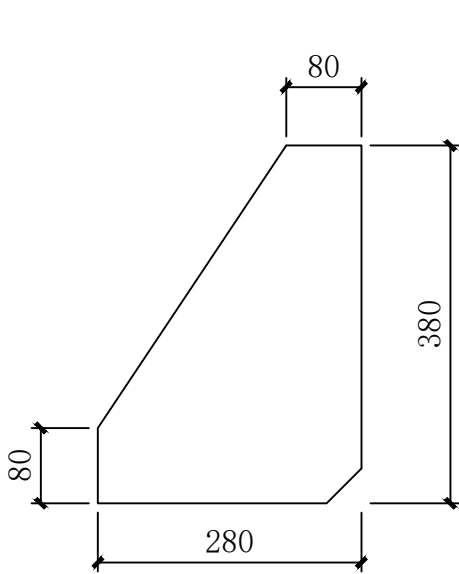
立柱底盘法兰
(t=24)



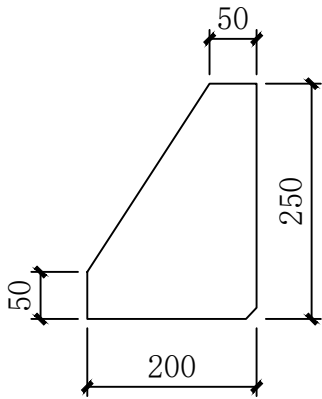
立柱中间法兰
(t=10)



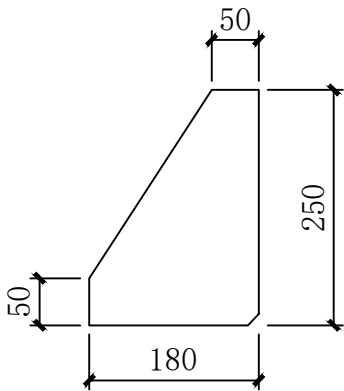
立柱连接法兰
(t=10)



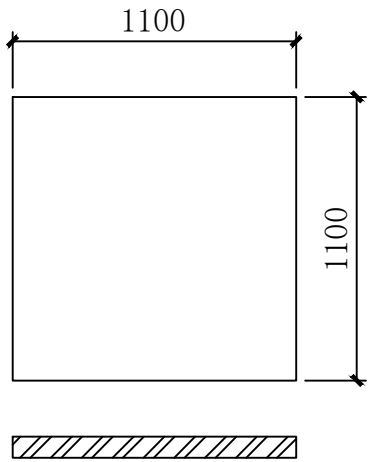
立柱底盘法兰筋板
(t=12)



立柱中间法兰内筋板
(t=10)



立柱中间法兰外筋板
(t=10)



立柱盖板
(t=14)

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签 COORDINATION			
总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA	

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施建设项目		
工程项目 PROJECT			
子项 SUBENTRY	展示牌工程		
图名 TITLE	工艺流程图		
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.		
版本号 EDITION NO.	日期 DATE		
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks		

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城2 4 栋1 楼0 1 1 3 号)

附 注

DESCRIPTIONS

会 签

COORDINATION

总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定

APPROVED BY

项目负责

CAPTAIN

专业负责

CHIEF ENGL

审 核

EXAMINED BY

校 对

CHECKED BY

设 计

DESIGNED BY

张 丹	张 丹	张 丹
胡应红	胡应红	张 丹
张 丹	张 丹	张 丹
尹媛媛	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处

STAMP AREA

建设单位

CLIENT

工程项目

PROJECT

子 项

SUBENTRY

图 名

TITLE

图 别

DRAWING TYPE

版 本 号

EDITION NO.

工 程 号

PROJ. NO.

图 号

DRAWING NO.

日 期

DATE

备 注

Remarks

东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设项目建设项目	展示牌工程	工艺流程图							
--	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--

中远设计

中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Archite ur

钢结构施工图设计总说明

1、工程概况:

- 1.1. 全部尺寸均以毫米(mm)为单位,标高以米(m)为单位。
- 1.2. 结构施工时应配合总图、建筑、景观等专业施工图纸施工。
- 1.3. 本地区地震基本烈度为6度,建筑抗震设防类别为标准设防类,设防烈度为6度,设计基本地震加速度值0.05g,设计地震分组为第一组。
- 1.4. 建筑场地类别为四类,特征周期0.55s。
- 1.5. 结构计算软件采用PKPM/SATWE。

2、设计依据及采用现行设计规范、规程和标准

- 2.1. 设计委托书,设计合同。
- 2.2. 初步批准文件。
- 2.3. 工程地质勘察报告。
- 2.4. 本钢结构工程设计遵循下列设计规范:
 - 2.4.1.《建筑结构设计统一标准》(GB50068—2001)
 - 2.4.2.《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223—2008)
 - 2.4.3.《建筑结构设计标准》(GB/T 50105—2010)
 - 2.4.4.《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)
 - 2.4.5.《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)
 - 2.4.6.《钢结构设计规范》(GB50017—2003)
 - 2.4.7.《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018—2002)
 - 2.4.8.《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)
 - 2.4.9.《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010)
 - 2.4.10.《砌体结构设计规范》(GB50003—2011)
 - 2.4.11.《建筑地基基础设计规范》(GB50007—2011)
 - 2.4.12.《钢结构防火涂料》(GB14907—2002)
- 2.5. 本钢结构工程制作应遵循下列施工规范:
 - 2.5.1.《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)
 - 2.5.2.《钢结构焊接规范》(GB50661—2011)
 - 2.5.3.《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》(GB11345—89)
 - 2.5.4.《钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差》(GB222—1994)
 - 2.5.5.《钢铁及合金化学分析方法》(GB223—2006)
 - 2.5.6.《金属材料室温拉伸试验方法》(GB/T228—2008)
 - 2.5.7.《金属室温冲击试验方法》(GB/T229—1994)
 - 2.5.8.《钢材力学及工艺性能试验取样规定》(GB2975—1998)
 - 2.5.9.《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规范》(JGJ82—91)
- 2.6. 本钢结构工程材料应遵循下列材料规范:
 - 2.6.1.《碳素结构钢》(GB/T700—2006)
 - 2.6.2.《低合金高强度结构钢》(GB/T1591—2008)
 - 2.6.3.《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》(GB/T5293—99)
 - 2.6.4.《埋弧焊条》(GB/T5117—1995)
 - 2.6.5.《低合金钢焊条》(GB/T5118—1995)
 - 2.6.6.《熔剂焊用焊丝》(GB/T14957—1994)
 - 2.6.7.《气体保护焊用焊丝》(GB/T14958—1994)
 - 2.6.8.《气体保护焊用碳钢低合金钢焊丝》(GB/T8110—2008)
 - 2.6.9.《热轧等边角钢尺寸、外形、重量及允许偏差》(GB/T9787—1988)
 - 2.6.10.《钢铸件用弧焊型高强度螺栓连接副》(GB/T3632—2008)

3、荷载

- 3.1. 屋面活荷载 0.50kN/m²
- 3.3. 基本风压 0.45kN/m²(按50年一遇),地面粗糙度类别B类。

4、材料选用:

- 4.1. 本工程钢结构主材采用Q235B钢材,其化学成分和力学性能应满足《低合金高强度结构钢》(GB/T1591—2008)标准要求。对接焊缝用焊剂,应具有含碳量的合格保证。地脚锚固应满足下列要求:
 - 4.1.1. 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。
 - 4.1.2. 钢材应具有明显的屈服台阶,且伸长率应大于20%。
 - 4.1.3. 钢材应具有合格的可焊性和合格的冲击韧性。

- 4.2. 普通螺栓:材质为Q235,应符合现行国家标准《六角头螺栓-C级》(GB/T5780—2000)的规定,其机械性能应符合现行标准《紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》(GB3098.1—2000)的规定。
- 4.3. 高强度螺栓:其螺栓、螺母和垫圈应采用《合金结构钢技术条件》(GB3077—99)中规定的钢种(20MnTiB或40Cr)制作;其热处理、制作和加工技术要求应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T1228~1231—2006)的规定。
- 4.4. 螺栓: 4.6级,可采用符合《普通碳素结构钢技术条件》中规定的Q235钢制成,采用双螺母加垫片的紧固形式。每级地脚螺栓垫圈按六角螺母、垫圈、螺栓螺母的螺栓基本型式、直径与间距、基本尺寸、公差与配合应分别满足《普通螺栓基本型式》(GB/T192—2003)、《普通螺栓直径与螺距系列》(GB/T193—2003)、《普通螺栓基本尺寸》(GB/T196—2003)、《普通螺栓公差》((GB/T197—2003)、制作加工完成的螺栓表面应涂黄油,防止生牙锈蚀。
- 4.5. 焊钉: 圆柱头焊钉连接件应符合现行国家标准《电弧焊柱焊用圆柱头焊钉》(GB/T10433—2002)的规定。
- 4.6. 自攻螺钉或抽芯拉铆钉应符合现行国家标准(GB/T 15856.1~15856.5—2002, GB/T3098.11—2002)。
- 4.7. 焊接材料:
 - 4.7.1. 手工焊接用的焊条E43或E50,应符合现行国家标准《碳钢焊条》(GB/T5117—1995)或《低合金钢焊条》(GB/T5118—1995)的规定,选择的焊条型号应与主体金属强度相适应。
 - 4.7.2. 自动埋弧焊用焊丝H08A、H08MnA、H10Mn2和焊剂4A0应符合现行国家标准《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》(GB/T5293—99)的规定,选用焊剂5004/F5011/F5014应符合现行国家标准《低合金钢埋弧焊用焊剂》(GB/T12470—2003)的规定,选择的焊丝和焊剂应与主体金属强度相适应。
 - 4.7.3. 二氧化碳气体保护焊用的焊丝ER49-1、ER50-3应符合现行国家标准《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》(GB/T8110—2008)的规定;二氧化碳气体应符合现行国家标准《焊接用二氧化碳》(HG/T2537—1993)的规定。
 - 4.8. 钢板表面不应有裂纹、气孔、结疤、夹杂和折痕,有小缺陷可以清除,但清除处应圆滑无棱角,且应保证钢板的最小厚度。

5、钢结构加工制作:

- 5.1. 本设计图的技术要求系钢结构制作并安装完毕后的最终要求,不包括工艺余量及加工安装偏差,采取必要的措施,使之符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)和图纸设计要求。
- 5.2. 钢材出厂后在下料前应进行性能检测,证明钢材的化学成分和力学性能及允许偏差值符合规范要求之后,方可下料。
- 5.3. 所有钢构件在制作前均应:1施工大样,复核无误后方可下料。
- 5.4. 钢材加工前应进行校正,使之平整,以免影响制作精度。
- 5.5. 切割前应清除钢材切割区域表面的铁锈、污物等清理干净,切割时应保证切割部位准确、切口整齐,切割后应清除毛刺、熔渣和飞溅物。
- 5.6. 各类物件的加工制作及预拼装偏差不应超过《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)的要求。
- 5.7. 钢构件制作完成后,应按施工图和《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)规范的规定进行检测。
- 5.8. 钢构件完成半成品或者零件后应装配成构件或者零件,即应进行预拼装。拼装后应具有足够的强度和刚度,并便于装卸、定位等操作。经预拼装后的钢构件应取试块或高温加温矫正。矫正和烘干,以消除钢材的弯曲、翘曲、凹凸不平等缺陷。矫正后的允许偏差应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)规范的规定。
- 5.9. 对接焊缝及切口焊缝的焊缝质量为二级,其余未注明要求的角焊缝质量等级为三级。焊接接头的情况和内容按下表:

焊缝情况	焊缝内容
焊接施工前	接头的组对、坡口的加工、焊接区域的清理、定位焊质量检查、引弧板的安装、衬板的预拼装。
焊接施工后	预热温度、焊接材料选择、焊接材料牌号、规格、焊接位置、焊接顺序、焊接电流、焊接速度、层间温度、施焊期间焊缝的清理、反面建设检查。
- 5.10. 焊接时应选择合理的焊接顺序,以减少钢结构中产生的焊接应力和变形。
- 5.11. 所有未注明加强磨切角为15x15。
- 5.12. 高强度螺栓孔距比螺栓直径大1.5mm,普通螺栓孔直径比螺栓直径大2mm。
- 5.13. 高强度螺栓制孔应采用数控钻孔。若采用钻模制孔时,应严格控制孔质量满足规范要求。
- 5.14. 结构用主构件需进行喷砂(砂)后喷涂油漆处理,不得以手工除锈,应须符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)Sa2.5级要求,处理后使连接物件的接触面粘滞系数达到0.40以上。
- 5.15. 结构用主物件的涂装:物件除锈后,应喷涂一道无机富锌特底漆,一道环氧云铁中涂层,两道氧化铁防腐面漆。但连接接头的接触面不得涂装。待安装完毕后对未刷底漆和漆面的部位应补漆至两底两面。涂层干漆膜总厚度不小于150um。钢结构必须定期进行油漆保养,一般至少每年进行常规检查一次,以发现漆层的剥落。钢结构主要物件应定期油漆保养,以延长钢结构整体外观及延长使用年限。
- 5.16. 钢结构防火涂料按建筑施工图要求,当需要喷涂防火涂料时可不涂面漆,且应符合《钢结构防火涂料》(GB14907—2002)的要求。

6、钢结构运输和堆放

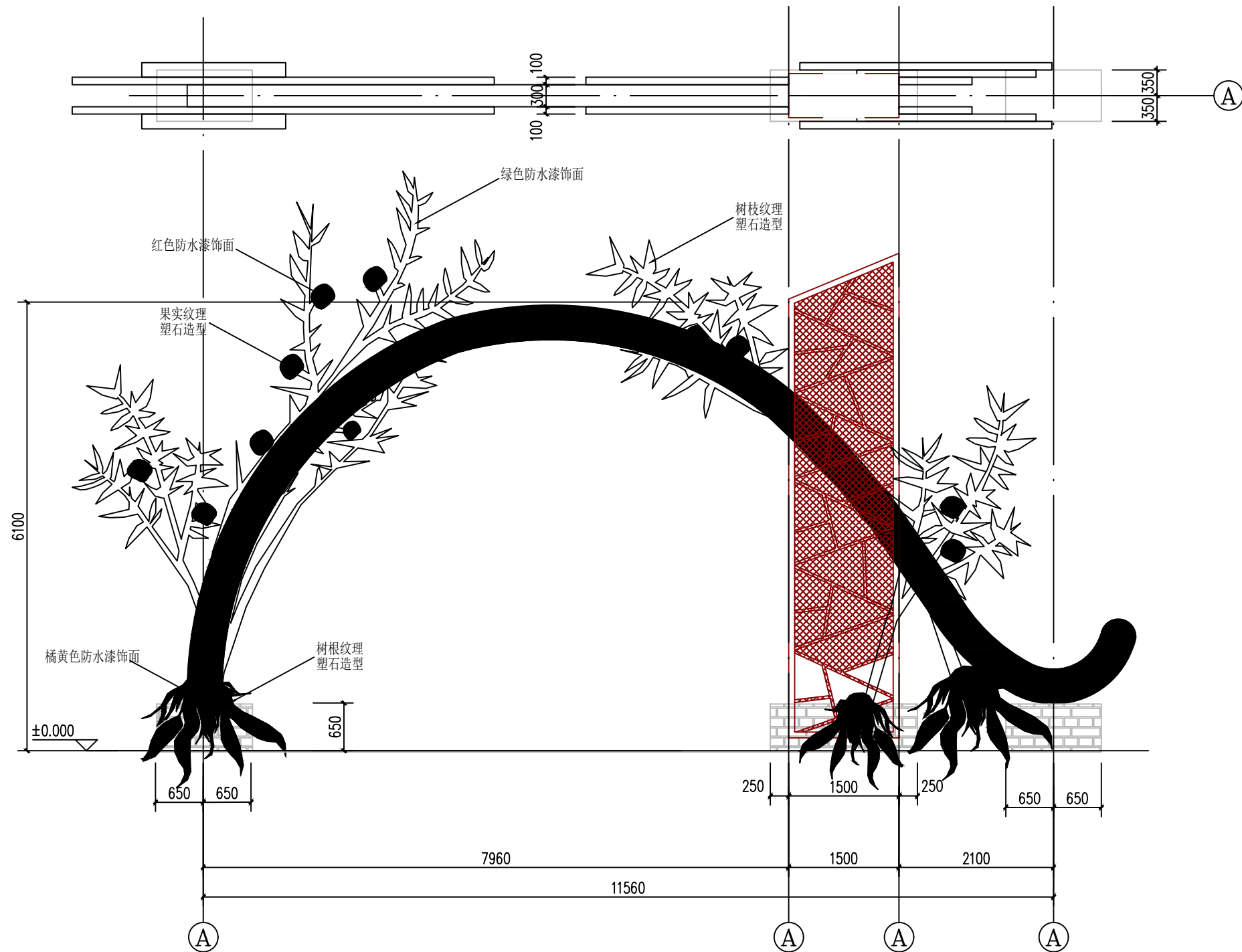
- 6.1. 钢构件运输前应按分类包装。零件和较小部件应按品种堆码,包装部分应随带装箱清单及有关文件。
- 6.2. 钢构件在运输、装卸和堆放过程中应采取措施减少抛洒火损。物件立放时,应设置临时支顶,并得孔固定。
- 6.3. 压型钢板运输时,纵向每包应捆扎牢固,以免运输中发生碰撞、侧翻等造成损坏。
- 6.4. 钢构件和压型钢板在运输时应在下部用方木垫起。板材搬运时,应先抬离再滚动,以确保钢板不被损伤、板边和端部不受损坏。
- 6.5. 钢构件堆放时地面应事先平整夯实,并做好四周排水。物件堆放时,应先放置放木垫平,不宜直接将物件放置于地面上。压型钢板应将其一端抬高以便于排除冷凝水和雨水。
- 6.6. 钢构件在工地存放时应使物件的腹板垂直于地面放置,以防止变形扭曲。
- 6.7. 压型钢板应用防水材料覆盖,并保持通风。

7、钢结构安装

- 7.1. 应按规范绘制钢结构安装流程图,并按流程图进行安装。安装前应对所有螺栓预埋的精度进行检测,发现其空间位置与设计图有出入时应及时通知设计单位并及时校正,以确保螺栓位置的准确性。
- 7.2. 结构安装前应对物件和连接材料的质量进行检测。物件的变形或缺陷超出允许值时,应在安装前进行处理。油漆破损等要及时修补补漆。
- 7.3. 基础混凝土等级达到100%设计等级后才能进行安装。
- 7.4. 支座螺栓应满足如下偏差要求:
 - 7.4.1. 轴线偏差不大于15mm。
 - 7.4.2. 螺栓中心偏移0mm。
 - 7.4.3. 螺栓露出长度+10.0mm。
 - 7.4.4. 螺栓长度+10.0mm。
- 7.5. 物件吊装前应进行必要的核算,并采取预防措施防止扭曲和损坏。
- 7.6. 应根据场地和起重设备条件,最大限度地扩大拼装工作在地面完成。
- 7.7. 钢构件单元及现场安装过程中,应及时调整消除累计偏差,使总安装偏差最小。
- 7.8. 任何安装孔均不得随意气割扩大,不得随意更改螺栓直径。
- 7.9. 安装现场焊接环境、焊接位置、高空作业、空气温度和湿度影响等不利因素极易产生焊接缺陷,故必须采取相应措施克服这些不利因素的影响。不合格的焊缝返工修补不得超过两次。
- 7.10. 不得利用已安装就位后的物件起吊其他重物或设备,不得在物件主要受力部位加焊非设计要求的其他物件。
- 7.11. 高强度螺栓的施工要求:
 - 7.11.1. 为使物件紧密贴合,高强度螺栓端面上严禁有电焊、气割、毛刺等不密合。
 - 7.11.2. 高强度螺栓终拧前严禁雨淋,高强度螺栓结合面上不得油漆。
 - 7.11.3. 钢物件安装定位螺栓采用粗制螺栓,螺栓孔为二类孔。任何安装孔均不得随意气割扩大或更改螺栓直径,不得采用细制螺栓强行穿入,对于物件螺栓孔因加工误差使施工无法开展的,施工单位应及时通知设计及相关单位或部门协同处理。
 - 7.11.4. 高强度螺栓按设计要求要求的强度等级在施工前应对高强度螺栓连接副(含螺栓、螺母和垫圈)实施性能检测和复验,合格后才能进行安装。10.9级的螺栓强度等级不得超过允许硬度范围的上限。必须按批准扭矩系数供货,同时连接的扭矩系数标准偏差应小于或等于0.010。应检测摩擦面抗滑移系数是否满足设计要求。当扭矩值低于设计值时,摩擦面需要重新处理,直到达到设计要求。
 - 7.11.5. 高强度螺栓使用的扭矩扳手在使用前必须校正标定,使用后应校验。一旦发现扳后数据偏差超过允许范围,则该扳手施拧的螺栓均为不合格。高强度螺栓终拧后应进行检测,可采用小锤敲击法对螺母等个数据。对扭矩也应进行检测。
- 7.12. 压型钢板及围护材料的施工要求:
 - 7.12.1. 压型钢板施工应根据图纸要求采用专用工具将栓钉与下面的钢物件表面紧密贴合,铺设钢钉孔完毕后应浇筑混凝土。
 - 7.12.2. 为避免屋面涂层脱落影响使用寿命,拆面板施工中应防止硬物摩擦。施工作业人员须穿软底鞋严禁穿硬底鞋,及时清除,以免锈蚀影响主材。
 - 7.12.3. 拆面板要由有相应施工经验的企业施工。操作时施工人员须系安全带,穿软底鞋,作业区须设安全网;搬运压型钢板作业人员在未固定牢靠的压型板上行走。
 - 7.13. 安装完成后经校正无误后,应及时对此面和基础顶面的空隙,采用二次灌浆使底板与基础顶面接触顶紧。
 - 7.14. 钢结构工程应在钢结构的各单元空间刚度单元部分的安装工作完成后,按照《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)的规定进行检测。

8、其它

- 8.1. 承包商须制作类似结构三项工程之施工实绩。承包商需具自动埋弧焊接机、组立校正机及喷砂除锈等设备之原厂制造厂商。
- 8.2. 支座位点必须用C25素砼包座垫,包座垫高度不小于250mm。模框定位,以保证其定位尺寸和标高符合要求。
- 8.3. 要维持钢结构的正常使用,必须按涂装材料的使用寿命要求进行维修、按时油漆。
- 8.4. 本设计未考虑雨季施工,雨季施工时应采取相应的施工技术措施。
- 8.5. 施工时必须与其他专业施工图纸配合施工。有相互冲突的地方须经确认后乃可施工。
- 8.6. 未尽事宜应按现行施工及验收规范、规范的有关规定进行施工。
- 8.7. 未经技术鉴定设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。



樟木镇门头景观平立面图 1:100

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基础设施建设项目
工程项目 PROJECT	
子项 SUBENTRY	展示牌工程
图名 TITLE	工艺流程图
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.
版本号 EDITION NO.	日期 DATE
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks

中远设计

 中远智信设计有限公司

 Zhongyuan Zhixin Architecture

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会 签 COORDINATION			
总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

审 定 APPROVED BY		
项目负责 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

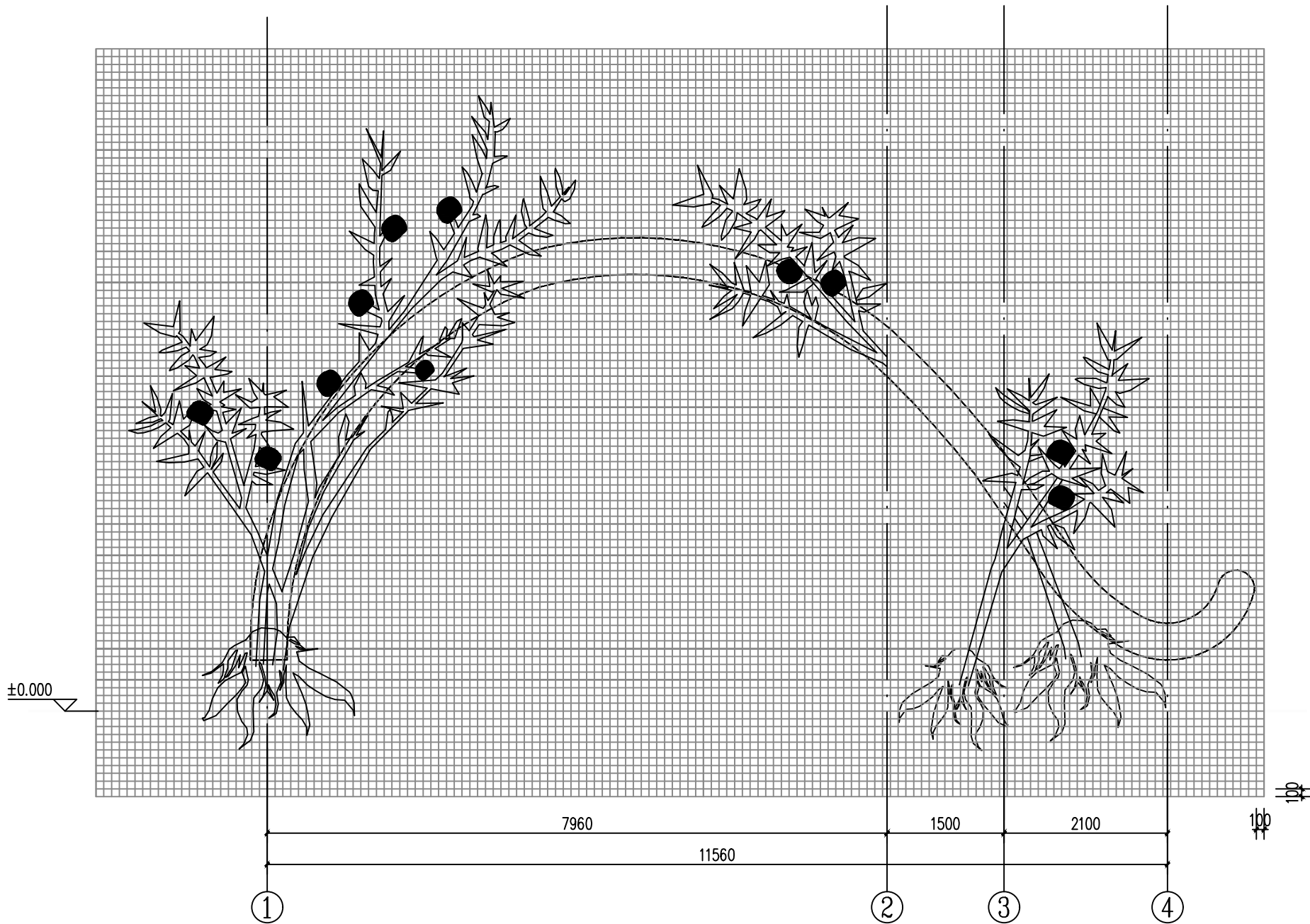
加盖图章处 STAMP AREA	

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区 樟木镇中药材园区种植基地建设项目建设项目		
工程项目 PROJECT			
子 项 SUBENTRY	展示牌工程		
图 名 TITLE	工艺流程图		
图 别 DRAWING TYPE		图 号 DRAWING NO.	
版 本 号 EDITION NO.		日 期 DATE	
工 程 号 PROJ. NO.		备 注 Remarks	



中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architecture & Design Co., Ltd.



樟木镇门头施工网格图 1:100

网格: 100mm*100mm

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址：贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城2 4 栋1 楼0 1 1 3 号)

附 注

会 筌
COORDINATION

总 图		给排水	
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	

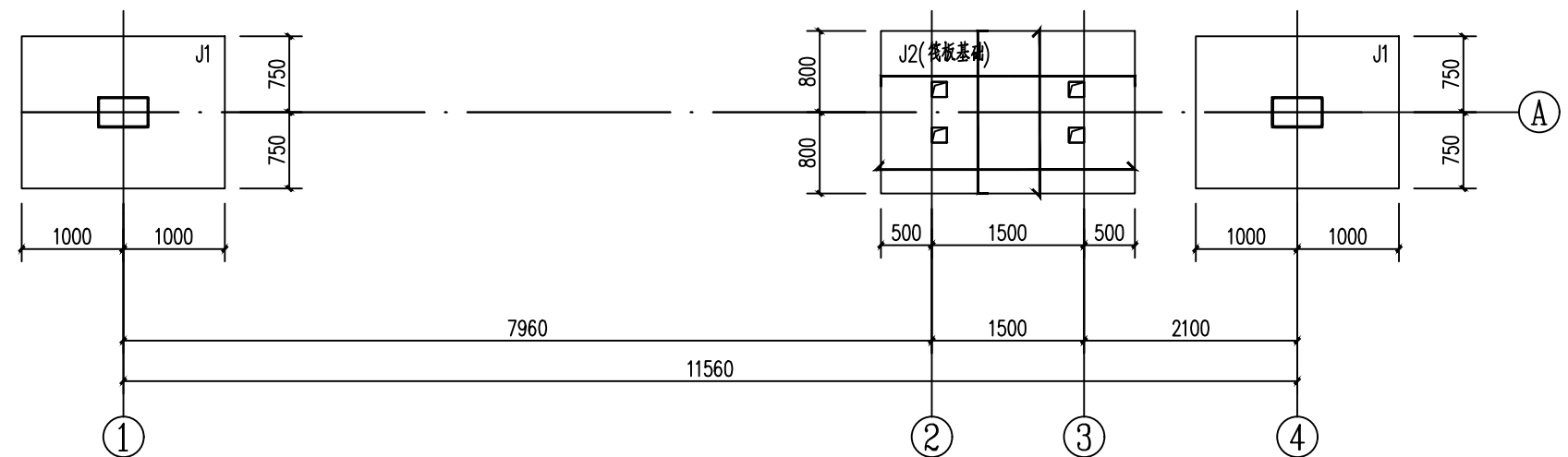
审 定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENG.	张 丹	张丹
审 核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校 对 CHECKED BY	张 丹	张丹
设 计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区 樺木镇中药材园种植基地建设项目建设项目		
工程 PROJECT	展示牌工程		
子项 SUBENTRY	工艺流程图		
图名 TITLE			
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.		
版本号 EDITION NO.	日期 DATE		
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks		



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Archite



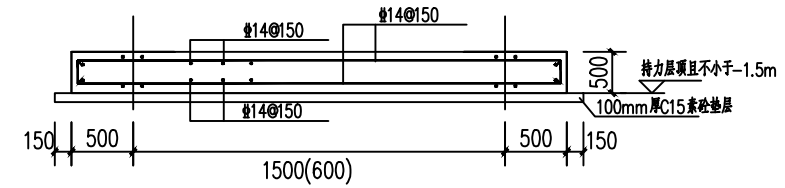
基础平面布置图 1:100

说明：

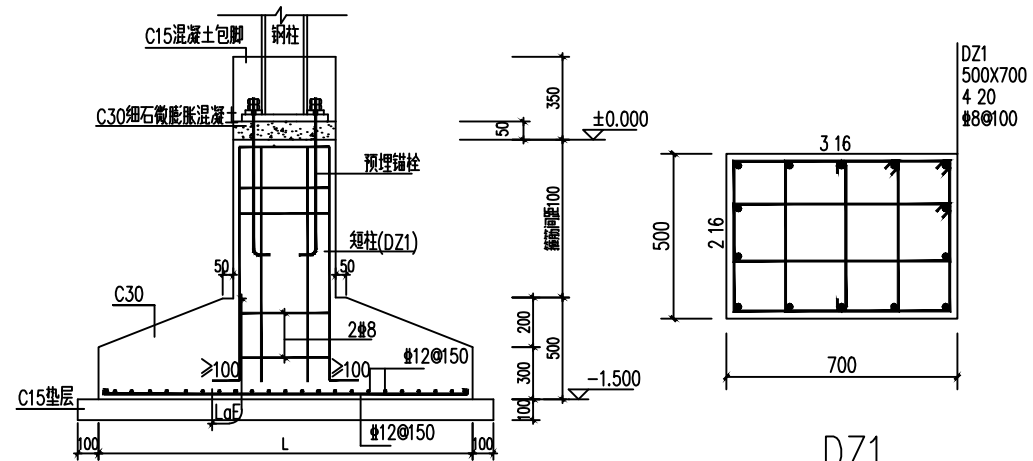
1. 混凝土—C30, 钢筋 Φ —HRB400
2. 基础开槽挖土应挖至持力层, 后用C15素混凝土回填至设计标高。
3. 筏板钢筋应采用机械连接或焊接。
4. J2 筏板板厚500, 未注明通长钢筋为双层双向 $\Phi 12@150$, 基底标高为-1.500m
5. 短柱钢筋在基础中的锚固参《16G101-3》P59页。

基础尺寸,配筋表

基础号	AXB	h1	h2	Ag1	Ag2
J1	2500x3900	300	200	Φ12@150	Φ12@150



J2基础剖面图

DZ1

J1 基础剖面图

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

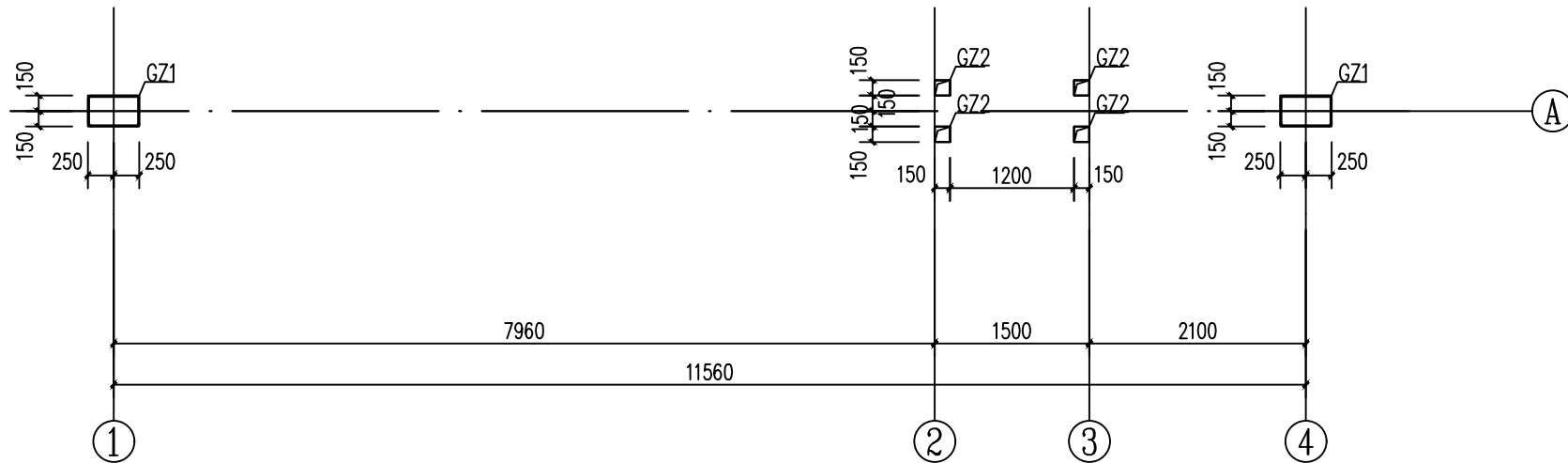
审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地基础设施建设项目		
工程项目 PROJECT	展示牌工程		
子项 SUBENTRY	展示牌工程		
图名 TITLE	工艺流程图		
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.		
版本号 EDITION NO.	日期 DATE		
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks		



中远设计
中远智信设计有限公司
Zhongyuan Zhixin Architecture



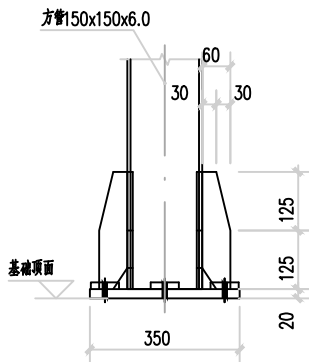
材料表

构件编号	型号	材质
GZ1	矩形管500x300x8.0	Q235B
GZ2	方管150x150x6.0	Q235B

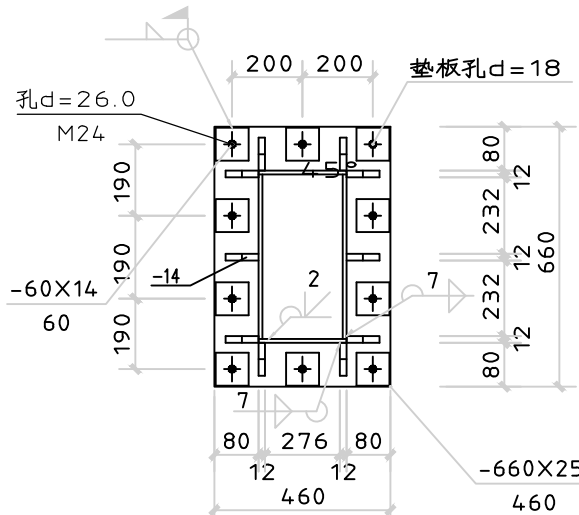
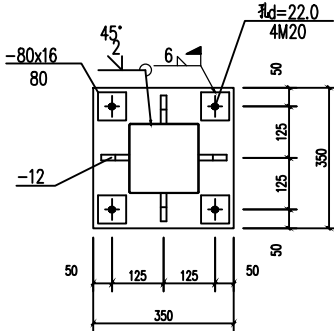
钢柱平面布置图 1:100

说明:

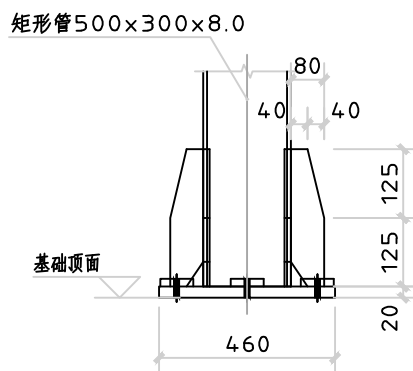
- 预埋锚栓材质须符合国标《碳素结构钢》(GB/T700-2006)规定 $f_y=235N/mm^2$.
- 土建先将混凝土基础施工至钢柱底板标高-50mm,以C30微膨胀细石砼进行二次浇灌至钢结构设计标高.
- 预埋螺栓调整完成后须确实上下固定,并会同甲方验收精度及记录偏差量,始能灌浆.
- 刚架组立调整完成后,将锚栓垫板与柱底板焊牢,螺母与锚栓垫板应进行点焊.
- 图中未注明板厚取10mm,未注明焊脚取6mm.
- 柱脚300cm高C15素混凝土包脚.



GZ2柱脚详图



GZ1柱脚详图



工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

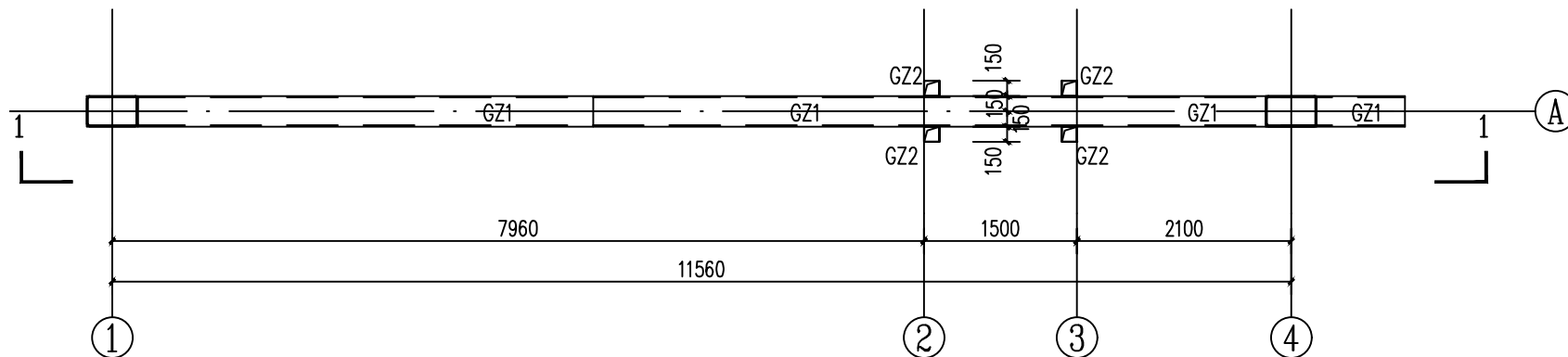
加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施项目	
工程项目 PROJECT		
子项 SUBENTRY	展示牌工程	
图名 TITLE	工艺流程图	
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.	
版本号 EDITION NO.	日期 DATE	
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks	

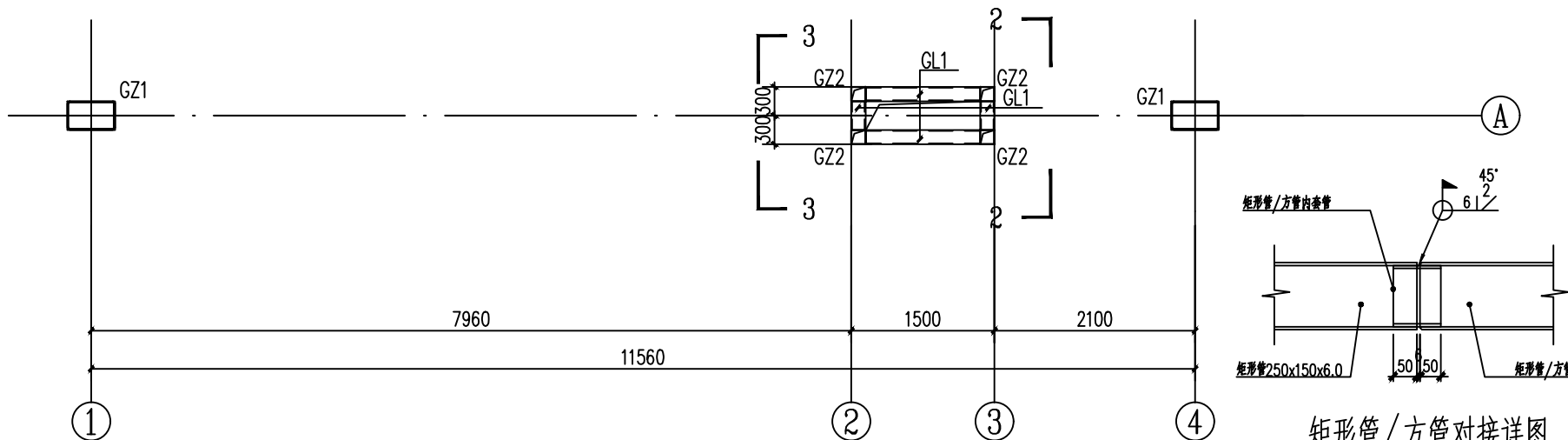


中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



钢架结构平面布置图一 1:100



矩形管/方管对接详图

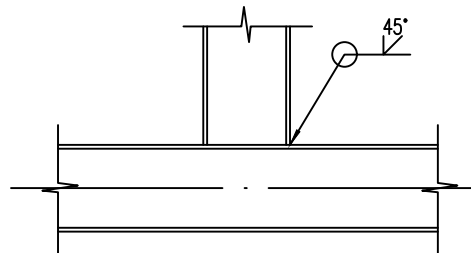
钢架结构平面布置图二 1:100

说明:

1. 本图中所有构件尺寸均以放样为准,所有尺寸及角度需放样确认无误后方可施工。
2. 材料:未特殊注明的钢板及型钢为Q235B钢,焊条为43系列焊条;
3. 焊缝一律满焊,焊缝质量等级按二级,其余为三级。
4. 未注明连接均为焊接,焊缝高度与两连接构件的最小厚度相同,并一律满焊。
5. 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工及验收规范(GB50205)的有关规定进行施工;
6. 钢构件表面除锈后用两道红丹打底,构件的防火等级按设计要求处理。
7. 所有钢板切角均为30X30。
8. 全部钢构件应以SA2.5级喷砂彻底清除油污,以防锈漆二道涂底,防锈漆厚度150um,然后涂以面漆二道,因吊装施工对构件漆面损伤应予以补漆,面漆颜色由甲方具体确定。
9. 热镀锌成品方管、矩形管,无需再做防锈处理但现场焊接对接构件表面损伤处应予以补漆。
10. 树枝、树根造型采用塑石,尺寸详见景观图,塑石做法为GL2做主骨架基底面覆钢丝网,后用水泥砂浆塑面。

材料表

构件编号	型号	材质
GZ1	矩形管500x300x8.0	Q235B
GZ2	方管150x150x6.0	Q235B
GL1	方管100x100x4.0	Q235B
GL2	方管150x150x6.0	Q235B



矩形管/方管对接详图

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGR.	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

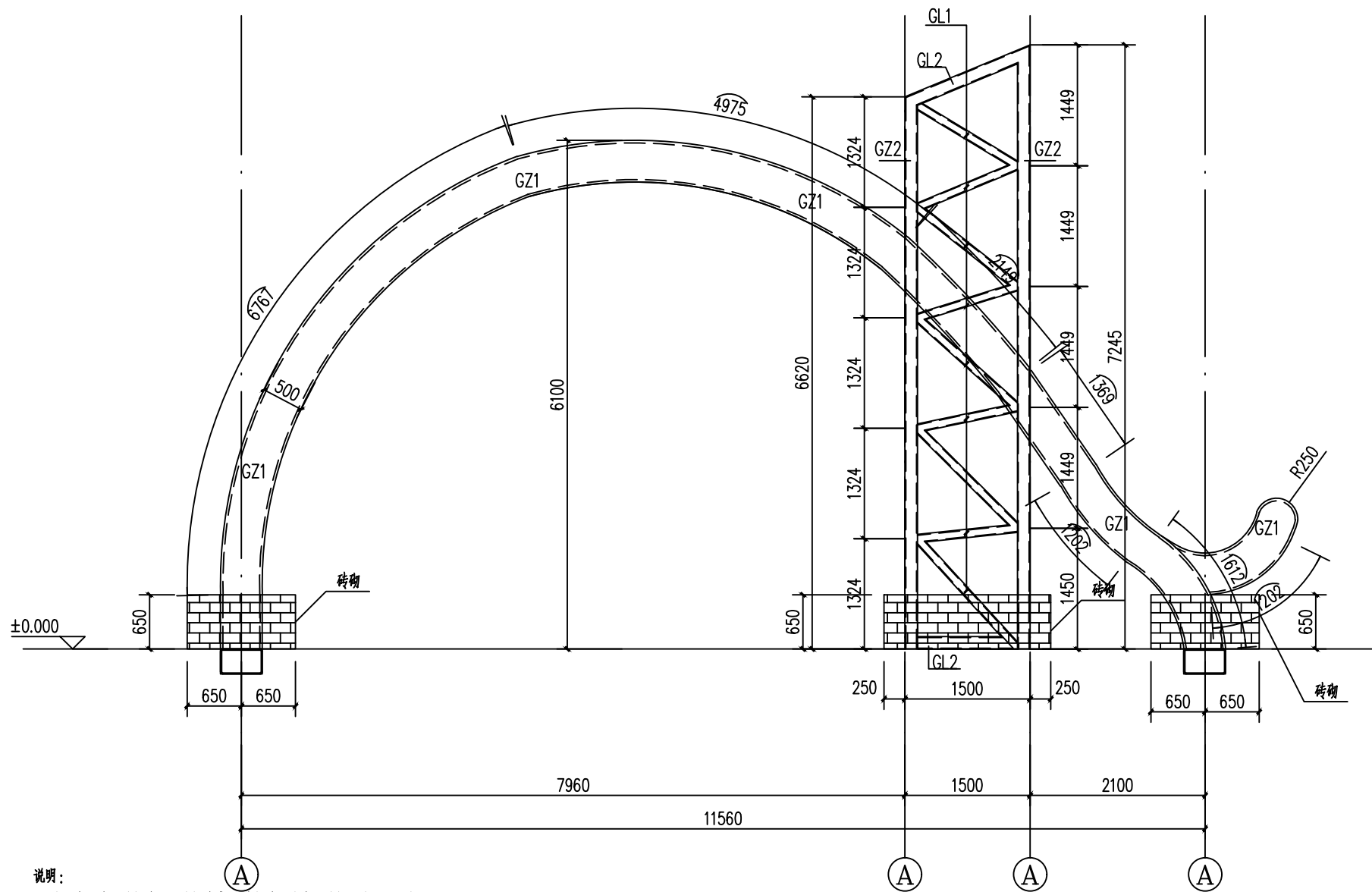
加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设项目的		
工程项目 PROJECT			
子项 SUBENTRY	展示牌工程		
图名 TITLE	工艺流程图		
图别 DRAWING TYPE	图号 DRAWING NO.		
版本号 EDITION NO.	日期 DATE		
工程号 PROJ. NO.	备注 Remarks		



中远设计
中远智信设计有限公司

Zhongyuan Zhixin Architectural Design Co., Ltd.



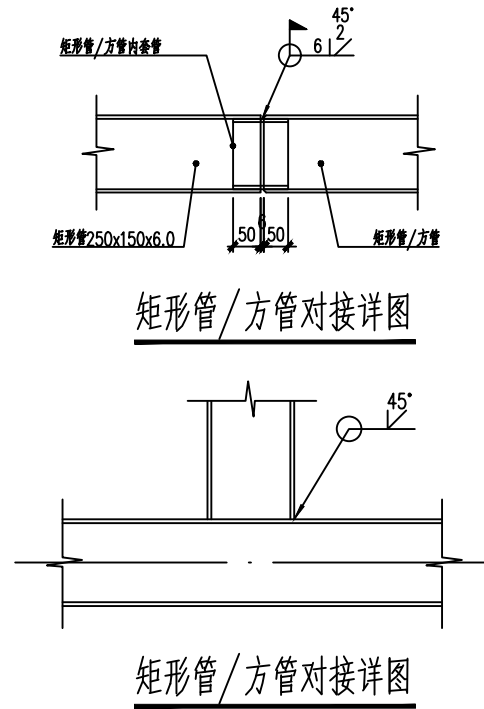
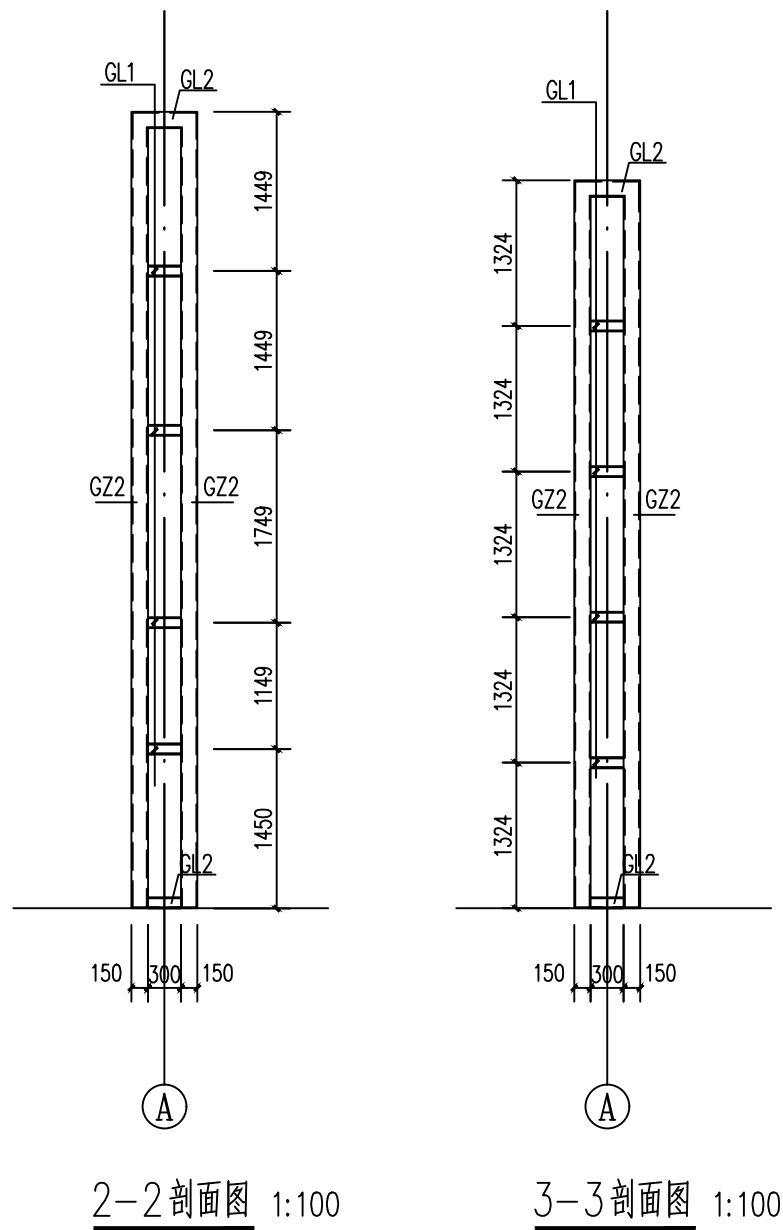
说明:

1. 本图中所有构件尺寸均以放样为准,所有尺寸及角度需放样确认无误后方可施工。
2. 材料:未特殊注明的钢板及型钢为Q235B钢,焊条为43系列焊条;
3. 焊缝一律满焊,焊缝质量等级坡口焊为二级,其余为三级。
4. 未注明连接均为焊接,焊缝高度与两连接构件的最小厚度相同,并一律满焊。
5. 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工及验收规范(GB50205)的有关规定进行施工;
6. 钢构件表面除锈后用两道红丹打底,构件的防火等级按设计要求处理。
7. 所有钢板切角均为30X30
8. 全部钢构件应以SA2.5级喷砂彻底清除油污,以防锈漆二道涂底,防锈漆厚度150um,然后涂以面漆二道,因吊装施工对构件漆面损伤应予以补漆,面漆颜色由甲方具体确定
9. 热镀锌成品方管、矩形管,无需再做防锈处理但现场焊接对构件表面损伤处应予以补漆
10. 树枝、树根造型采用塑石,尺寸详见景观图,塑石做法为GL2做主骨架基底面覆钢丝网,后用水泥砂浆塑面

1-1 剖面图 1:100

材料表:

构件编号	型号	材质
GZ1	矩形管500x300x8.0	Q235B
GZ2	方管150x150x6.0	Q235B
GL1	方管100x100x4.0	Q235B
GL2	方管150x150x6.0	Q235B



材料表		
构件编号	型号	材质
GZ1	矩形管500x300x8.0	Q235B
GZ2	方管150x150x6.0	Q235B
GL1	方管100x100x4.0	Q235B
GL2	方管150x150x6.0	Q235B

- 说明:
- 本图中所有构件尺寸均以放样为准,所有尺寸及角度需放样确认无误后方可施工。
 - 材料:未特殊注明的钢板及型钢为Q235B钢,焊条为43系列焊条;
 - 焊缝一律满焊,焊缝质量等级坡口焊为二级,其余为三级
 - 未注明连接均为焊接,焊缝高度与两连接构件的最小厚度相同,并一律满焊。
 - 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工及验收规范(GB50205)的有关规定进行施工;
 - 钢构件表面除锈后用两道红丹打底,构件的防火等级按要求处理。
 - 所有钢板切角均为30X30
 - 全部钢构件应以SA2.5级喷砂彻底清除污后,以防锈漆二道涂底,防锈漆厚度150um,然后涂以面漆二道,因吊装施工对构件漆面损伤应予以补漆,面漆颜色由甲方具体确定
 - 热镀锌成品方管、矩形管,无需再做防锈处理但现场焊接对构件表面损伤处应予以补漆
 - 树枝、树根造型采用塑石,尺寸详见景观图,塑石做法为GL2做主骨架基底面覆钢丝网,后用水泥砂浆塑面

工程设计证书编号: A452007485-1/2

公司地址: 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地

(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

附注
DESCRIPTIONS

会签
COORDINATION

总图		给排水	
建筑		电气	
结构		暖通	

审定 APPROVED BY		
项目负责人 CAPTAIN		
专业负责 CHIEF ENGL	张丹	张丹
审核 EXAMINED BY	胡应红	胡应红
校对 CHECKED BY	张丹	张丹
设计 DESIGNED BY	尹媛媛	尹媛媛

加盖图章处
STAMP AREA

建设单位 CLIENT			
工程项目 PROJECT	东兴区中药材产业融合园区建设项目——2022年东兴区樟木镇中药材园区种植基地建设基础设施项目		
子项 SUBENTRY	展示牌工程		
图名 TITLE	工艺流程图		
图别 DRAWING TYPE		图号 DRAWING NO.	
版本号 EDITION NO.		日期 DATE	
工程号 PROJ. NO.		备注 Remarks	