

证书等级：甲 级
证书编号：A161012802

资源镇城关村便民桥

一阶段施工图设计

桥梁长度：69.38 米

第一册 共一册

（本册由施工图设计文件及预算文件组成）



中大设计集团有限公司

ZhongDa Design Group Co., Ltd.

2025 年 6 月

资源镇城关村便民桥

一阶段施工图设计

桥梁长度：69.38 米

第一册 共一册

单位负责人：王保平

证书等级：公路行业甲级

审核：岳小飞

证书编号：A161012802

技术负责人：程超

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部

企业名称	中大设计集团有限公司		
详细地址	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号泰维智链中心一期B座2层205室		
建立时间	2007年04月02日		
注册资本金	5000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91610000797942467L		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	A161012802-10/1		
有效期	至2025年08月18日		
法定代表人	王保平	职务	总经理
单位负责人	王保平	职务	总经理
技术人员	钟院	职称或执业资格	高级工程师
备注: 原企业名称: 中大工程设计有限公司 曾用名: 陕西华恒工程设计咨询有限公司、中大工程设计有限公司 原发证日期: 2018年02月06日			

业 务 范 围

公路行业(公路)专业甲级;公路行业(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2023年12月24日

No.AF 0496370



统一社会信用代码
91610000797942467L

营业执照

(副本) (10-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称

中大设计集团有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

王保平

经营范围

工程勘察、工程设计、规划编制、工程咨询、工程造价咨询、工程招标代理、工程测绘、工程监理等相关技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本

伍仟万元人民币

成立日期

2007年04月02日

营业期限

长期

住所

陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号泰维智链中心一期B座2层205室

登记机关



2021年02月07日

国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

企业名称	中大设计集团有限公司		
详细地址	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号泰维智链中心一期B座2层205室		
建立时间	2007年04月02日		
注册资本金	5000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91610000797942467L		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	B161012802-6/5		
有效期	至2025年11月05日		
法定代表人	王保平	职务	总经理
单位负责人	王保平	职务	总经理
技术人员	杜宁	职称或执业资格	高级工程师
备注: 原企业名称: 中大工程设计有限公司			

业 务 范 围

工程勘察专业类(工程测量、岩土工程(勘察))甲级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察业务,其规模不受限制。*****

中华人民共和国住房和城乡建设部

2023年02月09日

No.BF 0081981

桥梁目录

第 1 页 共 1 页

图 表 名 称	图 表 编 号	页 数	备 注
桥梁工程			
桥梁设计说明	S4-1	6	
桥梁工程数量表	S4-2	1	
资源镇城关村便民（铁索）桥			
桥位布置图	S4-3-1	1	
地质纵剖面图	S4-3-2	1	
桥型布置图(1)~(4)	S4-3-3	4	
施工放样图	S4-3-4	1	
施工指导性方案（1）、（2）	S4-3-5	2	
0#桥台一般构造图	S4-3-6	1	
3#桥台一般构造图	S4-3-7	1	
1#桥墩一般构造图	S4-3-8	1	
2#桥墩一般构造图	S4-3-9	1	
1#桥墩拱座钢筋构造图	S4-3-10	1	
2#桥墩拱座钢筋构造图	S4-3-11	1	
拱脚锚固钢筋及钢构件构造图	S4-3-12	1	
1#、2#桥墩立柱钢筋构造图（一）（二）	S4-3-13	2	
1#、2#桥墩立柱系梁钢筋构造图	S4-3-14	1	
1#桥墩承台钢筋构造图（一）（二）	S4-3-15	2	
2#桥墩承台钢筋构造图	S4-3-16	1	
1#桥墩桩基钢筋构造图	S4-3-17	1	
2#桥墩桩基钢筋构造图	S4-3-18	1	
主拱圈一般构造图	S4-3-19	1	
引桥主梁及桥面系一般构造图	S4-3-20	1	
主桥实腹段一般构造图	S4-3-21	1	
桥面栏杆一般构造图	S4-3-22	1	
3#桥头上桥步道一般布置图（1）（2）	S4-3-23	2	

[illegible]

资源镇城关村便民桥设计说明

一、桥梁概况

资源县资源镇城关村便民桥位于资源县城城区城关村，国道 241 资江桥下游 535 米处，从豪庭大酒店附近跨越资江，连接到对岸大樟树上游附近。桥梁南岸接文化长廊，北岸接西延北路大樟树上游附近。本桥建设主要考虑到左右两岸互通互联，解决两岸居民日常生活的交通及交流等问题，本桥的建设，属于重大惠民工程，得到当地人民群众和附近企业的大力支持，同时本桥的建设也是县委县政府提出的重大惠民工程。

二、主要设计规范

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 2、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
- 3、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）
- 4、《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）
- 5、《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）
- 6、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）
- 7、《城市桥梁抗震设计规范》（CJJ 166-2020）
- 8、《城市桥梁设计规范》（CJJ11-2011）
- 9、《城市人行天桥与人行地道技术规范》（CJJ 69-95）
- 10、《钢结构设计标准》（GB 50017-2017）
- 11、《公路钢结构桥梁设计规范》（JTG D64-2015）
- 12、《桥梁用结构钢》（GB/T 714-2015）
- 13、《钢桥面铺装设计与施工技术规范》（JTG/T 3364-02-2023）
- 14、《公路钢混组合桥梁设计与施工规范》（JTG/T D64-01-2015）
- 15、《钢结构焊接规范》（GB 50661-2011）
- 16、《碳钢焊条》（GB/T 5117-2012） & 《低合金钢焊条》（GB/T 5118-2012）
- 17、《焊缝无损检测 超声检测》（GB/T 11345-2013）
- 18、《金属熔化焊焊接接头射线照相》（GB/T 3323-2005）

三、技术标准

- 1、设计荷载：人群活载 4.5kN/m²

- 2、设计基准期：20 年；
- 3、设计使用年限：50 年；
- 4、设计洪水频率：1/50（需要做防洪评价确认）；
- 5、抗震设防标准：

根据《公路工程抗震设计细则》对桥梁进行抗震设计：桥位区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度为 VI 度，桥梁抗震设防类别为 B 类，按 6 级抗震措施。

6、温度荷载

A. 体系温度：设计合拢温度为 15℃～25℃，钢结构体系升温：39.1-15=24.1℃，体系降温：25-（-10.6）=35.6℃；混凝土结构体系升温：28.3-15=13.3℃，体系降温：25-3.7=21.3℃。

B. 日照温差：温差效应遵照《公路钢管混凝土拱桥设计规范》（JTG-T D65-06-2015）并结合《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）取值。

四、主要材料

1、混凝土及砂浆

- （1）、 C40 无收缩混凝土：钢管拱。
- （2）、 C30 混凝土：台帽、背墙、墩台盖梁、搭板、桩基、承台。
- （3）、 M7.5 砂浆：挡墙、上桥阶梯。
- （4）、钢管：采用 Q345-D 卷材无缝钢管。

2、钢材

- （1）、 Q345-D 钢材（用于钢管拱）

主要力学性能：

抗压弹性模量 E=2.1×10⁵MPa；

剪切模量 E=0.81×10⁵MPa；

轴向容许应力：200MPa；

弯曲容许应力：210MPa；

剪切容许应力：120MPa；

屈服应力：340MPa；

热胀系数：1.2×10⁻⁵/℃；

容重 r=78.5kN/m³。

（2）、普通钢筋：普通钢筋采用 HPB300 和 HRB400 钢筋，钢筋应分别符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》（GB1499.1—2007）和《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB 1499.2—2007）规定。

（3）钢板应符合《碳素结构钢》GB/T700—2006 规定的 Q235B 钢板。

五、方案论述

1、基本概况：本桥位于资源县资源镇城关村，国道 241 资江桥下游 535 米处，从豪庭大酒店附近跨越资江，连接到对岸大樟树上游附近。桥梁南岸接文化长廊，北岸接西延北路大樟树上游附近。本桥建设主要考虑到左右两岸互通互联，解决两岸居民日常生活的交通及交流等问题，本桥的建设，属于重大惠民工程，得到当地人民群众和附近企业的大力支持，同时本桥的建设也是县委县政府提出的重大惠民工程。

本桥拟定采用梁、拱组合形式，桥型美观、适用，具备较强的观赏效果，上部风雨廊部分采用传统的符合当地民风民情的木质风雨亭廊结构，整体造型古典轻盈。

桥长：69.38 米；

桥型：空腹式拱桥；

桥宽：3.0 米全宽，净宽 2.4 米；

桥面：采用防滑橡胶板；

栏杆：采用仿木制品钢栏杆；

2、建设规模及概况：总桥长 69.38 米，总宽 3 米，跨中桥面顶距离河床底高约为 12 米，桥梁拟定采用梁、拱组合形式，南岸引桥采用 10.6 米，北岸引桥为 9.4 米，引桥及拱上结构均采用矩形钢制品结构。主桥主拱计算跨径为 48 米，为空腹式拱桥，供上两边跨采用 13 米跨矩形钢梁桥，与引桥连为一个整体连续结构，矩形钢梁梁高为 0.4 米。顶 23.38 米采用拱板一体结构设计，拱顶上桥面廊道采用木制品风雨长廊结构设计，造型美观，具有较强的观赏性。

主桥主拱圈采用 0.8 米钢管混凝土结构，拱圈采用直立式设计，为加强拱圈横向整体性能，拱圈之间采用横梁连续成一整体结构，提高拱圈抗推能力。下构 0#桥台利于原廊道，加强、增加纵梁设计，3#桥台采用扩大基础板式桥台。1#桥墩采用承台桩基础设计，桩基为摩擦桩，为增大墩后抗推能力，增加墩后抗推板设计。2#桥墩采用承台单排桩基础设计，桩基为支撑桩，为增大墩后抗推能力，增加墩后抗推板设计。

六、桥位区主要自然条件及地质情况

（1）自然地理

资源县位于广西壮族自治区东北部越城岭山脉腹地，是广西的北大门，属桂林市管辖，距桂林市区 98 公里，界于东经 110° 13′ ——110° 54′ 、北纬 25° 48′ —26° 16′ 之间。东面、南面、西南面分别与全州县、兴安县、龙胜县毗邻，西面、北面分别与湖南省城步苗族自治县、新宁县交界。境内有华南第一高峰猫儿山，是长江水系和珠江水系的发源地之一。

（2）气候

资源县属亚热带季风气候，全县平均海拔在 800 米以上，是典型的高寒山区。全县气候温和，四季宜人，年均气温 16.7℃，极端最高温度 38.8℃，极端最低温度-8.4℃；年均降雨量 1736 毫米；光热适宜，年均日照时数为 1275 小时。是广西壮族自治区霜、雪、冰期最早、最长的县份之一。

（3）水文

资源县位于广西壮族自治区东北部，地处南岭山脉腹地，地形以山地为主，降水充沛，水系发达。资源县境内河流属长江流域洞庭湖水系和珠江流域西江水系的分水岭地带，主要河流包括资江、五排河、浔江和其他包括小溶江、大埠江等 20 余条中小河流，形成密集的树枝状河网。河流总长度约 480 公里，流域面积 1961 平方公里，河网密度约 0.245 公里/平方公里，属中等偏高水平。年径流总量约 33.5 亿立方米，径流深约 1700 毫米，水资源总量居广西前列，丰水期在 4-9 月，占全年流量 75%以上，易发山洪；枯水期在 10-3 月，流量锐减，部分支流可能出现断流。全县已建中小型水电站 40 余座，总装机容量约 120 兆瓦（如中峰电站、两水电站）；已灌溉为主的小型水库 6 座（如石溪水库，大湾水库），总库容约 800 万立方米；水资源开发率约 35%，水能资源潜力仍较大。

（4）岩土层分布及性状

本次勘察钻探深度范围内揭露的上覆土层为：第四系人工堆积（ Q_4^{ml} ）的填石①、第四系冲洪积（ Q_4^{al+pl} ）的中粗砂②、卵石土③、下覆基岩为泥盆系中统东岗岭组（ D_2d ）的石灰岩④、溶洞⑤。

各地层的岩性特征自上而下分层描述如下：

1）第四系人工堆积（ Q_4^{ml} ）

填石①：杂色；成分主要为灰岩、混凝土碎块，碎石含量为 60～85%，粒径一般为 2～5cm，少量大于 20cm，形状不一，中间充填砂砾、黏性土，充填不均匀。

2) 第四系冲洪积 (Q₄^{al+pl})

中粗砂②：黄褐；稍密；饱和；主要由石英颗粒组成，粒径约 0.075~0.25mm，含量约 70%~85%，磨圆一般，分选一般，局部含少量卵石，钻进速度稍快。该层取扰动土试样 2 件，该层中做标准贯入试验 2 次，其实测锤击数 N=12.0~14.0 击/30cm，经杆长校正后锤击数 11.5~12.6 击/30cm，修正后锤击数平均值为 12.1 击/30cm。

卵石土③：褐黄；稍密~中密；饱和；母岩成分主要为灰岩、砂岩、石英等，卵石含量约 60%，粒径一般为 2~5cm，少量大于 20cm，呈圆状至亚圆形，卵石排列混乱，卵石之间主要为砂砾、黏土充填，充填不均匀，局部含黏土较多。该层取扰动土试样 2 件，做重型动力触探试验 2 段，累计 1.2m，经修正后锤击数为 7.5~10.4 击/10cm，平均值为 9.1 击/10cm，标准值为 8.6 击/10cm。

3) 泥盆系中统东岗岭组 (D₂d)

灰岩④：灰色~深灰色，隐晶质结构，中厚~厚层状构造，主要成分为方解石。节理裂隙较发育，多为方解石脉全充填。根据岩体的完整程度该层可分为破碎灰岩④₁和较完整灰岩④₂两亚层：

a、破碎灰岩④₁：强风化，岩芯多为碎块状，多分布于岩石面表层，受地质构造和风化、溶蚀作用影响，局部半边岩石亦归入该层，采取率一般为 30%~60%，岩石 RQD 指标一般为 10%~45%。该层在 ZK3、ZK4 中有揭露。揭露厚度层厚 9.90~10.20m，层底标高 343.14~345.60m。岩石坚硬程度属较软岩，岩体破碎。

b、较完整灰岩④₂：中风化，中厚~厚层状构造，岩性质硬脆，裂隙稍发育，方解石胶结物充填。岩芯以短柱状~柱状为主，局部呈碎块状，贝壳状断口。岩芯采取率一般 80%~90%，岩石 RQD 指标为一般 75%~95%。该层取 2 件岩石样进行饱和单轴抗压强度实验，饱和单轴抗压强度平均值为 47.80MPa。岩石坚硬程度属较硬岩，岩体完整程度属较完整，工程性能好，厚度未揭穿。

溶洞⑤：半封闭溶洞，充填江水冲洪积形成的黏土、细砂、卵石等，松散~稍密状，钻进速度快。该层在 ZK3 和 ZK4 中有揭露。揭露厚度层厚 6.30~6.80m，层底标高 336.34~339.30。本次勘察在 4 个钻孔中有 2 个钻孔发现有溶洞，总洞高 13.1 米，遇洞率 50.0%，线岩溶率为 35.99%，场地岩溶属于强发育，岩溶地基属浅覆盖型类型。

七、桥梁结构耐久性措施

1、总体要求

大量工程实践表明，砼结构裂缝产生的原因，除受力原因外，非受力因素产生的裂缝或缺陷也是常见的。这些裂缝或缺陷将削弱砼对钢筋的保护能力。因此，合理设计、采取相应的施工工艺措施、对工程质量进行恰当的控制，以保证砼结构的整体耐久性能，满足设计使用期的要求是至关重要的。

桥梁建成通车后的长期运营过程中，会受到气候、环境等自然因素和日益增加的交通量的影响而逐渐老化。因此，对桥梁的耐久性措施必须贯穿到设计、施工和维护的整个动态过程进行考虑，明确设计、施工要求，建立完善和可靠的养护和维修机制，以确保规定的桥梁设计使用寿命。为达到这个目标，结构耐久性设计要满足如下的总体要求（也是耐久性的主要控制因素）：

（1）要有好的设计；在设计中对不同的结构构件按他们各自所处的局部或微观环境确定退化机理，并以此选择合适的布局和构造。

（2）选择合适的材料和性能；
可靠的施工质量，以确保完成的结构能达到在设计中假定的施工质量；

（3）在运营使用阶段要有适当的维护；

2、耐久性设计的构思和原则

在桥梁的耐久性设计中，设计方法按如下的构思制定：

（1）量化地定义设计使用寿命，使得其在设计过程中具有可操作性，在施工过程中能够得到控制，在把桥梁向业主移交时可以得到验证，并且在今后结构的使用和维护中可以进行更新。

（2）针对威胁结构构件耐久性和使用寿命的蜕化机理，选择结构构造和材料性能。

（3）提出如何在施工中达到所要求质量的方法。

（4）对关键的结构构件在设计中要充分考虑其在运营期间的可接近性、可检查性、可养护性和可维修性。

3、混凝土结构的耐久性设计

混凝土结构的蜕化是由于周围环境中的侵蚀性物质侵蚀暴露在外的混凝土表面，之后进入混凝土内部，在混凝土外表层聚集，达到足够高的浓度时，就会引起混凝土自身的劣化，或者某种腐蚀性物质（如氯化物）进入混凝土内部，到达钢筋层并最终引起钢筋的腐蚀。钢筋腐蚀引起钢筋截面的损失，而且，铁锈通常是膨胀性的（铁生锈体积一般会增大 6—7 倍），会引起混凝土保护层开裂和剥落，从而降低结构的截面承载力和安全性。此外，有锈迹的表面在美观上也不赏心悦目，在视觉上造成结构退化的感觉，会降低人们对结构安全度的信心。

基于此机理可以看出，混凝土结构的耐久性是通过以下条件控制：

外层混凝土层的质量和密实性 、外层钢筋的混凝土保护层厚度。

根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》中，对 I 类环境下混凝土及预应力混凝土的最小保护层厚度提出以下要求：

序号	构件类别	最小保护层厚度
1	基础、桩基承台（1）基坑底面有垫层或侧面有模板	40
	（2）基坑底面有垫层或侧面有模板	60
2	墩台身、挡土结构、涵洞、梁、板等	30
3	人行道构件、栏杆	20
4	箍筋	20
5	缘石、中央分隔带、护栏等行车道构件	30
6	收缩、温度、分布、防裂等表层钢筋	15

承载的钢筋混凝土构件不可避免的要发生开裂，这是混凝土结构的一个自然现象。应提供足够的钢筋量（最小钢筋量）用于保证裂缝很好地分布。设计考虑了两种情况：

- （1）强制变形引起的开裂
- 钢筋最小面积可通过设计规范条例确定。
- （2）荷载引起的开裂
- 计算得到的钢筋最小面积应取为保证开裂不导致构件突然破坏（钢筋能承受开裂之前由混凝土承担的那部分拉力而不发生屈服）的钢筋面积和作为假定钢筋在荷载作用下达达到允许最大应力情况下能保证稳定的开裂模式（稳定的或最终裂缝间隔）的钢筋面积两者中的较大值。

稳定的裂缝模式对应于所能得到的最小裂缝间距。超过这一阶段再增加荷载只能加大裂缝宽度，而不会增加裂缝数量。钢筋可通过设计规范计算确定。

- 4.钢管拱防腐处理
- 采用电弧喷涂方案：
- 要求钢构件喷砂除锈后表面清洁度不小于 Sa3 级，所有钢构件整形之后下料之前喷涂醇溶性无机硅酸锌车间底漆 1 道，厚度 20um；
- 钢管拱外表面：大功率二次雾化电弧喷铝，厚度 160um，然后喷环氧专用封闭漆 1 道，厚度 30um，最后桔红色丙烯酸聚氨脂面漆 2 道共 50 μ m；

钢管拱内部：仅需人工（或机械）除锈(st2)、除油污处理，同时要保持干燥；

加强施工组织管理，严格执行电弧喷涂防腐技术要求。

- 6. 支座
- (1)设计中采用多级保护概念，使用抗老化、耐腐蚀的盆式橡胶支座；
- (2)加强施工组织管理，确保支座施工质量，支座安装完毕后对支座地脚螺栓等采用环氧砂浆涂料密封；
- (3)加强运营期间支座的安全检查和维护，及时更换受损支座。
- 7. 伸缩缝
- (1)加强施工组织管理，确保伸缩缝施工质量，伸缩缝安装完毕后对预埋件等采用环氧砂浆涂料密封；
- (2)加强运营期间的安全检查和维护，发现问题及时修补或更换。

八、桥梁设计

(一)桥型设计原则

- 设计原则：
- 1. 全面贯彻“安全、实用、经济、美观”的技术方针，选用技术可靠、经济合理、施工可行的工程方案，确保实施的可行性、安全性和使用的可靠性、耐久性。
 - 2. 充分发挥我国桥梁建设的先进技术和成功经验，并充分体现“立足先进、自主建设”的经济建设原则。重视拟建桥梁的先进经验和新理论、新材料、新工艺的吸收、引进和应用。
 - 3. 注重桥梁景观的设计，在工程方案设计全过程中，结构设计师与建筑师密切配合，做到桥跨布置均衡、结构造型美观、与周围的环境协调和谐。
 - 4. 重视河道环境中桥梁防腐设计和防撞设计，确保结构的耐久性和使用的安全性。
 - 5. 力求桥梁使用期间给游客及附件居民舒适顺畅的感觉，同时桥梁结构也易于养护管理。

(二)桥梁设计

本桥设计为 1-48m 空腹式钢管拱桥

1、主体布置

本次施工图设计采用主孔一孔计算跨径为 48m 的上承式钢管混凝土拱桥，桥全长 69.38m（台尾～台尾）。

桥面横坡：平坡设计。

桥面纵坡：采用人字坡设计，纵坡为 4.0%。

2、上部结构

本桥主拱结构形式为 L=48m 上承式钢管混凝土拱桥，计算矢高 9m，矢跨比 1/5.3，拱轴线采用圆弧线设计。拱上及引桥桥跨设计：起点端 10.6 米+13 米矩形钢梁，终点端：13+9.4 米矩形钢梁，上构均采用矩形钢结构设计。

主要结构构造如下：

（1）拱肋及风撑

全桥共设两根钢管混凝土拱肋，管径 0.8 米，钢管壁厚为 15mm，采用泵送混凝土顶升灌注。拱肋钢管的进料口及排气孔由施工单位根据施工方案设置，待泵送混凝土完毕后，封死排气孔及进料口；拱肋与加劲纵梁固接，两根拱肋横向间距为 2.2m，在拱肋间设置 9 道钢管风撑，风撑直径 D=60cm，钢管壁厚 10mm，风撑钢管内不灌混凝土。

（2）拱脚加劲梁设计

为提高主拱横向抗洪水冲击能力，拟在拱脚增加加劲杆，加劲杆采用 D50cm 钢管，斜靠与主杆焊接，同时主管在拱脚处采用内置式钢筋混凝土连接。

（3）桥面板：桥面系采用钢结构设计，桥面纵梁采用 30X40 厘米高两道钢箱梁，横梁采用 10X10 厘米间距为 0.8 米钢横梁设计，钢横梁与纵梁焊接成为整体，桥面板采用 8 毫米波纹钢板，意见 1 厘米厚防滑橡胶板。

3、下部结构：

下部结构 0#桥台利于原廊道结构，3#桥台为扩大基础板式桥台。1#桥墩采用群桩承台桩基础，桩基为摩擦桩设计，2#桥墩采用双桩承台基础，桩基采用支撑桩设计，在各桥墩后均设置抗推板，提高桥墩抗推能力，同时 2#桥墩下存在溶洞，拟采用钢套筒处理。

4、施工方案

主拱施工：本桥主拱及其他部分构件采用厂家制作，运至现场吊装，厂家制作时必须在厂家实物拼装合格后方可运到现场安装，主拱分节段采用缆索与塔吊配合逐段吊装。

主要的施工流程及工艺：

施工准备：在加工厂加工完成的钢管拱吊装节段，使用汽车运到施工现场。在运输过程中，采用拱度向下放置，防止运输过程中产生变形。堆放和拼接场地要求平整、夯实，拱肋两端与中间用木方支垫，支垫稳固，场地内做好排水。堆放拱肋的顺序应与拱肋吊装顺序相符合。拱肋堆放立式拱度向上堆放，工作台要求安稳牢固。

主拱吊装工艺流程：主拱吊装节段吊点确定→吊装拱肋缆索或塔吊提升初步就位→千斤顶调节拱肋精确定位→检查主拱轴线→设计温度下对称焊接成型→检查主拱轴线→补涂防腐底漆。

拱脚构件预埋：在拱座施工过程中，务必准确预埋锚固钢板及管内钢筋，务必确保位置准确。

现场拼装：拱肋在拱脚处采用法兰盘连接以及其它节段加内套管外焊接等连接方式连接，连接螺栓为高强螺栓。先拧紧法兰高强螺栓，然后对阴、阳头的法兰盘进行缝焊，缝焊厚度 8~12mm。设计推荐内套管全熔透对接焊接，在组装场地精确放样拱肋尺寸，拼装时，实际测量施工拱脚尺寸、和吊杆预埋件位置，对各部尺寸进行精确修正，注意施工预拱度，施工预拱度根据施工方法确定。

拱肋吊装：采用塔吊和缆索掉整逐段拱肋吊装，专人负责指挥，测量人员采用全站仪跟踪定位，质检人员现场检验。吊装拱肋起重机垂直提升初步就位，千斤顶调节拱肋精确定位，检查主拱轴线，设计温度下对称焊接成型，检查主拱轴线，做到精确对位拱脚，连接钢板采用坡口焊接，焊接强度不低于钢材原截面的强度要求。

横撑安装：整个拱脚焊接完成，即可开始风撑及钢横梁吊装。风撑吊装顺序从拱顶向两侧对称安装，所有接缝进行熔透焊接。

混凝土施工：在进行钢管混凝土泵送施工时必须保证有足够的拌合能力和泵机，同时保障电力供应。在泵送施工前，应将拌和机、泵机等施工机具进行全面检查和维修，使其具有良好的工作状态。混凝土搅拌和泵送设备应有配件，以便设备在出现故障能及时抢修。在泵送混凝土之前，应先用水润滑泵管，然后拌和站先拌制与除无石子外其余成分与钢管混凝土配比相同的 1 至 2m³ 砂浆，作为泵管和主弦管润滑之用，接着按配合比拌制 C40 混凝土，开始泵送施工，当钢管内混凝土面上升 5-6m 后，从拱顶排浆管口灌入 0.2~0.3m³ 水到润滑砂浆上端，随着混凝土面上升而上升，充分润湿主管内壁，减小泵送阻力。在压注混凝土过程中，在拱肋上有一人专门负责观察混凝土的压注进度。

焊接材料要求:

焊材匹配：焊条、焊丝、焊剂等焊接材料应与钢管材质相匹配，确保焊缝力学性能不低于母材。

焊材管理：焊材需干燥储存，使用前需按规范烘干。

钢主梁：拱上及引桥采用连续钢梁设计，钢梁尺寸为高 X 宽，40 厘米 X30 厘米 X1.5 厘米，钢梁要求焊接成为一个整体，钢梁对接点要求避开墩顶和跨中位置前后 1 米范围，所以焊接必须满足规范要求，必要时增加帮板焊接，同时现场核实 0#台端钢主梁长度，钢主梁以搭设道廊道纵梁上为原则，同时廊道纵梁做打磨平整。

横向井字梁：钢横梁尺寸为高 X 宽，10 厘米 X10 厘米 X0.8 厘米，钢横梁要求与主梁焊接成为一个整体，所以焊接必须满足规范要求，帮板焊接必须在横梁焊接后完成。

拱上实腹段：要求立杆与钢板均与主管焊接，形成波纹状，焊接质量满足规范要求。

桥面系：桥面板采用 8 毫米厚花纹钢板，花纹钢板与横梁焊接成为一个整。同时栏杆基座钢板与桥面板焊接固定，栏杆焊接在基座上，完成后铺设 1 厘米厚桥面橡胶板。

下构施工注意事项

（1）施工前应全面复查各桩基坐标，墩、台各控制点高程，经确认无误后方可进行施工，桩位应严格按桩位平面图放样。施工时应注意各墩台处支座的布置情况，确保支座位置、规格准确无误。

（2）施工钻孔的同时做好地质层面记录，如发现地质情况与原钻孔资料相差较大时，应及时与设计单位联系，协调处理。

（3）浇筑桩基混凝土，尤其是水下混凝土时，应保证导管埋入混凝土有足够的深度，避免发生断桩事故，并防止孔壁坍塌事故发生。

（4）全桥桩基应逐墩（台）逐桩做无损检测。

（5）桥墩承台及拱座施工时，注意预埋拱座锚栓钢筋及主拱加劲钢筋笼。

（6）桩基钢筋笼可分段加工，吊放时接长，钢筋笼主筋的接长可采用机械连接或焊接连接，接头位置要满足规范要求，钢筋笼下放时应采取有效的定位措施，以便钢筋笼准确就位。钢筋笼就位后应固定牢靠，防止钢筋笼上浮。

（7）承台的浇筑应采取有效的措施降低混凝土的水化热，避免混凝土产生裂纹。

（8）2#桥墩桩基溶洞采用套管治理，施工时注意做好记录，以便优化桩基设计。

（三）、其他

1、各部工程按有关规范及附注说明进行施工。

2、施工前必须对桥各部分构造尺寸、标高及桩基坐标进行核查，无误后方可动工。

3、墩顶面支座垫块位置和高程控制要求准确，支座垫块顶面必须保持水平。安装支座时，应严格控制支座高程，保证其上下表面与梁（板）底及墩台支座垫石顶面平整密贴、传力均匀，避免支座脱空。

4、焊接钢筋、钢板时，应根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018、《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650—2020）严格检查焊接质量和几何尺寸。设计钢筋长度未考虑施工折减，实际施工下料时应按照有关施工规范要求进行控制。

5、施工时如发现地质情况与设计有较大出入且对基底设计承载力有较大出入时，应及时与设计代表联系并向监理单位报告，并提出变更。

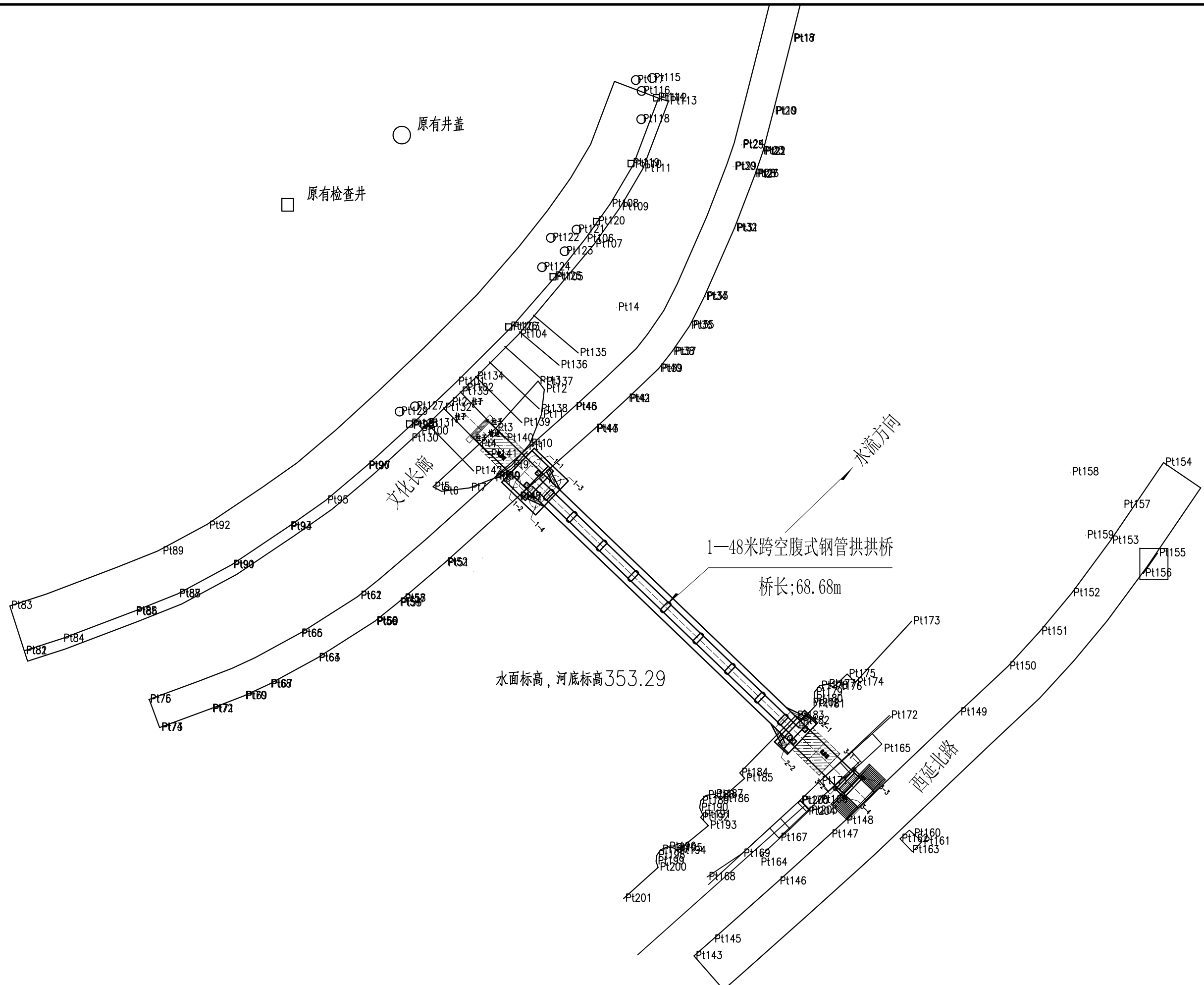
九、其他注意事项

1、施工单位在开工前应对设计文件中所提供坐标、高程、横坡等控制性数据进行复核，同时对设计单位提供的控制点进行实地校核，确认正确后方可施工，发现问题请及时与设计单位联系。

2、本项目桥梁所给出的工程量为预算工程数量，工程数量表中未列的数量，应经过参建几方现场核实后给与变更增加。

3、其它未尽事宜及注意事项参照现行规范要求进行。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					
39																					
40																					
41																					
42																					
43																					
44	中大设计集团有限公司 ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.					资源镇城关村便民桥				桥梁工程数量表			设计	程超	复核	王科	审核	孙小飞	图号	S4-2	



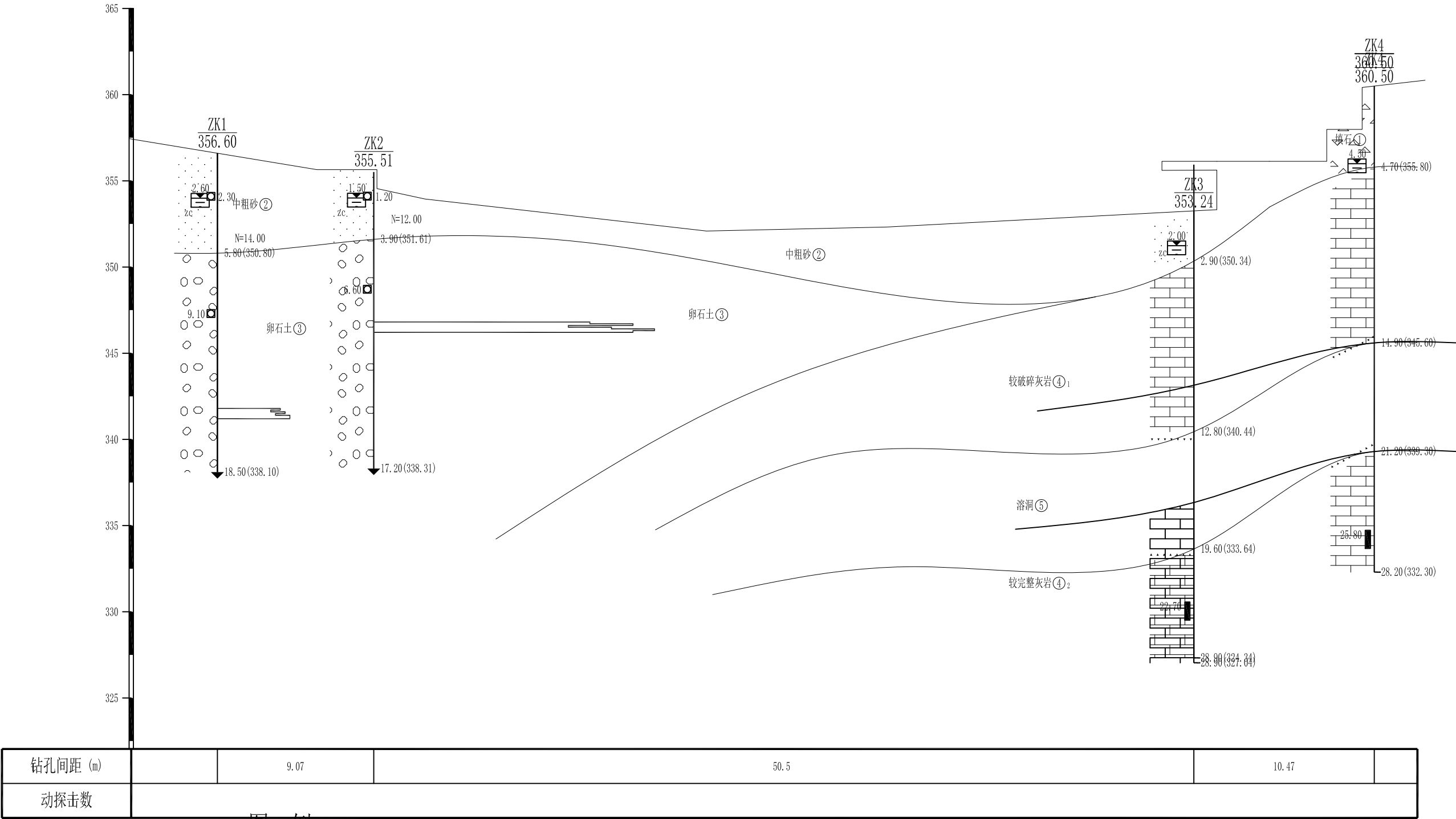
 中大设计集团有限公司 ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.	资源镇城关村便民桥	桥位布置图	设计	程超	复核	王科	审核	岳小飞	图号	S4-3-1	日期	2025.05
--	-----------	-------	----	----	----	----	----	-----	----	--------	----	---------

工程地质剖面图

水平比例: 1:250
垂直比例: 1:250

A-----A'

高程 (m)
(黄海高程系)



图例

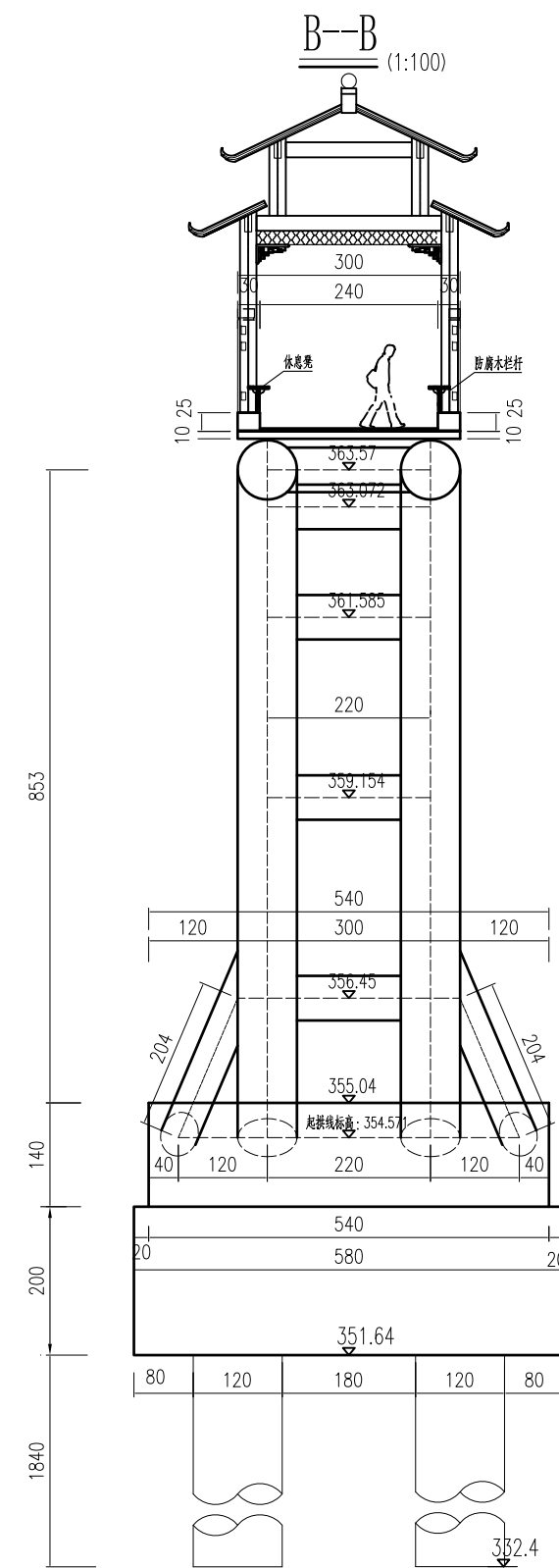
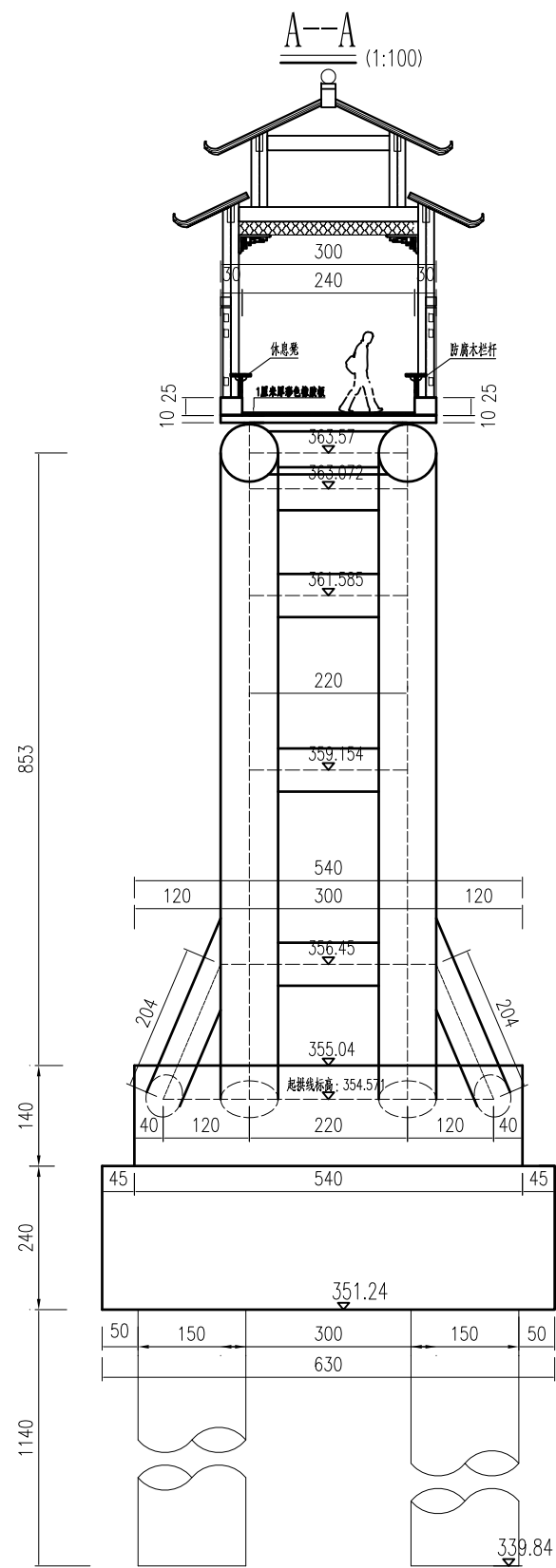
- 填石 (Stoneware) 中粗砂 (Medium coarse sand) 石灰岩 (Limestone) 卵石土 (Gravelly soil) 溶洞 (Cave)
- 地层分界线 (Stratigraphic boundary line) 1—1' (Profile line) ③₁ (Soil layer number)

(1:250)

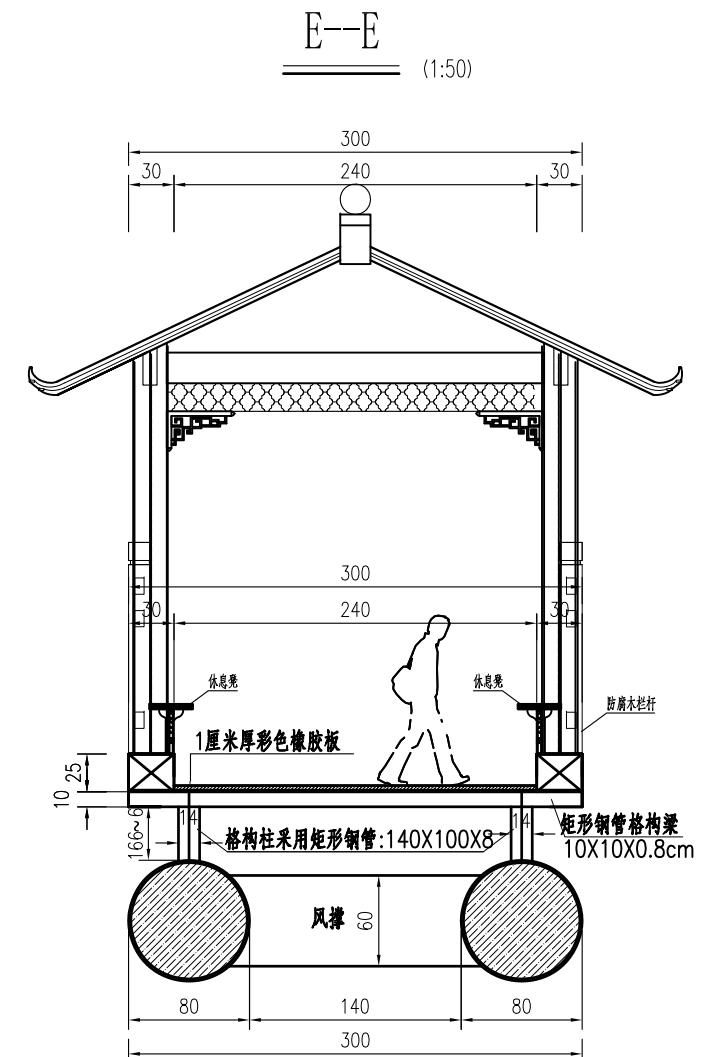
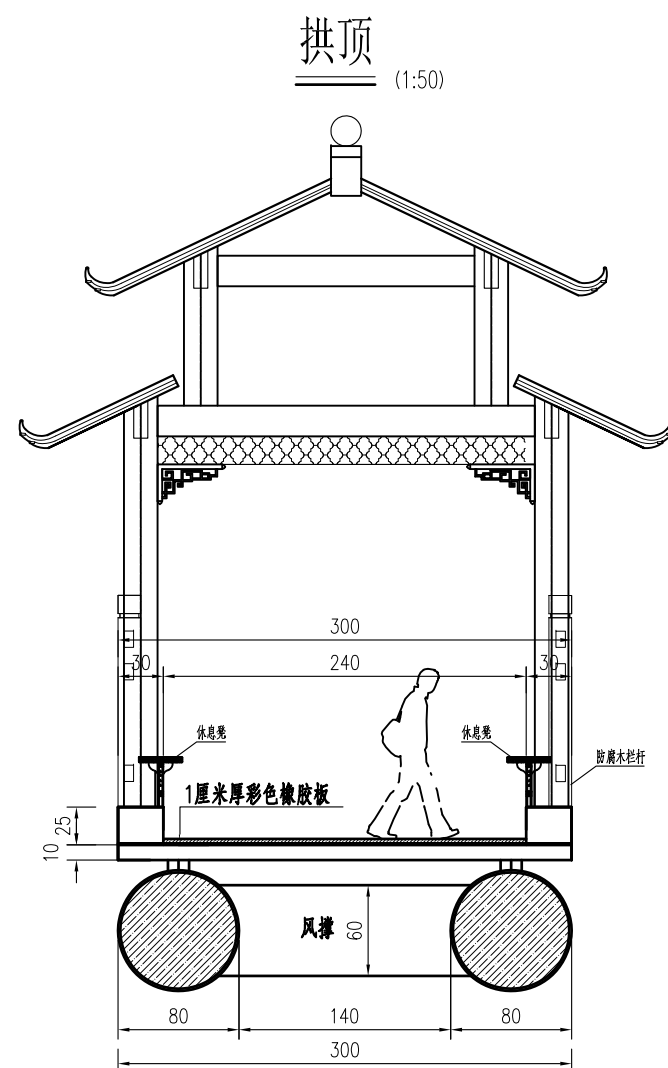
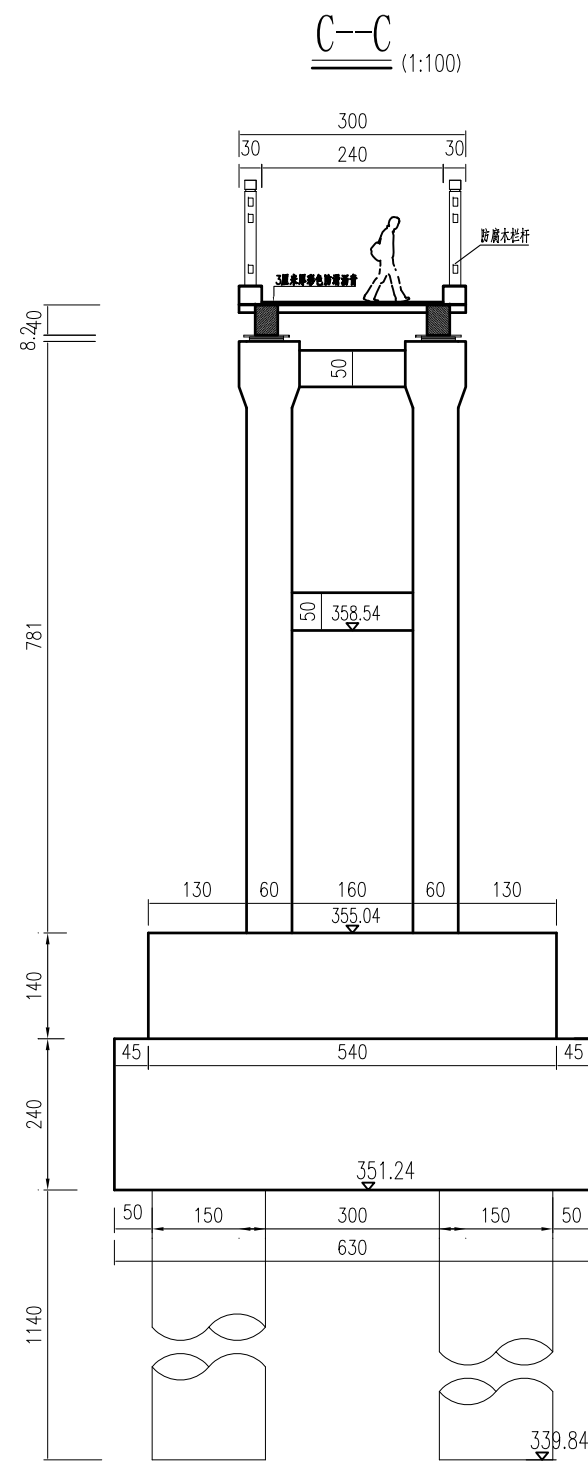


南岸 ←

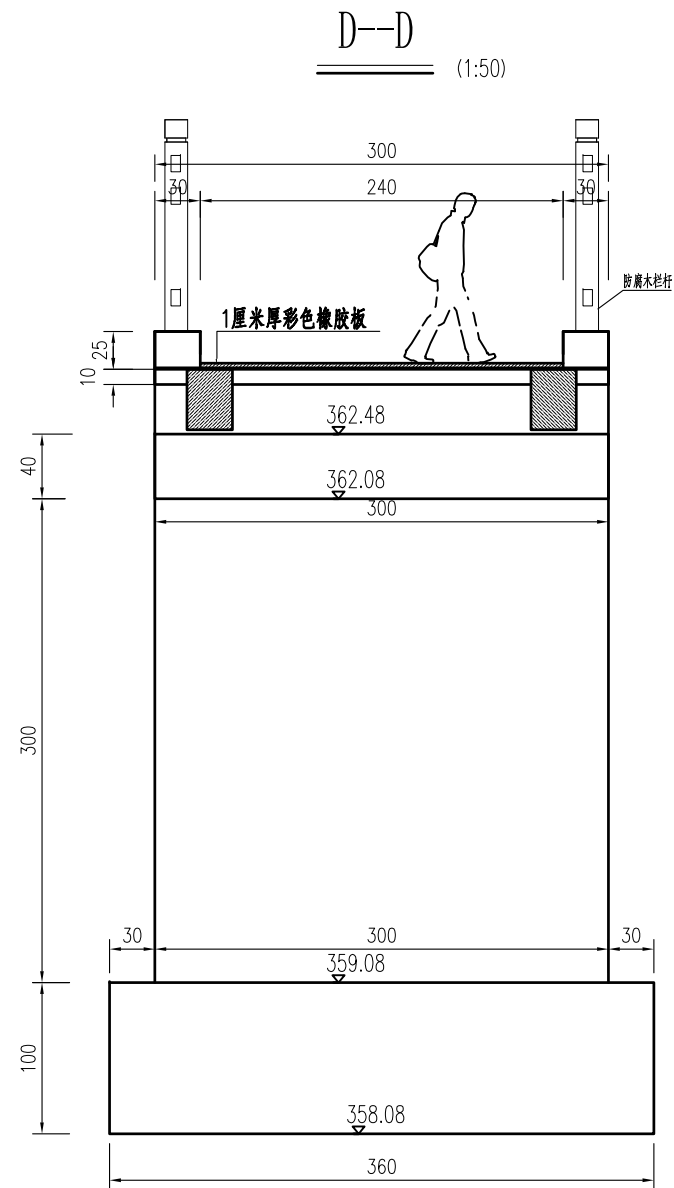
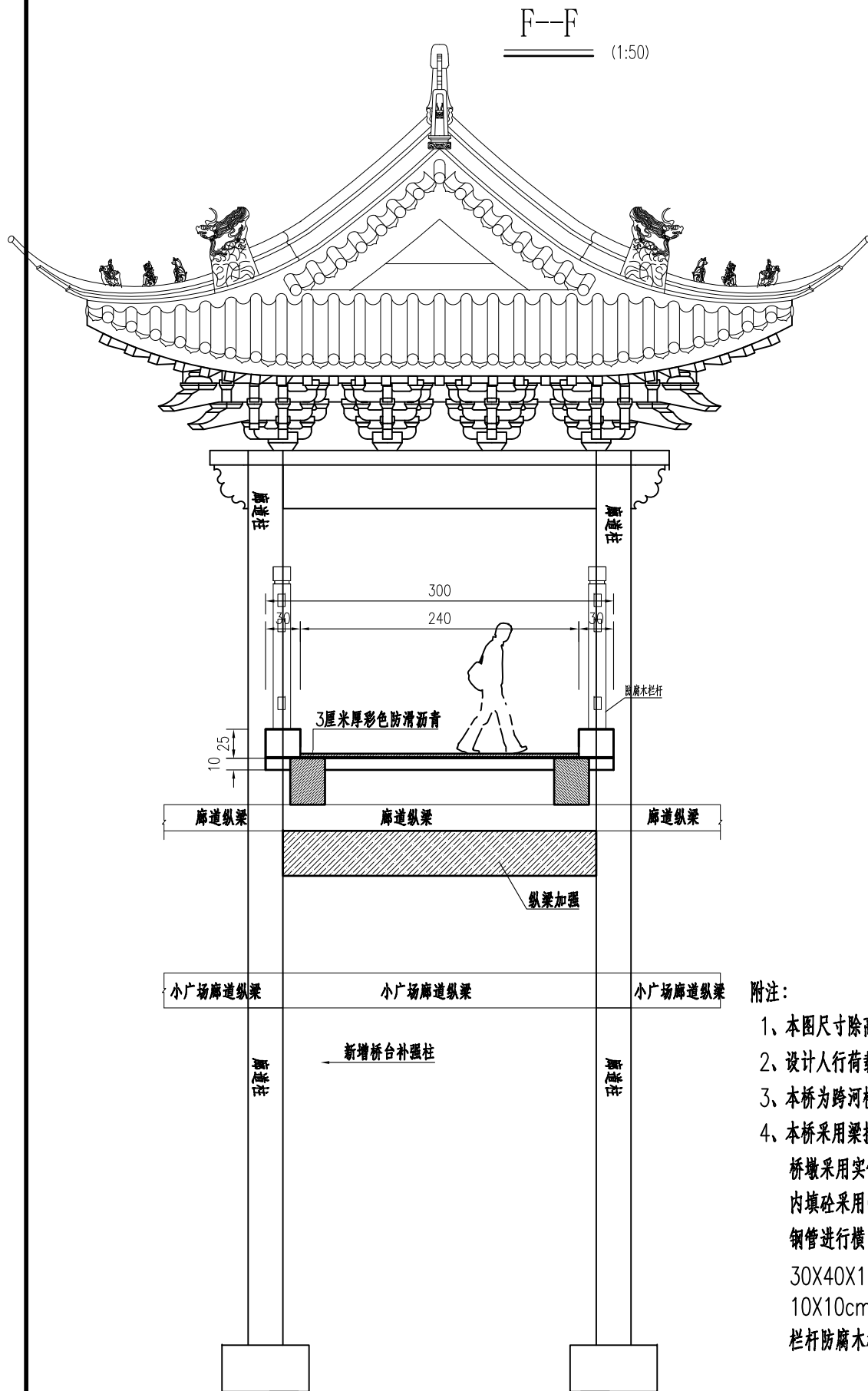
现状道路



- 附注:
- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外,其余均以厘米为单位。
 - 2、在廊道位置,桥梁两侧靠近栏杆处设置休息凳。



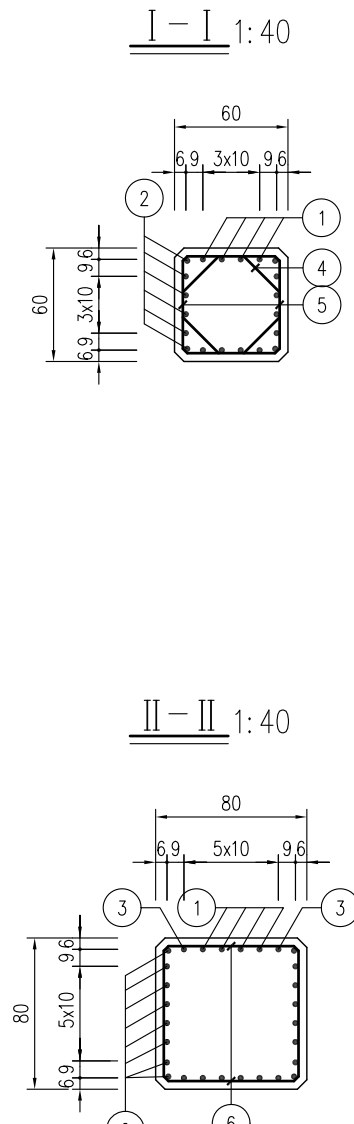
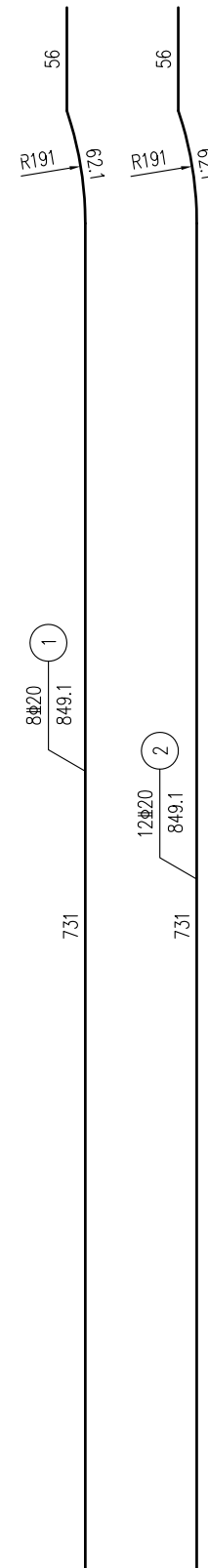
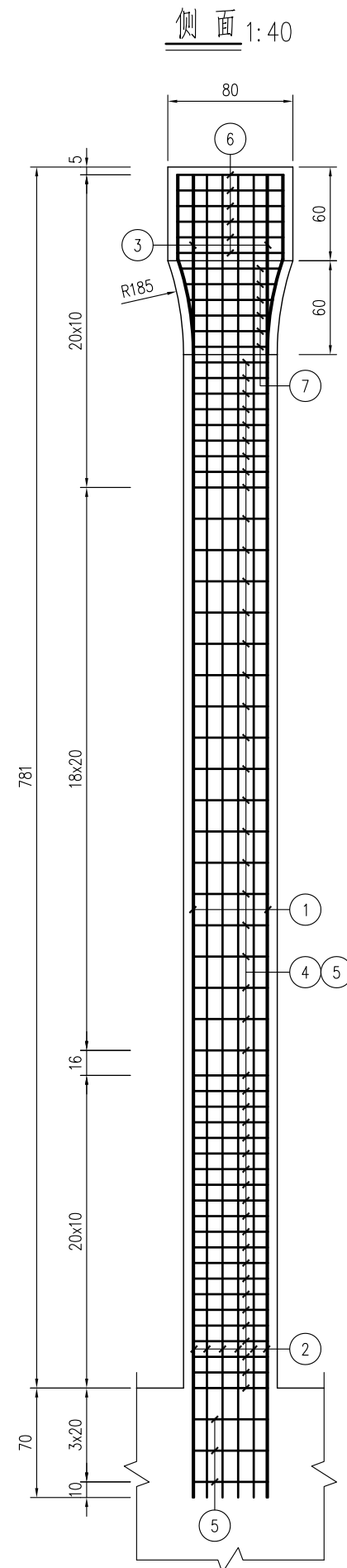
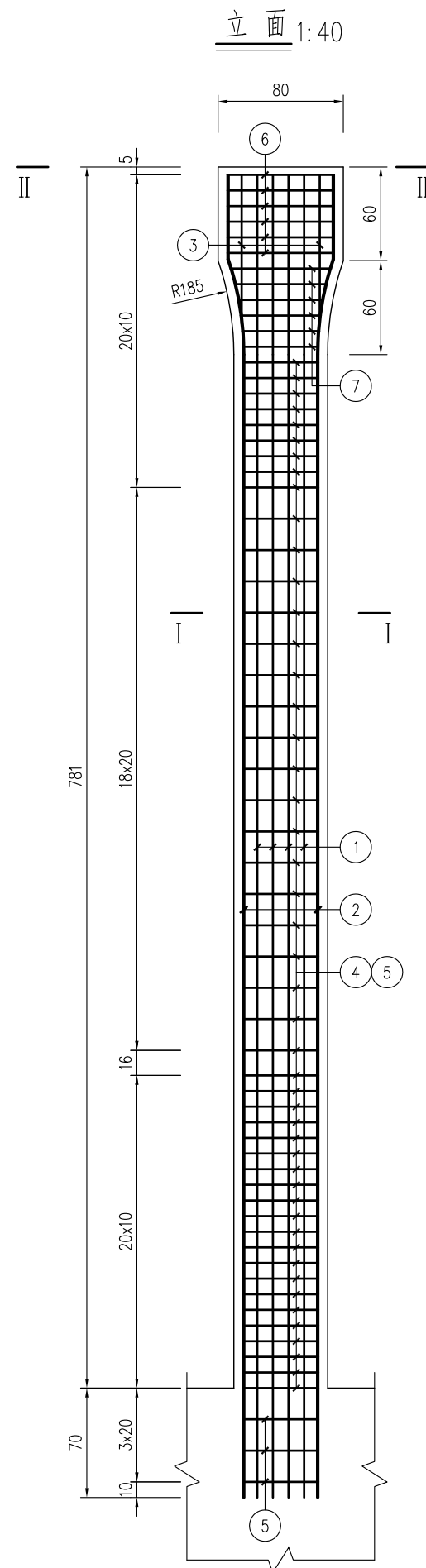
附注：
 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外，其余均以厘米为单位。
 2、在廊道位置，桥梁两侧靠近栏杆处设置休息凳。



附注:

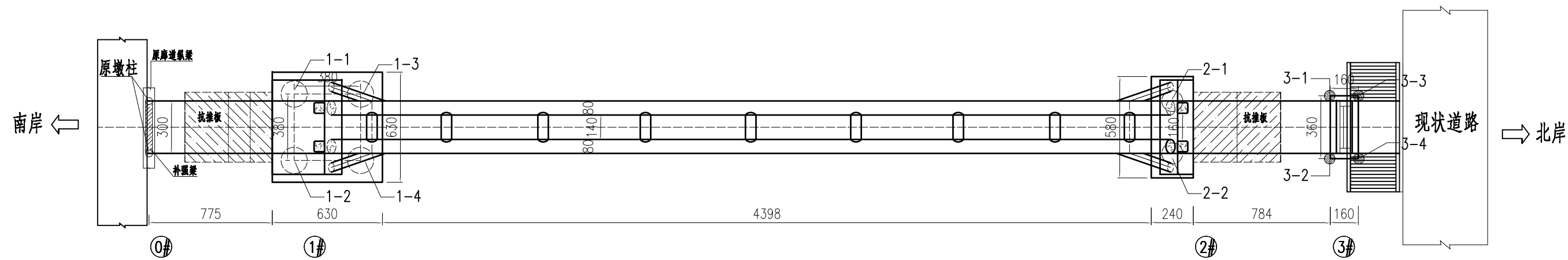
- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外,其余均以厘米为单位。
- 2、设计人行荷载: 4.5KN/m^2 。
- 3、本桥为跨河桥,桥轴线与水流正交。
- 4、本桥采用梁拱组合方式,拱桥计算跨径为48米,净跨为47.2米。
桥墩采用实体式桥墩承台桩基础,采用 $\phi 800\text{X}15\text{mmQ}345\text{-D}$ 卷制钢管,内填砂采用C40无收缩混凝土,主拱钢管间采用 $\phi 500\text{X}10\text{mmQ}345\text{-D}$ 卷制钢管进行横向连接,全桥共设置9道,增加主拱的整体性能,拱上及引桥纵梁采用 $30\text{X}40\text{X}1.5$ 厘米双排结构受力矩形钢管纵梁,高为40厘米,横梁采用 $10\text{X}10\text{cm}$ 矩形钢管格构梁,间距布置为1米,桥面采用0.8厘米花纹钢板。栏杆防腐木栏杆。

- 5、桥梁宽度为: $0.3+2.4+0.3=\text{全宽}3\text{米}$ 。
- 6、本桥在0号、3号台各设置一道40型伸缩缝。
- 7、本桥位区地震基本烈度为6度,地震动峰值加速度为 $0.05g$,地震动反映谱特征周期为 $0.35s$,结构按七度设防。
- 8、为增大桥梁横向抗洪水冲击力,主拱拱脚采三角加劲杆设计,提高拱脚横向整体刚度。
- 9、业主要求下构0#台直接利用原廊道柱,及廊道纵梁作为桥梁引桥纵梁搭接构件,在廊道纵梁下增加 $40\text{cmX}30\text{cm}$ 的钢筋混凝土补强纵梁,3#台采用薄板直墙结构,直接将台身设置于原挡墙上。
- 10、下构1#墩采用承台桩基础,主要考虑的1#桥墩处地质情况为中粗砂,承载能力和抗推能力较低故本桥1#桥墩总水平推力为2600多千牛,单桩承受水平推力接近700KN,故桩基经计算拟采用直径为1.5米。
- 11、下构2#桥墩处地质勘察资料显示在下卧层12米处有将近6米高溶洞,但桥墩位置处基岩埋置较浅,可以分担桥墩水平推力,故考虑到桥墩处竖向荷载及溶洞影响,本桥墩设置单排1.2米的承台桩基础作为竖向支撑受力,水平推力采用阶梯式抗推板,由桥墩基岩承担水平推力。
- 12、排查桥位处地下管线,尤其是3#桥台处,注意排查国防光缆和地下管线,确保施工不对管线造成干扰后方可施工。
- 13、其它未尽事宜参照相关规范执行。



注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。

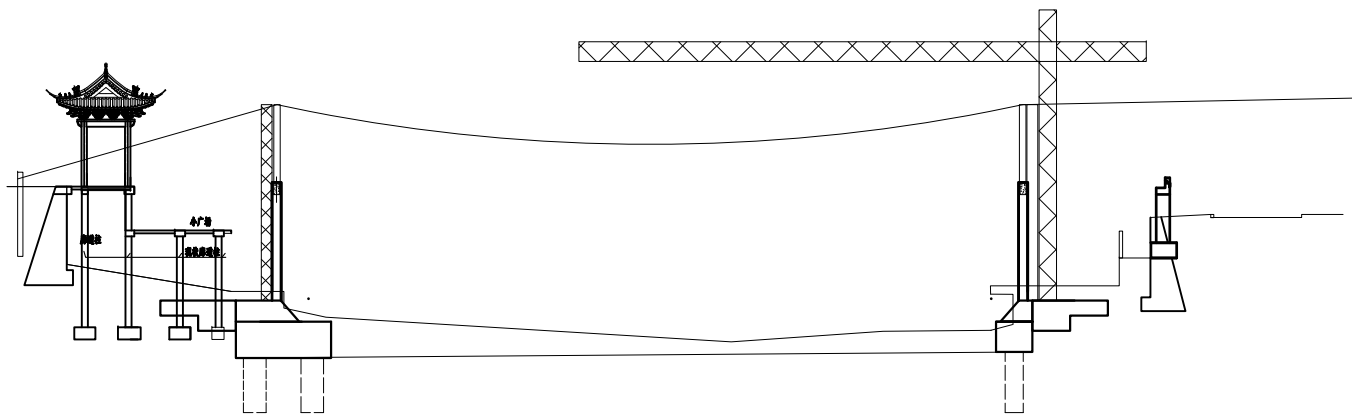
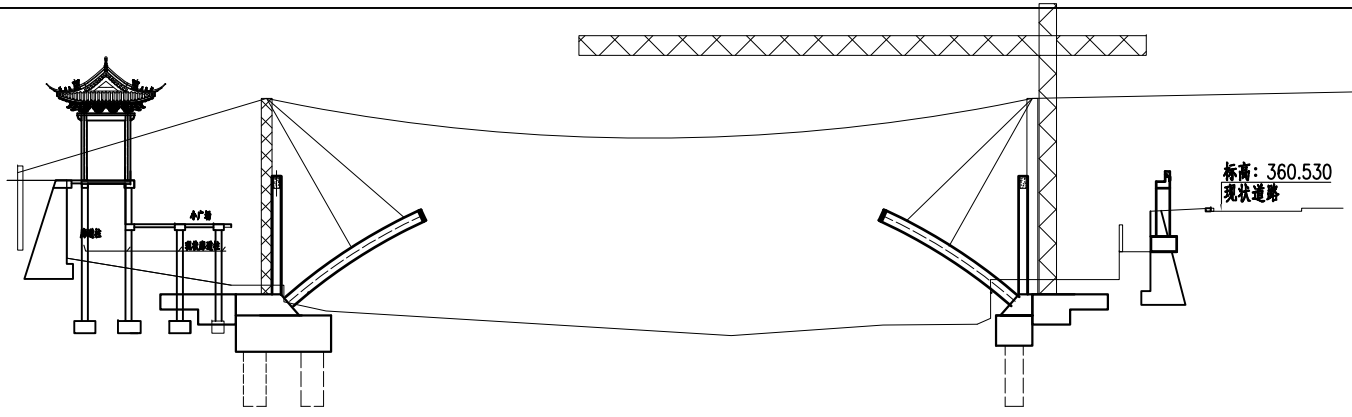
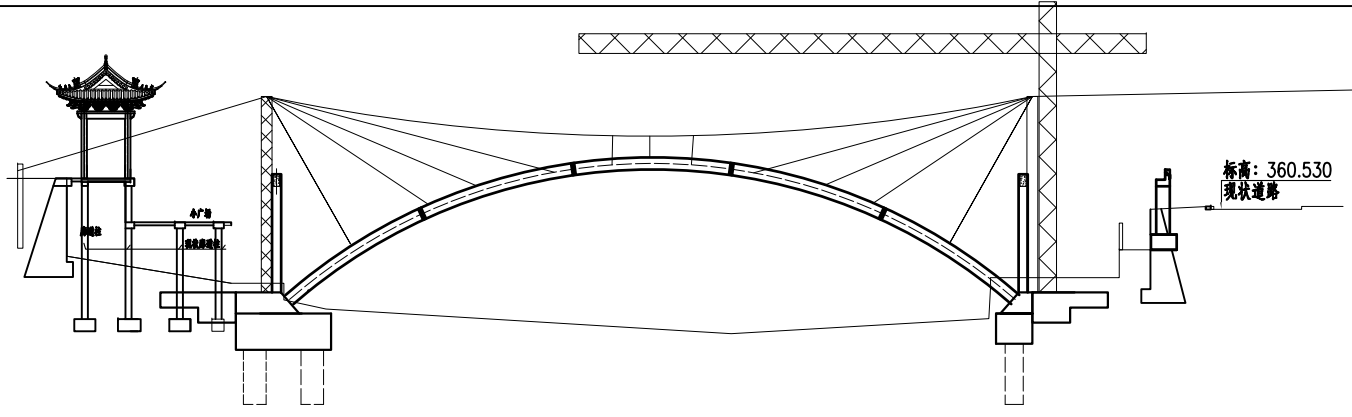
平面图



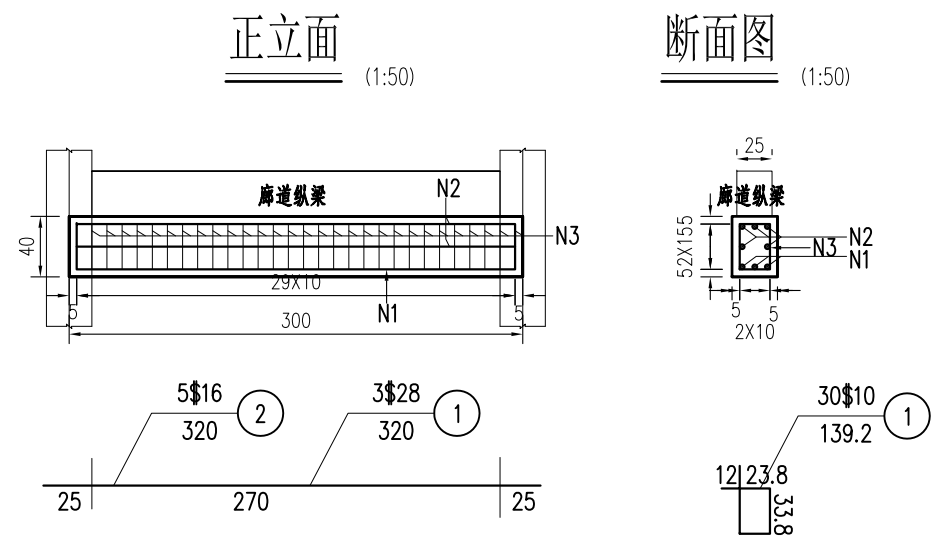
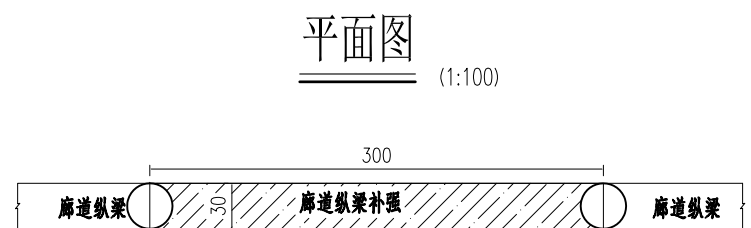
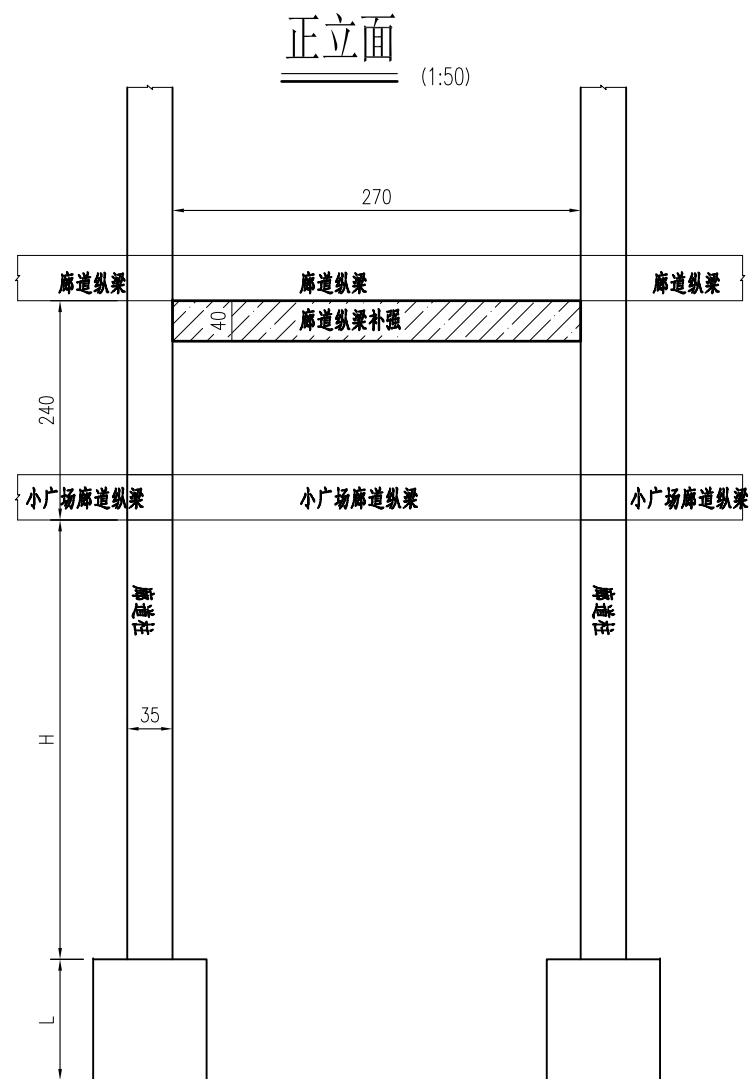
施工放样表

墩台号		坐标	
墩台号	控制点	Y	X
1#桥墩	1——1	464751.1301	2881353.751
	1——2	464748.4988	2881351.009
	1——3	464753.8717	2881351.119
	1——4	464751.2404	2881348.378
2#桥墩	2——1	464787.0928	2881318.681
	2——2	464785.0154	2881316.516
3#桥台	3——1	464793.8226	2881312.637
	3——2	464791.3298	2881310.04
	3——3	464794.9796	2881311.527
	3——4	464792.4868	2881308.93

附注：
1、本图尺寸除高程、里程桩号、坐标以米计外，其余均以厘米为单位。
2、开工前认真复核坐标是否正确，确保无误后方可施工。
3、现场核实1#桥墩对小广场基础的影响，做好必要的保护措施。

施工步骤	说 明	主要施工步骤示意图
一	1、施工桥墩桩基础、承台及墩上立柱，拱圈基座。 2、施工桥台，架设临时索塔，及完成塔架锚锭施工，安装缆索吊。 3、同时安装一台塔吊，臂长不小于50米。	
二	1、用缆索吊机吊装第一节钢管拱构件。 2、钢管架安装完后，扣索索力为：10T。	
三	1、用缆索吊机吊装第二节钢管拱构件。 2、完成合拢施工。 3、依次完成另外一片拱肋。	

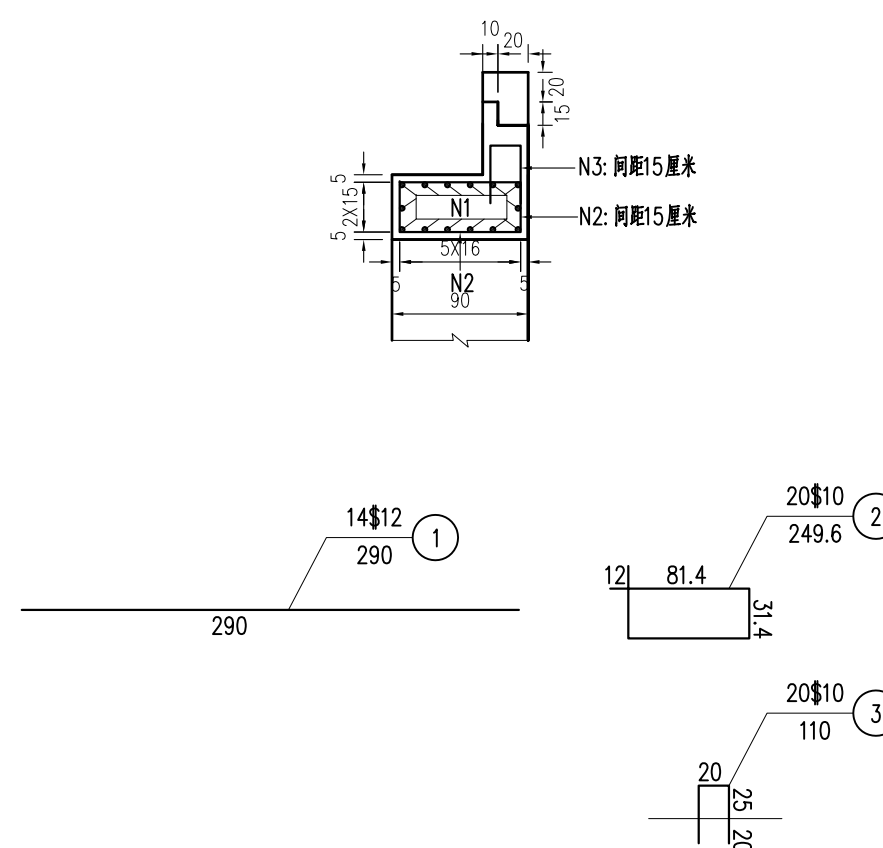
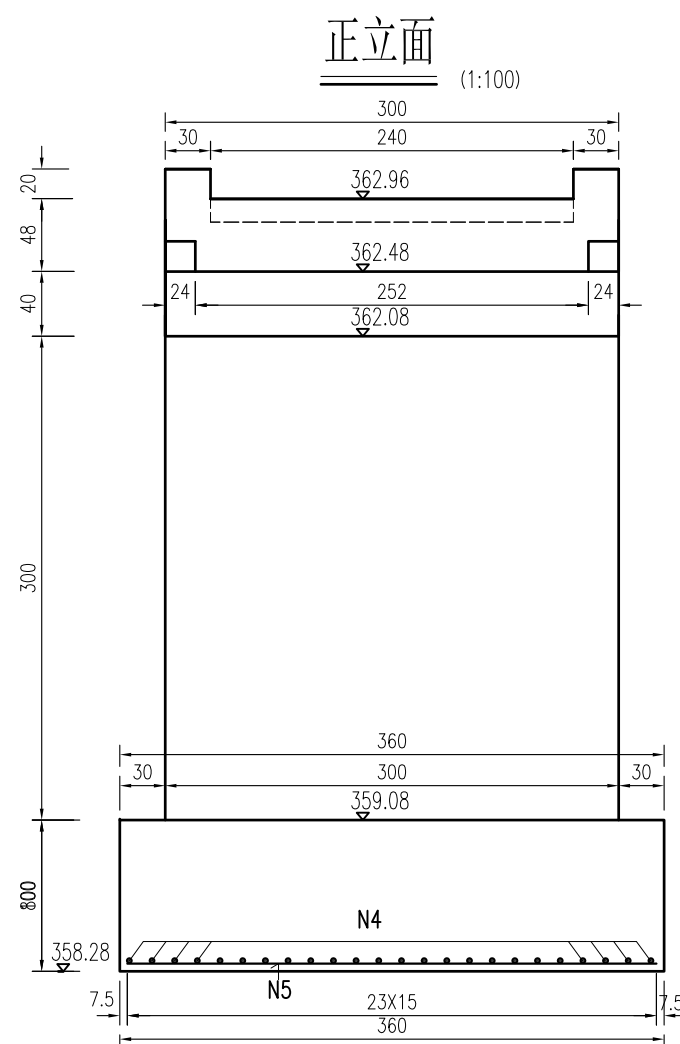
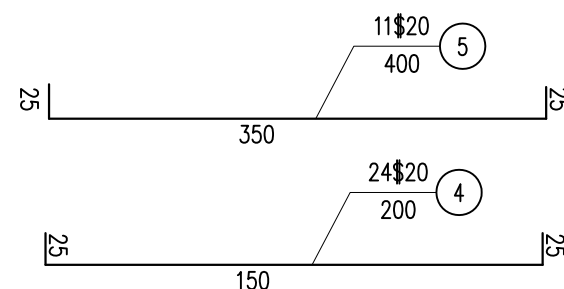
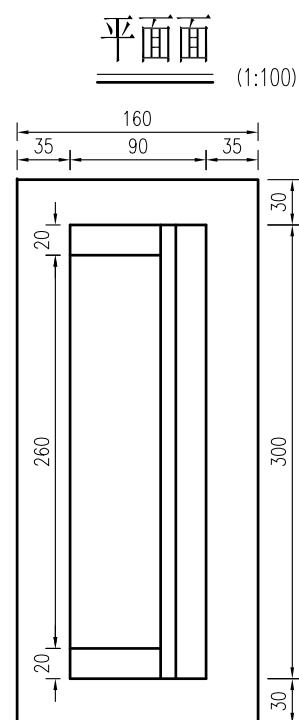
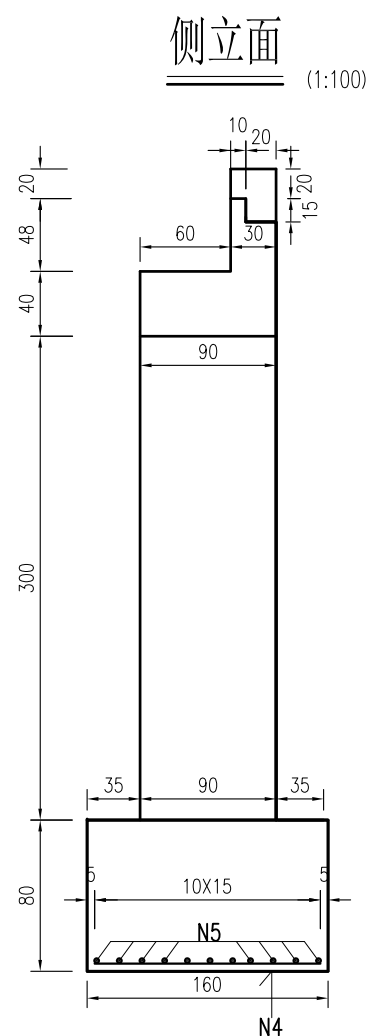
施工步骤	说 明	主要施工步骤示意图
一	1、完成拱上风撑焊接安装，灌注C40无收缩混凝土。 2、完工后安装拱上构件。 3、完成后拆除索塔。	
二	1、按照引桥钢梁及井字构件，以及桥面系钢板，桥头附属部分。 2、完成后拆除索塔和塔吊。	
三	1、完成桥面系及廊道施工,及附属施工。 2、成桥验收。	



0#台工程数量表

编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)	C30混凝土 (m³)
1	\$28	320.0	3	9.6	4.830	46.4	97.4	0.4
2	\$16	均320.0	5	16.0	1.580	25.3		
3	\$10	均139.2	30	41.8	0.617	25.8		

- 附注:
- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外，其余均以厘米为单位。
 - 2、应业主要求下构0#台直接利用原廊道柱，及廊道纵梁作为桥梁引桥纵梁搭接构件，在廊道纵梁下，增加40cmX30cm的钢筋混凝土补强纵梁，后期施工前应确认原廊道纵梁和廊道柱以及廊道基础是否满足设计要求。若不足，则需要补强设计，或增加增加独立台柱。

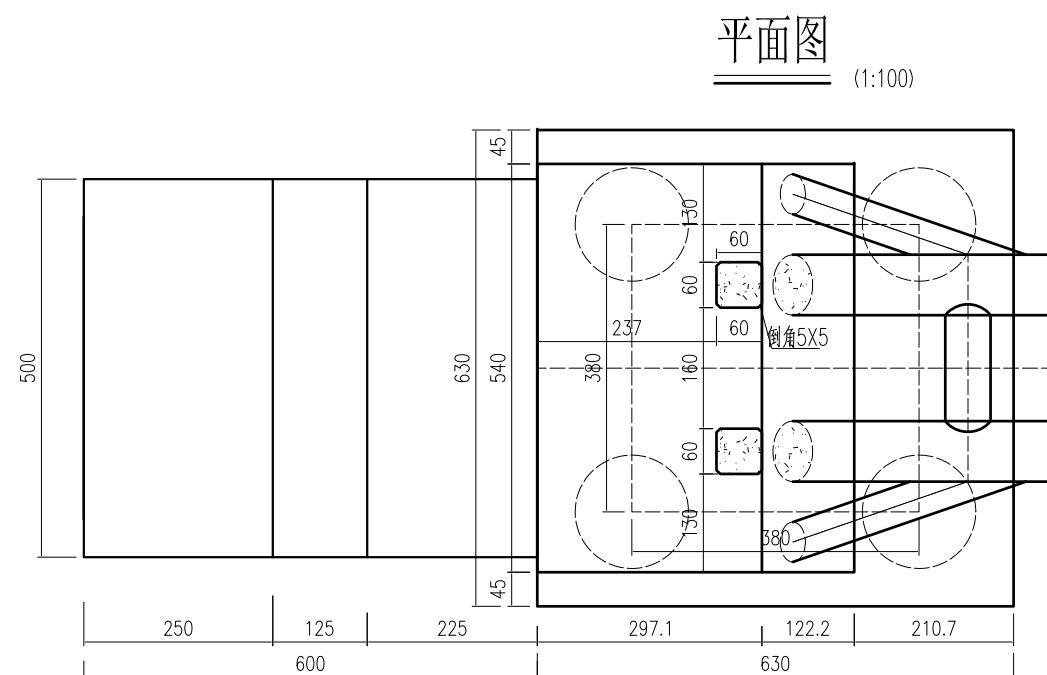
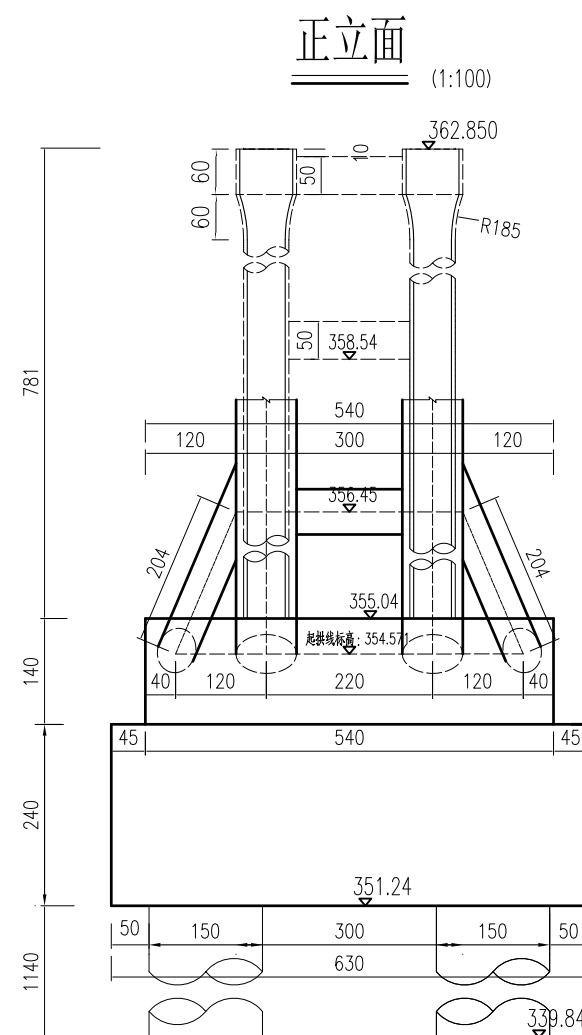
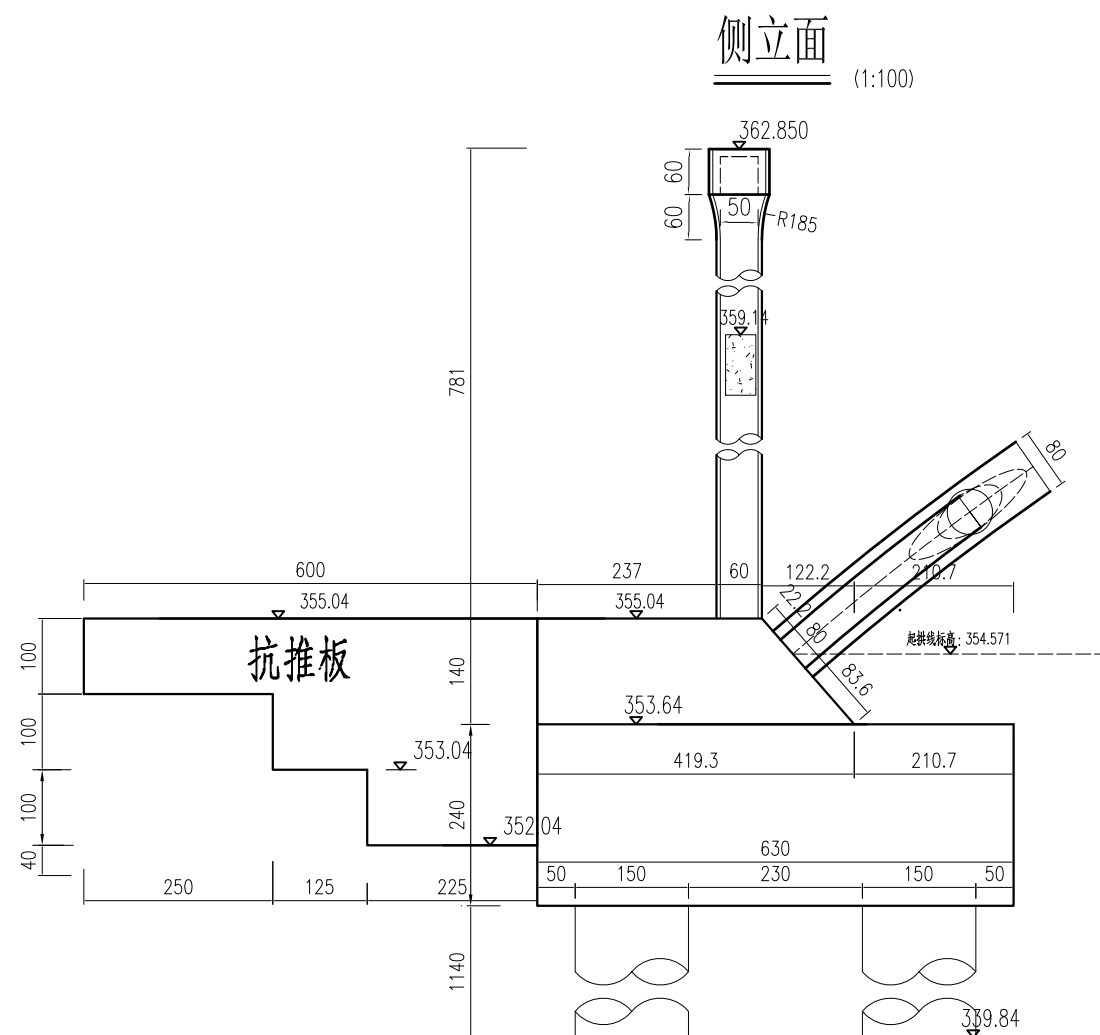


3#台工程数量表

编 号	规 格 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)	钢筋合计 (kg)	C30台 帽背墙 混凝土 (m ³)	C25台身 混凝土 (m ³)	C25扩大 基础混凝 土 (m ³)	拆除挡墙 (m ³)
1	\$12	290.0	14	40.6	0.888	36.1	80.4	1.5	8.1	4.6	12.2
2	\$10	均249.6	20	49.9	0.617	30.8					
3	\$10	均110.0	20	22.0	0.617	13.6					
4	\$20	200.0	24	48.0	2.470	118.6	227.2				
5	\$20	400.0	11	44.0	2.470	108.7					

附注：

- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、3#桥桥台利于原部分挡墙作为桥台基础，但施工时应充分考虑原挡墙的承载能力。
- 3、桥台要求地基承载力不小于260KN。



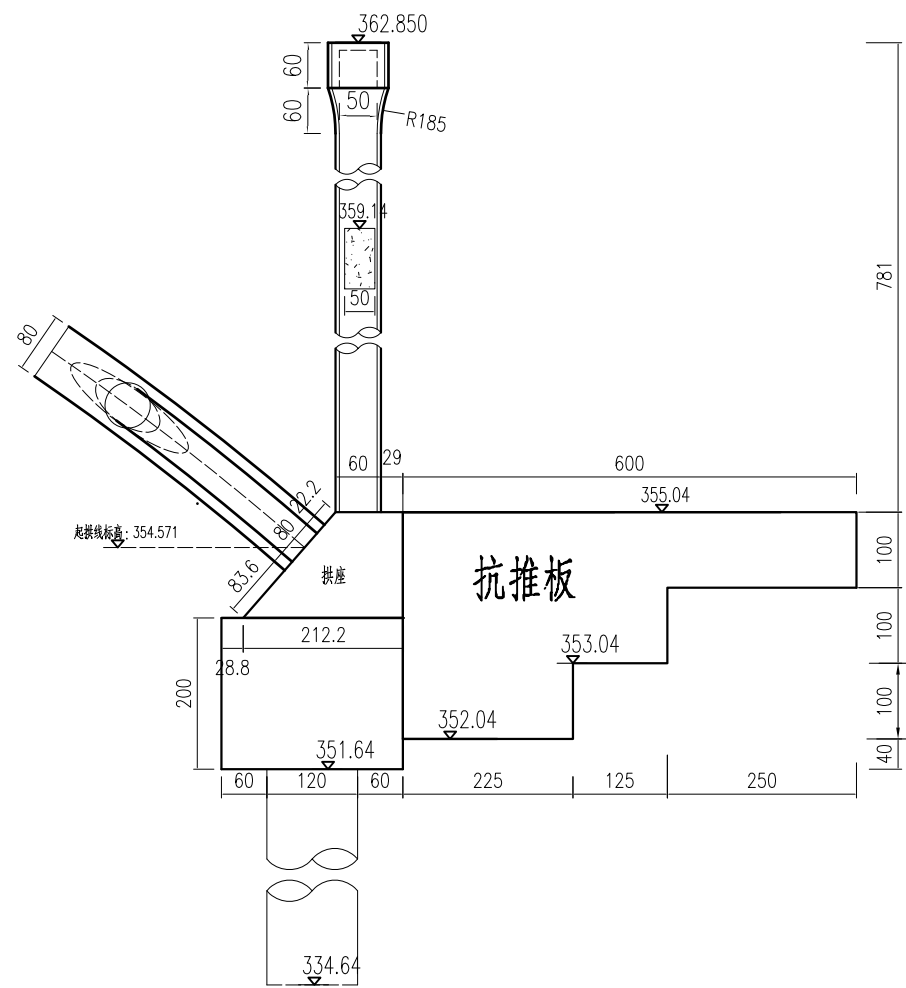
1#墩其它工程数量表

C25抗推后座板混凝土 (m³)	承台基底垫层C15砼厚5厘米 (m³)	基坑开土方 (m³)	2.5米高草袋围堰 (m)	基坑抽水台班 (日)	沿河步道恢复铺砌大理石2.5厘米厚 (平米)	水泥砂浆铺砌 (m³)
58.8	2.1	576.0	22.5	15.0	48.0	1.2

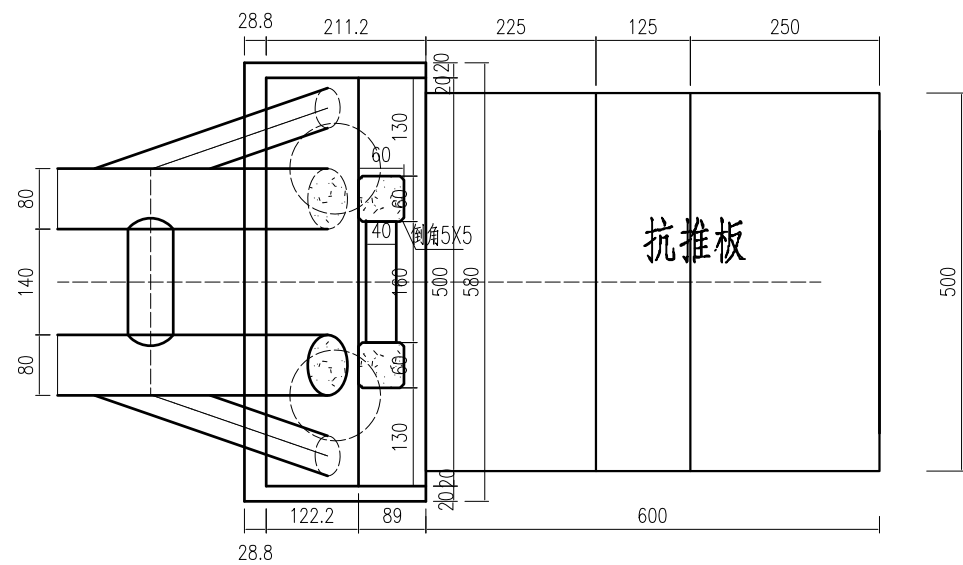
附注:

- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、1#桥墩采用承台桩基础设计，桩基拟采用摩擦桩设计。
- 3、本桥桥墩拱座采用后置式设计，主要考虑到桥墩位置已经嵌入南岸廊道小广场基础，故设计考虑在不影响小广场基础的条件下，把桥墩拱座后置，承台及桩基础前置设计。
- 4、下构1#墩采用承台桩基础，主要考虑的1#桥墩处地质情况为中粗砂，承载能力和抗推能力较低，故本桥1#桥墩总水平推力为2600多千牛，单桩承受水平推力接近700KN，故桩基经计算拟采用直径为1.5米。

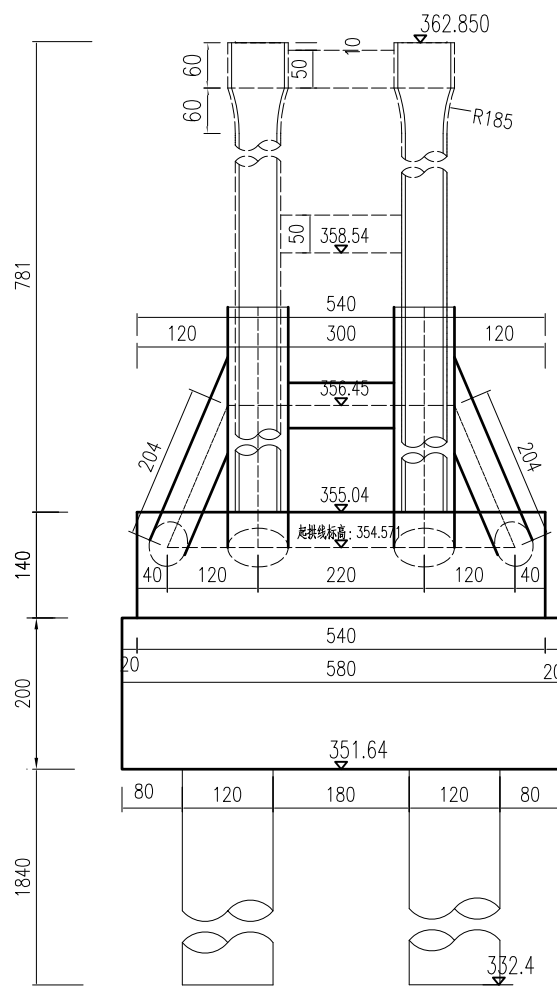
側立面 (1:100)



平面图
 (1:100)



正立面 (1:100)

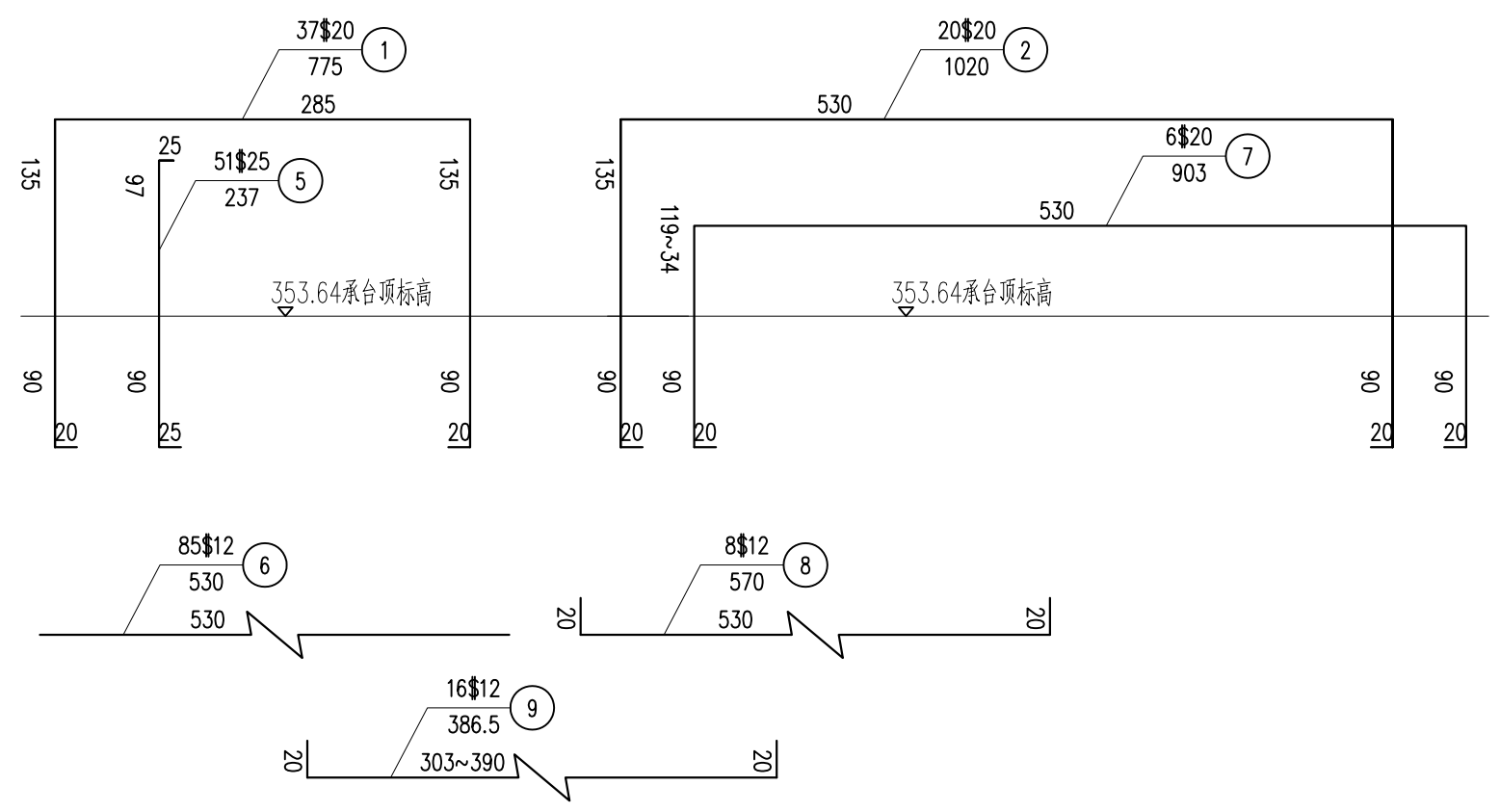
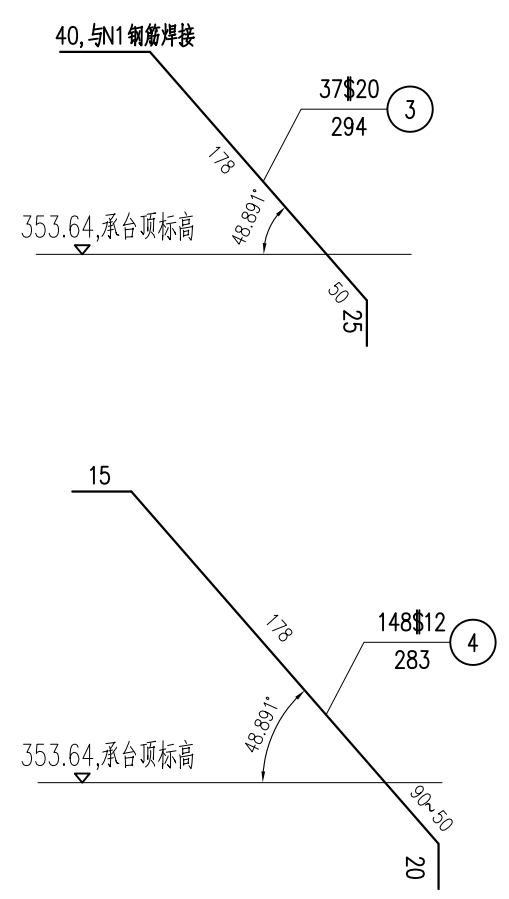
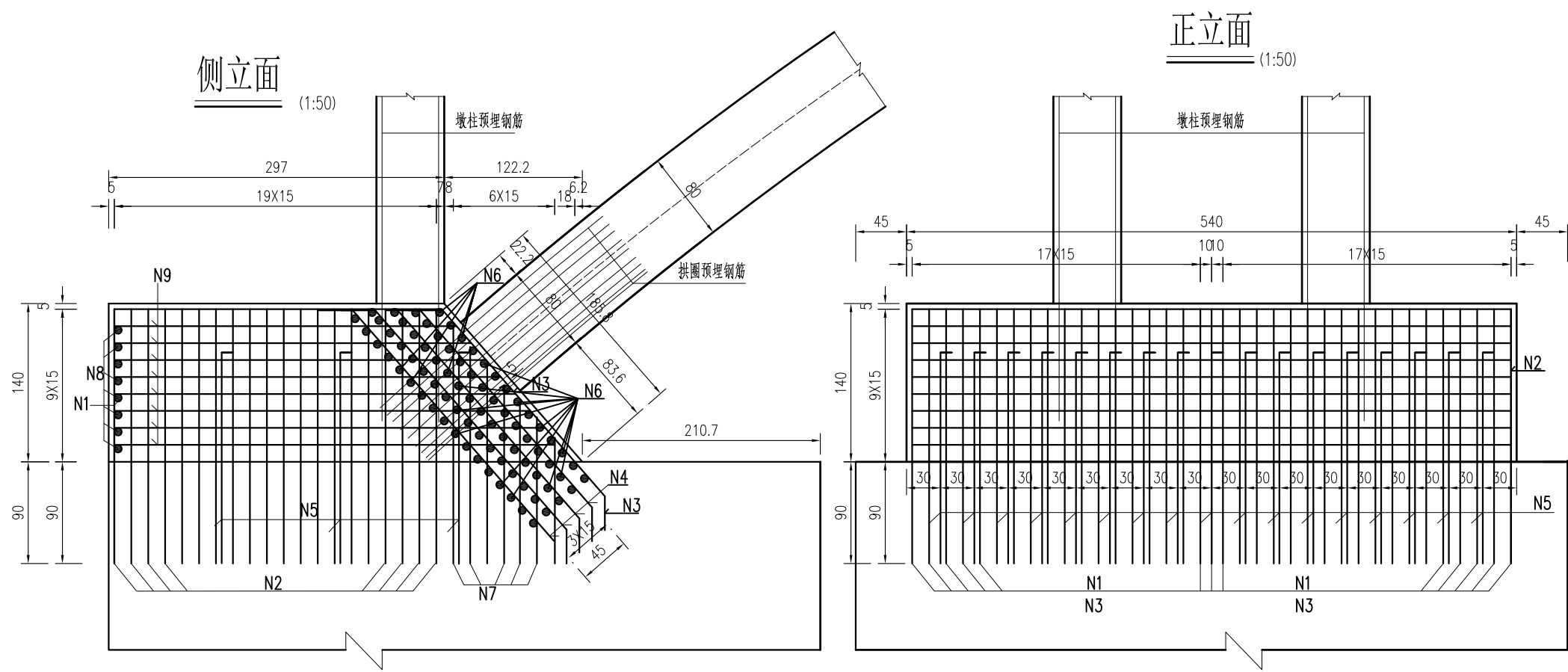


2#墩其它工程数量表

C25抗推后座板混凝土 (m³)	Ø1200X5mm 钢铜 (kg)	基坑开挖石 方 (m³)	基坑开挖 土方 (m³)	2.5米高草 袋围堰 (m)	基坑抽水 台班 (日)	步道恢复15 厘米厚C20砼 (m³)
58.8	9891.4	103.8	263.0	22.5	15.0	12

附注：

- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、2#桥墩采用承台桩基础设计，桩基拟采用支撑桩设计。
- 3、2#桥墩处地质勘察资料显示在下卧层12米处有将近6米高溶洞，但桥墩位置处基岩埋置较浅，可以分担桥墩水平推力，故考虑到桥墩处竖向荷载及溶洞影响，本桥墩设置单排前置1.2米的承台桩基础作为竖向支撑受力，水平推力采用阶梯式抗推板，由桥墩基岩承担水平推力。
- 4、同时考虑到溶洞对桥墩后期的使用影响，本桥墩桩基采用钢管护套穿过溶洞处理。
- 5、桥墩承台和抗推后座必须采用满槽浇筑，抗推后座必须跟拱座级基层岩石四周紧密结合，发挥抗推作用。
- 6、由于桩基位置存在溶洞，溶洞高6米，拟采用钢套铜处理，钢铜壁厚拟采用8毫米，直径为1.25米。



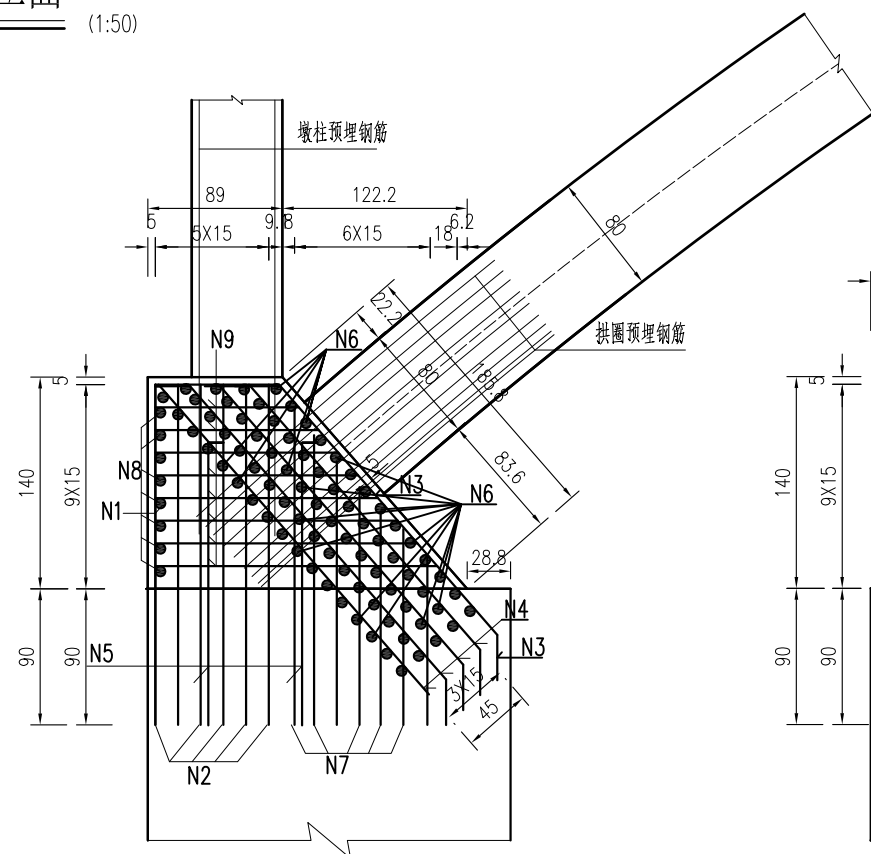
13墩拱座工程数量表

编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)	C40混凝土 (m³)
1	\$20	775.0	37	286.8	2.470	708.3	2944.6	27.1
2	\$20	均1020.0	20	204.0	2.470	503.9		
3	\$20	均294.0	37	108.8	2.470	268.7		
4	\$12	283.0	148	418.8	0.888	371.9		
5	\$25	237.0	51	120.9	3.850	465.3		
6	\$12	530	85	450.5	0.888	400.0		
7	\$20	903.0	6	54.2	2.470	133.8		
8	\$12	均530.0	8	42.4	0.888	37.7		
9	\$12	均386.5	16	61.8	0.888	54.9		

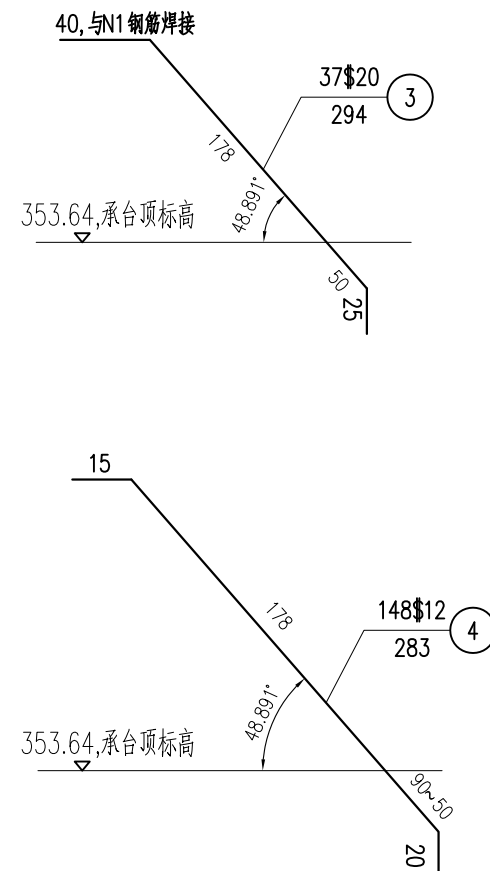
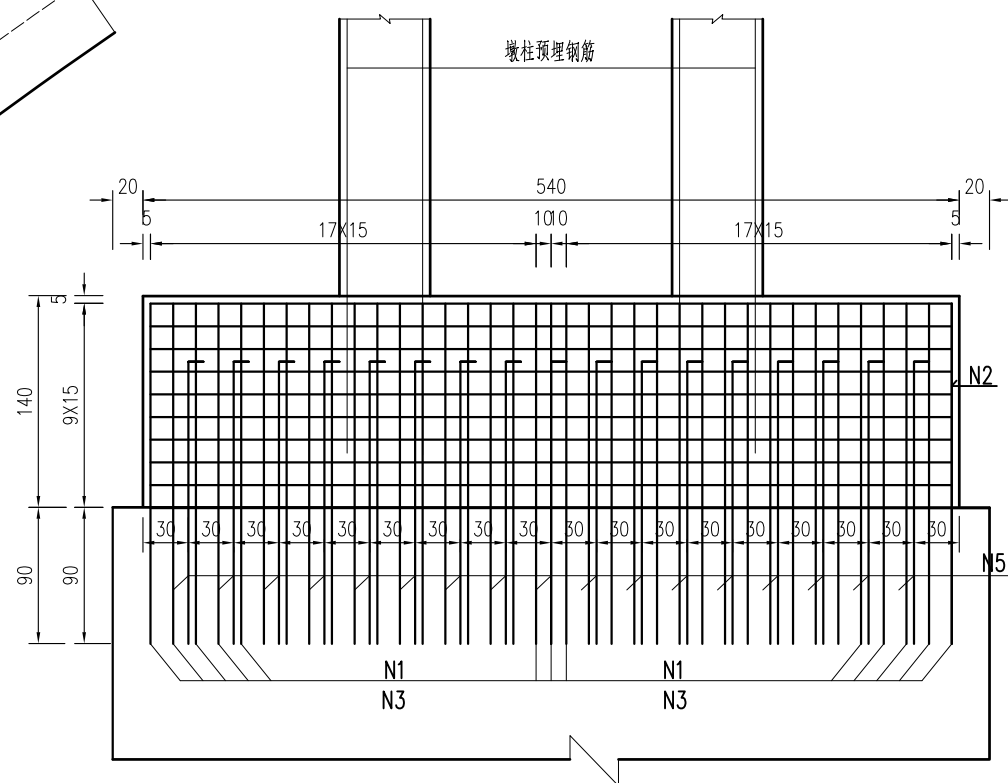
- 附注：
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
 2. N1、N2、N3、N4、N5、N7钢筋为锚固钢筋，必须按要求锚固于承台内。
 3. 承台与拱座交接面必须拉毛，达到去皮露骨的效果。
 4. 拱座施工时注意预埋拱圈及立柱钢筋。

側立面

(1:50)



正立面

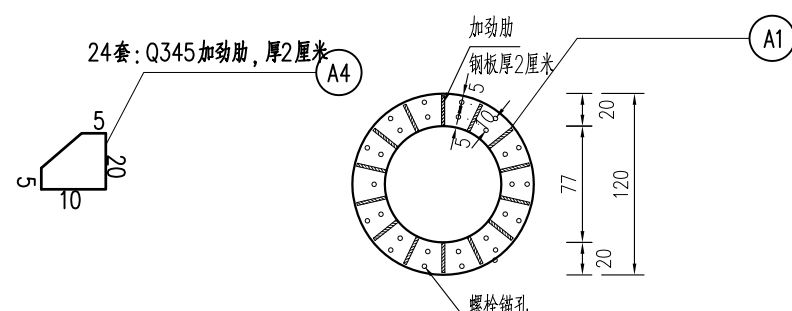
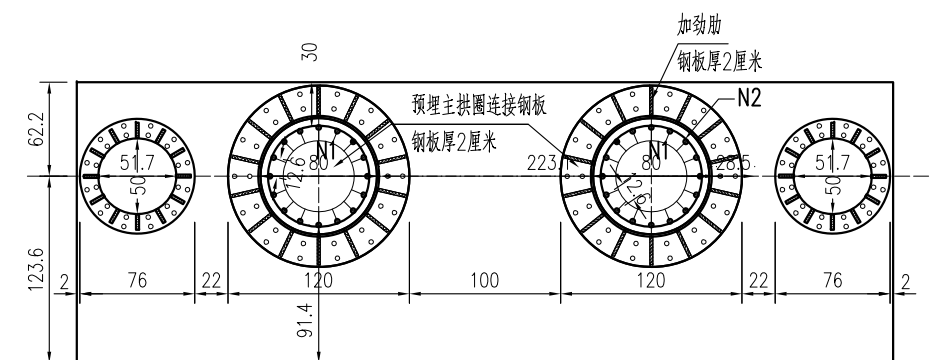
$$= (1:50)$$


2#墩拱座工程数量表

编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)	C40混凝土 (m ³)
1	\$20	572.0	37	211.6	2.470	522.8	2224.6	11.4
2	\$20	均1020.0	6	61.2	2.470	151.2		
3	\$20	均294.0	37	108.8	2.470	268.7		
4	\$12	283.0	148	418.8	0.888	371.9		
5	\$25	237.0	34	80.6	3.850	310.2		
6	\$12	530	85	450.5	0.888	400.0		
7	\$20	903.0	6	54.2	2.470	133.8		
8	\$12	均570.0	8	45.6	0.888	40.5		
9	\$12	均179.5	16	28.7	0.888	25.5		

附注：

1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米为单位。
2. N1、N2、N3、N4、N5、N7 钢筋为锚固钢筋, 必须按要求锚固于承台内。
3. 承台与拱座交接面必须拉毛, 达到去皮露骨的效果。
4. 拱座施工时注意预埋拱圈及立柱钢筋。



加劲肋

钢板厚2厘米

76

51.7

2

76

50

13

12.2

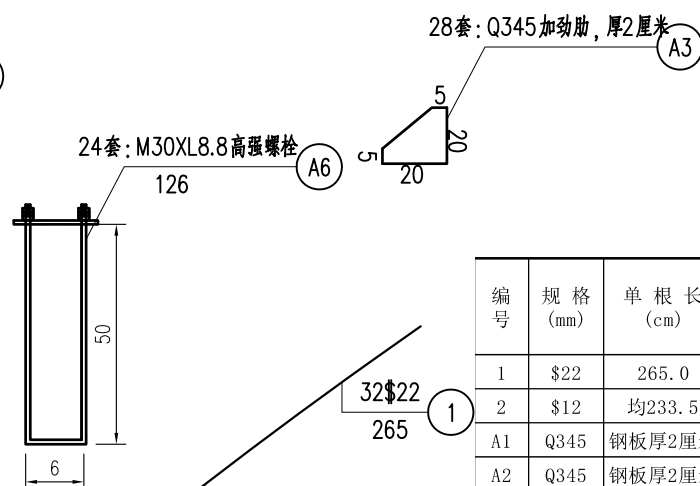
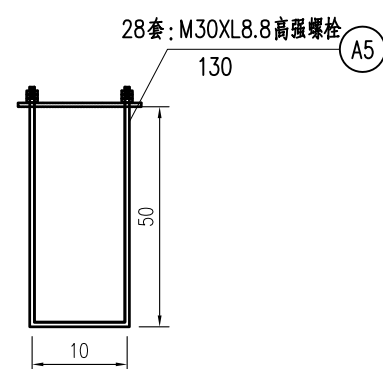
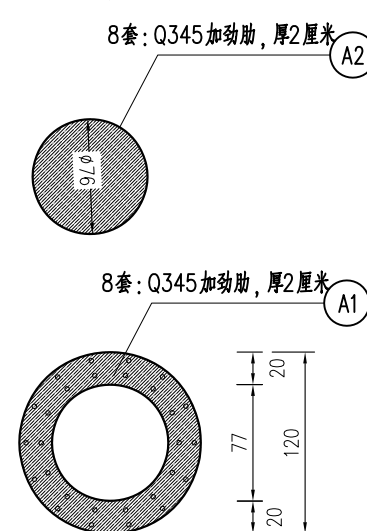
51.7

12.2

76

横桥向

A2

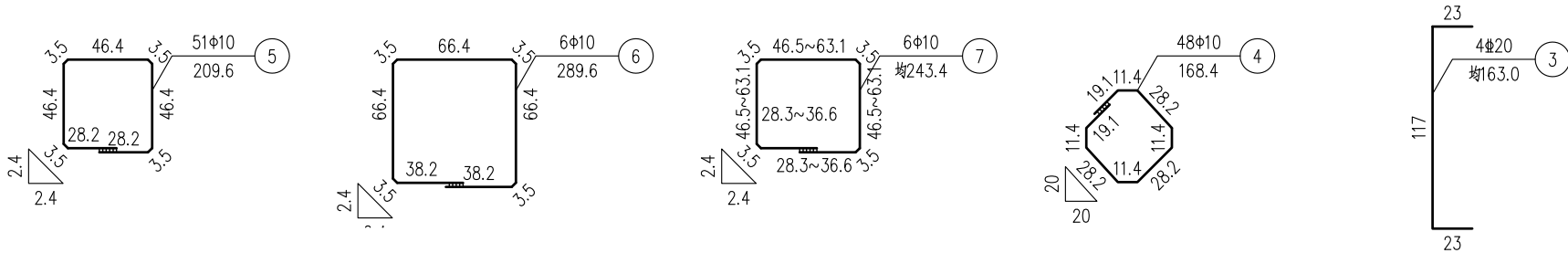


编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	钢筋合计 (kg)	钢板合计 (kg)	螺栓 (套)
1	\$22	265.0	32	84.8	2.980	252.7	1273.6	1841.4	416.0
2	\$12	均233.5	30	70.1	0.888	62.2			
A1	Q345	钢板厚2厘米	4		111.938	447.8			
A2	Q345	钢板厚2厘米	4		71.277	285.1			
A3	Q345	钢板厚2厘米	28		4.520	126.5			
A4	Q345	钢板厚2厘米	24		2.555	61.3			
A5	M30	高强螺栓	112		0.200	22.4			
	\$28	130	28	36.4	4.830	175.8			
A6	M30	高强螺栓	96		0.200	19.2			
	\$28	126	24	30.2	4.830	146.1			

1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 施工拱座和承台时注意预埋N1钢筋。
3. 施工拱圈基座时，注意预埋拱圈N1钢筋、预埋拱圈钢板及锚固螺栓。
4. 拱圈法兰盘与拱圈焊接为一个整体，要求在场家制作完成，制作时注意法兰盘与拱圈交角务必准确。
5. 拱座施工时注意预埋拱圈及立柱钢筋。

墩柱钢筋明细表

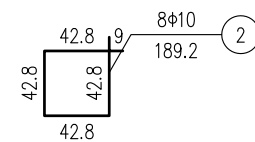
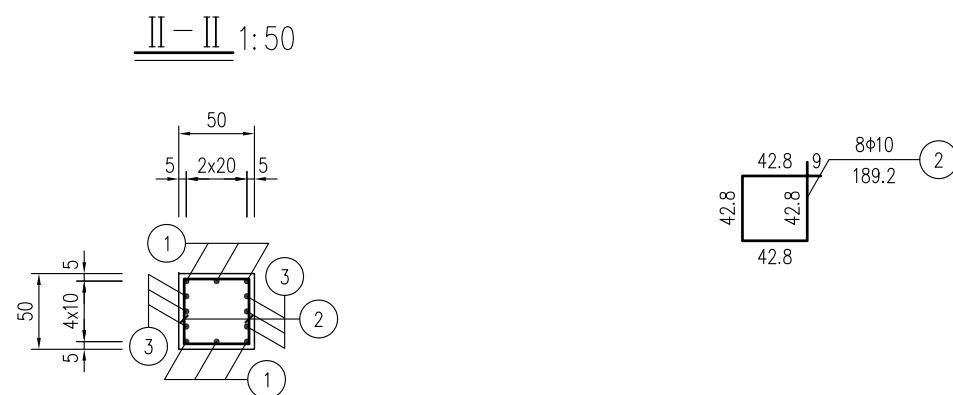
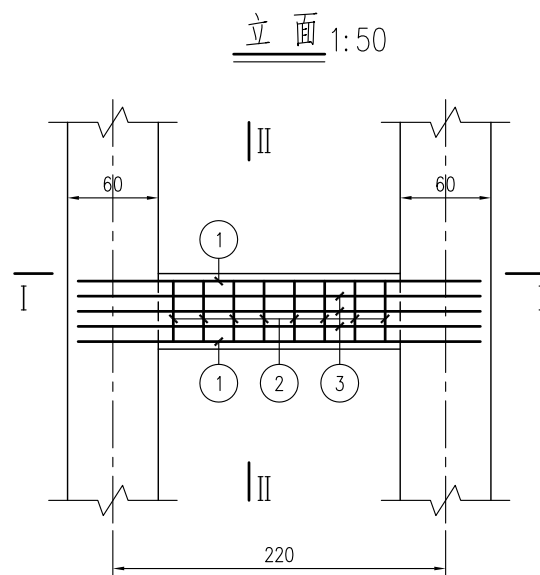
编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)
1	Φ20	849.1	8	67.84	2.470	167.6
2	Φ20	849.1	12	101.89	2.470	251.7
3	Φ20	均163.0	4	6.52	2.470	16.1
4	Φ10	168.4	48	80.83	0.617	49.9
5	Φ10	209.6	51	106.90	0.617	66.0
6	Φ10	289.6	6	17.38	0.617	16.5
7	Φ10	均243.4	6	14.60	0.617	9.0



一个墩柱材料数量表

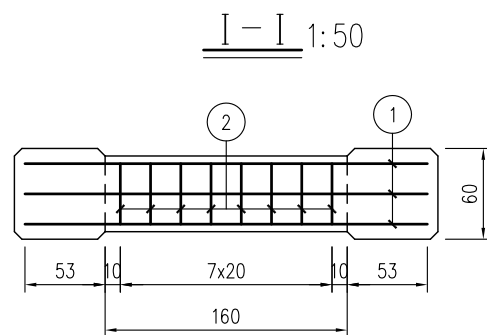
直 径 (mm)	总 重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ10	141.5	3.1
Φ20	419.3	

- 注：
- 1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
 - 2. 本图与相应墩柱构造图配套使用。
 - 3. 墩柱钢筋部分伸入承台，施工承台时请注意预埋墩柱钢筋。
 - 4. 5、6、7号钢筋在墩身内为加强箍筋，每1个箍筋间距布置一根；5、6、7号钢筋采用单面焊接，焊缝长度不小于10d,焊缝侧沿墩高方向交错布置。
 - 5. 施工时若钢筋相互干扰，可适当调整钢筋间距，但不得任意截断钢筋。



系梁钢筋明细表

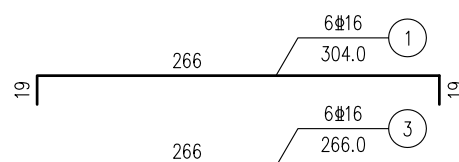
编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ16	304.0	6	18.24	1.580	28.8
2	Φ10	189.2	8	15.14	0.617	9.3
3	Φ16	266.0	6	15.96	1.580	25.2

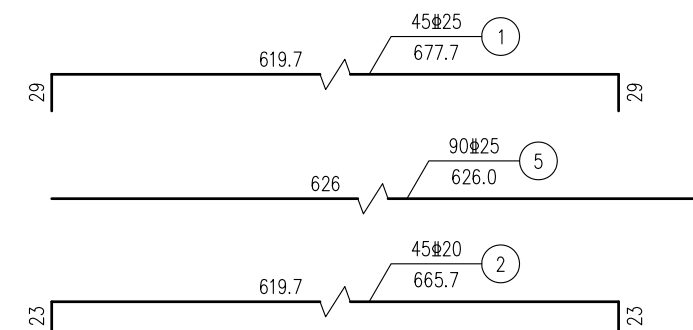
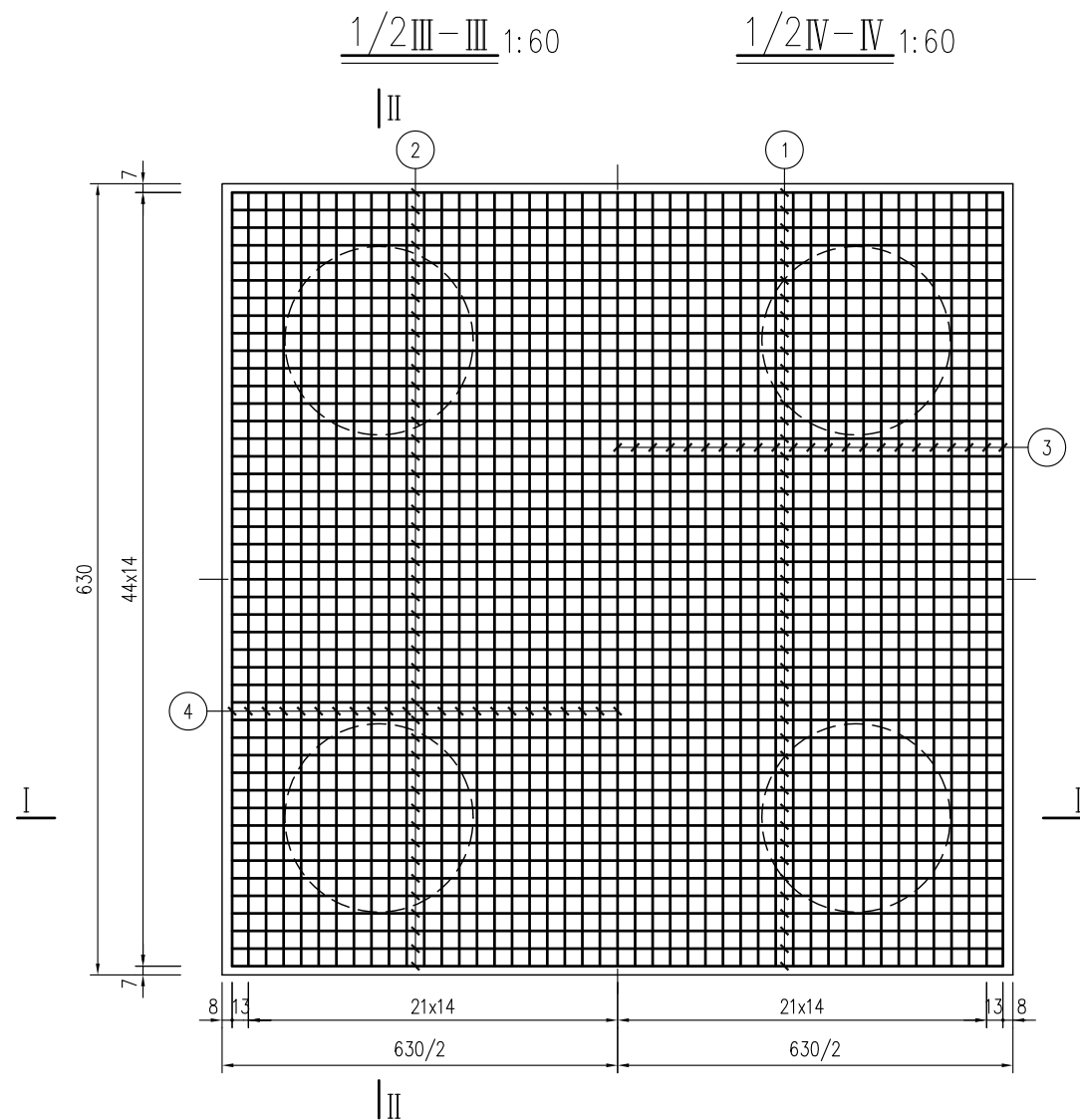
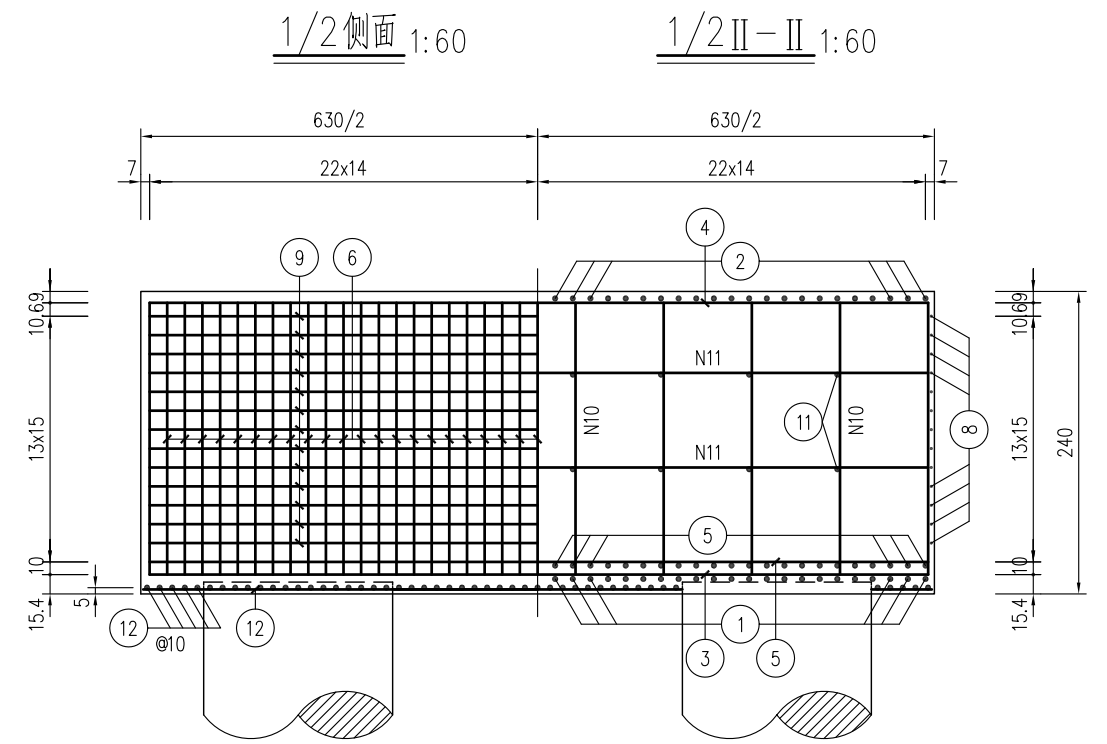
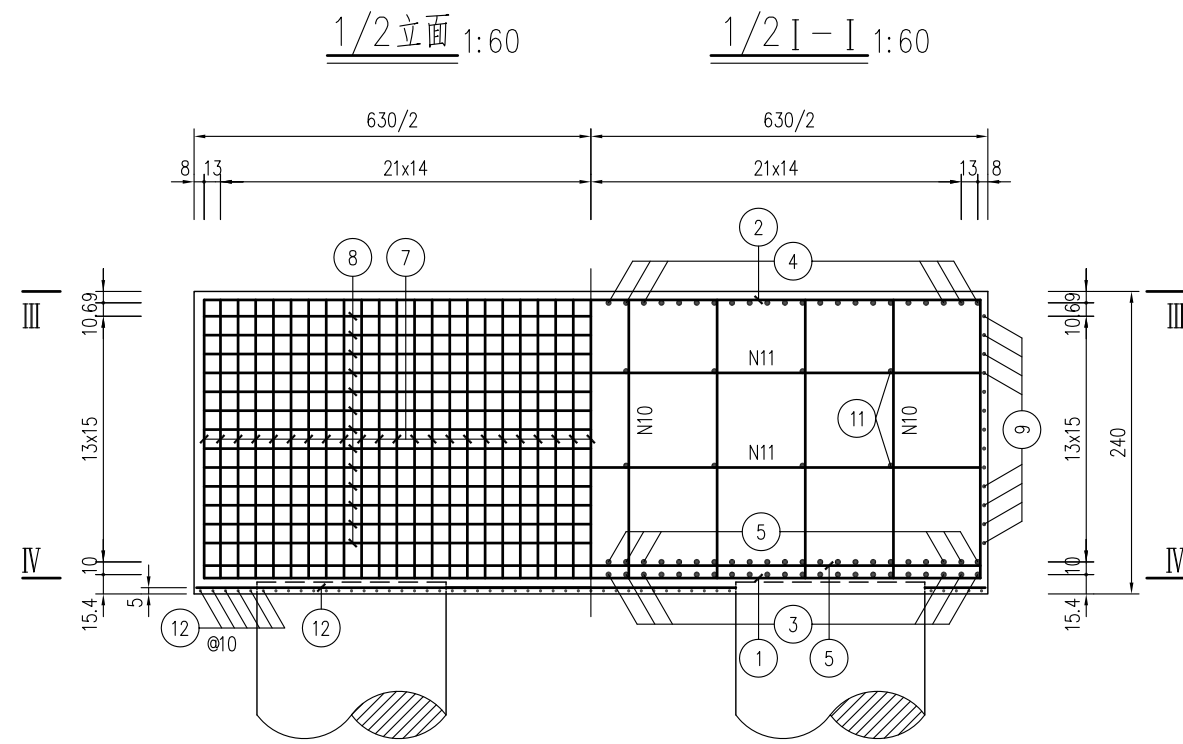


一个系梁材料数量表

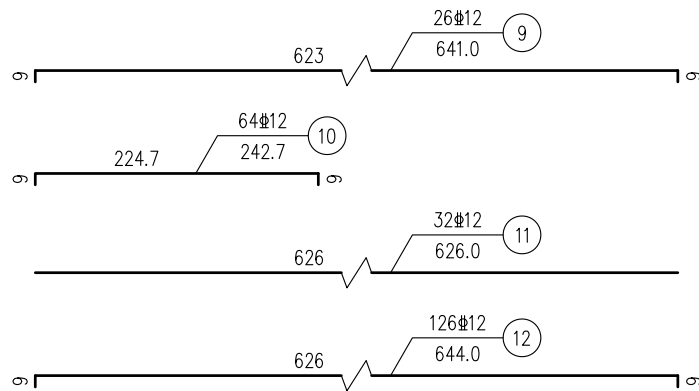
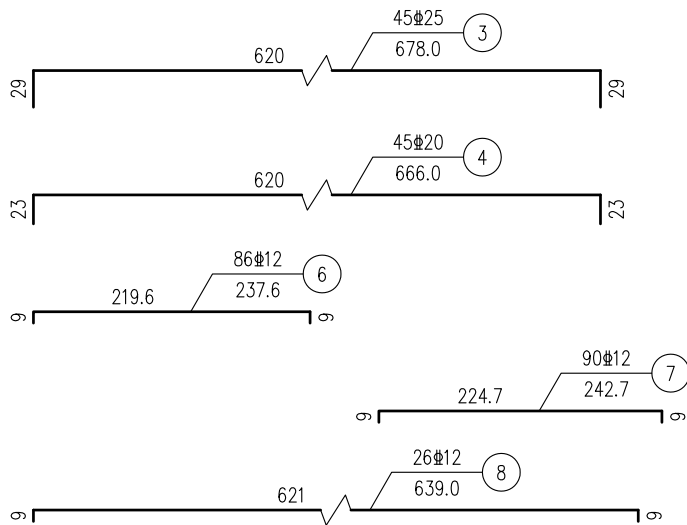
直径 (mm)	总重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ10	9.3	0.4
Φ16	54.0	

注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2. 如系梁与墩柱钢筋之间有干扰，可适当挪动系梁钢筋。





注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。



承台钢筋明细表

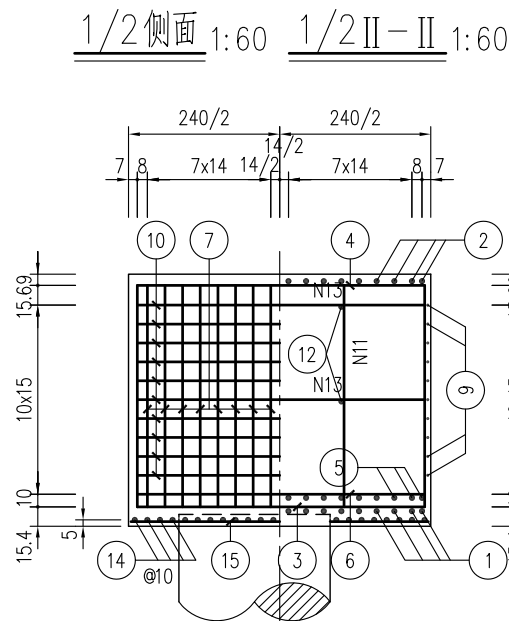
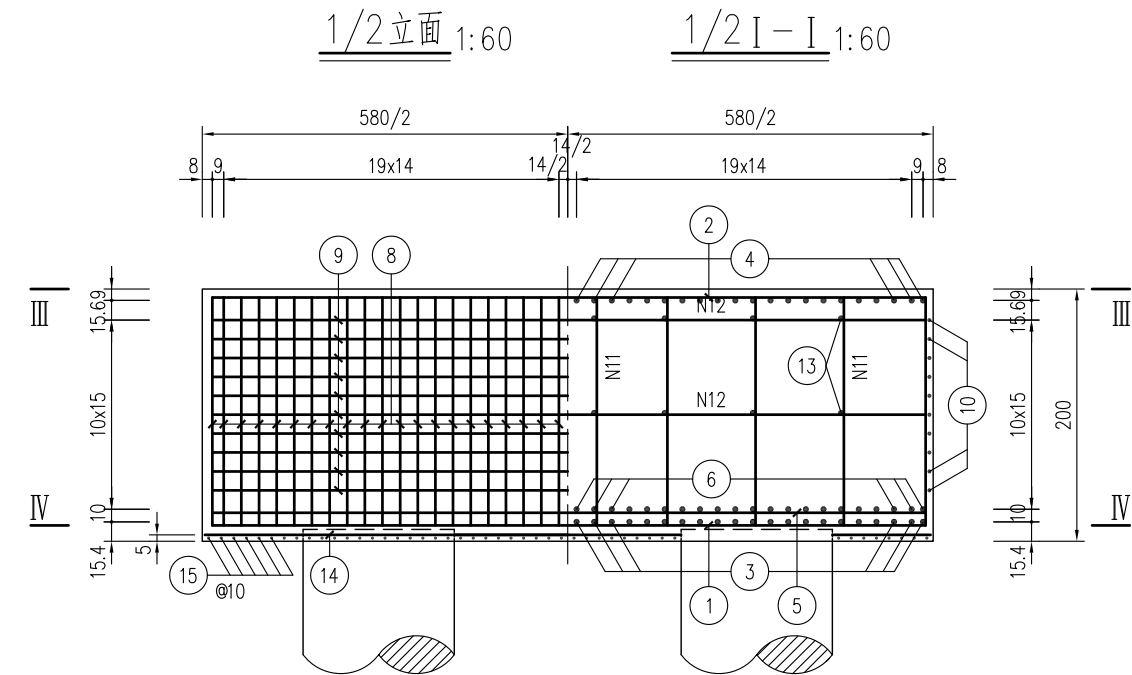
编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)
1	Φ25	677.7	45	304.97	3.850	1174.1
2	Φ20	665.7	45	299.57	2.470	739.9
3	Φ25	678.0	45	305.10	3.850	1174.6
4	Φ20	666.0	45	299.70	2.470	740.3
5	Φ25	626.0	90	563.40	3.850	2169.1
6	Φ12	237.6	86	204.34	0.888	181.5
7	Φ12	242.7	90	218.43	0.888	194.0
8	Φ12	639.0	26	166.14	0.888	147.5
9	Φ12	641.0	26	166.66	0.888	148.0
10	Φ12	242.7	64	155.33	0.888	137.9
11	Φ12	626.0	32	200.32	0.888	177.9
12	Φ12	644.0	126	811.44	0.888	720.6

一个承台材料数量表

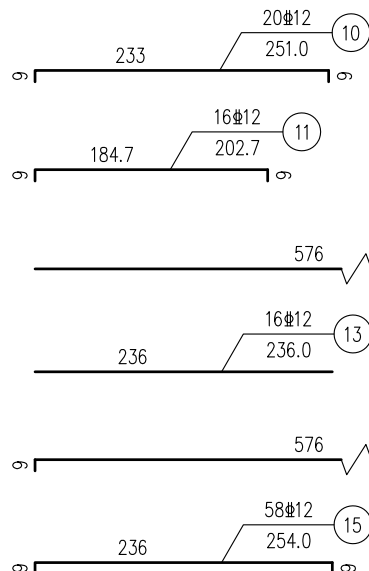
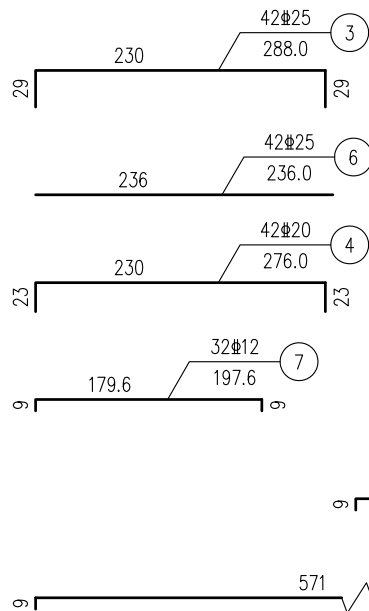
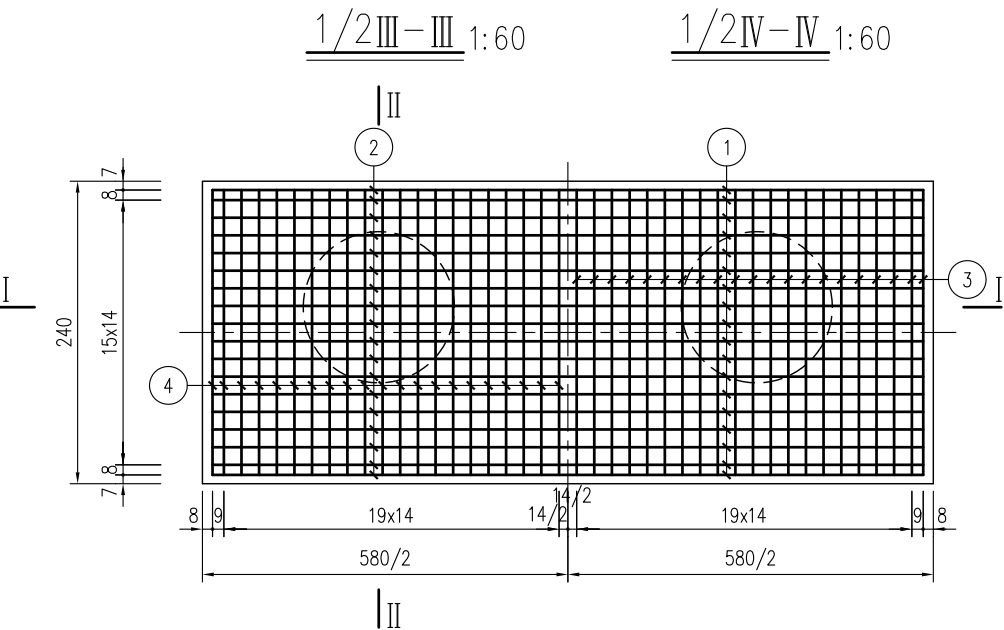
直 径 (mm)	总 重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ12	1707.3	95.3
Φ20	1480.2	
Φ25	4517.8	

注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2. 墩柱、桩基伸入承台的钢筋本图未示，如钢筋之间有干扰，可适当挪动承台钢筋位置。
3. 在桩顶位置将12号钢筋截断。

承台钢筋明细表

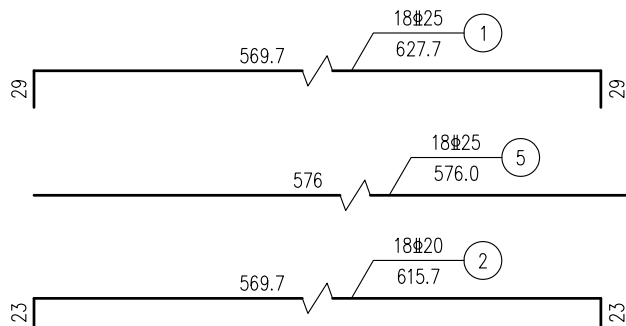


编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ25	627.7	18	112.99	3.850	435.0
2	Φ20	615.7	18	110.83	2.470	273.7
3	Φ25	288.0	42	120.96	3.850	465.7
4	Φ20	276.0	42	115.92	2.470	286.3
5	Φ25	576.0	18	103.68	3.850	399.2
6	Φ25	236.0	42	99.12	3.850	381.6
7	Φ12	197.6	32	63.23	0.888	56.2
8	Φ12	202.7	84	170.27	0.888	151.2
9	Φ12	589.0	20	117.80	0.888	104.6
10	Φ12	251.0	20	50.20	0.888	44.6
11	Φ12	202.7	16	32.43	0.888	28.8
12	Φ12	576.0	4	23.04	0.888	20.5
13	Φ12	236.0	16	37.76	0.888	33.5
14	Φ12	594.0	24	142.56	0.888	126.6
15	Φ12	254.0	58	147.32	0.888	130.8

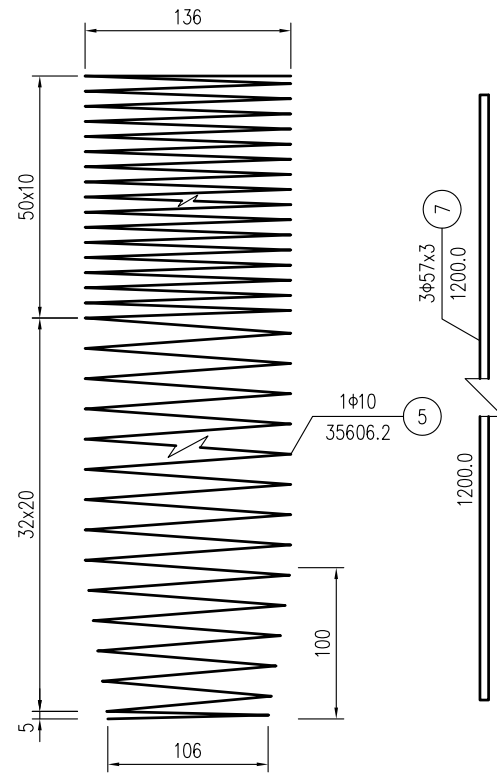
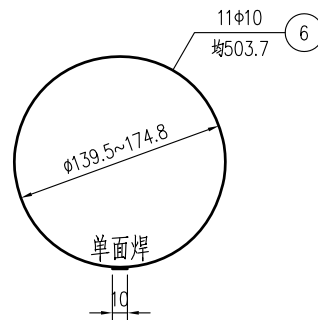
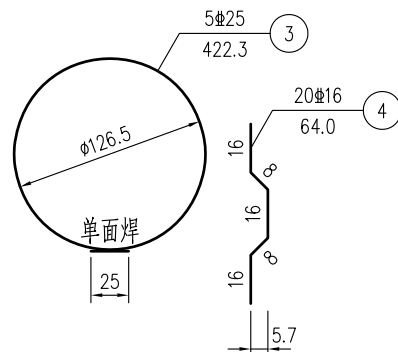
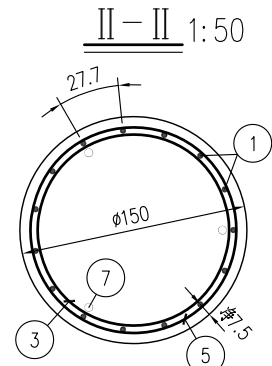
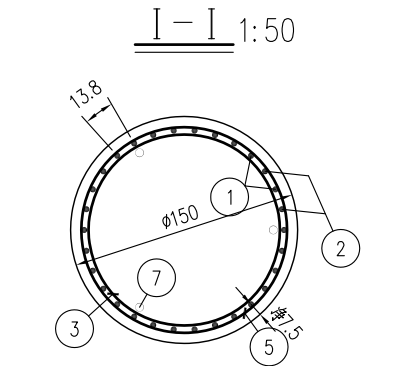
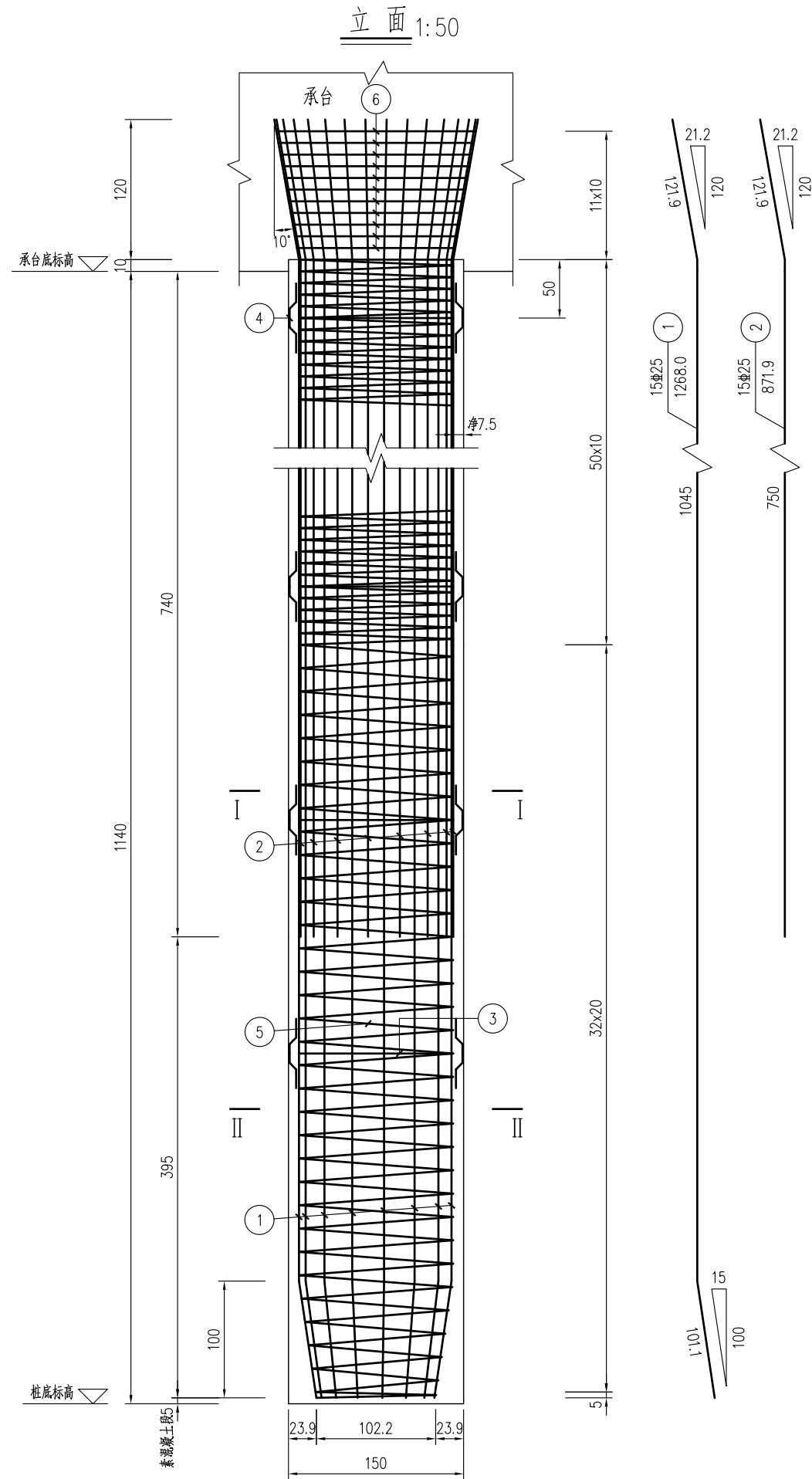


一个承台材料数量表

直径 (mm)	总重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ12	696.7	27.8
Φ20	560.1	
Φ25	1681.5	



- 注:
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计。
 - 墩柱、桩基伸入承台的钢筋本图未示,如钢筋之间有干扰,可适当挪动承台钢筋位置。
 - 在桩顶位置将14、15号钢筋截断。



桩基钢筋明细表

编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ25	1268.0	15	190.20	3.850	732.3
2	Φ25	871.9	15	130.79	3.850	503.5
3	Φ25	422.3	5	21.12	3.850	81.3
4	Φ16	64.0	20	12.80	1.580	20.2
5	Φ10	35606.2	1	356.06	0.617	219.7
6	Φ10	均503.7	11	55.41	0.617	34.2
7	Φ57x3	1200.0	3	36.00	3.995	143.8

一个桩基材料数量表

规格 (mm)	总重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ10	253.9	20.3
Φ16	20.2	
Φ25	1317.1	
Φ57x3	143.8	

注:

1. 本图除钢管规格和钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
2. 3号钢筋为加劲箍, 设在主筋内壁, 每隔2米设置一根。
3. 4号钢筋为定位钢筋, 每隔2米设置一组, 每组4根均匀设于加劲箍四周。
4. 当受构造限制时, 可适当调整部分主筋伸入承台的弯斜角度。
5. 本图适用于1号桥墩桩基。

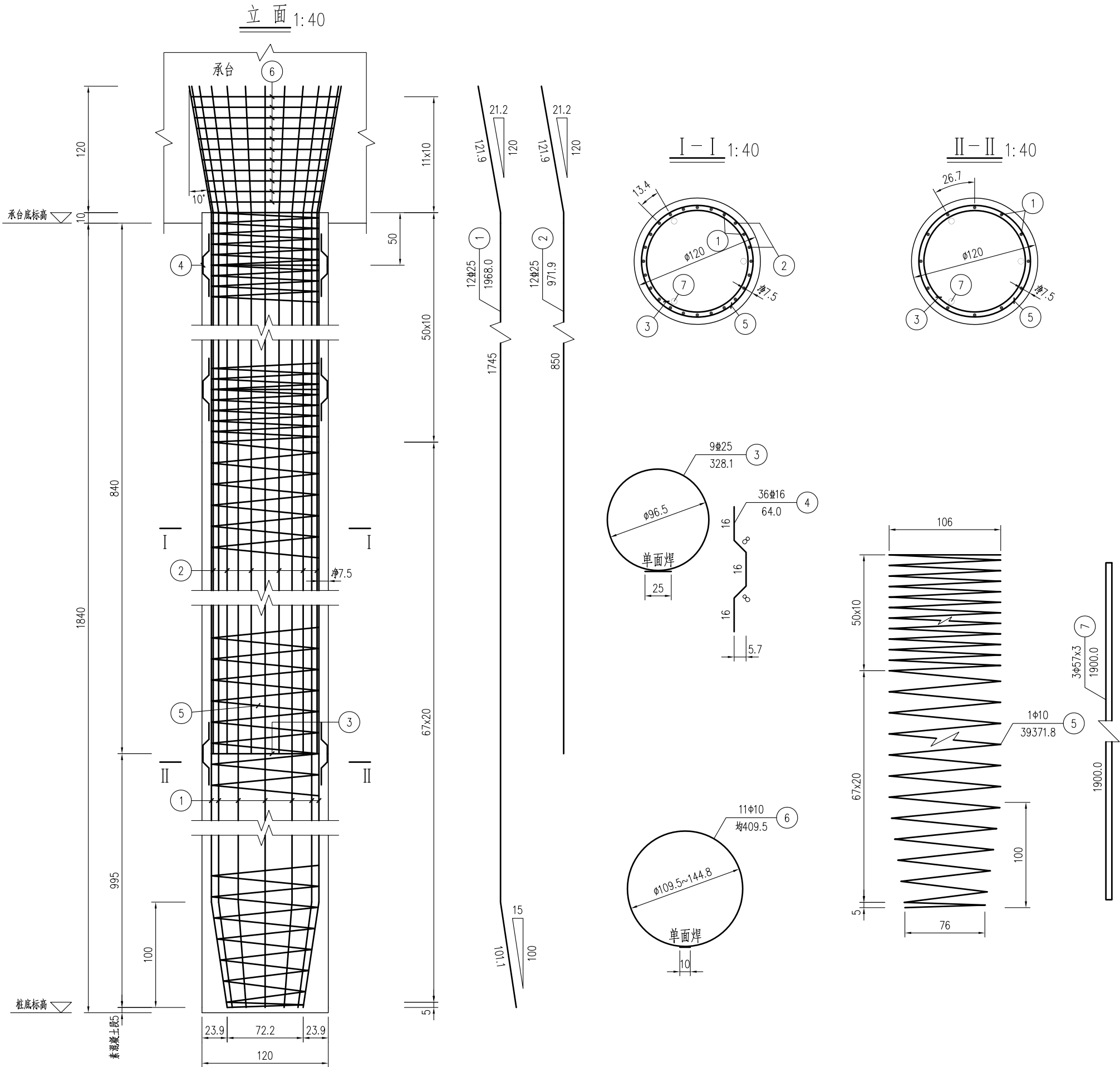
桩基钢筋明细表

编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ25	1968.0	12	236.16	3.850	909.2
2	Φ25	971.9	12	116.63	3.850	449.0
3	Φ25	328.1	9	29.53	3.850	113.7
4	Φ16	64.0	36	23.04	1.580	36.4
5	Φ10	39371.8	1	393.72	0.617	242.9
6	Φ10	均409.5	11	45.04	0.617	27.8
7	Φ57x3	1900.0	3	57.00	3.995	227.7

一个桩基材料数量表

规格 (mm)	总重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ10	270.7	20.9
Φ16	36.4	
Φ25	1471.9	
Φ57x3	227.7	

- 注：
1. 本图除钢管规格和钢筋直径以毫米计，余均以厘米为单位。
 2. 3号钢筋为加劲箍，设在主筋内壁，每隔2米设置一根。
 3. 4号钢筋为定位钢筋，每隔2米设置一组，每组4根均匀设于加劲箍四周。
 4. 当受构造限制时，可适当调整部分主筋伸入承台的弯斜角度。
 5. 本图适用于13号桥墩桩基。



廊道

排水管采用PVC管, 管径5厘米
每5米设置一个排水孔

1厘米厚彩色橡胶板
8mm厚花纹钢板

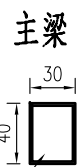
防腐木栏杆

10X10X0.8cm 矩形钢管格横梁

30X40X1.5cm 矩形钢管纵梁

Dimensions (mm): 300, 240, 50, 10, 25, 30, 190, 220, 25

**排水管采用PVC管，管径5厘米
每5米设置一个排水孔**

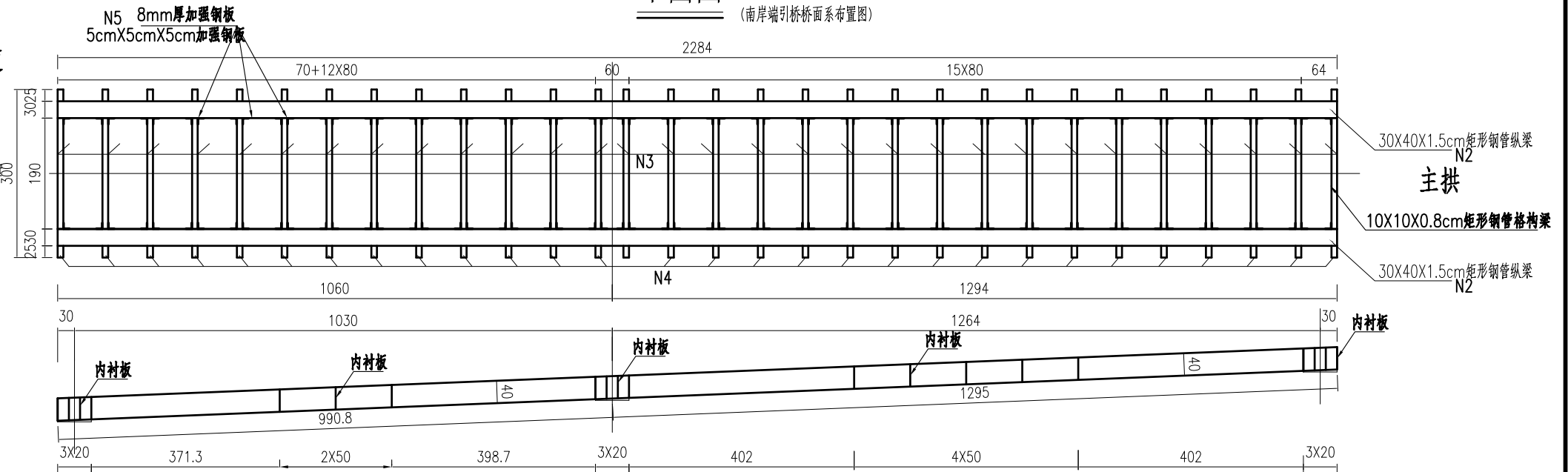


A diagram showing a square with a side length of 27. Below it is a shaded square with a side length of 37.

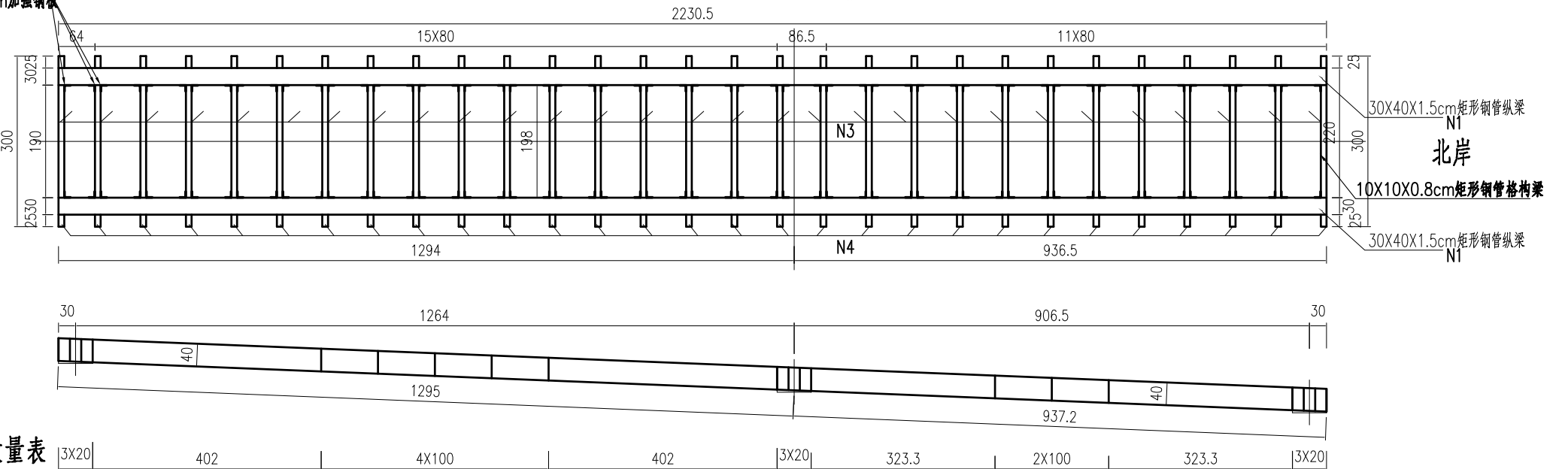
N5 8mm厚加强钢板
5cmX5cmX5cm加强钢板

主拱

(南岸端引桥桥面系布置图)



(北岸端引桥桥面系布置图)



3X20	402	4X100	402	3X20	323.3	2X100	323.3	3X20
------	-----	-------	-----	------	-------	-------	-------	------

注:

- 1、本图尺寸单位除注明外,均以cm计。
- 2、钢管管材采用合格成品Q345-D卷制无缝钢管,钢管所用钢材的性能及技术要求必须符合国家现行有关标准的规定,还应具有良好的焊接性能,焊后强度不低于母材。钢管制作安装需满足《JTG D64—2015 公路钢结构桥梁设计规范》
《GB/T 714—2015 桥梁用结构钢》等技术要求,主要所有焊缝等级采用Ⅰ级。。
- 3、(a) 钢管采用钢板焊接管或直缝焊接管,成型缝采用自动焊,先焊内缝,后焊外缝;在内缝的焊接过程中应进行超声波探伤,在外缝焊接后还应进行射线探伤。
(b) 钢管对接环缝,要求采用自动焊、全熔透,内衬板需按照设计要求进行设置,钢管在墩顶和跨中不得设置接缝,对接必须错开墩顶和跨中位置;
上述所有焊缝均要求100%的超声波检测,10%的x射线探伤,要求焊缝等效于主管。
- 4、钢管及横梁外露面要进行涂装,涂装应在各段试拼合格后进行,在钢管混凝土浇筑完毕后,应对拆除临时构件处、灌注口、气孔及其他损伤处进行第二次补充涂装。
外露面的涂装要求是:喷砂除锈(sa3)→喷AL160 μm→封闭底漆30 μm→桔红色丙稀酸聚氨酯面漆两层共50 μm。钢管与横梁的内表面:仅靠人工(或机械)除锈(st2)、除油污。
- 5、因施工需要设置的压注口、气孔等预埋孔位置、尺寸,由施工单位确定,内衬钢管与钢管需要焊接成整体。
- 6、N5角加强钢板焊接前,须完成横杆与主梁的焊接。
- 7、桥面排水采用收集设计,将桥面雨水收集至纵向排水管后集中排到江里,在桥梁进出口设置拦板,防止雨水进入河堤渠道。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

资源镇城关村便民桥

引桥主梁及桥面系一般构造图

设计

程起

复核

五科

审核

岳小飞

图号

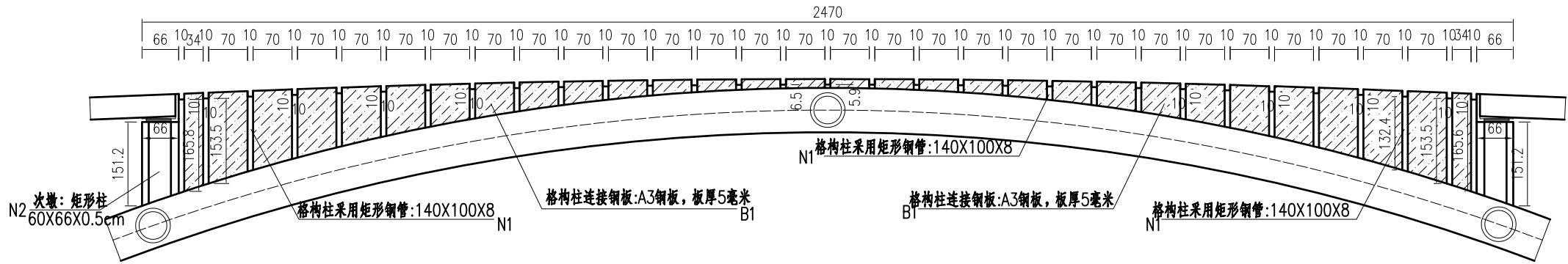
S4-3-20

日期

2025.05

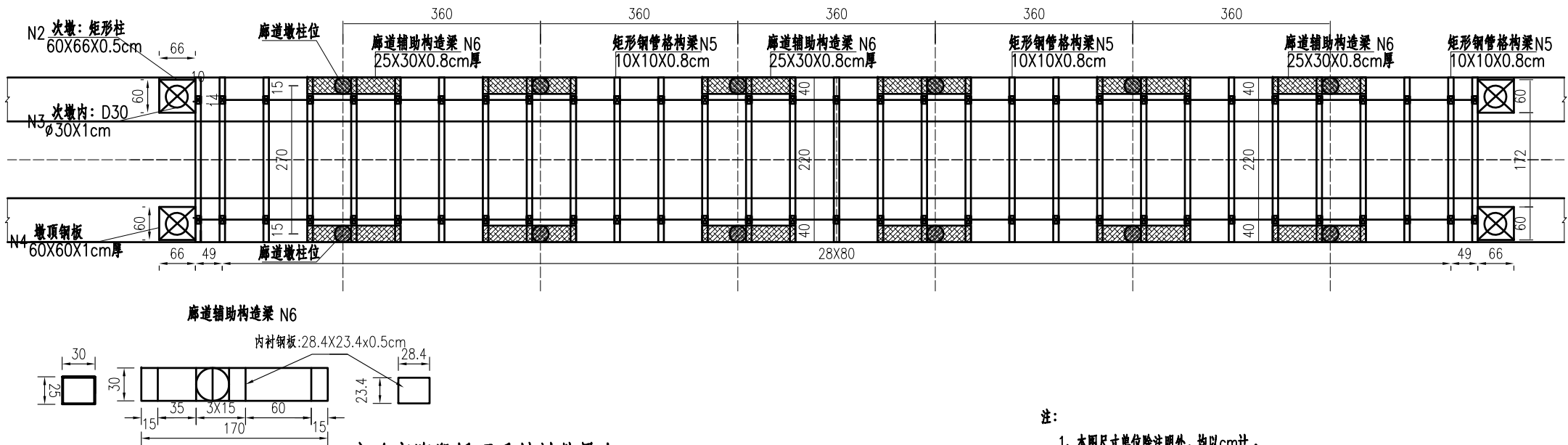
正立图

(1:100)



平面图

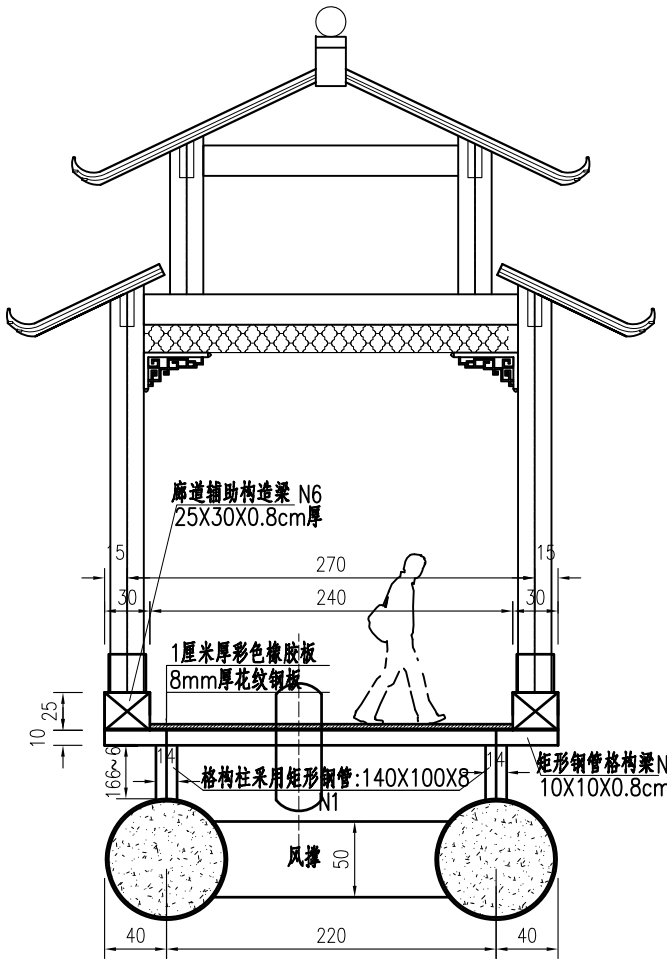
(1:100)



主跨实腹段桥面系材料数量表

名称	规格 (mm)	材质	长度 (cm)	单件重量 (kg)	全桥数量	全桥重量 (Kg)	全桥合计
格构柱采用矩形钢管:N1	140X100X8	Q345	均: 0.86	24.3	62	1506.6	2100.9 Kg
矩形次墩: 矩形柱:N2	600X660X5	Q345	151.2	148.6	4	594.3	
次墩内: D30:N3	φ300X10	Q345	151.2	108.3	4	433.2	
次墩顶钢板:N4	600X600X10	Q345	60	28.3	4	113.2	546.4 Kg
矩形钢管格构梁: N5	100X100X8	Q345	300	69.5	31	2157.3	2157.3 Kg
廊道辅助构造梁: N6	250X300X8	Q345	170	114.1	12	1368.3	1368.3 Kg
矩形钢管内衬板	284X234X5	Q345		2.6	96	249.6	249.6 Kg
8mm厚花纹钢板	3000X2500X8	Q345	总长: 2500	4716	1	4716	4716.0 Kg
格构柱连接钢板:	钢板X厚度: 28号钢X5mm	A3钢板		550.2	2	1100.4	1100.4 Kg
廊道柱脚锚固筒	φ300X150X5		15	5.5	12	66	66.0 Kg
内表面	内表面的涂装要求是: 喷砂除锈 (sa3) → 喷AL160 μm → 封闭底漆30 μm。						86.6 m ²
外表面	外露面的涂装要求是: 喷砂除锈 (sa3) → 喷AL160 μm → 封闭底漆30 μm → 桔红色丙烯酸聚氨酯面漆两层共50 μm。						165.4 m ²

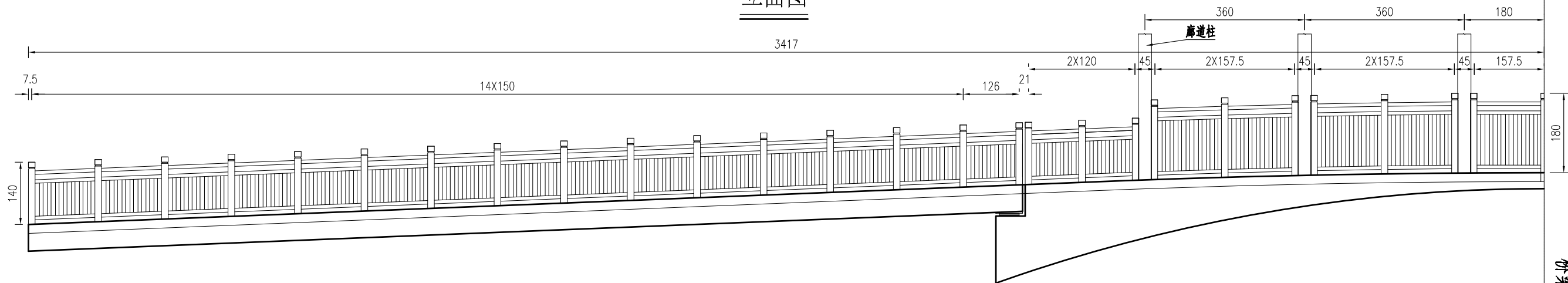
标准面图



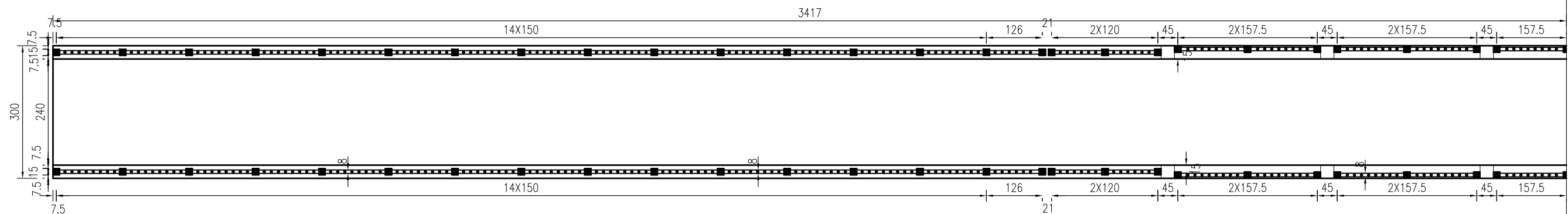
注:

- 本图尺寸单位除注明外,均以cm计。
- 钢管材料采用合格成品Q345-D卷制无缝钢管,钢管所用钢材的性能及技术要求必须符合国家现行有关标准的规定,还应具有良好的焊接性能,焊后强度不低于母材。钢管制作安装需满足《JTG D64-2015 公路钢结构桥梁设计规范》《GB/T 714-2015 桥梁用结构钢》等技术要求,主桥、主梁所有焊缝等级采用I级。
(a) 钢管采用钢板焊接管或直缝焊接管,成型缝采用自动焊,先焊内缝,后焊外缝,在内缝的焊接过程中应进行超声波探伤,在外缝焊接后还应进行射线探伤。
(b) 钢管对接环缝,要求采用自动焊、全熔透,内衬板需按照设计要求进行设置,钢管在墩顶和跨中不得设置接缝,对接必须错开墩顶和跨中位置,上述所有焊缝均要求100%的超声波检测,10%的x射线探伤,要求焊缝等效于主管。
- 钢管及横梁外露面要进行涂装,涂装应在各段试拼合格后进行,在钢管混凝土浇筑完毕后,还应拆除临时构件处、灌注口、气孔及其他损伤处进行第二次补充涂装。
外露面的涂装要求是: 喷砂除锈 (sa3) → 喷AL160 μm → 封闭底漆30 μm → 桔红色丙烯酸聚氨酯面漆两层共50 μm。钢管与横梁的内表面: 仅需人工 (或机械) 除锈 (st2)、除油污。
- 因施工需要设置的压注口、气孔等预留孔位置、尺寸,由施工单位确定,内衬钢管与钢管需要焊接成整体。

立面图

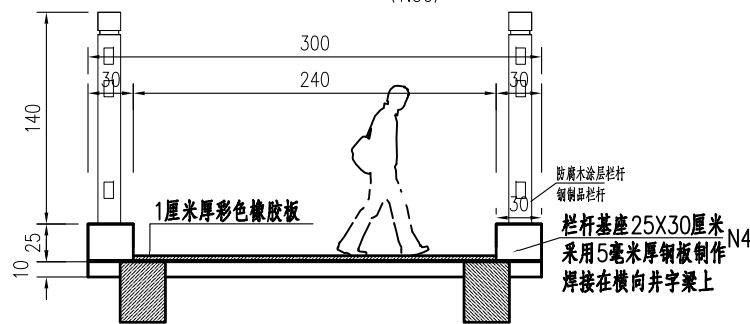


平面图

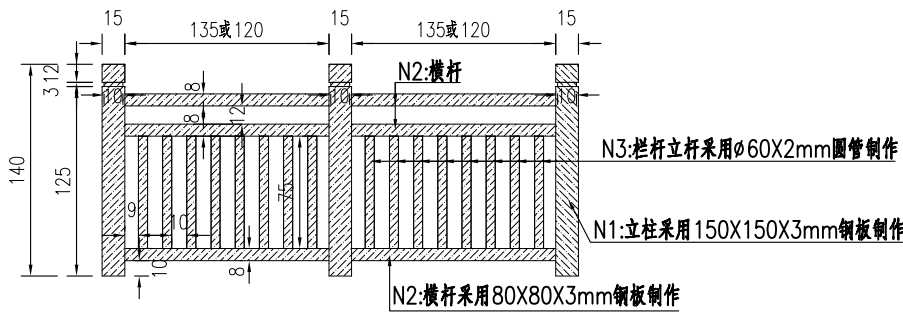


断面图

(1:50)



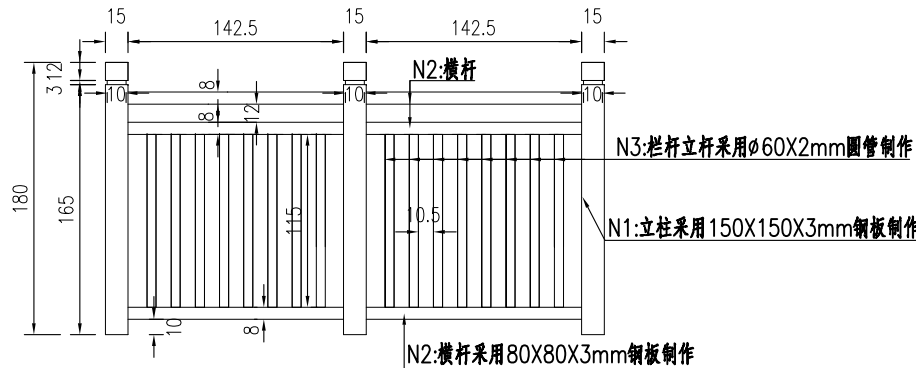
常规段人行道栏杆



常规段一道1.5米人行道栏杆工程数量及汇总表

名称	规格 (mm)	材质	数量	重量或体积 kg	全桥汇总 (拱78道) 立柱共90根 (kg)
N1:立柱	150X150X140X3	A3钢板	1	19.4	1746.0
N2:横杆	80X80X135X3	A3钢板	3	29.4	2293.2
N3:立杆	φ60X750X3mm	圆管	8	26.7	2082.6
N4:栏杆基座	250X300X5X69380mm	矩形钢管	2	5883.5	5883.5
桥面铺装	2600X68680X10mm	彩色橡胶板	1	165.6平米	195.6平米 (包括桥头步道)
仿木树脂	人造木纹树脂	GRC仿木树脂	一道栏杆	4.7m ²	366.6m ²

廊道段人行道栏杆

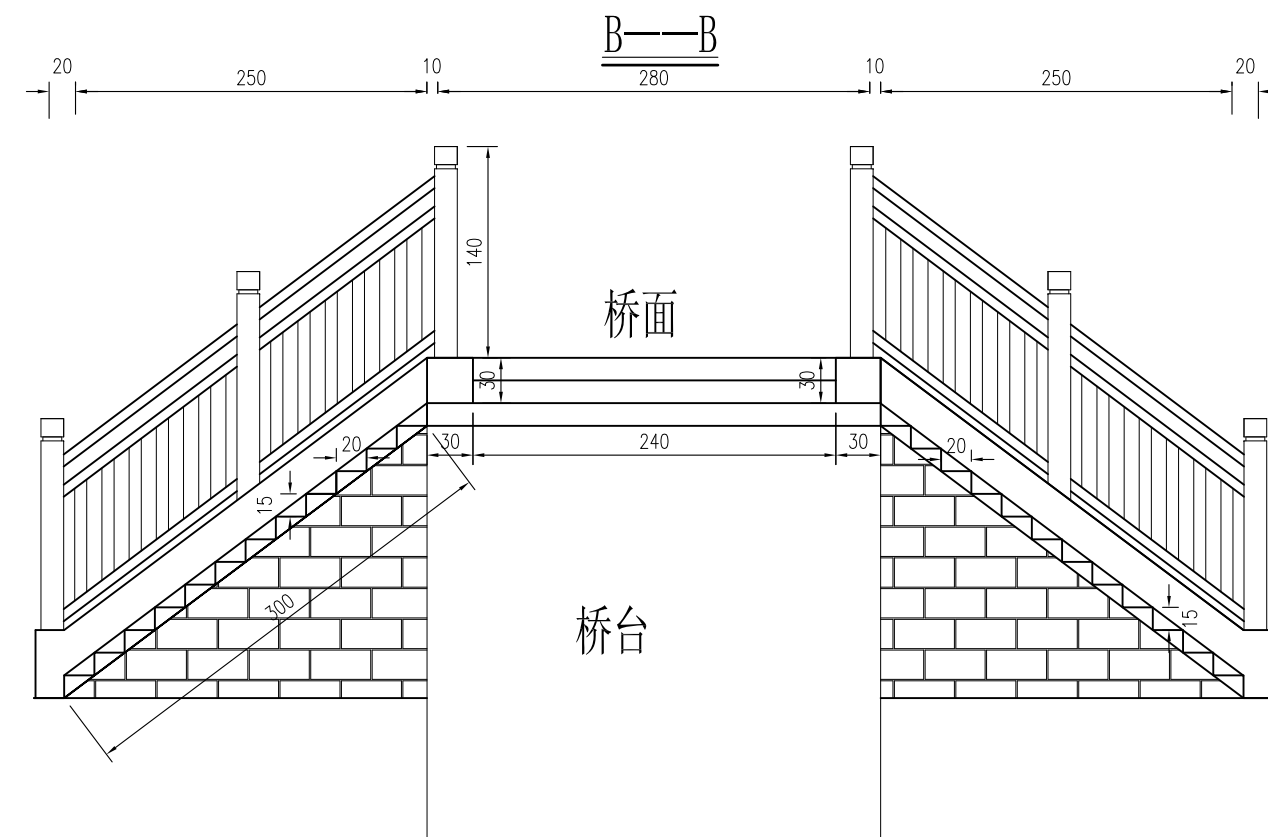
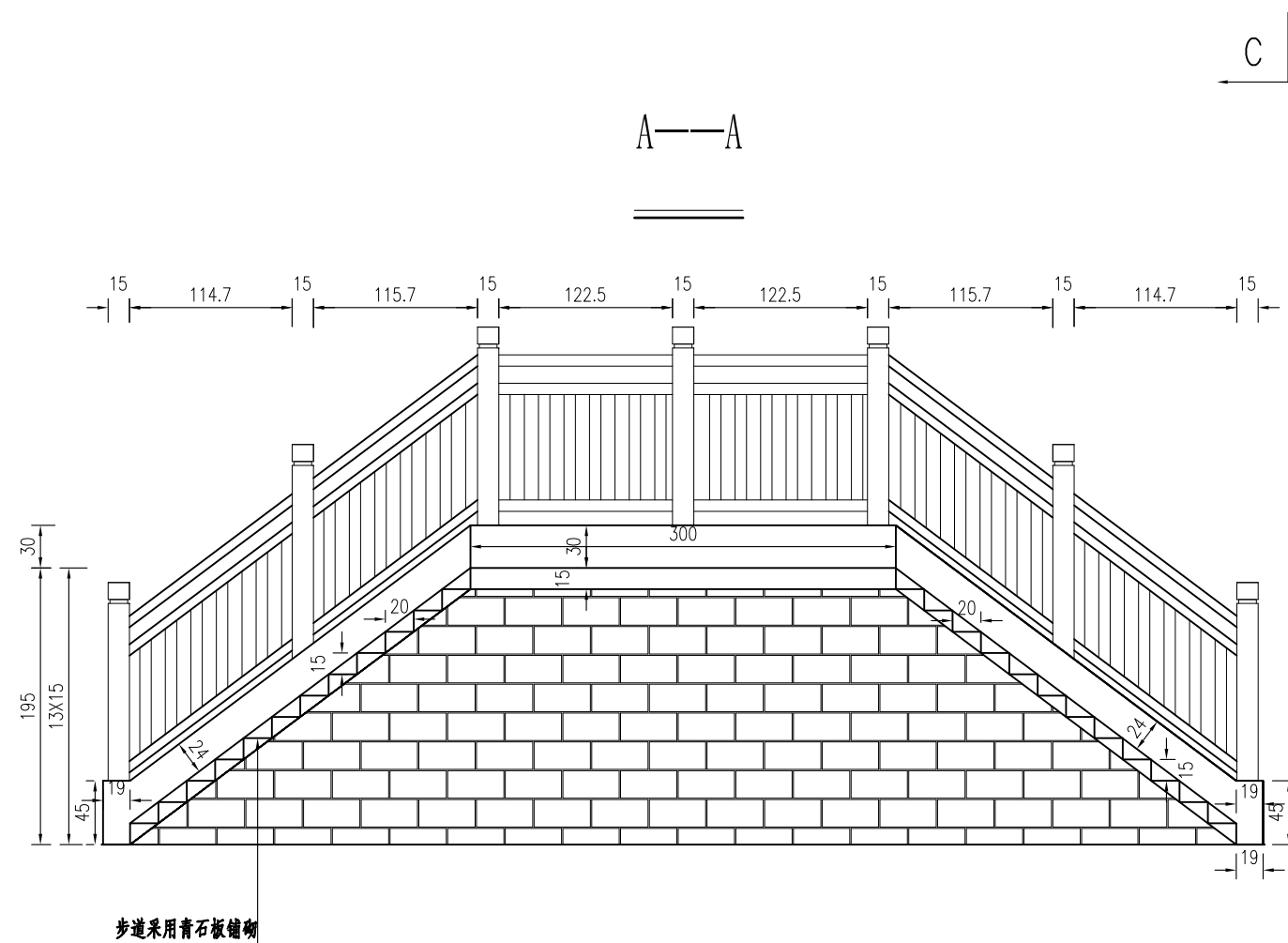
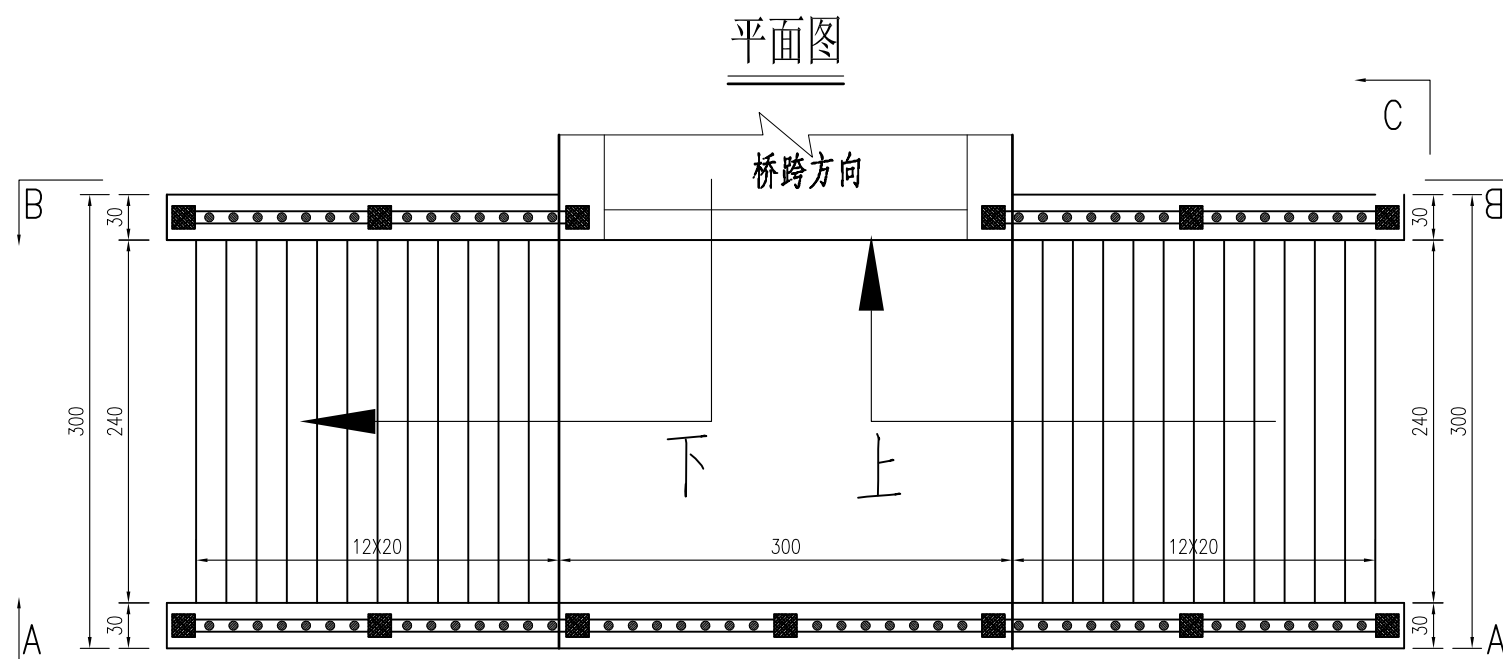


廊道段一道1.575米人行道栏杆工程数量及汇总表

名称	规格 (mm)	材质	数量	重量或体积 kg	全桥汇总 (拱20道) 立柱共30根 (kg)
N1:立柱	150X150X180X3	A3钢板	1	25.5	765.0
N2:横杆	80X80X142.5X3	A3钢板	3	31.1	622.0
N3:立杆	φ60X115X3mm	圆管	8	41.0	820.0
仿木树脂	人造木纹树脂	GRC仿木树脂	一道栏杆	5.9m ²	118.0m ²

注:

- 本图尺寸单位除注明外,均以cm计,人行道栏杆根据现场实际尺寸下料。
- 栏杆均采用钢板制作,外涂暗红色仿木纹树脂,建议采用GRC仿木树脂,树脂工程量包括栏杆基座外立面涂装工程量。
栏杆需要良好的焊接性能,焊后强度不低于母材,焊接等级不低于C(Ⅱ)级,钢管制作安装需满足《JTG D64-2015 公路钢结构桥梁设计规范》《GB/T 714-2015 桥梁用结构钢》等技术要求。
- (a) 钢管采用钢板焊接管或直缝焊接管,成型缝采用自动焊,先焊内缝,后焊外缝;在内缝的焊接过程中应进行超声波探伤,在外缝焊接后还应进行射线探伤。
(b) 钢管对接环缝,要求采用自动焊、全熔透,内衬板需按照设计要求进行设置,钢管在墩顶和跨中不得设置接缝,对接必须错开墩顶和跨中位置,上述所有焊缝均要求80%的超声波检测,10%的射线探伤,要求焊缝等效于主管。



注：

- 1、本图尺寸单位除注明外，均以cm计。
- 2、步道台阶采用毛面青石板或大理石台阶制作，脚踏面必须做成毛面，防止滑倒。
- 3、步道两边采用M7.5号浆砌片石挡墙砌筑，挡墙顶设置30厘米X30厘米C25砼栏杆基座，人行步道大理石采用砂浆铺砌。
- 4、栏杆采用防腐木栏杆，颜色与廊道栏杆颜色保持一致。



资源镇城关村便民桥

3#桥头上桥步道一般布置图 (1)

设计

程起

复核

五科

审核

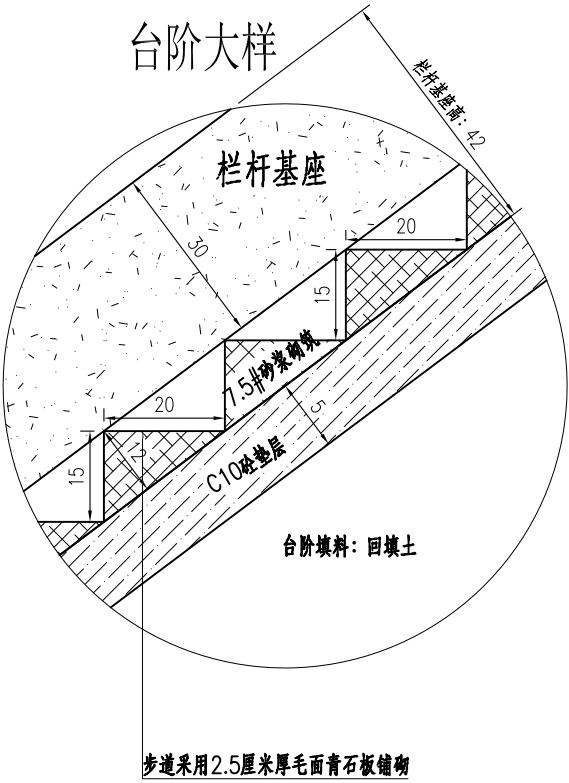
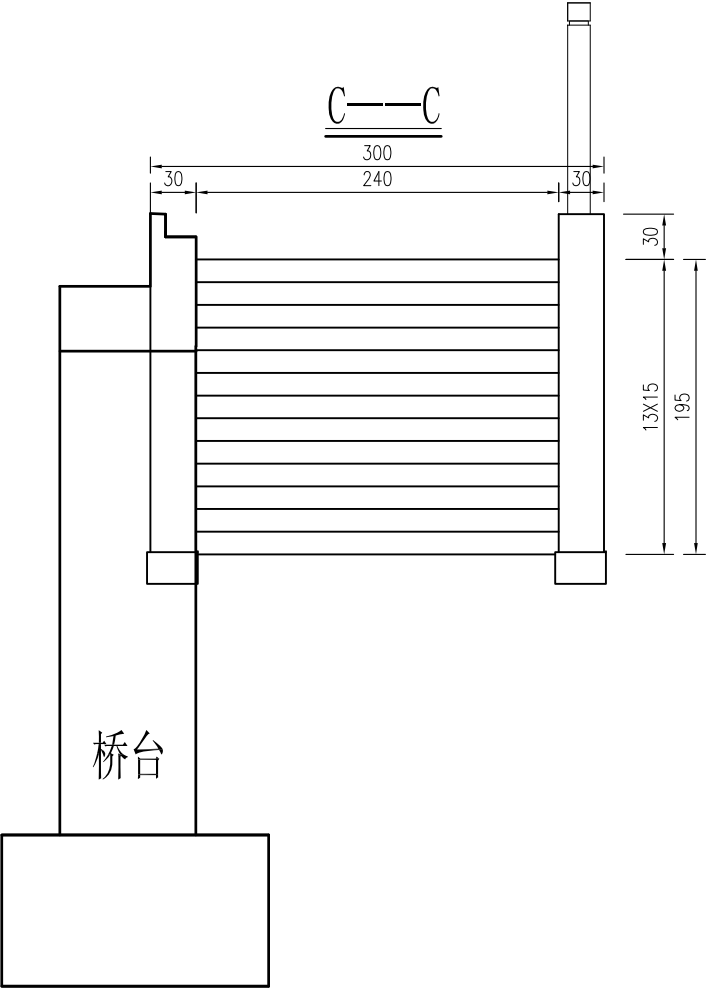
岳小飞

图号

S4-3-23

日期

2025.05



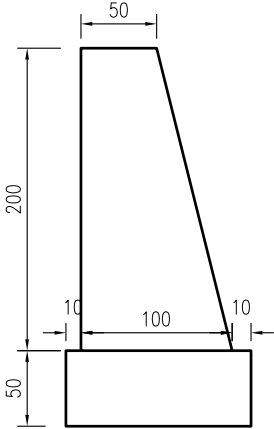
北岸桥头步道工程数量表

名称	规格 (mm)	材质	重量或体积 m³
挡墙	M7.5#浆砌片石	石灰岩	20.6
素混凝土垫层	5厘米厚	C10	1.8
栏杆基座	300X420	C25砼	2.2
步道台阶铺砌	2.5厘米厚	毛面青石板	24 m²
	7.5#水泥砂浆	水泥砂浆	1.5
防腐木栏杆		矩形钢管	栏杆总长15米

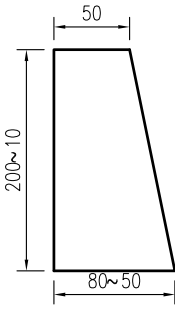
南岸桥头步道工程数量表

名称	规格 (mm)	材质	重量或体积 m³
南岸桥头步道	步道台阶 15X20cm	C20素砼	0.4

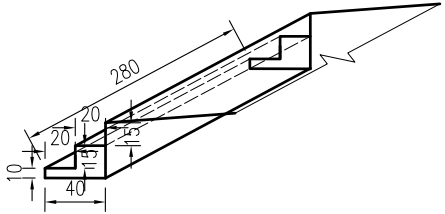
等高段挡墙



变高段挡墙



南岸桥头步道示意图



- 注：
- 1、本图尺寸单位除注明外，均以cm计。
 - 2、步道台阶采用毛面青石板或大理石台阶制作，脚踏面必须做成毛面，防止滑倒。
 - 3、步道两边采用M7.5号浆砌片石挡墙砌筑，挡墙顶设置30厘米X42厘米C25砼栏杆基座。
 - 4、栏杆采用防腐木栏杆，颜色与廊道栏杆颜色保持一致。
 - 5、南岸步道根据现场实际情况调整设置，接上桥头即可。

会	总	图	危	水
签	建	筑	电	气
	结			
	构			

建 筑 施 工 图

建设单位: _____
工程名称: 资源镇城关村便民桥（廊道工程）
工程地点: _____
工程编号: _____（向总公司申请）
资质编号: A261130053（建筑工程设计乙级）



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.



（二维码向总公司申请）

二〇二五年六月

施工图设计说明

一、设计依据

- 设计任务书、合同书以及甲方提供的有关使用要求的文件。
- 现行的国家有关建筑设计规范、规程、规定和标准，以及国家有关工程施工及验收规范，
 - 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)
 - 《民用建筑设计通则》GB50352-2019
 - 《建筑工程设计文件编制深度规定》2016-11
 - 《木结构设计标准》GB50005-2017

二、工程概况

- 建筑名称：资源镇城关村便民（铁索）桥；建设地点：资源镇城关村；
- 总建筑面积：_____m²。建筑面积：_____m²；
- 建筑设计使用年限：40年，屋面防水等级：Ⅱ级。
- 建筑层数为1层，建筑高度为4.41m（为基础顶到其最高檐口高度）。
- 建筑耐火等级为三级。
- 建筑结构形式为木结构；抗震设防烈度：六度。

三、设计坐标和标高

- 总图中建构筑物、道路坐标采用的测量坐标系网,绝对标高高程基准如下：（☒ 为本工程选用）。

- 建筑设计标高其室内地坪相对标高 ±0.000相当于绝对标高桥型侧边的最高点
- 图中各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构面完成标高。
- 标高以米（m）为单位，总平面尺寸以米（m）为单位，其它尺寸以毫米（mm）为单位。

四、一般说明

- 设计范围：施工图设计范围为工程的土建部分，以及室内外基本装修做法。
- 本工程项目在开工前，由建设方首先根据总图中的坐标和标高对单体进行试放线，确认无误后才能组织施工，如发现设计与现场不符，应及时通知设计方做好调整处理。
- 设计选用《国标》、《西南地区通用建筑标准设计建筑配件图集》（2018年版）

六、防水设计

- 材料选用规格及要求
 - 材料选用一般要求：
 - 工程中所使用的防水材料必须经消防认证，并应有明确的标志、说明书、合格证，设委员会指定的监测机构复检合格后方可使用。
 - 防水工程使用的各种防水材料及配套材料应达到国家建材行业标准中优等品的标准，并符合国家及地方对相关材料的各项性能指标要求。
 - 不同类的防水材料在复合使用时应注意其相容性，不得相互腐蚀，相互破坏，起不良的物理、化学作用。
 - 防水工程使用的辅助、配套材料及配件应与防水材料配套且材料相容，在配合使用时不得相互腐蚀，相互破坏，起不良的物理、化学作用。
 - 材料进场后，施工单位应按规定取样复试，提出实验报告，严禁在工程中使用不合格产品。
 - 防水卷材选用材料：厚度大于1.2mm的高分子卷材。
 - 接缝密封材料：a、高聚物改型沥青密封材料。b、合成高分子密封材料（高弹性）。
 - 高分子定型密封材料（高弹性）。

3、屋面防水

- 屋面防水等级为Ⅱ级，合理使用年限为15年，
- ## 4、防水构造及防水施工要求
- 防水施工应严格遵循国家标准《建筑防水工程技术规程》DBJ15-19-2017、《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）。
 - 雨天及四级风以上不得施工。
 - 卷材搭标长度应符合国家及地方有关技术规范，如图中未注明底板上卷材搭接缝距墙根应大于600。
 - 防水施工必须严检遵循其他相关国家及地方的施工规范、规程。

七、建筑主体

- 总则：
 - 图例：以国家制图规范为准，特殊图例见各图纸图例表示。
 - 不同材料间会引起退色、染色、老化或其他不良影响的材料应彼此绝对分开；
- 基础部分（柱础石）
形状详见节点大样，木柱下方均采用原桥混凝土台阶。
- 主体结构：
主要阐述木结构柱、梁、枋、挑等结构的制作、安装及施工工艺。
 - 柱规格及材料：详见平面图，各种规格柱均采用杉木防腐木原木，所有柱子均以尾径来控制，无论是瓜柱还是立柱，柱尾径均不小于200mm,与墙体相邻的木柱均需包塑料薄膜，至梁底。
 - 墙体材料

3、屋面

- 屋面做法及材料详见节点大样；
- 坡道面材与相接楼地面均为青石地面，做防滑处理，地砖面用防滑凸纹砖；

4、留洞及预埋：

- 所有管道及洞口待设备安装完毕后均应以不燃材料封堵填实。
- 凡靠墙木构件、木门撑等材料均应先涂刷防腐剂或氟化钠两道。
- 所有木装修均需事先在板背及龙骨上按规范要求涂刷防火涂料。

5、室外装修

- 外墙面层材料及分隔详见各立面图，做法参见节点大样。
- 楼梯、栏杆、防滑条材料样式见节点大样。
 - 楼梯栏杆净高900。垂直杆件间净空不大于0.11m。水平段大于500时，扶手净高1050。
 - 阳台栏杆净高1100。栏杆离地面或屋面0.10m高度内不应留空；

7、隔热材料：

- 隔热材料在任何情况下都不应散发有害气体。
- 防火材料不得含有石棉纤维、粉尘颗粒。

8、油漆：

- 木墙面施工工艺流程：涂刷两道木材防腐漆→涂刷一道饰面底漆→刷三道防火漆→涂刷两道半亚光清漆。
- 其余木作施工工艺流程：粗磨一道→细磨一道→局部补洞眼→涂刷两道木材防腐漆→涂刷一底一面木材纹理漆→涂刷一道饰面底漆→刷三道防火漆→涂刷两道半亚光清漆。

九、其它

- 本工程所选材料和装修材料应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）及《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）。
- 本说明未尽事宜按《建筑施工安装验收规划》及相关国家法律执行执行。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级)：A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章

OFFICIAL STAMP

注册执业章

REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT

资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME

资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME

廊道工程

图 名 DRAWING NAME

施工图设计说明

项目负责人

PROJECT MANAGER

白 瑞

白瑞

专业负责人

DIVISION CHIEF

白 瑞

白瑞

审核人

REVIEWED BY

李善谋

李善谋

审定人

APPROVED BY

郭玉峰

郭玉峰

校对入

CHECKED BY

顾顺钦

顾顺钦

设计人

DESIGNED

徐海燕

徐海燕

制图人

DRAWN

徐海燕

徐海燕

工程编号 JOB NO.

2025-W-006

阶段

STATUS

施工图

DISCI.

专业

建筑

日期

DATE

2025. 05

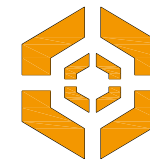
图号

DR. NO.

建施01

版权所有，不得复制、套用。

ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司

ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章

OFFICIAL STAMP

注册执业章

REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT

资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME

资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME

廊道工程

图 名 DRAWING NAME

平面布置图

项目负责人

白 瑞

白瑞

专业负责人

白 瑞

白瑞

审核人

李善谋

李善谋

审定人

郭玉峰

郭玉峰

校对入

顾顺钦

顾顺钦

设计人

徐海燕

徐海燕

制图人

徐海燕

徐海燕

工程编号 JOB NO.

2025-W-006

阶段
STATUS

施工图

专业
DISCI.

建筑

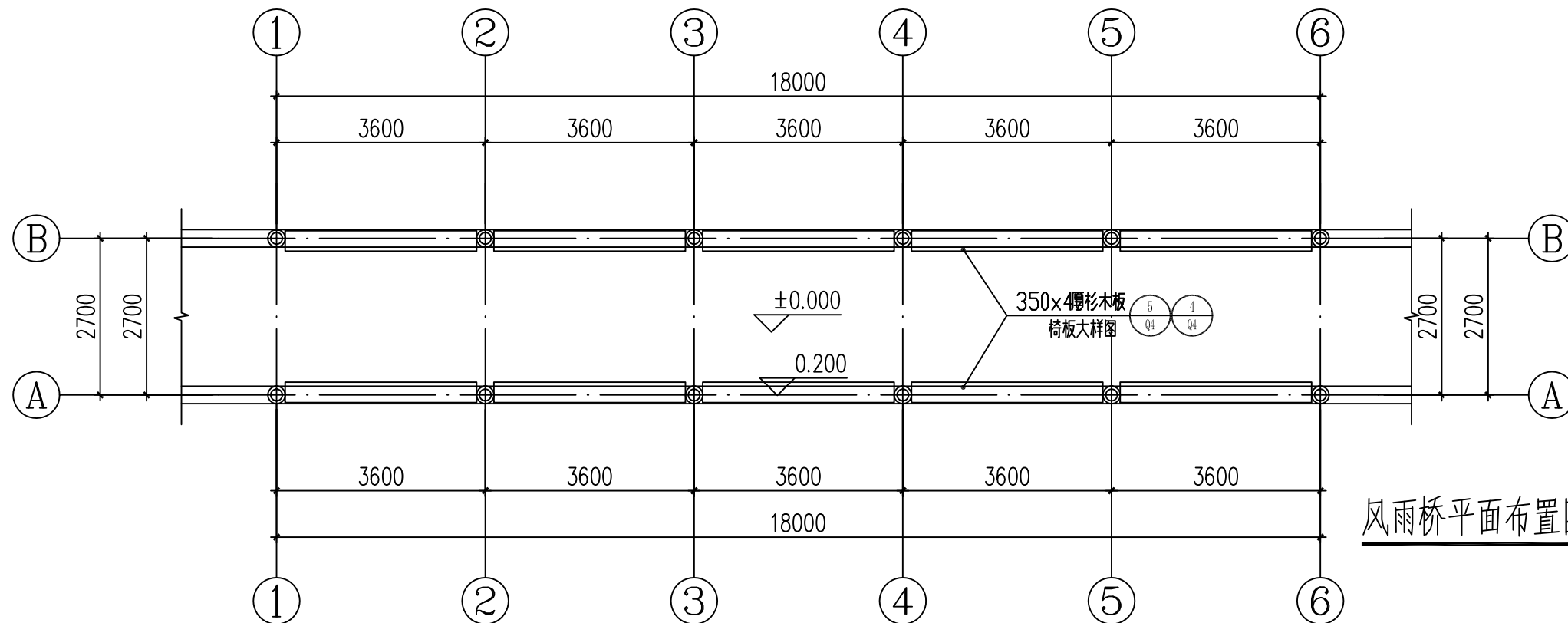
日期
DATE

2025. 05

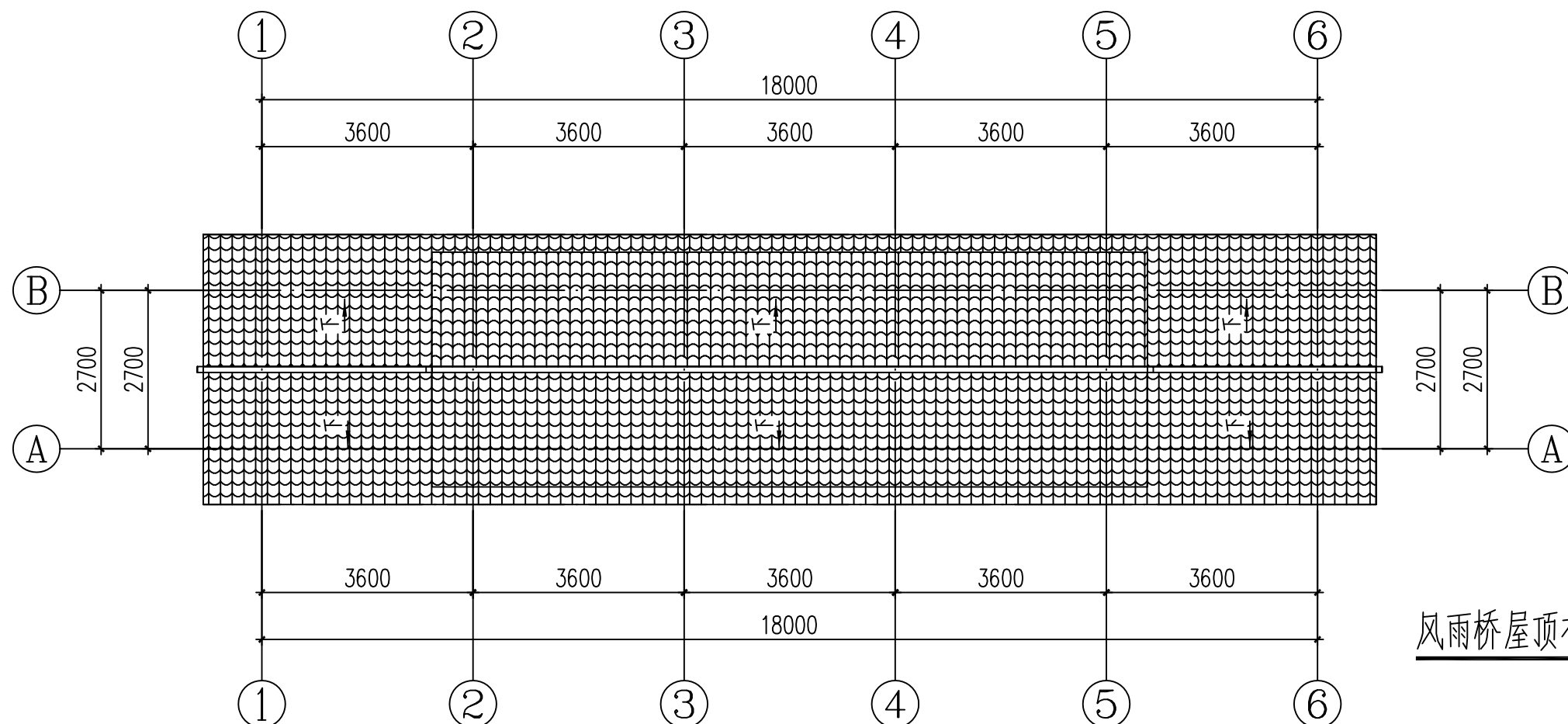
图号
DR. NO.

建施02

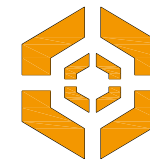
版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



风雨桥平面布置图 1:100



风雨桥屋顶布置图 1:100



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

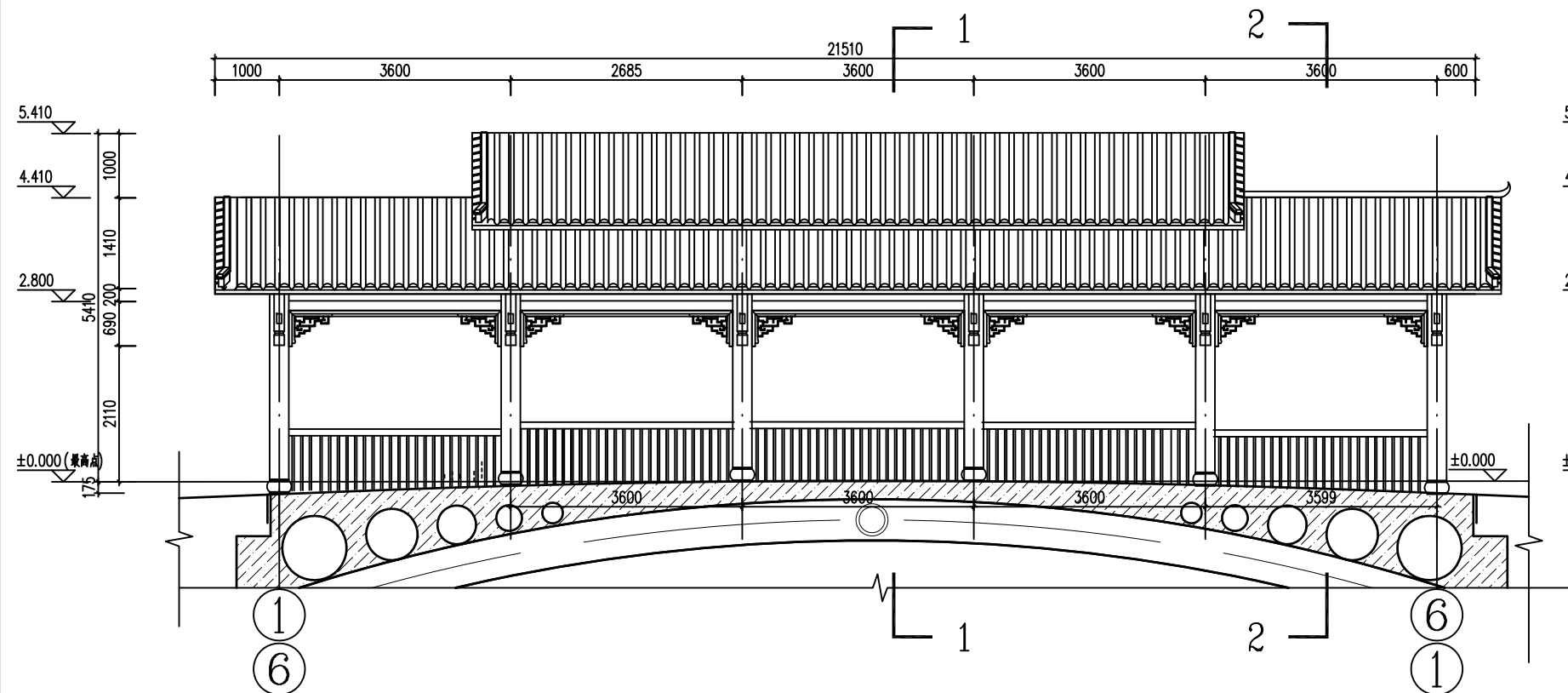
图名 DRAWING NAME
立面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白瑞	江瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白瑞	江瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对入 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

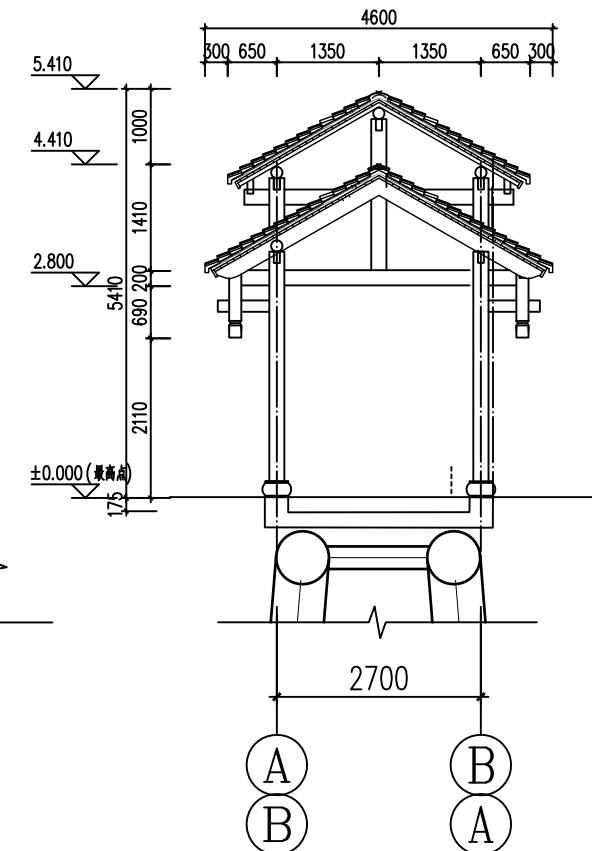
工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	建施03

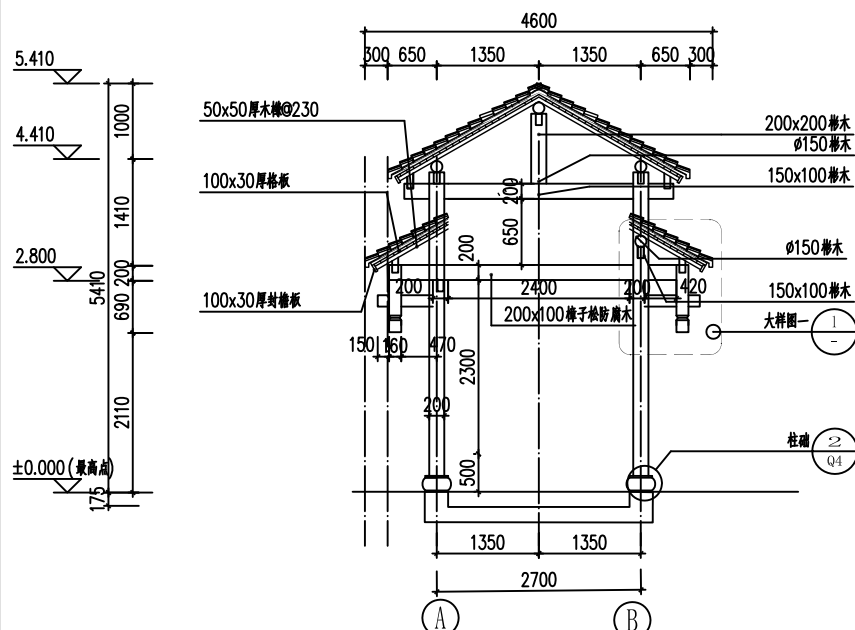
版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



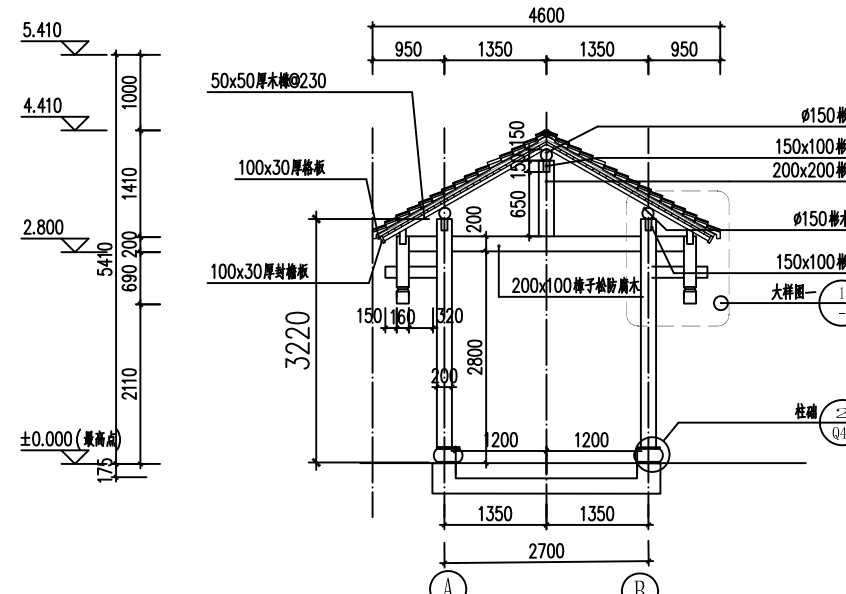
①(⑥)-⑥(①) 立面图 1:100



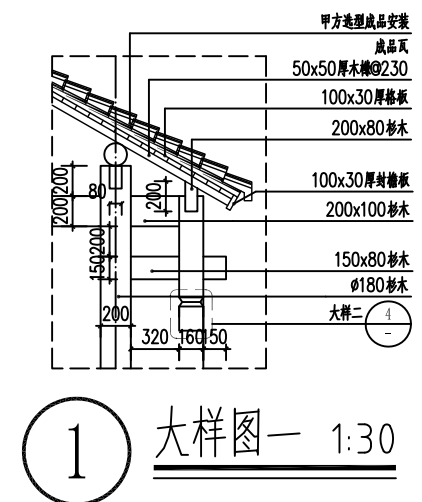
①(⑥)-⑥(①) 立面图 1:100



1--1剖面图 1:100



2--2剖面图 1:100



① 大样图一 1:30



注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称	ITEM NAME
廊道工程	

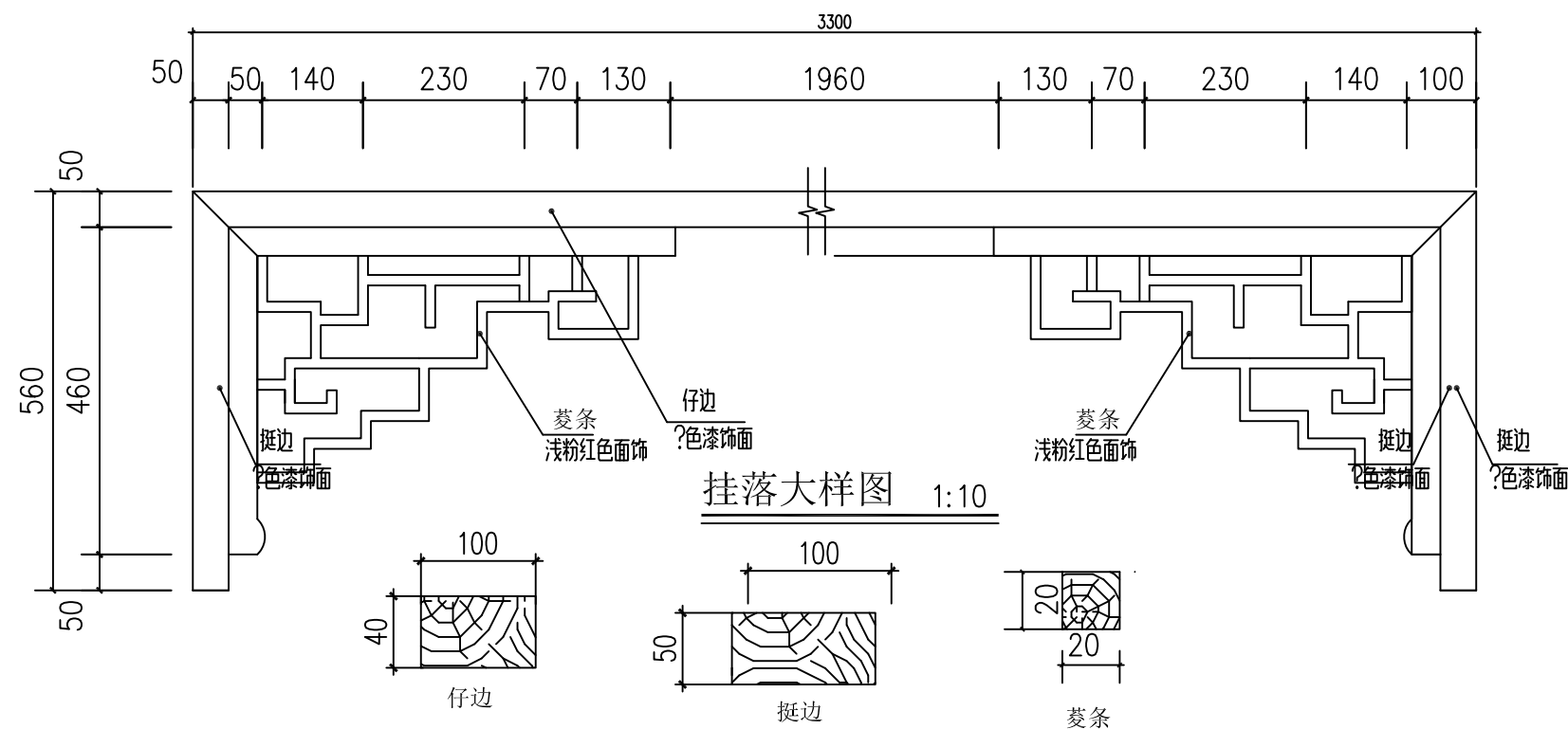
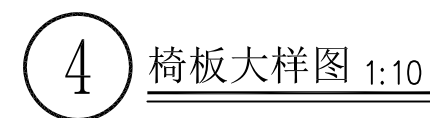
图 名	DRAWING NAME
窗花大样图	

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对人 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

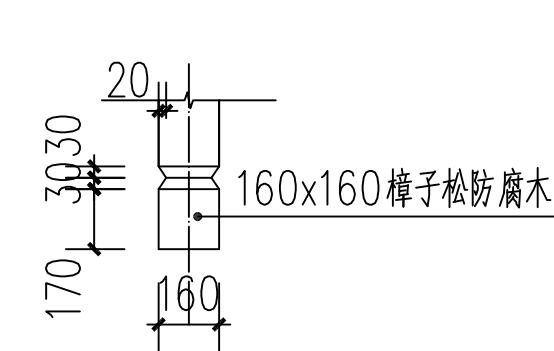
工程编号 JOB NO.	2025-W-006
--------------	------------

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	建施04

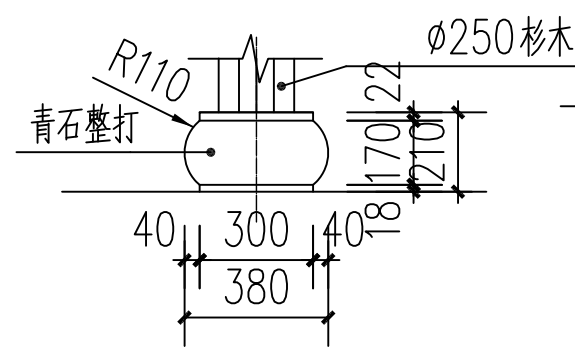
版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED.DON'T COPIED.REPRODUCED.



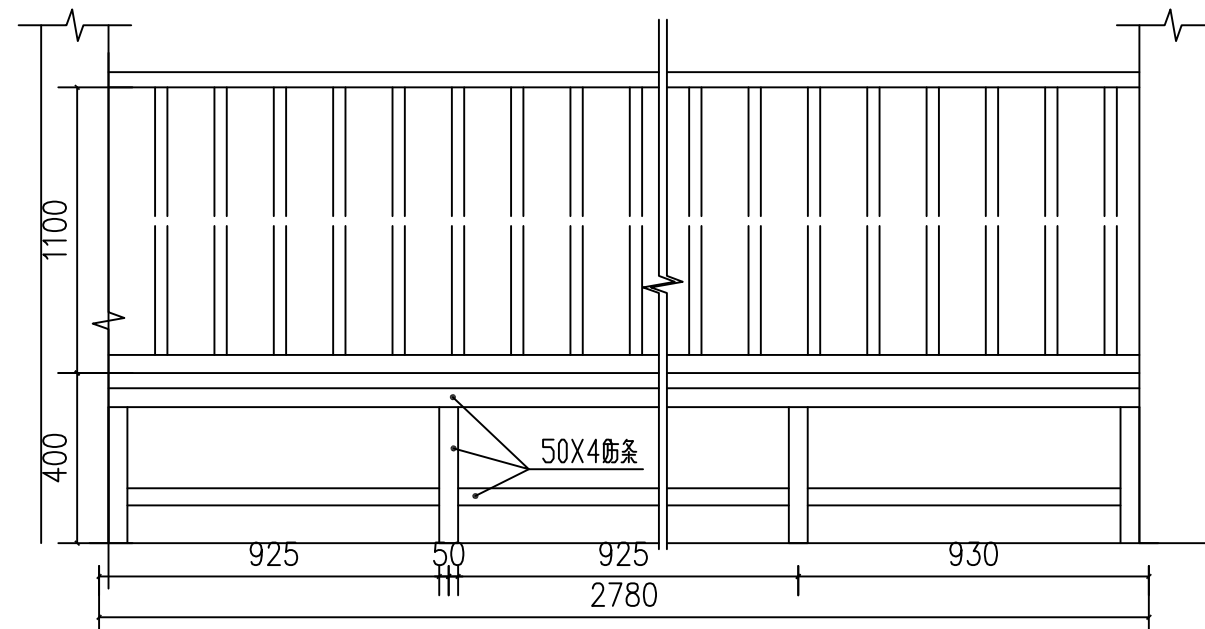
注：菱条间距可根据总尺寸稍作调整



② 大样二 1:30



3 柱础大样图 1:10



5 椅板立面图 1:10

木结构设计施工总说明

1. 工程概况

- 1.1 本工程位于 资源镇城关村
屋面采用坡屋面。

2. 设计依据

- 2.1 建筑结构安全等级为二级;在正常使用条件下,本建筑结构设计工作年限为50年。
- 2.2 自然条件
- 2.2.1 基本风压:W₀=0.35 KN/m²;地面粗糙度类别为B类,风荷载体型系数取1.3。
- 2.2.2 基本雪压:S₀=0 KN/m²。|
- 2.2.3 本工程抗震设计条件
- | | | | | | |
|--------|-----|------------|-------|-----------------|------|
| 抗震设防烈度 | 6度 | 设计基本地震加速度值 | 0.05g | 场地类别 | Ⅱ类 |
| 设计地震分组 | 第一组 | 建筑结构阻尼比 | 0.05 | 多遇地震水平地震影响系数最大值 | 0.04 |
- 2.3 建设单位提供的有关要求;
- 2.4 初步设计的审查、批复文件。
- 2.5 本专业设计所执行的主要法规和所采用的主要标准:

工程结构通用规范	GB55001—2021
组合结构通用规范	GB55004—2021
木结构通用规范	GB55005—2021
钢结构通用规范	GB55006—2021
混凝土结构通用规范	GB55008—2021
建筑与市政工程抗震通用规范	GB55002—2021
建筑与市政地基基础通用规范	GB55003—2021
建筑结构可靠性设计统一标准	GB50068—2018
建筑结构荷载规范	GB50009—2012
建筑抗震设计规范(2016年版)	GB50011—2010
钢结构焊接规范	GB50661—2011
木结构建筑图标图集	14J924
钢结构高强度螺栓连接技术规程	JGJ82—2011
组合结构设计规范	JGJ138—2016
建筑设计防火规范	GB50016—2014(2018版)
建筑钢结构防腐蚀技术规范	JGJ/T251—2011
多高层木结构建筑技术标准	B/T 51226—2017
木结构设计标准	GB50005—2017
胶合木结构技术规范	GB/T 50708—2012

- 2.6 本工程按现行国家设计标准进行设计,施工时应遵守本说明及各设计图纸说明外,尚应严格执行现行国家及地方 的有关规范、规程。
- 2.7 在设计工作年限内,木结构使用维护应符合下列规定:未经技术鉴定或设计许可,不应改变设计规定的功能和使用条件;
- 对可能影响主体结构安全性和耐久性的事项,应建立定期检测、维护制度;按设计规定必须更换的构件、节点、支座、锚具、部件等应及时进行更换;构件表面的防护层,应按规定进行维护或更换;结构及构件、节点及支座等出现可见的变形和耐久性缺陷时,应及时进行修复加固;遇设防地震及以上地震灾害、火灾后,应对整体结构进行鉴定,并按鉴定意见进行处理后方可继续使用。
- 《木结构结构通用规范》GB50005—2021第2.0.4条。

3. 图纸说明及本工程设计计算所采用的计算程序

- 3.1 本图中标高以米(m)为单位。尺寸以毫米(mm)为单位;
- 3.2 本工程±0.000标高为详建施;
- 3.3 本工程所引用的图集,施工时应满足图集相关说明的要求;
- 3.4 本工程计算软件为 Midas gen系列(版本号2023);
4. 建筑分类等级及抗震性能设计目标

- 4.1 本工程建筑抗震设防类别为标准设防类(简称丙类);
- 4.2 建筑结构的安全等级: 二级;
- 4.3 本工程结构耐火等级: 木结构

5. 设计采用的荷载取值

5.1 面荷载标准值

5.1.1 楼面荷载标准值

部位	恒载(屋面及二次装修恒载标准值)	非上人屋面活载	楼面活荷载	风荷载取值(50年重现)
1#、2#、3#、4#、5#、6# 禾金酒店	0.5 KN/m ²	0.5 KN/m ²	2.0 KN/m ²	0.35 KN/m ²

5.2 大型设备按设计荷载取用。

5.3 其它荷载按现行《工程结构通用规范》GB50001—2021规定的数值采用。使用单位应严格控制各部分使用荷载,不得随意改变功能。

6. 材料

6.1 木材

- 6.1.1 实木构件应采用Ⅱa级及以上(如有);
- 6.1.2 所有木梁柱件均采用强度等级为TC11A的工程木,树种为杉木(或同等的其它针叶材),
- 6.1.3 轻型木结构构件(目测分级规格材)
- (1)承重端的墙骨柱材质等级为Vc及以上;
- (2)非承重端的墙骨柱可采用任何等级的规格材; (3)其余构件材质等级为Ⅱc及以上
- 6.1.4 木材/实木构件质量标准应符合《木结构设计标准》(GB50005—2017)的规定
- 6.1.5 胶合木材质量标准应符合《胶合木结构技术规范》(GB/T 50708—2012)的规定
- 6.1.6 胶合木的使用环境要求:非潮湿环境,及使用温度小于50℃的室内环境。

6.2 木材含水率应符合下列要求

- (1)现场制作的原木或方木结构不大于25%
- (2)板材和规格材不大于19%
- (3)层板胶合木结构不大于15%

6.3 本项目若采用进口木制构件需满足产品进口国的相关标准;

7. 木结构连接材料及标准

7.1 连接用钢材要求:采用标准图的构件应按标准图中要求,本工程中其余构件要求图纸具体内容为准;

序号	构配件名称	材料等级	性能要求
01	连接钢板	Q355B	《木结构设计标准》《钢结构设计标准》
02	预埋件	Q355B	《木结构设计标准》《钢结构设计标准》

7.2 未注明的节点钢板厚度、节点螺栓/销钉直径,详见节点图。

7.3 钢钉、木螺钉和自攻螺钉

- 7.3.1 钢钉应符合现行行业标准《木结构用钢钉》LY/T 2059的规定;
- 7.3.2 木螺钉应符合现行国家标准《十字槽沉头木螺钉》和《开槽沉头木螺钉》的规定;
- 7.3.3 自攻螺钉应符合现行国家标准《十字槽盘头自钻自攻螺钉》和《十字槽沉头自钻自攻螺钉》以及行业标准《木结构用自攻螺钉》的规定;

7.4 普通螺栓、保险螺栓

- 7.4.1 采用A级螺栓,其性能等级为10.9级,其质量等级应符合现行国家标准《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺母》和《紧固件公差 螺栓、螺钉、螺母和螺母》的规定。
- 7.4.2 普通螺栓应采用现行国家标准《碳素结构钢》中规定的Q355钢制成。
- 7.4.3 普通螺栓规格和尺寸及其螺母、垫圈的制作应分别符合现行国家标准《六角头螺栓 C级》、《六角头螺栓》、《平垫圈C级》的有关规定。
- 7.4.4 未注明的节点螺栓/销钉直径均不得小于12mm。

7.5 锚栓

- 7.5.1 锚栓采用Q355、Q390或强度更高的钢材,其质量等级不宜低于B级,其技术条件要求参现行国家标准《地脚螺栓》的有关规定。。

8. 木结构

- 8.1 木结构按《木结构工程施工质量验收规范》GB50206—2012验收。
- 8.2 本工程中所有木结构材料均采用正规厂家产品,其强度等级及含水率应符合6.1条规定,并应有产品质量合格证书,除方木与原木外,尚应有产品标识。
- 8.3 加工及放样:木构件加工放样应严格按照图纸中详图,若需要更换木构件截面应征得原设计单位同意;木构件上不得随意开孔及切削
- 8.4 木结构制作、施工单位应具有相应的资质,应根据已批准的技术设计文件编制施工详图。施工详图应由原设计工程师确认。
- 8.5 深化设计的施工详图必须满足设计图纸中对结构构件材料、截面尺寸、连接强度和构造等方面的要求。如果需要对设计图中的构件尺寸、连接方法进行修改时,必须得到设计单位的认可。
- 8.6 植筋节点
- (1)梁端植入螺杆的轴线方向顺着梁木纹(即梁轴线)方向,植筋孔径比螺杆直径大5mm,胶缝厚度为2.5mm。(2)梁端钻孔后应清除孔内的灰尘及木屑。
- (3)应确保胶缝饱满,不应留有空隙;在不影响结构强度和建筑外观的前提下,可考虑在梁侧钻孔注浆。
- (4)梁端植筋及其与T型钢板的连接在工厂完成,现场与中心钢连接件通过螺栓连接。

8.7 所有构件加工制作前必须按1:1的比例放样,核对无误后方可下料制造。如发现尺寸有误等问题及时通知相关人员研究修改。

8.8 制造



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址:陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话:029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章

REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT

资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME

资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME

廊道工程

图 名 DRAWING NAME

结构设计总说明

项目负责人

PROJECT MANAGER

白 瑞

白瑞

专业负责人

DIVISION CHIEF

张 勇

张勇

审核人

REVIEWED BY

王兴斌

王兴斌

审定人

APPROVED BY

邱晓雯

邱晓雯

校对入

CHECKED BY

马向前

马向前

设计人

DESIGNED

刘 涛

刘涛

制图人

DRAWN

刘 涛

刘涛

工程编号 JOB NO.

2025-W-006

阶段

STATUS

施工图

专业

DISCI.

结构

日期

DATE

2025. 05

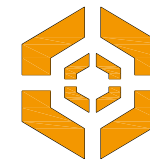
图号

DR. NO.

结施01

版权所有,不得复制、套用。

ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

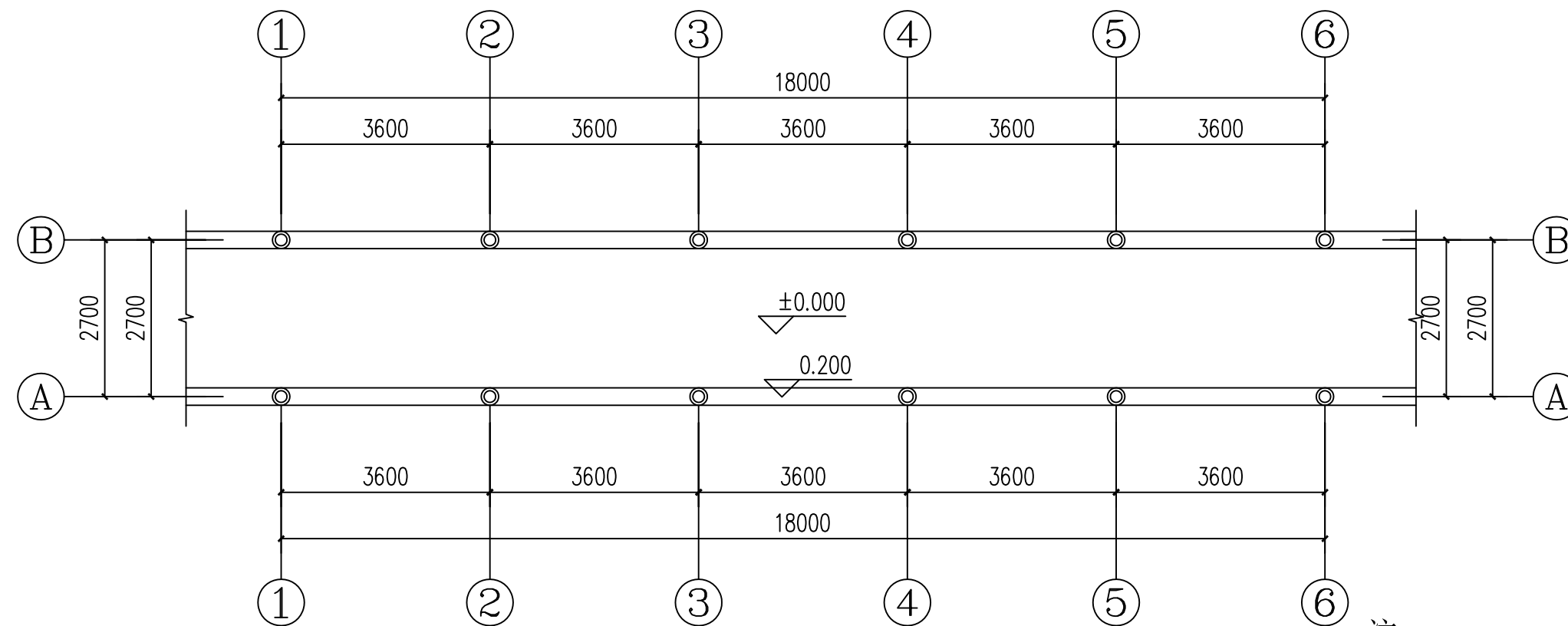
图 名 DRAWING NAME
平面布置图(柱网图)

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	江瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张 勇	张勇
审核人 REVIEWED BY	王兴斌	王兴斌
审定人 APPROVED BY	邱晓雯	邱晓雯
校对入 CHECKED BY	马向前	马向前
设计人 DESIGNED	刘 涛	刘涛
制图人 DRAWN	刘 涛	刘涛

工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	结构
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	结施02

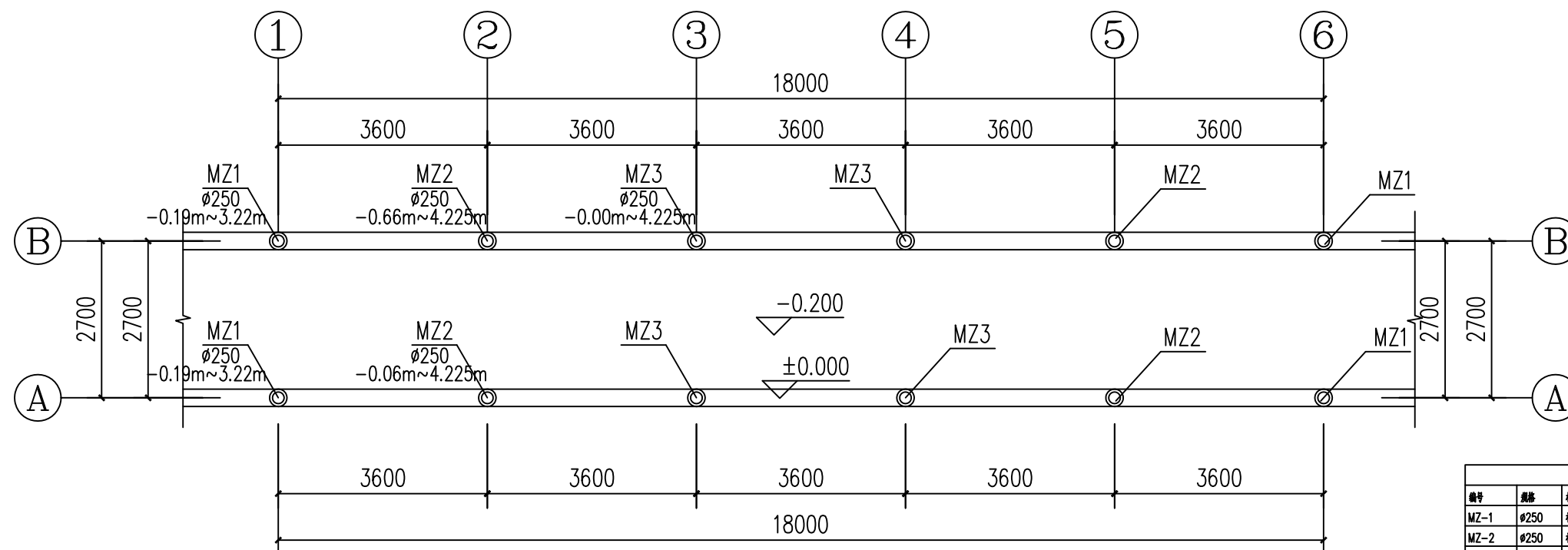
版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



抱脚石(混凝土)平面布置图

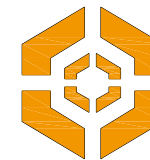
注:

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜, 均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。



柱网图 1:100

编号	规格	材料	强度等级	备注
MZ-1	Ø250	杉木板(顺肋、防大端)	Tct32	-0.19m~3.220m
MZ-2	Ø250	杉木板(顺肋、防大端)	Tct32	-0.66m~4.225m
MZ-3	Ø250	杉木板(顺肋、防大端)	Tct32	0m~4.225m
MZ-4				



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

图 名 DRAWING NAME
瓜柱平面布置图、穿方平面布置图

项目负责人
PROJECT MANAGER 白 瑞

专业负责人
DIVISION CHIEF 张 勇

审核人
REVIEWED BY 王兴斌

审定人
APPROVED BY 邱晓雯

校对入
CHECKED BY 马向前

设计人
DESIGNED 刘 涛

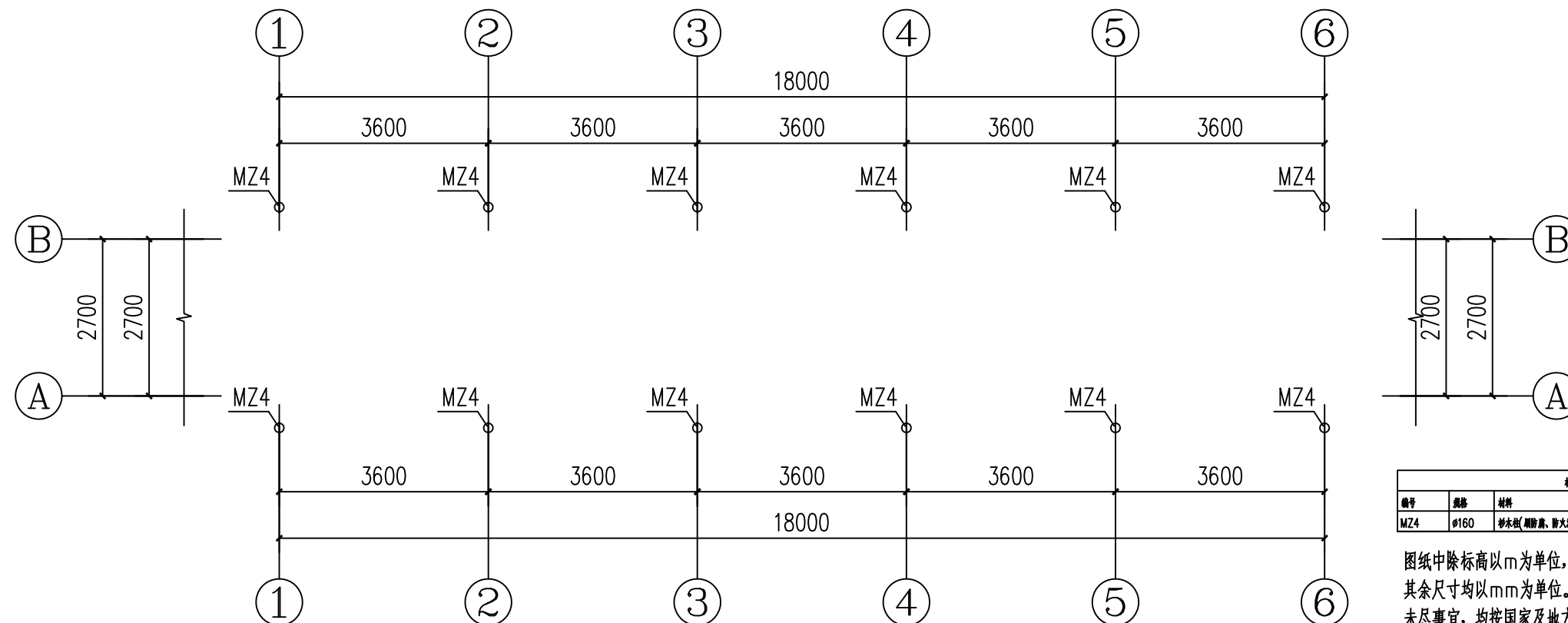
制图人
DRAWN 刘 涛

工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段
STATUS 施工图 专业
DISCI. 结构

日期
DATE 2025. 05 图号
DR. NO. 结施03

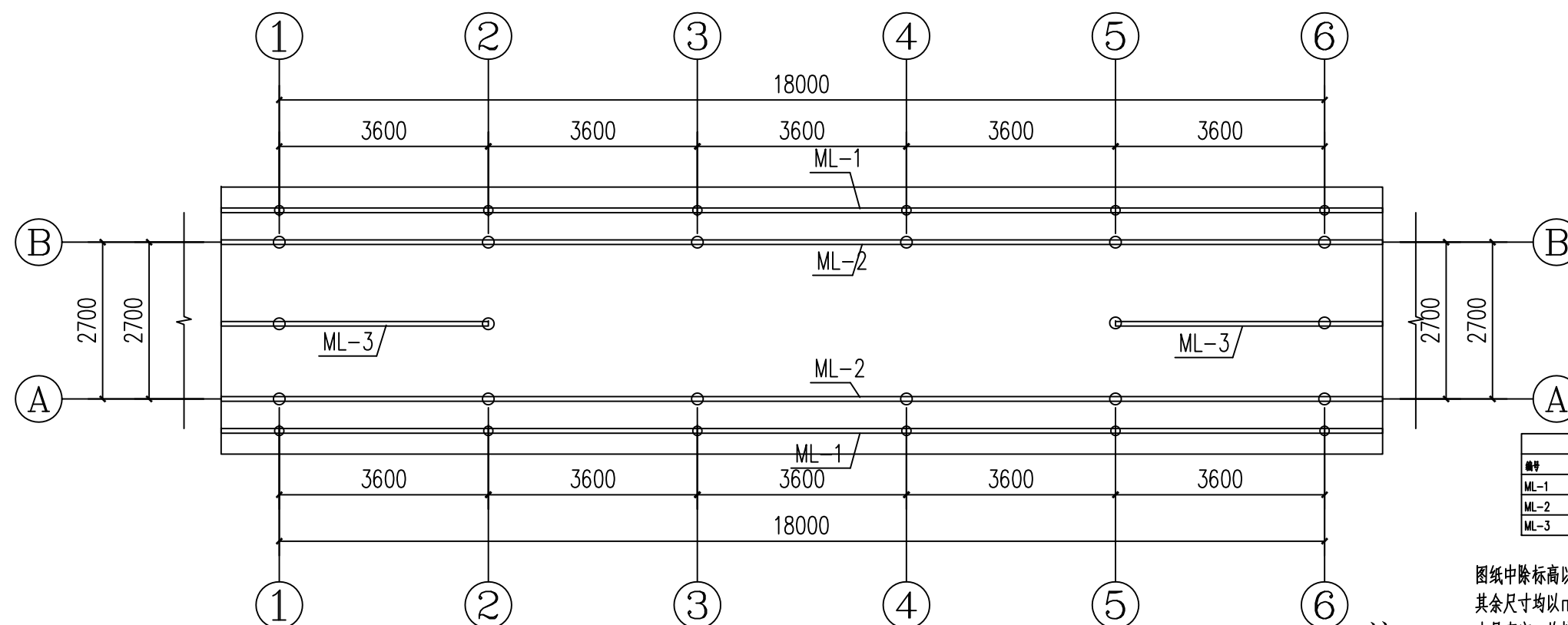
版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



瓜柱平面布置图

材料表				
编号	规格	材料	强度等级	备注
MZ4	Ø160	杉木桩(湖防康、防大建)	Tct32	2110m~3000m

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜, 均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。

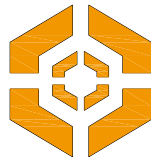


穿方平面布置图 1:100

材料表				
编号	规格	材料	强度等级	备注(标商)
ML-1	150*100	杉木(湖防康、防大建)	Tct32	3.046m
ML-2	150*100	杉木(湖防康、防大建)	Tct32	3.230m
ML-3	150*100	杉木(湖防康、防大建)	Tct32	4.022m

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜, 均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。

注:



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

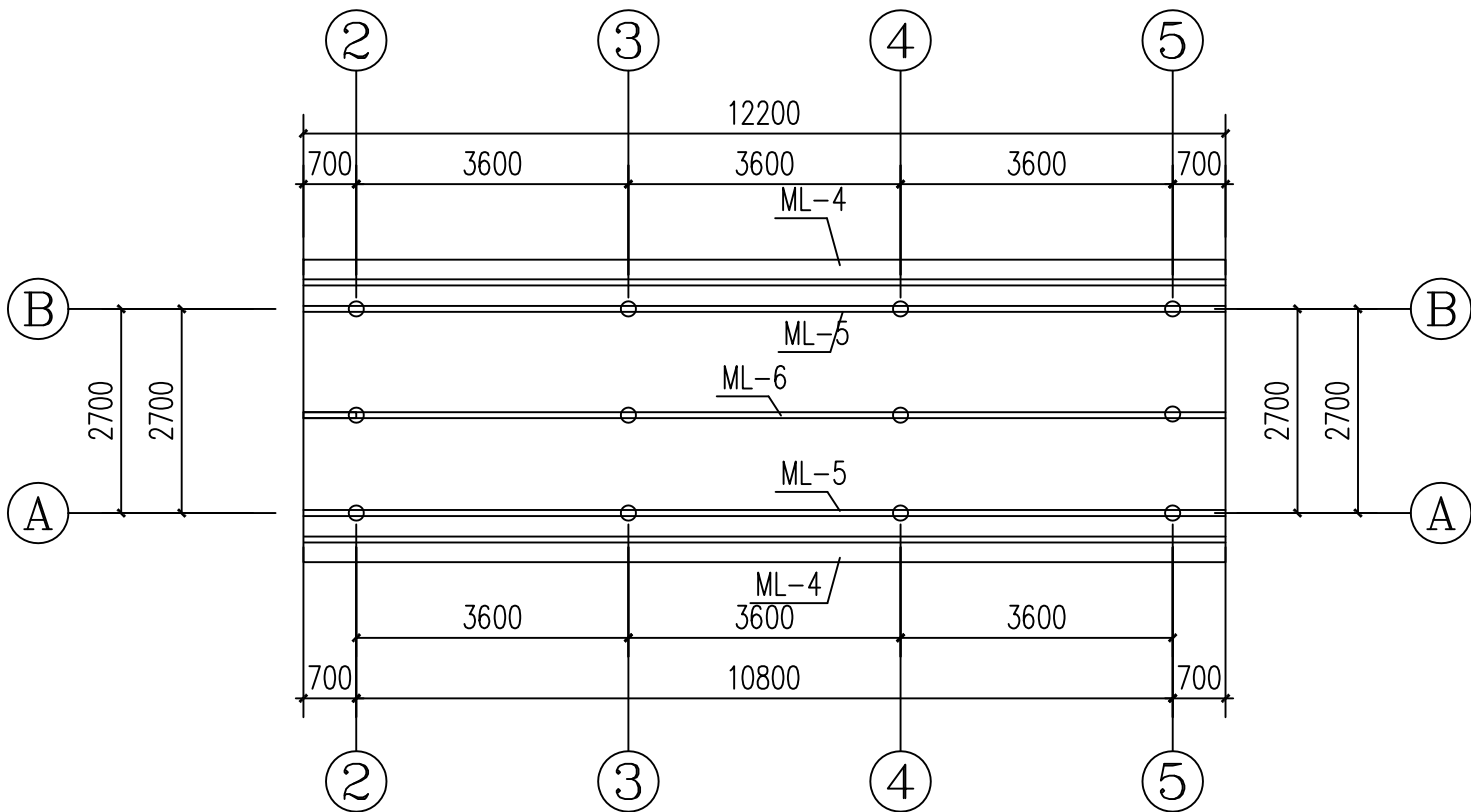
图 名 DRAWING NAME
4.212~5.022穿方平面布置图
2.60挑梁平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	江瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张 勇	张勇
审核人 REVIEWED BY	王兴斌	王兴斌
审定人 APPROVED BY	邱晓雯	邱晓雯
校对人 CHECKED BY	马向前	马向前
设计人 DESIGNED	刘 涛	刘涛
制图人 DRAWN	刘 涛	刘涛

工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	结构
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	结施04

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

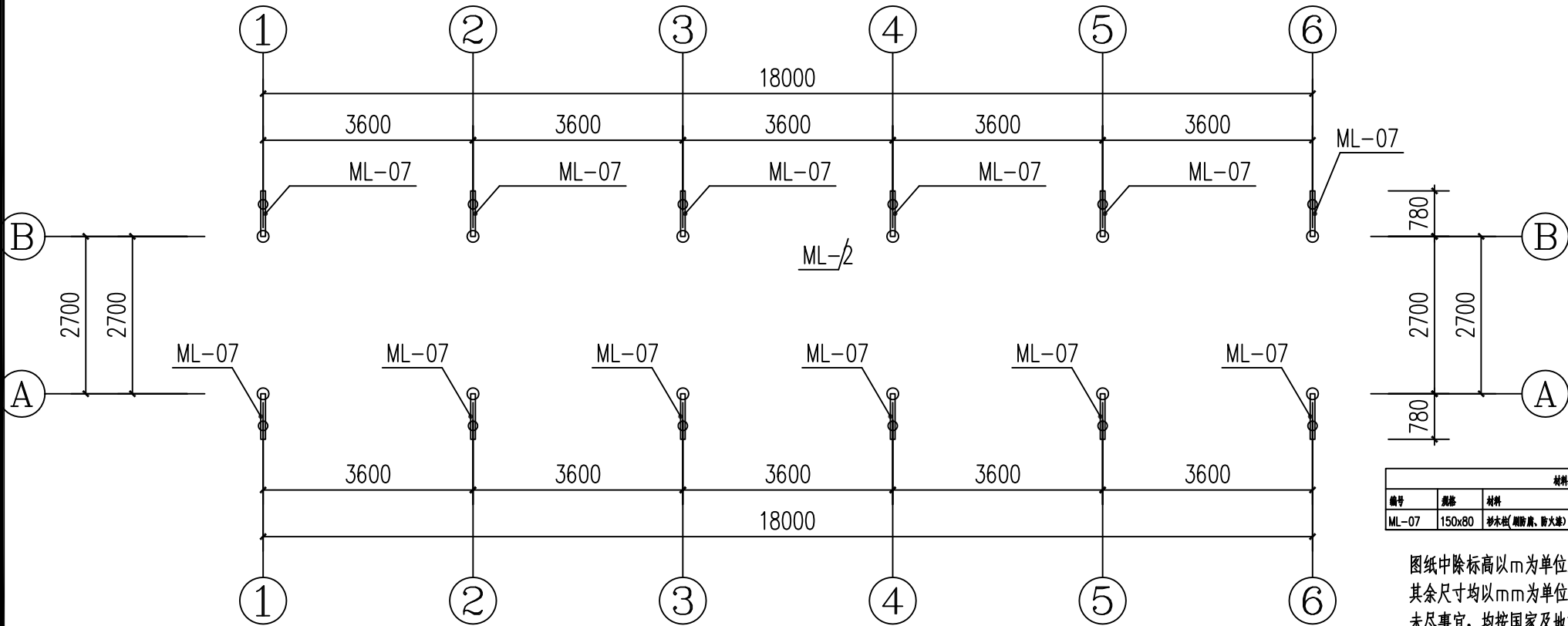


4.212~5.022穿方平面布置图 1:100

注:

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜,均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。

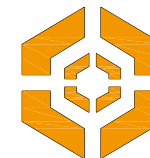
材料表				
编号	规格	材料	强度等级	备注(标高)
ML-4	150*100	杉木(防腐炭、箭大漆)	Tct32	4.212m
ML-5	150*100	杉木(防腐炭、箭大漆)	Tct32	4.230m
ML-6	150*100	杉木(防腐炭、箭大漆)	Tct32	5.022m



2.60挑梁平面布置图

材料表				
编号	规格	材料	强度等级	标高
ML-07	150x80	杉木(防腐炭、箭大漆)	Tct32	2.60m

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜,均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

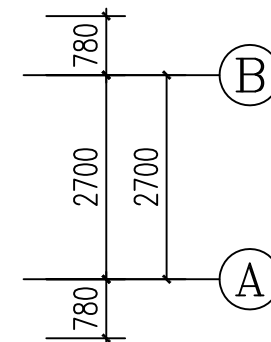
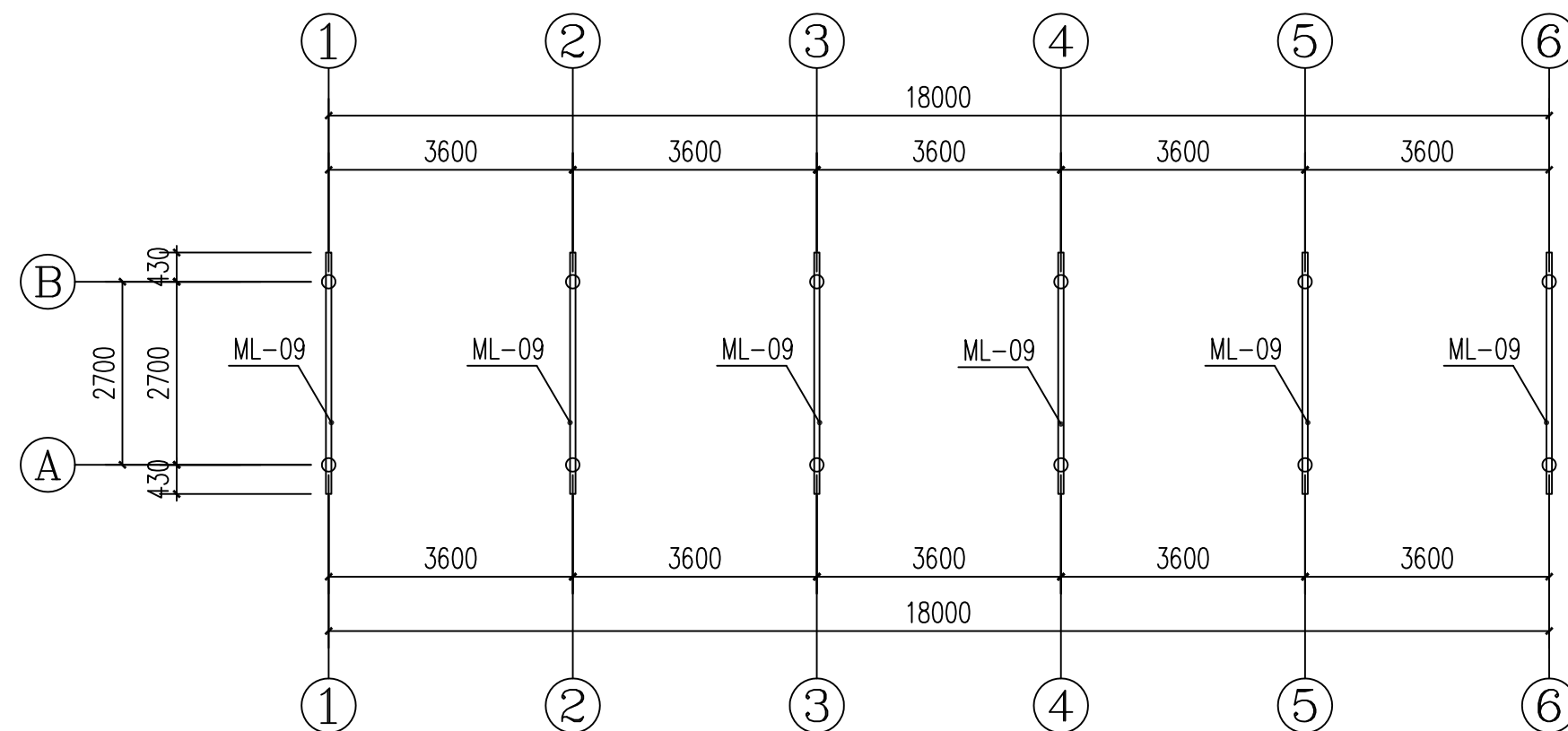
图 名 DRAWING NAME
3.0梁平面布置图、2.60梁平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	江瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张 勇	张勇
审核人 REVIEWED BY	王兴斌	王兴斌
审定人 APPROVED BY	邱晓雯	邱晓雯
校对人 CHECKED BY	马向前	马向前
设计人 DESIGNED	刘 涛	刘涛
制图人 DRAWN	刘 涛	刘涛

工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	结构
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	结施05

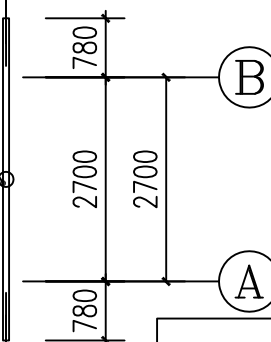
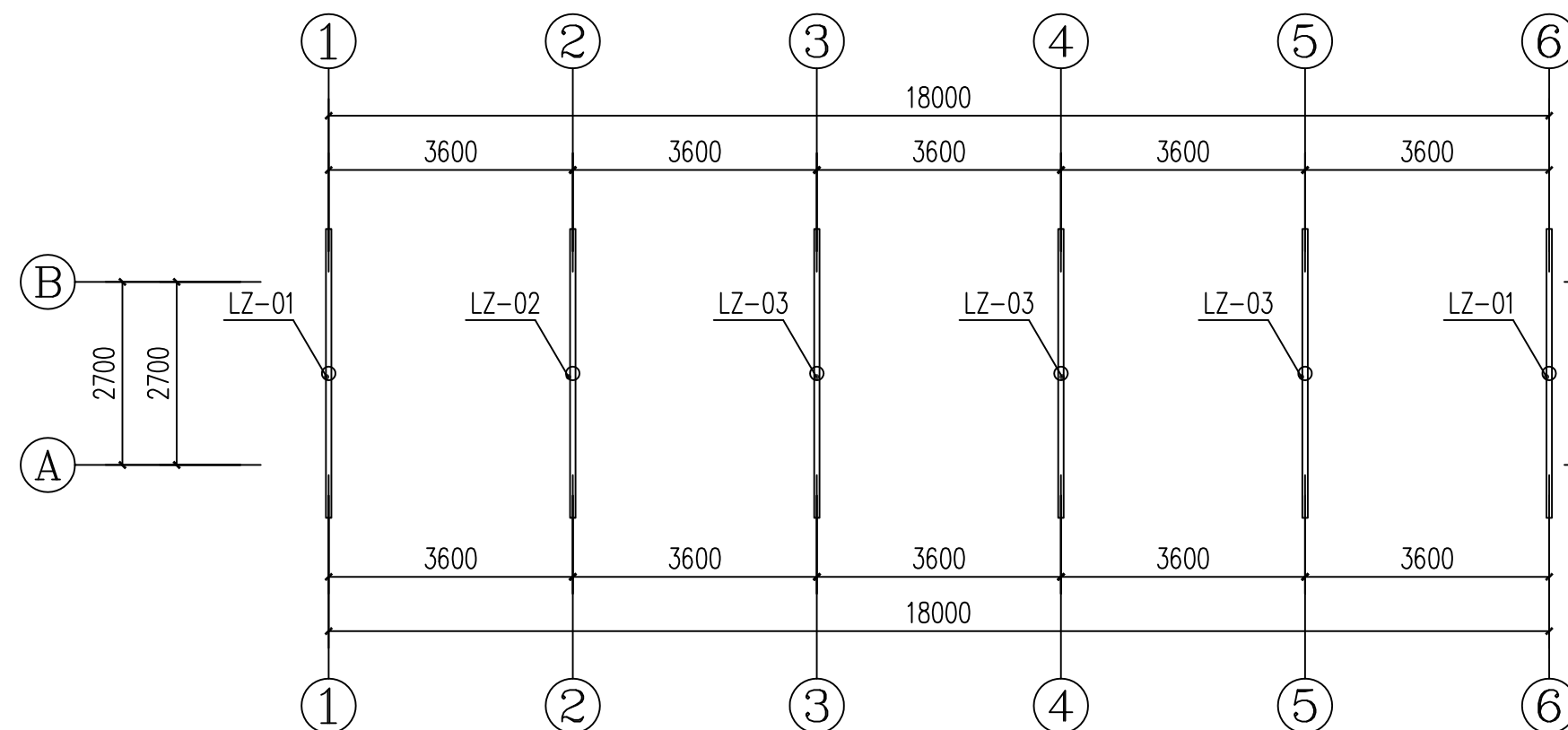
版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



材料表				
编号	规格	材料	强度等级	标高
ML-08	150x100	砂浆垫(侧脸垫、背大垫)	Tct32	3.00m

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜, 均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。

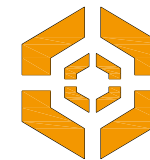
3.0梁平面布置图



材料表				
编号	规格	材料	强度等级	备注
LZ-1	200x200	砂浆垫(侧脸垫、背大垫)	Tct32	3.00m~4.00m
LZ-2	200x200	砂浆垫(侧脸垫、背大垫)	Tct32	3.00m~5.00m
LZ-3	200x200	砂浆垫(侧脸垫、背大垫)	Tct32	4.00m~5.00m

图纸中除标高以m为单位,
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜, 均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。

2.60梁平面布置图



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

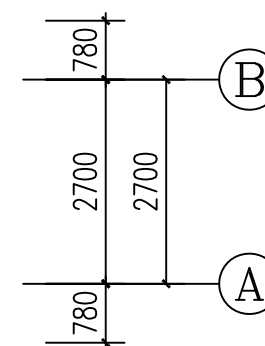
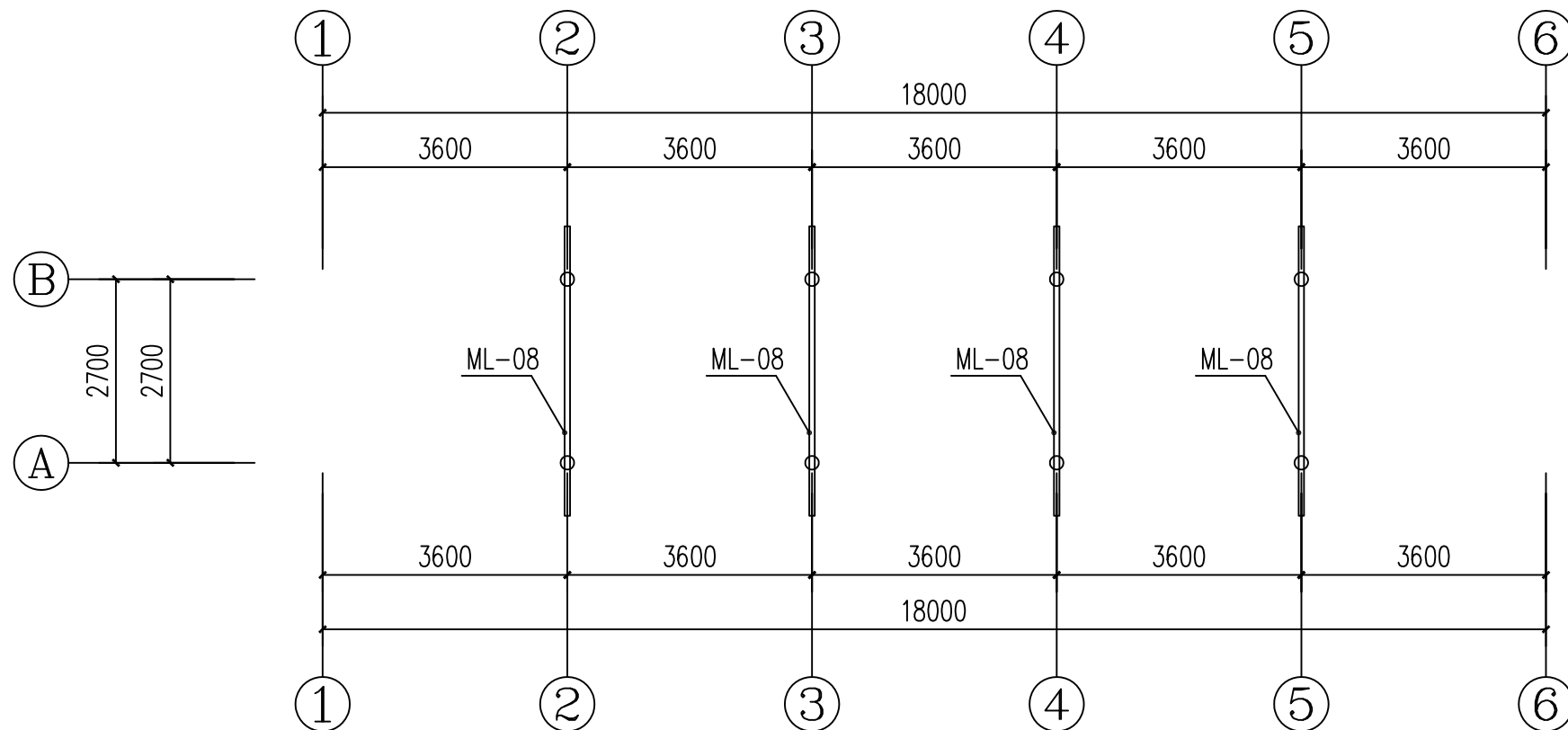
图 名 DRAWING NAME
4.00梁平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	
专业负责人 DIVISION CHIEF	张 勇	
审核人 REVIEWED BY	王兴斌	
审定人 APPROVED BY	邱晓雯	
校对入 CHECKED BY	马向前	
设计人 DESIGNED	刘 涛	
制图人 DRAWN	刘 涛	

工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	结构
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	结施06

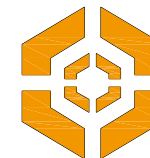
版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



材料表				
编号	规格	材料	数量/等级	标高
ML-09	150x100	杉木桩(防腐炭、防虫漆)	Tct32	4.00m

图纸中除标高以m为单位，
其余尺寸均以mm为单位。
未尽事宜，均按国家及地方
有关建筑法规、规范执行。

4.00梁平面布置图



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

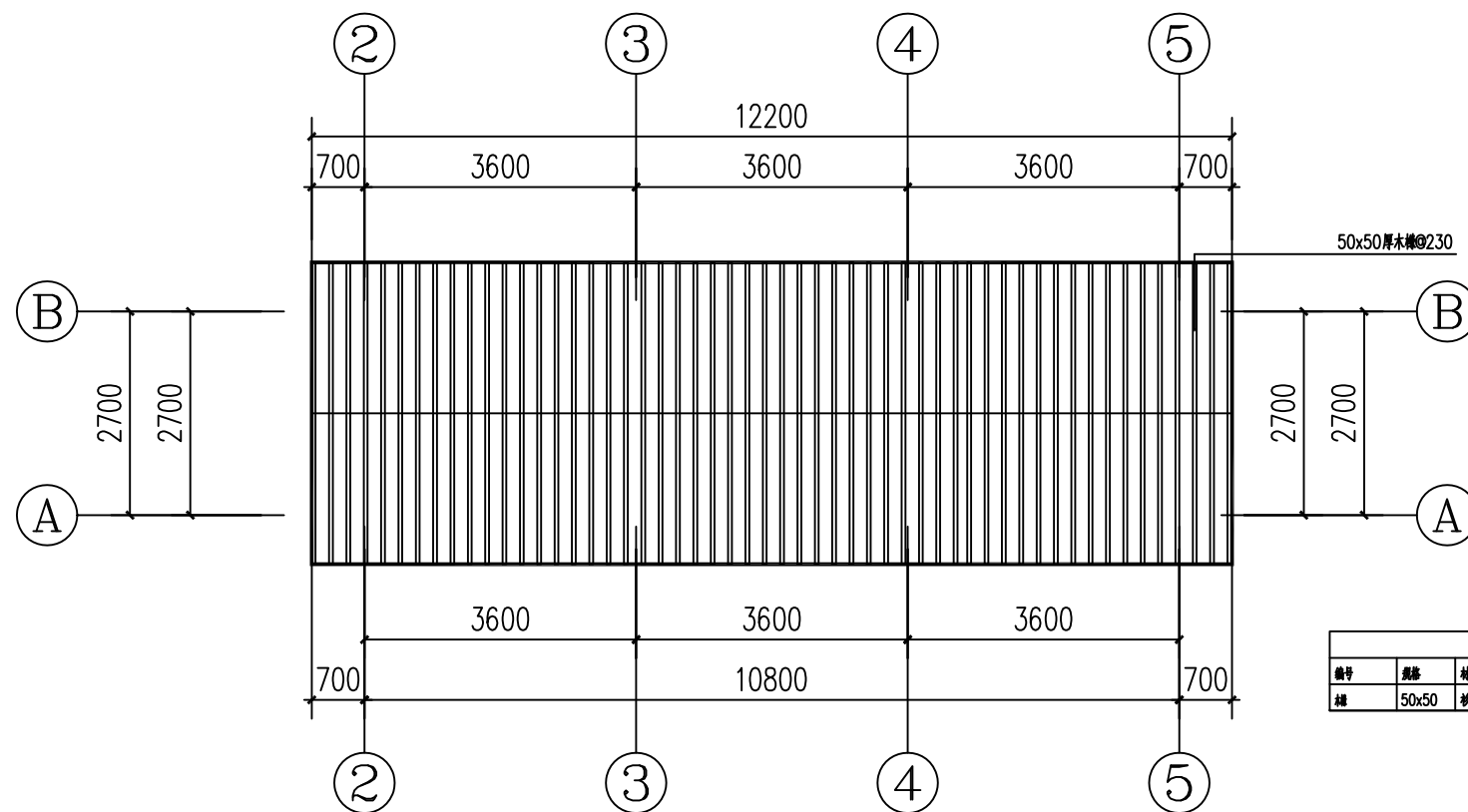
图 名 DRAWING NAME
木椽平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张 勇	张勇
审核人 REVIEWED BY	王兴斌	王兴斌
审定人 APPROVED BY	邱晓雯	邱晓雯
校对入 CHECKED BY	马向前	马向前
设计人 DESIGNED	刘 涛	刘涛
制图人 DRAWN	刘 涛	刘涛

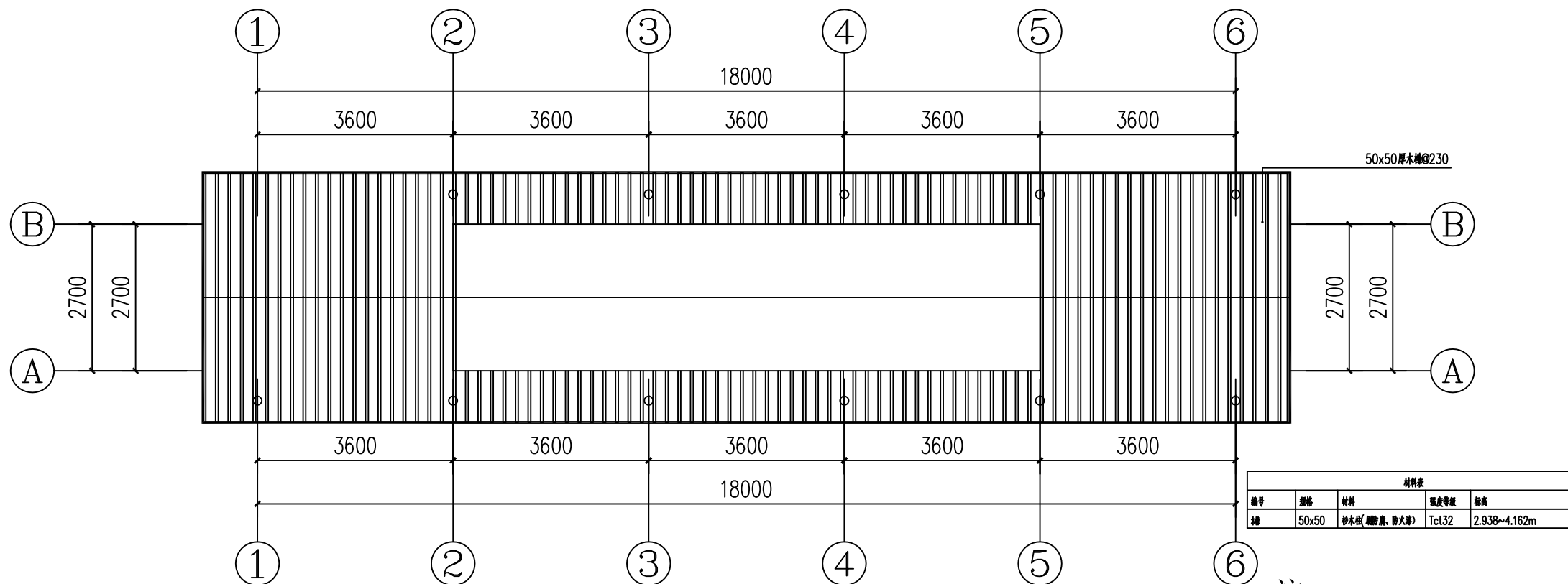
工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	结构
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	结施07

版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

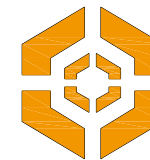


木椽平面布置图 1:100



木椽平面布置图 1:100

注:



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
资源县交通运输局

项目名称 PROJECT NAME
资源镇城关村便民桥

子项名称 ITEM NAME
廊道工程

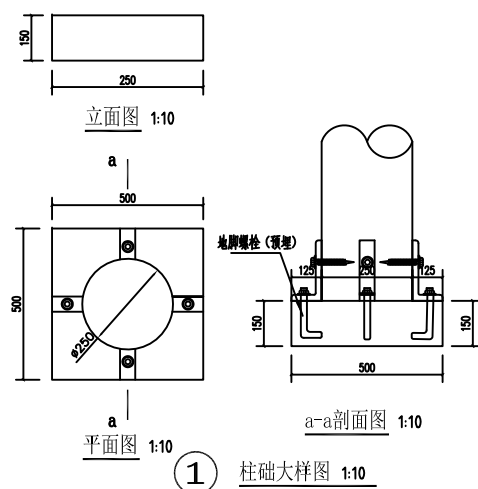
图 名 DRAWING NAME
节点大样图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	江瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张 勇	张勇
审核人 REVIEWED BY	王兴斌	王兴斌
审定人 APPROVED BY	邱晓雯	邱晓雯
校对入 CHECKED BY	马向前	马向前
设计人 DESIGNED	刘 涛	刘涛
制图人 DRAWN	刘 涛	刘涛

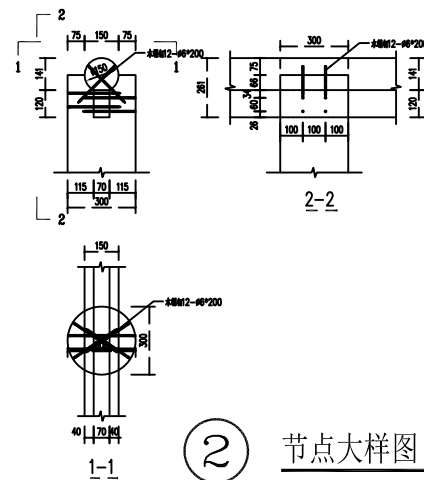
工程编号 JOB NO. 2025-W-006

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	结构
日期 DATE	2025. 05	图号 DR. NO.	结施08

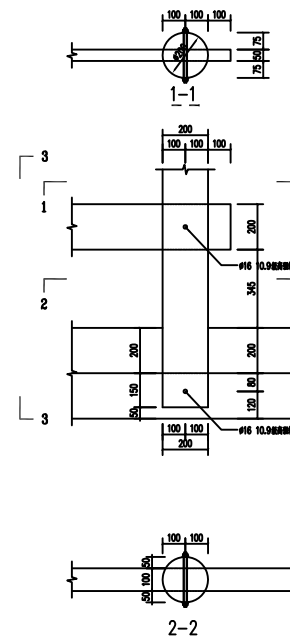
版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



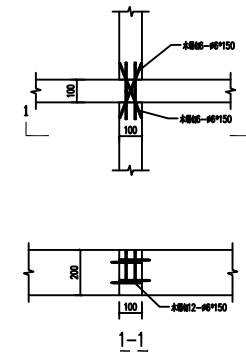
① 柱础大样图 1:10



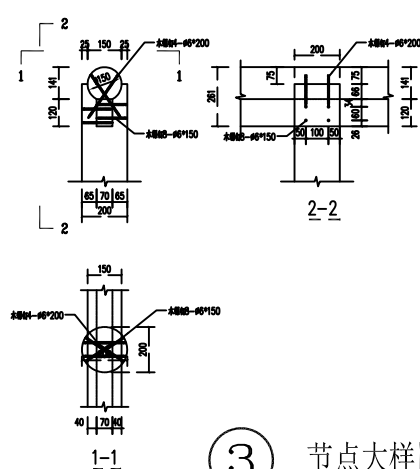
② 节点大样图 1:10



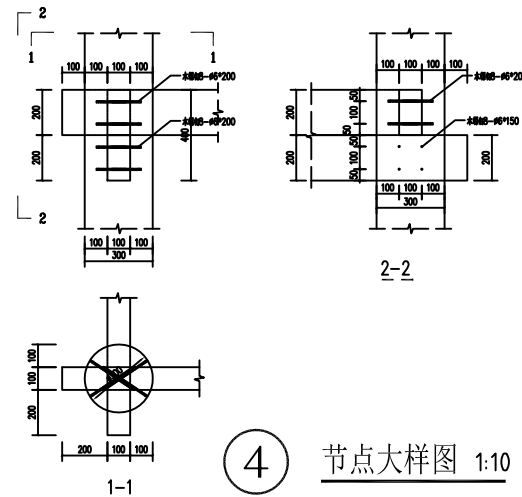
⑦ 节点大样图 1:10



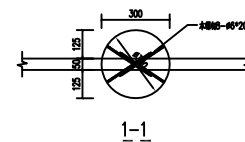
⑨ 节点大样图 1:10



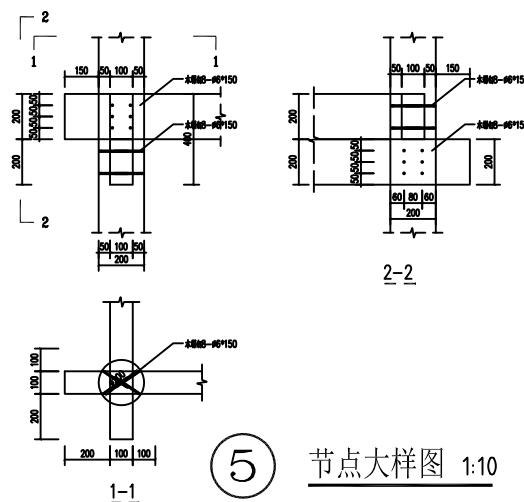
③ 节点大样图 1:10



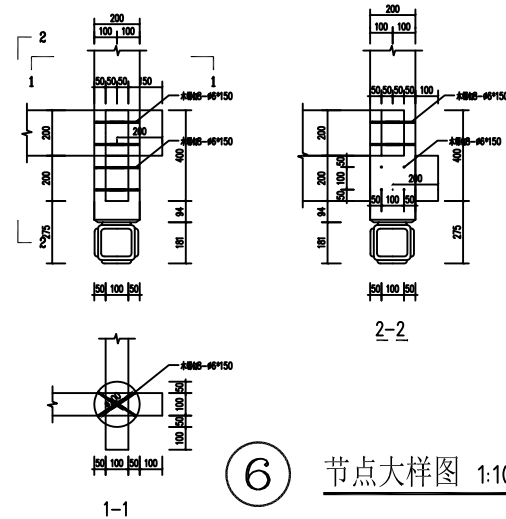
④ 节点大样图 1:10



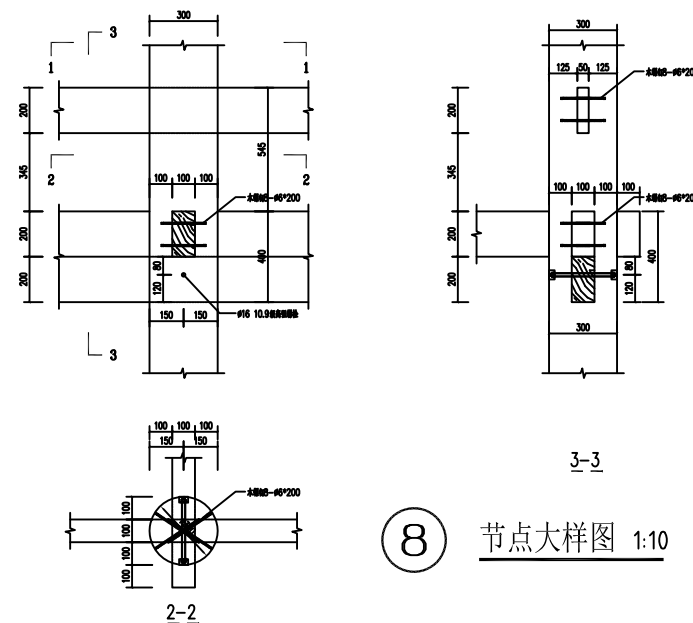
1-1



⑤ 节点大样图 1:10



⑥ 节点大样图 1:10



⑧ 节点大样图 1:10

图纸中除标高以m为单位,
本图的节点为参考图, 施工时应根据木方
料加以调整。
有关建筑法规、规范执行。