镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

（施工图）

顺风建筑规划设计有限公司

2026.06

建 筑 设 计 说 明

一、工程概况

1. 建设单位：镇安县木王国有林场
2. 工程名称：黄精加工厂房
3. 建设地点：镇安县栗扎保护站
4. 建筑耐久年限：50年
5. 建筑防火工程类别：丙二类库房
6. 建筑物耐火等级：二级
7. 建筑抗震设防烈度：6度
8. 建筑结构形式：钢混结构
9. 总占地面积：251.51m²　　总建筑面积：251.51m²
10. 建筑层数：地上一层
11. 建筑高度：5.60 米(梁底高度/ 室内外高差0.3米.

二、设计依据

1. 甲方认可的设计方案及相应的工程设计合同。
2. 建设单位提供的相关有资质部门的地形图及岩土工程地质勘察报告。
3. 国家的相关的规范、规程和规定：

(1)《建筑设计防火规范》　(GB50016-2014)

(2)《屋面工程技术规范》　(GB50345-2012)

三、设计范围

1. 本设计不包含二次装修，精装修及特殊装修另行委托设计。
2. 设计内容：图纸包含建筑、结构、给排水、暖通、电气等专业。

四、施工图设计说明

1、围护工程

(1). 外围护墙标高±0.00m以下为240免烧砖,

(2). 标高±0.00m以上外围护墙体及一层内隔墙采用240非承重多孔砖。

(3).屋面：采用100厚双层压型钢板复合保温屋面.

2、门窗工程

(1).门窗立樘：除图纸注明外，卷帘门均与外墙皮平，平开门窗立樘均居墙中。

(2).白色塑钢窗，4厚单层玻璃，外窗开启处均设纱窗。

(3).外窗的气密性等级不应低于《建筑外窗气密性能分级及检测方法》GB/T7106-2008规定的6级。

(4). 本设计仅提供门窗洞口尺寸和数量，立面分隔和开启方式，施工时必须现场复核洞口尺寸和数量，确定无误后方可加工安装。

3、屋面工程

(1). 屋面做法及屋面节点索引见建施屋顶平面图。

(2). 屋面采用100mm厚蓝色双层压型钢板复合保温屋面，做法参06J925-2中22页 屋3A

双层压型钢板复合保温屋面（檩条露明型）相关节点。

(3). 雨水管采用UPVC管,D=100

4、建筑消防设计

(1). 依照 GB50016-2014《建筑设计防火规范》，每层为一个防火分区。

(2).疏散距离：房间每一点至外部疏散出口最大距离均满足要求。

(3). 管道穿墙处应采用不燃烧材料将其周围缝隙填塞密实

(4). 梁耐火等级须达到1.5小时,柱须达到2.5小时

(5). 所有消防设备、防火门窗及卷帘均应选用当地消防管理部门认可的合格产品。室内装修应满足GB50222-2015《建筑内部装修设计防火规范》的要求。

6. 标高设计

(1). 本建筑室内外高差为300

(2). 建筑标高除屋顶为结构标高外，地面及其他标高均为建筑完成面标高

7. 环保设计

(1). 依据规范:《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2001以及相关建筑设计规范的有关规定。

(2). 本工程采取的环保措施：建筑材料及装修材料均应选用"环保型"产品；废弃物的运输与处理及噪声的控制均应符合有关规程。

8. 车间外维护材料说明:

(1). 屋面采用100mm厚双层压型复合彩钢保温瓦楞板屋墙板的接口处理参见06J925-2相关节点。

(2). 屋面外层板采用暗扣板，波高35mm以上，全隐蔽式固定方式，外层钢板厚度0.5mm,屋面内层板采用螺丝外漏固定方式，钢板厚度0.475mm.,做法参06J925-2第22页做法。

(3). 保温材料采用玻璃丝棉，玻璃丝棉不吸水之水压14Kg/m³，厚度为100mm，其性能符合ASTM C665，无化学反应,不生霉，并且燃烧性达国家标准 GB5464-85

9. 室内二次装修

(1).不得破坏建筑主体结构承重构件和超过结施图中标明的楼面荷载值。也不得任意更改公用的给排水管道、暖通风管及消防设施。

(2).不得任意降低吊顶控制标高以及改动吊顶上的通风与消防设施。不应减少安全出口及疏散走道的净宽和数量。

五、其它说明

1. 图纸所注尺寸中标高标注以米为单位，其他尺寸均以毫米为计量单位。建筑标高，屋顶楼地面及其它标高均为建筑完成面标高。有水房间和入口外平台建筑标高比同层地面建筑标高低15mm。
2. 本设计不含二次装修，二次装修设计方案由甲方自定。
3. 本工程所选用的建筑材料和装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2001及《建筑内部装修设计防火规范》的规定，所有建筑材料和二次装修材料均应严格遵守《民用建筑工程室内环境污染控制规范》，施工单位应对所有施工材料及二次装修材料提供相应的质检合格证书后方可施工。
4. 预留洞:设备留洞待设备到位后现场预留，其它见建筑图。
5. 图中所选用标准图中有对结构工种的预埋件、预留洞，如楼梯、平台钢栏杆、门窗、建筑配件等，本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工.
6. 本说明未提及的各项材料规格、材质、施工及验收等要求，均应遵照国家标准，各项工程施工及验收规范进行。
7. 所有外露铁件均涂红丹两遍，色漆两道。

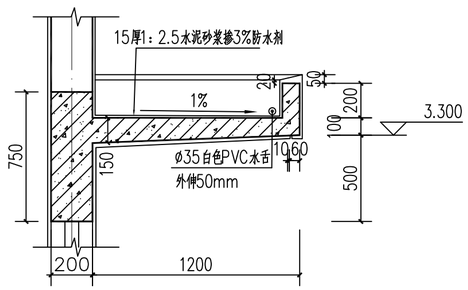
工程做法　　建筑用料做法说明表　　(陕09J01)

序号	项目	适用范围	名称	编号	备注
1	散水	见平面	混凝土散水	散3	宽度见平面
2	坡道	入口处	水泥面层坡道	坡1	防滑坡道
3	外墙	见立面	外墙涂料墙面	外10	外涂2合成树脂乳液外墙涂料，颜色见立面
4	内墙饰面	一层内隔墙	乳胶漆墙面(砖墙)	内32	白色乳胶漆
5	地面	全部	混凝土地面	地3	100厚C15混凝土垫层,100厚C25混凝土随捣随抹
6	踢脚	全部	同地面		高度150
7	楼面	全部	水泥砂浆楼面(无垫层)	楼3	
8	屋面	全部	双层压型钢板复合保温屋面	参06J925-2第22页做法	
9	油漆	木材面	合成树脂调和漆	油16	棕色
		金属面	合成树脂调和漆	油21	白色

注：内墙饰面、地面做法甲方可二次装修时调整。

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	M3027	3000X2700	2	甲方选定			成品电动卷帘门
普通窗	C3021	3000X2100	10	甲方选定			100系列断桥铝窗



①雨棚详图 1:50

设计单位
DESIGN UNIT
顺风建筑规划设计有限公司
工程设计证书编号：A135044079

说明
本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

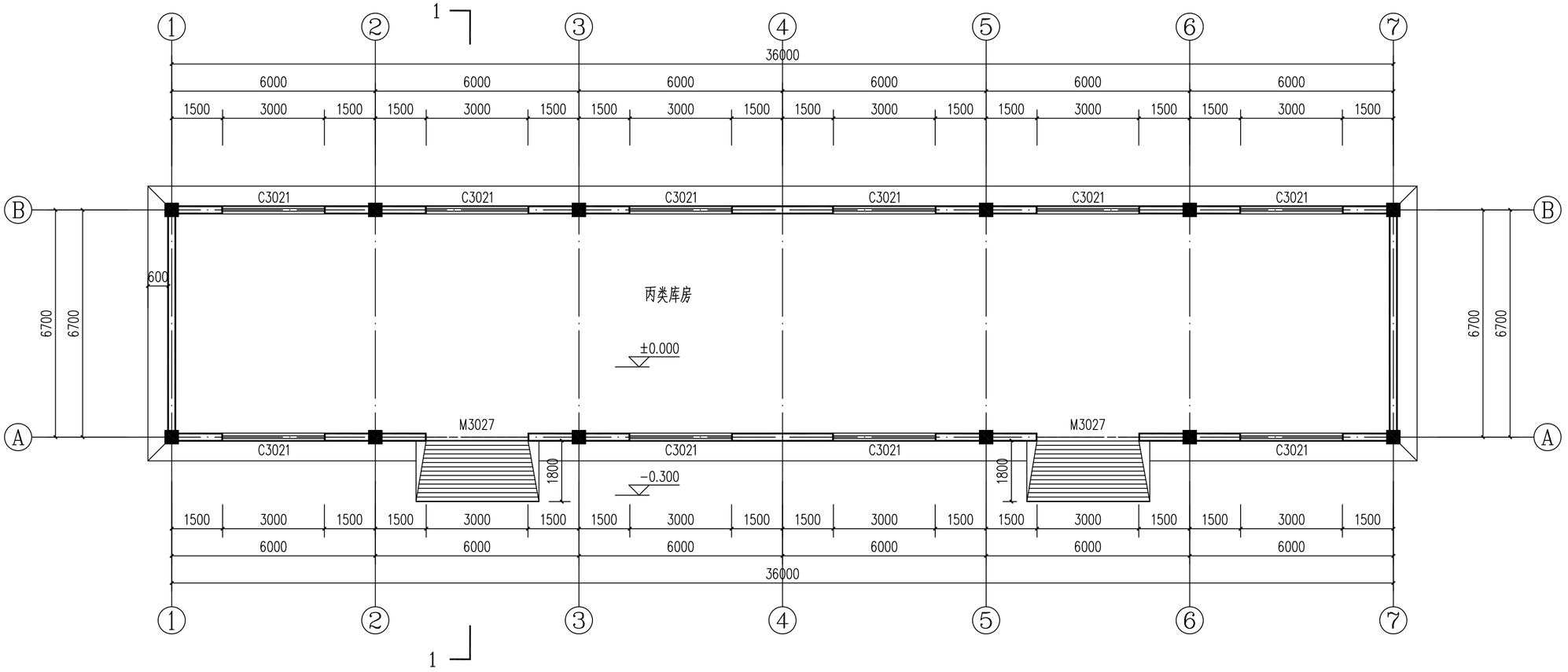
子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
建筑设计说明

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审核人 EXAMINED BY	唐旭		
校对人 CHECKED BY	林葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

日期	修改	专业	建筑	结构	给排水	电气

专业	姓名	日期
建筑		
方案		
结构		
给排水		
暖通		
电气		



一层平面图 1:100

说明：厂房内配备可提式磷酸铵盐干粉灭火器：共3具，每具4Kg

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

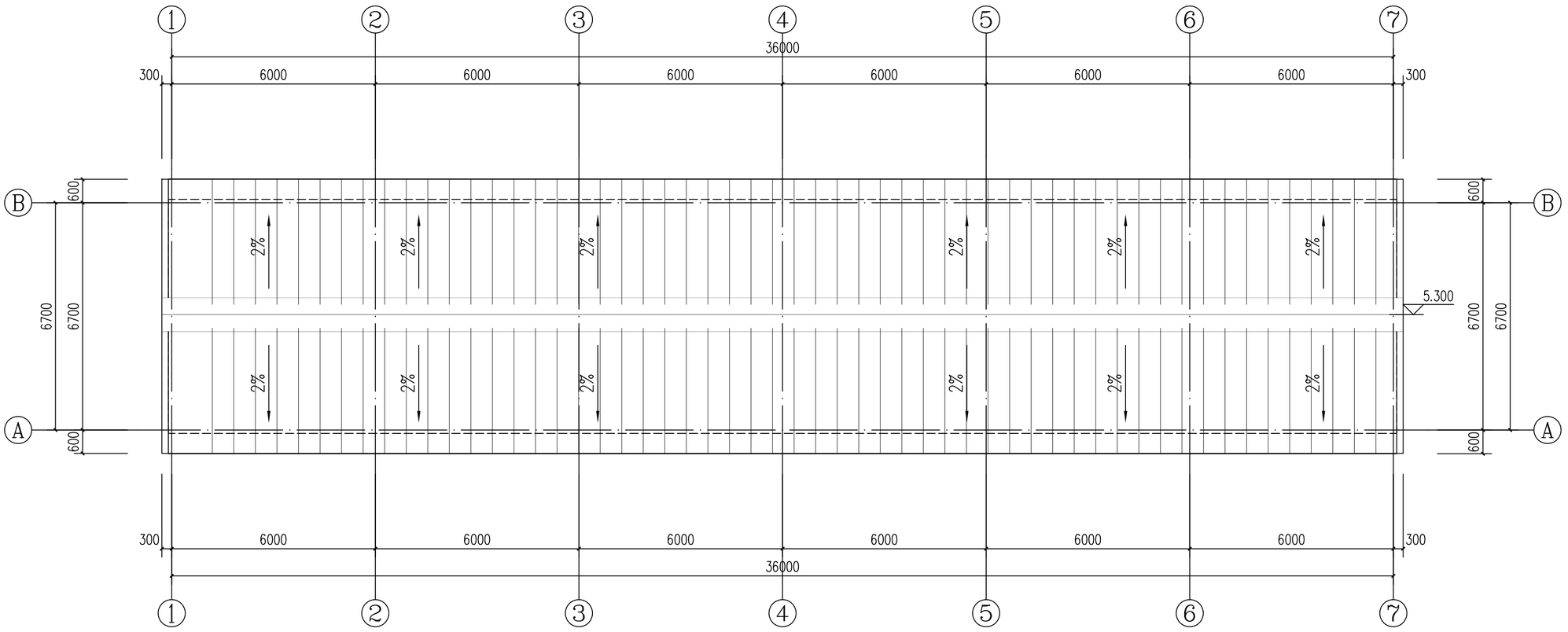
项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
一层平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审 核 人 EXAMINED BY	唐 旭		
校 对 人 CHECKED BY	林 葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	02
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

专业	签字	日期
方案		
建筑		
结构		
给排水		
电 气		



屋顶平面图 1:100

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

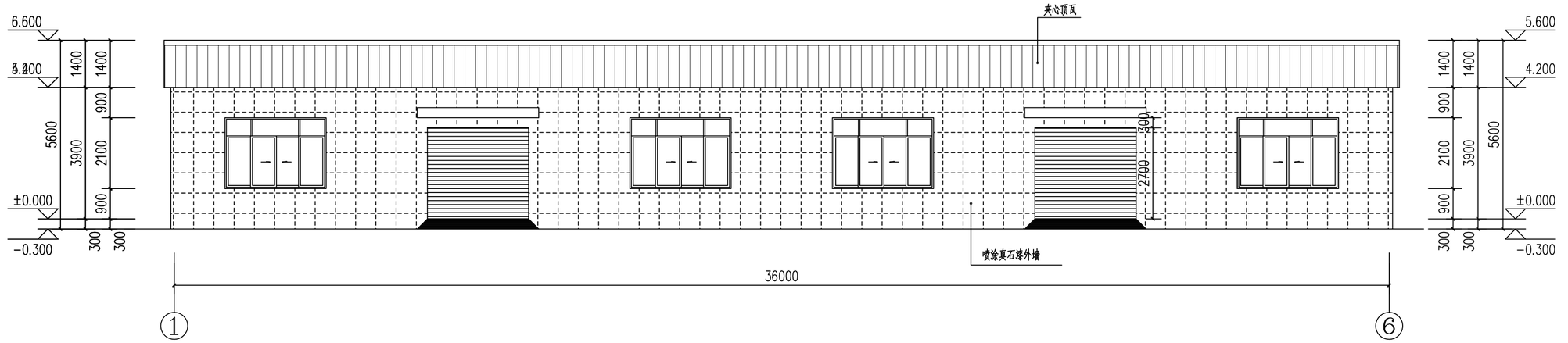
建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

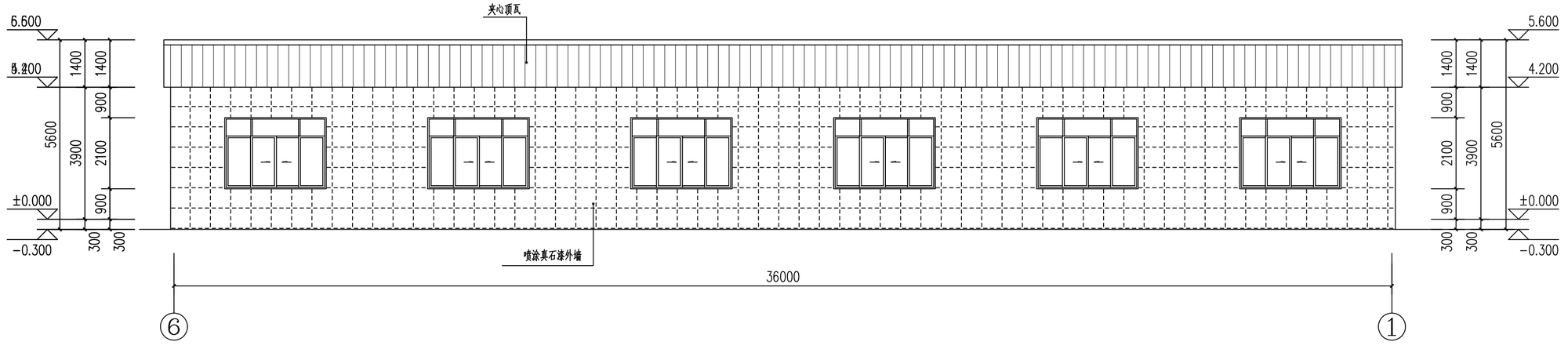
子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
屋顶平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审 核 人 EXAMINED BY	唐 旭		
校 对 人 CHECKED BY	林 葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	03
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图



①-⑥轴立面图 1:100



⑥-①轴立面图 1:100

专业	签字	日期
方案		
建筑		
结构		
暖通		
给排水		
电气		

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

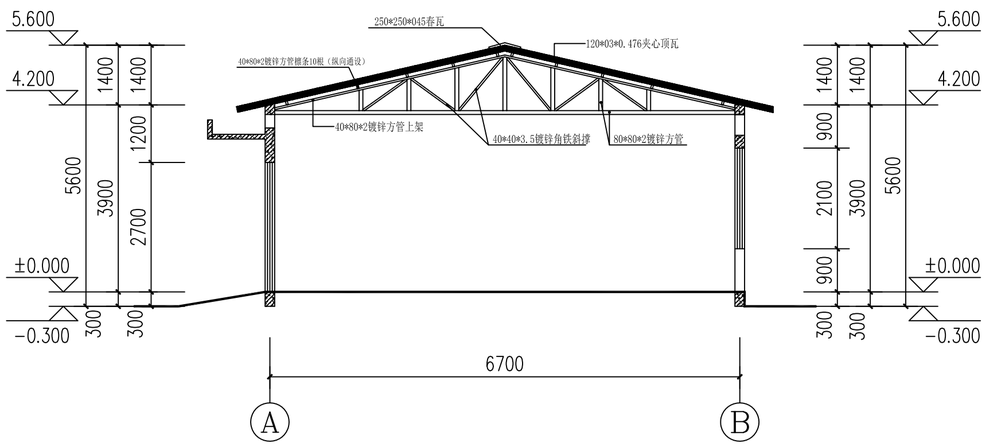
建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

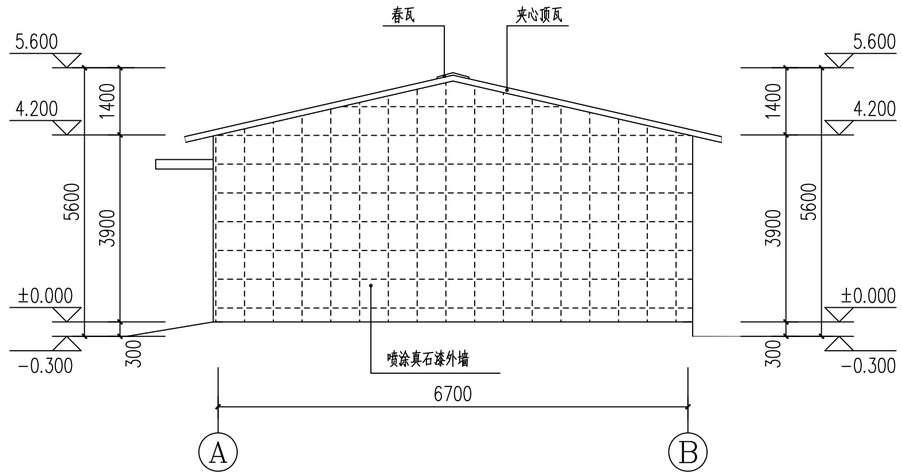
子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
立面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		何春回	何春回
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴	蔡跃兴
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		何春回	何春回
审 核 人 EXAMINED BY		唐 旭	
校 对 人 CHECKED BY		林 葩	林葩
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	04
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图



1-1剖面图 1:100



Ⓐ-Ⓑ轴立面图 1:100

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
1-1剖面图、立面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		何春回	
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		何春回	
审 核 人 EXAMINED BY		唐 旭	
校 对 人 CHECKED BY		林 葩	
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	05
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		给排水			电 气
		暖 通			
		建 筑			
		结 构			
		方 案			

结 构 设 计 总 说 明

一、工程概况

1、工程地址：镇安县栗扎坪
相对标高：本工程±0.000相当于相对标高　米。
2、工程用途：黄精加工厂房.
3、结构体系：本工程采用砖混结构。
设计层数地上1层，设计总高度5.6米。
结构的安全等级：二级。
抗震设防烈度：6度。
结构的设计使用年限：50年。
混凝土的环境类别：地坪以下为二(a)类,其它为一类。
地基基础的设计等级：丙级。
砌体质量控制等级：B级。
4、工程地质情况及地基处理：业主自理。
5、基础：毛石条形基础

二、活荷载取值：采用（GB50009-2001取值）.

住宅	2.0KN/M
阳台	2.5KN/M
上人屋面	2.0KN/M
不上人屋面	0.5KN/M

三、参考规范规程及标准图集

《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB50068-2008
《建筑抗震设防分类标准》 GB 50223-2008
《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2012
《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010
《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011
《09系列结构图集》 2010年5月1日实施
《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010

四、材料

1、基础：毛石基础
2、混凝土：±0.000以下C30，±0.000以上C25.
3、钢材：I级圆钢 （HPB300用 表示）f ₣270N/mm
II级螺纹钢筋（HRB335用 表示）f ₣300N/mm
所有钢材必须符合国家建筑用钢标准，并经抽样检验合格后方可使用。
4、墙体:

（1）+0.000以上墙采用MU10粘土多孔砖,M7.5混合砂浆砌筑；墙体厚度240mm。
（2）后封墙：120厚后封墙均采用MU10烧结多孔砖，M5混合砂浆砌筑。
（3）对卫生间、厨房间、凸出屋面的楼梯间及砌体女儿墙等部位，
楼面上应用水泥砂浆砌三皮小红砖或用素砼沿墙四周（门洞除外）
上翻≥150，宽同墙厚。

五、结构构造与施工要求

1、受力钢筋的混凝土保护层厚度
（1）室内正常环境下受力钢筋的混凝土保护层厚度：墙、板为20mm，梁为30mm，
柱为30mm。基础为40mm。
2、钢筋的锚固和连接
（1）纵向受力钢筋最小锚固长度La（mm）按下表
（当II、III级钢筋的直径大于25mm时，其锚固长度应乘以修正系数1.1）

	混凝土强度等级				
钢筋类型	C20	C25	C30	C35	C40
I级钢筋	31d	27d	24d	22d	20d
II级钢筋	39d	33d	30d	27d	24d
III级钢筋	46d	40d	36d	33d	30d

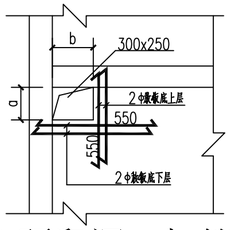
（2）纵向受力钢筋搭接长度:受拉钢筋l=1.21a,受压钢筋l=0.841a,
在任何情况下，纵向受拉钢筋绑扎搭接接头长度均不应小于300mm。
（3）受力钢筋接头的位置应相互错开。
（4）在梁、柱纵向受力钢筋搭接长度范围的箍筋，间距不应大于
搭接钢筋较小直径的5倍，且不应大于100mm。
3、楼板
（1）现浇板下部纵向受力钢筋锚固长度为La,深入支座的锚固长度不应小于5d。
（2）板上的孔洞应预留，当孔洞尺寸≤300mm时，将板内钢筋绕过洞边。
4、砌体工程
（1）圈梁：本工程各层的所有承重墙墙位均设置现浇封闭圈梁，圈梁截面及配筋见设计图。
板底圈梁构造按《陕09G01-1》27～38页有关详图施工。
圈梁及圈梁局部加大兼作过梁时，按《陕09G01-1》46、47或50、51页施工。
楼梯间出入口处圈梁局部降低，按《陕09G01-1》54页详图施工。
（2）构造柱：基础平面及结构平面图中，未编号的柱均为构造柱。
构造柱必须先砌墙后浇柱。
构造柱箍筋加密区范围及节点详图见陕09G01-1页4及页8-17。
角部构造拄箍筋全高加密为@100,外纵墙构造柱、梁高上、下各700范围加密为@100
内纵墙及横墙构造拄箍筋上、下各500范围加密为@100
构造柱与墙体及纵筋的锚固与搭接，按《陕09G01-1》12～17页施工。
出屋面构造柱的连接，按《陕09G01-1》26页施工。
（3）后砌的非承重砖墙与填充墙应沿墙高每500mm配置2Φ6钢筋与承重墙或构造柱拉接，
每边深入墙内应不小于500mm,拉接筋锚入承重墙内500mm锚入构造柱内200mm。
（4）墙上洞口宽度大于300时应设置现浇过梁，过梁宽度同
墙宽，搁置长度不小于240，梁高及配筋如下：

L≤1000	h=120	2D10	D6@150
1000<L≤2000	h=180	4D12	D6@200
2000<L≤3000	h=240	4D14	D6@200

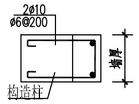
5、挑檐：屋面檐口采用压梁式挑檐，压梁选用图集《陕09G08》第102页YL24-401。
压梁做法见图集《陕09G08》第71页。

六、其它

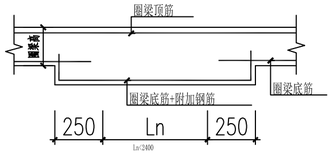
1、未经设计部门同意不得改变工程的使用用途。
2、基础施工应经设计部门工程验槽合格后方可进行。
3、结构封顶后应经相关部门主体验收合格后方可进行粉刷。
4、本结构施工图应与其它专业施工图密切配合施工，管道穿楼、屋面
及洞口预埋件等均应事先预留不得事后穿凿。
5、本说明未及之处,均按下列施工及验收规范、规程执行:
《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2001
《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2002
《建筑地基基础工程施工质量验收规程》 GB50202-2002
《砌体工程施工质量验收规范》 GB50203-2002
其它的现行有关规范、规程及标准。



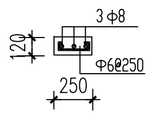
板上预留洞口加筋示意



大头角构造



过梁示意



现浇窗台
（沿纵墙通长设置）

设计单位
DESIGN UNIT
顺风建筑规划设计有限公司
工程设计证书编号：A135044079

说明
本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

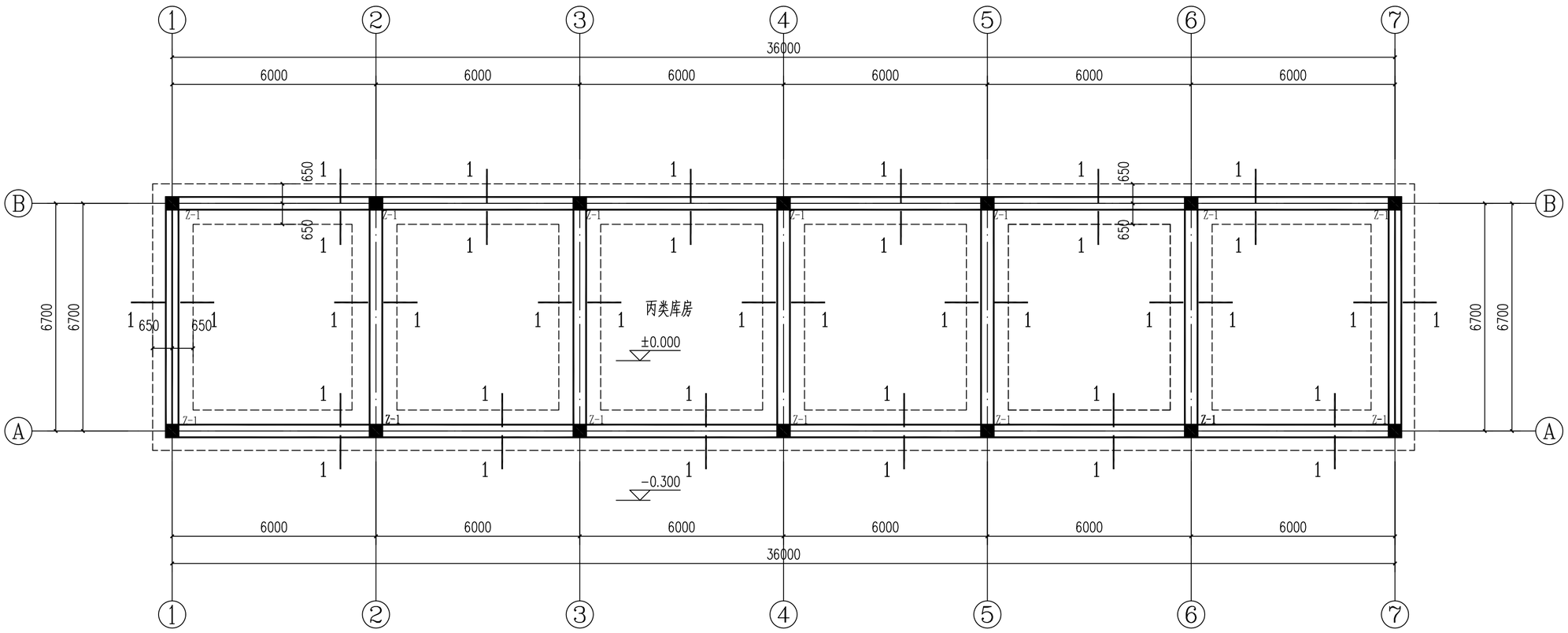
项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

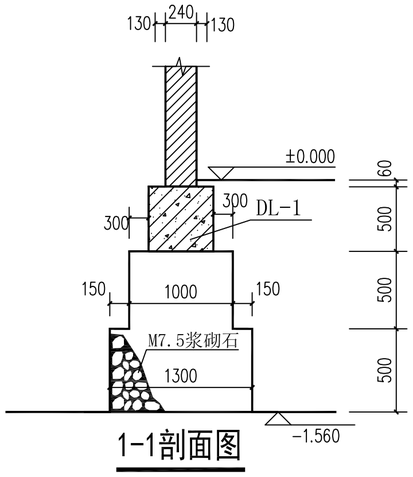
图纸名称
DRAWING TITLE
结构设计说明

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审 核 人 EXAMINED BY	唐 旭		
校 对 人 CHECKED BY	林 葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

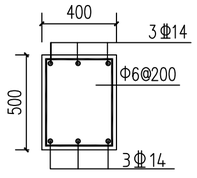
日期	签字	专业	日期	签字	专业
		给排水			给排水
		暖通			暖通
		结构			结构
		电气			电气
		方案			方案
		建筑			建筑
		结构			结构



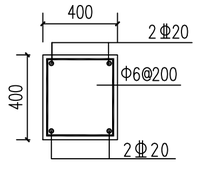
基础结构图 1:100



1-1剖面图



DL-1



Z-1

基础设计说明

1、+0.000以上墙采用MU10粘土多孔砖,M7.5混合砂浆砌筑；墙体厚度240mm。

2、基础：采用M7.5浆砌石基础

3、基础圈梁：

基础圈梁见DL-1配筋图。

基础圈梁节点做法见陕21G01-1页32~38。

专业 | 方案 | 建筑 | 结构

专业 | 给排水 | 暖通 | 电气

专业 | 姓字 | 日期

专业 | 姓字 | 日期

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

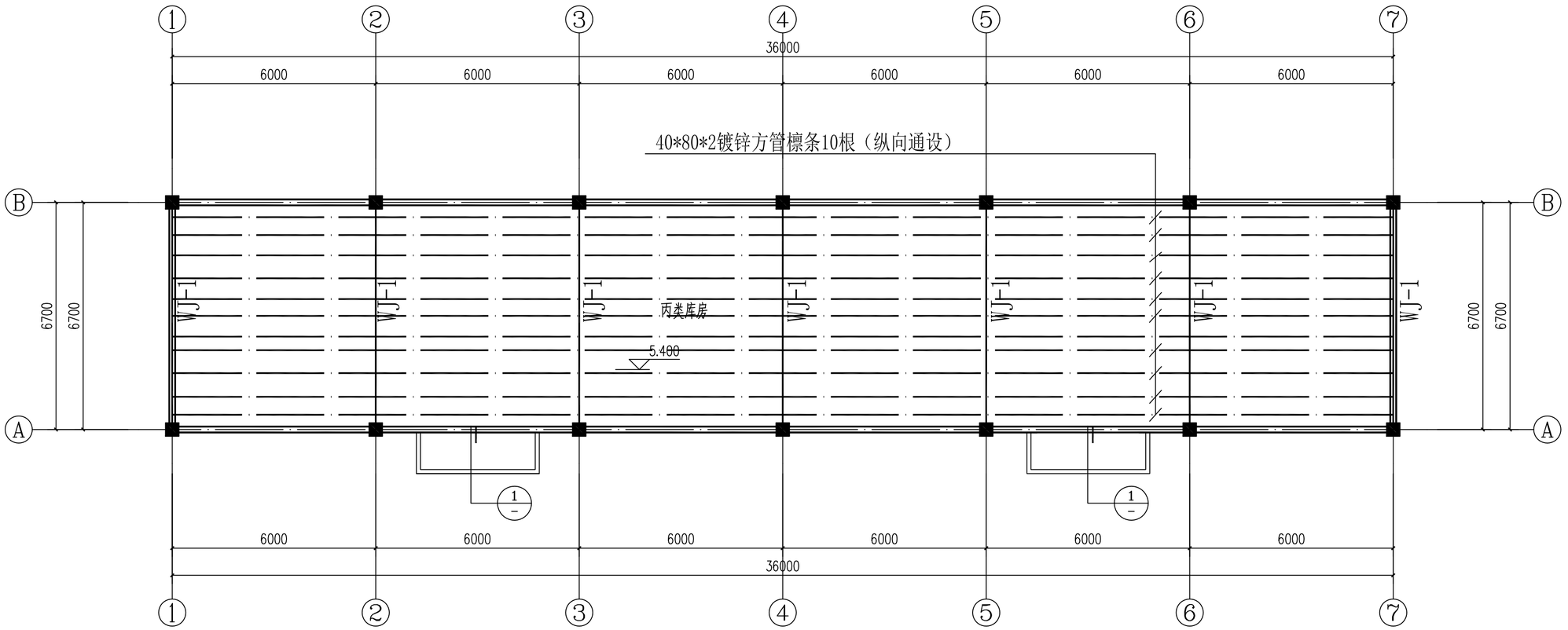
项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

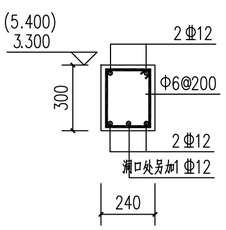
图纸名称
DRAWING TITLE
基础结构图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		何春回	
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		何春回	
审 核 人 EXAMINED BY		唐 旭	
校 对 人 CHECKED BY		林 葩	
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	02
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

专业	签字	日期
方案		
建筑		
结构		
给排水		
暖通		
电气		

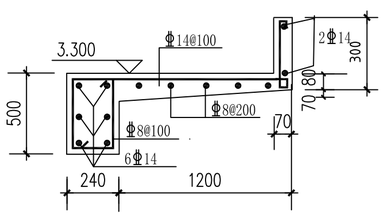


屋面结构图 1:100



圈梁

（雨棚处圈梁加大）



①大样图

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

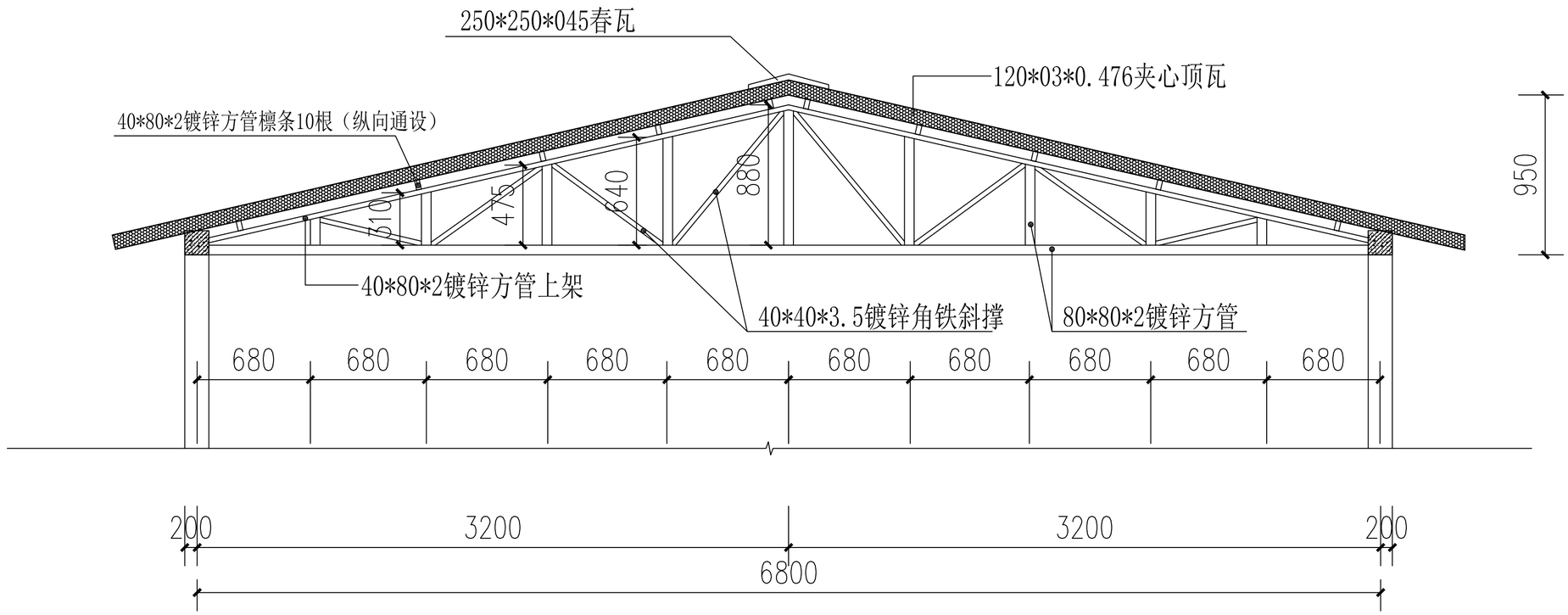
建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
屋面结构图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审 核 人 EXAMINED BY	唐 旭		
校 对 人 CHECKED BY	林 葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	03
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图



WJ-1 1:100

专业	姓名	日期
方案		
建筑		
结构		
给排水		
暖通		
电气		

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
屋架剖面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		何春回	
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		何春回	
审 核 人 EXAMINED BY		唐 旭	
校 对 人 CHECKED BY		林 葩	
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	04
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

专业	负责人	日期
方案		
建筑		
结构		
给排水		
电气		

电气设计说明

强电部分

一、设计依据

1.建筑规划设计说明。
2.市政管线综合城市规划。
3.商洛市有关气象资料。
4.业主的设计委托书及施工图设计合同。
5.现行有关规范及技术规程：
5.1.《民用建筑设计通则》GB50352—2005；
5.2.《建筑设计防火规范》GB50016—2006；
5.3.《民用建筑电气设计规范》JGJ/16—2008；
5.4《供配电系统设计规范》GB50052—2009；
5.5.《低压配电设计规范》GB50054—2011；
5.6.《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010；
5.7.《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343—2012；
5.8.《建筑照明设计标准》GB50034—2013；
5.9.《建筑工程设计文件编制深度规定》2008；
5.10.其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。
6.国家建筑标准设计图集。
7.相关专业提供给本专业的工程设计资料。

二、设计内容与分工

1.本工程设计内容包括单体建筑内以下电气系统：电力、照明系统。

三、供电系统

1.负荷等级：本工程属单层厂房。照明均为三级负荷。
2.负荷容量：照明用电额定负荷：25KW。
3.供电电源：本工程照明用电、动力用电分别采用BV电力电线分别引来，电源电压220/380V.应急照明采用自带蓄电池应急灯具，事故放电时间：备用照明大于180min，疏散照明大于30min。
4.计量：本工程动力、照明用电在配变电室低压侧分类计量。
5.无功补偿方式：无功功率在配变电室低压侧集中补偿，楼内荧光灯等灯具采用就地补偿，补偿后功率因数不小于0.90.

四、配电系统

1.电源、电压及配电方式：本工程电源均自配电间引出，配电系统电源电压为220/380V。楼内用电采用树干式供电，二级负荷均采用双回路供电，末端自动切换。
2.导线、电缆选择及敷设方式：
2.1.楼层干线均采用BV—450/750V导线穿焊接钢管，沿墙、地等暗敷。
2.2.沿楼顶板敷设线路在由顶板接线盒引至吊装设备处均采用金属软管穿线。
2.3.平面图中所有回路均单独穿管，各回路中性线及PE线应从各配电箱内引出。
2.4.穿管布线的管路较长或有弯时，宜适当加装拉线盒，两个拉线点之间的距离应符合以下要求：
●对无弯的管路，不超过30m。
●两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m。
●两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m。
●两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。当加装拉线盒有困难时，也可适当加大管径。
2.5.线路敷设方式及敷设部位标注方式参见说明附表2、附表3。
3.设备选择及安装：.所有的开关及插座均暗设，公共部分的配电箱采用暗设。

五、照明系统

1.光源及灯具选择：本工程灯具均采用 型灯具。灯具具体选型由甲方自定，并应采用节能型灯具。
2.应急照明：楼内门厅、楼梯间、走廊及主要出入口设应急照明。公共场所应急照明满足最低照度不应低于5lx。
3.照明线路及敷设方式：图中未注明者至照明、插座线路均为三根导线（L，N，PE），至单联开关线路均为二根导线。所有照明及插座干线、分支线路均穿钢管沿墙、顶、地等暗敷设。

六、建筑物防雷：由于该建筑位于敬老院旁边，需要做避雷设计。

七、接地及安全防护

1.本工程采用联合接地系统，防雷接地、保护接地、设备接地共用接地装置。接地电阻不大于1Ω，当实测不能满足要求时，应利用引出室外的钢导体增设人工接地极。
2.本工程低压配电系统的接地形式采用TN—S系统。在电源进线处PE线做重复接地。楼内凡正常不带电而绝缘损坏时可能带电的电气设备的金属外壳，金属支架等物体均应与PE线可靠连接。
3.建筑物设总等电位联结，应将楼内保护干线、接地干线、各种公用设施的金属管道（如总水管、总暖管、燃气等管道）、建筑物金属结构、钢筋混凝土基础钢筋等可靠连接。
4.本工程总等电位端子箱设在总配电箱下，等电位联结具体做法见国家建筑标注设计02D501—2《等电位联结安装》。

八、节能设计

1.低压配电系统的供电半径小于 250m。
2.所选灯具均为高效节能灯具，采用电子整流器，功率因数大于 0.92。
3.本设计照度功率密度值满足《建筑照明设计标准》GB50034—2013的要求，参见说明附表 4。

九、施工要求及注意事项：

1.所有电气管线及设备安装须严格按照国家有关施工规范、规程施工。
2.图中未注明导线穿管管径均按国标《建筑电气常用数据》04DX101—1所提供管径表选择。所有设备安装高度详见主要设备表。
3.施工中电气工种应同其它专业密切配合，水泵、风机等设备定位以水、暖专业为准。
4.吸顶灯具安装时应避开所有管道。
5.所有线路在施工时应按电器元件之间直线最短可行距离进行埋管，避免造成不必要的浪费。

十、施工要求及注意事项：

1.所有电气管线及设备安装须严格按照国家有关施工规范、规程施工。
2.图中未注明导线穿管管径均按国标《建筑电气常用数据》04DX101—1所提供管径表选择。所有设备安装高度详见主要设备表。
3.各弱电系统承包商应以本设计文件为依据进行深化，以满足本设计预留及预埋的要求。
4.所有线路在施工时应按电器元件之间直线最短距离进行埋管，避免造成不必要的浪费。

说明附表：

1、附表一（明敷时其固定点间距不大于下表所列数值）：

所穿管材种类	穿管公称直径（mm）			
	15~20	25~32	40~50	65~100
	最大间距（m）			
钢　管	1.5	2.0	2.5	3.5
电线管	1.0	1.5	2.0	
刚性塑料管	1.0	1.5	2.0	

2、附表二（线路敷设方式的标注）：

序号	名　称	标注文字符号
1	穿钢管敷设	SC
2	穿硬塑料管敷设	PC

3、附表三（线路敷设部位的标注）：

序号	名　称	标注文字符号
1	沿墙面敷设	WS
2	暗敷在墙内	WC
3	沿天棚或顶板面敷设	CE
4	暗敷在屋内或顶板内	CC
5	地板或地面下敷设	FC
6	吊顶内敷设	SCE
7	直埋敷设	DB

设计单位
DESIGN UNIT
顺风建筑规划设计有限公司
工程设计证书编号：A135044079

说明
本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

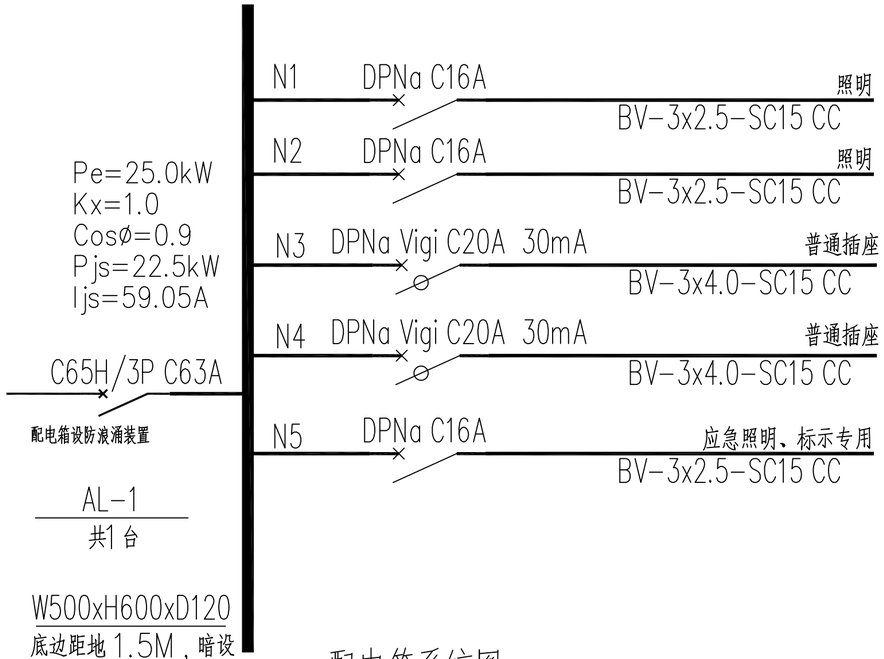
建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
电气设计说明（一）

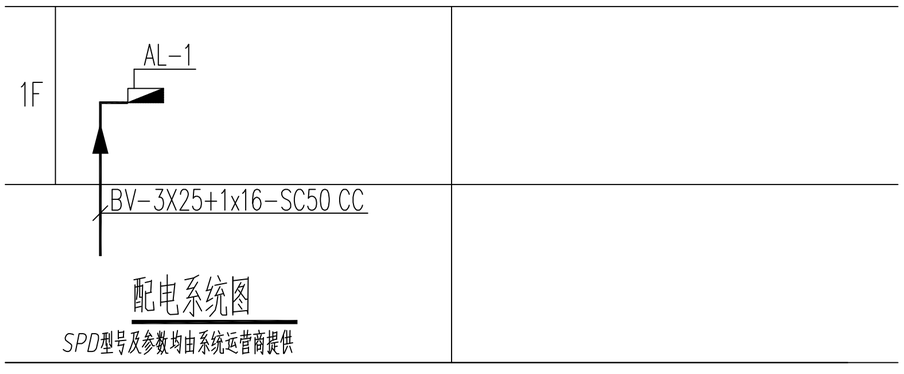
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审　核　人 EXAMINED BY	唐　旭		
校　对　人 CHECKED BY	林　葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图



配电箱系统图

说明：

1. 同类照明配电箱同一出线回路应注意三相平衡，轮换相序供电。
2. 图中配电柜（箱）尺寸均为参考值，生产厂家可根据一次线路做相应调整。
4. 各设备控制箱、电缆（线）及SPD均随设备由专业厂家提供。



配电系统图

SPD型号及参数均由系统运营商提供

序号	图例	名　　称	型　号　及　规　格	安高(M)	备注
01		照明配电箱	见配电箱系统图	见配电箱系统图	
02		电源自动切换箱	见配电箱系统图	见配电箱系统图	
03	MEB	总等电位联结端子箱		0.30	底边距地高度
04		LED灯	1x24W	吊顶	杆吊2.6M
05		应急灯	A型 自带蓄电池 3/6W	壁装2.6M	自带蓄电池不小于30minA型灯具
06	E	安全出口标志灯	M212系列	2.20	或门上0.3M
07		单、双、三、四联扳把开关	KP86K1~41-10-D	1.30	
08		单联延时自闭开关	D-61K	1.30	
09		二三孔组合插座	KP86Z223A-10	0.30	带安全门
10		防溅单相插座	KP86Z223A-10+防溅盒	1.40	带安全门
11		挂式空调插座	KP86Z13KA16	2.30	带安全门
12	E	安全出口标志灯	A型 自带蓄电池 1W 中型		门上0.2
13		单向疏散标志灯	A型 自带蓄电池 1W 中型		壁装0.5/杆吊3.0
14		柜式空调插座	AC250V 16A 86型	2.3	带开关，带安全门
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
22					
23					
24					
25					
26					

设计单位
DESIGN UNIT
顺风建筑规划设计有限公司
工程设计证书编号：A135044079

说明
本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

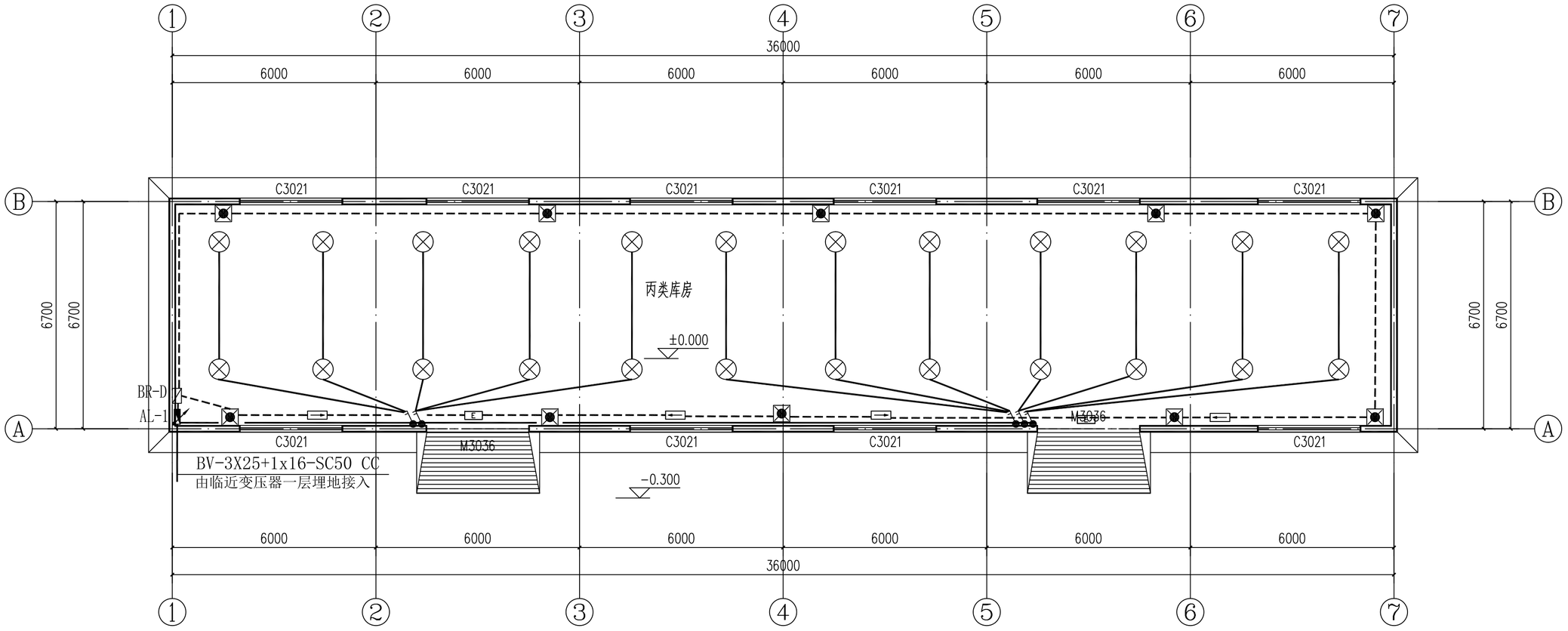
项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
电气设计说明（二）

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		何春回	何春回
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴	蔡跃兴
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		何春回	何春回
审　核　人 EXAMINED BY		唐　旭	
校　对　人 CHECKED BY		林　葩	林葩
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	02
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

日期					
签字					
专业	暖通	给排水	电气		
日期					
签字					
专业	总图	方案	建筑	结构	



一层照明平面图 1:100

专业	姓名	日期
方案		
建筑		
结构		
给排水		
电气		

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

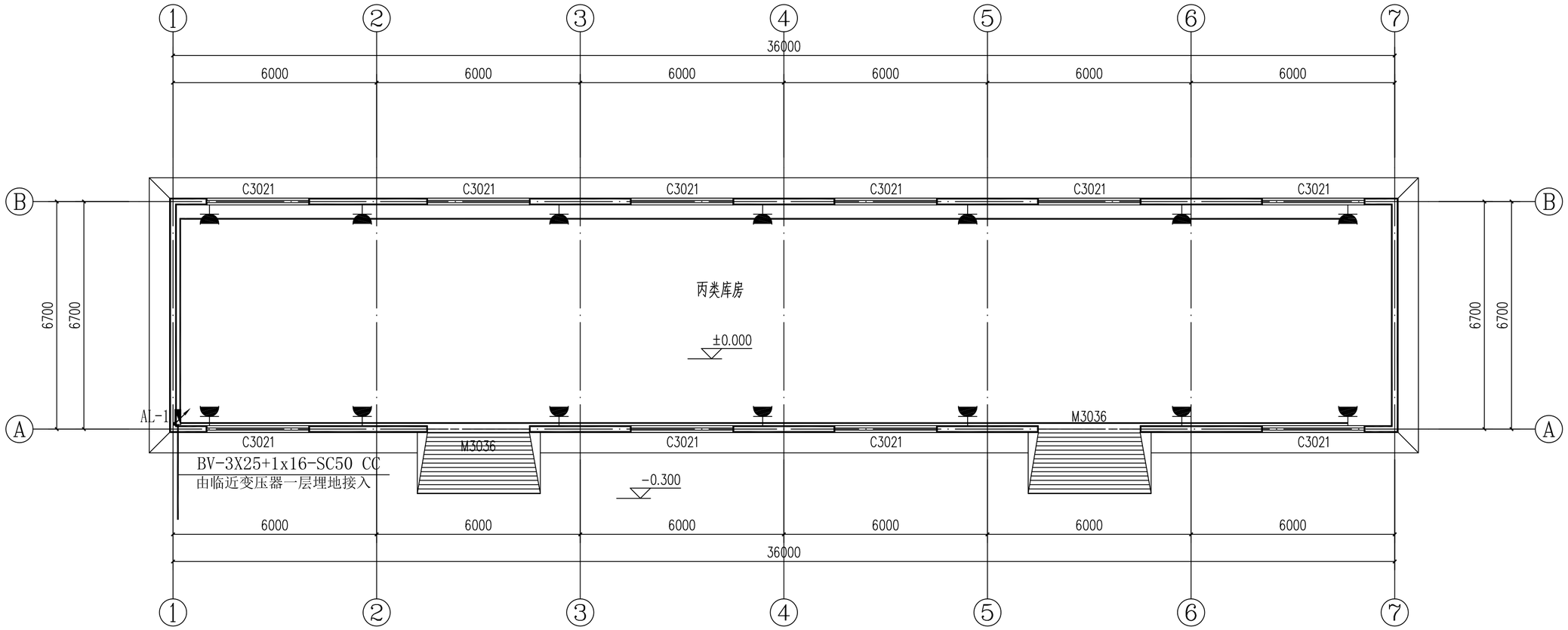
项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
一层照明平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		何春回	
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		何春回	
审 核 人 EXAMINED BY		唐 旭	
校 对 人 CHECKED BY		林 葩	
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	03
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图

专业	签字	日期
方案		
建筑		
结构		
给排水		
电 气		



一层插座平面图 1:100

设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A135044079

说明

本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
镇安县木王国有林场

项目名称
ITEM NAME
镇安县木王国有林场林下种植（黄精）建设项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
一层插座平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	何春回		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	何春回		
审 核 人 EXAMINED BY	唐 旭		
校 对 人 CHECKED BY	林 葩		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	04
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.06
专业 PROFESSIONAL		图别 STATUS	施工图