平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村
农村公路工程

施 工 图 设 计

第一册　　共一册

万品国际工程设计有限公司
WanPin International Engineering Design Co., LTD.

二０二一年十二月

平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村
农村公路工程

施 工 图 设 计

单　　位：万品国际工程设计有限公司　　项目负责人：

证书级别：丙级　　部门负责人：

证书编号：A261144407　　单位负责人：

工 程 设 计 资 质 证 书

证 书 编 号： A261144407

企 业 名 称： 万品国际工程设计有限公司

经 济 性 质： 有限责任公司（自然人投资或控股）

资 质 等 级： 工程设计专业资质市政行业 排水工程 丙级
工程设计专项资质风景园林工程设计专项 风景园林工程设计 乙级
工程设计专业资质建筑行业 建筑工程 乙级
(更多请扫二维码)

有效期： 2024年02月01日

企业最新信息
可通过扫描二维码查询

发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

2021 年 02 月 01 日

证书查询结果

陕西省住建厅综合服务中心

证书查询结果

信用代码： 91610103MAB0L5WF18

资质等级： 工程设计专业资质市政行业 排水工程 丙级

工程设计专项资质风景园林工程设计专项 风景园林工程设计乙级

工程设计专业资质建筑行业 建筑工程 乙级

工程设计专业资质市政行业 环境卫生工程 丙级

工程设计专业资质市政行业 道路工程 丙级

工程设计专业资质市政行业 给水工程 丙级

工程设计专业资质市政行业 热力工程 乙级

工程设计专业资质公路行业 公路 丙级

工程设计专业资质电力行业 变电工程 丙级

工程设计专业资质电力行业 风力发电 乙级

工程设计专业资质市政行业 城镇燃气工程 乙级

工程设计专业资质市政行业 桥梁工程 乙级

企业名称： 万品国际工程设计有限公司

经济性质： 有限责任公司（自然人投资或控股）

有效期截止： 2024年02月01日

证书编号： A261144407

总　目　录

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

图　表　名　称	图表编号	图表页数	备注
第一篇 总体设计			
项目地理位置图	S1-1	1	
设计说明	S1-2	7	
主要技术经济指标表	S1-3	1	
第二篇　路 线			
路线平面图	S2-1	7	
直线、曲线及转角表	S2-2	3	
纵断面设计图	S2-3	4	
纵坡、竖曲线表	S2-4	3	
公路用地图	S2-5	7	
逐桩坐标表	S2-6	3	
第三篇 路基、路面			
路基计算表	S3-1	4	
路基标准横断面	S3-2	4	
路基横断面设计图	S3-3	4	
土石方计算表	S3-4	4	
路面结构设计图	S3-5	1	
砼板块接缝大样图	S3-6	1	
平曲线上路面加宽表	S3-7	2	
路面工程数量表	S3-8	1	
路基防护设计图	S3-9	1	
路基防护数量表	S3-10	1	
0.3m孔径圆管涵管节钢筋构造图	S3-11	1	
边沟式雨水篦雨水口	S3-12	1	
雨水检查井加高及修复构造图	S3-13	1	
排水数量明细表	S3-14	1	
路面病害处理设计图	S3-15	1	
聚酯玻纤布铺设平面图	S3-16	1	

图　表　名　称	图表编号	图表页数	备注
第四篇　桥梁			
桥梁一览表	S4-1	1	
桥梁设计说明	S4-2	10	
桥梁标准横断面图	S4-3	2	
K0+625　雁山桥设计图纸			
全桥工程数量汇总表	S4-4	1	
桥位平面图	S4-5	1	
桥型布置图	S4-6	1	
桩位坐标图	S4-7	1	
桥墩一般构造图	S4-8	1	
桥墩盖梁钢筋构造图	S4-9	1	
桥墩挡块钢筋构造图	S4-10	1	
桥墩桩柱钢筋构造图	S4-11	1	
桥墩支座垫石钢筋构造图	S4-12	1	
桥台一般构造图	S4-13	1	
桥台台帽钢筋构造图	S4-14	1	
桥台挡块钢筋构造图	S4-15	1	
桥台支座垫石钢筋构造图	S4-16	1	
10米空心板中板一般构造图	S4-17	1	
10米空心板边板一般构造图	S4-18	1	
10米空心板中板普通钢筋构造图	S4-19	1	
10米空心板边板普通钢筋构造图	S4-20	1	
10米空心板普通钢筋数量表	S4-21	1	
10米空心板预应力钢筋构造图	S4-22	1	
10米简支空心板锚端钢筋构造图	S4-23	1	
K0+819　河边桥设计图纸			
全桥工程数量汇总表	S4-24	1	
桥位平面图	S4-25	1	
桥型布置图	S4-26	1	

总　目　录

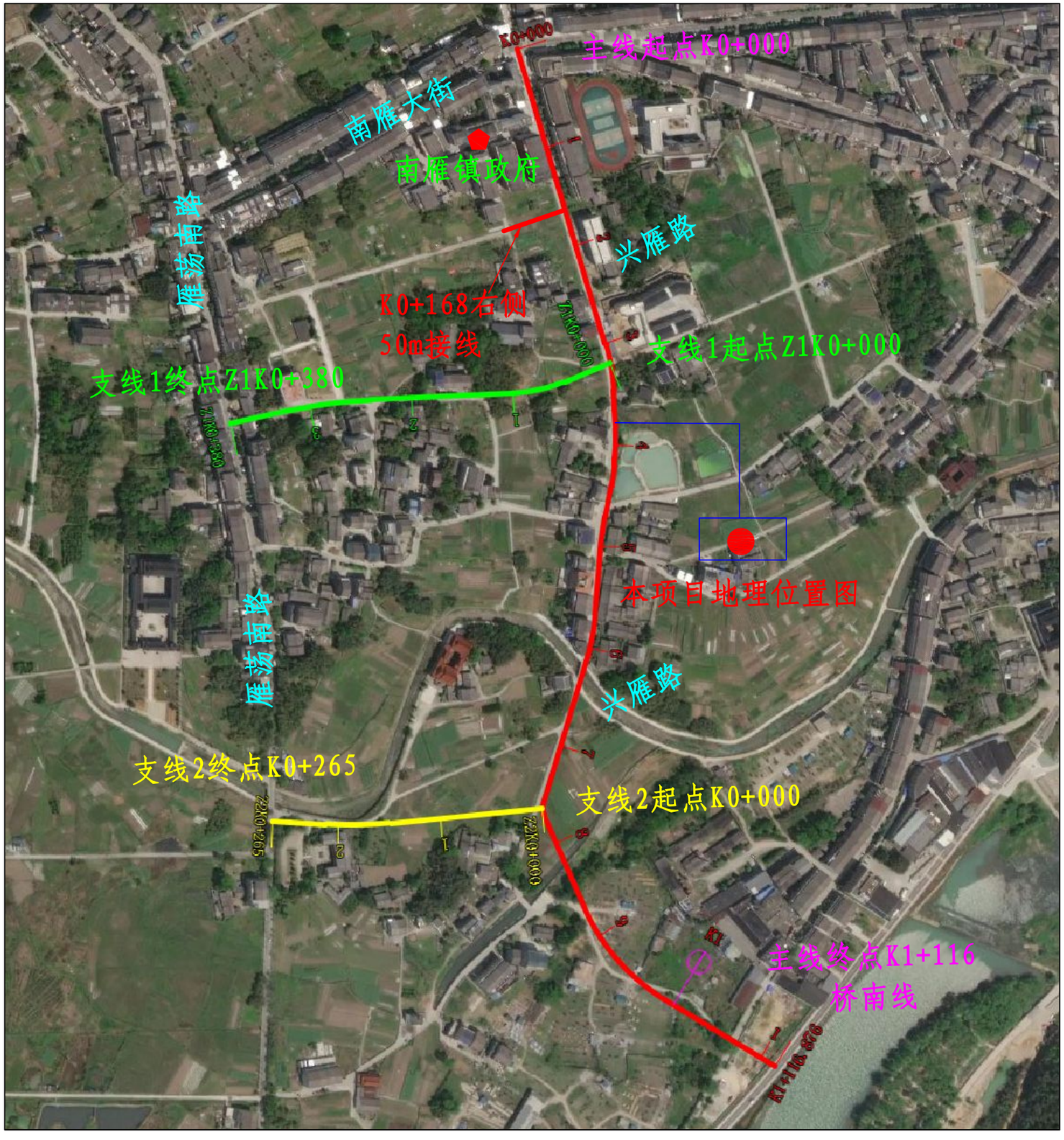
项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

图　表　名　称	图表编号	图表页数	备注
桩位坐标图	S4-27	1	
桥台一般构造图	S4-28	1	
桥台台帽钢筋构造图	S4-29	7	
桥台挡块钢筋构造图	S4-30	1	
桥台支座垫石钢筋构造图	S4-31	1	
16米空心板中板一般构造图	S4-32	1	
16米空心板边板一般构造图	S4-33	1	
16米空心板中板普通钢筋构造图	S4-34	1	
16米空心板边板普通钢筋构造图	S4-35	1	
16米空心板普通钢筋数量表	S4-36	1	
16米空心板预应力钢筋构造图	S4-37	1	
16米简支空心板锚端钢筋构造图	S4-38	1	
附属图纸			
空心板铰缝钢筋构造图	S4-39	1	
空心板边板悬臂加强钢筋构造图	S4-40	1	
空心板边板锐角、钝角加强钢筋构造图	S4-41	1	
空心板中板锐角、钝角加强钢筋构造图	S4-42	1	
桥面铺装钢筋构造图	S4-43	1	
桥面连续钢筋构造图	S4-44	1	
6米搭板钢筋构造图(30°)	S4-45	1	
40型伸缩缝构造图	S4-46	1	
金属柱式护栏构造图	S4-47	3	
金属柱式护栏底座钢筋构造图	S4-47	1	
桥面排水构造图	S4-48	1	
第五篇 交通工程及沿线设施			
交通标志标准横断面	S5-1	1	
交安设施主要工程数量表	S5-2	1	
交安布置图	S5-3	7	
标志设计一览表	S5-4	3	

图　表　名　称	图表编号	图表页数	备注
单柱式标志结构图	S5-5	2	
标志版面布置图	S5-6	1	
道路标线	S5-7	1	
里程碑、百米桩一般构造图	S5-8	1	
路缘石大样图	S5-9	1	
路灯大样图	S5-10	1	
路灯基础设计图	S5-11	1	
第十二篇 预算			
总预算表	01表	3	
建筑安装工程费计算表	03表	3	
综合费率计算表	04表	1	
人工、材料、机械台班单价汇总表	09表	3	

校对

图名



万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	项目地理位置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S1-1	日期	2021.12

施工图设计说明

一、概述

南雁镇[2]是浙江省平阳县辖镇，地处平阳县西南部，鳌江上游，东邻水头镇，南连闹村乡和青街畲族乡，西接顺溪镇，北与山门镇毗连。距平阳县城昆阳镇32.5公里、温州市区87公里。全镇总面积为43.5平方公里。国家级风景名胜区南雁荡山的精华景区和主要景点集中分布在南雁镇境内，故取南雁为镇名，是浙江省重要旅游城镇之一。

本工程为平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程 ，本次设计路线（主线长1.116km、支线1长0.38km，支线2长0.265km）总长为1.761km。设计内容为道路（提升、白改黑、新建）、路基防护、路基排水、交安设施等工程。

本工程主线起点位于南雁大街（南雁镇政府边上）K0+000，终点位于K1+116（南雁-顺溪公路），支线1起点位于主线K0+320处，终点为雁荡南路。支线2起点位于主线K0+760Z终点连接雁荡南路。本道路为平原地带，有机耕路。随着社会经济快速发展，农村交通运输服务，突出城乡客运公交化改造和农村物流服务点，重点解决农村运输服务“不方便”问题，为了改善交通问题，加强沿线乡村同发达地区的人才物资、技术和经济联系，加快客货运输流速，迫切需要修建该段路线。

二、设计依据及建设标准

（设计依据）

1.《平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程勘察设计委托书》；

2.《温州市高水平建设“四好农村路”助推乡村振兴战略三年（2018-2020）行动计划》

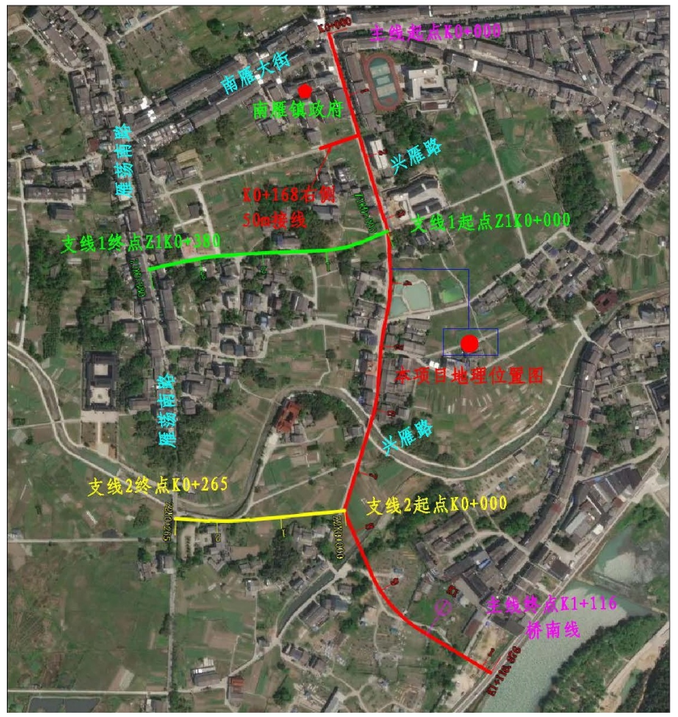
3.温州市人民政府《高水平建设“四好农村路”的实施意见》温政发【2018】13号；

4.浙江省人民政府《高水平建设“四好农村路”的实施意见》浙政发【2018】24号；

5. 现场勘察资料.

（建设标准）

拟建道路主线起点位于南雁大街（南雁镇政府边上）K0+000，终点位于K1+116（南雁-顺溪公路），支线1起点位于主线K0+320处，终点为雁荡南路。支线2起点位于主线K0+760Z终点连接雁荡南路。根据业主要求，本次道主线K0+000-K0+120,原路面宽度11m对其进行路面加铺沥青；主线K0+120-K0+760原路面3.5-4.0m对其进行提升加宽至8m后加铺沥青；主线K0+760-K1+116、Z2K0+000-Z2K0+265为新建路面宽度8m（0.75m两侧路肩硬化），路基8m及两侧各1.5m绿化带；支线Z1K0+000-Z1K0+380为新建路面、路基宽度6 m及两侧各1.2m绿化带。本项目路线为小机耕路，其纵坡较为良好符合设计标准。



项目地理位置图

2. 本项目设计标准采用《小交通量农村公路工程技术标准》JTG2111-2019中的 四级工程设计标准进行设计。设计时速为20km/h

3. 设计规范

《公路工程技术标准》 (JTG B01—2014)

《公路路线设计规范》 (JTG D20—2017)

《公路路基设计规范》 (JTG D30—2015)

《公路水泥混凝土路面设计规范》 (JTG D40—2011)

《道路交通标志和标线》 (GB 5768.2—2009)

《公路交通安全设施设计规范》 (JTG D81—2017)

《公路涵洞设计细则》 (JTG/T D65-04-2011)

《公路桥涵设计通用规范》 (JTG D50-2015)

《小交通量农村公路工程技术标准》 (JTG2111-2019)

四级公路技术指标

设计时速	20km/h	平曲线最小半径	20	最大纵坡	2.84%
竖曲线最小半径	1500m	直线最大长度	299.5m	交点个数	13

我公司于2021年12月初对平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程进行外业测量，对公路等级、路基宽度及交安设施进行调查。我公司于12月底完成道路施工图设计。

三、设计原则

（一）路线设计原则

1.线形设计应综合考虑公路的平面、纵 断面、横断面三者间的关系，做到平面顺适、纵面均衡、横面合理。

2.公路工程勘察设计中，有关公路等级及其主要技术指标、路线设计、路线交叉设计等除应符合本规范外，尚应符合国家现行的有关强制性标准的规定。

（二）路基设计原则

1.确保路基具备足够的强度、稳定性及耐久性；

2.路基设计应从地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统以及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计；

3.使公 路与沿线自然及社会环境协调相融；

4.路基设计除应符合 路基设计规范规定外， 尚应符合国家现行的有关标准、规范；

5.最终实现“安全、环保、舒适、和谐”的设计目标。

（三）路面设计原则

1.水泥混凝土路面设计，根据公路的使用任务、性质和要求，结合当地气候、水文、土质、材料、施工技术、实践经验以及环境保护要求等，通过技术经济分析确定。水泥混凝土路面设计包括结构组合、材料组成、接缝构造和钢筋配置等。水泥混凝土路面结构按规定的安全等级和目标可靠度，承受预期的交通荷载作用，并同所处的自然环境相适应，满足预定的使用性能要求；

2.水泥混凝土路面设计除符合水泥混凝土路面设计规范规定外，尚符合国家现行的有关标准、规范。

四、路线

1.路线平面

本线共设13个交点， 平曲线半径最小为20米， 详见直线、曲线转角一览表。

2.路线纵断面

老机耕路纵面线性较好，基本按照原有路基高程，本项目按《小交通量农村公路工程技术标准》设计。

五、路基路面及排水

路基横断面

路面基本设计横断面形式为：

（主线 K0+000-K0+120） 1.5m 绿化带+2.25m 路肩硬化+6.5 m 行车道（双车道）+2.25m 路肩硬化+1.5m 绿化带。

（主线 K0+120-K1+116、Z2K0+000-Z2K0+265）1.5m 绿化带+ 0.75m 路肩硬化+6.5m 行车道（双车道）+0.75m 路肩硬化+1.5m 绿化带

（支线 Z1K0+000-Z1K0+380）1.2m 绿化带+ 6.0 m 行车道（双车道）+1.2m 绿化带

（详见路基标准横断面）

1.路面结构层：

5cmAC-13 细粒式沥青+20cm 厚水泥混凝土面层+15cm 厚稳定碎石基层（提升路段）。

5cmAC-13 细粒式沥青+15cm 厚稳定碎石基层+8cm 级配碎石底基层（新建路段）

2.水泥混凝土面层设计弯拉强度≥4.5Mpa；弯沉值 43.8。

3.路基填料分层填筑压实，每层松铺厚度不大于 30cm，挖方及填方路槽下 0-80cm 达到 94%(重击)；80cm-150cm≥93%，150cm 以下≥90%。

4.路面采用 2.0%横坡，。

6.增设φ0.3m 圆管涵设计、雨水篦进行路面排水。

沥青砼路面路用性能技术标准

沥青面层应具有平整、密实、抗滑、耐久的品质，并具有高温抗车辙、低温抗开裂，以及良好的抗水损害能力，沥青路面的路用性能应符合下表的要求。

具体材料参数选择见下表。

路面结构材料设计参数表

材料名称	抗压模量（MPa）		劈裂强度 15oC
	20oC	15oC	(MPa)
细粒式沥青混凝（AC-13C)	1400	2000	1.4
水泥稳定碎石基层	1400		0.45
级配碎石底基层	900		0.35

路面材料、混合料要求及级配组成等

（1）沥青砼路面路用性能技术标准

沥青面层应具有平整、密实、抗滑、耐久的品质，并具有高温抗车辙、低温抗开裂，以及良好的抗水损害能力，沥青路面的路用性能应符合下表的要求。

沥青混凝土路面技术指标表

项 目	目标值	测试方法
平整度	国际平整度指数 IRI≤2.0m / km,测定的标准偏差 σ≤1.0mm	T0933、0932
抗滑性能	交工检测指标值：横向力系数 SFC60≥54，构造深度 TD≥0.55mm	T0965、T0961、T0963
高温稳定性	动稳定度符合表 5-5 的要求	T0719
水稳性	冻融劈裂试验强度比符合表 5-5 的要求	T0709、T0729
抗裂性能	低温弯曲应变符合表 5-5 的要求	T0715

沥青混合料性能试验技术要求表

项目	AC-13C	AC-16C	AC-20C
1、高温抗车辙试验（60℃）			
动稳定度，大于（次/mm）	3000	1500	1500
2、水稳定性试验			
浸水马歇尔残留稳定度比，大于（%）	85	80	80
冻融劈裂残留稳定比，大于（%）	80	75	75
3、低温弯曲试验（-10℃，50mm/min）			
破坏应变，不小于(με)	2500	2000	2000
4、室内渗水试验			
渗水系数，不大于(mL/min)	60	80	80

六、路基支挡、加固及防护工程设计

☆填方边坡：为节约用地，绝大部分填方路段采用了重力式挡墙进行防护。局部山区路段采用了1:1.5放坡，对于1:1.5放坡坡线较长路段可根据实际情况在填方边坡坡底增设挡墙以防止填方区域滑坡。

☆挖方边坡：挖方边坡分级高度及各级边坡坡率根据工程地质情况结合路基处理方案综合确定，一般性原则为：有条件路段尽可能放缓边坡，少处地段硬质岩石边坡要求采用静态爆破，土质边坡要求采用机械开挖，以减少对边坡的震动，确保边坡表面稳定，开挖面完整平顺。现场特殊挖方路段，经现场确认后处理。

七、交通安全设施设计方案与技术要求

1.标志

（1）布设原则

交通标志的设置应为道路使用者提供明确、准确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果。全线标志布设应均衡而不宜过于集中在局部路段，标志结构形式及布设位置，应与道路线形及周围环境协调一致，满足美观及视觉的要求，主要有限速标志，限高标志，指路标志，警告标志，禁令标志，公路界碑，车道指示标志，公里碑、公路用地界碑等。

（2）材料及版面设计

版面设计应以司机在机身行车速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则,同时版面布置应美观、醒目，并满足夜间行车的视觉效果，主线地点标志、指路标志及其他文字性标志均采用中文字。依据国内安全设施设计与施工的成功经验，标志板材料采用2mm、3mm厚LF2—M型铝合金板材，板面粘贴Ⅳ类反光膜，版面颜色与字体应符合GB5768—2009《道路交通标志和标线》的相关要求， 主线地点标志、指路标志及其他文字性标志汉字高度40cm，警告标志三角形边长为70cm，禁令标志外径60cm。被交道依道路等级按国标选用适当字高。

（3）结构与基础

标志的支撑结构应保证安全、外形美观、经久耐用,设计时根据当地最大风速(22m/s)、版面尺寸、路侧条件、标志作用等 因素以及业主要求综合确定，本次设计标志的结构形式包括单柱式一种形式，标志立柱采用钢管，基础采用C20砼素混凝土或钢筋混凝土。

（4）技术要求及施工注意事项

A、标志的形状、图案、中文字字体、颜色应严格按照GB5768—2009《道路交通标志和标线》的规定及设计图纸的要求制作；指路标志中所指路名需在路政部门确认后填写；

B、标志的立柱、横梁、加劲肋、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、螺栓、螺母、垫片等钢构件均需采用热浸镀锌处理,其中钢管、法兰盘、加劲肋、抱箍及抱箍底衬等镀锌量为 600g/㎡，螺栓、螺母、垫片等镀锌量为 350g/㎡，螺栓、螺母等紧固件在热浸 镀锌后必须清理螺纹或作离心分离，所用锌应为 GB470—199《镀锌》中规定的 1 号锌铅；

C、所有钢构件均应先加工制作，后热浸镀锌，严禁镀锌后加工；

D、标志板边缘应采用角铝加固，角铝和滑动槽铝用铆钉锚固在标志板上，版面上铆钉头应打磨光滑，不得外露；

E、钢筋混凝土基础应提前施工，待强度达到设计强度的 70%后方可立柱及标志板；

F、施工时当标志设置位置与实际情况有出入时，可在小范围内调整布设桩号；

G、未尽事项按《道路交通标志和标线》GB5768—2009，《公路交通标志反光膜》（GB/T18833-2012），《公路交通标志板》（JT/T 279-2016）实施。

（2）布设原则

主要设置在道路靠近临水临崖处，以保证安全，增加端头及整体端头不得焊接。

2、光伏智能一体化路灯

超级光伏智能一体化路灯是一款零接线，零维护，零电费，零能耗，零危险，零污染，零排碳，联网统一管理的升级版一体化太阳能智能路灯。每天亮灯十二小时，五年免费维护，持续 15 个阴雨天气正常发光，365 天正常亮灯。特别适合我们南方区域，台风等恶劣天气情况下都能正常亮灯，电线倒塌再也不怕漏电触电危险了。

(1)超级光伏智能一体化路灯：零维护。

(2)超级光伏智能一体化路灯：无天气限制，发生灾害性环境无影响，正常亮灯。

(3)超级光伏智能一体化路灯含有以下特色服务功能：

结合 LORA 技术及 GPRS 网络技术；支持远程监控、远程调光、自动巡检等；可查看电池电量及历史亮灯情况，包括电流和亮化时长，有故障自动提醒，也可以根据客户要求定制亮灯模式；可在平台升级功能。可加装监控、环境数据监测、老人小孩的定位等功能；数据统计。亮灯率、节能电费、故障率，大数据分析。

一体路灯灯头:1、灯体材质：承重采用压铸铝 ADC12 散热器采用高纬度 AL6063；表面处理：静电喷涂；2、太阳能板：18V 70W 高效单晶硅；3、电池类型：磷酸铁锂电 12V20AH；4、光源类型：COB 额定功率 20W；5、光通量：2400lm；6、控制方式：时段控制+光控；7、工作温度：-10℃～+60℃；8、工作时间：每天 6-12 小时（可根据客户要求调整）,无阴雨天；9、安装高度：3.5 米；安装口径：55mm 10、认证证书 CE/ ROHS /IP65 /外观专利证书/检测报告。

八、 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

8.1、筑路材料

1、块片石、碎石

公路沿线多为凝灰岩、花岗岩，质地较好，抗风化能力强，且挖方较多，基本能满足公路块片石、碎石等建筑材料。

2、黄砂、砾石

砂、砾石料可就近河流上游及其支流河流采取，储量较大，可满足施工期对砂、砾石料的需求，也可从外地运进。其天然砂、砾石中混有杂质，需严格筛选，方可使用。开采时应注意环保，合理规划，合法开采，集中管理、运输。本项目建设所需沙石材料采用外购形式。

3、黏土

该区域内平原区表层土大多为黏土和粉质黏土，可就地取材，只是占用耕地。沿线部分花岗岩风化强烈，岩石质软，易风化，易开采，厚度大，一般碎石、砾石，采运条件较

好，开采时应注意环境保护。

8.2 水

项目所经地区沿线水系发达，水量丰富，能满足工程要求。

8.3 电

本项目所经地区电力设施比较完善，在工程实施时，应与电力部门协调好用电事宜，做到施工用电与运营期永久用电协调统一，同时，施工单位应自备发电设施，以备不时之需。

8.4 运输条件

本项目与地方上道路四通八达，运输极为方便。

九、施工要点

1、水泥混凝土面层

①混凝土应采用双卧轴式强制式搅拌机进行搅拌，其拌和时间宜为60-90秒，纯拌和时间不宜短于30秒，最长总拌和时间不宜超过高限值的2倍。运输过程中，混凝拌和物应尽快运到摊铺现场，尽量避免拌和物的污染和离析。

②在混凝土强度达到设计强度的80%以上时结束养生，一般为14-21天，高温天不少于14天，低温天不少于21天。养生期间和填缝前严禁车辆和行人通行，在达到设计强度的40%后方可准许行人通行。

③若须提前开放交通，可适当加入早强剂，掺量为不大于水泥用量的2%。

④切缝

切缝时保证混凝土不啃边；切好缝的用沥表填充，起防水的作用；切缝深度为50 mm。

⑤切纹

水泥路面采用切横纹施工，宜采用硬刻槽制作抗滑沟槽。可采用等间距刻槽，槽深3mm，槽间距在12～4mm间随机调整。

2、挡土墙

(1)挡墙基础要求放置在稳固的地层或基岩上，地基的承载力要满足设计要求。若挡墙基础置于斜坡上，基础可因地势做成台阶式，台阶长度依坡度的大小而定，但最小一般不得小于200cm。

(2)挡墙应分段砌筑，每段长度为10m，中间设置伸缩缝，在地形及墙高变化较大处应设置沉降缝，并在适当高度设置泄水孔。浆砌片石（片石砼）墙身，应在墙前地面以上30cm处设置一排泄水孔。墙高时可在墙身上部加设泄水孔。孔眼间距一般为2～3m。上下排泄水孔宜错开设置。

3、施工期间应做好施工路段的“三度一排”工作，确保车辆的畅通。

4.验收标准按《公路工程质量检验评定标准》 JTGF80/ 1- 2017执行。

十、环境保护协调措施及注意事项

1、环境敏感区域分析

项目所在区域内环境影响主要体现在以下几点：

（1）噪声及大气污染：建设期间大型施工机具的使用，路基、桥涵施工，工程车辆运行产生的噪声及废气将对当地人民群众的日常生活造成临时的影响。运行阶段产生的噪声和汽车尾气将对沿线造成永久和影响。

（2）生态污染：路基开挖、填筑，路线弃土场将占用土地，破坏原状植被。路线所经地区降雨量大，建设期间，对土产生扰动，弃渣的运输和堆放，将对地下水的流动、水体流失产生影响。运营期间还带来扬尘污染，降低空气的能见度，污染水源，但影响范围较小。

2、主体各专业设计的环境保护措施

（1）合理运用技术指标，线形设计尽量与周围环境协调。

（2）尽量减少占地，使用地损失减少到较低程度。

（3）施工设计中加强环保措施。

（4）标志设备不采用有毒产品。例如氧化产生有毒气体、物质等。

4、环保的施工注意事项

本工程区域内自然环境、生态环境较好，公路建设对沿线的环境将产生一定的影响，但从设计、施工管理方面加以重视，采取必要的对策措施，可将其影响减少到最低程度。路基、路面排水系统设计充分考虑水土保持。

在施工过程中必须采取严格的环境保护措施，对路基填筑料的运输控制、水泥搅拌场及沥青拌和场的设置应从实际出发，对污染物、污水等应进行处理，采取达标排放，减少污染。

十一、施工方案

1. 施工工期安排

结合本项目的建设规模，工程特点和施工条件，施工建议工期为 3 个月。

2. 施工方案

遵照先难后易，先重点工程，后一般工程的原则，首先开工建设工期长、技术复杂的高填方填、挖方控制工程。一般路基工程、及配套公路建设项目可在建设中全面铺开，最后完成路面铺筑和沿线设施。

路基工程

路基工程以机械施工为主，适当配合人力施工的施工方案。

对填方的过渡地段，为了防止竣工后产生错台以至造成路面破坏，应按规定采取必要的施工措施。本工程项目路基前期由当地村里已实施完成，基本符合设计标准。本项目仅设计路面涵洞及安防等。

3. 施工组织

平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程道路确保安全施工，采用封闭施工，同时做好交通安全标志。加强交通管理，有序的指挥车辆在施工路段通行。施工组织设计上，要在确保工程质量与进度下，合理安排工作面，并尽量缩短施工路段长度。

十二、预算编制：

1、编制依据

1）《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）。

2)《公路工程概算定额》(JTG/T 3831-2018)、《公路工程预算定额》(JTG/T 3832-2018)。

3）《公路工程机械台班费用定额》(JTG/T 3383-2018)。

4）浙江省住房和城乡建设厅 2019 年 3 月 27 日印发《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》（建建发〔2019〕92 号）。

2、直接费计算

1）人工单价根据浙交[2019]116 号文，人工费（含机械工）按 127.66 元/工日的标准计取。

2）材料费：主材参照《浙江交通建设工程质监与造价价格信息》专辑中的 2021 年 3 月（第三期）材料信息价（除税价）。

3）施工机械台班预算价格按《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T3833-2018）计算。其中，不变费用按定额规定费用计算，可变费用中的台班人工费工日单价采用补充规定，动力燃料费按材料费的计算规定计算，车船使用税按浙江省有关规定计算。

3. 其他直接费：

其他工程费的各项费率按概预算《办法》中数值计取。

1)冬季施工增加费：根据气温区划分（准二）气温区计列。

2) 雨季施工增加费本工程按雨量 II 区（雨季期 7 个月）计列；

3)基本管理费、临时设施费、职工探亲路费及职工取暖补贴均按《办法》的三类项目计列。

4)特殊地区施工增加费不计列。

5)工地转移费以 150km 计取。

4. 间接费：

企业管理费的费率按《概预算办法》中数值计取；规费按《转发交通运输部 2018 年第 86 号公告的通知》（浙交[2019]116 号）计列。

5.利润：

利润按《办法》中的规定：按定额直接费及措施费、企业管理费之和的 7.42%计算。

6.税金：

税金按交通运输部[2019]第 26 号文《关于调整〈公路工程建设项目投资估算编制办法〉(JTG 3820-2018) 和〈公路工程建设项目概算预算编制办法〉(JTG 3830-2018)中“税金”有关规定的公告》中的规定进行计取，即增值税费率由 10% 调整为 9%。

7.专项费用：

专项费用包括施工场地建设费和安全生产费。

（1）施工场地建设费以施工场地计费基数（定额建筑安装工程费扣除专项费）乘以相应费率求得。本项目施工场地计费基数小于 500 万元，相应计费基数为 5.338%。

（2）安全生产费按建筑安装工程费乘以安全生产费费率（不少于 1.5%）计算，本项目安全生产费费率按 2.0%计取。

8.设备、工具、器具及家具购置费：

（1）设备、工具、器具及家具购置费按规定计列。

（2）办公和生活家具购置费按规定计列。

9.工程建设其他费用：

（1）建设单位管理费按《办法》规定计列。

（2）施工机构迁移费不计。

（3）大型专用机械设备购置费不计。

（4）固定资产投资方向调节税采用“0”税率。

（5）建设期贷款利息不计。

（6）预备费《办法》规定以 3%计列。

10. 预算金额

本工程施工图预算如下：

本项目路线：K0+000-K1+116、Z1K0+000-Z1K0+380、Z2K0+000-Z2K0+265 全长 1761m

建安费为：795.3 万元，桥梁 178.5 万元， 预算总金额为 904.0 万元。

主 要 经 济 技 术 指 标 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

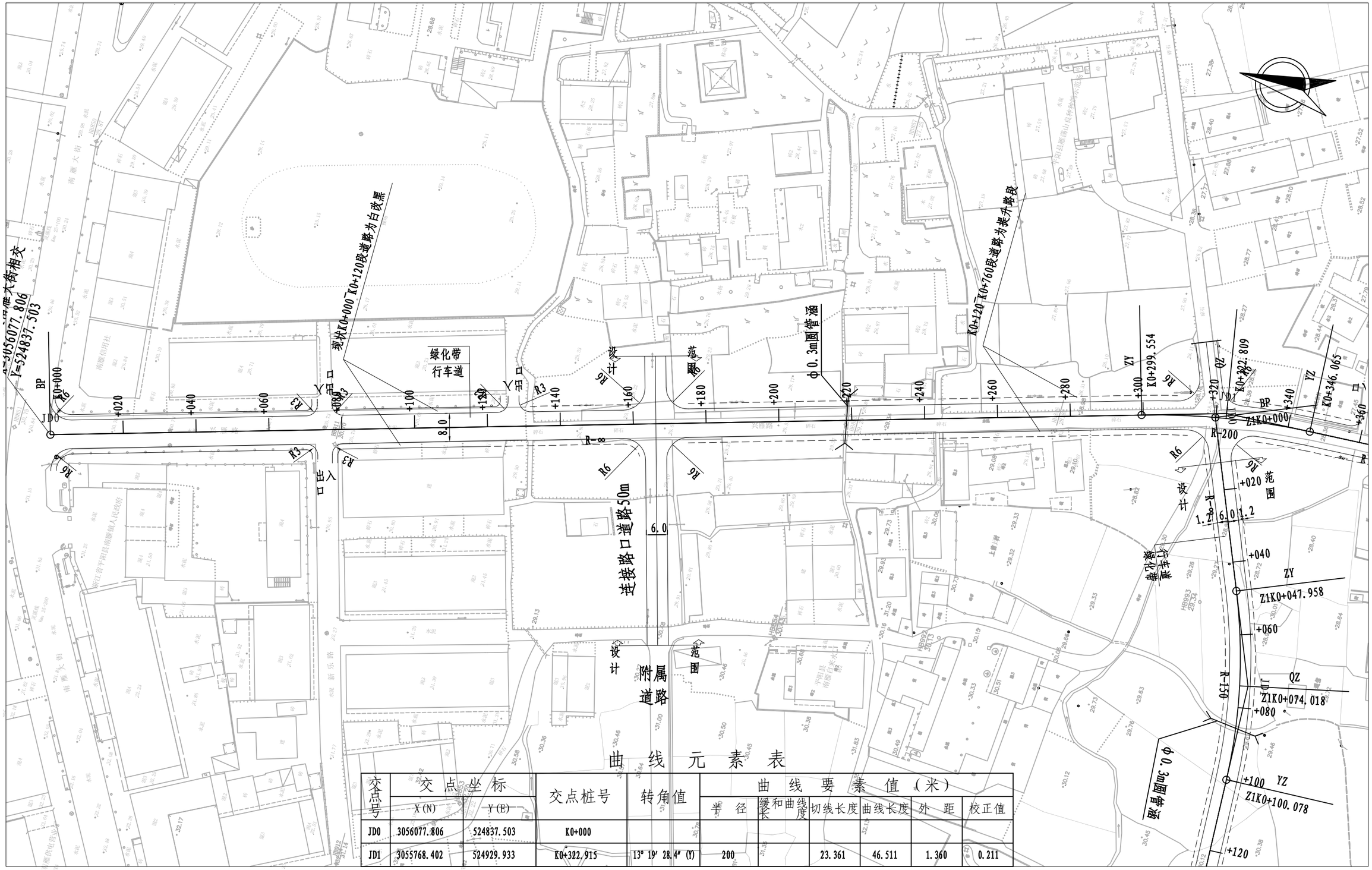
序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	2	3	4	5
	一、基本指标			
1	公路等级	级	四级公路	平原
2	计算行车速度	Km/h	20	
3	占用土地	亩	22.1	
4	拆迁电力、电讯线	根		
	二、路线			
5	路线总长	Km	1.761	
6	交点个数	个	13	
7	平曲线最小半径	m	20	
8	竖曲线最小半径	m	1500	
9	直线最大长度	m	300	
10	最大纵坡	%	2.8	
11	最短坡长	m	80	
12	平均纵坡	%	0.7-1.4	
	三、路基、路面			
13	设计路基宽度	m	8.4（11）	包含绿化及路肩
14	设计行车道宽度	m	6（6.5）	
15	挖方数量（土方）	m3	927	
16	填方数量	m3	5938	（含绿化培土2347.5m3）
	路面			
17	5cmAC-13沥青砼	m2	14573.3	含交叉及平曲线加宽
18	1cm应力吸收层	m2	6790	
19	2cmAC-13调拱层	m2	1320	
20	20cm水泥混凝土	m2	3226.5	
21	15cm水泥稳定碎石基层	m2	9795.8	
22	8cm级配碎石底基层	m2	7783.3	
23	封层	m2	7783.3	
24	凿除20cm水泥混凝土破碎板	m2	914	
25	聚酯玻纤布	m2	1921.88	

序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	2	3	4	5
26	绿化面积	m2	4695.00	
27	路面拉杆	kg	0.62	
28	挡土墙（干砌）	m3	2089.7	
29	C20砼(压顶)	m3	107.4	
30	挖基	m3	328.4	
31	Φ0.3m圆管涵	m	3317	
32	雨水井加高	个	40	
33	雨水篦	个	164	
	四、桥梁、涵洞			
33	设计荷载等级	级	公路II级	
	桥梁	座	2	（新建）
	五、交通工程及沿线设施			
	单柱式标志	套		
34	Φ89立柱	套	15	
35	Φ114立柱	套	4	
36	道路标线	m²	603	
37	里程碑	块	4	
38	百米桩	块	15	
39	路缘石	m	3522	
40	太阳能路灯	盏	56	

编制：白晓 复核：高春华 图号：S1-3

图名

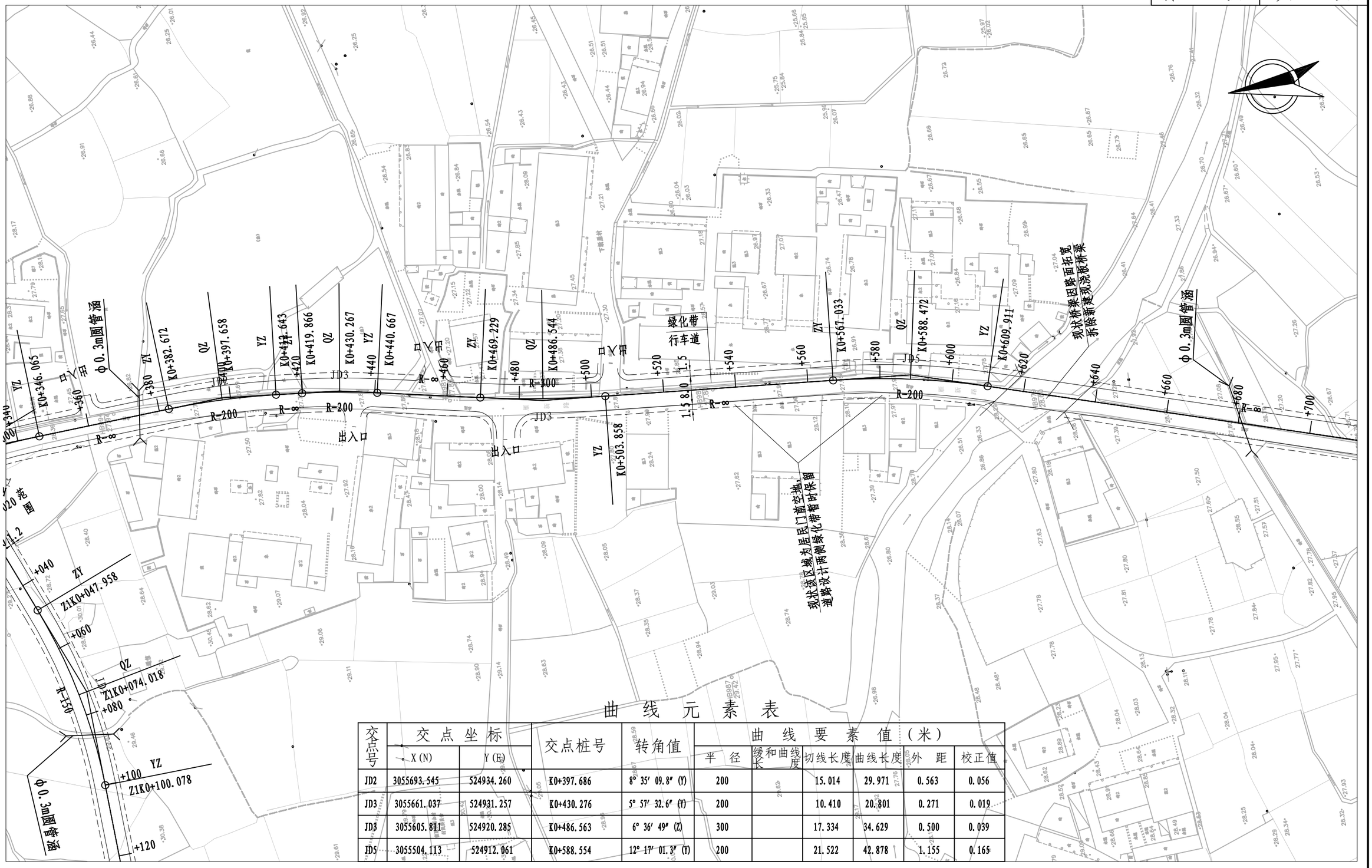
校对



曲 线 元 素 表

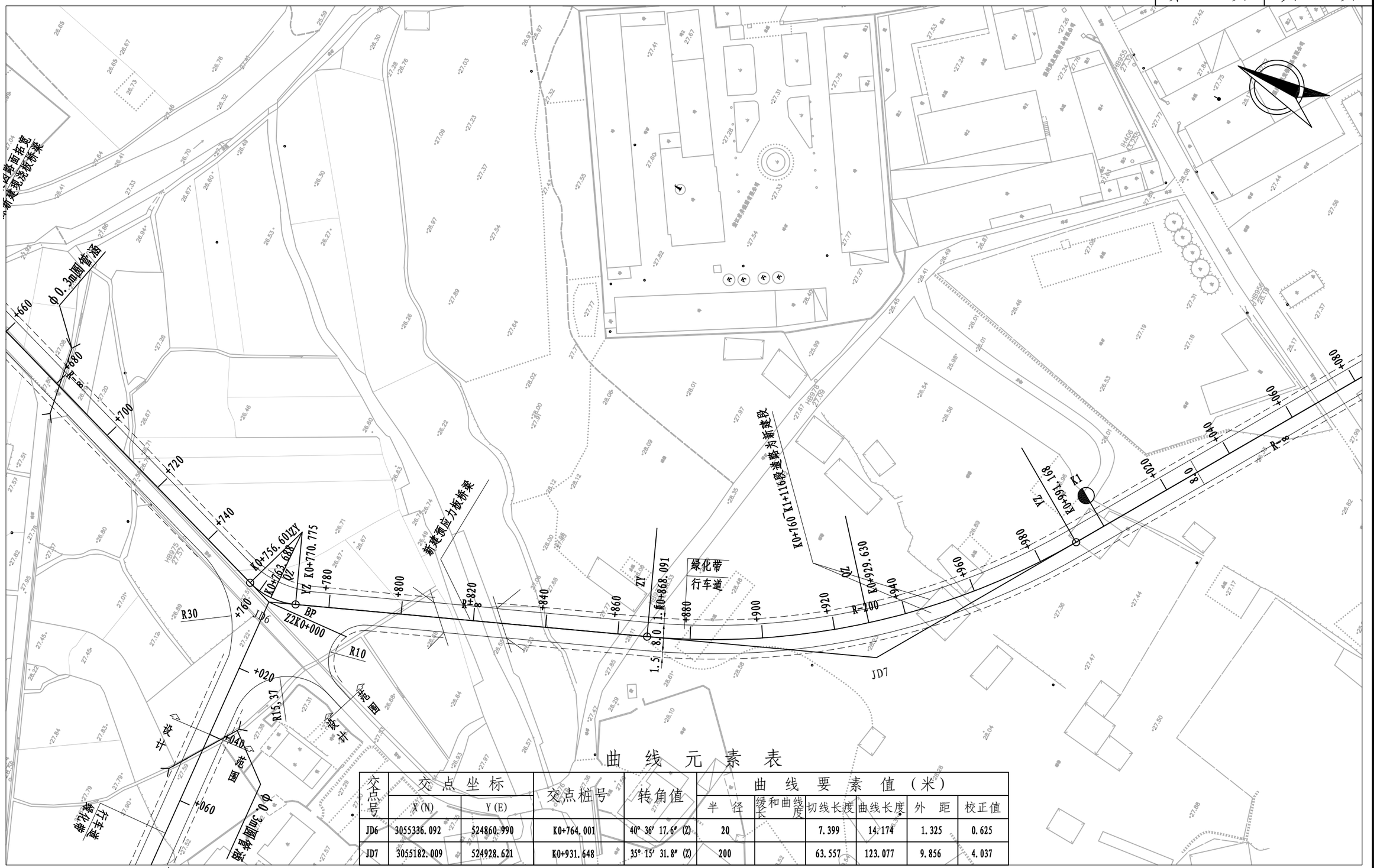
交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	3056077.806	524837.503	K0+000							
JD1	3055768.402	524929.933	K0+322.915	13° 19′ 28.4″ (Y)	200		23.361	46.511	1.360	0.211

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路线平面设计图(主)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-1	日期	2021.12



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X (N)	Y (E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD2	3055693.545	524934.260	K0+397.686	8° 35′ 09.8″ (Y)	200		15.014	29.971	0.563	0.056
JD3	3055661.037	524931.257	K0+430.276	5° 57′ 32.6″ (Y)	200		10.410	20.801	0.271	0.019
JD3	3055605.811	524920.285	K0+486.563	6° 36′ 49″ (Z)	300		17.334	34.629	0.500	0.039
JD5	3055504.113	524912.061	K0+588.554	12° 17′ 01.3″ (Y)	200		21.522	42.878	1.155	0.165

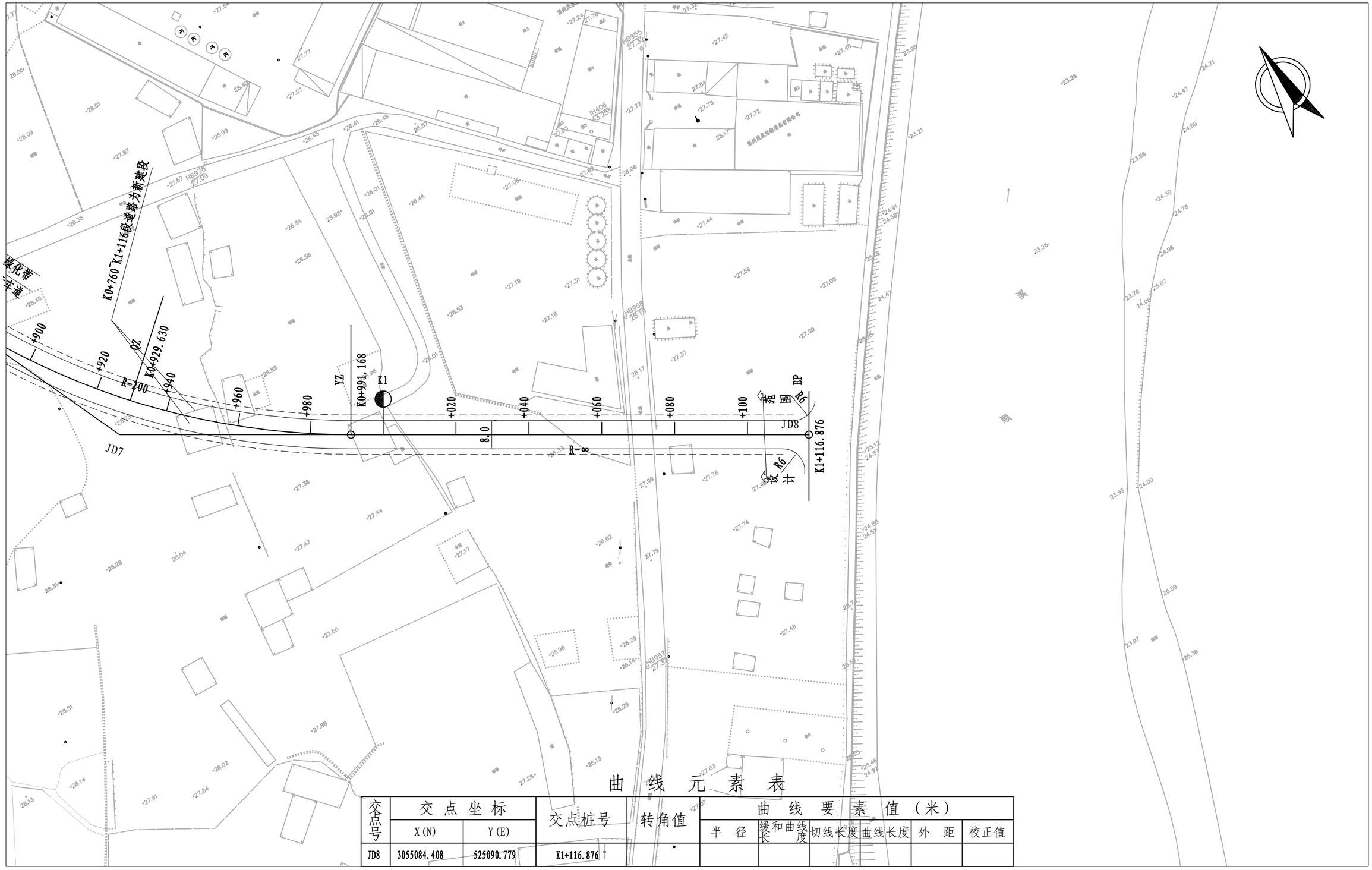


曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	3055336.092	524860.990	K0+764.001	40° 36′ 17.6″ (Z)	20		7.399	14.174	1.325	0.625
JD7	3055182.009	524928.621	K0+931.648	35° 15′ 31.8″ (Z)	200		63.557	123.077	9.856	4.037

图名

校对



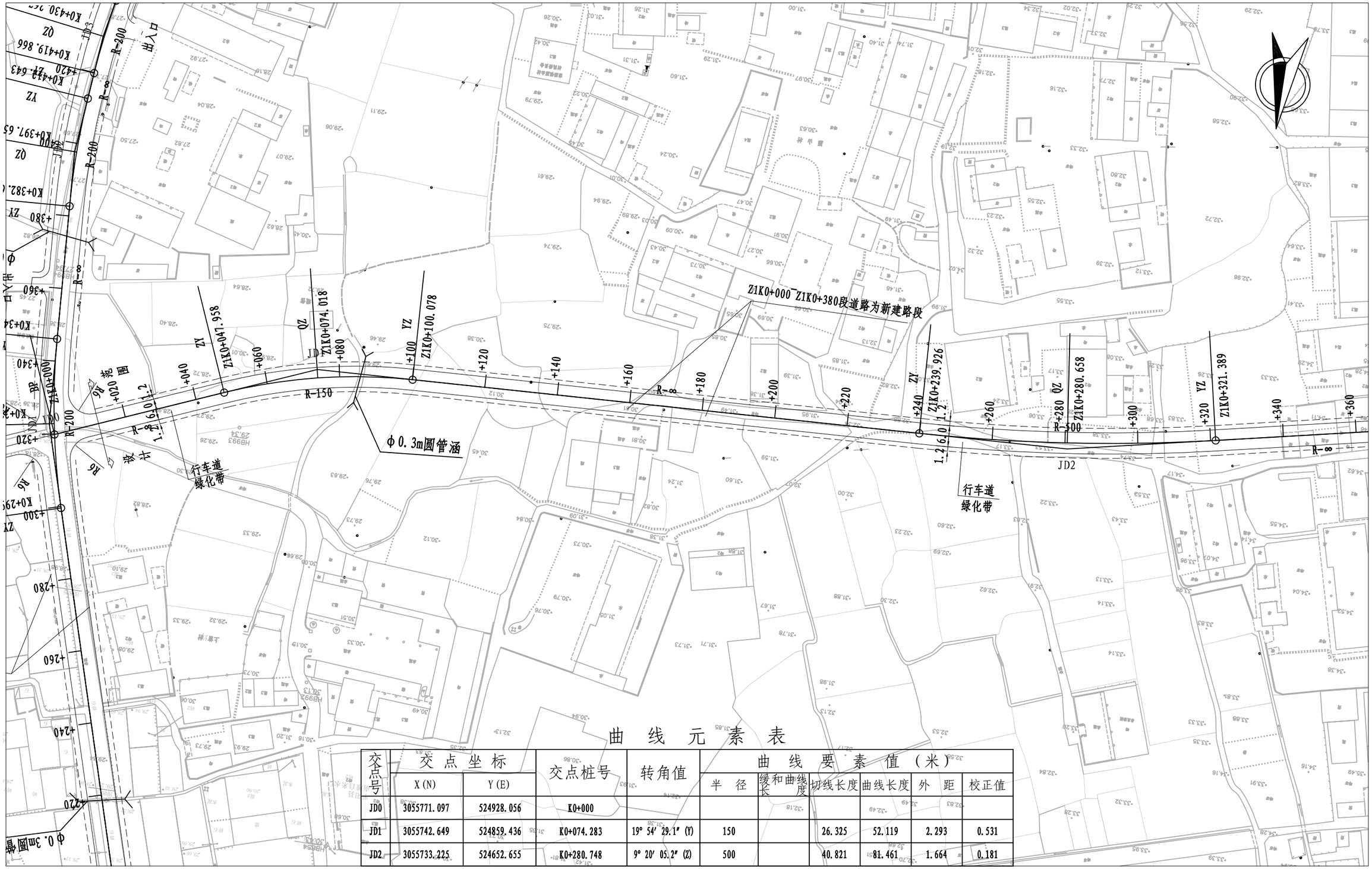
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD8	3055084.408	525090.779	K1+116.876	°						

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路线平面设计图(主)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-1	日期	2021.12

校对

图名



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	3055771.097	524928.056	K0+000							
JD1	3055742.649	524859.436	K0+074.283	19° 54′ 29.1″ (Y)	150		26.325	52.119	2.293	0.531
JD2	3055733.225	524652.655	K0+280.748	9° 20′ 05.2″ (Z)	500		40.821	81.461	1.664	0.181

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路线平面设计图(支1)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-1	日期	2021.12

校对

图名



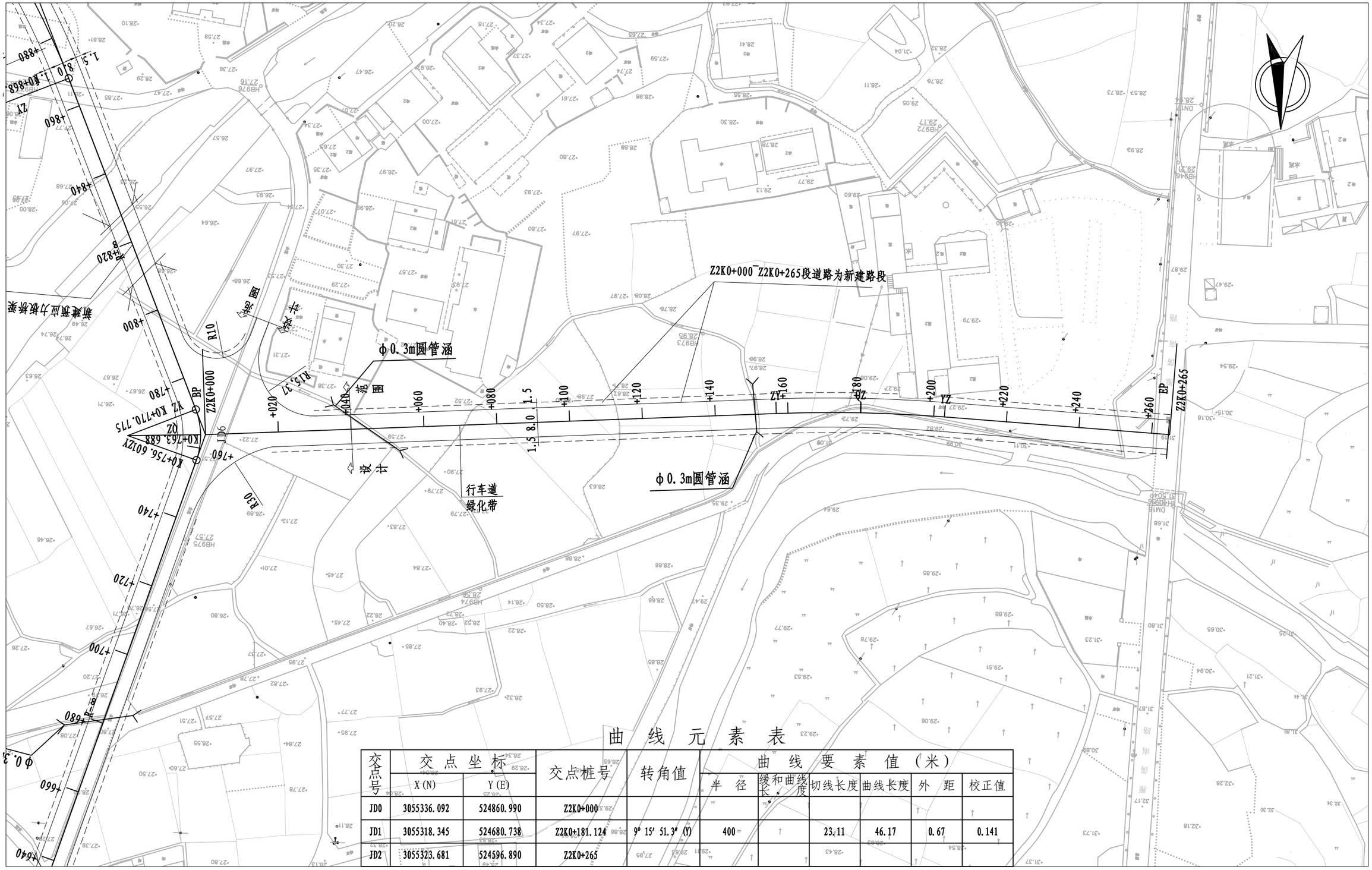
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD3	3055712.646	524555.374	K0+380.001							

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路线平面设计图(支1)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞更	图号	S2-1	日期	2021.12

校对

图名



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	3055336.092	524860.990	Z2K0+000							
JD1	3055318.345	524680.738	Z2K0+181.124	9° 15′ 51.3″ (Y)	400		23.11	46.17	0.67	0.141
JD2	3055323.681	524596.890	Z2K0+265							

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路线平面设计图(支2)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-1	日期	2021.12

直 线 、 曲 线 及 转 角 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（主线）　　第 1 页　共 1 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m) 半径 R(m)	切线长 T1(m) T2(m)	缓和曲线长 L1(m) L2(m)	曲线总长 Lh(m)	外距 E(m)	曲线主点桩号 第一缓和曲线起点 ZH	第一缓和曲线终点或圆曲线起点 HY(ZY)	圆曲线中点 QZ	第二缓和曲线起点或圆曲线终点 YH(YZ)	第二缓和曲线终点 HZ	备注
JD0	K0+000														
		322.9148	299.55367												
JD1	K0+322.915			13° 19′ 28.4″ (Y)	200.00	23.36		46.51	1.36		K0+299.554	K0+322.809	K0+346.065		
		74.981954	36.60721												
JD2	K0+397.686			8° 35′ 09.8″ (Y)	200.00	15.01		29.97	0.56		K0+382.672	K0+397.658	K0+412.643		
		32.646406	7.2229101												
JD3	K0+430.276			5° 57′ 32.6″ (Y)	200.00	10.41		20.80	0.27		K0+419.866	K0+430.267	K0+440.667		
		56.305384	28.561839												
JD3	K0+486.563			6° 36′ 49″ (Z)	300.00	17.33		34.63	0.50		K0+469.229	K0+486.544	K0+503.858		
		102.02998	63.174723												
JD5	K0+588.554			12° 17′ 01.3″ (Y)	200.00	21.52		42.88	1.15		K0+567.033	K0+588.472	K0+609.911		
		175.61123	146.69044												
JD6	K0+764.001			40° 36′ 17.6″ (Z)	20.00	7.40		14.17	1.32		K0+756.601	K0+763.688	K0+770.775		
		168.27217	97.316191												
JD7	K0+931.648			35° 15′ 31.8″ (Z)	200.00	63.56		123.08	9.86		K0+868.091	K0+929.630	K0+991.168		
		189.26477	125.70799												
JD8	K1+116.876														

编制：　　复核：　　图号：S2-2

直 线 、 曲 线 及 转 角 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支1）　　第 1 页　共 1 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m) 半径 R (m)	切线长 T1 (m) T2 (m)	缓和曲线长 L1 (m) L2 (m)	曲线总长 Lh (m)	外距 E (m)	曲线主点桩号 第一缓和曲线起点 ZH	第一缓和曲线终点或圆曲线起点 HY(ZY)	圆曲线中点 QZ	第二缓和曲线起点或圆曲线终点 YH(YZ)	第二缓和曲线终点 HZ	备注
JD0	Z1K0+000														
		74.283297	47.958279												
JD1	Z1K0+074.283			19° 54′ 29.1″ (Y)	150.00	26.33		52.12	2.29		Z1K0+047.958	Z1K0+074.018	Z1K0+100.078		
		206.99564	139.84866												
JD2	Z1K0+280.748			9° 20′ 06″ (Z)	500.00	40.82		81.46	1.66		Z1K0+239.926	Z1K0+280.658	Z1K0+321.389		
		99.432825	58.610866												
JD3	Z1K0+380														

编制：白鸽　　复核：高春华　　图号：S2-2

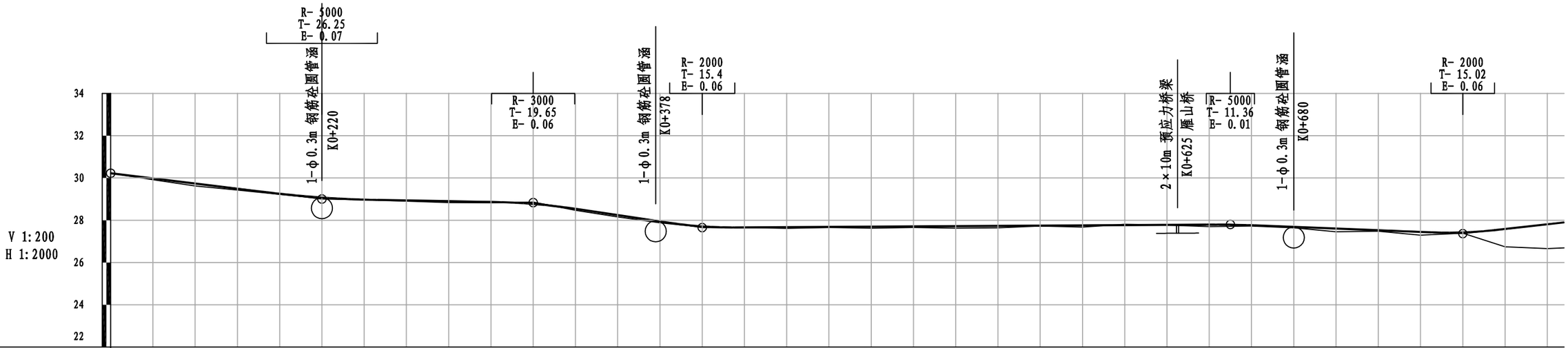
直 线 、 曲 线 及 转 角 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支2）　　第 1 页　共 1 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备注
					半径	切线长	缓和曲线长	曲线总长	外距	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY(ZY)	QZ	YH(YZ)	HZ	
JD0	Z2K0+000														
		179.89468	156.78581												
JD1	Z2K0+179.895			6° 36′ 46.3″ (Y)	400.00	23.11		46.17	0.67		Z2K0+156.786	Z2K0+179.869	Z2K0+202.952		
		85.156967	62.048088												
JD2	Z2K0+265														

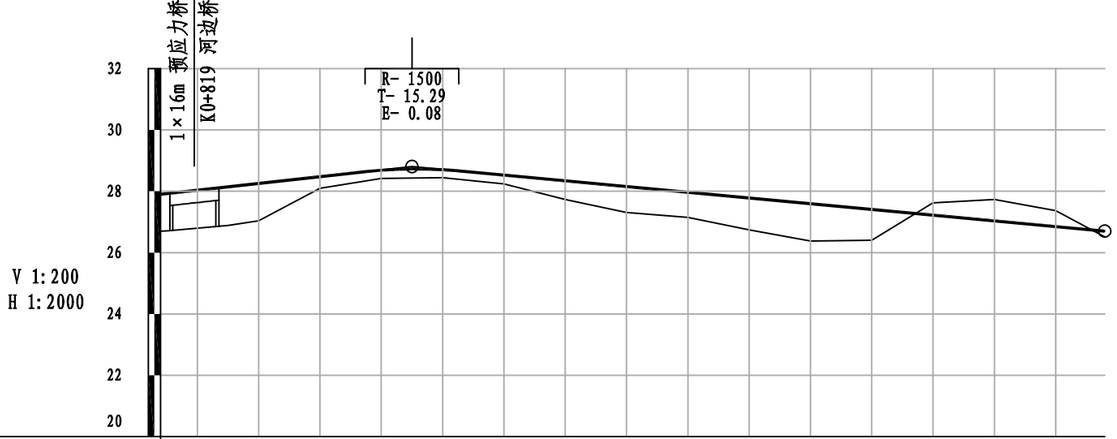
校对

图名


R- 5000
T- 26.25
E- 0.07
1-φ0.3m 钢筋砼圆管涵
K0+220
R- 3000
T- 19.65
E- 0.06
1-φ0.3m 钢筋砼圆管涵
K0+378
R- 2000
T- 15.4
E- 0.06
2×10m 预应力桥梁
K0+625 雁山桥
R- 5000
T- 11.36
E- 0.01
1-φ0.3m 钢筋砼圆管涵
K0+680
R- 2000
T- 15.02
E- 0.06
V 1:200
H 1:2000
34
32
30
28
26
24
22

| | | |

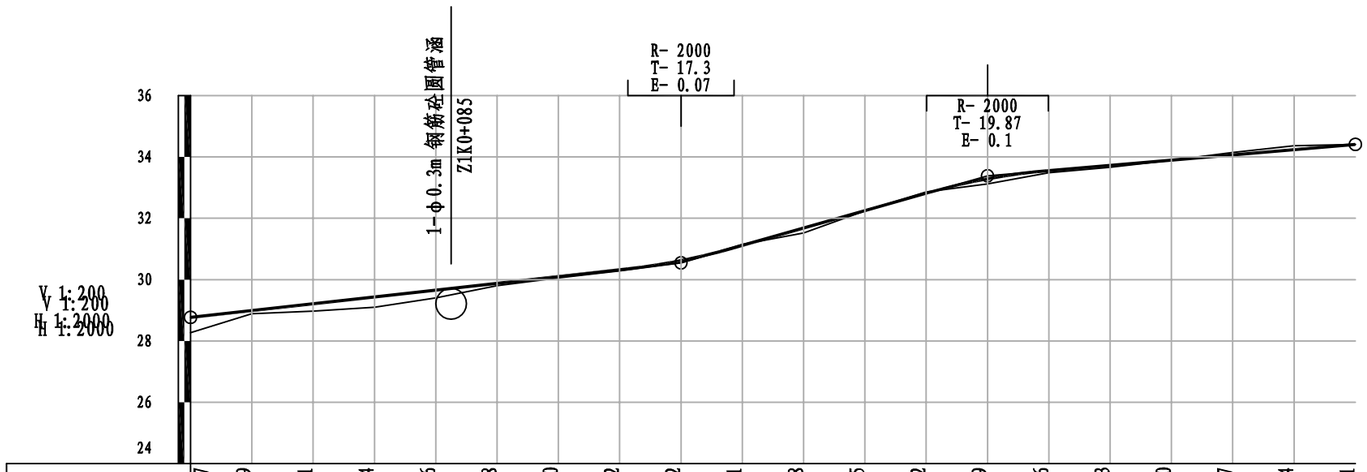
图名 | 校对


1×16m 预应力桥梁 K0+819 河边桥
R- 1500
T- 15.29
E- 0.08
V 1:200
H 1:2000
32
30
28
26
24
22
20

| | | |

校对

图名

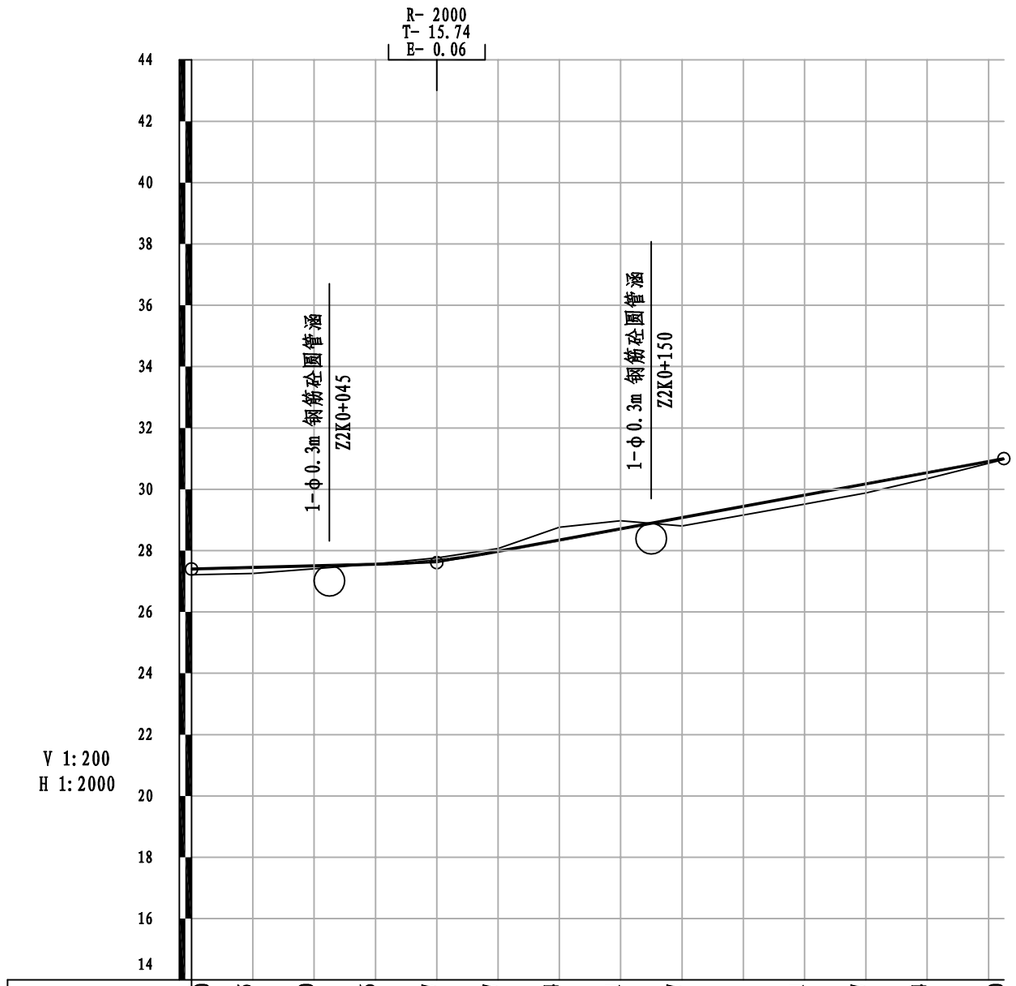


设计高程(m)	28.77	28.99	29.21	29.44	29.66	29.88	30.10	30.32	30.62	31.11	31.68	32.25	32.82	33.29	33.56	33.73	33.90	34.07	34.24	34.41	
地面高程(m)	28.27	28.88	28.97	29.10	29.40	29.80	30.05	30.28	30.55	31.15	31.52	32.24	32.86	33.12	33.49	33.66	33.89	34.14	34.37	34.41	
坡度(%)坡长(m)	28.77	1.11							+160 30.55	2.84				+260 33.39	0.85					34.41	
		160.00								100.00					120.00						
里程桩号	Z1K0+000	+020	+040	+060	+080	1	+120	+140	+160	+180	2	+220	+240	+260	+280	3	+320	+340	+360	Z1K0+380	
直线及平曲线	R-∞			JD1 I-19° 54′ 29.1″ (Y) R-150			R-∞							JD2 I-9° 20′ 06″ (Z) R-500				R-∞			
填挖高度(m)	0.50	0.11	0.24	0.33	0.26	0.08	0.05	0.04	0.08	-0.03	0.16	0.01	-0.04	0.17	0.07	0.06	0.00	-0.07	-0.13	0.00	

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路 通自然村农村公路工程	纵断面设计图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-3	日期	2021.12

校对

图名



设计高程(m)	27.40	27.45	27.50	27.56	27.67	27.97	28.34	28.71	29.07		29.81	30.17	30.54		31.00
地面高程(m)	27.22	27.25	27.41	27.57	27.77	28.06	28.77	28.98	28.81		29.51	29.88	30.34		30.97
坡度(%)坡长(m)	27.40	0.26	80.00	+080	27.61		1.83		185.00						31.00
里程桩号	Z2K0+000	+020	+040	+060	+080	1	+120	+140	+160	2		+220	+240		Z2K0+265
直线及平曲线	R-∞				JD1				I-9° 15′ 51.3″ (Y)		R-400			R-∞	

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	纵断面设计图（支2）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-3	日期	2021.12

纵 坡 、 竖 曲 线 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支1）　　第 1 页　共 1 页

序　号	桩　　号	竖　　曲　　线							纵　　坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备　　注
		标　高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	−	（m）	（m）	
0	Z1K0+000	28.77											
									1.11		160.00	142.70	
1	Z1K0+160	30.546		2000	17.30	0.07	Z1K0+142.700	Z1K0+177.300					
									2.84		100.00	62.83	
2	Z1K0+260	33.386	2000		19.87	0.10	Z1K0+240.133	Z1K0+279.867					
									0.85		120.00	100.13	
3	Z1K0+380	34.41											

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S2-4

纵 坡 、 竖 曲 线 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支2）　　第 1 页　共 1 页

序　号	桩　　号	竖　　曲　　线							纵　　坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备　　注
		标　高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	−	（m）	（m）	
0	Z2K0+000	27.4											
1	Z2K0+080	27.608		2000	15.74	0.06	Z2K0+064.265	Z2K0+095.735	0.26		80.00	64.26	
2	Z2K0+265	31							1.83		185.00	169.26	

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S2-4

纵 坡 、 竖 曲 线 表

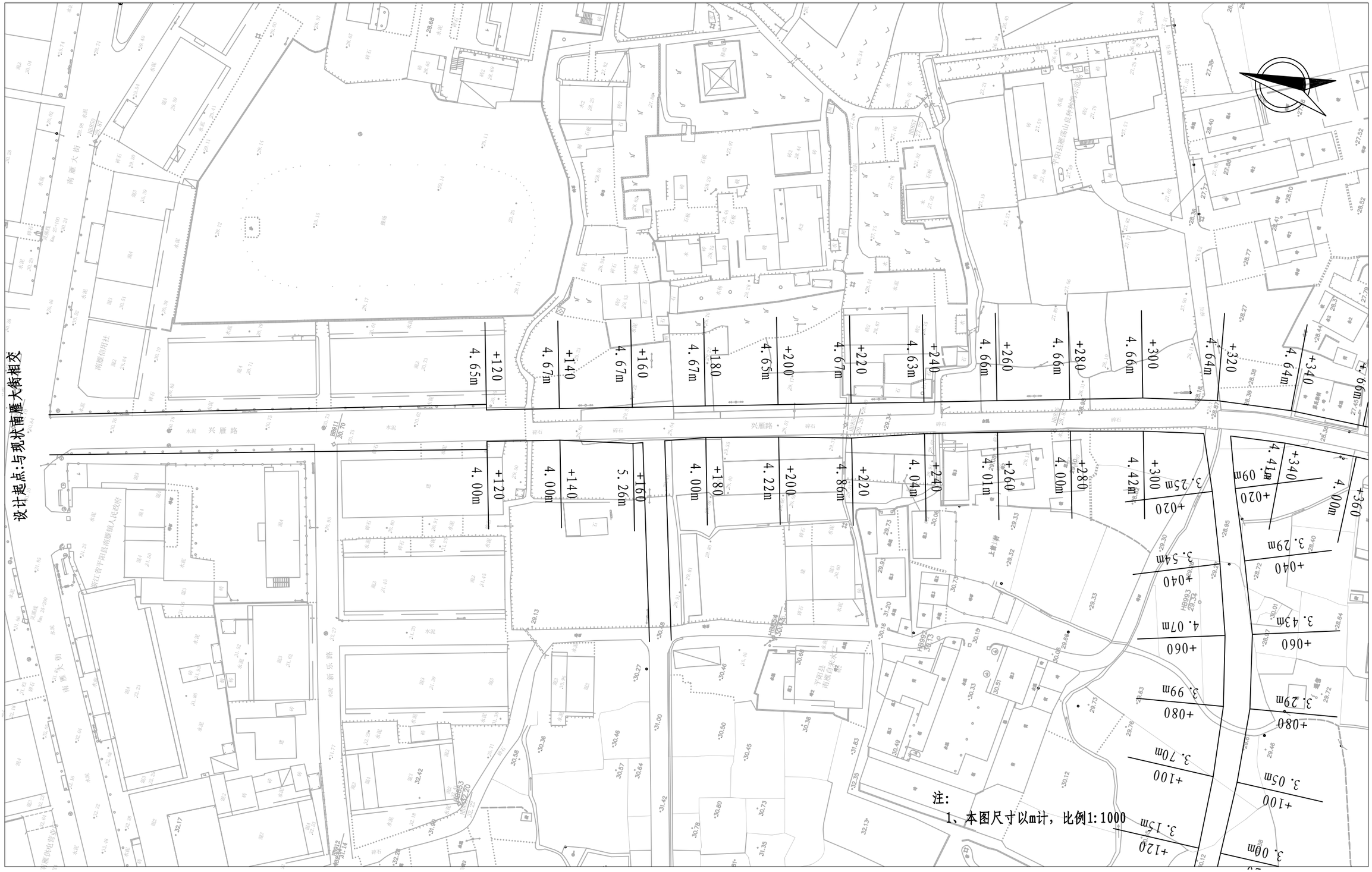
项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（主线）　　第 1 页　共 1 页

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	−	（m）	（m）	
0	K0+120	30.225											
1	K0+220	29.005		5000	26.25	0.07	K0+193.750	K0+246.250		-1.22	100.00	73.75	
2	K0+320	28.835	3000		19.65	0.06	K0+300.350	K0+339.650		-0.17	100.00	54.10	
3	K0+400	27.651		2000	15.40	0.06	K0+384.600	K0+415.400		-1.48	80.00	44.95	
4	K0+650	27.801	5000		11.36	0.01	K0+638.636	K0+661.364	0.06		250.00	223.24	
5	K0+760	27.367		2000	15.02	0.06	K0+744.977	K0+775.023		-0.39	110.00	83.61	
6	K0+890	28.8071	1500		15.29	0.08	K0+874.706	K0+905.294	1.11		130.00	99.68	
7	K1+116	26.702								-0.93	226.00	210.71	

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S2-4

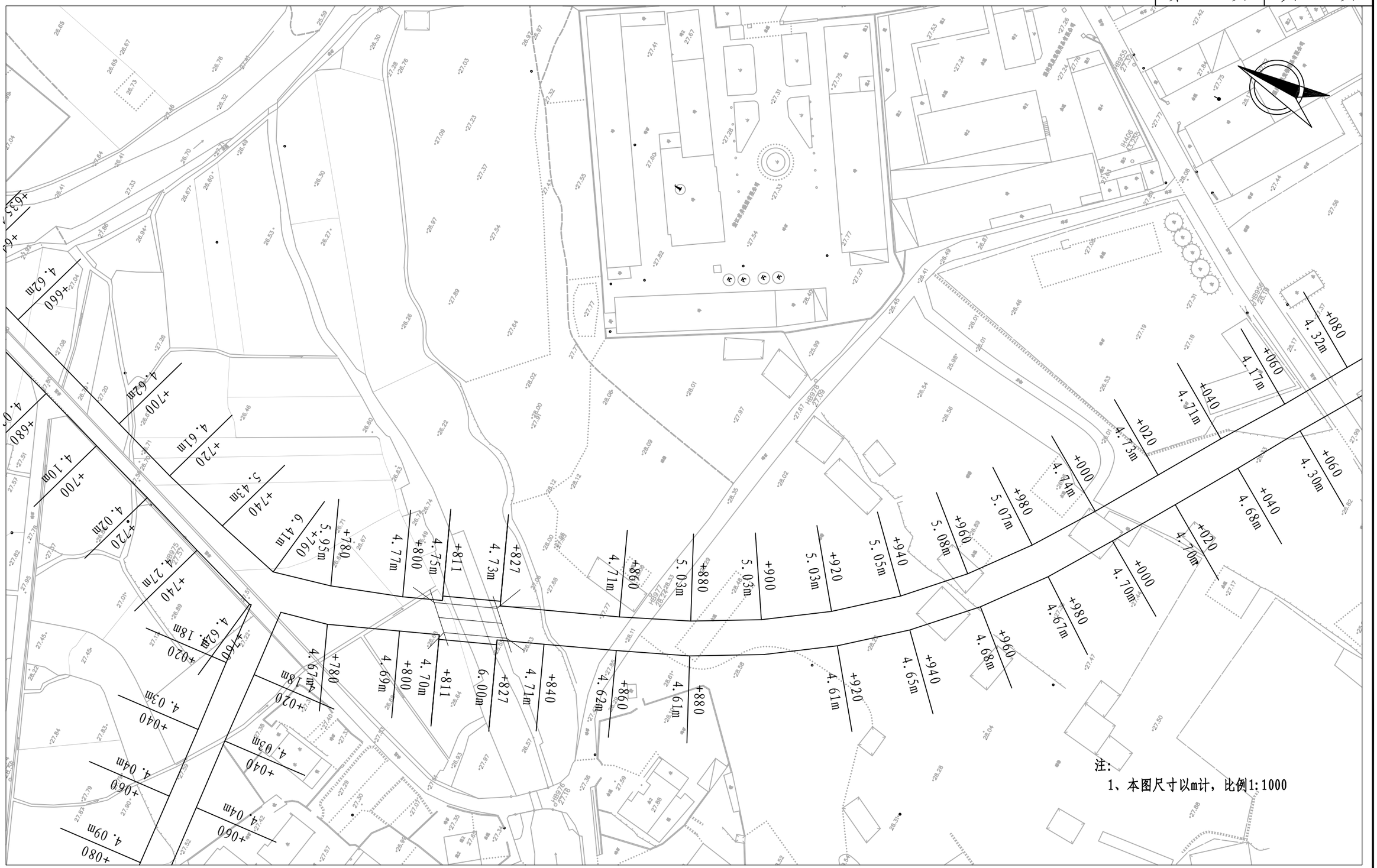
图名

校对



万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	公路用地图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-5	日期	2021.12


+340
4.41m
+360
4.00m
+380
4.30m
+400
4.42m
+420
4.44m
+440
4.86m
+460
4.02m
+480
4.00m
+500
4.01m
+520
4.03m
+540
4.02m
+560
4.15m
+580
4.99m
+600
4.74m
+615
4.19m
+6335
6.00m
+640
4.63m
+660
4.62m
+680
4.02m
+700
4.10m
+020
3.29m
+040
3.29m
+060
3.43m
+080
3.29m
+080
3.99m
+100
3.70m
+100
3.05m
+120
3.00m
3.15m
4.66m
+340
4.66m
+360
4.63m
+380
4.65m
+400
4.65m
+420
4.63m
+440
4.64m
+460
4.66m
+480
4.68m
+500
4.69m
+520
4.68m
+540
4.68m
+560
4.67m
+580
4.17m
+600
6.00m
+615
4.62m
+635
4.62m
+640
4.62m
+660
4.62m
+700
4.62m
注：
1、本图尺寸以m计，比例1:1000



注：

1、本图尺寸以m计，比例1:1000

图名

校对



万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	公路用地图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-5	日期	2021.12

校对

图名



万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	公路用地图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-5	日期	2021.12

校对

图名



注：

1、本图尺寸以m计，比例1:1000

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	公路用地图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-5	日期	2021.12

校对

图名



注：

1、本图尺寸以m计，比例1:1000

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	公路用地图（支2）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S2-5	日期	2021.12

逐　桩　坐　标　表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（主线）　　第 1 页　共 1 页

桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+120	3055962.827	524871.8514	K0+620	3055473.869	524902.868	K1+100	3055093.111	525076.3201			
K0+140	3055943.663	524877.5761	K0+640	3055454.733	524897.0516	K1+116	3055084.86	525090.0285			
K0+160	3055924.5	524883.3008	K0+660	3055435.597	524891.2353						
K0+180	3055905.337	524889.0256	K0+680	3055416.462	524885.4189						
K0+200	3055886.174	524894.7503	K0+700	3055397.326	524879.6025						
K0+220	3055867.011	524900.475	K0+720	3055378.191	524873.7862						
K0+240	3055847.848	524906.1998	K0+740	3055359.055	524867.9698						
K0+260	3055828.684	524911.9245	K0+760	3055339.851	524862.4338						
K0+280	3055809.521	524917.6492	K0+780	3055320.87	524867.6715						
K0+300	3055790.358	524923.3735	K0+800	3055302.556	524875.7098						
K0+320	3055770.93	524928.088	K0+810	3055293.399	524879.7289						
K0+340	3055751.129	524930.8394	K0+830	3055275.086	524887.7672						
K0+360	3055731.168	524932.0852	K0+840	3055265.929	524891.7863						
K0+380	3055711.202	524933.2394	K0+860	3055247.616	524899.8246						
K0+400	3055691.213	524933.6434	K0+880	3055229.451	524908.1846						
K0+420	3055671.27	524932.2022	K0+900	3055212.133	524918.1727						
K0+440	3055651.481	524929.3574	K0+920	3055195.899	524929.8397						
K0+460	3055631.865	524925.4612	K0+940	3055180.911	524943.0692						
K0+480	3055612.213	524921.7539	K0+960	3055167.318	524957.7289						
K0+500	3055592.377	524919.2235	K0+980	3055155.257	524973.6724						
K0+520	3055572.444	524917.5867	K1+000	3055144.679	524990.6423						
K0+540	3055552.509	524915.9747	K1+020	3055134.365	525007.7778						
K0+560	3055532.574	524914.3626	K1+040	3055124.052	525024.9134						
K0+580	3055512.682	524912.3324	K1+060	3055113.738	525042.049						
K0+600	3055493.072	524908.4483	K1+080	3055103.424	525059.1845						

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S2-6

逐　桩　坐　标　表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支1）　　第 1 页　共 1 页

桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
Z1K0+000	3055771.097	524928.0561									
Z1K0+020	3055763.438	524909.5809									
Z1K0+040	3055755.778	524891.1056									
Z1K0+060	3055748.57	524872.4573									
Z1K0+080	3055743.702	524853.0741									
Z1K0+100	3055741.454	524833.2157									
Z1K0+120	3055740.543	524813.2365									
Z1K0+140	3055739.633	524793.2572									
Z1K0+160	3055738.722	524773.278									
Z1K0+180	3055737.812	524753.2987									
Z1K0+200	3055736.901	524733.3194									
Z1K0+220	3055735.991	524713.3402									
Z1K0+240	3055735.08	524693.3609									
Z1K0+260	3055733.767	524673.4054									
Z1K0+280	3055731.658	524653.5183									
Z1K0+300	3055728.754	524633.7315									
Z1K0+320	3055725.062	524614.0766									
Z1K0+340	3055720.925	524594.5093									
Z1K0+360	3055716.785	524574.9423									
Z1K0+380	3055712.646	524555.375									

编制：　　复核：　　图号：S2-6

逐　桩　坐　标　表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支2）　　第 1 页　共 1 页

桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
Z2K0+000	3055336.092	524860.9902									
Z2K0+020	3055334.414	524841.0607									
Z2K0+040	3055332.736	524821.1311									
Z2K0+060	3055331.058	524801.2016									
Z2K0+080	3055329.381	524781.2721									
Z2K0+100	3055327.703	524761.3426									
Z2K0+120	3055326.025	524741.4131									
Z2K0+140	3055324.348	524721.4836									
Z2K0+160	3055322.683	524701.5531									
Z2K0+200	3055321.645	524661.5832									
Z2K0+220	3055322.263	524641.5927									
Z2K0+240	3055322.891	524621.6026									
Z2K0+265	3055323.677	524596.6146									

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S2-6

校对

图名

路 基 设 计 表

桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
									左侧		右侧		左侧		中桩	右侧				
	左偏	右偏	凹型	凸型	(m)	(m)	填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
K0+120					30.23	30.23	0.00		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.00		
+140					29.92	29.98	0.06		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.06		
+160					29.62	29.74	0.12		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.12		
+180					29.43	29.49	0.06		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.06		
+200					29.23	29.25	0.02		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.02		
+220					29.02	29.07	0.05		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.05		
+240					28.98	28.97		0.00	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.00	
+260					28.90	28.94	0.04		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.04		
+280					28.83	28.90	0.07		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.07		
+300					28.83	28.87	0.04		0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.04		
+320					28.86	28.77		0.09	0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09		0.09	
+340					28.47	28.54	0.07		0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.07		
+360					28.16	28.24	0.08		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.08		
+380					27.88	27.95	0.07		0.00	4.00	4.29	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.07		
+400					27.67	27.71	0.04		0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.04		
+420					27.66	27.66	0.01		0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.01		
+440					27.62	27.68	0.06		0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.06		
+460					27.66	27.69	0.03		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.03		
+480					27.62	27.70	0.08		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.08		
+500					27.66	27.71	0.06		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.06		
+520					27.62	27.72	0.10		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.10		
+540					27.64	27.74	0.09		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.09		
+560					27.73	27.75	0.02		0.00	4.00	4.12	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.02		
+580					27.68	27.76	0.08		0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09	0.08		
+600					27.81	27.77		0.04	0.00	4.00	4.40	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.09	-0.09		0.04	
+620					27.77	27.78	0.02		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.02		
+640					27.70	27.79	0.10		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.10		
+660					27.72	27.76	0.04		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.04		
+680					27.64	27.68	0.04		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.04		

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基设计表（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-1	日期	2021.12

校对

图名

路 基 设 计 表

桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
									左侧		右侧		左侧		中桩	右侧				
	左偏	右偏	凹型	凸型	(m)	(m)	填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
K0+700			-0.39%	110	27.46	27.60	0.15		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.15		
+720					27.48	27.52	0.05		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.05		
+740	K0+756.601		QD		27.30	27.45	0.15		0.00	4.80	4.00	0.00	-0.10	-0.10	0.00	0.03	0.03	0.15		
+760	(ZY) K0+770.775		K0+757.397 R-2000 Ly-35.557 B-0.37	27.37 K0+760	27.38	27.42	0.04		0.00	5.80	4.00	0.00	-0.23	-0.23	0.00	0.16	0.16	0.04		
+780	JD6 I-40° 36′ 17.7″ R-200 Ly-14.177		+775.023		26.75	27.59	0.84		0.00	5.25	4.00	0.00	-0.11	-0.11	0.00	0.09	0.09	0.84		
+800					26.66	27.81	1.15		0.00	4.05	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.07	-0.07	1.15		
+810			1.11%	130	26.70	27.92	1.22		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	1.22		
+830					26.88	28.14	1.26		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	1.26		
+840					27.04	28.25	1.22		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	1.22		
+860	K0+868.091			QD	28.09	28.47	0.38		0.00	4.08	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.38		
+880	(ZY)		28.81	K0+874.706 R-1500 Ly-15.294 B-0.08	28.42	28.69	0.27		0.00	4.40	4.00	0.00	-0.09	-0.09	0.00	-0.08	-0.08	0.27		
+900			K0+890	ZD	28.44	28.70	0.26		0.00	4.40	4.00	0.00	-0.09	-0.09	0.00	-0.08	-0.08	0.26		
+920	JD7 I-35° 15′ 31.8″ R-200 Ly-123.08			+905.294	28.24	28.53	0.29		0.00	4.40	4.00	0.00	-0.09	-0.09	0.00	-0.08	-0.08	0.29		
+940					27.74	28.34	0.61		0.00	4.40	4.00	0.00	-0.09	-0.09	0.00	-0.08	-0.08	0.61		
+960					27.31	28.16	0.85		0.00	4.40	4.00	0.00	-0.09	-0.09	0.00	-0.08	-0.08	0.85		
+980	K0+991.168				27.15	27.97	0.82		0.00	4.40	4.00	0.00	-0.09	-0.09	0.00	-0.08	-0.08	0.82		
K1+000	(YZ)		-0.93%	226	26.74	27.78	1.04		0.00	4.05	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	1.04		
+020					26.37	27.60	1.22		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	1.22		
+040					26.40	27.41	1.01		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	1.01		
+060					27.62	27.22		0.40	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.40	
+080					27.73	27.04		0.70	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.70	
+100					27.36	26.85		0.51	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.51	
+116					26.51	26.70	0.19		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.19		

校对

图名

路 基 设 计 表

桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
									左侧		右侧		左侧		中桩	右侧				
	左偏	右偏	凹型	凸型	(m)	(m)	填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
Z1K0+000					28.27	28.77	0.50		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.56		
+020					28.88	28.99	0.11		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.17		
+040		Z1K0+047.958			28.97	29.21	0.24		0.00	3.00	3.10	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.00	-0.00	0.30		
+060		(ZY) JD1 54′ 29.1″ R-150 Ly-52.12			29.10	29.44	0.33		0.00	3.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.01	-0.01	0.39		
+080					29.40	29.66	0.26		0.00	3.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.01	-0.01	0.32		
+100		T-19° Z1K0+100.078			29.80	29.88	0.08		0.00	3.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.01	-0.01	0.14		
+120		(YZ)			30.05	30.10	0.05		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.11		
+140					30.28	30.32	0.04		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.10		
+160			QD Z1K0+142.700 R-2000 ZD E-0.07 T-17.3	30.55 Z1K0+160	30.55	30.62	0.08		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.14		
+180			+177.300		31.15	31.11		0.03	0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03		
+200			2.84%	100	31.52	31.68	0.16		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.22		
+220	Z1K0+239.926				32.24	32.25	0.01		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.07		
+240	(ZY)			QD	32.86	32.82		0.04	0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.02		
+260			33.39 Z1K0+260	R-2000 ZD E-0.07 T-19.87 Z1K0+240.133 +279.867	33.12	33.29	0.17		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.23		
+280					33.49	33.56	0.07		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.13		
+300		JD2 9° 20′ 06″ R-500 Ly-81.46			33.66	33.73	0.06		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.12		
+320		Z1K0+321.389			33.89	33.90	0.00		0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.06		
+340		(YZ)	0.85%	120	34.14	34.07		0.07	0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00		0.01	
+360					34.37	34.24		0.13	0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00		0.07	
+380					34.41	34.41		0.00	0.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.06		

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基设计表（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-1	日期	2021.12

校对

图名

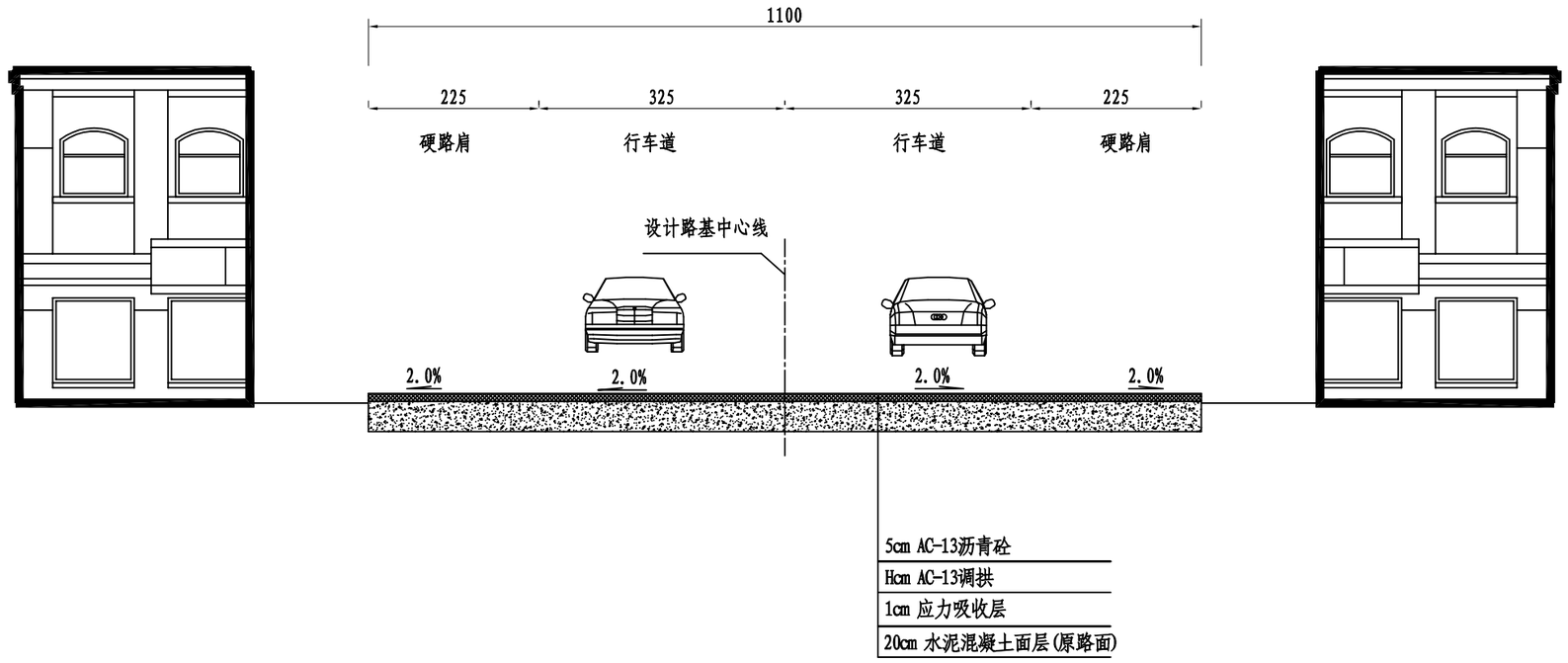
路 基 设 计 表

桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
									左侧		右侧		左侧		中桩	右侧				
	左偏	右偏	凹型	凸型	(m)	(m)	填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
Z2K0+000					27.22	27.40	0.19		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.19		
+020					27.25	27.45	0.20		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.20		
+040					27.41	27.50	0.10		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.10		
+060					27.57	27.56		0.01	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.01	
+080					27.77	27.67		0.10	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.10	
+100					28.06	27.97		0.09	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.09	
+120					28.77	28.34		0.42	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.42	
+140					28.98	28.71		0.27	0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08		0.27	
+160					28.81	29.07	0.27		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.27		
+200					29.51	29.81	0.29		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.29		
+220					29.88	30.17	0.30		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.30		
+240					30.34	30.54	0.20		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.20		
+265					30.97	31.00	0.03		0.00	4.00	4.00	0.00	-0.08	-0.08	0.00	-0.08	-0.08	0.03		

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基设计表（支2）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-1	日期	2021.12

校对

图名



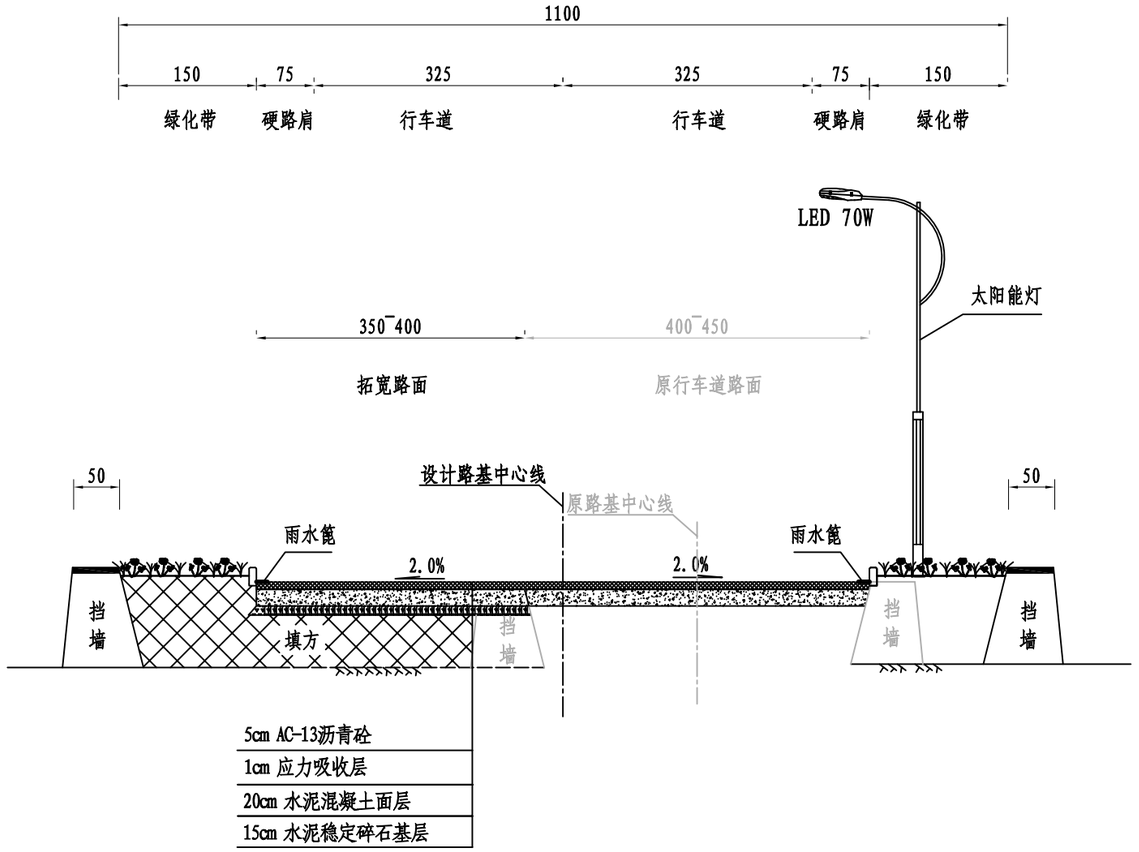
K0+000-K0+120路基标准断面图

注:
1. 本图尺寸以cm计。
2. 路拱横坡：车道为2%，硬路肩为2%。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基标准横断面图(一)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-2	日期	2021.12

校对

图名



K0+120-K0+760拓宽路基标准断面图

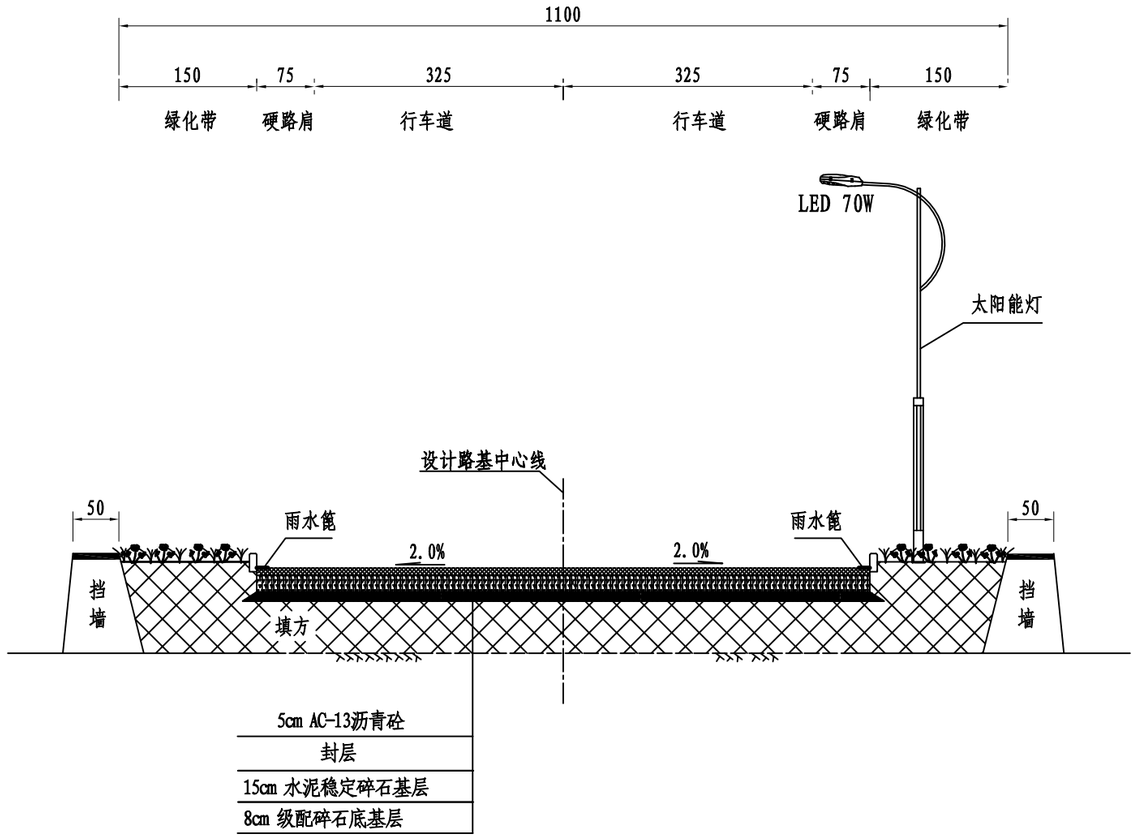
注:

1. 本图尺寸以cm计。
2. 路拱横坡: 车道为2%。
3. K0+120-K0+615 原路面宽度4.5m、K0+635-K0+760原路面宽度4.0m。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基标准横断面图(二)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S3-2	日期	2021.12

校对

图名



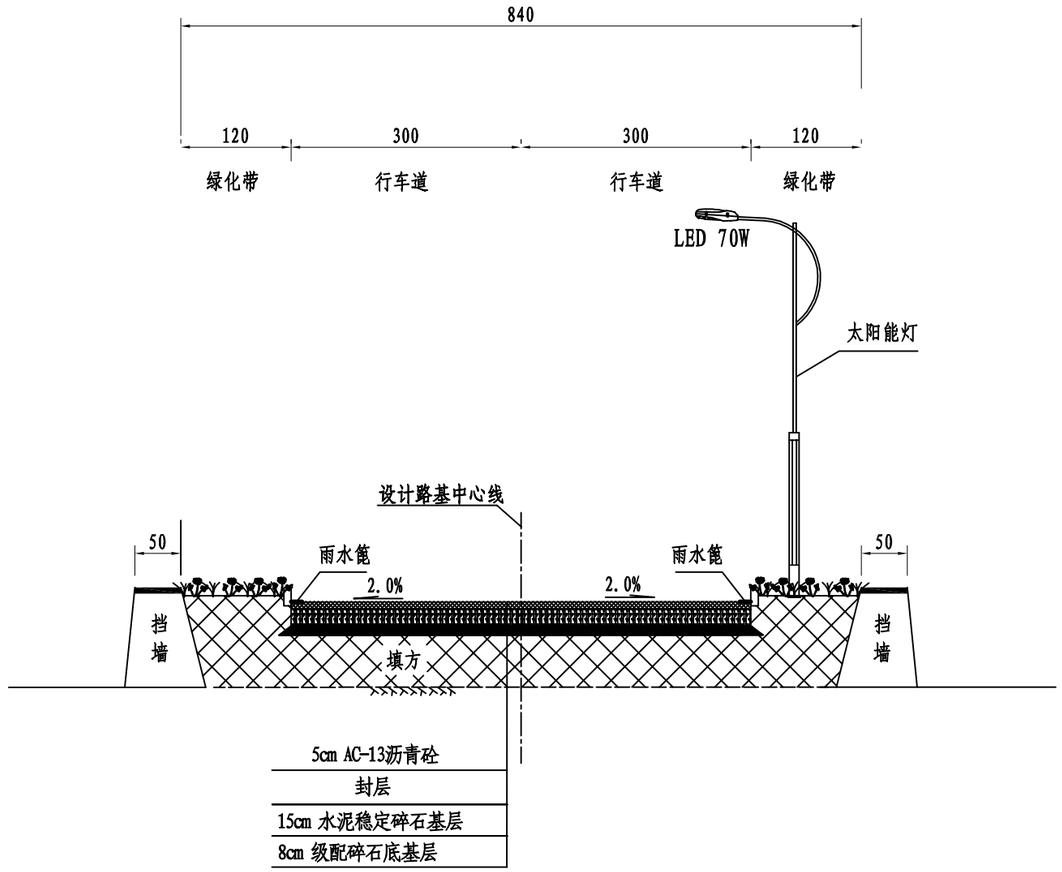
K0+760-K1+116、Z2K0+000-Z2K0+265路基标准断面图

注:
1. 本图尺寸以cm计。
2. 路拱横坡：车道为2%。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基标准横断面图(三)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-2	日期	2021.12

校对

图名



Z1K0+000-Z1K0+380路基标准断面图

K0+168右侧接线50m路基标准断面图(无绿化)

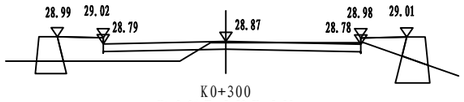
注:

1. 本图尺寸以cm计。
2. 路拱横坡: 车道为2%。

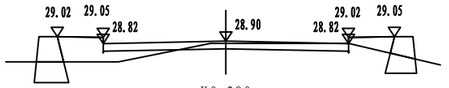
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基标准横断面图(四)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S3-2	日期 2021.12

校对

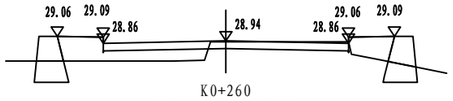
图名



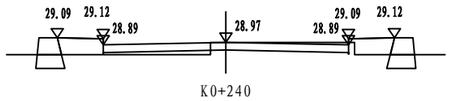
K0+300
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.47 Aw=0.06



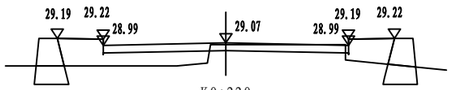
K0+280
Ht=0.07 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.12 Aw=0.00



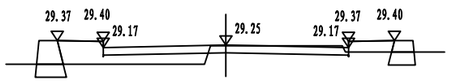
K0+260
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.15 Aw=0.05



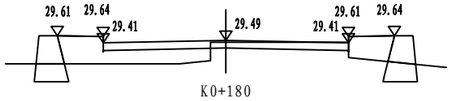
K0+240
Hw=0.00 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.69 Aw=0.16



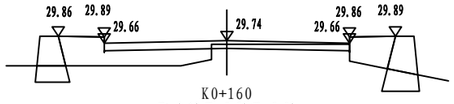
K0+220
Ht=0.05 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.85 Aw=0.01



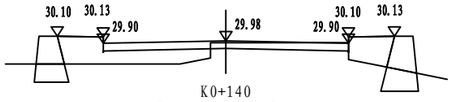
K0+200
Ht=0.02 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.60 Aw=0.07



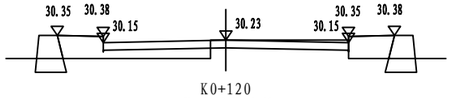
K0+180
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.89 Aw=0.01



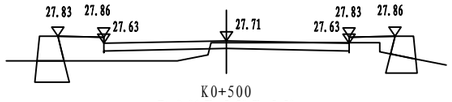
K0+160
Ht=0.12 Wz=5.50 Wy=5.50
At=5.56 Aw=0.00



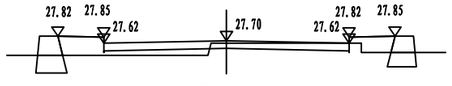
K0+140
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.97 Aw=0.01



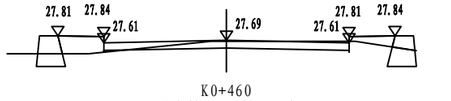
K0+120
Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.01 Aw=0.16



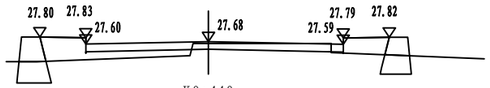
K0+500
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.63 Aw=0.01



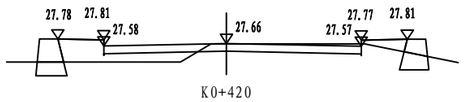
K0+480
Ht=0.08 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.17 Aw=0.00



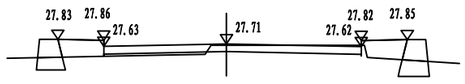
K0+460
Ht=0.03 Wz=5.50 Wy=5.50
At=1.76 Aw=0.06



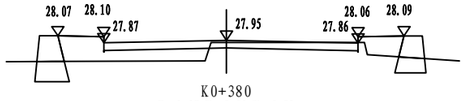
K0+440
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.70 Aw=0.01



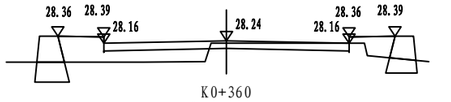
K0+420
Ht=0.00 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.07 Aw=0.17



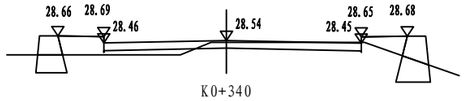
K0+400
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.75 Aw=0.06



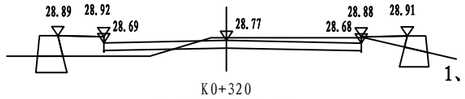
K0+380
Ht=0.07 Wz=5.50 Wy=5.79
At=4.24 Aw=0.01



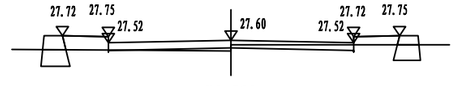
K0+360
Ht=0.08 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.27 Aw=0.00



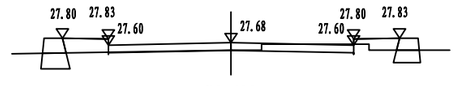
K0+340
Ht=0.07 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.84 Aw=0.01



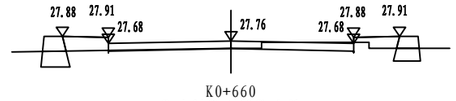
K0+320
Hw=0.09 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.24 Aw=0.65



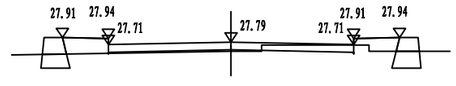
K0+700
Ht=0.15 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.65 Aw=0.00



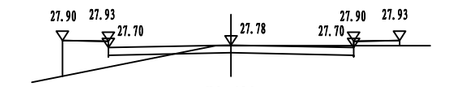
K0+680
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.31 Aw=0.03



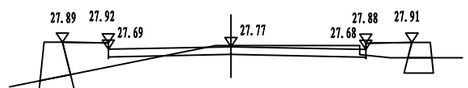
K0+660
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.26 Aw=0.04



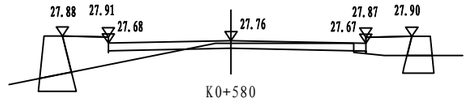
K0+640
Ht=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.85 Aw=0.00



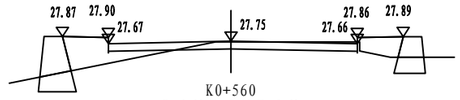
K0+620
Ht=0.02 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.88 Aw=0.10



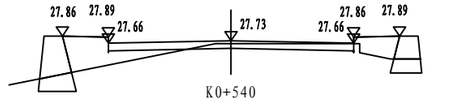
K0+600
Hw=0.04 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.92 Aw=0.37



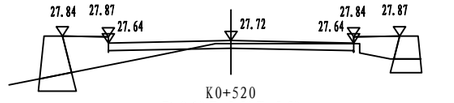
K0+580
Ht=0.08 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.98 Aw=0.00



K0+560
Ht=0.02 Wz=5.50 Wy=5.62
At=3.29 Aw=0.09



K0+540
Ht=0.09 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.92 Aw=0.00



K0+520
Ht=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.99 Aw=0.00

1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

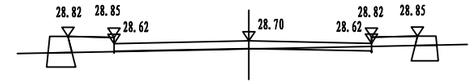
Wz: 左路基 Wy: 右路基

At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高

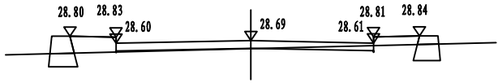
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

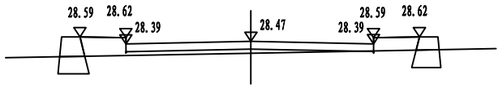
图名



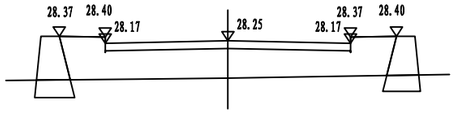
K0+900
Ht=0.26 Wz=5.90 Wy=5.50
At=3.03 Aw=0.00



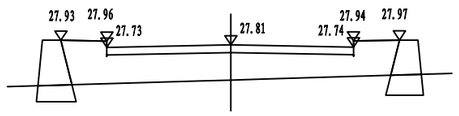
K0+880
Ht=0.27 Wz=5.90 Wy=5.50
At=3.08 Aw=0.00



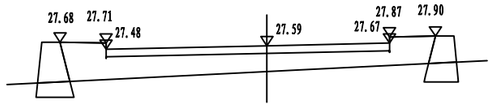
K0+860
Ht=0.38 Wz=5.58 Wy=5.50
At=4.24 Aw=0.00



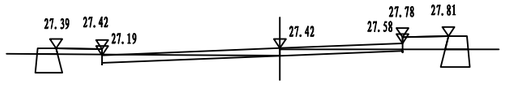
K0+840
Ht=1.22 Wz=5.50 Wy=5.50
At=12.91 Aw=0.00



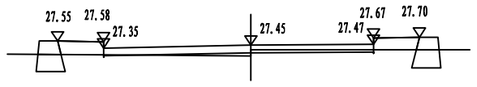
K0+800
Ht=1.15 Wz=5.55 Wy=5.50
At=12.36 Aw=0.00



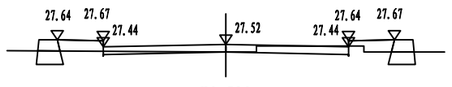
K0+780
Ht=0.84 Wz=6.75 Wy=5.50
At=10.86 Aw=0.00



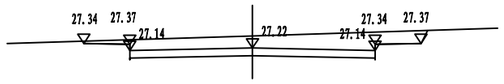
K0+760
Ht=0.04 Wz=7.30 Wy=5.50
At=1.97 Aw=0.01



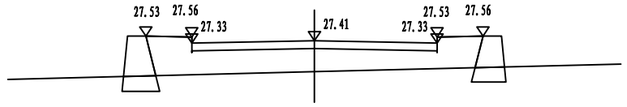
K0+740
Ht=0.15 Wz=6.30 Wy=5.50
At=3.22 Aw=0.00



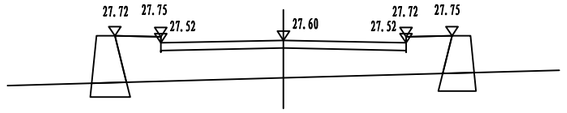
K0+720
Ht=0.05 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.01 Aw=0.02



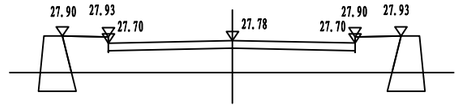
K1+060
Hw=0.40 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=4.31



K1+040
Ht=1.01 Wz=5.50 Wy=5.50
At=10.85 Aw=0.00

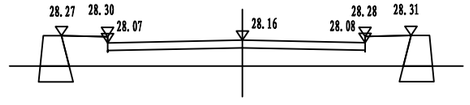


K1+020
Ht=1.22 Wz=5.50 Wy=5.50
At=13.05 Aw=0.00

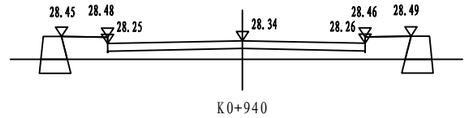


K1+000
Ht=1.04 Wz=5.55 Wy=5.50
At=11.26 Aw=0.00

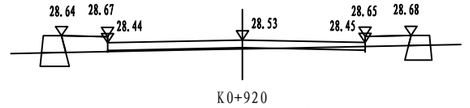
K0+980
Ht=0.82 Wz=5.90 Wy=5.50
At=9.12 Aw=0.00



K0+960
Ht=0.85 Wz=5.90 Wy=5.50
At=9.43 Aw=0.00



K0+940
Ht=0.61 Wz=5.90 Wy=5.50
At=6.80 Aw=0.00

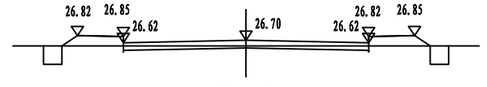


K0+920
Ht=0.29 Wz=5.90 Wy=5.50
At=3.32 Aw=0.00

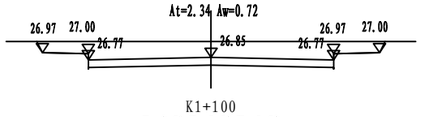
1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

Wz: 左路基 Wy: 右路基

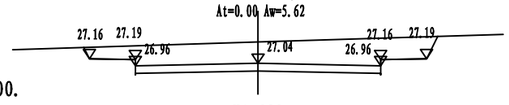
At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高



K1+116
Ht=0.19 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.34 Aw=0.72



K1+100
Hw=0.51 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=5.62

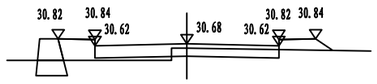


K1+080
Hw=0.70 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=7.74

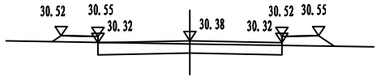
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

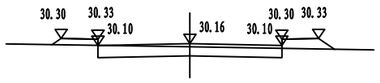
图名



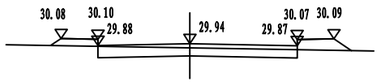
Z1K0+160
Ht=0.08 Wz=4.20 Wy=4.20
At=3.00 Aw=0.00



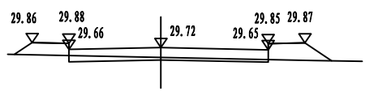
Z1K0+140
Ht=0.04 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.15 Aw=0.00



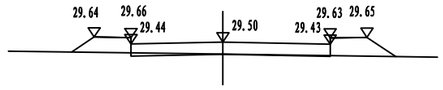
Z1K0+120
Ht=0.05 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.21 Aw=0.00



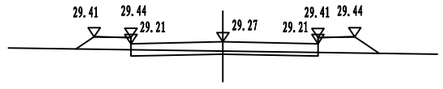
Z1K0+100
Ht=0.08 Wz=4.20 Wy=4.70
At=1.59 Aw=0.00



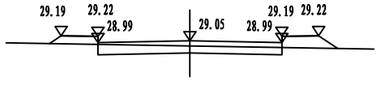
Z1K0+080
Ht=0.26 Wz=4.20 Wy=4.70
At=3.36 Aw=0.00



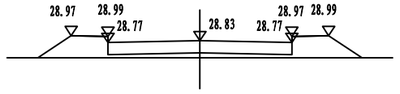
Z1K0+060
Ht=0.33 Wz=4.20 Wy=4.70
At=4.15 Aw=0.00



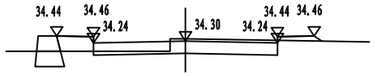
Z1K0+040
Ht=0.24 Wz=4.20 Wy=4.30
At=3.06 Aw=0.00



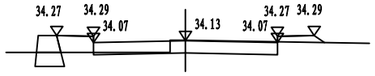
Z1K0+020
Ht=0.11 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.78 Aw=0.00



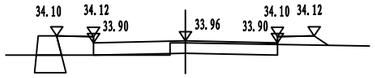
Z1K0+000
Ht=0.50 Wz=4.20 Wy=4.20
At=5.70 Aw=0.00



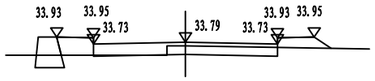
Z1K0+360
Hw=0.13 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.48 Aw=0.26



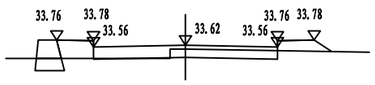
Z1K0+340
Hw=0.07 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.76 Aw=0.07



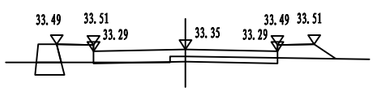
Z1K0+320
Ht=0.00 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.37 Aw=0.00



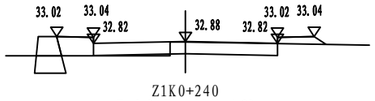
Z1K0+300
Ht=0.06 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.50 Aw=0.00



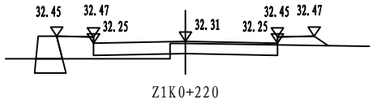
Z1K0+280
Ht=0.07 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.60 Aw=0.00



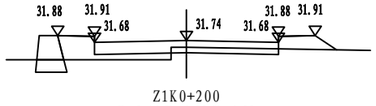
Z1K0+260
Ht=0.17 Wz=4.20 Wy=4.20
At=3.10 Aw=0.00



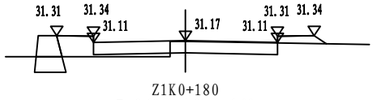
Z1K0+240
Hw=0.04 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.13 Aw=0.00



Z1K0+220
Ht=0.01 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.76 Aw=0.00



Z1K0+200
Ht=0.16 Wz=4.20 Wy=4.20
At=3.76 Aw=0.00

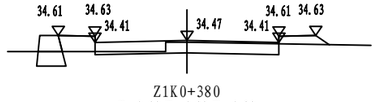


Z1K0+180
Hw=0.03 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.39 Aw=0.00

1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

Wz: 左路基 Wy: 右路基

At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高

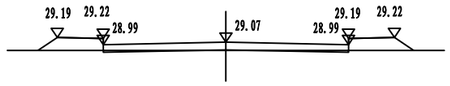


Z1K0+380
Hw=0.00 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.91 Aw=0.00

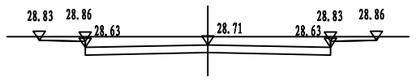
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

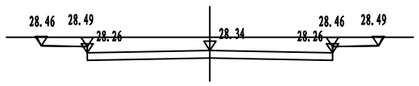
图名



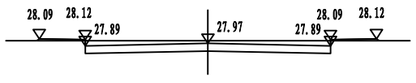
Z2K0+160
Ht=0.27 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.32 Aw=0.00



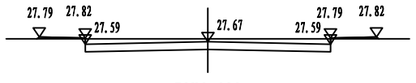
Z2K0+140
Hw=0.27 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=2.87



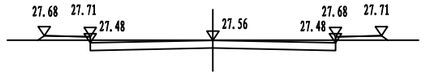
Z2K0+120
Hw=0.42 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=4.62



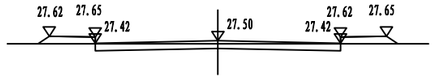
Z2K0+100
Hw=0.09 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.14 Aw=1.03



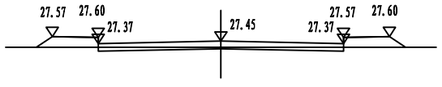
Z2K0+080
Hw=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.12 Aw=1.09



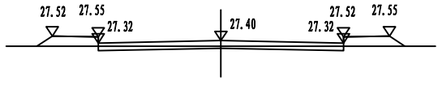
Z2K0+060
Hw=0.01 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.40 Aw=0.41



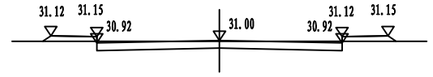
Z2K0+040
Ht=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=1.26 Aw=0.00



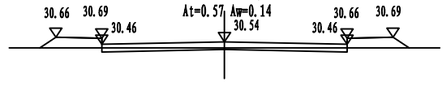
Z2K0+020
Ht=0.20 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.47 Aw=0.00



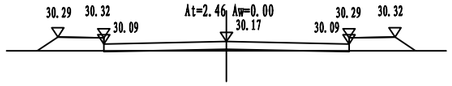
Z2K0+000
Ht=0.18 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.29 Aw=0.00



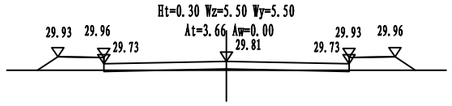
Z2K0+265
Ht=0.03 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.57 Aw=0.14



Z2K0+240
Ht=0.20 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.46 Aw=0.00



Z2K0+220
Ht=0.30 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.66 Aw=0.00



Z2K0+200
Ht=0.29 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.62 Aw=0.00

1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

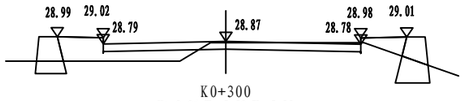
Wz: 左路基 Wy: 右路基

At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高

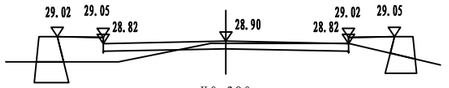
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（支2）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

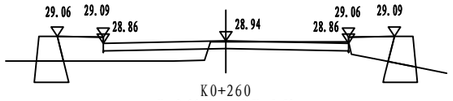
图名



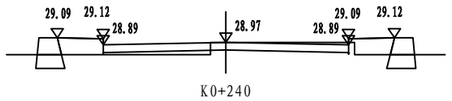
K0+300
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.47 Aw=0.06



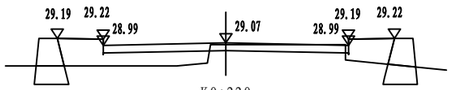
K0+280
Ht=0.07 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.12 Aw=0.00



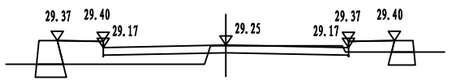
K0+260
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.15 Aw=0.05



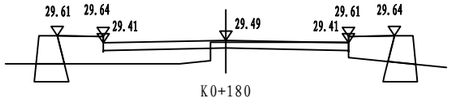
K0+240
Hw=0.00 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.69 Aw=0.16



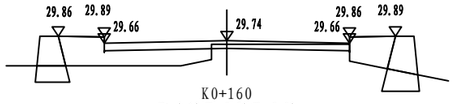
K0+220
Ht=0.05 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.85 Aw=0.01



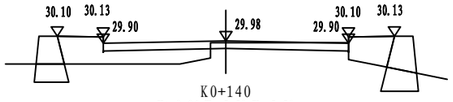
K0+200
Ht=0.02 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.60 Aw=0.07



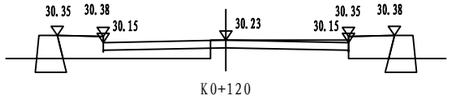
K0+180
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.89 Aw=0.01



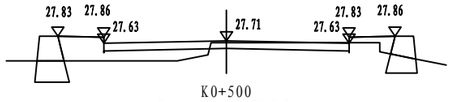
K0+160
Ht=0.12 Wz=5.50 Wy=5.50
At=5.56 Aw=0.00



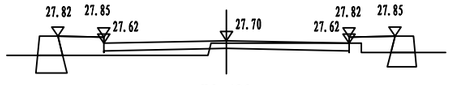
K0+140
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.97 Aw=0.01



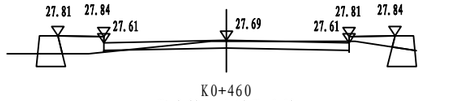
K0+120
Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.01 Aw=0.16



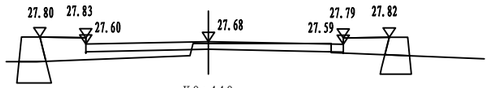
K0+500
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.63 Aw=0.01



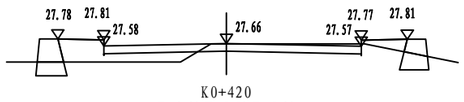
K0+480
Ht=0.08 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.17 Aw=0.00



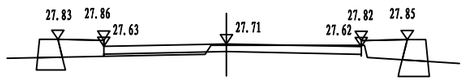
K0+460
Ht=0.03 Wz=5.50 Wy=5.50
At=1.76 Aw=0.06



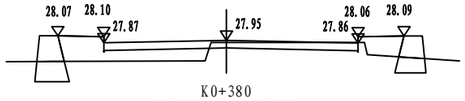
K0+440
Ht=0.06 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.70 Aw=0.01



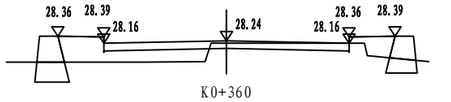
K0+420
Ht=0.00 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.07 Aw=0.17



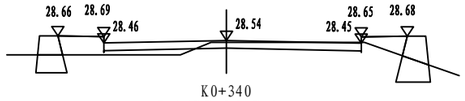
K0+400
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.75 Aw=0.06



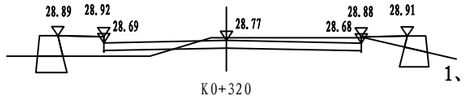
K0+380
Ht=0.07 Wz=5.50 Wy=5.79
At=4.24 Aw=0.01



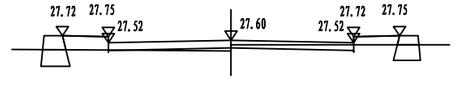
K0+360
Ht=0.08 Wz=5.50 Wy=5.50
At=4.27 Aw=0.00



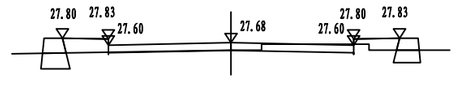
K0+340
Ht=0.07 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.84 Aw=0.01



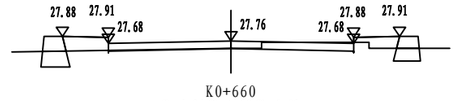
K0+320
Hw=0.09 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.24 Aw=0.65



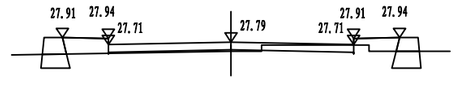
K0+700
Ht=0.15 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.65 Aw=0.00



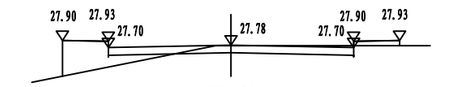
K0+680
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.31 Aw=0.03



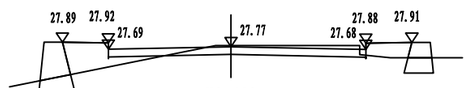
K0+660
Ht=0.04 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.26 Aw=0.04



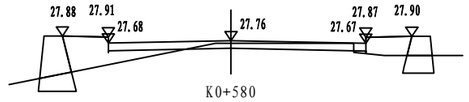
K0+640
Ht=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.85 Aw=0.00



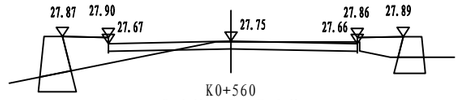
K0+620
Ht=0.02 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.88 Aw=0.10



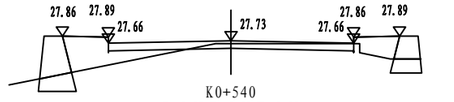
K0+600
Hw=0.04 Wz=5.50 Wy=5.90
At=2.92 Aw=0.37



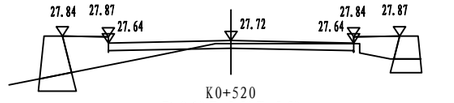
K0+580
Ht=0.08 Wz=5.50 Wy=5.90
At=3.98 Aw=0.00



K0+560
Ht=0.02 Wz=5.50 Wy=5.62
At=3.29 Aw=0.09



K0+540
Ht=0.09 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.92 Aw=0.00



K0+520
Ht=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.99 Aw=0.00

1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

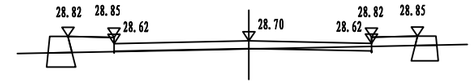
Wz: 左路基 Wy: 右路基

At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高

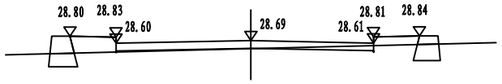
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

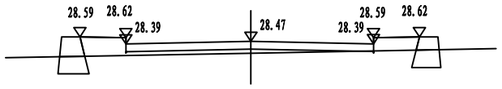
图名



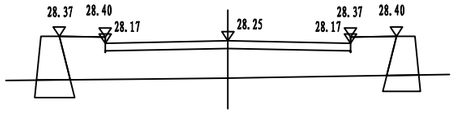
K0+900
Ht=0.26 Wz=5.90 Wy=5.50
At=3.03 Aw=0.00



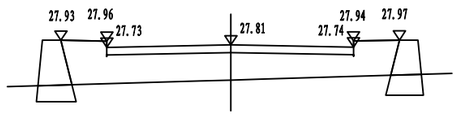
K0+880
Ht=0.27 Wz=5.90 Wy=5.50
At=3.08 Aw=0.00



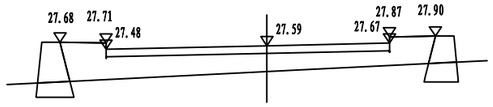
K0+860
Ht=0.38 Wz=5.58 Wy=5.50
At=4.24 Aw=0.00



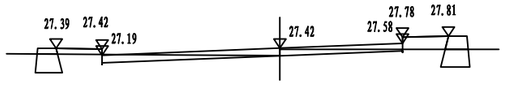
K0+840
Ht=1.22 Wz=5.50 Wy=5.50
At=12.91 Aw=0.00



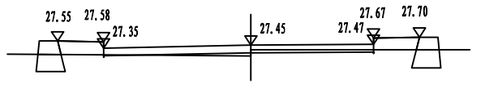
K0+800
Ht=1.15 Wz=5.55 Wy=5.50
At=12.36 Aw=0.00



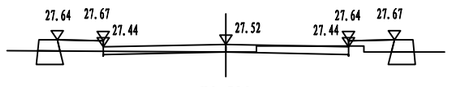
K0+780
Ht=0.84 Wz=6.75 Wy=5.50
At=10.86 Aw=0.00



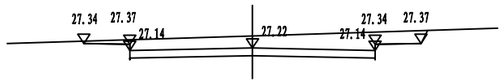
K0+760
Ht=0.04 Wz=7.30 Wy=5.50
At=1.97 Aw=0.01



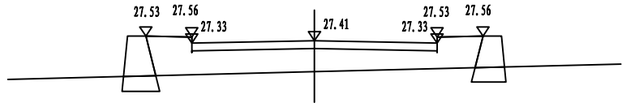
K0+740
Ht=0.15 Wz=6.30 Wy=5.50
At=3.22 Aw=0.00



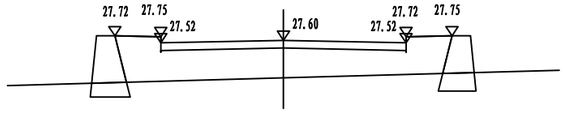
K0+720
Ht=0.05 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.01 Aw=0.02



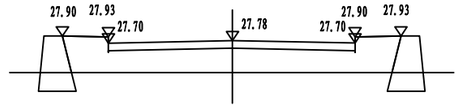
K1+060
Hw=0.40 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=4.31



K1+040
Ht=1.01 Wz=5.50 Wy=5.50
At=10.85 Aw=0.00

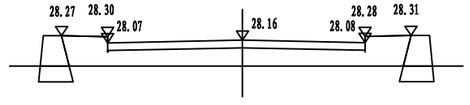


K1+020
Ht=1.22 Wz=5.50 Wy=5.50
At=13.05 Aw=0.00

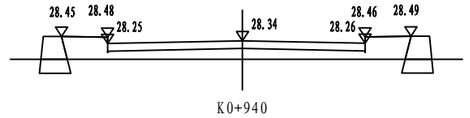


K1+000
Ht=1.04 Wz=5.55 Wy=5.50
At=11.26 Aw=0.00

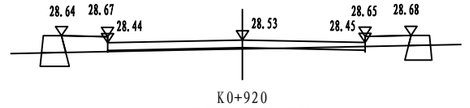
K0+980
Ht=0.82 Wz=5.90 Wy=5.50
At=9.12 Aw=0.00



K0+960
Ht=0.85 Wz=5.90 Wy=5.50
At=9.43 Aw=0.00



K0+940
Ht=0.61 Wz=5.90 Wy=5.50
At=6.80 Aw=0.00

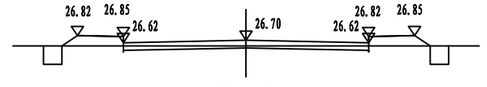


K0+920
Ht=0.29 Wz=5.90 Wy=5.50
At=3.32 Aw=0.00

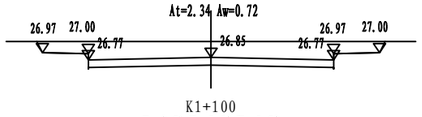
1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

Wz: 左路基 Wy: 右路基

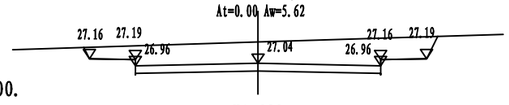
At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高



K1+116
Ht=0.19 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.34 Aw=0.72



K1+100
Hw=0.51 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=5.62

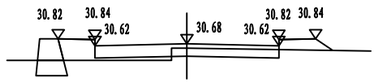


K1+080
Hw=0.70 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=7.74

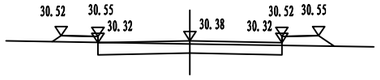
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

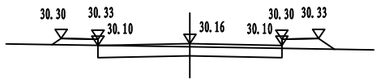
图名



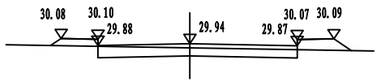
Z1K0+160
Ht=0.08 Wz=4.20 Wy=4.20
At=3.00 Aw=0.00



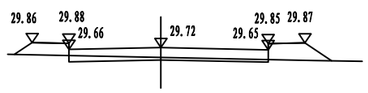
Z1K0+140
Ht=0.04 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.15 Aw=0.00



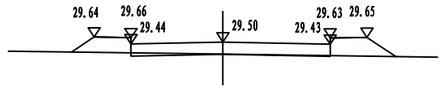
Z1K0+120
Ht=0.05 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.21 Aw=0.00



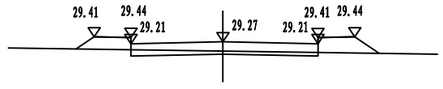
Z1K0+100
Ht=0.08 Wz=4.20 Wy=4.70
At=1.59 Aw=0.00



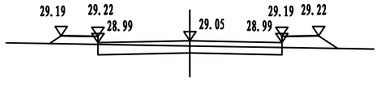
Z1K0+080
Ht=0.26 Wz=4.20 Wy=4.70
At=3.36 Aw=0.00



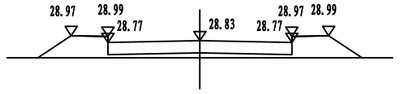
Z1K0+060
Ht=0.33 Wz=4.20 Wy=4.70
At=4.15 Aw=0.00



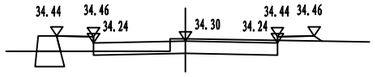
Z1K0+040
Ht=0.24 Wz=4.20 Wy=4.30
At=3.06 Aw=0.00



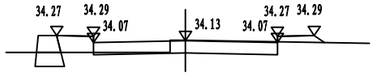
Z1K0+020
Ht=0.11 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.78 Aw=0.00



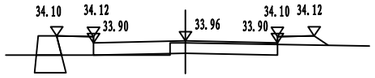
Z1K0+000
Ht=0.50 Wz=4.20 Wy=4.20
At=5.70 Aw=0.00



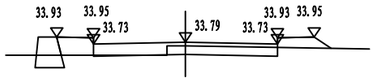
Z1K0+360
Hw=0.13 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.48 Aw=0.26



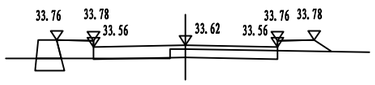
Z1K0+340
Hw=0.07 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.76 Aw=0.07



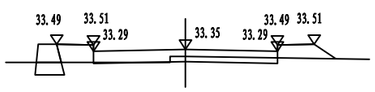
Z1K0+320
Ht=0.00 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.37 Aw=0.00



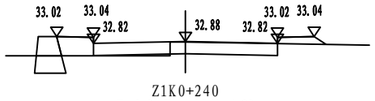
Z1K0+300
Ht=0.06 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.50 Aw=0.00



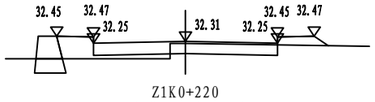
Z1K0+280
Ht=0.07 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.60 Aw=0.00



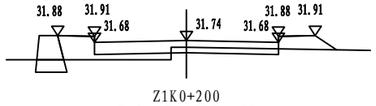
Z1K0+260
Ht=0.17 Wz=4.20 Wy=4.20
At=3.10 Aw=0.00



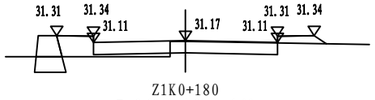
Z1K0+240
Hw=0.04 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.13 Aw=0.00



Z1K0+220
Ht=0.01 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.76 Aw=0.00



Z1K0+200
Ht=0.16 Wz=4.20 Wy=4.20
At=3.76 Aw=0.00

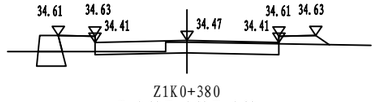


Z1K0+180
Hw=0.03 Wz=4.20 Wy=4.20
At=2.39 Aw=0.00

1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

Wz: 左路基 Wy: 右路基

At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高

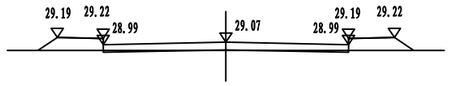


Z1K0+380
Hw=0.00 Wz=4.20 Wy=4.20
At=1.91 Aw=0.00

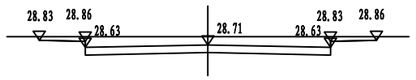
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

校对

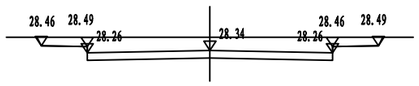
图名



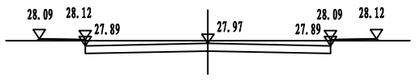
Z2K0+160
Ht=0.27 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.32 Aw=0.00



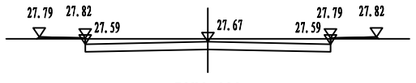
Z2K0+140
Hw=0.27 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=2.87



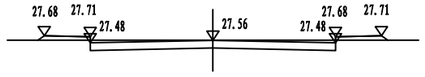
Z2K0+120
Hw=0.42 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.00 Aw=4.62



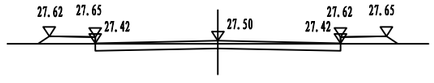
Z2K0+100
Hw=0.09 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.14 Aw=1.03



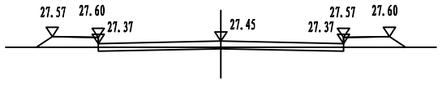
Z2K0+080
Hw=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.12 Aw=1.09



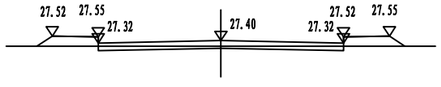
Z2K0+060
Hw=0.01 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.40 Aw=0.41



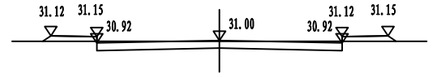
Z2K0+040
Ht=0.10 Wz=5.50 Wy=5.50
At=1.26 Aw=0.00



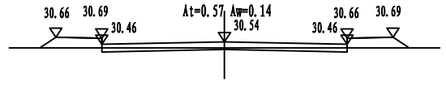
Z2K0+020
Ht=0.20 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.47 Aw=0.00



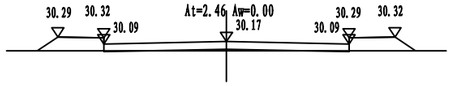
Z2K0+000
Ht=0.18 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.29 Aw=0.00



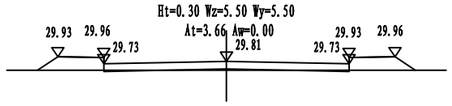
Z2K0+265
Ht=0.03 Wz=5.50 Wy=5.50
At=0.57 Aw=0.14



Z2K0+240
Ht=0.20 Wz=5.50 Wy=5.50
At=2.46 Aw=0.00



Z2K0+220
Ht=0.30 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.66 Aw=0.00



Z2K0+200
Ht=0.29 Wz=5.50 Wy=5.50
At=3.62 Aw=0.00

1、本图尺寸单位m计，比例为1:200.

Wz: 左路基 Wy: 右路基

At: 填方 Aw: 挖方 Ht 填高 Hw 挖高

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	横断面设计图（支2）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-3	日期	2021.12

路基土石方数量计算表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（主）　　第 1 页　共 2 页

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)												填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)							借方数量 (m3) 及运距 (Km)		弃方数量 (m3) 及运距 (Km)		备注
				总数量	土					石									本桩利用		填		缺		挖余		远运利用及纵向调配示意				
					松土		普通土		硬土		软石		次坚石		坚石																
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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
K0+120	0.16	4.01																													
K0+140	0.01	4.97	20.00	2			20	0	80	1							90	90		2		88									
K0+160		5.56	20.00	0			20	0	80	0							105	105		0		105									
K0+180	0.01	4.89	20.00	0			20	0	80	0							105	105		0		104									
K0+200	0.07	3.60	20.00	1			20	0	80	1							85	85		1		84									
K0+220	0.01	4.85	20.00	1			20	0	80	1							84	84		1		84									
K0+240	0.16	2.69	20.00	2			20	0	80	1							75	75		2		74									
K0+260	0.05	4.15	20.00	2			20	0	80	2							68	68		2		66									
K0+280	0.00	3.12	20.00	1			20	0	80	0							73	73		1		72									
K0+300	0.06	3.48	20.00	1			20	0	80	0							66	66		1		65									
K0+320	0.65	2.24	20.00	7			20	1	80	6							57	57		7		50									
K0+340	0.01	2.84	20.00	7			20	1	80	5							51	51		7		44									
K0+360		4.27	20.00	0			20	0	80	0							71	71		0		71									
K0+380	0.01	4.24	20.00	0			20	0	80	0							85	85		0		85									
K0+400	0.06	2.75	20.00	1			20	0	80	1							70	70		1		69									
K0+420	0.17	3.07	20.00	2			20	0	80	2							58	58		2		56									
K0+440	0.01	3.70	20.00	2			20	0	80	1							68	68		2		66									
K0+460	0.06	1.76	20.00	1			20	0	80	1							55	55		1		54									
K0+480		3.17	20.00	1			20	0	80	0							49	49		1		49									
K0+500	0.01	3.63	20.00	0			20	0	80	0							68	68		0		68									
K0+520		3.99	20.00	0			20	0	80	0							76	76		0		76									
K0+540		3.92	20.00				20		80								79	79				79									
K0+560	0.09	3.29	20.00	1			20	0	80	1							72	72		1		71									
K0+580		3.98	20.00	1			20	0	80	1							73	73		1		72									
K0+600	0.37	2.92	20.00	4			20	1	80	3							69	69		4		65									
K0+620	0.10	2.71	20.00	5			20	1	80	4							56	56		5		52									
K0+640		2.85	20.00	1			20	0	80	1							56	56		1		55									
小　计				40				8		32							1864	1864		40		1824									
累　计				40				8		32							1864	1864		40		1824									

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-4

路基土石方数量计算表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（主）　　第 2 页　共2 页

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)												填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)							借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备注
				总数量	土					石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意				
					松土		普通土		硬土		软石		次坚石		坚石															
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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
K0+640		2.85																													
K0+660	0.04	2.26	20.00	0			20	0	80	0							51	51		0		51									
K0+680	0.03	2.31	20.00	1			20	0	80	1							46	46		1		45									
K0+700		2.65	20.00	0			20	0	80	0							50	50		0		49									
K0+720	0.02	2.01	20.00	0			20	0	80	0							47	47		0		46									
K0+740		3.22	20.00	0			20	0	80	0							52	52		0		52									
K0+760	0.01	1.97	20.00	0			20	0	80	0							52	52		0		52									
K0+780		10.86	20.00	0			20	0	80	0							128	128		0		128									
K0+800		12.36	20.00				20		80								232	232				232									
K0+840		12.91	40.00				20		80								505	505				505									
K0+860		4.24	20.00				20		80								171	171				171									
K0+880		3.08	20.00				20		80								73	73				73									
K0+900		3.03	20.00				20		80								61	61				61									
K0+920		3.33	20.00				20		80								64	64				64									
K0+940		6.80	20.00				20		80								101	101				101									
K0+960		9.43	20.00				20		80								162	162				162									
K0+980		9.12	20.00				20		80								185	185				185									
K1+000		11.26	20.00				20		80								204	204				204									
K1+020		13.05	20.00				20		80								243	243				243									
K1+040		10.85	20.00				20		80								239	239				239									
K1+060	4.31		20.00	43			20	9	80	34							109	109		43		65									
K1+080	7.74		20.00	121			20	24	80	96														121							
K1+100	5.62		20.00	134			20	27	80	107														134							
K1+116	0.72	2.34	16.00	51			20	10	80	41							19	19		19				32							
小　计				350				70		280							2795	2795		64		2731		286							
累　计				390				78		312							4659	4659		104		4555		286							

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-4

路基土石方数量计算表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程(支1)　　第 1 页　共 1 页

桩号	横断面面积(m^2)		距离(m)	挖方分类及数量(m^3)												填方数量(m^3)			利用方数量及调配(m^3)							借方数量(m3)及运距(Km)		弃方数量(m3)及运距(Km)		备注
				总数量	土					石									本桩利用		填		缺		挖余		远运利用及纵向调配示意				
					松土		普通土		硬土		软石		次坚石		坚石																
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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
Z1K0+000		5.70																													
Z1K0+020		1.78	20.00				10		90								75	75				75									
Z1K0+040		3.06	20.00				10		90								48	48				48									
Z1K0+060		4.15	20.00				10		90								72	72				72									
Z1K0+080		3.36	20.00				10		90								75	75				75									
Z1K0+100		1.59	20.00				10		90								49	49				49									
Z1K0+120		1.21	20.00				10		90								28	28				28									
Z1K0+140	0.00	1.15	20.00	0			10	0	90	0							24	24		0		24									
Z1K0+160		3.00	20.00	0			10	0	90	0							41	41		0		41									
Z1K0+180		2.39	20.00				10		90								54	54				54									
Z1K0+200		3.76	20.00				10		90								62	62				62									
Z1K0+220		2.76	20.00				10		90								65	65				65									
Z1K0+240		2.13	20.00				10		90								49	49				49									
Z1K0+260		3.10	20.00				10		90								52	52				52									
Z1K0+280		2.60	20.00				10		90								57	57				57									
Z1K0+300		2.50	20.00				10		90								51	51				51									
Z1K0+320		2.37	20.00				10		90								49	49				49									
Z1K0+340	0.07	1.76	20.00	1			10	0	90	1							41	41		1		41									
Z1K0+360	0.26	1.48	20.00	3			10	0	90	3							32	32		3		29									
Z1K0+380		1.91	20.00	3			10	0	90	2							34	34		3		31									
小计				7				1		6							959	959		7		952									
累计				7				1		6							959	959		7		952									

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-4

路基土石方数量计算表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程(支2)　　第 1 页　共 1 页

桩号	横断面面积(m^2)		距离(m)	挖方分类及数量(m^3)												填方数量(m^3)			利用方数量及调配(m^3)							借方数量(m3)及运距(Km)		弃方数量(m3)及运距(Km)		备注
				总数量	土					石									本桩利用		填		缺		挖余		远运利用及纵向调配示意				
					松土		普通土		硬土		软石		次坚石		坚石																
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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
Z2K0+000		2.29																													
Z2K0+020		2.47	20.00				10		90								48	48				48									
Z2K0+040		1.26	20.00				10		90								37	37				37									
Z2K0+060	0.41	0.40	20.00	4			10	0	90	4							17	17		4		12									
Z2K0+080	1.09	0.12	20.00	15			10	1	90	13							5	5		5				10							
Z2K0+100	1.03	0.14	20.00	21			10	2	90	19							3	3		3				19							
Z2K0+120	4.62		20.00	57			10	6	90	51							1	1		1				55							
Z2K0+140	2.87		20.00	75			10	7	90	67														75							
Z2K0+160		3.32	20.00	29			10	3	90	26							33	33		29		4									
Z2K0+200		3.62	40.00				10		90								139	139				139									
Z2K0+220		3.66	20.00				10		90								73	73				73									
Z2K0+240		2.46	20.00				10		90								61	61				61									
Z2K0+265	0.14	0.57	25.00	2			10	0	90	2							38	38		2		36									
小计				202				20		182							454	454		44		411		158							
累计				202				20		182							454	454		44		411		158							

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-4

校对

图名

路面结构图

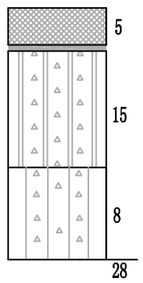
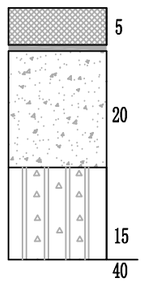
路面类型		沥青路面(新建)	沥青路面(拓宽)
自然区划		IV4	IV4
累计当量轴次		312万次	312万次
设计弯沉		43.8(1/100mm)	43.8(1/100mm)
路基土组		宕渣	宕渣
路段分类		行车道、路肩	行车道、路肩
干湿类型		干燥、中湿	干燥、中湿
路基填挖情况		填方、挖方	填方、挖方
路面结构	代号	1-1	1-2
	图式	 EO≥40MPa	 EO≥60MPa

图 例

细粒式沥青混凝土（AC-13C型）

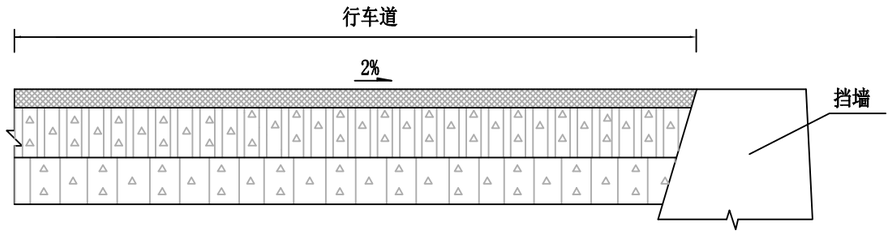
透层、封层

水泥混凝土

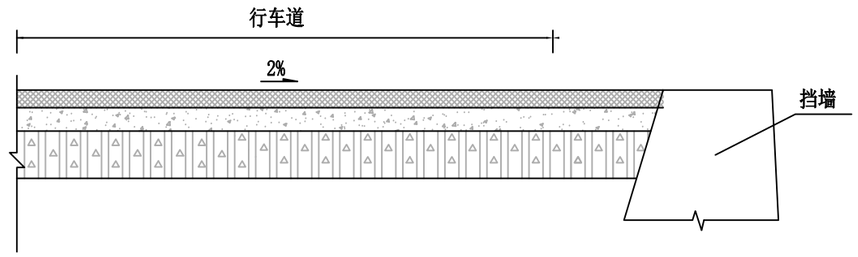
水泥稳定碎石基层（振动成型）

水泥稳定碎石底基层（振动成型）

路面边部构造（新建）



路面边部构造（拓宽）



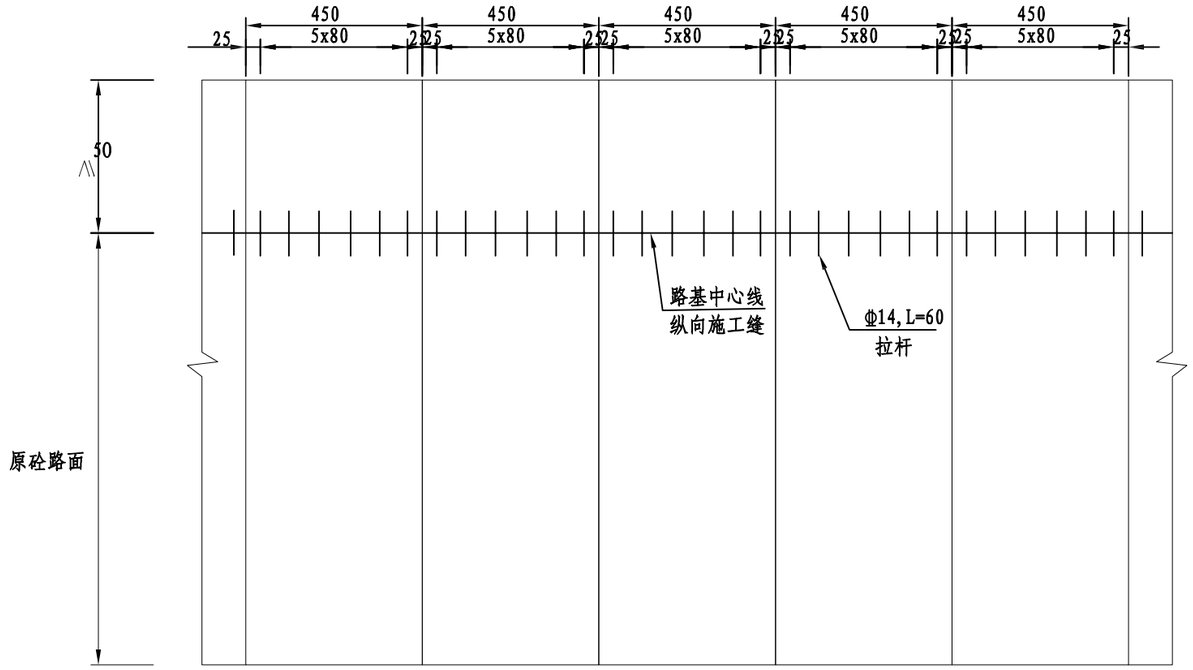
注：

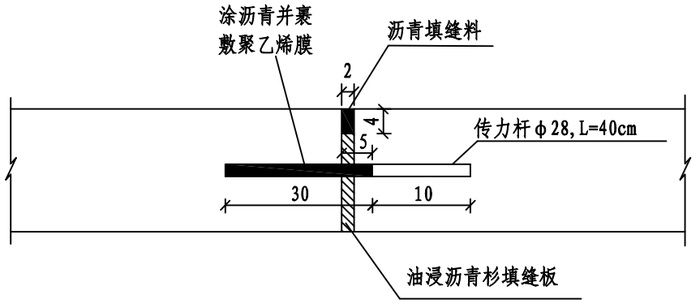
1. 本图无比例，尺寸以cm计。
2. 设计依据：《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2006)、《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)及省厅有关文件的要求。
3. 沥青混合料类型：细粒式沥青砼采用AC-13C型,混凝土路面采用抗折强度4.5map。
4. 沥青均采用A级道路石油沥青70号，其各项指标均应符合《公路沥青路面施工技术规范》要求。
5. 沥青路面基层施工完成后,应及时在其顶面浇洒下封层，下封层厚度未计入总厚度，并按省厅[2006]235号文件要求施工。
6. 水泥稳定碎石基层及底基层混合料均采用骨架密实型结构，振动成型法施工。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路面结构设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-5	日期	2021.12

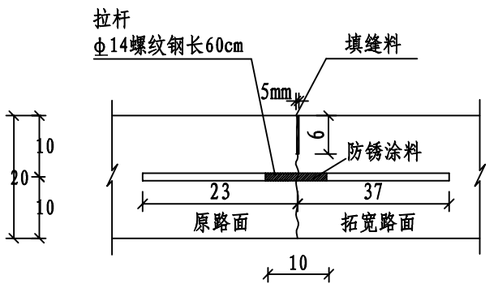
校对

图名

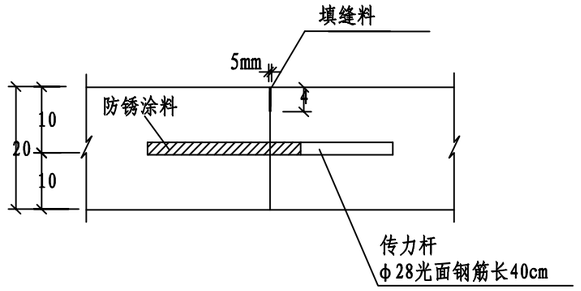




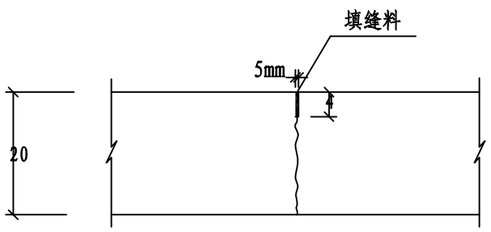
胀缝构造



纵向缩缝构造



横向施工缝构造



横向缩缝构造

注:

1、本图尺寸除注明外均以cm计。

2、在错车道与主车道之间设置的纵向缩缝采用假缝拉杆型纵缝，即锯切纵向缩缝，并在摊铺过程中插入拉杆。

3、每天摊铺结束或摊铺中断超过30min时，应设置横向施工缝，其位置宜与胀缝或缩缝重合。横向施工缝应与路中心线垂直。横向施工缝在缩缝处采用平缝加传力杆型（见图），在胀缝处其构造与胀缝相同。

4、横向缩缝采用不设传力杆假缝型，见图。

5、胀缝一般每隔200m设置一道，具体构造如图。胀缝可采用前置钢筋支架法施工，也可采用预留一块面板，高温时再封铺。由于胀缝板必须连续贯通整个路面板宽度，且不允许混凝土连浆，必须完全隔断，建议采用预留面板施工。

6、其他未详处，参考《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/T F30-2014执行。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	砼板块接缝大样图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-6	日期	2021.12

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（主）

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	备注
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+322.915	200	0.4	46.51	20.00	66.51	22.60	
2	K0+397.686	200	0.4	29.97	10.00	68.00	25.20	
3	K0+430.276	200	0.4	20.80	10.00	10.00	2.00	
5	K0+588.554	200	0.4	42.88	20.00	62.88	21.15	
6	K0+764.001	20	1.8	14.17	60.00	74.17	79.51	
7	K0+931.648	200	0.4	123.08	20.00	143.08	53.23	
	合计						203.70	

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	备注
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程（支1）

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	备注
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Z1K0+074.283	150	0.5	52.12	20.00	72.12	31.06	

路面工程数量表

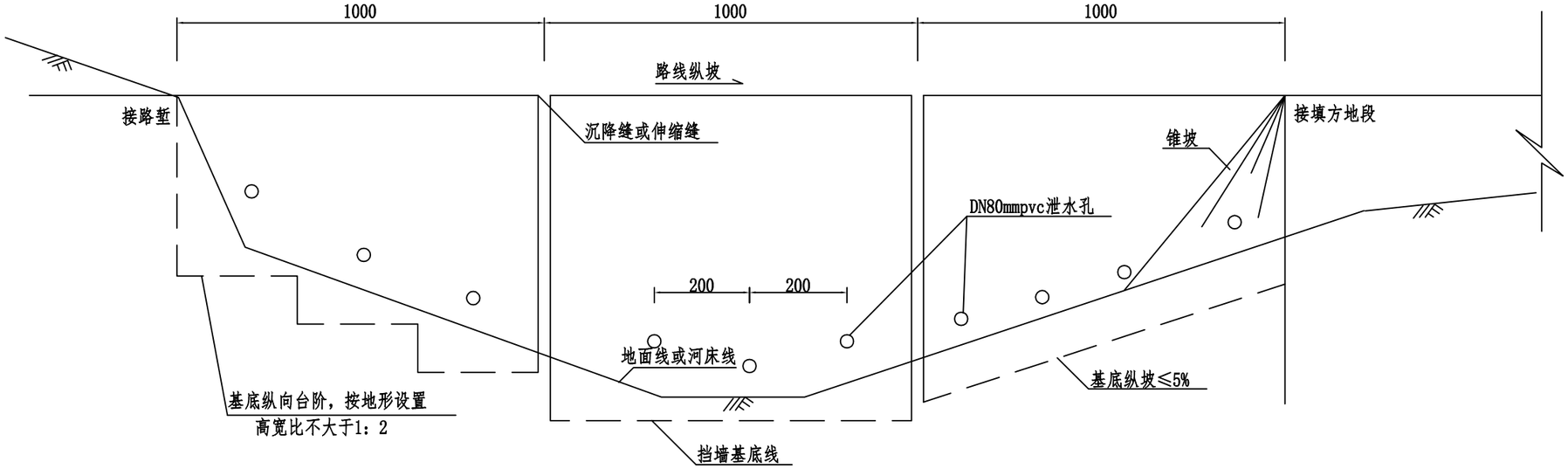
项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

序号	起讫桩号	长度（m）	路面宽度（m）	5cm AC-13沥青砼（㎡）	1cm 应力吸收层（㎡）	2cm AC-13调拱（㎡）	20cm 水泥混凝土面层（㎡）	15cm 水泥稳定碎石基层（㎡）	8cm 级配碎石底基层（㎡）	封层（㎡）	聚酯玻纤布（㎡）	路面拉杆（kg）	绿化面积（㎡）	绿化培土（m³）	备 注
1	K0+000 - K0+120	120	11.0	1320.0	1320.0	1320.0	914.0				375.0				路面修复
2	K0+120 - K0+615	495	8.0	3960.0	3960.0		1732.5	1732.5			1546.9	0.48	1485.00	742.50	拓宽3.5m
3	K0+615 - K0+760	145	8.0	1160.0	1160.0		580.0	580.0				0.14	435.00	217.50	拓宽4.0m
3	K0+760 - K1+116	356	8.0	2848.0				2848.0	2848.0	2848.0			1068.00	534.00	新建路段
4	Z1K0+000 - Z1K0+380	380	6.0	2280.0				2280.0	2280.0	2280.0			912.00	456.00	
5	Z2K0+000 Z2K0+265	265	8.0	2120.0				2120.0	2120.0	2120.0			795.00	397.50	
6	全线路段			235.3				235.3	235.3	235.3					平曲线加宽
7	起点处增设停车场			200.0	200.0										镇政府派出所
8	沿线交叉口			150.0	150.0										预估
9	K0+168右侧接线	50	6.0	300.0				300.0	300.0	300.0					
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
		1811													
	小 计			14573.30	6790.00	1320.00	3226.50	10095.80	7783.30	7783.30	1921.88	0.62	4695.00	2347.50	

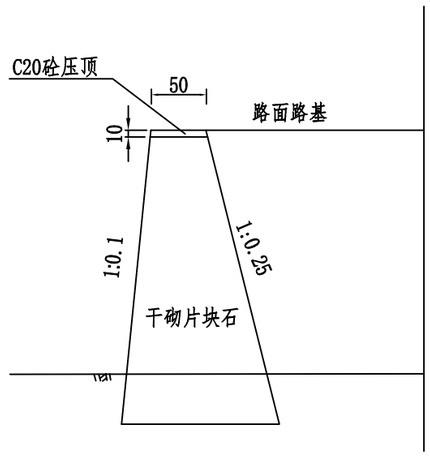
注：　　编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-8

校对

图名



挡墙正面布置



挡墙断面

高度(m)	1.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
挡墙数量 (m^3/m)	0.675	1.700	2.344	3.075	3.894	4.800	5.794	6.875
基础开挖 (m^3/m)	0.30	0.32	0.355	0.39	0.668	0.72	1.03	1.1
回填土方 (m^3/m)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.15	0.15	0.2	0.2
C20压顶 (m^3/m)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

每延米挡土墙对应数量表

说明：

1、本图尺寸以厘米为单位。

2、挡土墙应设置在良好的地基上，地质不良地段应做基础处理，挡土墙沿墙身长度每隔10m或地质变化处设置沉降缝一道。

3、挡土墙应根据不同情况选用相应断面设置。

4、挡墙基底埋深不小于50cm。

5、挡墙地基承载力不小于150，如若不满足建议换填处理。

6、本项目采用M7.5浆砌挡墙。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路基防护设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S3-9	日期	2021.12

路基防护工程数量表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程　　第 1 页　共 1 页

序号	起讫桩号			工程名称	挡墙平均高度	长度（m）		干砌片块石 (m^3)	C20砼 (m^3)	C25砼 (m^3)	播草灌籽 (m^2)	砂砾 (m^3)	回填土方 (m^3)	三维复合排水网 (m^2)	挖基 (m^3)	备 注
						左	右									
1	K0+120	–	K1+116	护面墙	挡墙平均高度H=1.0m	996	398	940.95	55.8				111.5		199.3	护肩墙
2	Z1K0+000	–	Z1K0+380	路肩挡墙	挡墙平均高度H=1.2m	380	380	647.52	30.4				60.8		76.1	护肩墙
3	Z2K0+000	–	Z2K0+265	路肩挡墙	挡墙平均高度H=1.3m	265	265	501.25	21.2				42.4		53.1	护肩墙
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
	小　计					1641.0	1043.0	2089.7	107.4				214.7		328.4	

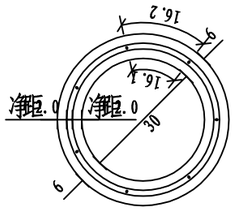
注：1、“主要尺寸及说明”栏高度为平均高度。　　编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-10

校对

图名

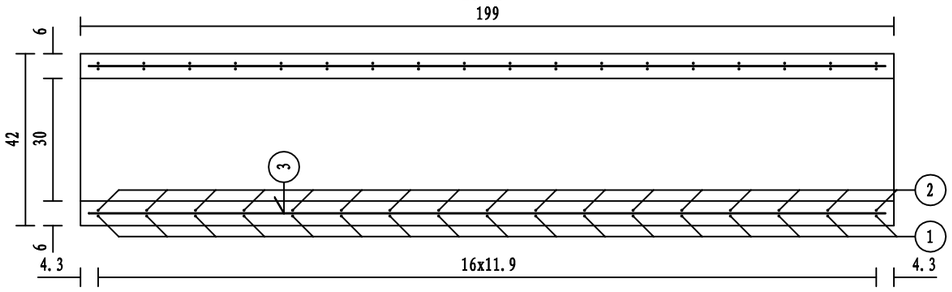
管节横断面

1:15



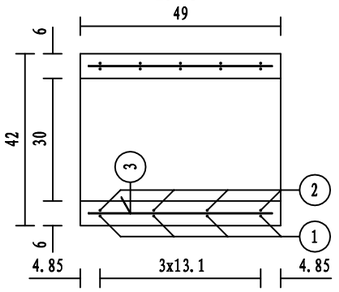
标准管节纵断面

1:15



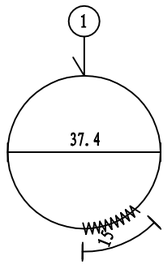
短管节纵断面

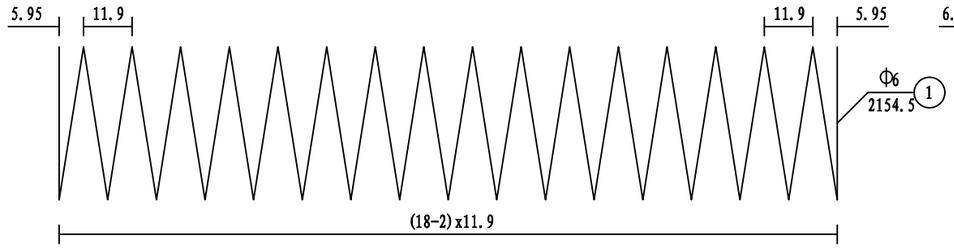
1:15

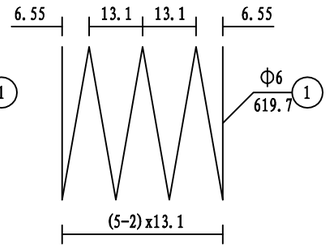


一个标准管节工程数量表

编号	直径(mm)	每根长(cm)	根数(根)	共长(m)	每米重(Kg/m)	共重(Kg)
1	Φ6	2154.5	1	21.55	0.222	4.78
2	Φ6	1997.0	1	19.97	0.222	4.43
3	Φ6	195.0	14	27.30	0.222	6.06
合计	C30混凝土0.14m³				Ⅰ级钢筋15.3Kg Ⅱ级钢筋0.0Kg	

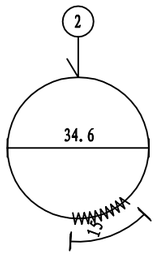


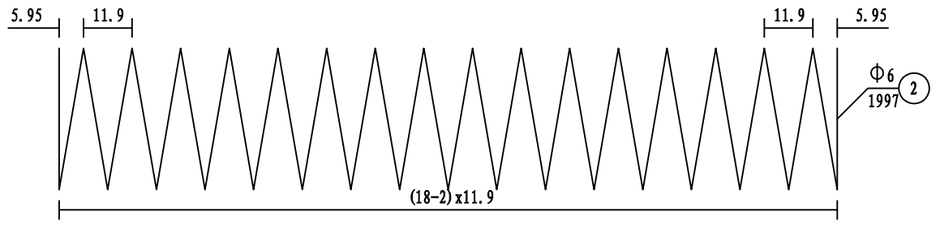


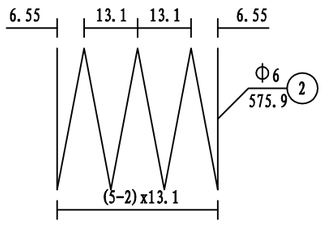


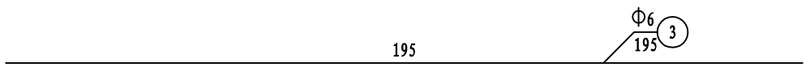
一个短管节工程数量表

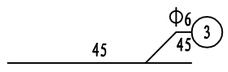
编号	直径(mm)	每根长(cm)	根数(根)	共长(m)	每米重(Kg/m)	共重(Kg)
1	Φ6	619.7	1	6.20	0.222	1.38
2	Φ6	575.9	1	5.76	0.222	1.28
3	Φ6	45.0	14	6.30	0.222	1.40
合计	C30混凝土0.03m³				Ⅰ级钢筋4.1Kg Ⅱ级钢筋0.0Kg	











说明:

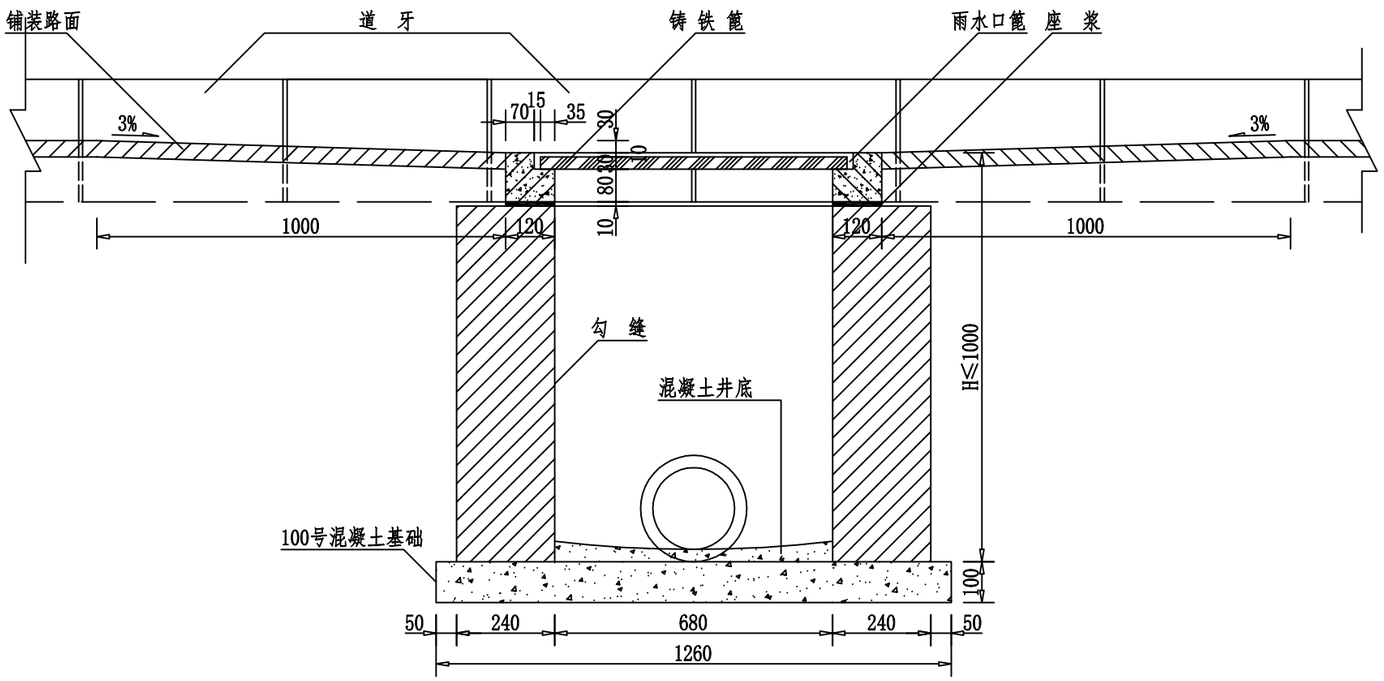
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外，余均以厘米计。
2. 螺旋形钢筋N1、N2末端搭接15cm,并用钢丝绑扎或焊接。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	0.3m孔径圆管涵管节钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-11	日期	2021.12

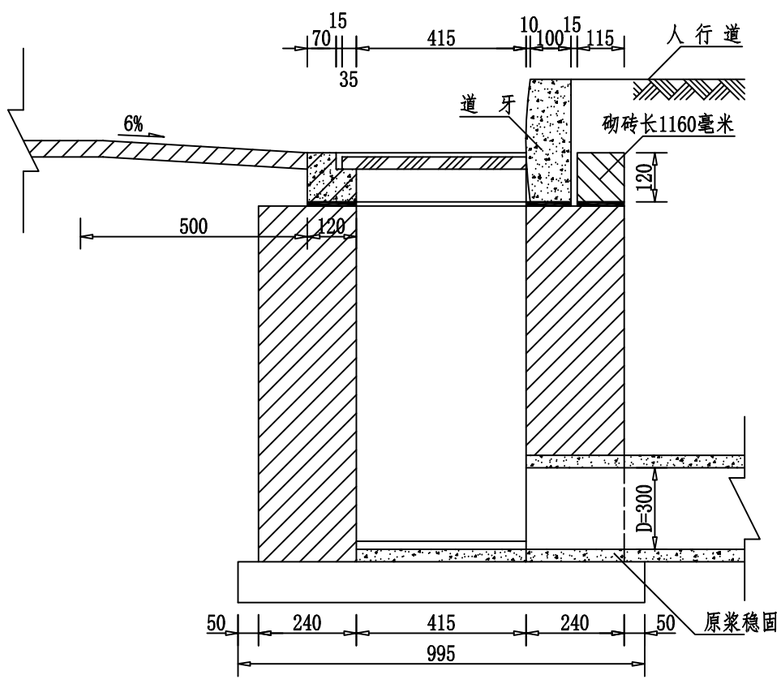
校对

图名

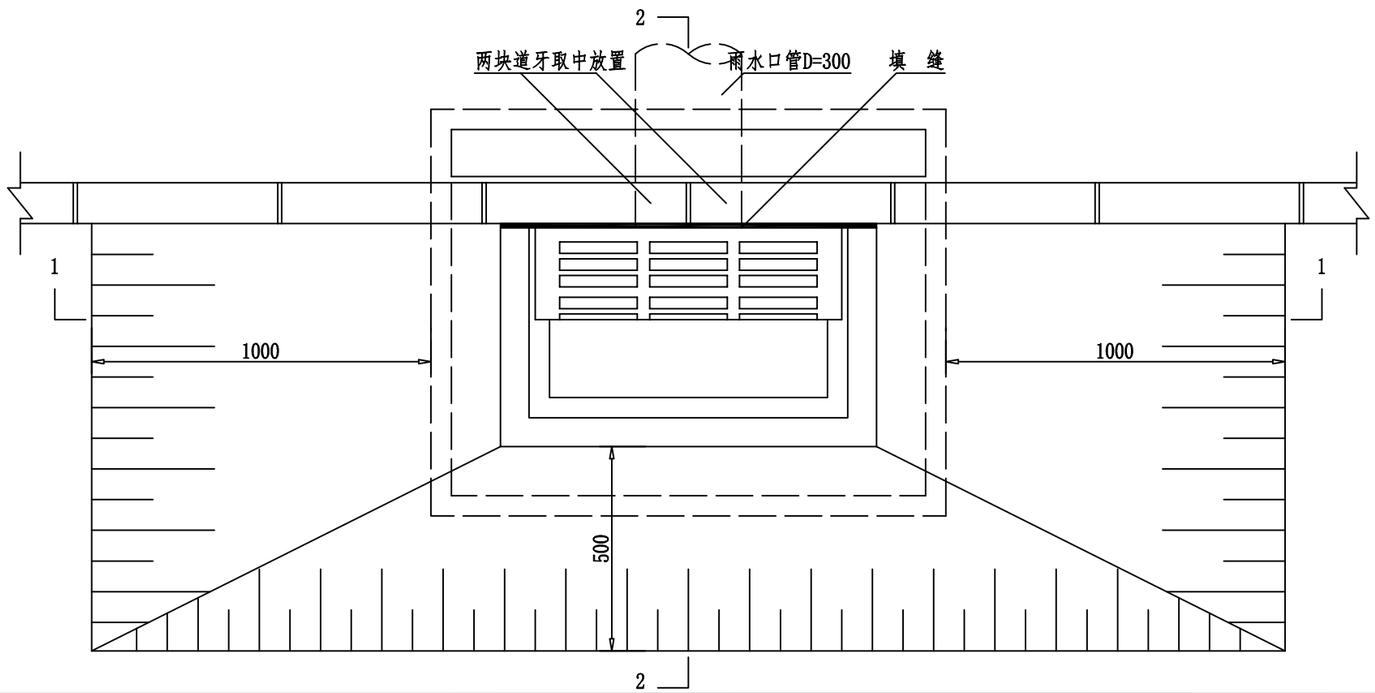
1-1 剖面



2-2 剖面



平 面 图



材料数量表

深 度 （毫米）	主 要 材 料				铸铁篦子（个）
	C20混凝土（立方米）	C25混凝土（立方米）	砖砌体（立方米）	钢 筋（千克）	
700	0.14	0.02	0.42	1.80	1
1000	0.14	0.02	0.64	1.80	1

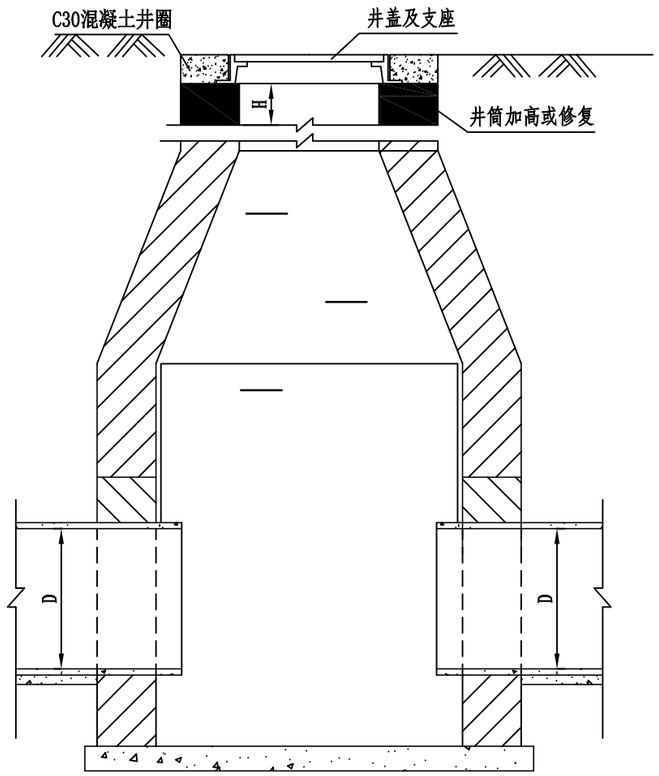
附 注：

1. 本图尺寸标注以毫米计，比例尺为1:15。
2. 井墙材料：75号水泥砂浆（或用50号混合砂浆）砌75号砖。
3. 勾缝、座浆和填缝均用1:2水泥砂浆。
4. 雨水口管随接入井方向设置。

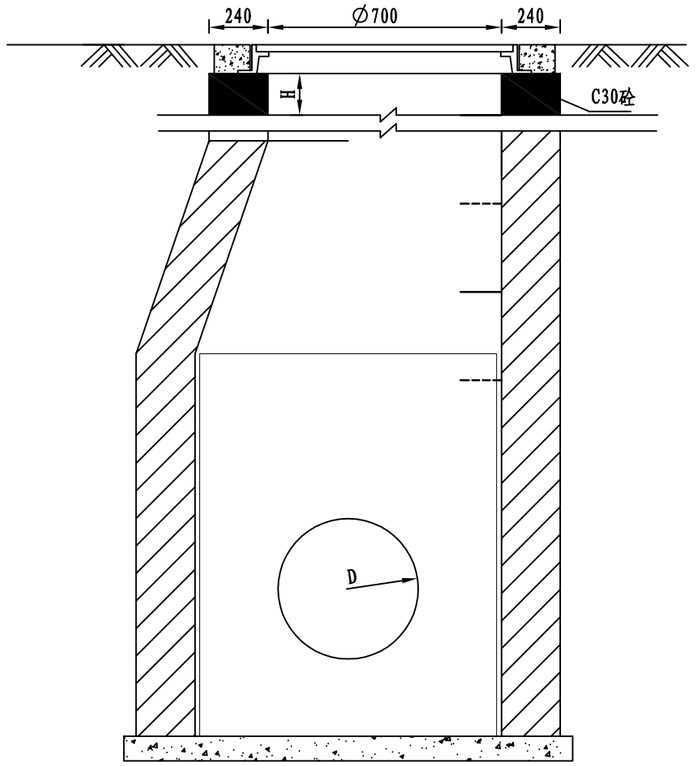
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	边沟式雨水篦雨水口	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-12	日期	2021.12

校对

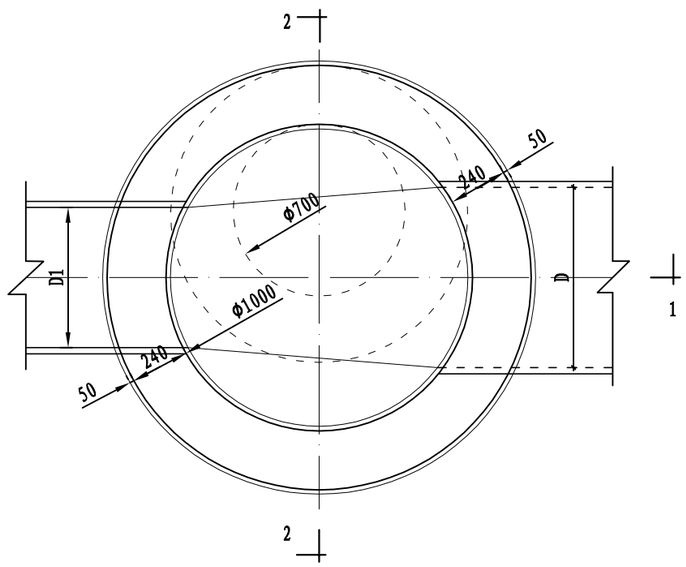
图名



1-1剖面图



2-2剖面图



平面图

检查井加高及修复工程数量表

C30砼（立方米）		凿除砼（立方米）
井筒加高或修复	井圈	
0.035	0.02	0.02

说明:

1、本图单位：毫米;

2、H为加高或修复厚度，本图按H=5cm计算。

3、其余路段应根据现场实际情况进行调整。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	雨水检查井加高及修复构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-13	日期	2021.12

排水数量明细表

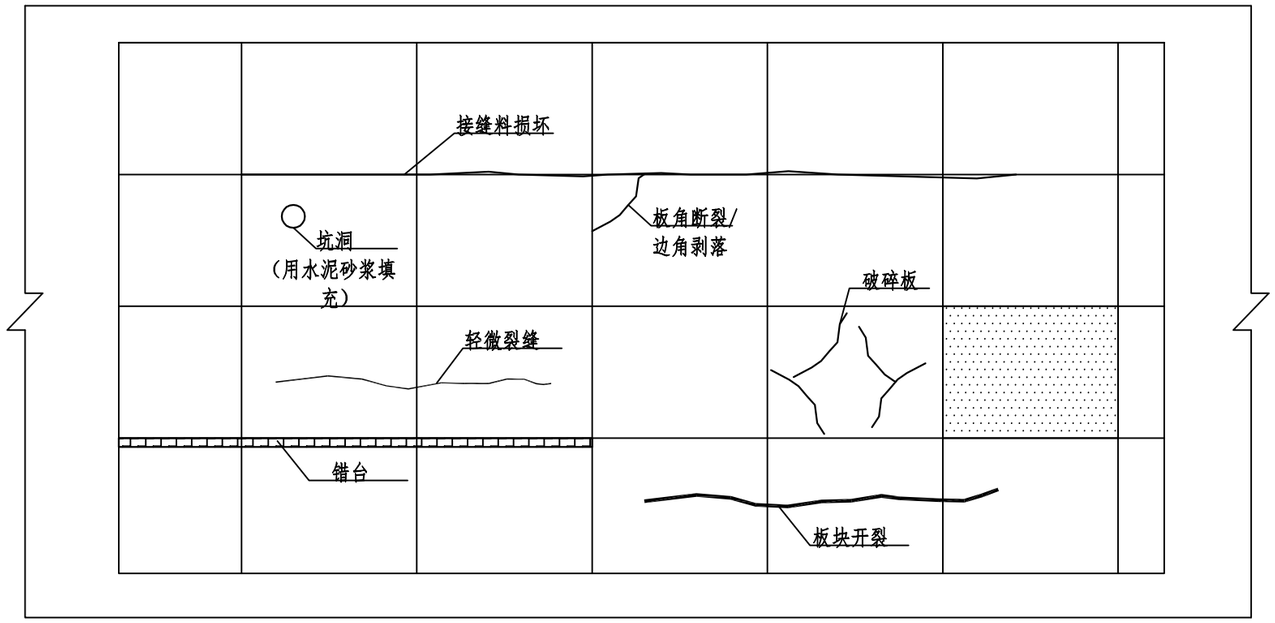
项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程　　第 1 页　共 1 页

序号	桩号		长度(m)	圆管涵直径(cm)	拼宽位置	雨水检查井加高	雨水篦	备　注
					左右侧	(个)	每20m处设置一个	
1	K0+220		7	30	全幅			横向
2	K0+378		7	30	全幅			
3	K0+680		7	30	全幅			
4	Z1K0+085		7	30	全幅			
5	Z2K0+045		7	30	全幅			
6	K0+120	K1+116	1992	30			100	纵向（两侧雨水管）
7	Z1K0+000	Z1K0+380	760	30			38	
8	Z2K0+000	Z2K0+265	530	30			27	
9	本项目					40		预估
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
合　计			3317			40	164	

编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S3-14

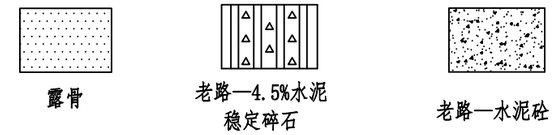
校对

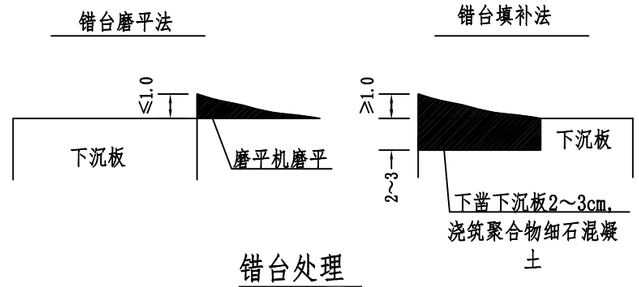
图名



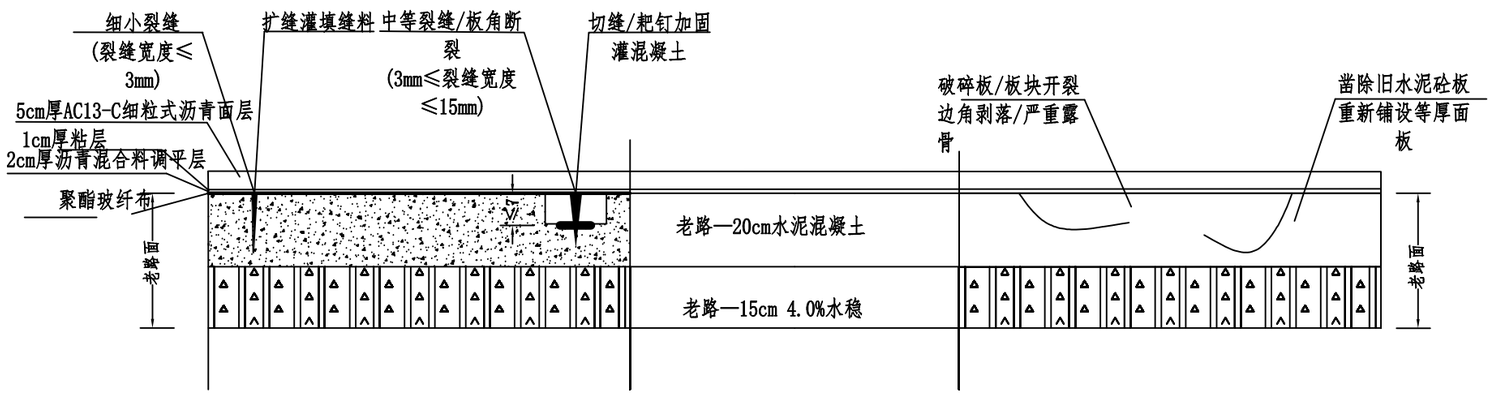
水泥路面病害图

图 例





错台处理



裂缝处理　　断板处理

注：

1、本图尺寸以厘米为单位,比例见标注。

2、本方案适用于老路水泥路面病害处治图。

3、对于表面小于3mm纵横向轻微裂缝，采用了扩缝灌浆方式。

4、对于表面为大于3mm小于15mm的中等裂缝，清除两横缝内混凝土的深度在7cm以内，每间隔50cm打一对钯钉孔。钯钉宜采用除锈后的Φ16螺纹钢筋。钯钉长度为22cm ,弯钩长度为7cm。钯钉孔必须填满砂浆。然后浇筑混凝土应及时振捣密实、抹平,并喷洒养护剂。

5、对于严重纵横向裂缝、破碎板、角隅断裂板和脱空板，需要进行换板处理。翻修局部板块时，旧混凝土凿除必须采用液压镐，以免影响相邻板块及拉杆，重新铺设的面板应与老面板等厚。

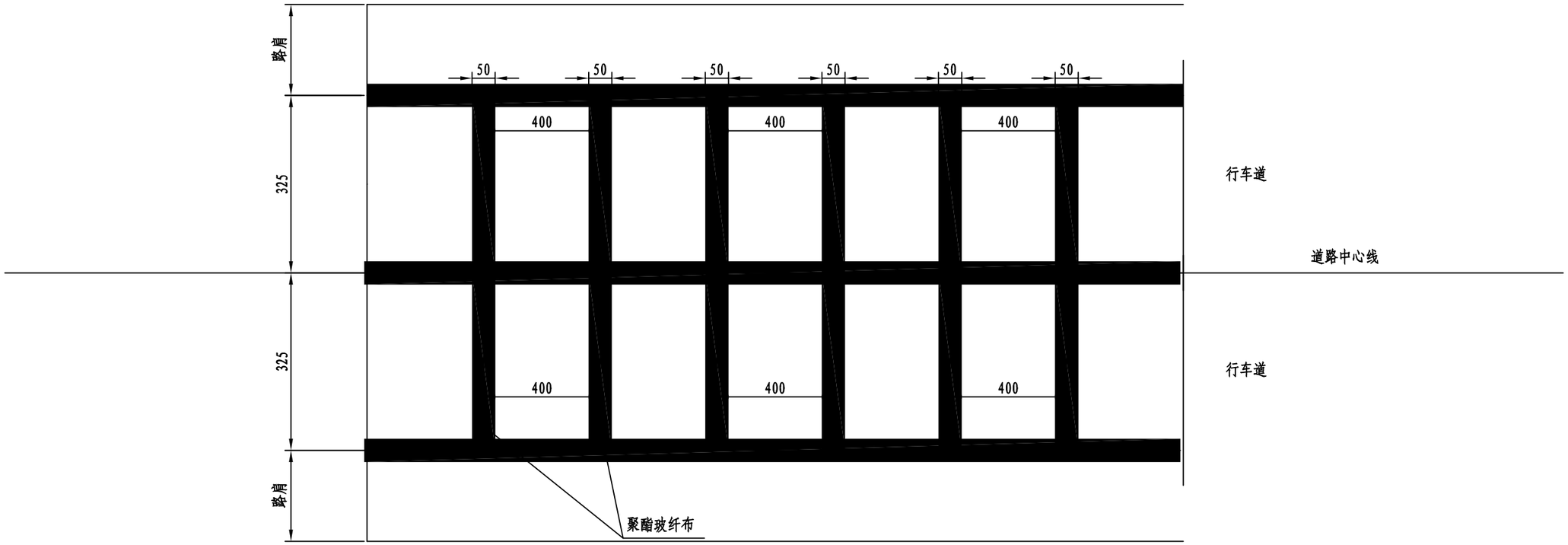
6、对旧水泥路面接缝的处理：首先应清除接缝中旧填缝料和杂物(包括纵缝)并重新用普通沥青灌缝，所使用的沥青标号同面层沥青混合料标号。对于原有的胀缝及施工缝，清除胀缝中旧填缝料和杂物后,应先在传力杠下填入粒径0.3～0.6cm 清洁石屑，并灌入填缝料，然后将楔块打入缝内，使混凝土板不能活动，楔块顶面要低于旧路面,再用沥青灌缝，沥青标号同面层沥青混合料标号。

7、其他具体详见《公路水泥混凝土路面养护技术规范 JTJ 073.1-2001》、《公路路面基层施工技术细则JTJ034-2015》等标准。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路面病害处理设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-15	日期	2021.12

校对

图名



聚酯玻纤布铺设平面图

附注:

1. 本图尺寸以cm计。
2. 本图为自粘式聚酯玻纤布铺设平面图。
3. 自黏式聚酯玻纤布是由聚酯玻纤布（玻璃纤维+聚酯纤维）、橡胶沥青涂层以及保护贴膜三部分压合组成。将其贴于旧水泥路面之上，起到延缓反射裂缝和防水的作用
4. 自粘式聚酯玻纤布最大拉伸强度（纵向）510N/5cm，最大拉伸强度（横向）460N/5cm。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	聚酯玻纤布铺设平面图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S3-16	日期	2021.12

桥 梁 工 程 一 览 表

工程名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程　　第 1 页　共 1 页

序号	位置		设计/最高通航水位(m)	通航净空（m）	交角（°）	孔数—跨径（m）	桥长（m）	桥宽（m）	桥梁面积（m^2）	结构类型			备注
	中心桩号	桥名或河名								上部	下部	基础	
主线桥梁													
1	K0+625	雁山桥			120	2×10	26.04	8	208.3	预应力砼空心桥	柱式墩/重力式U台	桩基础/扩大基础	
2	K0+819	河边桥			60	1×16	22.04	8	176.3	预应力砼空心桥	重力式U台	扩大基础	

编制：　　复核：　　图号：S4-1

桥 梁 施 工 图 设 计 说 明

一 工程概况

平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程由北至南走向，沿线共设两座桥梁，路线与河道交角均为斜交；本河道无通航要求，为等级外河道，桥下最小净空按泄洪要求控制。沿线共设桥梁 2 座。本次拟建桥梁 K0+625　雁山桥，采用两跨 10m 预应力空心板梁；K0+819　河边桥，采用单跨 16m 预应力空心板梁。

1.1 主要技术标准

设计主要依据交通部和有关规范、标准执行，主要有：

《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；

《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）；

《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）；

《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2016）；

《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）；

《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）

《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02-01-2008）；

《公路桥涵养护规范》（JTG H11-2004）；

《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）

《公路桥梁板式橡胶支座技术标准》（JT / T4-2004）

《公路桥梁伸缩装置》（JT/T 327-2016）

《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）

《平阳县南雁镇雁山村雁山桥、河边桥工程岩土工程勘察报告》(核工业江西工程勘察研究总院有限公司（2021 年 11 月）

1.2 主要技术条件

技术标准及设计指标的取用主要考虑既满足近远期交通量的需求和农村路网功能的要求，又尽可能降低工程投资。

1、设计基准期：100 年

2、设计行车速度：按四级公路：V=20km/h

3、设计荷载：公路-II 级，人群荷载：3.5KN/m^2；

4、桥面：横断面布置为：0.4m（金属护栏）+7.2m（行车道）+0.4m（金属护栏）；总宽 8.0m。

5、曲线要素、纵坡、横坡

本桥平面位于直线上，桥面横坡为双向 2.0%。

6、本桥无通航要求，设计洪水位按 25 年一遇控制，雁山桥设计洪水位为 51.0m，河边桥设计洪水位为 105.1m。

7、河道情况：河道无通航要求。

8、设计坐标参考系统：与主线一致。

9、地震烈度：地震动峰值加速度不小于 0.05g，桥梁抗震设防类别为 C 类，措施等级 6 级，构造设防；本桥梁设计安全等级为二级，本桥梁环境类别为 II 类。

二、岩土层构成及特征

根据本次详细勘察野外编录资料与土工试验、原位测试成果，结合岩土体工程地质特征及其物理力学性质的差异，按岩土时代、成因和工程地质性质可将勘探深度范围内地基土划分为 2 个工程地质层组，4 个工程地质亚层，现自上而下分述如下：

①$_0$素填土（*ml*Q$_4$）：

灰黄色，湿，松散状为主，由碎砾石、砂、黏性土组成。碎石粒径以 3～8cm 为主，个别大于 10cm。直接出露地表，Z2、Z4、Z6 钻孔缺失，为近期施工回填，揭露厚度 1.50～1.90m。

①$_1$粉质黏土（*al-l*Q$_4^3$）：

灰黄色，硬可塑状，中等压缩性，切面粗糙，干强度中等，韧性中等，无摇振反应。含少量铁锰质结核及斑点。局部分布，仅 Z3、Z4、Z6 钻孔有揭露，层顶埋深 0.00～1.50m，揭露厚度 1.50～2.60m。

①$_2$卵石（*pl-al*Q$_4$）

灰黄色，密实状，湿。主要由卵石、砾石、砂及黏性土组成。卵、砾石均呈圆形～亚圆形，母岩成份以凝灰岩为主，呈中风化状；其中＞20mm 颗粒含量约占 55～60%，粒径一般为 30～60mm，2～20mm 颗粒含量约占 5～10%；0.075～2mm 颗粒含量约占 10～20%；＜0.075mm 约占 15～25%。层中夹混漂石，粒径 20～30cm，且岩质坚硬。均匀性较差，局部粗颗粒含量较少，相变为圆砾。钻进时钻杆跳动较厉害，施工过程中漏浆、坍孔严重。重型动力触探试验实测击数为 24～37 击，经修正后击数标准值为 21.5 击。全场分布，层顶埋深 0.00～4.10m，揭露厚度 7.50～10.30m。

④$_3$圆砾（*al*Q$_3^{2-2}$）

灰色，中密状。主要由圆砾、砾石、砂及黏性土组成，颗粒级配差。砾石呈亚圆形状，岩性为火山碎屑岩类，呈中风化状，其中≥20mm 颗粒含量 20%～35%，粒径一般以 20～50mm 为主，个别＞80mm，2～20mm 颗粒含量 25～35%，0.075～2mm 颗粒含量占 15～20%；≤0.075mm 颗粒含量占 15～25%。全场分布，重型动力触探试验实测击数为 19～30 击，经修正后击数标准值为 13.4 击。层顶埋深 9.00～12.70m，揭露厚度 4.80～6.40m。

上述各地质层纵横向分布规律详见工程地质剖面图（图号 2-1～2-2）及钻孔柱状图（图号 3-1～3-6）。

基础设计主要参数一览表

层号	土层名称	地基承载力特征值 f_{a0}（kPa）	压缩模量 E0（ MPa ）	变形模量 E0（ MPa ）	钻孔灌注桩桩侧的摩阻力标准值 qik (kPa)
①$_0$	素填土				
①$_1$	粉质黏土	120	5.24		40
①$_2$	卵石	350		(30)	160
④$_3$	圆砾	300		(25)	140
注：表中（）中值为变形模量经验值					

三、桥梁设计

3.1 沿线桥梁设置情况：

桥梁表

中心桩号	河名及桥名	孔数及孔径（孔—m）	交角（°）	桥梁全长（m）	上部结构
K0+625	雁山桥	2×10	120	26.04	预应力砼筒支空心板
K0+819	河边桥	1×16	60	22.04	预应力砼筒支空心板

3.2 结构设计

1、雁山桥位所在河道平均宽度为 18m 左右，属于小型桥梁。沿线桥梁与河道斜交，右偏角 120°；河边桥位所在河道平均宽度为 12m 左右，属于小型桥梁。沿线桥梁与河道斜交，右偏角 60°。桥宽为 8.0 米，横向布置为：0.4m（金属护栏）+7.2m（行车道）+0.4m（金属护栏）=8.0m。

2、本桥平面位于直线上，桥面横坡为双向 1.5%。

3、雁山桥桥梁上部采用两跨 10 米预应力钢筋混凝土空心板，河边桥桥梁上部采用单跨 16 米预应力钢筋混凝土空心板，在两端桥台各设置一道 40 型型钢伸缩缝。

4、下部结构桥台均采用重力式 U 型桥台，基础采用扩大基础。桥墩采用柱式墩，基础采用钻孔灌注桩基础。

5、墩台采用板式橡胶支座。

6、桥面采用 10cmC50 钢筋混凝土+防水层+5cm 沥青砼铺装层。

3.3 材料

1、混凝土结构耐久性设计

本次各构件混凝土等级选择如下：

预制预应力空心板梁采用 C50 混凝土，封端混凝土采用 C50，铰缝混凝土采用 C50，桥台台帽、台身、桩基础采用 C30 砼，扩大基础采用 C25 砼，护栏底座采用 C30 砼。

2、桥面铺装为 10 厘米 C50 钢筋混凝土+防水层+5cm 沥青砼铺装层。

3、伸缩逢型号为 40 型。

3、预应力筋：Φ^s15.20 低松弛钢绞线，标准强度 f_{pk}＝1860MPa，预应力钢绞线束配用 YM15-4 锚具，预应力束道成孔均采用波纹管。

5、普通钢筋：HPB235，HRB400 级钢筋应分别符合（GB 1499.1-2008）和（GB 1499.2-2007）的规定。钢板采用符合（GB/T700-2006）规定的 Q235 钢板。

四、施工方法及注意事项

4.1 钻孔灌注桩施工

施工前应制定详细的施工工艺，防止坍孔和缩孔，确保钻孔桩顺利成孔。施工时应注意清孔，孔底沉渣厚度须严格按施工规范要求办理，以保证桩基承载力得以充分发挥。

桥台台后填土须分层填筑压实，台后填料之内摩擦角不宜小于 35。墩台桩基应严格按施工规范及施工图施工，如遇不良地质情况及与钻探资料不符时，请及时与设计单位联系。桥墩台桩基础预埋 D54×1.5mm 钢管，采用管测法测试桩基承载力。下部桩基、承台、台帽的施工应注意预留钢筋及临时锚固钢筋埋设，保证其连接部位的整体性。

1、根据现有地质勘探报告所提供的地质剖面图分析，基础采用Φ100cm 钻孔桩。桥墩台桩基持力层为④$_1$ 粘土。

2、钻孔桩在成孔完毕和清孔后必须进行质量检验，其允许偏差为：

（1）孔的中心位置：±5 厘米；

（2）成孔孔径偏差：－0，+10 厘米；

（3）倾斜度不大于 1/100；

（4）孔内沉淀土厚度不大于 15 厘米。

3、钻孔桩采用 C30 水下砼，桩身砼不允许产生夹泥、缩径或断桩情况。

4、钢筋笼可以分两节点制作，在施工现场焊接时，同一断面钢筋接头不得超过 50%。钢筋笼的箍筋、加强筋与主筋间应点焊联接，点焊总数不小于 25%，相邻焊接点错位、均匀布置。

5、在灌注水下砼过程中，钢筋笼下沉不宜超过 10 厘米，上浮不宜超过 20 厘米。

6、桩基检测考虑采用低应变检测法

4.2 桥墩台施工

1、桥台盖梁、基础、背墙、挡块、垫石采用 C30。

2、盖梁的施工容许误差为±10 毫米。

3、挡块与梁板的外侧密贴，在梁板安装后用 C20 砼填充挡块与梁板间的空隙，并以油毛毡与梁板外侧隔离。

4、盖梁砼达到 100％设计强度后才能安装梁板。

5、桥台顶面设伸缩缝，前墙顶部的后浇混凝土与伸缩缝一起浇筑，接缝按施工缝处理。

4.3 上部梁板施工

有关桥梁的施工工艺及其质量检查标准，均按《公路桥涵施工技术规范》（JTGT F50-2011）中的有关规定执行。

空心板混凝土浇筑可按先浇筑底板混凝土，然后浇筑腹、顶板混凝土，两次进行，但必须保证底、腹板之间不出现工作缝（在底板混凝土初凝前浇筑腹板、顶板混凝土）。

4.3.1 空心板梁预应力筋张拉

预应力钢束的张拉必须同时满足预制板混凝土强度达 90%以及混凝土龄期 15 天以上方可进行。钢绞线张拉锚下控制应力为σcon=1395Mpa，体外张拉控制应力应加上锚圈口预应力损失（锚圈口预应力损失应在施工时测定或由厂家提供，约为 3％σcon）。张拉顺序为：0→初应力（10%σcon）→100%σcon（持荷 2 分钟锚固）。

张拉控制应力钢束张拉完毕后尽快灌浆，水泥浆要求和易性良好并掺入 0.0001 水泥用量的铝粉，用以减小收缩，每个孔道一次压浆完成，不得中断，要求密实可靠，并在高处设排气和泌水。

4.3.2 预应力张拉顺序

按预应力束编号 N1、N2 顺序张拉。

张拉采用全自动张拉。

4.3.3 普通钢筋施工

1、所有钢筋的加工、安装和质量验收等均参照《公路桥涵施工技术规范》（JTGT F50-2011）的有关规定进行。

2、凡因工作需要而断开的钢筋当再次连接时，必须进行焊接，并应符合《公路桥涵施工技术规范》（JTGT F50-2011）的有关规定。

3、当钢筋和预应力管道或其他主要构件在空间上发生干扰时，可适当移动普通钢筋的位置，以保证钢束管道或其他主要构件位置的准确。钢束锚固处的普通钢筋如影响预应力施工时，可适当弯折，待预应力施工完毕时后及时恢复原位。施工中如发生钢筋空间位置冲突，可适当调整其布置，但应确保钢筋的净保护层厚度。

4、施工时应结合施工条件和施工工艺安排，尽量考虑先预制钢筋骨架（或钢筋骨架片）、钢筋网片，在现场就位后进行焊接或绑扎，以保证安装质量和加快施工进度。钢筋骨架或钢筋（JTGT F50-2011）的有关规定。

4.3.4 预应力管道定位钢筋

预应力管道按预应力束大样图的竖曲线要素设置，每隔 30cm 设一道定位钢筋，施工时注意定位钢筋的设置方向，开口指向曲线外侧，定位钢筋和箍筋应焊接牢固。

4.3.5 注意事项

1、要特别注意预制空心板的振捣和养生，严格保证混凝土质量，混凝土实际立方体强度达设计标号的 90%以后方可起吊、运输。堆放时应在空心板端部两点搁支，不得使上下面倒置。运输时要采取措施，严防压力区产生负弯矩使板顶产生拉应力而导致混凝土产生裂缝。

2、振捣混凝土时，如采用交频插入式振捣棒，须从两侧同时振捣，以防止芯模左右移动，并避免振捣棒头接触芯模，防止芯模穿孔漏气及上浮。

3、预埋构件设置

预制板梁时，须密切注意人行道梁、护栏、支座、伸缩缝、吊环等预埋件的设置和预埋，有关预埋件位置尺寸详见有关图纸。

4、铰缝施工

安装空心板的位置应准确，空心板预制表面应拉毛，以便与桥面铺装层结合。浇筑铰缝混凝土前，必须清除结合面上的浮皮，并用水冲洗净后方可浇筑铰缝内混凝土及水泥砂浆，铰缝混凝土及砂浆必须振捣密实。

5、在预制或现浇板和浇注桥台时必须按施工图要求控制各部分尺寸。在架设板时应严格按施工图要求留出板端和桥台间的缝宽，缝内用泡沫板填嵌，缝内不得残留混凝土渣、模板、砂石等杂物。

6、空心板梁支座施工时必须保证底面水平，以防运行时支座与梁脱空。

7、架梁工作应在台后填土高度不超过一半台身高度时完成。

8、其它未尽事宜，按《公路桥涵施工技术规范》JTGT F50-2011 办理。

4.4 桥梁附属结构

4.4.1 伸缩缝

1、伸缩缝成套产品设计，伸缩量为 0～80mm。

2、伸缩缝施工安装时，由产品厂家负责现场指导。

4.4.2 桥面铺装

1、桥面铺装采用 10cmC50 钢筋混凝土+防水层+5cm 沥青砼，要求钢筋上下位置定位准确。

2、浇筑砼铺装前，必须清除板（梁）顶面的浮渣，并洗刷干净。砼铺装顶面必须拉毛。

4.4.3 支座

1、支座均采用 橡胶支座，为厂家成套产品。

2、支座安装前，先去除垫块顶面浮砂，表面应清洁平整。

3、排水设计

本桥桥面排水采用铸铁泄水孔进行排水。

4.4.4 护栏设计

金属梁柱式护栏施工工艺

1、护栏基座施工

模板制作

为施工方便，我部护栏基座施工采用竹胶板支模加固，竹胶板模具按照护栏基座尺寸进行加工，施工时确保竹胶板接缝严密，平整度符合要求，采用竹胶板上钻眼穿拉杆进行加固。混凝土浇筑前、竹胶板表面应涂剧脱模剂，每浇筑完一次，认真检查模板平整度及志顺度，对变形处进行更换。砼浇筑时将模板与板、梁接触处进行严密封堵，防止漏浆。

钢筋加工及安装

钢筋的加工采用在钢筋棚内制作成型后现场绑扎。预埋箍筋为 A14,水平筋为 A10,钢筋使用前应先调直并除锈，钢筋的纵向连接采用电弧搭接焊，尽可能做成双面焊缝，焊缝长度不小于 5d。施焊前预先将钢筋搭接部位弯折一定的角度，以确保焊缝两端的轴线重合。施焊时严格控制电流强度，避免烧伤钢筋，钢筋焊接成型后应按照规定的频率分批抽检，不合格的批次严禁使用。钢筋绑扎前在梁、板上仔细放样，并严格按照放样间距绑扎钢筋，确保钢筋骨架位置、尺寸及主筋、箍筋间距等指标满足规范要求。

砼浇筑

护栏基座设计为 C30 混凝土，采用拌和站集中拌和，混凝土罐车运输至现场，斗车配合现场浇筑。混凝土拌和物应拌和均匀，颜色一致，不得有离析和泌水現象。混凝土拌和物的坍落度，应在搅拌地点和浇筑地点分别取样检测，应以浇筑地点的测值为准，

混凝土采用混凝土罐车统一运输。混凝土的运输应适应混凝土凝结速度和浇筑速度的需要，使浇筑工作不间断并使混凝土运到浇筑地点时仍保持均匀性和规定的坍落度，

钢筋、模板经监理检查合格后及时进行砼浇筑。砼浇筑前标出浇筑标高位置线。

振捣由经验丰窗的技术工人完成，振捣时间要适当，不能过短而引起漏振，也不能振捣过长面引起离析。振捣与模板应保持 5-10cm 的距离、每一处振动宪毕后边振动边徐徐提出振动棒，每一部位均匀振捣到位，直到混凝土停止下沉，不再冒出气泡，表面平坦、泛浆。避免因漏振造成混凝

土质量缺陷。

拆模及养生

砼强度达到 2.5Mpa 以上，即可拆除模板，模板拆除后应及时洒水并覆盖养生，每天洒水次数根据天气情况而定，但应随时保持砼表面湿润。天气炎热、蒸发量大时要采取覆盖措施，养生期不少于 7 天，覆盖村料采用无色土工布或塑料布，以免砼表面沾染杂色。

2、金属梁柱式护栏安装

测量、放样

根据现场护栏基础浇筑情况及图纸设计位置合理施放安装线，满足线形和规范要求，

基础浇筑：

A、钢筋的加工采用在钢筋棚内制作成型后现场绑扎。钢筋绑扎前在梁、板上仔细放样，并严格按照放样间距绑扎钢筋，确保钢筋骨架位置、尺寸及主筋、箍筋间距等指标满足规范要求，

B、护栏基座设计为 C30 混凝土，采用拌合站集中拌和，混凝土罐车运输至现场，斗车配合现场浇筑，混凝土拌和物应拌和均匀，颜色一致，不得有离析和泌水現象。混凝土拌和物的坍落度，应在搅拌地点和浇筑地点分别取样检测，应以浇筑地点的测值为准，

C、护栏基座混凝土施工时注意严格控制预埋钢板预埋位置及深度。

立柱安装：

A、立柱安装应与图纸相符，并与公路线形相协调。

B、复测和检查中央护栏和外倒护栏立柱的预埋与桥梁面板上的底座位置是否准确，连接是否牢固。检查结果合格无误后，方可安装立柱。立柱高程应符合图纸要求，并不得损坏立柱，

C、立柱安装就位后，其水平方向和竖直方向应形成平顺的线形。

D、护栏渐变段及端部的立柱，须按图纸规定的坐标进行安装。

E、连接螺栓开始时不宜过早拧紧，以便在安装过程中充分利用长圆孔进行调整，使其线形顺适，不应出现局部的凹凸現象。调整完毕后，拧紧螺栓。

横梁安装：

A、横梁应通过连接螺栓固定于立柱上。横梁拼接方向应与行车方向一致。

B、立柱间距不规则时，可利用调节板、梁进行调节，不得采用现场切割衡量的方法。

C、横梁、立柱等构件在安装过程中应避免损坏防腐层。安装宪成后，应对被损坏的防腐层按规定地 方法进行修复，

连接套管、端部安装

标准装配段横梁应通过连接套管连接，并用焊接将横梁牢固连接。

检查、调整

检查护栏是否满足图纸设计要求，如发现不能满足设计要求的及时调整或更换，以保证满足设计要求

施工注意事项

4.1 主要材料

1、钢材的技术标准须符合《低合金高强度结构钢》(GB/T159-2018)、《碳素结构钢》(GB/T700-2006） 的规定，

2、 混凝土

水泥：应采用高品质的强度等级为 42. 5 普通硅酸盐水泥。禁止使用复合水泥。

粗骨料：应采用连续级配，碎石最大粒径不宜超过 20mm,以防泥凝土浇筑困难或振捣不密实。

细集料：应采用含泥量不高于规范要求的中粗砂，严禁使用海砂。

为保证桥梁外观颜色，同一座桥的泥凝土宜采用同一厂家同品种水泥浇筑混凝土。

3、普通钢筋

HRB400 钢筋应符合《钢筋混凝土用钢•第二部分•热轧带肋》（GB1499.2-2007)的规定，HPB300 光圆钢筋应符合《钢筋混凝土用钢•第一部分•热轧光圆钢筋》(GB1499.1-2008 国家标准第一号修改单）的规定，且焊接钢筋应满足可焊要求。

4、2 防护栏技术要求

1、桥梁护栏及其构件必须采取防腐处理，预镀锌公路护栏横梁、立柱等所用铜板及钢带的基底金属材质为碳素结构钢或低合金商强度结构钢、其力学性能及化学成分指标应不低于 GB/T 700 规定的 Q235 牌号钢的要求。

2、预镀锌公路护栏平均镀层附着世不低于 550g/㎡,平均镀层厚度应不低于 84μm。最低镀层附着含量不低于 480g/m2,最低镀层厚度应不低于 67μm。

3、预镀锌公路护栏表面应具有均匀完整的镀层，颜色一致，圆弧处允许出现不明显的色差和光亮度差异，表面应具有实用性光滑，不允许有流挂、滴瘤或多余结块，金属基体表面应无漏镀等缺陷。距切割断面边缘 2mm 外不应出现腐蚀、浸润现象，

4、镀层应与基底金属结合牢固、经锤击试验后，镀层不剥离、不凸起、不得开裂或起层到用裸手指能够擦掉的程度。

5、经 1000h 循环盐雾试验后，除距护栏切割断面边缘 2mm 范围内，炉栏构件基底钢材其他部位不应出现腐蚀现象。预镀锌公路护栏产品工艺成型后，经一年自然暴晒试验后，除距护栏切割断面边缘 2cm 范围内，护栏构件基底钢材其他部位不应出现腐蚀現象。

六、安全施工措施及其他注意事项

1、施工前做好施工组织设计，设置交通调流指示标志，将施工对道路交通造成的影响降低 到最低限度。

2、施工期间应做好各方面防护工作，为了保证交通安全，在施工期间要采取交通管制，在提前预告作业区起点处。在交通管制的路段，设置方向箭头标线贴，指示车辆行驶。

3、施工期间应做好施工安全作业的交通控制，设置交通控制区标志，遵循路政管理部门相关安全规定并听从指挥。凡进入工地人员必须戴安全

帽，严禁喝酒上班，或带其它非工地工作人员进入工地。

4、铣刨、凿除的废料不得倾倒于边坡、边沟，影响路容路貌。现场材料设备施工机具在指定地点堆放整齐。

5、本工程本着节约的原则，能继续使用的，尽量使用，能修补就可使用的，就不全部拆除。

6、为保证本项目实施期间的正常安全运行，桥梁修补作业应严格按照《道路交通标志和标线》(GB5768—1999)的要求摆设各类施工安全标志，作业区域采用安全绳圈围方式，进入工地的所有人员、施工车辆必须按有关规定穿着安全标志服和设置安全标志，夜间施工或夜间影响车辆正常行驶的作业现场，必须设置有效的照明装置，摆设警示灯，确保安全无责任事故。

7、现场临时用电，电箱要保持完好无损，损伤的电气元器件必须及时更换。施工设备要加强现场的维护保养，保持完好率，禁止带病运转和超负荷作业。

8、灌浆工艺及参数应根据实际情况实验确定。

9、安全施工措施：

（1）施工应做好施工前期准备工作，正确选用施工方法，并结合施工具体实际， 编制安全技术措施计划， 制定操作细则，并向施工人员进行技术交底。 对全体职工进行安全教育， 持安全第一，预防为主的方针

（2）对桥梁施工中的辅助结构、临时工程如脚手架、索道、地笼等，应进行安全检算，考虑采取相应的安全措施。

（3）工地内应设有安全标志，夜间施工作业应有照明设施，并不得擅自拆除。

（4）用吊斗出土时，应设有信号指挥；孔桩顶面边坡以外的四周，应开挖排水沟，并经常保持畅通。机具、材料、弃土等应堆放在孔桩边坡边安全距离以外。

（5）灌筑桥台、墩砼及梁砼时，应搭设灌筑平台及运料走道，并设置防护栏杆。当吊斗孔挪移时，漏斗外边空隙应封闭严密。

（6）墩身以及板梁钢筋、模板安装前，必须搭设脚手架平台栏杆及上下扶梯； 人工搬运和绑扎钢筋时， 应互相配合，同步探作。在已安装的钢筋上不得行走必须架设交通跳板，或搭脚手架。

（7）桥梁墩台、板梁模板就位后，应立即用撑木等固定位置，以防倾倒伤人，当借助吊机吊模板合缝时，模板底端应用撬棍等工具拔移。 每节模板立好后， 应上好连接器和上 下两道箍筋，打好内撑，方可暂停作业，以保持稳定。

（8）在竖立桥梁模板过程中，上模板工作人员的安全带必须挂于牢固地点，穿拉杆时，应内外呼应。

（9）桥梁整体模板吊装前，应使模板连接牢固，内撑、拉杆、箍筋上紧，吊点正确牢固。起吊时，应拴好溜绳，并听从信号指挥，不得超载。

（10）使用砼振捣器时，必须检查下列内容：振捣器的外壳接地装置及胶皮线情况；电线的端部与振捣器的连接情况；振捣器的搬移地点及在间断工作时电源开关关闭情况。经检查合格的方准使用。

（11）桥梁拆除模板之前，必须设立禁区，并按规定程序进行拆模。

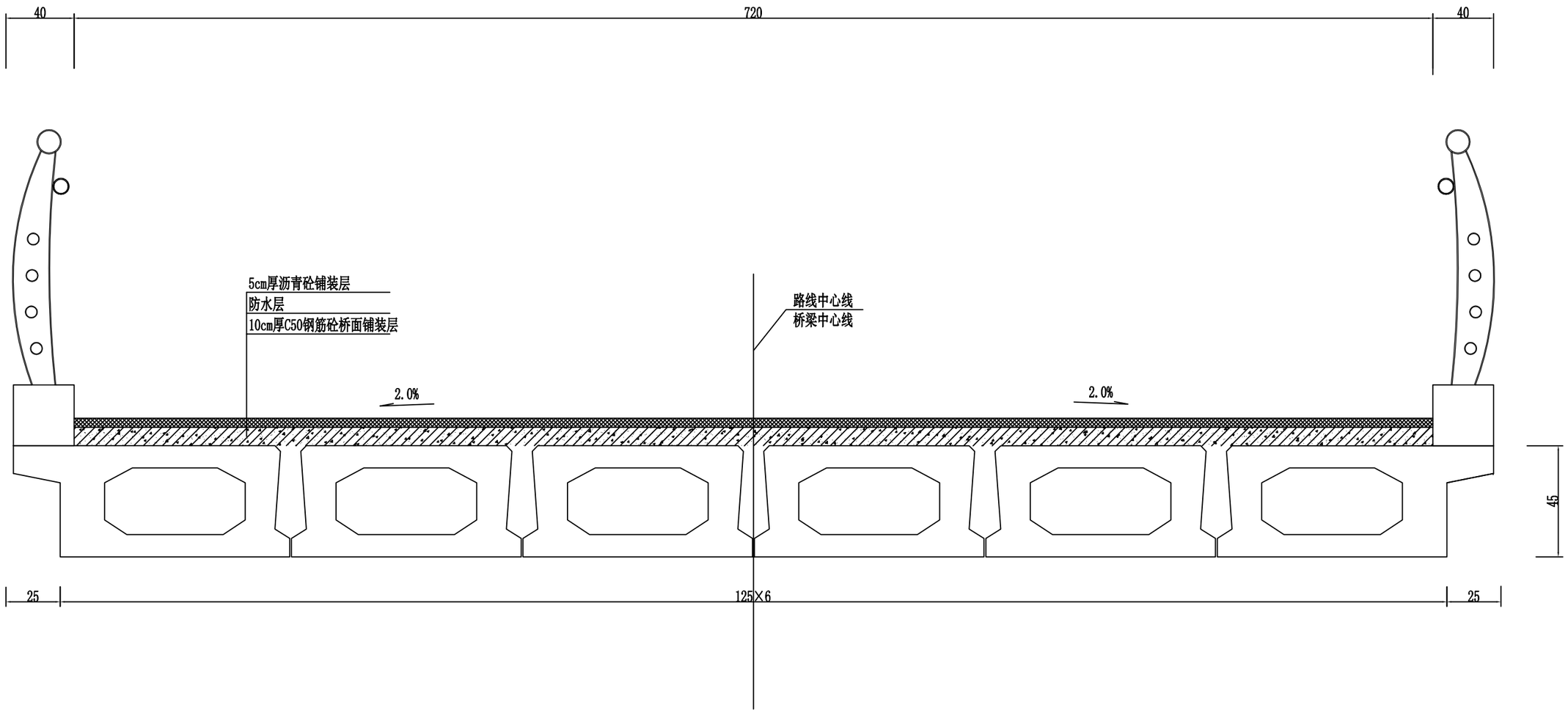
（12）桥梁施工，应搭脚手架，铺脚手板、装栏杆、扶梯。在脚手架与桥梁之间挂安全网， 桥梁两侧应设有张拉安全网 用的预埋构件。

（13）起吊设备起吊时，严禁起吊超过规定重量的物件，不得用来运送人员。起重吊装用的钢丝绳，应经常进行检查，发 现破损，必须及时更新。

校对

图名

上部构造横断面图



注：

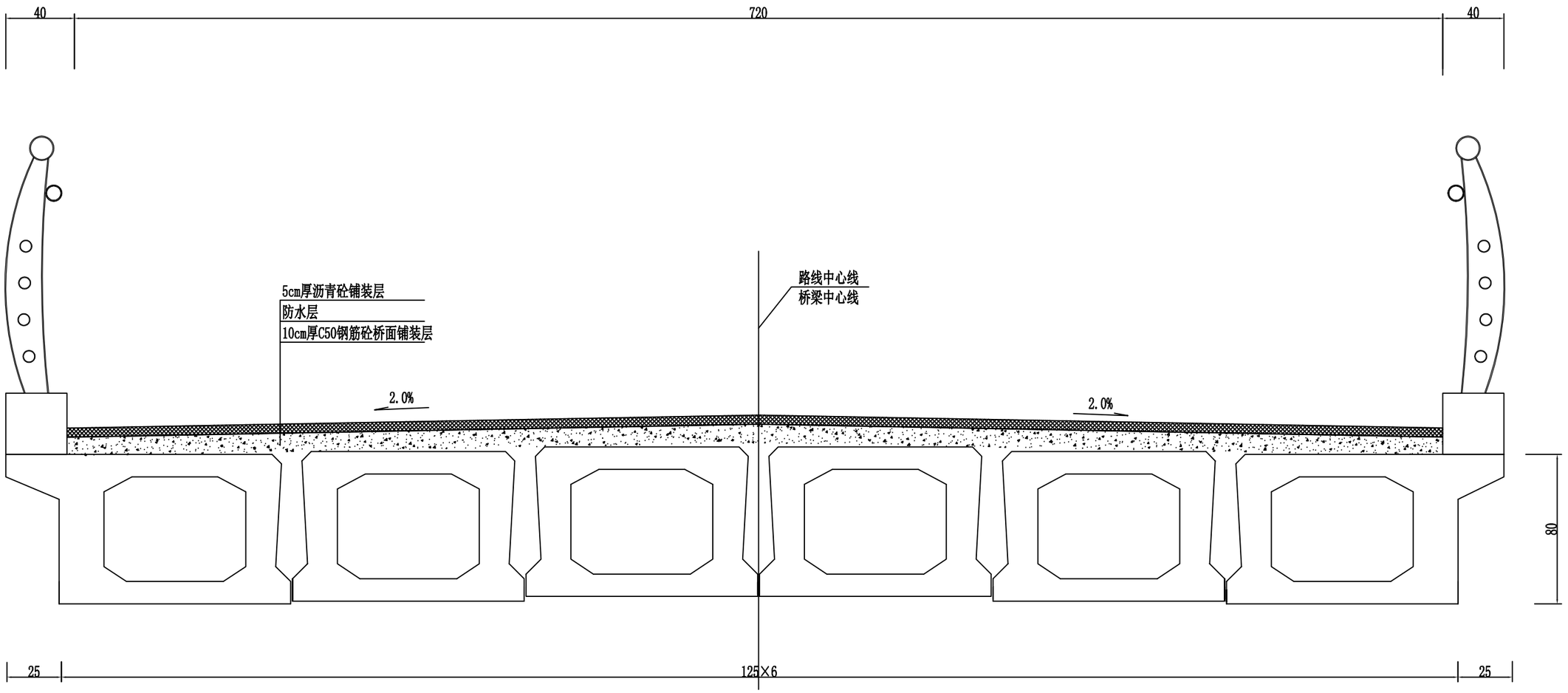
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 图中未示泄水管，详见《泄水管构造图》。
3. 本图为10m空心板标准横断面图。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	上部构造横断面图(一)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-3	日期	2021.12

校对

图名

上部构造横断面图



注：

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 图中未示泄水管，详见《泄水管构造图》。
3. 本图为16m空心板标准横断面图。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	上部构造横断面图(二)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-3	日期	2021.12

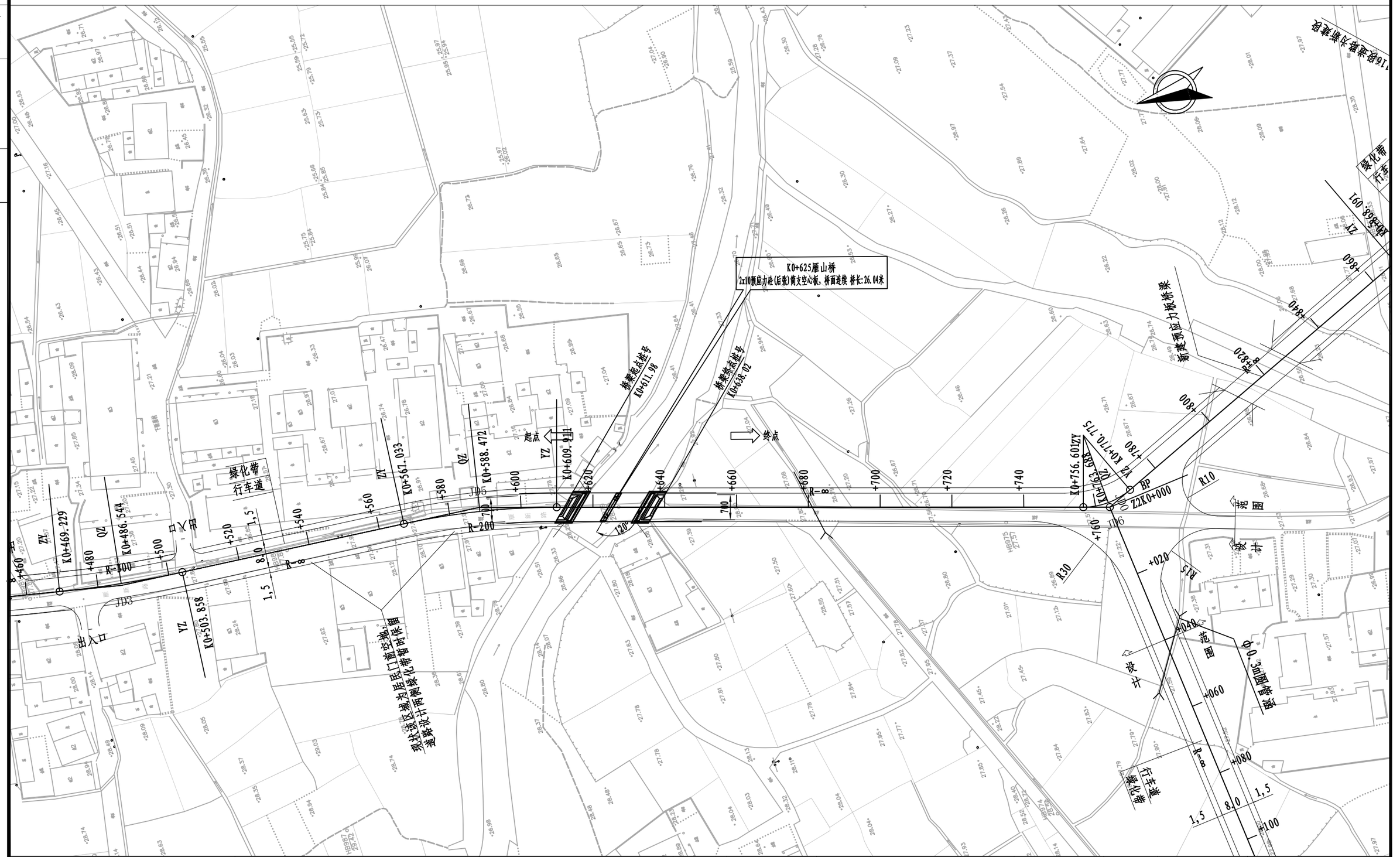
雁山桥全桥工程数量汇总表

材料 \ 项目		单位	上部构造			下部构造				下部构造				附属构造				桥面排水	拆除老桥	全桥合计	备注
			空心板		桥面铺装桥面连续	桥墩				桥台				护栏	搭板	伸缩缝	支座				
			预制部分	现浇部分		盖梁	挡块、垫石	墩柱	桩基础	台帽	挡块、垫石	台身及侧墙	扩大基础								
ϕ^s15.2钢绞线			2320.8																		
D10 冷轧带肋钢筋网片		kg			1641.2															1641.2	
HPB300钢筋	Φ8	kg	844.0	217.0																1061.0	
	Φ10	kg	1562.0		355.9	618.4	127.2	123.1	329.7		131.4	775.3			131.0					4154.0	
	Φ20	kg																			
	Φ22	kg																			
	Φ28	kg																			
HRB400钢筋	Φ10	kg	861.2																	861.2	
	Φ12	kg	7580.8	146.0		83.6				809.8				187.2	312.0					9119.4	
	Φ14	kg												473.2	625.6					1098.8	
	Φ16	kg	329.2		553.6		56.8			1,468.6	75.6		1971.8		1538.8					5994.4	
	Φ18	kg																			
	Φ20	kg	638.8												1138.2					1777.0	
	Φ22	kg	1450.4			1042.8		474.0	1691.3											4658.5	
	Φ25	kg																			
混凝土	C25	m^3										158.8	62.4							221.2	
	C30	m^3				11.1	0.4	3.0	21.2	8.5	0.4				33.6					78.1	
	C40	m^3																			
	C50	m^3	50.1	3.3	13.3									6.2						72.9	
沥青砼铺装		m^3			6.7															6.7	
防水层		m^2			133.0															133.0	
金属护栏		m												52.0						52.0	
200*200*20mm橡胶缓冲块		块	12.0																	12.0	
波纹管	Φ50mm波纹管	m	464.4																	464.4	
	Φ55mm波纹管	m																			
	Φ87mm波纹管	m																			
锚具	YM15-3 锚具	套																			
	YM15-4 锚具	套	96.0																	96.0	
	YM15-5 锚具	套																			
伸缩缝	40型伸缩缝	m														18.5				18.5	
	80型伸缩缝	m																			
板式支座	GYZF$_4$ 200x37	套															24.0			24.0	
	GYZ 200x41	套															24.0			24.0	
钢板	Φ350X300X30	kg																			
	12X200X250	kg																			
	12X140X250	kg																			
	80X10	kg																			
铸铁泄水管		套																8.0		8.0	
钢管	Φ54X1.5	kg																			
台后开挖		m^3											792.0							792.0	
台后回填		m^3											508.4							508.4	
拆除老桥		座																	1.0		

编制：　　复核：　　图号：S4-4

校对

图名

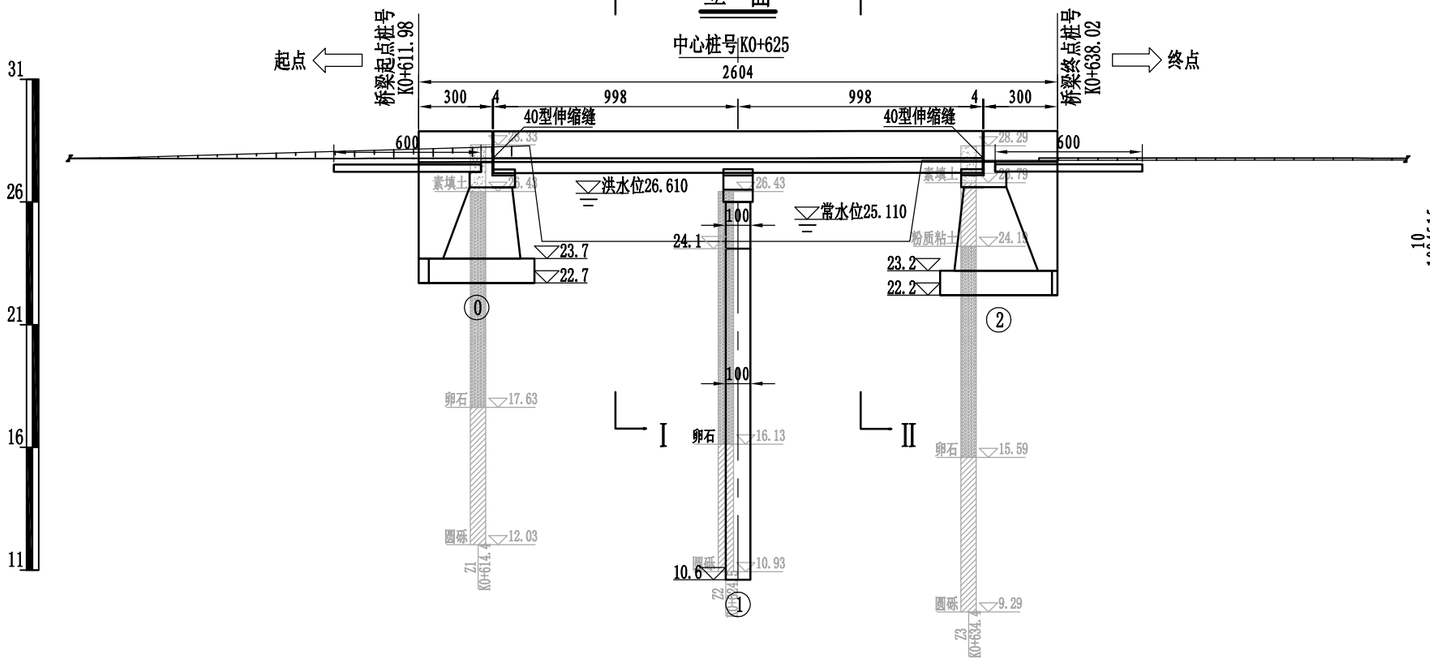


万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路 通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥型布置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-5	日期	2021.12

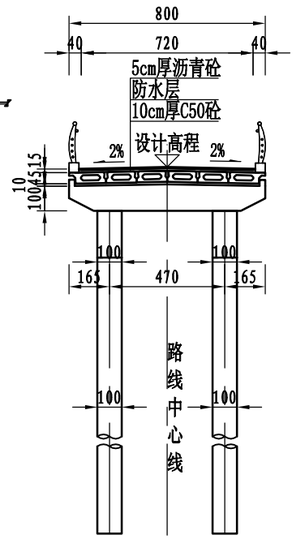
校对

图名

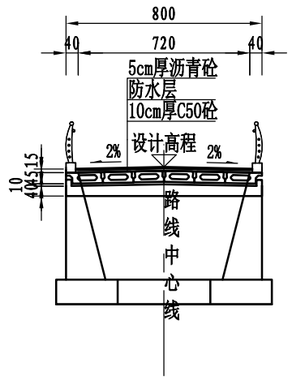
Ⅰ 立面 Ⅱ



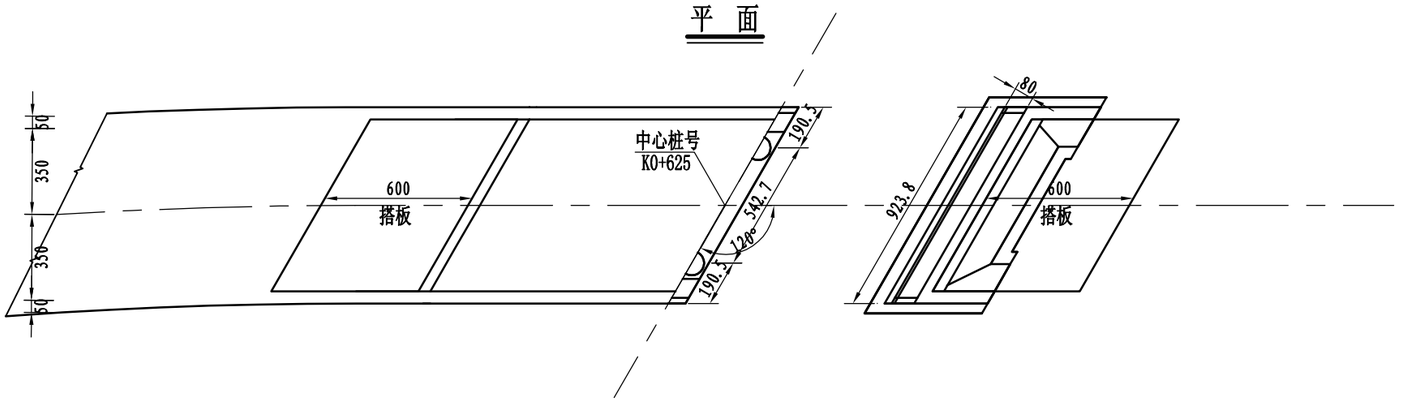
Ⅰ-Ⅰ



Ⅱ-Ⅱ



平面



里程桩号	K0+611.729	+616.5	+632	+638.271
设计高程(m)	27.780	+615	27.786 +625	27.792 +635
地面高程(m)	28.151	28.290	24.400	26.984
坡度(%) / 坡长(m)	0.060 / 250.000			

注:

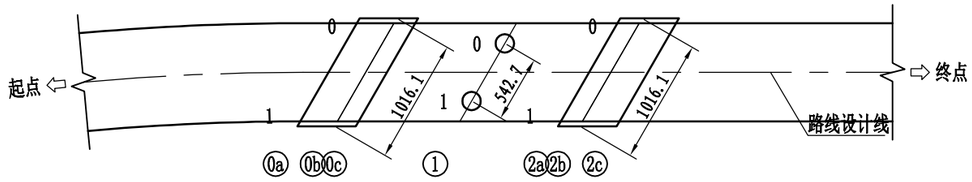
1. 本图尺寸除标高、里程桩号以米计外，其余均以厘米计。
2. 荷载等级:公路－Ⅱ级；桥面净宽:1x净7m。
3. 上部结构采用预应力砼(后张)简支空心板，桥面连续；下部结构桥台采用U台，桥墩采用柱式墩，桥台采用扩大基础，桥墩采用桩基础。
4. 本桥平面位于直线上，桥面横坡为双向2%，纵断面纵坡0.06%。
5. 桥台采用GYZF4200x37型四氟滑板式橡胶支座；桥墩采用GYZ200x41型板式橡胶支座；0、2号桥台采用40伸缩缝。
6. 桥墩桩基按摩擦桩设计,持力层为圆砾层。
7. 基底承载力要求不小于0.35Mpa，基础应均匀置于卵石层，对不均匀地质应予以处理。
8. 设计洪水频率：25年一遇。
9. 当地质情况与设计不符应及时联系设计单位进行设计变更。
10. 左台后搭板长度为6m，右台后搭板长度为6m，详见通用图。
11. 本图比例：平、立面为1:250，其它为1:250。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥型布置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-6	日期	2021.12

校对

图名

桩位平面布置示意图



桩位坐标表

墩台号 / 位置	0a		0b		0c		1		2a		2b		2c	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
0	3055477.831	524908.671	3055474.942	524907.793	3055473.271	524907.285	3055467.103	524903.268	3055457.490	524902.488	3055455.807	524901.977	3055452.918	524901.099
1	3055485.252	524901.729	3055482.363	524900.851	3055480.691	524900.343	3055471.066	524899.560	3055464.911	524895.546	3055463.227	524895.035	3055460.338	524894.157

注:

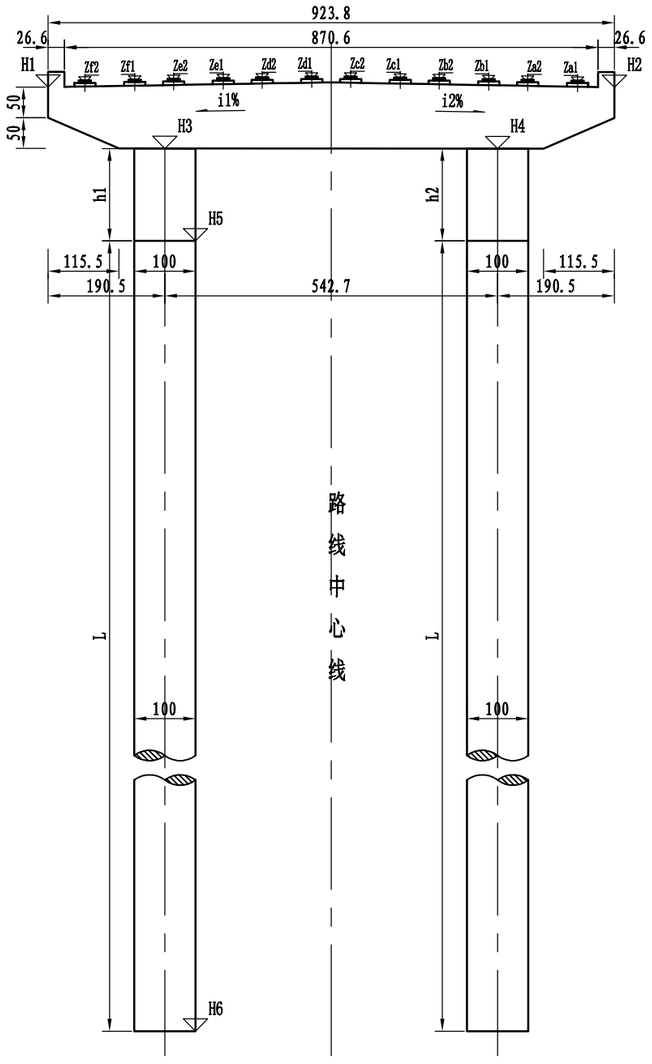
1. 本图尺寸除坐标以米计外，其余均以厘米计。
2. 本桥平面位于直线上。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桩位坐标图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-7	日期	2021.12

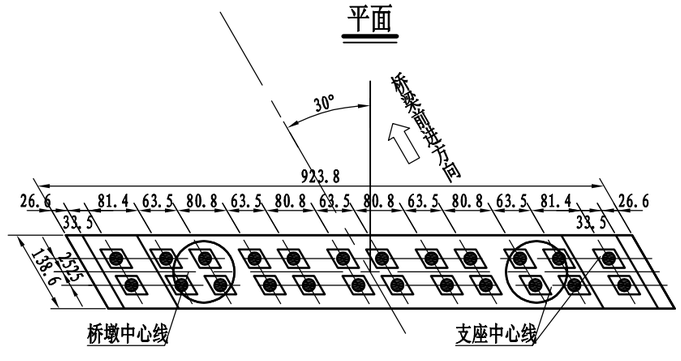
校对

图名

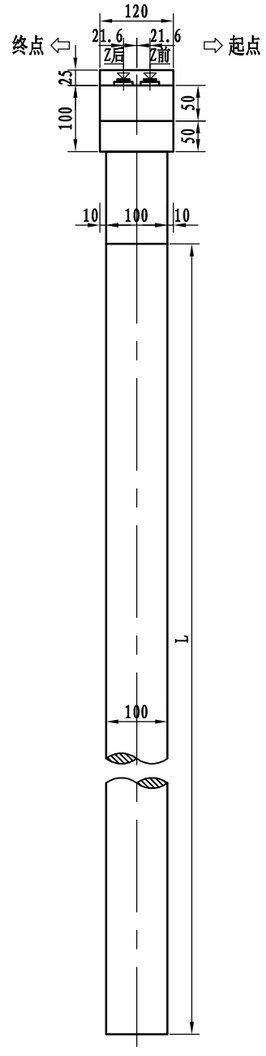
立面



平面



侧面



桥墩各部参数表

桥墩编号	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	H4 (m)	H5 (m)	H6 (m)	h1 (cm)	h2 (cm)	h平均 (cm)	L (cm)	i1 (%)	i2 (%)
①	27.007	27.004	26.007	26.005	24.500	11.000	150.7	150.5	150.6	1350	1.70	-1.76

垫石标高表

桥墩编号	①	
	前侧	后侧
Za1	27.074	27.074
Za2	27.088	27.089
Zb1	27.100	27.100
Zb2	27.114	27.114
Zc1	27.125	27.125
Zc2	27.139	27.140
Zd1	27.139	27.140
Zd2	27.126	27.126
Ze1	27.115	27.115
Ze2	27.101	27.101
Zf1	27.090	27.091
Zf2	27.076	27.077

垫石厚度表

桥墩编号	①	
	前侧	后侧
Ha1	0.059	0.059
Ha2	0.059	0.059
Hb1	0.059	0.059
Hb2	0.059	0.059
Hc1	0.059	0.059
Hc2	0.059	0.059
Hd1	0.059	0.059
Hd2	0.059	0.059
He1	0.059	0.059
He2	0.059	0.059
Hf1	0.059	0.059
Hf2	0.059	0.059

注:

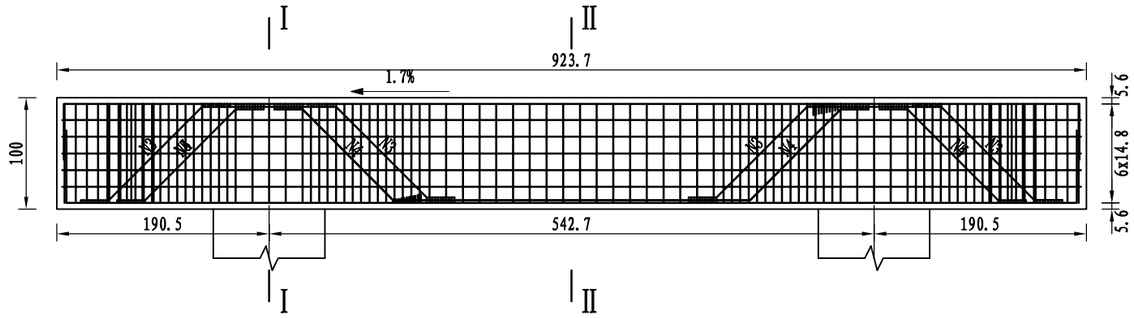
1. 本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于1号桥墩。
3. 1号桥墩采用GYZ200x41型板式橡胶支座,共计24块。
4. 垫石厚度表中厚度值Hn与垫石标高标注Zn相对应。
5. 本图比例为1:100。
6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥墩一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S4-8	日期	2021.12

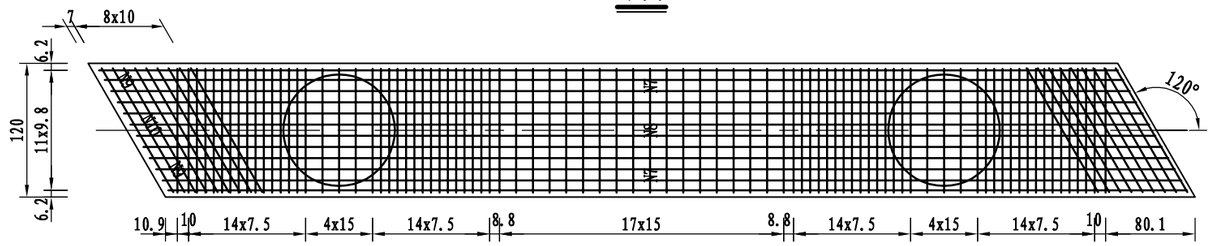
校对

图名

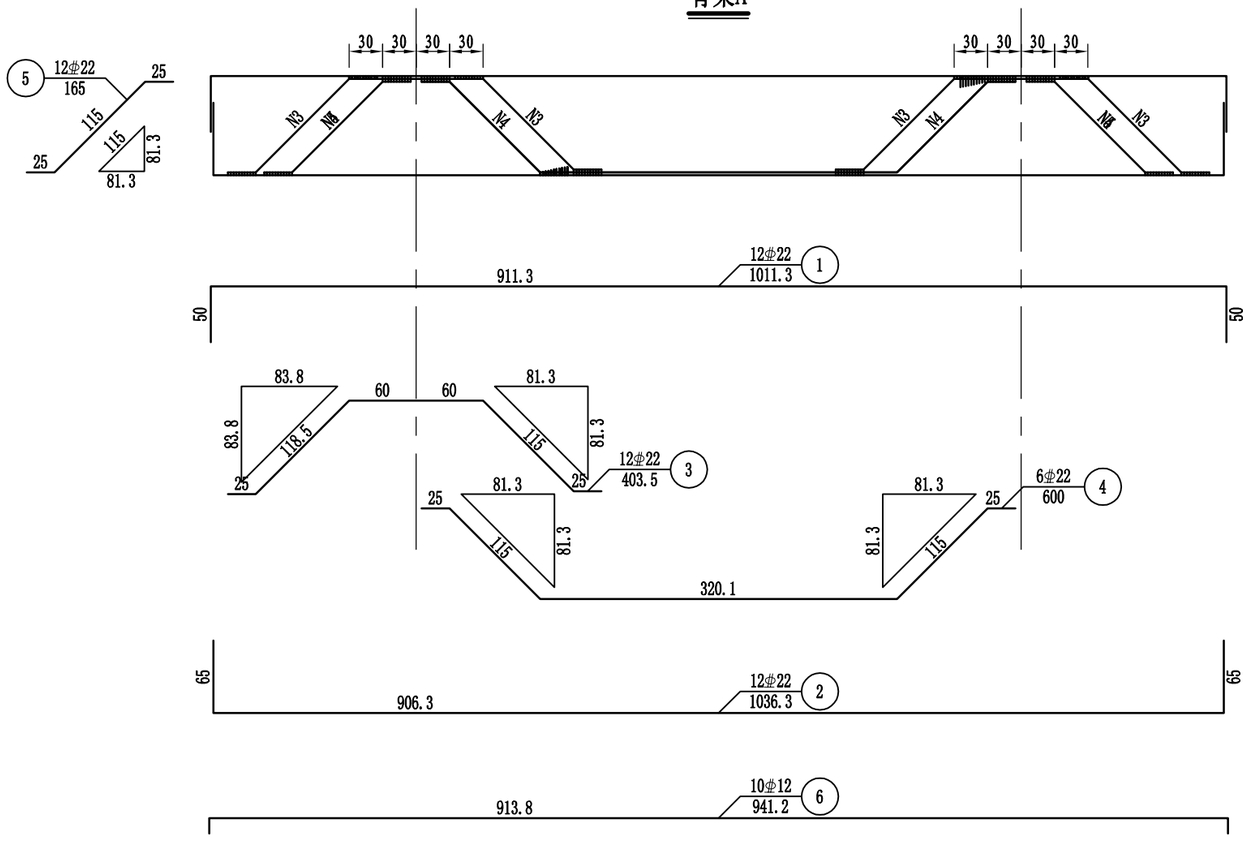
立面



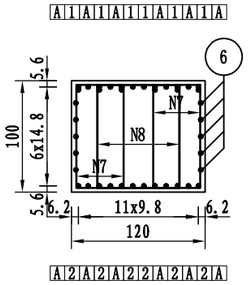
平面



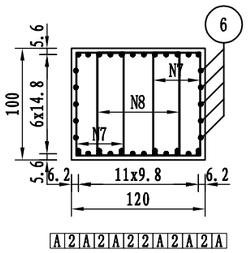
骨架A



I-I

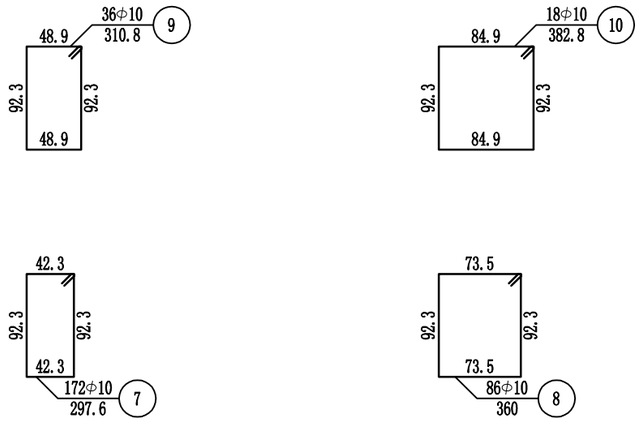


II-II



一个桥墩盖梁材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m^3)
1	⌀22	1011.3	12	121.36	2.980	361.64	⌀22 1042.8	11.08
2	⌀22	1036.3	12	124.36	2.980	370.58		
3	⌀22	403.5	12	48.42	2.980	144.29		
4	⌀22	600	6	36	2.980	107.29		
5	⌀22	165	12	19.80	2.980	59	⌀12 83.6	
6	⌀12	941.2	10	94.12	0.888	83.58		
7	Φ10	297.6	172	511.87	0.617	315.83	Φ10 618.4	
8	Φ10	360	86	309.60	0.617	191.02		
9	Φ10	310.8	36	111.89	0.617	69.03		
10	Φ10	382.8	18	68.90	0.617	42.51		



注:

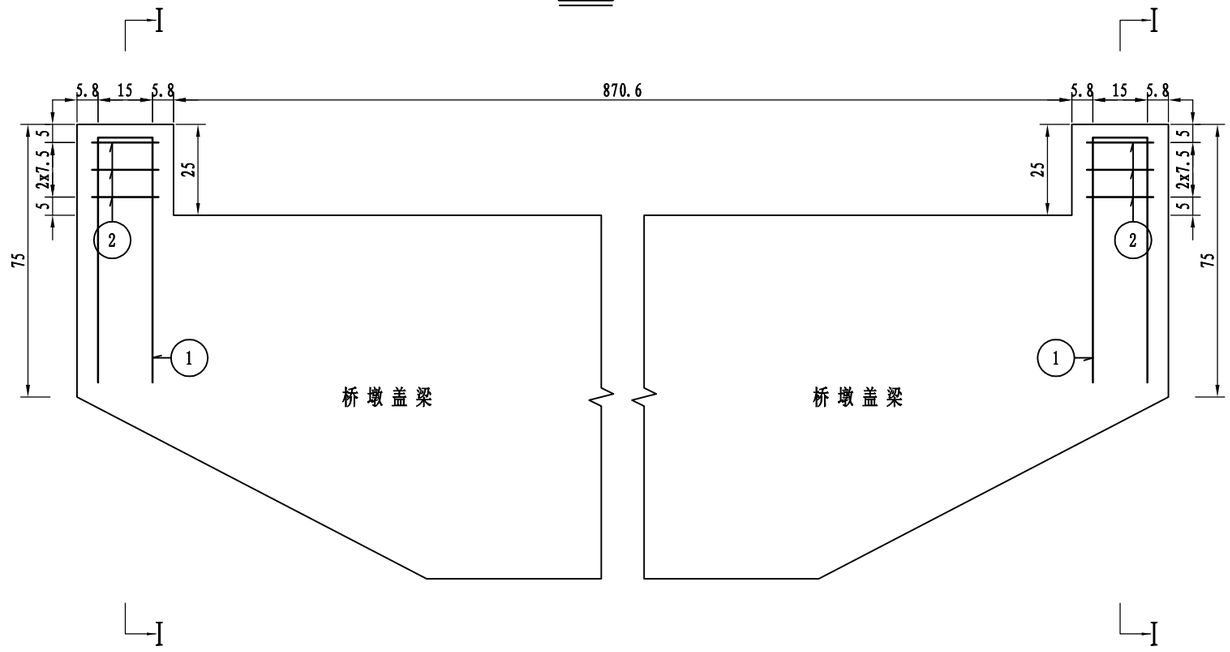
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 防震挡块钢筋未示，详见桥墩防震挡块钢筋构造。
3. 盖梁钢筋与墩柱、防震挡块钢筋发生干扰时，可适当挪动其中一种。
4. 钢筋骨架每个盖梁6片，双面焊缝长度不小于11.0cm。
5. 骨架焊缝在两根钢筋相重叠段增加，其焊缝间距为100cm，焊缝长度为2.5d。
6. 本图适用于1号台。
7. 本图比例为1:55。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥墩盖梁钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-9	日期	2021.12

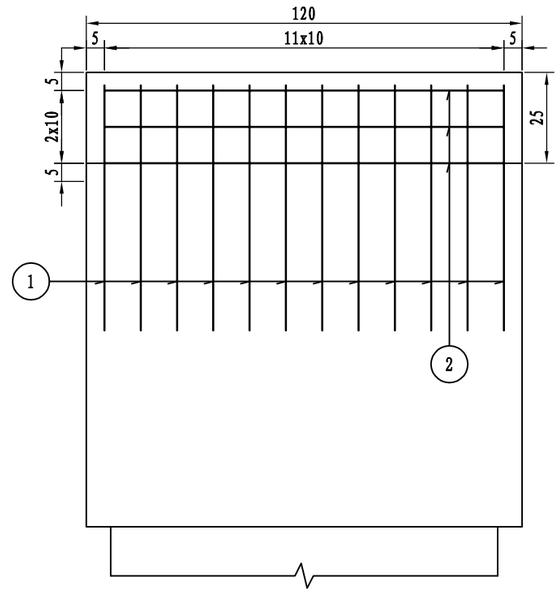
校对

图名

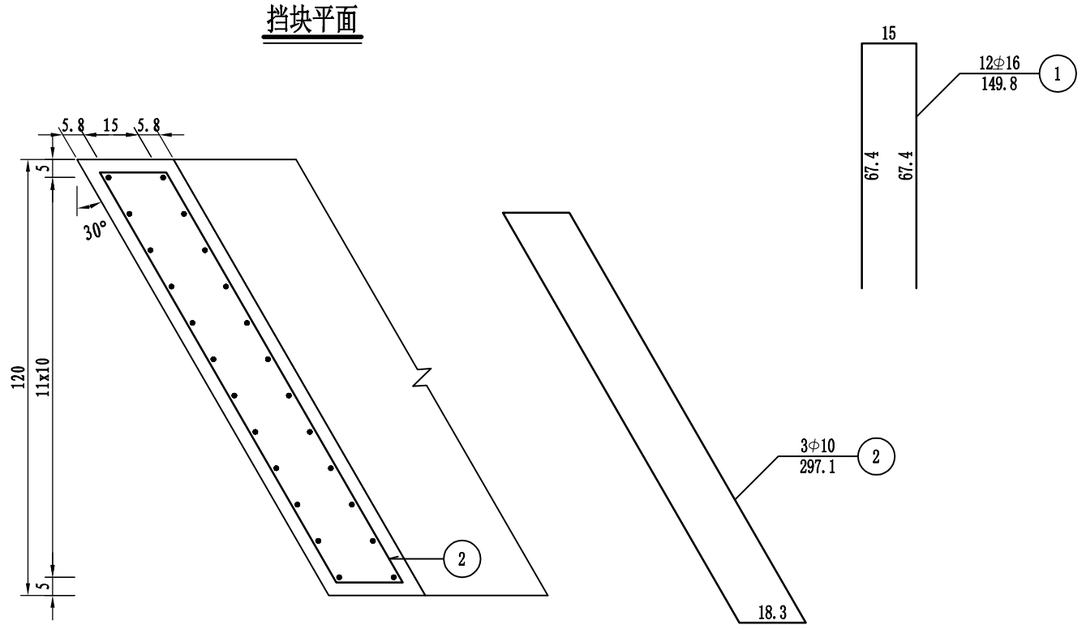
立面



I-I



挡块平面



一个挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m^3)
1	Φ16	149.8	12	17.98	1.580	28.40	Φ16 28.4	0.08
2	Φ10	297.1	3	8.91	0.617	5.50	Φ10 5.5	

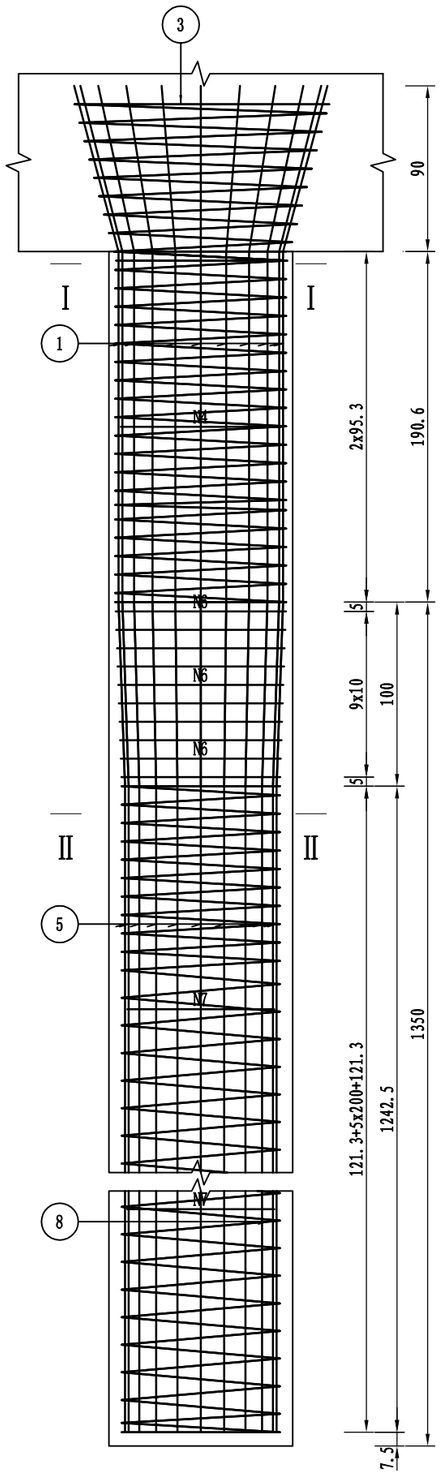
注:

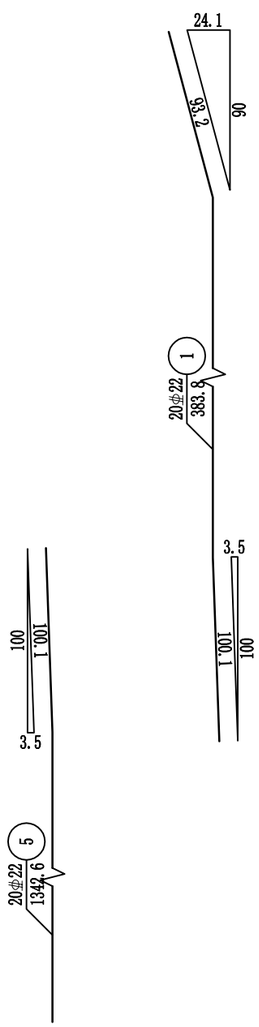
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于1号墩。

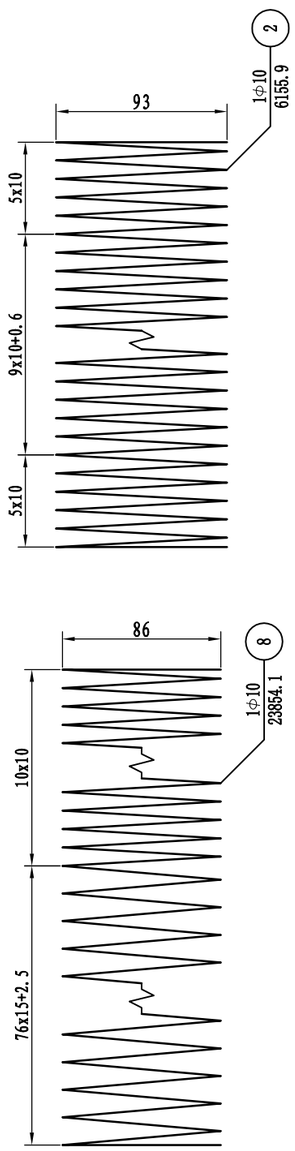
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥墩挡块钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-10	日期	2021.12

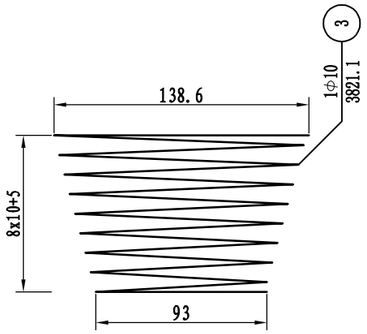
校对

图名

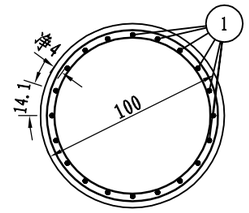




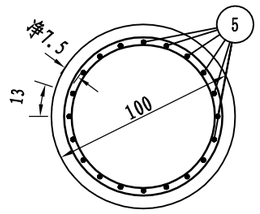


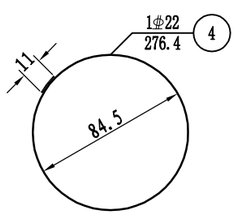


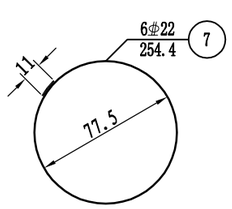
I - I

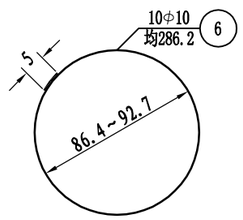


II - II









1号桥墩墩柱工程数量表(2根)

编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)	C30(m³)
1	⌀22	383.8	20	76.77	2.980	228.76	⌀22 237.0	1.50
2	Φ10	6155.9	1	61.56	0.617	37.98	Φ10 61.6	
3	Φ10	3821.1	1	38.21	0.617	23.58		
4	⌀22	276.4	1	2.76	2.980	8.24		

1号桥墩桩基工程数量表(2根)

编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)	C30(m³)
5	⌀22	1342.6	20	268.51	2.980	800.17	⌀22 845.6	10.60
6	Φ10	均286.2	10	28.62	0.617	17.66	Φ10 164.8	
7	⌀22	254.4	6	15.26	2.980	45.48		
8	Φ10	23854.1	1	238.54	0.617	147.18		

桥墩墩柱材料小计表(共2根)

钢筋	直径(mm)	⌀22	Φ10	合计
	重量(kg)	474.0	123.1	597.1
C30混凝土(m³)			3.0	

桥墩桩基材料小计表(共2根)

钢筋	直径(mm)	⌀22	Φ10	合计
	重量(kg)	1691.3	329.7	2021.0
C30混凝土(m³)			21.2	

注:

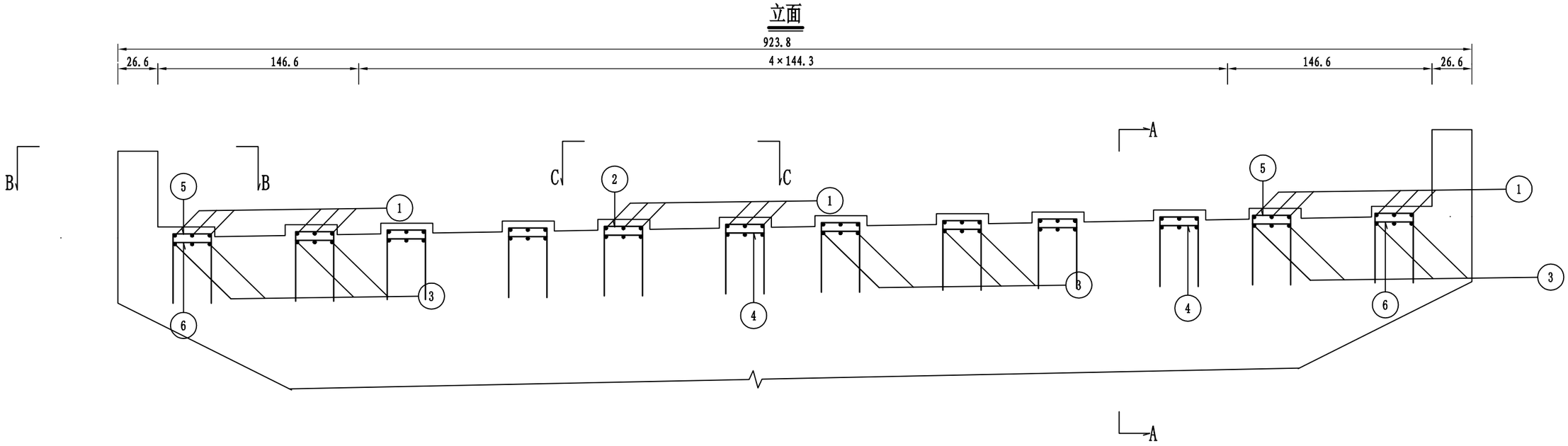
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 图中钢筋接头采用双面焊，焊缝长度见图中所示。
3. 桩柱主钢筋接长采用冷挤压连接。
4. 加强钢筋N4、N7每2m左右设一根。
5. 伸入盖梁内钢筋除受构造限制外，应做成与竖直线成15度角的喇叭形。
6. 图中桩、柱尺寸均为平均值，具体尺寸见《桥墩一般构造图》。
7. 本图适用于1号桥墩。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥墩桩柱钢筋构造图	设计 白娟	复核 高春华	审核 陈瑞庚	图号 S4-11	日期 2021.12

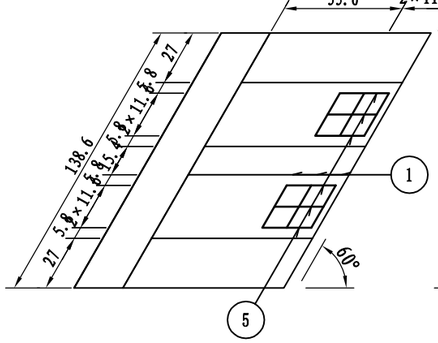
校对

图名

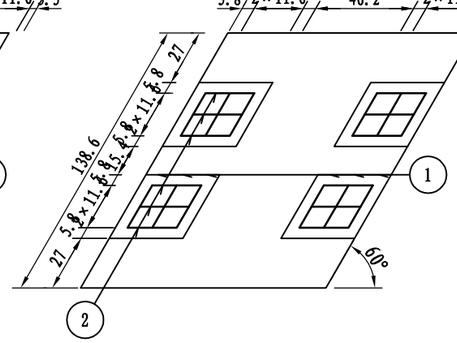
立面



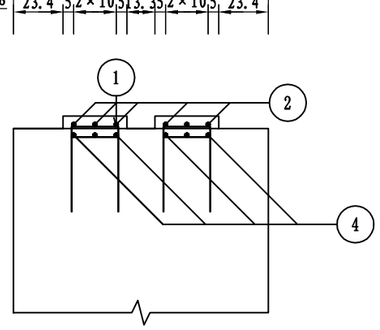
B-B

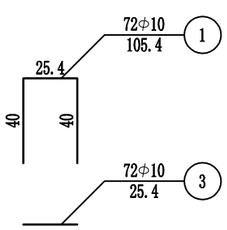


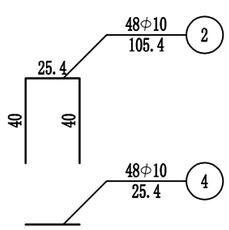
C-C

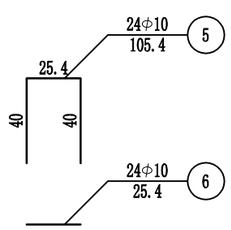


A-A









一个桥墩支座垫石材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)
1	Φ10	105.4	72	75.89	0.617	46.82	Φ10 116.2	0.21
2	Φ10	105.4	48	50.59	0.617	31.22		
3	Φ10	25.4	72	18.29	0.617	11.28		
4	Φ10	25.4	48	12.19	0.617	7.52		
5	Φ10	105.4	24	25.30	0.617	15.61		
6	Φ10	25.4	24	6.10	0.617	3.76		

注:

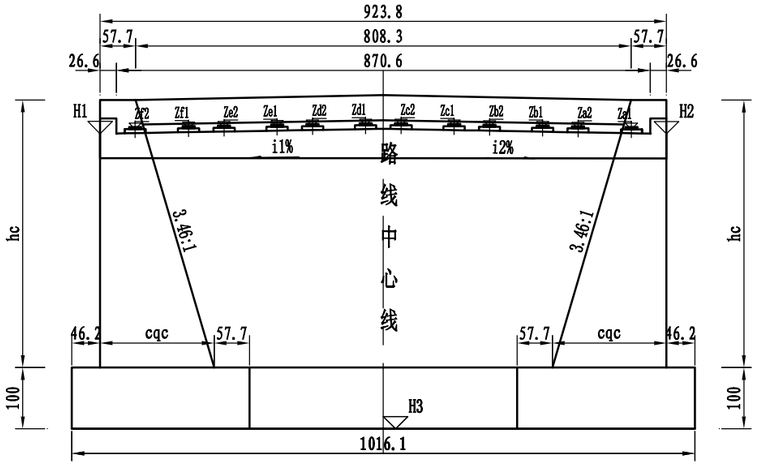
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 垫石高度根据具体设计确定。
3. 支座垫石与盖梁一起浇筑。
4. 施工时必须保证支座垫石顶面水平。
5. 钢筋网层间距为5cm。
6. 本图适用于1号墩。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥墩支座垫石钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S4-12	日期	2021.12

校对

图名

立面



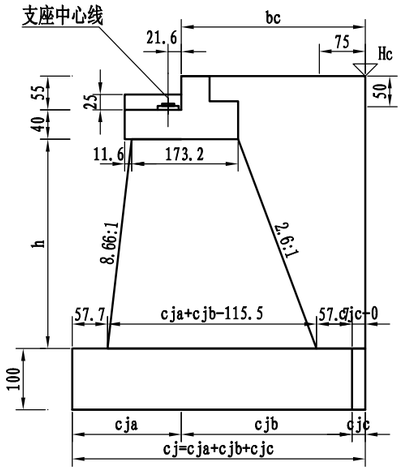
垫石标高表

桥台编号	⓪	②
Za1	27.053	27.065
Za2	27.068	27.080
Zb1	27.078	27.090
Zb2	27.094	27.105
Zc1	27.104	27.116
Zc2	27.119	27.131
Zd1	27.119	27.131
Zd2	27.104	27.116
Ze1	27.095	27.106
Ze2	27.080	27.092
Zf1	27.070	27.082
Zf2	27.055	27.067

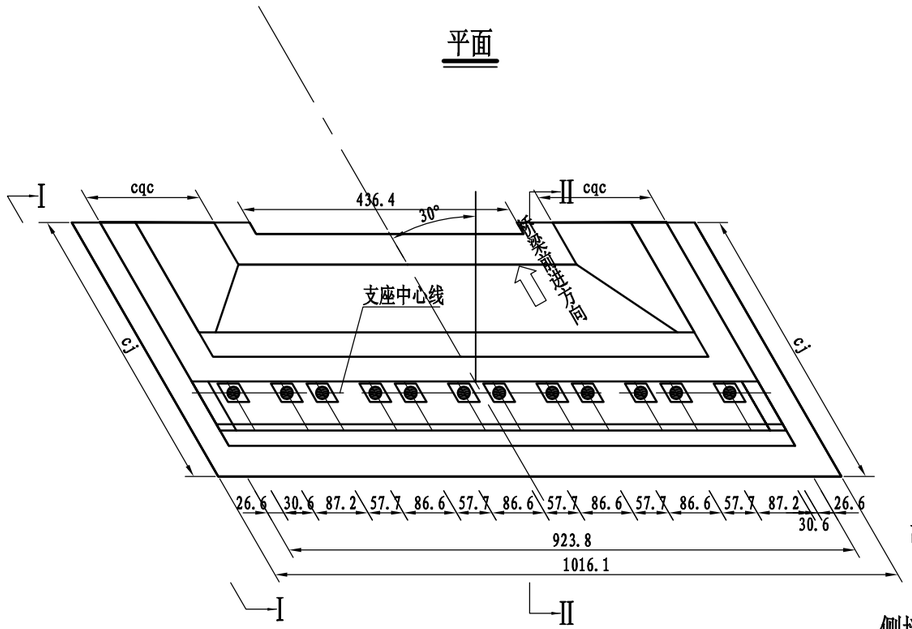
垫石厚度表

桥台编号	⓪	②
Ha1	0.044	0.044
Ha2	0.044	0.044
Hb1	0.044	0.044
Hb2	0.044	0.044
Hc1	0.044	0.044
Hc2	0.044	0.044
Hd1	0.044	0.044
Hd2	0.044	0.044
He1	0.044	0.044
He2	0.044	0.044
Hf1	0.044	0.044
Hf2	0.044	0.044

Ⅰ-Ⅰ



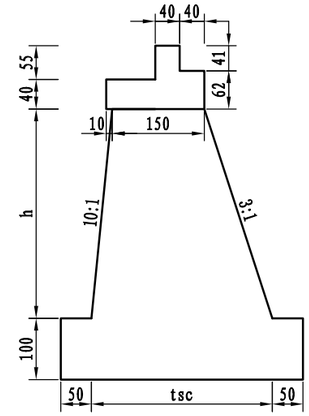
平面



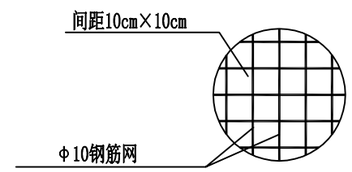
全桥桥台材料数量表

项目	材料	数量(m³)
台帽	C30	16.9
台身	C25	137.3
侧墙上	C25	6.9
侧墙下	C25	14.6
基础	C25	62.4

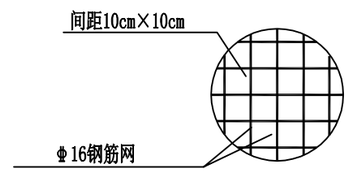
Ⅱ-Ⅱ



U台面层钢筋网大样



扩大基础底钢筋网大样



桥台标高及尺寸表

位置	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	h平均 (cm)	i1 (%)	i2 (%)
⓪	27.002	26.999	22.300	330	1.70	-1.76
②	27.013	27.010	22.200	341.2	1.70	-1.76

侧墙标高及尺寸表

位置		Hc (m)	bc (cm)	hc (cm)	cqc (cm)	cja (cm)	cjb (cm)	cjc (cm)	cj (cm)	tsc (cm)
⓪	左侧墙	27.547	300	433.2	182.8	176.7	277.2	25.9	476.6	290.3
	右侧墙	27.550	300	432.9	182.7	176.7	277.1	25.9	476.6	290.3
②	左侧墙	27.562	300	444.3	186.1	178	281.5	21.6	477.9	295.2
	右侧墙	27.565	300	444.1	186	178	281.4	21.6	477.9	295.2

注:

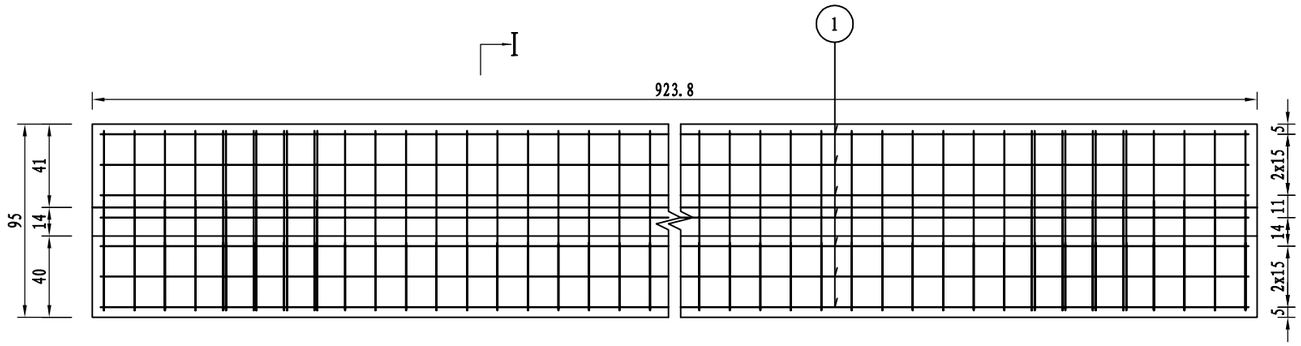
1. 本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于0、2号桥台。
3. 桥台采用GYZF4200x37型板式橡胶支座,共计24块。
4. 垫石厚度表中厚度值Hn与垫石标高标注Zn相对应。
5. 本图比例为1:100。
6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。
7. 台身外侧设置间距10cm直径10mm的钢筋网，钢筋净保护层厚度3cm。扩大基础设置间距10cm直径16mm的钢筋网，钢筋净保护层厚度5cm。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥台一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-13	日期	2021.12

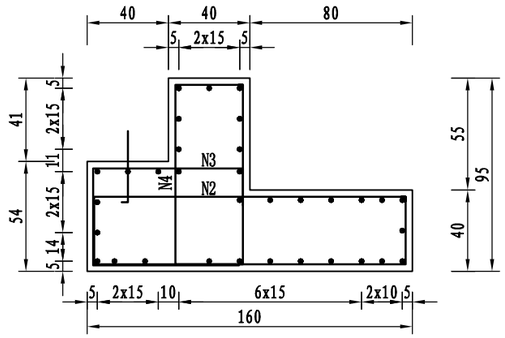
校对

图名

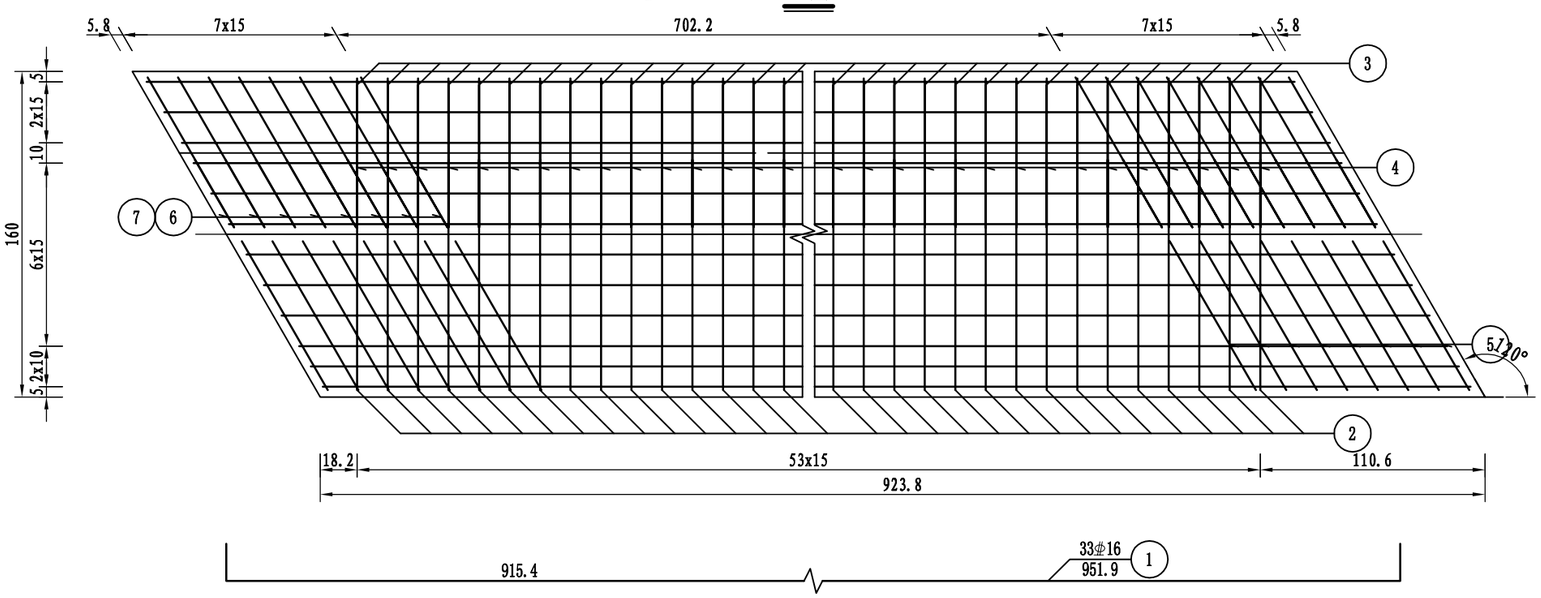
立面



I-I

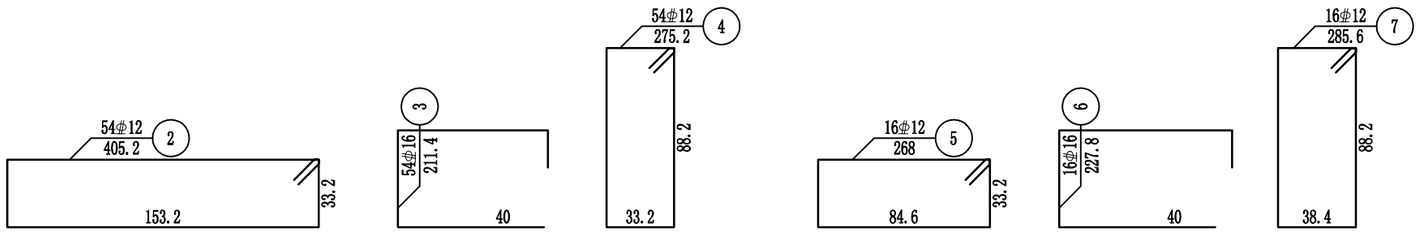


平面



一个台帽钢筋数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m^3)
1	⌀16	951.9	33	314.12	1.580	496.31	⌀16 734.3 ⌀12 404.9	8.46
2	⌀12	405.2	54	218.81	0.888	194.30		
3	⌀16	211.4	54	114.18	1.580	180.40		
4	⌀12	275.2	54	148.61	0.888	131.96		
5	⌀12	268	16	42.88	0.888	38.08		
6	⌀16	227.8	16	36.45	1.580	57.60		
7	⌀12	285.6	16	45.70	0.888	40.58		



注：

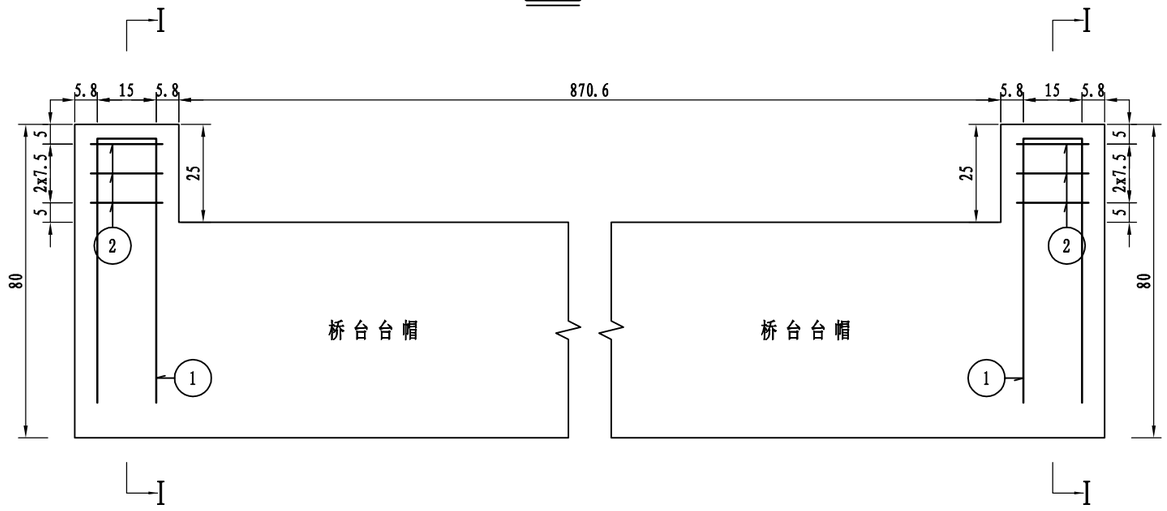
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图未示出挡块钢筋，挡块钢筋详见“挡块钢筋构造图”。
3. 本图适用于0号台，2号台。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥台台帽钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-14	日期	2021.12

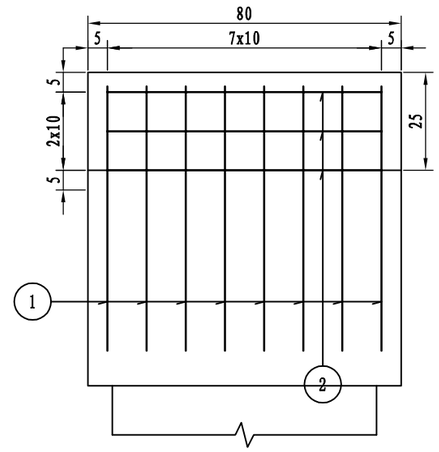
校对

图名

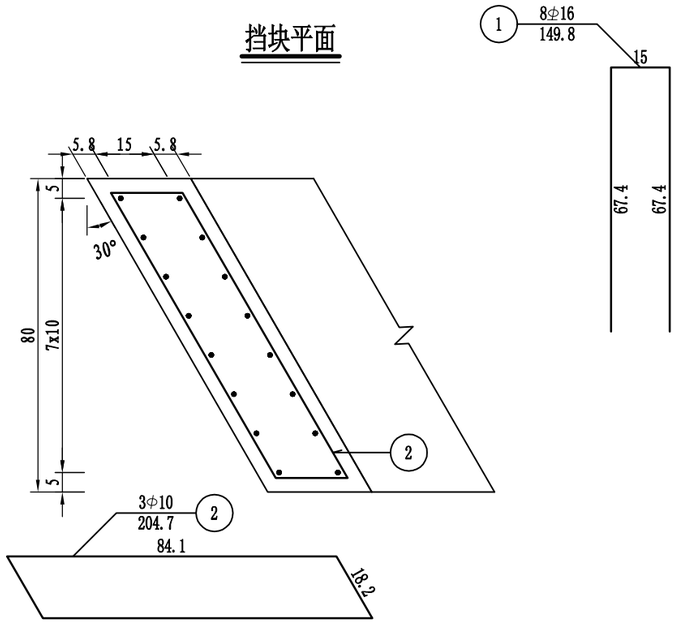
立面



I-I



挡块平面



一个挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m^3)
1	Φ16	149.8	8	11.98	1.580	18.93	Φ16 18.9	0.05
2	Φ10	204.8	3	6.14	0.617	3.79	Φ10 3.8	

注：

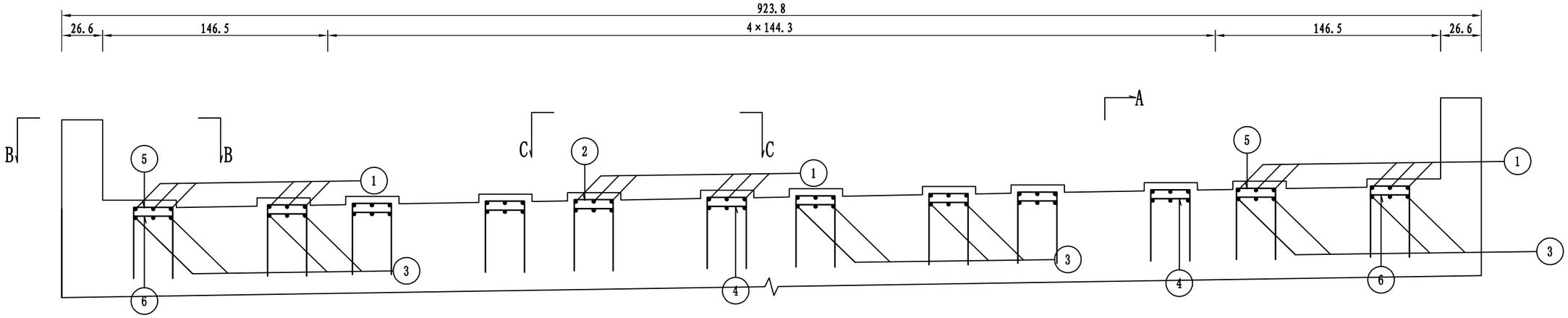
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于0、2号台。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥台挡块钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-15	日期	2021.12

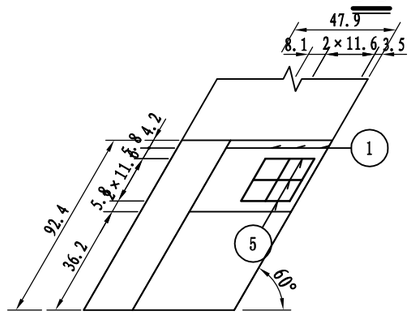
校对

图名

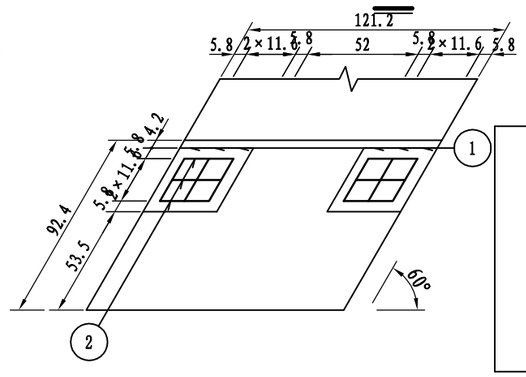
立面



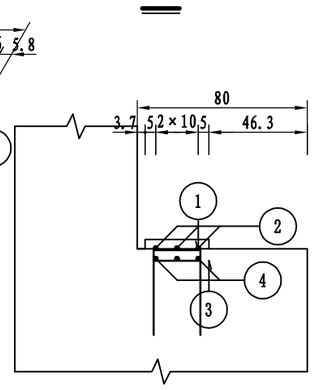
B-B



C-C

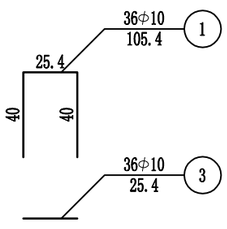


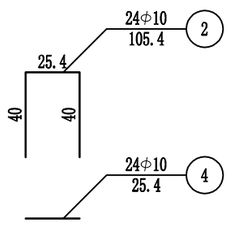
A-A

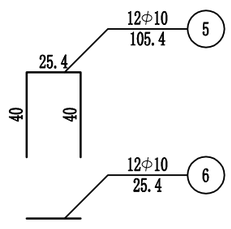


一个桥台支座垫石材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m^3)
1	Φ10	105.4	36	37.94	0.617	23.41	Φ10 58.1	0.08
2	Φ10	105.4	24	25.30	0.617	15.61		
3	Φ10	25.4	36	9.14	0.617	5.64		
4	Φ10	25.4	24	6.10	0.617	3.76		
5	Φ10	105.4	12	12.65	0.617	7.80		
6	Φ10	25.4	12	3.05	0.617	1.88		







注:

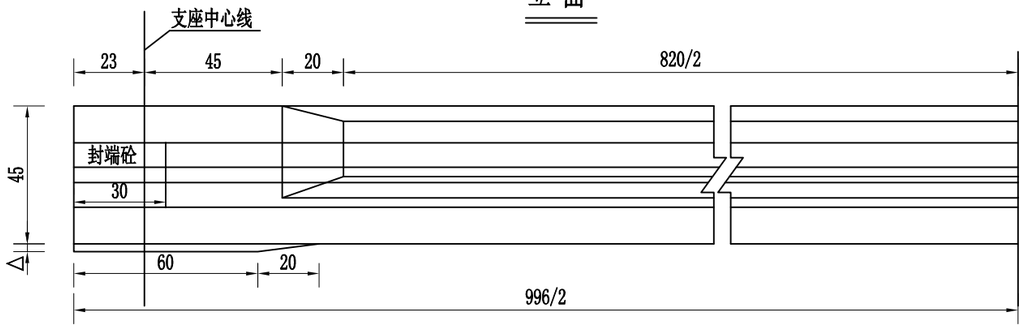
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 垫石高度根据具体设计确定。
3. 支座垫石与盖梁一起浇筑。
4. 施工时必须保证支座垫石顶面水平。
5. 钢筋网层间距为5cm。
6. 本图适用于0、2号台。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+625 雁山桥 桥台支座垫石钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-16	日期	2021.12

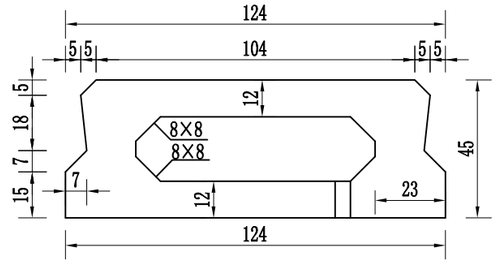
校对

图名

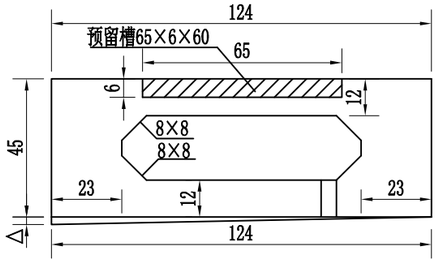
立 面



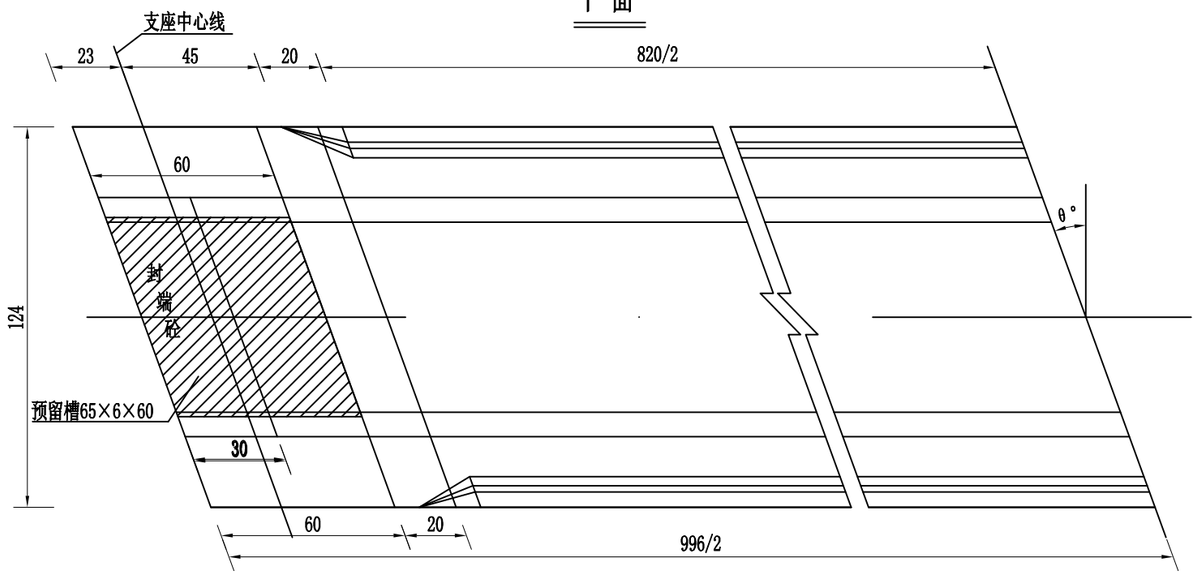
跨中断面



支点断面



平 面



附注：

1、本图尺寸均以cm计，比例1：20。

2、图中θ为斜度。

3、板底垫块高△取相邻墩台△之平均值。

4、板底纵向每隔5m设置通气孔，设在板的低侧，通气孔直径5cm。

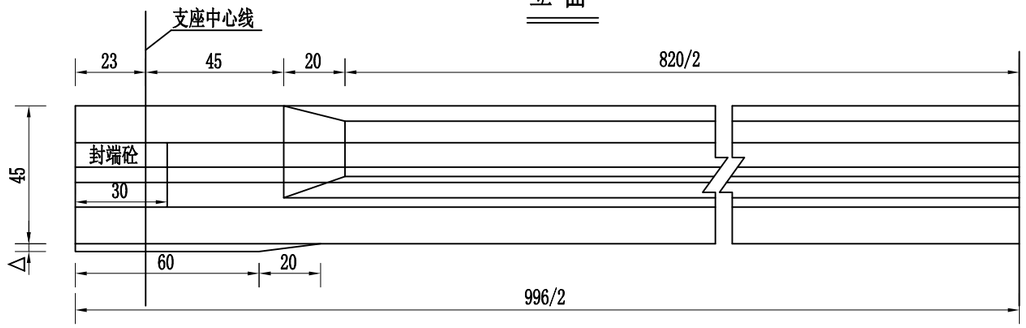
5、预留槽65×6×60cm仅适用于桥面连续处。设伸缩缝时，梁端无需开槽。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米空心板中板一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-17	日期	2021.12

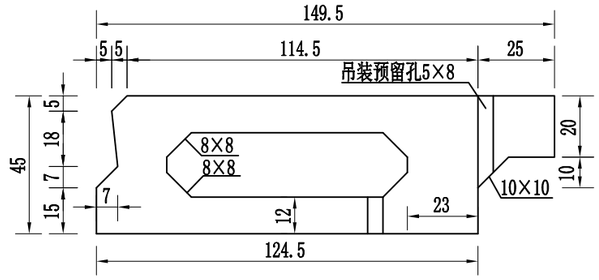
校对

图名

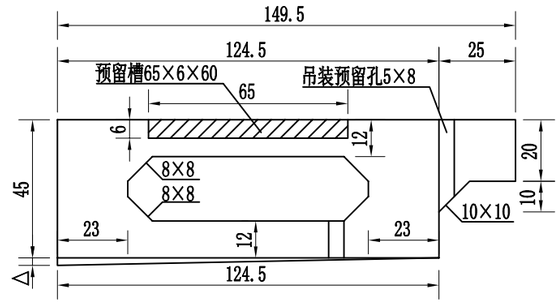
立 面



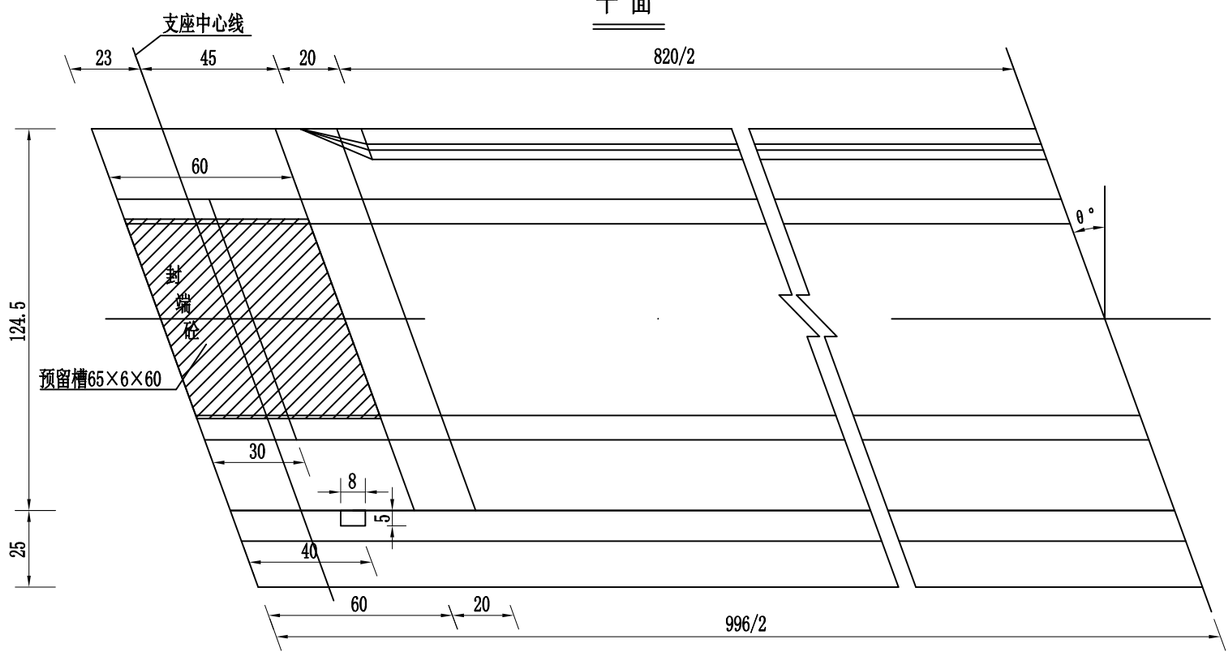
跨中断面



支点断面



平 面



附注：

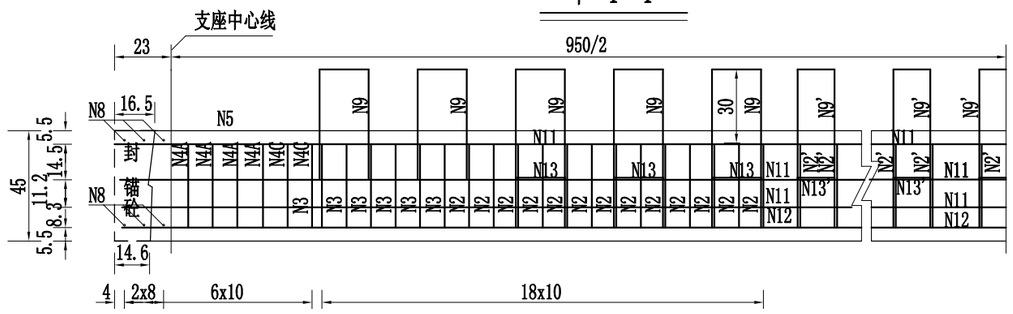
1、本图尺寸均以cm计，比例1：20。
2、图中θ为斜度。
3、板底垫块高△取相邻墩台△之平均值。
4、边板悬臂在1/4L，1/2L，3/4L处设断缝，断缝宽1cm，长同悬臂长。
5、板底纵向每隔5m设置通气孔，设在板的低侧，通气孔直径5cm。
6、预留槽65×6×60cm仅适用于桥面连续处。设伸缩缝时，梁端无需开槽。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米空心板边板一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S4-18	日期	2021.12

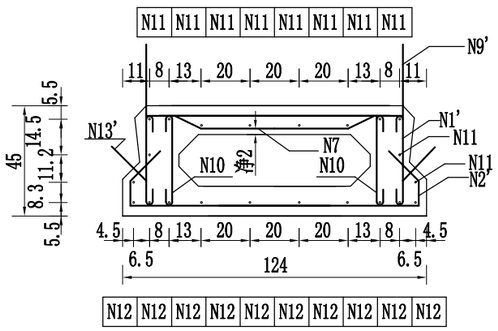
校对

图名

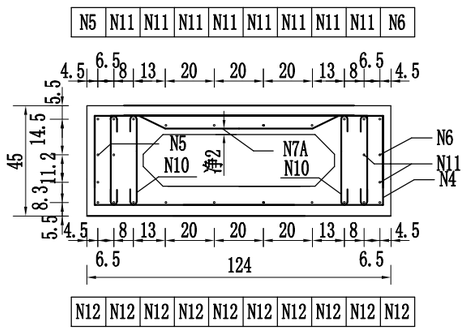
半 I-I



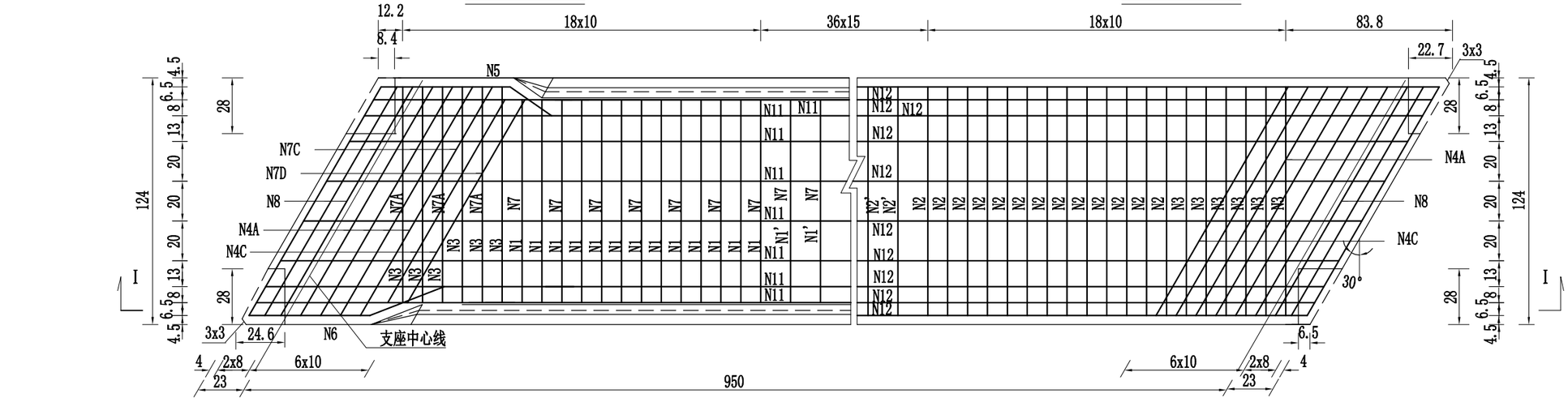
跨中断面



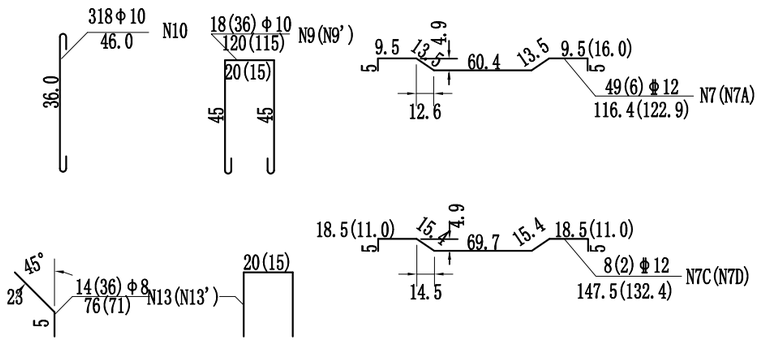
支点断面

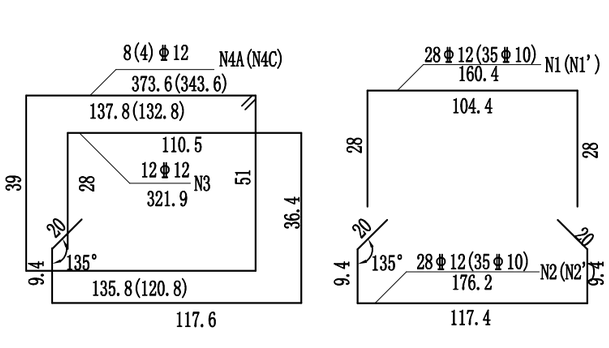


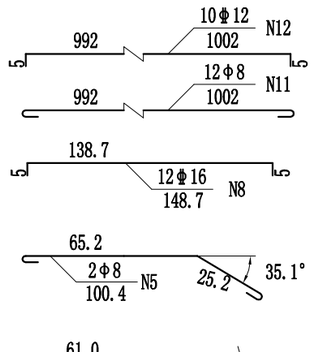
顶板钢筋



底板钢筋







附注：

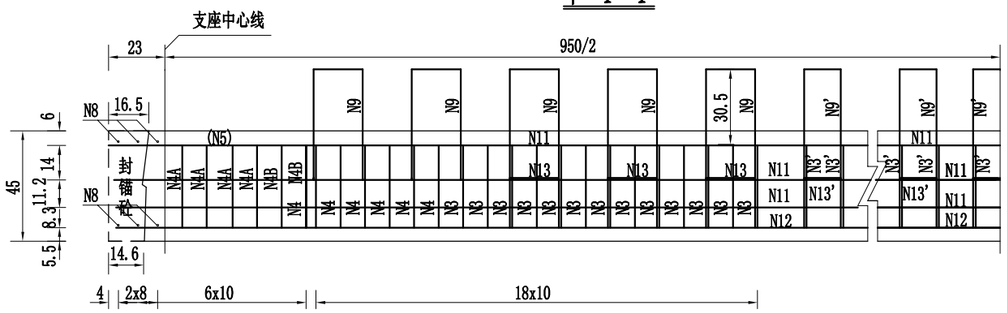
1. 本图尺寸以厘米计，比例 1:25。
2. 锚端普通钢筋与预应力钢束张拉有干扰时，可暂时将普通钢筋弯起，待预应力筋张拉完毕，再将其复位。
3. 锚端、锐角、钝角加强筋另详。
4. 13号、13'号筋伸出部分预制时紧贴侧模，安装时扳出。
5. 钢筋明细表另详。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米空心板中板普通钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-19	日期	2021.12

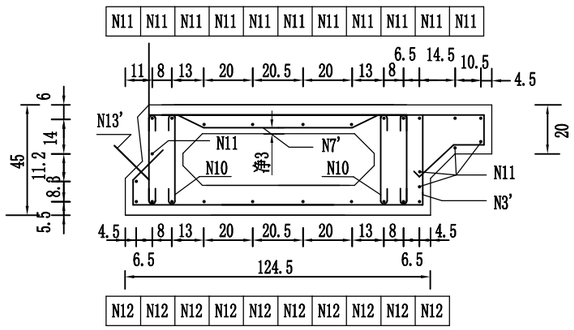
校对

图名

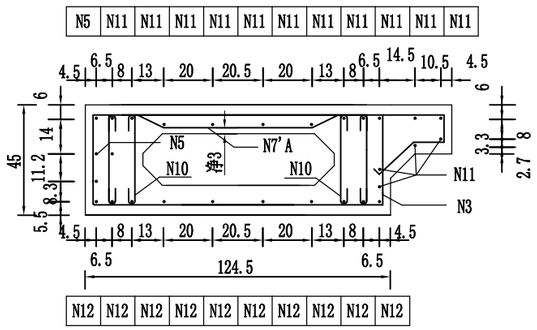
半 I-I



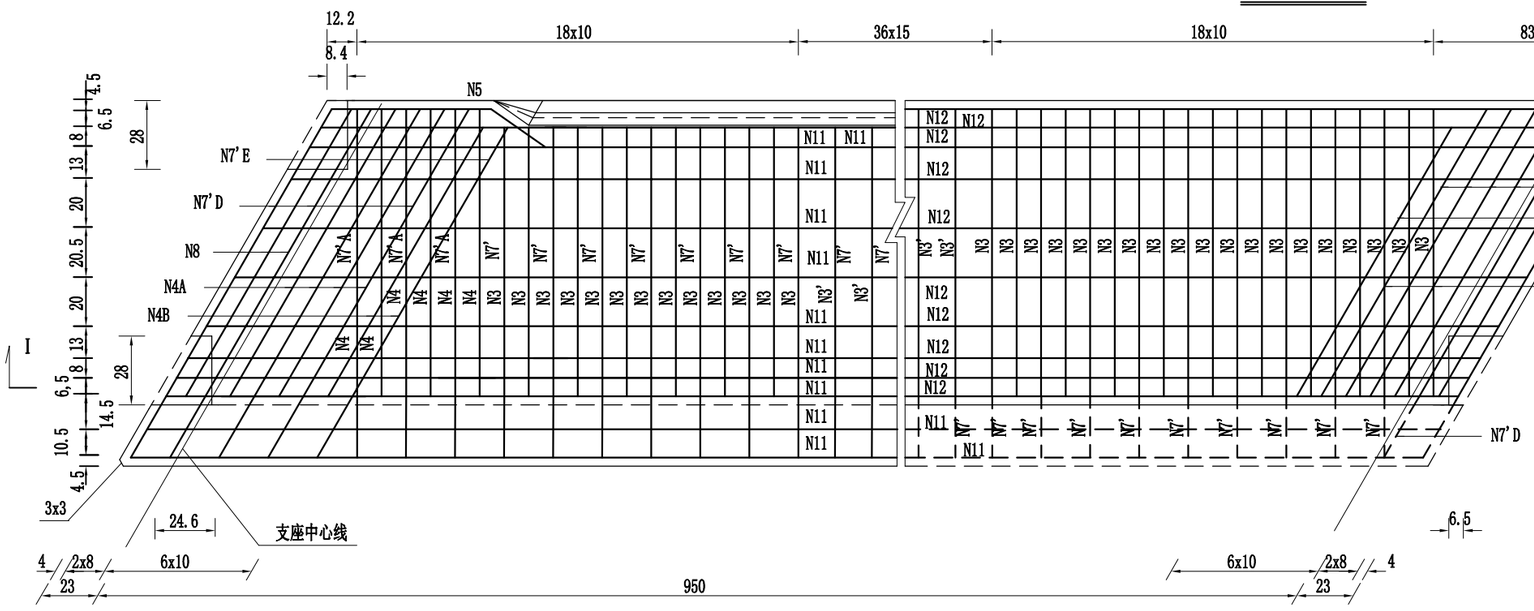
跨中断面



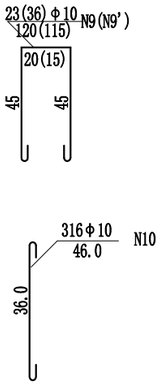
支点断面

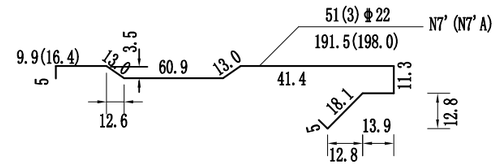


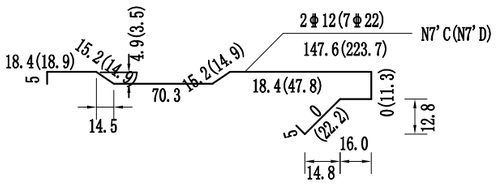
顶板钢筋

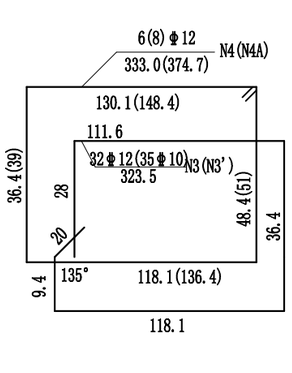


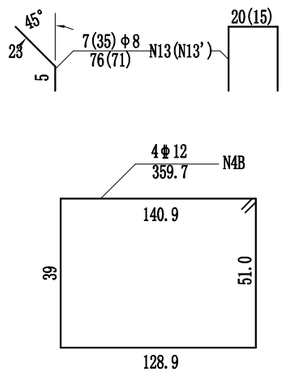
底板钢筋

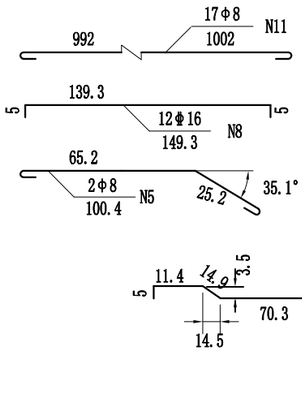


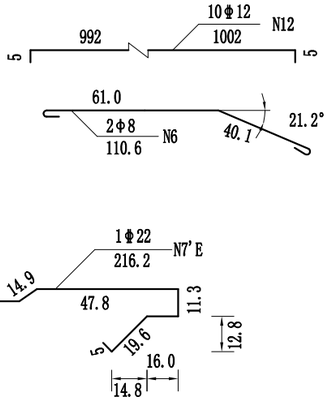












附注：

1. 本图尺寸以厘米计，比例 1:25。
2. 锚端普通钢筋与预应力钢束张拉有干扰时，可暂时将普通钢筋弯起，待预应力筋张拉完毕，再将其复位。
3. 锚端、锐角、钝角加强筋另详。
4. 13号、13'号钢筋伸出部分预制时紧贴侧模，安装时扳出。
5. 钢筋明细表另详。
6. 底板钢筋图示出的N7'、N7'A、N7'C、N7'D、N7'E钢筋为顶板钢筋所对应的位置。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米空心板边板普通钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-20	日期	2021.12

校对

图名

10米跨径（30°）空心板普通钢筋数量表

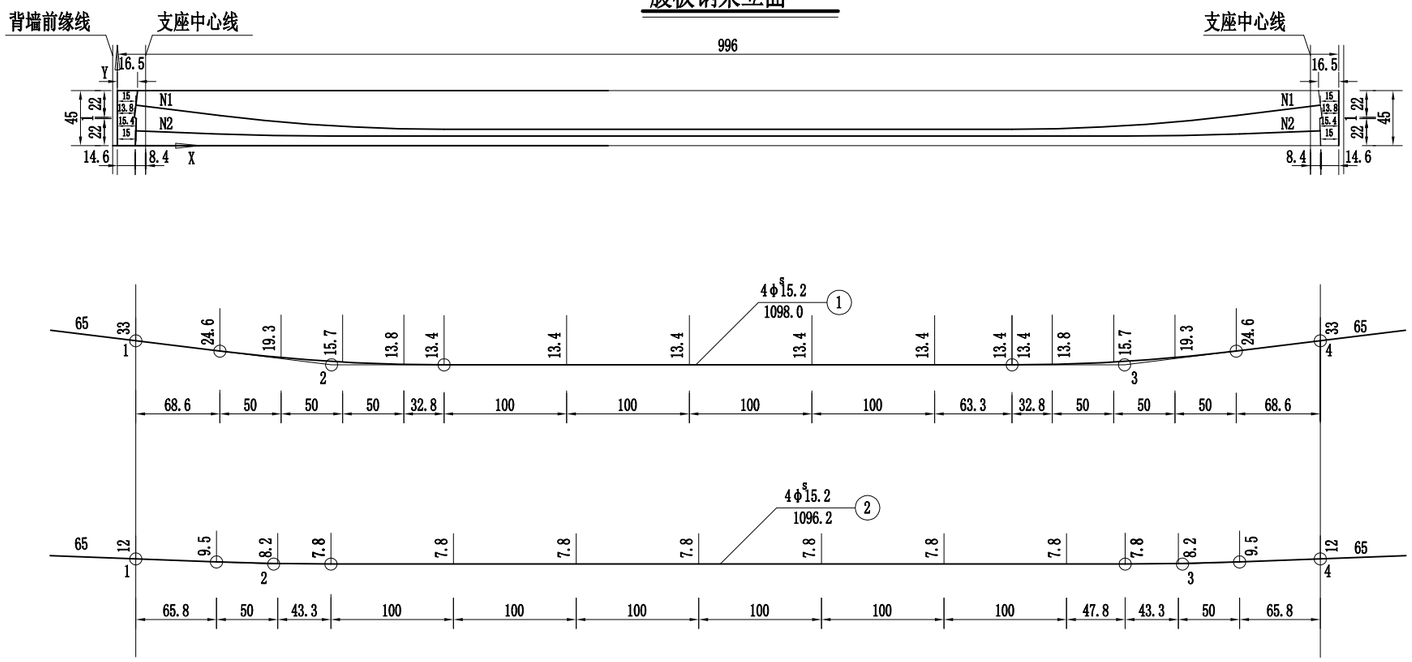
中板斜交角 30°								边板斜交角 30° 挑臂25cm							
类型	编号	直径（mm）	长度（cm）	根数（根）	共长（m）	共重（kg）	合计	类型	编号	直径（mm）	长度（cm）	根数（根）	共长（m）	共重（kg）	合计
中板	N1	Φ 12	160.4	28	44.9	39.9	钢筋：（kg） Φ8 65.1 Φ10 129.1 Φ10 72.7 Φ12 315.9 Φ16 27.0 混凝土（m^3）： C50预制 板混凝土：3.840 C50封端 混凝土： 0.090 C50铰缝 混凝土： 0.330 注：预制板C50混凝土含封锚混凝土	边板	N3	Φ 12	323.5	32	103.5	92.0	钢筋：（kg） Φ8 80.8 Φ10 132.3 Φ10 69.9 Φ12 240.8 Φ16 28.3 Φ22 362.6 混凝土（m^3）： C50预制 板混凝土：4.573 C50封端 混凝土： 0.091 C50铰缝 混凝土： 0.165 注：预制板C50混凝土含封锚混凝土
	N1′	Φ 10	160.4	35	56.1	34.6			N3′	Φ 10	323.5	35	113.2	69.9	
	N2	Φ 12	176.2	28	49.3	43.8			N4	Φ 12	333.0	6	20.0	17.8	
	N2′	Φ 10	176.2	35	61.7	38.1			N4A	Φ 12	374.7	8	30.0	26.6	
	N3	Φ 12	321.9	12	38.6	34.3			N4B	Φ 12	359.7	4	14.4	12.8	
	N4	Φ 12							N5	Φ 8	100.4	2	2.0	0.8	
	N4A	Φ 12	373.6	8	29.9	26.6			N6	Φ 8	110.6	2	2.2	0.9	
	N4B	Φ 12							N7′	Φ 22	191.5	51	97.7	291.7	
	N4C	Φ 12	343.6	4	13.7	12.2			N7′A	Φ 22	198.0	3	5.9	17.7	
	N5	Φ 8	100.4	4	4.0	1.6			N7′B	Φ 12					
	N6	Φ 8	110.6	4	4.4	1.7			N7′C	Φ 12	147.6	2	3.0	2.6	
	N7	Φ 12	116.4	49	57.0	50.7			N7′D	Φ 22	223.7	7	15.7	46.8	
	N7A	Φ 12	122.9	6	7.4	6.6			N7′E	Φ 22	216.2	1	2.2	6.5	
	N7B	Φ 12							N8	Φ 16	149.3	12	17.9	28.3	
	N7C	Φ 12	147.5	8	11.8	10.5			N9	Φ 10	120.0	23	27.6	17.0	
	N7D	Φ 12	132.4	2	2.6	2.4			N9′	Φ 10	115.0	36	41.4	25.5	
	N8	Φ 16	142.5	12	17.1	27.0			N10	Φ 10	46.0	316	145.4	89.7	
	N9	Φ 10	120.0	18	21.6	13.3			N11	Φ 8	1002.0	17	170.3	67.3	
	N9′	Φ 10	115.0	36	41.4	25.5			N12	Φ 12	1002.0	10	100.2	89.0	
	N10	Φ 10	46.0	318	146.3	90.3			N13	Φ 8	76.0	7	5.3	2.1	
	N11	Φ 8	1002.0	12	120.2	47.5			N13′	Φ 8	71.0	35	24.9	9.8	
	N12	Φ 12	1002.0	10	100.2	89.0									
	N13	Φ 8	76.0	14	10.6	4.2									
	N13′	Φ 8	71.0	36	25.6	10.1									

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米空心板普通钢筋数量表	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-21	日期	2021.12

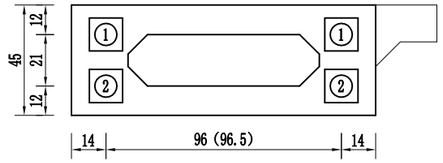
校对

图名

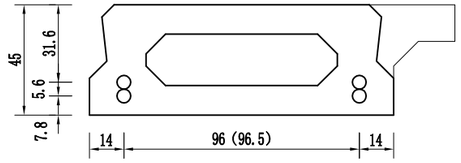
腹板钢束立面



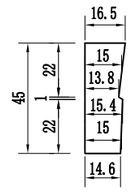
支点断面



跨中断面



端部大样



编号为N1钢束的曲线要素表

转点编号	X (cm)	Y (cm)	R (cm)	T (cm)	E (cm)	切线角 (度)
1	15	33	0	0	0	0
2	174.6	13.4	1500	91.7	2.8	7
3	821.4	13.4	1500	91.7	2.8	7
4	981	33	0	0	0	0
钢束长度=968.0+130=1098.0（cm）；切线角之和=14°						

编号为N2钢束的曲线要素表

转点编号	X (cm)	Y (cm)	R (cm)	T (cm)	E (cm)	切线角 (度)
1	15	12	0	0	0	0
2	127.4	7.8	2500	43.6	0.38	2.1394
3	868.6	7.8	2500	43.6	0.38	2.1394
4	981	12	0	0	0	0
钢束长度=966.2+130=1096.2（cm）；切线角之和=4.2788°						

预应力材料数量表

位置	编号	钢绞线							锚具		波纹管				一端伸长量 (cm)
		规格 (mm)	每束长度 (cm)	束数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	规格	套数	规格（内径）(mm)	每根长度 (cm)	根数	共长 (m)	
边板	1	4φs15.2	1098.0	2	21.96	4.408	96.8	193.4	YM15-4	4	φ50	968	2	19.4	3.4
	2	4φs15.2	1096.2	2	21.92	4.408	96.6		YM15-4	4	φ50	966	2	19.3	3.4
中板	1	4φs15.2	1098.0	2	21.96	4.408	96.8	193.4	YM15-4	4	φ50	968	2	19.4	3.4
	2	4φs15.2	1096.2	2	21.92	4.408	96.6		YM15-4	4	φ50	966	2	19.3	3.4

注：

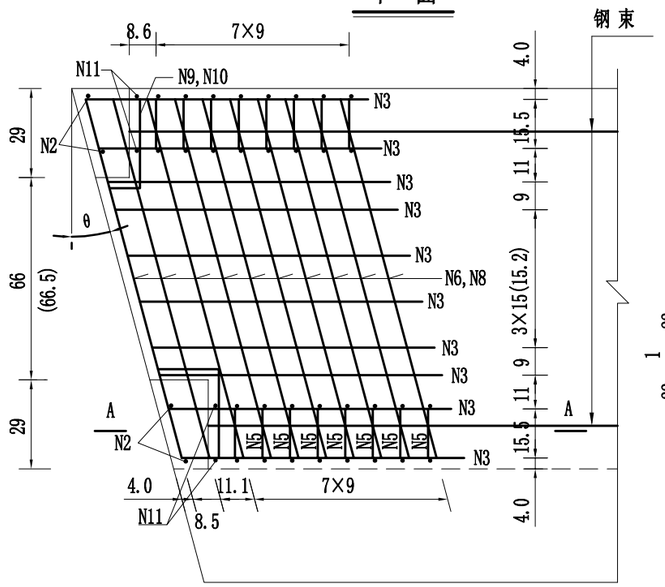
1. 本图尺寸除预应力钢束、波纹管规格以毫米计外，余均以厘米计。
2. 图中钢束的Y坐标为钢束中心至梁底的距离。
3. 钢绞线标准抗拉强度f_{pk}=1860MPa，张拉控制力为781.2KN。
4. 各腹板内编号相同的钢束同时张拉。
5. 普通钢筋与预应力钢束冲突时，适当挪动普通钢筋位置。
6. 施工时应进行摩阻试验，测试位置及数量另定。
7. 表中的钢束伸长量是按下列参数计算的：
   钢绞线弹性模量Ep=1.95E5MPa，μ=0.25，k=0.0015
   施工时，实测伸长量与理论伸长量的误差应控制在±6%内，否则应查明原因。
8. 钢绞线应左右对称张拉，张拉顺序为N1号束、N2号束。
9. 图中括号内数据适用于边板。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米空心板预应力钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-22	日期	2021.12

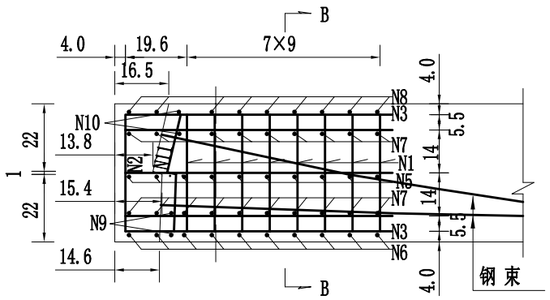
校对

图名

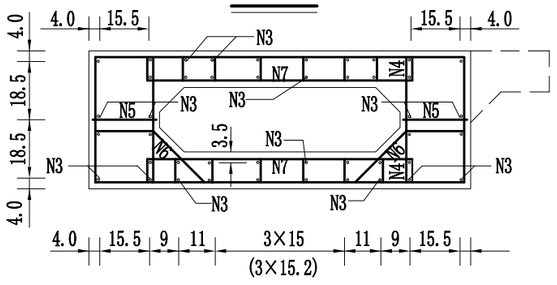
平 面



A - A

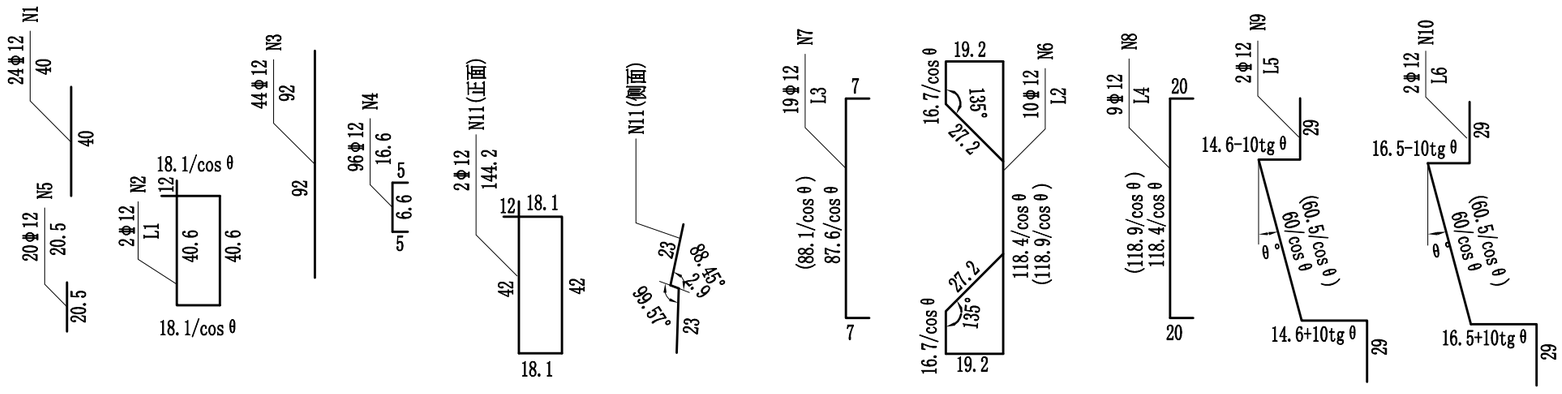


B - B



一个锚端钢筋明细表

斜交角θ(度)	编号	直径(mm)	单根长度	根数	共长(m)	总长(m)	总重(Kg)
30	1	Φ 12	40.0	24	9.60	147.11	130.7
	2		147.0	2	2.94		
	3		92.0	44	40.48		
	4		16.6	96	15.94		
	5		20.5	20	4.10		
	6		268.7	10	26.87		
	7		115.7	19	21.99		
	8		177.3	9	15.96		
	9		157.1	2	3.14		
	10		160.9	2	3.22		
	11		144.2	2	2.88		



附注：

1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2. 图中锚具、锚下垫块均未示出，设计采YM15-4锚具，锚下垫板及螺旋筋连同锚具向厂家成套购置，螺旋直径采用14mm，螺旋筋直径较厂方定型尺寸增加2mm。
3. 端部钢筋密集，砼强度等级较高，施工时要采取适当措施，使端部砼密实，确保砼质量。
4. 施工时必须保持锚垫板与钢绞线管道垂直。
5. 图中括号内数字指边板。
6. 锚端钢筋与钢绞线冲突时，可将锚端钢筋适当弯起避过。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	10米简支空心板锚端钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-23	日期	2021.12

河边桥全桥工程数量汇总表

材料 \ 项目		单位	上部构造			下部构造				附属构造				桥面排水	全桥合计	备注
			空心板		桥面铺装桥面连续	桥台				护栏	搭板	伸缩缝	支座			
			预制部分	现浇部分		台帽	挡块、垫石	台身、侧墙	扩大基础							
ϕ^s15.2钢绞线			1798.8													
D10 冷轧带肋钢筋网片		kg			1295.7										1295.7	
HPB300钢筋	Φ8	kg	792.6	262.5											1055.1	
	Φ10	kg	1752.4		115.5		136.6	774.5			131.0				2910.0	
	Φ20	kg														
	Φ22	kg														
	Φ28	kg														
HRB400钢筋	Φ10	kg	1117.0												1117.0	
	Φ12	kg	4896.4	118.0		1093.2				158.4	312.0				6578.0	
	Φ14	kg								400.4	625.6				1026.0	
	Φ16	kg	169.4			1863.8	111.2		2145.6		1538.8				5828.8	
	Φ18	kg														
	Φ20	kg	319.2								1138.2				1457.4	
	Φ22	kg	1184.4												1184.4	
	Φ25	kg														
混凝土	C25	m^3						178.3	67.9						246.2	
	C30	m^3				25.8	0.6			5.3	33.6				65.3	
	C40	m^3														
	C50	m^3	54.9	5.0	10.5										70.4	
沥青砼铺装		m^3			5.3											
防水层		m^2			105.0											
金属护栏		m								44.0					44.0	
200*200*20mm橡胶缓冲块		块	4.0												4.0	
波纹管	Φ50mm波纹管	m	408.1												408.1	
	Φ55mm波纹管	m														
	Φ87mm波纹管	m														
锚具	YM15-3 锚具	套														
	YM15-4 锚具	套	64.0												64.0	
	YM15-5 锚具	套														
伸缩缝	40型伸缩缝	m										18.5			18.5	
	80型伸缩缝	m														
板式支座	GJZ 150x200x28	套														
	GYZ 250x41	套											24.0		24.0	
钢板	Φ350X300X30	kg														
	12X200X250	kg														
	12X140X250	kg														
	80X10	kg														
铸铁泄水管		套												8.0	8.0	
钢管	Φ54X1.5	kg														
桥台开挖		m^3							649.0						649.0	
台后回填		m^3							581.1						581.1	
松木桩		根														
M10浆砌片块石		m^3														

编制：　　复核：　　图号：S4-24

图名

校对

K0+819河边桥
1x16预应力砼(后张)箱支空心板 桥长:22.04米

现状桥梁因路面拓宽
拆除新建现浇桥桥梁

φ0.3m圆管涵

K0+756.601ZY
K0+770.725 起点
K0+783.688 QZ
K0+801.98 桥梁起点桩号
K0+830.02 桥梁终点桩号
K0+868.091 YZ
K0+880.933 ZY
终点
K0+609.911 YZ
K0+588.471 QZ
K0+994.168 YZ
K0+960.630 QZ
K0+960.630 ZD
K0+960.630 ZZ
K0+960.630 ZF
K0+960.630 ZH
K0+960.630 ZG
K0+960.630 ZI
K0+960.630 ZJ
K0+960.630 ZK
K0+960.630 ZL
K0+960.630 ZM
K0+960.630 ZN
K0+960.630 ZO
K0+960.630 ZP
K0+960.630 ZQ
K0+960.630 ZR
K0+960.630 ZS
K0+960.630 ZT
K0+960.630 ZU
K0+960.630 ZV
K0+960.630 ZW
K0+960.630 ZX
K0+960.630 ZY
K0+960.630 ZZ

K0+760 AL1=1100 渐变段

绿化带
行车道

JD6
JD7

BP Z2K0+000

R30
R10
R15
R=8

设计
范围

1,5
8.0
1,5

700

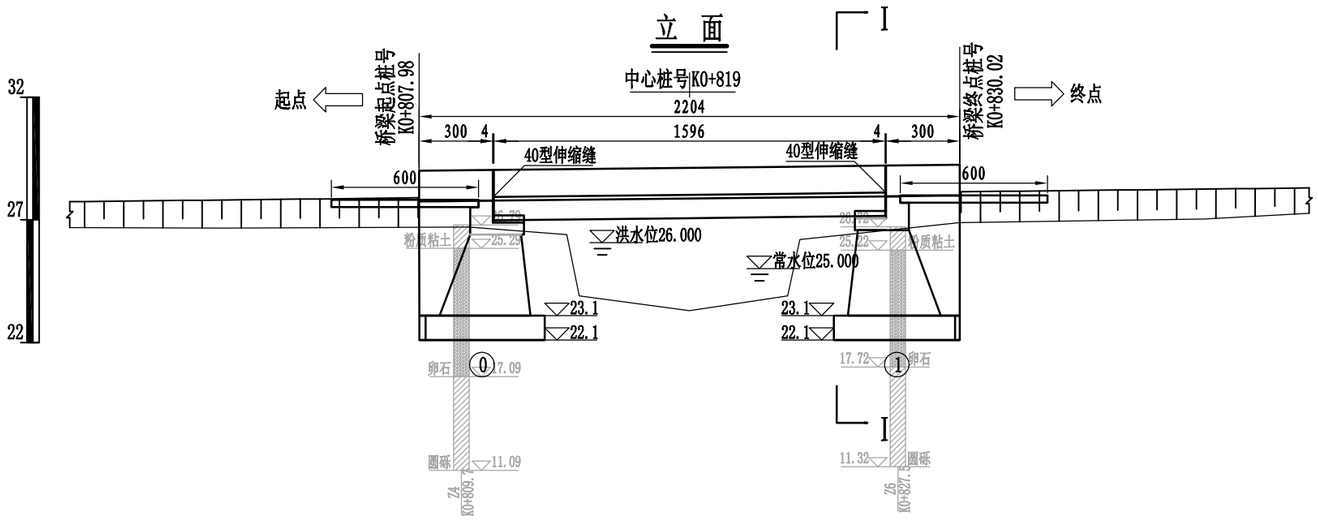
160°

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路 通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桥型布置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S4-25	日期	2021.12

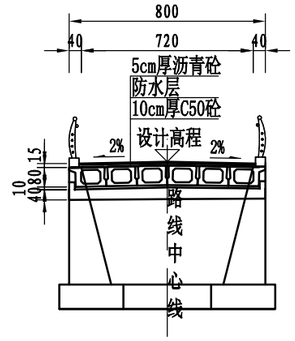
校对

图名

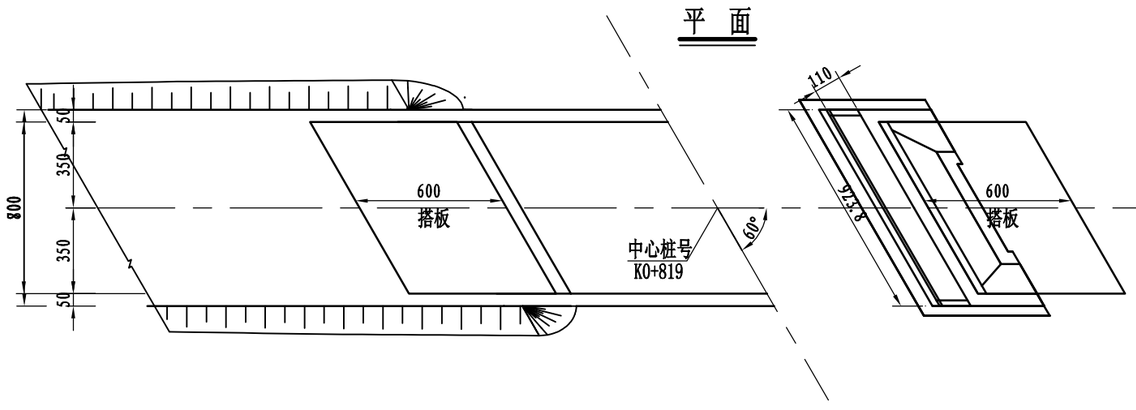
立面



I-I



平面



里程桩号	K0+807.729	+810	+814	+819	+823	+830.271
设计高程(m)	27.932	+811			28.109	+827
地面高程(m)	26.694	26.704	26.400	23.300	23.900	26.882
坡度(%) / 坡长(m)	1.108 / 130.000					

注:

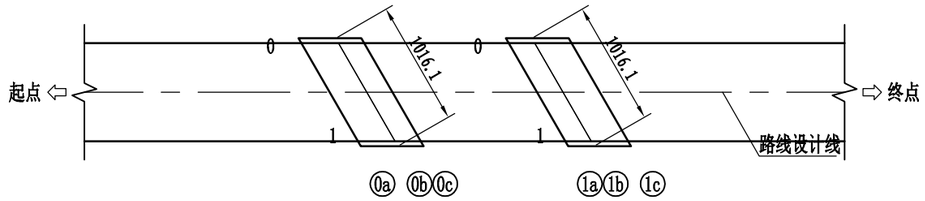
1. 本图尺寸除标高、里程桩号以米计外，其余均以厘米计。
2. 荷载等级:公路－Ⅱ级；桥面净宽:1x净7m。
3. 上部结构采用预应力砼(后张)简支空心板；下部结构采用U台，桥台采用扩大基础。
4. 本桥平面位于直线上，桥面横坡为双向2%，纵断面纵坡1.11%。
5. 桥台采用GYZ250x41型板式橡胶支座；0、1号桥台采用40伸缩缝。
6. 基底承载力要求不小于0.35Mpa，基础应均匀置于卵石层，对不均匀地质应予以处理。
7. 设计洪水频率：25年一遇。
8. 当地质情况与设计不符应及时联系设计单位进行设计变更。
9. 左台后搭板长度为6m，右台后搭板长度为6m，详见通用图。
10. 本图比例：平、立面为1:250，其它为1:250。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桥型布置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-26	日期	2021.12

校对

图名

桩位平面布置示意图



桩位坐标表

墩台号 / 位置	⓪a		⓪b		⓪c		①a		①b		①c	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
0	3055299.343	524881.925	3055296.578	524883.139	3055294.661	524883.980	3055283.863	524888.720	3055281.927	524889.569	3055279.162	524890.783
1	3055291.154	524875.909	3055288.389	524877.123	3055286.472	524877.964	3055275.673	524882.704	3055273.738	524883.553	3055270.973	524884.767

注:

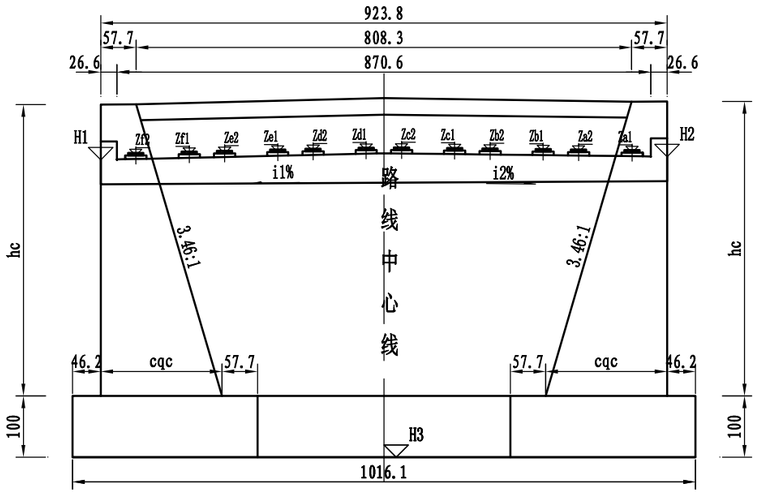
1. 本图尺寸除坐标以米计外，其余均以厘米计。
2. 本桥平面位于直线上。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桩位坐标图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-27	日期	2021.12

校对

图名

立面



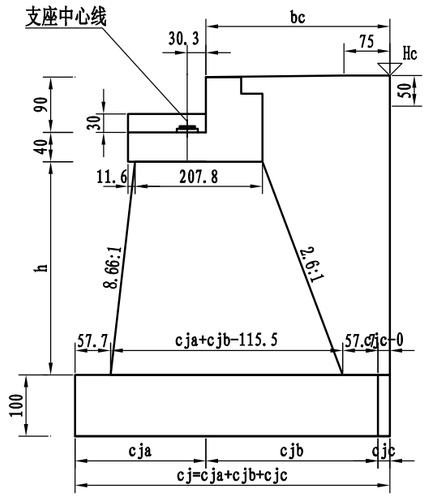
垫石厚度表

桥台编号	⓪	①
Ha1	0.059	0.059
Ha2	0.059	0.059
Hb1	0.059	0.059
Hb2	0.059	0.059
Hc1	0.059	0.059
Hc2	0.059	0.059
Hd1	0.059	0.059
Hd2	0.059	0.059
He1	0.059	0.059
He2	0.059	0.059
Hf1	0.059	0.059
Hf2	0.059	0.059

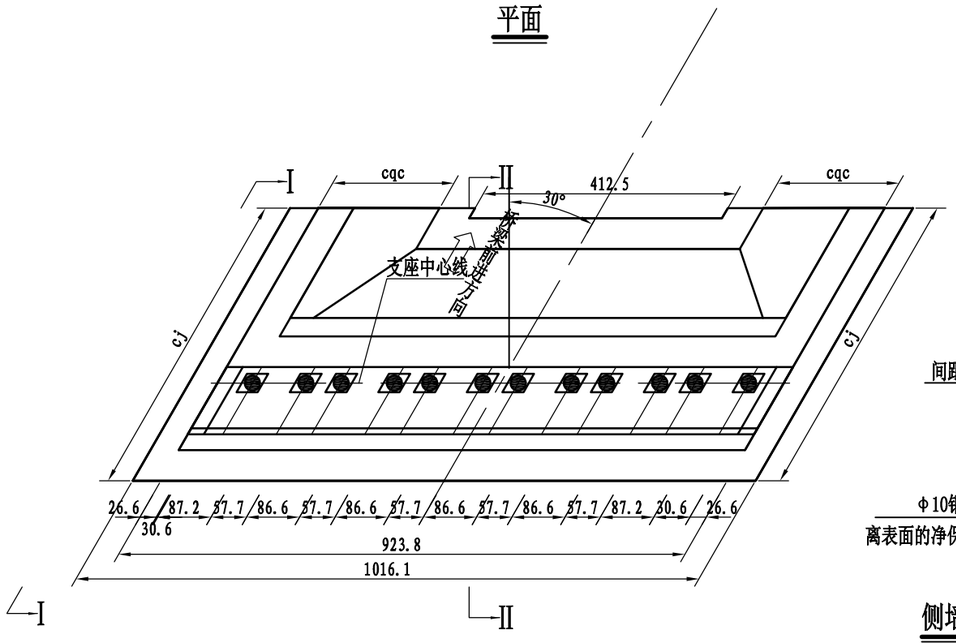
垫石标高表

桥台编号	⓪	①
Za1	26.896	27.067
Za2	26.907	27.078
Zb1	26.913	27.084
Zb2	26.924	27.095
Zc1	26.930	27.101
Zc2	26.941	27.112
Zd1	26.937	27.108
Zd2	26.918	27.089
Ze1	26.904	27.075
Ze2	26.885	27.056
Zf1	26.871	27.042
Zf2	26.852	27.023

I-I



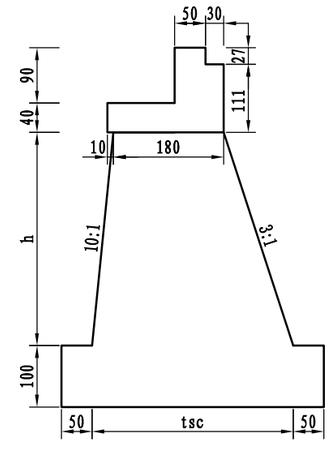
平面



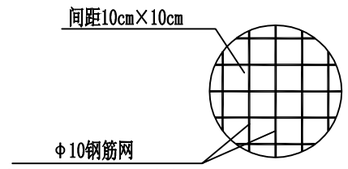
全桥桥台材料数量表

项目	材料	数量(m³)
台帽	C30	25.8
台身	C25	158.0
侧墙上	C25	6.2
侧墙下	C25	14.1
基础	C25	67.9

II-II

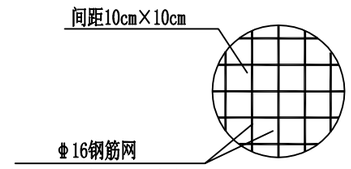


U台面层钢筋网大样



离表面的净保护层厚度为3cm

扩大基础底钢筋网大样



离表面的净保护层厚度为5cm

桥台标高及尺寸表

位置	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	h平均 (cm)	i1 (%)	i2 (%)
⓪	26.779	26.831	22.100	330.5	2.29	-1.18
①	26.950	27.002	22.100	347.6	2.29	-1.18

侧墙标高及尺寸表

位置		Hc (m)	bc (cm)	hc (cm)	cqc (cm)	cja (cm)	cjb (cm)	cjc (cm)	cj (cm)	tsc (cm)
⓪	左侧墙	27.694	300	465.9	192.3	211.1	276.3	25.7	511.3	320.5
	右侧墙	27.643	300	471.1	193.8	211.7	278.3	25.7	511.3	320.5
①	左侧墙	27.938	300	483	197.2	213.1	282.9	19.1	513.3	328
	右侧墙	27.887	300	488.2	198.7	213.6	284.9	19.1	513.3	328

注:

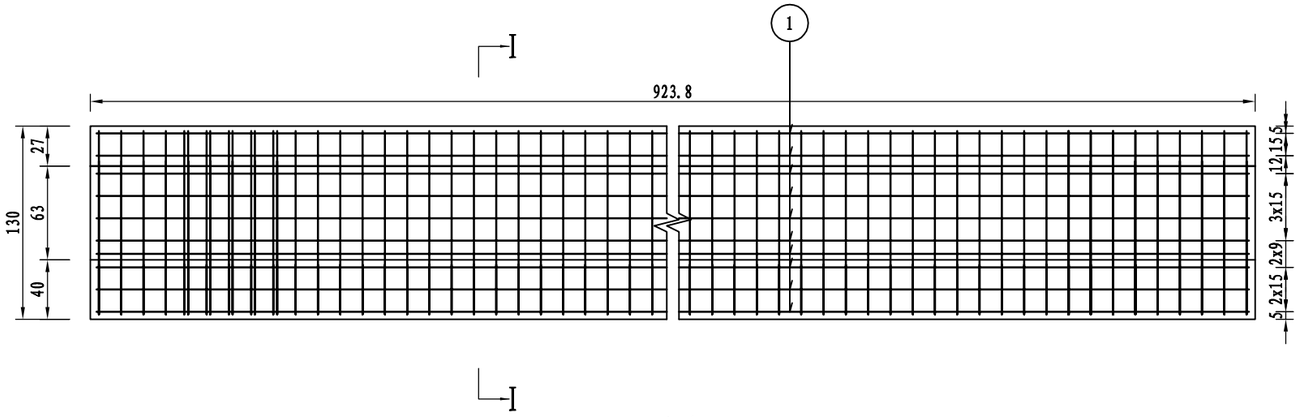
1. 本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于0、1号桥台。
3. 桥台采用GYZ250x41型板式橡胶支座,共计24块。
4. 垫石厚度表中厚度值Hn与垫石标高标注Zn相对应。
5. 本图比例为1:100。
6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。
7. 台身外侧设置间距10cm直径10mm的钢筋网，钢筋净保护层厚度3cm。扩大基础设置间距10cm直径16mm的钢筋网，钢筋净保护层厚度5cm。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桥台一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-28	日期	2021.12

校对

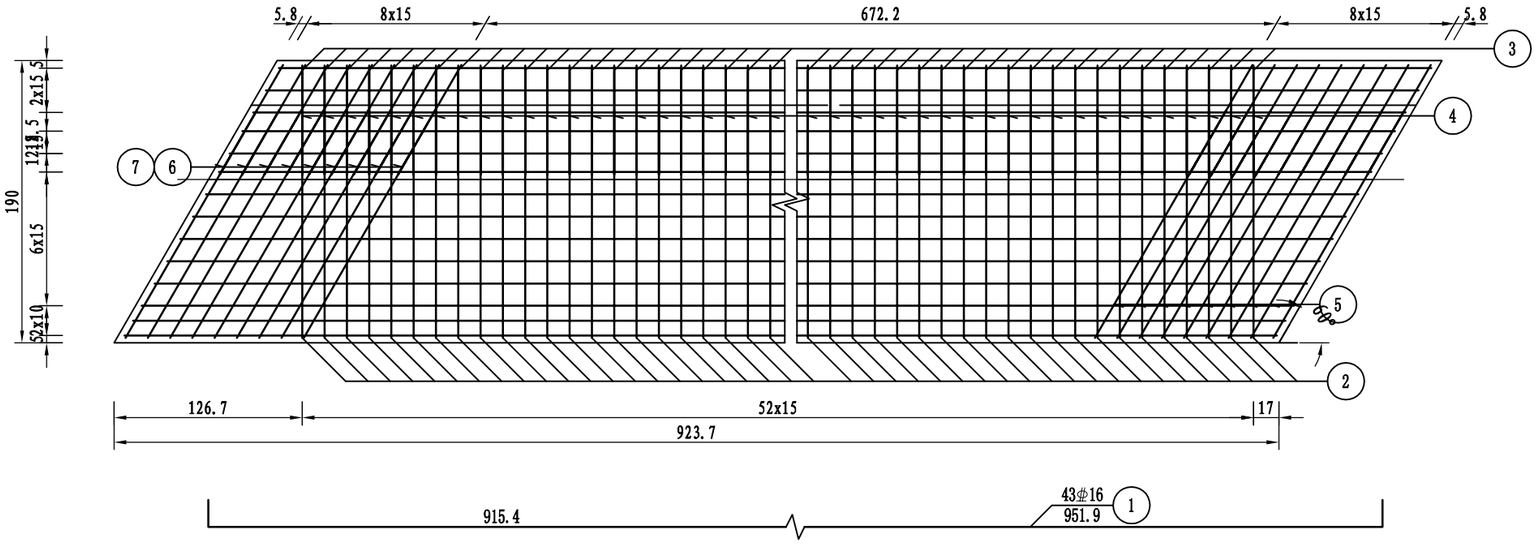
图名

立面

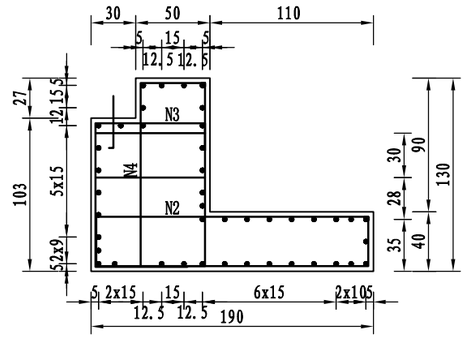


I

平面

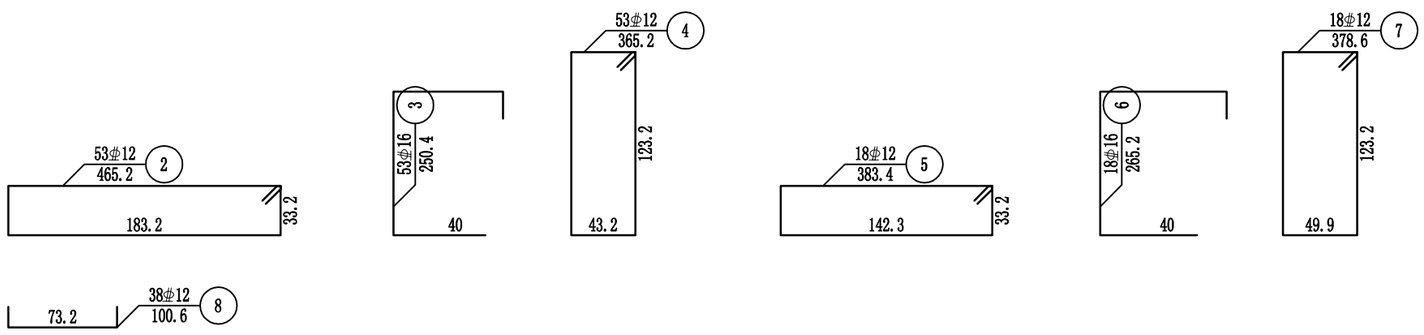


I-I



一个台帽钢筋数量表

编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)	C30(m³)
1	⌀16	951.9	43	409.31	1.580	646.71	⌀16 931.9	12.92
2	⌀12	465.2	53	246.56	0.888	218.94		
3	⌀16	250.4	53	132.73	1.580	209.72		
4	⌀12	365.2	53	193.56	0.888	171.88		
5	⌀12	383.4	18	69.01	0.888	61.28	⌀12 546.6	
6	⌀16	265.2	18	47.74	1.580	75.43		
7	⌀12	378.6	18	68.15	0.888	60.52		
8	⌀12	100.6	38	38.21	0.888	33.93		



注：

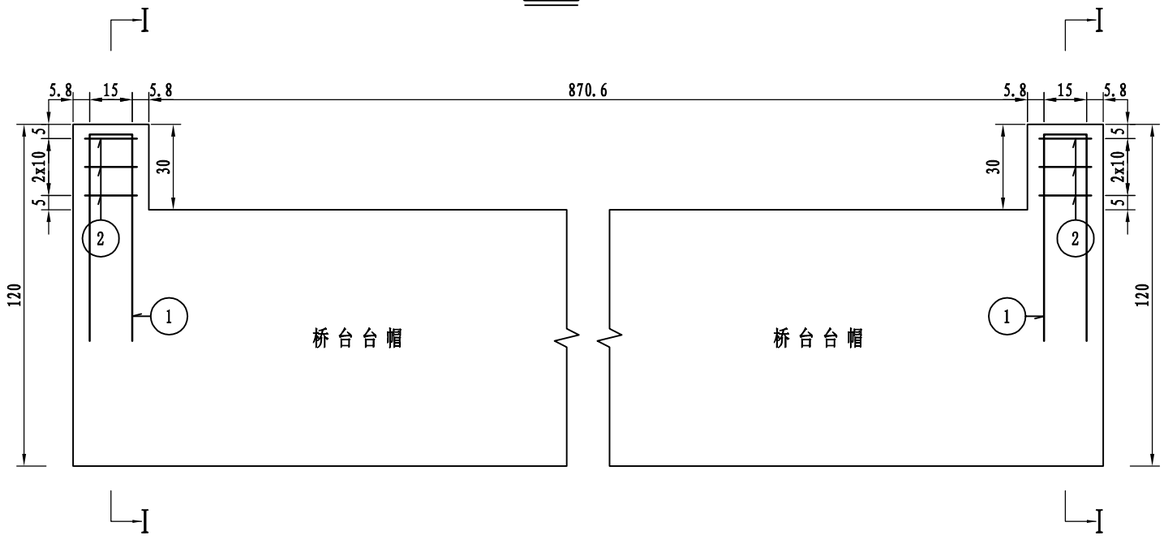
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图未示出挡块钢筋，挡块钢筋详见“挡块钢筋构造图”。
3. 本图适用于0号台，1号台。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桥台台帽钢筋构造图	设计 白娟	复核 高春华	审核 陈瑞庚	图号 S4-29	日期 2021.12

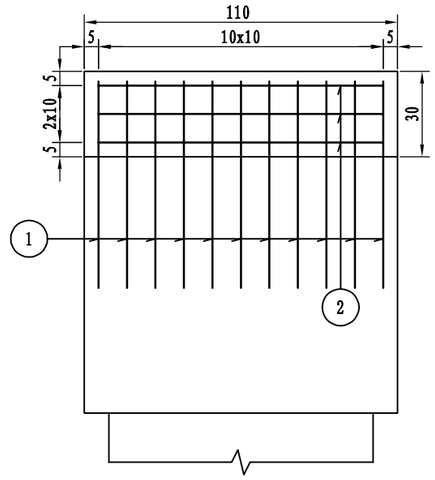
校对

图名

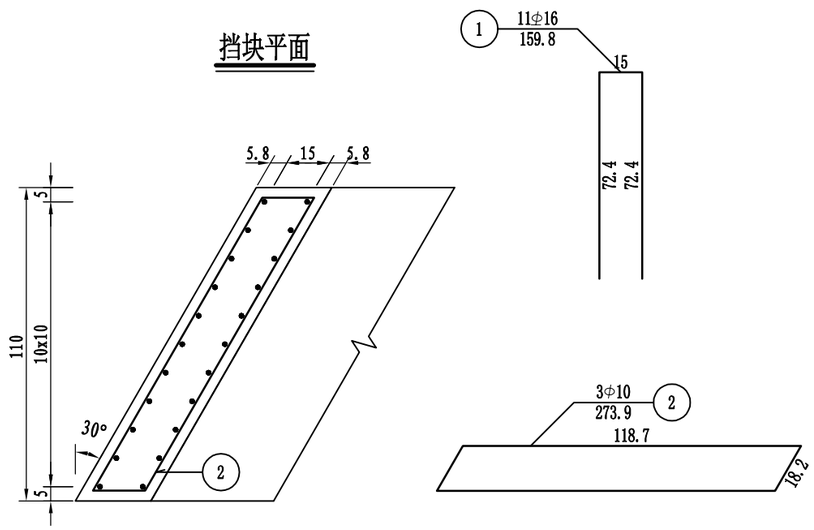
立面



I-I



挡块平面



一个挡块材料数量表

编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)	总重(kg)	C30(m^3)
1	Φ16	159.8	11	17.58	1.580	27.77	Φ16 27.8	0.09
2	Φ10	274.1	3	8.22	0.617	5.07	Φ10 5.1	

注:

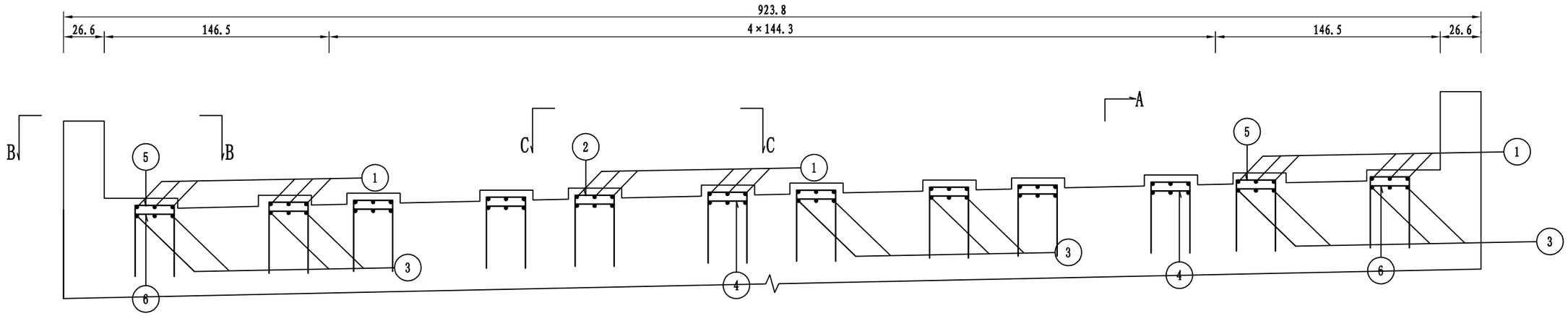
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于0、1号台。

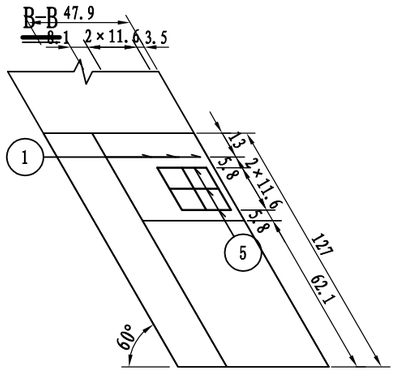
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桥台挡块钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-30	日期	2021.12

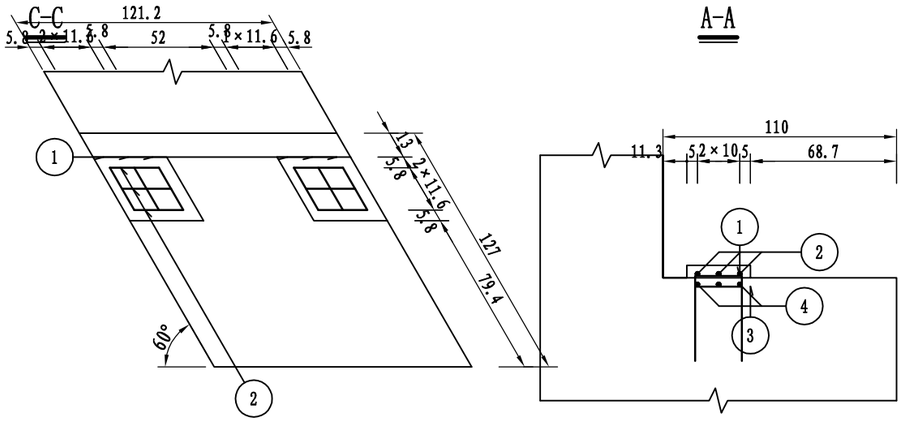
校对

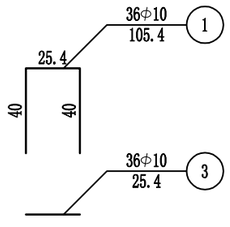
图名

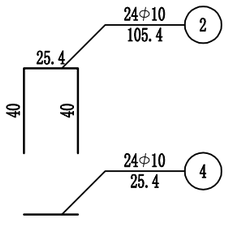
立面

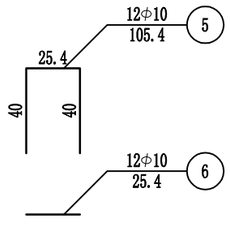












一个桥台支座垫石材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m^3)
1	Φ10	105.4	36	37.94	0.617	23.41	Φ10 58.1	0.10
2	Φ10	105.4	24	25.30	0.617	15.61		
3	Φ10	25.4	36	9.14	0.617	5.64		
4	Φ10	25.4	24	6.10	0.617	3.76		
5	Φ10	105.4	12	12.65	0.617	7.80		
6	Φ10	25.4	12	3.05	0.617	1.88		

注:

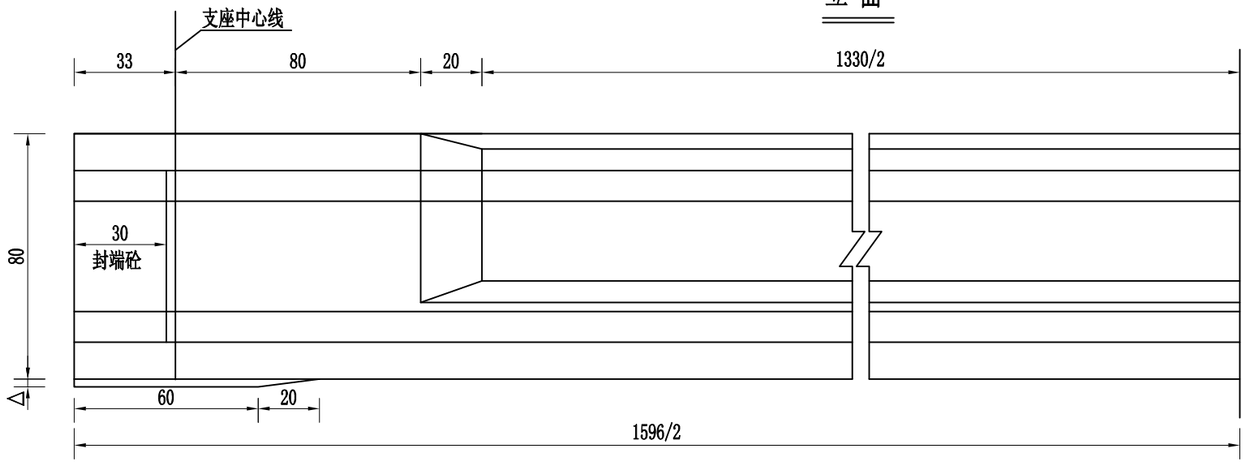
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 垫石高度根据具体设计确定。
3. 支座垫石与盖梁一起浇筑。
4. 施工时必须保证支座垫石顶面水平。
5. 钢筋网层间距为5cm。
6. 本图适用于0、1号台。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	K0+819 河边桥 桥台支座垫石钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-31	日期	2021.12

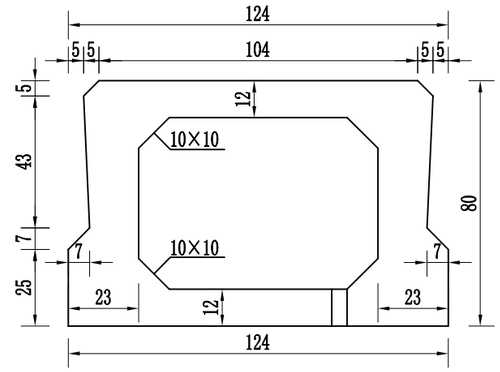
校对

图名

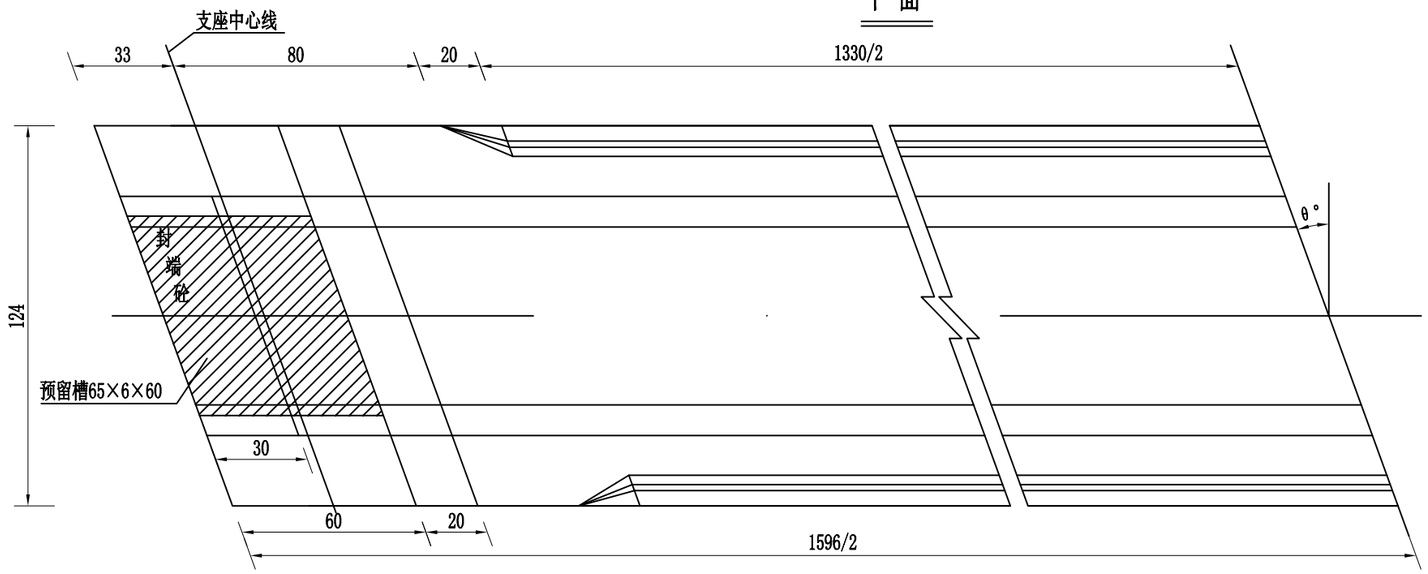
立面



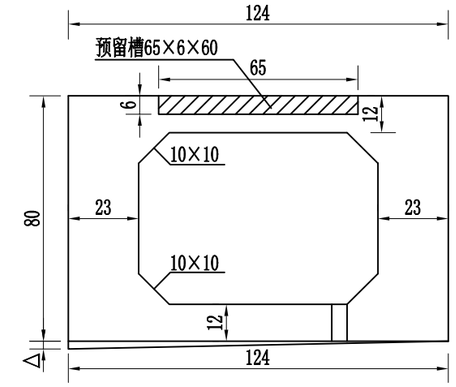
跨中断面



平面



支点断面



附注：

1、本图尺寸均以cm计，比例1：20。

2、图中θ为斜度。

3、板底垫块高△取相邻墩台△之平均值。

4、板底纵向每隔5m设置通气孔，设在板的低侧，通气孔直径5cm。

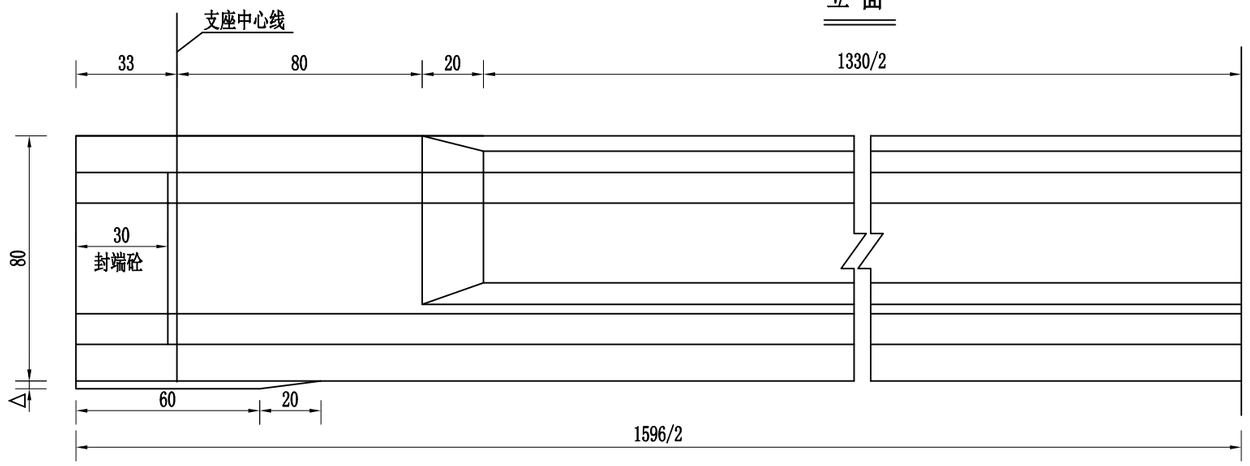
5、预留槽65×6×60cm仅适用于桥面连续处。设伸缩缝时，梁端无需开槽。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米空心板中板一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-32	日期	2021.12

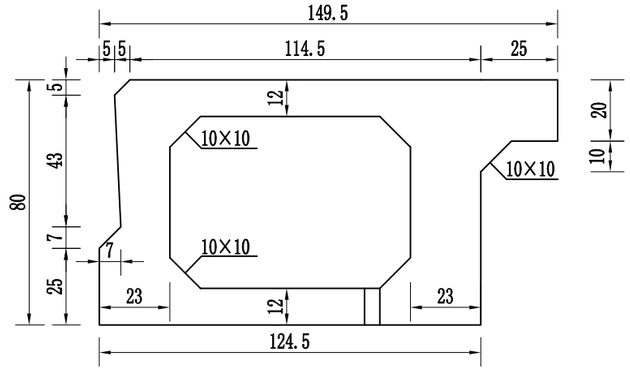
校对

图名

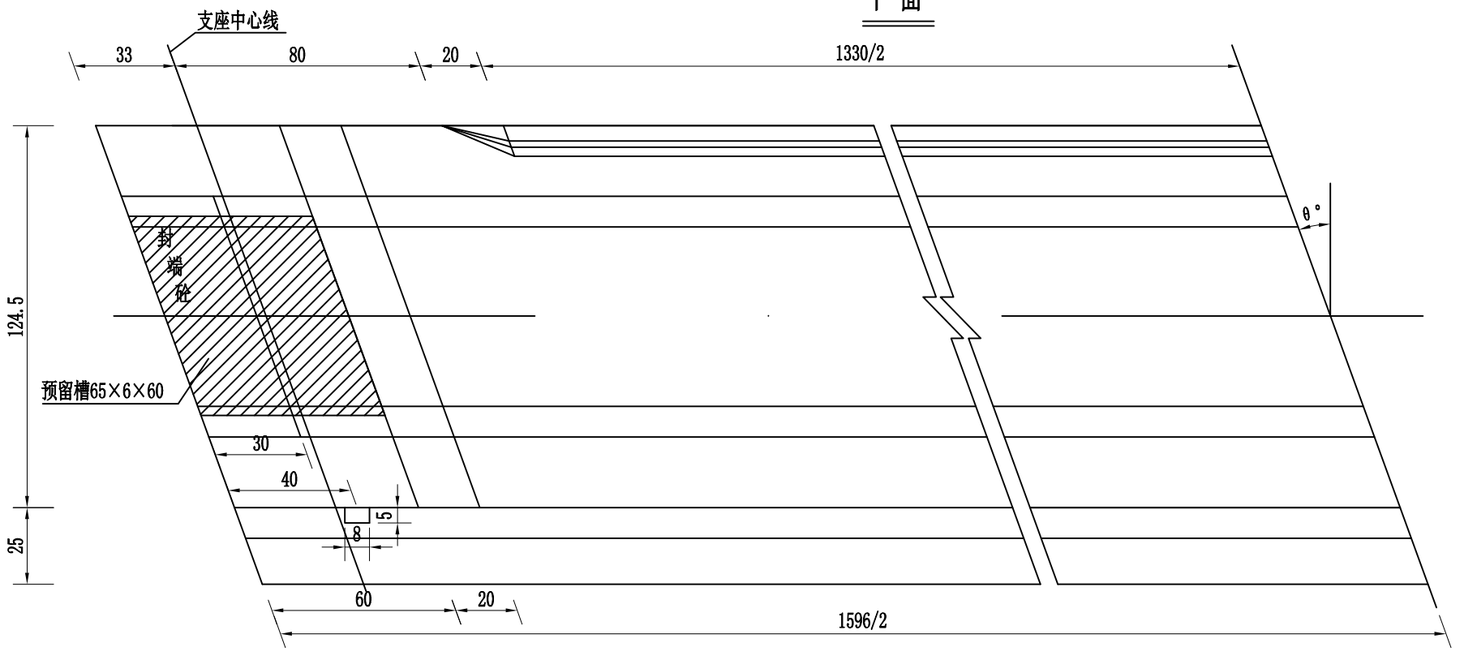
立面



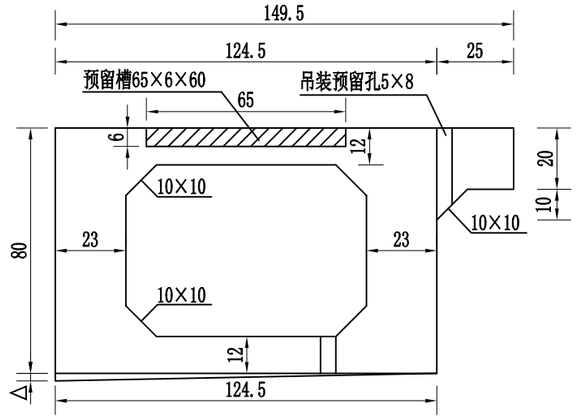
跨中断面



平面



支点断面



附注：

1、本图尺寸均以cm计，比例1：20。

2、图中θ为斜度。

3、板底垫块高△取相邻墩台△之平均值。

4、边板悬臂在1/4L，1/2L，3/4L处设断缝，断缝宽1cm，长同悬臂长。

5、板底纵向每隔5m设置通气孔，设在板的低侧，通气孔直径5cm。

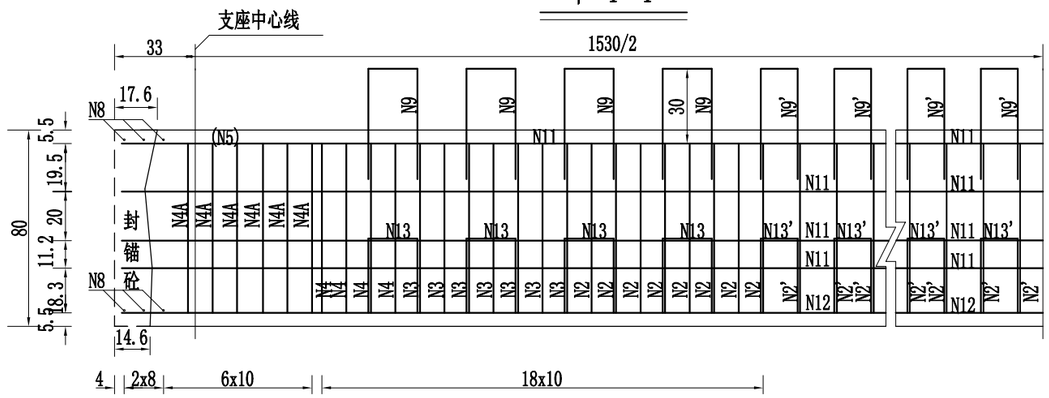
6、预留槽65×6×60cm仅适用于桥面连续处。设伸缩缝时，梁端无需开槽。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米空心板边板一般构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-33	日期	2021.12

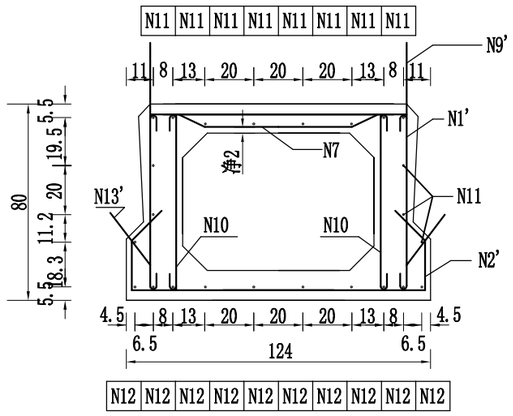
校对

图名

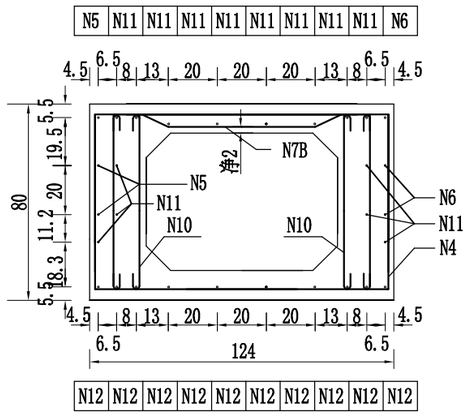
半 I-I



跨中断面

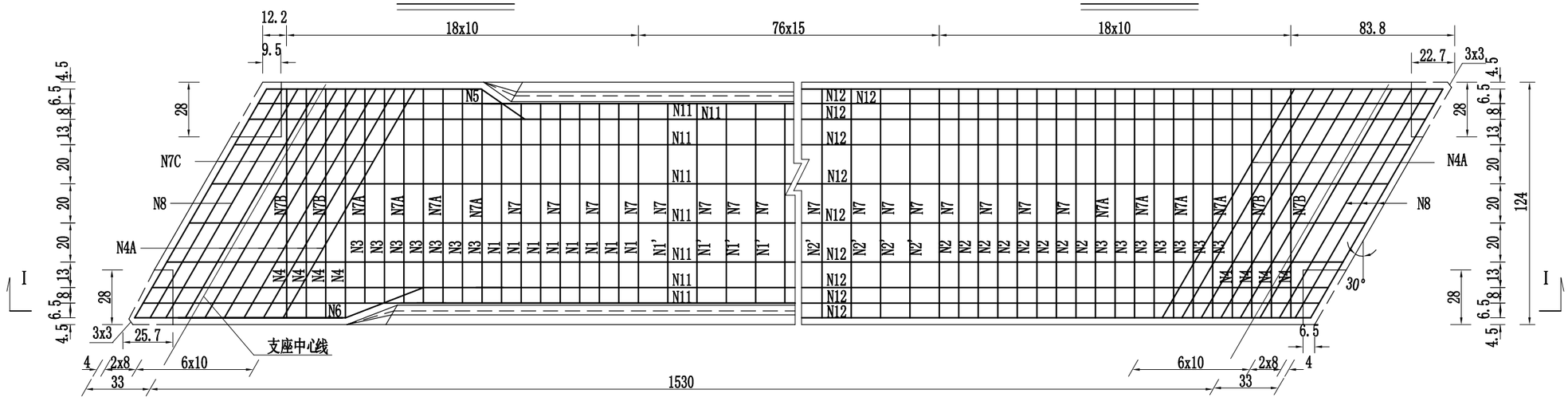


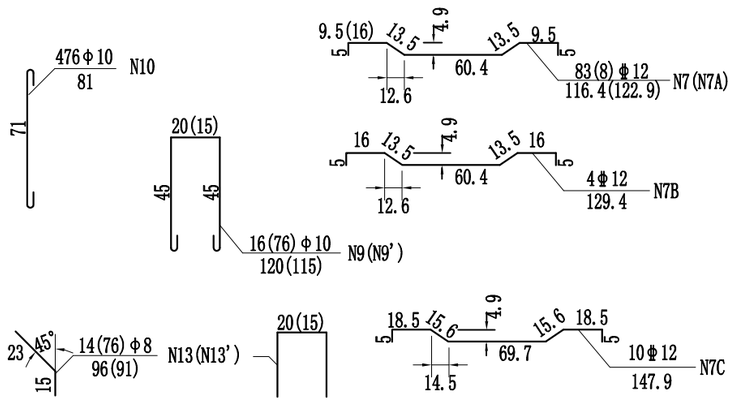
支点断面



顶板钢筋

底板钢筋





附注：

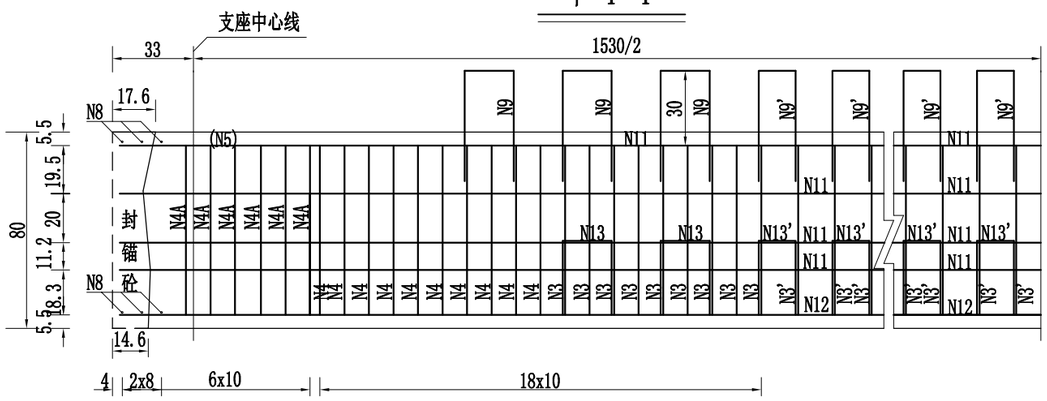
1. 本图尺寸以厘米计，比例 1:25。
2. 锚端普通钢筋与预应力钢束张拉有干扰时，可暂时将普通钢筋弯起，待预应力筋张拉完毕，再将其复位。
3. 锚端、锐角、钝角加强筋另详。
4. 13、13'号筋伸出部分预制时紧贴侧模，安装时扳出。
5. 钢筋明细表另详。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米空心板中板普通钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-34	日期	2021.12

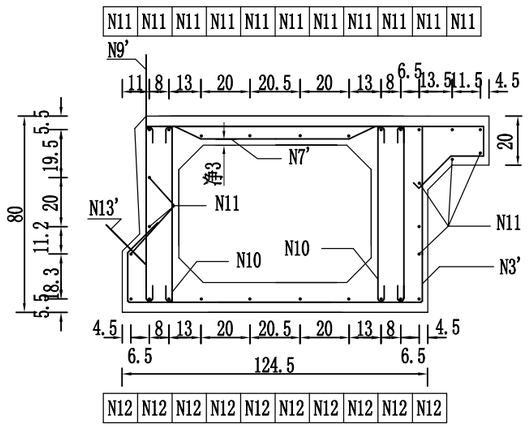
校对

图名

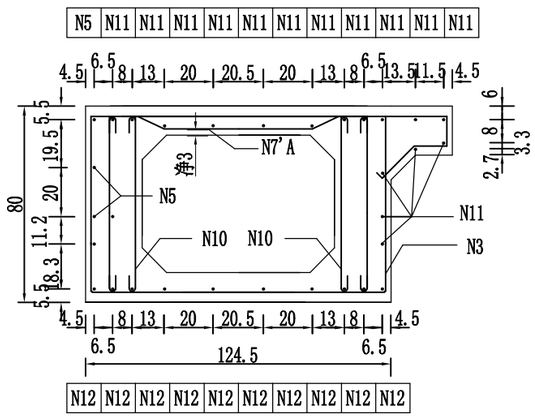
半 I-I



跨中断面

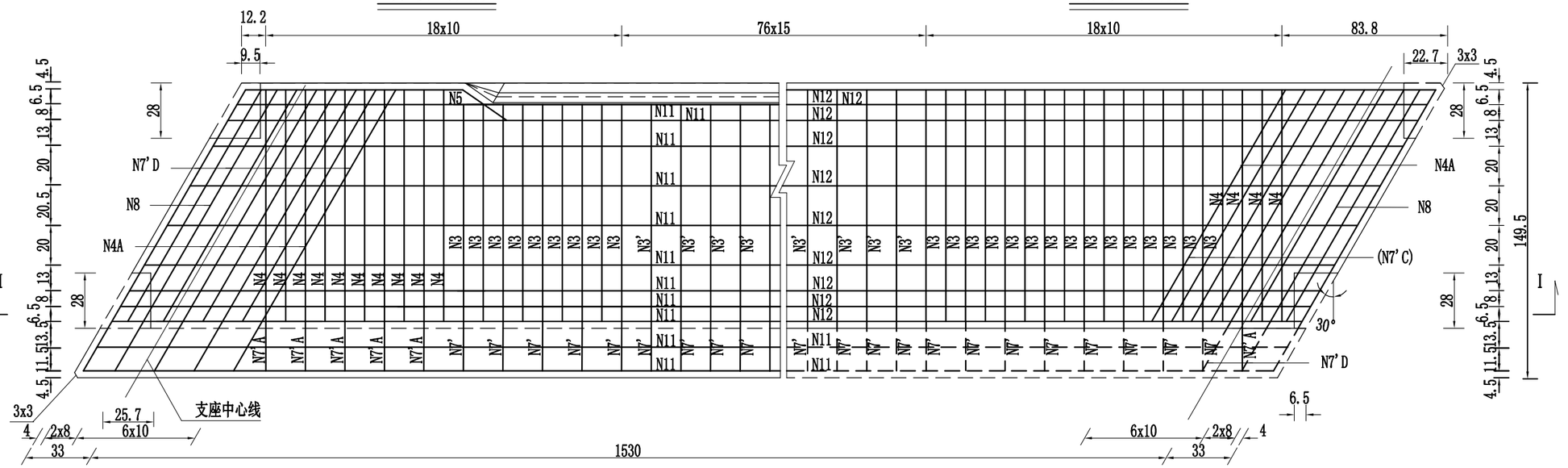


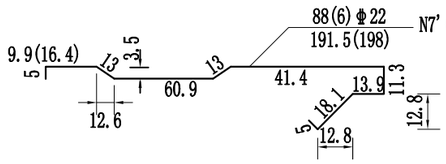
支点断面

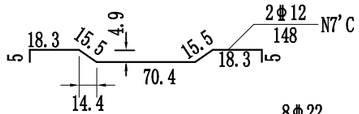


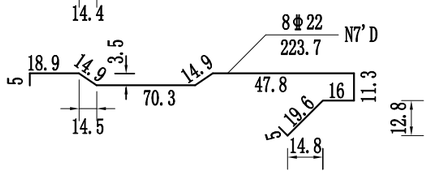
顶板钢筋

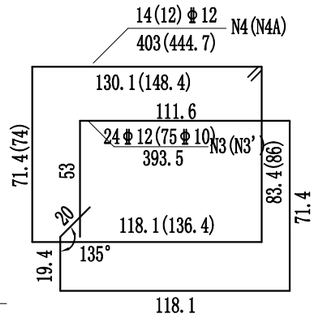
底板钢筋

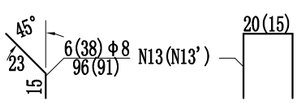


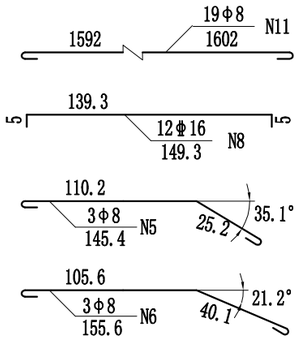


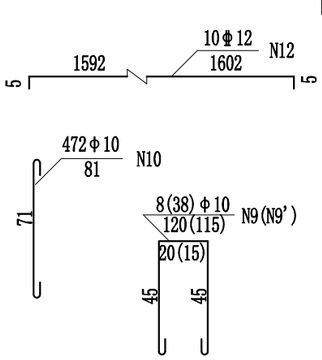












附注：

1. 本图尺寸以厘米计，比例 1:25。
2. 锚端普通钢筋与预应力钢束张拉有干扰时，可暂时将普通钢筋弯起，待预应力筋张拉完毕，再将其复位。
3. 锚端、锐角、钝角加强筋另详。
4. 13、13'号筋伸出部分预制时紧贴侧模，安装时扳出。
5. 钢筋明细表另详。
6. 底板钢筋图示出的N7'、N7'A、N7'C、N7'D钢筋为顶板钢筋所对应的位置。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米空心板边板普通钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-35	日期	2021.12

校对

图名

16米跨径（30°）空心板普通钢筋数量表

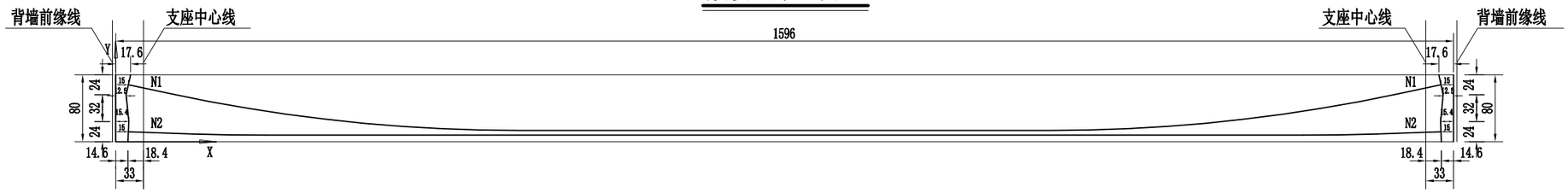
中板斜交角 30°								边板斜交角 30° 挑臂25cm							
类型	编号	直径（mm）	长度（cm）	根数（根）	共长（m）	共重（kg）	合计	类型	编号	直径（mm）	长度（cm）	根数（根）	共长（m）	共重（kg）	合计
中板	N1	Φ 12	210.4	16	33.7	29.9	钢筋：（kg）	边板	N3	Φ 12	393.5	24	94.4	83.9	钢筋：（kg）
	N1′	Φ 10	210.4	75	157.8	97.4	Φ8 128.3		N3′	Φ 10	393.5	75	295.1	182.1	Φ8 139.7
	N2	Φ 12	196.2	16	31.4	27.9	Φ10 303.7		N4	Φ 12	403.0	14	56.4	50.1	Φ10 268.8
	N2′	Φ 10	196.2	75	147.2	90.8	Φ10 188.2		N4A	Φ 12	444.7	12	53.4	47.4	Φ10 182.1
	N3	Φ 12	391.9	14	54.9	48.7	Φ12 437.1		N4B	Φ 12					Φ12 326.4
	N4	Φ 12	402.0	8	32.2	28.6	Φ16 28.2		N5	Φ 8	145.4	3	4.4	1.7	Φ16 28.3
	N4A	Φ 12	443.6	12	53.2	47.3			N6	Φ 8	155.6	3	4.7	1.8	Φ22 592.2
	N4B	Φ 12					混凝土（m^3）：		N7′	Φ 22	191.5	88	168.5	503.2	
	N4C	Φ 12					C50预制		N7′A	Φ 22	198.0	6	11.9	35.5	混凝土（m^3）：
	N5	Φ 8	145.4	6	8.7	3.4	板混凝土：8.410		N7′B	Φ 12					C50预制
	N6	Φ 8	155.6	6	9.3	3.7			N7′C	Φ 12	148.0	2	3.0	2.6	板混凝土：9.888
	N7	Φ 12	116.4	83	96.6	85.8	C50封端		N7′D	Φ 22	223.7	8	17.9	53.4	
	N7A	Φ 12	122.9	8	9.8	8.7	混凝土： 0.250		N7′E	Φ 22					C50封端
	N7B	Φ 12	129.4	4	5.2	4.6			N8	Φ 16	149.3	12	17.9	28.3	混凝土： 0.252
	N7C	Φ 12	147.9	10	14.8	13.1	C50铰缝		N9	Φ 10	120.0	8	9.6	5.9	
	N7D	Φ 12					混凝土： 0.990		N9′	Φ 10	115.0	38	43.7	27.0	C50铰缝
	N8	Φ 16	148.7	12	17.8	28.2			N10	Φ 10	81.0	472	382.3	235.9	混凝土： 0.495
	N9	Φ 10	120.0	16	19.2	11.8	注：预制板C50		N11	Φ 8	1602.0	19	304.4	120.2	
	N9′	Φ 10	115.0	76	87.4	53.9	混凝土含封锚混		N12	Φ 12	1602.0	10	160.2	142.3	
	N10	Φ 10	81.0	476	385.6	237.9	凝土		N13	Φ 8	96.0	6	5.8	2.3	注：预制板C50
	N11	Φ 8	1602.0	14	224.3	88.6			N13′	Φ 8	91.0	38	34.6	13.7	混凝土含封锚混
	N12	Φ 12	1602.0	10	160.2	142.3									凝土
	N13	Φ 8	96.0	14	13.4	5.3									
	N13′	Φ 8	91.0	76	69.2	27.3									

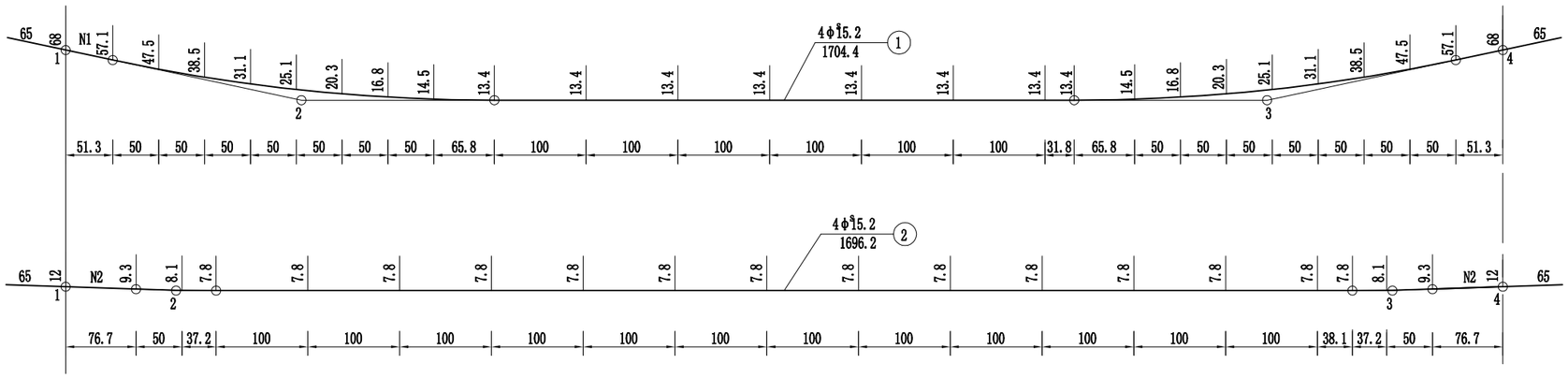
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米空心板普通钢筋数量表	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-36	日期	2021.12

校对

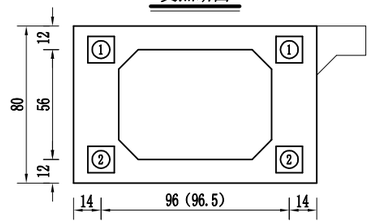
图名

腹板钢束立面

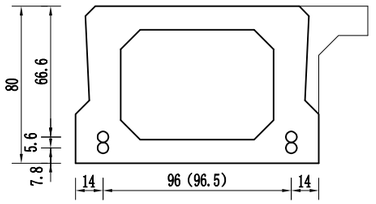




支点断面



跨中断面



编号为N1钢束的曲线要素表

转点编号	X (cm)	Y (cm)	R (cm)	T (cm)	E (cm)	切线角 (度)
1	15	68	0	0	0	0
2	271.9	13.4	2000	210.2	11.02	12
3	1324.1	13.4	2000	210.2	3.74	12
4	1581	68	0	0	0	0
钢束长度=1574.4+130=1704.4（cm）；切线角之和=24°						

编号为N2钢束的曲线要素表

转点编号	X (cm)	Y (cm)	R (cm)	T (cm)	E (cm)	切线角 (度)
1	15	12	0	0	0	0
2	135.3	7.8	2500	32.3	0.38	2.0
3	1460.7	7.8	2500	32.3	0.38	2.0
4	1578	12	0	0	0	0
钢束长度=1566.2+130=1696.2（cm）；切线角之和=4°						

预应力材料数量表

位置	编号	钢绞线							锚具		波纹管（内径）				一端伸长量 (cm)
		规格 (mm)	每束长度 (cm)	束数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	规格	套数	规格 (mm)	每根长度 (cm)	根数	共长 (m)	
边板	1	4φ15.2	1704.4	2	34.09	4.408	150.3	299.8	YM15-4	4	φ50	1574.4	2	31.49	5.5
	2	4φ15.2	1696.2	2	33.92	4.408	149.5		YM15-4	4	φ50	1566.2	2	31.32	5.5
中板	1	4φ15.2	1704.4	2	34.09	4.408	150.3	299.8	YM15-4	4	φ50	1574.4	2	31.49	5.5
	2	4φ15.2	1696.2	2	33.92	4.408	149.5		YM15-4	4	φ50	1566.2	2	31.32	5.5

附注：

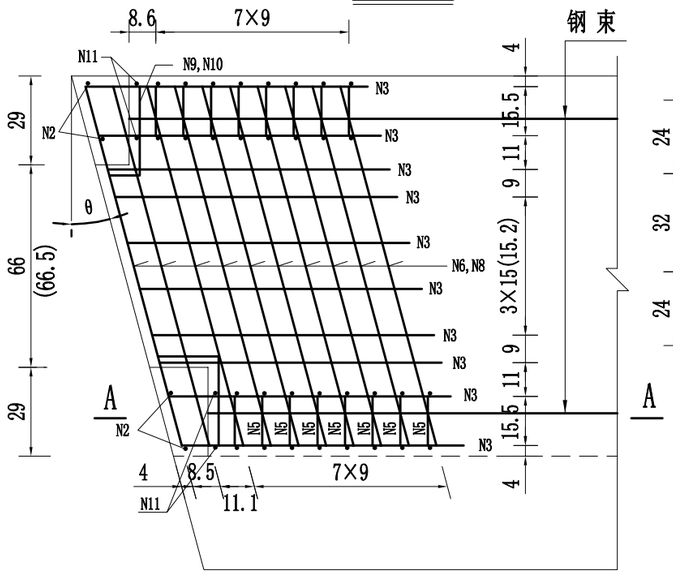
1. 本图尺寸除预应力钢束、波纹管规格以毫米计外，余均以厘米计。
2. 图中钢束的Y坐标为钢束中心至梁底的距离。
3. 钢绞线标准抗拉强度f_{pk}=1860MPa，张拉控制力为781.2KN。
4. 各腹板内编号相同的钢束同时张拉。
5. 普通钢筋与预应力钢束冲突时，适当挪动普通钢筋位置。
6. 施工时应进行摩阻试验，测试位置及数量另定。
7. 表中的钢束伸长量是按下列参数计算的：
   钢绞线弹性模量Ep=1.95E5MPa，μ=0.25，k=0.0015
   施工时，实测伸长量与理论伸长量的误差应控制在±6%内，否则应查明原因。
8. 钢绞线应左右对称张拉，张拉顺序为N1号束、N2号束。
9. 图中括号内数据适用于边板。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米空心板预应力钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-37	日期	2021.12

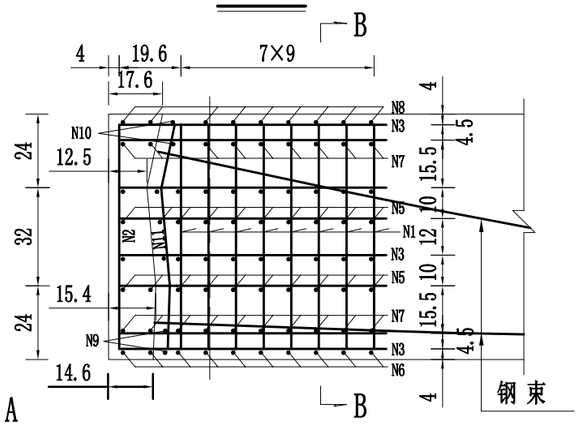
校对

图名

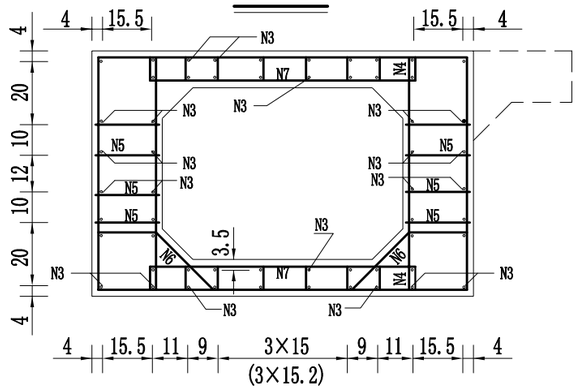
平 面

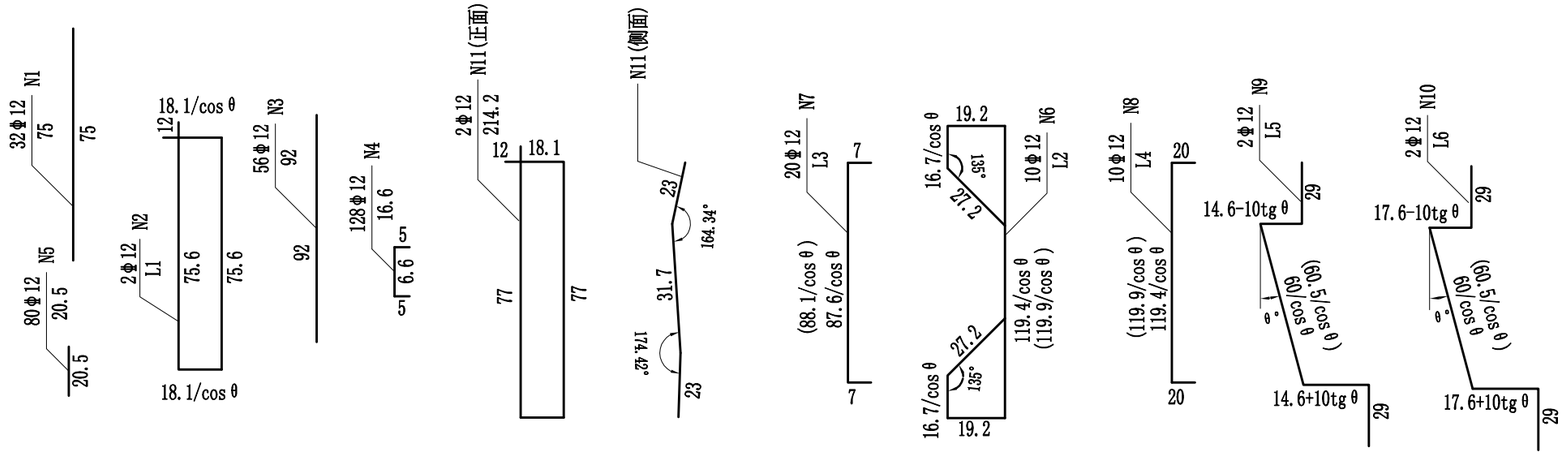


A - A



B - B





一个锚端钢筋明细表

斜交角θ(度)	编号	直径(mm)	单根长度	根数	共长(m)	总长(m)	总重(Kg)
30	1	Φ12	75.0	32	24.00	195.94	174.1
	2		217.0	2	4.34		
	3		92.0	56	51.52		
	4		16.6	128	21.25		
	5		20.5	80	16.40		
	6		268.7	10	26.87		
	7		115.7	20	23.15		
	8		177.3	10	17.73		
	9		157.1	2	3.14		
	10		163.1	2	3.26		
	11		214.2	2	4.28		

附注：

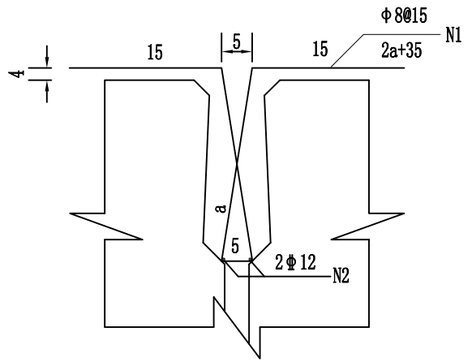
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2. 图中锚具、锚下垫块均未示出，设计采用YM15-4锚具，锚下垫板及螺旋筋连同锚具向厂家成套购置，螺旋直径采用φ14cm，螺旋筋直径较厂方定型尺寸增加2mm。
3. 端部钢筋密集，砼强度等级较高，施工时要采取适当措施，使端部砼密实，确保砼质量。
4. 施工时必须保持锚垫板与钢绞线管道垂直。
5. 图中括号内数字指边板。
6. 锚端钢筋与钢绞线冲突时，可将锚端钢筋适当弯起避过。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	16米简支空心板锚端钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-38	日期	2021.12

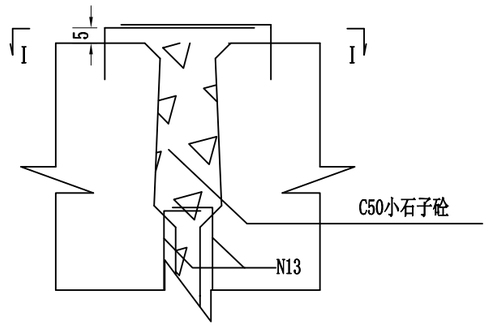
校对

图名

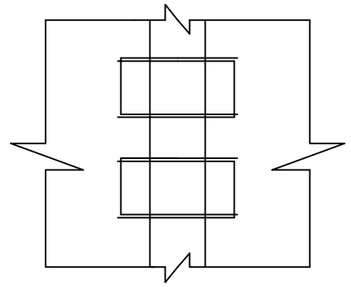
铰缝钢筋（1：10）



铰缝构造（1：10）



1--1（1：10）



钢筋参数

跨径	10m	16m
a （cm）	32.4	57.2

一道铰缝数量表

跨径		10m			16m		
编号	直 径（mm）	单根长（cm）	根数	总 重（kg）	单根长（cm）	根数	总 重（kg）
N1	Φ8	99.8	55	21.7	149.4	89	52.5
N2	φ12	822	2	14.6	1332	2	23.6
C50小石子砼		0.33 m³			0.99 m³		

附注：

1、本图尺寸均以cm计，比例1:20。

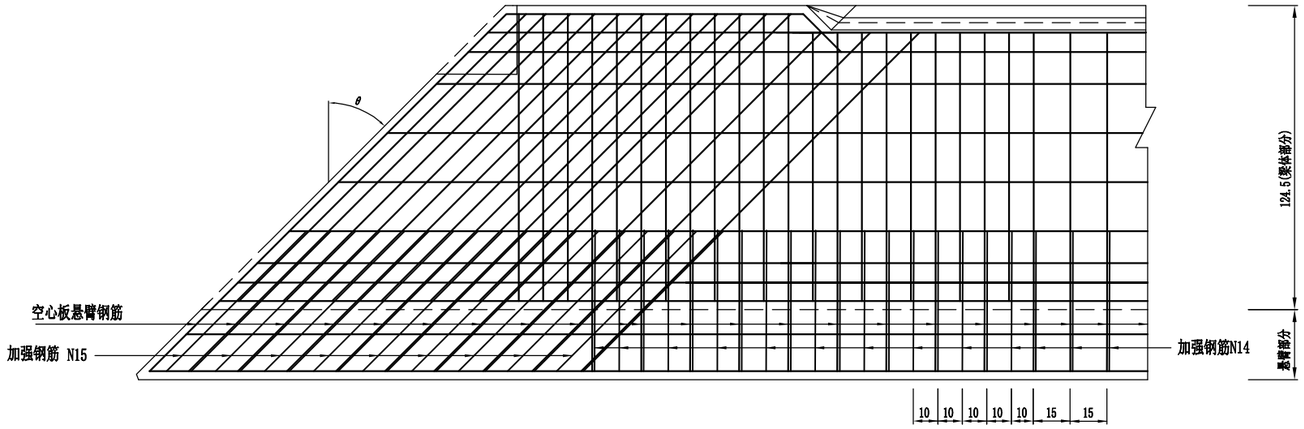
2、预埋N13钢筋见(空心板普通钢筋构造图)。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	空心板铰缝钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-39	日期	2021.12

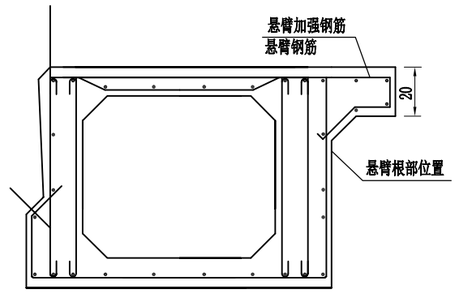
校对

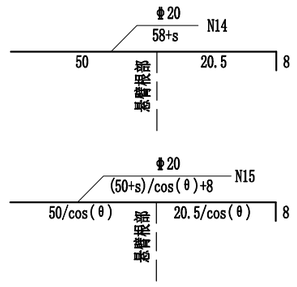
图名

悬臂加强钢筋平面位置示意



钢筋立面位置示意





空心板边板悬臂加强钢筋数量表

跨径	编号	角度	30°			编号	角度	30°		
		直径(mm)	单根长（cm）	根数	总重（kg）		直径(mm)	单根长（cm）	根数	总重（kg）
10m	N14	Φ20	78.5	71	137.6					
	N15	Φ20	89.4	10	22.1					
16m						N14	Φ20	78.5	111	215.0
						N15	Φ20	89.4	11	24.3

附注：

1、本图尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm计，比例 1:25。

2、本图数量表适用于简支的空心板边板。

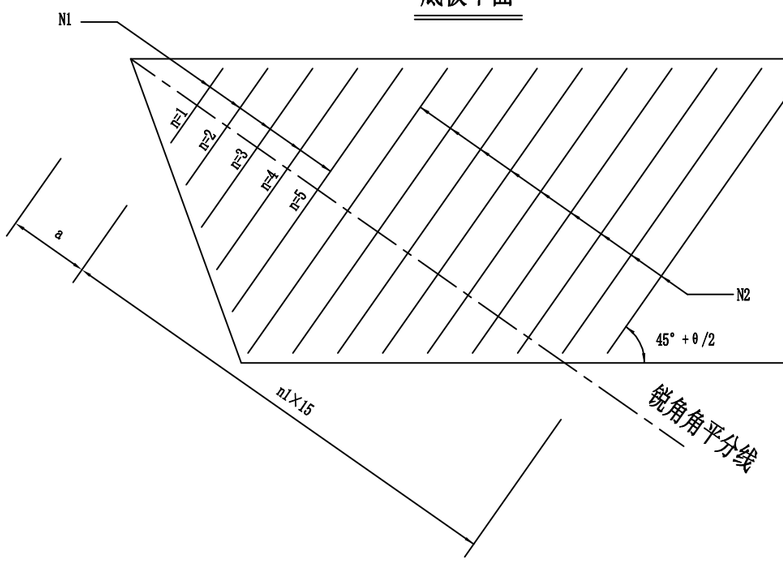
3、12.5cm＜边板悬臂长度≤25cm，加强钢筋采用悬臂长度25cm的数量。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	空心板边板悬臂加强钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-40	日期 2021.12

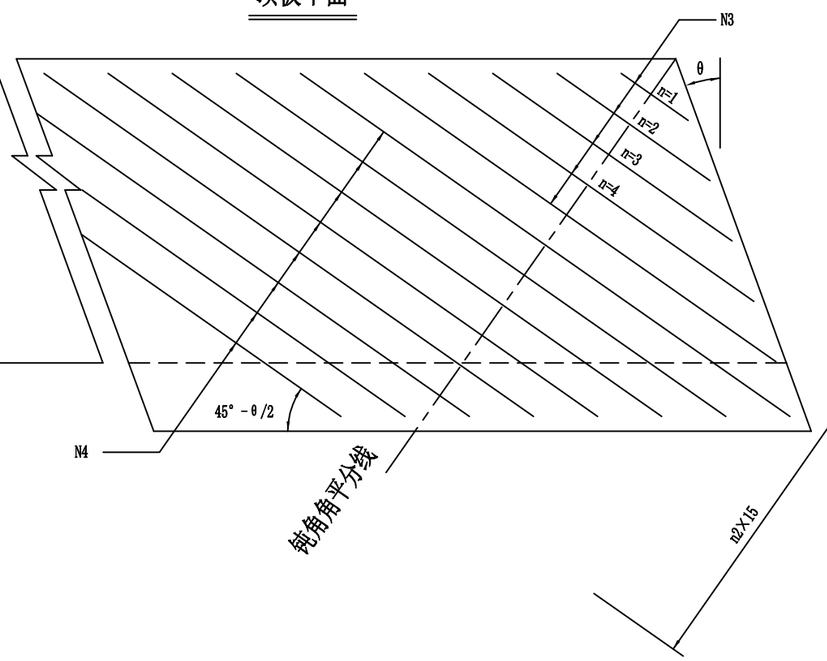
校对

图名

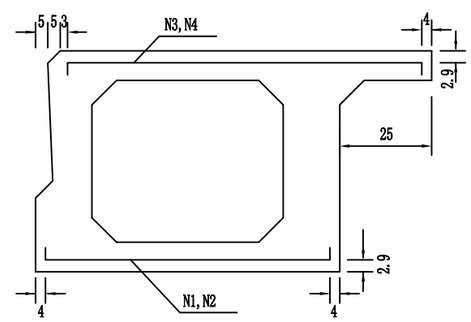
底板平面

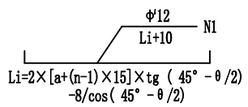


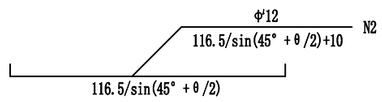
顶板平面

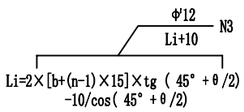


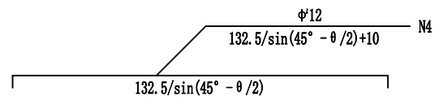
侧　面











一块边板加强钢筋明细表

斜度θ（度）	a (cm)	b (cm)	n1	n2	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	总长 (m)	总重 (Kg)
20	18.5	13.2	14	13	1	Φ' 12	89.2	14	12.5	91.9	81.6
					2		152.2	16	24.4		
					3		137.4	12	16.5		
					4		241.0	16	38.6		
25	25.9	25.7	16	13	1	Φ' 12	90.8	14	12.7	105.1	93.4
					2		148.1	20	29.6		
					3		166.1	10	16.6		
					4		256.6	18	46.2		
30	19.5	23.4	16	13	1	Φ' 12	83.9	16	13.4	106.4	94.6
					2		144.5	18	26.0		
					3		175.1	10	17.5		
					4		275.0	18	49.5		
35	14.8	21.5	19	13	1	Φ' 12	78.9	18	14.2	117.3	104.3
					2		141.3	22	31.1		
					3		186.0	10	18.6		
					4		297.0	18	53.5		
40	27.3	19.7	20	13	1	Φ' 12	82.6	18	14.9	126.3	112.2
					2		138.5	24	33.2		
					3		199.6	10	20.0		
					4		323.5	18	58.2		
45	27.7	18.2	22	13	1	Φ' 12	80.2	20	16.0	137.2	121.9
					2		136.1	26	35.4		
					3		216.6	10	21.7		
					4		356.2	18	64.1		

N1、N3钢筋长度表

单位：cm

n	θ=20°		θ=25°		θ=30°		θ=35°		θ=40°		θ=45°	
	N1	N3	N1	N3	N1	N3	N1	N3	N1	N3	N1	N3
1	26.2	30.3	33.5	72.0	23.3	71.2	16.4	70.8	26.6	70.9	24.3	71.8
2	47.2	73.1	52.6	119.1	40.6	123.1	32.0	128.4	40.6	135.2	36.7	144.2
3	68.2	116.0	71.7	166.1	57.9	175.1	47.6	186.0	54.6	199.6	49.1	216.6
4	89.2	158.8	90.8	213.2	75.2	227.0	63.3	243.7	68.6	263.9	61.5	289.0
5	110.2	201.6	109.9	260.3	92.6	279.0	78.9	301.3	82.6	328.3	74.0	361.5
6	131.2	244.5	129.0		109.9		94.5		96.6		86.4	
7	152.2		148.1		127.2		110.1		110.6		98.8	
8					144.5		125.7		124.6		111.2	
9							141.3		138.6		123.7	
10											136.1	
平均	89.2	137.4	90.8	166.1	83.9	175.1	78.9	186.0	82.6	199.6	80.2	216.6

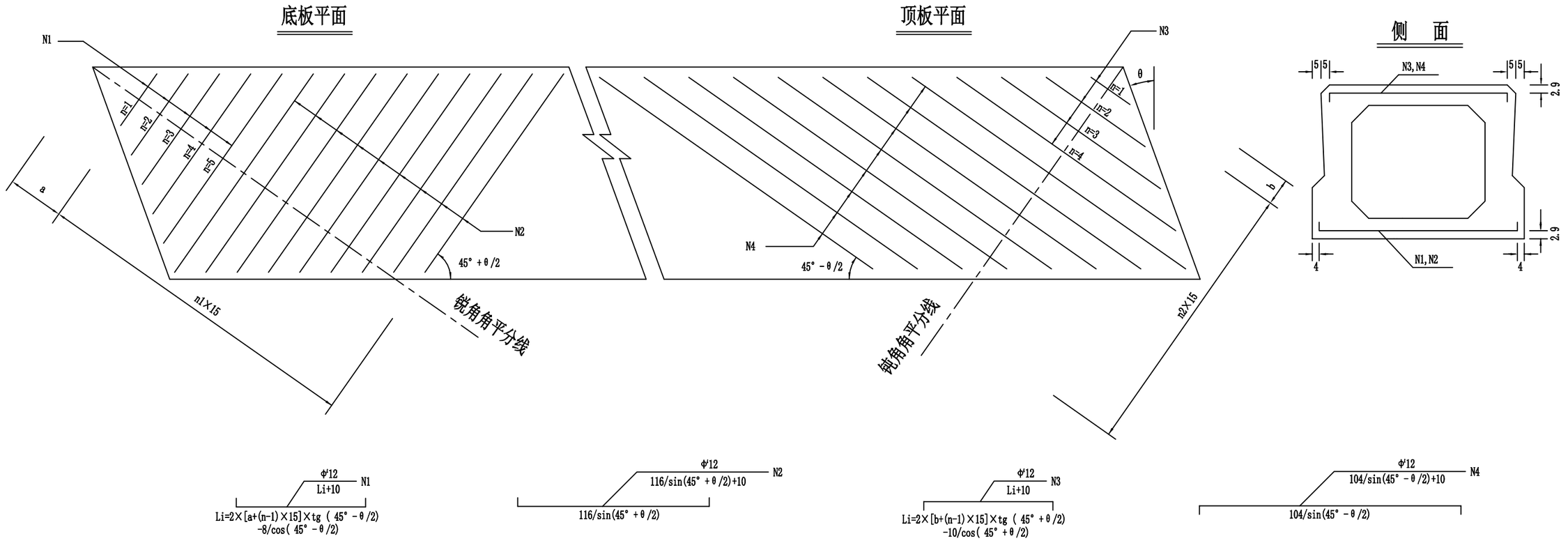
附注：

1. 本图尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm计，比例1:25.
2. 顶底板加强钢筋与预应力管道或其它钢筋有干扰时，可适当移位或弯折通过.
3. 钢筋明细表中N1,N3号钢筋每根长度为平均长度.

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	空心板边板锐角、钝角加强钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-41	日期	2021.12

校对

图名



一块中板加强钢筋明细表

斜度θ（度）	a (cm)	b (cm)	n1	n2	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	总长 (m)	总重 (Kg)
20	18.1	24.6	14	10	1	Φ' 12	88.6	14	12.4	73.6	65.4
					2		151.6	16	24.3		
					3		127.1	8	10.2		
					4		191.3	14	26.8		
25	25.4	22.6	16	10	1	Φ' 12	90.2	14	12.6	81.3	72.2
					2		147.5	20	29.5		
					3		132.9	8	10.6		
					4		203.6	14	28.5		
30	19	20.8	16	10	1	Φ' 12	83.3	16	13.3	81.0	71.9
					2		143.9	18	25.9		
					3		140.1	8	11.2		
					4		218.0	14	30.5		
35	14.3	19.3	19	10	1	Φ' 12	78.3	18	14.1	89.9	79.9
					2		140.8	22	31.0		
					3		148.8	8	11.9		
					4		235.2	14	32.9		
40	26.7	17.9	20	10	1	Φ' 12	82.0	18	14.8	96.5	85.7
					2		138.0	24	33.1		
					3		159.6	8	12.8		
					4		256.1	14	35.9		
45	27	16.7	22	11	1	Φ' 12	79.6	20	15.9	110.1	97.8
					2		135.6	26	35.3		
					3		173.1	8	13.8		
					4		281.8	16	45.1		

N1、N3钢筋长度表

单位：cm

n	θ=20°		θ=25°		θ=30°		θ=35°		θ=40°		θ=45°	
	N1	N3	N1	N3	N1	N3	N1	N3	N1	N3	N1	N3
1	25.6	62.8	32.9	62.3	22.7	62.1	15.8	62.3	26.1	63.1	23.7	64.5
2	46.6	105.6	52.0	109.4	40.0	114.1	31.5	120.0	40.1	127.4	36.1	136.9
3	67.6	148.5	71.1	156.5	57.3	166.0	47.1	177.6	54.1	191.7	48.6	209.3
4	88.6	191.3	90.2	203.6	74.7	218.0	62.7	235.2	68.0	256.1	61.0	281.8
5	109.6		109.3		92.0		78.3		82.0		73.4	
6	130.6		128.4		109.3		93.9		96.0		85.9	
7	151.6		147.5		126.6		109.5		110.0		98.3	
8					143.9		125.2		124.0		110.7	
9							140.8		138.0		123.1	
10											135.6	
平均	88.6	127.1	90.2	133.0	83.3	140.1	78.3	148.8	82.0	159.6	79.6	173.1

附注：

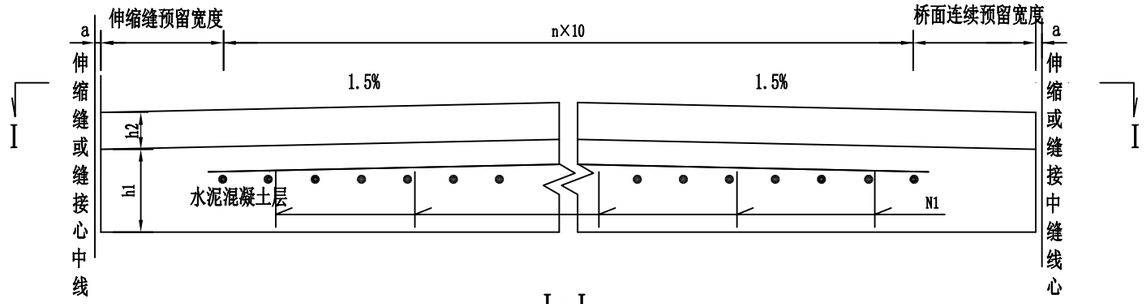
1. 本图尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm计，比例1:25.
2. 顶底板加强钢筋与预应力管道或其它钢筋有干扰时，可适当移位或弯折通过.
3. 钢筋明细表中N1，N3号钢筋每根长度为平均长度.

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	空心板中板锐角、钝角加强钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-42	日期	2021.12

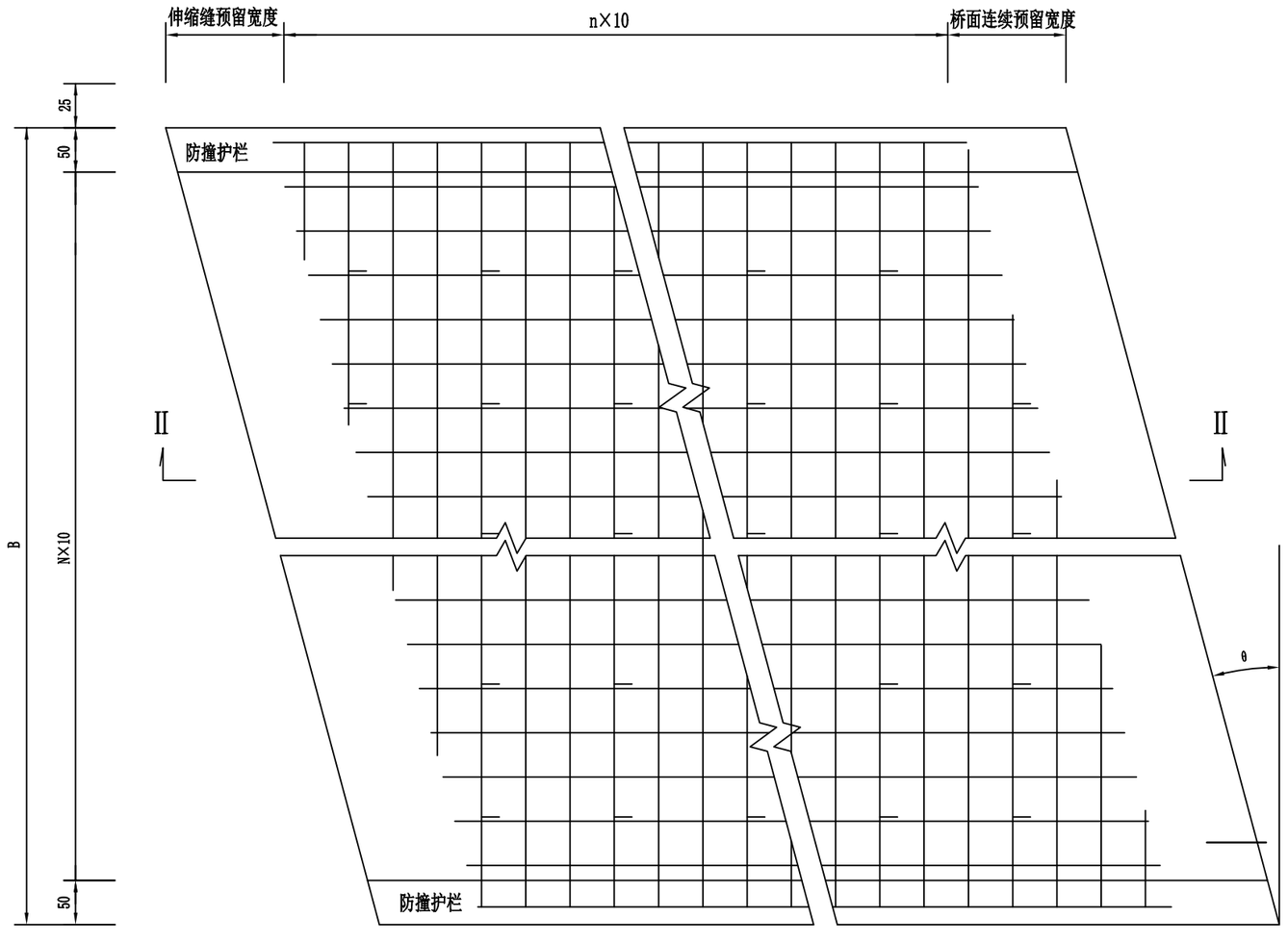
校对

图名

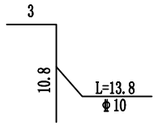
Ⅱ-Ⅱ



Ⅰ-Ⅰ



N1钢筋大样



桥面铺装材料数量表(每平方米)

	h1 (cm)	h2 (cm)	D10冷轧带肋钢筋网片 (kg)	N1 (kg)	C50砼 (m^3)	沥青砼 (m^3)
空心板	10	5	12.34	1.10	0.10	0.05

注:

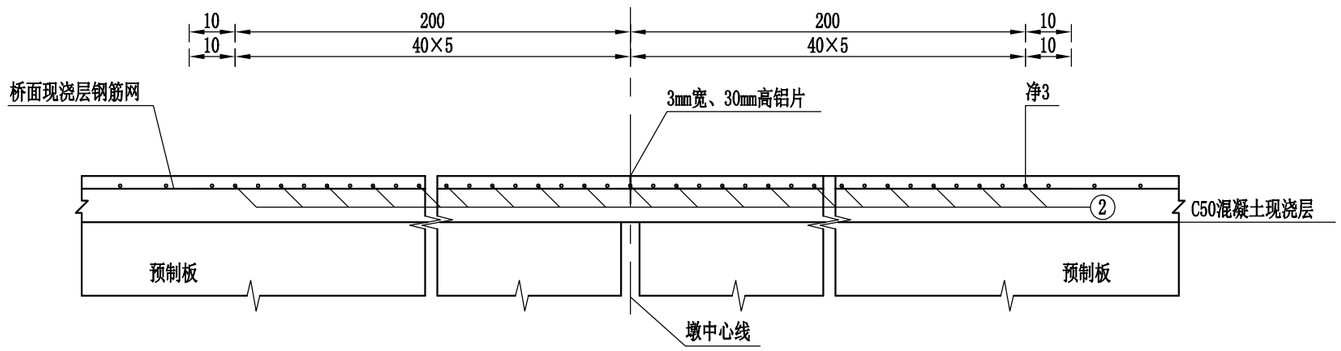
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米为单位，余均以厘米计。
2. 桥面钝角加强钢筋另详，图中未计防水材料数量。
3. 桥面铺装钢筋采用表面带肋D10冷轧定型钢筋网，间距10cm×10cm，钢筋网重量为12.34Kg/m^2；定型钢筋网的搭接应严格按产品的有关说明执行。
4. N1钢筋采用点焊在钢筋网片上,钢筋重量为1.07Kg/m^2
5. a为伸缩缝缝宽。
6. 钢筋网片伸入外侧防撞护栏30cm。
7. 括号内外数值分别表示联间墩、桥台。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	桥面铺装钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-43	日期	2021.12

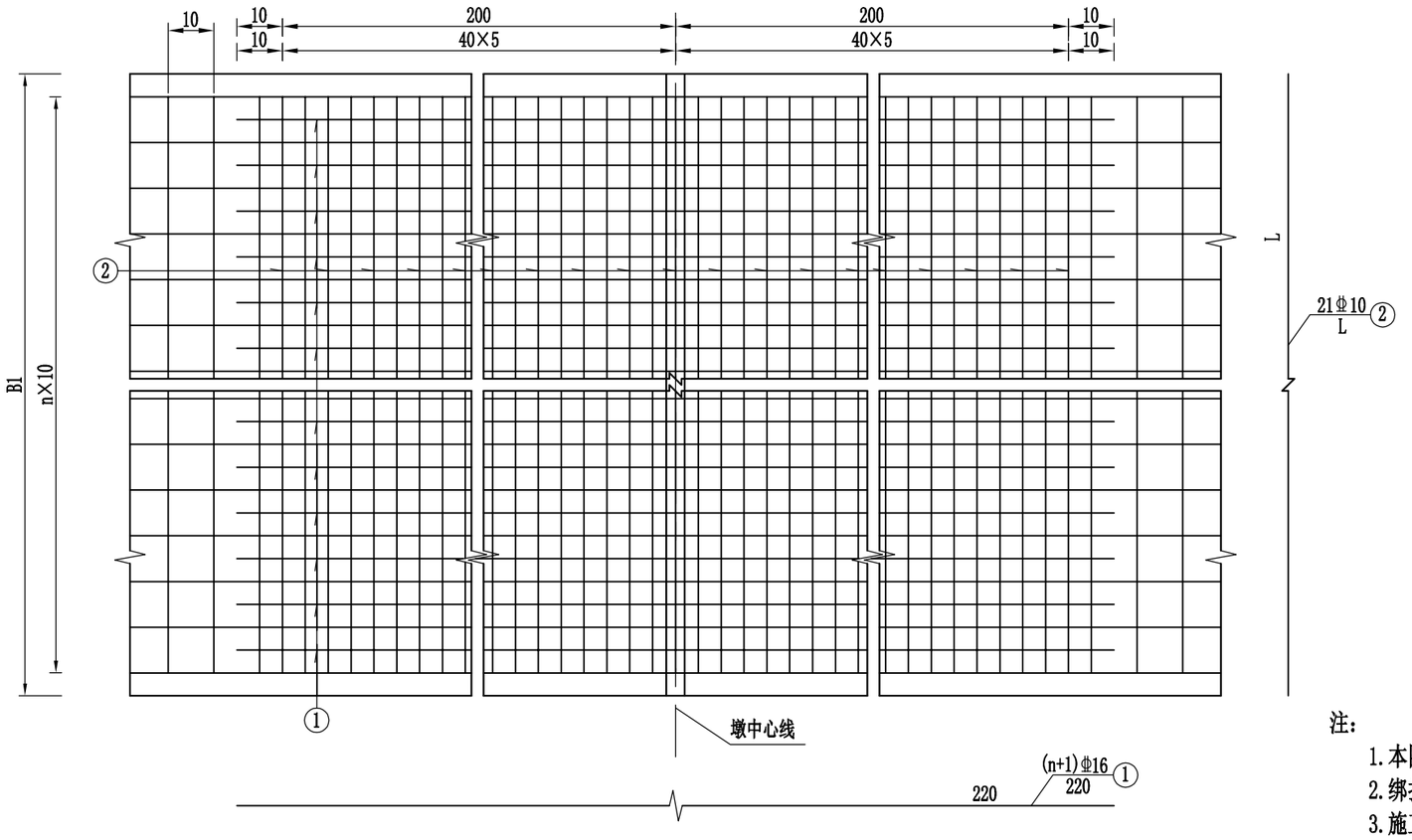
校对

图名

立 面 1:15



平 面 1:15



参数表

参数 / B1(cm)	n	L (cm)
800	79	790

一处桥面连续钢筋明细表

B1(cm)	钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	一孔根数	总长 (m)	总重 (kg)
800	1	Φ16	420	80	336.0	533.6
	2	Φ10	790	43	339.7	209.6

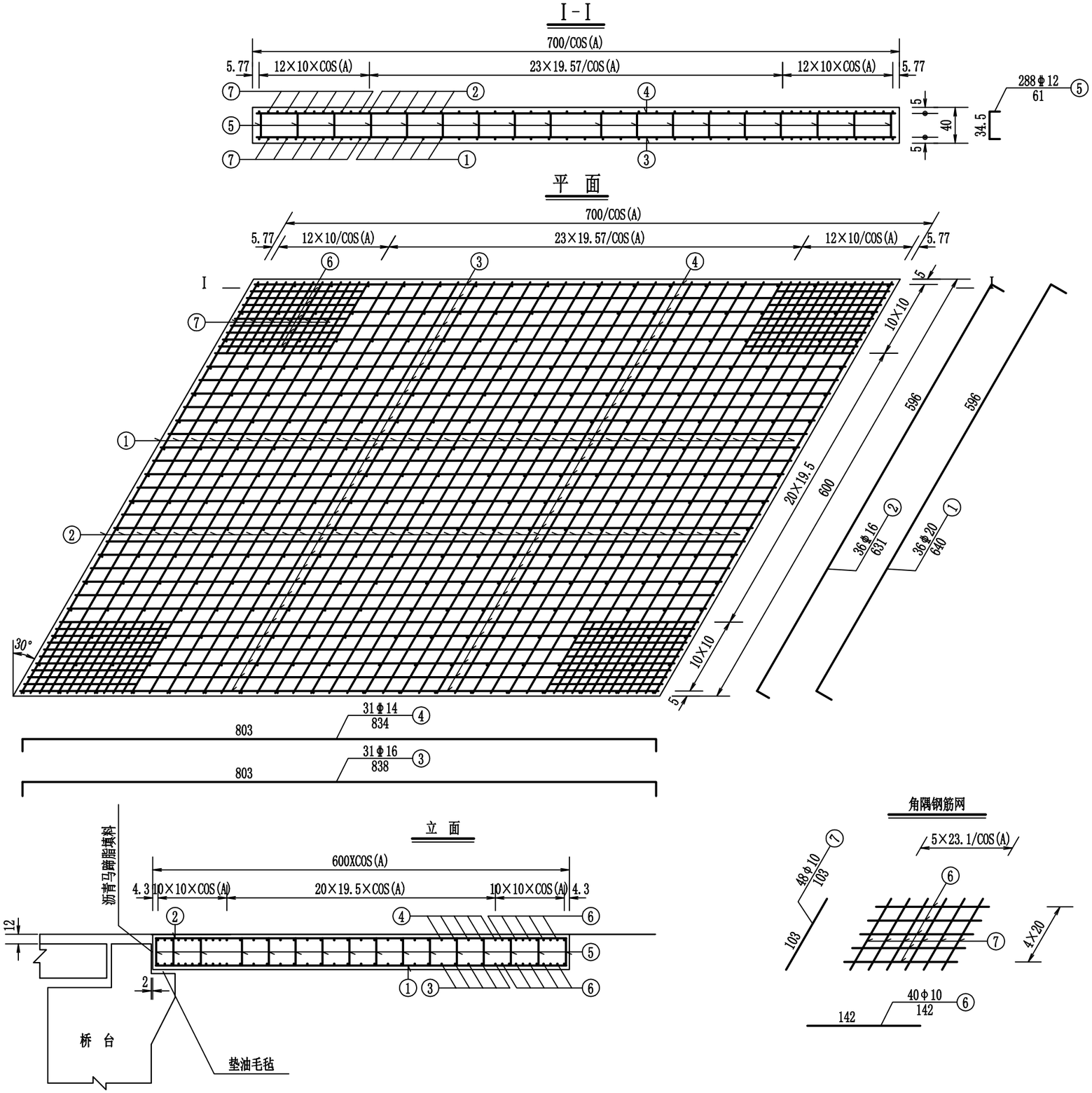
注：

1. 本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 绑扎钢筋时，注意桥面连续钢筋应与桥面现浇层钢筋间隔布置，并与桥面现浇层钢筋绑扎成型。
3. 施工中如与伸缩缝钢筋、护栏钢筋发生干扰时，可适当调整本图钢筋。
4. 浇筑桥面现浇层混凝土前，必须将预制板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。
5. B1为桥面宽度。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	桥面连续钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-44	日期	2021.12

校对

图名



一个桥台搭板材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ20	640	36	230.40	569.09	569.1
2	Φ16	631	36	227.16	358.91	769.4
3	Φ16	838	31	259.78	410.45	
4	Φ14	834	31	258.54	312.83	312.8
5	Φ12	61	288	175.68	156.00	156.0
6	Φ10	142	40	56.80	35.05	65.5
7	Φ10	103	48	49.44	30.50	
C30 混凝土 (m^3)					16.80	

附注：

1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计，余均以厘米为单位。

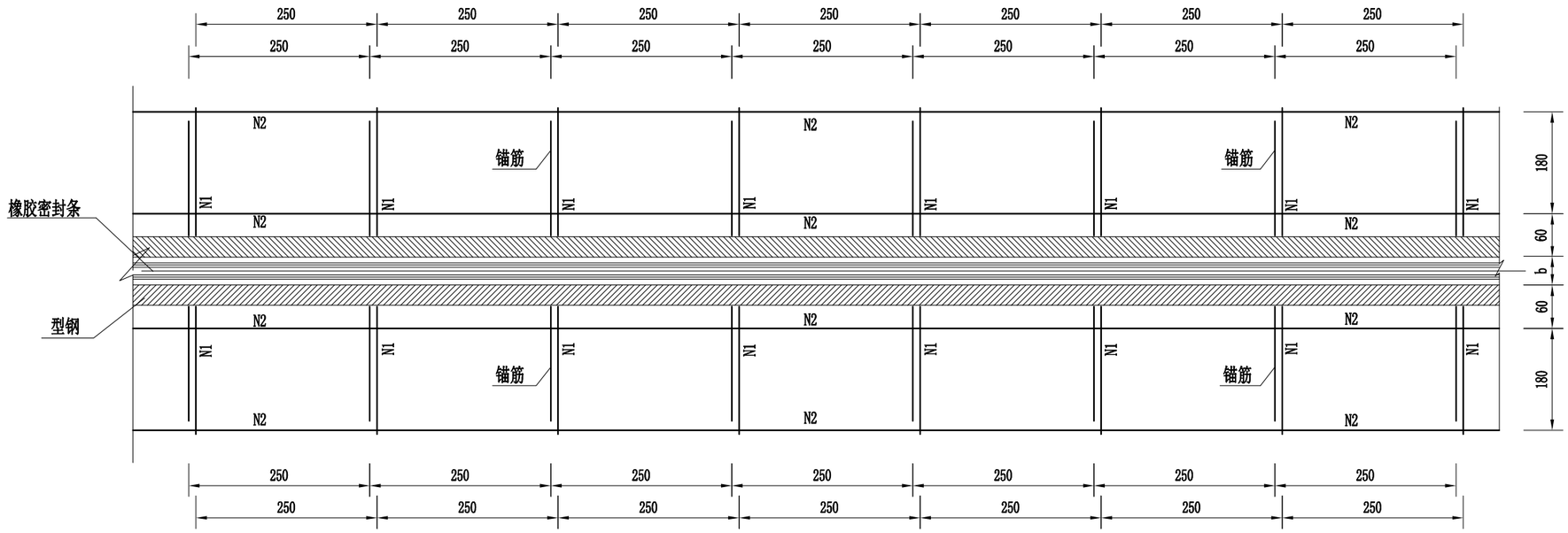
2、搭板横向布置在桥面净宽内。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	6米搭板钢筋构造图(30°)	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S4-45	日期	2021.12

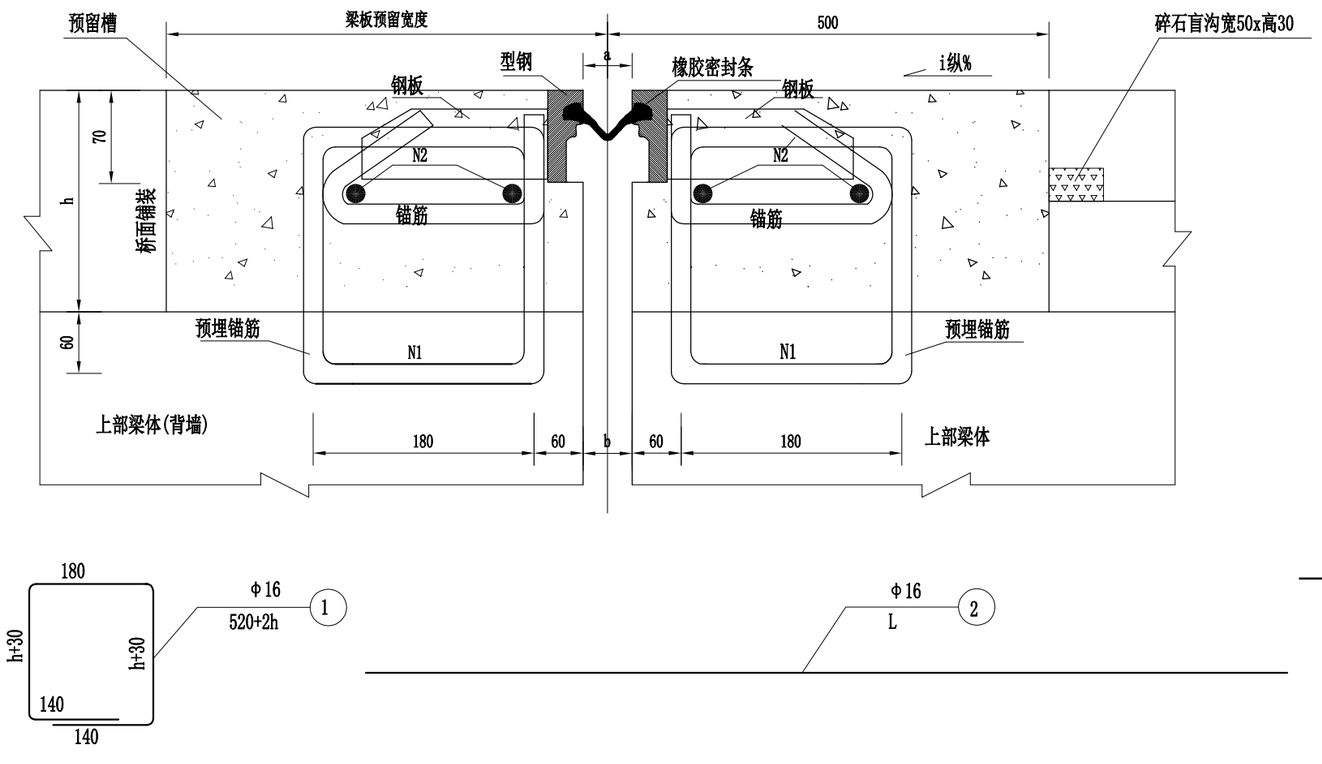
校对

图名

伸缩装置平面图 1:7.5



伸缩装置断面图 1:5



每延米伸缩缝材料数量表

铺装厚h (mm)	编号	直径 (cm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
12	1	Φ16	54	8	4.32	6.83	13.15
	2	Φ16	100	4	4	6.32	
	C50钢纤维混凝土(m³)					0.12	

注：

1、本图尺寸以mm计。

2、异型钢、密封条、锚筋、钢板由厂方成套提供。

3、N1钢筋为梁体预埋钢筋，沿桥宽方向按250毫米间距布设预埋在梁体或桥台背墙上，位置从外侧护栏的内侧为基准布置，进行桥面系施工时，务必对N1预埋筋采取临时保护措施以防被破坏。

4、图中L为伸缩缝长度，伸缩缝置于行车道宽度范围内，但型钢及橡胶密封条应延伸至两侧护栏外侧，橡胶密封条还要挑出5cm，密封条长度大于L，密封条置于护栏断缝底部槽口内。

5、预留槽内以C50聚酯纤维混凝土填充捣实，聚酯纤维砼施工应在厂家指导下进行。

6、图中b值当安装温度为15° c时40型分别为40mm，随安装温度变化及桥梁连续长度不同而适当调整，具体可咨询生产厂家，并在厂家指导下安装。

7、为使桥面渗水在伸缩缝处顺利排出，应在伸缩缝纵坡上坡向砼侧面设置横向碎石盲沟，见断面图，在碎石盲沟横坡下坡向的桥面护栏下应设置Φ30mm横向排水管与盲沟相接，排水管挑出护栏10cm。

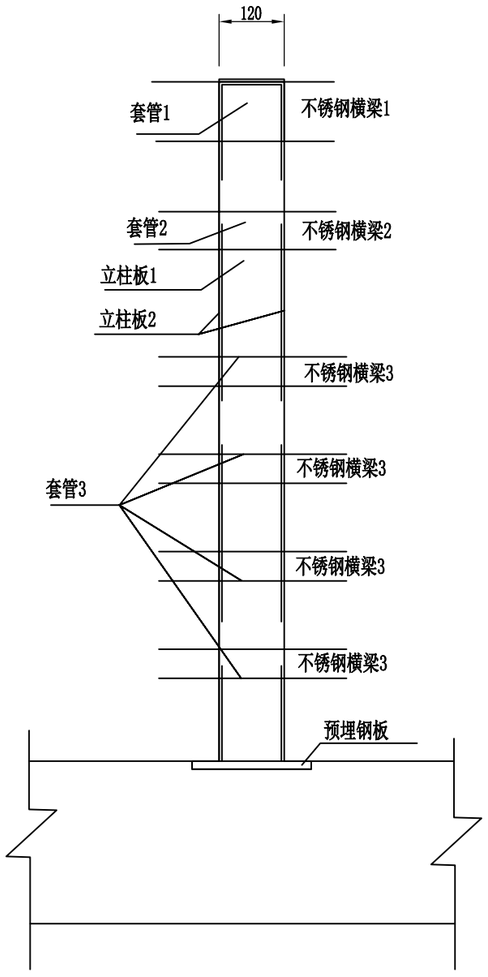
8、本图h为桥面铺装厚，b为板梁端部间距。

9、本图适用于40型伸缩缝。

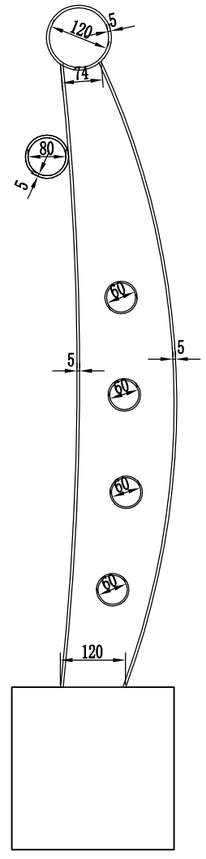
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	40型伸缩缝构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-46	日期	2021.12

校对

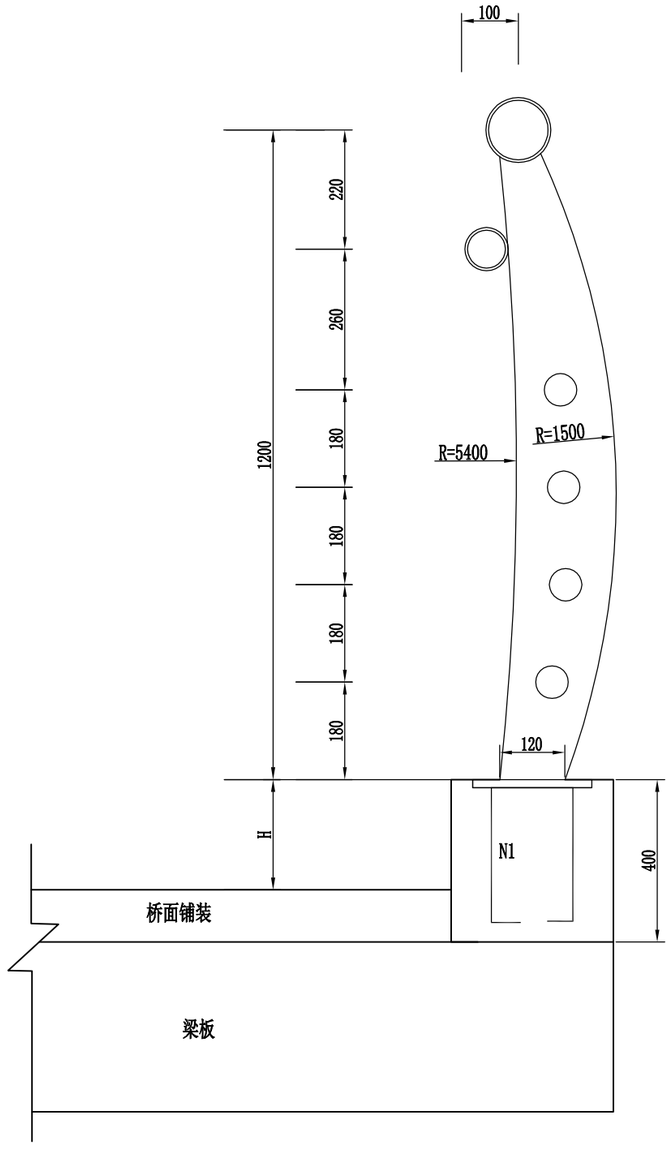
图名



护栏立柱立面图



护栏立柱断面图



护栏立柱侧面图

注：

1、本图中尺寸以mm为单位。

2、栏杆材料不锈钢/碳素钢采用人工氩弧焊接。其工艺要求参照Q/62089989-7、1-200执行，焊接接头合焊缝必须饱满，焊透无漏缝、砸渣现象，表面应打磨抛光处理。

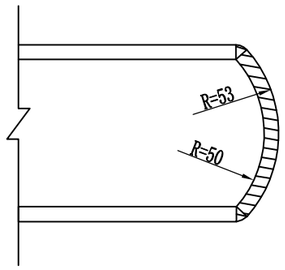
3、立柱采用Q235钢板，表面热镀锌后静电喷塑处理。

4、预埋钢板与钢筋采用双面电焊，焊接牢固。

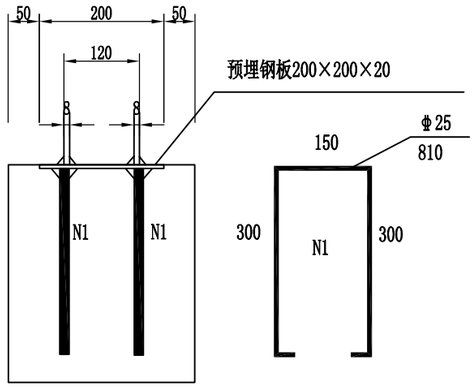
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	金属柱式护栏构造图（一）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-47	日期	2021.12

校对

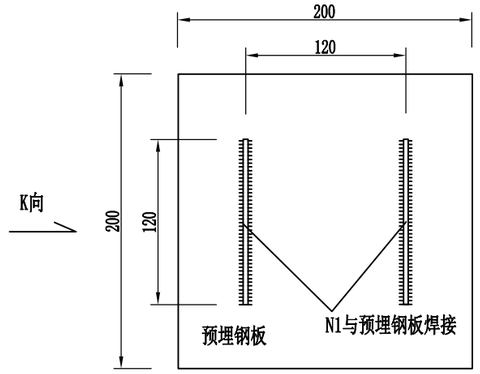
图名



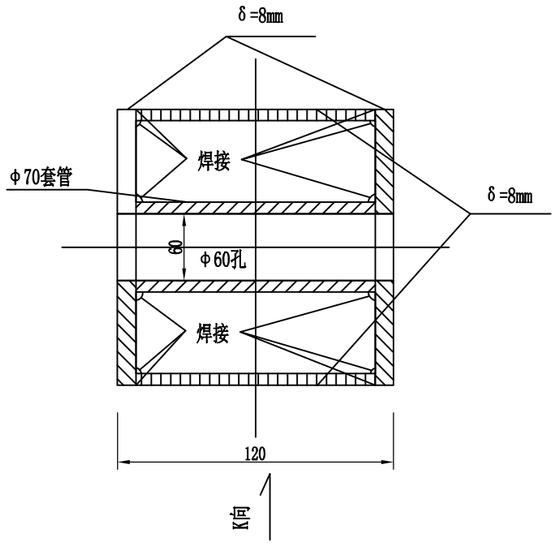
不锈钢管横梁端头处理



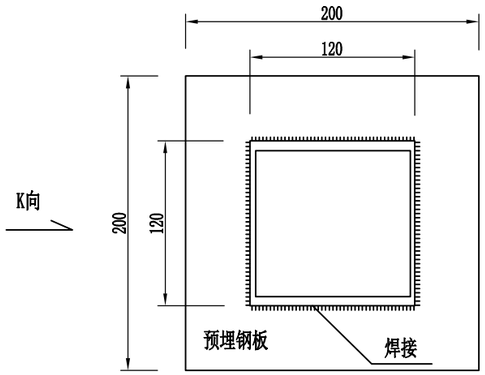
连接大样侧面



预埋钢板与钢筋连接大样



A-A断面图



预埋钢板与立柱连接大样

注：

1、本图中尺寸以mm为单位。

2、栏杆材料不锈钢/碳素钢复合管均采用手工氩弧焊接，其工艺要求参照 Q/62089989-7，1-200执行，焊接接头和焊缝必须满焊，焊透无漏缝，杂渣现象 表面应打磨抛光处理。

3、立柱采用Q235钢板，表面热浸锌后静电喷塑处理，热浸锌参照 GB2694-81，锌层厚度>86μm，喷塑外表为蓝色。

4、预埋件和栏杆立柱与预埋钢筋之间采用双面焊，焊接牢固须作二次防锈处理后，方可盖装铺装层。

5、栏杆伸缩缝位置取20m一道。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	金属柱式护栏构造图（二）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-47	日期	2021.12

校对

图名

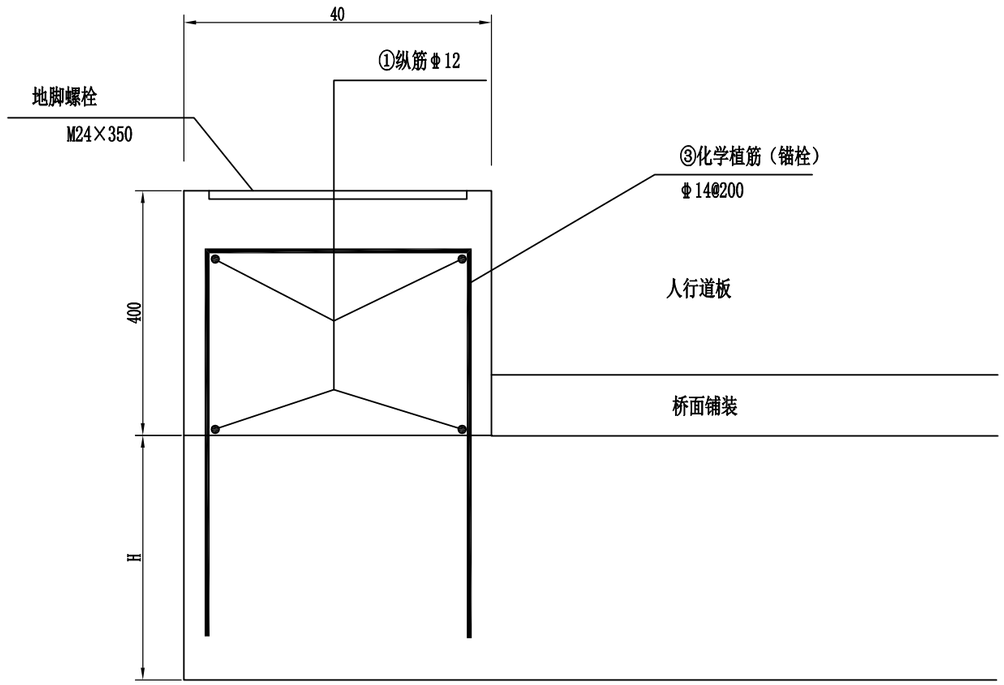
每20m护栏工程数量表				
项 目	规 格	数 量	单件重量kg	总重量kg
立柱板1	Q235，壁厚5mm	10	11.36	113.6
立柱板2	Q235，壁厚8mm	20	10.74	214.8
套管1	Q235，Φ130，壁厚5mm，长120mm	10	15.95	159.5
套管2	Q235，Φ90，壁厚5mm，长120mm	10	12.58	125.8
套管3	Q235，Φ70，壁厚5mm，长120mm	40	8.34	333.6
不锈钢横梁1	Φ120不锈钢管，壁厚2mm，长10m	2	87.7	175.4
不锈钢横梁2	Φ80不锈钢管，壁厚2mm，长10m	2	57.8	115.6
不锈钢横梁3	Φ60不锈钢管，壁厚2mm，长10m	8	8.54	341.6
预埋钢板	Q235，20*20*20	10	6.28	62.8
钢筋	HRB400,Φ25	20	3.13	62.6
C30砼		2.4立方米		
化学植筋	HRB400,Φ14@200	200	1.815	363
纵筋	HRB400,6000Φ12	13.3	0.888	11.8

注：
1、本图中尺寸以mm为单位。
2、栏杆材料不锈钢/碳素钢复合管均采用手工氩弧焊接，其工艺要求参照 Q/62089989-7，1-200执行，焊接接头和焊缝必须满焊，焊透无漏缝，杂渣现象 表面应打磨抛光处理。
3、立柱采用Q235钢板，表面热浸锌后静电喷塑处理，热浸锌参照 GB2694-81，锌层厚度>86μm，喷塑外表为蓝色。
4、预埋件和栏杆立柱与预埋钢筋之间采用双面焊，焊接牢固须作二次防锈处理后，方可盖装铺装层。
5、栏杆伸缩缝位置取20m一道。

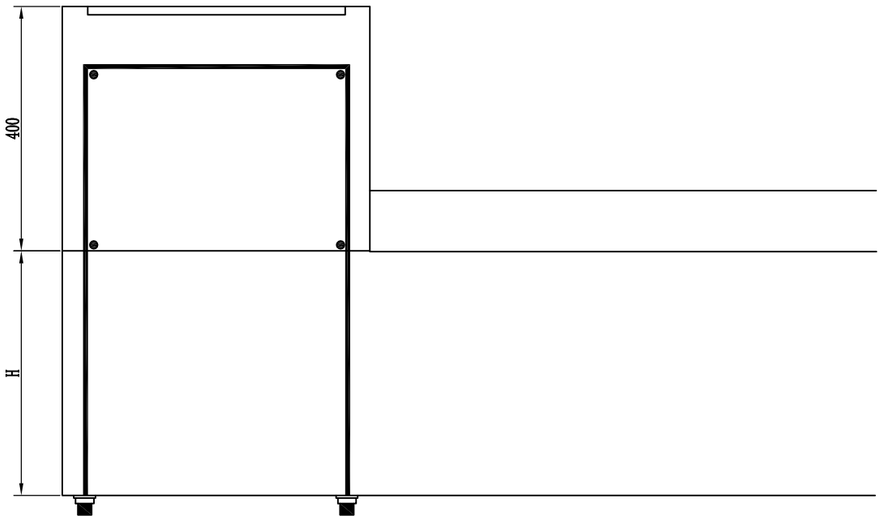
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	金属柱式护栏构造图（三）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-47	日期	2021.12

校对

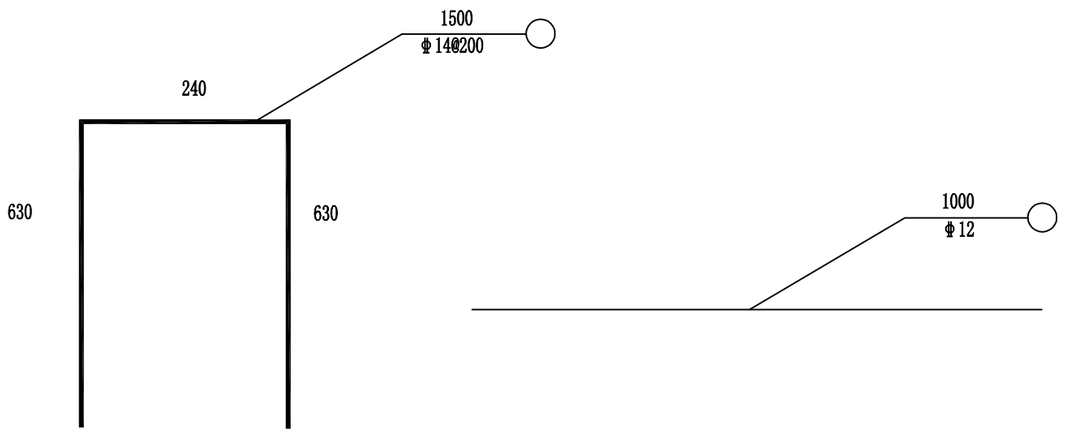
图名



护栏底座立面图（B）



锚栓形式连接示意图



每延米金属护栏底座材料数量表

编号	直径 (cm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
1	Φ14	150	5	7.5	9.1
2	Φ12	100	4	4	3.6
C30混凝土(m^3)					0.12
植筋（根）					10

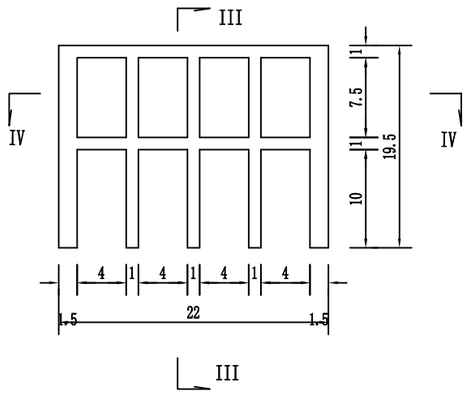
注：
1、本图中尺寸以mm为单位。
2、植筋深度大于等于33cm
3、当桥面系与梁板为整体时，则采用（B）类施工工艺。
4、图中护栏底座采用化学植筋与桥面板连接，若桥面板厚度不足时，采用锚栓的形式连接

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	金属柱式护栏底座钢筋构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-48	日期	2021.12

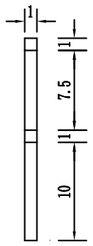
校对

图名

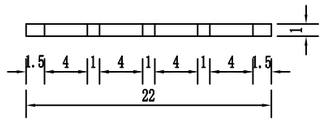
泄水管盖



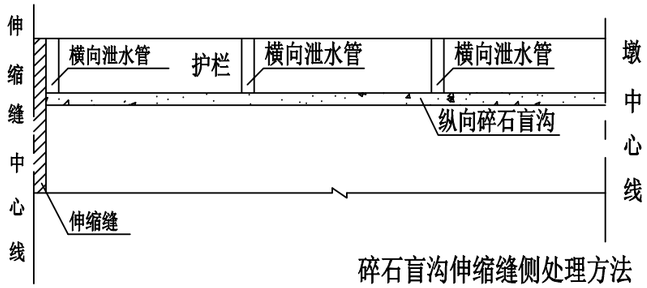
III-III



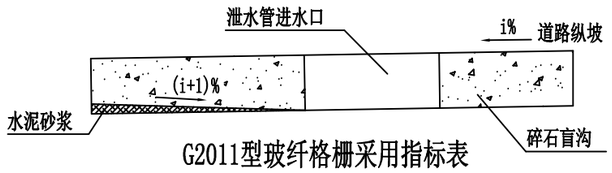
IV-IV



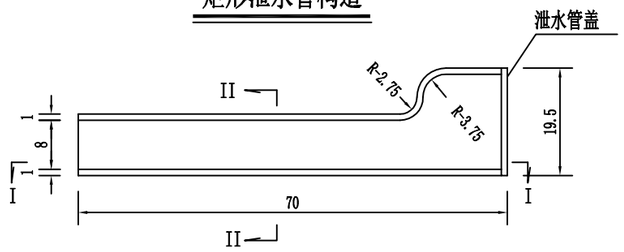
横向泄水管布设布置图



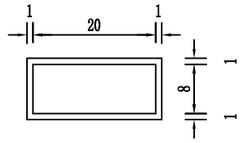
碎石盲沟伸缩缝侧处理方法



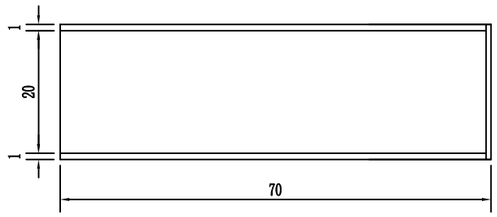
矩形泄水管构造



II-II



I-I

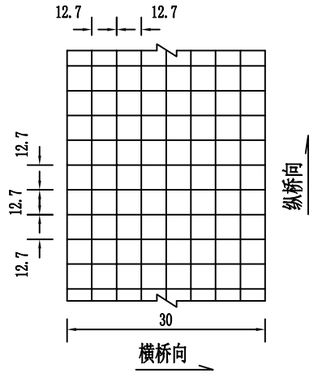


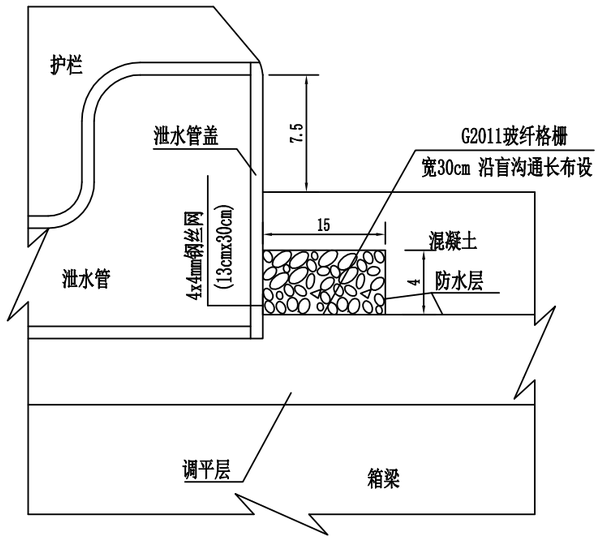
G2011型玻纤格栅采用指标表

强度(kN/m)	径向	60
	纬向	48
伸长(%)	径向	<4%
	纬向	<4%
网格尺寸 (mm×mm)		12.7×12.7
弹性模量 (kPa)		67000000
颜色		黑色
幅宽 (m)		1.2~1.5
卷长 (m)		50
材料		玻璃纤维
耐温性 (°C)		-100~280
耐腐蚀性		优良
单位面积重量 (g/m²)		450
含胶量 (%)		>20
表面处理		改性沥青

泄水管布置大样图

G2011玻纤格栅





一个铸铁泄水管材料数量

铸铁泄水管	单件重 (kg)	39.6
其它	土工布 (m²)	0.05
	钢丝网 (m²)	0.039

注:

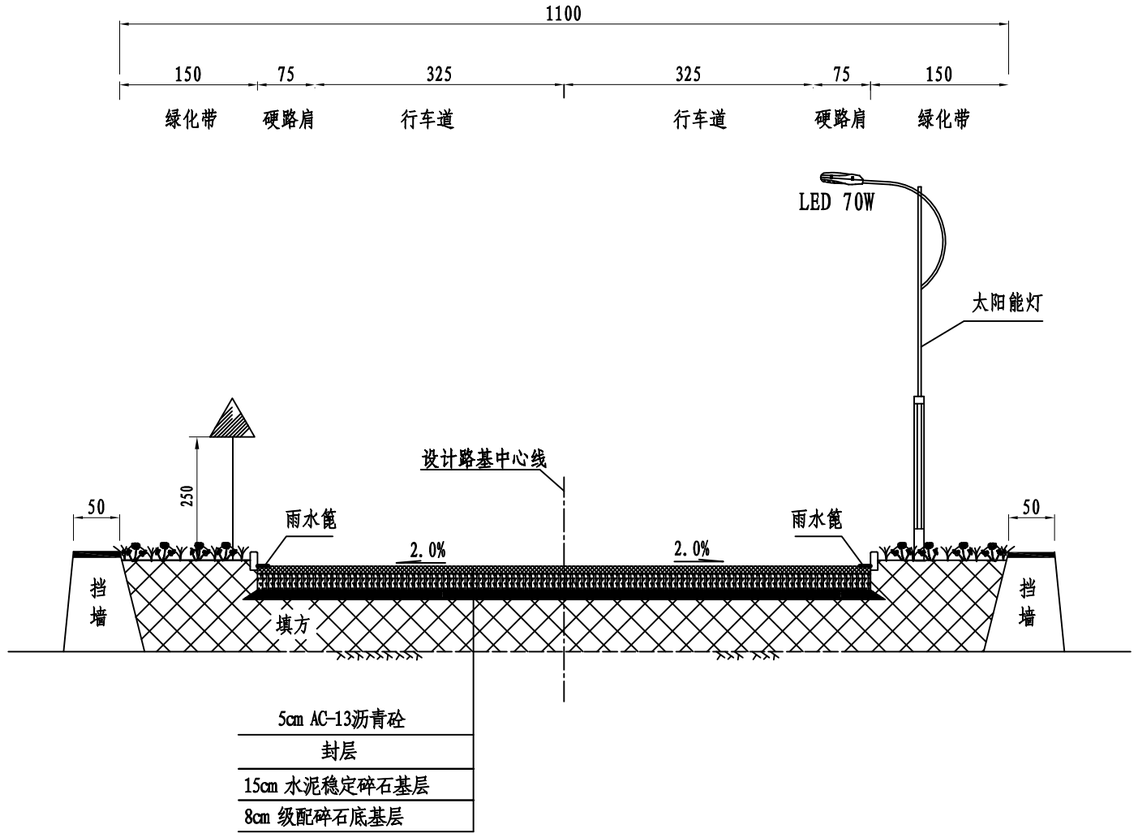
1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 泄水管及泄水管盖均为铸铁,数量见通用图和逐桥设计图。
3. 桥面防水采用沥青涂胶封层，详见总说明。
4. 在桥面防水层施工完毕后,在泄水孔处宜再涂刷同样的防水材料,以利于下渗水顺利排至泄水孔内。
5. 在摊铺底面层之后采用锯切的方式形成碎石盲沟槽,在槽内回填级配碎石,其级配要求见下表,含泥量<2%。

名称 \ 组成范围	通过下列筛孔(mm)的重量百分率(%)				
	25.0	19.0	9.5	4.75	2.36
碎石盲沟	100	90~100	20~55	0~10	0~5

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	桥面排水构造图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S4-49	日期	2021.12

校对

图名



安全设施布设横断面图

说明:

1、本图尺寸均以厘米计.

2、标志设置在路侧边坡上,其构造与公路建筑限界距离应符合国标GB5768-2009.

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	安全设施布设横断面图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-1	日期	2021.12

交安设施主要工程数量表

项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

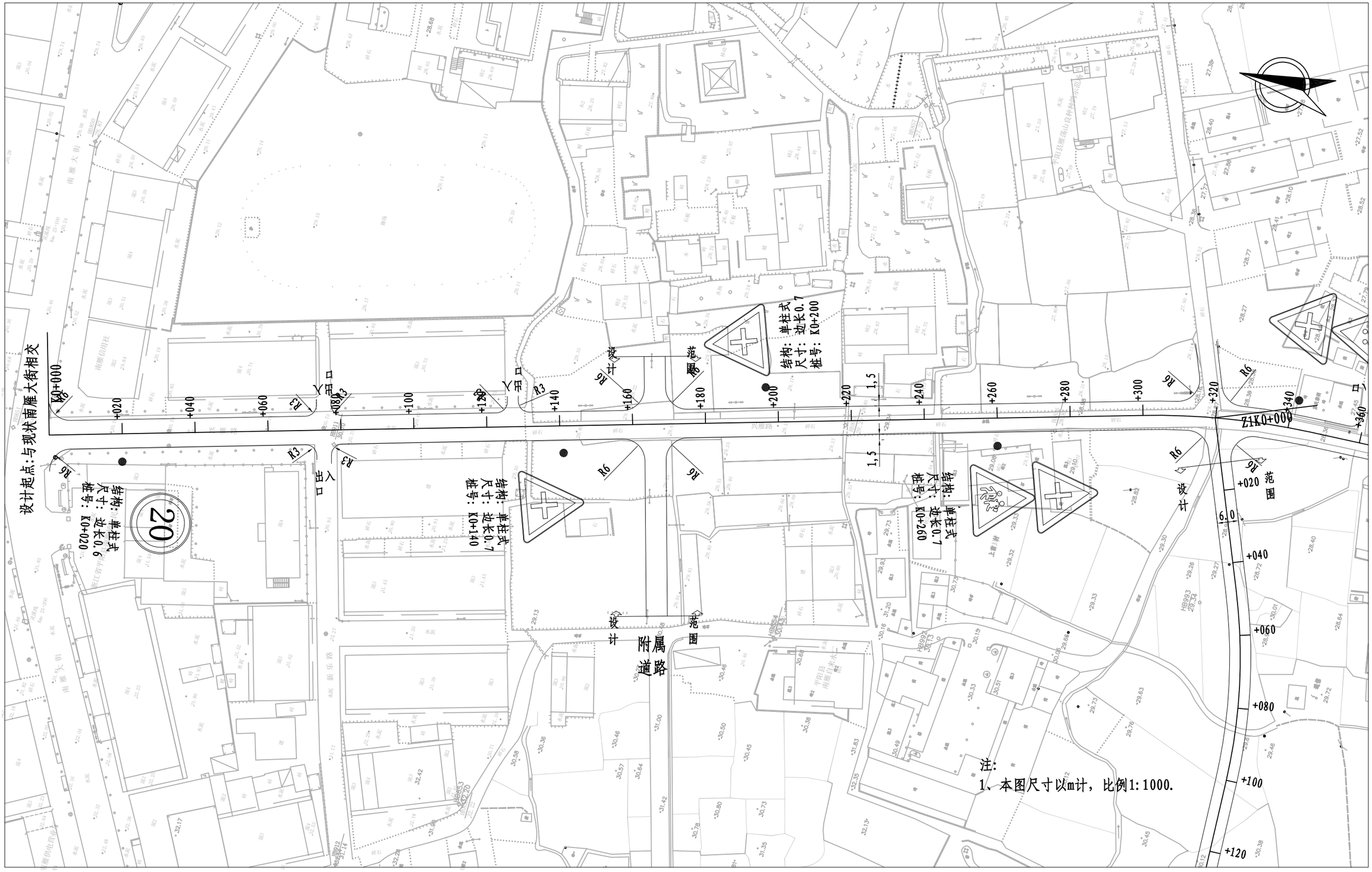
序号	名　　称	单位	数量	备注
一	交通标志			
a	△=700mm	处	11	立柱φ89
b	Φ=600mm	处	4	
c	□=1800mm×900mm	处	4	立柱φ114
二	交通标线			
1	行车道标线	(m2)	603.05	
三	百米桩	个	15	
	里程牌	个	4	
四	路缘石	m	3522	
五	太阳能路灯	盏	56	

序号	名　　称	单位	数量	备注

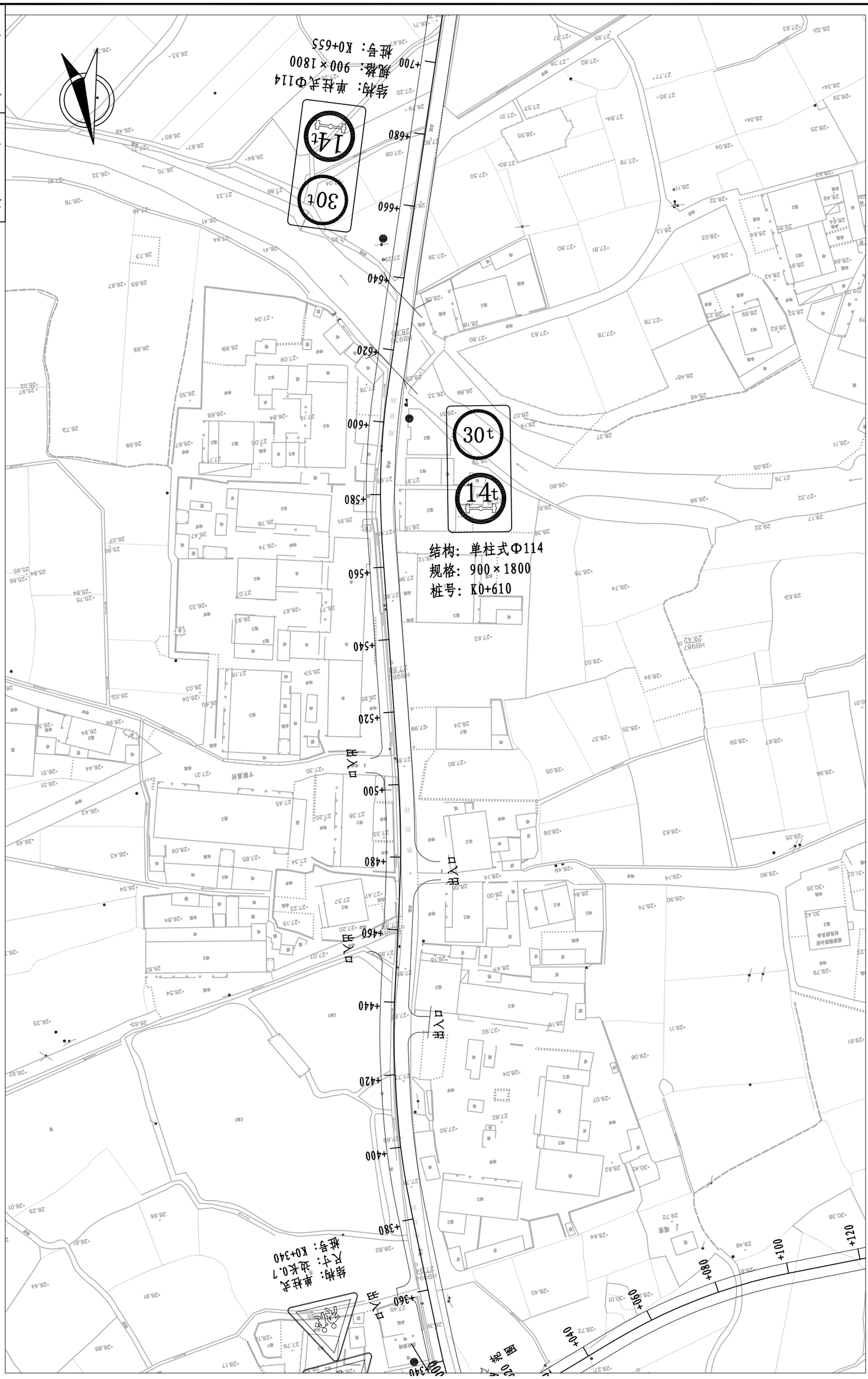
编制：白娟　　复核：高春华　　图号：S5-2

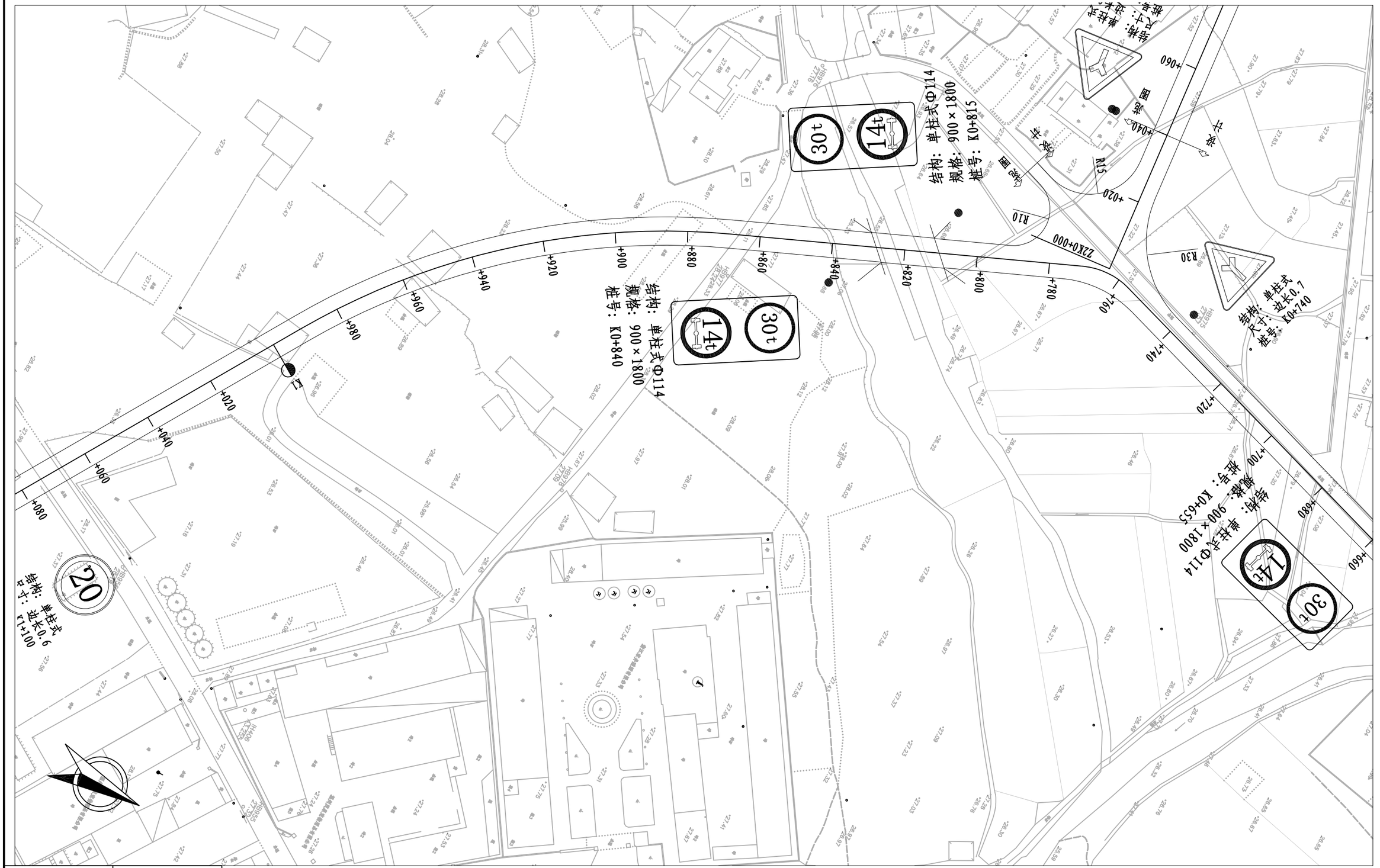
图名

校对



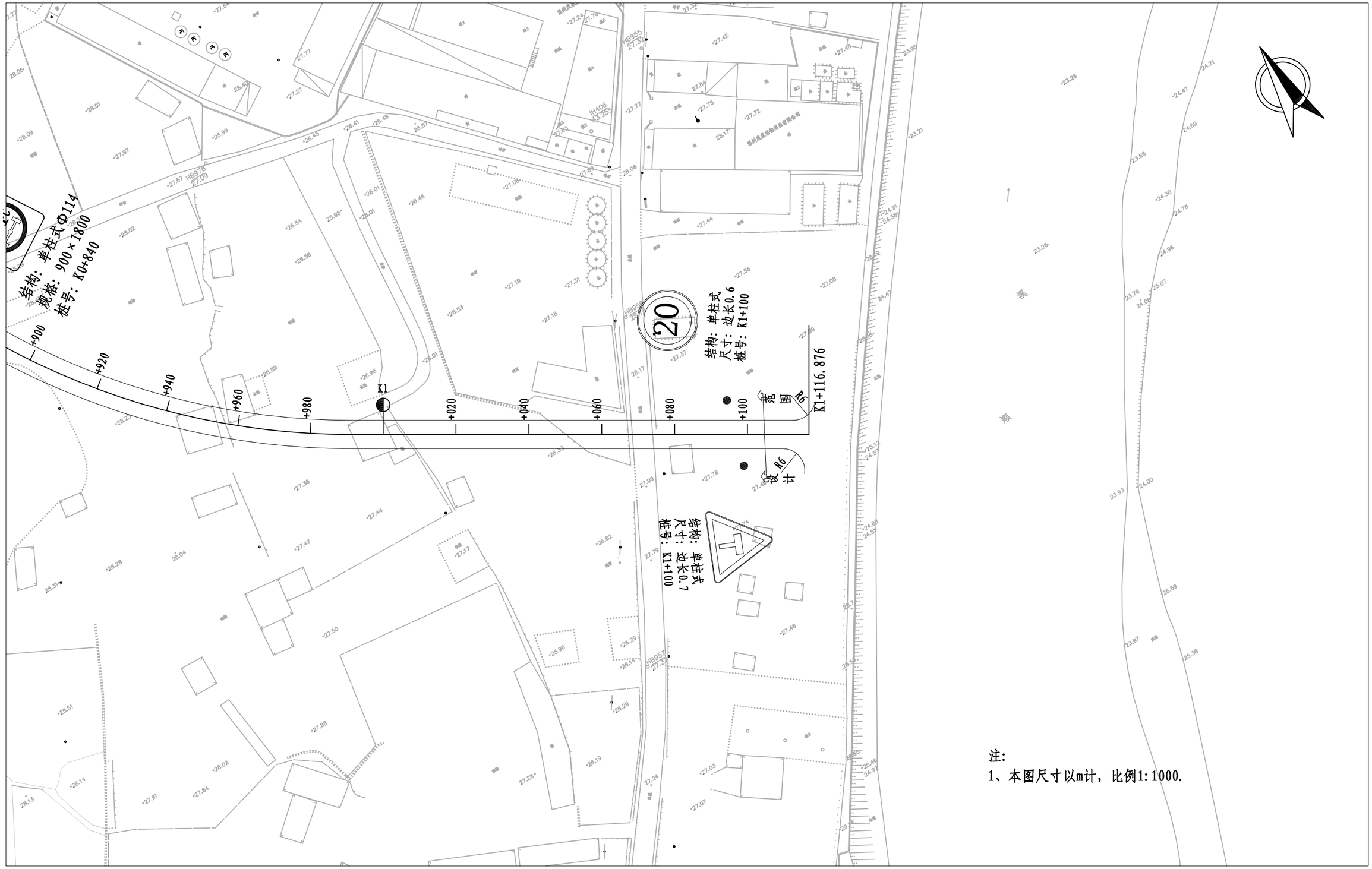
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	交安平面布置图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-3	日期	2021.12


结构：单柱式Φ114
规格：900×1800
桩号：K0+655
30t
14t
结构：单柱式Φ114
规格：900×1800
桩号：K0+610
结构：单柱式
尺寸：边长0.7
桩号：K0+340
K0+700
K0+680
K0+660
K0+640
K0+620
K0+600
K0+580
K0+560
K0+540
K0+520
K0+500
K0+480
K0+460
K0+440
K0+420
K0+400
K0+380
K0+360
K0+340
K0+320
K0+300
K0+280
K0+260
K0+240
K0+220
K0+200
K0+180
K0+160
K0+140
K0+120
K0+100
K0+080
K0+060
K0+040
K0+021
口入出
口入出
口入出


结构：单柱式Φ114
规格：900×1800
桩号：K0+815
30t
14t
结构：单柱式
尺寸：边长0.7
桩号：K0+740
结构：单柱式Φ114
规格：900×1800
桩号：K0+840
结构：单柱式
尺寸：边长0.9
桩号：K0+700
结构：单柱式Φ114
规格：900×1800
桩号：K0+655
ZXK0+000
K0+020
K0+040
K0+060
K0+080
K0+090
K0+680
K0+700
K0+720
K0+740
K0+760
K0+780
K0+800
K0+820
K0+840
K0+860
K0+880
K0+900
K0+920
K0+940
K0+960
K1+000
K1+020
R10
R15
R30
L1
L2
20

图名

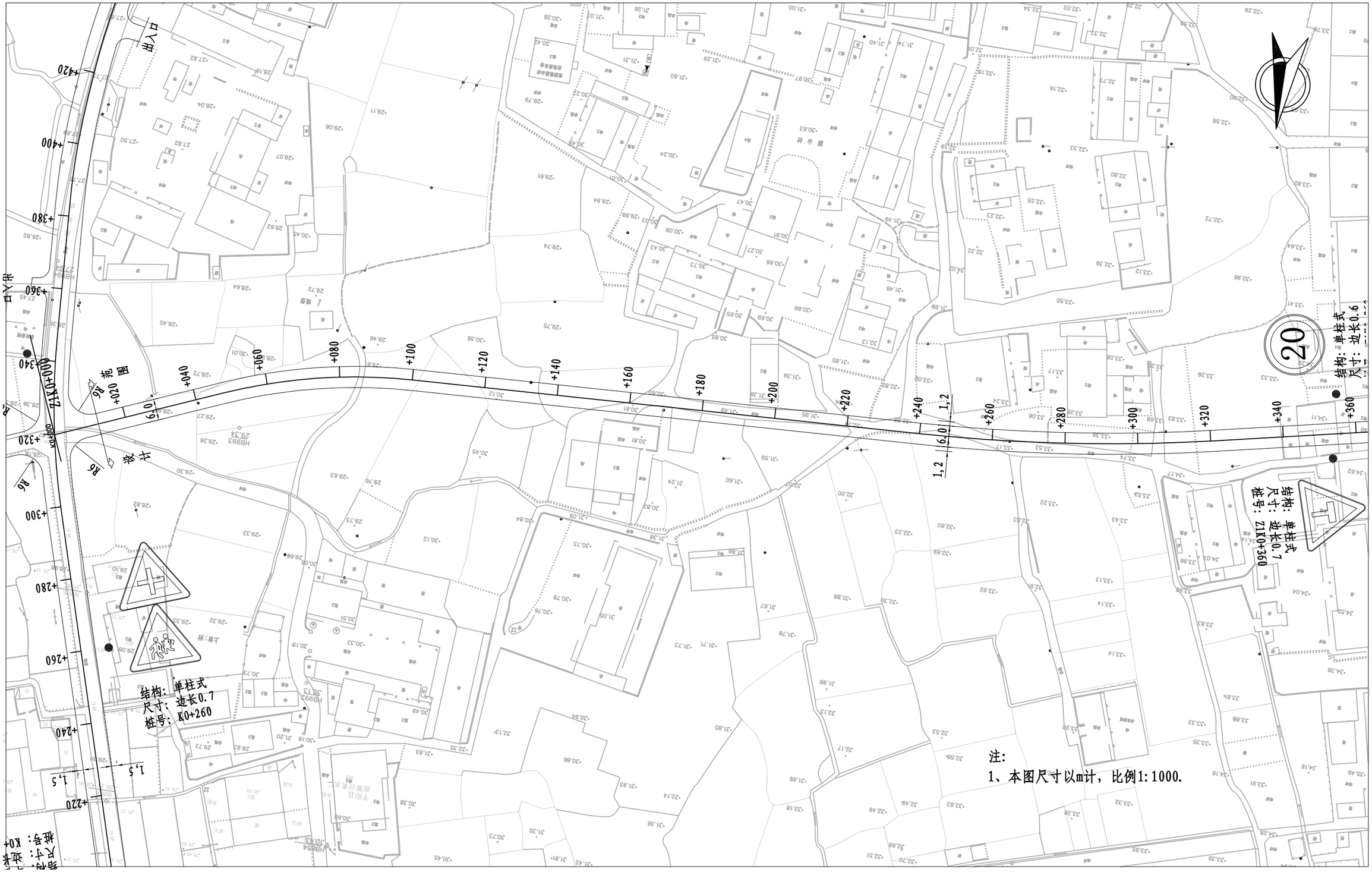
校对



万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	交安平面布置图（主）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞寅	图号	S5-3	日期	2021.12

图名

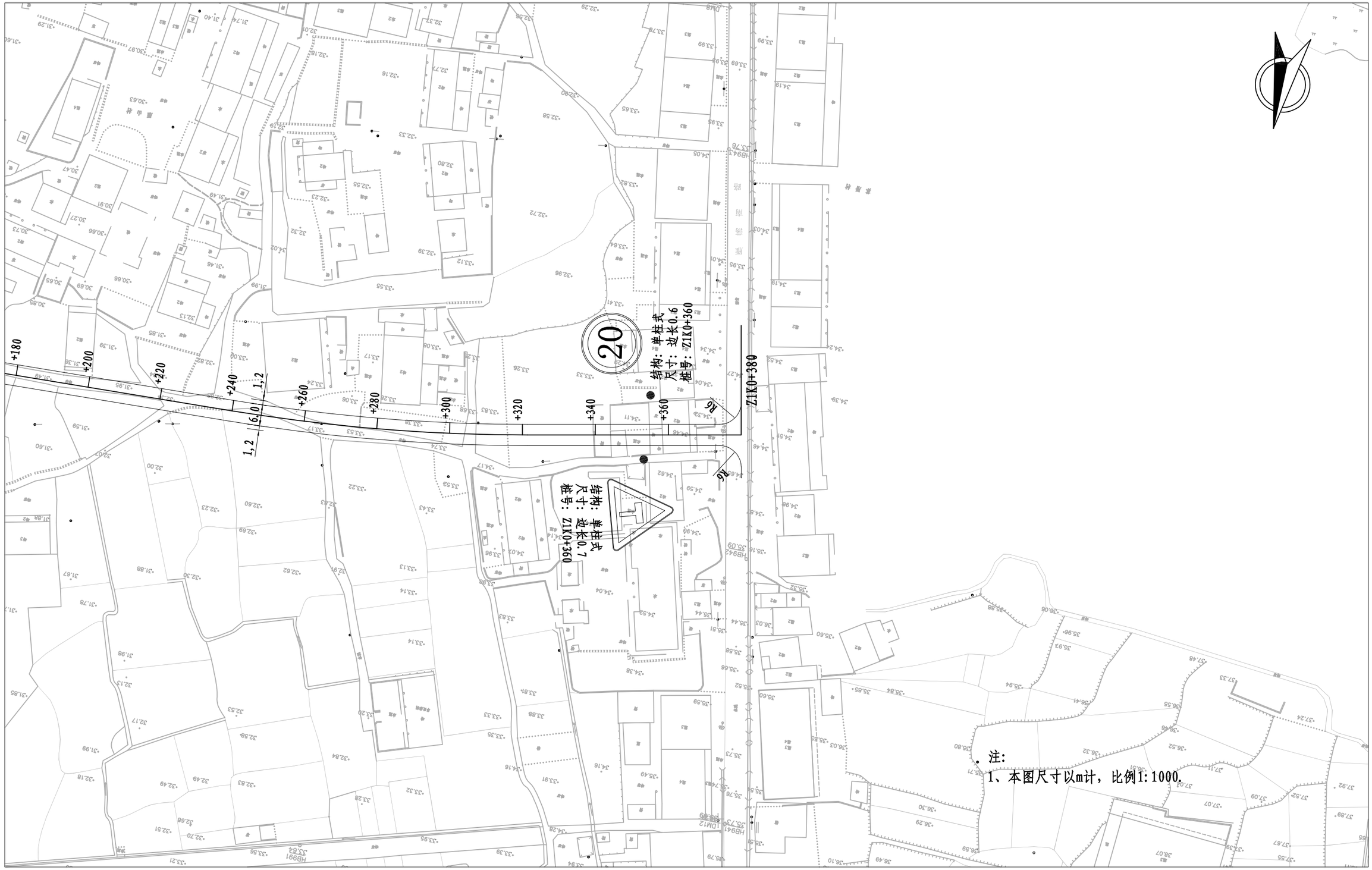
校对



万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	交安平面布置图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-3	日期	2021.12

图名

校对



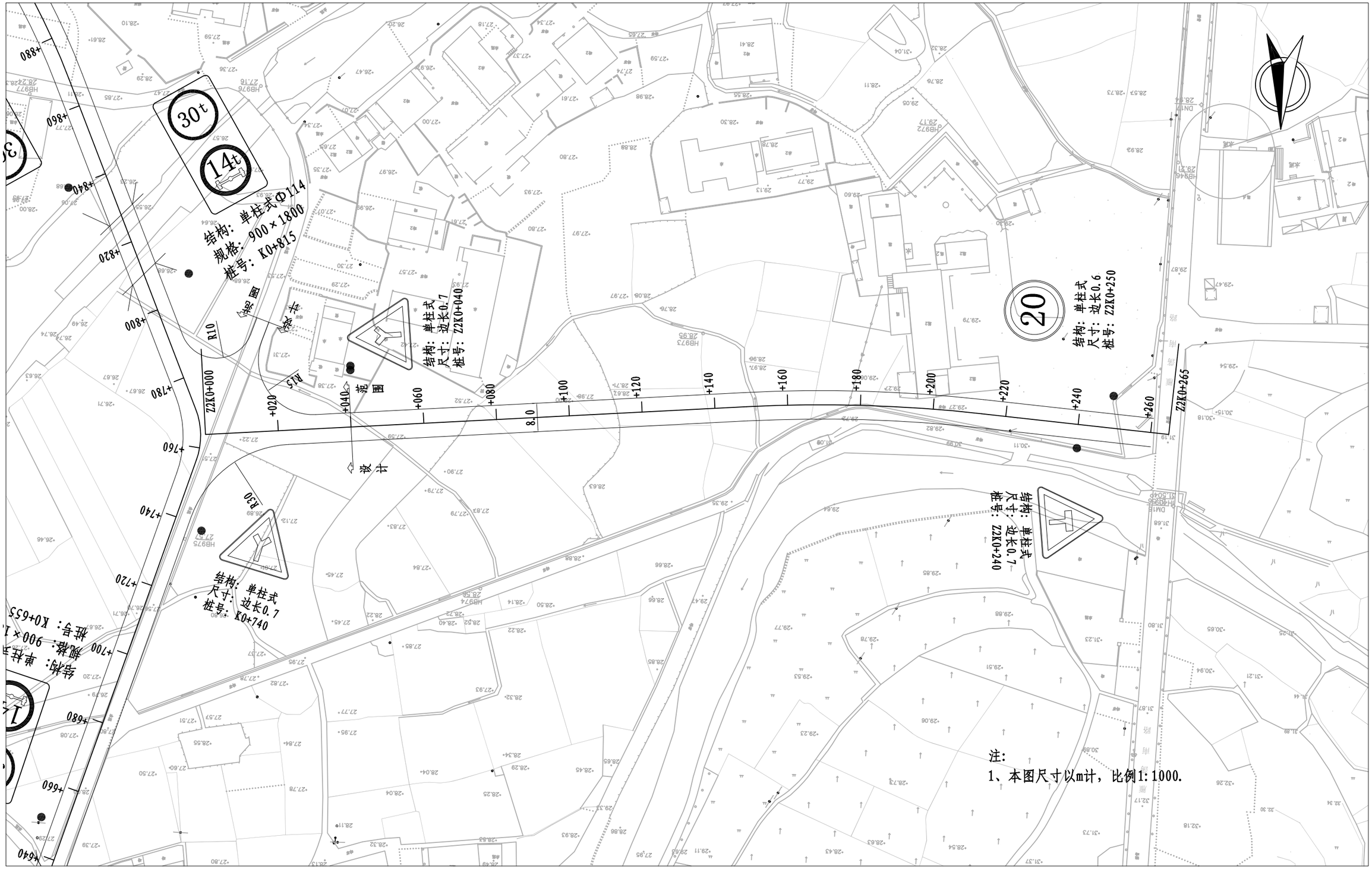
注：

1、本图尺寸以m计，比例1:1000。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	交安平面布置图（支1）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-3	日期	2021.12

校对

图名



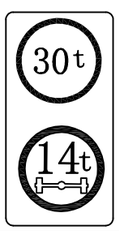
注：

1、本图尺寸以m计，比例1:1000.

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	交安平面布置图（支2）	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-3	日期	2021.12

校对

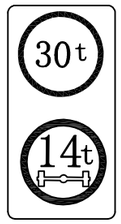
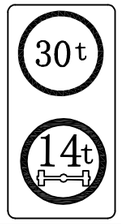
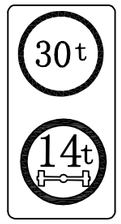
图名

序号	位置 左侧	位置 右侧	标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
1		K0+020	限制速度		φ0.6	单柱式	
2		K0+140	十字交叉		△0.7	单柱式	
3	K0+200		十字交叉		△0.7	单柱式	
4		K0+260	注意儿童		△0.7	单柱式	
5			十字交叉		△0.7		
6	K0+340		注意儿童		△0.7	单柱式	
7			十字交叉		△0.7		
8		K0+610	桥梁限载标志		0.9×1.8	单柱式	
9		K0+740	Y形交叉		△0.7	单柱式	

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	标志设置一览表	设计	复核	审核	图号	S5-4	日期	2021.12

校对

图名

序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
	左侧	右侧					
1	K0+655		桥梁限载标志		0.9×1.8	单柱式	
2		K0+815	桥梁限载标志		0.9×1.8	单柱式	
3	K0+840		桥梁限载标志		0.9×1.8	单柱式	
4		K1+100	T字交叉		△0.7	单柱式	
5	K1+100		限制速度		φ0.6	单柱式	
6		Z1K0+360	T字交叉		△0.7	单柱式	
7	Z1K0+360		限制速度		φ0.6	单柱式	

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	标志设置一览表	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-4	日期	2021.12

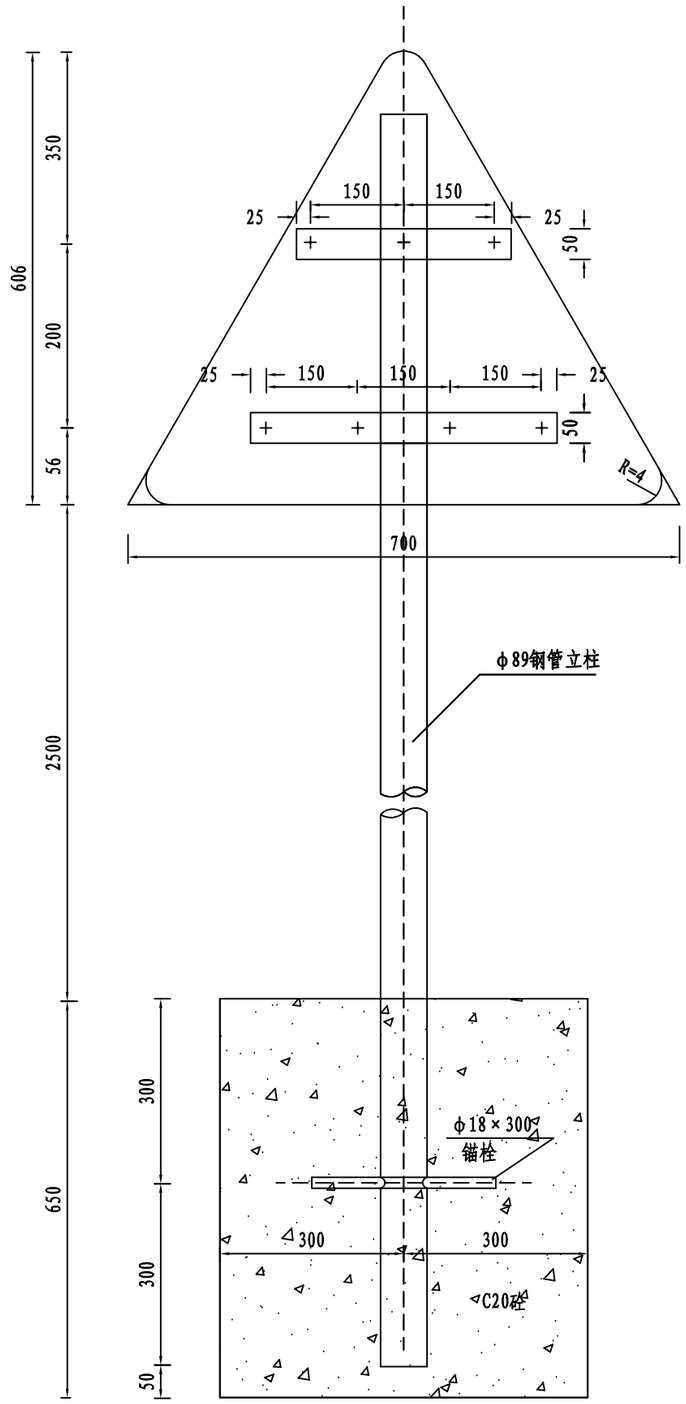
校对

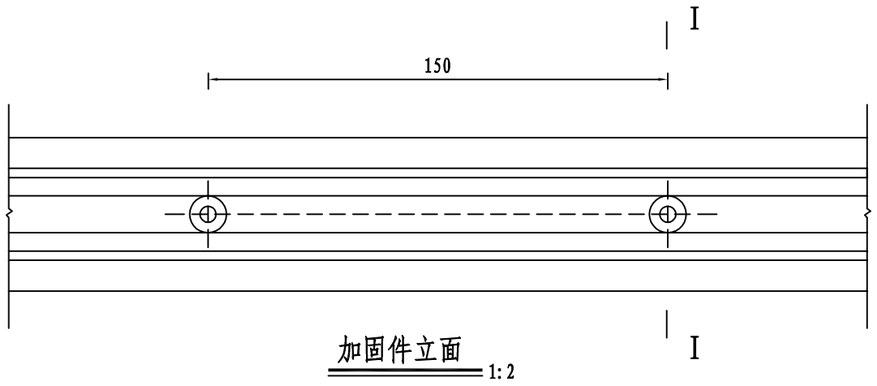
图名

序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	版面尺寸（m）	支撑形式	备注
	左侧	右侧					
1		Z2K0+040	Y形交叉		Δ0.7	单柱式	
2		Z2K0+240	T字交叉		Δ0.7	单柱式	
3	Z2K0+250		限制速度		φ0.6	单柱式	
4							
5							
6							
7							

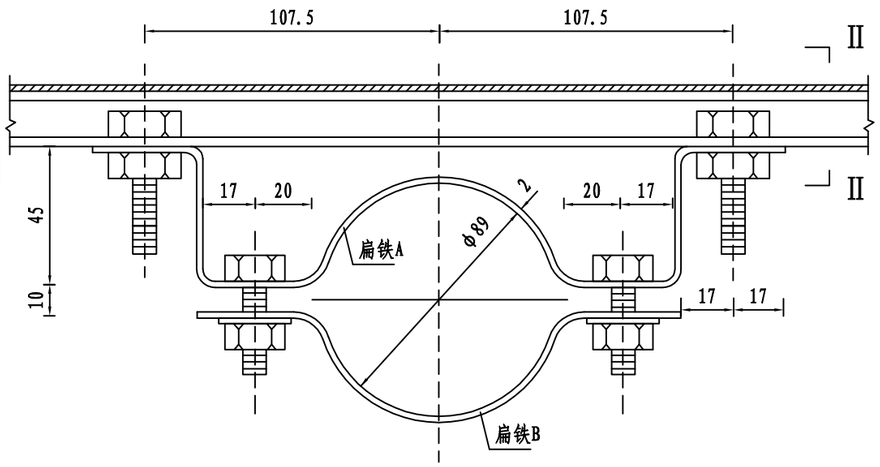
校对

图名

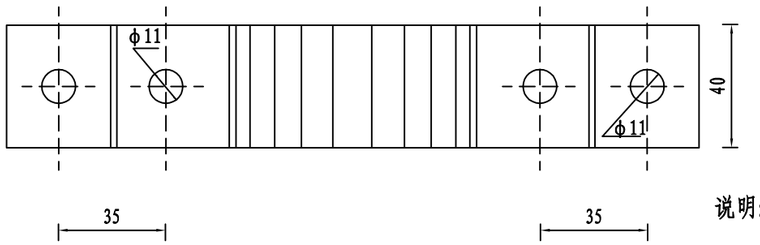


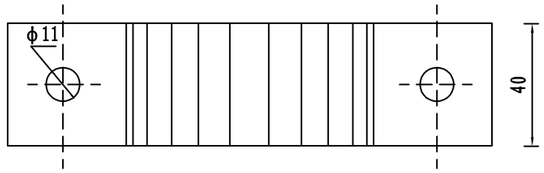


加固件立面 1:2

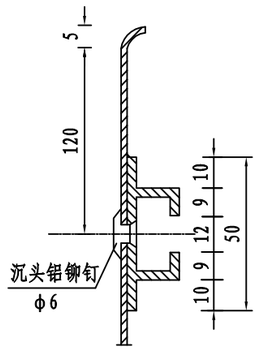


连接件立面 1:2

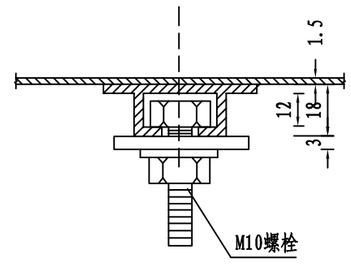




扁铁A、B平面 1:2



I —I 1:2



II —II 1:2

钢管立柱连接件及加固件材料数量表

名称		规格尺寸	件数	重量(kg)	备注
铝板		△700	1	2.57	
加固件	槽钢	≤30 LA500 LB350	2	1.09 0.76	也可用槽形铝合金型材
	铆钉	φ6	7		
连接件	扁铁A	□40×2×314	2	0.4	
	扁铁B	□40×2×154	2	0.2	
	螺栓	M10×35	8		
	垫片	φ11	8		
钢管立柱		φ89×3.5×3600	1	26.57	
锚栓		φ18×300	1	0.6	
砼		C20	(m^3)	0.234	

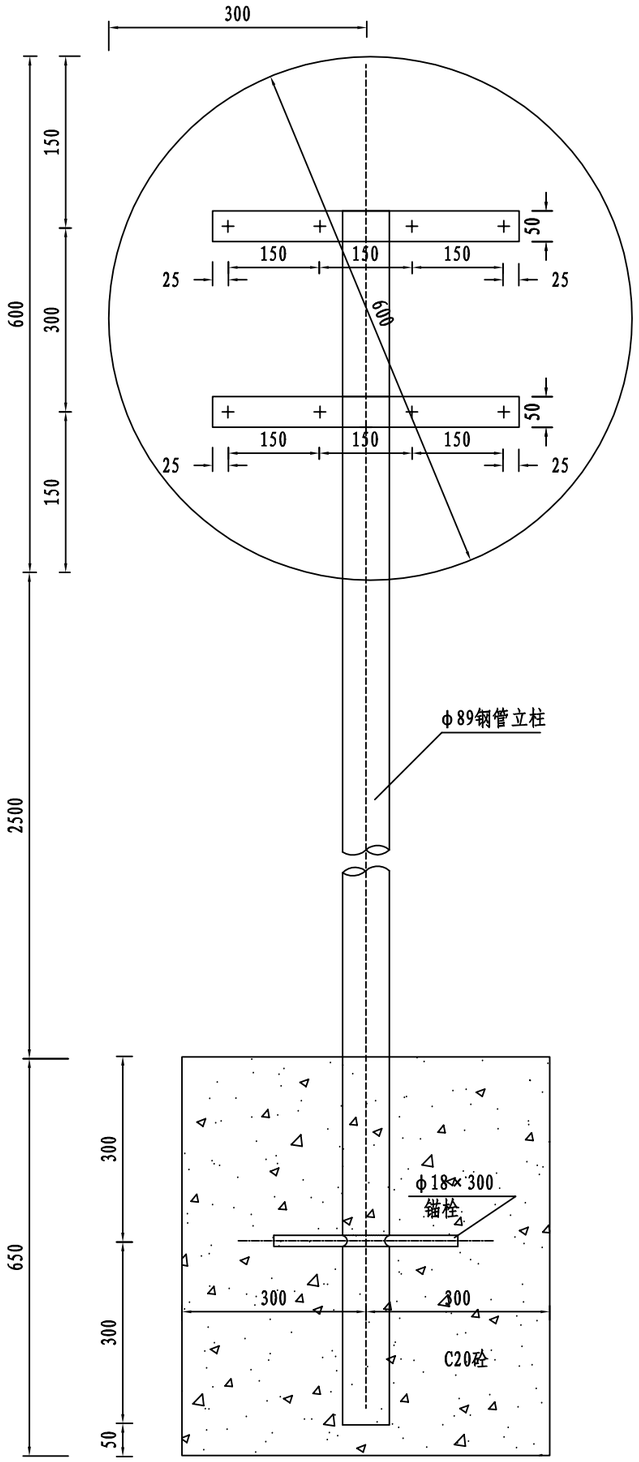
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m^2。其它钢构件的镀锌量为600g/m^2。
3. 标志板下缘到地面的距离为2.50m。
4. 钢管立柱的埋置深度应不小于0.6m,洞径0.6m。
5. 为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
6. 标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。
7. 所有钢构件除特殊注外均采用Q345钢制作。
8. 基础底部应压实，承载力应不小于120KPa，若地基承载力达不到要求，应采用换方、打桩等方式处理或及时与设计联系。

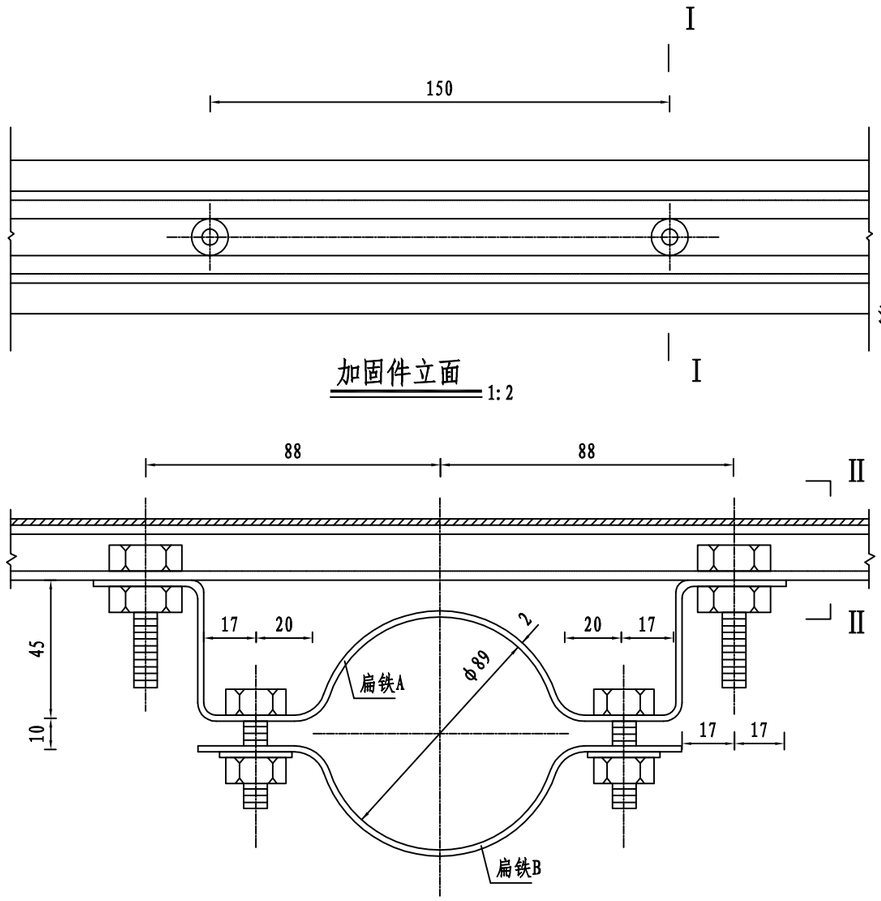
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	φ89单柱式标志结构设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-5	日期	2021.12

校对

图名

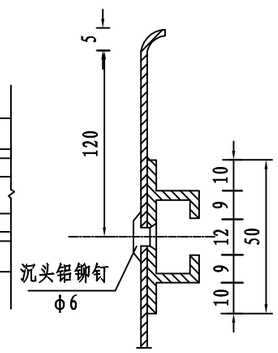


钢管立柱 1:20

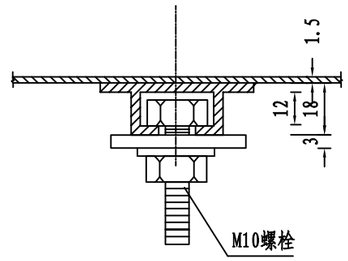


加固件立面 1:2

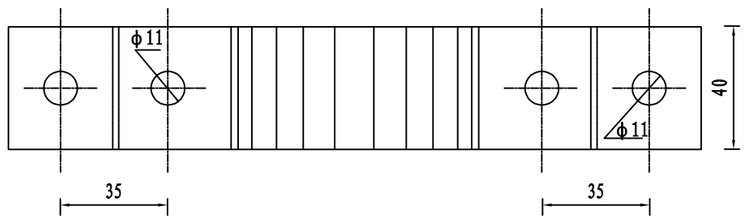
连接件立面 1:2



I—I 1:2



Ⅱ—Ⅱ 1:2



扁铁A、B平面 1:2

钢管立柱连接件及加固件材料数量表

名称		规格尺寸	件数	重量(kg)	备注
铝板		○600	1	1.47	
加固件	槽钢	∠30 LA500	2	2.18	也可用槽形铝合金型材
	铆钉	φ6	8		
连接件	扁铁A	□40×2×314	2	0.40	
	扁铁B	□40×2×154	2	0.20	
	螺栓	M10×35	8		
	垫片	φ11	8		
钢管立柱		φ89×3.5×3600	1	21.65	
锚栓		φ18×300	1	0.6	
砼		C25	(m^3)	0.234	

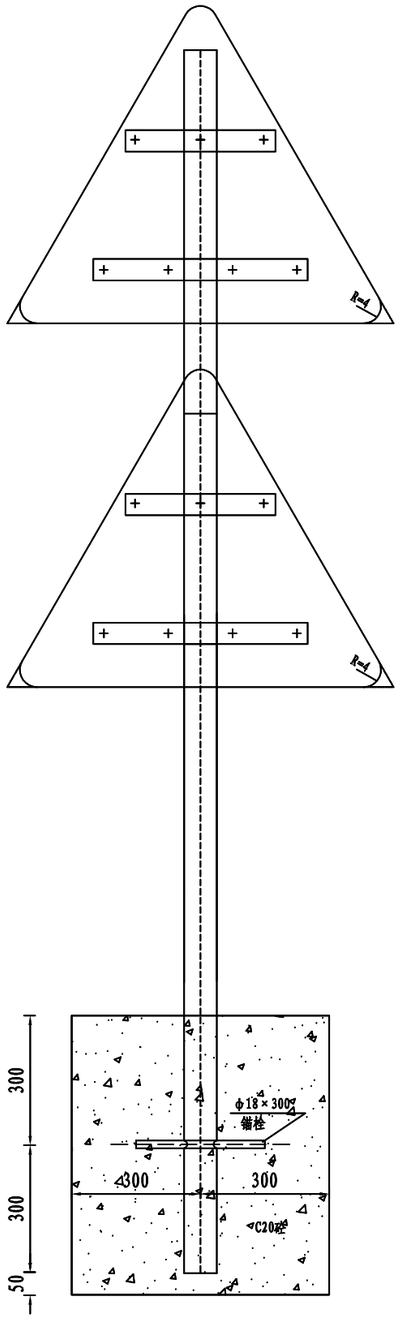
说明:

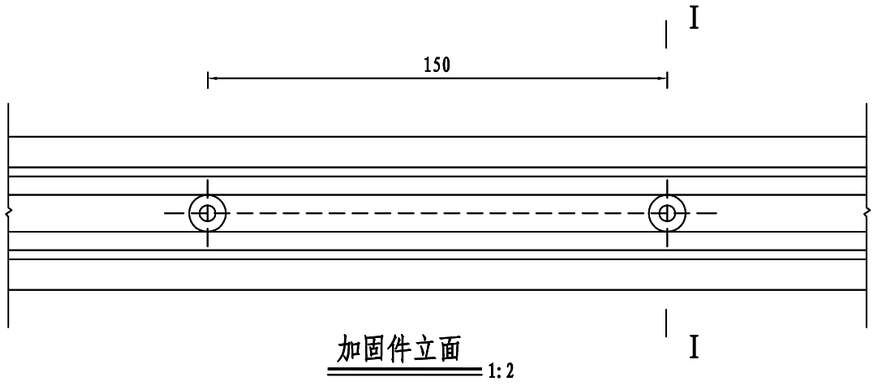
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m^2，其它钢构件的镀锌量为550g/m^2.
3. 标志板下缘到地面的距离为2.50m。
4. 钢管立柱的埋置深度应不小于0.6m,洞径0.6m。
5. 基础底部应压实，承载力应不小于120KPa，若地基承载力达不到要求，应采用换方、打桩等方式处理或及时与设计联系。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	φ89单柱式标志结构设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-5	日期	2021.12

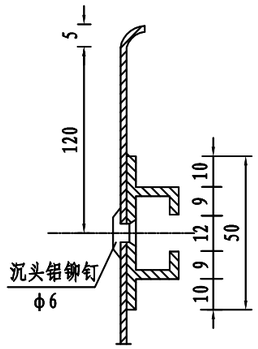
校对

图名

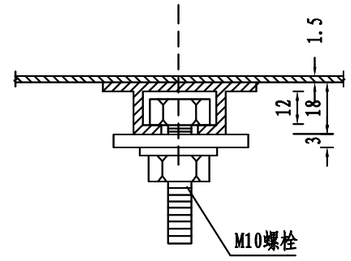




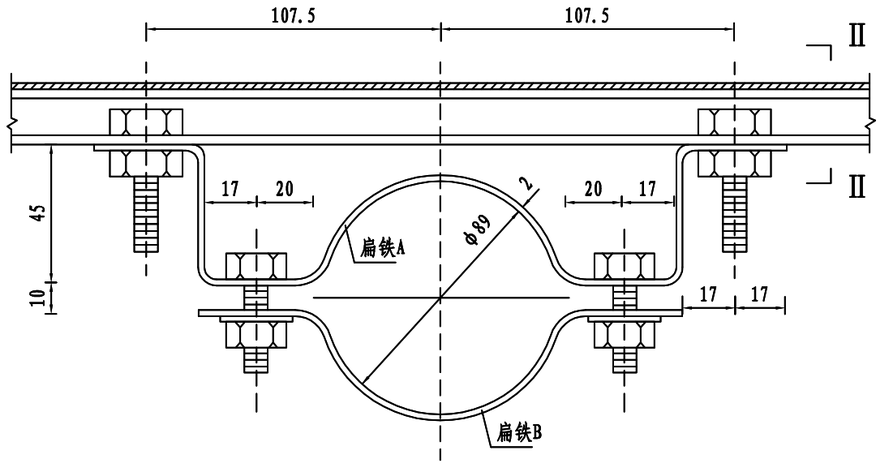
加固件立面 1:2



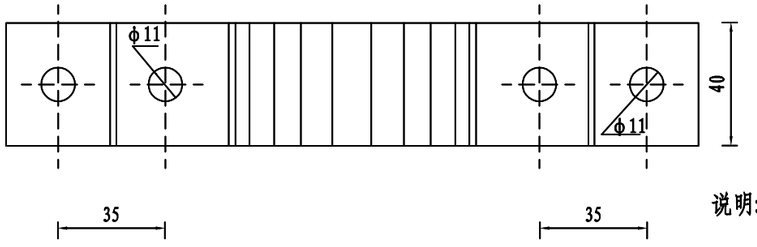
Ⅰ—Ⅰ 1:2

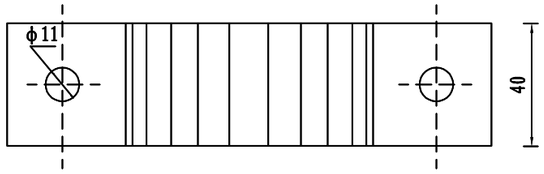


Ⅱ—Ⅱ 1:2



连接件立面 1:2





扁铁A、B平面 1:2

钢管立柱连接件及加固件材料数量表

名称		规格尺寸	件数	重量(kg)	备注
铝板		△700+△700	1	5.14	
加固件	槽钢	≤30 LA500 LB350	4	3.27 0.76	也可用槽形铝合金型材
	铆钉	φ6	15		
连接件	扁铁A	□40×2×314	4	0.8	
	扁铁B	□40×2×154	4	0.4	
	螺栓	M10×35	16		
	垫片	φ11	16		
钢管立柱		φ89×3.5×3600	1	26.57	
锚栓		φ18×300	1	0.6	
砼		C20	(m³)	0.234	

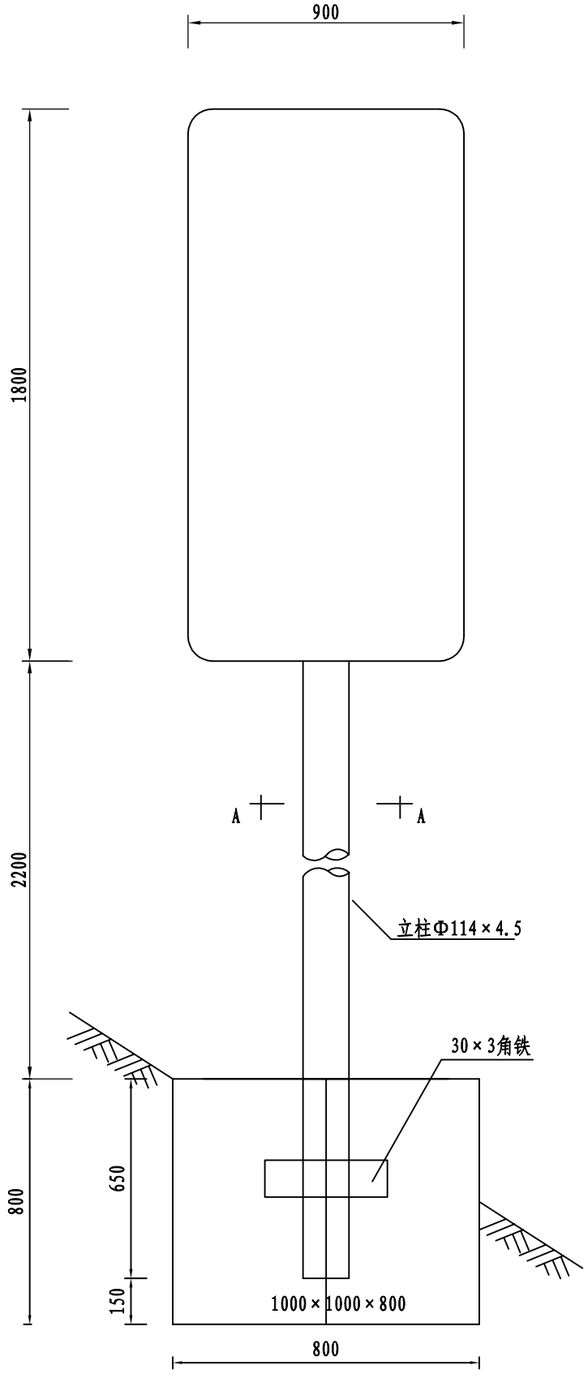
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²。其它钢构件的镀锌量为600g/m²。
3. 标志板下缘到地面的距离为2.50m。
4. 钢管立柱的埋置深度应不小于0.6m,洞径0.6m。
5. 为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
6. 标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。
7. 所有钢构件除特殊注外均采用Q345钢制作。
8. 基础底部应压实，承载力应不小于130KPa，若地基承载力达不到要求，应采用换方、打桩等方式处理或及时与设计联系。

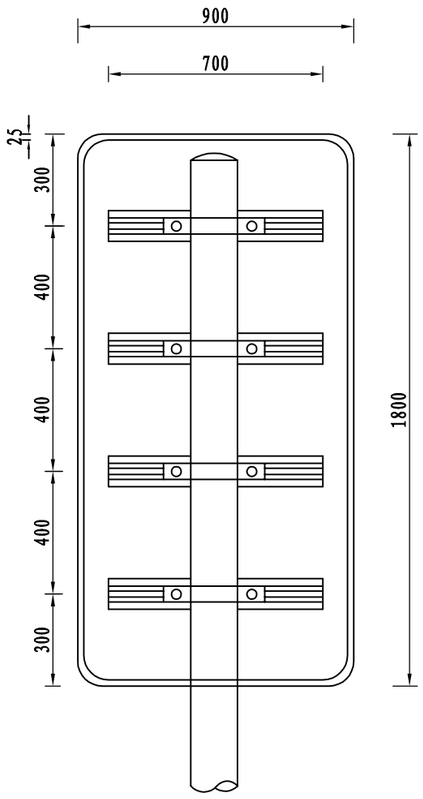
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	φ89单柱式标志结构设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S7-5	日期	2021.12

校对

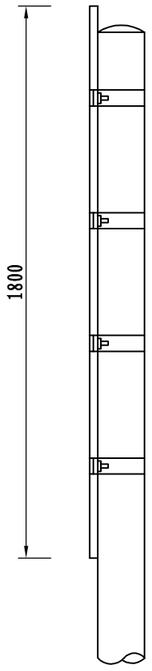
图名



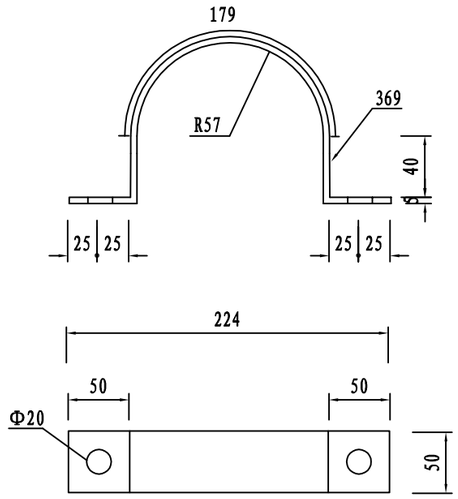
标志立面1:20



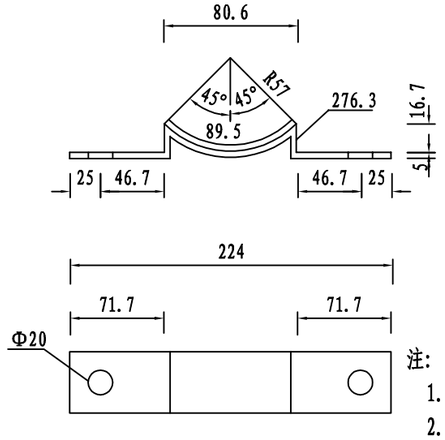
立面1:20



侧面1:20



抱箍大样1:5



抱箍底衬大样1:5

材料数量表

材料名称	规　格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	Φ114×4.5×4550	54.68	1	54.68
标志板	900×1800×3	14.07	1	14.07
滑动槽钢	100×25×4×700	1.29	4	5.16
抱箍	50×5	0.940	4	3.8
抱箍底衬	50×5	0.630	4	2.5
螺母	M18	0.044	8	0.4
垫圈	Φ18×3	0.016	8	0.12
滑动螺栓	M18×35	0.210	8	1.6
柱帽	Φ152×3	0.312	1	0.3
角铁	L30×3×300	0.430	1	0.43
混凝土	C25	0.8m³		

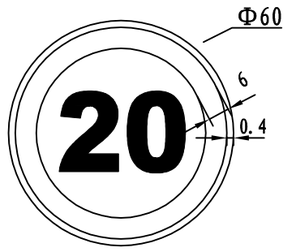
注:

1. 本图尺寸单位均为mm.
2. 标志板、滑动槽钢均采用铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑.
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来.
4. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求，其顶部采用3mm的钢板焊接封盖.
5. 立柱、抱箍、抱箍底衬、柱帽、及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理.
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑.

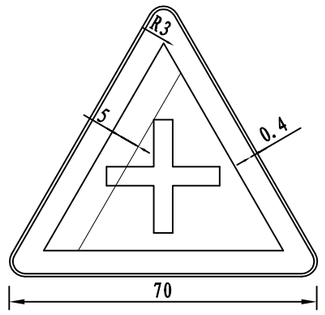
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	Φ114单柱式标志结构设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-5	日期	2021.12

校对

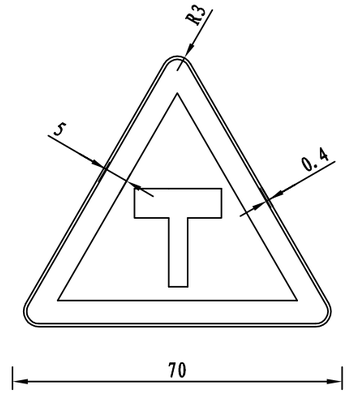
图名



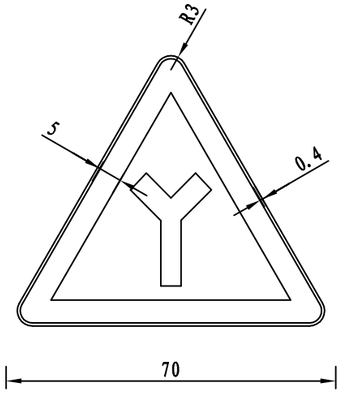
限制速度标志



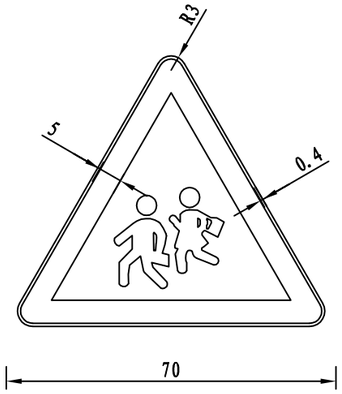
十字交叉警告标志



T型交叉口警告标志



Y型交叉口警告标志



注意儿童警告标志

说明:

1、本图尺寸以cm计。

2、交通标志安装时，标志板面的法线应与公路中心线平行。

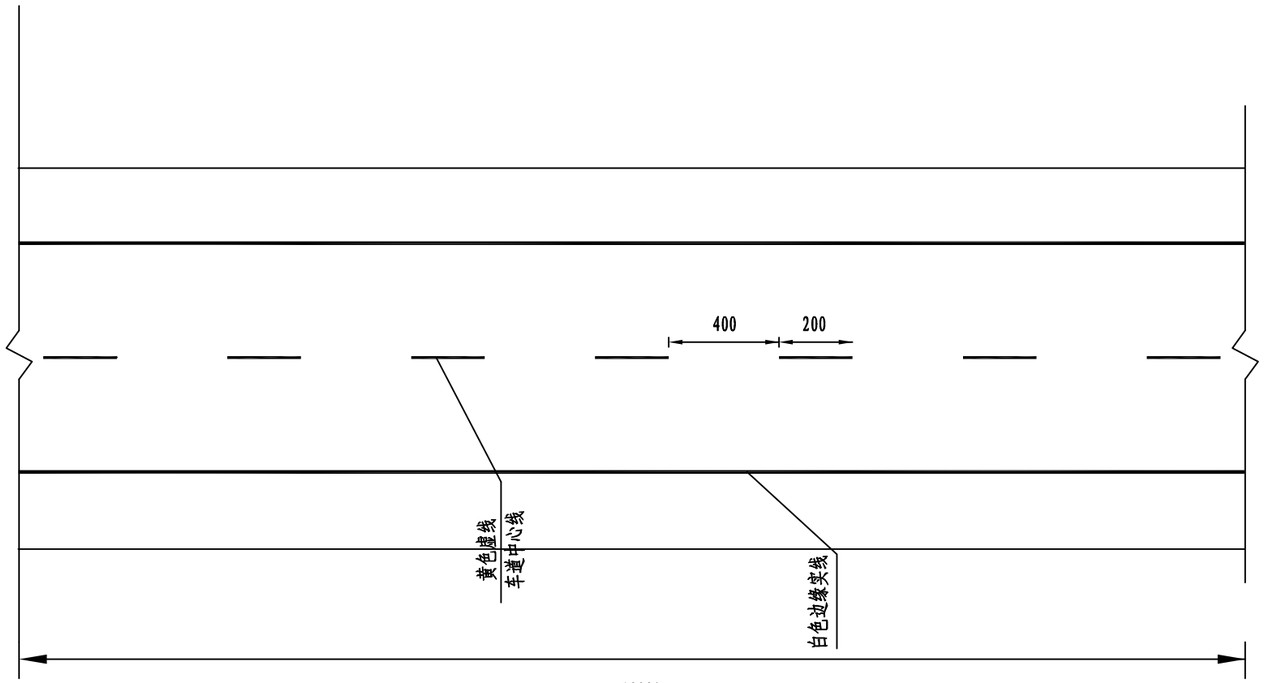
3、采用三级反光膜，反光膜应符合现行《公路交通标志反光膜》（GB/T 18833）的要求。

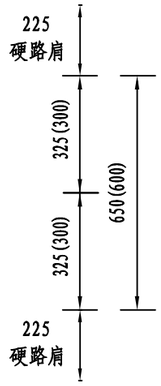
4、交通标志采用的颜色、形状、图形符号应符合现行《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）的规定。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	标志版面布置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈琳庚	图号	S5-6	日期	2021.12

校对

图名





车道数	名称	线宽(cm)	数量(m^2)	颜色	备 注
双车道	行车道边缘线	15	30	白色	实线
	行车道中心线	10	3.3	黄色	虚线

每100米标线数量表

注：

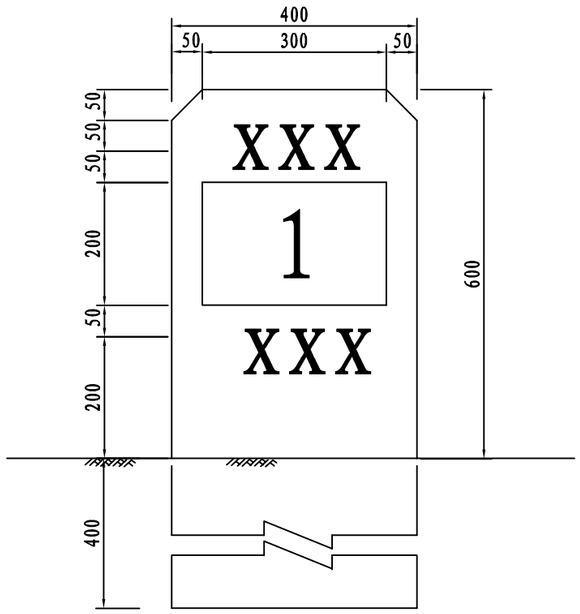
1、本图以cm为单位，比例见图。
2、标线采用热熔型反光涂料，厚度为1.5mm。
3、禁止超车处标线采用黄实线，设置位置详见数量表。
4、车道边缘线遇路口划相应长度的虚线，划2m间隔4m。
5、连续设置实线的边线和有超高路段的路中实线，应每隔15m左右设置排水缝，缝宽一般取4cm。
6、本图适用于赖岙村、胡蛟桥道路标线布置。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	道路标线布置图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-7	日期	2021.12

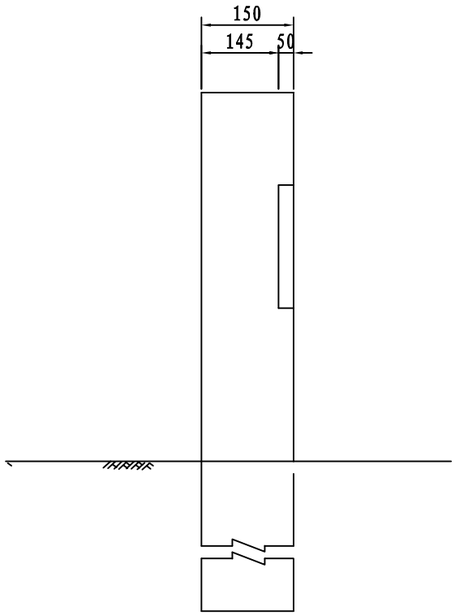
校对

图名

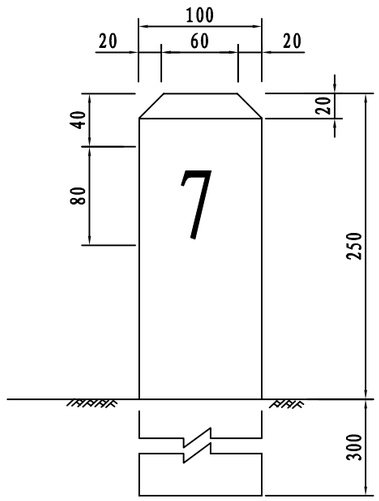
里程桩立面图



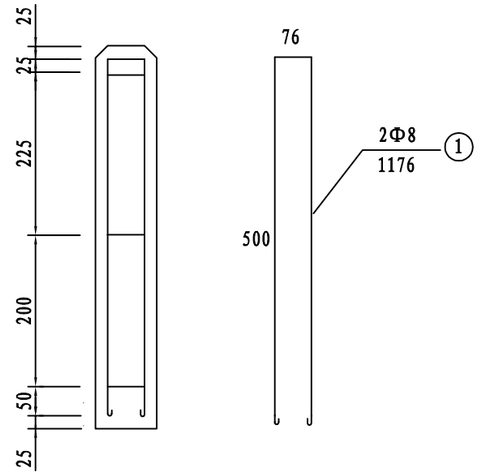
里程碑侧图



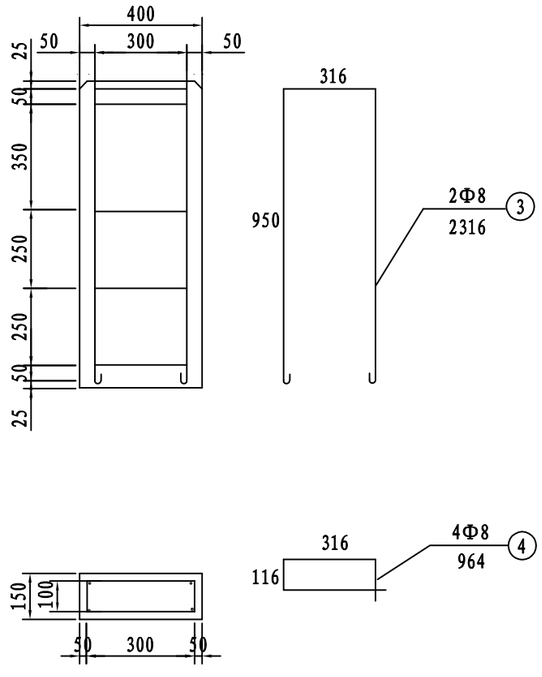
百米桩立面



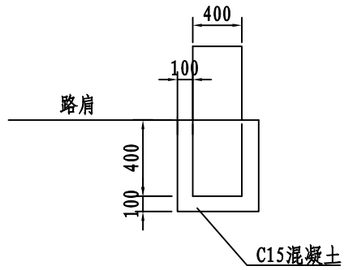
百米桩钢筋布置图



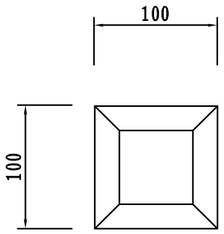
里程桩钢筋布置图

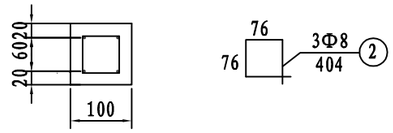


百米桩、里程桩位置图



百米桩平面





一块百米桩、里程碑材料数量表

名称	钢筋编号	直径（mm）	长度（m）	根数	共长（m）	共重（kg）	合计重（kg）	C25混凝土（㎥）	C15混凝土（㎥）
百米桩	1	8	1.176	2	2.35	0.93	1.41	0.006	0.013
	2	8	0.404	3	1.21	0.48			
里程碑	3	8	2.316	2	4.63	1.83	3.35	0.06	0.081
	4	8	0.964	4	3.86	1.52			

说明：

1、本图尺寸以mm计。

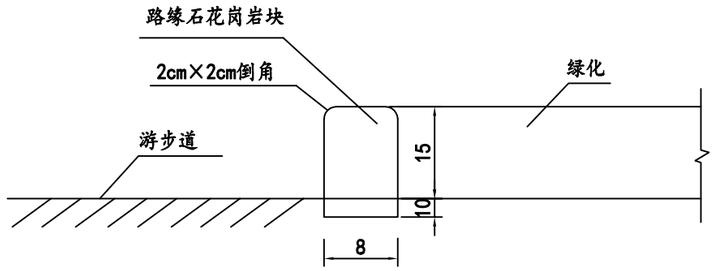
2、百米桩、里程桩柱体为白色，蓝色字。

3、未明事宜参照GB5768-2009的规定。

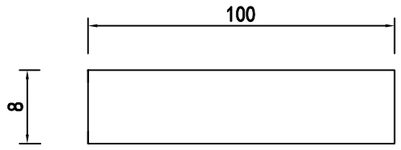
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	里程桩、百米桩设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-8	日期	2021.12

校对

图名



站台路段路缘石大样图



路缘石平面图

注：

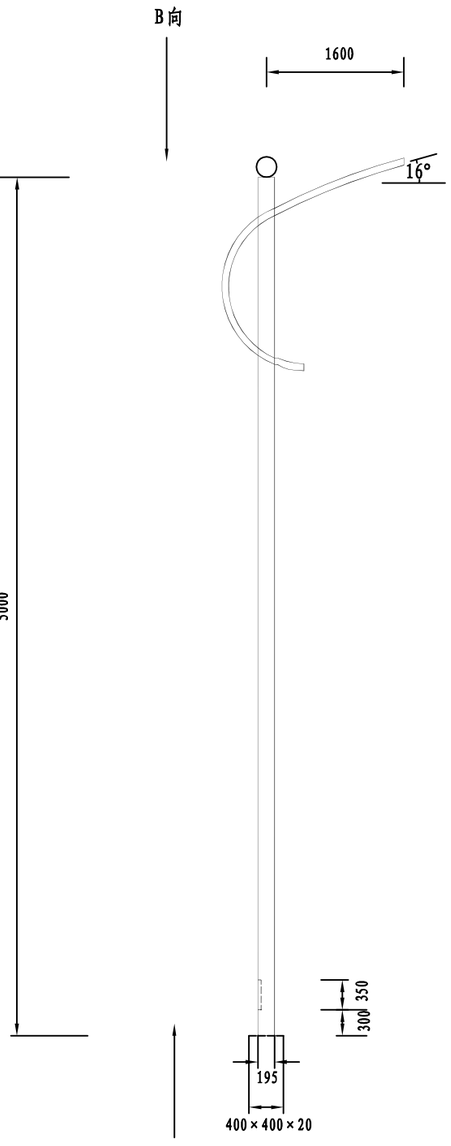
1、本图尺寸均以cm计。

2、预制块采用市场购买。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路缘石大样图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-9	日期	2021.12

校对

图名

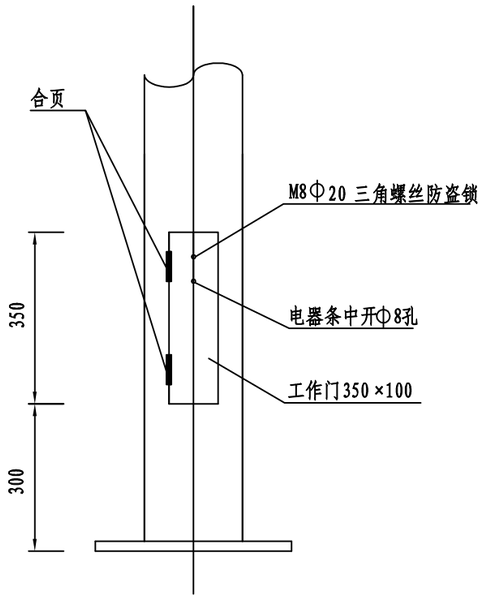


A向

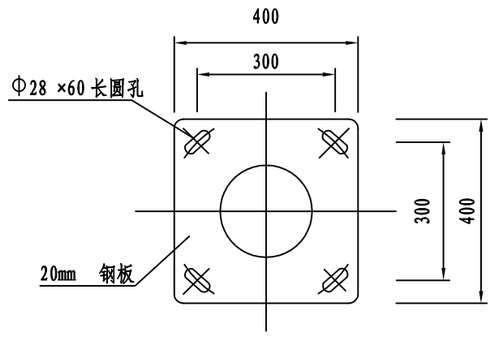
灯杆示意图



B向



工作门



灯杆底板示意图

注：

1、灯杆为一次成型的圆锥型灯杆，钢板材质为SS400，壁厚4MM;

2、灯杆高度为5.0米，锥度12：1000;

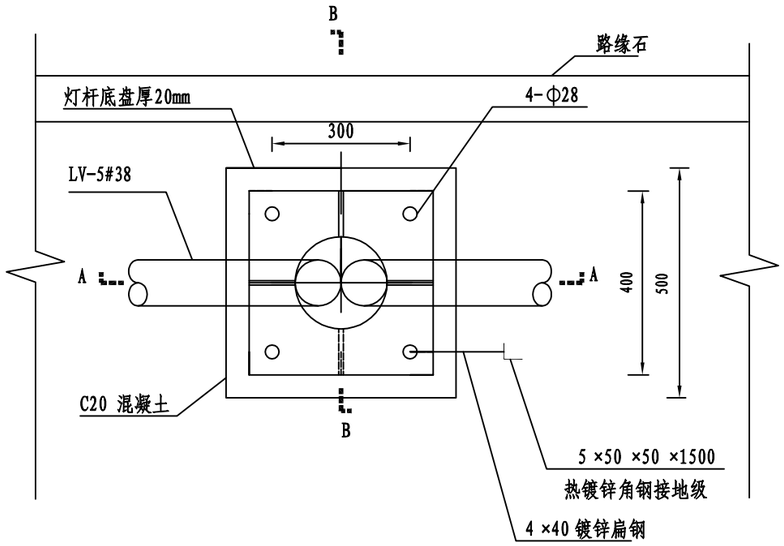
3、灯杆底板为20MM厚钢板，灯杆工作门用合页连接，并用M8三角形螺丝做防盗锁;

4、成品灯杆表面热镀锌后喷塑处理，镀锌层及塑层要求均匀、无色差、无流挂、无针孔。

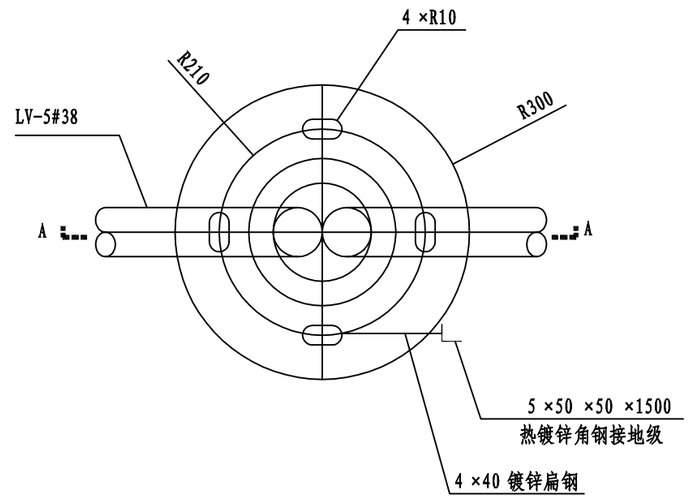
万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路灯大样图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-10	日期	2021.12

校对

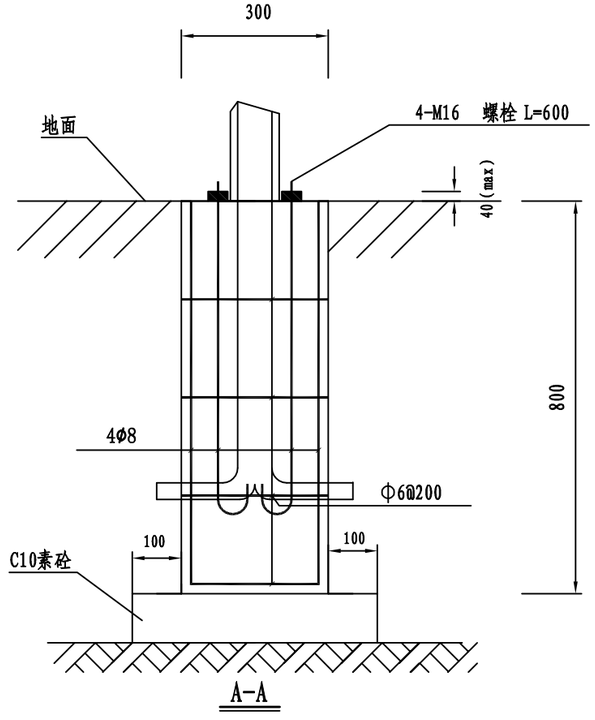
图名



灯杆安装平面图



圆形法兰平面图



A-A

注:

1、单位为毫米;
2、螺栓需全部为热镀锌;
3、灯柱接线门安装向人行道侧;
4、材料: C20混凝土,-A3钢, 水泥525#;
5、地面回填土要求夯实。

万品国际工程设计有限公司 WanPin International Engineering Design Co., LTD.	平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程	路灯基础设计图	设计	白娟	复核	高春华	审核	陈瑞庚	图号	S5-11	日期 2021.12

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

　　01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	元		7952737		87.97	建设项目路线总长度（主线长度）
102	路基工程	公里	1.761	1240161	704236.801	13.72	
LJ01	挖方	m3	927	14005	15.108	0.15	
LJ02	填方	m3	3590.5	253186	70.516	2.80	
LJ03	绿化培土	m3	2347.5	280586	119.526	3.10	
LJ04	绿化植被	m2	4695	81227	17.301	0.90	
LJ07	路基防护与加固工程	m3	2089.7	611157	292.462	6.76	
LJ0704	其他防护	m3	2089.7	611157	292.462	6.76	
LJ070401	干砌石挡土墙	m3	2089.7	611157	292.462	6.76	
103	路面工程	m2	14573.3	3875790	265.951	42.87	
LM02	沥青路面	m2	14573.3	2290824	157.193	25.34	
LM0201	5cmAC-13沥青砼	m2	14573.3	1237255	84.899	13.69	
LM0202	1cm应力吸收层	m2	6790	21287	3.135	0.24	
LM0203	2cmAC-13调拱层	m2	1320	33784	25.594	0.37	
LM0204	20cm水泥混凝土	m2	3226.5	427872	132.612	4.73	
LM0205	15cm水泥稳定碎石基层	m2	9795.8	266385	27.194	2.95	
LM0206	8cm级配碎石底基层	m2	7783.3	117710	15.123	1.30	
LM0207	封层	m2	7783.3	75680	9.723	0.84	
LM0208	路面拉杆	t	0.62	4604	7425.048	0.05	
LM0209	凿除20cm水泥混凝土破碎板	m2	914	38741	42.386	0.43	
LM0210	聚酯玻纤布	m2	1921.88	67509	35.126	0.75	
LM03	Φ0.3圆管涵	m	3317	1561433	470.737	17.27	
LM04	雨水井盖加高	个	40	7025	175.632	0.08	
LM05	雨水篦	个	164	16507	100.652	0.18	
104	桥梁工程	km	1.761	1785174	1013727.24	19.75	
10401	K0+625 雁山桥	m/道	26	989596	38061.383	10.95	
1	10米空心板C50砼预制	m3	53.4	117877	2207.431	1.30	
2	空心板钢筋	t	13.629	125326	9195.556	1.39	
3	预应力钢筋	t	2.321	53815	23186.107	0.60	
4	桥面铺装C50砼	m3	13.3	10944	822.827	0.12	
5	桥面铺装钢筋	t	2.557	21631	8459.398	0.24	
6	5cmAC-13沥青砼铺装层	m3	6.7	11376	1697.893	0.13	
7	防水层	m2	133	1293	9.723	0.01	
8	桥墩盖梁C30砼（含垫石挡块）	m3	11.5	12741	1107.889	0.14	
9	桥墩盖梁钢筋	t	1.929	15645	8110.24	0.17	
10	墩柱C30砼	m3	3	3246	1082.137	0.04	
11	墩柱钢筋	t	0.597	5717	9576.101	0.06	
12	桥墩桩基开挖	m	27	50080	1854.831	0.55	
13	桩基C30砼	m3	21.2	21865	1031.368	0.24	
14	桩基钢筋	t	2.021	15607	7722.451	0.17	

编制：wec-12257　　复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
15	台帽C30砼（含垫石挡块）	m3	8.9	8403	944.128	0.09	
16	台帽钢筋	t	2.485	19918	8015.258	0.22	
17	台身、侧墙C25砼	m3	158.8	154846	975.1	1.71	
18	台身、侧墙钢筋	t	0.775	6486	8369.387	0.07	
19	承台C25砼	m3	62.4	43370	695.026	0.48	
20	承台钢筋	t	1.972	14994	7603.223	0.17	
21	金属护栏底座C30砼	m3	6.2	8374	1350.693	0.09	
22	金属护栏底座钢筋	t	0.66	5029	7619.379	0.06	
23	搭板C30砼	m3	33.6	33594	999.808	0.37	
24	搭板钢筋	t	3.746	29136	7777.878	0.32	
25	泄水孔	个	8	688	86.05	0.01	
26	伸缩缝	m	18.5	18004	973.174	0.20	
27	橡胶支座	个	48	8154	169.868	0.09	
28	墩台开挖	m3	792	13114	16.558	0.15	
29	墩台回填及路基填筑	m3	508.4	50848	100.016	0.56	
30	老桥拆除	座	1	50000	50000	0.55	
31	金属护栏	m	52	57477	1105.32	0.64	
10402	K0+819 河边桥	m/座	22	795578	36162.623	8.80	
1	16米空心板C50砼预制	m3	59.9	116466	1944.344	1.29	
2	空心板钢筋	t	10.612	97583	9195.556	1.08	
3	预应力钢筋	t	1.799	41712	23186.107	0.46	
4	桥面铺装C50砼	m3	10.5	8640	822.827	0.10	
5	桥面铺装钢筋	t	1.411	11936	8459.398	0.13	
6	5cmAC-13沥青砼铺装层	m3	5.3	8999	1697.893	0.10	
7	防水层	m2	105	1021	9.723	0.01	
8	台帽C30砼（含垫石挡块）	m3	26.4	24925	944.128	0.28	
9	台帽钢筋	t	3.205	25689	8015.258	0.28	
10	台身、侧墙C25砼	m3	178.3	173860	975.1	1.92	
11	台身、侧墙钢筋	t	0.775	6486	8369.387	0.07	
12	承台C25砼	m3	67.9	47192	695.026	0.52	
13	承台钢筋	t	2.146	16317	7603.223	0.18	
14	金属护栏底座C30砼	m3	5.3	7159	1350.693	0.08	
15	金属护栏底座钢筋	t	0.56	4267	7619.382	0.05	
16	搭板C30砼	m3	33.6	33594	999.808	0.37	
17	搭板钢筋	t	3.746	29136	7777.878	0.32	
18	泄水孔	个	8	688	86.05	0.01	
19	伸缩缝	m	18.5	18004	973.174	0.20	
20	橡胶支座	个	24	4405	183.529	0.05	
21	墩台开挖	m3	649	10746	16.558	0.12	
22	墩台回填及路基填筑	m3	581.1	58119	100.016	0.64	

编制：wec-12257

复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
23	金属护栏	m	44	48634	1105.32	0.54	
107	交通工程及沿线设施	公路公里		619447		6.85	
10701	交通安全设施	公路公里	1.761	619447	351758.708	6.85	
JA01	Φ89警告标志牌	套	15	15000	1000	0.17	
JA02	Φ114警告标志牌	套	4	6000	1500	0.07	
JA03	标线	m2	603	27561	45.706	0.30	
JA04	里程碑、百米桩	块	19	1035	54.454	0.01	
JA05	路缘石	m	3352	97754	29.163	1.08	
JA06	太阳能路灯	盏	56	472098	8430.322	5.22	
110	专项费用	元		432166		4.78	
11001	施工场地建设费	元		276230		3.06	
11002	安全生产费	元		155936		1.72	
3	第三部分 工程建设其他费	元		824285		9.12	
301	建设项目管理费	元		824285		9.12	
30101	建设单位（业主）管理费	元		267793		2.96	
30102	建设项目信息化费	元		32951		0.36	
30103	工程监理费	元		165668		1.83	
30104	设计文件审查费	元					
30105	竣（交）工验收试验检测费	元					
30106	设计费	元		357873		3.96	
4	第四部分 预备费	公路公里	1.761	263311	149523.379	2.91	
401	基本预备费	元	1.761	263311	149523.379	2.91	
402	价差预备费	元	1.761				
5	第一至四部分合计	公路公里	1.761	9040333	5133635.998	100.00	
6	建设期贷款利息	公路公里	1.761				
7	公路基本造价	公路公里		9040333		100.00	

编制：wec-12257

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费（元）	定额设备	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	LJ01	挖方	m3	927.000	10062		1671		8714	10385		202	252	1229	780	1156	14005	15.11
2	LJ02	填方	m3	3590.500	145058		16611	161573	34048	212232		665	812	7699	10873	20905	253186	70.52
3	LJ03	绿化培土	m3	2347.500	189200		46613	154935	15063	216610		2594	7303	16139	14773	23168	280586	119.53
4	LJ04	绿化植被	m2	4695.000	61626		7792	49208	6455	63455		875	2414	2958	4817	6707	81227	17.30
5	LJ070401	干砌石挡土墙	m3	2089.700	350399		163206	281241	14592	459038		6121	14139	53893	27503	50462	611157	292.46
6	LM0201	5cmAC-13沥青砼	m2	14573.300	845723		34857	820191	164347	1019394		9537	23677	17271	65217	102159	1237255	84.90
7	LM0202	1cm应力吸收层	m2	6790.000	15112		563	16776	269	17608		137	428	193	1163	1758	21287	3.13
8	LM0203	2cmAC-13调拱层	m2	1320.000	23074		1204	21013	5481	27698		277	644	596	1780	2790	33784	25.59
9	LM0204	20cm水泥混凝土	m2	3226.500	209934		29404	305837	21159	356400		2470	5894	11582	16198	35329	427872	132.61
10	LM0205	15cm水泥稳定碎石基层	m2	9795.800	133052		12505	184554	26131	223191		1653	3654	5626	10266	21995	266385	27.19
11	LM0206	8cm级配碎石底基	m2	7783.300	74821		10532	77794	7095	95422		857	2070	3872	5769	9719	117710	15.12
12	LM0207	封层	m2	7783.300	51101		4571	55306	2050	61927		521	1447	1598	3938	6249	75680	9.72
13	LM0208	路面拉杆	t	0.620	2403		380	3445	6	3831		15	70	123	185	380	4604	7425.05
14	LM0209	凿除20cm水泥混凝土破碎板	m2	914.000	24828		16102		10935	27037		640	703	5220	1942	3199	38741	42.39
15	LM0210	聚酯玻纤布	m2	1921.880	57656		19219	38438		57656					4278	5574	67509	35.13
16	LM03	Φ0.3圆管涵	m	3317.000	313756		48273	1298475	25553	1372301		4597	12717	18328	24565	128926	1561433	470.74
17	LM04	雨水井盖加高	个	40.000	6000		2000	4000		6000					445	580	7025	175.63
18	LM05	雨水篦	个	164.000	10726		3350	9272		12622		165	435	1082	840	1363	16507	100.65
19	1	10米空心板C50砼预制	m3	53.400	62644		27849	57304	3982	89135		1388	3302	9323	4996	9733	117877	2207.43
20	2	空心板钢筋	t	13.629	65183		10439	92165	1457	104061		421	1887	3601	5008	10348	125326	9195.56
21	3	预应力钢筋	t	2.321	35714		4551	33403	5115	43070		247	1034	2276	2745	4443	53815	23186.11
22	4	桥面铺装C50砼	m3	13.300	5461		2241	5851	481	8573		85	155	804	423	904	10944	822.83
23	5	桥面铺装钢筋	t	2.557	11177		2318	14850	571	17738		76	324	848	859	1786	21631	8459.40
24	6	5cmAC-13沥青砼铺装层	m3	6.700	7776		320	7541	1511	9373		88	218	159	600	939	11376	1697.89
25	7	防水层	m2	133.000	873		78	945	35	1058		9	25	27	67	107	1293	9.72
26	8	桥墩盖梁C30砼（含垫石挡块）	m3	11.500	6938		1806	7131	1042	9979		146	366	645	553	1052	12741	1107.89
27	9	桥墩盖梁钢筋	t	1.929	8204		1625	10803	404	12832		55	238	597	630	1292	15645	8110.24
28	10	墩柱C30砼	m3	3.000	1748		510	1795	226	2532		37	92	178	139	268	3246	1082.14
29	11	墩柱钢筋	t	0.597	2992		540	4019	148	4707		20	87	201	230	472	5717	9576.10
30	12	桥墩桩基开挖	m	27.000	30502		11068	4796	19362	35226		832	1522	5928	2438	4135	50080	1854.83
31	13	桩基C30砼	m3	21.200	10457		4466	12061	402	16928		225	551	1522	833	1805	21865	1031.37
32	14	桩基钢筋	t	2.021	8222		1084	11319	565	12967		54	238	428	632	1289	15607	7722.45
33	15	台帽C30砼（含垫石挡块）	m3	8.900	4442		1409	4290	819	6518		99	234	504	354	694	8403	944.13
34	16	台帽钢筋	t	2.485	10390		2189	13955	220	16365		69	301	740	798	1645	19918	8015.26
35	17	台身、侧墙C25砼	m3	158.800	79018		32841	82522	4723	120086		1357	3203	11213	6201	12785	154846	975.10

编制：wec-12257

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费（元）	定额设备	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
36	18	台身、侧墙钢筋	t	0.775	3296		653	4609	92	5354		22	95	226	253	536	6486	8369.39
37	19	承台C25砼	m3	62.400	21418		6452	26472	1428	34352		436	1129	2166	1705	3581	43370	695.03
38	20	承台钢筋	t	1.972	7863		1234	10964	238	12435		51	228	437	604	1238	14994	7603.22
39	21	金属护栏底座C30	m3	6.200	4328		2303	3960	6	6269		97	228	744	345	691	8374	1350.69
40	22	金属护栏底座钢	t	0.660	2555		312	3863	45	4220		16	74	107	196	415	5029	7619.38
41	23	搭板C30砼	m3	33.600	16650		7592	18196	19	25807		356	878	2452	1327	2774	33594	999.81
42	24	搭板钢筋	t	3.746	15262		3013	20727	267	24006		101	442	1009	1173	2406	29136	7777.88
43	25	泄水孔	个	8.000	407		20	544		565		7	21	7	32	57	688	86.05
44	26	伸缩缝	m	18.500	11103		3779	9018	1049	13846		84	321	1411	854	1487	18004	973.17
45	27	橡胶支座	个	48.000	4972		715	5826	127	6669		32	144	254	382	673	8154	169.87
46	28	墩台开挖	m3	792.000	10228		313		9880	10194		183	197	670	787	1083	13114	16.56
47	29	墩台回填及路基填筑	m3	508.400	42044		493	38006	3659	42159		132	722	454	3183	4198	50848	100.02
48	30	老桥拆除	座	1.000						50000							50000	50000.00
49	31	金属护栏	m	52.000						57477							57477	1105.32
50	1	16米空心板C50砼预制	m3	59.900	62295		27572	56081	4316	87968		1384	3284	9245	4969	9616	116466	1944.34
51	2	空心板钢筋	t	10.612	50754		8128	71763	1134	81025		328	1469	2804	3899	8057	97583	9195.56
52	3	预应力钢筋	t	1.799	27681		3528	25891	3965	33383		191	801	1764	2128	3444	41712	23186.11
53	4	桥面铺装C50砼	m3	10.500	4311		1769	4619	380	6768		67	122	635	334	713	8640	822.83
54	5	桥面铺装钢筋	t	1.411	6168		1279	8194	315	9788		42	179	468	474	986	11936	8459.40
55	6	5cmAC-13沥青砼铺装层	m3	5.300	6151		254	5965	1195	7414		69	172	126	474	743	8999	1697.89
56	7	防水层	m2	105.000	689		62	746	28	835		7	20	22	53	84	1021	9.72
57	8	台帽C30砼（含垫石挡块）	m3	26.400	13176		4179	12725	2429	19333		295	695	1494	1051	2058	24925	944.13
58	9	台帽钢筋	t	3.205	13401		2823	17999	284	21106		90	388	954	1030	2121	25689	8015.26
59	10	台身、侧墙C25砼	m3	178.300	88721		36874	92655	5303	134832		1524	3596	12590	6963	14355	173860	975.10
60	11	台身、侧墙钢筋	t	0.775	3296		653	4609	92	5354		22	95	226	253	536	6486	8369.39
61	12	承台C25砼	m3	67.900	23306		7021	28805	1554	37380		474	1228	2357	1856	3897	47192	695.03
62	13	承台钢筋	t	2.146	8557		1342	11931	259	13533		55	248	476	657	1347	16317	7603.22
63	14	金属护栏底座C30	m3	5.300	3700		1969	3385	5	5359		83	195	636	295	591	7159	1350.69
64	15	金属护栏底座钢	t	0.560	2168		265	3278	38	3580		14	63	91	167	352	4267	7619.38
65	16	搭板C30砼	m3	33.600	16650		7592	18196	19	25807		356	878	2452	1327	2774	33594	999.81
66	17	搭板钢筋	t	3.746	15262		3013	20727	267	24006		101	442	1009	1173	2406	29136	7777.88
67	18	泄水孔	个	8.000	407		20	544		565		7	21	7	32	57	688	86.05
68	19	伸缩缝	m	18.500	11103		3779	9018	1049	13846		84	321	1411	854	1487	18004	973.17
69	20	橡胶支座	个	24.000	2797		616	2911		3527		19	81	199	215	364	4405	183.53
70	21	墩台开挖	m3	649.000	8381		257		8096	8353		150	161	549	645	887	10746	16.56
71	22	墩台回填及路基填筑	m3	581.100	48056		564	43441	4183	48187		151	825	519	3638	4799	58119	100.02

编制：wec-12257　　复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费（元）	定额设备	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
72	23	金属护栏	m	44.000						48634							48634	1105.32
73	JA01	Φ89警告标志牌	套	15.000						15000							15000	1000.00
74	JA02	Φ114警告标志牌	套	4.000						6000							6000	1500.00
75	JA03	标线	m2	603.000	20539		2386	15086	3943	21415		317	832	1111	1609	2276	27561	45.71
76	JA04	里程碑、百米桩	块	19.000	551		286	461	32	779		10	22	95	43	85	1035	54.45
77	JA05	路缘石	m	3352.000	49391		33086	38916	718	72721		901	1398	10827	3835	8071	97754	29.16
78	JA06	太阳能路灯	盏	56.000	403200		11200	392000		403200					29917	38981	472098	8430.32
79	11001	施工场地建设费	元							276230							276230	
80	11002	安全生产费	元							155936							155936	
81		合计	公路公里	1.761	3907112		711583	4878938	439378	6639176		44792	112447	248407	301575	606341	7952737	4516034.85

编制：wec-12257

复核：

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

04表

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）						规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											I	II												
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
01	土方		1.29						0.52	0.34	1.63	0.52	2.75				0.27	3.02	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
02	石方		1.19						0.47	0.25	1.44	0.47	2.79				0.26	3.05	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
03	运输		1.31						0.15	0.23	1.55	0.15	1.37				0.26	1.64	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
04	路面		1.27						0.82	0.50	1.76	0.82	2.43				0.40	2.83	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
05	隧道								1.20	0.40	0.40	1.20	3.57				0.51	4.08	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
06	构造物Ⅰ		0.88						1.20	0.40	1.29	1.20	3.59				0.47	4.05	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.88						1.20	0.40	1.29	1.20	3.59				0.47	4.05	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
07	构造物Ⅱ		1.06						1.54	0.51	1.57	1.54	4.73				0.55	5.27	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08	构造物Ⅲ(一般)		2.00						2.73	0.96	2.96	2.73	5.98				1.09	7.07	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-1	构造物Ⅲ(室内)								2.73	0.96	0.96	2.73	5.98				1.09	7.07	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)		2.00						2.73	0.96	2.96	2.73	5.98				1.09	7.07	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)								2.73	0.96	0.96	2.73	5.98				1.09	7.07	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
09	技术复杂大桥		1.23						1.68	0.60	1.83	1.68	4.14				0.64	4.78	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10	钢材及钢结构(一般)								0.56	0.54	0.54	0.56	2.24				0.65	2.90	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10-1	钢材及钢结构(桥梁)								0.56	0.54	0.54	0.56	2.24				0.65	2.90	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.56	0.54	0.54	0.56	2.24				0.65	2.90	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30

编制：wec-12257

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	机械工	工日	2	127.66		28	汽油93号	kg	3003002	9.67	
2	人工	工日	1001001	127.66		29	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	6.90	
3	机械工	工日	1051001	127.66		30	煤	t	3005001	1200.00	
4	人工	工日	浙补1	127.66		31	电	kW·h	3005002	1.00	
5	柴油	kg	863	8.06		32	水	m3	3005004	3.70	
6	HPB300钢筋	t	2001001	5762.00		33	原木混合规格	m3	4003001	1620.00	
7	HRB400钢筋	t	2001002	5383.00		34	锯材中板δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	4003002	1920.00	
8	钢绞线普通，无松弛	t	2001008	6894.00		35	草籽	kg	4013001	70.80	
9	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	5735.00		36	PVC塑料管(Φ50mm)Φ50mm	m	5001013	6.37	
10	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	6.09		37	塑料波纹管90mm×25mm	m	5001034	4.27	
11	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	6.31		38	压浆料	t	5003003	1709.40	
12	型钢工字钢,角钢	t	2003004	5649.00		39	油漆	kg	5009002	11.00	
13	钢板A3，δ＝5～40mm	t	2003005	5845.00		40	底油	kg	5009007	11.37	
14	钢管无缝钢管	t	2003008	6446.00		41	热熔涂料	kg	5009008	4.10	
15	钢护筒	t	2003022	5800.00		42	土路面用堆方	m3	5501002	9.71	
16	钢模板各类定型大块钢模板	t	2003025	5941.00		43	黏土堆方	m3	5501003	10.00	
17	组合钢模板	t	2003026	5870.00		44	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	180.00	
18	安全爬梯	t	2003028	8076.92		45	路面用机制砂	m3	5503006	87.38	
19	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	7.10		46	矿渣堆方	m3	5503011	67.96	
20	螺栓混合规格	kg	2009013	7.35		47	矿粉粒经＜0.0074cm,重量比＞70%	t	5503013	155.34	
21	铁件铁件	kg	2009028	6.09		48	路面用石屑	m3	5503015	106.80	
22	铁钉混合规格	kg	2009030	6.09		49	片石码方	m3	5505005	86.00	
23	铸铁箅子	kg	2009032	6.24		50	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	119.00	
24	铸铁管	kg	2009033	4.80		51	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	106.00	
25	石油沥青	t	3001001	5600.00		52	碎石（8cm）最大粒径8cm堆方	m3	5505015	102.00	
26	改性乳化沥青	t	3001006	4200.00		53	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	100.00	
27	重油	kg	3003001	6.00		54	路面用碎石（1.5cm）最大粒经1.5cm堆方	m3	5505017	103.00	

编制：wec-12257　　复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
55	路面用碎石（2.5cm）最大粒经2.5cm堆方	m3	5505018	101.00	
56	32.5级水泥	t	5509001	674.00	
57	42.5级水泥	t	5509002	550.00	
58	Φ300mm以内混凝土排水管	m	5511005	350.00	
59	四氟板式橡胶组合支座GJZF4系列、GYZF4系列	dm3	6001002	75.00	
60	板式橡胶支座GJZ系列、GYZ系列	dm3	6001003	60.00	
61	板式橡胶伸缩缝混合规格	m	6003010	350.00	
62	钢绞线群锚(3孔)包括夹片、锚垫板和螺旋筋	套	6005005	61.54	
63	反光玻璃珠JT/T280--1995　1、2号(A类)	kg	6007003	3.33	
64	其他材料费	元	7801001	1.00	
65	设备摊销费	元	7901001	1.00	
66	培覆土方	m3	浙补50301	120.00	
67	宕渣	m3	浙补940_1	60.00	
68	105kW以内履带式推土机	台班	1005	1202.48	
69	20t以内振动压路机	台班	1089	1494.60	
70	小型机具使用费	元	1998	1.00	
71	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	8001002	897.28	
72	功率105kW以内履带式推土机T140-1带松土器	台班	8001004	1181.35	
73	斗容量8m3以内拖式铲运机(含头)C2-6 CTY6	台班	8001022	1053.14	
74	斗容量0.6m3履带式单斗挖掘机WY60液压	台班	8001025	854.99	
75	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液压	台班	8001027	1197.32	
76	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WK100机械	台班	8001035	1060.02	
77	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	580.13	
78	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1187.15	
79	机械自身质量6～8t光轮压路机2Y-6/8	台班	8001078	372.03	
80	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	586.87	
81	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	742.34	
82	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B	台班	8001088	914.47	
83	功率235kW以内稳定土拌和机WB230	台班	8003005	1977.06	
84	撒布宽度1～3m石屑撒布机SA3	台班	8003030	713.03	
85	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	828.60	
86	生产能力30t/h以内沥青混合料拌和设备LB-30	台班	8003047	7403.13	
87	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	654.18	
88	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130)	台班	8003070	898.28	
89	2.5-4.5m轨道式水泥混凝土摊铺机HTG4500含模轨400m	台班	8003077	1379.25	
90	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	8003083	291.86	
91	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	234.50	
92	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	207.37	
93	出料容量500L以内强制式混凝土搅拌机JW500、JS500	台班	8005004	309.01	
94	智能张拉系统LX-MSP型	台班	8005079	717.07	
95	智能压浆系统HJZJ-2型	台班	8005084	779.95	
96	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	538.80	
97	装载质量6t以内载货汽车CA141K、CA1091K	台班	8007005	492.64	
98	装载质量10t以内载货汽车JN161,JN162	台班	8007007	661.97	
99	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	8007012	653.46	
100	装载质量6t以内自卸汽车CA/CQ340X	台班	8007013	573.41	
101	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	674.86	
102	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	750.70	
103	容量4000L以内洒水汽车	台班	8007040	689.33	
104	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1097.74	
105	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	229.24	
106	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	740.73	
107	提升质量16t以内汽车式起重机QY16	台班	8009028	1047.26	
108	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1230.68	

编制：wec-12257　　复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

编制范围：平阳县南雁镇雁山村兴雁路通自然村农村公路工程

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
109	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	8009030	1376.99	
110	牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机JJM-3	台班	8009080	180.87	
111	牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机JJM-5	台班	8009081	201.88	
112	JK8型冲击钻机55kW	台班	8011029	651.52	
113	泥浆分离器ZX-200	台班	8011056	481.49	
114	容量100～150L泥浆搅拌机	台班	8011057	147.45	
115	出水口直径100mm以内泥浆泵4PN	台班	8013024	308.54	
116	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	218.45	
117	容量42kV·A以内交流电弧焊机BX2-500	台班	8015029	269.69	
118	排气量6m3/min以内机动空气压缩机WY-6/7A	台班	8017048	507.55	
119	小型机具使用费	元	8099001	1.00	
120	定额基价	元	1999	1.00	

编制：wec-12257

复核：