

镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

一阶段施工图设计

第一册 共一册



KunYi engineering management

汉中坤仪工程管理有限公司

二〇二六年二月

镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

一阶段施工图设计

第一册 共一册

项目负责: 施伍峰

技术负责: jmm

总工程师: 王公勤

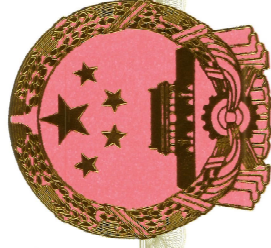
总经理: 周祖霖

编制单位: 汉中坤仪工程管理有限公司

资质等级: 公路乙级 A161015122

证书编号: A161015122

编制日期: 2026年02月
发证机关: 中华人民共和国住房和城乡建设部



统一社会信用代码
91610728MA6YU3EQ2H

营业执照



名称 汉中坤仪工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 周昶霖
经营范围 公路工程、市政公用工程、房屋建筑工程、水利水电工程的设计；工程监理、招投标代理、工程造价咨询、工程技术咨询、企业管理、工程项目管理服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹佰贰拾万元人民币
成立日期 2018年01月15日
住所 陕西省汉中市镇巴县泾洋街道办事处李家坪村柳林沟组



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

国家市场监督管理总局监制



工程勘察资质证书

证书编号: B261111237

企业名称: 汉中坤仪工程有限公司

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

资质等级: 工程勘察专业资质工程测量 乙级
工程勘察专业资质水文地质 乙级

有效期: 2030年12月11日



发证机关: 陕西省住房和城乡建设厅
2025年12月11日

企业最新信息
可通过扫描二维码查询



工程设计资质证书

证书编号: A161015122

有效期: 至2030年05月12日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 汉中坤仪工程有限公司
经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级: 公路行业(公路)专业乙级。

发证机关: 中华人民共和国住房和城乡建设部
2025年05月12日
No.AZ 0116460

目 录

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	图 表 名 称	图 表 编 号	页 数	备 注	序号	图 表 名 称	图 表 编 号	页 数	备 注
1	项目地理位置图		1		23	1-1.0m圆管涵标准图		2	
2	总说明书		17		24	盖板涵设计图		3	
3	工程数量汇总表		1		K1+310处桥梁工程				
路线一					1	说明书		6	
4	工程数量表		1		2	工程数量汇总表		1	
5	路基拓宽土石方工程数量表		11		3	桥梁总体布置图		1	
6	路基防护工程数量表（路肩墙）		1		4	桥台一般构造图		1	
7	路基防护工程数量表（路堑墙）		1		5	桥台台帽及背墙构造图		1	
8	路面工程数量表（路面加宽）		1		6	桥台防震挡块构造图		1	
9	路面工程数量表（烂板修复）		1		7	现浇矩形板横断面图		1	
10	路面排水工程数量表		1		8	正交矩形板钢筋布置图一		1	
11	涵洞设置一览表		1		9	正交矩形板钢筋布置图二		1	
12	钢筋混凝土圆管涵工程数量表		1		10	桥面铺装钢筋布置图		1	
13	钢筋混凝土盖板涵工程数量表		1		11	防撞护栏构造图		1	
路线二					12	泄水管构造图		1	
14	工程数量表		1		13	导流堤布置图		1	
15	沥青混凝土加铺层工程数量表		1						
16	路基路面标准横断面图		3						
17	路基防护工程标准图（路肩墙）		1						
18	路基防护工程标准图（路堑墙）		1						
19	路面加宽结构设计图		2						
20	路面结构设计图（烂板修复）		3						
21	路面结构设计图（沥青路面）		3						
22	浅碟式排水沟设计图		1						



总 说 明 书

一、任务依据及测设经过

（一）项目概况

该项目位于镇巴县大池镇境内，包含两条路线。路线一起点位于瓦石村良台小组，终点止于大池坝社区黎坪小组，路线长 5.000 公里；路线二为大池坝社区环线，路线长 2.800 公里；路线全长 7.800 公里。

本次设计对路线一 K0+000--K5+000 进行加宽硬化处理,并对沿线涵挡配套工程进行完善；对路线二 K0+000--K2+800 进行加铺 5cm 厚 AC-13 沥青混凝土面层。根据设计委托，本次对镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目进行设计，现有公路技术等级较低，通行能力较差，制约了西大池景区及沿线经济社会发展。为提高该路段公路通行能力和服务水平，促进区域经济社会发展，带动旅游资源开发，新扩建项目十分必要。设计内容为路基土石方工程、涵挡配套工程、排水工程、铺筑路面工程。

（二）任务依据

1. 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
2. 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)；
3. 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
4. 《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)；
5. 《公路排水设计规范》(JTGT D33-2012)；

6. 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
7. 《公路水泥混凝路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)；
8. 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)；
9. 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)；
10. 《公路涵洞设计规范》(JTG/T 3365-02—2020)；
11. 《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011)；
12. 《乡村道路工程技术规范》(GB/T 51224-2017)；
13. 《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019) ；
14. 《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021) ；
15. 国家现行的其它有关标准、规范、规程与规定。

（三）设计标准

根据工可批复及《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)及有关勘测规范，结合建设单位要求以及项目在路网中的地位与作用，本次施工图采用四级公路设计标准，设计速度 20Km/h,路基宽度 6.5m，路面宽度 6.0m，两侧为 2×0.25m 路肩。主要技术标准及采用情况见下表：

主要技术指标表（表一）

项目	单位	依据标准	采用标准
公路等级	级	四	四
设计速度	Km/h	20	20
停车视距	米	20	20
会车视距	米	40	40
超车视距	米	100	100
路基宽度/路面宽度	米	6.5/6.0	6.5/6.0
圆曲线极限最小半径	米	15	15
最大纵坡	%	9（10）	9
设计洪水频率	大中桥	1/50	1/50
	小桥	1/25	1/25
	涵洞、小型排	不作规定	1/15
桥涵设计荷载	级	公路-II级	公路-II级
设计使用年限	年	10	10
路基回弹模量	MPa	≥40	≥40
路基弯沉值	0.01mm	≤220	220

（四）测设经过

我司于 2025 年 9 月下旬接到镇巴县大池镇人民政府的委托后，立即着手准备，制定勘察设计计划，对项目沿线进行了实地勘察，对路线走向、沿线主要控制点及测设方案进行了现

场研究分析，明确了测设方案。2025 年 9 月 23 日工程技术人员进入工地选点标记，并对路基路面桥涵及防护排水工程逐一调查。外业勘测结束后，组织进行外线测量成果自检，确保测设资料的完整性和准确性，做好每一项设计细节，在内业设计期间，重点对不同的路面结构设计方案进行了多方案比较，择优去劣。全部内外业设计及预算预计于 2026 年 2 月下旬完成。

本次设计根据近几年通村公路的设计经验，所有设计资料本着省时、快捷、简单、实用的原则进行设计并编制施工图设计及预算。

二、设计要点

1. 路线走向及主要控制点

该项目位于镇巴县大池镇境内，包含两条路线。路线一起点位于瓦石村良台小组，终点止于大池坝社区黎坪小组，路线长 5.000 公里；路线二为大池坝社区环线，路线长 2.800 公里；路线全长 7.800 公里。

2. 工程设计概括

2.1 路线设计原则

路线布设依据交通部部颁《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）及批复的项目路线方案，结合沿线地形、地物、环境保护等因素，尽可能保护原始森林、少拆迁、少占农田，与农田基本建设和村镇规划建设相协调，充分考虑车辆行驶的安全性、舒适性及司乘人员的视觉和心理反应，注意平、纵、横三者的结合，使路线平面顺适，纵坡均衡，横断面合理。

①纵断面线形设计

路线纵断面主要受地形地貌、桥涵构造物及沿线村镇平面交叉口等因素控制。

②平纵面线形组合

平纵组合设计中充分考虑了行车安全、工程造价及营运费用的经济性，以及驾乘人员的视觉和心理方面的要求，注重平纵面线形的配合与协调。

3、路基、路面宽度

路线一 K0+000--K5+000 进行加宽硬化处理，现有道路路面宽度 4.5 米，内外侧各设 0.25 米宽土路肩，内侧 0.6 米宽土水沟。本次设计加宽路面宽度 1.5 米，内侧浇筑 0.6 米宽浅碟式水沟，路基全宽 7.1 米。路线二为大池坝社区环线，对 K0+000--K2+800 进行加铺 5cm 厚 AC-13 沥青混凝土面层。

4、路基、路面排水

设计为单边 C25 混凝土浅碟式水沟，全宽 60cm，水沟断面为梯形。

5、防护工程

该项目沿线挡墙主要为防止冲刷及收缩填方坡脚而设置，形式为仰斜式路肩墙，路堑墙。

6、涵洞工程

全线共设计 8 道，涵洞涵长 8.1/7.5 米，主要形式为钢筋混凝土圆管涵及钢筋混凝土盖板涵。

7、路面结构

加宽行车道路面结构：

路面面层,加宽路面面板宽 1.5 米,水泥混凝土面板厚度为 18cm,设计弯拉强度为 4.0MPa；

塑料薄膜隔离层

水泥稳定碎石基层厚 16cm；

路面总厚度 34cm。

沥青路面加铺层行车道路面结构：

采用单层结构，为 5cm 厚 AC-13 沥青混凝土面层。

沥青路面加铺层与原水泥混凝土路面之间设置粘层油。

8、路拱横坡

路基宽度 6.5 米，行车道单向横坡 2%，路肩 3%。

9、纵坡

不同纵坡的最大坡长

坡度（%）	4	5	6	7	8	9	10
坡长（m）	1200	1000	800	600	400	300	200

10、路基边坡

根据地层的岩性，填料的类型，参照当地既有公路边坡设计，结合地勘试验资料，通过力学验算和工程类比的方法综合确定边坡坡率。

1、一般路段填方路基

- ①边坡高度 $H \leq 10\text{m}$ 时，采用直线形边坡，一坡到底，边坡坡率 1：1.5；
- ②边坡高度 $10\text{m} < H \leq 20$ 时，边坡采用台阶形边坡，上部边坡高度 8m，坡率为 1：1.5，边坡平台宽 2m，下部边坡高度 12m，坡率为 1:1.75。

2、一般路段挖方路基

本项目挖方边坡土质为坡积碎石土及粉质黏土：挖方石质为强一中风化岩石，本次设计坡率要考虑边坡稳定和防止边坡局部冲蚀为目的。

（1）土质边坡：

①对于挖方边坡高度 $H \leq 8.0\text{m}$ 的路段，采用 1：0.75 的坡率，一坡到顶；

②挖方边坡高度 $8.0\text{m} < H < 20.0\text{m}$ 加时，采用阶梯式开挖，每 6.0 设置边坡平台，逐级放坡，边坡坡率采用 1：0.75，平台宽度为 2.0 米，设置平台截水沟；

（2）石质边坡

①对于挖方边坡高度 $H \leq 10.0\text{m}$ 时，一坡到顶，根据石质风化程度，边坡坡率采用 1：0.3～1：0.75；

②对于挖方边坡高度 $10.0\text{m} < H \leq 30.0\text{m}$ 时，路堑边坡采用阶梯式开挖，逐级放坡，根据石质风化程度，微风化岩石边坡坡率采用 1：0.3，中风化岩石边坡坡率采用 1：0.5，强风化岩石边坡坡率采用 1：0.75，坡高均采用 8m，平台宽度采用 2m；

在必要的情况下设置坡顶截水沟，挖方路基挖方边坡线与原地面线采用圆弧线过渡。

三、路基、路面、涵洞、挡墙施工要点及质量管理

（一）路基路面

1、加宽：根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）之规定，对于圆曲线半径等于或小于 250m 时，应在平曲线内侧加宽。

2、超高：根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）之规定，本段路线超高采用绕行车道中线旋转的过渡方式，超高缓和段长度根据超高渐变率和排水需要计算确定，一般超高过渡在超高加宽缓和段范围内进行。考虑到实际路面窄，纵坡大，车辆运行速度低及行车安全性要求，采用最大超高横坡度平均 4%。

3、路基压实标准及压实度

压实标准：重型击实标准

压实度：根据《公路路基设计规范》及《公路水泥混凝土路面设计规范》的要求，且考虑到路基压实应满足路基具有足够的水稳定性和强度、抵抗变形能力及冻融稳定性，采用重型击实试验法求得的最大干密度的压实度应符合下表之规定：

路床顶面以下深度（m）	压实度（%）
0～0.30	≥95
0～0.80	≥95
0.80～1.50	≥94
>1.5	≥92

4、特殊路基

本项目若遇软土路基，采用换填措施处理。施工中先将软弱土层挖除，换填级配良好的天然砂砾或山渣石并分层碾压密实，总厚度不小于 0.6 米。

5、路基施工方法及注意事项

1. 一般路基施工方法及注意事项

- （1）原地面坑、洞、穴等，应在清除沉积物后，用合格填料分层回填、分层压实，压实度应符合设计要求。
- （2）填方路基的原地面缓于 1：5 时，应清除草皮；地面横坡陡于 1：5 时，填土前应开挖台阶，宽度不小于 2.0 米，设 2%～4%向内倾斜的倒坡。
- (3)路基施工前，做好原地面临时排水设施，开挖路基两侧临时排水沟以降低水位，并与永久排水设施相结合。排水不得引起水沟淤积和路基冲刷，应重视施工期的排水工程。
- （4）耕植土的清除必须认真彻底，对沿线基底的植物、腐殖质土彻底清除。

(5) 路基填筑采用水平分层填筑法施工，分层压实的最大松铺层厚不大于 30cm, 填筑至路床顶面最后一层的最小压实厚度不小于 10cm,

(6) 施工作业段的衔接：两作业段的交接处，若不在同一时间填筑，先填路段按 1：1.0 坡度分层留台阶；若两路段同时铺筑，则应分层互相衔接，其搭接长度不得小于 3.0m。

(7) 其他未说明之处，应严格按照《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）中的有关规定执行。

2. 填方路基施工

(1) 填土路堤

填筑应符合下列规定：

- ①性质不同的填料，应水平分层、分段填筑，分层压实。同一层路基应采用同一种填料，不得混合填筑。每种填料的填筑层压实后连续厚度宜不小于 500mm。
- ②在透水性差的压实层上填筑透水性好的填料前，应在其表面设 2%~4% 的双向横坡，并采取相应的防水措施。不得在透水性好的填料所填筑的路堤边坡上覆盖透水性差的填料。
- ③每种填料的松铺厚度应通过试验确定。
- ④每一填筑层压实后的宽度不得小于设计宽度。
- ⑤路堤填筑时，应从最低处起分层填筑，逐层压实。
- ⑥填方分几个作业段施工时，接头部分如不能交替填筑，先填路段应按 1:1~1：2 坡度分层预留台阶：如能交替填筑，应分层相互交替搭接，搭接长度应不小于 2m。

(2) 填石路堤

填筑应符合下列规定：

- ①填石路堤应分层填筑压实。
- ②岩性相差大的填料应分层或分段填筑，软质石料与使质石料不得混合使用。
- ③填石路堤顶面与细粒土填土层之间应填筑过渡层或铺设无纺土工布隔离层。
- ④压实机械宜选用自重不小于 18t 的振动压路机。
- ⑤施工过程中的每一压实层，应采用试验路段确定的工艺流程、工艺参数控制，压实质量可采用沉降差指标进行检测。

(3) 土石路堤

填筑应符合下列规定：

- ①压实机械宜选用自重不小于 18t 的振动压路机。
- ②应分层填筑压实，不得倾填。
- ③应使大粒径石料均匀分散在填料中，石料间孔隙应填充小粒径石料和土。
- ④土石混合料其岩性或土石比例相差大时，宜分层或分段填筑。
- ⑤填料由土石混合材料变化为其他填料时，土石混合料最后一层的压实厚度应小于 300mm，该层填料最大粒径宜小于 150mm，压实后表面应无孔洞。
- ⑥中硬、硬质石料填筑土石路堤时，宜进行边坡码砌，码砌与路堤填筑宜同步进行，软质石料土石路堤的边坡按土质路堤边坡处理。
- ⑦施工过程中的每一压实层，可用试验路段确定的工艺流程和工艺参数，控制压实过程；用试验路段确定的沉降差指标，检测压实质量。

路基成型后质量应满足施工规范路基质量控制规定。

3. 挖方路基施工

(1)土方工程

①开挖施工应符合下列规定

a. 可作为路基填料的土方应分类开挖、分类使用。非适用材料应按设计要求作为弃方处理。

b. 应自上而下进行，不得乱挖超挖，严禁掏底开挖。

c. 开挖至边坡线前，应预留一定宽度，预留的宽度应保证刷坡过程中设计边坡线的土层不受扰动。

d. 开挖至零填、路堑路床部分后，应尽快进行路床施工：如不能及时进行，宜在设计路床顶标高以上预留至少 300mm 厚的保护层。

e. 应采取临时措施，确保施工作业面不积水。

②挖方路基施工遇到地下水时应按下列规定处理

a. 应采取排导措施，将水引入路基排水系统，不得随意堵塞泉眼。

b. 路床土含水量高或为含水层时，应采取设置渗沟、换填、改良土质、土工织物等处理措施，路床填料应具有良好的透水性能。

(2)石方工程

①石方开挖应根据岩石的类别、风化程度、岩层产状、岩体断裂构造、施工环境等因素确定开挖方案。

②应逐级开挖，逐级按设计要求进行防护。

③爆破作业必须符合现行《爆破安全规程》(GB6722), 爆破施工组织设计应按相关规定报批。

④严禁采用硐室爆破，靠近边坡部分的硬质岩宜采用光面爆破或预裂爆破。

为保证保留岩体按设计轮廓面成型并防止围岩破坏，应采用光面爆破或预裂爆破。对于临近建筑物等需考虑其他构造物处，应采用预裂爆破的方式。

4. 台背与墙背填筑

台背与墙背填筑应符合下列规定：

（1）台背和锥坡的回填宜同步进行。

（2）台背与墙背 1.0m 范围内回填宜采用小型夯实机具压实。

（3）) 分层压实厚度宜不大于 150mm，填料粒径宜小于 100mm，涵洞两侧回填填料粒径宜小于 50mm，压实度应不小于 96%。

（4）部分狭窄时，可来用低强度等级混凝土、浆砌片石等材料回填。

（5）涵洞两侧应对称分层回填压实。

（6）回填部分的路床宜与路堤路床同步填筑。

（7）台背与墙背回填，应在结构物强度达到设计强度的 75%以上时进行。

（二）路基路面排水、涵洞及防护工程

1. 路基排水

边沟：全线边沟采用靠路基内侧混凝土浅碟式边沟，以保证行人、车辆通行及排水畅通。

2、路面排水

一般路段路面排水和超高路段路面排水均采用散排的方式排除；挖方路段路面水通过边沟排出。

3、排水工程施工注意事项

(1)排水工程的沟壁、沟底开挖后应先夯实整平，遇洞穴时，应填塞夯实，然后再砌筑护面。

(2)应特别注意排水工程进出口与天然沟渠的衔接。

(3)材料要求：C25 混凝土。

4、涵洞

所有涵洞主要为路线穿越自然沟渠、路线倒坡、路基边沟排水或农田灌溉而设置，根据沿线实际情况。涵洞进出口型式主要为一字端墙、八字墙、边沟跌水井、跌水基础埋置最小深度 1.0 米。原有旧涵进出水口等处理可参照新建涵洞进出口型式，根据地形地质情况，采用经济实用的结构形式。

5、注意事项

- ①使用涵洞布置图时应注意当设计交角与实际不符时，可适当调整。
- ②施工中若发现基础地质情况变化，对于涵洞地基承载力不满足设计要求的，必须进行换土或其他措施处理，特别是涵洞出口。
- ③若涵洞基础开挖后基岩出露，要求凿除岩层表面风化层，将墙身砌筑于岩石上。
- ④所有涵洞进、出水口及洞身必须无堵塞，无淤泥砂石，确保排水畅通。

6、材料、砌筑、回填要求

石料：用质地坚硬、均匀、不易风化的片石。片石中部厚度不应小于 15cm，抗压强度不低于 30MPa。

中（粗）砂：粒径、含泥量等应符合规范要求，

砂浆：砌体采用 M7.5 水泥砂浆，勾缝和抹面采用 M10 水泥砂浆。

砌筑：分层砌筑，咬马错缝，大面向下，片石间用砂浆填塞饱满，墙面平整，勾缝美观，砌筑时应注意沉降缝和泄水孔的预留，砌筑完成后应注意养生。

回填：当墙身强度达到设计强度的 85％时，方可进行分层对称回填施工，回填必须采用透水性较好的材料，禁止用粘土回填，在距墙背 0.5～1.0 米以内不宜用重型压路机碾压。

（三）路面设计

1、技术标准

本项目路段采用水泥混凝土路面结构，设计交通等级采用轻型交通，设计弯拉强度为 4.0MPa，加宽路面宽度为 1.5 米，面板尺寸采用与原有面层相同尺寸，路面横坡采用 2.0%。

2、路面结构组合及厚度计算

路线位于公路自然区划 V₁ 秦巴山地湿润区，根据交通量、道路等级对路面结构强度的要求，考虑到路面面层应具备坚实、耐磨、抗滑、防雨水下渗等功能，路面结构组成如下：

加宽行车道路面结构：

- 水泥混凝土面层厚 18cm；
- 塑料薄膜隔离层
- 水泥稳定碎石基层厚 16cm；
- 路面总厚度 34cm。

沥青路面加铺层行车道路面结构：

- 采用单层结构，为 5cm 厚 AC-13 沥青混凝土面层。
- 沥青路面加铺层与原水泥混凝土路面之间设置粘层油。

3. 路面结构材料组成及技术要求：

水泥混凝土面层

（1）水泥

①本项目宜采用普通硅酸盐水泥。

②水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明。中等交通等级路面所使用水泥化学成分、物理性能等路用品质要求应符合下表的规定。

中交通等级路面用水泥的化学成分和物理指标

水泥成分	中交通荷载等级	水泥物理性能	中交通荷载等级
铝酸三钙含量（%）≤	9.0	出磨时安定性	煮沸法检验必须合格
铁铝酸四钙含量（%）	12.0~20.0	初凝时间≥	0.75h
游离氧化钙含量（%）≤	1.8	终凝时间≤	10h
氧化镁含量（%）≤	6.0	标准稠度需水量（%）≤	30
三氧化硫含量（%）≤	4.0	耐磨性（kg/m ² ）≤	3.0
氯离子含量（%）≤	0.06	比表面积（m ² /kg）	300~450
碱含量（%）≤	怀疑有碱活性集料时，≤0.6； 无碱性活性集料时，≤1.0	细度（80um 筛余）（%）≤	10.0
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰、 烧黏土和煤渣。	28d 干缩率（%）≤	0.10

附注：未尽事宜参照相关规范及标准执行。

③选用水泥时除满足以上规定外，还应通过混凝土配合比试验，根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性优选适宜的水泥品种、强度等级。

（2）粗集料（碎石）

应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，粗集料级别应不低于Ⅲ级，碎石压碎值≤30%，卵石压碎值≤30%，坚固性（按质量损失计）≤12%，针片状颗粒含量（按质量计）≤20%，含泥量（按质量计）≤2.0%，泥块含量（按质量计）≤0.7%，吸水率（按质量计）≤3.0%，硫化物及硫酸盐含量≤1.0%，表观密度≥2500kg/m³，空隙率≤47%，水泥混凝土集料（碎石）公称

最大粒径不应大于 31.5mm。

粗集料级配范围

类型 \ 级配 \ 粒径		方孔筛尺寸（mm）							
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
		累计筛余（以质量计）（%）							
合成级配	4.75~16.0	95~100	85~100	40~60	0~10				
	4.75~19.0	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0		
	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0	
	4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0
单粒级配	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0				
	9.5~16.0		95~100	80~100	0~15	0			
	9.5~19.0		95~100	85~100	40~60	0~15	0		
	16.0~26.5			95~100	55~70	25~40	0~10	0	
	16.0~31.5			95~100	85~100	55~70	25~40	0~10	0

（3）细集料

应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，砂的级别不应低于Ⅲ级，坚固性（按质量损失计）≤10%，含泥量（按质量计）≤3.0%，泥块含量（按质量计）≤1.0%，氯离子含量（按质量计）≤0.06%，吸水率≤2.0%，硫化物及硫酸盐含量≤0.5%，表观密度≥2500kg/m³，空隙率≤45%，天然砂宜为中砂。

细集料级配范围

分级级	细度模数	方孔筛尺寸（mm）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15	0.075
		通过各筛孔的质量百分率（%）							
粗砂	3.1~3.7	100	90 - 100	65 - 95	35 - 65	15 - 30	5 - 20	0 - 10	0 - 5
中砂	2.3~3.0	100	90 - 100	75 - 100	50 - 90	30 - 60	8 - 30	0 - 10	0 - 5
细砂	1.6~2.2	100	90 - 100	85 - 100	75 - 100	60 - 84	15 - 45	0 - 10	0 - 5

注：未尽事宜按相关规范执行。

（4）水：饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水，如水质有疑问时，应检验下列指标，合格者方可使用。硫酸盐含量（按 SO₄²⁻计）≤2700mg/L, 含盐量≤3500 mg/L, PH 值≥4. 5，碱含量≤1500 mg/L，可溶物含量≤10000 mg/L，不溶物含量≤5000 mg/L，不得含有油污、泥和其他有害杂质。

（5）钢筋：钢筋应顺直，不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传力杆钢筋加工应锯断，不得挤压切断；断口应垂直，光圆，用砂轮打磨掉毛刺，并加工成 2—3mm 圆倒角。

塑料薄膜隔离层

隔离层材料的选材需满足三个条件：第一，隔离层必须是在基层表面形成后加铺上去的、不与基层表面粘结的薄膜类产品；第二，隔离层必须能够完全隔斯水泥砂浆进入基层；第三，隔离层必须足够薄，仅起分离界面的作用。

塑料薄膜隔离层采用厚度不小于 0. 25mm 的聚氯乙烯薄膜。

水泥稳定碎石基层

基层应具备足够的强度和稳定性，本着就地取材、因地制宜的原则，路面基层采用水泥稳定碎石基层结构。根据《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；基层采用细则表 4. 5. 4 中 C-C-2 的相关规定。

①基层混合料集料的级配组成见下表：

C-C-2 水泥稳定碎石集料级配组成

层位	通对下列方筛孔（mm）的质量百分率（%）												
	31. 5	26. 5	19. 0	16. 0	13. 2	9. 50	4. 75	2. 36	1. 18	0. 6	0. 3	0. 15	0. 075

基层	100	100-90	87-73	82-65	75-58	66-47	50-30	36-19	26-12	19-8	14-5	10-3	7-2
----	-----	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	-----

②材料设计配合比及压实度

水泥、碎石参考配合比为 5：95，施工应根据实验确定施工配合比，基层压实度不小于 97%，7d 龄期的无侧限抗压强度应满足 2. 0～4. 0Mpa。

③碎石

沿线就近取用满足要求的碎石，压碎值不大于 35%，最大粒径不大于 31.5mm。

④水泥

宜采用普通硅酸盐水泥，强度为 32. 5Mpa 或 42. 5Mpa 级的水泥，所用水泥应符合国家技术标准的要求，初凝时间应大于 3h，终凝时间应大于 6h 且小于 10h。

沥青混凝土加铺层设计

加铺沥青面层能有效地改善旧路面的使用性能，充分利用旧路面的强度，且工程造价低、施工方便、对交通及环境影响小，也减少了因废弃旧沥青混凝土面层对环境造成的污染和资
源浪费，因此，对该路段进行沥青面层加铺改造是其最佳选择。

沥青面层材料技术要求

（1）道路石油沥青

根据工程所在地区的气候、自然区划及交通等级使用要求，沥青采用道路石油沥青 70 号，性能指标应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2019）的要求。

（2）粗集料（碎石）

粗集料应采用石料坚硬、耐磨耗、形状接近立方体、具有良好嵌挤能力的碎石，要求表面洁净、干燥、无风化、无有害杂质、具有足够的强度和耐磨耗性，其质量技术要求见下表。

沥青面层用粗集料质量要求

技术指标	单位	质量要求	实验方法
石料压碎值	%	≤30	T0316
石料磨光值	BPN	≥40	T0321
对沥青的粘附性	级	≥4	T0616
洛杉矶磨耗损失	%	≤35	T0317
表观密度	t/m³	≥2.45	T0304
吸水率	%	≤3.0	T0304
软石含量	%	≤5	T0302
0.075mm 颗粒含量（水洗法）	%	≤1	T0310

粗集料应选择多档集料进行组配合成。本项目所用的粗集料的粒径规格见下表。

沥青面层用粗集料粒径规格

规格	公称粒径（mm）	通过下列筛孔（方筛孔，mm）的质量百分率（%）									
		37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	0.6
S6	15~30	100	90~100				0~15		0~5		
S10	10~15					100	90~100	0~15	0~5		
S12	5~10						100	90~100	0~15	0~5	
S14	3~5							100	90~100	0~15	0~3

（3）细集料

细集料应清净、干净、无风化、无杂质，并有适当的颗粒组成，同时细集料应与沥青有

良好的粘结力。沥青面层的细集料可采用机制砂或优质石屑。细集料的表观密度不小于

2.45t/m²，砂当量不小于 50%。机制砂或石屑规格要求见下表。

沥青面层用机制砂或石屑规格

规格	公称粒径（mm）	通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量百分率（%）						
		4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15	0.075
S16	0~3	100	80~100	50~80	8~45	8~45	0~25	0~10

（4）填料

填料采用石灰岩石料经磨细得到的矿粉，生产矿粉的原石料中泥土杂质应清除干净。矿

粉要求干燥、洁净，能自由地从石粉仓中流出，不得使用沥青拌合楼的回收粉。其质量要求

见表。

沥青面层用矿粉质量要求

指标		单位	质量要求	试验方法
表观密度		T/cm³	≥2.45	T0352
含水量		%	≤1.0	T0101
粒度范围	<0.60mm	%	100	T0351
	<0.15mm	%	90	
	<0.075	%	70	
外观		/	无团粒结块	

亲水系数	/	<1.0	
塑性指数	%	<4	

沥青混合料的级配范围

本项目沥青混合料采用细型密集配，热拌沥青混合料的设计级配范围要求见表 10、11。

根据各档集料的筛分结果，通过调整用量比例，使合成级配曲线尽量接近设计级配中值, AC-13 沥青混凝土中尤其应使 0.075mm、2.36mm、4.75mm 和 9.5mm 筛孔的通过量尽量接近设计级配范围的中值, 其中 2.36mm 筛孔通过率应大于 40%。

密集配沥青混凝土混合料矿料级配范围

级配类型	通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量百分率（%）										
	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-13		100	90~100	98~85	38~68	24~50	15~38	10~28	7~20	5~15	4~8
级配中值		100	95	76.5	53	37	26.5	19	13.5	10	6

沥青混合料的配合比设计

热拌沥青混合料采用马歇尔试验配合比设计方法，由具备相应资质等级的实验室进行，并遵循《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2019)中关于配合比设计的目标配合比、生产配合比及试拌试铺验证的三个阶段进行，最终确定各档矿料参配比例和最佳沥青用量，并通过试铺确定混合料松浦系数。

经设计确定的标准配合比在施工过程中不得随意变更。在生产过程中，如遇进场材料发生变化并经检测沥青混合料的矿料级配、马歇尔技术指标不符合要求时，应及时调整配合比，

使沥青混合料质量符合要求并保持相对稳定，必要时重新进行配合比设计。

沥青混合料的温度控制

沥青混合料的拌和、运输、摊铺、碾压等各施工阶段温度控制应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2019)要求，具体见表。

热拌沥青混合料的施工温度（℃）

施工工序		混合料温度（70 号沥青）
沥青加热温度		155~165
矿料加热温度		160~175
沥青混合料出厂温度		145~165
混合料废弃温度		>195
运输到现场温度		≥145
混合料摊铺温度	正常施工	≥135
	低温施工	≥150
开始碾压混合料内部温度	正常施工	≥130
	低温施工	≥145
碾压终了混合料表面温度	钢轮压路机	≥70
	胶轮压路机	≥80
	振动压路机	≥70
开放交通的路表温度		≤50

旧路面铣刨

对旧沥青路面及旧水泥路面用铣刨机进行铣刨，铣刨深度为 1cm。

对水泥路面接缝位置的处理

为防正和减少沥青加铺层出现的反射裂缝，在沥青面层铺装前，对水泥路面所有接缝位置铺设一层 50cm 宽防裂贴，并与旧路粘和紧密。

(1)防裂贴规格要求

常见规格为每 20 米一卷，宽度 1.0 米，可根据工程实际进行裁剪使用。防裂贴厚度统一为 2.0 mm。

(2) 防裂贴性能指标

防裂贴性能指标

规格型号	抗拉强度	厚度	伸长率
FLT-24	≥24KN/m	2mm	≥20%
FLT-50	≥50KN/m	2mm	≥20%

其耐温性为 180℃无明显变形—10℃无裂纹 70℃无滴淌

(3)使用防裂贴的环境状况要求

应在表层温度等于或大于 21℃的条件下使用，如表层温度低于 21℃, 建议使用温火烤抗裂贴的胶面，注意不得过烤，胶面熔化即可，或者使用常规的乳化类粘层油，用量在 0.5-1.0kg/m2。

(4)防裂贴的铺设要求

使用电动刷子、吹风机对选择使用防裂贴的裂（接）缝进行清洁处理，裂缝表面须平整

（宽度大于 5mm 的裂缝须先灌注高分子密封胶），无大的突起、凹陷、松散、碎石或油痕、油脂及其它污物;如有较大坑槽，必须填补。

将防裂贴背面的隔离纸张揭去，无粘性物面朝上，以裂（接）缝为中心线将防裂贴平整地贴在路面上。气温低于 0℃时需先刷胶或者火烤，再粘贴。如遇不规则的裂（接）缝，可用裁纸刀或剪刀将防裂贴切断，按裂（接）缝的走向跟踪粘贴。

但在防裂贴与防裂贴的结合处，要形成 80-120mm 的重叠。在铺设防裂贴时应籽成卷材料拉紧, 铺设后的整、不起皱、不翘边。

用滚筒用力碾压至少三遍，以确保防裂贴同路面结合成为一体，不能有气泡、皱褶。

玻璃纤维格栅

玻璃纤维土工格栅是以无捻玻璃纤维粗纱为原料，采用一定的织造工艺制成的网状结构，为保护玻璃纤维，提高整体使用性能，使其经过特殊工艺处理后而形成的新型土工合成材料产 品。 目前已经在沥青路面、软基处理、台背填土、边坡防护等方面，尤其是在沥青道路建设方 面已经得到较为广泛的应用。

玻璃纤维格栅的规格及技术要求

分类	型号	断裂强度 (KN/m)		断裂伸长率 (%)		网格尺寸 (mm幅宽 (m)	
		经向	纬向	经向	纬向		
玻 璃 纤 维 土 工 格 栅	GG2525	≥25	≥25	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG3030	≥30	≥30	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG4040	≥40	≥40	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG5050	≥50	≥50	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG8080	≥80	≥80	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG100100	≥100	≥100	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG120120	≥120	≥120	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG3030	≥30	≥30	≤3	≤3	12~50	1~6
	GG4040	≥40	≥40	≤3	≤3	12~50	1~6

- 玻璃纤维土工格栅直铺法施工方法：
- ①对旧水泥混凝土路面加铺沥青混凝土面层时，要首先对旧路面进行清扫，可用真空车或洒水 车，保证表面清洁干净。
- ②喷洒 70 重油热沥青，用量宜为 0.3kg-0.4kg/m2。
- ③采用专用摊铺车,铺设自粘式玻纤格栅,铺设时应平顺、拉紧。
- ④横向搭接长度宜为 50mm-100mm，纵向搭接长度宜为 150mm-200mm，搭接重叠方向与沥青凝 土摊铺机运行的方向一致。

⑤使用胶轮压路机碾压（胶轮压路机需有洒水装置）。

⑥铺筑沥青混合料加铺层。

粘层油

在沥青混凝土面层与旧路面之间，原有路面顶面应洒布粘层油,粘层油采用 PC-3 型乳化沥青喷洒,基质沥青采用 70 号道路石油沥青，喷洒用量为 0.3~0.5L./m²。

粘层油质量应符合公路沥青路面施工技术规范要求，在喷洒前应将旧路面上的杂物和灰尘清除干净。气温低于 10℃、大风天气、即将下雨或路面潮湿时不得喷洒粘层油。

配合比设计

热拌沥青混合料的配合比委托试验室进行，通过目标配合比设计、生产配合比设计及生产配合验证三个阶段，确定沥青混合料的材料规格及配合比、矿料级配、最佳沥青用量。

混合料拌制

沥青混合料必须在沥青拌和厂采用拌和机械拌制。拌和厂的设置必须符合国家有关环保、消防、安全等规定，运料便捷，并具有完备的排水设施。拌和厂的总拌和能力必须满足施工进度要求，拌和除尘设备完好；冷料仓的数量满足配合比需要，不应少于 6 个，并具有添加外掺剂的设备。

沥青混合料的生产温度应符合表 14 的要求。烘干集料的残余含水量不得大于 1%。每天开始几盘集料应提高加热温度，并干拌几锅集料废弃，再正式加沥青拌和混合料。

沥青混合料的拌和时间根据具体情况经试拌确定，以沥青均匀裹覆集料为度。间歇式拌和机每盘的生产周期不宜少于 45s（其中干拌时间不少于 5-10s）。

拌和机宜备有保温性能好的成品储料仓，贮存过程中混合料温降不得大于 10℃，且不能

有沥青滴漏。普通沥青混合料的贮存时间不得超过 72h。

混合料运输

热拌沥青混合料宜采用大吨位的运料车运输，不得违规操作造成粘层、油毛毡的损伤。

运料车的运力应稍有富余，施工时摊铺机前方至少不 5 辆运料车等候才开始摊铺。

运料车每次使用前后必须清扫干净，在车厢板上涂一层隔离剂或防粘剂，不得有余液积聚在车厢底部。装料时应有专人指挥，使混合料均匀地装入车中，减少混合料离析。混合料运输时应覆盖保温、防雨、防污染。

运料车进入摊铺现场时，轮胎上不得沾有泥土等可能污染路面的脏物，否则应冲洗干净轮胎后进入工程现场。

混合料摊铺

热拌沥清混合料采用沥青摊铺机摊铺，摊铺机的受料斗应涂刷薄层隔离剂或防粘结剂。

沥青混合料铺筑时气温不宜低于 10℃；寒冷季节遇大风降温，不能保证迅速压实时不得铺筑沥青混合料；雨天不得铺筑沥青路面。

沥青混合料的摊铺温度应符合表 14 的要求。

沥青混合料的松铺系数应根据实际的混合料类型、施工机械和施工工艺等，由试铺试压方法或根据以往实践经验确定。摊铺过程中应随时检查摊铺层厚及路拱、横坡、并按下式由使用的混合料总量与面积校验平均厚度，不符合要求时应根据铺筑情况及时进行调整。

$$T=100*M/（D*L*W）$$

式中：T 为摊铺层压实成型后的平均厚度，单位 cm；

M 为摊铺段沥青混合料总质量，单位 t；

D 为压实成型后沥青混合料的密度，单位 t/m3；

L 为摊铺段长度，单位 m；

W 为摊铺宽度，单位 m。

摊铺机应采用自动找平方式，上面层宜采用平衡梁控制摊铺厚度。

施工遇雨应及时通知拌和厂停止供料，已出厂和已铺好的沥青混合料，应立即快铺快压，抢工铺料完毕。

沥青路面的压实及成型

压实成型的沥青路面应符合压实度和平整度的要求，同时采用压实度与现场孔隙率双指标控制，沥青路面的压实度不小于实验室标准密度的 96%或最大理论密度的 92%或试验段密度的 98%，建议采用第一种标准进行检测。现场测试的路面孔隙率不大于 4.5%。

沥青路面的碾压温度应符合表 14 的要求，并根据混合料种类、压路机、气温、层厚等情况经试压确定。在不产生严重推移和裂缝的前提下，初压、复压、终压都应在尽可能高的温度下进行。同时不得在低温状况下反复碾压，避免石料棱角磨损、压碎、破坏集料嵌挤。

压路机应带有自动喷水设备，喷水时必须严格控制喷水量且成雾状，不得漫流，以防混合料降温过快。如无自动喷水设备，应有专人跟轮涂布油水（1： 3）混合液。

使用振动压路机时，压路机的振动频率和振幅大小应与路面铺筑厚度相协调，厚度较薄时宜采用高频低振幅，终压时不得开振动。

碾压时自路边向路中进行。要配备与摊铺宽度相适应的压路机台数，使沥青路面碾压工作能够及时完成。

碾压顺序为：接缝处预压一全路初压一全路复压一全路终压。每次来回碾压轨迹应重叠，

双钢轮压路机宜重叠 30cm 左右。

压路机型的轻重选择原则一般为：初压轻型→复压重型→终压轻型。

各种压路机碾压速度及碾压遍数可通过铺筑试验段进行确定，也可以参照下表选用。

沥青路面碾压速度和遍数（参考）

压路机类型	压路机总重	初压速度（m/min）	复压速度（m/min）	终压速度（m/min）
双钢轮压路机	6～8t	25～35	/	40～55
振动压路机	20～24t	25～35（静压）	65～100（振动压）	30～35（静压）
轮胎压路机	26t	/	75～90	/
碾压遍数		2～3	4～6	3～5

碾压轮在碾压过程中应保持清洁，有混合料粘轮应立即清除。压路机不得在未碾压成型路段上转向、调头、加水或停留。在当天成型的路面上，不得停放各种机械设备或车辆，不得散落矿料、油料等杂物。

接缝设计

1、纵向施工缝

(1)纵向施工缝

当一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝，纵向施工缝应采用设拉杆平缝形式，上部应锯切槽口，深度宜为 40mm，宽度 5mm，槽内填塞填缝料。

（2）纵向缩缝

一次铺筑宽度大于 4.5m 时，应设置纵向缩缝。纵向缩缝应采用设拉杆假缝形式，锯切的槽口深度应大于施工缝的槽口深度。纵缝位置应按车道宽度设置，并在摊铺过程中插入拉

杆。插入的拉杆应牢固，不得松动、碰撞或拔出。

纵缝应与路线中线平行。纵缝拉杆应采用螺纹钢筋，设在板厚中央，并应对拉杆中部 100mm 范围内进行防锈处理。

2、横向接缝

(1)横向施工缝

每日施工结束或临时施工中断超过 30 分钟，必须设置横向施工缝，其位置应选在缩缝或胀缝处。

(2)横向缩缝

横向缩缝可等间距或变间距布置，采用假缝形式，临近胀缝或自由端部的 3 条缩缝应采用设传力杆的假缝形式，其他情况可采用不设传力杆的假缝形式。缩缝顶部应锯切槽口，深度为 50mm,宽度 5mm,槽内填塞填缝料,传力杆应采用光圆钢筋,传力杆直径 28mm,长度 500mm，间距 300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为 150~250mm。

(3)横向胀缝

在临近桥梁、其他固定构造物处或与其他道路相交及小半径平曲线起终点处均应设置胀缝，每 300m 应设置一道胀缝，胀缝宽 20mm，采用填缝板和滑动的传力杆。

沥青路面的施工必须接缝紧密、连接平顺，不得产生明显的接缝离析。接缝位置应用 3m 直尺检查，确保平整度要求。路面纵向、横向接缝部位的施工应严格按照现行技术规范执行。

热拌沥青混合料路面应待摊铺层完全自然冷却，路面冷却到 50℃ 以下方可开放交通。铺筑好的沥青面层应严格控制交通，做好保护，保持整洁，不得造成污染，严禁在新铺沥青面层上堆放杂物，严禁在已铺筑沥青面层上制作水泥砂浆。

3、施工方法及注意事项

- (1)路面施工应严格按《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）和《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）等有关规范中所规定的施工工艺进行。
- (2)基层、面层所用水泥、砂砾、砂子必须经试验检测合格后方可使用。
- (3)面层和基层施工应严格按照施工配合比，采用集中厂（场）拌的方法用强制搅拌机进行拌和，面层要求使用三辊轴机组和钢模板施工。混合料在运输、摊铺时不应产生粗细料离析的现象，拌和料沿摊铺断面分布应均匀，振动碾压应充分，并及时养生，施工应达到规定的压实度标准。
- (4)混凝土面板完成后，必须将混凝土面板两侧用天然砂砾或山渣石将原有路基宽度全部培成路肩，路肩要求填筑碾压密实。
- (5)未尽事宜参照相应规范规定执行。

四、沿线筑路材料、水 、电等建设条件与公路建设的关系

1、石料

项目沿线分布有石灰岩，能够满足桥、涵、防护、排水等工程片、块、碎石需要。

2、中（粗）砂

路面水泥混凝土用的砂料建议采用符合要求的西乡县牧马河河砂，也可在沿线加工机制砂，机制砂和河砂须经实验检测符合规范质量标准后方可使用。路基工程所用砂料主要是采用加工机制砂。

3、水泥钢材等外购材料

西乡及四川万源均有水泥厂，所生产的 42.5 级、32.5 级普通硅酸盐水泥可满足工程需要，

镇巴县物资局及周边县市钢材市场均供应正规钢厂生产的各种规格、型号的钢材，采购运输较方便。

4、工程用水和用电

工程沿线水资源丰富，工程用水、电可满足要求，全线所用电力与电力局协商，路面施工单位必须自备发电机组解决临时用电问题。

五、路线与周围环境和自然景观的协调情况

本项目沿线人口多分布于旧路两侧，改扩建道路充分考虑到乡村布局及乡镇主导产业规划，本着尽量利用老路、少拆迁、少占地，便于施工的原则，路线平、纵、横调查中充分考虑了路线与自然景观和周围环境的关系，充分利用旧路，避免大填大挖及其对地形、地貌的破坏及产生的新的水土流失，使路线与沿线自然景观和周围环境协调，避免对沿线生态环境的破坏；路基排水自成系统，不任意排放，不污染环境。尽可能少占农田、少拆迁电力电讯等设施杆线，力求平、纵、横综合设计合理。

六、特别说明

1、取、弃土场的选择

取土时，首先考虑利用挖方路段的土石弃方，其次应结合当地的土地资源开发规划，选择贫瘠地段集中取土。取、弃土场选择时注意保护当地的植被和水源，将取土坑与地方农田排灌结合起来，综合利用，创造条件进行复耕。

路基弃方的堆放尽量减少毁坏植被、侵占农田，尽量利用荒沟等有利地形堆放，不得阻塞原有排水系统或污染水体。并对弃土堆设置必要的防护排水工程，及时整平复垦或绿化，以提高土地的使用价值。

2、环境保护

因环保要求应专设弃土场，弃土场地就近选择，施工单位在施工过程中必须避免大开大挖、粗暴施工，破坏生态，所有弃方运至专设弃土场，并在林业主管部门办理相关许可手续。

七、其他注意事项

1、在路基路面施工过程中，如果与设计不相符时，应及时反馈给设计单位做变更设计；

2、施工单位在施工中，应注意按照省、市、县有关文件规定，严格按施工工序，填报相关表格，以便逐项检查验收。

八、其他未尽事宜应按照国家相关技术规范及标准办理。

工程数量汇总表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	工程名称	单位	数量	备 注	序号	工程名称	单位	数量	备 注
一	路基土石方工程				八	桥梁工程			
1	普通土	m ³	9108.00		8.1	0、1号桥台			
2	软石	m ³	1100.16		1	挖基土方	m ³	81.36	
3	次坚石	m ³	1466.88		2	挖基石方	m ³	61.02	
4	坚石	m ³	1100.16		3	C20片石混凝土桥台台身	m ³	67.20	
二	防护工程				4	C20片石混凝土桥台侧墙	m ³	18.40	
1	M7.5浆砌片石	m ³	619.00		5	C20片石混凝土桥台基础	m ³	117.80	
三	涵洞工程				6	台背回填（天然砂砾）	m ³	70.76	
1	1-1.0m钢筋混凝土圆管涵	m	56.70		7	C30台帽、背墙、挡块混凝土	m ³	9.40	
2	1-3.0m钢筋混凝土盖板涵	m	7.50		8	台帽、背墙、挡块钢筋	kg	1546.00	
四	路面工程（路面加宽）				8.2	上部结构			
1	18厘米厚混凝土面层（4.0Mpa）	m ²	7500.00		1	C40混凝土现浇矩形板	m ³	15.79	
2	16厘米厚水泥稳定碎石基层	m ²	8500.00		2	矩形板钢筋	kg	4155.60	
4	硬路肩	m ³	225.00		8.3	桥面系及附属结构			
五	路面工程（烂板修复）				1	C40现浇桥面铺装混凝土	m ³	4.38	
1	18厘米厚混凝土面层（4.0Mpa）	m ²	252.00		2	桥面铺装钢筋	kg	621.19	
2	16厘米厚水泥稳定碎石基层	m ²	263.20		3	C30混凝土防撞护栏	m ³	7.20	
3	挖除旧路面	m ²	252.00		4	护栏钢筋	kg	1289.08	
六	路面排水工程				5	Φ100PCV泄水管	套	2.00	
1	挖土石方	m ³	600.00		6	其他钢材	kg	9.46	
2	C25混凝土浅碟式排水沟	m ³	475.00		7	桥梁支架	m ²	33.88	
七	路面工程（沥青路面）				8	桥台导流堤	m ³	169.20	
1	旧水泥路面铣刨	m ²	12600.00		9	改河挖方	m ³	200.00	
3	玻璃纤维格栅	m ²	12600.00						
2	防裂贴	m ²	1575.00						
4	粘层油	m ²	12600.00						
5	5cm厚AC-13沥青混凝土面层	m ²	12600.00						

编制：施伍峰

复核：jmmz

路线一

工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	工程名称	单位	数量	备 注	序号	工程名称	单位	数量	备 注
一	路基土石方工程								
1	普通土	m ³	9108.00						
2	软石	m ³	1100.16						
3	次坚石	m ³	1466.88						
4	坚石	m ³	1100.16						
二	防护工程								
1	M7.5浆砌片石	m ³	619.00						
三	涵洞工程								
1	1-1.0m钢筋混凝土圆管涵	m	56.70						
2	1-3.0m钢筋混凝土盖板涵	m	7.50						
四	路面工程（路面加宽）								
1	18厘米厚混凝土面层（4.0Mpa）	m ²	7500.00						
2	16厘米厚水泥稳定碎石基层	m ²	8500.00						
3	硬路肩	m ³	225.00						
五	路面工程（烂板修复）								
1	18厘米厚混凝土面层（4.0Mpa）	m ²	252.00						
2	16厘米厚水泥稳定碎石基层	m ²	263.20						
3	挖除旧路面	m ²	252.00						
六	路面排水工程								
1	挖土石方	m ³	600.00						
2	C25混凝土浅碟式排水沟	m ³	475.00						

编制：施伍峰

复核：jmmz

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
1	K0+000 ~ K0+020	右侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
2	K0+020 ~ K0+040	右侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
3	K0+040 ~ K0+060	右侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
4	K0+060 ~ K0+080	右侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
5	K0+080 ~ K0+100	右侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
6	K0+100 ~ K0+120	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
7	K0+120 ~ K0+140	右侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
8	K0+140 ~ K0+160	右侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
9	K0+160 ~ K0+180	右侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
10	K0+180 ~ K0+200	右侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
11	K0+200 ~ K0+220	右侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
12	K0+220 ~ K0+240	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
13	K0+240 ~ K0+260	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
14	K0+260 ~ K0+280	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
15	K0+280 ~ K0+300	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
16	K0+300 ~ K0+320	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
17	K0+320 ~ K0+340	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
18	K0+340 ~ K0+360	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
19	K0+360 ~ K0+380	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
20	K0+380 ~ K0+400	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
21	K0+400 ~ K0+420	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
22	K0+420 ~ K0+440	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
23	K0+440 ~ K0+460	右侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
小 计			460	1128.00	912.00	216.00			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
24	K0+460 ~ K0+480	右侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
25	K0+480 ~ K0+500	左侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
26	K0+500 ~ K0+520	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
27	K0+520 ~ K0+540	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
28	K0+540 ~ K0+560	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
29	K0+560 ~ K0+580	左侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
30	K0+580 ~ K0+600	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
31	K0+600 ~ K0+620	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
32	K0+620 ~ K0+640	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
33	K0+640 ~ K0+660	左侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
34	K0+660 ~ K0+680	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
35	K0+680 ~ K0+700	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
36	K0+700 ~ K0+720	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
37	K0+720 ~ K0+740	左侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
38	K0+740 ~ K0+760	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
39	K0+760 ~ K0+780	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
40	K0+780 ~ K0+800	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
41	K0+800 ~ K0+820	左侧	20	72.00	72.00		1.2	3.0						
42	K0+820 ~ K0+840	左侧	20	48.00	48.00		1.2	2.0						
43	K0+840 ~ K0+860	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
44	K0+860 ~ K0+880	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
45	K0+880 ~ K0+900	左侧	20	72.00		72.00	1.2	3.0						
46	K0+900 ~ K0+920	左侧	20	48.00		48.00	1.2	2.0						
小 计			460	1116.00	924.00	192.00			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
47	K0+920 ~ K0+940	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
48	K0+940 ~ K0+960	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
49	K0+960 ~ K0+980	左侧	20	72.00		72.00	1.2	3.0						
50	K0+980 ~ K1+000	左侧	20	48.00		48.00	1.2	2.0						
51	K1+000 ~ K1+020	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
52	K1+020 ~ K1+040	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
53	K1+040 ~ K1+060	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
54	K1+060 ~ K1+080	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
55	K1+080 ~ K1+100	左侧	20	72.00		72.00	1.2	3.0						
56	K1+100 ~ K1+120	左侧	20	48.00		48.00	1.2	2.0						
57	K1+120 ~ K1+140	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
58	K1+140 ~ K1+160	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
59	K1+160 ~ K1+180	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
60	K1+180 ~ K1+200	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
61	K1+200 ~ K1+220	左侧	20	72.00		72.00	1.2	3.0						
62	K1+220 ~ K1+240	左侧	20	48.00		48.00	1.2	2.0						
63	K1+240 ~ K1+260	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
64	K1+260 ~ K1+280	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
65	K1+280 ~ K1+300	左侧	20	48.00		48.00	1.2	2.0						
66	K1+300 ~ K1+320	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
67	K1+320 ~ K1+340	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
68	K1+340 ~ K1+360	左侧	20	72.00		72.00	1.2	3.0						
69	K1+360 ~ K1+380	左侧	20	48.00		48.00	1.2	2.0						
小 计			460	1032.00	0.00	1032.00			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
70	K1+380 ~ K1+400	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
71	K1+400 ~ K1+420	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
72	K1+420 ~ K1+440	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
73	K1+440 ~ K1+460	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
74	K1+460 ~ K1+480	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
75	K1+480 ~ K1+500	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
76	K1+500 ~ K1+520	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
77	K1+520 ~ K1+540	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
78	K1+540 ~ K1+560	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
79	K1+560 ~ K1+580	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
80	K1+580 ~ K1+600	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
81	K1+600 ~ K1+620	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
82	K1+620 ~ K1+640	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
83	K1+640 ~ K1+660	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
84	K1+660 ~ K1+680	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
85	K1+680 ~ K1+700	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
86	K1+700 ~ K1+720	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
87	K1+720 ~ K1+740	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
88	K1+740 ~ K1+760	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
89	K1+760 ~ K1+780	左侧	20	52.80		52.80	1.2	2.2						
90	K1+780 ~ K1+800	左侧	20	52.80		52.80	1.2	2.2						
91	K1+800 ~ K1+820	左侧	20	52.80		52.80	1.2	2.2						
92	K1+820 ~ K1+840	左侧	20	52.80		52.80	1.2	2.2						
小 计			460	1142.40	835.20	307.20			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
93	K1+840 ~ K1+860	左侧	20	26.40		26.40	1.2	1.1						
94	K1+860 ~ K1+880	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
95	K1+880 ~ K1+900	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
96	K1+900 ~ K1+920	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
97	K1+920 ~ K1+940	左侧	20	55.20		55.20	1.2	2.3						
98	K1+940 ~ K1+960	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
99	K1+960 ~ K1+980	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
100	K1+980 ~ K2+000	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
101	K2+000 ~ K2+020	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
102	K2+020 ~ K2+040	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
103	K2+040 ~ K2+060	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
104	K2+060 ~ K2+080	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
105	K2+080 ~ K2+100	左侧	20	74.40	74.40		1.2	3.1						
106	K2+100 ~ K2+120	左侧	20	98.40	98.40		1.2	4.1						
107	K2+120 ~ K2+140	左侧	20	122.40	122.40		1.2	5.1						
108	K2+140 ~ K2+160	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
109	K2+160 ~ K2+180	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
110	K2+180 ~ K2+200	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
111	K2+200 ~ K2+220	左侧	20	55.20	55.20		1.2	2.3						
112	K2+220 ~ K2+240	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
113	K2+240 ~ K2+260	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
114	K2+260 ~ K2+280	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
115	K2+280 ~ K2+300	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
小 计			460	1392.00	1130.40	261.60			0.00					

编制：施伍峰

复核：jmmz

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
116	K2+300 ~ K2+320	左侧	20	52.80		52.80	1.2	2.2						
117	K2+320 ~ K2+340	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
118	K2+340 ~ K2+360	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
119	K2+360 ~ K2+380	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
120	K2+380 ~ K2+400	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
121	K2+400 ~ K2+420	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
122	K2+420 ~ K2+440	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
123	K2+440 ~ K2+460	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
124	K2+460 ~ K2+480	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
125	K2+480 ~ K2+500	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
126	K2+500 ~ K2+520	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
127	K2+520 ~ K2+540	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
128	K2+540 ~ K2+560	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
129	K2+560 ~ K2+580	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
130	K2+580 ~ K2+600	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
131	K2+600 ~ K2+620	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
132	K2+620 ~ K2+640	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
133	K2+640 ~ K2+660	左侧	20	74.40	74.40		1.2	3.1						
134	K2+660 ~ K2+680	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
135	K2+680 ~ K2+700	左侧	20	74.40		74.40	1.2	3.1						
136	K2+700 ~ K2+720	左侧	20	98.40		98.40	1.2	4.1						
137	K2+720 ~ K2+740	左侧	20	98.40		98.40	1.2	4.1						
138	K2+740 ~ K2+760	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
小 计			460	1264.80	868.80	396.00			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
139	K2+760 ~ K2+780	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
140	K2+780 ~ K2+800	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
141	K2+800 ~ K2+820	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
142	K2+820 ~ K2+840	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
143	K2+840 ~ K2+860	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
144	K2+860 ~ K2+880	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
145	K2+880 ~ K2+900	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
146	K2+900 ~ K2+920	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
147	K2+920 ~ K2+940	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
148	K2+940 ~ K2+960	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
149	K2+960 ~ K2+980	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
150	K2+980 ~ K3+000	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
151	K3+000 ~ K3+020	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
152	K3+020 ~ K3+040	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
153	K3+040 ~ K3+060	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
154	K3+060 ~ K3+080	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
155	K3+080 ~ K3+100	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
156	K3+100 ~ K3+120	左侧	20	74.40	74.40		1.2	3.1						
157	K3+120 ~ K3+140	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
158	K3+140 ~ K3+160	左侧	20	84.00		84.00	1.2	3.5						
159	K3+160 ~ K3+180	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
160	K3+180 ~ K3+200	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
161	K3+200 ~ K3+220	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
小 计			460	1183.20	847.20	336.00			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
162	K3+220 ~ K3+240	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
163	K3+240 ~ K3+260	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
164	K3+260 ~ K3+280	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
165	K3+280 ~ K3+300	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
166	K3+300 ~ K3+320	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
167	K3+320 ~ K3+340	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
168	K3+340 ~ K3+360	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
169	K3+360 ~ K3+380	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
170	K3+380 ~ K3+400	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
171	K3+400 ~ K3+420	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
172	K3+420 ~ K3+440	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
173	K3+440 ~ K3+460	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
174	K3+460 ~ K3+480	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
175	K3+480 ~ K3+500	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
176	K3+500 ~ K3+520	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
177	K3+520 ~ K3+540	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
178	K3+540 ~ K3+560	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
179	K3+560 ~ K3+580	左侧	20	74.40	74.40		1.2	3.1						
180	K3+580 ~ K3+600	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
181	K3+600 ~ K3+620	左侧	20	74.40		74.40	1.2	3.1						
182	K3+620 ~ K3+640	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
183	K3+640 ~ K3+660	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
184	K3+660 ~ K3+680	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
小 计			460	1219.20	868.80	350.40			0.00					

编制：施伍峰

复核：mmz

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
185	K3+680 ~ K3+700	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
186	K3+700 ~ K3+720	左侧	20	36.00		36.00	1.2	1.5						
187	K3+720 ~ K3+740	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
188	K3+740 ~ K3+760	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
189	K3+760 ~ K3+780	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
190	K3+780 ~ K3+800	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
191	K3+800 ~ K3+820	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
192	K3+820 ~ K3+840	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
193	K3+840 ~ K3+860	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
194	K3+860 ~ K3+880	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
195	K3+880 ~ K3+900	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
196	K3+900 ~ K3+920	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
197	K3+920 ~ K3+940	左侧	20	45.60	45.60		1.2	1.9						
198	K3+940 ~ K3+960	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
199	K3+960 ~ K3+980	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
200	K3+980 ~ K4+000	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
201	K4+000 ~ K4+020	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
202	K4+020 ~ K4+040	左侧	20	74.40	74.40		1.2	3.1						
203	K4+040 ~ K4+060	左侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
204	K4+060 ~ K4+080	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
205	K4+080 ~ K4+100	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
206	K4+100 ~ K4+120	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
207	K4+120 ~ K4+140	左侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
小 计			460	1204.80	868.80	336.00			0.00					

编制：施伍峰

复核：mm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
208	K4+140 ~ K4+160	左侧	20	55.20		55.20	1.2	2.3						
209	K4+160 ~ K4+180	左侧	20	52.80		52.80	1.2	2.2						
210	K4+180 ~ K4+200	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
211	K4+200 ~ K4+220	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
212	K4+220 ~ K4+240	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
213	K4+240 ~ K4+260	左侧	20	52.80	52.80		1.2	2.2						
214	K4+260 ~ K4+280	左侧	20	50.40	50.40		1.2	2.1						
215	K4+280 ~ K4+300	左侧	20	43.20	43.20		1.2	1.8						
216	K4+300 ~ K4+320	左侧	20	28.80	28.80		1.2	1.2						
217	K4+320 ~ K4+340	左侧	20	31.20	31.20		1.2	1.3						
218	K4+340 ~ K4+360	左侧	20	36.00	36.00		1.2	1.5						
219	K4+360 ~ K4+380	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
220	K4+380 ~ K4+400	左侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
221	K4+400 ~ K4+420	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
222	K4+420 ~ K4+440	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
223	K4+440 ~ K4+460	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
224	K4+460 ~ K4+480	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
225	K4+480 ~ K4+500	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
226	K4+500 ~ K4+520	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
227	K4+520 ~ K4+540	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
228	K4+540 ~ K4+560	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
229	K4+560 ~ K4+580	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
230	K4+580 ~ K4+600	右侧	20	33.60	33.60		1.2	1.4						
小 计			460	880.80	772.80	108.00	27.60	36.70	0.00					

编制：施伍峰

复核：jmm

路基加宽土石方工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	加宽位置 (左/右)	长 度 (m)	挖 方 (m³)					填 方 (m³)			利用方 (m³)		
				总挖方	土方	石方	挖方宽度(m)	边坡高度(m)	总填方	填方宽度(m)	填方厚度(m)			
												本桩利用	填缺	余挖
231	K4+600 ~ K4+620	右侧	20	72.00		72.00	1.2	3.0						
232	K4+620 ~ K4+640	右侧	20	60.00		60.00	1.2	2.5						
233	K4+640 ~ K4+660	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
234	K4+660 ~ K4+680	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
235	K4+680 ~ K4+700	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
236	K4+700 ~ K4+720	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
237	K4+720 ~ K4+740	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
238	K4+740 ~ K4+760	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
239	K4+760 ~ K4+780	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
240	K4+780 ~ K4+800	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
241	K4+800 ~ K4+820	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
242	K4+820 ~ K4+840	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
243	K4+840 ~ K4+860	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
244	K4+860 ~ K4+880	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
245	K4+880 ~ K4+900	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
246	K4+900 ~ K4+920	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
247	K4+920 ~ K4+940	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
248	K4+940 ~ K4+960	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
249	K4+960 ~ K4+980	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
250	K4+980 ~ K5+000	右侧	20	60.00	60.00		1.2	2.5						
小 计			400	1212.00	1080.00	132.00			0.00					
全线合计			5000.00	12775.20	9108.00	3667.20			0.00					

编制：施亚峰

复核：jmmz

路基防护工程数量表（路堑墙）

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编 制: 施伍峰

复核: 

路基防护工程数量表（路肩墙）

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 施伍峰

复核: 

路面加宽工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	位置	长 度	总厚度	路面工程										备 注	
					18厘米厚路面面层		塑料薄膜隔离层		16厘米厚水泥稳定碎石基层		路面用钢筋（kg）			路肩		
					路面宽度	混凝土面板面积	宽度	面积	基层宽度	基层面积	拉杆	传力杆	合计	土路肩		硬路肩
														（m）		（m ² ）
1	K0+000 ～ K1+000	路基内侧	1000	38	1.5	1500.00			1.7	1700.00		135.44	135.44		45.00	
2	K1+000 ～ K2+000	路基内侧	1000	38	1.5	1500.00			1.7	1700.00		135.44	135.44		45.00	
3	K2+000 ～ K3+000	路基内侧	1000	38	1.5	1500.00			1.7	1700.00		135.44	135.44		45.00	
4	K3+000 ～ K4+000	路基内侧	1000	38	1.5	1500.00			1.7	1700.00		135.44	135.44		45.00	
5	K4+000 ～ K5+000	路基内侧	1000	38	1.5	1500.00			1.7	1700.00		135.44	135.44		45.00	
合 计			5000.0			7500.00		0.00		8500.00			677.20		225.00	

编制: 施伍峰

复 核: 

路面工程数量表（烂板修复）

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

起 讫 桩 号	铺筑长度 (m)	位置	结构 类型	行 车 道				铺筑面积(m²)			沥青麻絮 (m)	钢 筋			挖除旧路面 (m²)	备 注
				面 层		基 层		行 车 道				Φ 28 (kg)	Φ 14 (kg)	合 计		
				宽度 (m)	厚度 (cm)	宽度 (m)	厚度 (cm)	水泥混凝土面层	塑料薄膜隔离 层	水泥稳定碎石基层						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
K2+562 ~ K2+570	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
K2+822 ~ K2+830	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
K2+872 ~ K2+880	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
K3+032 ~ K3+040	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
K3+132 ~ K3+140	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
K3+322 ~ K3+330	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
K3+332 ~ K3+340	8.0	全幅		4.50	18	4.70	16	36.00		37.60	10.00	1.08	7.53	8.61	36.00	换板2块
小计	56.0							252.00		263.20	70.00			60.28	252.00	

编制：施伍峰

复核：jmm

路面排水工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	起 讫 桩 号	工程名称	位置	适用类型	主要尺寸说明 (cm)	长度 (m)		工 程 数 量					备 注
							挖土石方	M7. 5浆砌	C25混凝土	C30混凝土	盖板钢筋	砂砾回填	
							(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(m ³)	
1	K0+000 ~ K1+000	浅碟式水沟	路基内侧	I-I型	50× (20+10) /2	1000. 00	120. 00		95. 00				
2	K1+000 ~ K2+000	浅碟式水沟	路基内侧	I-I型	50× (20+10) /2	1000. 00	120. 00		95. 00				
3	K2+000 ~ K3+000	浅碟式水沟	路基内侧	I-I型	50× (20+10) /2	1000. 00	120. 00		95. 00				
4	K3+000 ~ K4+000	浅碟式水沟	路基内侧	I-I型	50× (20+10) /2	1000. 00	120. 00		95. 00				
5	K4+000 ~ K5+000	浅碟式水沟	路基内侧	I-I型	50× (20+10) /2	1000. 00	120. 00		95. 00				

编制: 施五峰

复核: 

涵洞设置一览表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	中心桩号	结构类型	进出口形式		孔数-标准跨径	涵 长	交 角	水流方向	涵洞功能	备注
			进口	出口	(孔-米)	(米)	(度)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	K2+570	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
2	K2+830	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
3	K2+880	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
4	K3+040	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
5	K3+140	钢筋砼盖板涵	跌水井	一字墙	1-2.4*2.2	7.5	90	左→右	排水	
6	K3+330	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
7	K3+340	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
8	K4+100	钢筋砼圆管涵	跌水井	一字墙	1-1.00	8.1	90	左→右	排水	
合 计 ：						64.2				

编制：施伍峰

复核: 

钢筋混凝土盖板涵工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	工程名称	单位	数量	备 注		序号	工程名称	单位	数量	备 注
1-2. 4*2. 2m盖板涵工程										
一	涵台									
1	挖基	m³	112. 50							
2	M7. 5浆砌片石涵台基础	m³	26. 10							
3	M7. 5浆砌片石涵台墙身	m³	33. 00							
4	C30混凝土涵台台帽、背墙	m³	3. 58							
5	台帽、背墙钢筋	kg	475. 50							
6	台背回填	m³	18. 00							
二	上部结构									
1	C30混凝土板现浇	m³	4. 92							
2	现浇板钢筋	kg	479. 92							
3	C25混凝土帽石	m³	0. 54							

计算：施伍峰

复核：jmm

路线二

工程数量表

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 施伍峰


复核: 

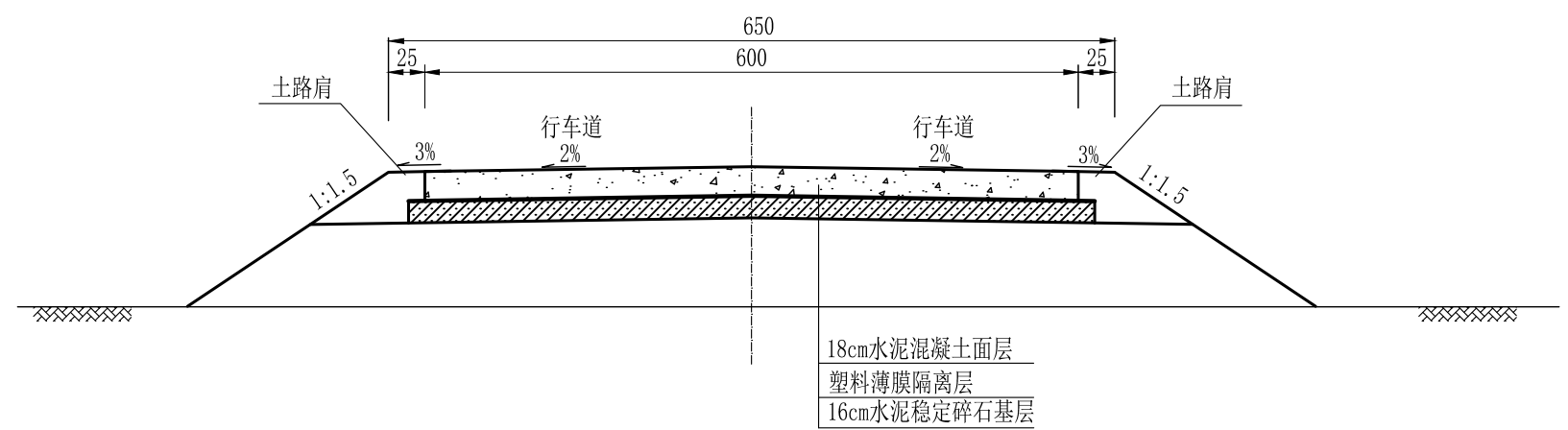
沥青混凝土路面加铺层工程数量表

工程名称: 镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

[illegible]

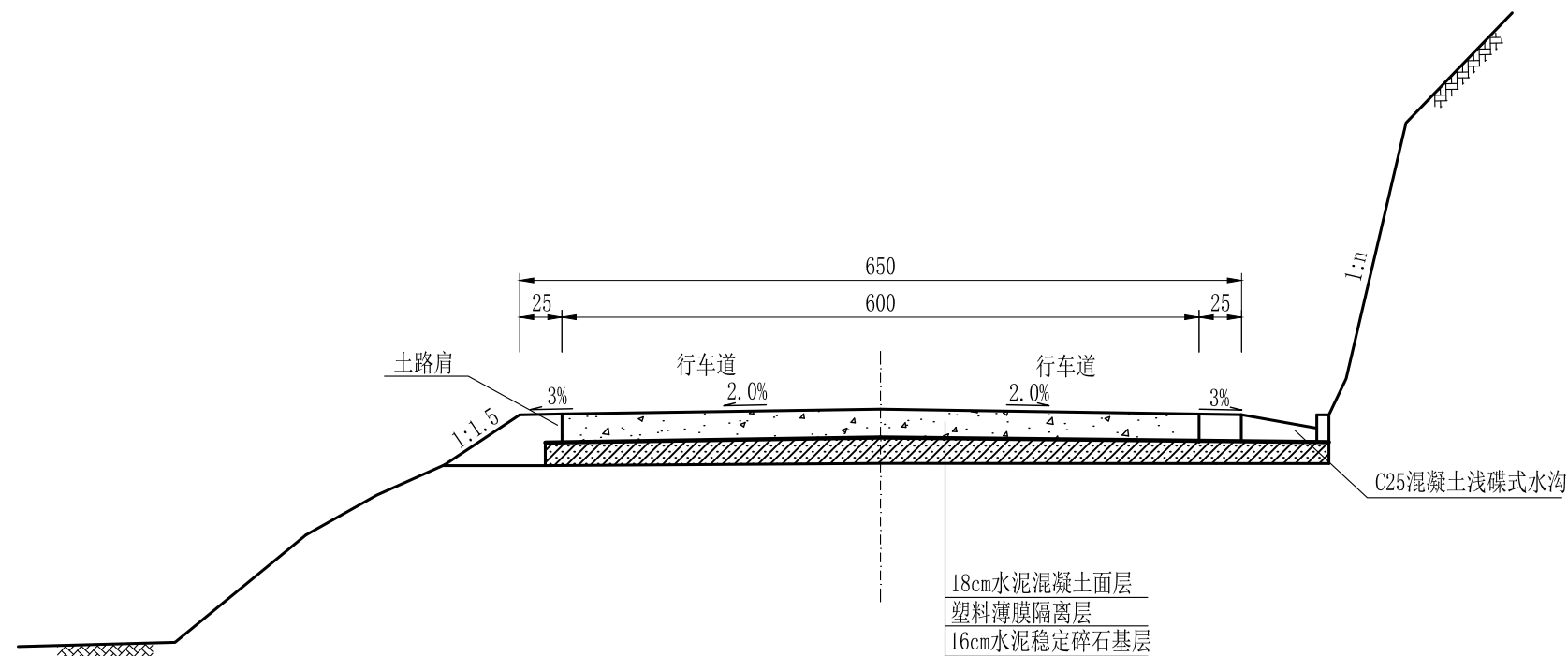
编制: 施伍峰

复 核: 



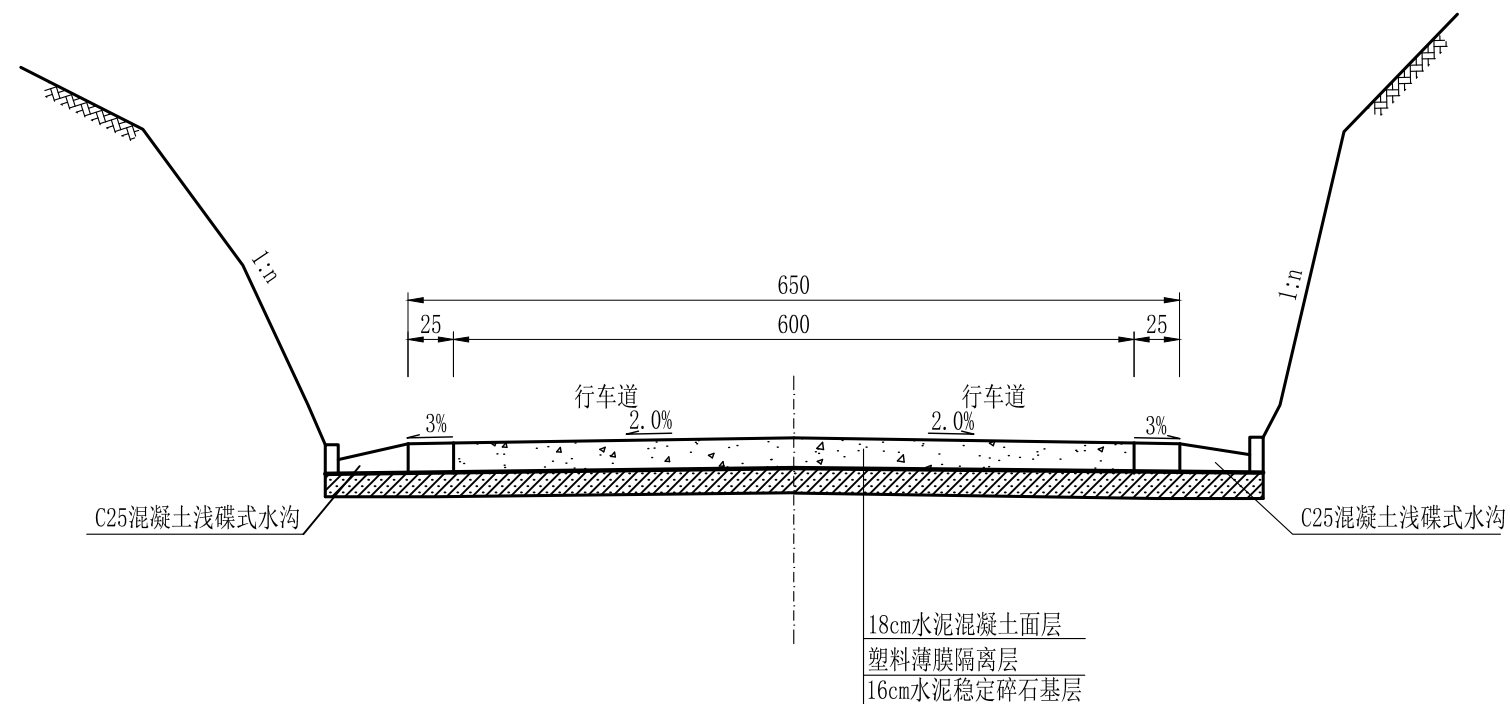
I-A型

附注：
1. 图中尺寸均以厘米计。
2. I-A型断面适用于四级公路一般填方路段。
3. 边坡坡率n: 坚石段n=0.3, 次坚石段n=0.5, 土质台阶n=0.75, 土质边坡n=1.0。



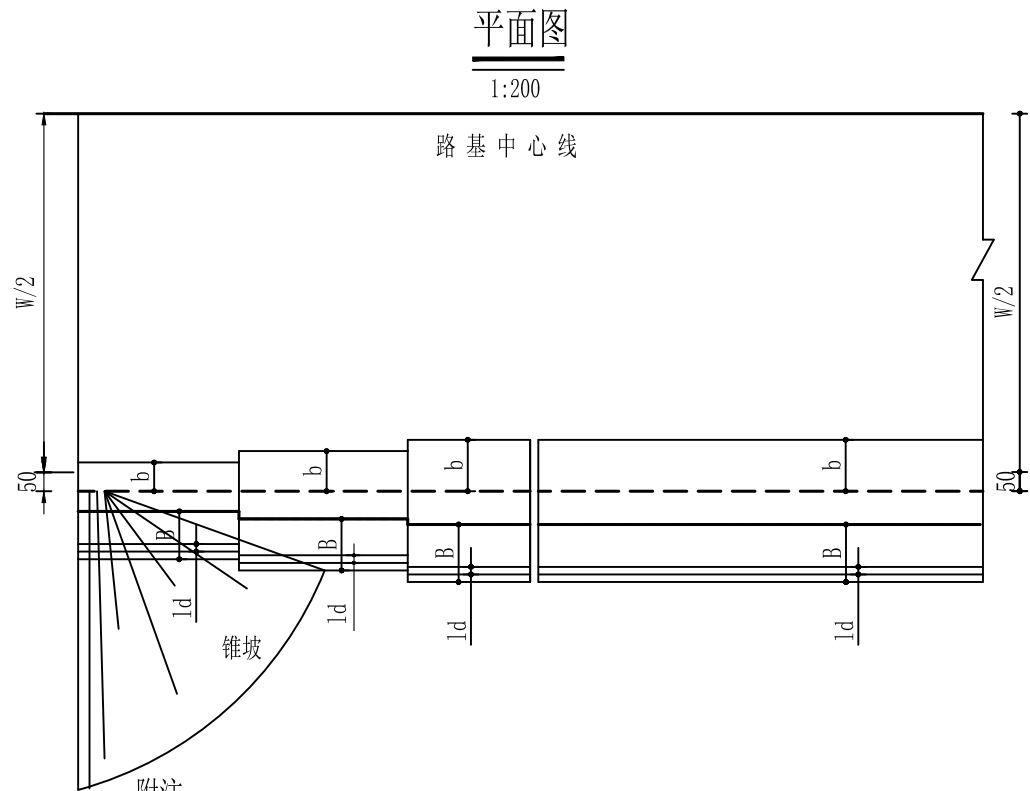
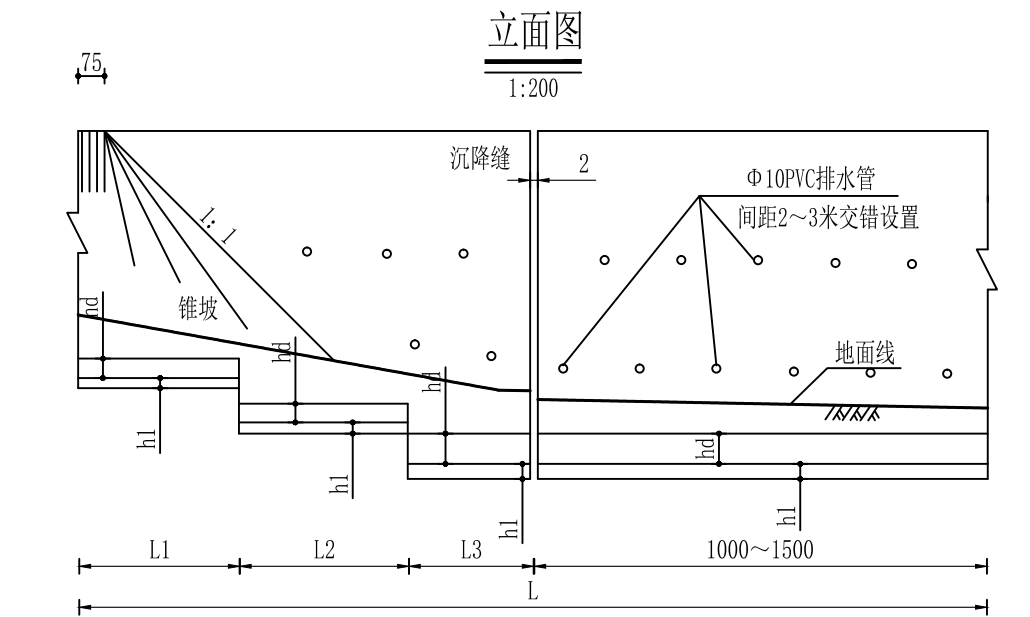
I-B型

附注：
1. 图中尺寸均以厘米计。
2. I-B型断面适用于四级公路一般半填半挖路段。
3. 边坡坡率n: 坚石段n=0.3, 次坚石段n=0.5, 土质台阶n=0.75, 土质边坡n=1.0。

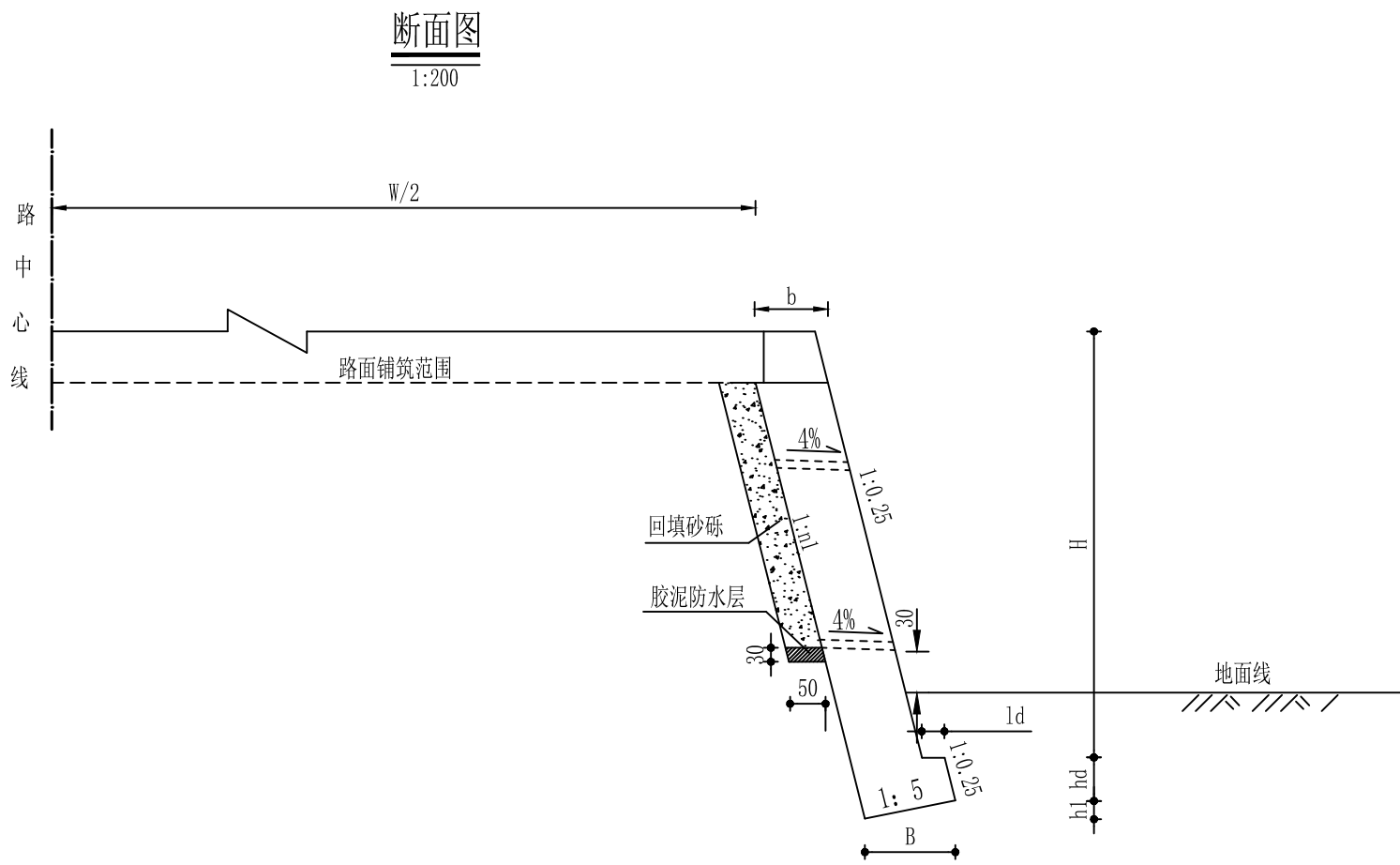


I -C型

- 附注：
1. 图中尺寸均以厘米计。
 2. I -C型断面适用于四级公路一般挖方路段。
 3. 边坡坡率n: 坚石段n=0. 3, 次坚石段n=0. 5, 土质台阶n=0. 75, 土质边坡n=1. 0。



- 附注:
- 图中尺寸均以厘米计;
 - 设计参数: 当 $H \leq 6\text{m}$ 时, $\sigma \geq 250\text{KPa}$; 当 $6 < H \leq 8\text{m}$ 时, $\sigma \geq 300\text{KPa}$; 当 $8 < H \leq 10\text{m}$ 时, $\sigma \geq 350\text{KPa}$; $\theta = 35^\circ$ 。
 - 本图适用于路基局部侵占耕地, 需要设置路肩式挡土墙收缩边坡的路段;
 - 挡土墙基础若不满足承载力要求, 应进行换填处理至承载力满足要求;
 - 挡土墙墙身采用M7.5浆砌片石砌筑, M10水泥砂浆勾缝;
 - 挡土墙墙身每隔10~15米设一道沉降缝, 沉降伸缩缝宽2厘米, 沿墙顶内外三侧填以15厘米深的沥青麻絮;
 - 挡土墙墙后设连续排水层, 泄水孔采用Φ10PVC排水管, 间距2~3米, 沿墙高上下交错布设; 排水管墙背端头增设土工布封口, 防止泄水孔堵塞;
 - 为保持设置护栏后的路肩宽度, 在设计路肩式挡土墙的路段, 应将挡土墙向路基外侧移出50厘米;
 - 为保证路面和路肩宽度的一致, 当墙顶设计宽度大于75厘米时, 在墙顶路面铺筑厚度范围内墙顶按75厘米宽度砌筑;

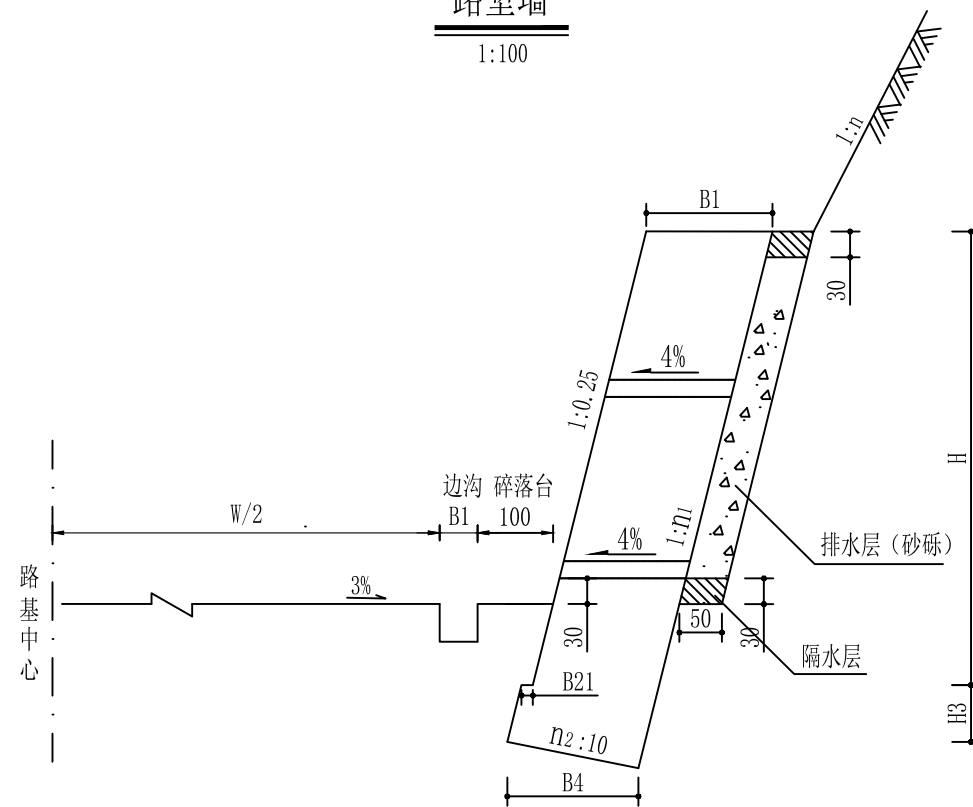


仰斜式路肩墙断面尺寸及圬工数量表

类 别	H (m)	承载力 $\geq 250\text{Kpa}$						圬工体积 (m^3/m)
		断面尺寸 (m)						
		n1	b	ld	h1	hd	B	
路 肩 墙 $\phi=35^\circ$	2.0	0.25	0.60	0.15	0.14	0.50	0.67	1.60
	3.0	0.25	0.74	0.15	0.17	0.50	0.85	2.78
	3.5	0.25	0.82	0.15	0.18	0.50	0.92	3.44
	4.0	0.25	0.90	0.15	0.20	0.50	1.00	4.23
	4.5	0.25	0.98	0.15	0.22	0.50	1.08	5.10
	5.0	0.25	1.05	0.15	0.23	0.50	1.14	5.99
	5.5	0.25	1.14	0.15	0.25	0.50	1.23	7.20
	6.0	0.25	1.22	0.15	0.26	0.60	1.30	8.32
	6.5	0.25	1.30	0.15	0.28	0.60	1.38	9.52
	7.0	0.25	1.37	0.20	0.30	0.70	1.50	10.92
	7.5	0.25	1.45	0.20	0.31	0.70	1.57	12.29
	8.0	0.25	1.53	0.25	0.34	0.80	1.70	13.97
	8.5	0.25	1.62	0.25	0.36	0.80	1.78	15.60
	9.0	0.25	1.71	0.25	0.37	0.90	1.87	17.52
	9.5	0.25	1.80	0.25	0.39	0.90	1.95	19.35
	10.0	0.25	1.89	0.30	0.42	1.00	2.09	21.55
	10.5	0.25	1.99	0.30	0.44	1.00	2.18	23.68
	11.0	0.25	2.08	0.30	0.45	1.10	2.27	26.04
	11.5	0.25	2.18	0.30	0.47	1.10	2.36	28.38
	12.0	0.25	2.27	0.35	0.50	1.20	2.50	31.04

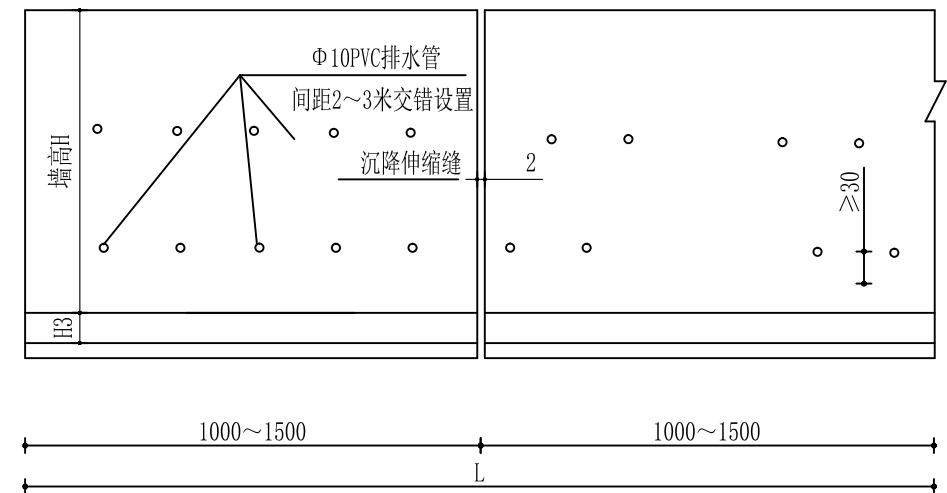
路塹墙

1:100



立面图

1:100



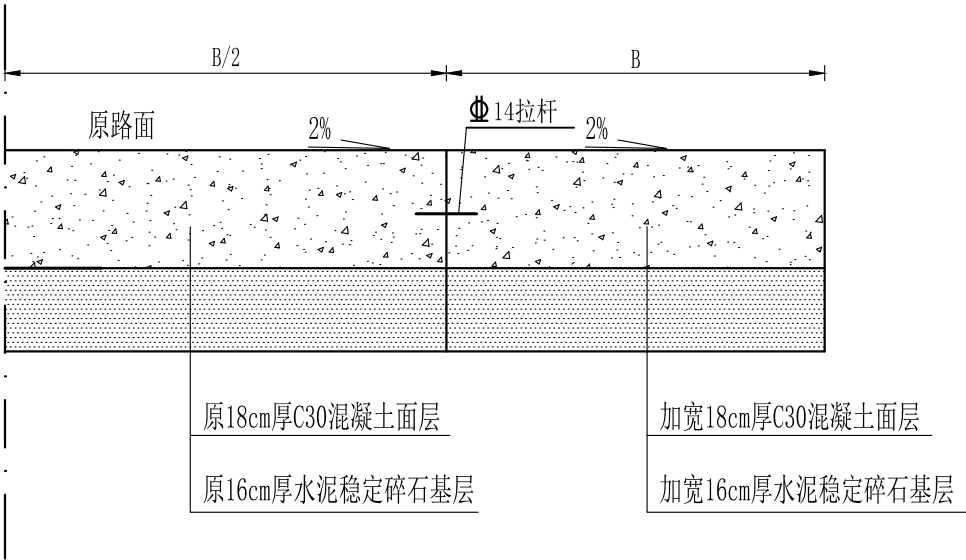
路堑挡土墙断面尺寸及工程数量表

墙高(H) (m)	n1	n2	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	B41 (cm)	H3 (cm)	M7.5浆砌片石 (m ³ /m)
2.0	0.25	2	60	10	67	68	50	1.60
2.5	0.25	2	74	15	85	86	50	2.37
3.0	0.25	2	74	15	85	86	50	2.74
3.5	0.25	2	90	15	100	102	50	3.78
4.0	0.25	2	90	15	100	102	50	4.22
4.5	0.25	2	105	15	114	117	50	5.46
5.0	0.25	2	105	15	114	117	50	5.99

附注:

1. 图中尺寸均以厘米为单位;
2. 该挡土墙根据部颁标准JT/GRB 02-83设计。车辆荷载: 公路-II级。
设计参数: 当 $H \leq 6\text{m}$ 时, $\sigma \geq 250\text{KPa}$; 当 $6 < H \leq 8\text{m}$ 时, $\sigma \geq 300\text{KPa}$;
当 $8 < H \leq 10\text{m}$ 时, $\sigma \geq 350\text{KPa}$; $\theta = 35^\circ$ 。
3. 挡土墙砌体容重 $r=23\text{KN/m}^3$, 墙后填料容重 $r=18\text{KN/m}^3$;
4. 泄水孔每2~3米设一个, 上下错列设置; 挡土墙每10~15米设一道伸缩缝, 缝内填沥青麻絮;
5. 路堑墙墙身采用M7.5浆砌片石砌筑, M10水泥砂浆勾缝, 墙顶采用M10砂浆抹面;

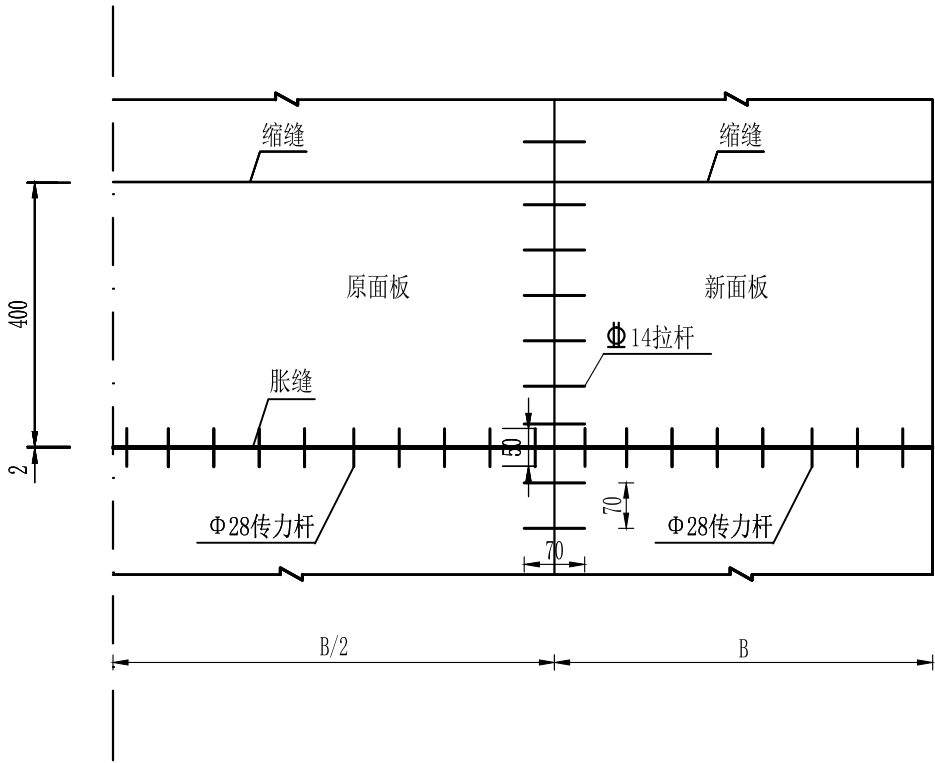
路面加宽结构示意图



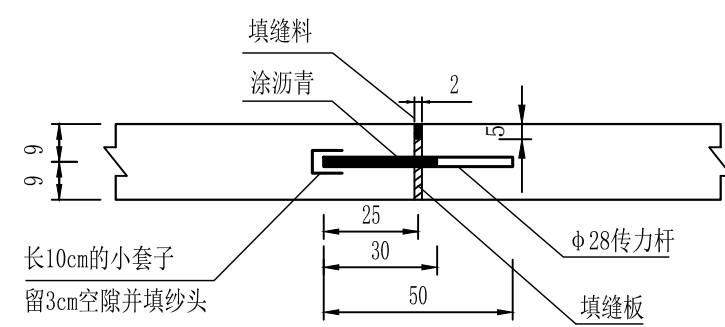
每延米工程数量表

工程名称	C30水泥混凝土 (m³)
路面加宽1.0m	0.18
路面加宽1.5m	0.27
路面加宽2.0m	0.36

路面加宽横断面图

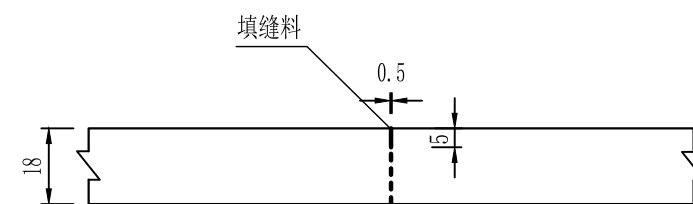


附注：
1. 图中尺寸均以厘米为单位, B为路面宽度。
2. 混凝土加宽面层与原混凝土面层的横向切缝应连通。
3. 拉杆选用14螺纹钢, 长度70cm, 间距70cm。
4. 接缝施工应严格按照《公路水泥混凝土路面设计规范》[JTG D40-2011]执行。



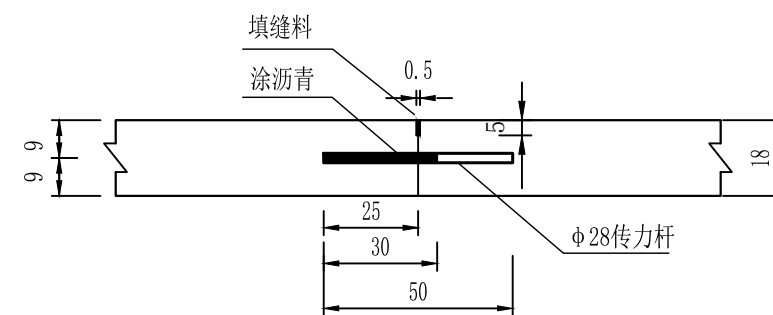
横向胀缝

1:20



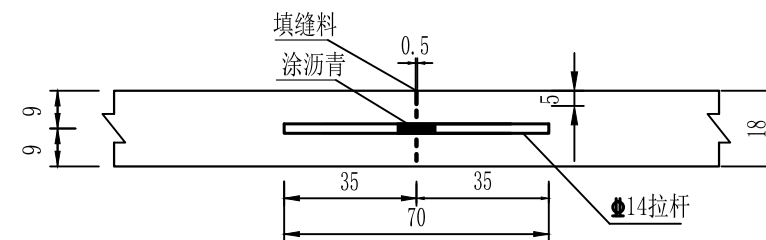
横向缩缝

1:20



横向施工缝

1:20



纵向施工缝

1:20

附注:

- 1、图中尺寸除钢筋以毫米为单位外，其余均以厘米为单位。
- 2、横向缩缝采用假缝。
- 3、每日施工结束，或因故中断浇筑时，必须设置横向施工缝。其位置应设在胀缝或缩缝处。设在胀缝处的施工缝，其构造同胀缝型式，设在缩缝处的施工缝采用胀缝型式。
- 4、横向胀缝除设在桥涵端部、平交道口、纵坡变换处外，其他路面每250米设置一道。
- 5、传力杆选用28圆钢筋，长度50cm，间距30cm。
- 6、接缝施工应严格按照《公路水泥混凝土路面设计规范》[JTG D40-2011]执行。

水泥混凝土路面结构设计图

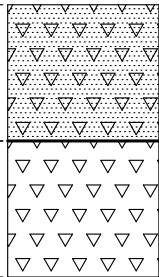
自 然 区 划		V ₁
路 面 类 型		水泥混凝土路面
弯拉强度 (MPa)		4.0
路 基 土 组		碎石土
路 基 干 湿 类 型		中 湿
行 车 道	适用范围	换面板路段
	代 号	I 型
	图 示	<div><div>面层</div><div>18</div><div>基层</div><div>16</div></div>

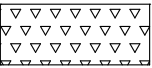
图 例



水泥混凝土面层



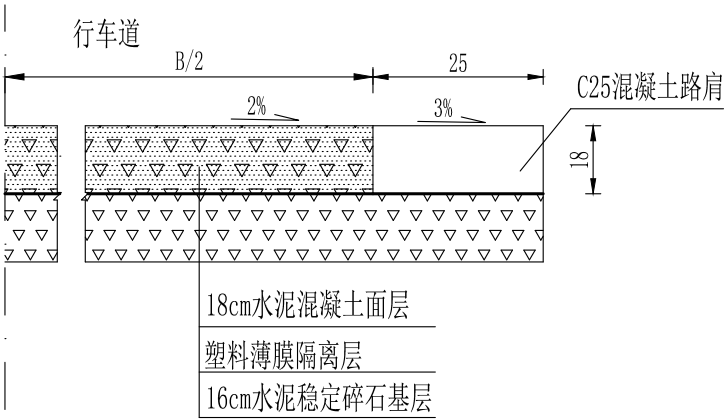
塑料薄膜隔离层



水泥稳定碎石基层

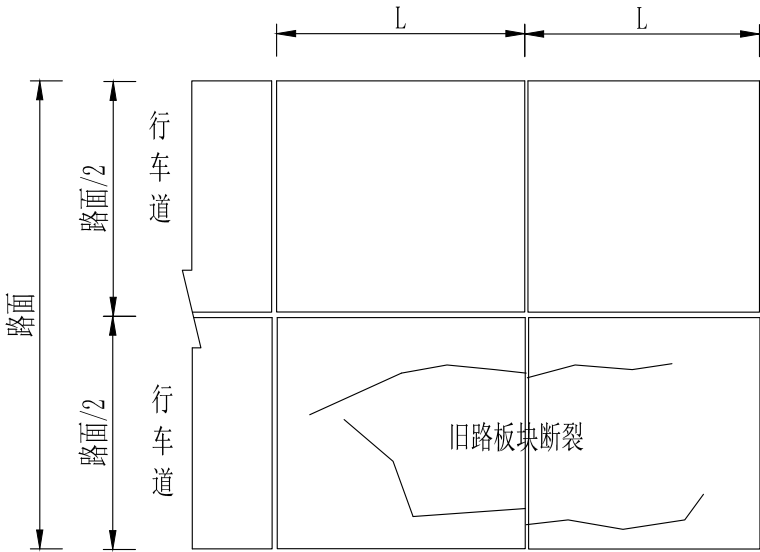
路面结构示意图

1:50

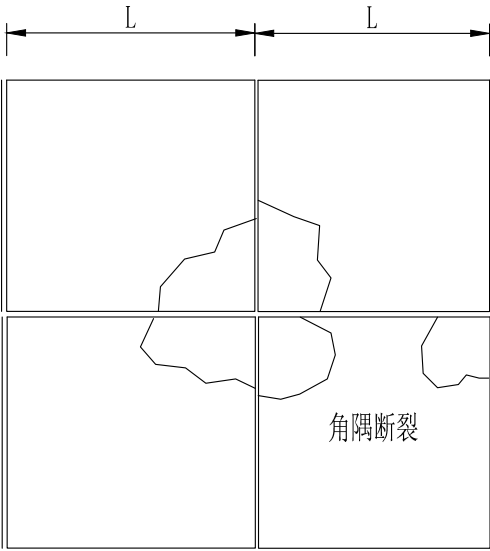


附注：
图中尺寸均以厘米为单位,B为路面宽度。

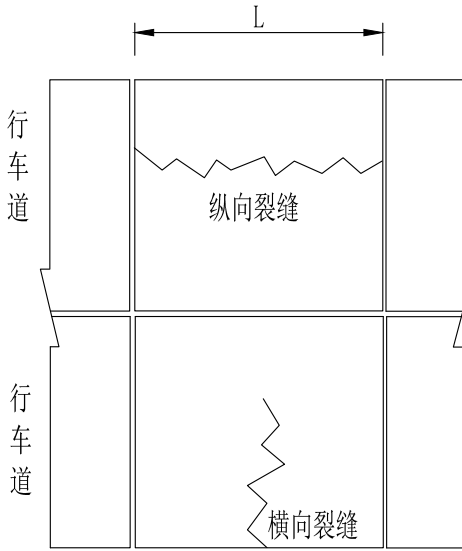
水泥混凝土路面板块破碎



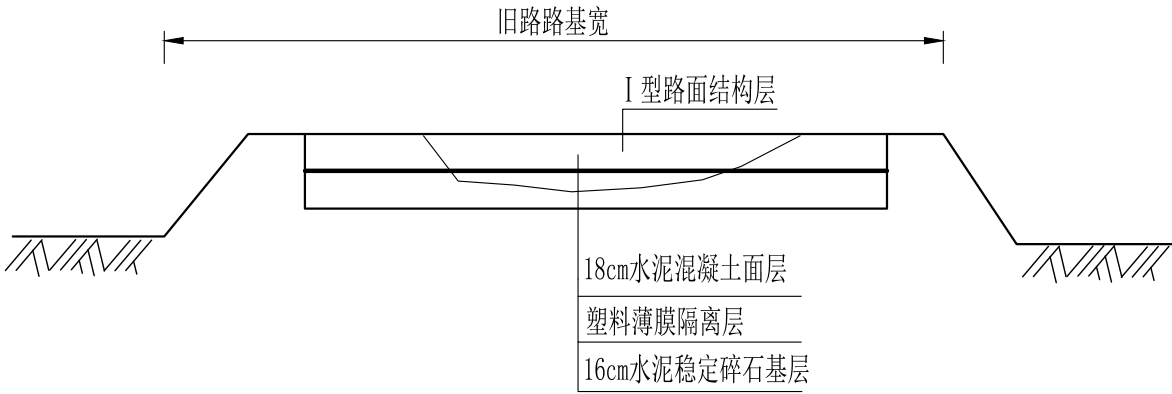
水泥混凝土路面板角破碎



水泥混凝土路面纵横裂缝



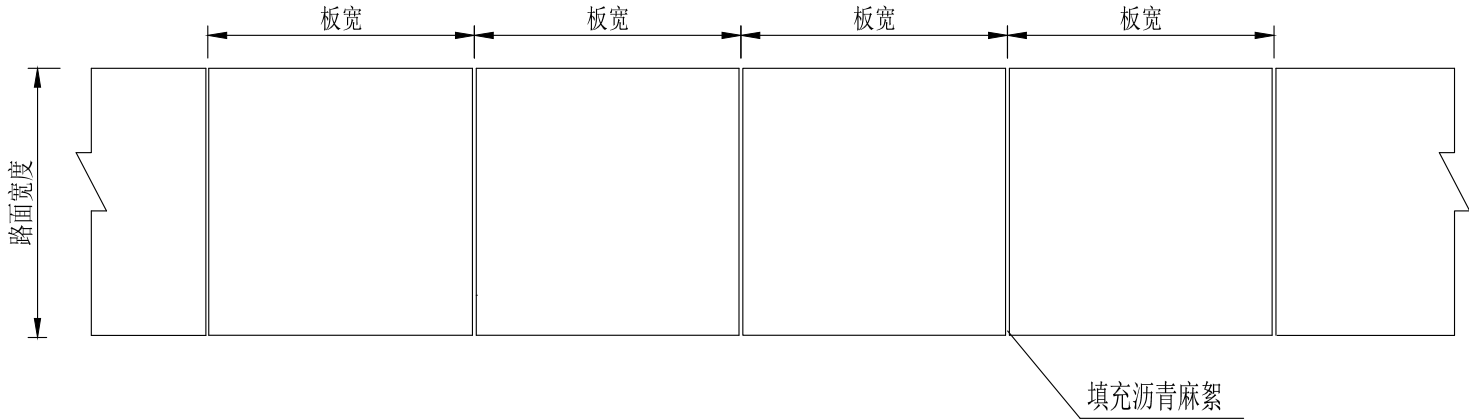
I - I 型



附注：图中尺寸均以厘米为单位。

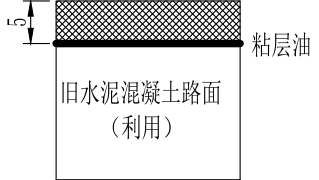
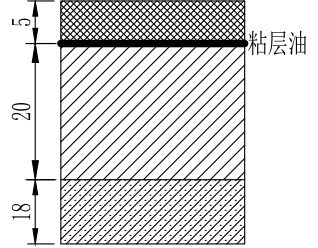
混凝土路面接缝布置

1:100

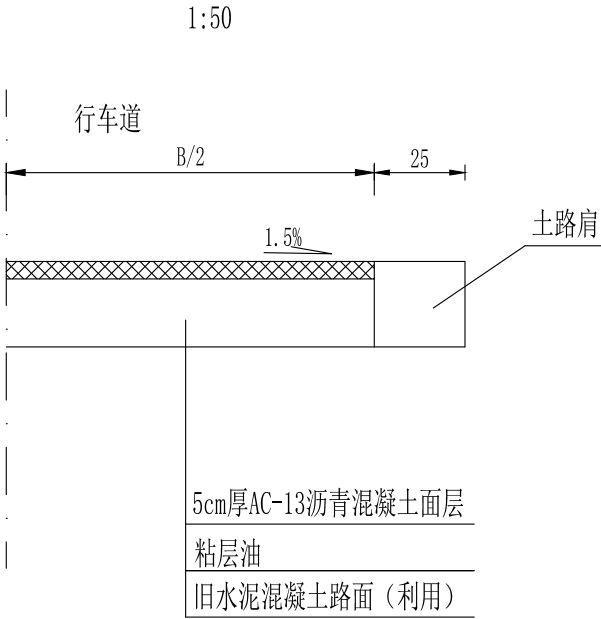


附注：
面板接缝采用沥青麻絮填充。

水泥混凝土路面结构设计图

自 然 区 划		V _I	
路 面 类 型		沥青混凝土路面	
设计计算指标 (MPa)		设计弯沉L=45.0 (0.01mm)	
路 基 土 组		沥青混凝土	
路 基 干 湿 类 型		中 湿	
行 车 道	适用范围	利用面板路段	换面板路段
	代 号	I 型	II 型
	图 示		

路面结构示意图



路面结构示意图

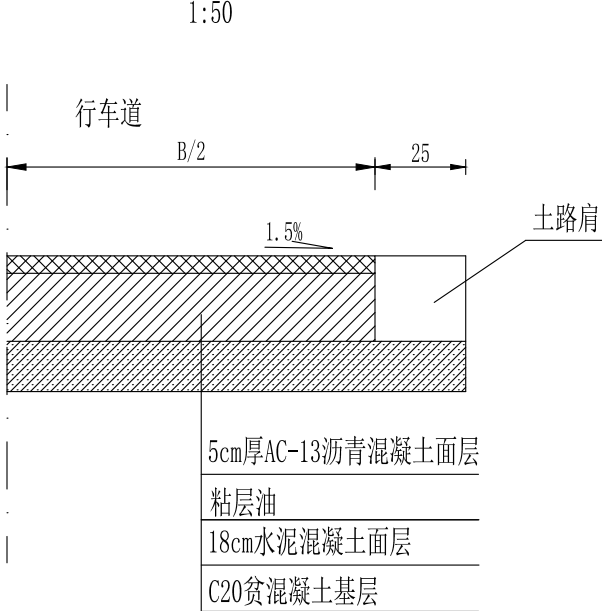
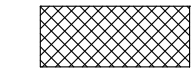


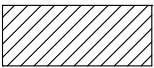
图 例



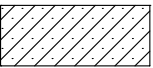
AC-13沥青混凝土面层



粘层油



水泥混凝土面层 (作为基层使用)

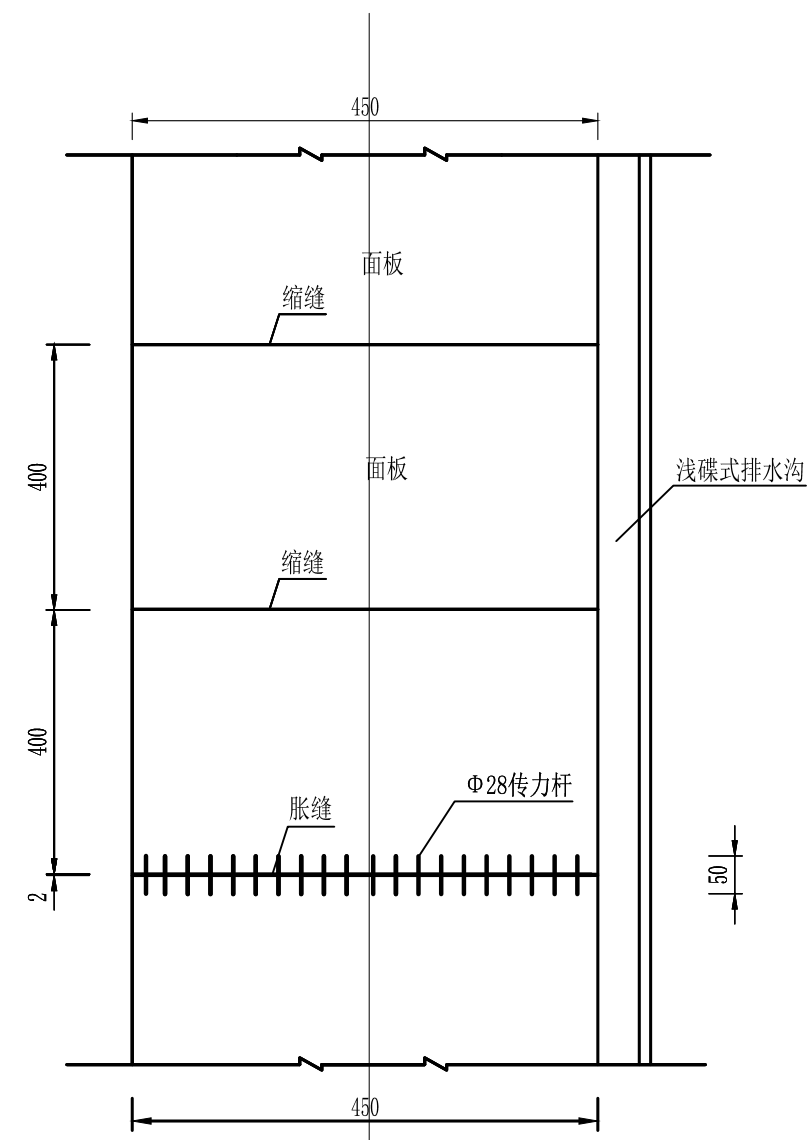
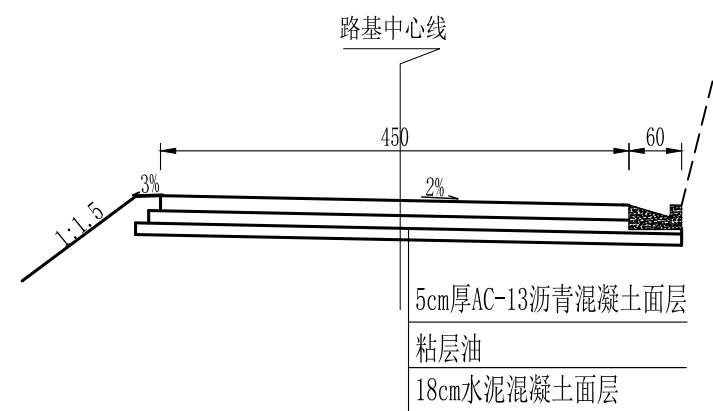


C20贫混凝土基层

附注:

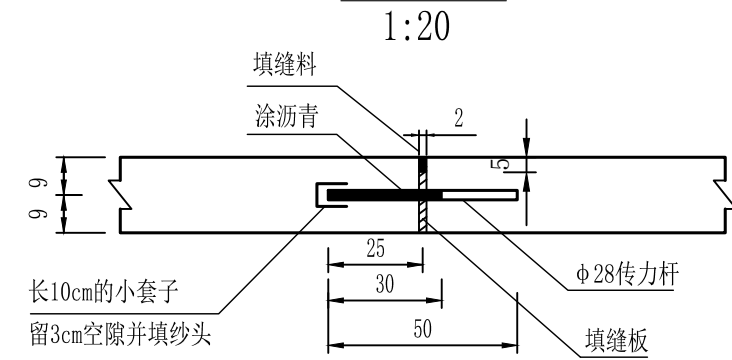
- 图中尺寸均以厘米为单位。
- I 型路面结构适用于利用旧路面加铺沥青混凝土面层路段。
II 型路面结构适用于原水泥混凝土路面挖除修复厚加铺沥青混凝土面层路段。
- 旧路结构层挖除工艺流程: 定位→切割→破碎→挖除→清理;
- 修复面板与基层之间增设塑料塑料薄膜隔离层;
- 沥青面层与水泥混凝土路面之间设置同步碎石下封层;
- 水泥面板之间的接缝应铺设防裂贴, 宽度50cm。

路面横断面图

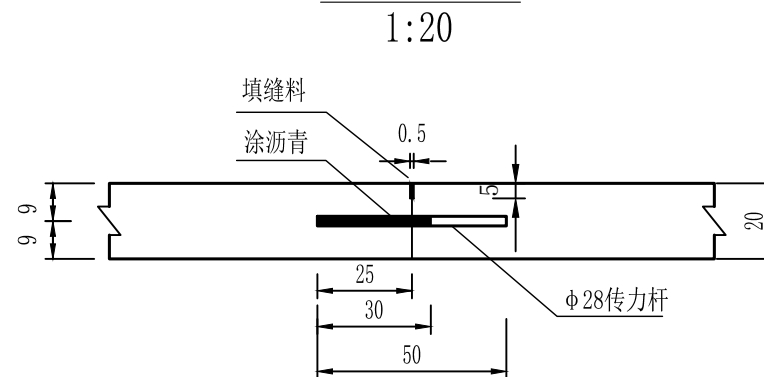


平面图

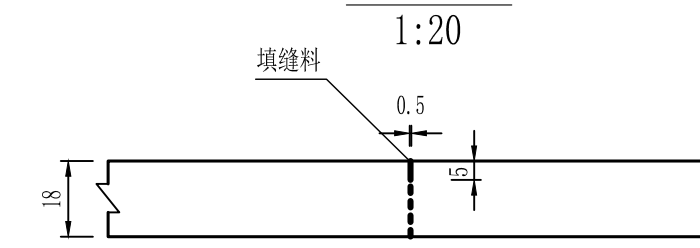
横向胀缝



横向施工缝

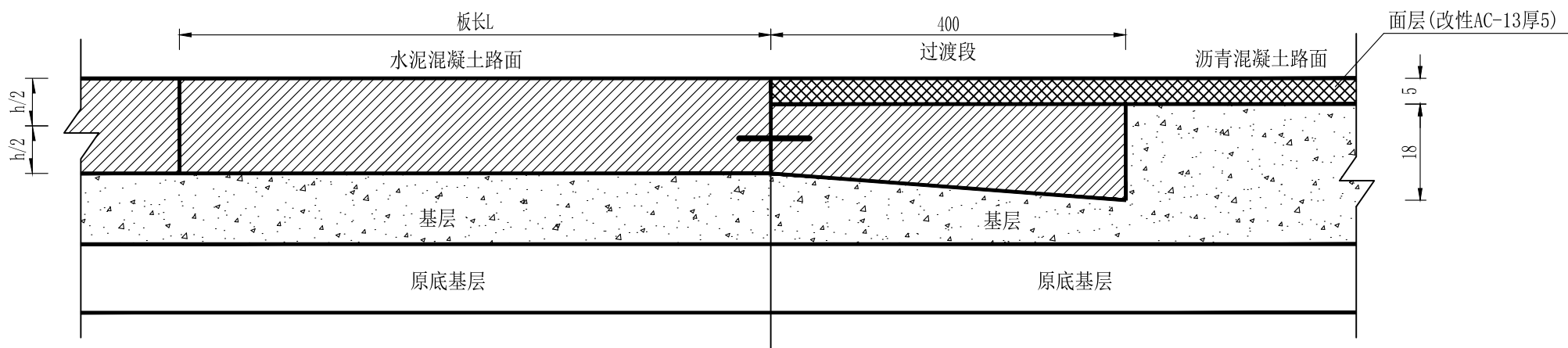


横向缩缝

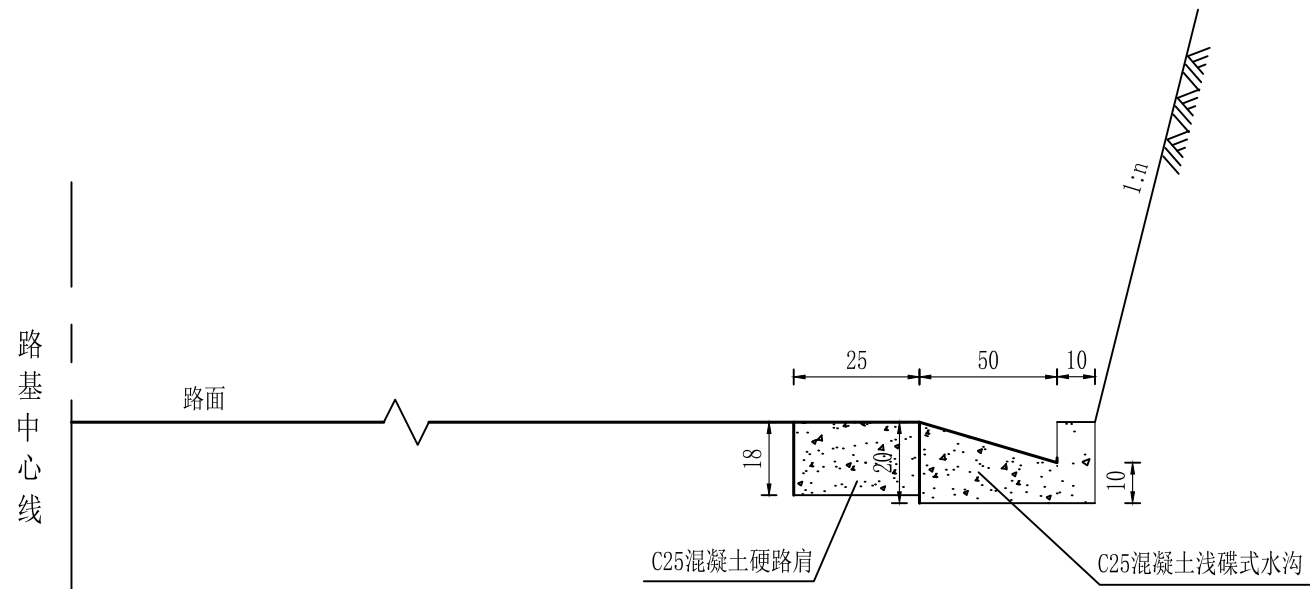


- 附注：
- 1、图中尺寸除钢筋以毫米为单位外，其余均以厘米为单位。
 - 2、横向缩缝采用假缝。
 - 3、每日施工结束，或因故中断浇筑时，必须设置横向施工缝。其位置应设在胀缝或缩缝处。设在胀缝处的施工缝，其构造同胀缝型式，设在缩缝处的施工缝采用胀缝型式。
 - 4、横向胀缝除设在桥涵端部、平交道口、纵坡变换处外，其他路面每250米设置一道。
 - 5、传力杆选用28圆钢筋，长度50cm，间距30cm。
 - 6、接缝施工应严格按照《公路水泥混凝土路面设计规范》[JTG D40-2011]执行。

沥青路面与水泥混凝土路面衔接断面图



- 附注:
- 1. 图中尺寸均以厘米为单位。
 - 2. 水泥混凝土路面与沥青混凝土路面衔接处设置过渡段，长度为4m。
 - 3. 沥青混凝土面层下铺设的厚度混凝土过渡板的厚度不小于18cm。
 - 4. 过渡板顶面设置横向拉槽，沥青层与过渡板之间应黏结良好。
 - 5. 过渡板与水泥混凝土面层板相接的接缝内设置拉杆钢筋。
 - 6. 设置过渡板时对原路面进行切割挖除，并清理干净；
 - 7. 本图适用于路线起终点处与其他相交处。

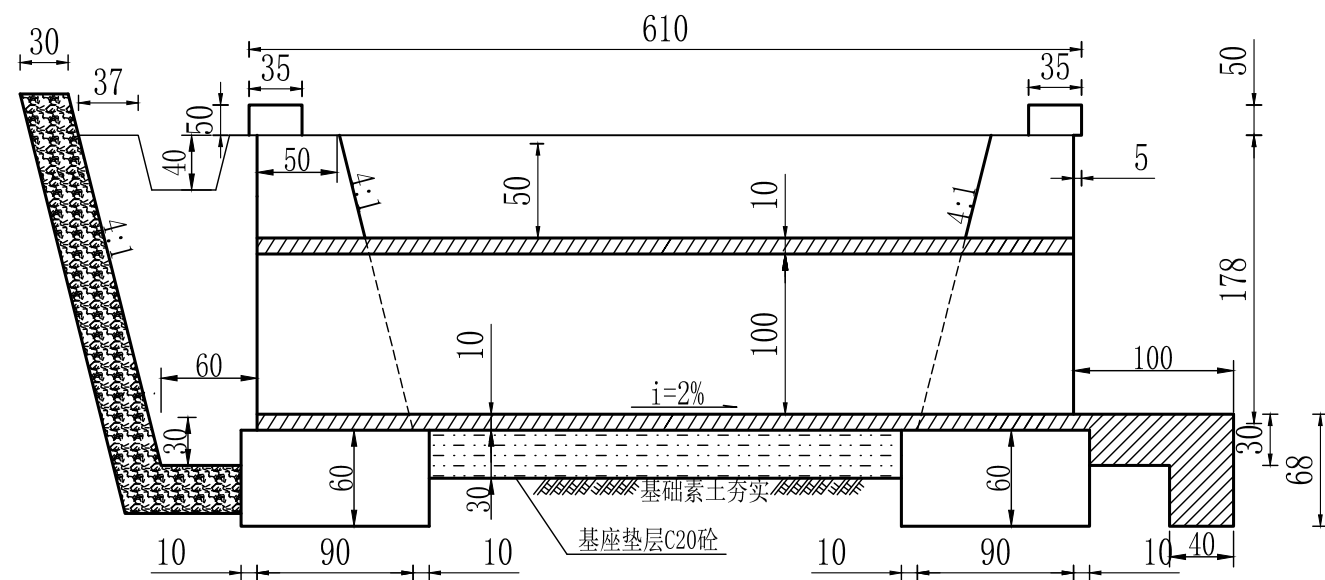


每延米圬工数量

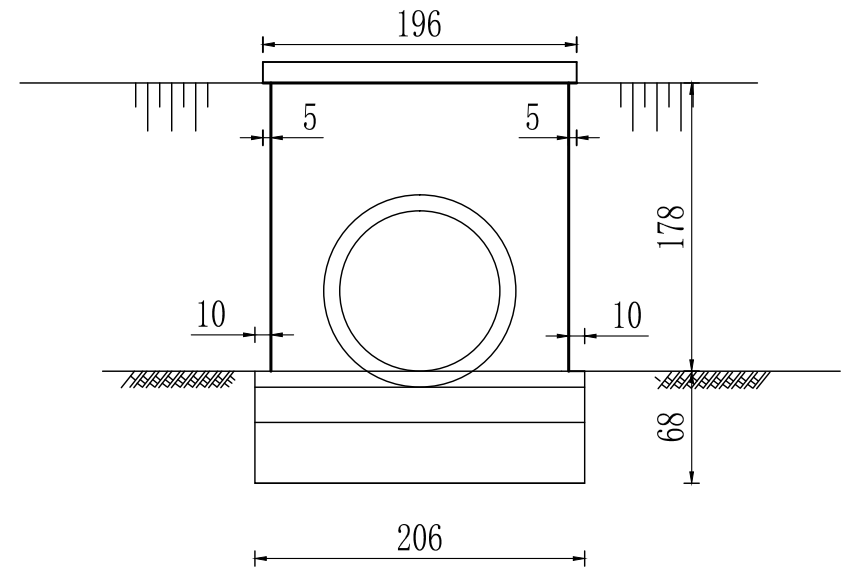
名 称	主要尺寸（cm）	材料名称	单位	数量
浅碟式水沟	(20+10)*50/2	C25混凝土	立方米	0.095

附注：
1. 图中尺寸均以厘米计。

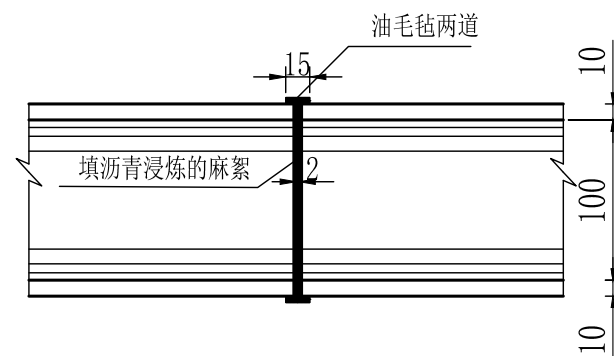
立面图



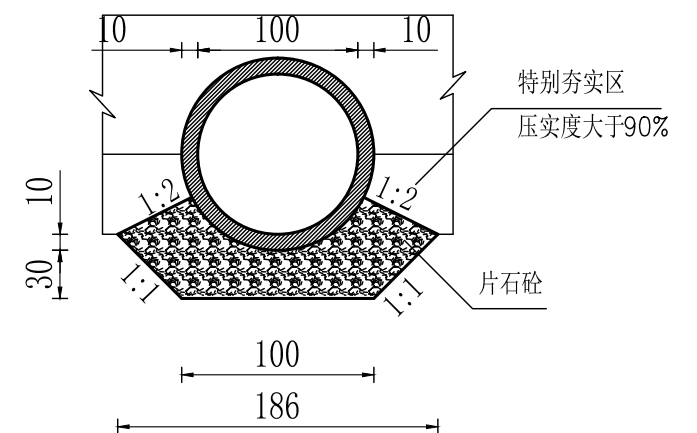
侧面图



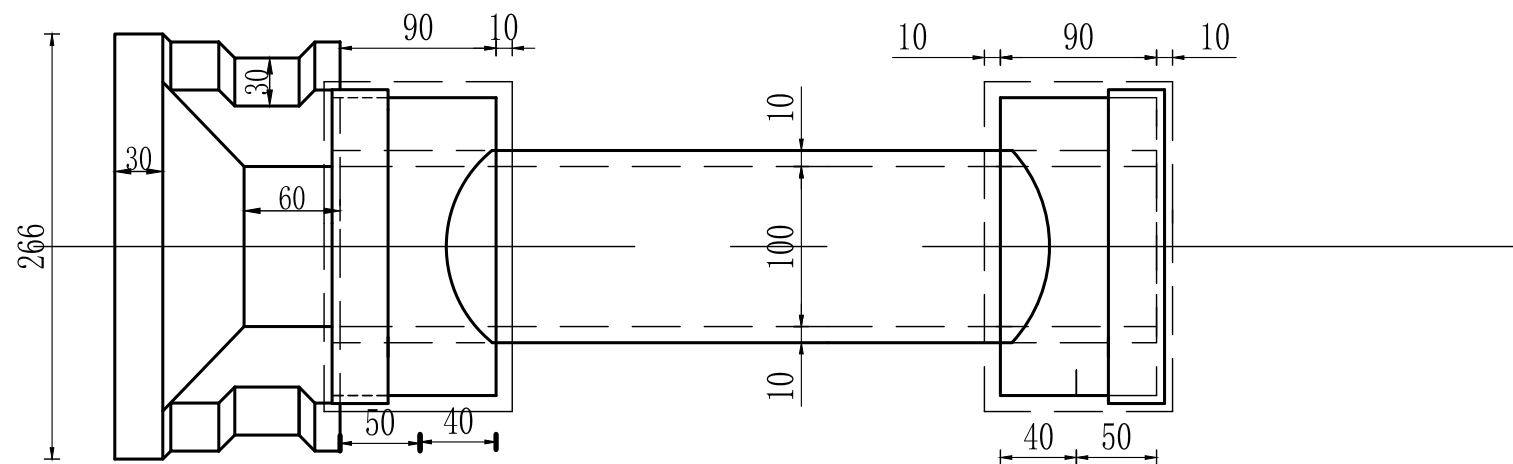
管接头大样



单孔断面



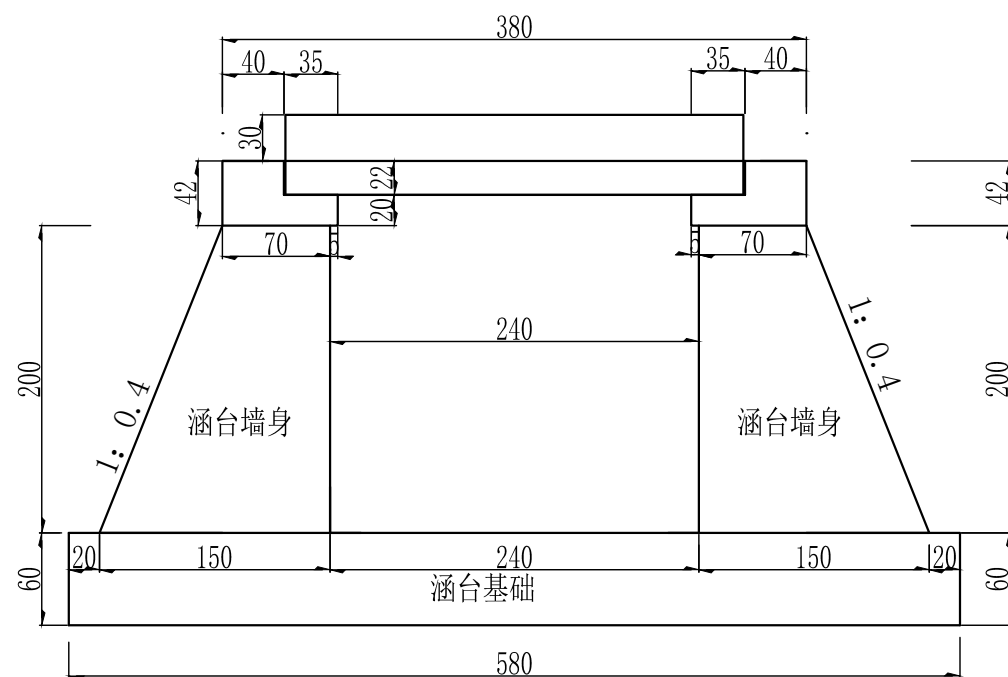
平面图



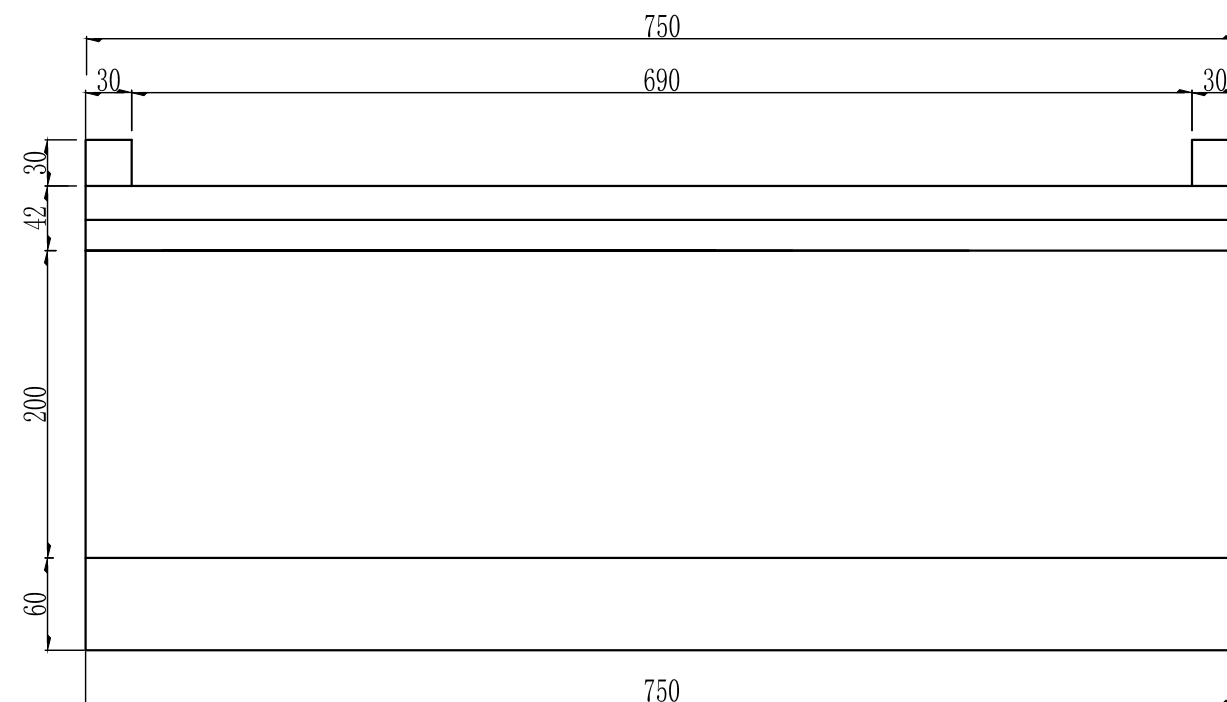
附注:

- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、涵洞进水口为跌水井。
- 3、帽石采用C25混凝土。
- 4、管节接头采用热沥青浸炼的麻絮填塞，管内和管外各填一半，不得从管外一次填满，最后用满涂热沥青的油毛毡围裹两道。

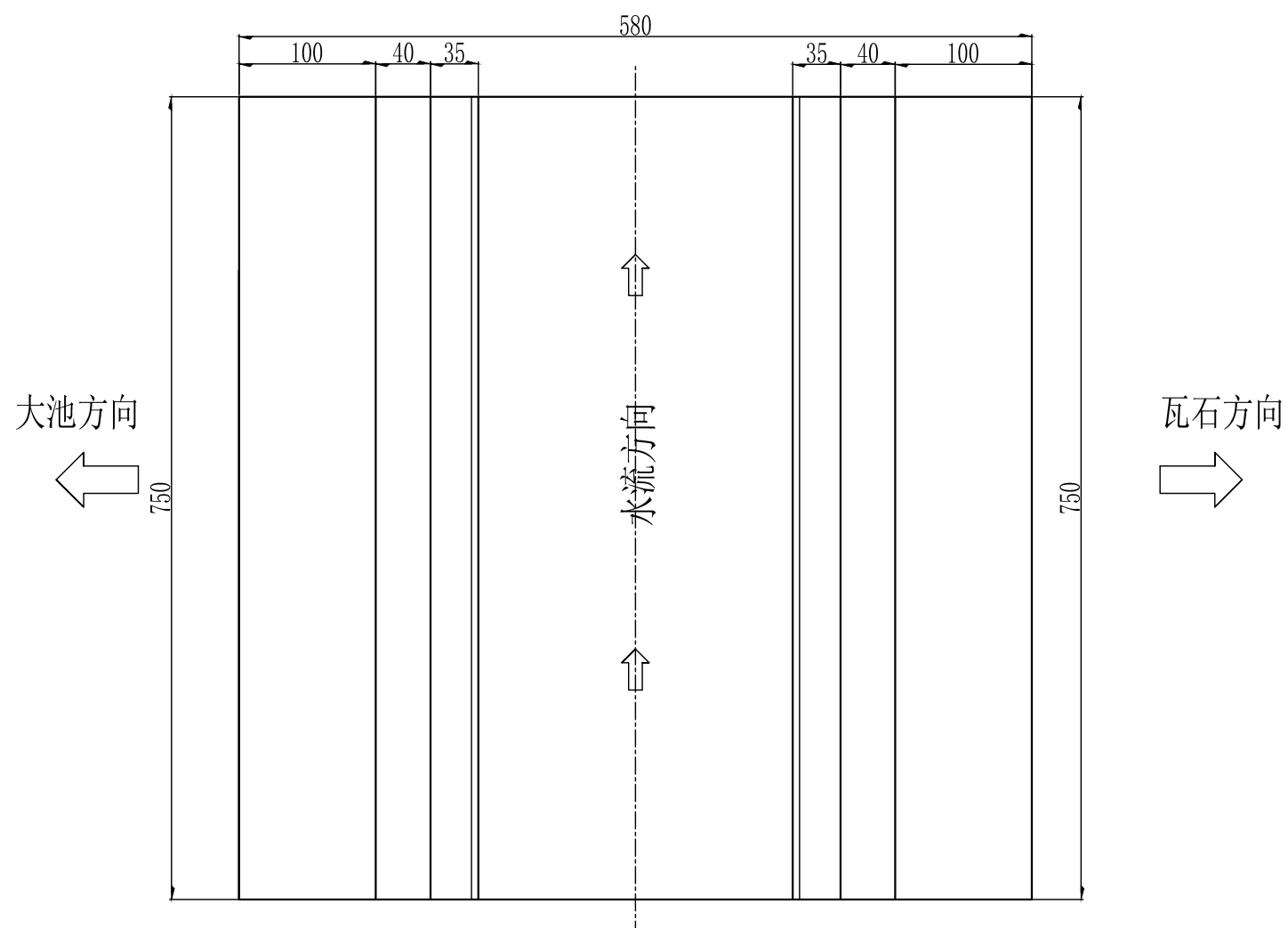
立面图



侧面图



平面图

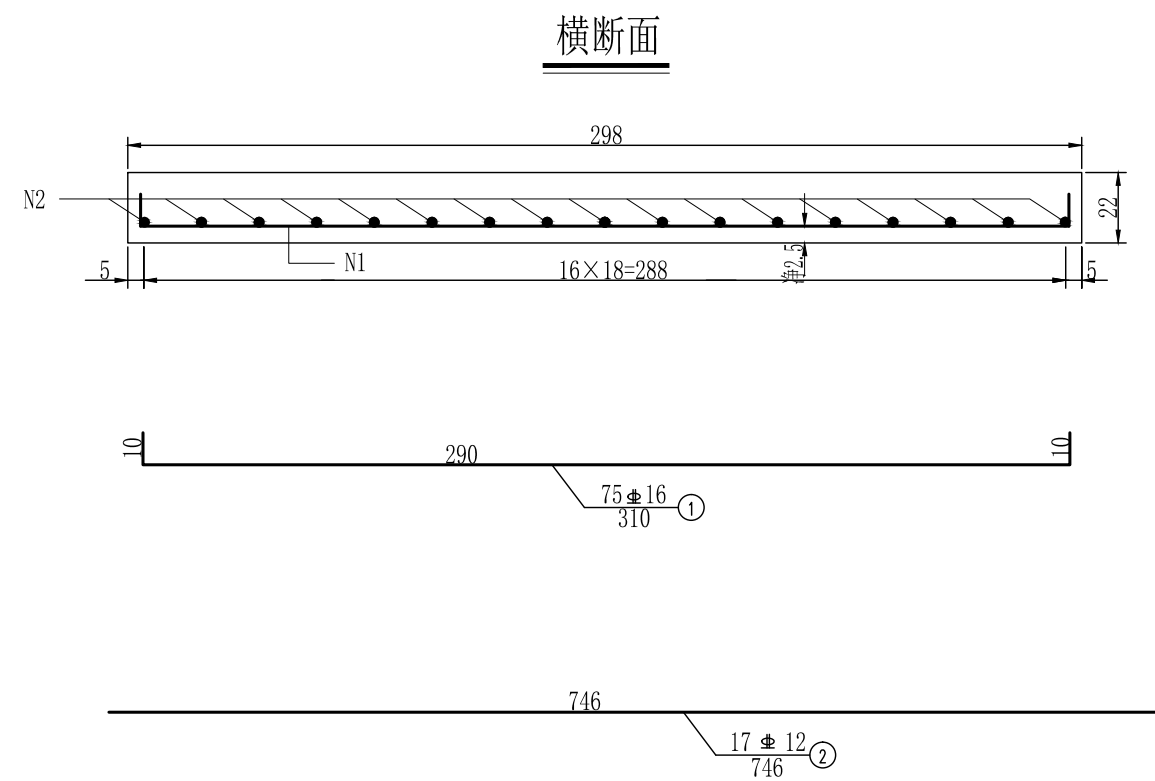
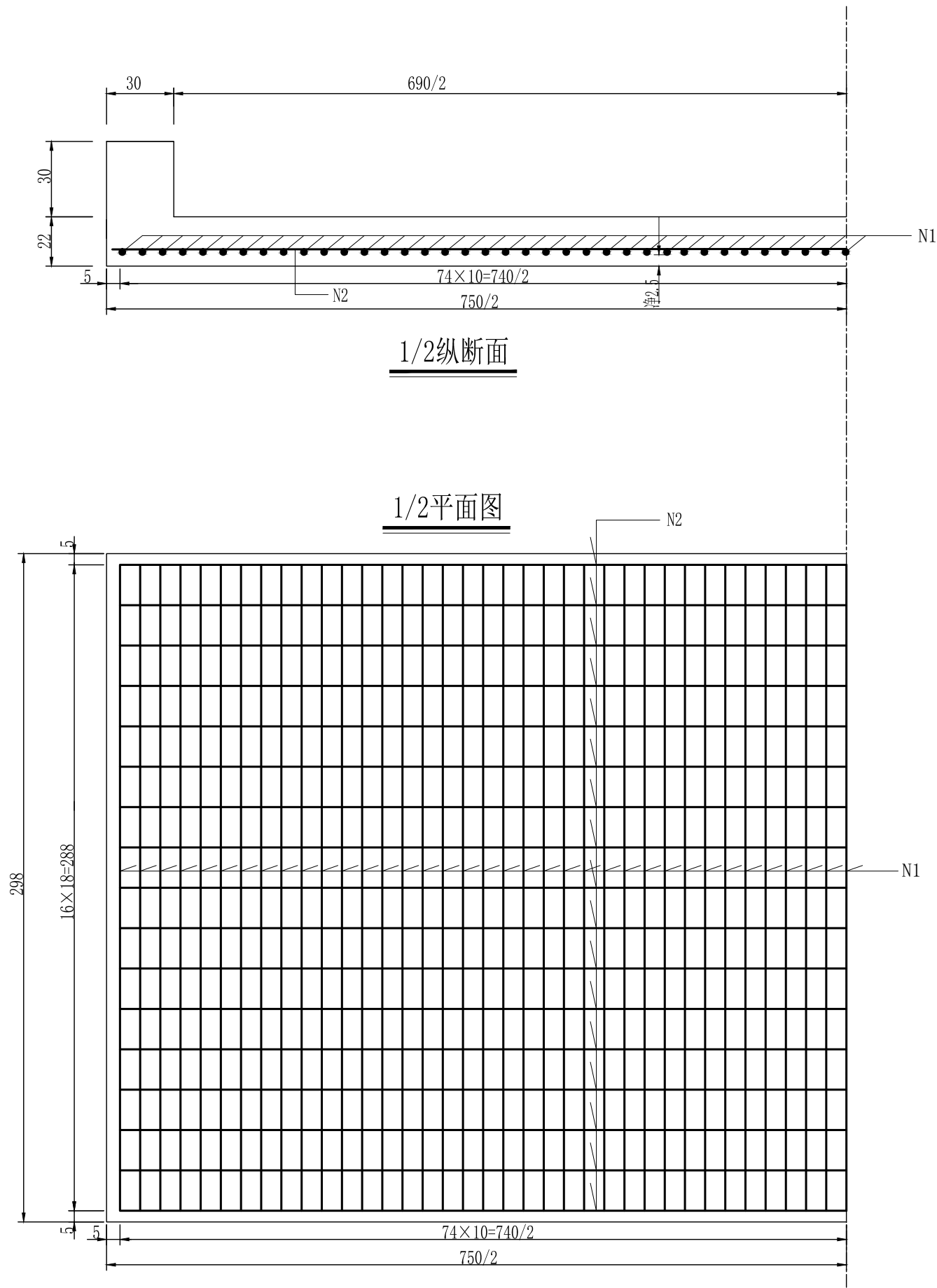


涵台工程数量表

项 目	材 料	单 位	数 量
墙 身	M7.5浆砌片石	m ³	33.00
基 础	M7.5浆砌片石	m ³	26.10
帽石	C25混凝土	m ³	0.54
挖基		m ³	112.50
台背回填	砂 砾	m ³	18.00

附注：

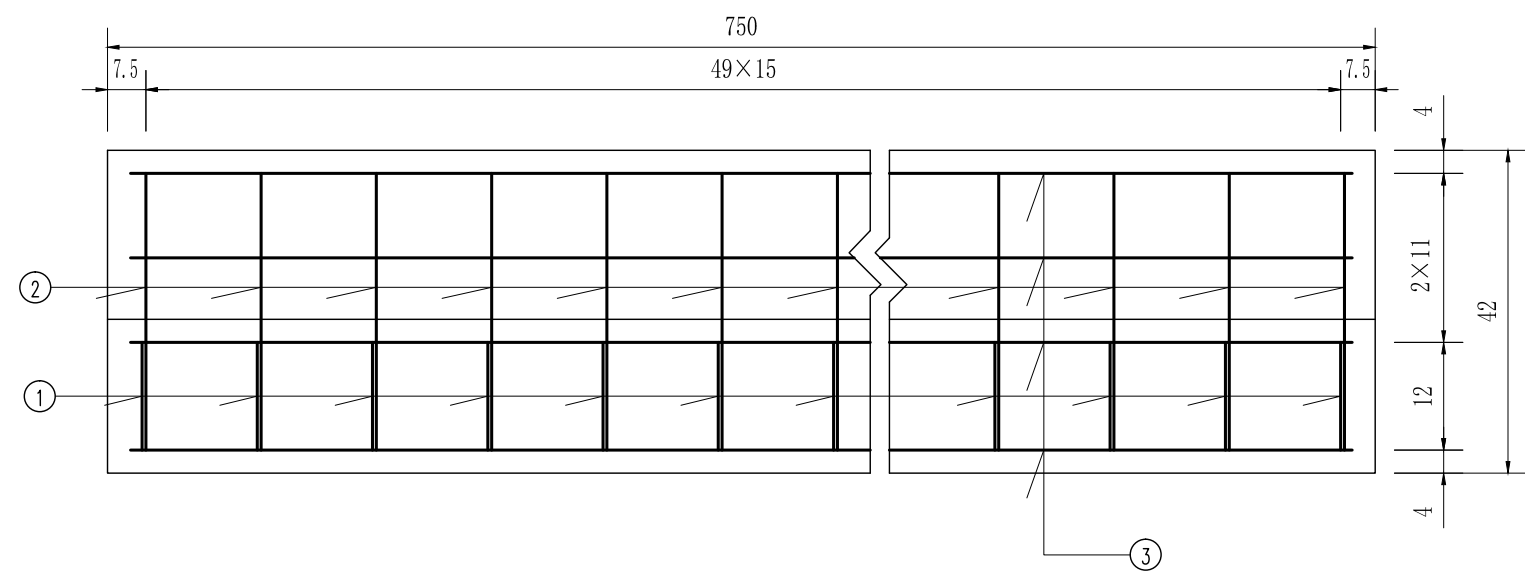
1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 设计荷载:公路-II级,涵台基础应坐落在坚实的基岩上。
3. 台背回填材料必须是透水性良好的砂砾石材料,要求分层回填,分层夯实,严格施工工艺要求。



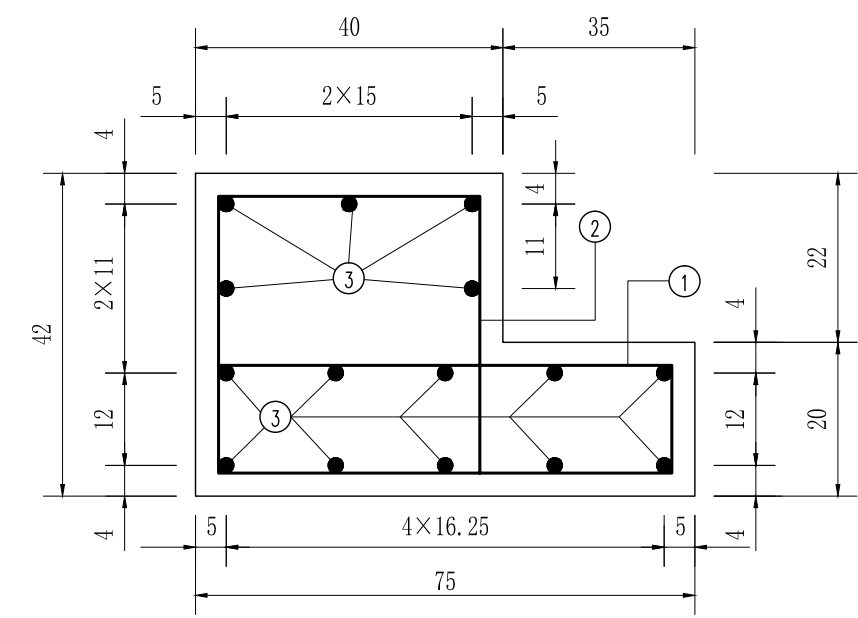
现浇盖板材料表

钢筋 编号	直 径 (mm)	每根长 (cm)	根 数 (根)	共 重 (kg)	总 重 (kg)	C30混凝土 (m ³)
1	Φ16	310	75	367.24	479.92	4.92
2	Φ12	746	17	112.68		

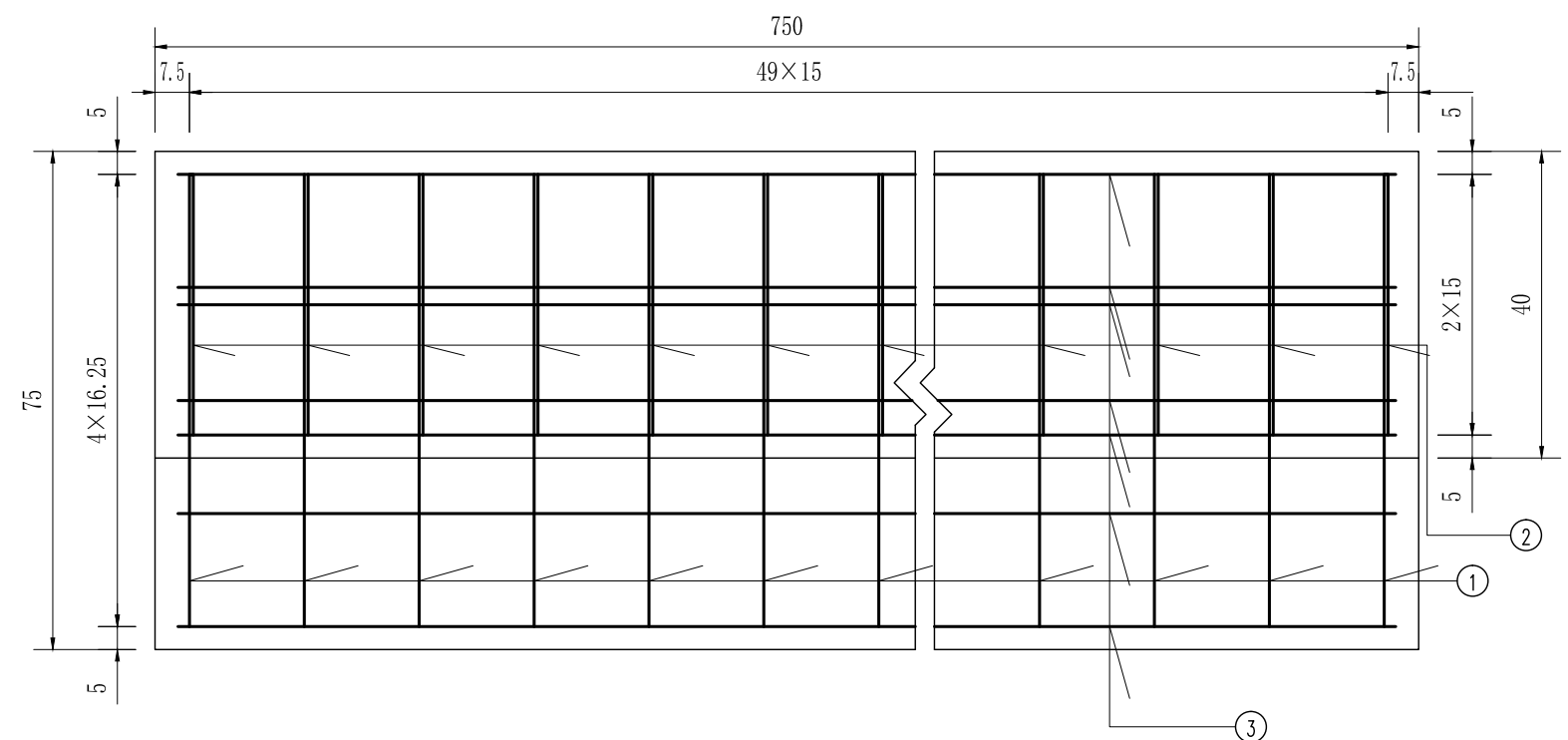
- 附注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 2. 焊接钢筋均采用双面焊，焊接长度按《桥规》办理。
 3. 盖板采用C30混凝土。



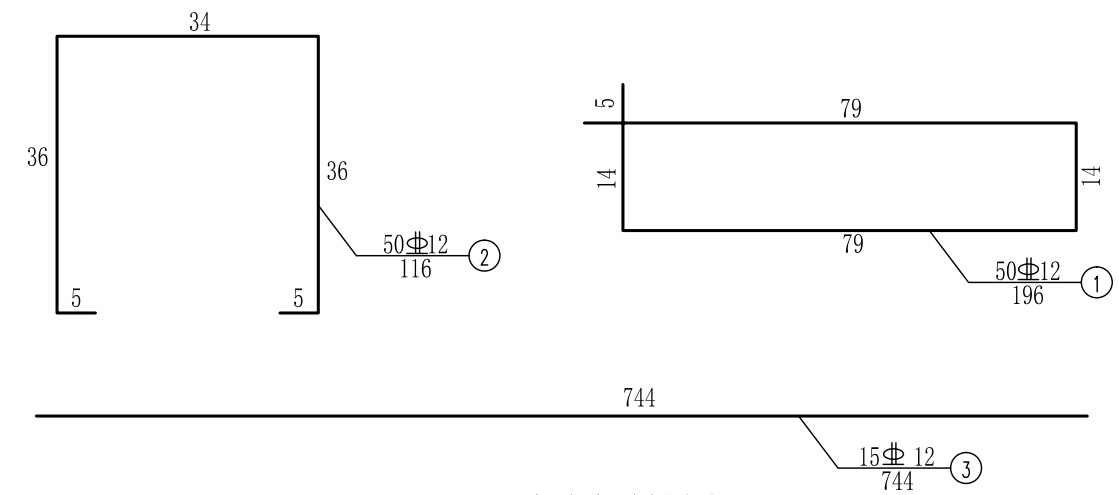
立面图



横断面



平面图



现浇台帽材料表

钢筋 编号	直 径 (mm)	每根长 (cm)	根 数 (根)	共 重 (kg)	全涵总重 (kg)	全涵C30混凝土 (m ³)
1	Φ12	196	50	87.07	237.75×2 =475.50	1.79×2 =3.58
2	Φ12	116	50	51.53		
3	Φ12	744	15	99.15		

附注：
1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2、台帽采用C30混凝土。

桥梁工程

总 说 明 书

一、项目背景

镇巴县，位于汉中市东南部，介于北纬 32° 08’ 54” ~32° 50’ 42”、东经 107° 2530” ~108° 16’ 42” 之间。东与安康市紫阳县相邻，南与四川省万源市接壤，西南与四川省通江县相连，北与西乡县毗邻，东北与安康市汉阴县为邻。东西长 80.45 千米，南北宽 77.45 千米，区域面积 3437 平方千米。

桥梁位于瓦西路 K1+310 处，桥梁所在位置原盖板涵基础冲空，存在安全隐患，且排水孔径不足，本次设计拆除原有盖板涵，新建桥梁工程。

二、工程概况

该桥桥位处河床平坦，基岩外露，净空满足泄洪要求，水流方向与桥梁线位成正交。该桥定为正交 1-6.0 米钢筋混凝土矩形板桥，交角度为 90° ，下部为 C20 片石混凝土重力式桥台，扩大基础，桥面净宽 6.0 米，两侧各 0.5 米钢筋混凝土防撞，桥梁全长 10.24 米。

四、设计规范

1. 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
2. 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)；
3. 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)；
4. 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)；
5. 《公路桥梁抗震设计规范》(JTG/T 2231-01-2020)；
6. 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T3650-2020)；
7. 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81—2017)；

8. 《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30—2015)；
9. 交通部部颁《公路桥涵标准图》JT/GQB001-93、JT/GQB002-93。

五、技术指标及主要材料

(一)技术标准

1. 车辆荷载：公路-II 级；
2. 设计洪水频率：小桥涵 1/25；
3. 抗震设防裂度：Ⅵ度；
4. 设计基本地震动锋加速度值 0.05g；
5. 桥面宽度：净 6.0 米+2×0.5 米（钢筋混凝土防撞护栏）；
6. 桥面横坡：1.5%（双向）；
7. 结构形式：钢筋混凝土矩形板桥，上部结构现浇钢筋混凝土矩形板，下部结构为 C20 片石混凝土重力式桥台，扩大基础，矩形板厚 40 厘米，桥面铺装 10-14.5 厘米，板宽 7.0 米；
8. 跨径：正交 1 孔-6.0 米，桥梁全长 10.24 延米；
9. 本桥采用高程为假定高程。

(二)主要材料

- 桥台基础：C20 片石混凝土；
- 桥台身：C20 片石混凝土；
- 桥台侧墙：C20 片石混凝土；
- 矩形板：C40 钢筋混凝土；

台帽、背墙、防震挡块：C30 钢筋混凝土；

桥台填料：透水性良好的砂砾石；

桥面铺装：C40 钢筋混凝土；

六、设计概况

本桥为正交 1-6.0 米钢筋混凝土矩形板桥，桥长 10.24 延米，桥面全宽：（净）6.0 米+2×0.5 米（钢筋混凝土防撞护栏），交角 90°，下部为重力式桥台，扩大基础，上部为现浇钢筋混凝土矩形板，板厚度 40 厘米，台帽、背墙等采用钢筋混凝土，支座采用双层油毛毡。桥面铺装采用 10-14.5 厘米厚 C40 钢筋混凝土面板。

七、施工验收规范及质量检验评定标准

- 1.《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）；
- 2.《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017。

八、施工要点

1. 施工测量及放样

从基坑开挖至桥面铺装每道工序开工前，必须严格进行施工测量及放样。对桥位中线、跨径、主要部位高程及各细部尺寸必须进行严格控制。

2. 基坑开挖

基坑开挖至设计深度后，各部尺寸必须符合设计要求，基础必须落于坚实的基岩上，否则，应进行深挖或基础加固处理，基础底面应大致打造平整。

3.U 型桥台、引道导流堤浆砌石工艺

石料应选用结构密实、质地均匀、不易风化且无裂缝的硬质石料。各部位石料的抗压强度应符合设计要求,并应具有耐冻和抗侵蚀性能。尽量选用较大的石料砌筑。块石应大致方正、

上下面大致平整，厚度不小于 20cm，宽度和长度约为厚度的 1-1.5 倍和 1.5-3 倍。片石应具有两个大致平行的面，其厚度不小于 15cm,其中一条边长不小于 30cm.砌筑时应敲去尖锐突出部分，放置平稳，用小石子填满孔隙，分层错缝搭叠砌筑，砂浆填满应饱满，各部位砂浆强度应符合设计要求。

4. 支架施工

排架式支架构造简单，常用于陆地或不通航的河道，或桥墩、桥台不高的小跨径桥梁。支架应选用质地坚硬、无腐烂、无横向断纹的木材，小头直径不小于 8 厘米（也可采用钢管支架，排架纵、横间距计算确定）。

一般采用排架式，由下部支架、帽木（平梁）、立柱、夹木及基础组成。这种形式是由立柱组成排架作为支架，纵向排架立柱应置于梁底模板横向平梁下面，立柱间以纵、横水平夹木及斜夹木连接。支架基础要求坚实牢固，满足设计要求，常用枕木以扩大基础或采用桩基础。

梁底模板横向平梁与支架之间需布设卸架设备，使梁底模板均匀下落。卸架设备由两块斜面为 1：6-1：10 的硬木楔块组成，斜面要求平滑，卸架时，轻敲木楔小头，取出木楔，梁底模板即下落。梁底模板应计入预拱度。

5. 对支架的要求

①支架虽为临时结构，但它要承受桥梁施工时的全部荷载，因此必须有足够的强度和刚度，同时支架的基础应可靠，构件结合要紧密，并要有足够的纵、横、斜向的连接杆件，使支架成为整体。

②对河道中的支架要充分考虑洪水和漂流物的影响。

③支架在受荷载后将有变形和挠度，在安装前要进行计算，设置预拱度，使结构的外形尺寸和标高符合设计要求。

④支架上要设置落架设备，落架时要对称、均匀，不应使主梁局部受力。

6. 预拱度设置

支架预拱度由以下几种因素构成：

- ①梁自重所产生的挠度 δ_1 ；
- ②支架受载后产生的弹性变形 δ_2 ；
- ③支架受载后产生的非弹性变形 δ_3 ；
- ④支架基础的非弹性沉降量 δ_4 ；

根据上述因素，按可能产生的各项数值相加后得到。实际施工时应根据以上计算总值结合实践经验，进行适当调整。一般情况下，小跨径平板桥支架预拱度可按全跨长度的 0.2%-0.3% 设置，求得支架总预拱度后，其余各点的预加拱度按二次抛物线变化分配，总预拱度确定为 2.3cm。

7. 模板要求

模板是供浇筑混凝土用的临时性结构，由于混凝土是在浓稠的塑性状态下浇筑，所以模板结构的坚固性、轮廓尺寸的精确度、拼装的严密性，都影响混凝土结构的质量。同时，模板构造的优劣、装拆的难易和周转次数的多少又影响工程的进度和造价。因此，模板结构应满足下列基本要求：

- ①具有充分的稳定性、刚度和强度，能可靠地承受浇筑混凝土的重量、侧压力以及在施工过程中可能产生的各种荷载，并在振捣器作用下，不致松动和变形。
- ②保证工程结构的设计形状、尺寸及各部分相对位置的正确性。
- ③制作力求简单，便于搬运、装拆，以提高模板的周转次数和减少材料的消耗。
- ④拼接缝紧密，以保证混凝土在振捣时不漏浆。靠混凝土的一面应平整光滑。

⑤模板安装好后应刷脱模剂。

模板安装应与钢筋工作配合进行，妨碍绑扎钢筋的模板，应待钢筋安装妥善后再安设。不能与脚手架发生联系，以免引起模板移位。

8. 钢筋施工

钢筋进场后，首先应检验出厂质量证明书或试验报告单，若无证明文件或对钢筋质量有疑问时应作拉力试验和冷弯试验。如需焊接时，尚需作可焊性试验，试验的有关规定应按《公路桥涵施工技术规范》办理。

钢筋进场后，还应注意妥善保管，具体应作到：

- ①堆放场地选择在地势较高处，尽量用料棚遮盖，钢筋下面要放垫块，使其离地不少于 20 厘米。
 - ②钢筋应按不同等级、牌号、规格等分类挂牌堆放，并标明数量；要作到帐、物、牌三相等。
 - ③钢筋不要和酸、盐、油之类物品一起存放，以免污染。
- 钢筋制作与安装必须严格按设计及施工规范进行施工。钢筋骨架片的制作必须在样台上拼焊，拼焊时严格控制其各部尺寸，防止变形走样，钢筋骨架的安装需注意以下几点：
- ①钢筋的接头应按规范要求错开布置；
 - ②钢筋的交叉应用铁丝绑轧结实，必要时亦可用电焊焊接；
 - ③除设计有特殊规定者外，梁中箍筋应与主筋垂直。箍筋弯钩的迭合处，在梁中应沿纵向线方向置于上面并交错布置；
 - ④为了保证混凝土保护层的必需厚度，应在钢筋与模板间设置混凝土垫块，垫块应错开设置；

⑤为保证及固定钢筋相互间的横向净距，两排钢筋之间可使用混凝土隔块，或用短钢筋轧结固定。

⑥为保证钢筋骨架有足够的刚度，必要时可以增加架立钢筋。

9 混凝土施工要求

混凝土浇筑前，必须对拱架进行全面检查，注意支撑是否稳固，杆件接头是否紧密，并校核模板顶面的标高，以及防洪措施、安全设备和各项材料的准备；检查模板位置、尺寸和形状是否正确，接缝是否紧密。清除模板内的灰屑垃圾；检查钢筋的数量、尺寸、间距及保护层厚度是否符合设计要求，预埋件和预留孔是否齐全，位置是否正确。

①材料要求：水泥，每批进场水泥，必须附有质量证明文件，对强度等级、品种不明或超过出厂日期三个月的水泥，应取样试验，鉴定合格后方可使用；中（粗）砂，应采用级配合理、质地坚硬、颗粒洁净的天然砂或或由硬质岩石轧碎而成的人工砂，其规格须满足规范规定的各项技术要求。砂中不得含有泥土或其它杂物，含泥量要求： $\geq C30$ 混凝土含泥量 $\leq 3\%$ ， $< C30$ 混凝土含泥量 $\leq 5\%$ ；碎石，要求质地坚硬，有足够的强度，表面洁净，符合级配要求，若附有泥土，应用水冲洗干净，压碎值要求： $\geq C40$ 混凝土压碎值 $\leq 12\%$ ， $\leq C35$ 混凝土压碎值 $\leq 16\%$ ；含泥量要求： $\geq C30$ 混凝土含泥量 $\leq 1.0\%$ ， $< C30$ 混凝土含泥量 $\leq 2.0\%$ ；针片状颗粒含量要求： $\geq C30$ 混凝土针片状含量 $\leq 15\%$ ， $< C30$ 混凝土针片状含量 $\leq 25\%$ ；小于 2.5mm 颗粒含量 $\leq 5\%$ 。水，水中不得含有妨碍水泥正常硬化的有害杂质、油脂、糖类及游离酸等。污水、PH 值小于 4 的酸性水和含硫酸盐量按 SO_4 计超过水重 1%的水均不得使用，凡生活饮用水均可使用。

②混凝土的拌和，混凝土的配合比、施工配合比、坍落度及水灰比严格按设计及施工规范控制，混凝土的搅拌时间一般为 3 分钟左右，以石子表面包满砂浆，拌和颜色均匀为标准，拌和均匀才能保证混凝土的和易性，进而保证混凝土的质量。

③混凝土的运输，混凝土应以最少的转载次数、最短的距离、迅速地从拌和地点运往浇筑地点。运输线路应平坦，以保证车辆行驶平稳。混凝土的运载斗应严密坚实，不漏浆，不吸水，便于装卸，以保证运输途中混凝土不发生离析或灰浆流失现象。如有离析应进行第二次拌和。

④混凝土的浇筑及振捣，混凝土的浇筑厚度，用插入式振捣器时，浇筑层厚度宜为振捣器作用部分长度的 1.25 倍。用平板振捣器时，浇筑层厚度宜为 25 厘米（无筋或单筋结构）、15 厘米（双筋结构）；混凝土浇筑进行中不得中断，并应在前层混凝土开始凝结之前，将次层混凝土拌和物浇筑捣实完毕。因故必须间歇时，间歇最长时间应按所用水泥凝结时间、混凝土的水灰比及混凝土硬化条件确定。混凝土浇筑中断后，再浇筑次层混凝土时，必须对施工缝作如下处理：应凿除施工缝处前层混凝土表层的水泥砂浆和软弱层；经凿毛处理的混凝土表面，应用水冲洗干净，不得留下积水；重要部位及钢筋稀疏的结构物和无钢筋结构物的施工缝，应加锚固钢筋或石榫；施工缝为斜面时，应将斜面作成台阶。振捣棒插入混凝土时要垂直，不可触及模板和钢筋，插点要均匀，混凝土在振捣上一层时，应将振捣器略为插入下层以消除两层之间的接触面。振完后应徐徐提出，不能太快或停机后再提出振动棒，以免留下孔洞。混凝土振捣时间要很好掌握，振捣时间不够，则不能达到一定的密实度，振捣时间过长，反而会引起混凝土的离析，一般当混凝土气泡不再发生，混凝土不下沉，砂浆开始上浮，混凝土表面平整时，表明混凝土已被捣实。

⑤混凝土的养护与模板拆除

混凝土的强度增长，主要靠水泥的水化作用，需要有适当的温度和湿度才能实现。影响水泥的水化作用时，会导致混凝土产生不均匀收缩而变形，造成表面开裂。因此，混凝土浇筑完毕后应进行养护，以保持混凝土强度增长所需的温度和湿度。常温下养护方法主要用潮湿的草袋、麻袋或稻草等覆盖，并常洒水。洒水养护日期，根据气温和水泥品种不同而异，一般情况

下，养护时间不少于 14 昼夜。当混凝土强度达到设计强度的 25-50%（通过对试件的试压测得）时，即可拆除梁的侧模；达到设计强度的 75%时，方可拆除梁的底模及支架。

8. 桥台填筑

桥台填料必须对称分层填筑，分层的松铺厚度为 30 厘米，搭板铺装底面以下 80 厘米压实度为 96%，80-150 厘米压实度为 94%，150 厘米以下为 90%。

9. 支架的卸落

为了使混凝土梁由支承在支架上的状态逐渐转变为受力状态，支架不能突然卸落，必须按设计的卸架程序和降落量逐次均匀地脱离梁板，以免梁板骤然受力，发生裂纹。卸架的顺序，满堂式支架一般从跨中依次向两桥台处对称地卸落。

在卸架过程中，应设专人用仪器观测梁板外侧边棱形状的变化，跨中和 L/4 处的挠度，以及墩台变位情况，并作好记录。

九、上部构造施工注意事项

1、矩形板的浇筑必须以一跨矩形板为单位进行整体式连续浇筑，中途不得间断，浇筑前必须备足所用各种材料，且必须先经检验，其物理性能、力学性能均符合要求后方可使用，浇筑混凝土所用的水泥采用 42.5 级水泥，所用砂建议采用符合要求的河砂，混凝土配料必须严格按试验确定配合比进行参配。边模采用组合钢模板，钢模板宜采用标准化的组合模板。组合钢模板的拼装应符合现行国家标准。各种螺栓连接件应符合国家现行有关标准。模板与钢筋安装工作应配合进行，妨碍绑扎钢筋的模板应待钢筋安装完毕后安设。

2、为使桥面铺装与矩形板紧密地结合为一体，矩形板顶面必须拉毛，且用水冲洗干净方可浇筑桥面混凝土。

3、要特别注意矩形板养生，混凝土强度达到 80%以后才能进行矩形板以上桥面工程施工。

4、桥面铺装，严格按设计进行施工，桥面铺装支模时，严格按设计高程将桥面做到表面平整，压纹直顺，线形顺畅不积水等，施工时混凝土拌和料必须严格使用按照设计配合比拌制的混合料，控制好水胶比，严禁使用砂浆代替，或为了找平而进行的薄层贴补，以保证铺装层的质量。

十、其他施工注意事项

1. 工程所用各种钢材、水泥、片块石、砂等原材料，在使用前均应抽样检验其质量，不符合规定的原材料严禁使用。

2. 混凝土、砂浆强度等级应严格按设计标准执行。混凝土浇筑要求表面平整光滑，无蜂窝、麻面等外观缺陷；圬工砌体必须表面平整、勾缝整齐、线形顺适。

3. 钢筋绑扎应牢固，位置准确。主筋接长采用双面焊，焊接长度应符合规范要求。钢筋接头位置应错开，不应在同一截面。

4. 矩形板桥两端接桥台的伸缩缝应垂直，缝宽 2 厘米，在横桥方向贯通全宽及矩形板和桥面铺装的全高。

5. 凡未说明事项，应严格按照《公路桥涵设计通用规范》办理。

十一、环境保护

拟建桥梁桥台采用重力式基础，开挖量小；桥头引线基本为填方路堤和局部少量开挖，基本上不会造成水土流失，项目所处位置地形平坦，河道开阔，地质条件良好，桥梁建设条件较好，对环境的影响小，适宜建桥。

施工期间会产生一定的噪声，依据《公路建设项目环境影响评价规范》、参照《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008），距桥梁及引线中心线 200m 范围内的学校教室、医院病房、疗养院住房等声环境敏感点应符合《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）中的二类环境噪声

标准（昼间 60 db，夜间 50 db）的规定；一般声环境敏感点参照《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）中的四类环境噪声标准（昼间 70 db，夜间 55 db）的规定要求。沿线乡村居住点较多，项目施工期间会对居民夜间休息有不同程度的影响，建议在施工中加强噪声跟踪监测，根据敏感点的具体情况，夜间禁止施工。施工完毕必须注意场地清理，恢复河床自然状态。

十二、其它未尽事宜按照《公路桥涵施工技术规范》及相关技术规范办理。

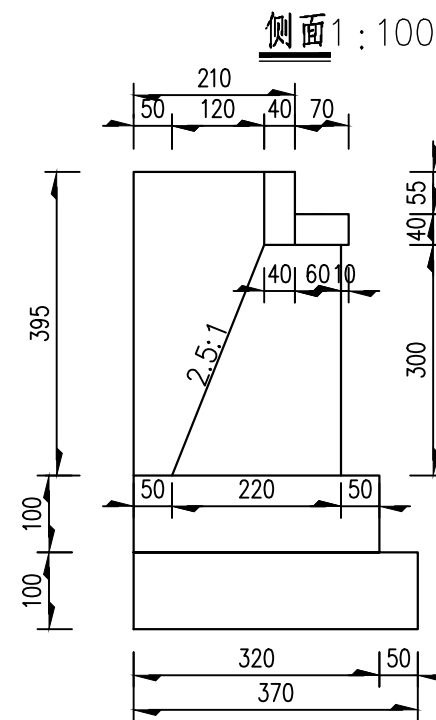
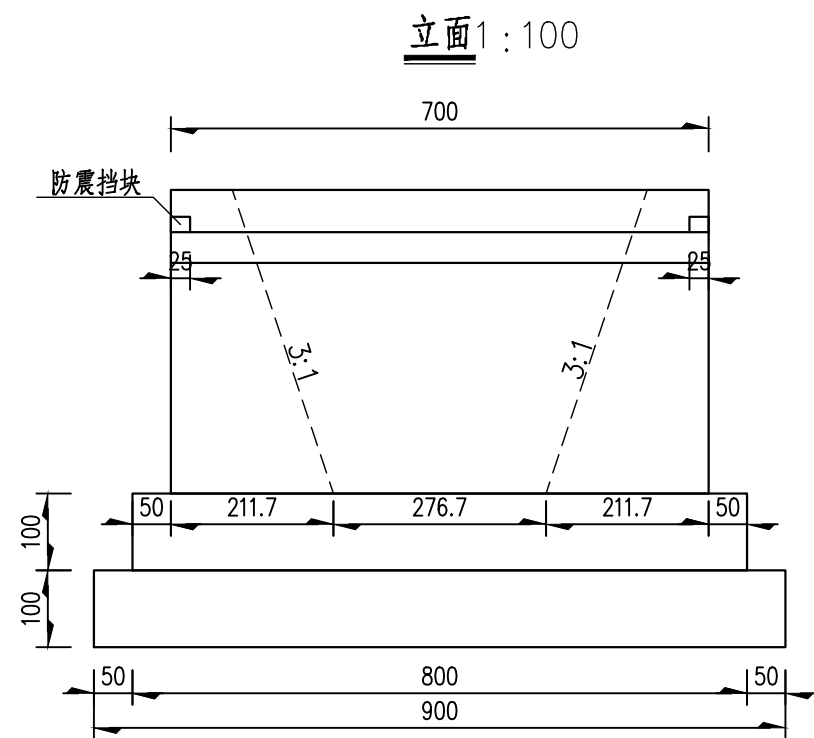
工程数量汇总表（桥梁工程）

工程名称：镇巴县大池镇大池坝社区道路改造提升项目

序号	工程名称	单位	数量	备 注		序号	工程名称	单位	数量	备 注
一	0、1号桥台									
1	挖基土方	m ³	81.36							
2	挖基石方	m ³	61.02							
3	C20片石混凝土桥台台身	m ³	67.20							
4	C20片石混凝土桥台侧墙	m ³	18.40							
5	C20片石混凝土桥台基础	m ³	117.80							
6	台背回填（天然砂砾）	m ³	70.76							
7	C30台帽、背墙、挡块混凝土	m ³	9.40							
8	台帽、背墙、挡块钢筋	kg	1546.00							
二	上部结构									
1	C40混凝土现浇矩形板	m ³	15.79							
2	矩形板钢筋	kg	4155.60							
三	桥面系及附属结构									
1	C40现浇桥面铺装混凝土	m ³	4.38							
2	桥面铺装钢筋	kg	621.19							
3	C30混凝土防撞护栏	m ³	7.20							
4	护栏钢筋	kg	1289.08							
5	Φ100PCV泄水管	套	2.00							
6	其他钢材	kg	9.46							
7	桥梁支架	m ²	33.88							
8	桥台导流堤	m ³	169.20							
9	改河挖方	m ³	200.00							
四	临时工程									
1	平整场地	m ²								
2	临时输电线路	m								
3	抽水台班	台班								
4	安拆拌合楼	座								

计算：施伍峰

复核：jmmz

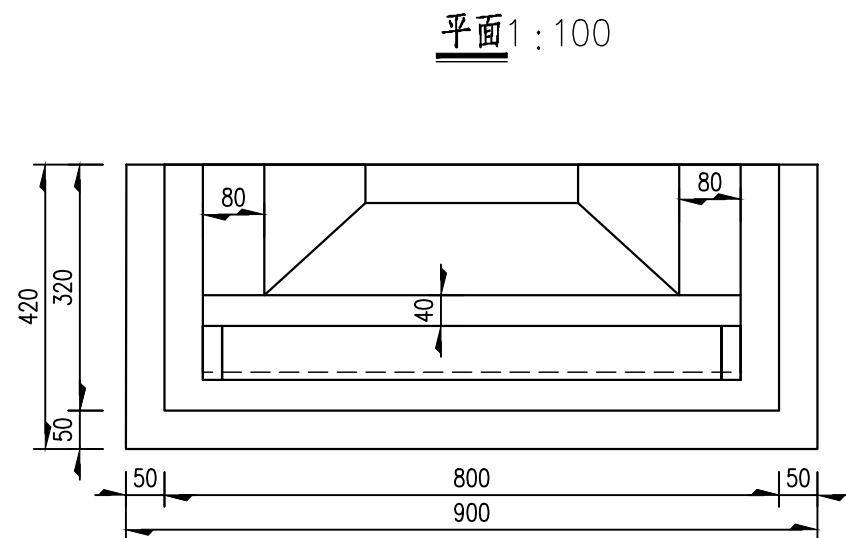


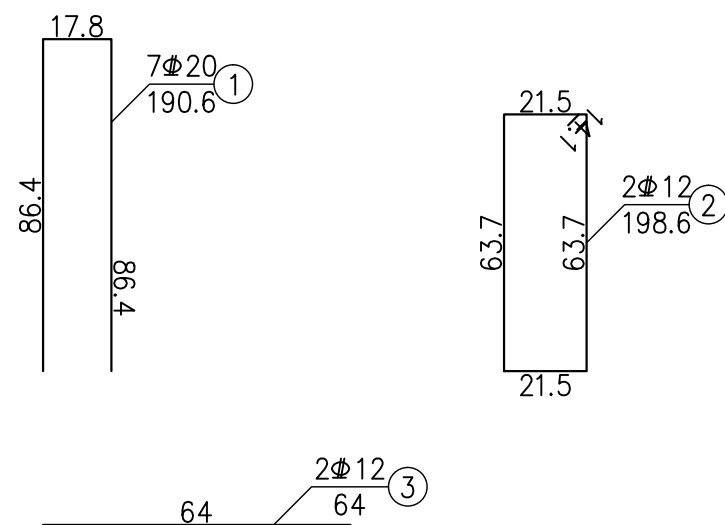
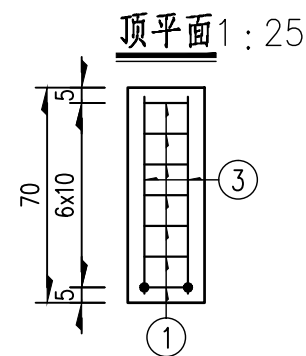
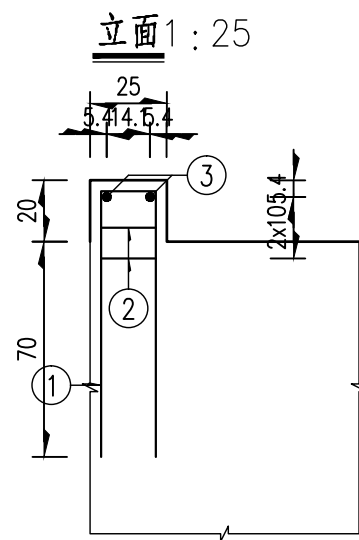
全桥桥台工程数量表

项 目	材 料	单 位	一台数量	全桥数量
墙 身	C20片石混凝土	m	33.60	67.20
侧 墙	C20片石混凝土	m³	12.68	18.40
基 础	C20片石混凝土	m³	58.90	117.80
挖基石方		m³	30.51	61.02
挖基土方		m³	40.68	81.36
台背回填	砂 砾	m³	35.38	70.76

附注：

- 1、本图尺寸均以厘米计；比例：1：100；
- 2、基础置于基岩之上，需清除外表风化层后，方可砌筑；
- 3、桥台台背回填材料必须是透水性良好的砂砾石材料；要求分层回填，分层夯实，严格施工工艺要求。



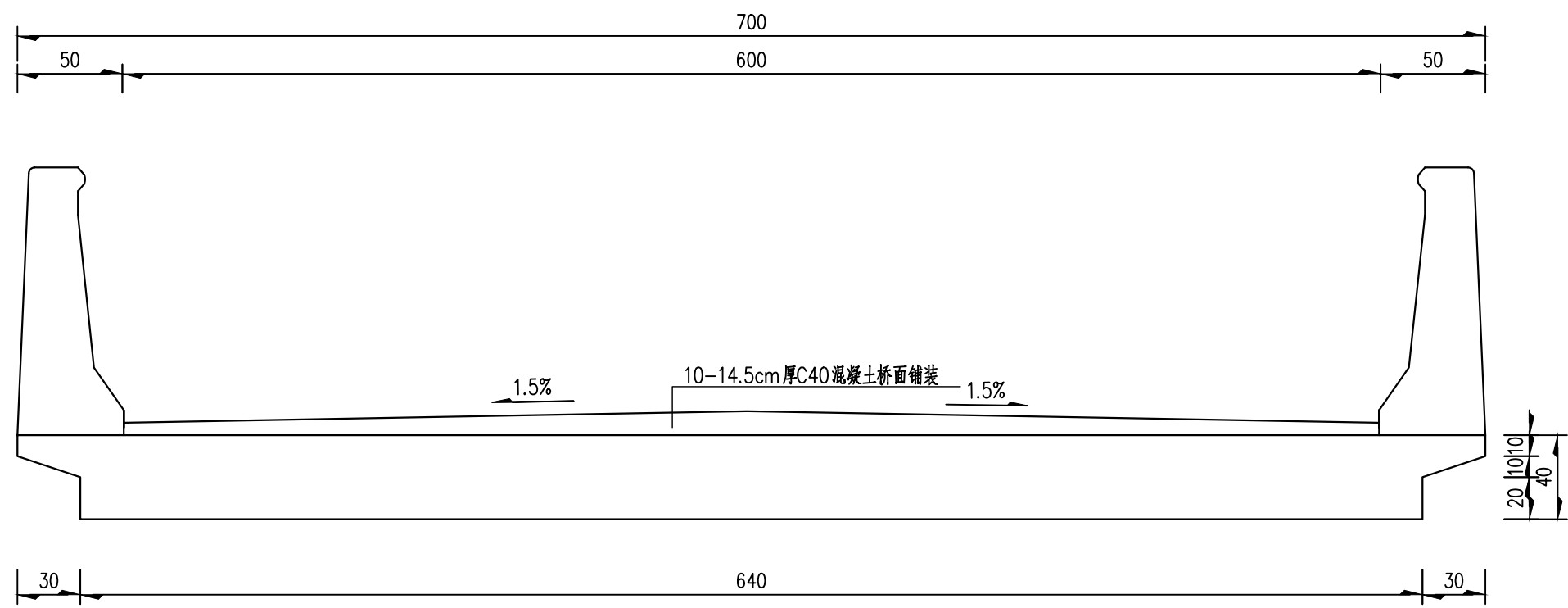


一个挡块材料数量表

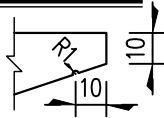
编 号	直 径 (mm)	单根长 (cm)	根 数	总 长 (m)	总 重 (kg)	C30混凝土 (m³)
1	Φ20	190.60	7	13.34	33.0	0.04
2	Φ12	198.60	2	3.97	3.5	
3	Φ12	64.00	2	1.28	1.1	
合计(kg)		Φ12:4.7;Φ20:33.0				

附注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以mm为单位及注明者外，余均以cm为单位。
2. 当防震挡块钢筋与台帽钢筋发生干扰时，可适当调整防震挡块钢筋。

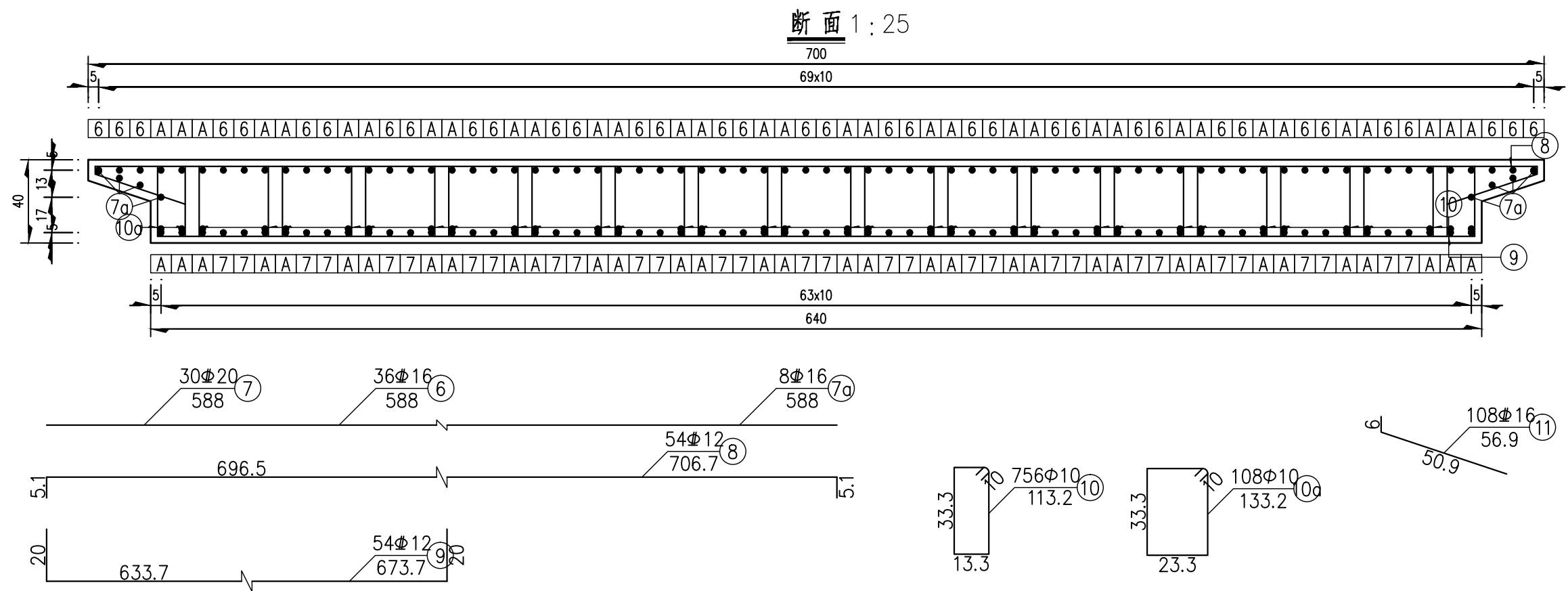
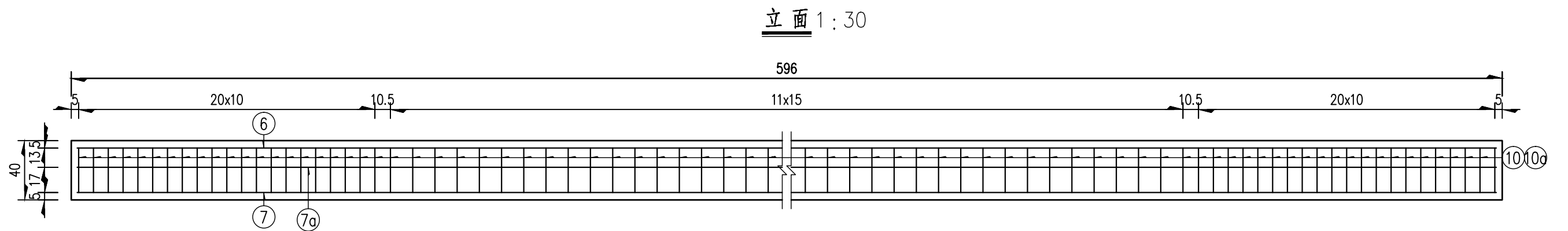
现浇板标准横断面图 1:30



滴水槽大样

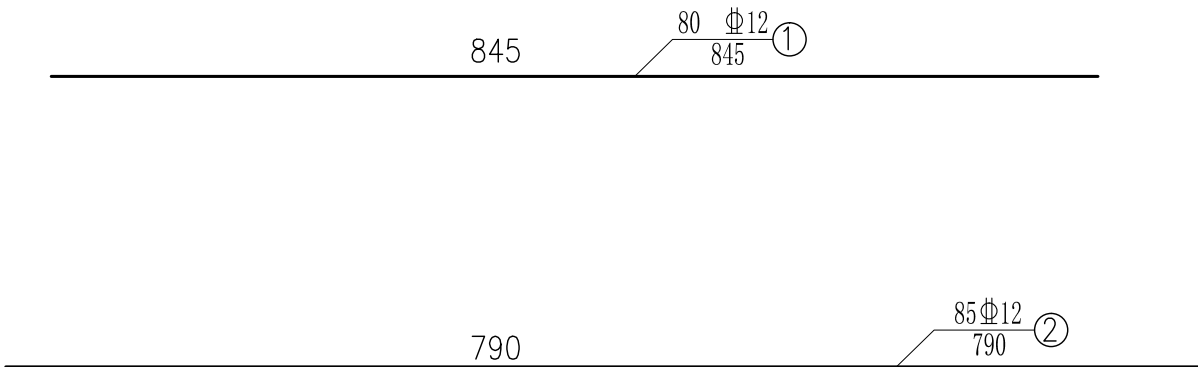
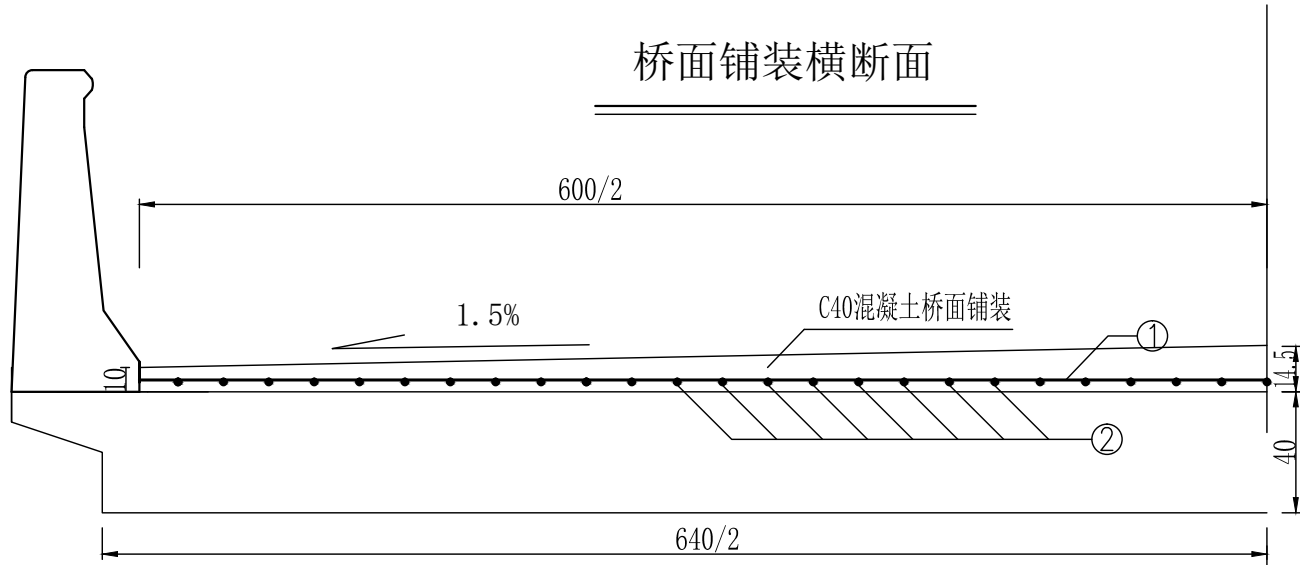


- 附注：
- 1. 本图尺寸均以厘米计。
 - 2. 翼缘下缘(距翼缘末端10cm)设置半径1cm凹形滴水槽。

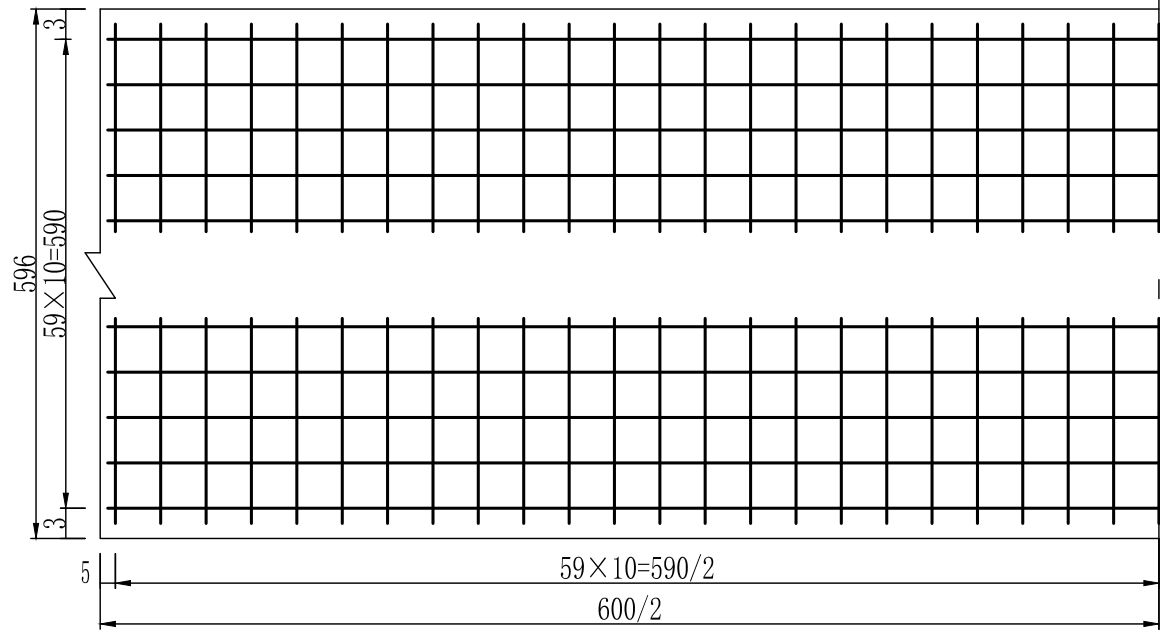


附注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 断面上的编号A为骨架钢筋面A,详情见《现浇板钢筋构造图(二)》。
3. 顶底层横桥钢筋和箍筋对应布置。



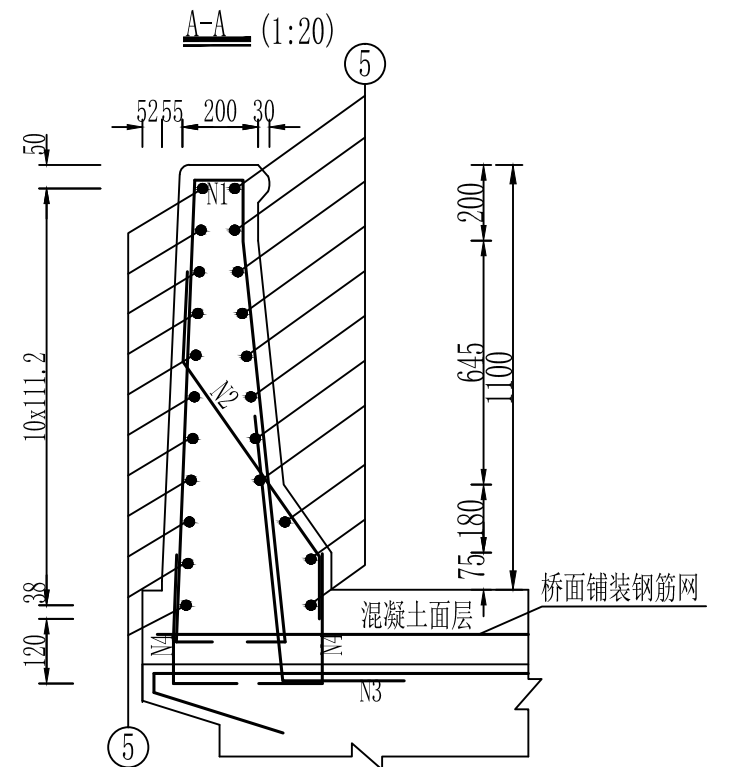
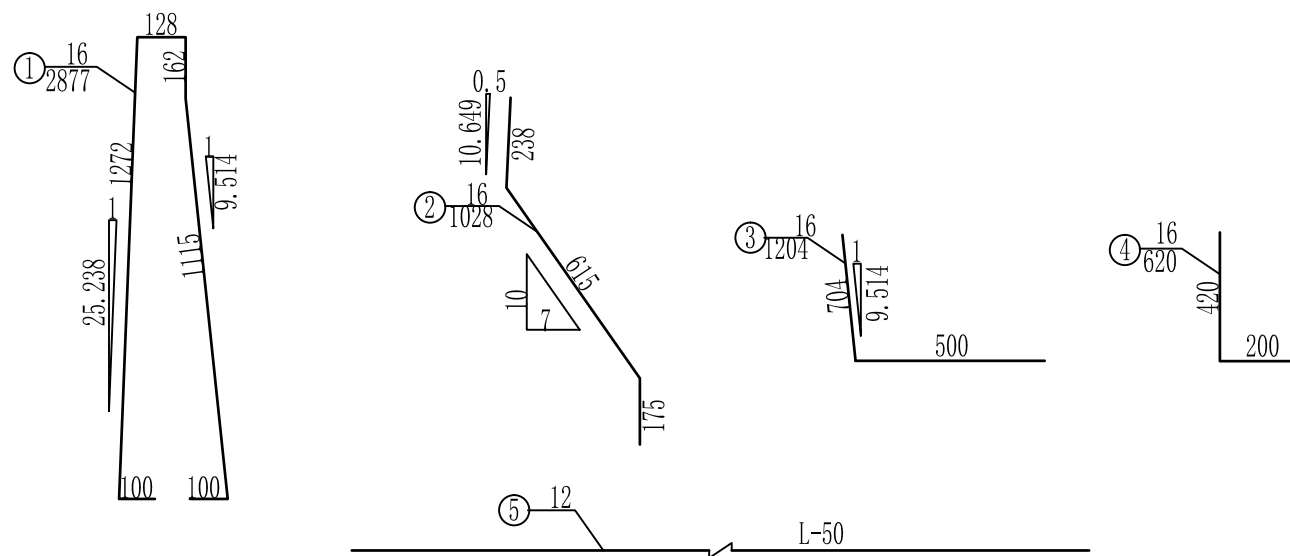
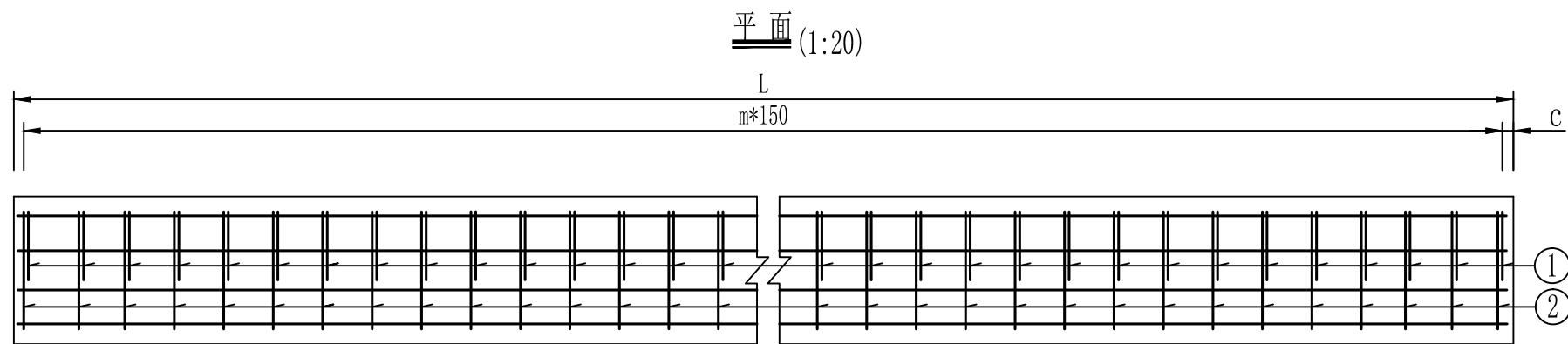
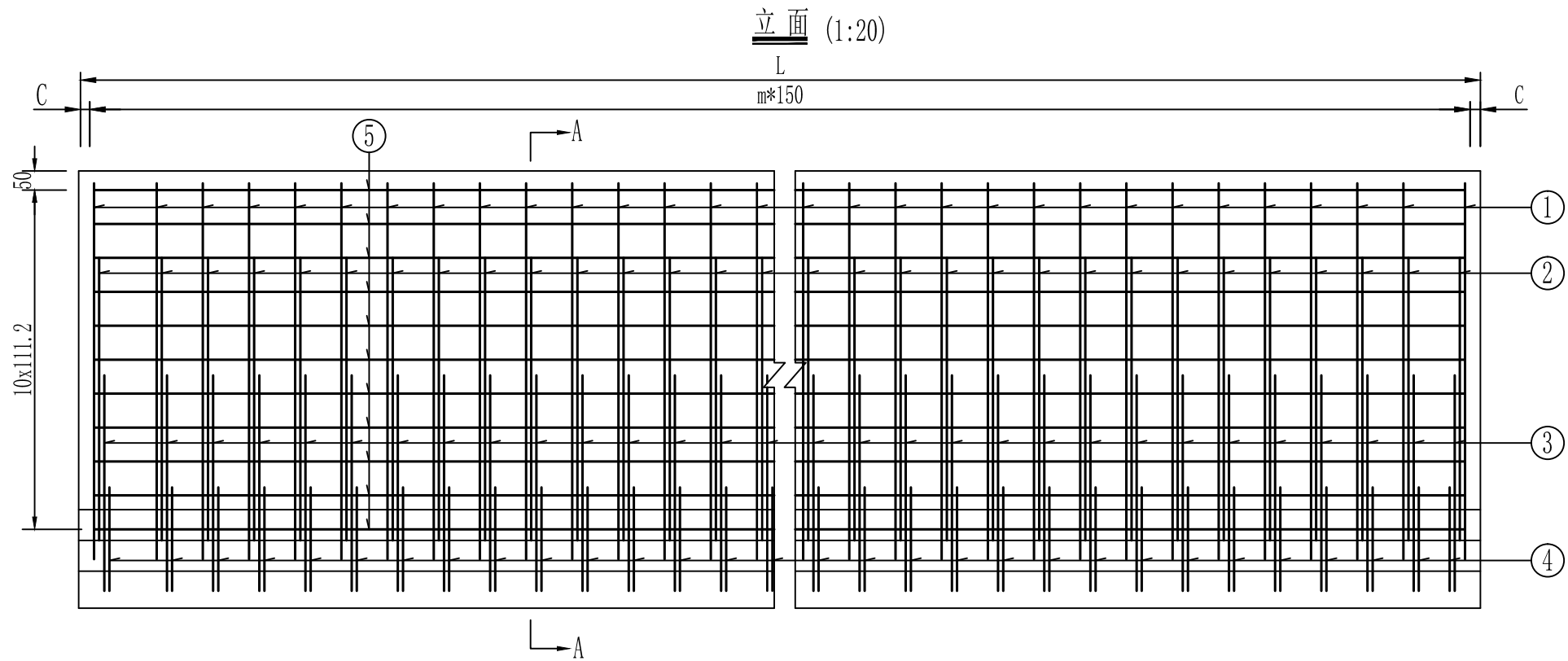
桥面铺装平面图



桥面铺装工程数量表

钢筋编号	钢筋直径 (mm)	每根长度 (cm)	钢筋根数 (根)	钢筋总长 (m)	单跨钢筋重量 (Kg)	全桥钢筋重量 (Kg)
1	Φ12	595	59	351.05	311.91	621.19
2	Φ12	590	59	348.1	309.28	
C40桥面铺装混凝土(全桥)					4.38m ³	

附注：
1、本图尺寸以厘米计，钢筋直径以毫米计。
2、施工行车道板时，须预埋护栏钢筋。



参数表

L (cm)	m	c
1600	106	50

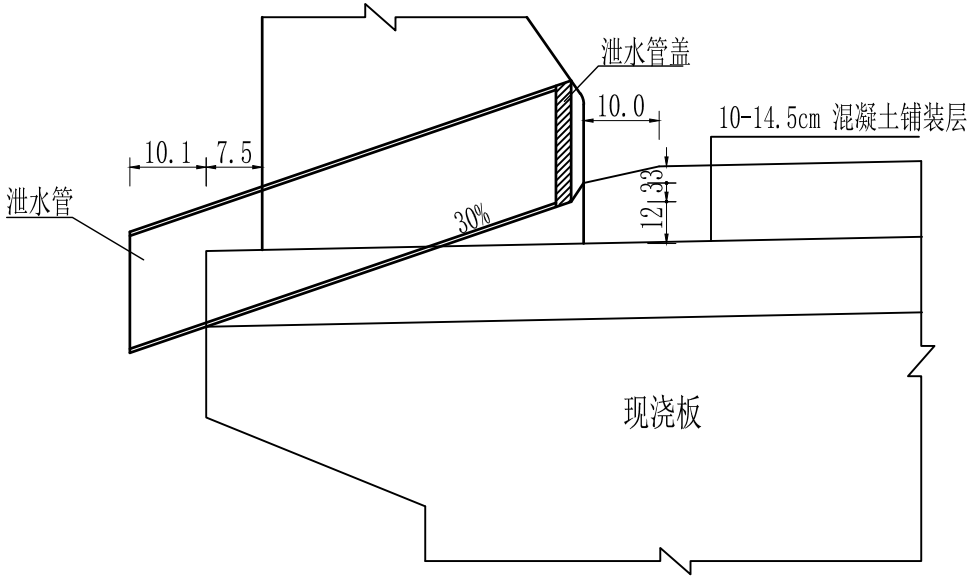
防撞护栏工程数量表

编号	直径	每根长 (cm)	根 数	共 (m) 长	共 (kg) 重
1	16	287.7	108	310.72	490.79
2	16	102.8	108	111.03	175.37
3	16	120.4	108	130.03	205.39
4	16	62.0	108	66.96	105.76
5	12	1595	22	350.90	311.77
数量合计		12: 311.77 (Kg)			
		16: 977.31 (Kg)			
		C30混凝土: 7.2(m ³)			

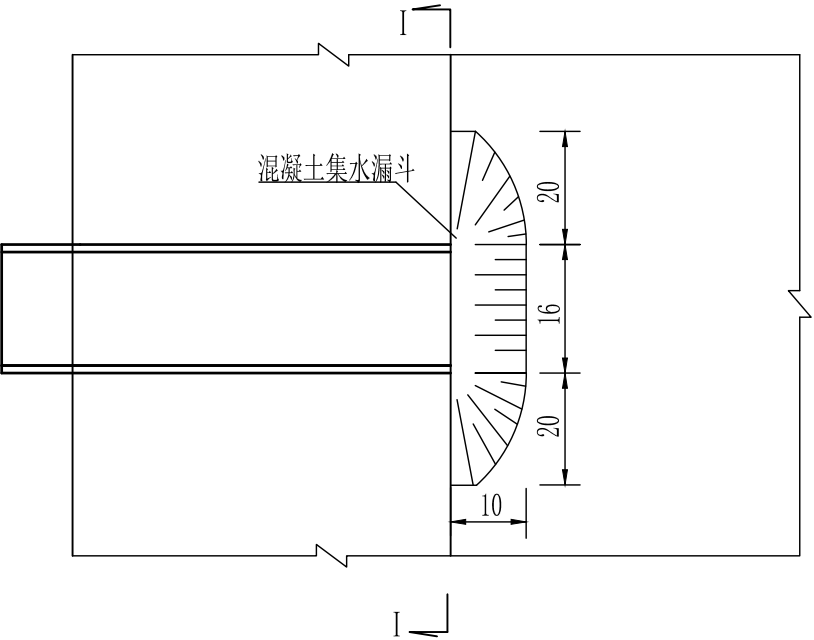
注:

- 1、本图尺寸除注明者外,其余均以毫米计。
- 2、护栏施工时应注意沿顺桥向每隔4.0米设置一道变形缝。
- 3、预制梁时,注意预埋N3、N4钢筋,桥面铺装时注意预埋N1钢筋。
- 4、所有预埋钢筋均应与原构造中的钢筋对焊。
- 5、N4钢筋分别与N1、N2钢筋对焊;N3钢筋与N1钢筋对焊;N5钢筋与N1钢筋绑扎。

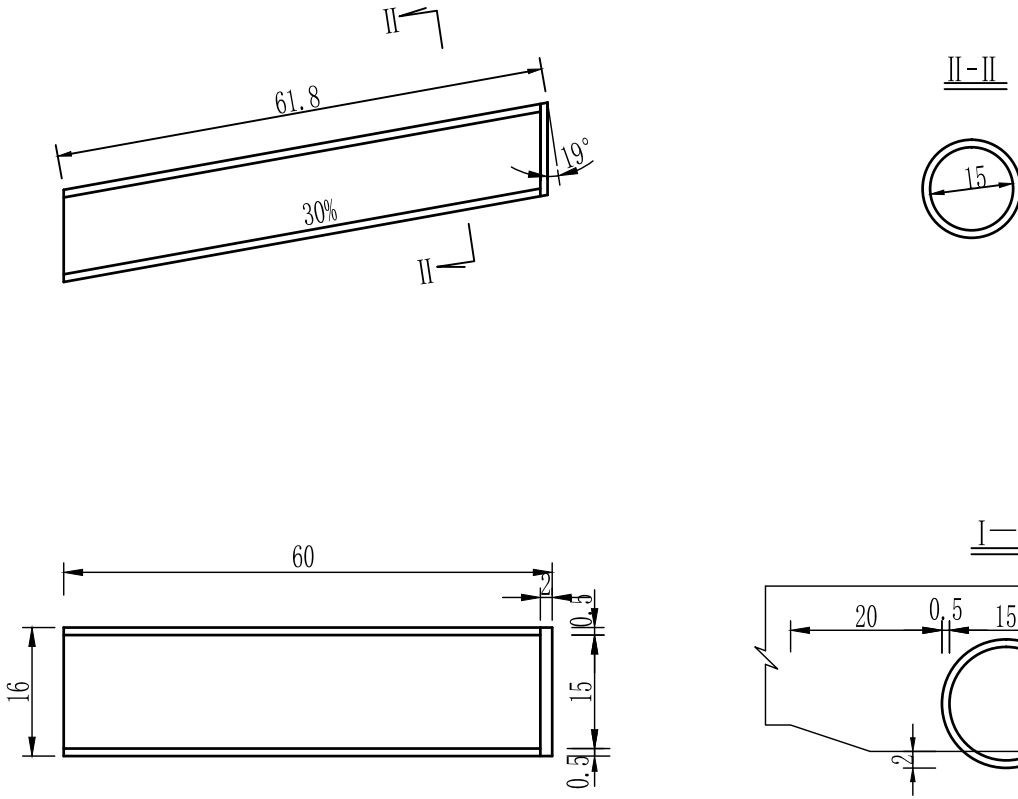
泄水管安装示意图 1:10



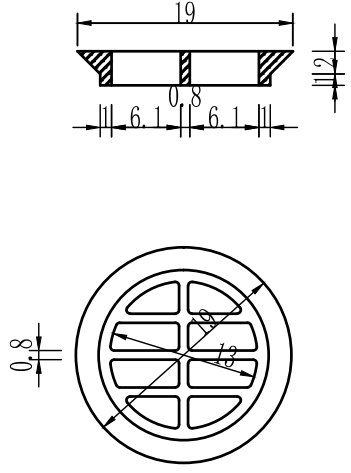
泄水管平面示意图 1:10



泄水管构造 1:20



泄水管盖 1:5

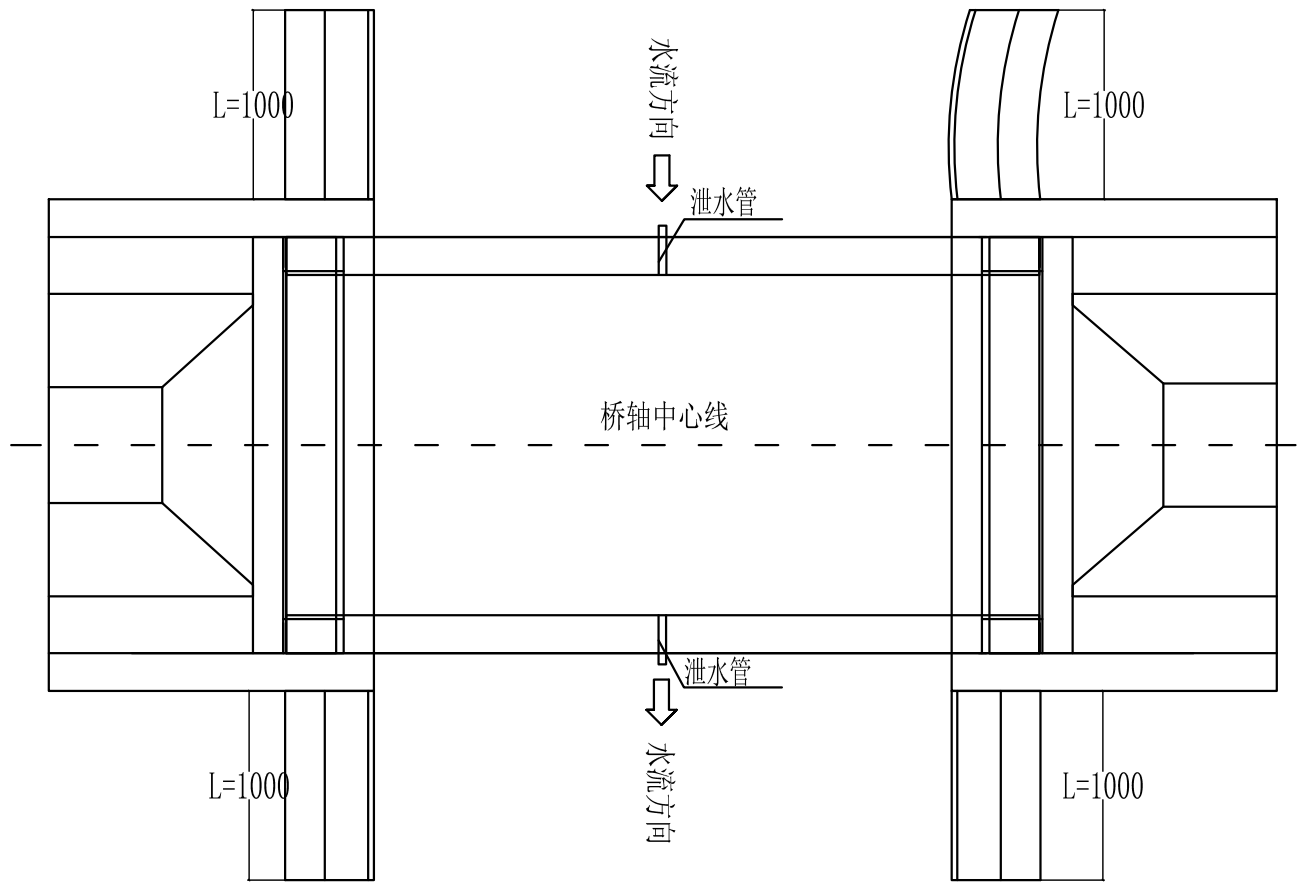


全桥泄水管材料数量表

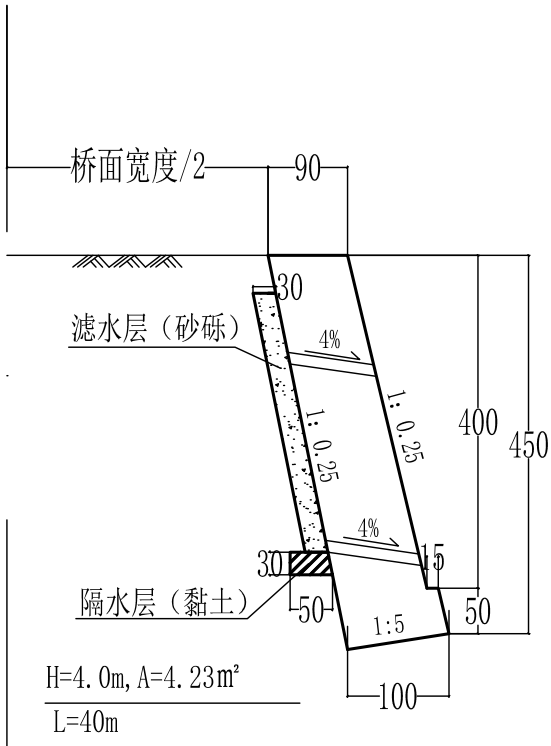
名 称	单 位	个 数	总 重
泄水管盖(kg)	4.73	2	9.46
泄水管	共计2套		

附注：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、泄水管采用PVC管。
3、本桥泄水管双侧设置。

导流堤平面图



导流堤断面图



导流堤工程数量表

项 目	材 料 规 格	单 位	数 量
挖基土方		m ³	50.76
基础及墙身	M7.5水泥砂浆砌片石	m ³	169.20
墙后回填	砂砾石	m ³	67.68
改河挖方		m ³	200.00

附注：

1、本图尺寸均以厘米计；本图为示意图，挡墙平面线形可根据地形适当调整，但与河道衔接要顺适导流，不能阻水。

2、在河床平面以上50cm处开始留泄水孔，间距为2m，孔径为10cm，按梅花形布置，泄水孔应贯穿整个墙身。

3、导流堤平面布置为一字型，其墙顶高程以桥面边缘高为控制高程；挡墙基础均必须置于基岩上，按施工规范要求进行处理。