

云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目 施工图设计文件

(第一册 园建部分 共四册)

设计编号：2026ZK001



中科科航工程设计有限公司

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级；
农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级
证书编号：A251010768

二零二六年四月

CS SN 中科科航 全国施工图审核联盟 中科科航工程设计有限公司		图 纸 目 录		工程编号	2026ZK001
				专业	景观
		项目名称	云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目	日期	2026.04
工程名称	云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目	共 1 页 第 1 页			
序 号	图 号	图 纸 名 称	规 格	备 注	
1	SM-1	景观施工设计说明	A2		
2	SM-2	钢结构设计说明	A2		
3	YJ-1	索引总平面图	A2		
4	YJ-1.1~1.5	索引竖向分平面图一~五	A2		
5	YJ-2.1~2.5	尺寸座标分平面图一~五	A2		
6	YA-1.1~1.8	钢结构栈道做法详图一~八	A2		
7	TY-01~05	通用详图1-5	A2		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

项目负责:丛军英  专业负责:陆思杰  校对:陆思杰  设计:唐菊林 



中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级、
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

一、工程设计的主要依据

- 1、规划主管部门立项批文。
- 2、建设单位的设计委托书、设计合同。
- 3、建设单位认可的景观规划设计方案及初步设计文件。
- 4、建设单位提供的工程勘察资料、工程总图及其它相关建筑施工图设计资料。
- 5、依从与本工程项目相关的现行国家与地方的主要规范、标准、规程、规定：

规范、规程、标准名称	类别	规范、规程、标准名称	类别
总图制图标准 GB/T 50103-2010	国家标准	城市道路交叉口设计规程 CJJ 152-2010	行业标准
风景园林制图标准 CJJ/T 67-2015	行业标准	城市道路工程设计规范（2016年版）CJJ 37-2012	行业标准
公园设计规范 GB 51192-2016	国家标准	钢结构设计标准 GB 50017-2017	国家标准
无障碍设计规范 GB 50763-2012	国家标准	砌体结构设计规范 GB 50003-2011	国家标准
园林绿化工程项目规范 GB55014-2021	国家标准	木结构设计规范 GB 50005-2017	国家标准
民用建筑设计统一标准 GB 50352-2019	国家标准	建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011	国家标准
城市园林绿化评价标准 GB/T 50563-2010	国家标准	混凝土结构设计规范 GB 50010-2010（2015年版）	国家标准
城市绿地设计规范 GB 50420-2007（2016年版）	国家标准	室外工程 12J003	设计图集
城市居住区规划设计规范GB 50180-93（2016年版）	国家标准	环境景观-室外工程细部构造 15J012-1	设计图集
城市公共厕所设计标准 CJJ 14-2016	行业标准	体育场地与设施 08J933	设计图集
城市公共停车场工程项目建设标准 建标 128-2010	行业标准	种植屋面工程技术规程 JGJ 155-2013	

二、工程概况

- 1、工程名称： 云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目 ，建设地点位于 云浮植物园 。
- 2、规划总用地面积： ，规划建设用地面积： / ，景观设计范围面积： / ；主要经济技术指标详见总平面图。
- 3、设计内容和范围： 云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目,包含园建、绿化及给排水、电气相关专业。

三、设计准则

- 1、本工程设计中除说明外，标高以米（m）为单位，其余尺寸均以毫米（mm）为单位。
- 2、本工程采用的高程系统为 1985国家高程 ，坐标系统为 云浮市2000坐标系 。
- 3、本工程所有图纸除说明外，均采用绝对标高值；总平面与分区平面设计标高采用绝对标高值，园建单体及立、剖面图计采用相对标高值；其±0.000相对应的绝对标高值，详见各图中附注。
- 4、本工程设计中所指距地高度均指离开完成面的高度。
- 5、本工程设计中所注材料配合比除注明重量比外，其余均为体积比。
- 6、本工程各种材料做法标注顺序除注明外，均为自上而下：垂直面上是以施工先后次序注写；水平面上是按实际的上下层次注写。
- 7、本工程所选用的装饰材料应根据设计确定的材质、规格、色彩及相关技术标准等，由施工单位提供样板，经设计、监理、业主确认后方可施工；主要装饰材料应制作样板，在各方确认后，方可全面施工。
- 8、石材留缝除特殊说明外，其余未注明留缝均<5mm。
- 9、各种密封胶不得互相代用，用于玻璃装配者，必须为结构硅酮密封胶，用于填缝者必须为耐候硅酮密封胶。
- 10、成品休闲椅、垃圾桶及儿童游乐设施等室外家具的选型，应根据设计师的设计意向，结合整体风格，由甲方协同设计师选定相应的配套设施。
- 11、地下管管线应在绿化施工前铺设，高功率灯具应距离植物≥1.0m。
- 12、土建施工图中所示的进水管、出水管、循环系统及照明灯具仅为示意，具体详见水、电施工图。
- 13、本工程给排水、电气、动力等设备曾穿过钢筋混凝土或砌体，均需预埋或预留孔，不宜临时开凿，并应密切配合各种施工。
- 14、设计选用新型材料产品时，其产品的质量和性能必须经过检测符合国家标准后才能采用，并由生产厂家负责指导施工，以保证施工质量。
- 15、本施工图设计如与现场情况有矛盾、本专业图纸本身有矛盾或与其他专业图纸有矛盾时，应及时通知我司，由我司进行调整并发出相应确认文件后方可施工。
- 16、施工单位未经我司同意，擅自修改图纸或不按图施工，所造成的后果我司不予承担相关责任。因施工条件、技术、工艺和工法的原因而对设计文件作调整，或设计文件存在局部错漏时，应及时与我司沟通，经我司作出研究并对设计文件作出确认或变更后方可施工。

四、材料说明

- 1、本工程设计中除注明者外，钢筋为 HRB335、HRB400 级钢筋，钢筋混凝土为 C25 ，素混凝土为 C20 ，预制混凝土为 C25 ；水池抗渗砼为 C25 ，抗渗等级P6 。
- 2、本工程设计中除注明者外，砖砌体除注明外均用 Mu10 灰砂砖， M7.5 砂浆砌筑，表面用 20 厚 M20 水泥砂浆批荡。
- 3、本工程设计中除注明者外，毛石强度等级为 Mu30 ,无风化、无裂纹， M10 砂浆砌筑。
- 4、本设计所有砖砌构筑物均设墙身防潮，做法为 20 厚 M20 水泥砂浆，掺5%防水粉。
- 5、电焊条选用E4315的手工电弧焊条型号，所有构件的焊缝高度均为8mm焊缝长。
- 6、金属构件、钢材
 - a、除图中注明者外，钢材均采用Q235-B钢，并应符合国家标准《碳素结构钢》GB/T 700-2006的有关规定。HPB300钢筋及Q235-B级钢采用E4.3系列；HRB335采用E50系列。钢材连接均采用帮焊连接，角焊缝厚度为5，均为三级焊缝。
 - b、所有钢材均需防腐处理：
 - ◆防腐涂料应根据抗曝晒实验和高、低湿热实验、盐雾试验并根据使用的环境推算其耐久年限，耐久年限应为10年以上。
 - ◆室外钢结构除锈、防腐做法：喷砂除锈Sa2 1/2级，且满足GB 923-88，表面粗糙度Rz=30~75μm，环氧富锌底漆80μm，环氧树脂封闭漆30μm，环氧云铁中间漆100μm，可覆涂丙烯酸聚氨酯面漆2×30μm（两遍），最后一道在全部安装完毕后整体涂装。
 - ◆除图上表明外，所有锚固、螺栓、轴销等均进行热浸镀锌处理，镀锌层厚度为≥30μm。
 - c、除图中注明者外，外露金属构件需对表面进行清理，将金属表面的灰尘、油渍、鳞皮、锈斑、氧化皮等清除干净，打磨外露明铁件焊接部分焊缝挫平。金属表面处理需符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和防腐等级》GB T 8932。金属表面需干燥，除锈和防锈处理需符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205、《钢结构防腐涂装技术规程》CECS 242中有关规定，一般防腐厚度大于90μm，重防腐厚度大于200μm。
 - d、除图中注明者外，所有金属制品需明部分用红丹（防锈漆）打底二道，面刷氟碳漆二道，颜色由设计定；不露明的金属制品（包括预埋铁件等）作防锈处理后刷红丹（防锈漆）二道。
 - e、除图中注明者外，所有金属栏杆除注明外，用红丹（防锈漆）打底二道，面刷漆和漆二道，颜色由设计定。
 - f、除图中注明者外，不锈钢采用304钢，焊接处酸洗钝化处理。镜面不锈钢需电化学抛光处理。
 - g、除图中注明者外，螺钉及锚固螺栓均需采用镀锌件，镀锌金属构件焊接处要求富锌漆修补。

景观施工设计说明

- 7、木材
 - a、所有木件均应采用一级木料，其含水率宜在8%~12%，并经过防腐处理后方可使用。
 - b、防腐处理方法一：木料采用强化防腐油涂刷2~3次，强化防腐油配合97%混合防腐油，3%氯酚（用于地面以下）。
 - c、防腐处理方法二：采用E-51双酚A环氧树脂刷2次（用于地面以上）。
- 8、石材饰面防泛碱措施：
 - a、施工前管控要点：
 - ◆选用渗透型和成膜型防护剂对石材进行六面防护处理；
 - ◆施工前要充分考虑可能发生泛碱的各施工工艺环节，提前做好预防措施，如无把握应先做样板测试；
 - ◆压顶、地面石材挤浆安装到位后，应尽快将石材拼缝的砂浆清理干净（清理到粘结层），用硅酮密封胶将所有缝隙密封；
 - b、施工过程中管控要点：
 - ◆混凝土结构浇筑要求里实外光，有条件情况下加入减水剂以达到减水目的，结构面施工到位，平整精确；
 - ◆混凝土结构或砖墙结构，均要求结构体干透后，再进行防水处理；结构体干透后才能进行饰面石材施工；
 - ◆粘结剂在有条件的情况下优先选用低碱专用粘结剂，如选择水泥砂浆，沙必须用淡水黄沙，严禁使用海沙；
 - ◆饰面施工过程中需注意防止雨水或施工用水频繁局部润面砖；
 - ◆加强过程的保护措施，施工过程中注意成品保护工作，避免被含碱成分的土壤或者水污染；
 - c、完工后管控要点：
 - a、树池、挡墙等部位推土过高的要及时清土；
 - b、用专用清洗剂酸洗泛碱部位，把面层结晶盐清洗干净；

五、竖向设计

- 1、施工方应对整个设计范围内最终实施的地形、场地、路面及排水的最终效果负责。施工方应于施工前对照相关专业施工图纸，粗略核实相应的场地标高，并将有疑问及与施工现场相矛盾之处提请设计师注意，以便在施工前解决此类问题。
- 2、施工方应于施工前对照总施总平面图核实本工程竖向设计平面图中注明的竖向设计信息。
- 3、路面排水、场地排水、种植区排水、穿孔排水管线等的布置与设计均应与室外雨水系统相连接，并应与园施总平面图密切配合使用。
- 4、所有种植区与路面交界处，如无特殊说明，应比路面低30~50mm，不宜超过100mm；
- 5、本工程设计中如无特殊标明，竖向设计坡度均按下列坡度设计：
 - a、广场及庭院：坡向排水方向，坡度0.5%；
 - b、道路横坡： 坡向路沿，坡度1.0%；
 - c、台阶及坡道的休息平台：坡向排水方向，坡度1.0%；
 - d、排水明沟：如无特殊说明，坡向集水口，坡度1.0%；
 - e、种植区：坡向排水方向，坡度2.0%；
- 6、地形设计标高为最终完成标高，等高线间距为_____m，坡坡时需做压实处理。

六、室外工程材料及构造措施

- 1、园路及广场
 - a、广场面积大于100平方米时应设置伸缩缝，按4米×4米分块做缝；当路宽<5米时，混凝土沿路纵向每隔4米分块做缝；当路宽>5米时，沿路中心线做纵缝，沿道路纵向每隔4米分块做纵缝；混凝土纵向长约20米左右或不同构筑物衔接时设置纵缝，缝宽做法详国标 15J012-1 第D27页。
 - b、台阶或坡道平台与建筑外墙面之间设变形缝，缝宽30mm。铺筑嵌缝石膏，深50mm；
 - c、地面石材铺装留缝：地面混凝土砖铺装留缝除特殊指明外均应≤5mm；
 - d、铺装依施工放线而定，所有由线需按方格网放线以保证曲线流畅，自然；
 - e、双坡拱中间采用曲线衔接，单坡向与地势的排水方向一致；
 - f、新回填基土压实系数≥0.93或0.95（重击实标准）回弹模量不应小于20Mpa；水泥土质垫层压实系数≥0.93（重击实标准）回弹模量不应小于80Mpa；
 - g、除注明外，所有碎石垫层的粒径为30~50mm；
- 2、种植池及围墙
 - a、围墙、花池的砖砌体的下部、距室外地坪上60处，设防潮层一道，做法为20厚DP M20，内掺5%防水剂；
 - b、围墙长度超过50m时，以50m为准在砖垛部位设置伸缩缝，遇复杂地形时应设变形缝；
- 3、坐凳及栏杆
 - a、坐凳一般可设置在硬质铺装地面上或设置在自然地坪上；
 - b、木凳和木栏杆要求木条刨光，外观整齐，连接处螺钉一定要紧固，不可松动，并进行防腐、防蚁、防变形处理；
 - c、石栏杆石料品种和规格尺寸及质量必须符合设计和规范要求，榫槽接缝的缝隙不大于2mm；
 - d、栏杆安装必须牢固，填嵌密实，栏杆顶部水平荷载应按1.0kN/m进行结构验算；
- 4、水景部分设计
 - a、工程中涉及水的任何构造均以不低于二级防水等级的要求采取防水措施，混凝土池壁应采用防水混凝土，抗渗等级≥S6；对防水层的层数及防水材料的材质、厚度要求均应符合GB50208-2002《地下防水工程质量验收规范》的要求；
 - b、较大水池应设变形缝，缝距30m，变形缝应贯通池底；
 - c、人工湖湖底基础采用 *** 分层夯实（每层应少于50cm），密实度大于 *** 。上层不少于 *** cm粘土，分层夯实（每层应少于30cm），密实度> *** 。
 - d、给、排水管及溢水管位置及管径另详设备图；
- 5、驳山、置石
 - a、人造山石采用一隔一网（或两网）壅山法，自然山石采用聚石法；置石、驳山尽量结合自然环境，减少人工痕迹；
 - b、在设计给定的平面和竖向控制的基础上，专业石景施工工艺施工单位按设计意图进行专业化设计，报业主、设计各方审定后方可施工；
- 6、除特殊说明外，所有有关设计细部、选材、饰面均须按园林建筑师指定做法完成。
- 7、为保证视觉景观效果的统一，所有位于广场及园林路面的井盖均应做景观井盖，面层做法应与周围铺装一致。
- 8、安全玻璃，本工程中有下列情况之一者均采用建筑安全玻璃：
 - ◆单块大于1m²的窗玻璃或离地<900mm的窗玻璃；
 - ◆采光棚、雨蓬、出入口通道上盖、天花；
 - ◆玻璃隔断、玻璃门；
 - ◆朝内庭的窗及玻璃栏杆，高度不小于1050mm；
 - ◆临空的楼梯、走廊、平台等部位的玻璃栏杆，高度不小于1050mm；

- 9、本工程选用的建筑安全玻璃如下，将“O”符号涂成“●”者，为本工程选用的材料或做法：
 - 钢化玻璃 ○夹层玻璃 ○中空玻璃（由钢化或夹胶玻璃组合而成）
- 10、广场部分采用广场砖（或花岗岩）铺装，设计图中的颜色为初定颜色，施工前施工单位必须向建设单位及设计人提供样品确认，现场定样后试铺一段，调整后得全面铺开工；广场砖表面颜色应美观、自然、易于泄水、不积水、防滑、耐磨；通体着色、不分层、上下层密实度一致，底部平滑，广场砖质量要求应符合国家标准，施工时如遇电缆坑（井）盖板，上加铺同色广场砖（或花岗岩）。
- 11、排水沟另详给排水图，景观照明另详电气图。

八、现有植物的保留与保护

- 1、施工前应在本设计中的植物保留区标明需保留的植物，并采取保护措施。
- 2、未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认，不许在植物保留区进行挖掘、排水或其它任何破坏等。
- 3、在新建建筑物（构筑物）对保留植物可能造成影响的情况下，应在施工前与设计师进行确认。

九、种植屋面

- 1、种植屋面用防水卷材长边和短边的最小搭接宽度均不应小于100mm，卷材收头部位宜采用金属压条钉压固定和密封材料封严；
- 2、耐根穿刺防水卷材施工方式应与其耐根穿刺防水材料检测报告相符，耐根穿刺防水卷材施工应符合下列规定：
 - a、改性沥青类耐根穿刺防水施工应采用热熔法铺贴，卷材搭接缝应一次性焊接完成，并溢出5mm~10mm沥青胶封边，不得过火或欠火；
 - b、塑料类耐根穿刺防水卷材施工前应试焊，检查搭接强度，调整工艺参数，必要时应进行表面处理；
 - c、高分子耐根穿刺防水卷材暴露内增强织物的边缘应密封处理，密封材料与防水卷材相容；
 - d、高分子耐根穿刺防水卷材“T”形搭接缝处应附加层，附加层直径（尺寸）不应小于200mm，附加层应为匀质的同材质高分子防水卷材，矩形附加层的角应为光滑的圆角；
 - e、不应采用溶剂型胶黏剂搭接。
- 3、排（蓄）水层施工应符合下列规定：
 - a、排（蓄）水层应与排水系统连通；
 - b、排（蓄）水设施施工前应根据屋面坡向确定整体排水方向；
 - c、排（蓄）水层应铺设至排水沟边缘或水落口周围；
 - d、铺设排（蓄）水材料时，不应破坏耐根穿刺防水层；
 - e、凹凸塑料排（蓄）水板宜采用搭接法施工，搭接宽度不应小于100mm；
 - f、网状交织、块状塑料排水板宜采用对接法施工，并应接茬齐整；
 - g、排水层采用卵石、陶粒等材料铺设时，粒径应大小均匀，铺设厚度应符合设计要求。
- 4、无纺布过滤层施工应符合下列规定：
 - a、空铺于排（蓄）水层之上，铺设应平整、无皱折；
 - b、搭接宜采用粘合或缝合固定，搭接宽度不应小于150mm；
 - c、边缘沿种植挡墙上翻时应与种植土高度一致。
- 5、种植土进场后不得集中码放，应及时摊平铺设、分层踏实，平整度和坡度应符合竖向设计要求；
- 6、厚度500mm以下的种植土不得采取机械回填；
- 7、摊铺后的种植土表面应采取覆盖或洒水措施防止扬尘；
- 8、种植品种及种植技术要求详见绿化设计说明；

十、安全措施

- 1、本工程所有设计均应满足国家及地方现行的有关工程与建筑设计的各类规范、规定及标准。
- 2、儿童活动场地安全垫的外轮廓尺寸须满足：游乐设施所有边缘至安全垫外轮廓大于有游乐设施的儿童活动进出口处（如滑梯出口等）至安全垫外轮廓均须大于1.8m以上；如安装秋千，须满足秋千荡起并与重力线成 60° 时的地面投影点至安全垫外轮廓大于1.8m以上；
- 3、儿童活动器械的布置及安装需满足厂家技术安全要求。

十一、其它

- 1、所有涉及结构承载力的设计，须经过结构工程师核算后，方可施工；
- 2、工程所涉及的建筑、结构、给排水系统、配电系统等另详相关专业图纸，如有冲突，应通知设计人员协商解决后方可施工；
- 3、本工程设计未详尽之处，均应按照国家和中南地区现行的各类相关施工规范、规定及标准实施；
- 4、本套施工图需在业主取得有关主管部门的审批文件后，方可正式提供给施工单位进行施工；
- 5、本套施工图未经本院同意不得擅自修改。

景观施工设计说明

审 定 魏军强 魏军强

审 核 许梦寅 许梦寅

项目负责人 丛军英 丛军英

专业负责人 陆思杰 陆思杰

校 对 陆思杰 陆思杰

设 计 唐菊林 唐菊林

设计号 2026ZK001

图 别 施工图

图 号 SM-1

日 期 2026. 04

版本号 第 1 版

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。

钢结构设计说明

- 1 设计依据
- 1.1 国家现行建筑结构设计规范，规程
- 1.2 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范，规程：
- 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018），
- 《建筑结构设计规范》（GB50009-2012）
- 《建筑抗震设计分类标准》（GB50223-2008）
- 《钢结构设计标准》（GB50017-2017）
- 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》（GB50018-2002）
- 《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）
- 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）
- 《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB 5046-2018）
- 《焊缝符号表示法》（GB/T 324-2008）
- 《工程结构通用规范》（GB55001-2021）
- 《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003-2021）
- 《钢结构通用规范》（GB55006-2021）
- 《工程测量通用规范》（GB55018-2021）
- 《广东省标准建筑结构荷载规范》（DBJ 15-101-2014）
- 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）
- 《广东省标准《钢结构设计规程》（DBJ 15-102-2014）
- 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》（GB 51022-2015）
- 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》（JGJ82-2011）
- 《建筑钢结构防火技术规范》（GB51247-2017）
- 《建筑钢结构防腐技术规范》（JGJ/T 251-2011）
- 《钢结构工程施工质量验收标准》（GB50205-2020）
- 《建筑钢结构焊接技术规范》（GB50661-2011）
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）
- 《组合结构通用规范》（GB55004-2021）
- 《砌体结构通用规范》（GB55007-2021）
- 《混凝土结构通用规范》（GB55008-2021）
- 2 本说明为本工程钢结构部分说明，基础及钢筋混凝土部分结构设计说明。
- 3 主要设计条件
- 3.1 按重要性分类，本工程安全等级为**二**级。
- 3.2 本工程主体结构设计使用年限为**50**年。
- 3.3 本工程所在地区地震及风荷载信息详结构设计总说明。
- 3.5 屋面荷载标准值（未经设计同意，施工，使用过程中荷载标准值不得超过本荷载限值）
- 3.5.1 屋面恒荷载（檩条、水平支撑自重及光伏系统，不含钢梁）：**1.0**（KN/m²）
- 3.5.2 屋面活荷载：**4.0**（KN/m²），计算檩条活荷载按4.0KN/m
- 3.5.4 檩条悬挂荷载：**／**
- 3.5.5 设备、按设备实际情况确定
- 3.6 钢结构抗震等级为**Ⅲ**级。
- 4 本工程室内±0.000相当于绝对标高（珠基或黄海）详见建筑总说明。
- 本工程所有结构施工图中标注的尺寸除标高以米（m）为单位外，其它尺寸均以毫米（mm）单位，所有尺寸均以标注为准，不得以比例尺量取图中尺寸。
- 5 结构概况
- 本工程为**空中快道**。
- 本工程面板为**／**厚压型钢板。
- 6 材料
- 6.1 本工程钢结构材料应遵循下列材料规范
- 《碳素结构钢》（GB/T700-2006），
- 《低合金高强度结构钢》（GB/T1591-2018），
- 《钢结构用扭剪型高强螺栓连接副技术条件》（GB3632~3633），
- 《熔化焊用钢丝》（GB/T14957-1994），
- 《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》（GB/T 12470-2003）
- 《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T 5117-2012）
- 《热强钢焊条》（GB/T 5118-2012），
- 《钢结构高强度螺栓的设计、施工及验收规程》（JGJ 82-91）
- 《钢结构防火涂料应用技术规范》（CECS 24:90），
- 《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定》（GB/T 8923《钢结构防火涂料通用技术条件》（GB 14907-2002）
- 《钢结构防腐涂装技术规范》（CECS 343:2013），
- 《建筑用钢结构防腐涂料》（JG/T 224-2007）
- 《埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实芯焊丝、药芯焊丝、和焊丝—焊剂组合分类要求》（GB/T 5293-2018）
- 6.2 本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区尚应满足下列要求：
- 6.2.1 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。
- 6.2.2 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%。
- 6.2.3 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。
- 6.3 承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、和碳、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。
- 焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需验算疲劳的构件所用钢材尚应具有冲击韧性的合格保证。
- 6.4 本工程除注明外，主钢材采用**Q235B**柱端头板采用**Q235B**，加劲肋采用**Q235B**支撑、隅撑、拉条等次构件材质为**Q235B**（图中注明者除外）
- 6.5 檩条采用**Q235B**镀锌冷弯薄壁型钢，搭接连接，质量标准应符合《通用冷弯开口型钢》（GB6723-86）的规定；
- 6.6 除图中特殊注明外，所有结构加劲板，连接板厚度均为**8mm**
- 6.7 除图中特别注明外，刚架构件（包括框架结构的梁—柱、梁—梁）的现场连接均采用**10.9级**摩擦型高强螺栓，螺栓孔均为标准孔。
- 高强螺栓连接处构件接触面不作涂漆和镀覆，摩擦面采用**喷砂（丸）**处理，摩擦面抗滑移系数不小于**0.40（Q355）、0.40（Q235）**
- 6.8 除图中特别注明外，檩条与檩托、隅撑、隅撑与刚架斜梁等次要连接采用4.8的C级螺栓，普通螺栓应符合现行国家标准《六角头螺栓—C级》（GB5780）的规定 基础锚栓型号详结构平面图。
- 6.9 零配件：屋、墙面板与檩条采用自攻螺丝连接，固定屋、墙面钢板自攻螺丝应镀锌处理，螺丝之帽盖用尼龙头罩着，且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上，止水胶泥应使用中性的止水胶泥（硅胶）。
- 6.10 本工程所用钢制为热轧普通槽钢（按GB 707-88）；所用工字钢为热轧普通工字钢（按GB 706-88），所用H型钢为热轧H型钢（按GB 112263-89）；所用角钢为热轧角钢（按GB 9787-88）。
- 6.11 本工程所有构件规格、型号未经本院同意严禁任意替换。

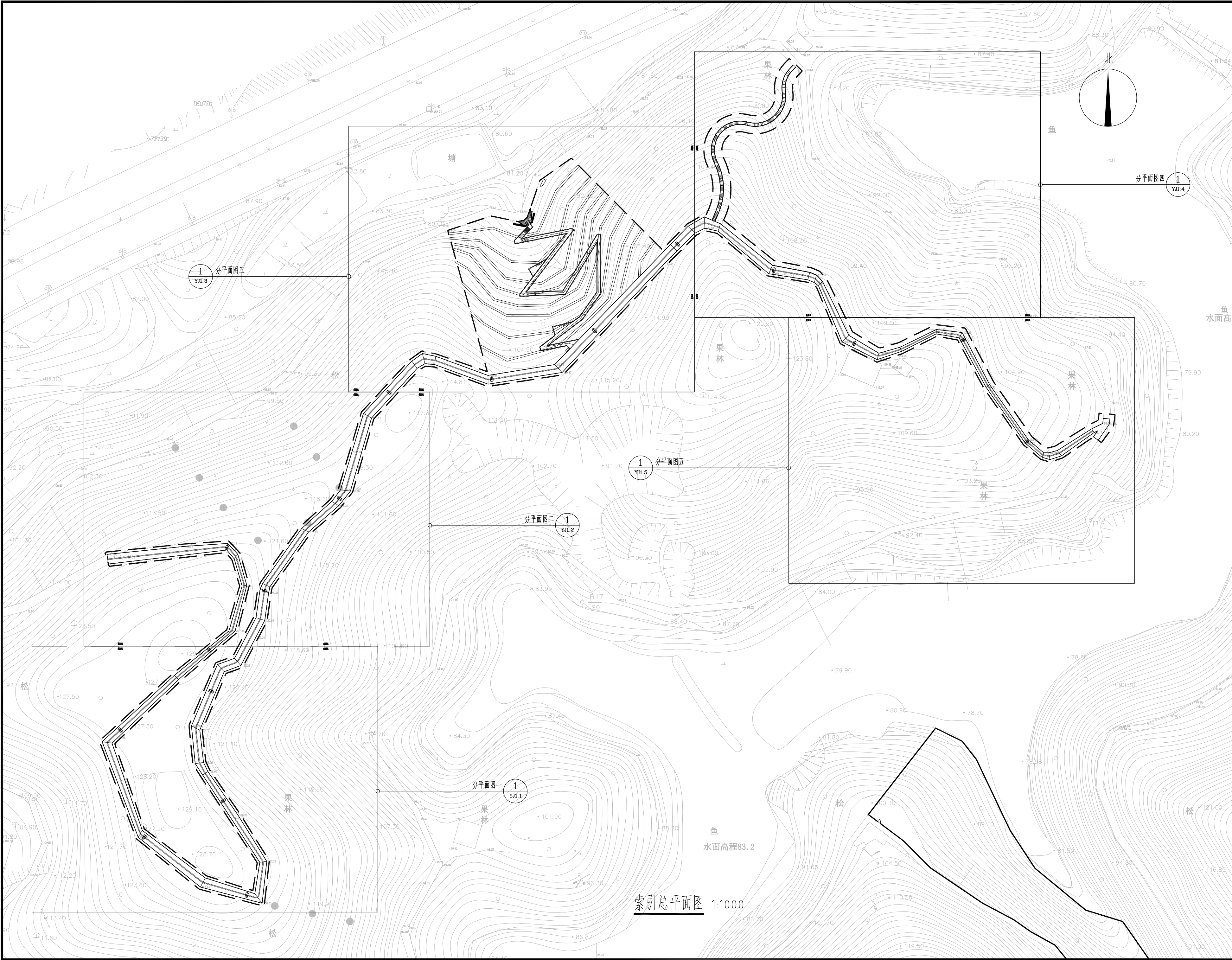
- 7 钢结构制作与加工
- 7.1 除地脚螺栓外，钢结构构件上螺栓钻孔直径比螺栓直径大1.5~2.0mm。
- 7.2 檩条及端梁
- 7.2.1 打孔处理：除图中特别注明外，打孔尺寸一律为14*20mm椭圆形孔，并与M12镀锌螺栓配合使用。
- 7.2.2 固定方式：以M12镀锌螺栓将檩条固定于檩托板。
- 7.3 吊车梁、钢柱
- 7.3.1 吊车梁上、下翼缘在跨中三分一跨长范围以内应避免拼接。上、下翼缘板及腹板的并保证焊缝，三者的对接焊缝不应设置在同一截面上，应相互错开200mm以上。与加劲肋亦应错开200mm以上。所有吊车梁中间加劲肋与上翼缘连接处应平顶紧后焊接。
- 7.3.2 吊车梁上翼缘板与腹板的T型接头对接与角接组合焊缝，应予焊透。钢柱、吊车梁的翼缘板与腹板的连接焊缝，应采用半自动焊或自动焊。
- 7.3.3 吊车梁支座加劲肋的下端应刨平，在与梁焊接时，必须保证加劲肋与腹板的垂直度和加劲肋下端刨平的水平度。平板式支座（下翼缘板伸出支座中心）的加劲肋下端应与下翼缘板顶紧后焊接；梁下支座处的窄垫板应与下翼缘板夹紧后焊接。
- 7.4 焊接
- 7.4.1 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减少钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。
- 7.4.2 组合H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊，且四边连接焊缝均应双面满焊，不得单面焊接。
- 7.4.3 组合H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正，具体做法应符合GB50205-2020的相关规定。
- 7.4.4 对接焊缝要求全焊透：不需要计算疲劳的构件中，质量等级当受拉时不应低于二级，受压时为二级。
- 7.4.5 腹板与端板、柱腹板与底板均采用双面角焊缝，按照二级焊缝标准外观检查；
- 7.4.6 钢材为Q355B处，焊条为E5015、E5016、E5018，钢材为Q235处，手工焊接时，焊条为E4315、E4316型焊条。钢材为Q235处，自动焊时，采用H08A焊丝并配以相应的焊剂。焊丝性能须符合GB/T14957规定，焊剂须符合GB/T5293的规定Q235与Q355焊接采用E43xx型焊条。
- 7.4.7 焊缝质量等级
- 7.4.7.1 门式刚架梁、柱的翼缘和腹板的对接焊缝，以及梁、柱翼缘板与端板的连接焊缝应采用全熔透焊缝，其焊缝质量检验等级为二级。
- 7.4.7.2 吊车梁上下翼缘及腹板的对接焊缝质量应达到二级。吊车梁上翼缘与腹板T型接头对接与角接组合焊缝质量应达到二级。吊车梁所有角焊缝外观质量标准为二级。
- 7.4.7.3 除说明外，对接焊缝质量等级为二级，角焊缝质量等级为二级。
- 7.4.7.4 所有加劲板角部与焊缝相交处设25°×25°直角，加劲板、连接板的连接边均角焊缝等强满焊。
- 7.4.7.5 采用角焊缝时，两焊件间隙不大于1.5mm。
- 7.4.7.6 焊缝厚度除标明，需满足下表要求：
- | 较厚构件厚度 | 角焊缝 h _f |
|--------|--------------------|
| t≤6 | 6 |
| 7<t≤12 | 8 |
- 7.4.7 组合型钢，例如H型钢及T型钢除特别说明外，采用双面角焊缝，其焊接尺寸如下：
- | t _f <12 | | | | 12<t _f <19 | | | | t _f ≥19 | | | |
|--------------------|----|----|-----|-----------------------|----|------|-------|--------------------|-----|-------|----|
| t _w | hf | 其余 | 埋弧焊 | 手工电弧焊 | 其余 | 埋弧焊 | 手工电弧焊 | 其余 | 埋弧焊 | 手工电弧焊 | 其余 |
| 6mm | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 7mm | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 8~12mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 13~14mm | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 15mm | | | | 8 | 8 | 8.5 | 8 | 8 | 8 | 8.5 | 8 |
| 16mm | | | | 8 | 8 | 9.5 | 8 | 8 | 8 | 9.5 | 8 |
| 17mm | | | | 8.5 | 8 | 10 | 8.5 | 8 | 8 | 10 | 8 |
| 18mm | | | | 9 | 8 | 10.5 | 9 | 8 | 8 | 10.5 | 8 |
| 19mm | | | | 9.5 | 8 | 11 | 9.5 | 8 | 8 | 11 | 8 |
- 7.4.8 端头板与柱、梁翼缘板连接、钢牛腿与钢柱翼缘连接，除特别说明外，沿钢梁、钢柱周边均应采用全熔透对接焊缝满焊，腹板与端板的连接应采用与腹板等强的角焊缝，采用双面角焊缝，角焊缝必须满足下述尺寸：
- | t _w | hf | t _f <t _w <6 | 6<t _f <t _w <8 | 8<t _f <t _w <20 | t _f <t _w >20 |
|----------------|----|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 6 | | 6 | 6 | 7 | 7 |
| 6<t≤12 | | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 12<t≤20 | | 8 | 8 | 10 | 10 |
| 20<t≤30 | | 8 | 8 | 10 | 12 |
| 30<t≤40 | | 9.5 | 10 | 11 | 12 |

- 8 防腐涂装
- 8.1 本工程大气环境腐蚀性分类为**C3**类，防腐设计年限为**5-10**，且须定期检查和维修。
- 8.2 除锈：除锈前构件外，钢材构件制作完毕后表面均应进行除锈处理，应在工厂进行，宜采用磨料喷射或酸洗等办法，除锈质量等级应达到国标GB/T 8923.1-2011中**2B**级标准，喷射或抛射除锈后的表面粗糙度R_z宜为**40-75**μm，且不应大于涂层厚度的1/3。
- 8.3 涂装：钢结构经除锈处理后应立即喷涂车间保养底漆，而后再涂1~2道中间漆（封闭漆），制作完成后，再涂2~3道面漆，其中最后一道面漆可在安装完成后工地涂刷。钢结构构件在运输、存放、吊装过程损坏的涂层，应先补涂底漆，再补涂面漆。高强螺栓摩擦面（宽度为120mm）内不许涂刷底漆，安装时应用钢丝刷清理浮锈，保证表面干净，安装完毕后补刷防锈漆封闭其缝以防锈蚀。
- 8.4 钢结构防锈层的底漆、中间漆和面漆应配套，可参考《建筑钢结构防腐技术规范》（JGJ/T 251-2011）附录B满足相关规范的涂料。
- 8.5 长效防腐时，涂装体系的总干膜及各层膜厚不得小于附表一。防腐耐久年限较长时可增加底层及总厚度。
- 附表一、不同大气腐蚀性环境漆膜厚度（μm）
- | 环境类别 | C1、C2 | | C3 | C4 | C5 | | | |
|-----------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 10年 | 20年 | 10年 | 20年 | 10年 | 20年 | | |
| 富锌底漆 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 75 | |
| 保护层（封闭漆、中间漆、面漆） | 120 | 130 | 150 | 180 | 190 | 210 | 230 | 245 |
| 干膜总厚度 | 160 | 180 | 200 | 240 | 250 | 280 | 300 | 320 |
- 9 钢结构安装 应按照《GB50205-2020》、《JG/T144-2016》、《GB 51022-2015》进行；
- 9.1 柱脚及基础锚栓
- 9.1.1 应在混凝土短柱上用墨线及经纬仪将各柱中心线弹出，用水准仪将标高引测到锚栓上。
- 9.1.2 基础底板，锚栓尺寸经复核符合《GB50205-2020》要求且基础砼强度等级达到设计强度等级的**80**%后方可进行钢柱安装。
- 9.1.3 钢柱脚地脚螺栓采用螺母可调方案，钢柱脚应设置钢抗剪件，详见平面，待刚架、支撑等配件安装就位，结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸确认无误后，应对柱底板和基础（或混凝土短柱）顶面间的空隙采用**C35**微膨胀自流动性细石砼或专用灌浆料填充（可采用压力灌浆，应确保密实）。二次灌浆的预留空间，当柱脚就位时不宜大于50mm，柱脚刚接时不宜大于100mm。
- 9.1.4 钢柱脚在地面以下的部分采用C15砼包裹50mm厚，并应使包裹的砼高出地面不小于150mm。当柱脚底面在地面以上时，柱脚底面应高出地面不小于100mm。
- 9.1.5 主刚架柱脚为铰接时，底板四周应加临时模块或点焊圆钢临时支撑；
- 9.2 结构安装。门式刚架轻型房屋钢结构在安装过程中，应根据设计和施工工要求，采取措施保证结构整体稳固性；
- 9.2.1 刚架安装顺序：应先安装靠近山墙的有柱间支撑的两榀刚架，而后安装其他刚架。
- 9.2.2 头两榀刚架安装完毕后，应在两榀刚架间将水平系杆、檩条及柱间支撑、屋面水平支撑、隅撑全部装好，安装完成后应利用柱间支撑及屋面水平支撑调整构件间的垂直度及水平度；待调整正确后方可锁定支撑，而后安装其他刚架。
- 9.2.3 除头两榀刚架外，其余榀的檩条、端梁、隅撑的螺栓均应校准后再行拧紧。
- 9.2.4 钢柱吊装：钢柱吊至基础短柱顶面后，采用经纬仪进行校正，刚架屋面斜梁斜撑斜梁跨度较大，在地面组装时应尽量采用立拼，以防斜梁侧向变形。
- 9.2.5 钢柱与屋面斜梁的接头，应在空中对接，预先将加工好的铝合金挂放于梁上以资空中穿孔。
- 9.2.6 檩条的安装应待刚架主结构调整定位后进行，檩条安装后应用拉杆调整平直度。
- 9.2.7 结构吊（安）装时，应采取有效措施，确保结构的稳定，并防止产生过大变形。
- 9.2.8 结构吊装就位后，应及时系牢支撑及系杆，在未能系牢前，应设置临时风绳缆以保证结构的稳定性；对于大跨度的钢架安装时的稳定、风绳缆的间距、安装时的檩条间距应进行计算，根据计算结果设置可靠临时风绳缆。设置的临时风绳缆等支撑体系安装完毕才能拆除。
- 9.2.9 端梁和端面板安装时应设置必要的临时木撑，以防止端梁下挠；
- 9.2.10 构件的端板式连接出现整向平面内的弯折时，可以采用加楔片的方式予以调整，使连接构件保持平直。
- 9.2.11 结构安装完成后，应详细检查运输、安装过程中涂层的损伤，并补刷油漆，对所有的连接螺栓应逐一检查，以防漏拧或松动。
- 9.2.12 不得利用已安装就位的构件起吊其他重物，不得在构件上加焊非设计要求的其他物件。
- 9.2.13 本说明未尽事宜应符合《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》GB51022-2015第1章4章要求。
- 9.3 高强螺栓施工
- 9.3.1 钢构件加工时，在钢构件高强螺栓结合部位表面除锈、喷砂后立即贴上胶带密封，待钢构件吊装拼接时用铲刀将胶带铲除干净。
- 9.3.2 对于在现场发现的因加工误差而无法进行施工的构件螺栓孔，不得采用锤击螺栓强行穿入或用气割扩孔，应与本院及相关部门协商处理；
- 9.3.3 高强螺栓拧紧顺序应由中间向两端逐步交错将乙字型拧断，拧断完成后，应检查尾长是否符合要求。
- 10 钢结构防火工程 本工程防火等级为**Ⅰ**级（见建筑图）。
- 10.1 须根据构件相应的耐火极限选用符合国家标准防火涂料，防火涂料的性能、涂层厚度及质量要求应符合《钢结构防火涂料》GB 14907和《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS 24的规定，涂料厚度可参照（DBJ 15-102-2014）表8.2.2。
- 10.2 当结构受到炽热熔化金属的高温作用时，应采用砖或耐热材料做成的隔热层加以保护，由建设单位委托专业公司进行防护设计。
- 10.3 本工程钢柱耐火极限为**Ⅰ**级，涂层等效热阻不小于**Ⅰ**级钢梁为**Ⅰ**级，涂层等效热阻不小于**Ⅰ**级，柱支撑的设计耐火极限应与柱相同，楼盖支撑的设计耐火极限应与梁相同，屋盖支撑和系杆的设计耐火极限应与屋项承重构件相同，檩条端梁檩板及其余钢构件耐火极限不小于**0.3**小时，涂层等效热阻不小于**0.3**。
- 钢结构节点的防火保护应与被连接构件中防火保护要求最高者相同。本说明未尽事宜须满足《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017。
- 10.3 采取防火措施的部位也需进行防腐涂装，防火涂料涂于中间漆之上，面层之下。
- 10.4 所选用的钢结构防火涂料与防锈蚀油漆（涂料）之间应进行相容性试验。
- 10.5 构件采用防火涂料进行防火保护时，其高强螺栓连接处的涂层厚度不应小于相邻构件的涂料厚度。
- 10.6 防火保护材料由施工单位选取，材料具体性能要求《防火保护材料的等效热传导系数和防火保护层的等效热阻、防火保护层的厚度、防火保护的构造、防火保护材料的使用年限等》须经过试件试验，符合图纸相关参数要求，方可用作整体施工。
- 11 钢结构维护：
- 钢结构使用过程中，应根据材料特性（如涂装材料使用年限，结构使用环境条件等），定期对结构进行必要维护（如对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等），以确保使用过程中的结构安全。
- 12 其他：
- 12.1 钢结构验收严格按照《GB50205-2020》及《JG/T144-2016》进行。
- 12.2 本设计未考虑雨季施工，雨季施工时应采取相应的施工措施 12.3 未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。



中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级
证书编号：A251010768

地址：中国，成都市金牛区蜀西路9号
丰缘丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

索引总平面图

审 定 魏军强 魏军强

审 核 许梦寅 许梦寅

项目负责人 丛军英 丛军英

专业负责人 陆思杰 陆思杰

校 对 陆思杰 陆思杰

设 计 唐菊林 唐菊林

设 计 号 2026ZK001

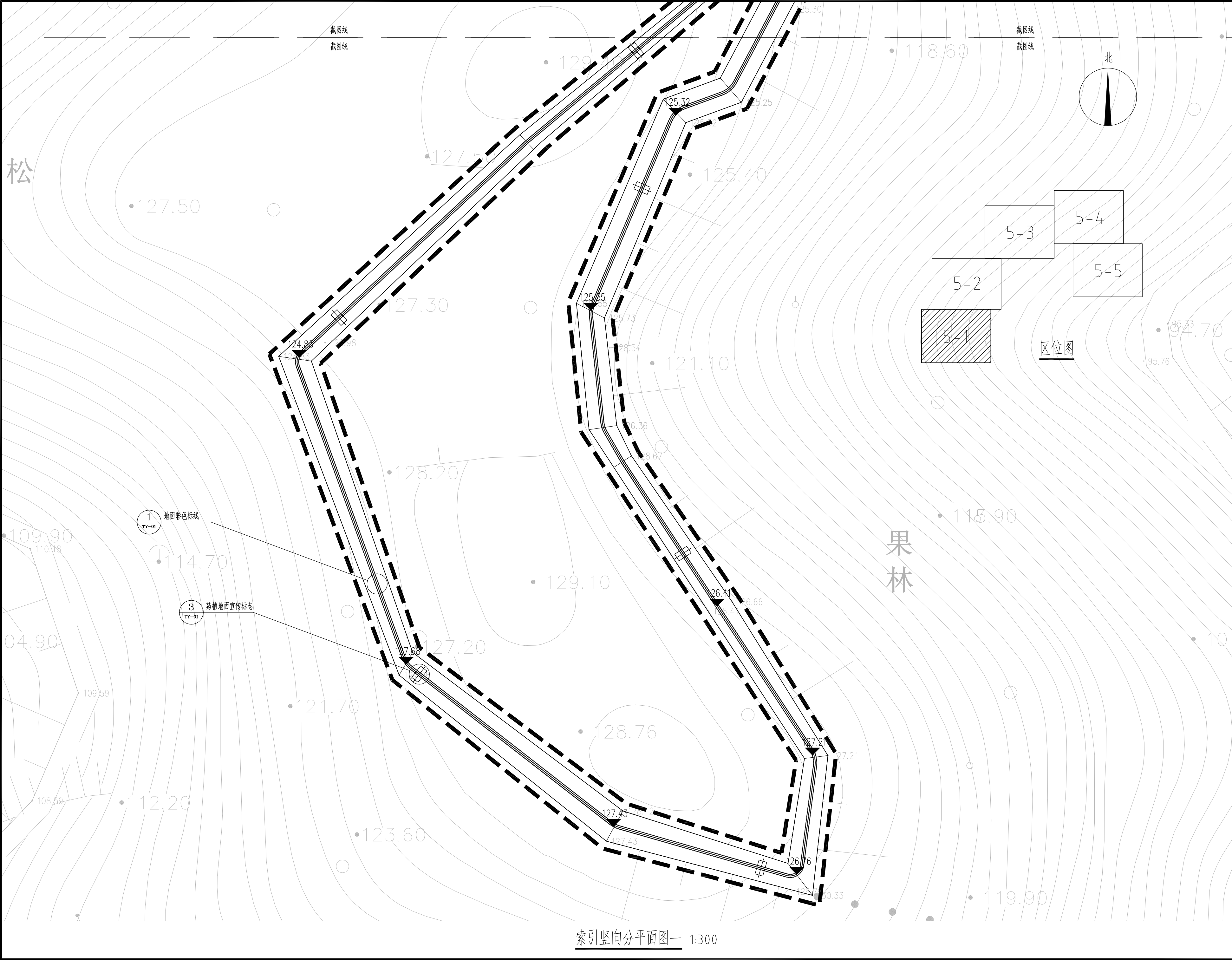
图 别 施工图

图 号 YJ-1

日 期 2026.04

版 本 号 第 1 版

注：所有图幅以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



CS
SN

中科科航

全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司

建筑行业（建筑工程）甲级

风景园林工程设计专项甲级

公路行业（公路）专业乙级

证书编号：A151010761

市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级

证书编号：A251010768

地址：中国，成都市金牛区蜀西路9号

丰缘丰西中心702

电话：028-61675618

Tel: 028-61675618

建设单位：

云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：

云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

索引竖向分平面图一

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YJ-1.1	
日 期	2026.04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科航工程设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业(公路)专业乙级
证书编号: A151010761
市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)专业乙级;
证书编号: A251010768

地址: 中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话: 028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

子项目名称	子项目内容	子项目预算	子项目备注
1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1
1.2	1.2.1	1.2.1.1	1.2.1.1.1
1.3	1.3.1	1.3.1.1	1.3.1.1.1
1.4	1.4.1	1.4.1.1	1.4.1.1.1
1.5	1.5.1	1.5.1.1	1.5.1.1.1
1.6	1.6.1	1.6.1.1	1.6.1.1.1
1.7	1.7.1	1.7.1.1	1.7.1.1.1
1.8	1.8.1	1.8.1.1	1.8.1.1.1
1.9	1.9.1	1.9.1.1	1.9.1.1.1
1.10	1.10.1	1.10.1.1	1.10.1.1.1
1.11	1.11.1	1.11.1.1	1.11.1.1.1
1.12	1.12.1	1.12.1.1	1.12.1.1.1
1.13	1.13.1	1.13.1.1	1.13.1.1.1
1.14	1.14.1	1.14.1.1	1.14.1.1.1
1.15	1.15.1	1.15.1.1	1.15.1.1.1
1.16	1.16.1	1.16.1.1	1.16.1.1.1
1.17	1.17.1	1.17.1.1	1.17.1.1.1
1.18	1.18.1	1.18.1.1	1.18.1.1.1
1.19	1.19.1	1.19.1.1	1.19.1.1.1
1.20	1.20.1	1.20.1.1	1.20.1.1.1
1.21	1.21.1	1.21.1.1	1.21.1.1.1
1.22	1.22.1	1.22.1.1	1.22.1.1.1
1.23	1.23.1	1.23.1.1	1.23.1.1.1
1.24	1.24.1	1.24.1.1	1.24.1.1.1
1.25	1.25.1	1.25.1.1	1.25.1.1.1
1.26	1.26.1	1.26.1.1	1.26.1.1.1
1.27	1.27.1	1.27.1.1	1.27.1.1.1
1.28	1.28.1	1.28.1.1	1.28.1.1.1
1.29	1.29.1	1.29.1.1	1.29.1.1.1
1.30	1.30.1	1.30.1.1	1.30.1.1.1
1.31	1.31.1	1.31.1.1	1.31.1.1.1
1.32	1.32.1	1.32.1.1	1.32.1.1.1
1.33	1.33.1	1.33.1.1	1.33.1.1.1
1.34	1.34.1	1.34.1.1	1.34.1.1.1
1.35	1.35.1	1.35.1.1	1.35.1.1.1
1.36	1.36.1	1.36.1.1	1.36.1.1.1
1.37	1.37.1	1.37.1.1	1.37.1.1.1
1.38	1.38.1	1.38.1.1	1.38.1.1.1
1.39	1.39.1	1.39.1.1	1.39.1.1.1
1.40	1.40.1	1.40.1.1	1.40.1.1.1
1.41	1.41.1	1.41.1.1	1.41.1.1.1
1.42	1.42.1	1.42.1.1	1.42.1.1.1
1.43	1.43.1	1.43.1.1	1.43.1.1.1
1.44	1.44.1	1.44.1.1	1.44.1.1.1
1.45	1.45.1	1.45.1.1	1.45.1.1.1
1.46	1.46.1	1.46.1.1	1.46.1.1.1
1.47	1.47.1	1.47.1.1	1.47.1.1.1
1.48	1.48.1	1.48.1.1	1.48.1.1.1
1.49	1.49.1	1.49.1.1	1.49.1.1.1
1.50	1.50.1	1.50.1.1	1.50.1.1.1
1.51	1.51.1	1.51.1.1	1.51.1.1.1
1.52	1.52.1	1.52.1.1	1.52.1.1.1
1.53	1.53.1	1.53.1.1	1.53.1.1.1
1.54	1.54.1	1.54.1.1	1.54.1.1.1
1.55	1.55.1	1.55.1.1	1.55.1.1.1
1.56	1.56.1	1.56.1.1	1.56.1.1.1
1.57	1.57.1	1.57.1.1	1.57.1.1.1
1.58	1.58.1	1.58.1.1	1.58.1.1.1
1.59	1.59.1	1.59.1.1	1.59.1.1.1
1.60	1.60.1	1.60.1.1	1.60.1.1.1
1.61	1.61.1	1.61.1.1	1.61.1.1.1
1.62	1.62.1	1.62.1.1	1.62.1.1.1
1.63	1.63.1	1.63.1.1	1.63.1.1.1
1.64	1.64.1	1.64.1.1	1.64.1.1.1
1.65	1.65.1	1.65.1.1	1.65.1.1.1
1.66	1.66.1	1.66.1.1	1.66.1.1.1
1.67	1.67.1	1.67.1.1	1.67.1.1.1
1.68	1.68.1	1.68.1.1	1.68.1.1.1
1.69	1.69.1	1.69.1.1	1.69.1.1.1

图名:

索引竖向分平面图二

审	定	魏军强	魏军强
---	---	-----	-----

审	核	许梦寅	许梦寅
---	---	-----	-----

姓名	从军英	一
----	-----	---

专业负责人	陆思杰	陆思杰
-------	-----	-----

校	对	陆思杰	陆思杰
---	---	-----	-----

设	计	唐菊林	唐菊林
---	---	-----	-----

设计号	2026ZK001
-----	-----------

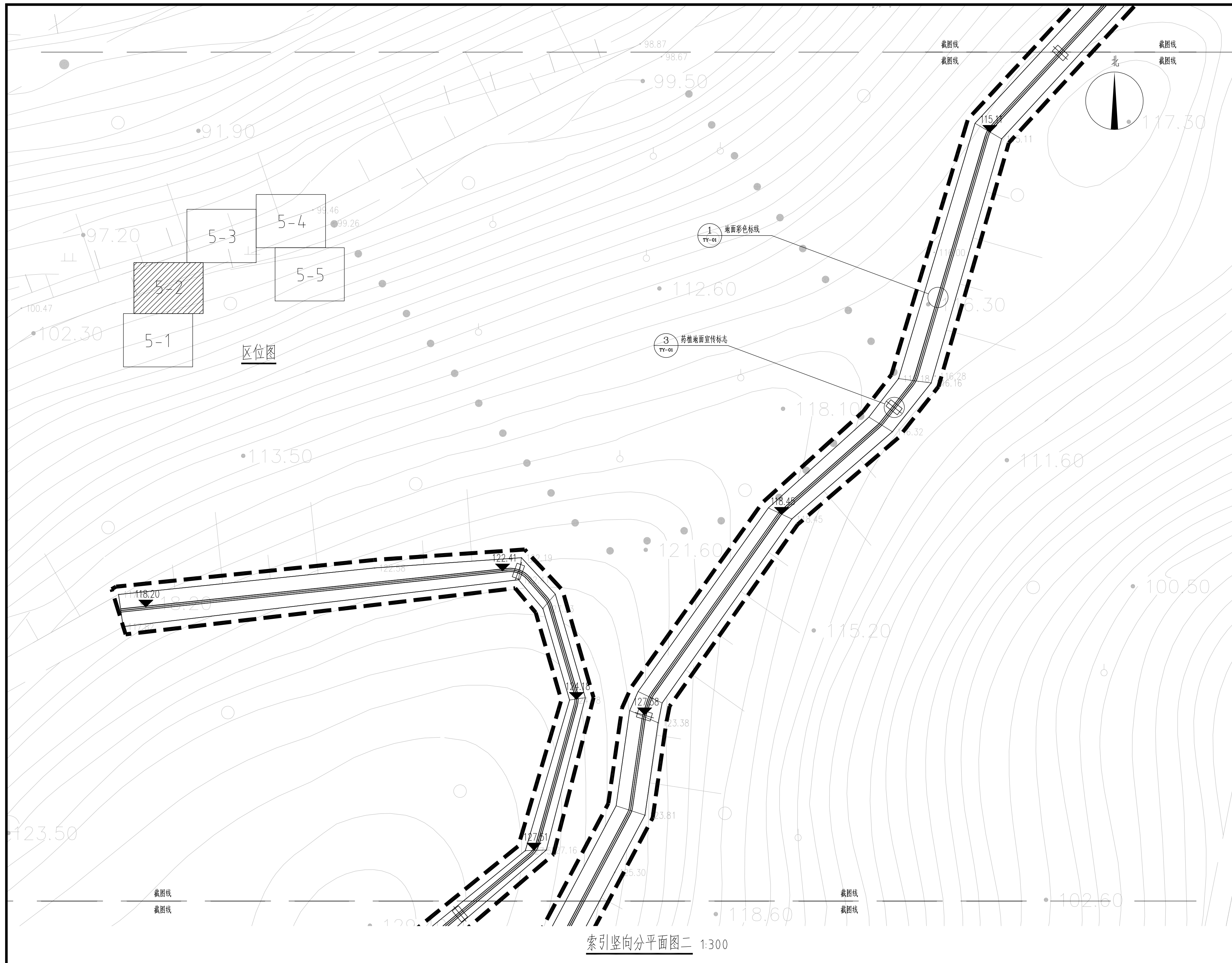
图	别	施工图
---	---	-----

图 号	YJ-1.2
-----	--------

日 期	2026. 04
-----	----------

版本号	第 1 版
-----	-------

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。





中科航工程设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业(公路)专业乙级
证书编号: A151010761
市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程)专业乙级;
证书编号: A251010768

地址: 中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话: 028-61675618
TEL: 028-61675618



建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称:
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

子项目名称	子项目数量	子项目金额	子项目备注
1.1.1.1	1	1000000	1.1.1.1.1
1.1.1.2	1	1000000	1.1.1.2.1
1.1.1.3	1	1000000	1.1.1.3.1
1.1.1.4	1	1000000	1.1.1.4.1
1.1.1.5	1	1000000	1.1.1.5.1
1.1.1.6	1	1000000	1.1.1.6.1
1.1.1.7	1	1000000	1.1.1.7.1
1.1.1.8	1	1000000	1.1.1.8.1
1.1.1.9	1	1000000	1.1.1.9.1
1.1.1.10	1	1000000	1.1.1.10.1
1.1.1.11	1	1000000	1.1.1.11.1
1.1.1.12	1	1000000	1.1.1.12.1
1.1.1.13	1	1000000	1.1.1.13.1
1.1.1.14	1	1000000	1.1.1.14.1
1.1.1.15	1	1000000	1.1.1.15.1
1.1.1.16	1	1000000	1.1.1.16.1
1.1.1.17	1	1000000	1.1.1.17.1
1.1.1.18	1	1000000	1.1.1.18.1
1.1.1.19	1	1000000	1.1.1.19.1
1.1.1.20	1	1000000	1.1.1.20.1
1.1.1.21	1	1000000	1.1.1.21.1
1.1.1.22	1	1000000	1.1.1.22.1
1.1.1.23	1	1000000	1.1.1.23.1
1.1.1.24	1	1000000	1.1.1.24.1
1.1.1.25	1	1000000	1.1.1.25.1
1.1.1.26	1	1000000	1.1.1.26.1
1.1.1.27	1	1000000	1.1.1.27.1
1.1.1.28	1	1000000	1.1.1.28.1
1.1.1.29	1	1000000	1.1.1.29.1
1.1.1.30	1	1000000	1.1.1.30.1
1.1.1.31	1	1000000	1.1.1.31.1
1.1.1.32	1	1000000	1.1.1.32.1
1.1.1.33	1	1000000	1.1.1.33.1
1.1.1.34	1	1000000	1.1.1.34.1
1.1.1.35	1	1000000	1.1.1.35.1
1.1.1.36	1	1000000	1.1.1.36.1
1.1.1.37	1	1000000	1.1.1.37.1
1.1.1.38	1	1000000	1.1.1.38.1
1.1.1.39	1	1000000	1.1.1.39.1
1.1.1.40	1	1000000	1.1.1.40.1
1.1.1.41	1	1000000	1.1.1.41.1
1.1.1.42	1	1000000	1.1.1.42.1
1.1.1.43	1	1000000	1.1.1.43.1
1.1.1.44	1	1000000	1.1.1.44.1
1.1.1.45	1	1000000	1.1.1.45.1
1.1.1.46	1	1000000	1.1.1.46.1
1.1.1.47	1	1000000	1.1.1.47.1
1.1.1.48	1	1000000	1.1.1.48.1
1.1.1.49	1	1000000	1.1.1.49.1
1.1.1.50	1	1000000	1.1.1.50.1
1.1.1.51	1	1000000	1.1.1.51.1
1.1.1.52	1	1000000	1.1.1.52.1
1.1.1.53	1	1000000	1.1.1.53.1
1.1.1.54	1	1000000	1.1.1.54.1
1.1.1.55	1	1000000	1.1.1.55.1
1.1.1.56	1	1000000	1.1.1.56.1
1.1.1.57	1	1000000	1.1.1.57.1
1.1.1.58	1	1000000	1.1.1.58.1
1.1.1.59	1	1000000	1.1.1.59.1
1.1.1.60	1	1000000	1.1.1.60.1
1.1.1.61	1	1000000	1.1.1.61.1
1.1.1.62	1	1000000	1.1.1.62.1
1.1.1.63	1	1000000	1.1.1.63.1
1.1.1.64	1	1000000	1.1.1.64.1
1.1.1.65	1	1000000	1.1.1.65.1
1.1.1.66	1	1000000	1.1.1.66.1
1.1.1.67	1	1000000	1.1.1.67.1
1.1.1.68	1	1000000	1.1.1.68.1
1.1.1.69	1	1000000	1.1.1.69.1
1.1.1.70	1	1000000	1.1.1.70.1
1.1.1.71	1	1000000	1.1.1.71.1
1.1.			

图名:

索引竖向分平面图三

审	定	魏军强	魏军强
---	---	-----	-----

审	核	许梦寅	斗
---	---	-----	---

项目负责	丛军英	华
------	-----	---

专业负责人	陆思木	
-------	-----	---

校	对	陆思杰	陆思杰
---	---	-----	-----

设	计	唐菊林	唐菊林
---	---	-----	-----

设计号	2026ZK001
-----	-----------

图	别	施工图
---	---	-----

图 号	YJ-1.3
-----	--------

日 期	2026. 04
-----	----------

版本号	第 1 版
-----	-------

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程）专业乙级；
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

子项目名称

图名:

索引竖向分平面图四

审	定	魏军强	魏军强
---	---	-----	-----

审	核	许梦寅	许梦寅
---	---	-----	-----

英軍	英軍	英軍
----	----	----

专业负责人	陆思杰	陆思杰
-------	-----	-----

校	对	陆思杰	陆思杰
---	---	-----	-----

设	计	唐菊林	唐菊林
---	---	-----	-----

设计号 2026ZK001

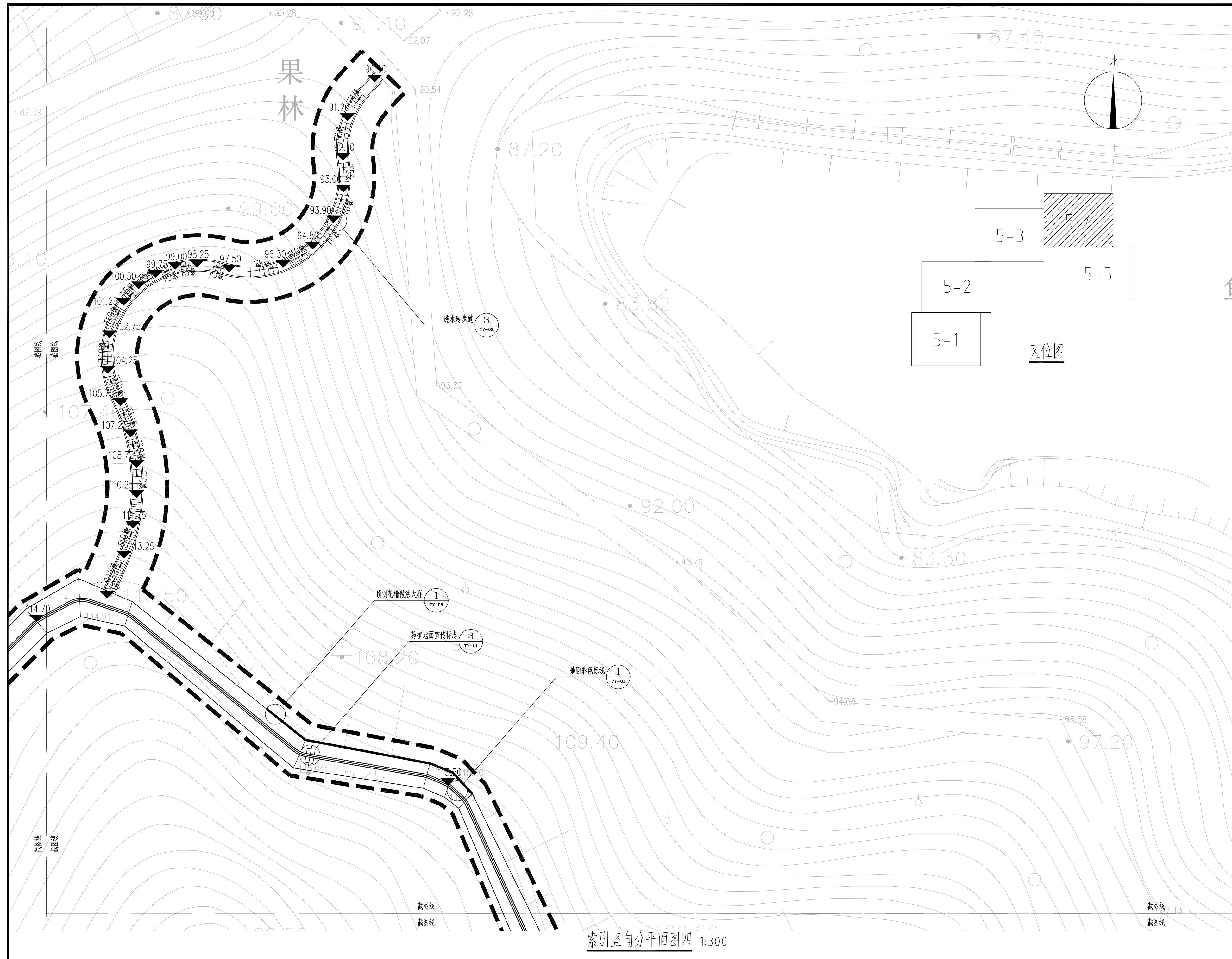
图 别	施工图
-----	-----

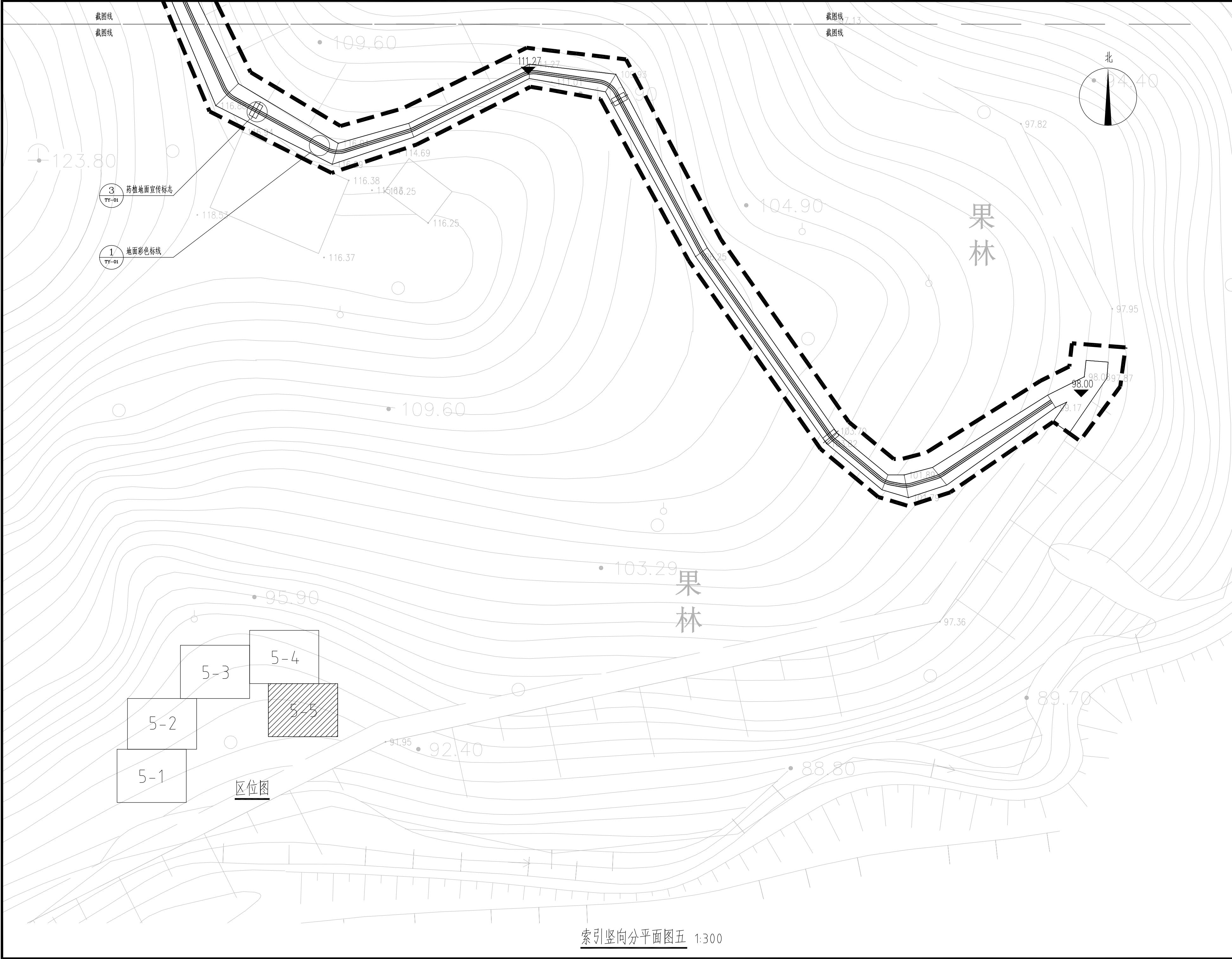
图 号	YJ-1.4
-----	--------

日期	2026.04
----	---------

版本号	第 1 版
-----	-------

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。





CS
SN

中科科航

全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司

建筑行业（建筑工程）甲级

风景园林工程设计专项甲级

公路行业（公路）专业乙级

证书编号：A151010761

市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级

证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号

丰缘丰西中心702

电话：028-61675618

Tel: 028-61675618

建设单位：

云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：

云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

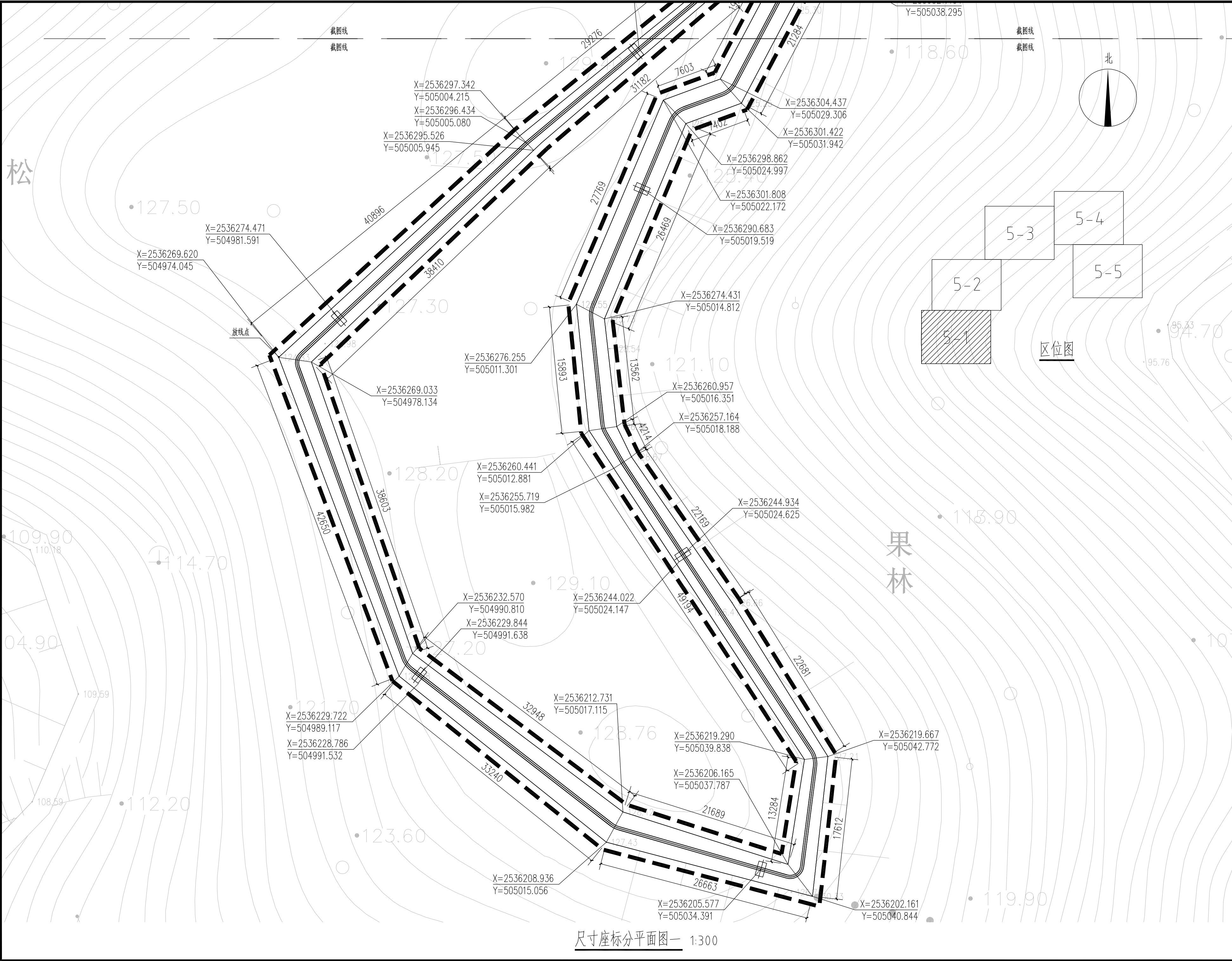
子项目名称

图名：

索引竖向分平面图五

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YJ-1.5	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程）专业乙级；
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰缘丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

尺寸座标分平面图一

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YJ-2. 1	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图幅以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科航工程设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业(公路)专业乙级
证书编号: A151010761
市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程)专业乙级;
证书编号: A251010768

地址: 中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话: 028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

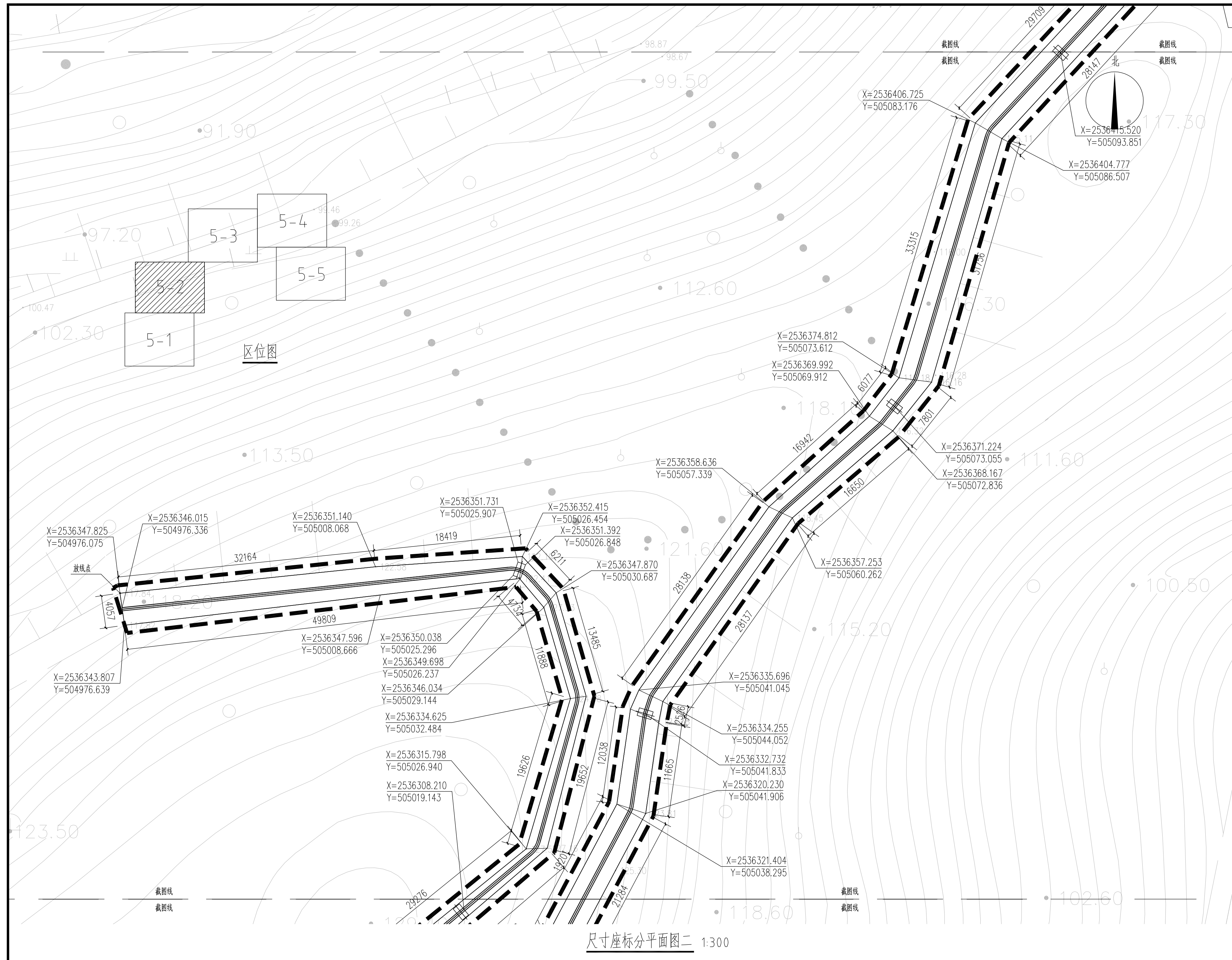
子项目名称	子项目内容	子项目预算	子项目备注
1.1 项目前期准备	1.1.1 项目立项	1.1.1.1 项目立项	1.1.1.1 项目立项
1.2 项目中期实施	1.2.1 项目中期实施	1.2.1.1 项目中期实施	1.2.1.1 项目中期实施
1.3 项目后期总结	1.3.1 项目后期总结	1.3.1.1 项目后期总结	1.3.1.1 项目后期总结

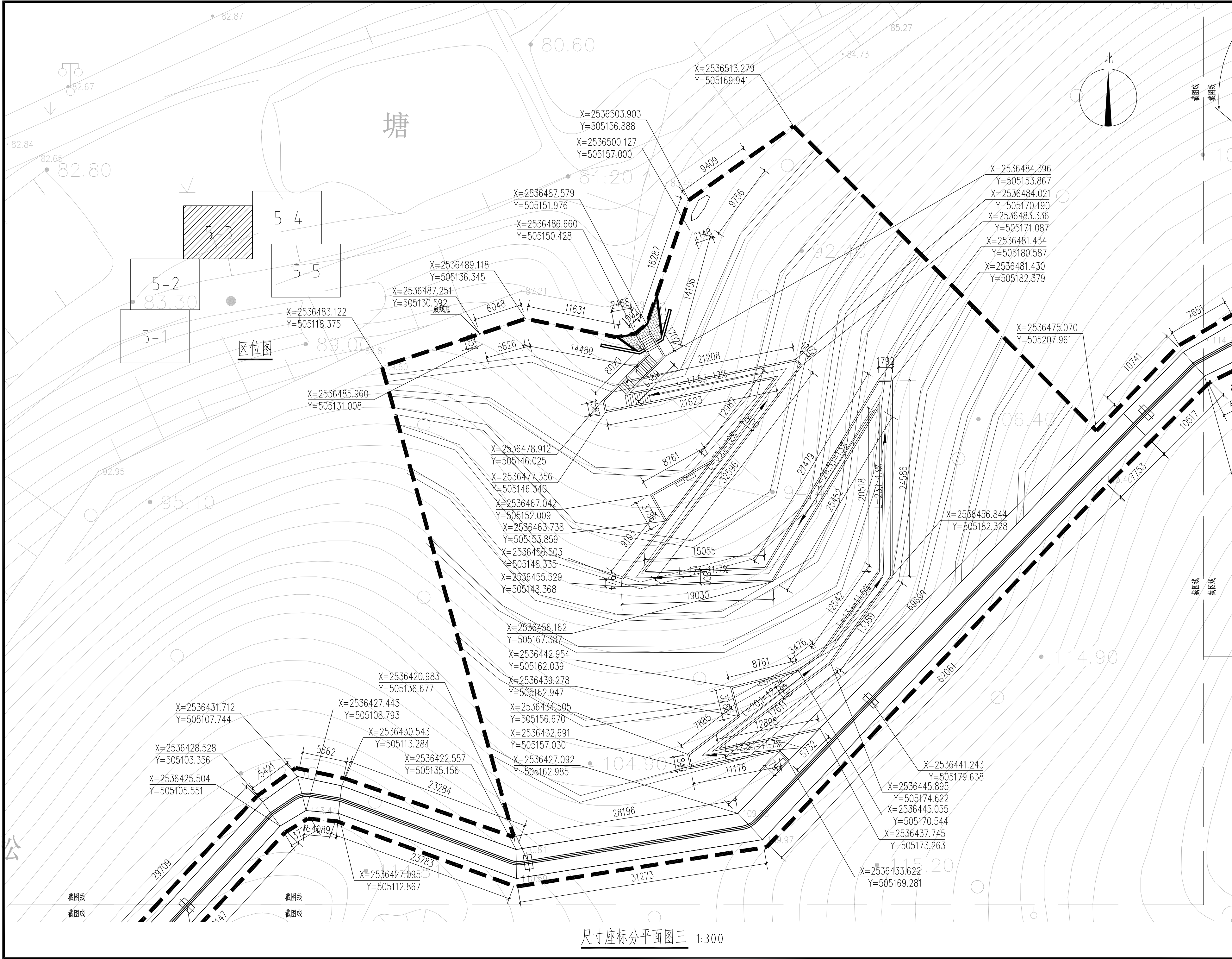
图名:

尺寸坐标分平面图二

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设计号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YJ-2.2	
日 期	2026.04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。





中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业(公路)专业乙级
证书编号: A151010761
市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程)专业乙级
证书编号: A251010768

地址: 中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰缘丰西中心702
电话: 028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位:
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称:
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

子项目名称

图名:

尺寸座标分平面图三

审定 魏军强 魏军强

审核 许梦寅 许梦寅

项目负责人 丛军英 丛军英

专业负责人 陆思杰 陆思杰

校对 陆思杰 陆思杰

设计 唐菊林 唐菊林

设计号 2026ZK001

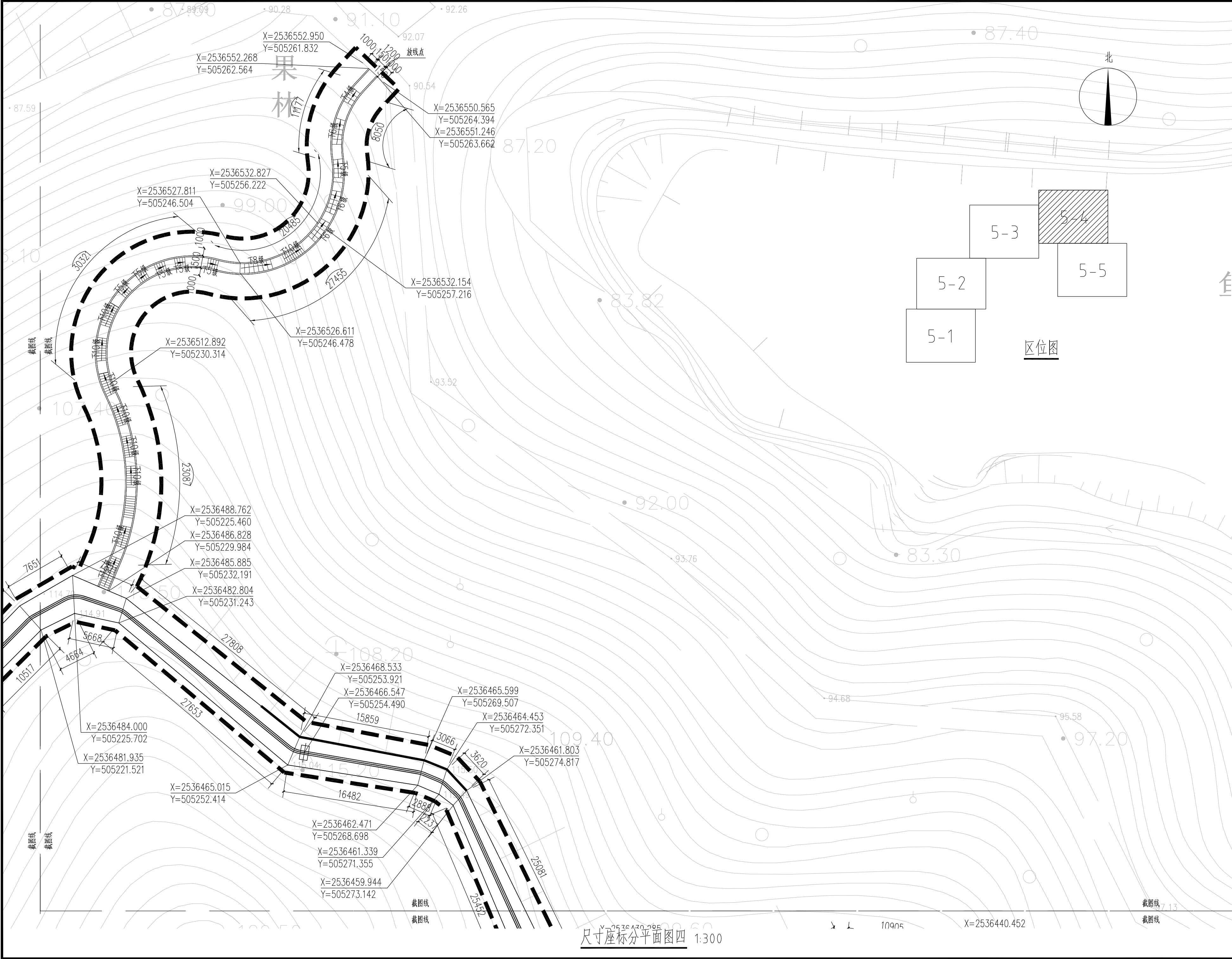
图别 施工图

图号 YJ-2.3

日期 2026.04

版本号 第1版

注: 所有图幅以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰缘中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

尺寸座标分平面图四

审 定 魏军强 魏军强

审 核 许梦寅 许梦寅

项目负责人 丛军英 丛军英

专业负责人 陆思杰 陆思杰

校 对 陆思杰 陆思杰

设 计 唐菊林 唐菊林

设 计 号 2026ZK001

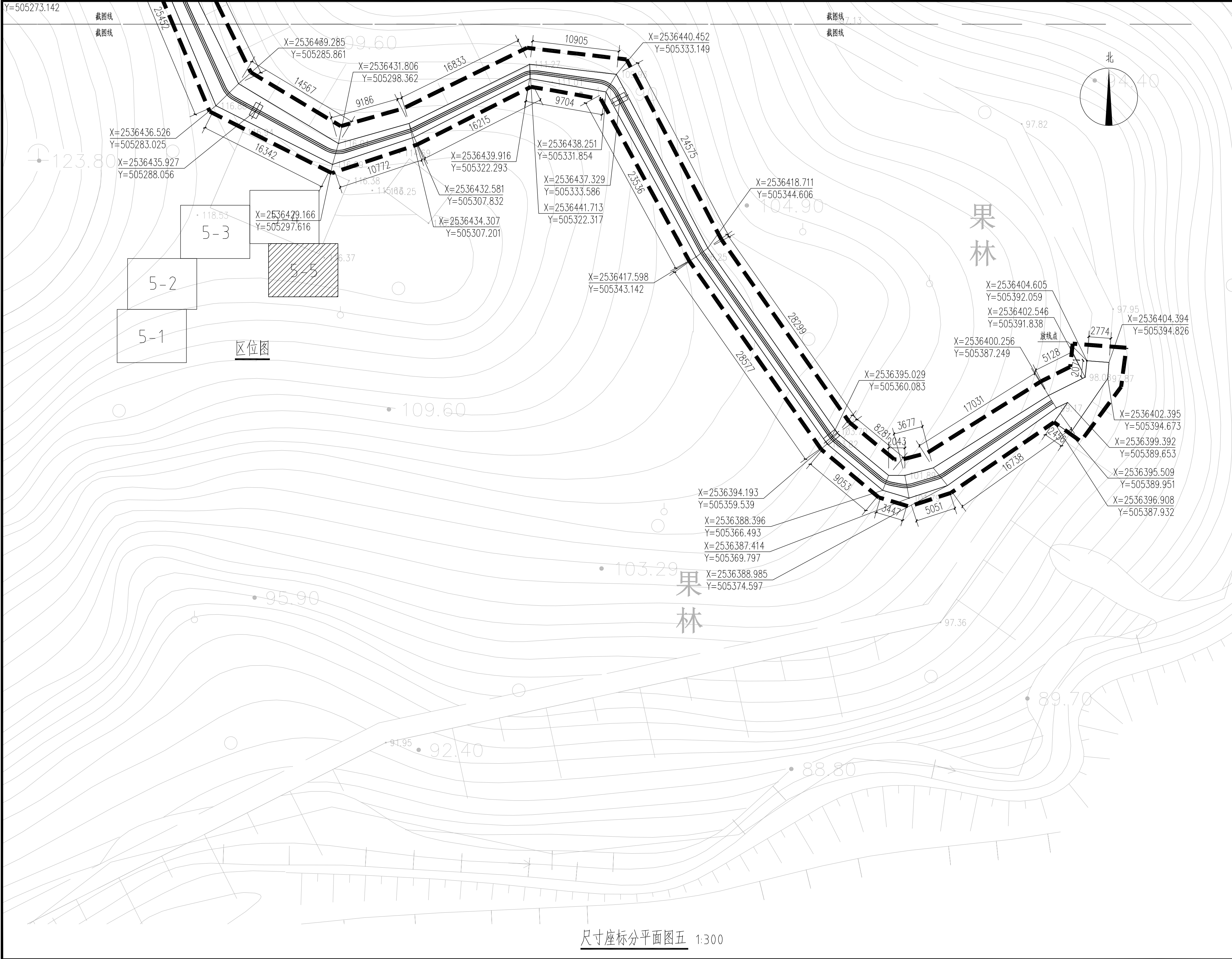
图 别 施工图

图 号 YJ-2.4

日 期 2026.04

版 本 号 第 1 版

注：所有图线以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰缘丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

尺寸座标分平面图五

审 定 魏军强 魏军强

审 核 许梦寅 许梦寅

项目负责人 丛军英 丛军英

专业负责人 陆思杰 陆思杰

校 对 陆思杰 陆思杰

设 计 唐菊林 唐菊林

设 计 号 2026ZK001

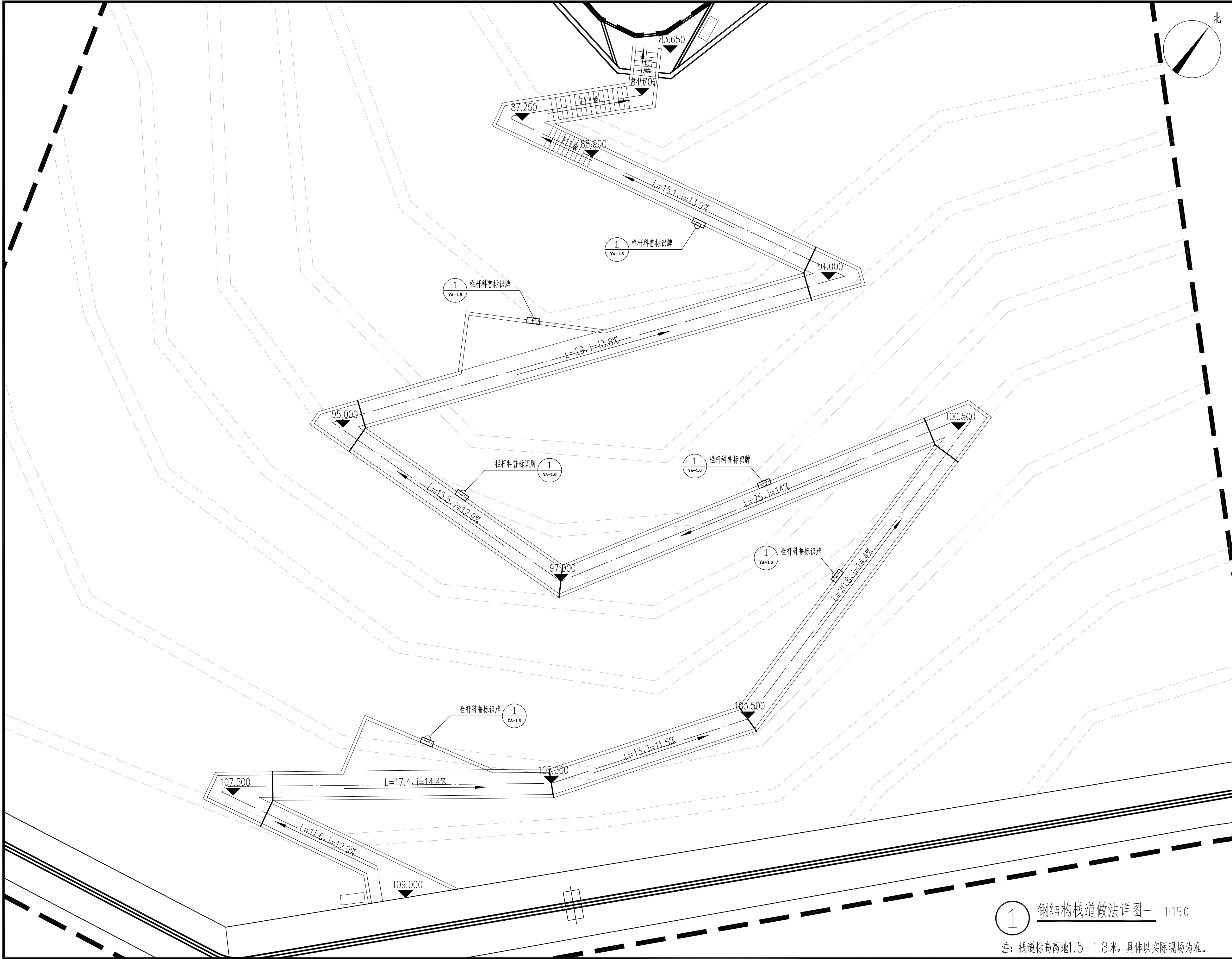
图 别 施工图

图 号 YJ-2.5

日 期 2026.04

版 本 号 第 1 版

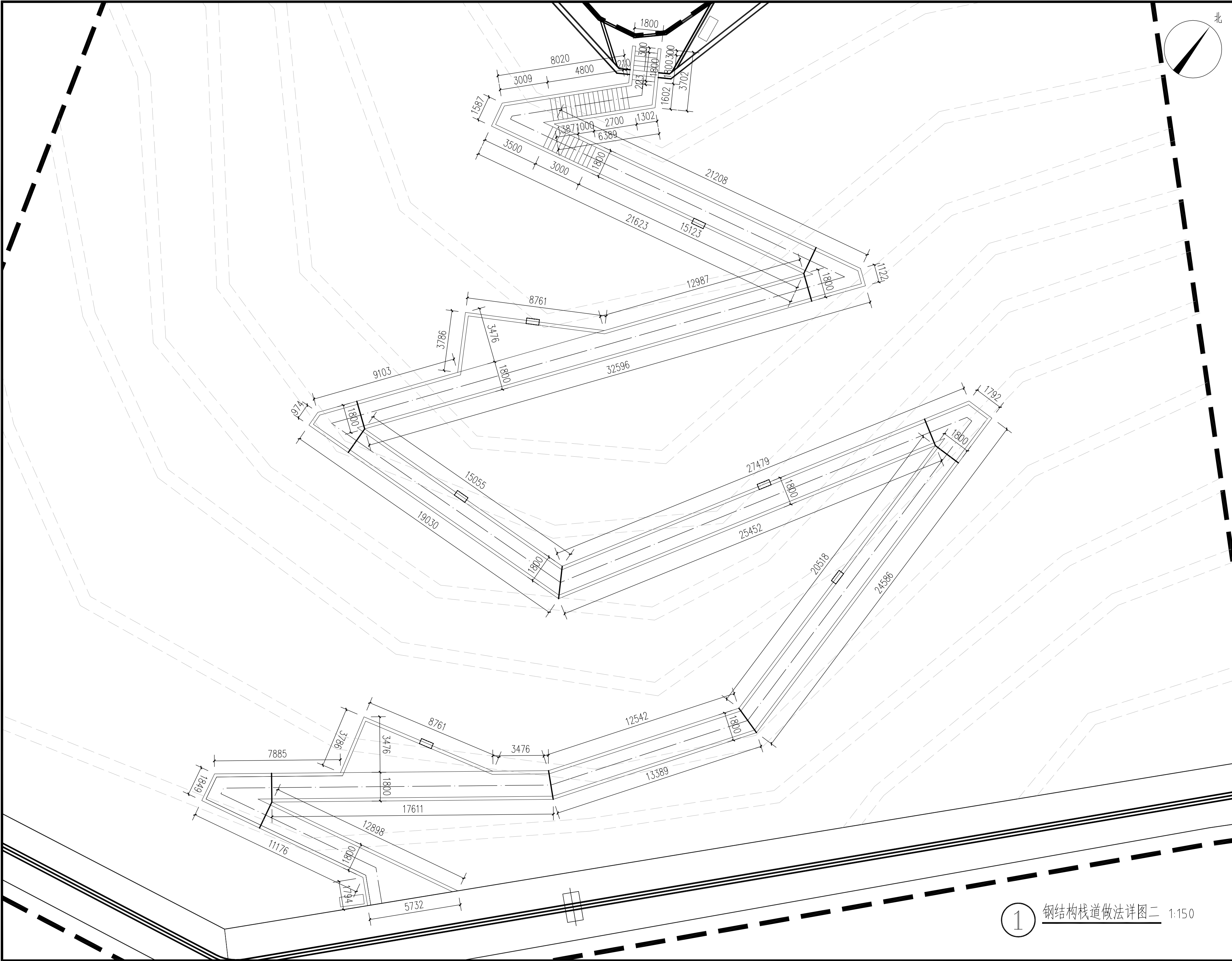
注：所有图线以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



CS SN 中 科 科 航 全过程工程咨询服务商		
中科科航工程设计有限公司 建筑行业（建筑工程）甲级 风景园林工程设计专项甲级 公路行业（公路）专业乙级 证书编号：A151010761 市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级 证书编号：A251010768		
地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号 丰缘丰西中心702 电话：028-61675618 TEL: 028-61675618		
建设单位： 云浮市国有林场和森林公园管理总站		
项目名称： 云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目		
子项目名称		
图名： 钢结构栈道做法详图一		
审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YA-1.1	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	

1 钢结构栈道做法详图一 1:150

注：栈道标高离地1.5—1.8米，具体以实际现场为准。





中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级
证书编号：A251010768

地址：中国，成都市金牛区蜀西路9号
丰缘丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

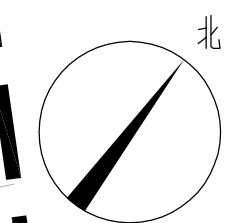
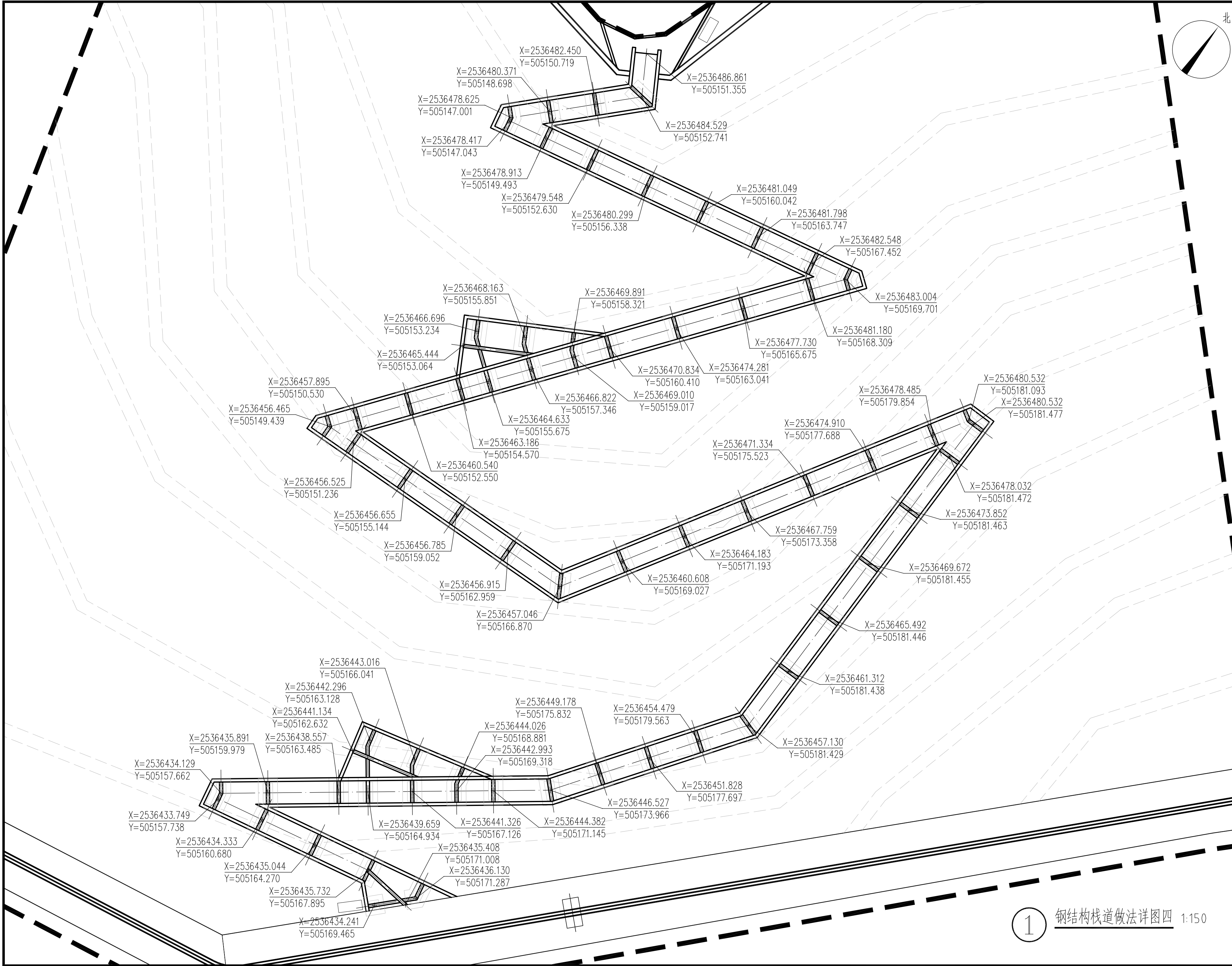
子项目名称

图名：
钢结构栈道做法详图一

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YA-1.2	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。

1 钢结构栈道做法详图二 1:150



中科科航工程设计有限公司 建筑行业（建筑工程）甲级 风景园林工程设计专项甲级 公路行业（公路）专业乙级 证书编号：A151010761 市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级 证书编号：A251010768		
地址：中国，成都市金牛区蜀西路9号 丰缘丰西中心702 电话：028-61675618 TEL: 028-61675618		
建设单位： 云浮市国有林场和森林公园管理总站		
项目名称： 云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目		
子项目名称		
图名： 钢结构栈道做法详图四		
审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YA-1.4	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	

1 钢结构栈道做法详图四 1:150

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



中科创航
全过程工程咨询服务商

中科创航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级：
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话：028-61673618
TEL: 028-61673618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

钢结构栈道做法详图五

审 定 魏军强

审 核 许梦寅

项目负责人 从军英

专业负责人 陆思杰

校 对 陆思杰

设 计 唐菊林

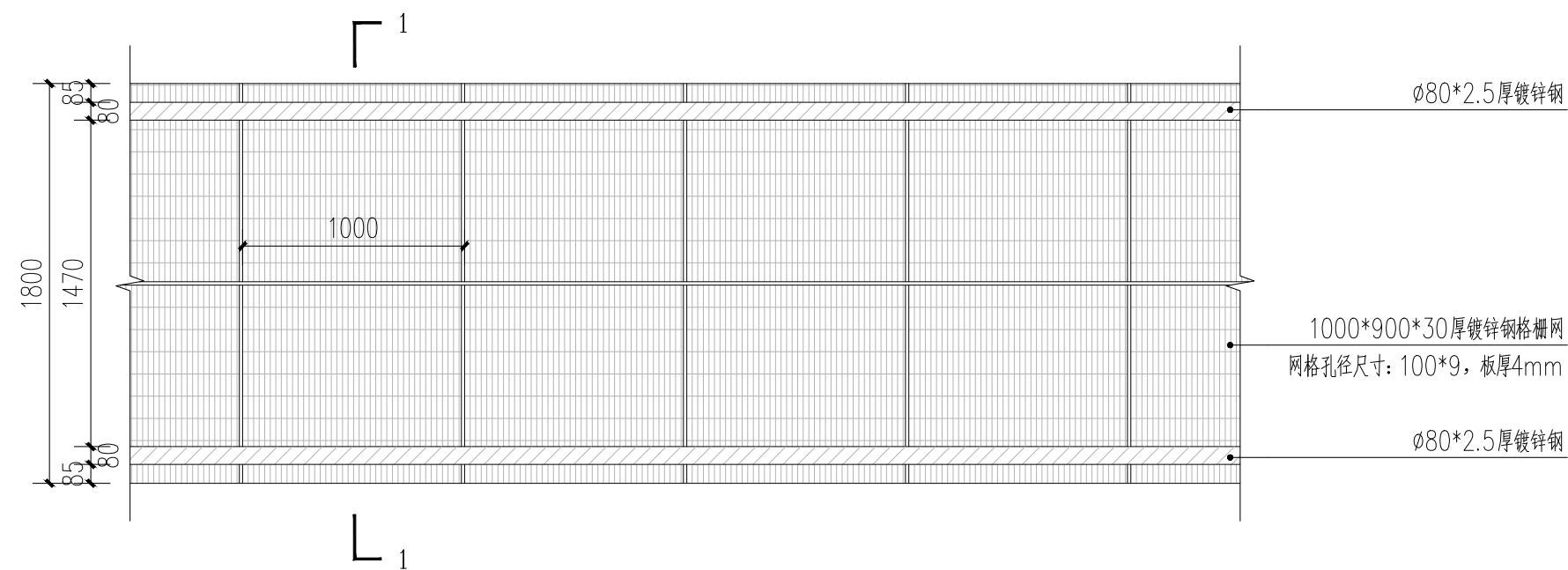
设计号 2026ZK001

图 别 施工图

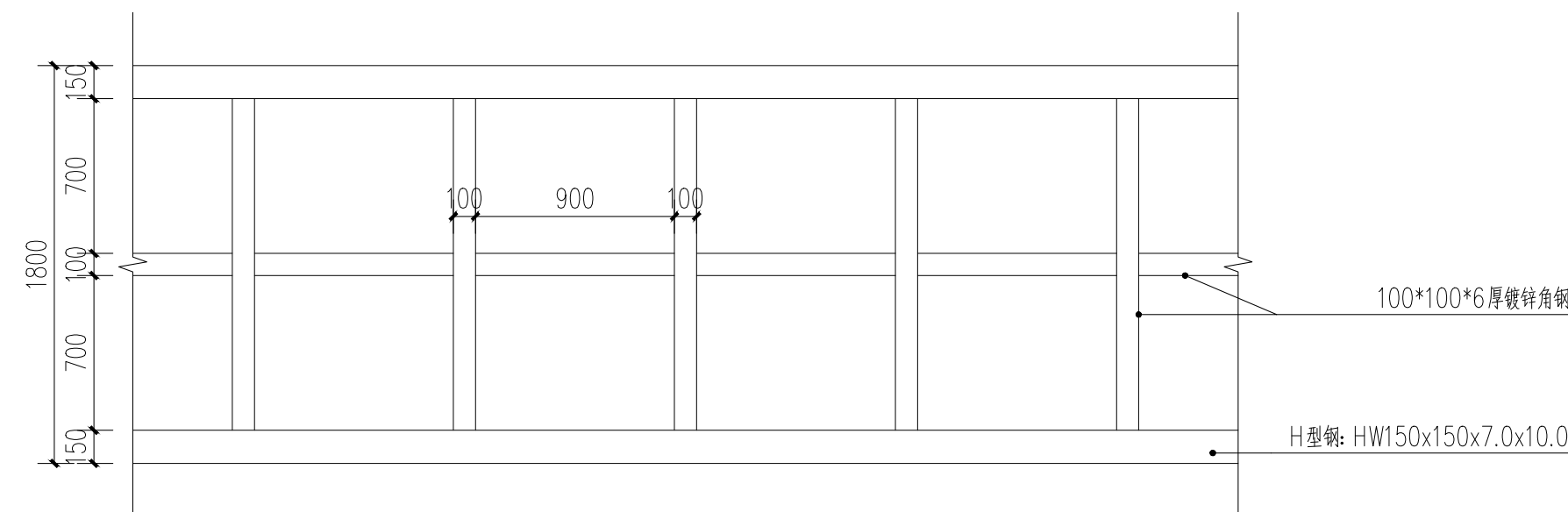
图 号 YA-15

日 期 2026.04

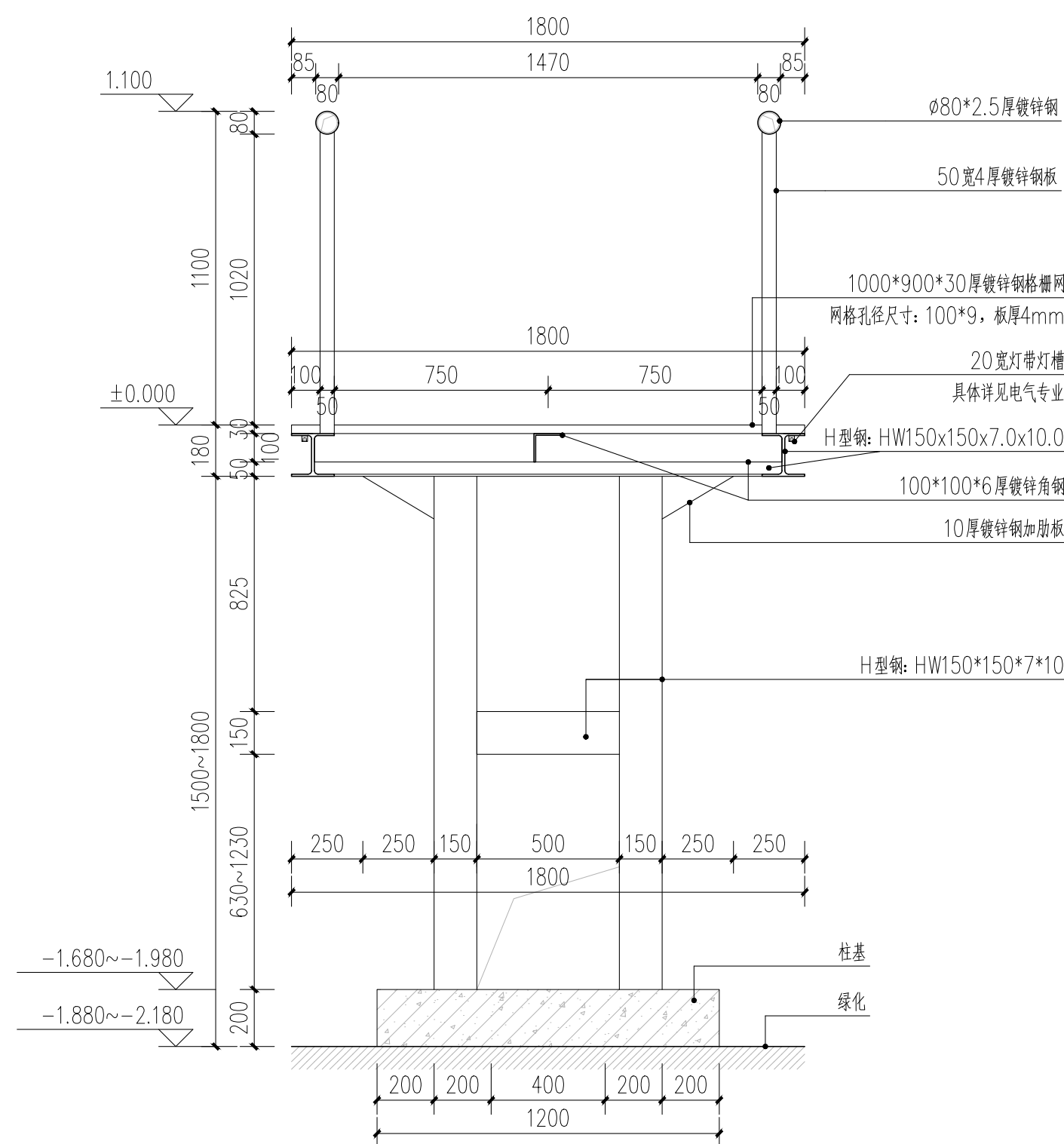
版本号 第1版



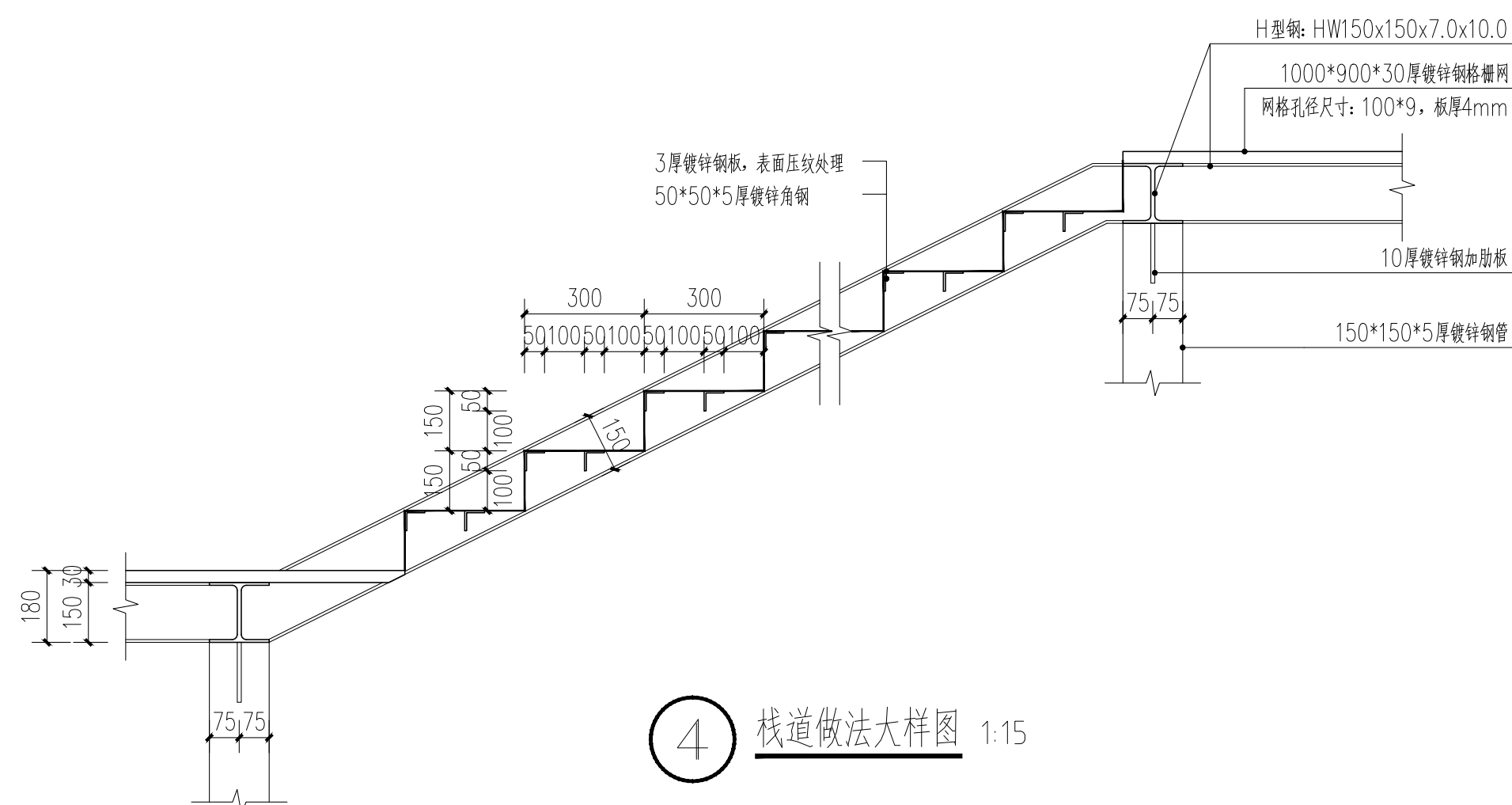
① 栈道标准段平面图 1:30



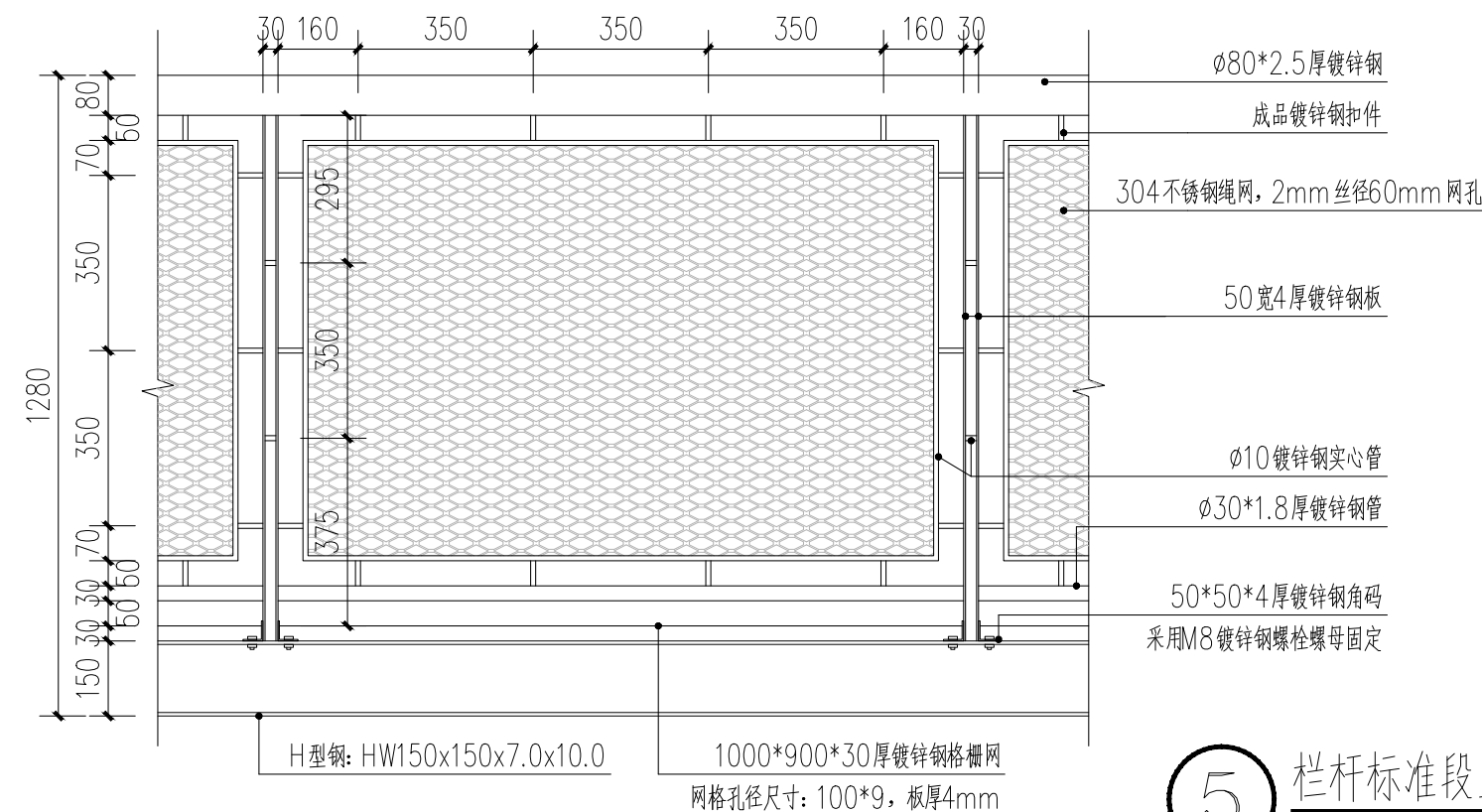
② 栈道次龙骨布置标准段平面图 1:30



③ 1-1剖面图 1:20



④ 栈道做法大样图 1:15



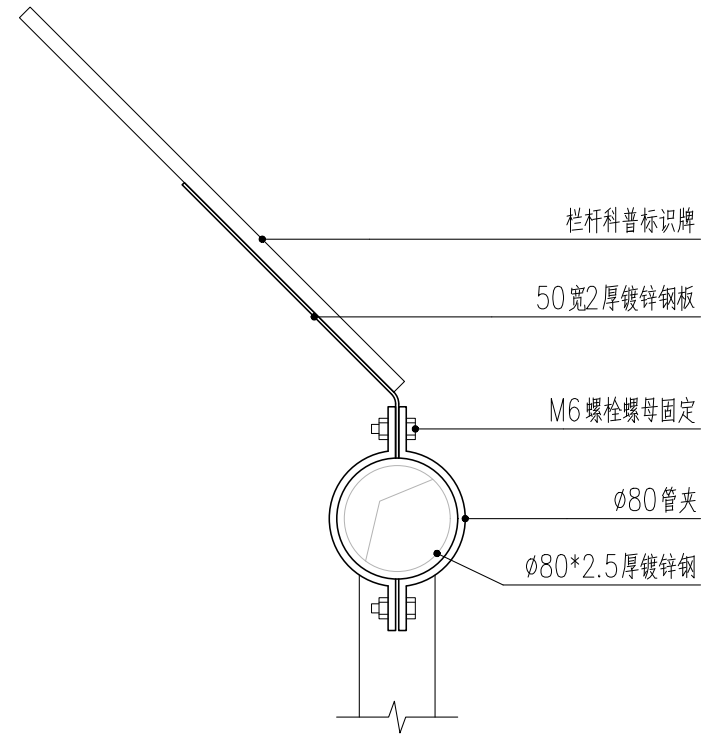
⑤ 栏杆标准段立面图 1:15

注：本图纸所有露明钢材刷对应钢材颜色防锈漆两遍。

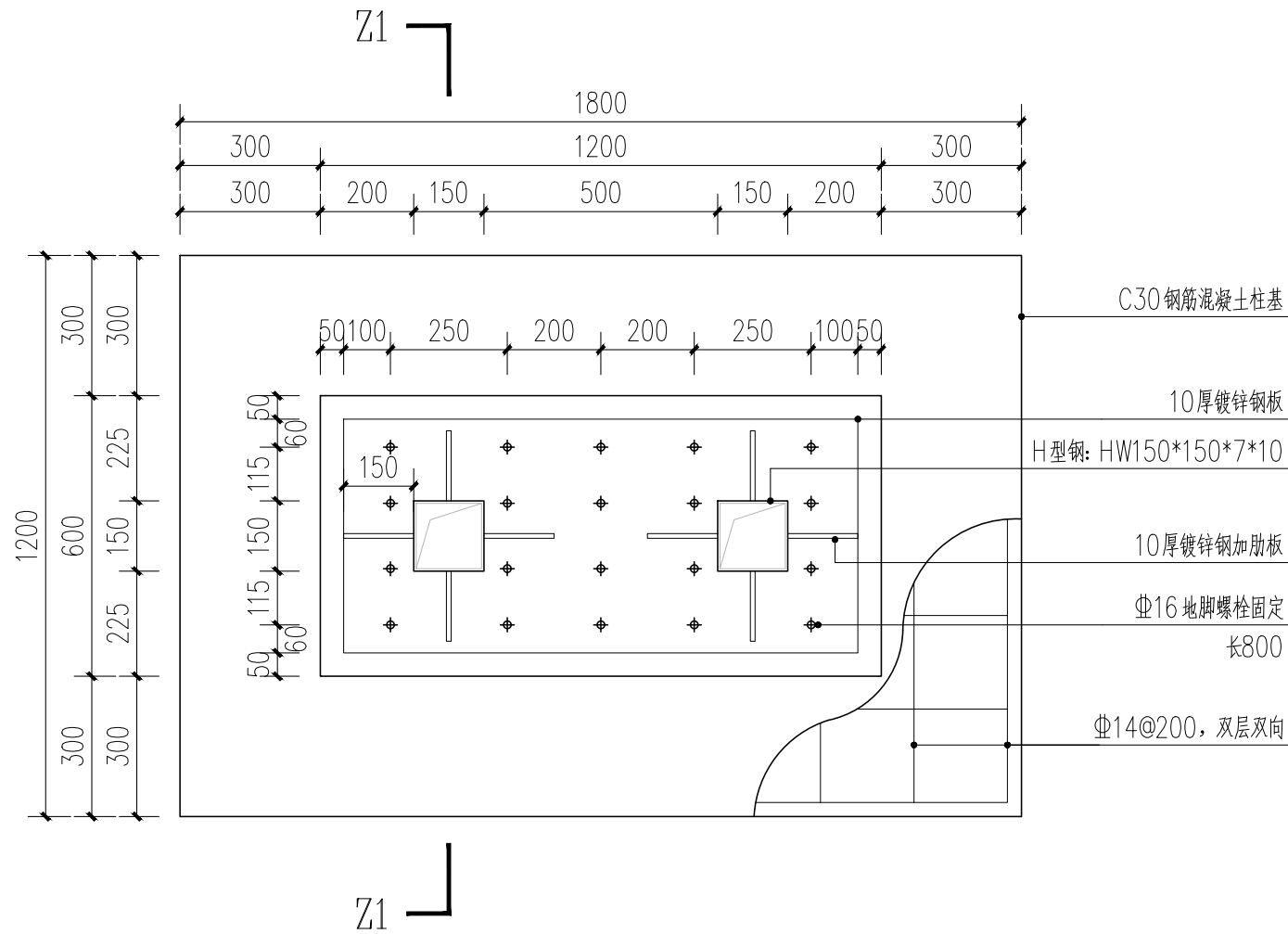
注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



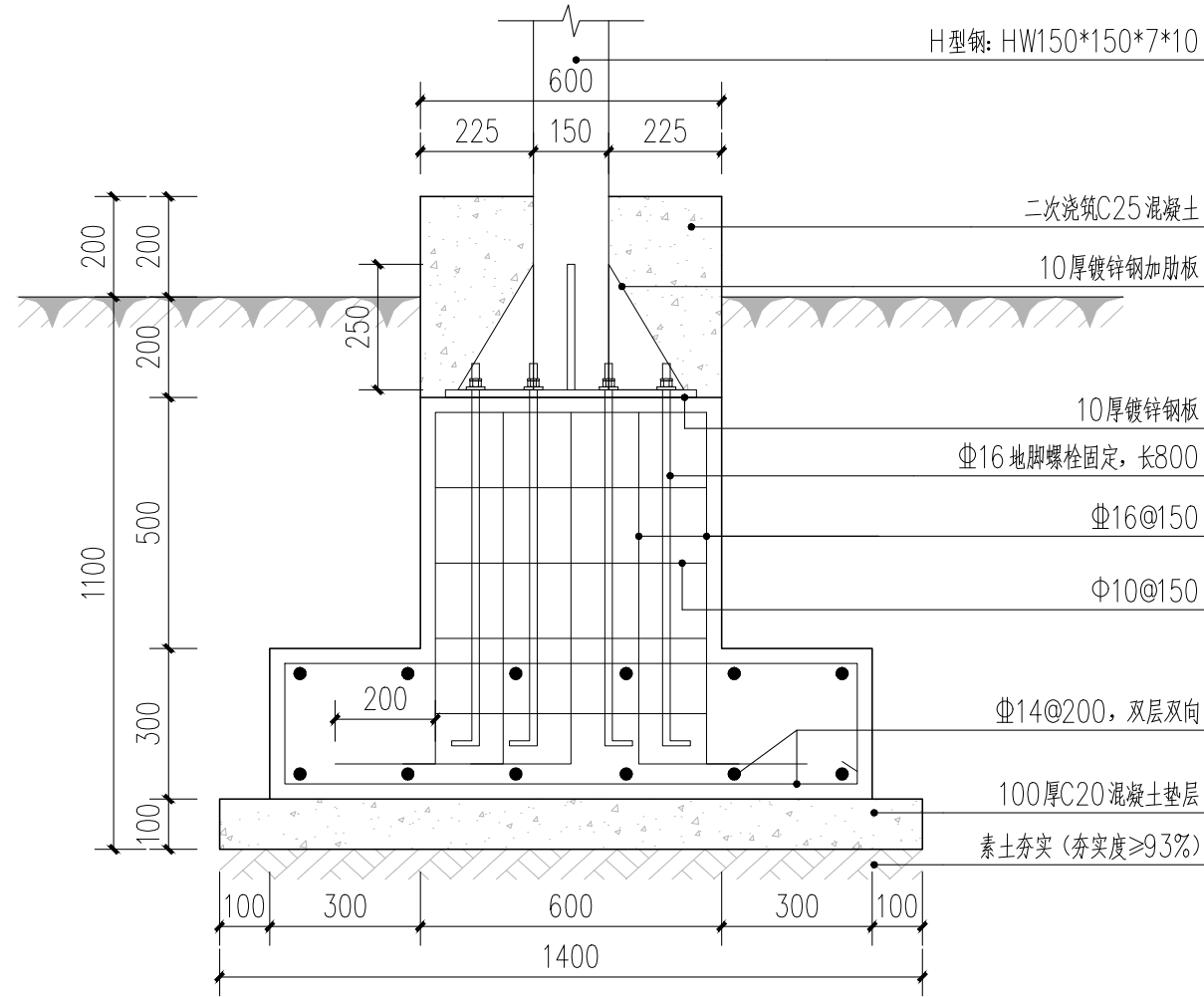
1 栏杆科普标识牌意向图 1:150
备注：标识牌规格2500x350mm；材质：1.5厚铝合金背板+仿木饰面
具体内容由广告公司二次深化。数量：6个。



2 栏杆科普标识牌固定大样 1:5



3 ZJ1平面图 1:15

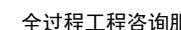


4 柱基Z1-Z1剖面图 1:15

- 结构说明：
- 除注明者外，混凝土强度等级为C30。地基承载力特征值设计要求为 $\geq 120\text{KPa}$ ，如果现场施工不能满足要求，需要通知设计单位进行变更处理。
 - 钢筋强度设计值用HPB300 (Φ) 级, $f_y=270\text{N/mm}^2$; HRB400 (Φ) 级, $f_y=360\text{N/mm}^2$.
 - 钢筋保护层: 板20mm, 梁30mm, 柱30mm, 基础40mm.
 - 梁柱钢筋锚固长度为: 40d; 搭接长度为: 46d.
 - 除注明者外，基础中心与柱中心重合.
 - 其它未说明的事项按国家现行施工规范执行.
 - 图中所示尺寸除标高以米为单位外, 其余均以毫米为单位.

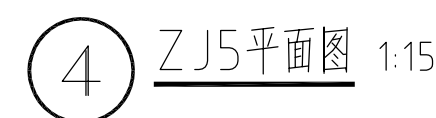
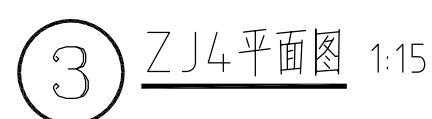
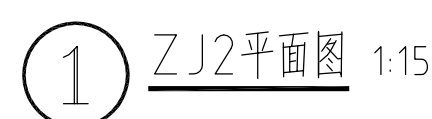
注：本图纸所有露明钢材刷对应钢材颜色防锈漆两遍。

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	YA-1.6	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	



地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德羊西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

版本号	第 1 版
-----	-------



结构说明:

1. 除注明者外,混凝土强度等级为C30。地基承载力特征值设计要求为 $\geq 120\text{KPa}$,如果现场施工不能满足要求,需要通知设计单位进行变更处理。
2. 钢筋强度设计值用HPB300 (Φ) 级, $f_y = 270\text{N/mm}^2$;
HRB400 (Φ) 级, $f_y = 360\text{N/mm}^2$.
3. 钢筋保护层: 板20mm, 梁30mm, 柱30mm, 基础40mm.
4. 梁柱钢筋锚固长度为: 40d; 搭接长度为: 46d.
5. 除注明者外,基础中心与柱中心重合。
6. 其它未说明的事项按国家现行施工规范执行。
7. 图中所示尺寸除标高以米为单位外,其余均以毫米为单位。



中研科航

全过程工程咨询服务商

中研科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰都羊西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：

云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：

云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用专类园保护提升项目

子项目名称

图名：

钢结构栈道做法详图八

审 定 魏军强

审 核 许梦寅

项目负责人 丛军英

专业负责人 陆思杰

校 对 陆思杰

设 计 唐菊林

设计号 2026ZK001

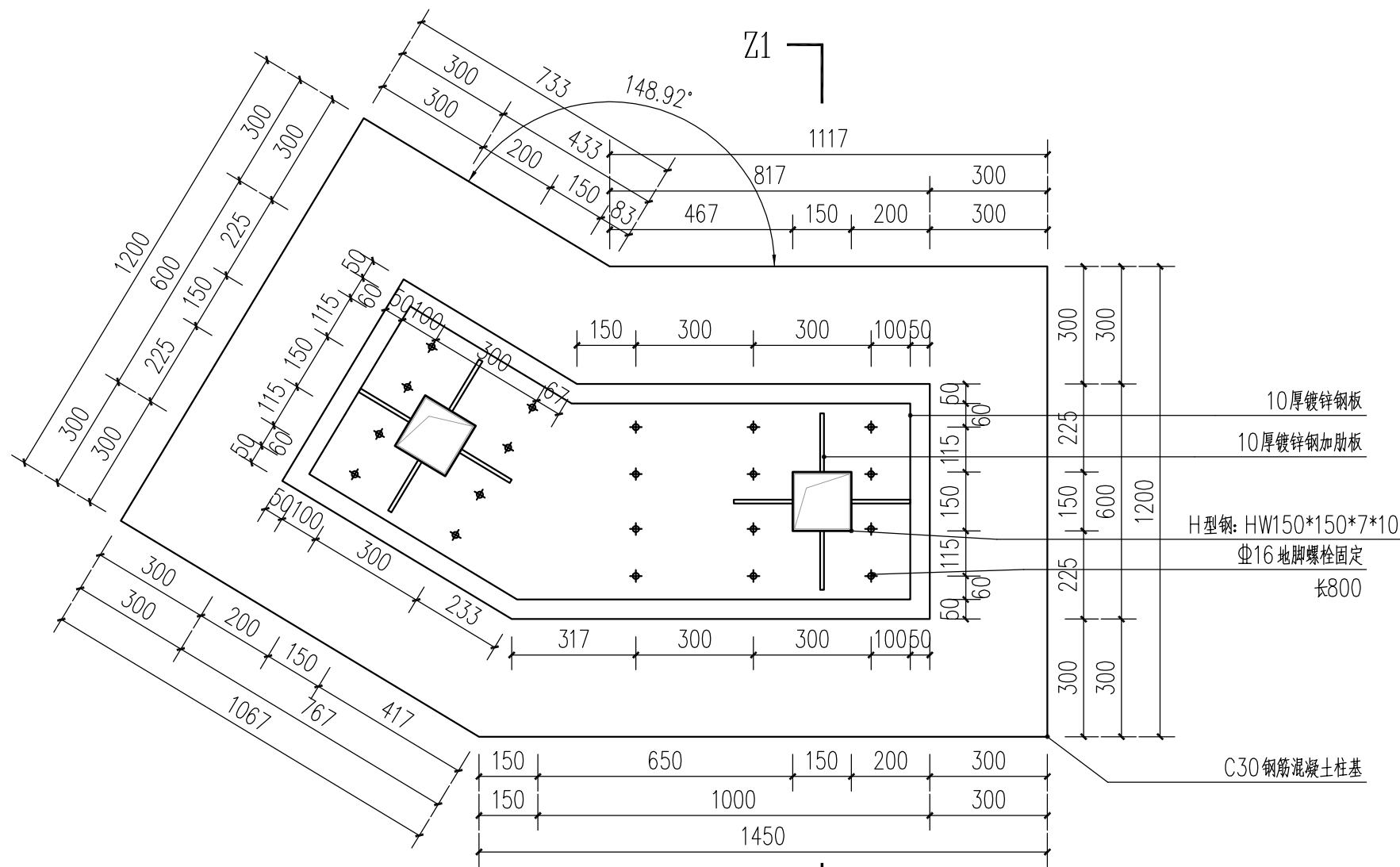
图 别 施工图

图 号 YA-18

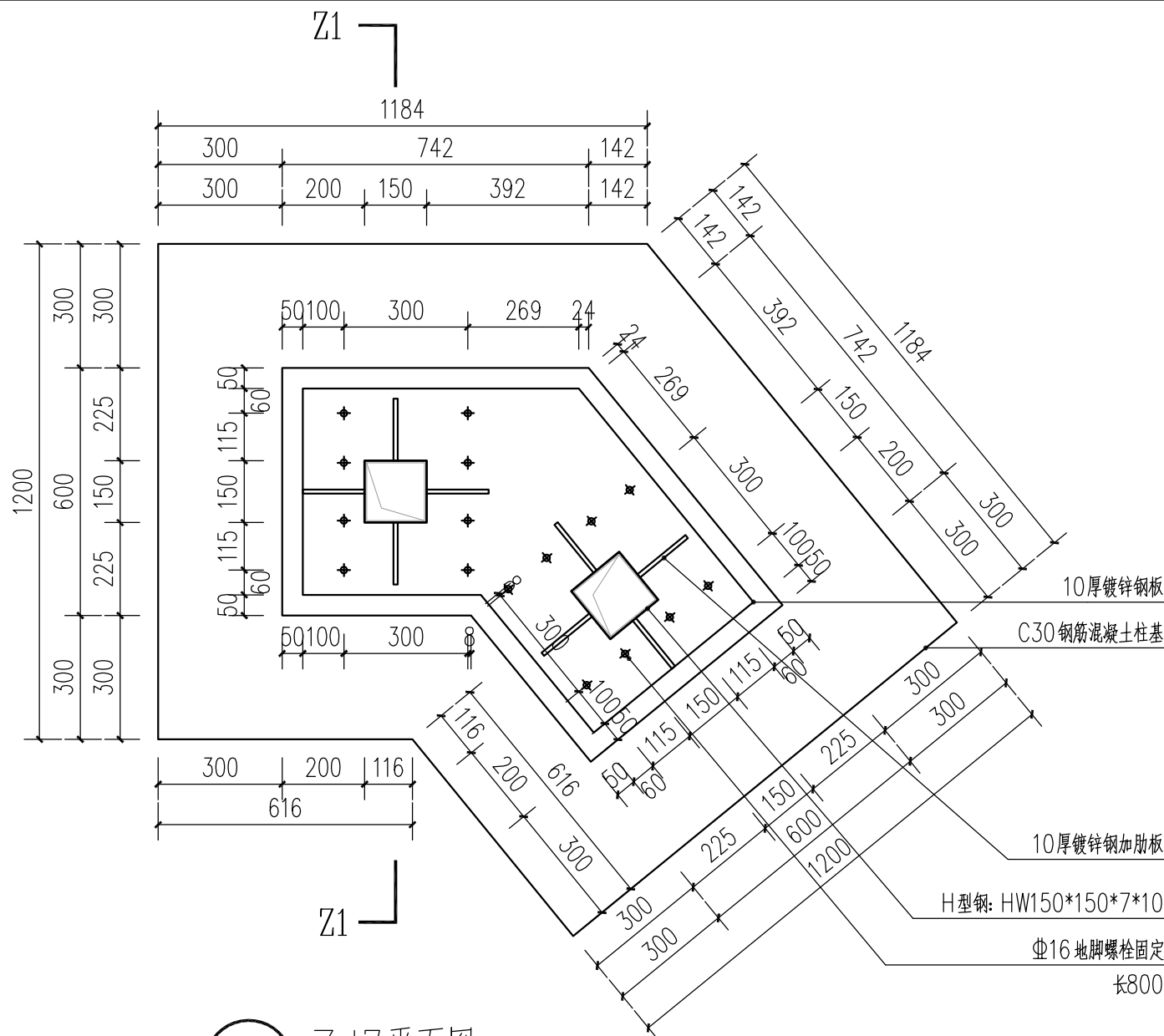
日 期 2026.04

版 本 号 第 1 版

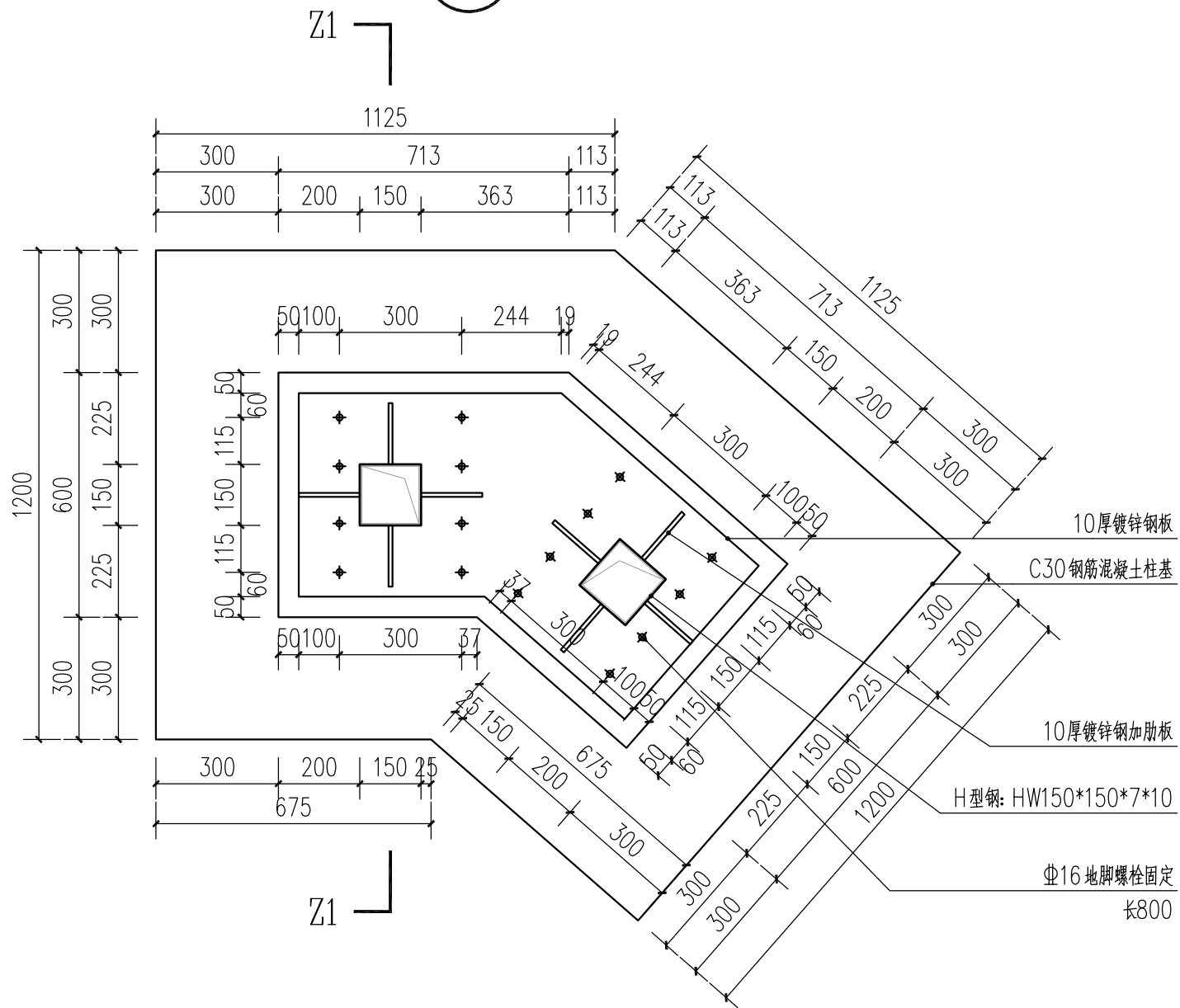
注：所有图版以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



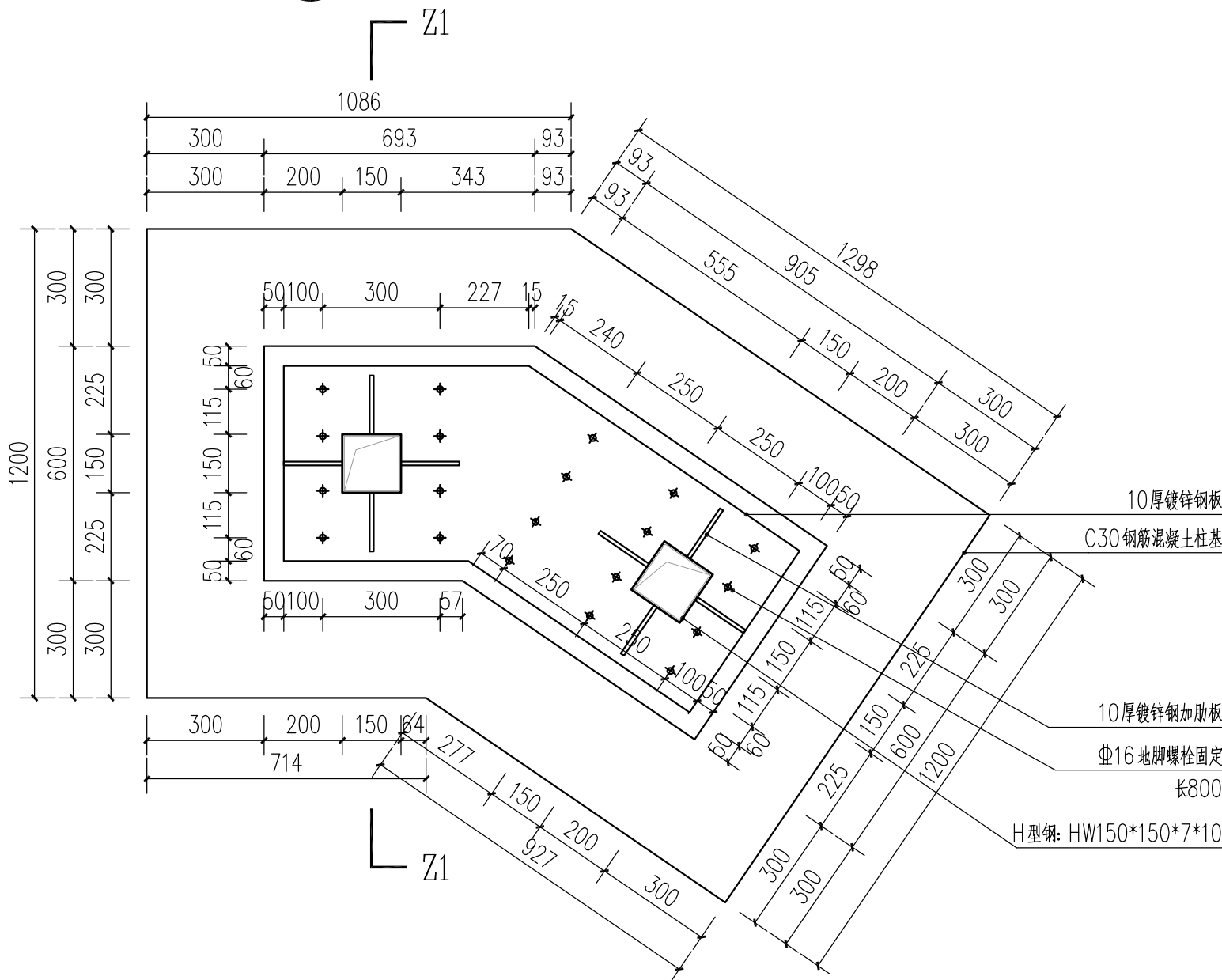
① ZJ6平面图 1:15



② ZJ7平面图 1:15



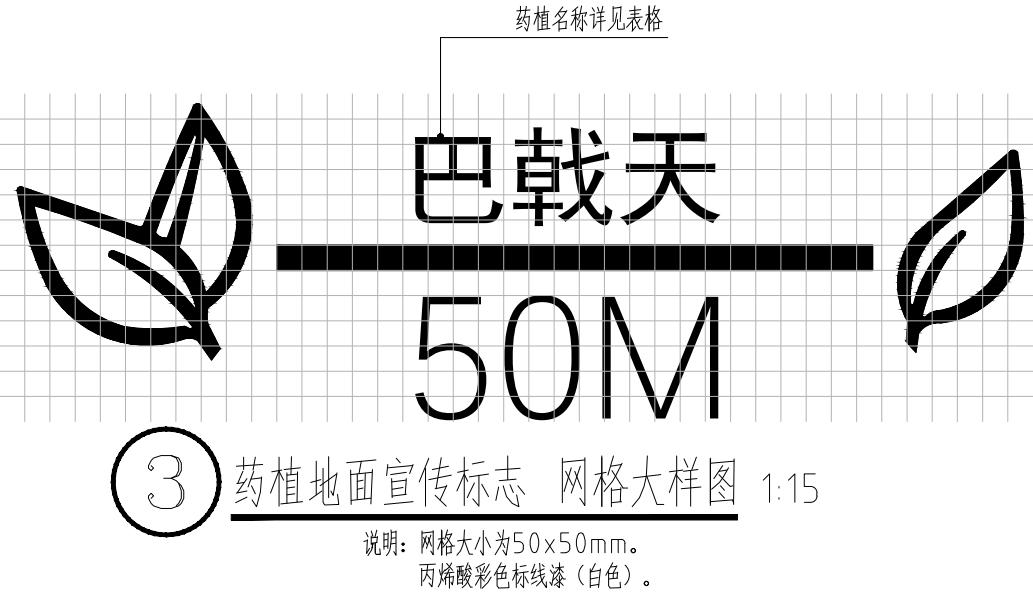
③ ZJ8平面图 1:15



④ ZJ9平面图 1:15

结构说明：

- 除注明者外，混凝土强度等级为C30。地基承载力特征值设计要求为 $\geq 120\text{KPa}$ ，如果现场施工不能满足要求，需要通知设计单位进行变更处理。
- 钢筋强度设计值用HPB300（ Φ ）级， $f_y=270\text{N/mm}^2$ ；HRB400（ Φ ）级， $f_y=360\text{N/mm}^2$ 。
- 钢筋保护层：板20mm，梁30mm，柱30mm，基础40mm。
- 梁柱钢筋锚固长度为40d；搭接长度为46d。
- 除注明者外，基础中心与柱中心重合。
- 其它未说明的事项按国家现行施工规范执行。
- 图中所示尺寸除标高以米为单位外，其余均以毫米为单位。



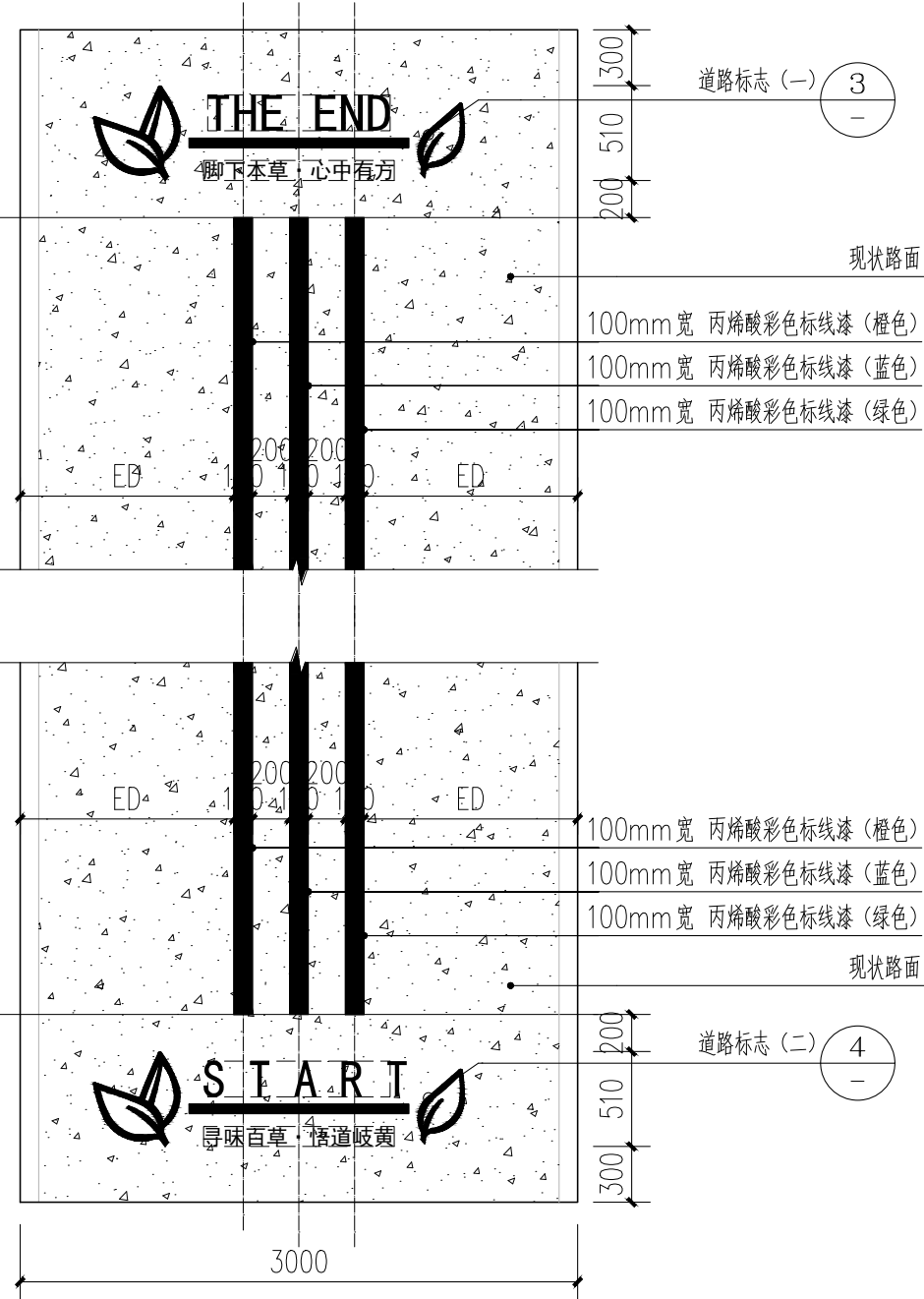
	药材用名	米数
1	巴戟天	50M
2	何首乌	100M
3	三桠苦	150M
4	土茯苓	200M
5	土沉香	250M
6	南海藤	300M
7	粗叶榕	350M
8	两面针	400M
9	草珊瑚	450M
10	铁冬青	500M
11	桃金娘	550M
12	破布叶	600M
13	半枫荷	650M
14	龙血树	700M
15	紫金牛	750M
16	华重楼	800M
17	牛耳枫	850M

说明：最终药用名选用，由业主定。



⑤ 白色标线的清除

说明：范围道路总长约为900米
使用：热熔旧线清除机进行清除，需注意保护现状沥青路面。。

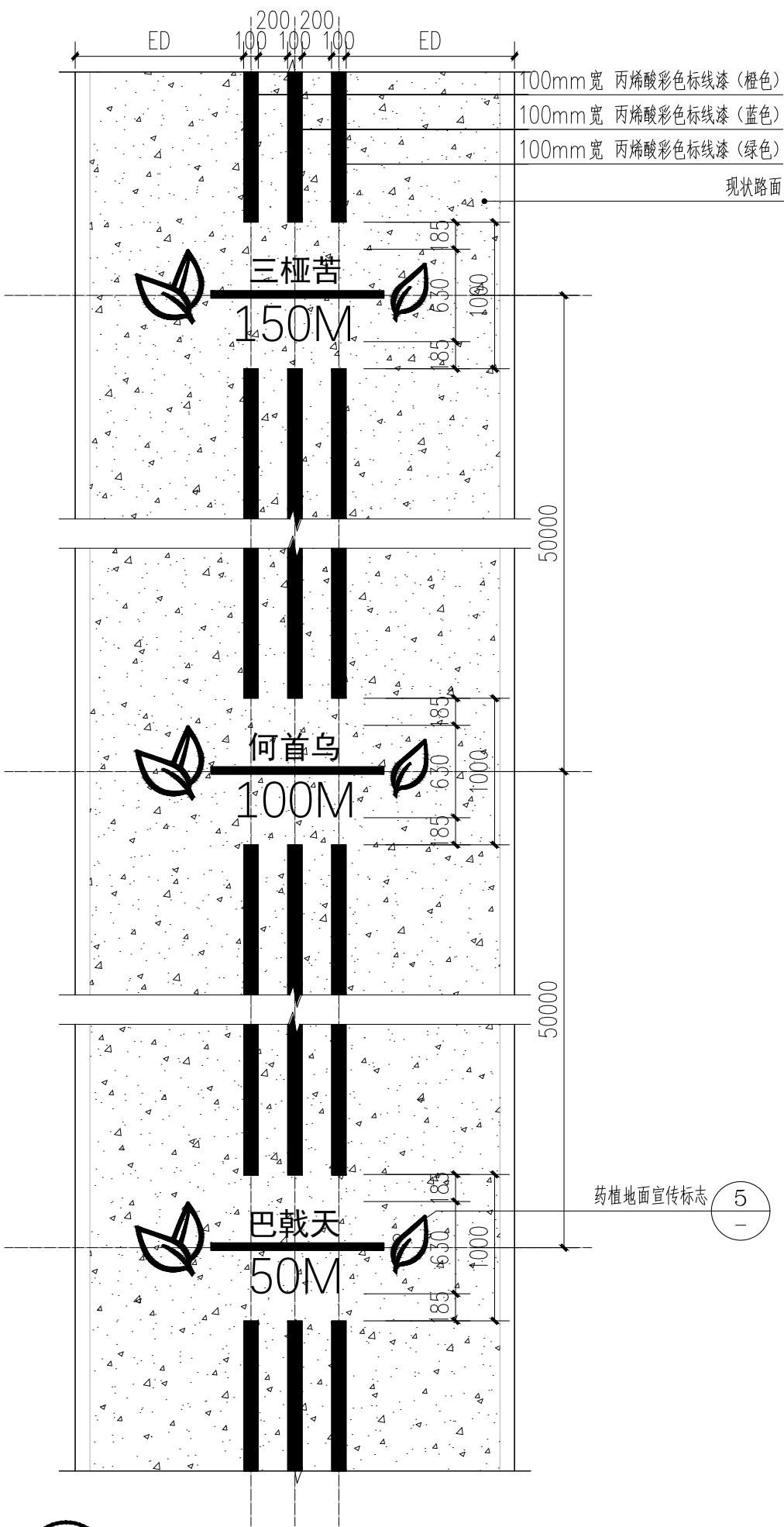


① 地面划线标准段平面图（起点-终点段） 1:50

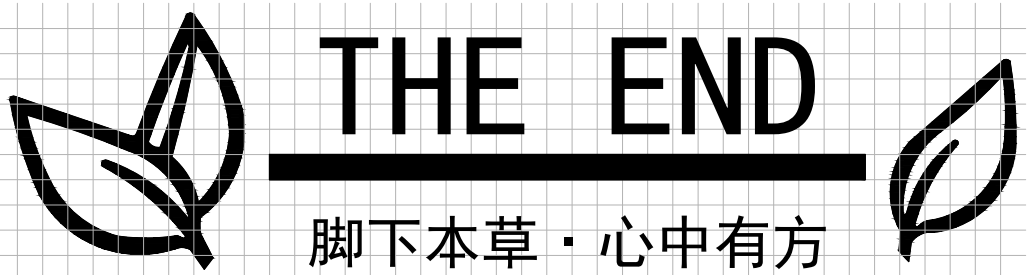


③ 道路标志（一）网格大样图 1:15

说明：网格大小为50x50mm。
丙烯酸彩色标线漆（白色）。



② 地面划线标准段平面图（中间段） 1:50



④ 道路标志（二）网格大样图 1:15

说明：网格大小为50x50mm。
丙烯酸彩色标线漆（白色）。

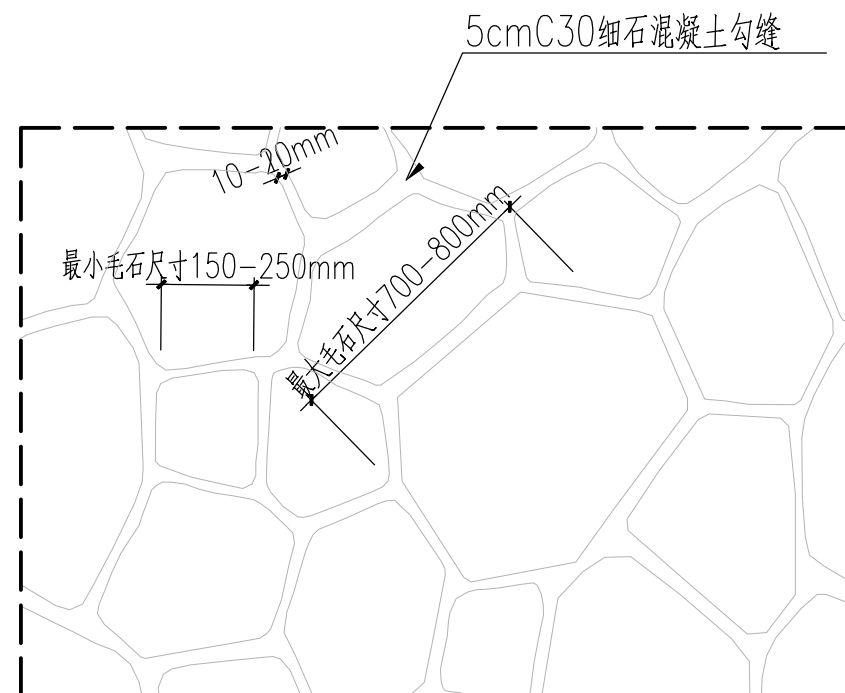
① 花岗石铺装做法大样 1:10

② 立道牙石做法 1:10

④ 挡土墙剖面图 1:20

③ 台阶剖面大样图 1:15

重力式浆砌毛石挡土墙设计说明



⑤ 毛石外露示意图 1:20

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。



1 树标识牌

说明：规格300×200mm，材质：5mm雪弗板；
具体内容由专业厂家二次深化。 数量：200个。
具体安装位置以现场业主确认为准。



2 科普标识牌

说明：规格350×350mm，高600mm，材质：1.5厚；铝合金包框，定制亚克力背板；
具体内容由专业厂家二次深化。 数量：50个。
具体安装位置以现场业主确认为准。



5 成品座椅

说明：规格1200×400mm，高450mm，材质：1.5厚；黑色烤漆+防腐木
数量：4个。



3 禁止采摘标识牌

说明：规格400×250mm，材质：9mm雪弗板+挂链；
具体内容由专业厂家二次深化。 数量：10个。
具体安装位置以现场业主确认为准。



6 LOGO发光字网格大样图 1:25

说明：网格大小为100×100mm；金属面铝合金背发光。
LOGO字体大小、位置实际按现场最终为准。



中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业（公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、
排水工程）专业乙级；
证书编号：A251010768

地址：中国·成都市金牛区蜀西路9号
丰德丰西中心702
电话：028-61675618
TEL: 028-61675618

建设单位：
云浮市国有林场和森林公园管理总站

项目名称：
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

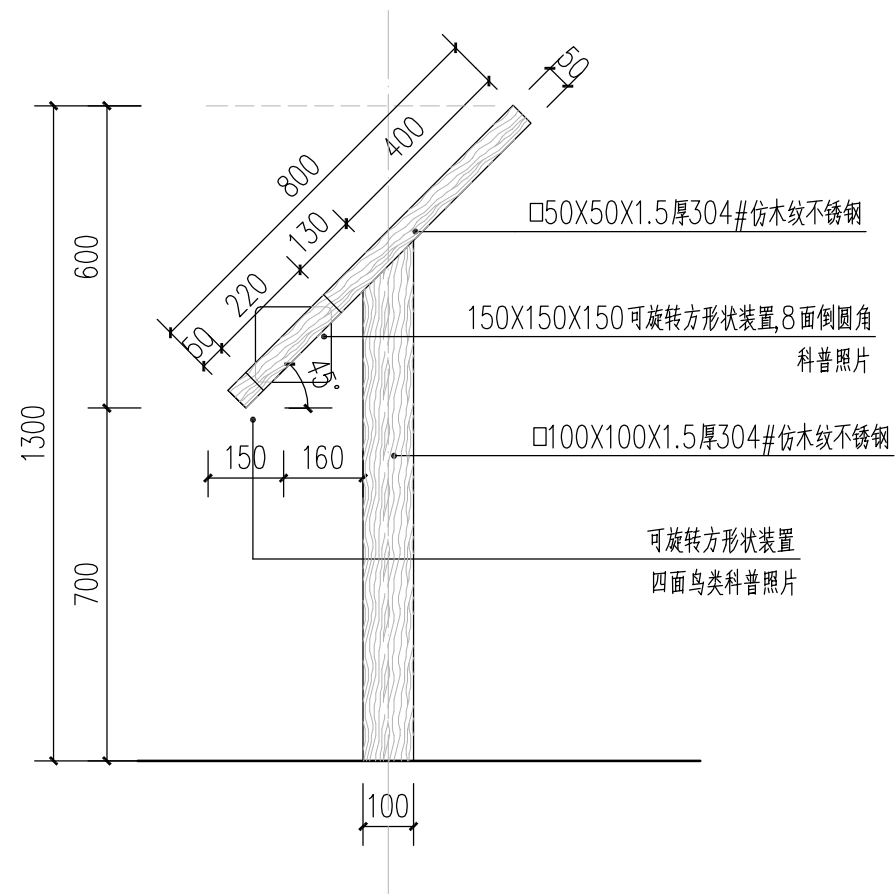
子项目名称

图名：

通用详图（四）

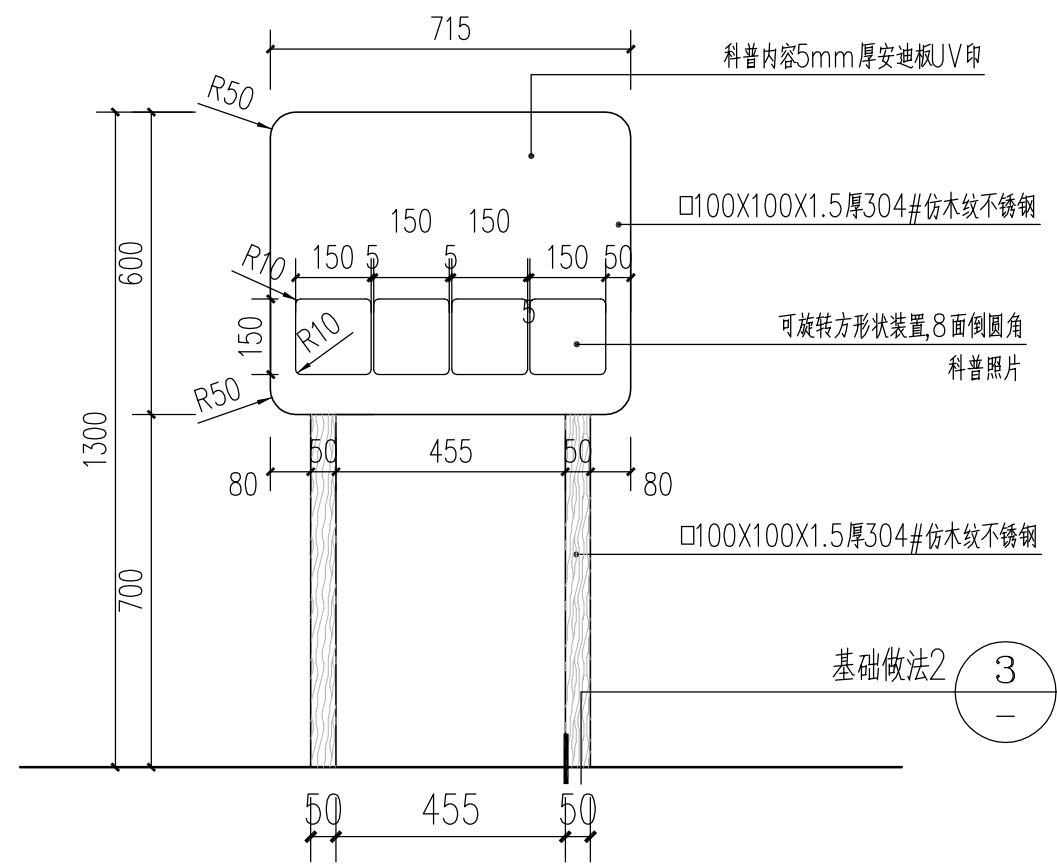
审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	TY-03	
日 期	2026. 04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。

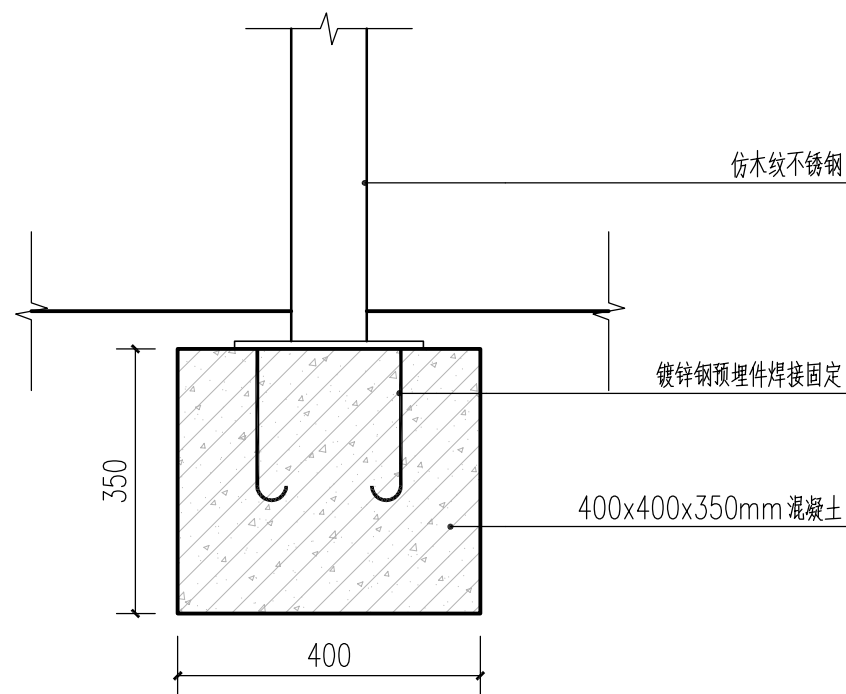


1 科普牌侧立面图 1:15

说明: 1. 数量: 4个。
2. 展示内容参考效果图作。



2 科普牌正立面图 1:15



3 科普牌固定方式 1:10



4 科普牌效果图

说明: 具体展示内容二次深化,由甲方确认后方可施工

建设单位:
云浮市国有林场和森林公园管理总站

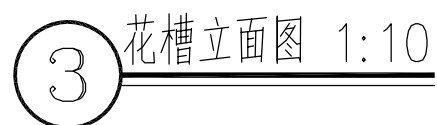
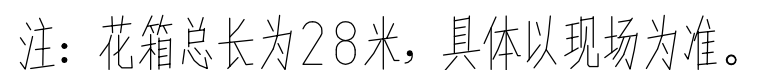
项目名称:
云浮植物园珍稀药用专类园和乡土药用
专类园保护提升项目

子项目名称

图名:

通用详图(五)

审 定	魏军强	魏军强
审 核	许梦寅	许梦寅
项目负责人	丛军英	丛军英
专业负责人	陆思杰	陆思杰
校 对	陆思杰	陆思杰
设 计	唐菊林	唐菊林
设 计 号	2026ZK001	
图 别	施工图	
图 号	TY-04	
日 期	2026.04	
版 本 号	第 1 版	



1、本图尺寸以毫米计。
2、沿栏杆顶部设置花盆,花盆长1米,间距1.2米,每个花槽须对称设置两个钢支架。
3、花槽为抗腐蚀抗氧化的玻璃钢制品,使用寿命超过5年,此花盆材质及样式仅供参考。最终产品规格以市场供应规格为准,并需征得业主及设计方同意。
4、花槽使用荷载规定:
预制玻璃钢花槽(含花槽、排水设施、种植土、植物): $\leq 2.5 \text{ KN/m}$
种植土容重: $\leq 11 \text{ kN/m}^3$ 植物重: $\leq 0.2 \text{ kN/m}^3$

5、花槽使用说明：（1）定期检查结构构件是否有螺栓松动。（2）定期检查花槽的承载性能是否正常。（3）更换花槽、种植土、植物时，应不超过设计使用荷载值。

6、N1与N2之间采用对接焊接，其它均采用搭接焊接，均要求满焊。N4、N5角钢在和N1角钢搭接处须满焊，N4、N5每根至少长3米。

7、所有支架、钢筋网、钢板均需防锈、作热浸锌处理，外喷灰色防锈漆二度。

8、钢结构焊缝宜采用自动埋弧焊，做全熔透焊缝，加工应严格遵守相关规范。

9、锚栓应严格遵守《混凝土结构中锚固技术规程》。

通用详图 (六)

版本号	第 1 版
-----	-------