

# 岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

## (施工图)



顺风建筑规划设计有限公司

(2026. 04)

工程设计证书编号: A235044076

# 岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目负责人  
PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人  
APPROVED BY

梁惠卿

关振威

专业负责人  
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

陈 晗

审 核 人  
EXAMINED BY

梁惠卿

校 对 人  
CHECKED BY

邱 颖

设计人

中华人民共和国一级注册建筑师

姓 名： 陈 晗

注册号： 3504407-006

有效期至 2027年07月



顺风建筑规划设计有限公司

(2026.04)

工程设计证书编号：A2355440376

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

步道工程

(施工图)

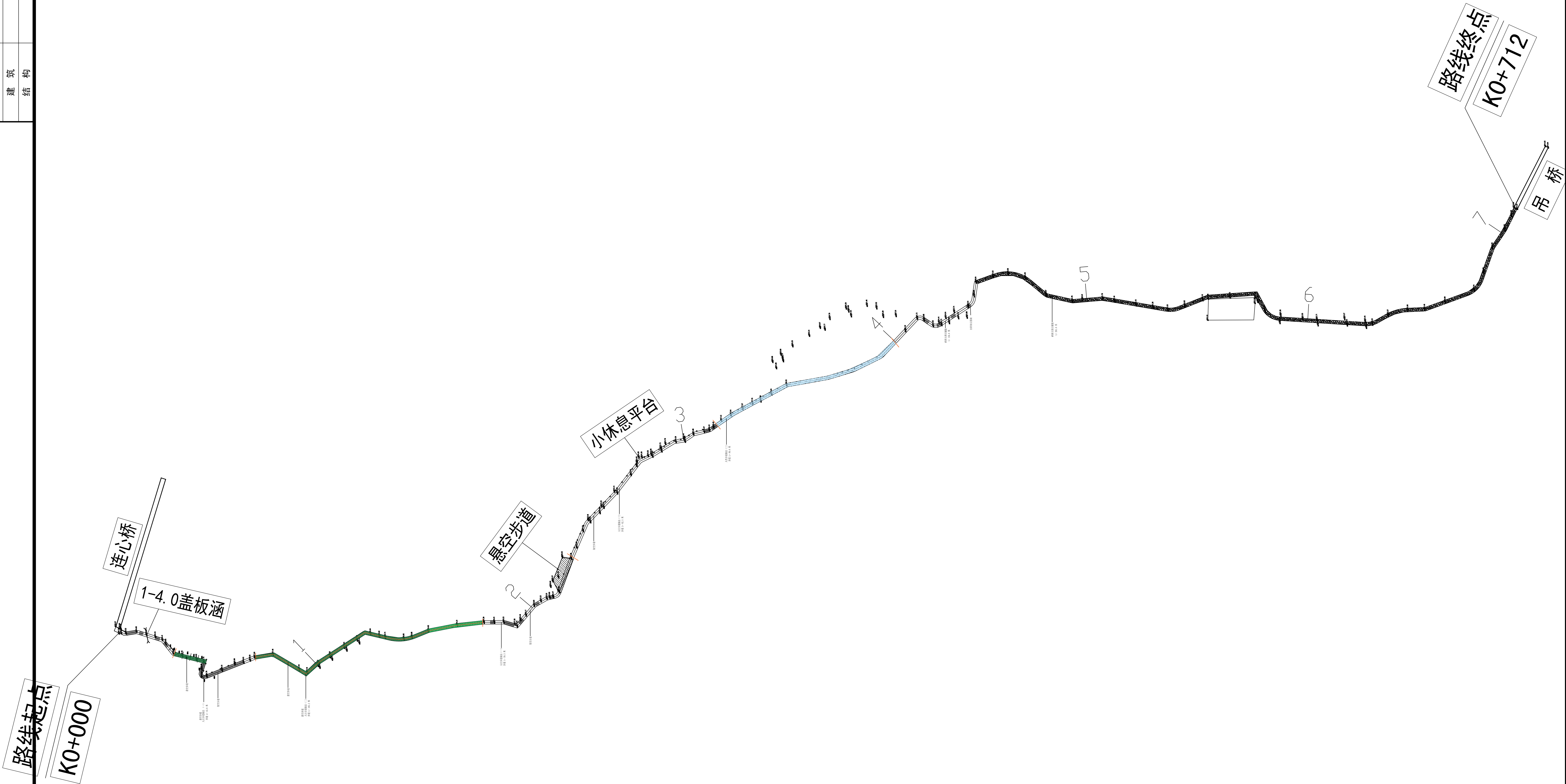


顺风建筑规划设计有限公司

(2026.04)

工程设计证书编号: A235044076

专业	签字	日期	专业	签字	日期
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			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: A235044076			
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			
<div>中华人民共和国一级注册建筑师</div> <div>姓名: 陈 晗</div> <div>注册号: 3504407-006</div> <div>有效期至: 至2027年07月</div>			
建设单位 ORGANIZATION			
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目			
项目名称 ITEM NAME			
步道工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE			
平面布置			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗		
审定人 APPROVED BY	梁惠卿		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗		
审 核 人 EXAMINED BY	梁惠卿		
校 对 人 CHECKED BY	邱 颖		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	JS-01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.04
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS	施工图





# 建筑设计总说明

## 一、设计依据

- 建设单位提供的项目设计任务书以及相关的设计要求。
- 建设单位提供的用地红线图。
- 本工程建设场地的《岩土工程勘察报告》。
- 现行国家规范：  
《建筑设计防火规范》（GB50016-2016）  
《民用建筑设计通则》（GB50352-2023）

## 二、工程概况

本工程名称：岳坝村环境建设步道项目；建设单位：岳坝镇人民政府。  
本工程主要内容为岳坝镇人民政府人行步道工程，包括

悬壁步道与一般坡地式栈道二种，悬壁步道为钢筋砼结构，悬臂梁主筋采用植筋方式，但悬臂梁基座根部上部凿入原有岩体不小于100，以保证基座下部抗剪岩体支座长度不小于150，厚度不小于300，设计结构安全等级为二级，抗震设防烈度为7度，结构的抗震类别为丙类。

本工程设计的人行步道线路应根据现场实际地形地貌进行布置；竖向标高应高于20年最高水位12.0米，横向坡度1%。

根据现场山体地形需要，台阶高<180mm，宽>280mm，标准台阶尺寸为 300宽 100-150MM 高，参见步游道做法（二）。

栏杆高度大于1050mm，扶手采用仿木栏杆，详见仿木栏杆施工图。路中休息平台等局部可选用木结构栏杆。

砼步道面层采用仿木纹面层和仿岩石面层两种：仿木纹面层采用水泥 砂浆制木纹；仿岩石面层在面层采用水泥砂浆制凹凸面，再用丙稀涂料喷岩石色彩。

抹灰造型色泽砂浆配合比：

- 通用树皮色：白水泥80份+普通水泥20份+25份氧化铁黄+适量108胶水剂+适量黑墨汁（适量玻璃丝或麻布丝。
- 松树以色：白水泥100份+氧化铁红3份+少量氧化铬绿+适量108胶水剂+适量黑墨汁。
- 树桩树皮：100份氧化铁黄+氧化铬绿3份+适量108胶水+少量墨汁。

## 三、设计范围

- 本施工图包括建筑、结构。
- 由于没有地勘我院配合解决相关问题，以确保工程的安全和整体风格的协调。

## 四、标高及尺寸单位

- 本工程采用标高详见总平面图。
- 本工程标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

## 五、注意事项

- 本工程按照国家现行设计规范进行施工图设计，施工应保证质量，按图说施工，并符合国家现行施工及验收规范的规定。
- 施工中若发现设计图说有误或建设单位和施工单位提出更改，须事先通知我院，待与业主协商出具施工更改图说后方可施工，不得擅自更改设计和施工，
- 施工时应注意核对各专业预留孔洞及预埋件位置，避免事后打洞，影响工程质量。
- 本设计未尽事宜均按国家现行有关的规范执行。

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：A235044076

### 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

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：陈 晗  
注册号：3504407-006  
有效期：至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION  
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME  
步道工程

子项名  
SUB PROJECT

图纸名称  
DRAWING TITLE

说 明

项目负责人  
PROJECT DIRECTOR  
陈 晗

审定人  
APPROVED BY  
梁惠卿

专业负责人  
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY  
陈 晗

审 核 人  
EXAMINED BY  
梁惠卿

校 对 人  
CHECKED BY  
邱 颖

设计人  
DESIGNED BY

设计编号  
PROJECT No.

版次  
VERSION  
A

图号  
DRAWING NO.  
JS-03

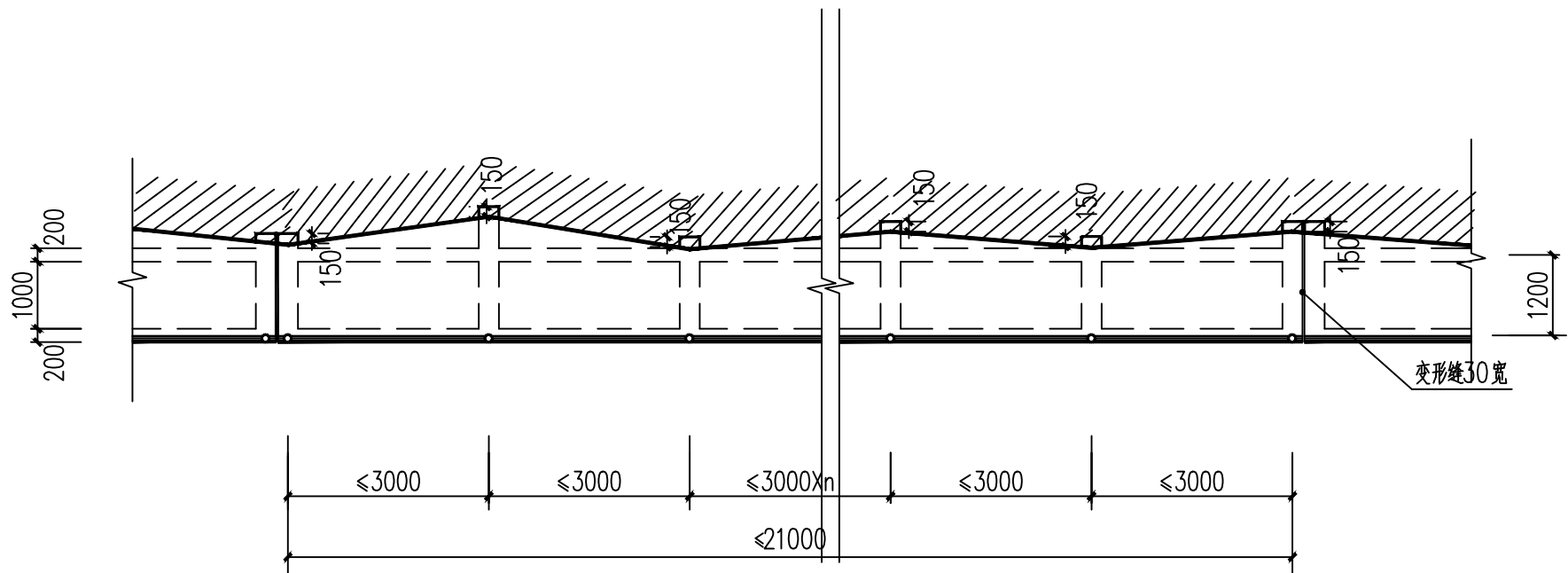
比例  
SCALE  
1:100

日期  
DATE  
2026. 04

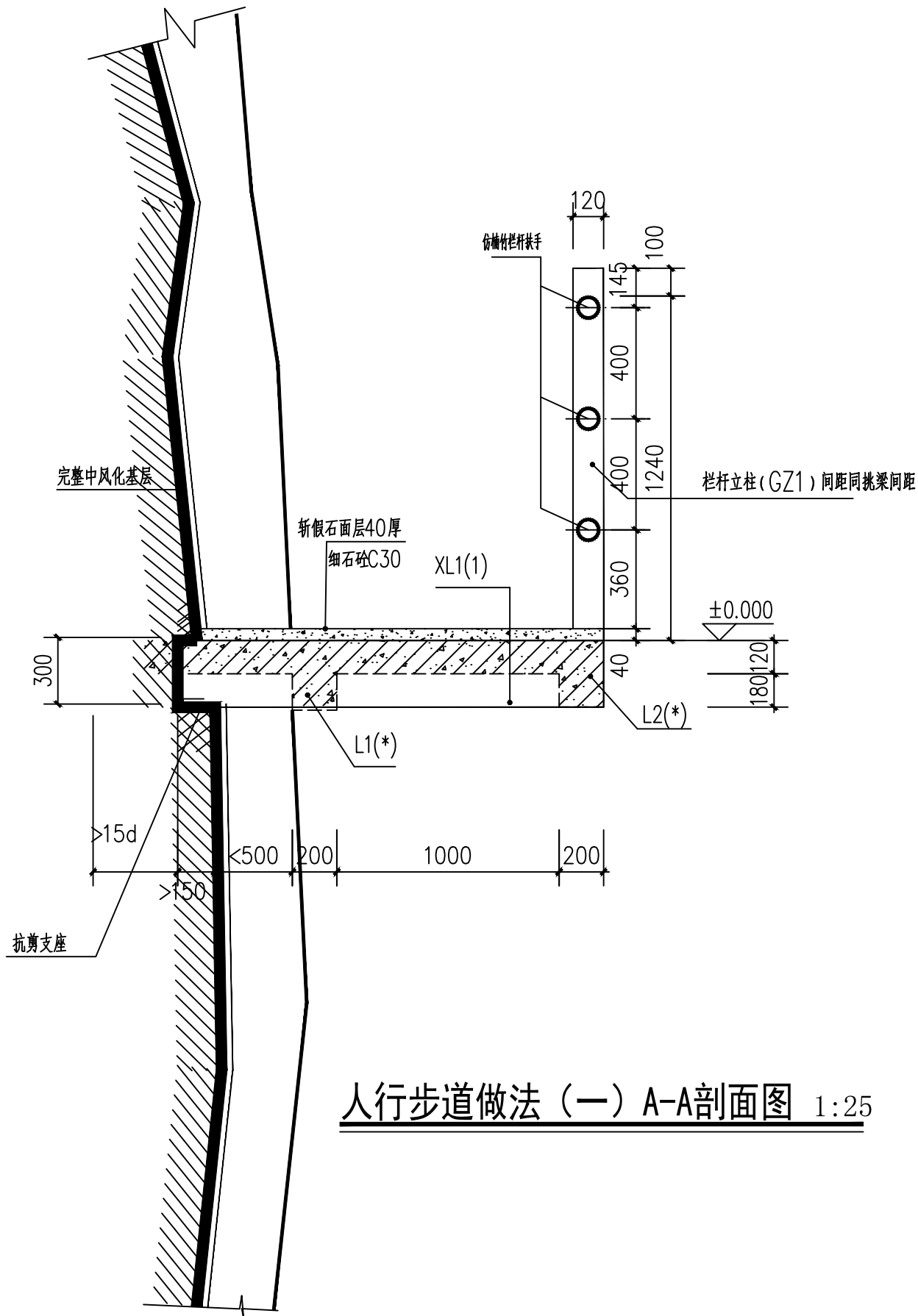
专业  
PROFESSIONAL  
建筑

图别  
STATUS  
施工图

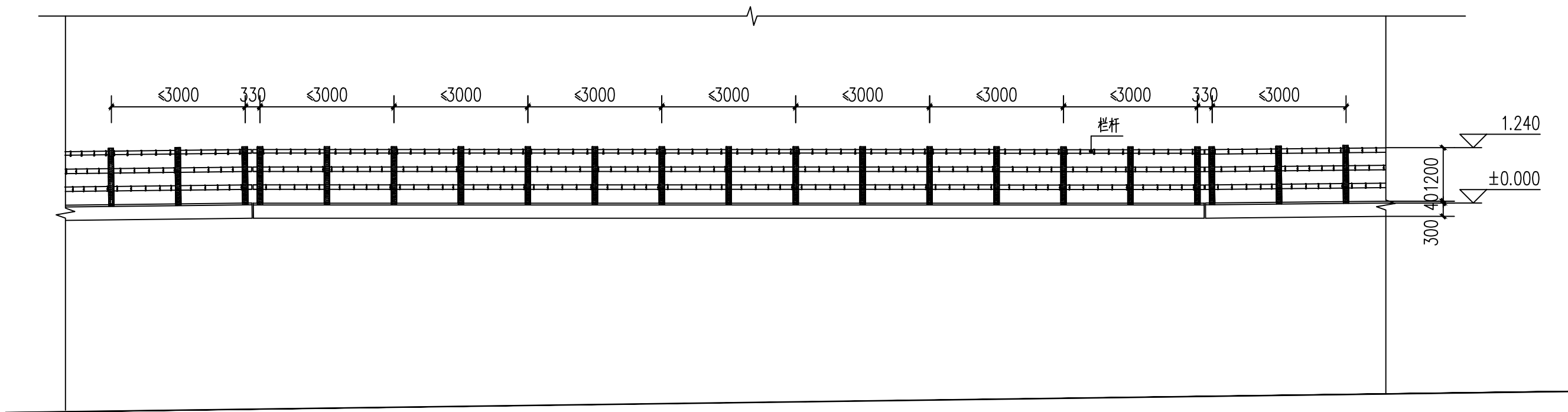
专业	日期	签字	专业	日期	签字
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			电气		



人行步道做法（一）平面布置图 1:25



人行步道做法（一）A-A剖面图 1:25



人行步道做法（一）立面示意图 1:25

L=54.6米

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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期: 至2027年07月

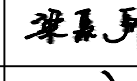
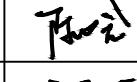
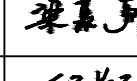



建设单位  
ORGANIZATION  
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME  
步道工程

子项名  
SUB PROJECT

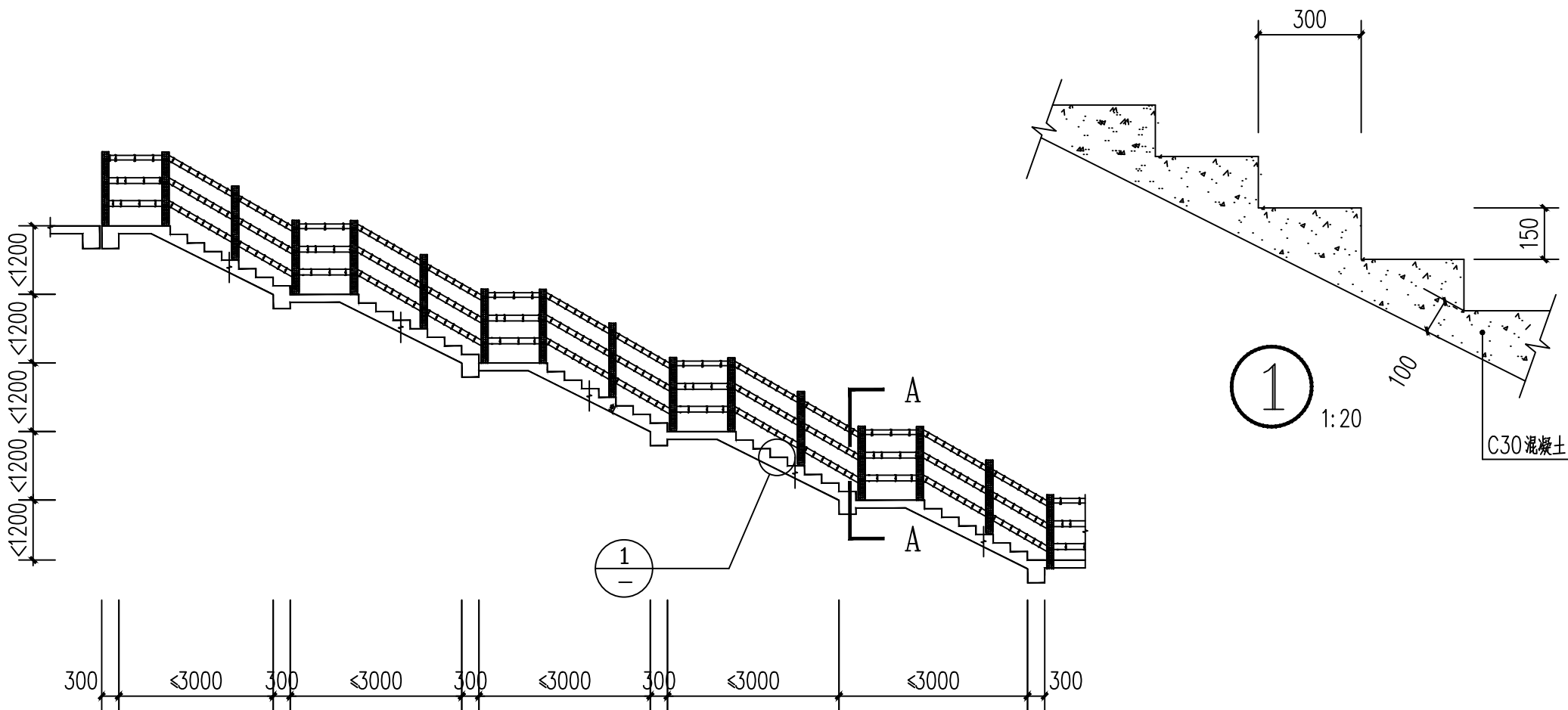
图纸名称  
DRAWING TITLE  
立面图 步道一

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	
审定人 APPROVED BY	梁惠卿	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗	
审 核 人 EXAMINED BY	梁惠卿	
校 对 人 CHECKED BY	邱 颖	

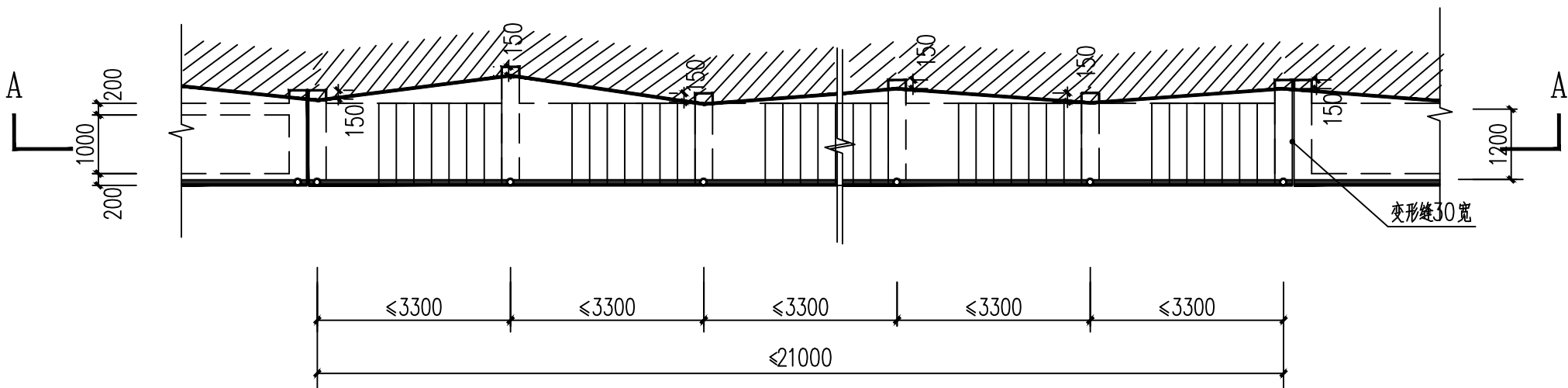
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	JS-04
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026. 04
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS	施工图



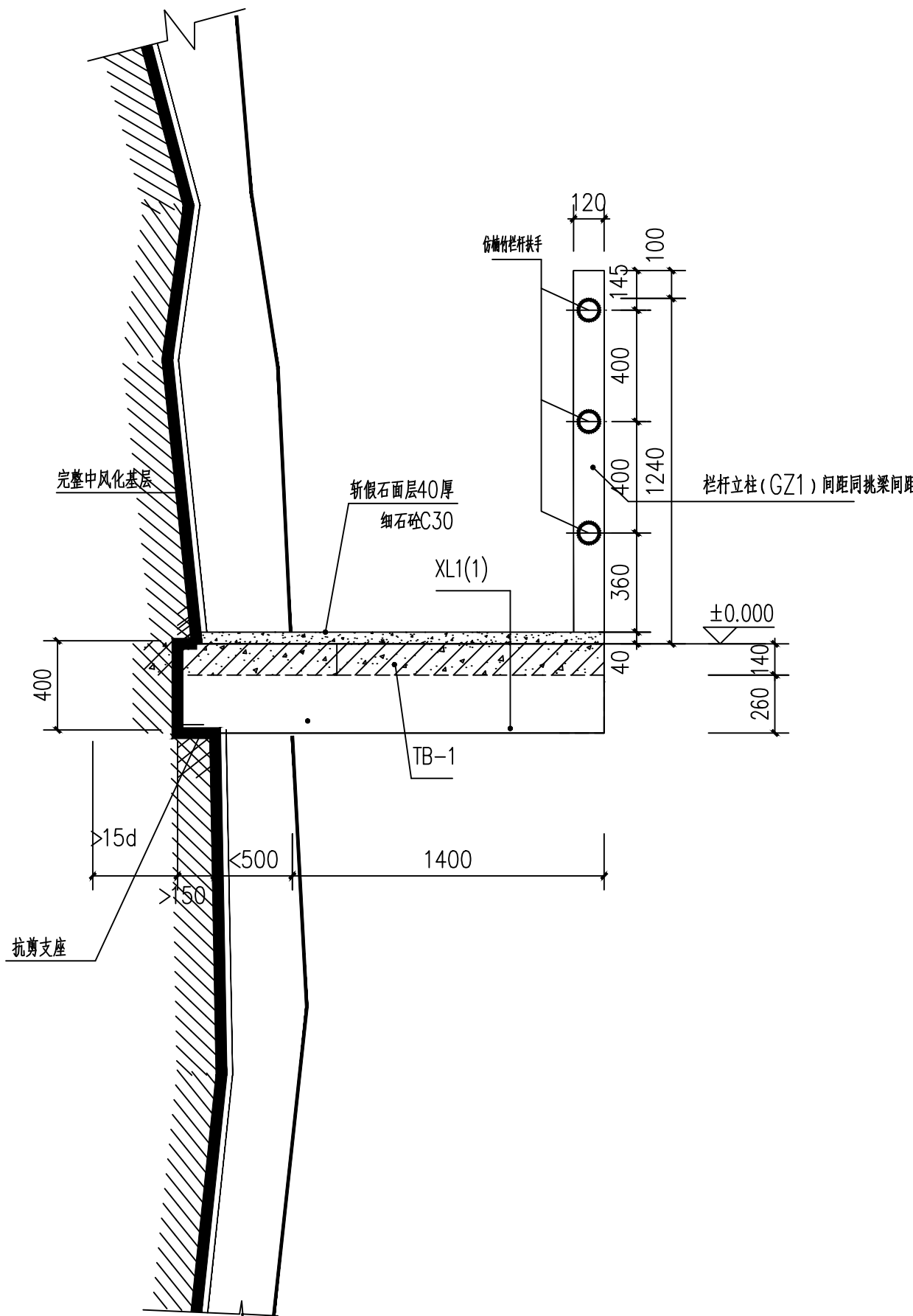
专业	日期	签字	专业	日期	签字
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			电气		



人行步道做法（二）立面示意图 1:25



人行步道做法（二）平面布置图 1:25



人行步道做法（二）A-A剖面图 1:25 L=105.2米

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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期至: 至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME

步道工程

子项名  
SUB PROJECT

步道一

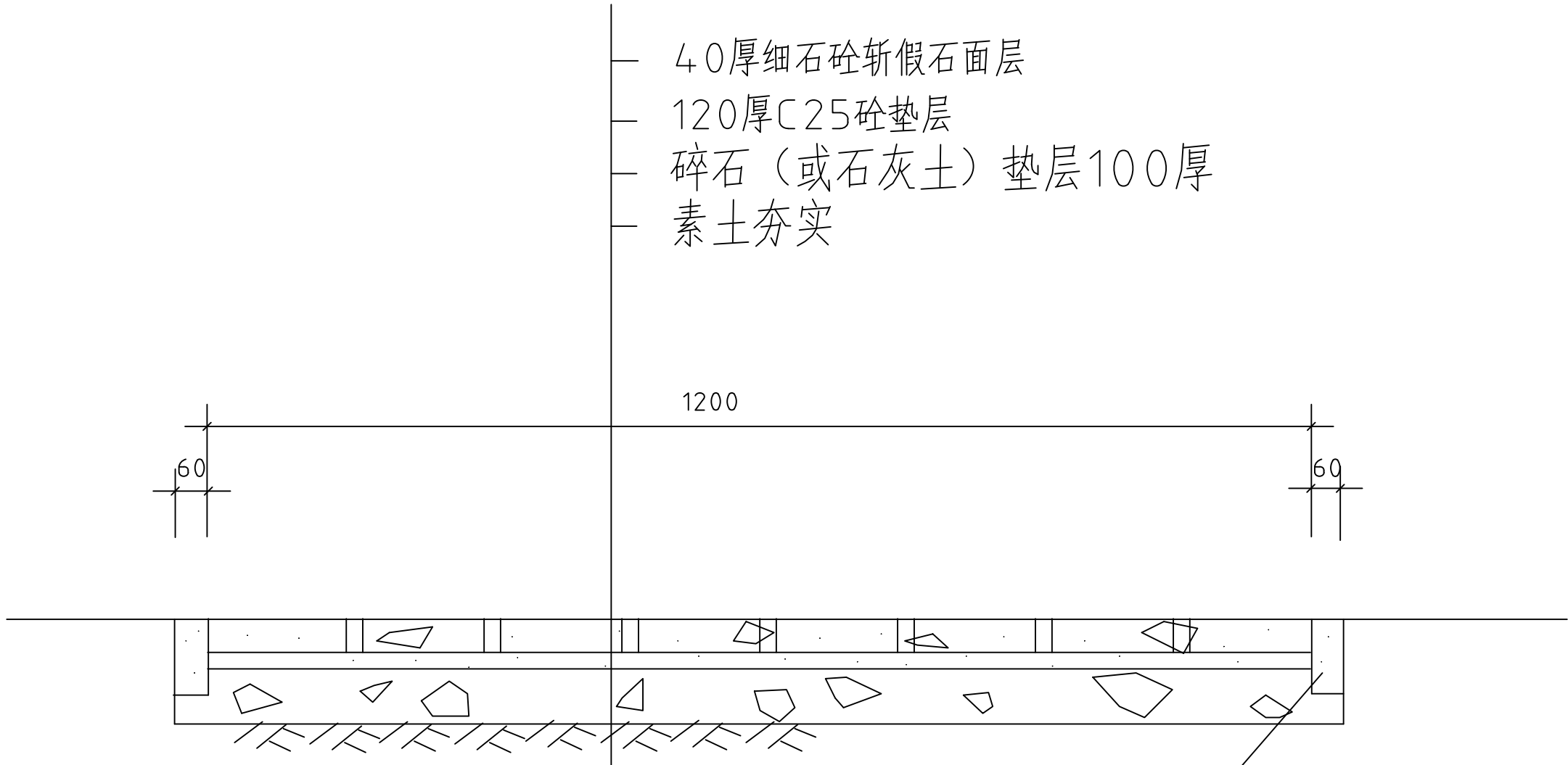
图纸名称  
DRAWING TITLE

人行步道做法（二）立面示意图  
人行步道做法（二）A-A剖面图  
人行步道做法（二）柱平面布置图  
人行步道做法（二）车道平面布置图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	陈 晗
审定人 APPROVED BY	梁惠卿	梁惠卿
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗	陈 晗
审核人 EXAMINED BY	梁惠卿	梁惠卿
校对人 CHECKED BY	邱颖	邱颖

设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.	05	
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE	1:100	日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS

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



150×60×500号混凝土  
预制平道牙

人行步道斩假石面层工艺图 1:25

斩假石又称剁斧石，它是用水泥作胶凝材料，包裹天然石屑并与颜料、水均匀地拌制水泥石屑浆，待其硬化到一定程度后，用剁斧等工具进行剁琢加工而形成一定纹路的仿石饰面。

Q 斩假石施工工艺流程

基层处理→底、中层抹灰→抹面层水泥石渣砂浆→试剁→分块剁琢→修整

K 操作工艺

(1)基层处理：斩假石施工的基层处理同水刷石基层处理。

(2)底、中层细石砼找平30厚：底层、中层找平层用细石砼，表面都要求平整、密

实。待细石砼达到70%强度后，浇水湿润表面，随即满刮水泥素浆一道。待素浆凝结后，在墙面上按设计要求弹线分格并粘分格条。

(3)抹面层水泥石渣砂浆：面层水泥石渣砂浆一般分两遍抹成，厚度一般控制在10mm左右。在一个分格区内的水泥石渣砂浆，要一次抹完。石渣砂浆抹完后，用软毛刷子蘸水顺纹清扫一遍，刷去表面的浮浆至石渣均匀外露，之后做好养护。防止开裂和空鼓。

(4)试剁：常温下面层经3~4d养护后即可进行试剁。试剁中墙面石渣不掉，声音清脆，且容易形成剁纹即可以进行正式剁琢。

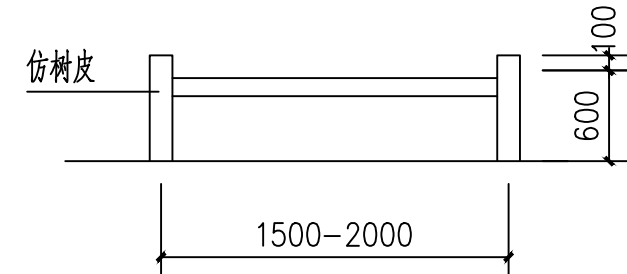
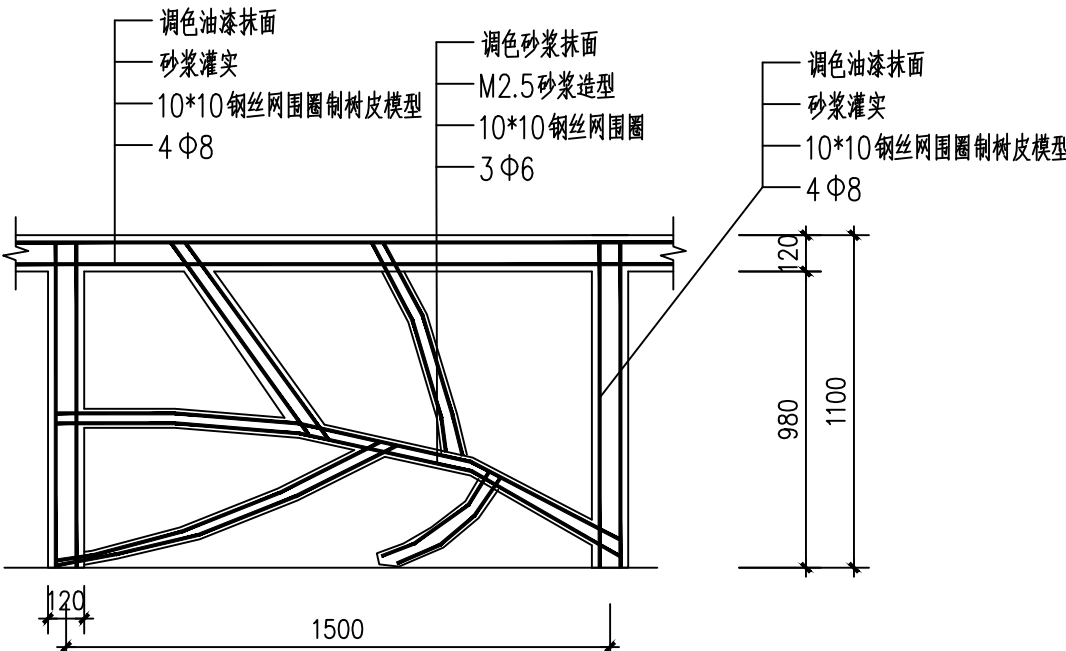
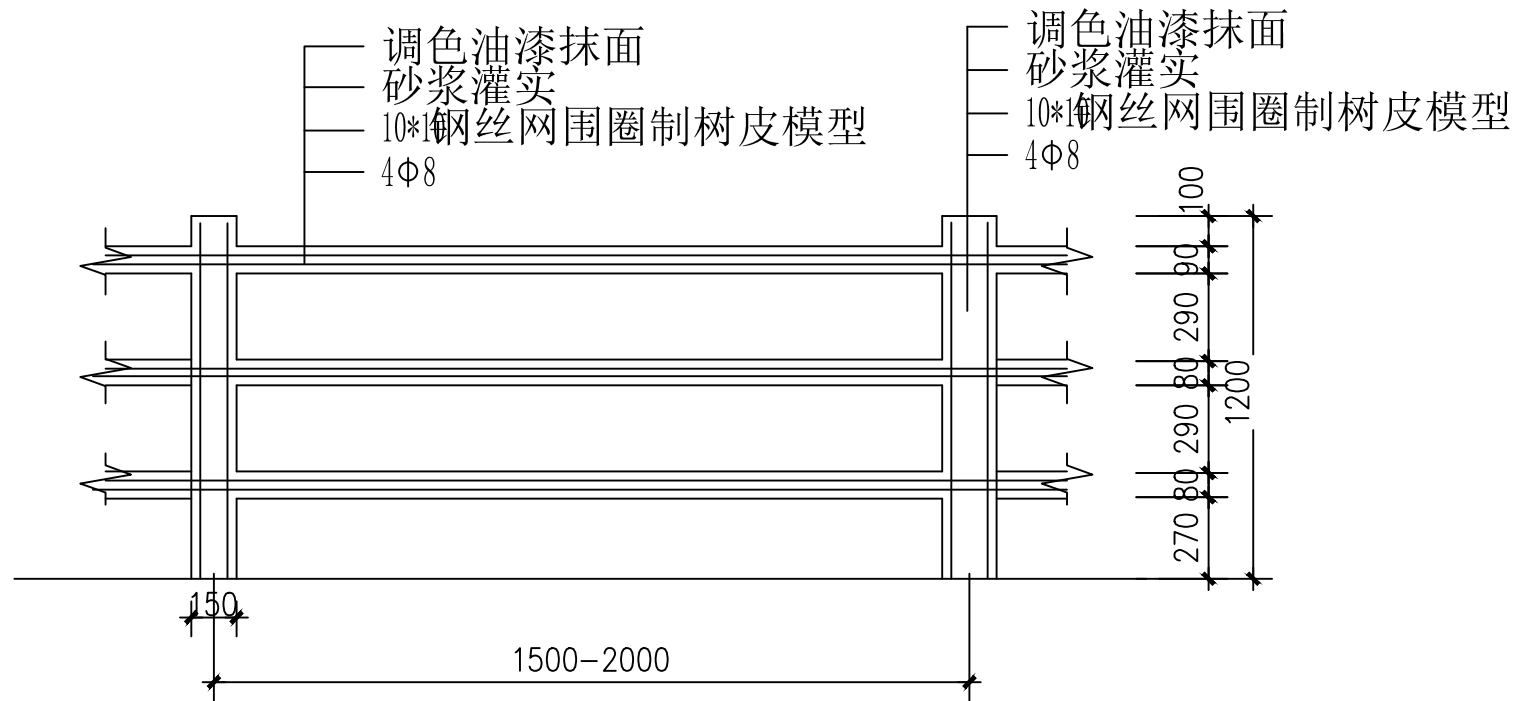
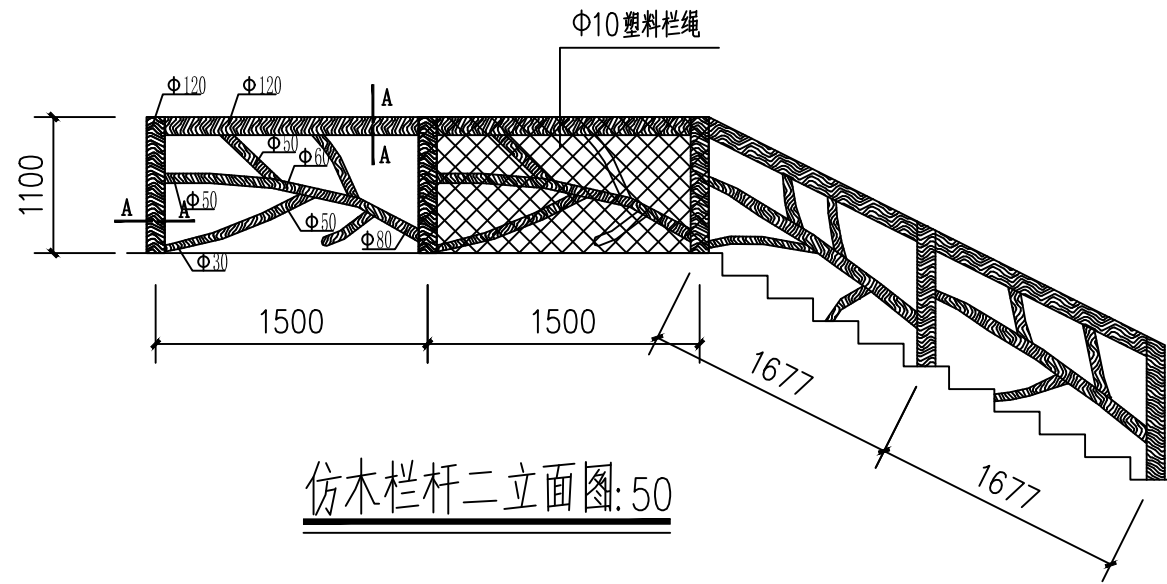
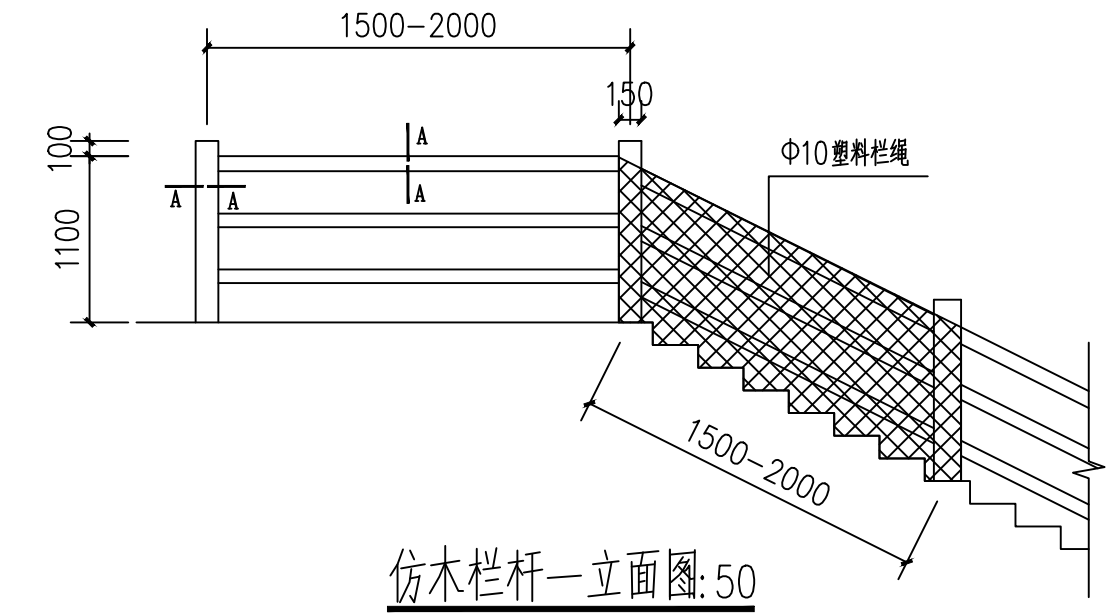
(5)分块剁琢：分块正式剁琢的顺序是“先上后下，先左后右，先剁转角和四周边缘，后剁中间大面”。凡转角和四周边缘剁水平纹，中间剁垂直纹。剁法是先轻剁一遍，再按原剁纹剁深。剁纹要深浅一致，深度控制在不超过石渣粒径的1/3为度，所有边框的斧纹应垂直。

(6)修整：剁琢完毕，用刷子沿剁纹方向清除浮尘，最后起出分格条。

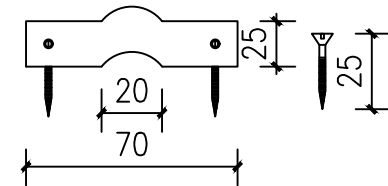
设计单位 DESIGN UNIT					
顺风建筑规划设计有限公司					
工程设计证书编号：A235044076					
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。					
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER					
注册执业章 REGISTERED SEAL					
中华人民共和国一级注册建筑师					
姓名：陈 晗					
注册号：3504407-006					
有效期：至2027年07月					
建设单位 ORGANIZATION					
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目					
项目名称 ITEM NAME					
步道工程					
子项名 SUB PROJECT					
图纸名称 DRAWING TITLE					
人行步道斩假石面层工艺图					
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		陈 晗			
审定人 APPROVED BY		梁惠卿			
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		陈 晗			
审核人 EXAMINED BY		梁惠卿			
校对人 CHECKED BY		邱 颖			
设计人 DESIGNED BY					
设计编号 PROJECT No.		06			
版次 VERSION		A		图号 DRAWING NO.	
				JS-06	
比例 SCALE		1:100		日期 DATE	
				2026. 04	
专业 PROFESSIONAL		建筑		图别 STATUS	
				施工图	



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



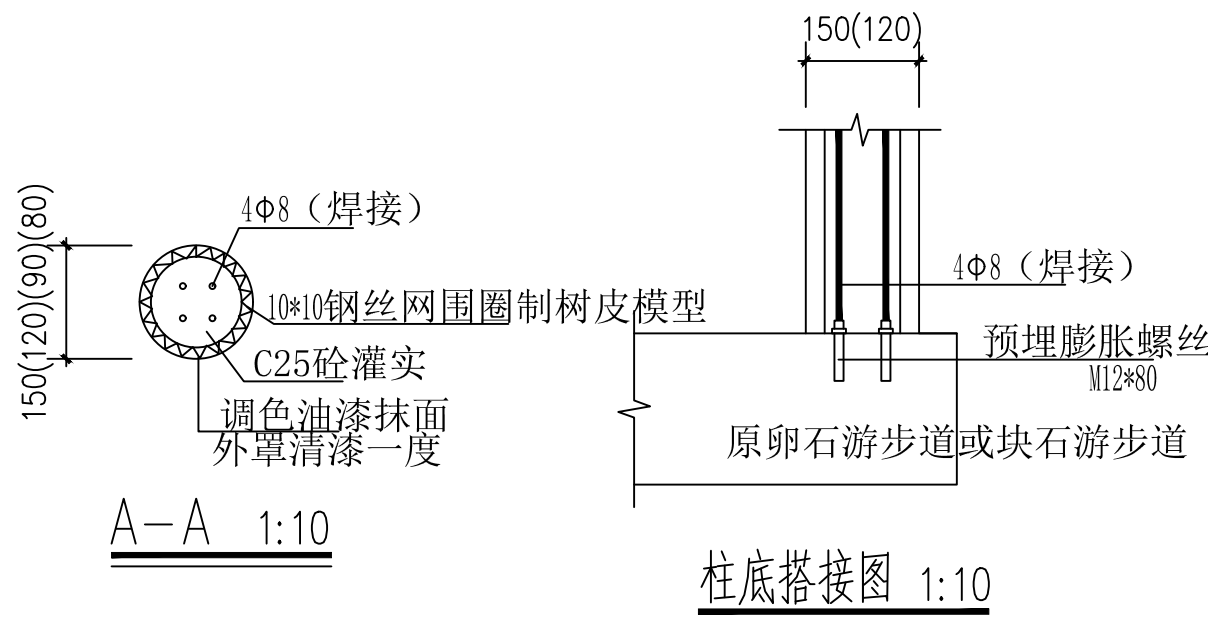
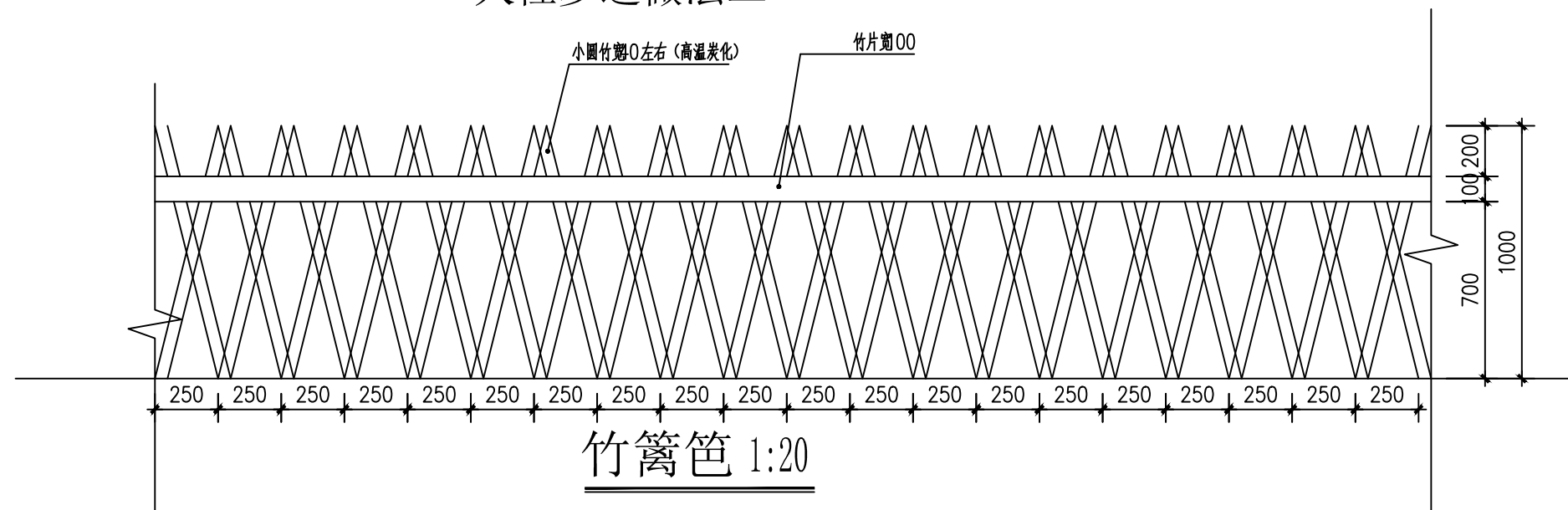
注：用于无较大落差的块石游步道



仿木栏杆一配筋图 1:25  
人性步道做法一

仿木栏杆二配筋图 1:25  
人性步道做法二

Φ10塑料栏绳板扣1:2

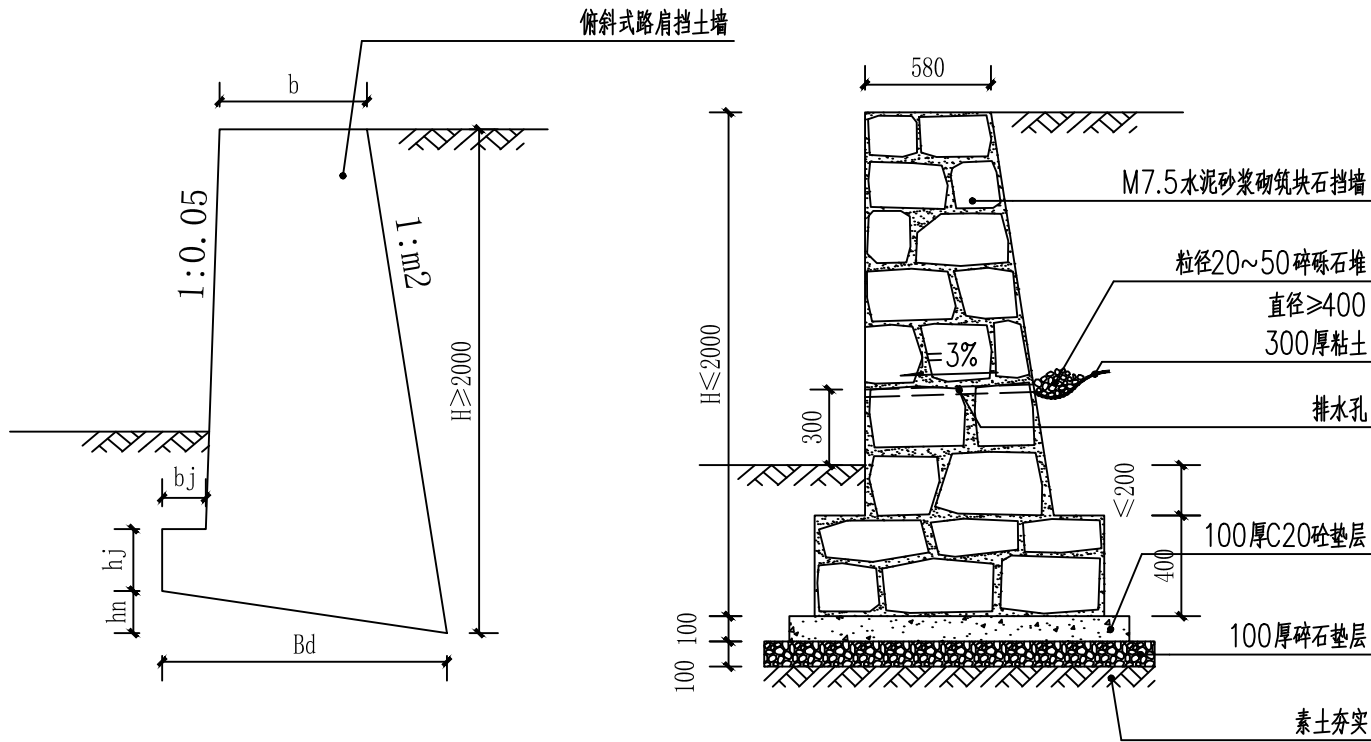
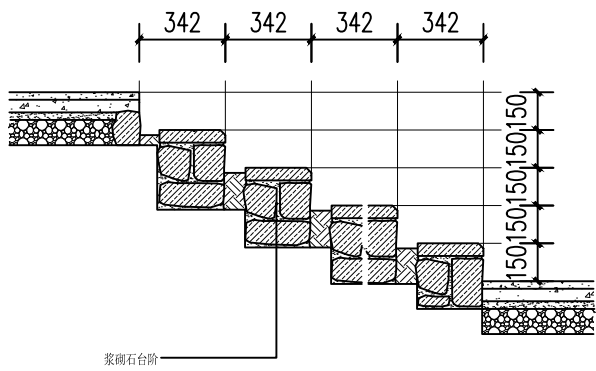
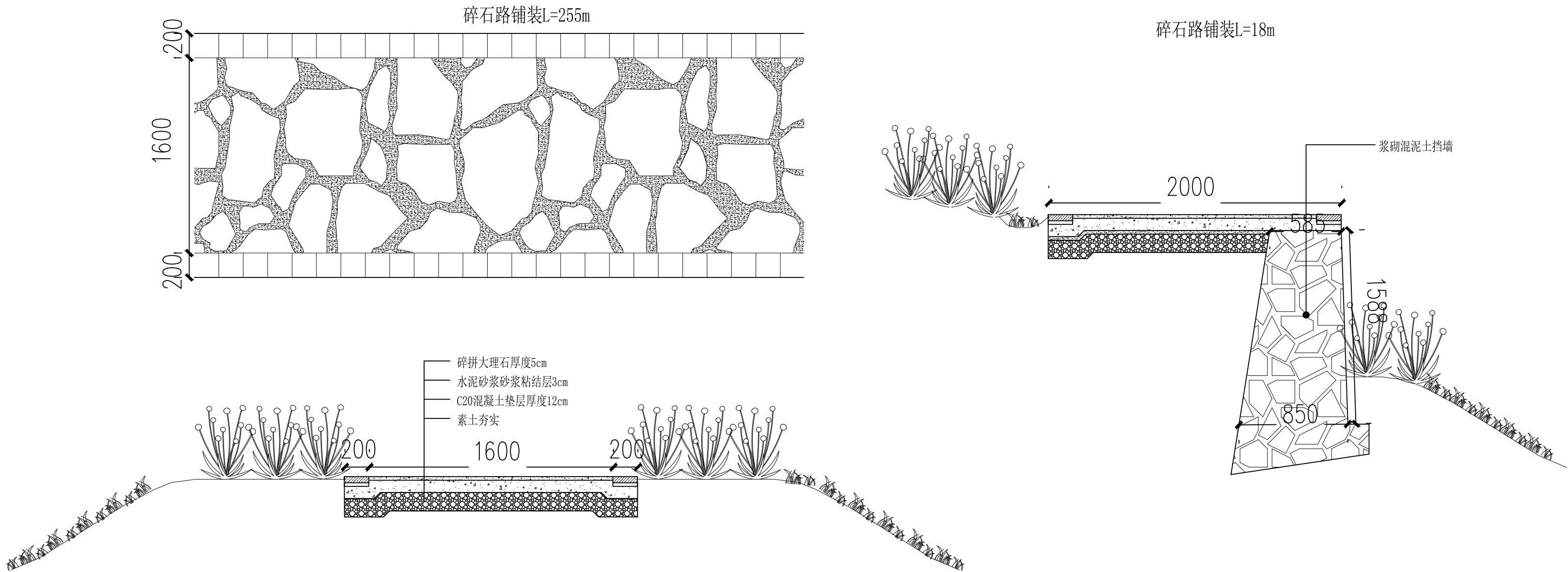


设计说明

1. 本图为步道项目仿木栏杆工程，用于游线中游步道及休息场地等需要围护的位置，图中尺寸均以毫米计；
2. 栏杆高度1100mm；
3. 外模型选用阔叶硬质木树皮为纹路模板；
4. 钢筋采用HPB235，钢焊条采用E430系列，焊接高度≥3mm，焊缝满焊，并保持均匀；
5. 根据树杈形状，灵活设置树形；
6. 施工图与现场情况不符时，应按现场情况组织施工。实际发生的工程量会略大或略小于工程设计，工程结算应以实际发生工程量为准；
7. 施工单位必须按规范要求进行正确施工，确保工程质量。
8. 模型色浆配比
  - a. 通用树皮色：白水泥80份+普通水泥20份+2.5份氧化铁黄+适量108胶+适量黑墨汁；
  - b. 松树皮色：白水泥100份+氧化铁红+3份少量氧化铬绿+适量108胶+适量黑墨汁；
  - c. 树桩树皮：100份氧化铁黄+氧化铬绿3份+适量108胶+适量黑墨汁。
9. 为保证栏杆扶手的安全性在沿溪流侧、山体岩体侧内外高差大于3米的栏杆均采用Φ10塑料栏绳防护。

设计单位 DESIGN UNIT			
<div></div> <div>顺风建筑规划设计有限公司</div> <div>工程设计证书编号：A235044076</div>			
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 REGISTERED SEAL DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL <div>中华人民共和国一级注册建筑师</div> <div>姓名：陈 晗</div> <div>注册号：3504407-006</div> <div>有效期：至2027年07月</div> <div></div>			
建设单位 ORGANIZATION 岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目			
项目名称 ITEM NAME 步道工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 仿木栏杆做法图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗		
审定人 APPROVED BY	梁惠卿		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗		
审 核 人 EXAMINED BY	梁惠卿		
校 对 人 CHECKED BY	邱 颖		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	JS-07
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026. 04
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS	施工图

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



注：1、此图为2米以上挡墙截面图。  
2、分布详见挡墙布置平面图。  
3、挡土墙其地基承载力特征值 $f_k$ 不小于100kPa

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：A235044076			
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			
中华人民共和国一级注册建筑师 姓名：陈 晗 注册号：3504407-006 有效期：至2027年07月			
建设单位 ORGANIZATION 岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目			
项目名称 ITEM NAME 步道工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 碎拼大理石铺装			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗		
审定人 APPROVED BY	梁惠卿		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗		
审 核 人 EXAMINED BY	梁惠卿		
校 对 人 CHECKED BY	邱 颖		
设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	JS-08
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026. 04
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS	施工图

[illegible]

设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	GS-01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.04
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS	施工图



# 结构设计总说明

## 一、设计依据

1. 建设单位提供的项目设计任务书以及相关的设计要求。
2. 建设单位提供的用地红线图及有关市政管网资料。
3. 本工程无建设场地的〈〈岩土工程勘察报告〉〉。
4. 现行国家规范

建筑结构可靠度设计统一标准	(GB 50068-2018)
建筑工程抗震设防分类标准	(GB 50223-2008)
建筑结构荷载规范	(GB 50009-2012)
混凝土结构设计规范	(GB 50010-2010)2015版
建筑抗震设计规范	(GB 50011-2010)2016版
砌体结构通用规范	(GB 50003-2021)
建筑地基基础设计规范	(GB 50007-2011)
建筑桩基技术规范	(JGJ94-2008)
混凝土结构加固设计规范	(GB50367-2013)
建筑与市政地基基础通用规范	GB 55003-2021

## 二、工程概况

1. 本工程名称 岳坝村步道项目；建设单位 岳坝镇人名政府。
2. 本工程主要内容岳坝村人行步道，包括  
  
悬壁步道与一般坡地式栈道二种，悬壁步道为钢筋砼结构，悬臂梁主筋采用植筋方式，但悬臂梁基座根部上部凿入原有岩体不小于100，以保证基座下部抗剪岩体支座长度不小于150，厚度不小于300，  
  
3. 步道沿山体的走向及标高位置由 都是依据现场实际勘测

## 三、设计荷载：

- 1) 步道面层活荷载标准值  $3.5\text{kN/m}^2$   
步道面层恒荷载标准值： $2.5\text{kN/m}^2$

注：栏杆顶部的水平荷载取1.0 kN/m，竖向荷载1.2 kN/m；

### 2) 风荷载

地面粗糙度类别：B类

基本风压： $0.40\text{kN/m}^2$

### 3) 地震作用

场地类别: 楼梯按Ⅱ类，场地特征周期: 0.35；

结构阻尼比: 0.05 地震影响系数:  $\alpha_{\max}=0.04$

## 四、设计计算程序

- 1) 结构整体计算采用建筑结构设计软件18.0版
- 2) 计算模型: 通用有限元GSSAP 嵌固部位: 基础顶面标高为嵌固端

## 五、主要结构材料

所有的结构用材均应有质量保证及产品合格的相关资料证书，且符合现行国家的标准和设计要求。对进场的材料，必须按照有关规定，做现场材料抽检，检验合格后方可使用，严禁先使用后补检。

- 1) 混凝土强度等级: 基础、柱、梁、板为 C30;
- 2) 钢筋:

种 类		符 号	f <sub>y</sub>	f' <sub>y</sub>
热轧钢筋	HPB300	Φ	270	270
	HRB335	Φ	300	300
	HRB400	Φ	360	360

- 3) 焊条: E43型用于HPB235级钢筋及Q235钢板, E50型用于HRB335级钢筋, E55型用于HRB400级钢筋。  
HPB235和HRB335级钢筋互焊时采用E43。

## 六、钢筋混凝土工程

- 1) 钢筋绑扎及制作参见《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》(03G101-1~3);
- 2)、建筑抗震设防类别为丙类, 结构的抗震等级: 为四级
- 3)、板内钢筋均按双向双层设置, 其位置:

单向板 ———— 板面筋: 受力筋在上, 分布筋在下  
板底筋: 短向筋在下, 分布筋在上

双向板 ———— 板面筋: 长向筋在下, 短向筋在上  
板底筋: 长向筋在上, 短向筋在下

- 4)、纵向受力钢筋的混凝土保护层最小厚度(mm): 板为15mm; 梁、柱为25mm。
- ## 七、基础

- 1) 本工程采用天然基础, 地基承载力特征值180kPa, 基础置于天然卵石层上。
- 2) 基底面按-1.000m作为基础;
- 3) 基础垫层砼强度为C15, 垫层厚度为100mm。
- 4) 基础钢筋保护层厚度为40mm。
- 5) 若基础超深, 其超深部分用C20毛石混凝土(毛石含量为25%)充填至基础底标高。
- 6) 基础施工应做好排水措施, 确保混凝土浇筑质量。
- 7) 为防止河水对基础冲刷, 在基础周围1.5m范围内, 标高-3.3处作300mm厚C20混凝土封闭层。

## 八、其他

- 1) 施工单位必须按规范进行施工确保工程质量。
- 2) 施工时应注意安全生产, 绝不能盲目违章作业施工。
- 3)、因地势险要, 岩体情况复杂, 施工前不能进行岩体勘探, 故在施工过程中应由地质勘察部门现场勘察确认岩体达到规范要求后再行施工。

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: A235044076

## 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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓 名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期: 至2027年07月



## 建设单位

ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

## 项目名称

ITEM NAME

步道工程

## 子项名

SUB PROJECT

## 图纸名称

DRAWING TITLE

结构设计总说明

## 项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

陈 晗

## 审定人

APPROVED BY

关振威

关振威

## 专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

翟学和

翟学和

## 审 核 人

EXAMINED BY

关振威

关振威

## 校 对 人

CHECKED BY

王旭东

王旭东

## 设计人

DESIGNED BY

## 设计编号

PROJECT No.

02

## 版次

VERSION

A

## 图号

DRAWING NO.

GS-02

## 比例

SCALE

1:100

## 日期

DATE

2026. 04

## 专业

PROFESSIONAL

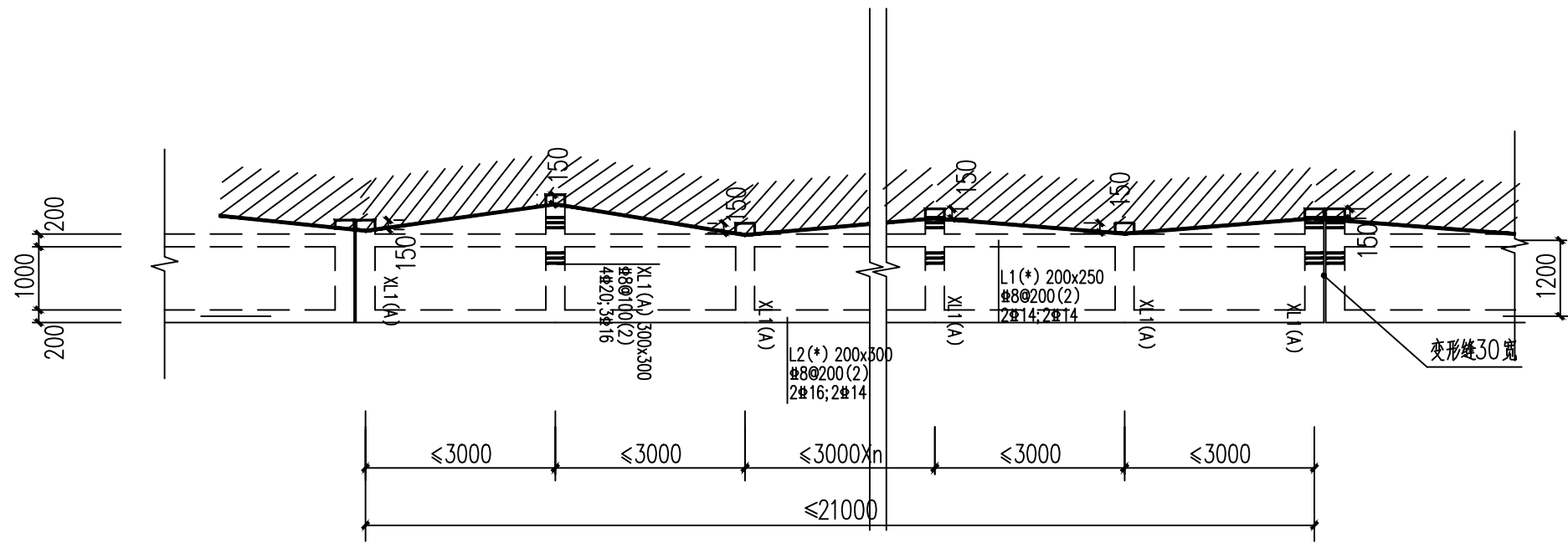
结构

## 图别

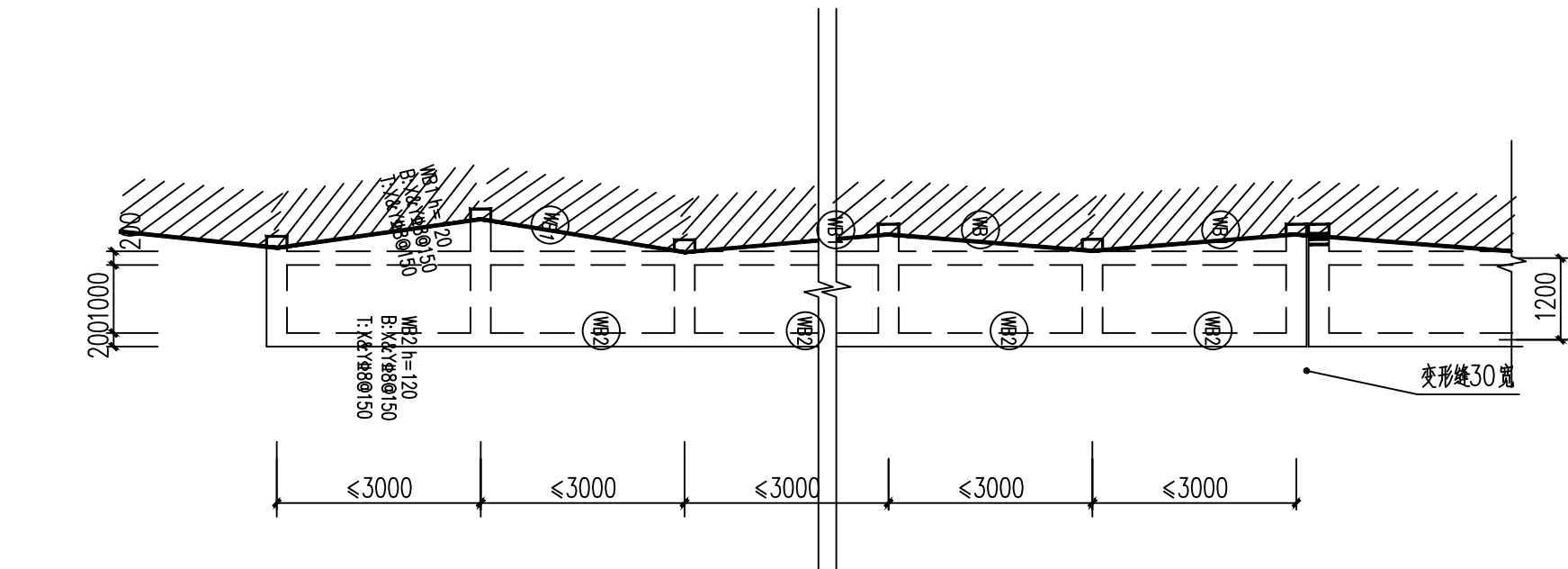
STATUS

施工图

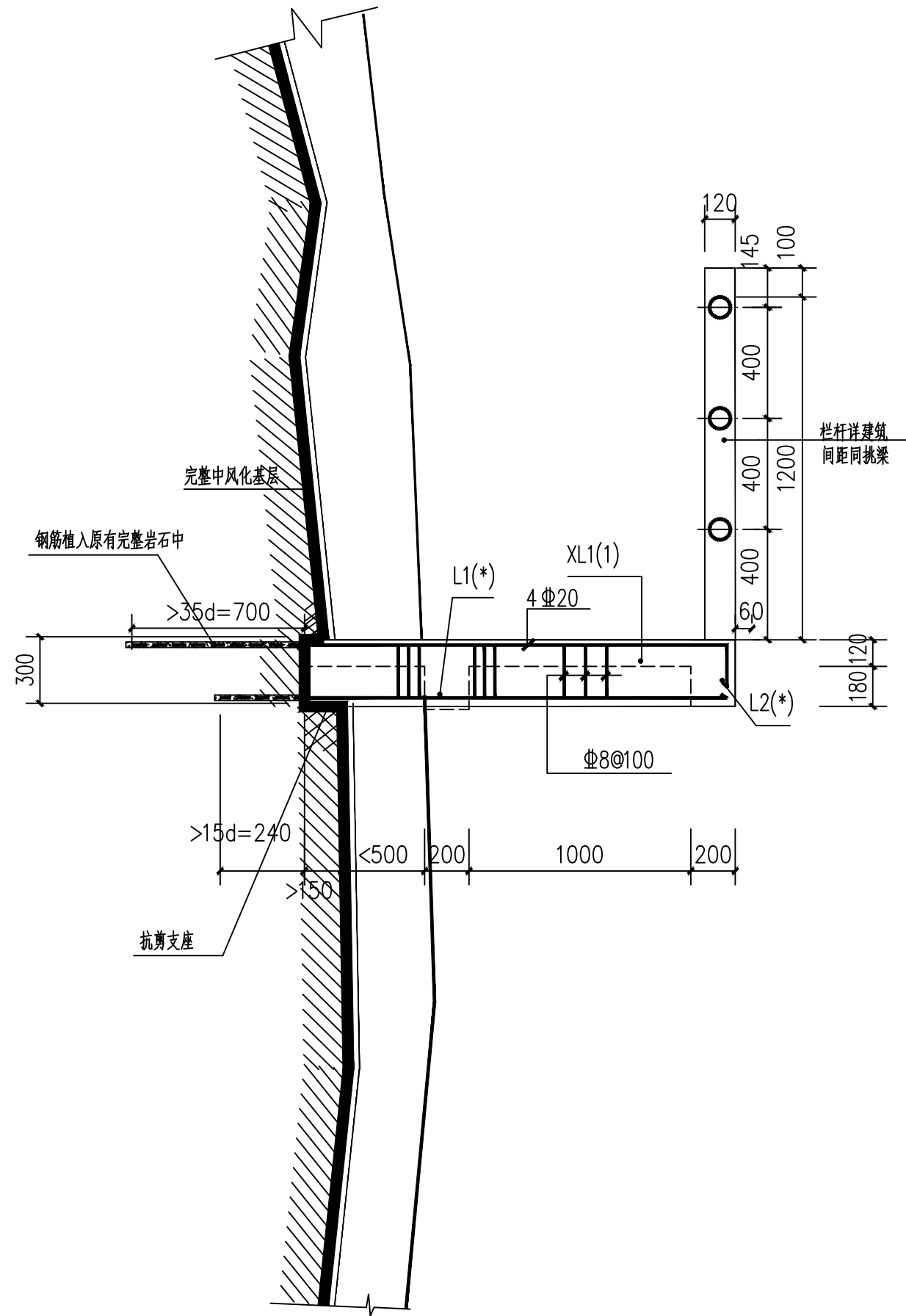




人行步道做法（一）梁钢筋平面图 1:25



人行步道做法（一）板钢筋平面图 1:25



人行步道做法（一）挑梁与山体连接大样 1:25

基础说明:

- 本工程采用现浇混凝土结构，主构件为悬挑梁，悬挑梁与山体之间通过岩石锚杆连接锚杆与梁之间有抗碱支座，尺寸如图，配置3个抗剪箍筋，间距50。
- 由于本工程中植筋工程量较大，建议进行植筋工程施工前，布置抗拔试验，根据试验成果合格后，再进行工程钢筋的植筋施工。
- 未注明构件混凝土强度等级为C30。

### 岩石锚杆定位

- 单根锚杆抗拔承载力特征值为247KN

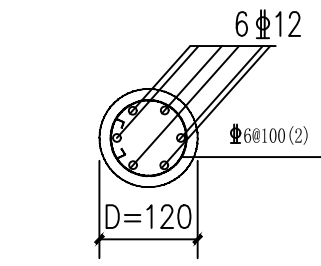
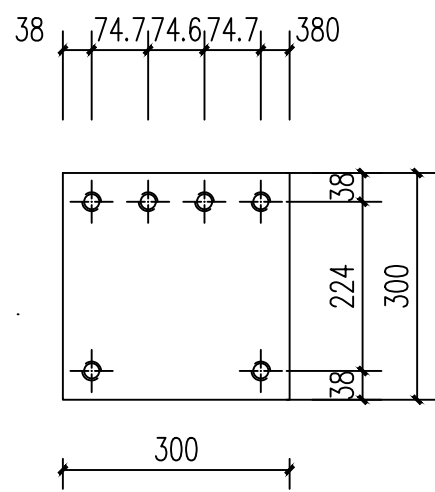
### 设计说明:

- 步道施工前，必须由地勘单位对步道所经过的岩体勘察，判断岩体的稳定性；如果属于滑坡或者不稳定岩体，先根据地勘资料治理，稳定后方可进行本工程施工。
- 悬空步道设计活荷载标准值为4.0kN/m<sup>2</sup>，恒荷载标准值3.0kN/m<sup>2</sup>；
- 本工程梁采用“平面表示”，其制图规则详《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》16G101-1；
- 梁、板和柱的混凝土强度等级为C30；
- 钢筋“Φ”HRB400。
- 施工前要将步道梁板部位基岩浮石、孤石及表面风化脱落部分清除干净；
- 步道的温度缝段设置长度为20米，温度缝宽度为30毫米；
- 植筋严格按《混凝土加固设计规范》（GB50367-2013）要求施工及检验验收；

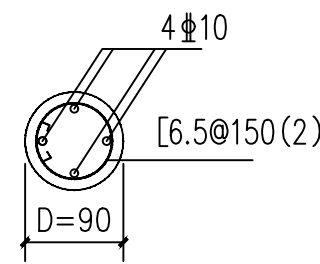
- 本工程结构为悬挑构件结构、构件，应采用A级胶；对一般结构可采用A级胶或B级胶。
- 结构用的胶粘剂，必须进行粘结抗剪强度检验。检验时，其粘结抗剪强度标准值，应根据置信水平为0.90、保证率为95%的要求确定。
- 承重结构种植钢筋和锚栓的用胶，其性能应符合国家标准《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》GB 50728-2011第4.2.2条的规定。
- 本承重结构种植钢筋施工过程中严禁使用不饱和聚酯树脂和醇酸树脂作为胶粘剂。
- 本工程结构环境为室外潮湿环境，应采用耐环境因素作用的胶粘剂。
- 待植筋胶达到设计强度后再按图纸尺寸绑扎钢筋。
- 板梁均同时浇筑。
- 待砼保养期到后再进行装饰层造型施工。
- C30混凝土植筋锚固长度为24d，为悬挑构件时应乘以1.5的修正系数；
- 悬挑梁在梁集中重处密箍直径同梁箍，除标注外均为2x3个；
- 步道最小转弯半径按5.0m控制；
- 步道的温度缝段设置长度为21米，温度缝宽度为30毫米；
- 步道结构层面上各种装饰层总厚度不大于100毫米；
- 本图设计栏杆均为参考栏杆；
- 其余未明处按相关规范、规定执行。

植筋直径与对应的钻孔直径设计值

钢筋直径d(mm)	钻孔直径设计值D(mm)
12	15
14	18
16	20
18	22
20	25



GZ1(栏杆立柱)断面图



栏杆扶手断面图

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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期至: 2027年07月

建设单位

ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称

ITEM NAME

步道工程

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

人行步道做法（一）梁钢筋平面图  
人行步道做法（一）板钢筋平面图  
人行步道做法（一）挑梁与山体连接大样

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

关振威

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

翟学和

审核人

EXAMINED BY

关振威

校对人

CHECKED BY

王旭东

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

比例

SCALE

1:100

专业

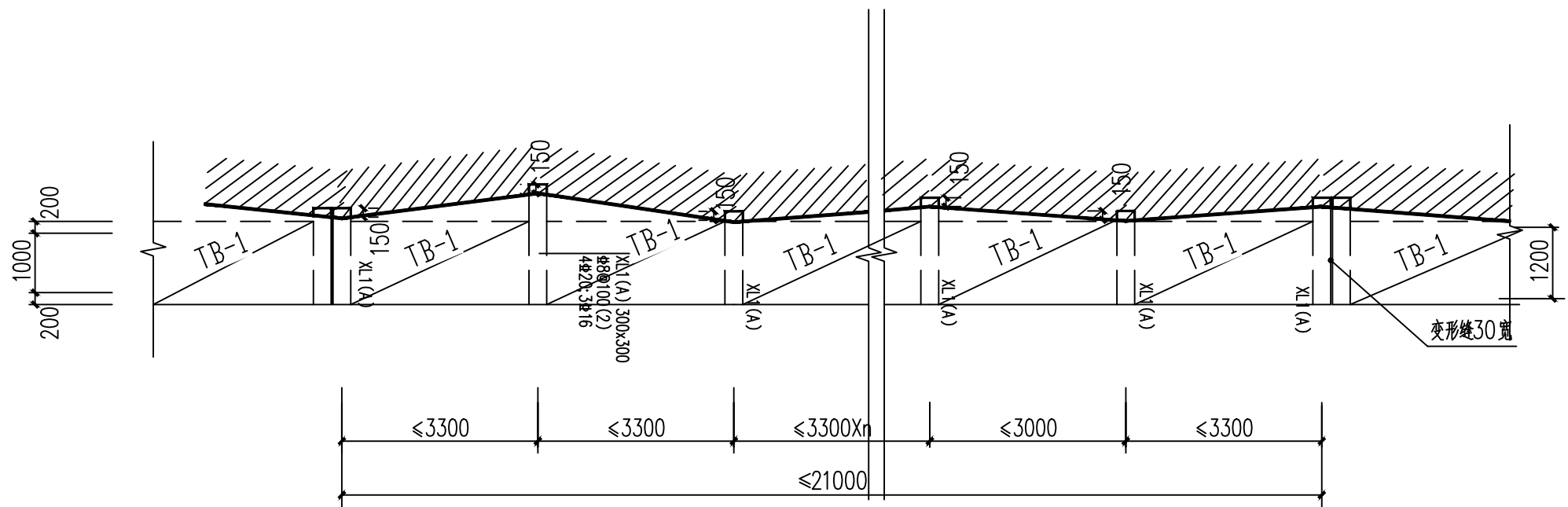
PROFESSIONAL

结构

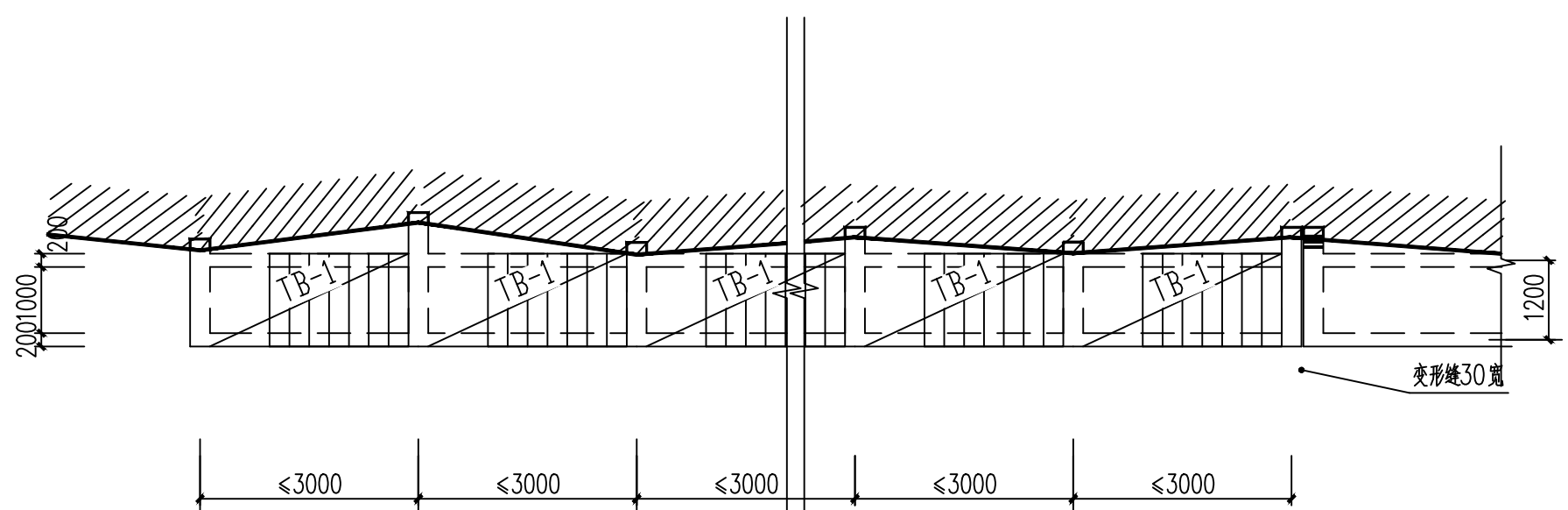
图别

施工图

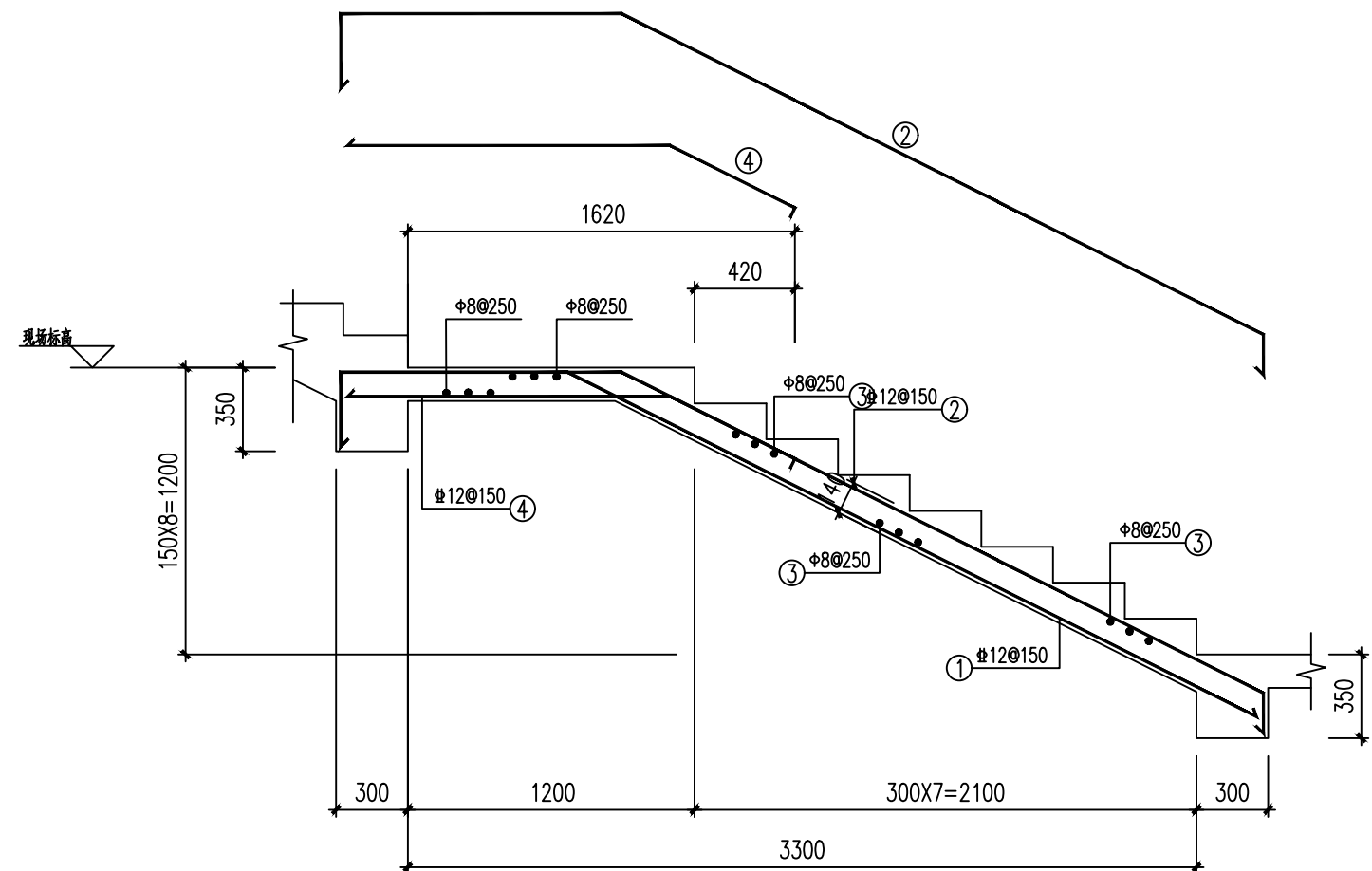




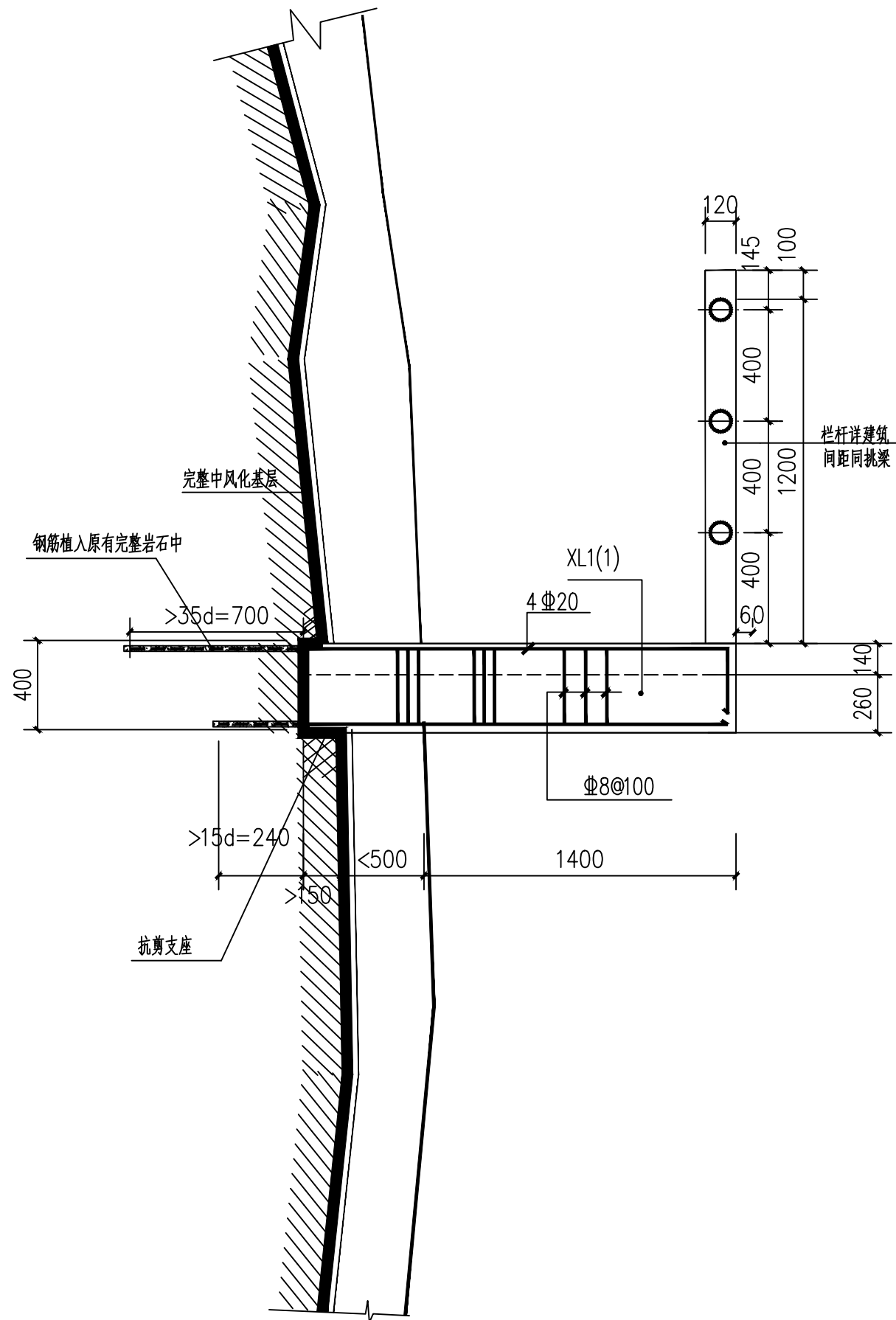
人行步道做法（二）梁钢筋平面图 1:25



人行步道做法（二）板钢筋平面图 1:25



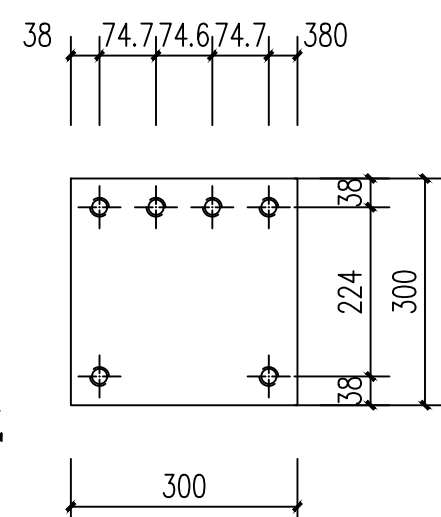
TB-1 1:30



人行步道做法（二）挑梁与山体连接大样 1:25

基础说明:

- 本工程采用现浇混凝土结构，主构件为悬挑梁，悬挑梁与山体之间通过岩石锚杆连接锚杆与梁之间有抗碱支座，尺寸如图，配置3个抗剪箍筋，间距50。
- 由于本工程中植筋工程量较大，建议进行植筋工程施工前，布置抗拔试验，根据试验成果合格后，再进行工程钢筋的植筋施工。
- 未注明构件混凝土强度等级为C30。



岩石锚杆定位

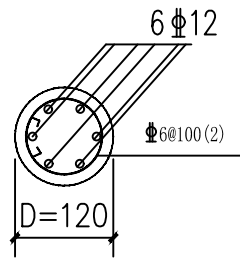
- 单根锚杆抗拔承载力特征值为247KN

设计说明:

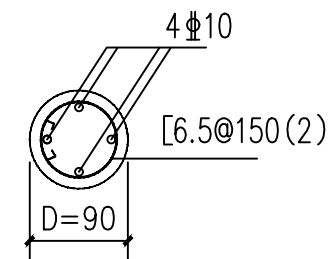
- 步道施工前，必须由地勘单位对步道所经过的岩体勘察，判断岩体的稳定性；如果属于滑坡或者不稳定岩体，先根据地勘资料治理，稳定后方可进行本工程施工。
- 步道设计活荷载标准值为4.0kN/m<sup>2</sup>，恒荷载标准值3.0kN/m<sup>2</sup>；
- 本工程梁采用“平面表示”，其制图规则详《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》16G101-1；
- 梁、板和柱的混凝土强度等级为C30；
- 钢筋“Φ”HRB400。
- 施工前要将步道梁板部位基岩浮石、孤石及表面风化脱落部分清除干净；
- 步道的温度缝段设置长度为20米，温度缝宽度为30毫米；
- 植筋严格按《混凝土加固设计规范》(GB50367-2013)要求施工及检验验收；
  - 本工程结构为悬挑构件结构，构件，应采用A级胶；对一般结构可采用A级胶或B级胶。
  - 结构用的胶粘剂，必须进行粘结抗剪强度检验。检验时，其粘结抗剪强度标准值，应根据置信水平为0.90、保证率为95%的要求确定。
  - 承重结构种植钢筋和锚栓的用胶，其性能均应符合国家标准《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》GB 50728-2011第4.2.2条的规定。
  - 本承重结构种植钢筋施工过程中严禁使用不饱和聚酯树脂和醇酸树脂作为胶粘剂。
  - 本工程结构环境为室外潮湿环境，应采用耐环境因素作用的胶粘剂。
  - 待植筋胶达到设计强度后再按图纸尺寸绑扎钢筋。
  - 板梁均同时浇筑。
  - 待砼保养期到后再进行装饰层造型施工。
- C30混凝土植筋锚固长度为24d，为悬挑构件时应乘以1.5的修正系数；
- 悬空步道最小转弯半径按5.0m控制；
- 悬空步道的温度缝段设置长度为21米，温度缝宽度为30毫米；
- 悬空步道结构面层上各种装饰层总厚度不大于100毫米；
- 本图设计栏杆均为参考栏杆；
- 其余未明处按相关规范、规定执行。

植筋直径与对应的钻孔直径设计值

钢筋直径d(mm)	钻孔直径设计值D(mm)
12	15
14	18
16	20
18	22
20	25



GZ1(栏杆立柱)断面图



栏杆扶手断面图

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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期: 至2027年07月

建设单位

ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称

ITEM NAME

步道工程

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

人行步道做法（一）梁钢筋平面图  
人行步道做法（一）板钢筋平面图  
人行步道做法（一）挑梁与山体连接大样

项目负责人

陈 晗

审定人

关振威

专业负责人

翟学和

审核人

关振威

校对

王旭东

设计人

王旭东

设计编号

PROJECT No.

版次

A

图号

GS-04

比例

1:100

日期

2026. 04

专业

结构

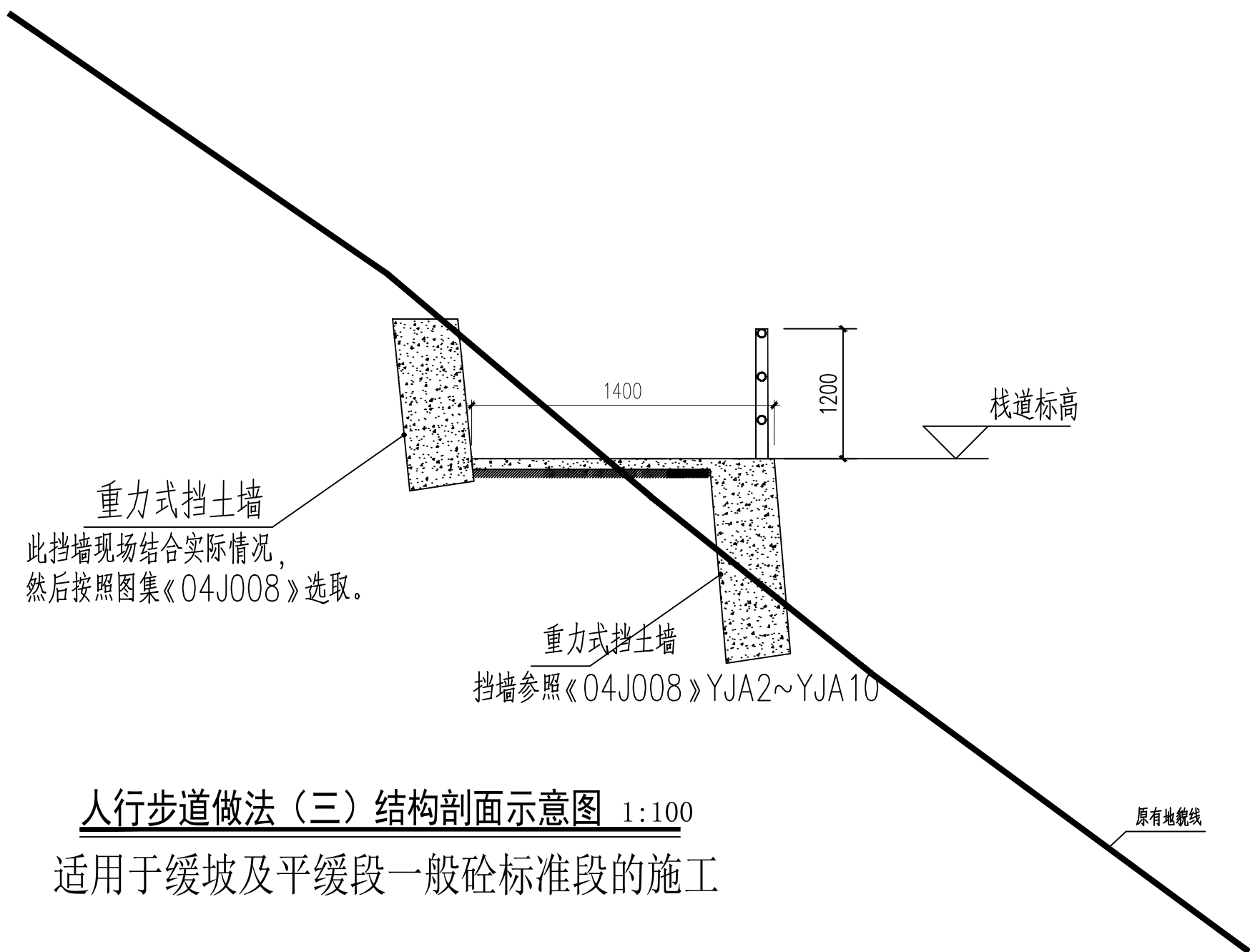
图别

04

施工图



日期			
姓名			
姓名			
专业			

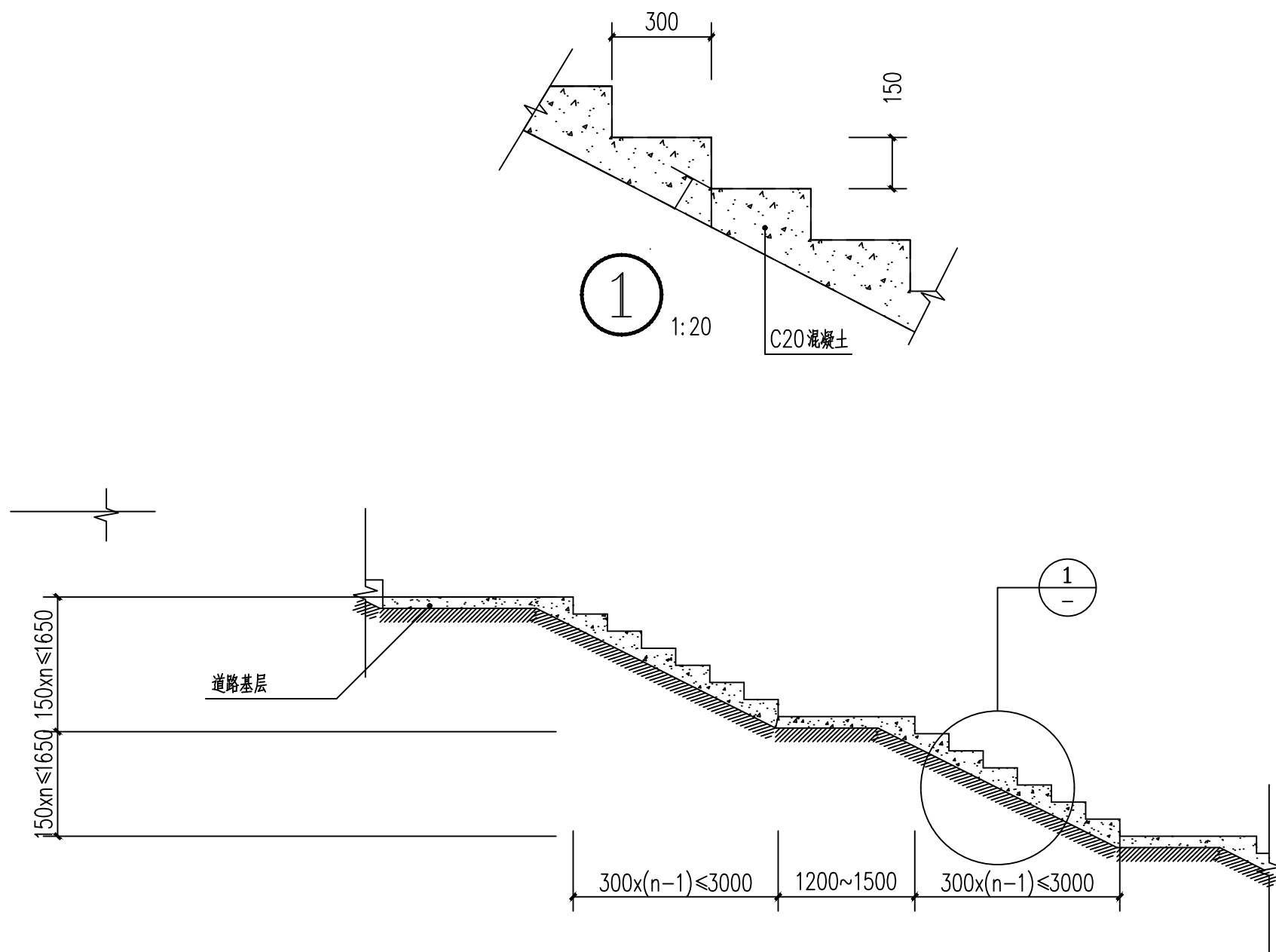


人行步道做法（三）结构剖面示意图 1:100

适用于缓坡及平缓段一般砼标准段的施工

## 设计说明：

- 1、步道施工前，必须由地勘单位对步道所经过的岩体勘察，判断岩体的稳定性；如果属于滑坡或者不稳定岩体，先根据地勘资料治理，稳定后方可进行本工程施工。
- 2、步道设计活荷载标准值为 $4.0\text{kN/m}^2$ ，恒荷载标准值 $3.0\text{kN/m}^2$ ；
- 4、挡墙采取C20毛石混凝土，持力层为稳定的中风化基岩；
- 5、钢筋“Φ”HRB400。
- 6、施工前要将悬空步道梁板部位基岩浮石、孤石及表面风化脱落部分清除干净；
- 7、悬空步道的温度缝段设置长度为20米，温度缝宽度为30毫米；
- 8、挡墙说明：  
设计参数：墙后填土综合内摩擦角： $\theta=35^\circ$ ，重度 $\gamma=20\text{KN/m}^3$ 。  
基础持力层为中风化基岩，地基承载力特征值大于 $500\text{KPa}$ ，基底摩擦系数 $\mu=0.30$ 。  
挡墙基础嵌入深度：嵌入地面以下进入持力层内不小于1.5m。  
墙背应采取碎石土换填，碎石含量不小于30%，粒径不得大于100mm，  
回填土应分层碾压或夯实，分铺厚度每层300mm，压实系数 $\geq 0.93$ ，要求  
填土综合内摩擦角 $\varphi_s \geq 35^\circ$ 。



人行步道做法（三）梯步纵剖面图基本尺寸 1:100

适用于缓坡及平缓段一般砼梯步段的施工

- 9、施工注意事项以及挡土墙选用步骤应严格按照《挡土墙图集(04J008)》第10页执行。
- 10、其余未详构造见《挡土墙图集(04J008)》7~18页。
- 11、坡顶坡脚应结合建筑、道路做好截排水措施。
- 12、片石含量为体积的25%，片石的粒径控制在200mm以下,砼中掺用的片石应选用坚实、未风化、无裂缝洁净的石料，强度等级不低于MU30；片石尺寸不应大于所浇部位最小宽度的1/3，且不得大于300mm，表面如有污泥、水锈，应用水冲洗干净。
- 13、若现场实际情况与设计不符，请与设计联系。
- 14、挡墙临空侧应设置钢管护栏，护栏甲方按照相关图集自己选定。

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：A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：陈 晗  
注册号：3504407-006  
有效期至：2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION  
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

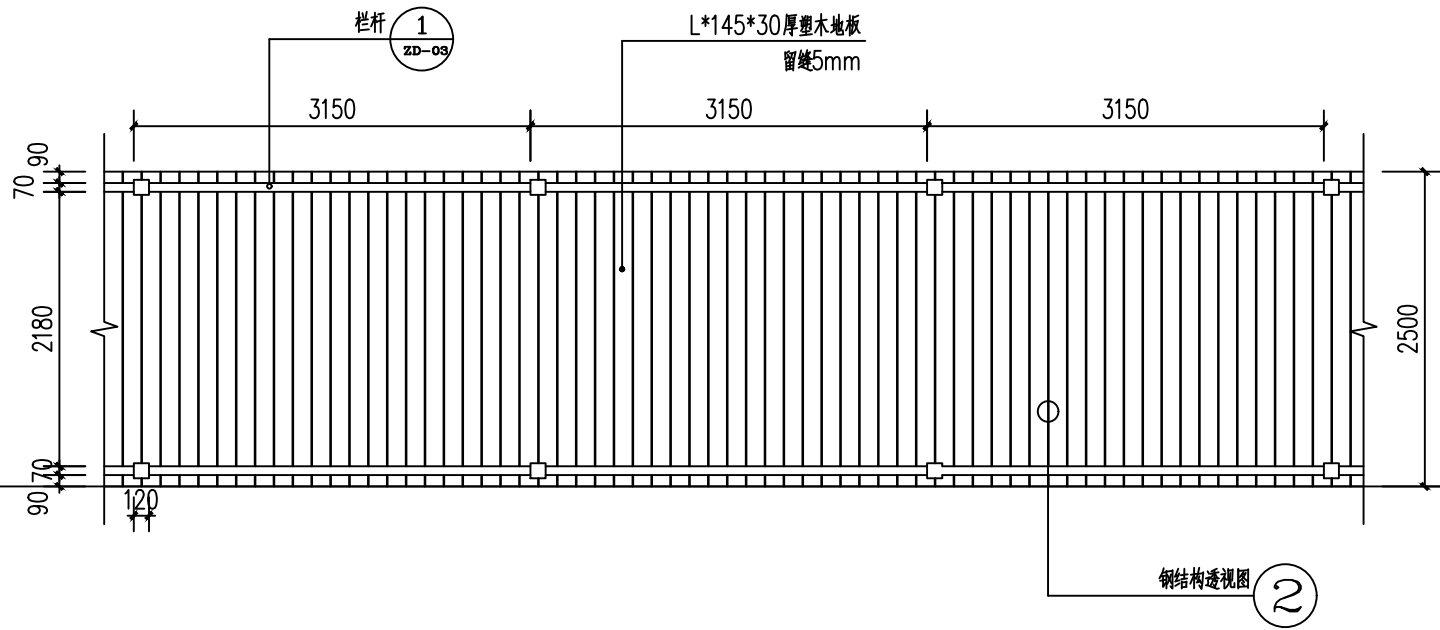
项目名称  
ITEM NAME  
步道工程

子项名  
SUB PROJECT

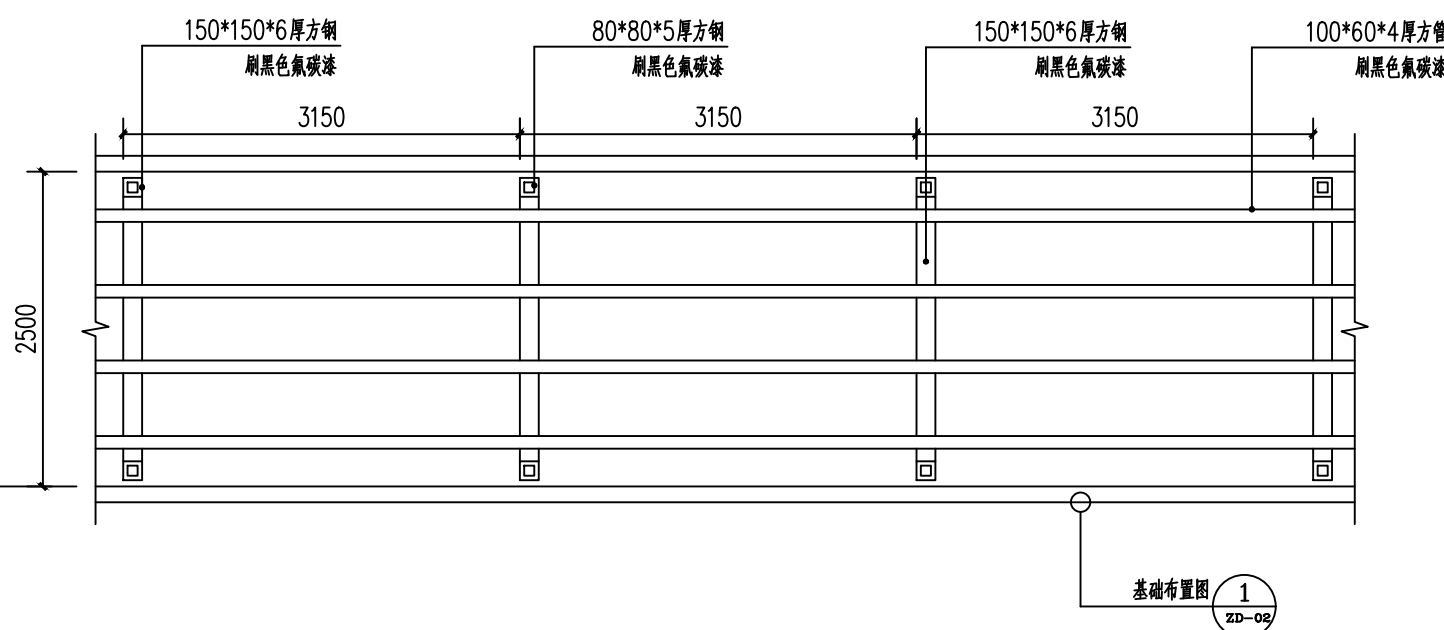
图纸名称  
DRAWING TITLE 人行步道做法（三）结构剖面示意图  
人行步道做法（三）梯步纵剖面图基本尺寸

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	陈 晗
审定人 APPROVED BY	关振威	关振威
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	翟学和	翟学和
审 核 人 EXAMINED BY	关振威	关振威
校 对 人 CHECKED BY	王旭东	王旭东
设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE	1:100	日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS

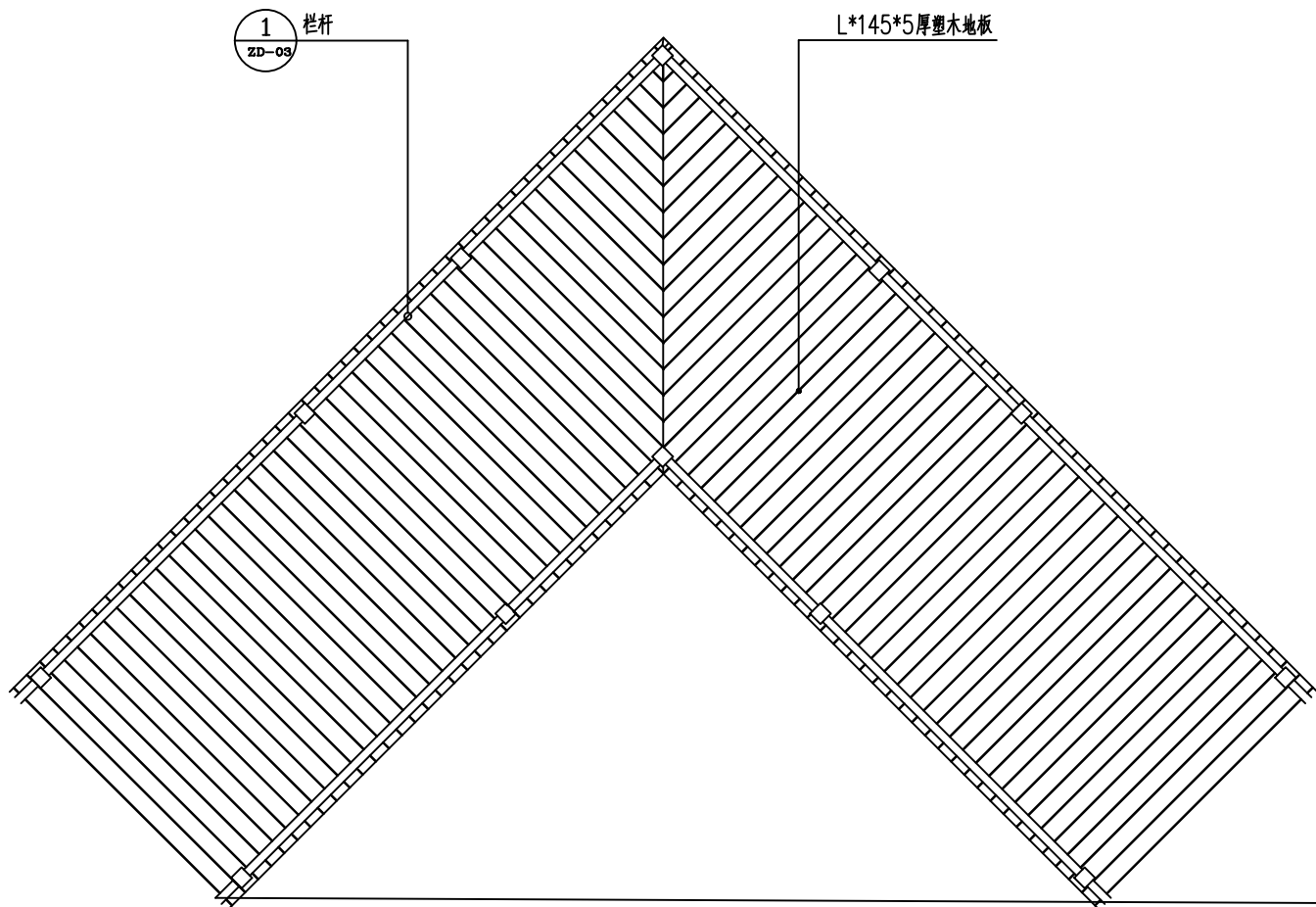
专业	日期	签字	专业	日期	签字
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			电气		



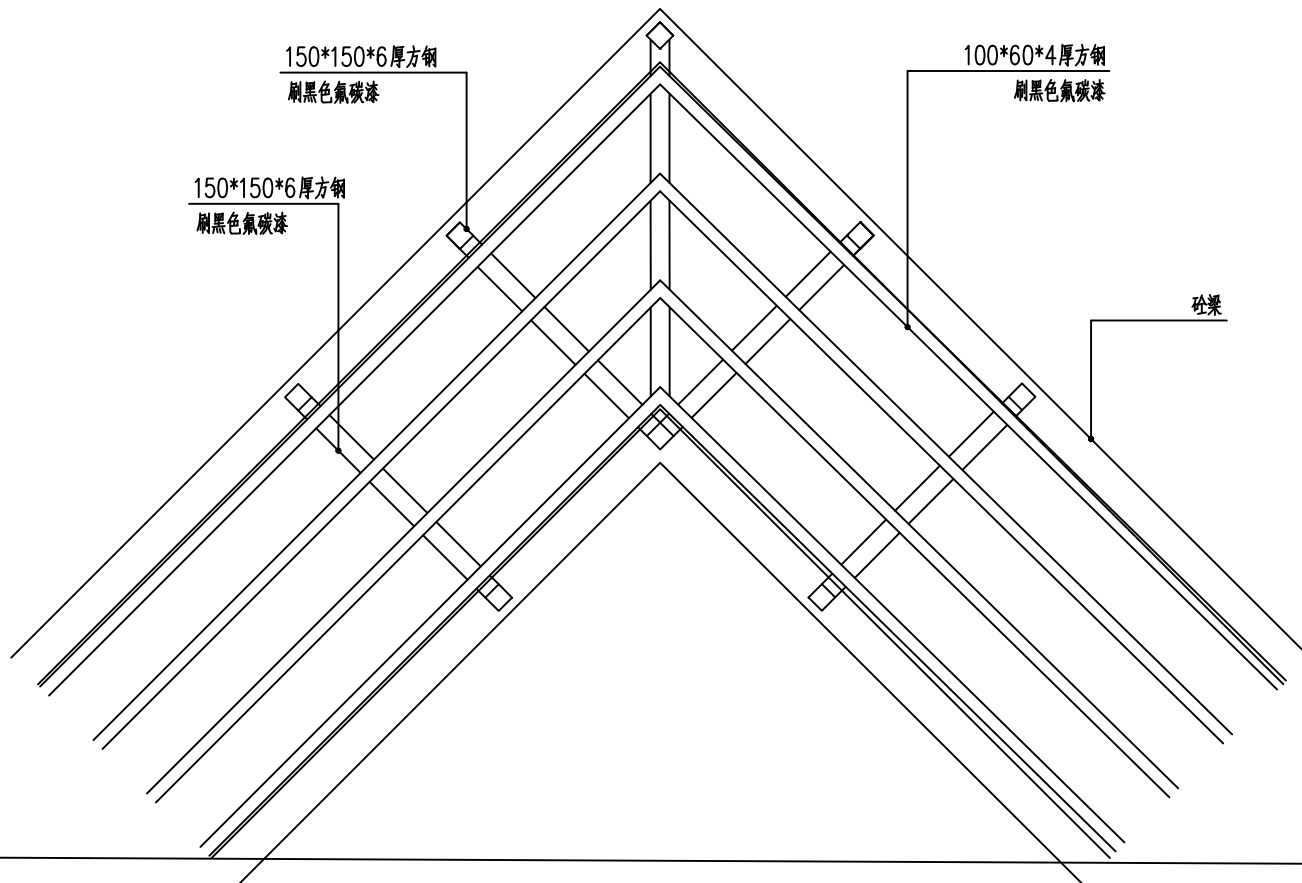
木步道标准段平面 1:50 ①



钢结构支撑透视图 1:50 ②



木步道转角布置图 1:50 ③



转角钢支撑透视图 1:50 ④

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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期: 至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME

步道工程

子项名  
SUB PROJECT

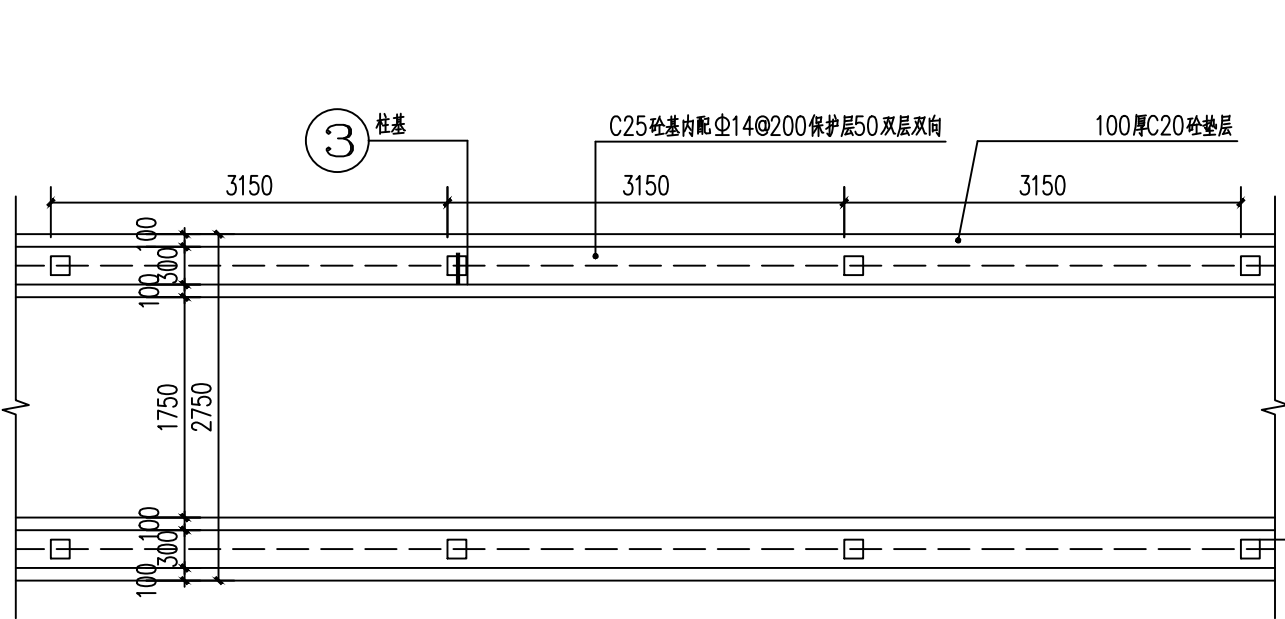
图纸名称  
DRAWING TITLE

步道二

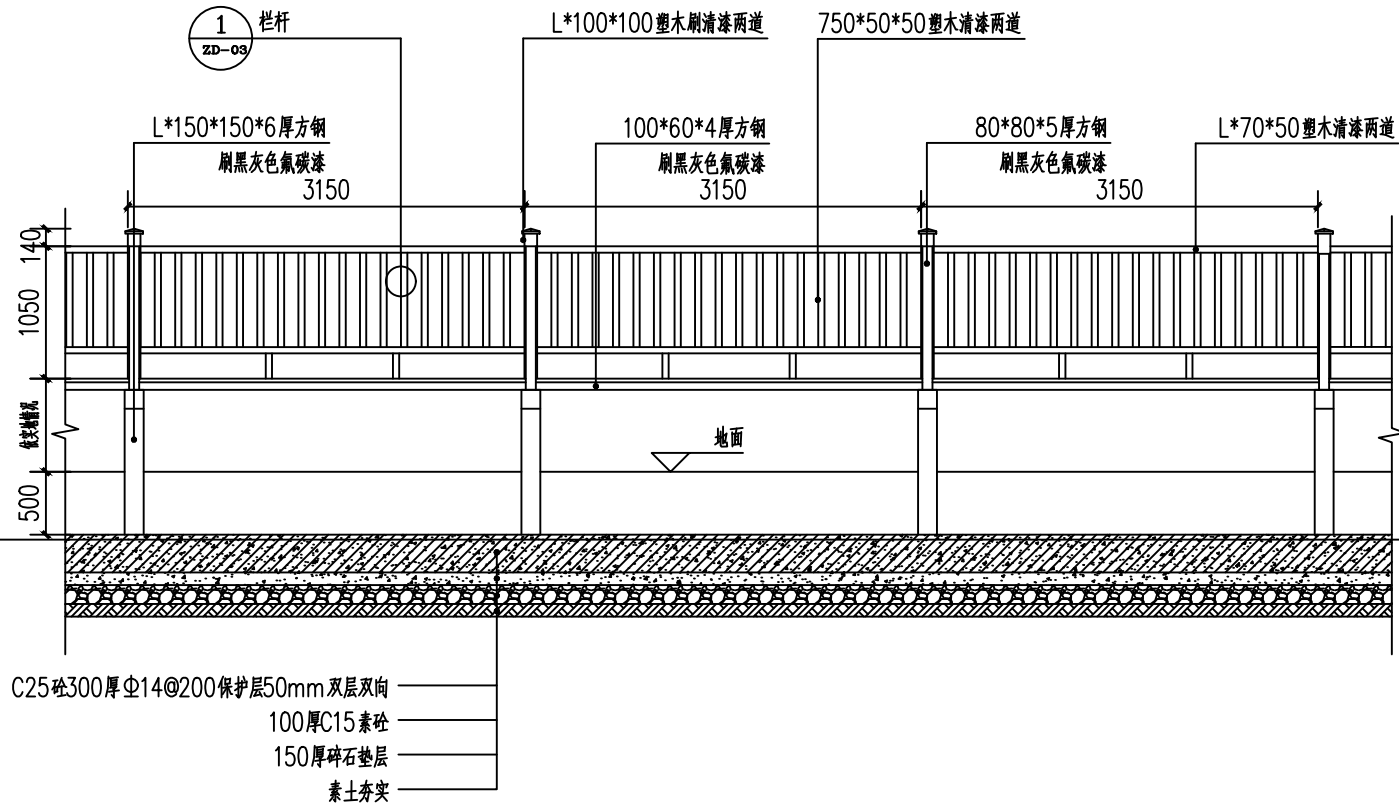
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	陈 晗
审定人 APPROVED BY	梁惠卿	梁惠卿
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗	陈 晗
审核人 EXAMINED BY	梁惠卿	梁惠卿
校对人 CHECKED BY	邱颖	邱颖

设计人 DESIGNED BY			
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	JS-09
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026. 04
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS	施工图

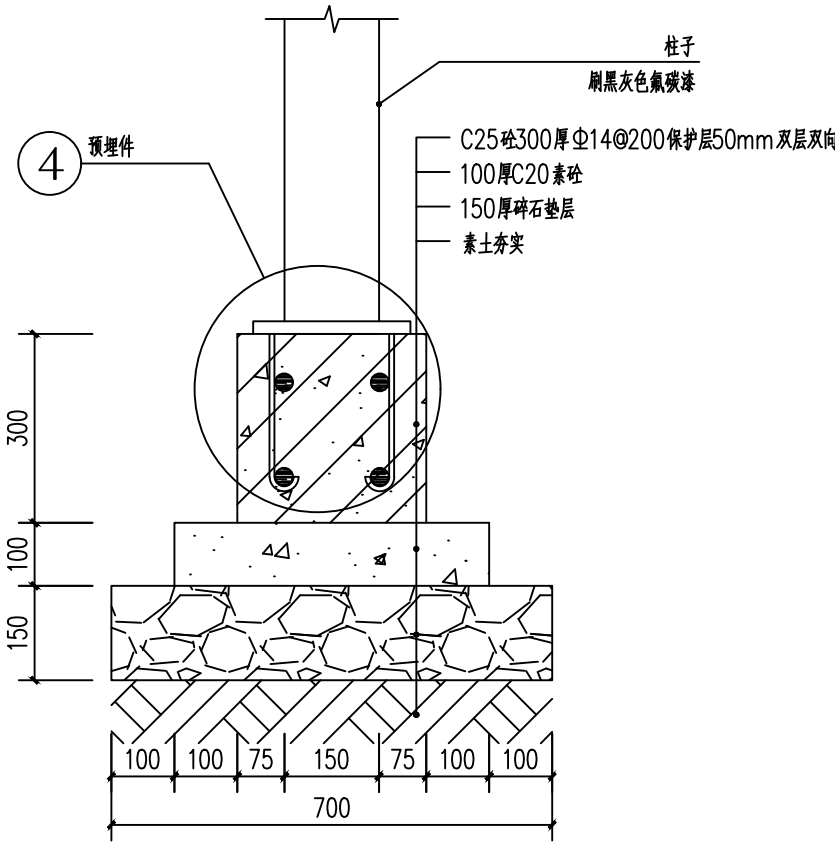
专业	日期	签字	日期	签字	专业	日期	签字	专业	日期	签字
方案					暖通			给排水		
建筑					电气					
结构										



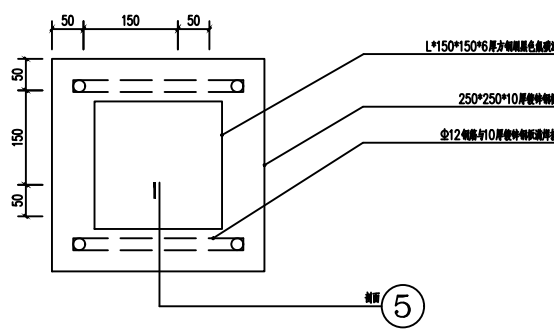
步道基础 1:50 ③



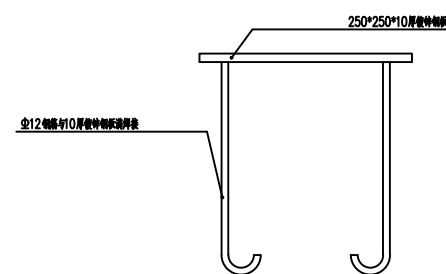
布道立面 1:50 ②  
人行步道做法(三) L=172.1米



柱基剖面 1:10 ③



预埋件平面 1:5 ④



预埋件剖面 1:5 ⑤

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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名: 陈 晗  
注册号: 3504407-006  
有效期: 至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION  
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME  
步道工程

子项名  
SUB PROJECT

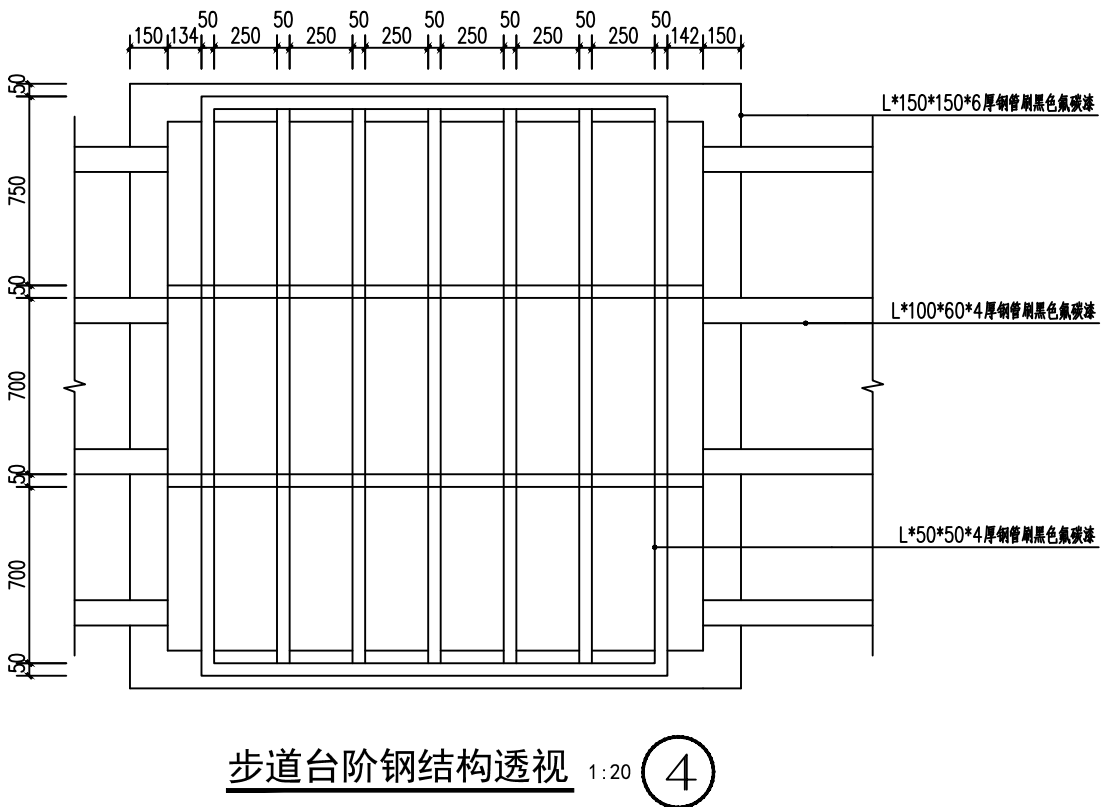
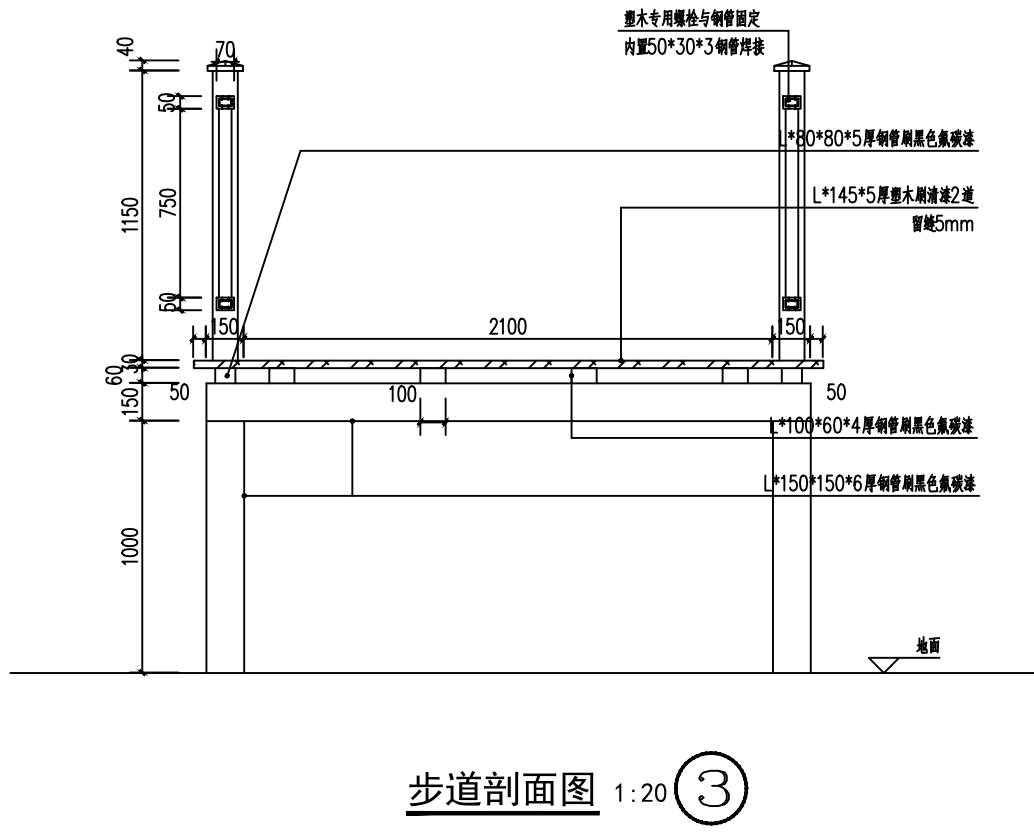
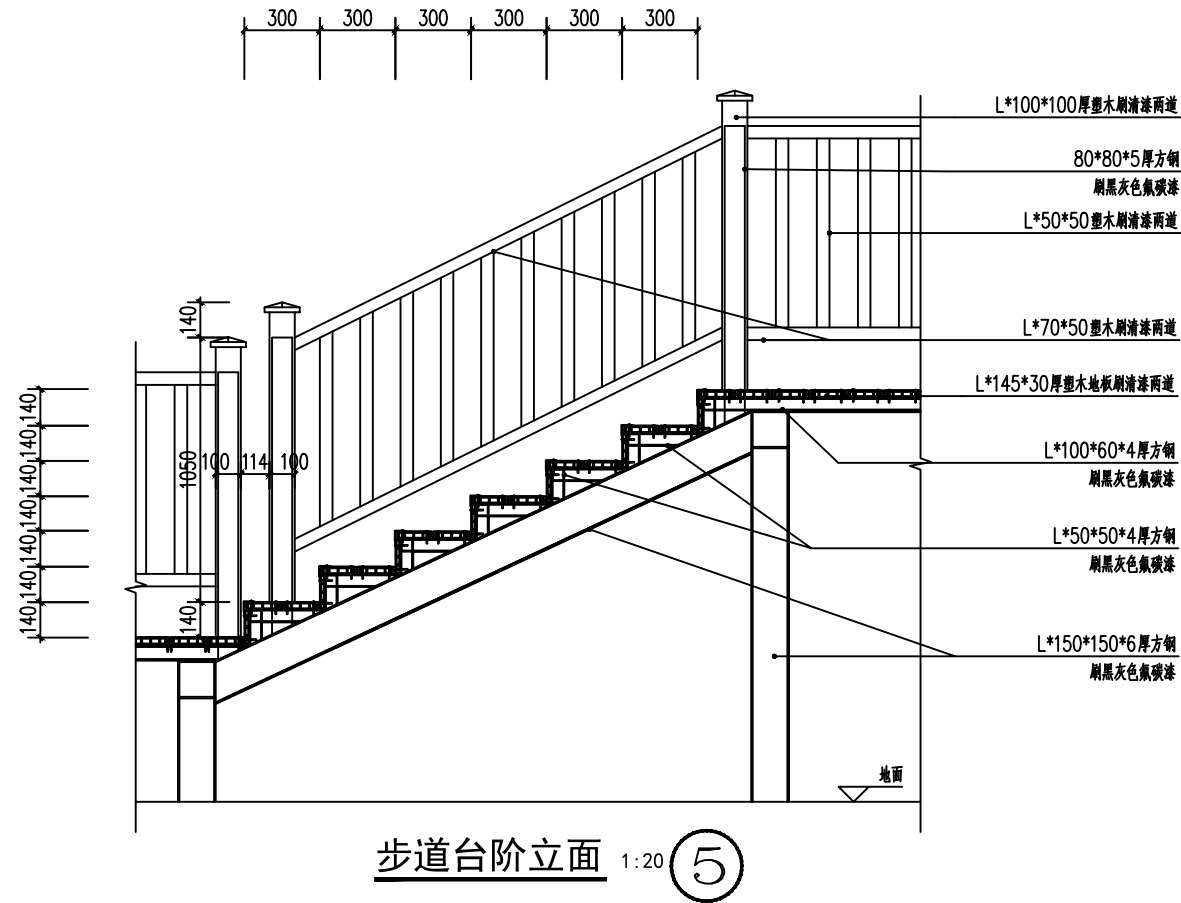
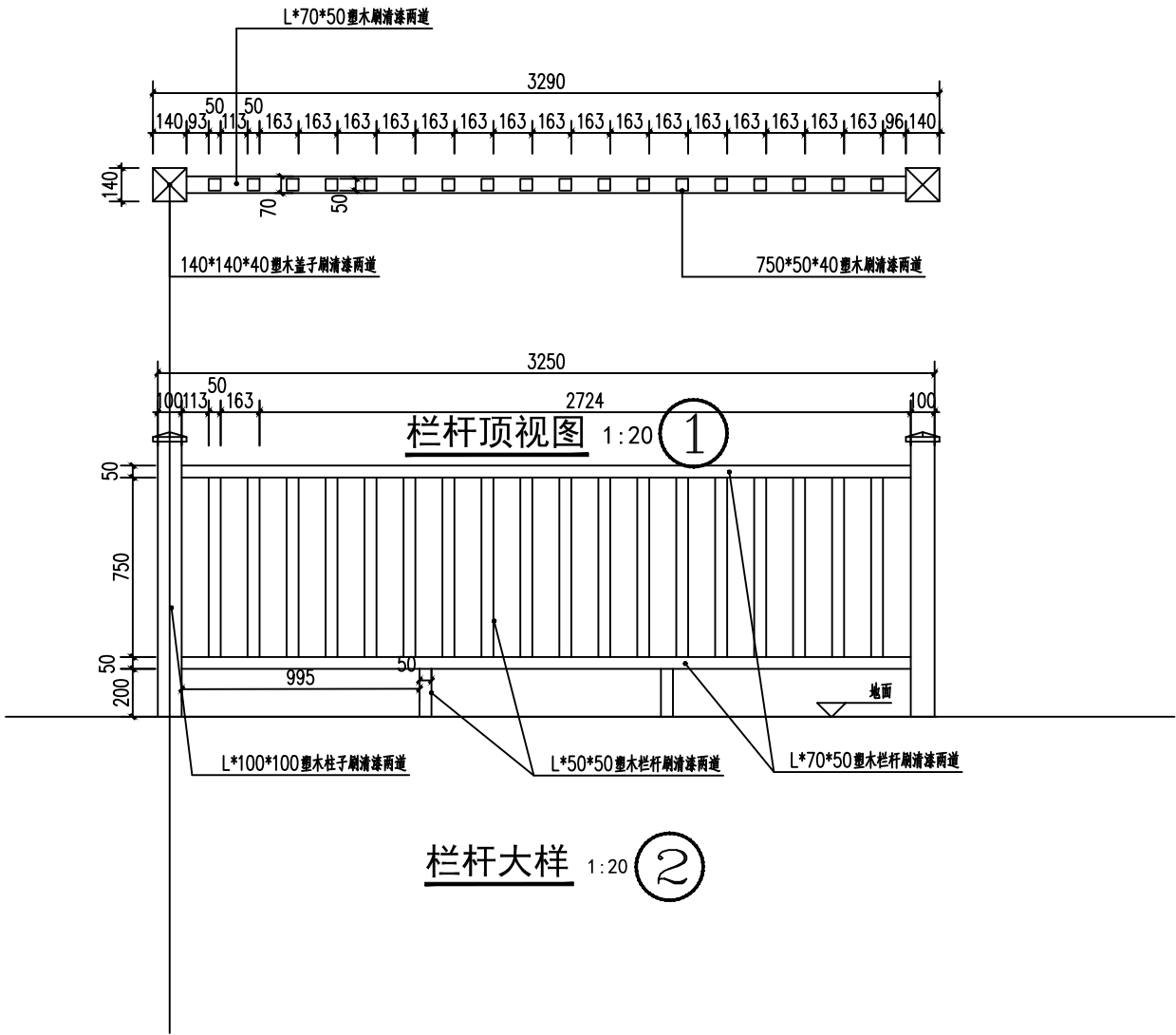
图纸名称  
DRAWING TITLE  
步道二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	
审定人 APPROVED BY	梁惠卿	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗	
审核人 EXAMINED BY	梁惠卿	
校对人 CHECKED BY	邱颖	

设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE	1:100	日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS
		施工图



专业	日期	签字	专业	日期	签字
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			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: A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 陈 晗

注册号: 3504407-006

有效期: 至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME

步道工程

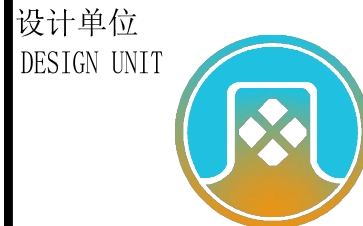
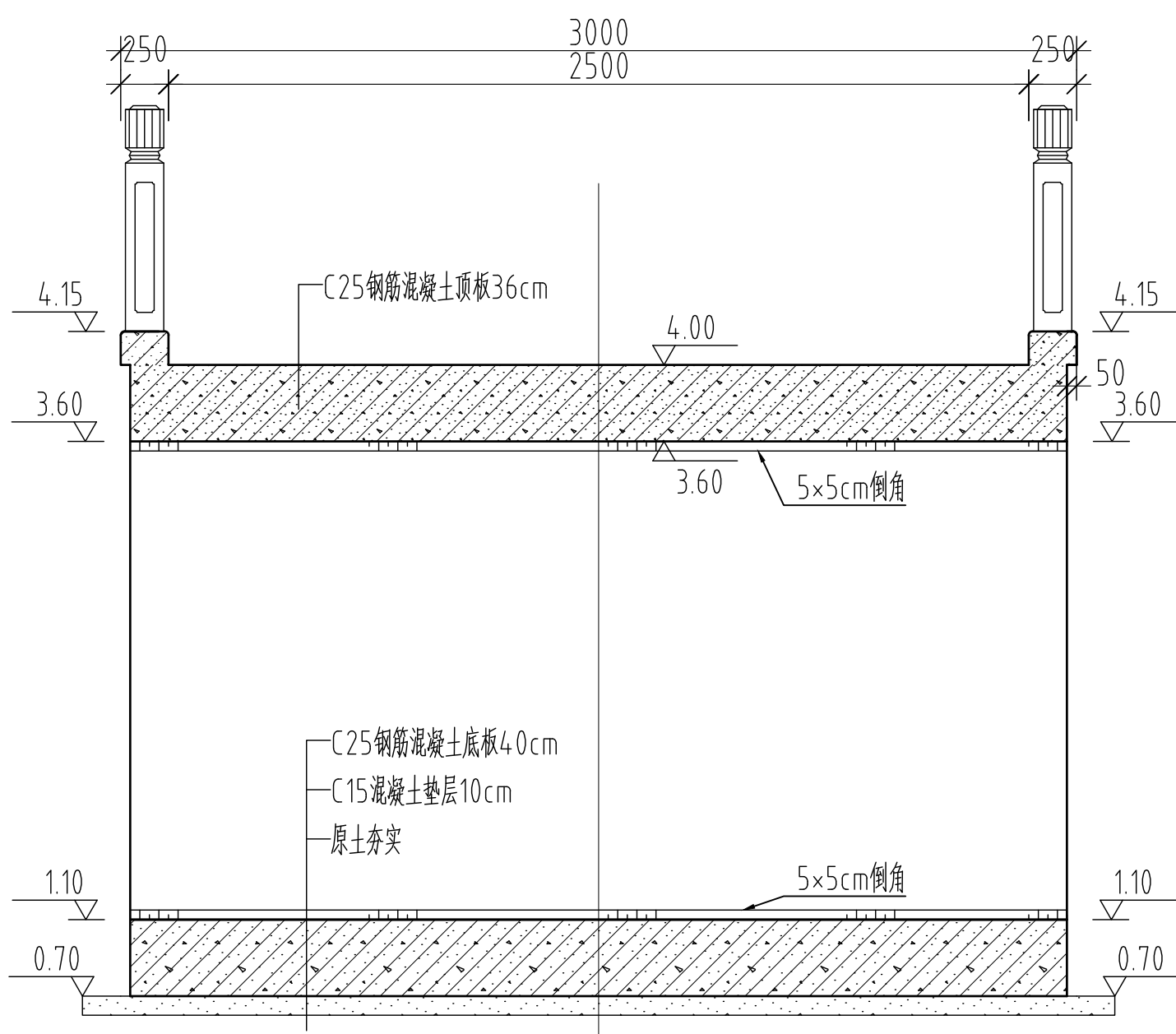
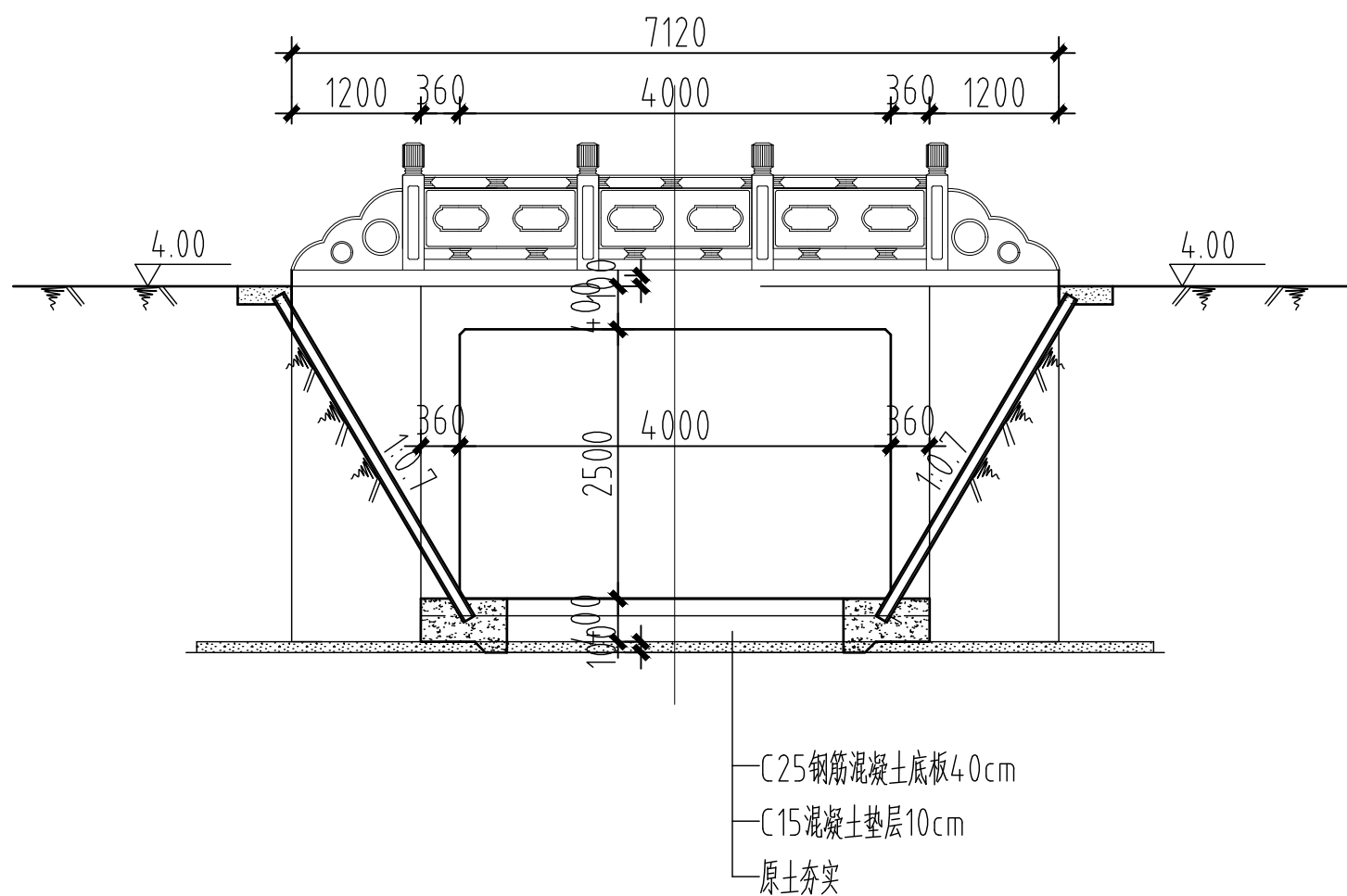
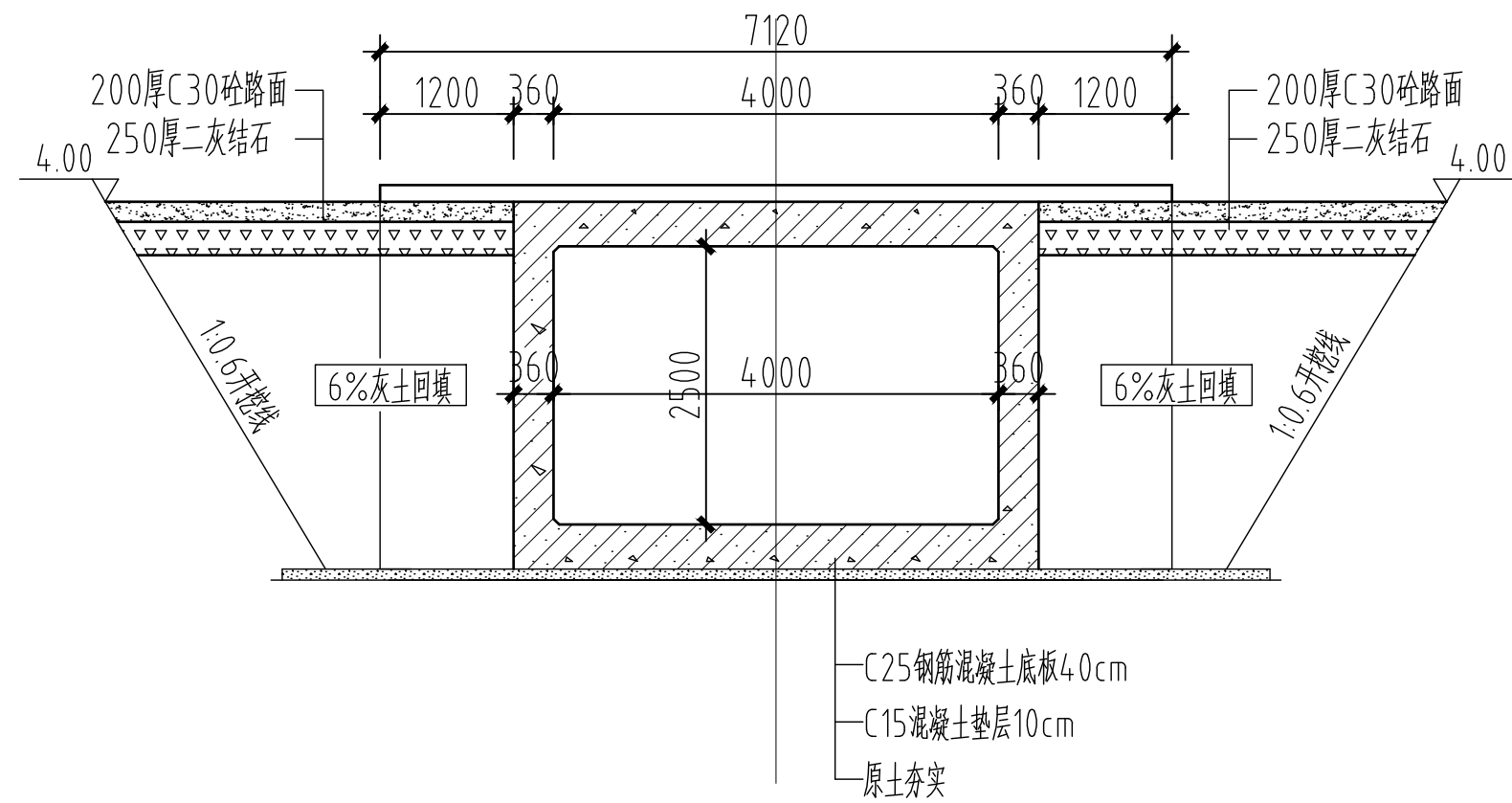
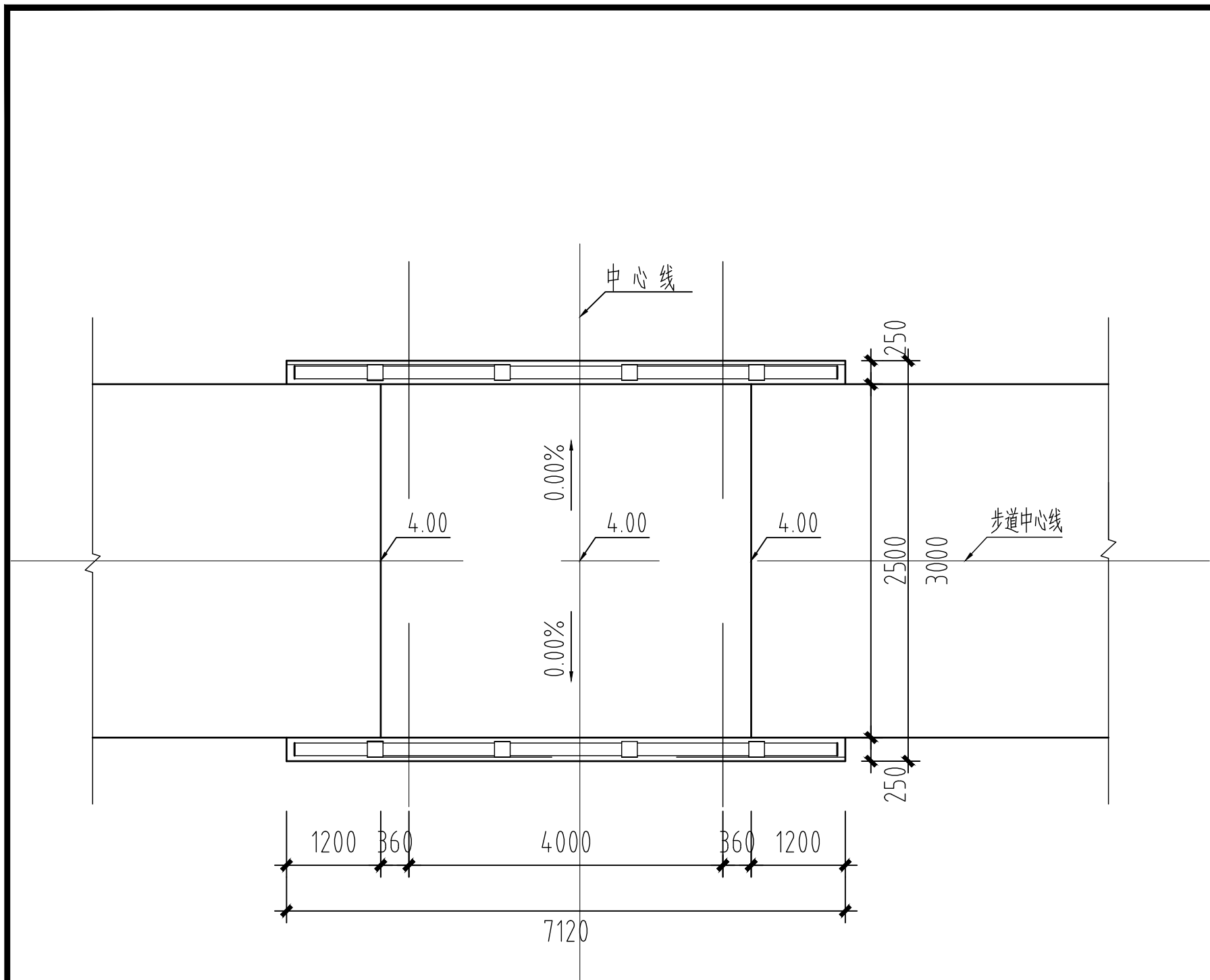
子项名  
SUB PROJECT

图纸名称  
DRAWING TITLE

步道二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	陈 晗
审定人 APPROVED BY	梁惠卿	梁惠卿
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈 晗	陈 晗
审 核 人 EXAMINED BY	梁惠卿	梁惠卿
校 对 人 CHECKED BY	邱 颖	邱 颖
设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE	1:100	日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	建筑	图别 STATUS





顺风建筑规划设计有限公司  
工程设计证书编号：A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名：陈 晗  
注册号：3504407-006  
有效期至：至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION  
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME  
步道工程

子项名  
SUB PROJECT

图纸名称  
DRAWING TITLE  
箱 涵

项目负责人  
PROJECT DIRECTOR  
陈 晗

审定人  
APPROVED BY  
关振威

专业负责人  
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY  
翟学和

审核人  
EXAMINED BY  
关振威

校对人  
CHECKED BY  
王旭东

设计人  
DESIGNED BY

设计编号  
PROJECT No.

版次  
VERSION  
A

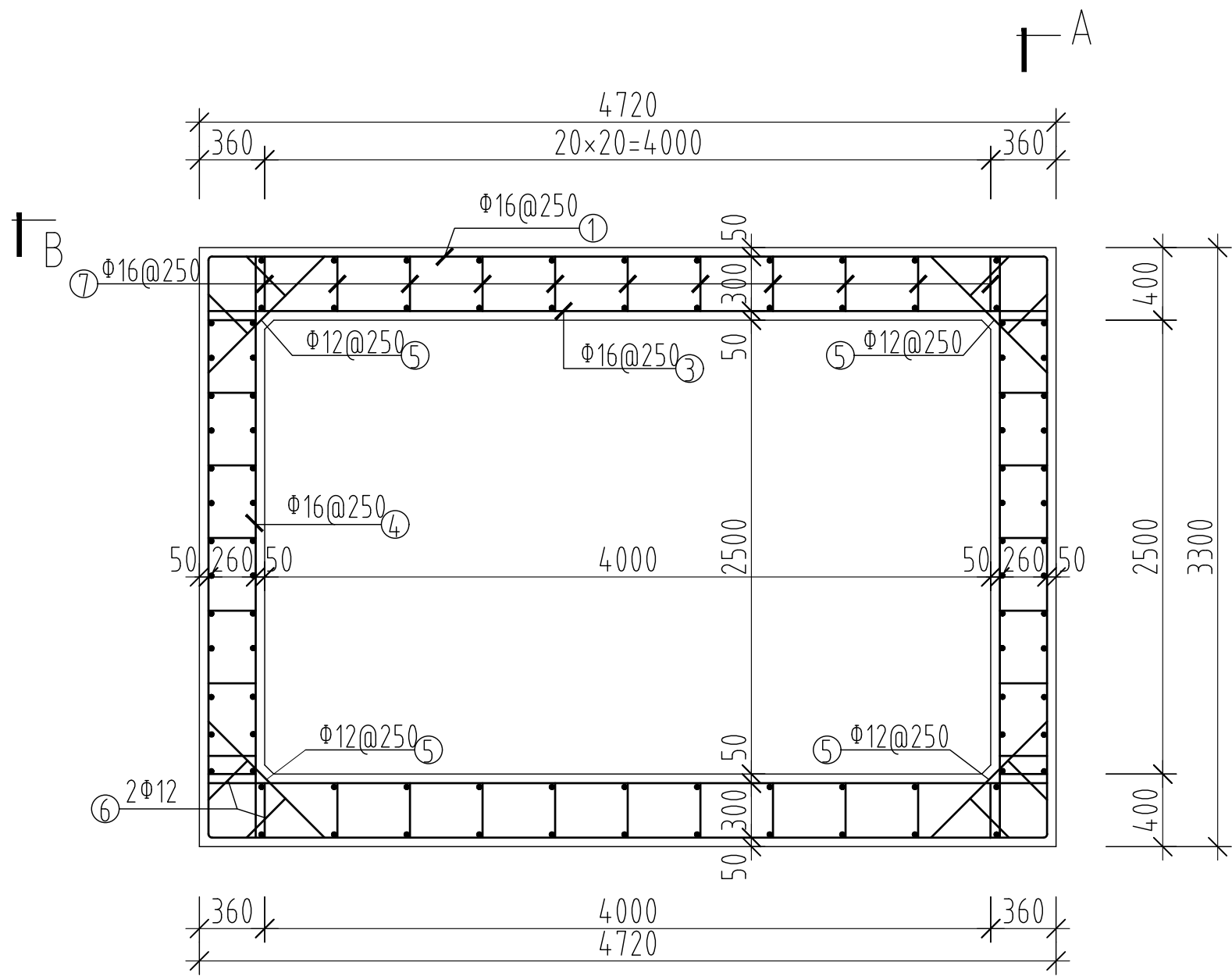
比例  
SCALE  
1:100

专业  
PROFESSIONAL  
结构

图号  
DRAWING NO.  
XH-01

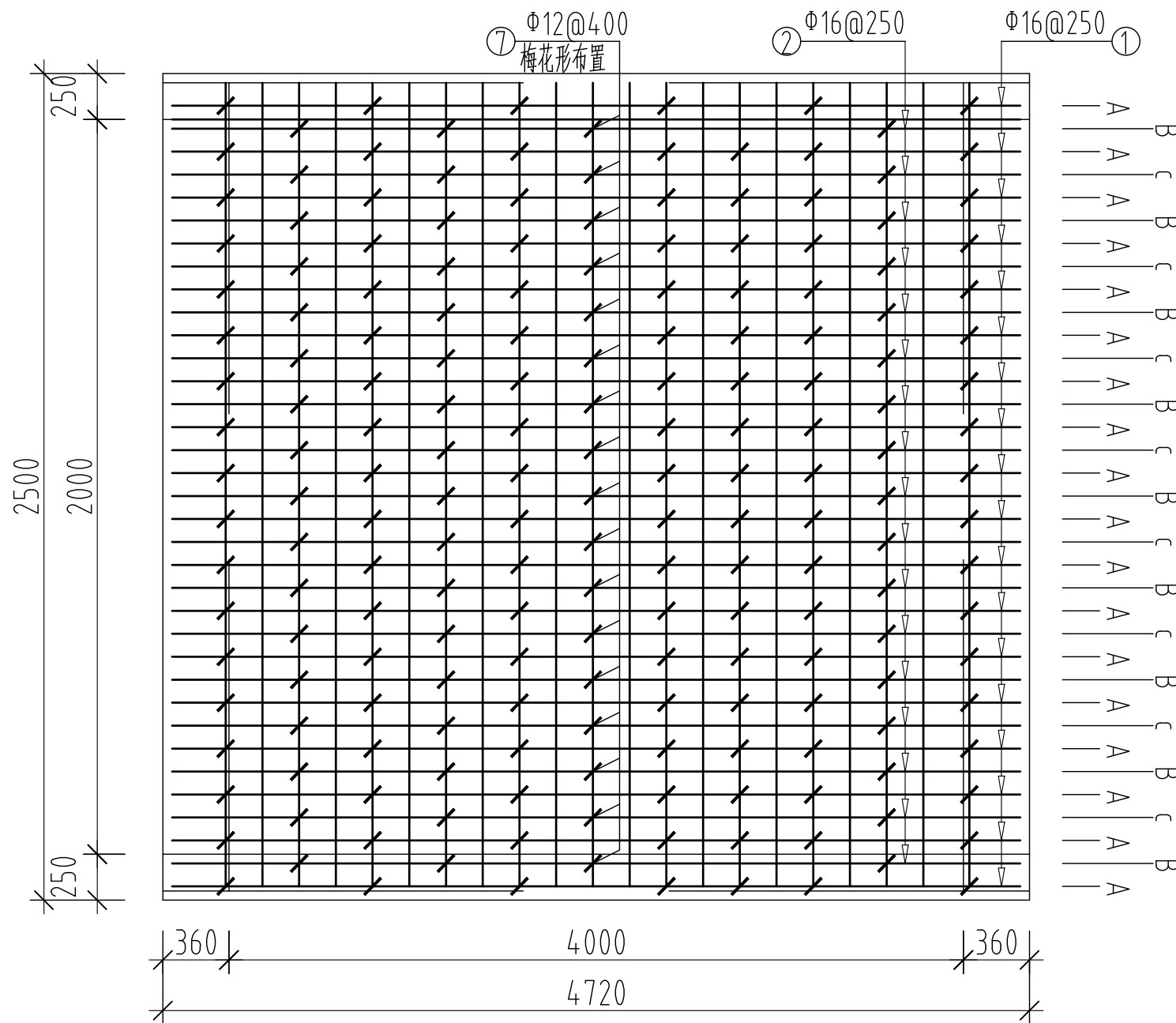
日期  
DATE  
2026. 04

图别  
STATUS  
施工图



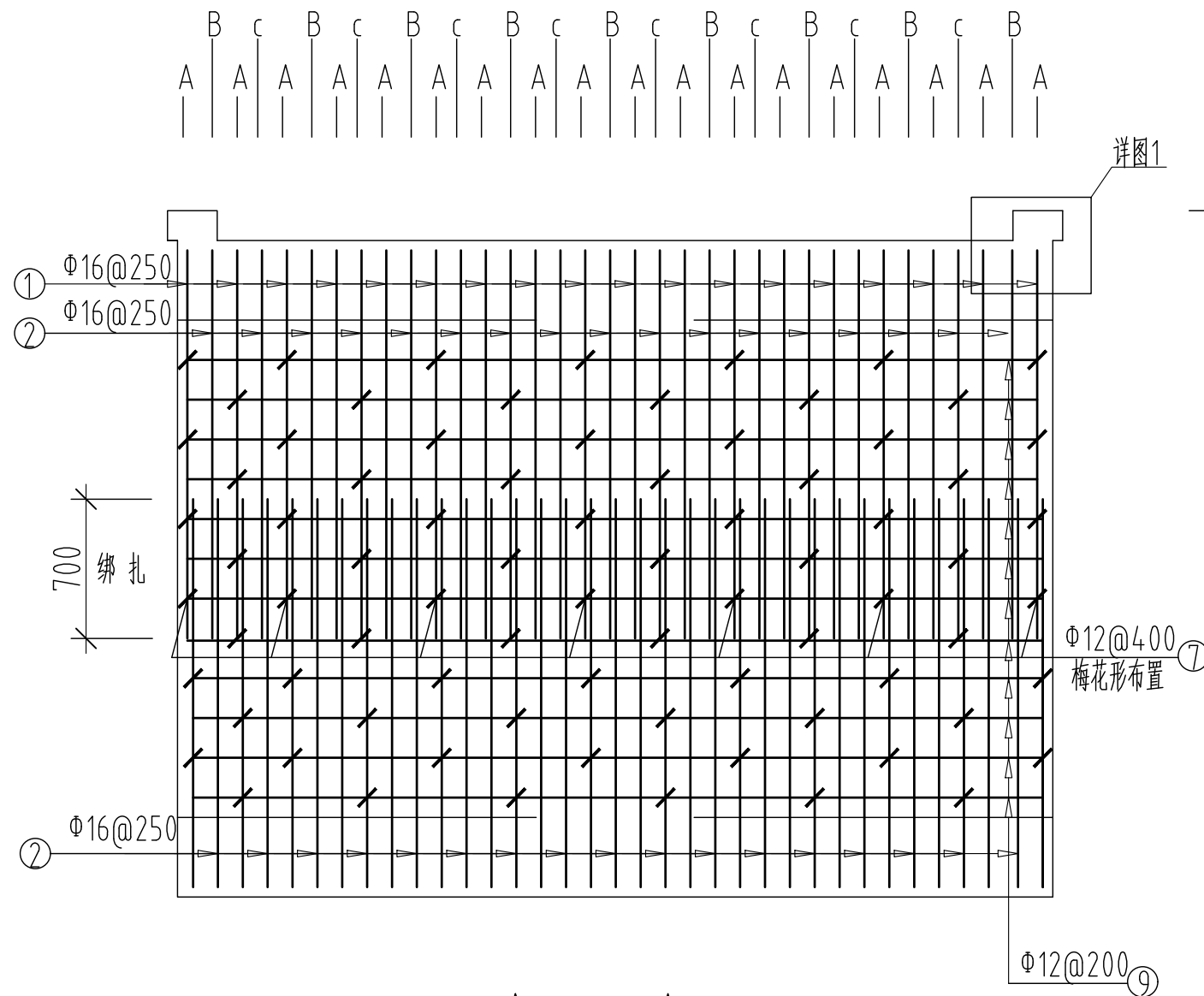
箱涵结构图

1:50 注：箱涵倒角均为5×5。



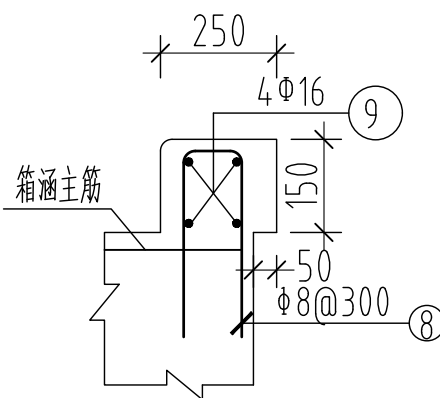
B--B

1:50



A--A

1:50



详图1

1:25

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：A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名：陈 晗

注册号：3504407-006

有效期至：至2027年07月



建设单位

ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称

ITEM NAME

步道工程

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

箱 涵

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

关振威

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

翟学和

审核人

EXAMINED BY

关振威

校对人

CHECKED BY

王旭东

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

XH-02

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2026. 04

专业

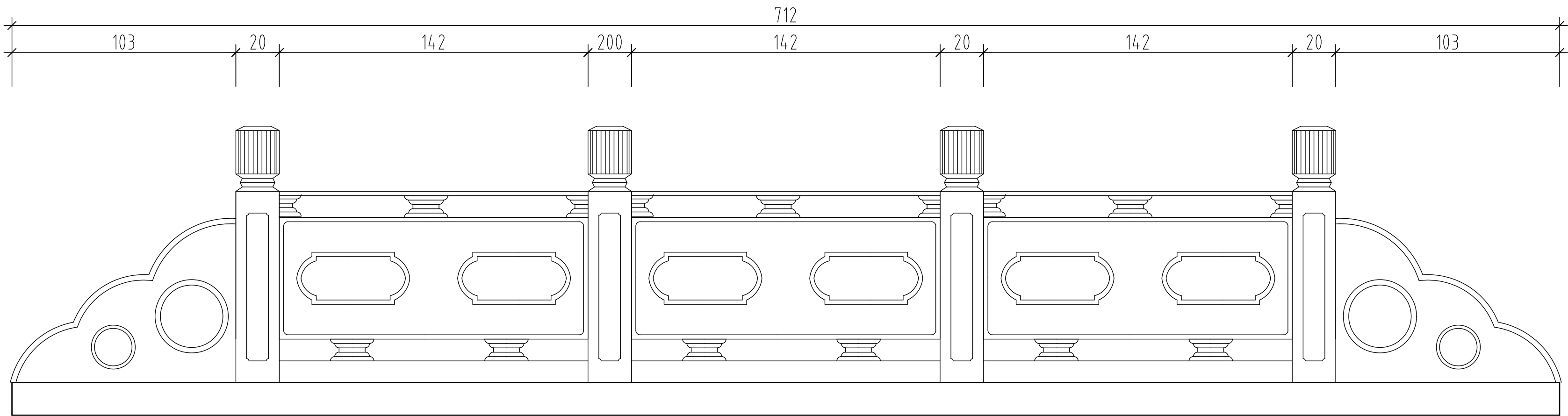
PROFESSIONAL

结构

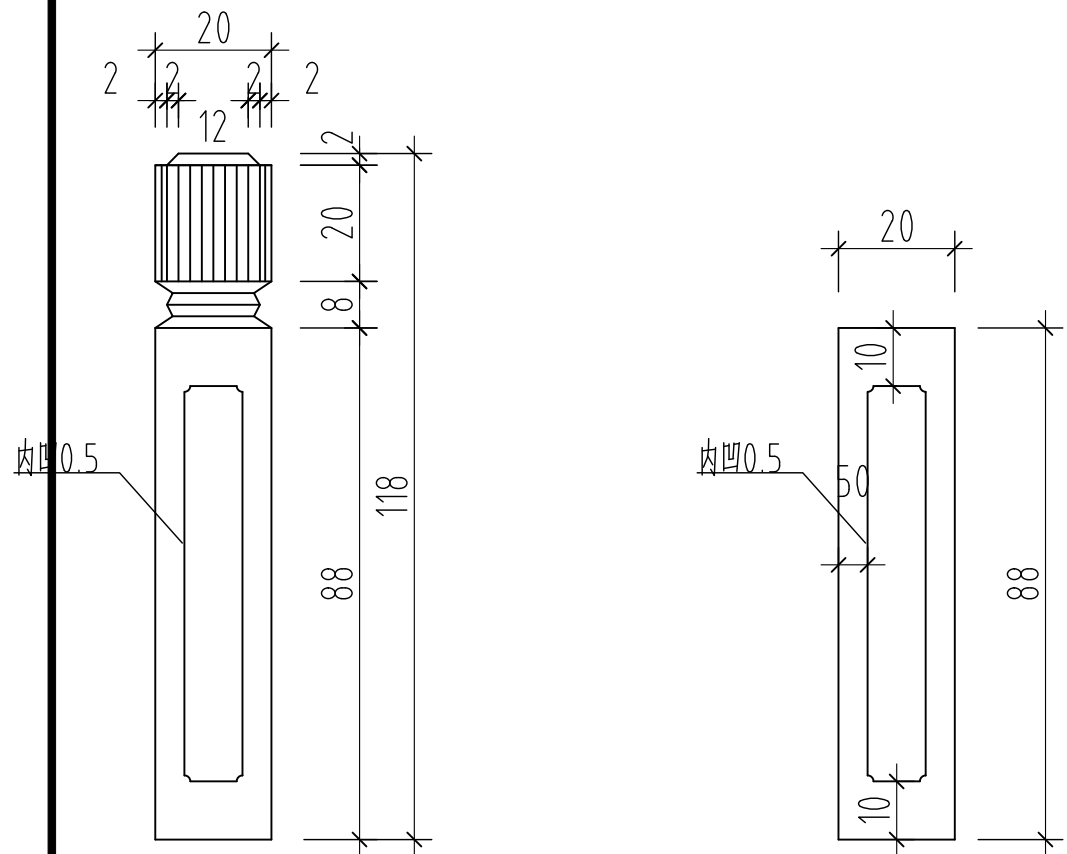
图别

STATUS

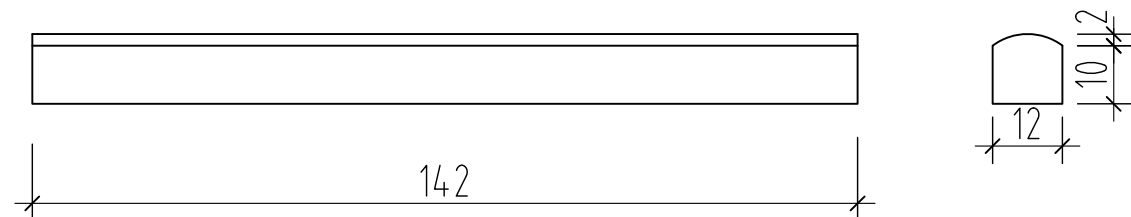
施工图



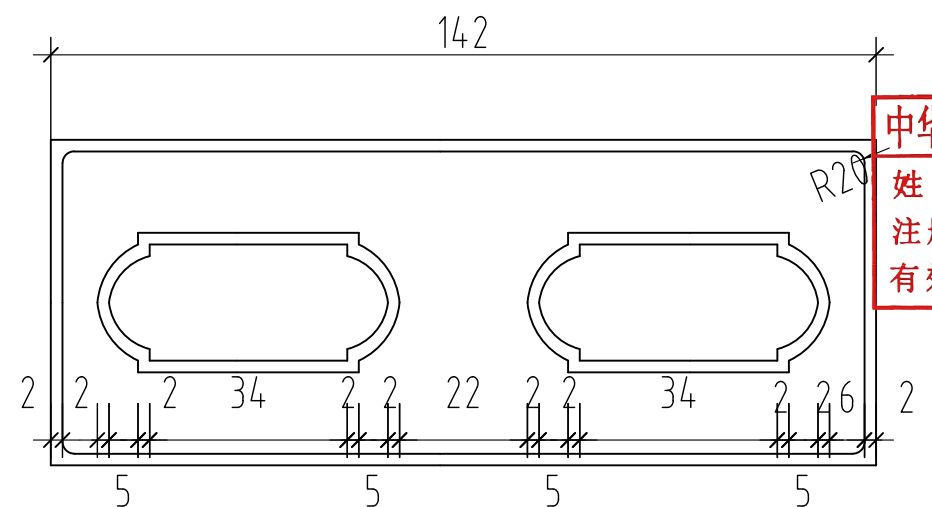
栏杆立面图 1:25



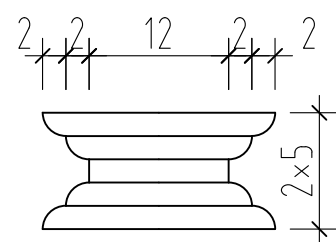
扶手柱 1:20



扶手 1:20



栏板图 1:20



垫块 1:10

- 注:
- 所用材料均为花岗石,正面及背面为三遍剁斧侧面为两遍剁斧。
  - 颜色按甲方选用,构件面饰,阴凹部分打雨点。
  - 注意榫头与榫孔的配合,榫缝处以优质粘结剂结合。
  - 跨中桥铭牌记载文字字体为宋体,采用阴刻描红。
  - 本图尺寸单位采用厘米。

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: A235044076

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  
中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名: 陈 晗  
注册号: B504407-006  
有效期: 至2027年07月

建设单位  
ORGANIZATION  
岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称  
ITEM NAME  
步道工程

子项名  
SUB PROJECT

图纸名称  
DRAWING TITLE  
箱 涵

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	陈 晗	陈 晗
审定人 APPROVED BY	关振威	关振威
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	翟学和	翟学和
审 核 人 EXAMINED BY	关振威	关振威
校 对 人 CHECKED BY	王旭东	王旭东
设计人 DESIGNED BY		
设计编号 PROJECT No.		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO. LG-01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026. 04
专业 PROFESSIONAL	结构	图别 STATUS 施工图

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

道路加宽工程

(施工图)



顺风建筑规划设计有限公司

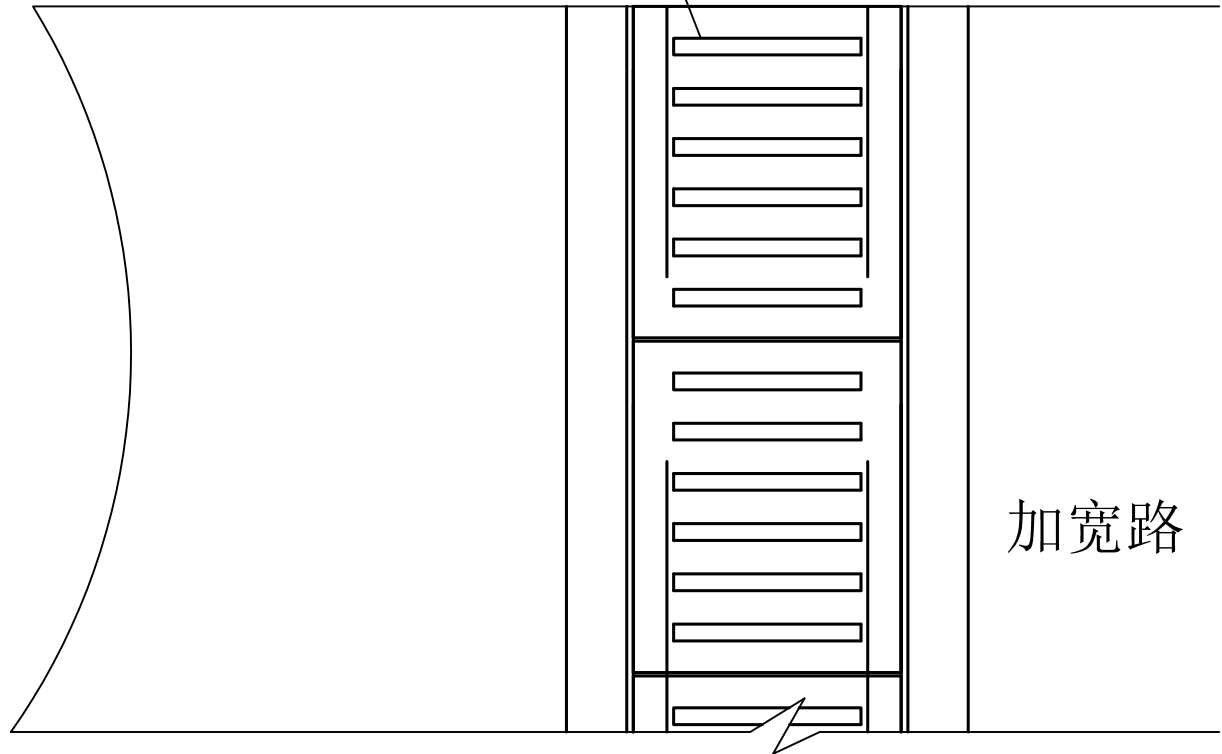
(2023.04)

工程设计证书编号: A235044076



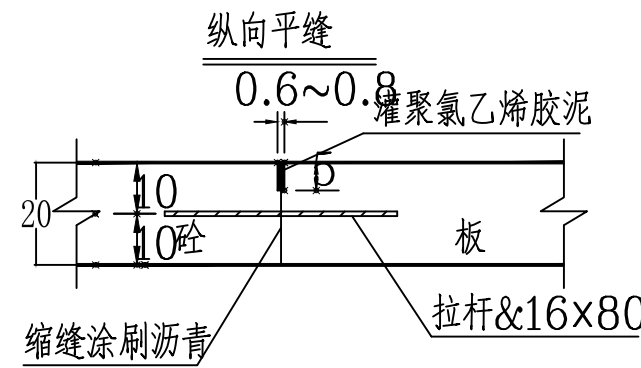
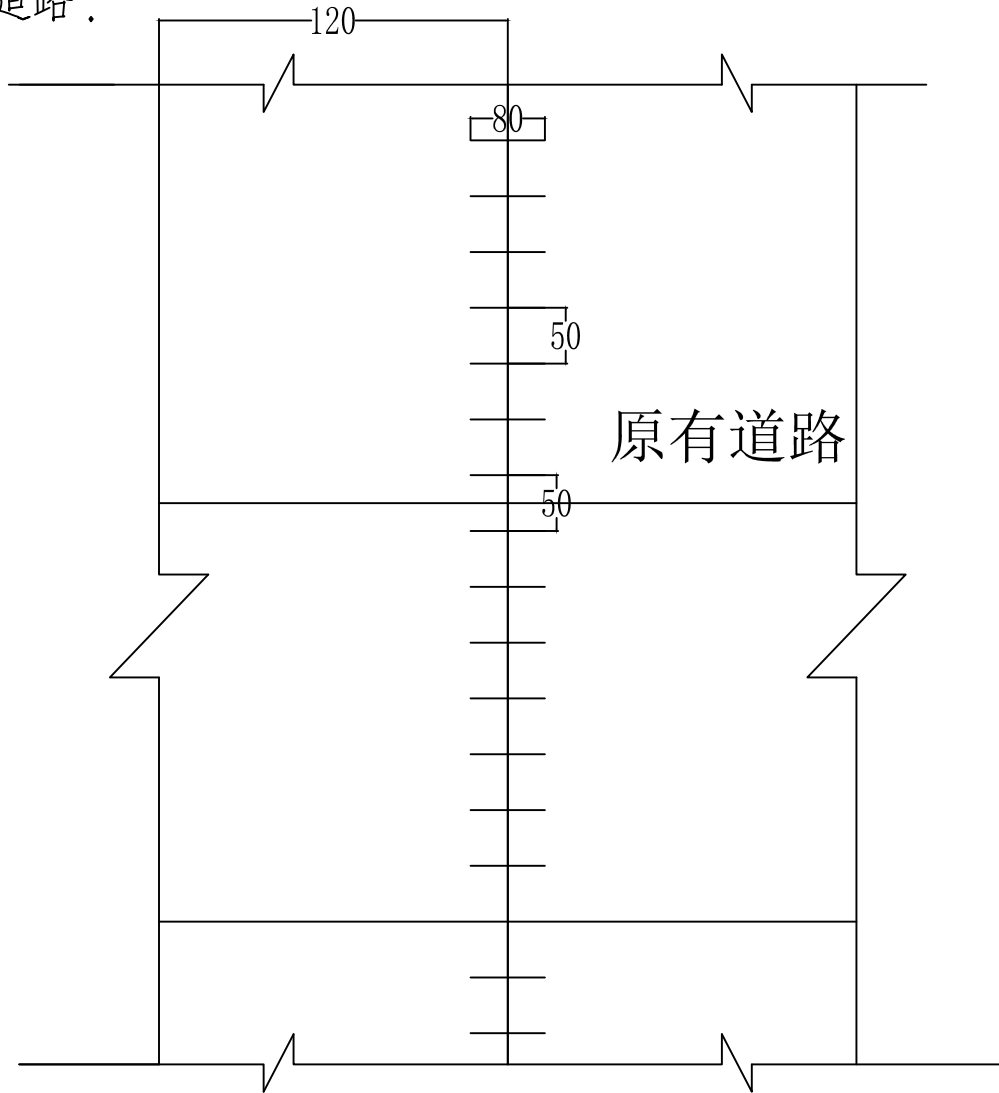
新做道路：

C30钢筋砼盖板

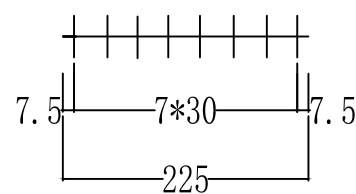


浅碟形盖板沟断面图

新做道路：



传力杆间距布置

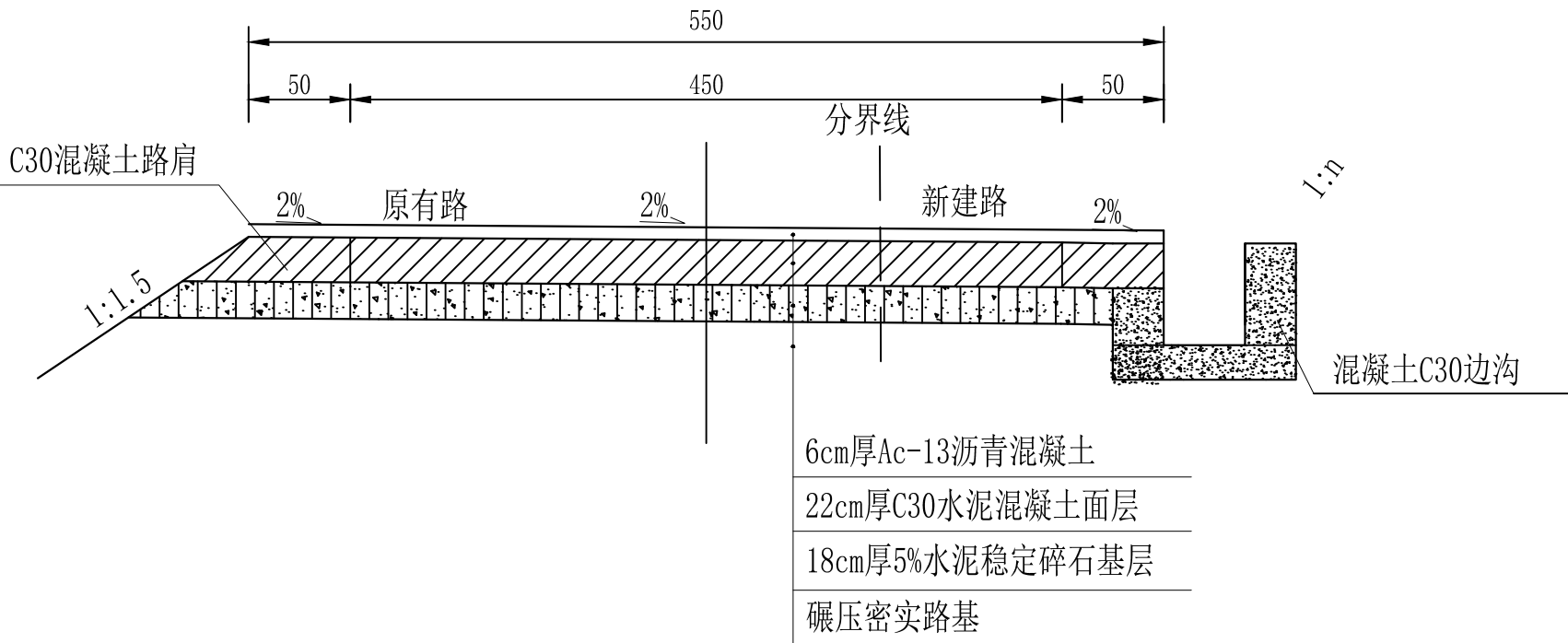
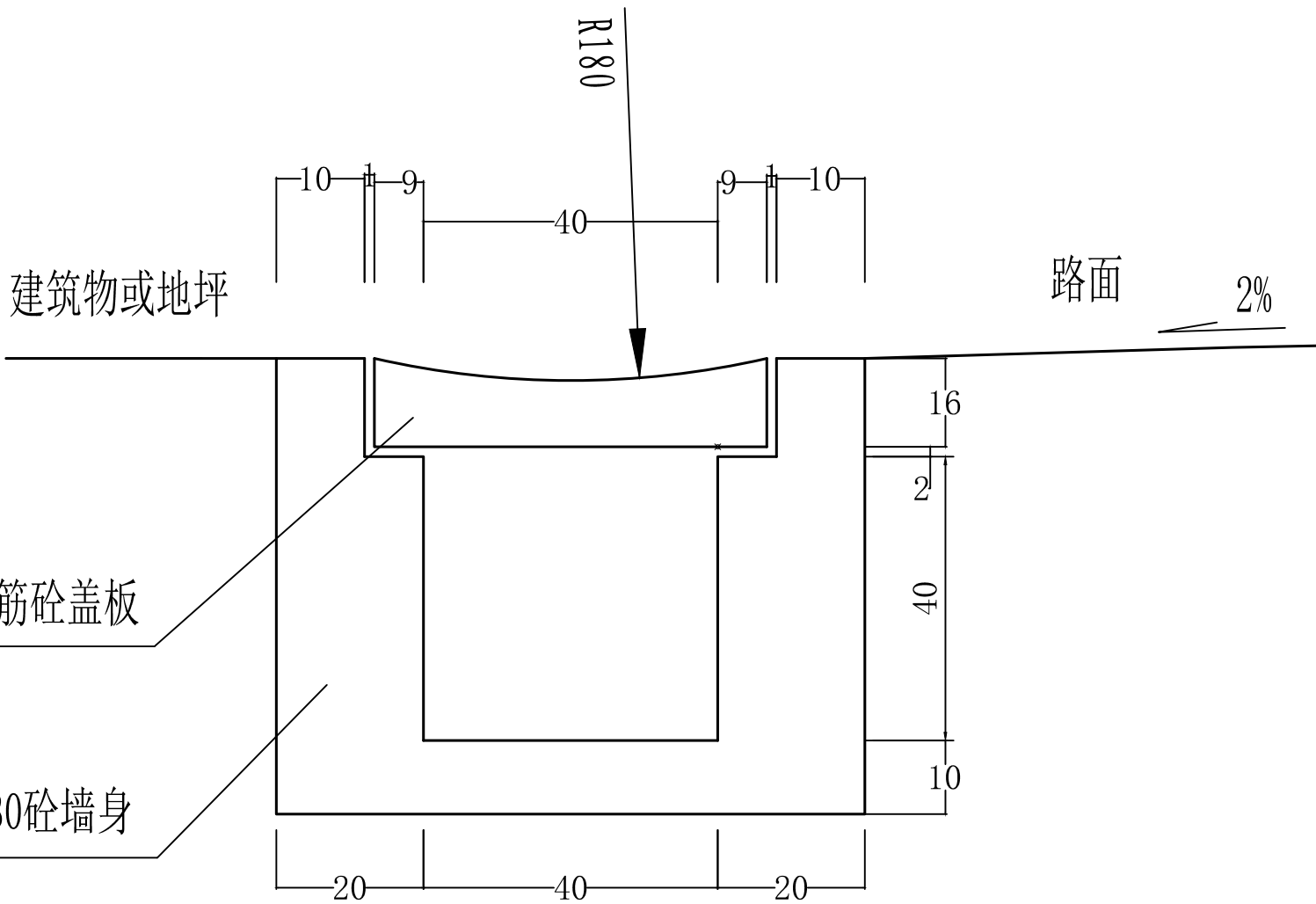


建筑物或地坪

路面 2%

C30钢筋砼盖板

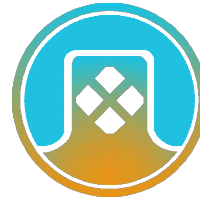
C30砼墙身



路面改造后结构(一)

1. 改造路面长度为50.0米，路面宽度均为1.0米。
2. 改造拐角两处长度20米挡土墙卵石，挡墙H=2.0米，均宽0.8米

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：A235044076

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

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名：陈 晗

注册号：3504407-006

有效期：至2027年07月



建设单位

ORGANIZATION

岳坝镇岳坝村五组生态修复治理项目

项目名称

ITEM NAME

道路加宽改造

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

道路加宽改造

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

陈 晗

审定人

APPROVED BY

关振威

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

翟学和

审核人

EXAMINED BY

关振威

校对人

CHECKED BY

王旭东

设计人

DESIGNED BY

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

LG-01

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2026. 04

专业

PROFESSIONAL

结构

图别

STATUS

施工图